



Werkvorschriften

Zusätzliche Weisungen der Eniwa AG

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

- 1.1.2 Grundlage zusätzliche Weisungen der Eniwa AG.
Die Eniwa AG wird nachfolgend als VNB bezeichnet.

1.2 Leistungsfaktor

- 1.2.1 Der Leistungsfaktor am Messpunkt soll zwischen 0.9 induktiv und kapazitiv betragen. Ermittlung durch Messung der monatlichen Wirk- und Blindenergie.

1.3 (Haus) - Anschlusspunkt (AP) und Verknüpfungspunkt (V)

- 1.3.1 Eigentumsgrenze bei Niederspannungsanschluss:
- a) *Bei unterirdischer Zuleitung:* Die Eingangsklemme des Anschlussüberstromunterbrechers
 - b) *Bei oberirdischer Zuleitung:* Die Abspannisolatoren des Hausanschlusses (die Leitung steht bis und mit Abspannisolatoren im Eigentum des VNB, danach inkl. Einführungen im Eigentum des Liegenschaftsbesitzers.
 - c) *Bei Dachständeranschluss:* Die Isolatoren auf dem Dachständer (die Leitung steht bis und mit Isolatoren inkl. Rohr im Eigentum des VNB)

2 Meldewesen

2.1 Meldepflicht

- 2.1.1 Die Meldeformulare stehen auf unserer Homepage zur Verfügung (www.eniwa.ch > Energie > Strom > Stromnetz).
Die Formulare können auch mit entsprechender Software (z. B. ElektroForm) erstellt werden. ElektroForm-Mailadresse Eniwa AG: elektroform@eniwa.ch

2.2 Installationsanzeige (IA)

- 2.2.1 Bei Messeinrichtungen mit mehr als 4 Bezüglern ist zusätzlich eine Dispositionszeichnung der Installationsanzeige beizulegen. Dabei ist die Anordnung der Tarifapparate gemäss Schema 2.4.2 zu beachten.

5 Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellung des Netzanschlusses

- 5.1.2 Art und Anforderungen an den Überstromunterbrecher sind im Schema 4.1.4 festgehalten.

5.1 Hausleitungen

- 5.1.1 Der maximale Spannungsfall bei ungemessenen Hausleitungen ist im Schema 5.4.3 geregelt.

6 Bezüger- und Steuerleitungen

6.1 Steuerleitungen

- 6.1.1 Die Steuerfunktionen sind gemäss Schema 6.2.7/1 zu wählen. Auf das Anbringen einer Legende kann verzichtet werden.
- 6.2.1 Steuerleitungen dürfen auf Unterverteilungen/ Wohnungsverteilungen nicht abgeschlauft werden.

7 Mess- und Steuereinrichtungen

7.1 Allgemeines

- 7.1.1 Der VNB verifiziert sich mit dem Branchendokument «Metering Code Schweiz» des VSE. Die Kommunikationseinrichtungen werden durch den VNB oder dessen Beauftragten montiert und die Inbetriebnahme durchgeführt. Die bauseitige Kommunikationsverkabelung trägt der Eigentümer.
- 7.1.2 Die Messapparate und Rundsteuerempfänger werden durch den VNB geliefert und montiert.
- 7.1.3 Die zur Steuerung von Verbrauchern-, Energieerzeugungsanlagen- und Speichieranlagen erforderlichen Schaltapparate wie Schütze, Relais, Schalter etc. müssen plombierbar sein.
Schaltapparate sind bauseitig zu liefern, zu montieren und zu unterhalten.
- 7.1.4 Die Messeinrichtungen sind dauerhaft in Betrieb zu halten. Allfällige Hauptschalter sind nach der Messeinrichtung anzuordnen.

7.2 Fernauslesung

7.2.1. Vom Fassadenkasten oder der Messverteilung ist zwischen der Strom-Zähleranlage des VNB und dem Wasser- und/oder Gaszähler ein zusätzliches separates Rohr M20 zu verlegen. Für allfällige Antennenkabel muss ein Leerrohr M20 in dessen Empfangsbereich verlegt werden. Die Installationen sind bauseitig zu erstellen.

