

mainnetz

**Ergänzende Erläuterungen zu den TAB 2007 (Niederspannung)
für das Netzgebiet der Mainnetz GmbH.**

(Veröffentlichungspflicht gemäß § 4 Abs.3 NAV) Stand: 01.01.2016

Anschrift: Ringstraße 4-6
63179 Obertshausen

Internet: www.mainnetz.com

Gliederung TAB 2007:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	A
Erläuterungen MainNetz zu:	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	

Inhaltsverzeichnis:

1	Geltungsbereich.....	3
2	Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte.....	3
3	Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage.....	3
4	Plombenverschlüsse.....	4
5	Netzanschluss.....	4
6	Hauptstromversorgung.....	5
7	Mess- und Steuereinrichtung, Zählerplätze.....	5
8	Stromkreisverteiler.....	6
11	Vorübergehend angeschlossene Anlagen.....	6
12	Schutzmaßnahmen.....	7
13	Erzeugungsanlagen mit Parallelbetrieb.....	7
	Schaltbilder.....	7

1 Geltungsbereich

Die Ergänzungen gelten zusätzlich zur TAB 2007.

Um die gemeinsame Benutzung zu erleichtern, haben die Ergänzungen die gleiche Hauptgliederung wie die TAB 2007.

2 Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte

2.1 Anmeldevordrucke

Die Anmeldung von Anlagen und Verbrauchsgeräten sowie die Herstellung, Erweiterung, Umlegung und/ oder Verstärkung eines Netzanschlusses (Hausanschluss) erfolgt mit dem Anmeldeformular des Netzbetreibers "Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz".

Es können nur vollständig ausgefüllte Anmeldevordrucke bearbeitet werden. Vom Elektroinstallateur sind vor der Antragsstellung, insbesondere für eine Gewerbeanlage, die Anschlussleistungen der Einzelgeräte (entsprechend TAB 2007, Ziffer 2) und die im Endausbau voraussichtlich benötigte Gesamtleistung genau zu ermitteln. Diese Werte sind die Grundlage für die technische Auslegung des Netzanschlusses und haben somit auch Einfluss auf die Netzanschlusskosten.

Für eine zügige Bearbeitung sind mindestens folgende Angaben nötig:

Wohnhaus

Anzahl der Wohnungen, Anzahl und Leistung von Durchlauferhitzern

Gewerblicher Bedarf

Anzahl der Anlagen (mit eigener Messeinrichtung), Leistungsbedarf (installierte Leistung, gleichzeitige Leistung, Reserveleistung). Um Rückwirkungen auf das Netz und somit Störungen Dritter auszuschließen, müssen für Verbrauchsgeräte, bei denen nach TAB 2007, Ziffer 10 besondere Netzurückwirkungen zu erwarten sind, geeignete Maßnahmen zur Störungsunterdrückung durchgeführt werden.

3 Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage

Die Fertigstellung/Inbetriebsetzung ist mittels Formular des Netzbetreibers anzumelden

Es werden nur vollständig ausgefüllte Fertigstellungs-/Inbetriebsetzungsanzeigen bearbeitet. Für jeden Anschlussnutzer (Wohnungs- oder Gewerbeanlage) ist je eine Fertigstellungsanzeige einzureichen.

3 Inbetriebsetzungsfristen

Unter der Voraussetzung, dass die erstellte Kundenanlage den einschlägigen technischen Bestimmungen nach DIN, VDE sowie dieser Ergänzungen entspricht, kann eine termingerechte Inbetriebsetzung (Zählersetzung) nach Erhalt einer entsprechenden Anmeldung innerhalb von 5 Arbeitstagen zugesichert werden.

Bei einer Wandlermessung wird die Montage und Verdrahtung der Wandler durch den Elektroinstallateur nach den jeweiligen Installationsschaltbildern durchgeführt.

Mängel in der Installationsanlage

Sollte die Inbetriebnahme infolge von Mängeln in der Installationsanlage erst nach einer erneuten Anfahrt möglich sein, werden der Elektrofirma die Kosten für eine vergebliche Inbetriebsetzung berechnet.

4 Plombenverschlüsse

Von dem Netzbetreiber werden keine Plombenzangen an Installateure ausgegeben.

5 Netzanschluss (Hausanschluss)

5.1 Übergabestelle

Die Sicherung im Netzanschluss ist die Übergabestelle und Eigentumsgrenze. Wird allerdings ein kundeneigener Schalt- oder Steuerschrank aufgestellt, dann sind die Klemmen für das Anschlusskabel die Übergabestelle. Die Sicherungen befinden sich im Eigentum des Netzbetreibers.