7.3 Zählersteckklemmen

7.3.1 Bei Neubauten, Umbauten und Änderungen der Verteilung an direktmessenden Zähler sind Zählersteckklemmen 80A/100A (z. B. E-Nr. 169.027.024) vorzubereiten. Die Zählersteckklemmen sind bauseitig zu liefern. Die Zählersteckklemme ist mit einer transparenten Haube gegen Staub zu sichern. Die dazugehörigen Überführungsstifte sind dem VNB zu liefern oder beim Zählerplatz zu deponieren. Fehlende Überführungsstifte werden dem Installateur in Rechnung gestellt.

8 Verbraucheranlagen

8.1 Allgemeines

8.1.1 Die folgenden Verbraucher oder Anlagen sind sperrpflichtig:

- Wärmepumpen (WP)
- Ladestationen PW

Die Verdrahtung hat gemäss den Schemata der Eniwa AG zu erfolgen. Bestehende Verbrauchsanlagen (Elektroheizungen, Boiler) werden weiterhin gesteuert.

8.1.2 Gemäss Art.31f StromVV hat der Kunde das Recht, die Steuerung des VNB gemäss 8.1.1 zu untersagen. Nicht untersagen kann der Kunde die Installation des Steuergerätes und dessen Anwendung zur Aufrechterhaltung des sicheren Netzbetriebes. (Art 8c Abs. 5 und 6 StromVV)

9 Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen

9.1 Allgemeines

9.1.1 Rundsteuerfrequenz = 475 Hz

10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)

10.1 Grundlagen

10.1.1 Für den Anschluss von EEA ist das Zusatzdokument «Techn. Anschlussbedingungen EEA» der Eniwa AG zu berücksichtigen (www.eniwa.ch > Energie > Strom > Stromnetz).

12 Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

12.1 Allgemein

12.1.1 Der VNB stellt über den Rundsteuerempfänger einen potentialfreien Kontakt zur Verfügung. Die Kosten für die Installationsanpassungen gehen zu Lasten des Eigentümers, bzw. Betreibers der Ladestation. Die Sperrung kann Steuerungs- oder Lastseitig ausgeführt werden.

12.1.2 Durch die Installation einer Ladestation darf die Bezugsberechtigte Leistung am Hausanschluss nicht überschritten werden.

12.1.3 Werden an einem Hausanschluss mehrere Ladestationen betrieben, so ist durch ein installationsseitiges Lastmanagement sicherzustellen, dass die Bezugsberechtigte Leistung am Hausanschluss nicht überschritten wird. Eine Sperrung gemäss 12.1.1 wird auch in diesem Fall verlangt.

Werkvorschriften

Schemata der Eniwa AG

2.4.2	Anordnung von Zähl- und Steuerapparaten (Dispositionen)
4.1.4	Anschlussüberstromunterbrecher > 400A
5.4.3	Hausleitungen, maximaler Spannungsfall
6.2.7/1	Drahtfarben/Steuerleitungen für Eniwa AG
6.2.7/2	Verdrahtungsschema für Steuerapparate
6.2.7/3	Steuerung privater Aussenbeleuchtung
6.2.7/4a	Wärmepumpe mit normalem Tarif, Sperrung Zusatzheizung ab Wärmepumpe
6.2.7/4b	Wärmepumpe mit normalem Tarif, Separate Sperrung der Zusatzheizung (keine Ansteuerung ab WP)
6.2.7/5	Wärmepumpe mit normalem Tarif in Terrassenhäuser/Wohnüberbauungen mit 1 zentralen TRE sowie zentraler Zählung
6.2.7/6a	Wassererwärmer-Steuerung, «Legionellenschaltung» Variante 1 Ansteuerung durch EW und/oder Wärmepumpe
6.2.7/6b	Wassererwärmer-Steuerung, «Legionellenschaltung» Variante 2 (Vorgabe Electrosuisse) Ansteuerung durch EW und/oder Wärmepumpe
6.2.7/6c	Wassererwärmer-Steuerung, «Legionellenschaltung» Variante 3 Ansteuerung durch EW und Wärmepumpe
6.2.7/7	Weitergabe Doppeltarif für private Zwecke
6.2.7/8a	Ladestationen mit Steuereingang
6.2.7/8b	Ladestationen steckbar oder fest angeschlossen ohne Steuereingang
7.7.1	Wohnungsbezeichnungen in Mehrfamilienhäusern
7.9.6	Anschluss Multifunktions-Messgerät im ungemessenen Teil einer Schaltgerätekombination
7.9.9	Niederspannungs-Wandlerzählung für Wirkenergie bzw. Kombinationszähler

Zähleranordnung

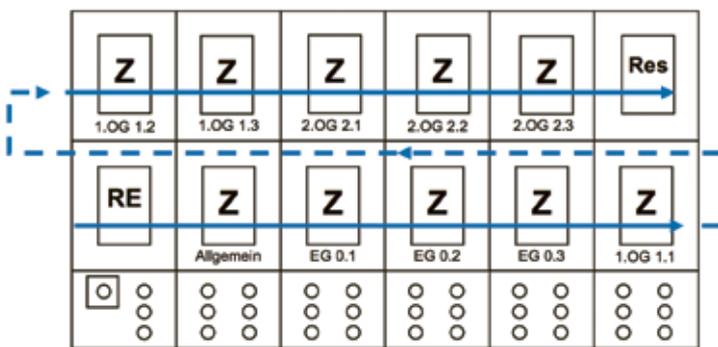
Die grundsätzliche Reihenfolge der Zähleranordnung ist von links nach rechts, von der untersten Reihe nach oben.

Zählerreihenfolge für Verteilungen ohne Wandlerzählung

Die Zähl- und Steuerapparate werden nach folgender Logik platziert:

1. Rundsteuerempfänger (1. Zählerplatz links unten)
2. Allgemeinzähler
3. Eventuell vorhandene separate Zähler für Einstellhallen, Heizungsanlagen etc.
4. Danach Wohnungs- bzw. Büro/Gewerbezüher entsprechend der Gebäudeanordnung:
 - a) Geschoss 1, Wohnungen 1-n (Bezeichnungen und Anordnung gem. WV 7.7)
 - b) Geschoss 2, Wohnungen 1-n, usw.
 - c) Reserveplätze sind am Schluss anzuordnen (letzte Plätze oben rechts)

Beispiel: Mehrfamilienhaus mit 9 Wohnungen

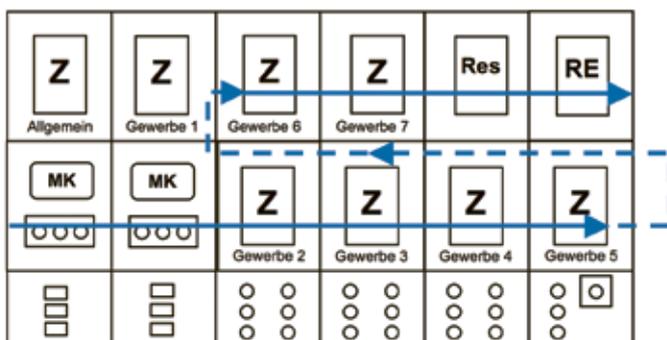


Schaltgerätekombinationen mit Wandlerzählung

Der Rundsteuerempfänger kann auf dem letzten Zählerplatz (zuoberst rechts) montiert werden damit am Anfang (von links) direkt mit der Wandlerzählung (Allgemeinteil und/oder Gewerbe) begonnen werden kann.

Vorteil: Wandler, Messklemmen und Zählerplatz können übereinander angeordnet werden. Die weiteren Direktzählungen werden analog obenstehender Regel nach den Wandlerzähler angeordnet.

Beispiel: Gewerbehaus mit 2 Wandler- und 6 Direktzählungen



Anordnung von Zähl- und Steuerapparaten (Dispositionen)	Gezeichnet: Leu	Geprüft: Leu
	Datum: 12.7.2005	Ausgabe: 26.8.2010
	Eniwa-Nr.: 17E 12199-02	Nr.: 2.4.2

Gemäss der «Preisbestimmungen Netzanschluss Niederspannung» kann die Eniwa AG bei einem Anschlusswert > 315 A die Ausführung festlegen. Ohne spezielle Abmachung mit dem Werk ist ab dieser Stromgrösse ein Niederspannungs-Leistungsschalter als Anschlussüberstromunterbrecher einzusetzen, das Produkt ist frei wählbar.