Anzahl der Netzanschlüsse

Um Kundennetz-Verbindungen hinter mehreren Hausanschlüssen zu vermeiden, die zu einer Gefährdung von Personen und Anlagen führen können, wird in der Regel nur ein Hausanschluss pro Grundstück eingerichtet. Sollten auf einem Grundstück mehrere Hausanschlüsse bestehen, und somit eine Gefahr der Verknüpfung möglich sein, wird der Netzbetreiber oder dessen Beauftragte eine Änderung zum Zwecke der Zusammenlegung der Einzelanschlüsse anstreben. Sind auf einem Grundstück mehrere Gebäude zu versorgen, so wird die Leistung an einer versorgungstechnisch günstigen Stelle bereitgestellt. Ausführung und Arten der in unserem Versorgungsgebiet zur Installation kommenden Netzanschlüsse sind vorab mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Schließung von Hausanschlussräumen

Die Türen von Netz- bzw. Hausanschlussräumen, Übergabeschränken, Zählerräumen usw. sind mit Doppelschließung auszustatten.

Versorgung für Kleingärten, Wochenendhäuser, etc.

Hausanschlüsse für Kleingärten, Wochenendhäuser etc. werden nur in Gebäuden oder Übergabeschränken installiert, die zum Verteilungsnetz günstig gelegen und jederzeit zugänglich sind. Einzelheiten der Versorgung von Kleingärten, Wochenendhäusern etc. sind vorab mit dem Netzbetreiber zu klären.

Versorgung über mehrere parallele Niederspannungskabel

Bei der Versorgung über mehrere parallele Niederspannungskabel ist in Absprache mit dem Netzbetreiber vom Kunden ein Übergabeteil für den Netzanschluss

bereitzustellen. Ein Aufbauplan ist vor der Ausführung der Hauptverteilung dem Netzbetreiber zur Genehmigung vorzulegen.

Die Anschlussanlage des Netzbetreibers endet an den Eingangsklemmen der Sicherungsteile des in der kundeneigenen Niederspannungsverteilung untergebrachten Übergabeteils (Eigentumsgrenze). Die Verfügungsgrenze endet an den Ausgangsklemmen des Übergabeteils (z. B. Leistungsschalter, Sicherungslastschaltleiste). Diese Grenze kann bei Einsatz eines motorbetriebenen Übergabeschalters verschoben werden, um dem Kunden auch die Bedienung zu ermöglichen.

6 Hauptstromversorgung

6.1 Hauptleitungen

Ungezählte Hauptleitungen sind so kurz wie möglich zu halten.

Müssen Hauptleitungen zu bestehenden dezentral angeordneten Zählerplätzen erneuert werden, so ist die Zähleranlage von einer dezentralen Anordnung in eine zentrale Anordnung zu ändern. Die Aufputzverlegung von Hauptleitungen in Treppenträumen von Mehrfamilienhäusern darf aufgrund von baurechtlichen Vorschriften nur nach Rücksprache mit dem Bauordnungsamt und des vorbeugenden Brandschutzes durchgeführt werden.

Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter erfolgt vor der Messeinrichtung an der Sammelschiene des Zählerschranks. Eine Auftrennung am Hausanschluss ist nur dann zulässig, wenn die PEN-Klemme im Hausanschluss dafür ausgelegt ist.

7 Mess- und Steuereinrichtung, Zählerplätze

7.2 Ausführung der Zählerplätze

Um diskriminierungsfrei für Netz- und Messstellenbetreiber den Einsatz der auf dem Markt befindlichen Mess- und Steuereinrichtungen zu ermöglichen, sind nur Zählerplätze mit Dreipunktbefestigung im Netzgebiet der VNB zugelassen.

7.4 Trennvorrichtung für die Kundenanlage

(1) Hausanschlusssicherungen dürfen nicht als Trennvorrichtung für die Kundenanlage verwendet werden.

(2) Im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes ist vor jedem Zähler eine selektive Überstromschutzvorrichtung (NH 00 Sicherung) vorzusehen.

(3) Diese selektive Überstromschutzvorrichtung muss plombierbar sein und folgende Funktionen aufweisen:

- zentrale Überstromschutzvorrichtung für die Kundenanlage,

- Überstromschutzeinrichtung für die Messeinrichtungen und die Leitungen zum Stromkreisverteiler.
- (4) Bei allen direktmessenden Zähleranlagen sind Zählersteckklemmen einzubauen.
- (5) Im oberen Anschlussraum des Zählerplatzes ist nach jedem Zähler eine sperr- und verriegelbare Trennstelle vorzusehen.

Diese Trennstelle muss folgende Funktionen aufweisen:

- Trennvorrichtung für die Inbetriebsetzung der Kundenanlage,
- Freischalteinrichtung für die Mess- und Steuereinrichtungen.

8 Stromkreisverteiler

Nach der Umsetzung von Zählern (zentrale Anordnung) dürfen Zählertafeln nicht als Stromkreisverteiler weiter genutzt werden.

11 Vorübergehend angeschlossene Anlagen

Allgemeines

Der vorübergehende Anschluss an das Niederspannungsnetz gilt nur für einen begrenzten Zeitraum bzw. bis zum Abschluss eines Bauvorhabens.

Die elektrische Ausrüstung der Anschluss- und Verteilerschränke sowie die elektrischen Anlagen müssen den gültigen Regeln der Technik und Berufsgenossenschaften entsprechen.