Anforderungen an den Leistungsschalter

- Selektiv zum vorgelagerten Überstromunterbrecher des Verteilnetzes
- Einstellung des maximalen Betriebsstromes, gemäss der im Netzanschlussvertrag vereinbarten bezugsberechtigten Leistung
- Abschaltung bei Wegfall einer Polleiterspannung
- Kurzschlussfest
- Der Leistungsschalter muss die Funktionen L,S,I zur Verfügung stellen, wobei S umschaltbar zwischen unabhängig und I2t ist

Siehe auch Dokument: «Preise Netzanschluss (Niederspannung)» auf der Website (www.eniwa.ch > Energie > Strom > Stromnetz).

Betriebliche Anforderungen

Vor der Inbetriebnahme:

- Die Auswahl des Leistungsschalters und die Einstellwerte für die Netzkonfiguration sind mit der Eniwa AG festzulegen.
- Mit der Installationsanzeige Einreichung des genauen Schaltertyps mit den Einstellwerten (inklusive grafischer Darstellung der Selektivität).
- Schriftliche Bestätigung, dass die Anlage für die Inbetriebnahme bereit ist.
- Die Einstellung wird zusammen mit der Eniwa AG vor Ort kontrolliert und freigegeben. Ohne die Abnahme wird die Zuleitung nach der Kurzschlussmessung wieder ausser Betrieb gesetzt.

Nach der Inbetriebnahme:

Zusendung einer Kopie an die Eniwa AG des unterzeichneten Inbetriebnahmeprotokoll mit den bestätigten Einstellwerten.

Die folgenden Einstellwerte sind vor Ort auf einem dauerhaft befestigten Schild festzuhalten:

- Überlastschutz
- Verzögerter Kurzschlusschutz
- Momentaner bzw. sofortiger Kurzschlusschutz

Hinweis:

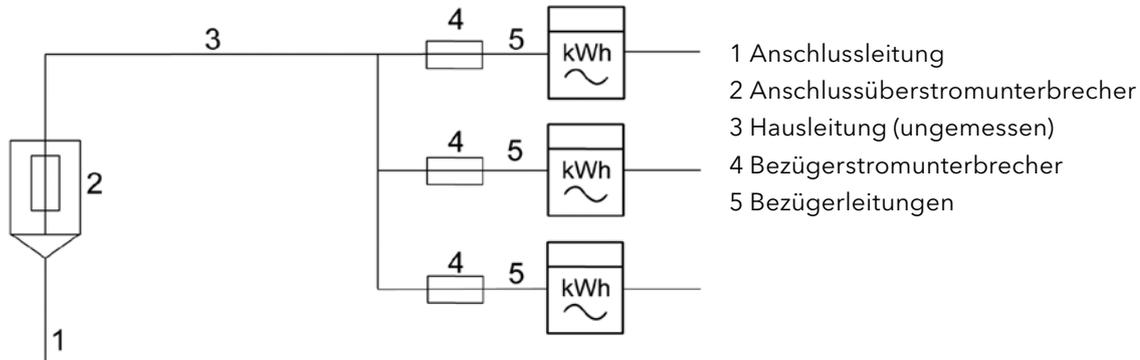
Die Einstellwerte dürfen nur in Absprache mit der Eniwa AG angepasst oder verändert werden.

Betrieb der Anlage:

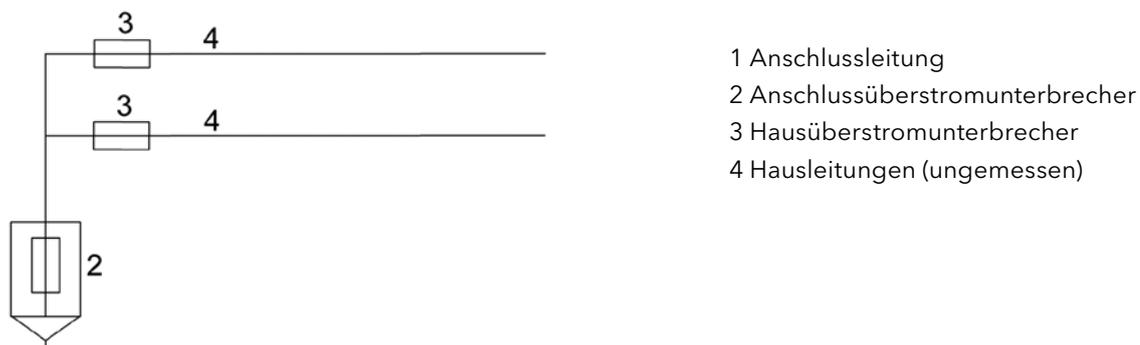
Die erforderlichen Unterhaltsarbeiten sind durchzuführen und bei Anfrage der Eniwa AG sind die Protokolle als Instandsetzungsnachweise für mindestens die letzten zwei Kontrollperioden vorzuweisen.