Vom Netzbetreiber werden die Anschlussstelle des Baustromanschlussschranks festgelegt und die Anschlussarbeiten an das Verteilnetz vorgenommen.

Anmeldung

Für die Anmeldung zum Bauanschluss an das Versorgungsnetz werden vom Elektroinstallateur folgende Unterlagen benötigt:

- Fertigstellungs-/ Inbetriebsetzungsmeldung mit Lageplan
- Angaben über elektrische Verbrauchsgeräte bzw. Maschinen, wenn sie die nach den TAB 2007, Ziffer 10 festgelegten technischen Vorgaben überschreiten und somit Netzurückwirkungen verursachen können, wie z. B. Krananlagen

Anschlussstellen

- Niederspannungsverteilung in einer Ortsnetz-Trafostation
- Kabelverteilerschrank (KVS)
- Freileitungsmast

- Im Ausnahmefall kann der Netzanschluss oder das Hauptstromsystem einer benachbarten Kundenanlage dienen (hierfür ist ein separater Sicherungsabgang an der Anschlussstelle erforderlich)

Aufstellungsort

Der Anschluss- bzw. Anschlussverteilerschrank ist unmittelbar neben der Anschlussstelle standsicher aufzustellen.

Anschlussleitung

Als Anschlussleitung ist mindestens schwere Gummischlauchleitung z. B. Typ: HO7RN-F (NSSHÖU) bzw. AO7RRT-F zu verwenden. NYY und NYM sind nicht zulässig.

Messeinrichtung

Ein Anschlusswert bis 60 A wird direkt gezählt, darüber hinaus ist Wandlermessung vorzusehen. Messeinrichtungen des Netz- bzw. Messstellenbetreibers dürfen nicht auf andere Baustellen umgesetzt werden.

12 Schutzmaßnahmen

Netz-System

Das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers entspricht den Bedingungen des TN-Systems. Die Auftrennung des PEN-Leiters in Schutzleiter PE und Neutralleiter N (als TN-S-System) darf danach nicht wieder zusammen geführt werden. In Gewerbeanlagen bei einem Strombedarf von über 60 A kann die Auftrennung auch hinter der Zählung erfolgen.

13 Eigenerzeugungsanlagen mit Parallelbetrieb

Siehe Bilder 6 und 7

14 Schaltbilder

- | | |
|---------|--|
| Bild 1: | Zählerplatz ohne Tarifschaltung |
| Bild 2: | Mehrkundenzähleranlage |
| Bild 3: | Verdrahtungsplan Elektro – Speicherheizung |
| Bild 4: | Elektro – Direktheizung und Wärmepumpe |
| Bild 5: | Wandlermessung |
| Bild 6: | Photovoltaikrückspeisezähler |
| Bild 7: | BHKW Rückspeisemessung |

Stromkreisverteiler
mindestens 2-reihig

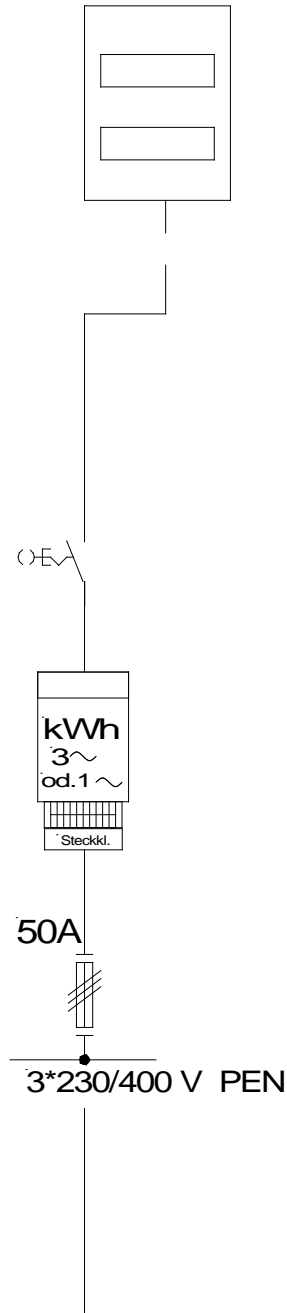
Verbindungsleitung (VL)
zum Stromkreisverteiler
mindestens 4 * 10 qmm Cu
Empfehlung 5 * 10 qmm Cu

Oberer Anschlußraum
mit sperrbarem Hauptschalter
(Bemerkung: Darf nicht als Stromkreisverteiler nach DIN 18015 dienen)

Zählerfeld (450 mm) mit
- Zählertrageschiene
- Zähler-Steckklemme einschließlich
Klemmen-/ Plombierdeckel mit Schieber
- flexibel verdrahtet nach DIN 43870

Unterer Anschlußraum
(mindestens 300 mm) mit
- 4-pol. Sammelschienensystem
- NH-Sicherungen Größe 00 mit
spannungsfreien Griffflaschen
plombierbar, transparent abgedeckt

Hauptleitung
(4-adrig)
vom Hausanschluß oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu



Zählerplatz ohne Tarifschaltung

Zeichnung Nr.: Bild 1

gez. gepr.