Anschlussüberstromunterbrecher > 315A	Gezeichnet: vth	Geprüft: vth
	Datum: 27.5.2020	Ausgabe: 27.5.2020
	Eniwa-Nr.:	Nr.: 4.1.4

Grundlage bildet die im Netzanschlussvertrag vereinbarte bezugsberechtigte Leistung. Der daraus resultierende maximale Betriebsstrom dient als Basis für die Berechnung des Spannungsfalles der Hausleitungen zwischen dem Anschlussüberstromunterbrecher und den ersten Messstellen (3).



Bei mehreren Hausleitungen entspricht der maximale Betriebsstrom dem Einstellwert des vorgelagerten Hausüberstromunterbrechers (3). Eine Erhöhung des Einstellwertes verlangt eine neue Beurteilung der Situation.



Der maximale Spannungsfall über alle Hausleitungen beträgt < 1,5 %

Berechnungsformel:

$$\Delta u \% = \frac{\sqrt{3} \times \text{maximaler Betriebsstrom} \times \text{Leitungslänge} \times \rho \times 100 \times (1 + \Delta T \times 0.004)}{\text{Leiterquerschnitt} \times \text{Nennspannung}}$$

Berechnungsgrundlagen:

- Nennspannung U = 400 V
- Leistungsfaktor cos phi = 1
- Symmetrische Belastung
- Leitertemperatur T = 60 °C

Formel:

- Leitungslänge: einfache Kabellänge
- ρ = spez. Leiterwiderstand bei 20 °C (Cu = 0.0178)
- Leiterquerschnitt in mm²
- Nennspannung = 400 V
- ΔT = 40 °C

Hausleitungen, maximaler Spannungsfall	Gezeichnet: NB	Geprüft: Leu
	Datum: 25.8.2010	Ausgabe: 25.8.2010
	Eniwa-Nr.:	Nr.: 5.4.3

Drahtfarben

Aussenleiterfarben

Drahtfunktion	vor 1968	ab 1986	ab 1985	ab Juli 2005
L1	blau	schwarz	schwarz	braun
L2	rot	rot	rot	schwarz
L3	grün	weiss	weiss	grau
N	gelb	gelb	hellblau	blau
PE	gelb-rot	gelb-grün	gelb-grün	gelb-grün

Steuerdrähte (gemäss WV 6.2.7)