08.08.08 08.08.08

N.N. G.Heil

Stromkreisverteiler
mindestens 2-reihig

Verbindungsleitung (VL)
zum Stromkreisverteiler
mindestens 4 * 10 qmm Cu
Empfehlung 5 * 10 qmm Cu

Oberer Anschlußraum
(300 mm) mit

- sperrbarem Hauptschalter
- senkrechter Abschottung

(Bemerkung: Darf nicht als Stromkreisverteiler nach DIN 18015 dienen)

Zählerfeld (750 mm) mit

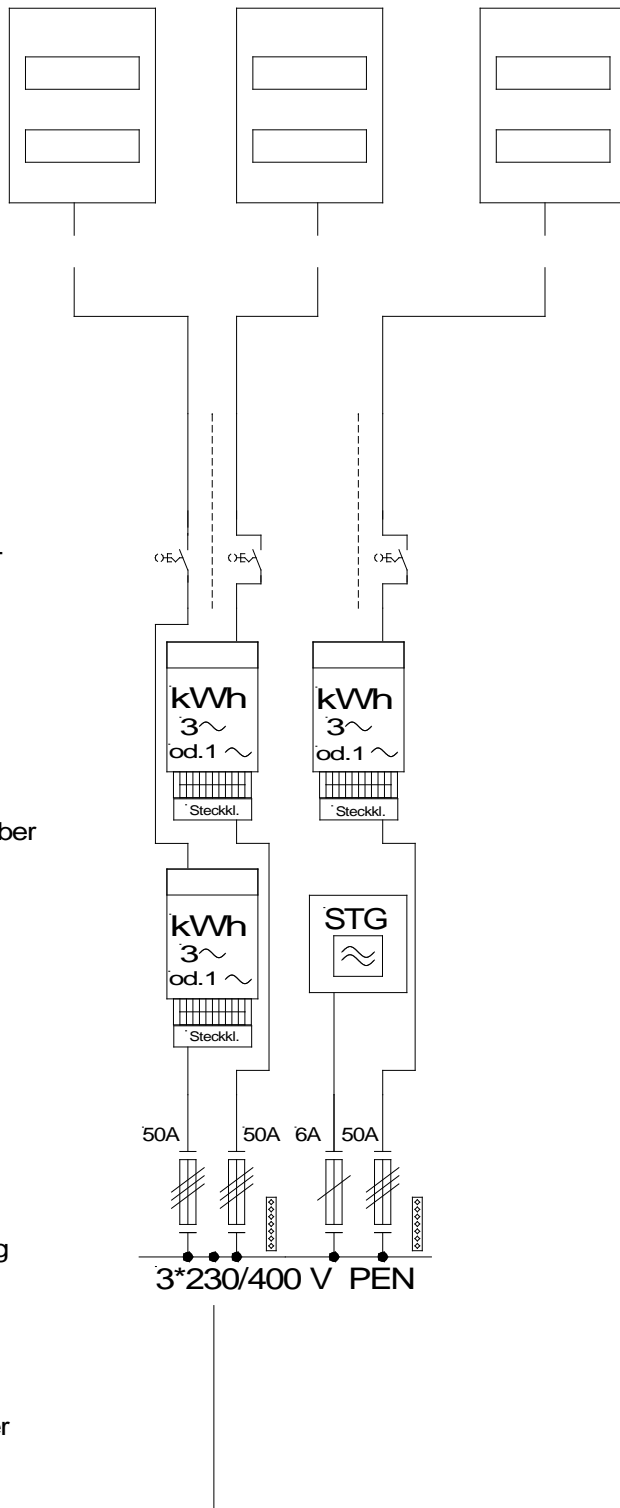
- Zählertrageschiene
- Zähler-Steckklemme einschließlich Klemmen-/ Plombierdeckel mit Schieber
- flexibel verdrahtet nach DIN 43870

Unterer Anschlußraum
(mindestens 300 mm) mit

- 4-pol. Sammelschienensystem
- NH-Sicherungen Größe 00 mit spannungsfreien Griffflaschen plombierbar, transparent abgedeckt
- 7-polige Steuerleitungsklemme für Tarifschaltungen mit Querverdrahtung 3 X 1,5 qmm schwarz, braun, blau

Hauptleitung
(4-adrig)

vom Hausanschluß oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu



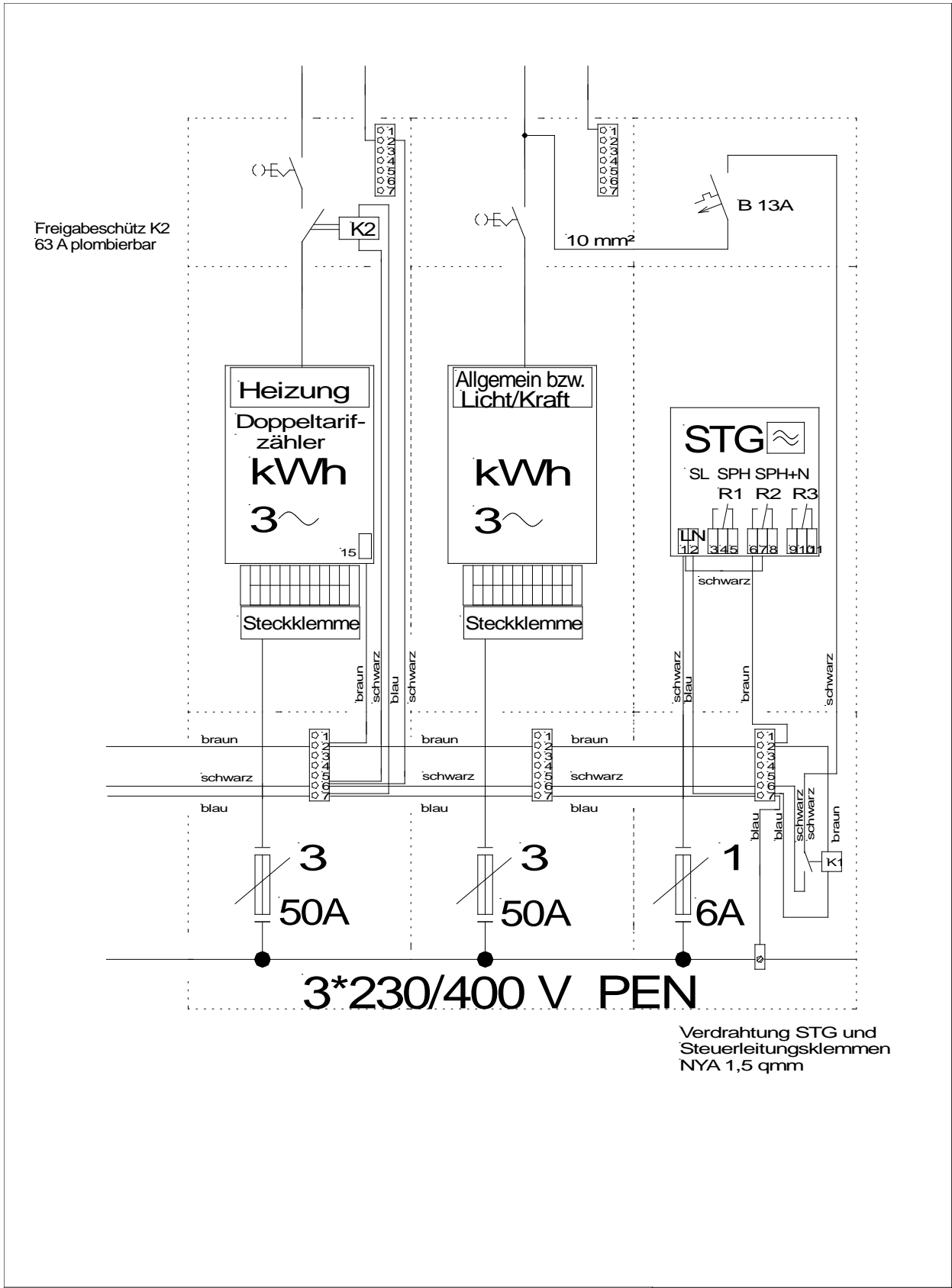
Mehrkundenzähleranlage mit Tarifschaltung

Zeichnung Nr.: Bild 2

gez. gepr.

08.08.08 08.08.08

N.N. G.Heil



Freigabeschütz K2
63 A plombierbar

Heizung
Doppeltarif-
zähler
kWh
3~
15

Allgemein bzw.
Licht/Kraft
kWh
3~

STG
SL SPH SPH+N
R1 R2 R3
LN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