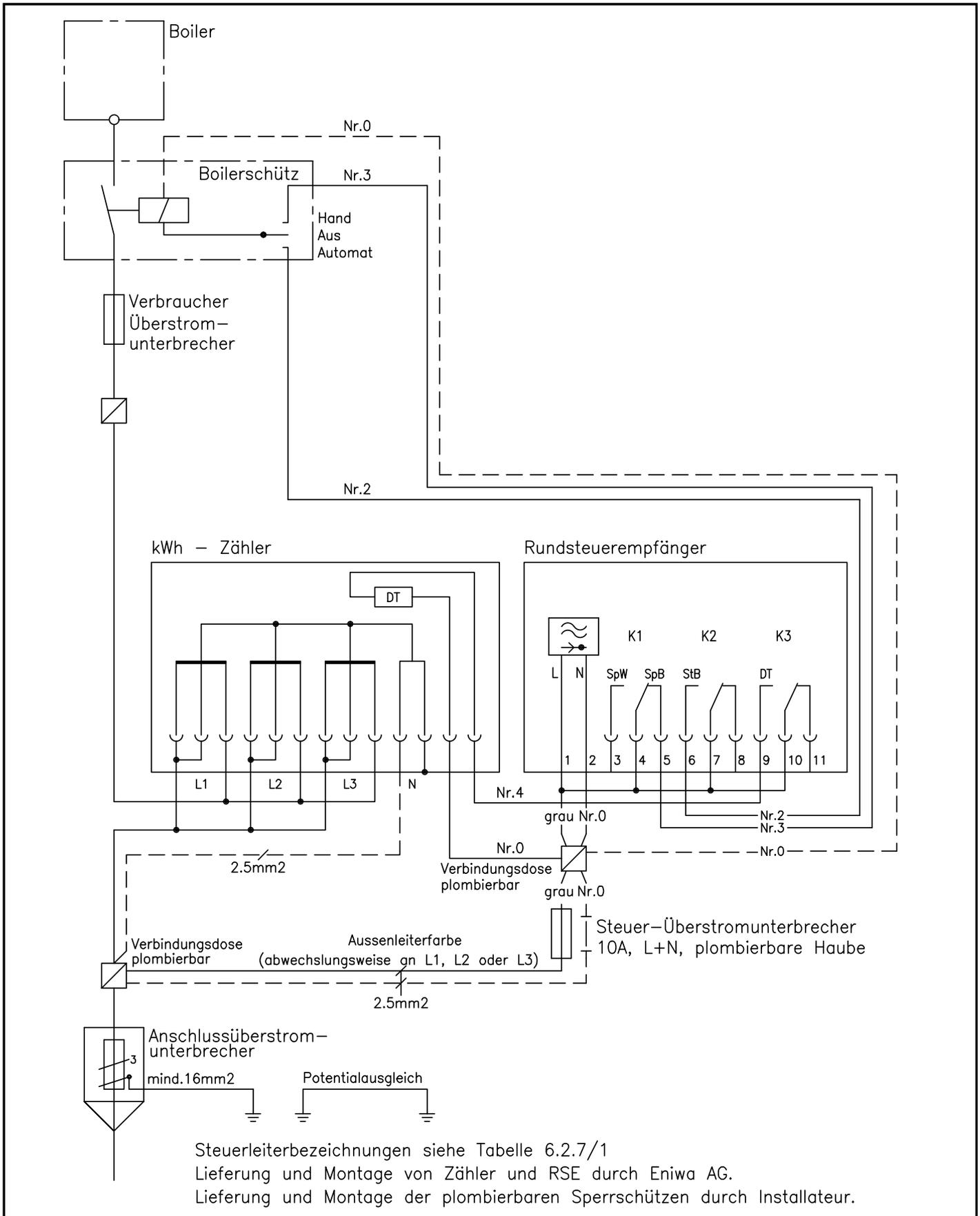
Funktion	ab 1953	ab 1987	ab 2005	ab 2010
Steuerneutralleiter	gelb-schwarz	Nr. 0	Nr. 0	Nr. 0
Spitzenlastsperrung (Öffner)	braun-weiss	Nr. 1	Nr. 1	Nr. 1
Wassrerwärmer Nachtladung	blau-weiss	Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2
Wassrerwärmer-Freigabe Tag (Schliesser)	braun-weiss	Nr. 3	Nr. 3	Nr. 3
Doppeltarif	grau-weiss	Nr. 4	Nr. 4	Nr. 4
Spitzensperrung Wärmepumpen*	-	-	Nr. 5*	Nr. 5*
Ladestation PW	-	-	-	Nr. 6
Steuerpolleiter	rot-schwarz	Nr. 5	ohne Nr.	ohne Nr.
Maximumrückstellung Leistungszähler	grün-grau	Nr. 6 + 7	-	-

Alle Steuerleiter ohne Farbbezeichnung sind grau!

*Anwendung nur in Terrassenhäusern/Wohnüberbauungen mit mehrerern WP (siehe 6.2.7/5)

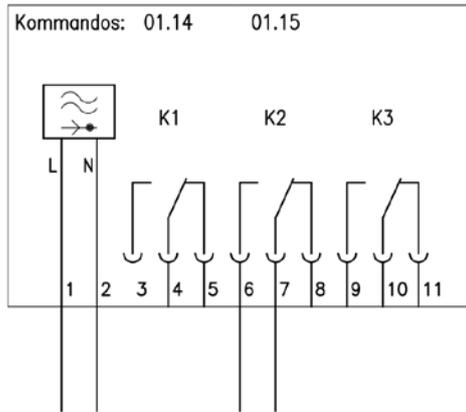
Lieferung Sperrschütz WP durch Installateur.