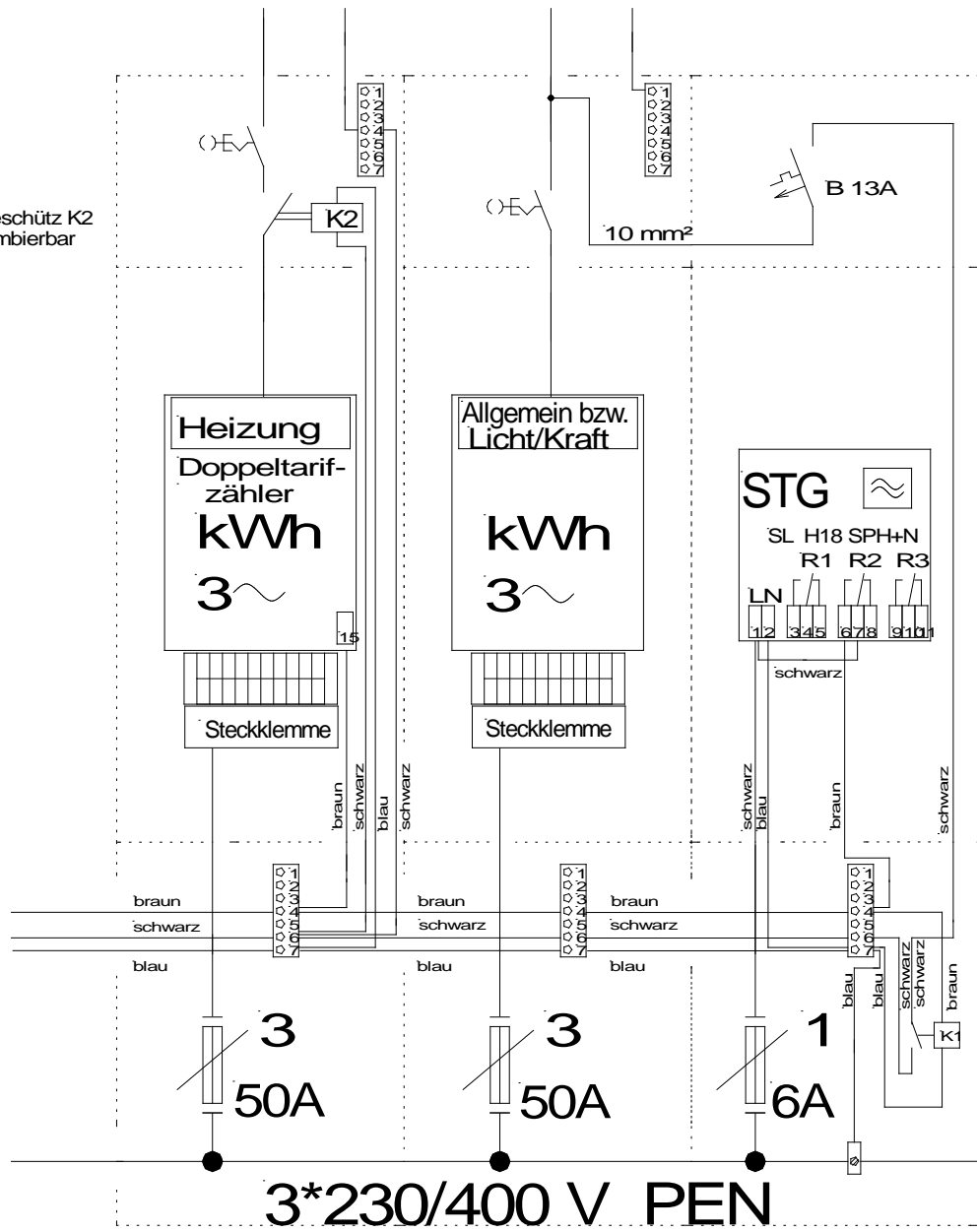
3*230/400 V PEN

Verdrahtung STG und
Steuerleitungsklemmen
NYA 1,5 qmm

Verdrahtungsplan Elektro-Speicherheizung (8 h)

Zeichnung Nr.:	Bild 3
gez.	gepr.
08.08.08	08.08.08
N.N.	G.Heil

Freigabeschütz K2
63 A plombierbar



Verdrahtung STG und
Steuerleitungsklemmen
NYA 1,5 qmm

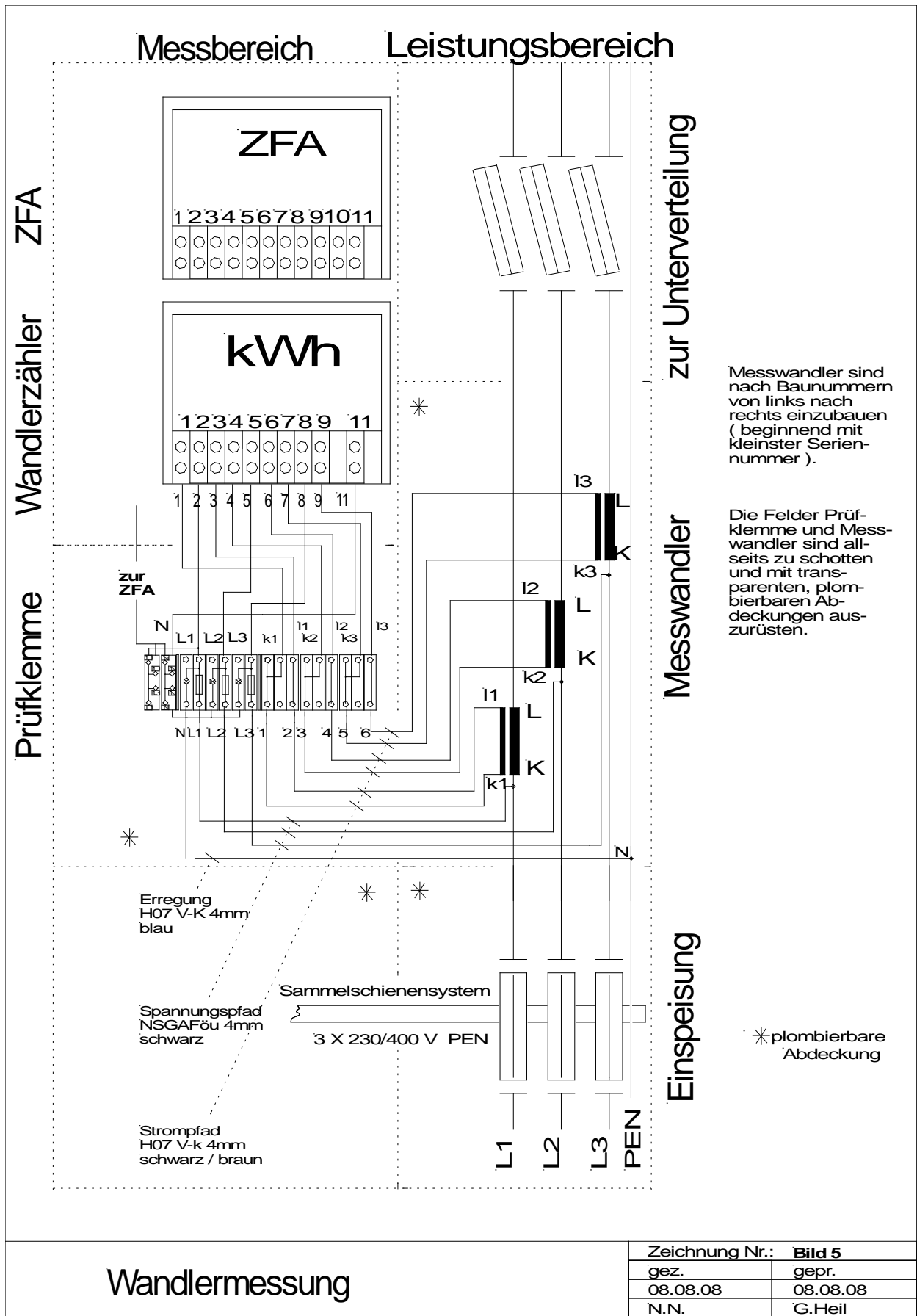
Verdrahtungsplan Elektro-Direktheizung (H18) u. Wärmepumpe