Drahtfarben/Steuerleitungen für Eniwa AG	Gezeichnet: DDC	Geprüft: vth
	Datum: 27.6.2005	Ausgabe: 11.9.2020
	Eniwa-Nr.: 17E 12199-01	Nr.: 6.2.7/1



Verdrahtungsschema für Steuerapparate	Gezeichnet: DDC	Geprüft: vth
	Datum: 27.6.2005	Ausgabe: 27.5.2020
	Eniwa-Nr.: 17E 12199-02	Nr.: 6.2.7/2

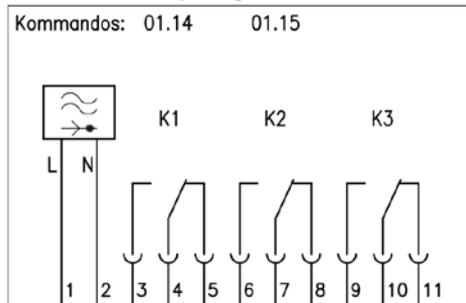
Rundsteuerempfänger



Variante

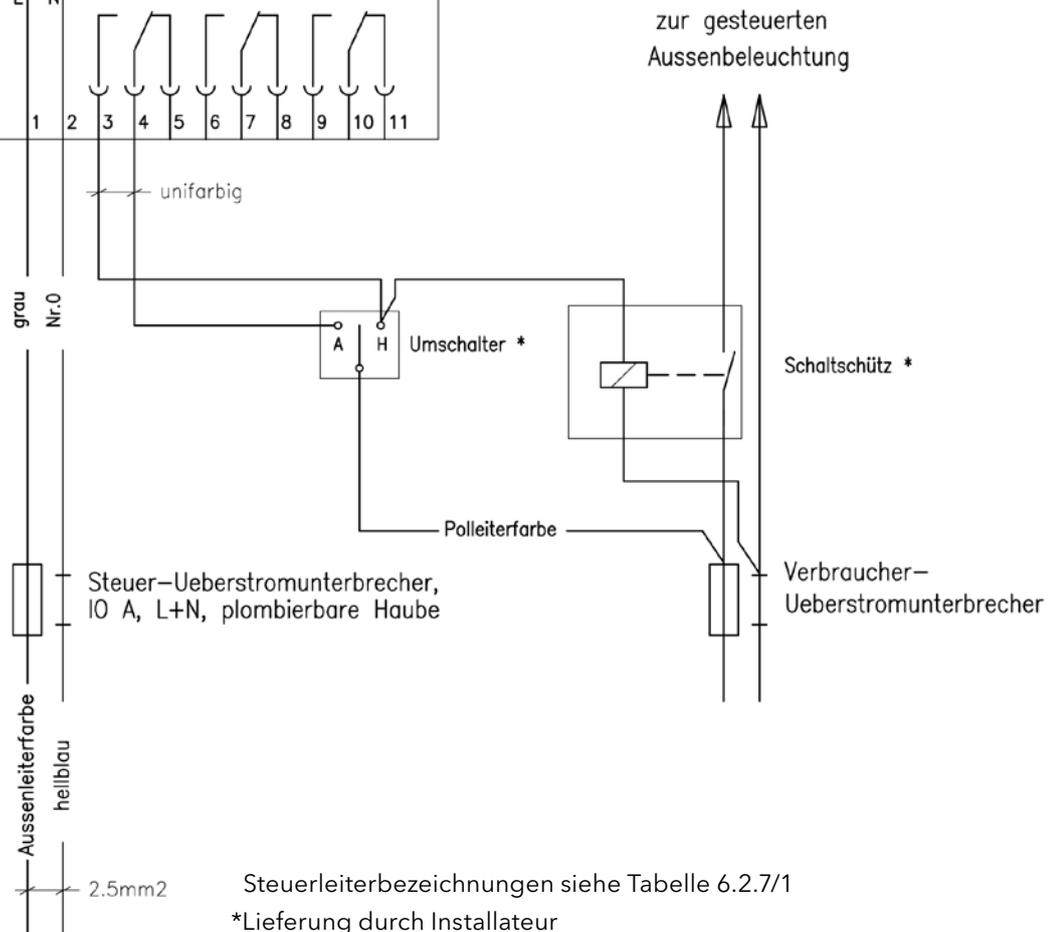
Kdo 01.15 = Unterbruch zwischen 00h00-05h30