Zeichnung Nr.: **Bild 4**

gez. gepr.

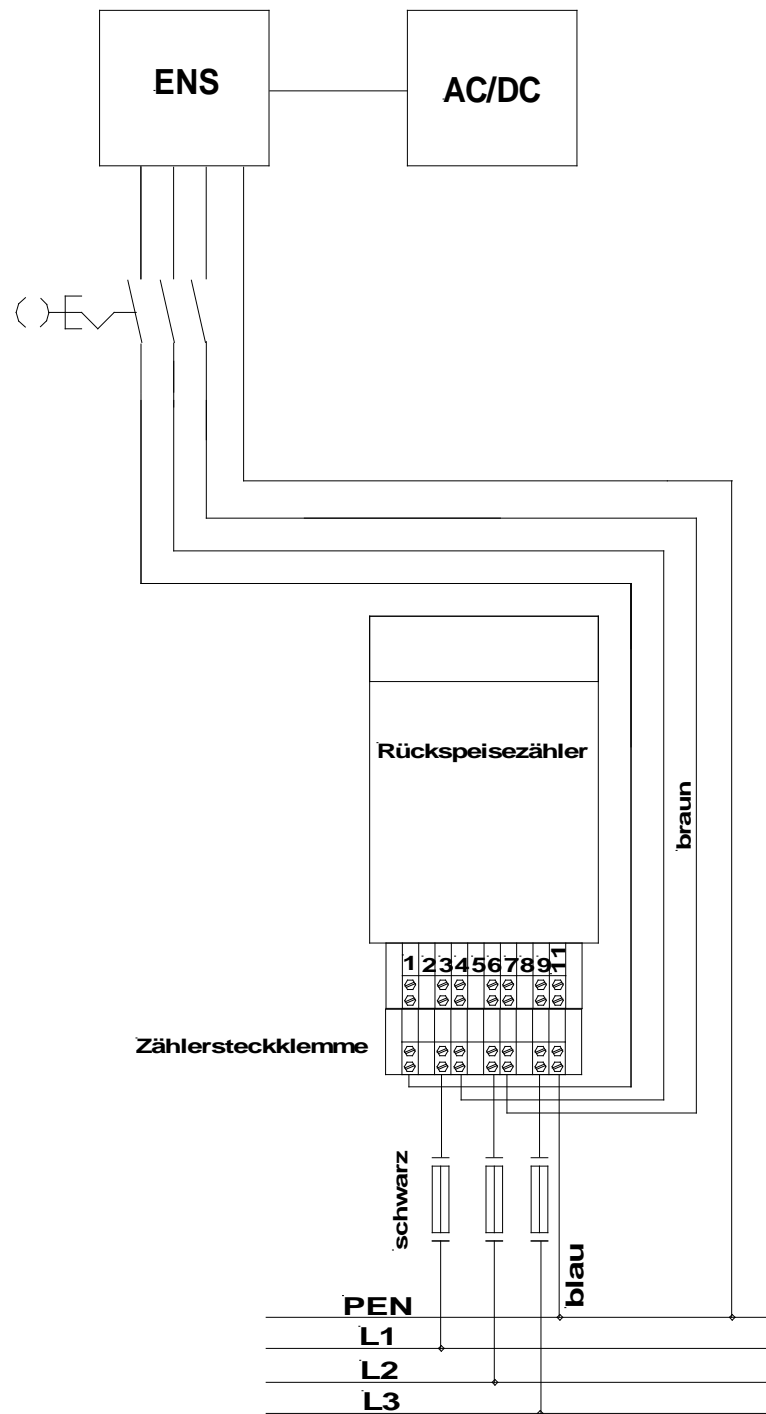
08.08.08 08.08.08

N.N. G.Heil



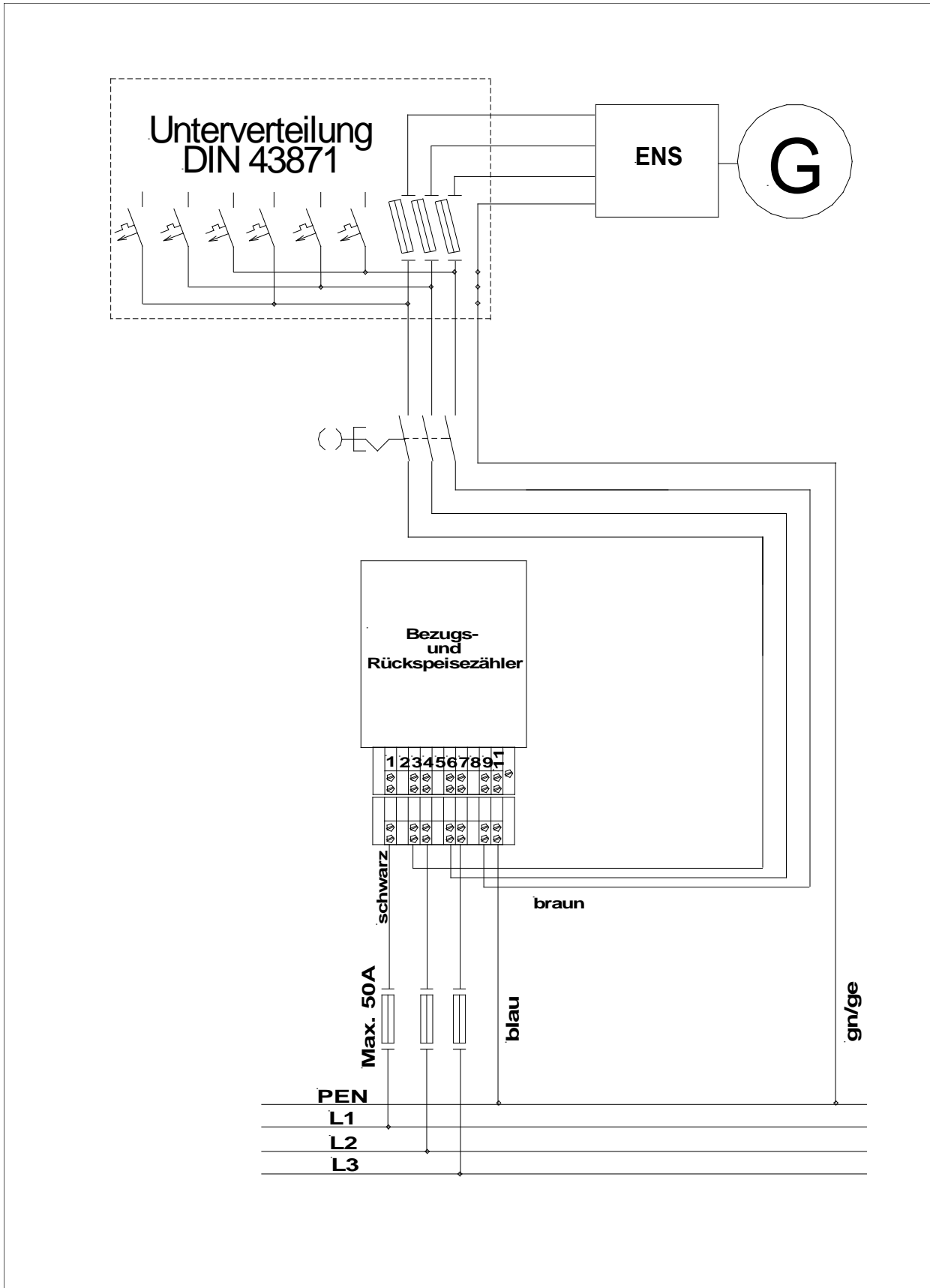
Wandlerrmessung

Zeichnung Nr.:	Bild 5
gez.	gepr.
08.08.08	08.08.08
N.N.	G.Heil



Photovoltaikrückspeisezähler

Zeichnung Nr.:	Bild 6
gez.	gepr.
12.04.05	12.04.05
N.N.	G.Heil



BHKW - Rückspeisemessung

Zeichnung Nr.: Bild 7	
gez.	gepr.
08.08.08	08.08.08
N.N.	G.Heil