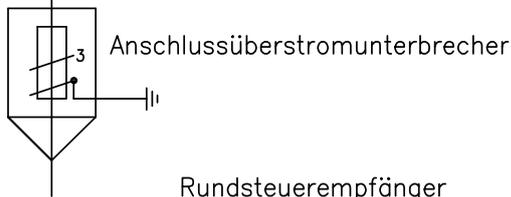
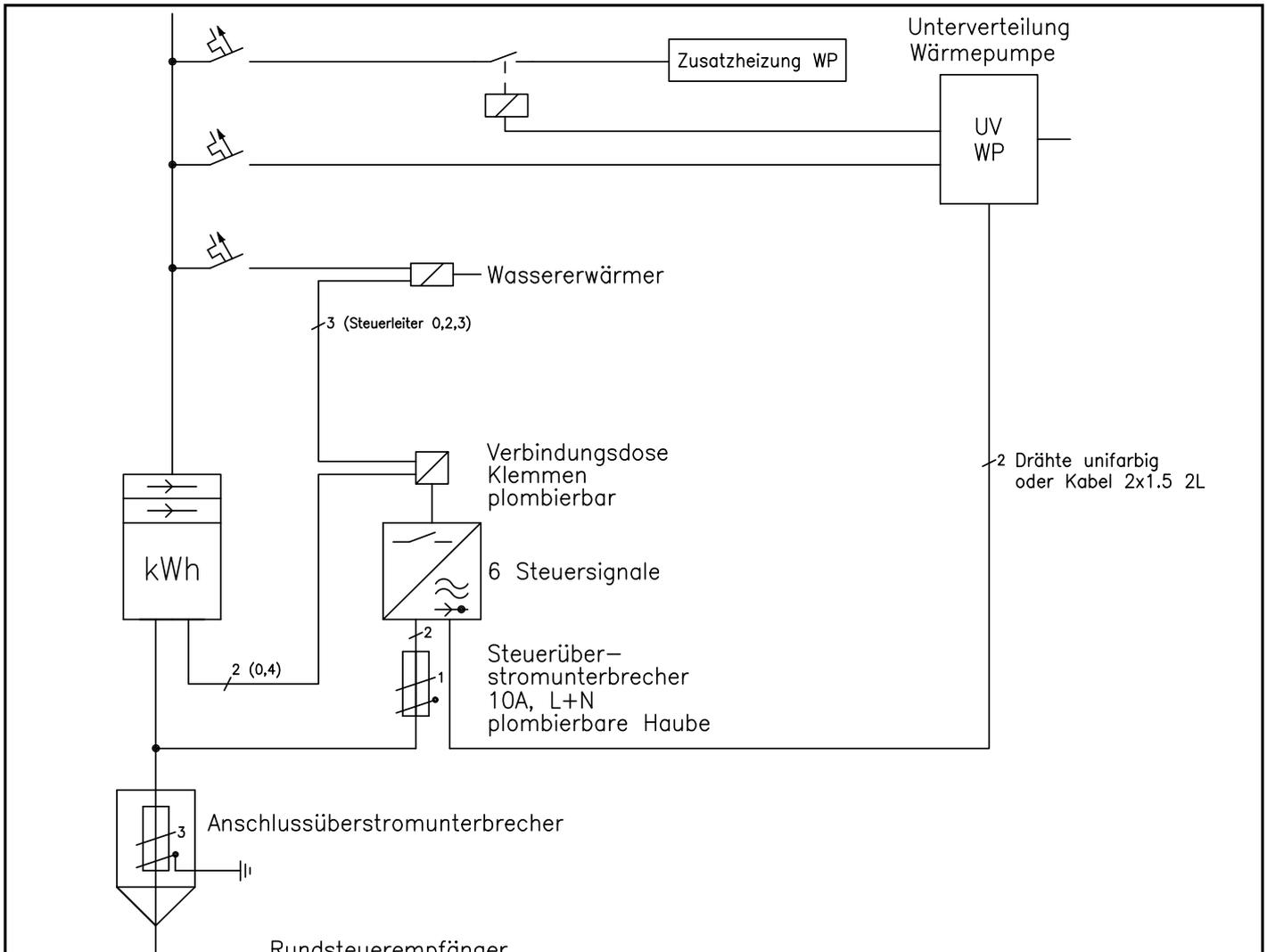
Rundsteuerempfänger



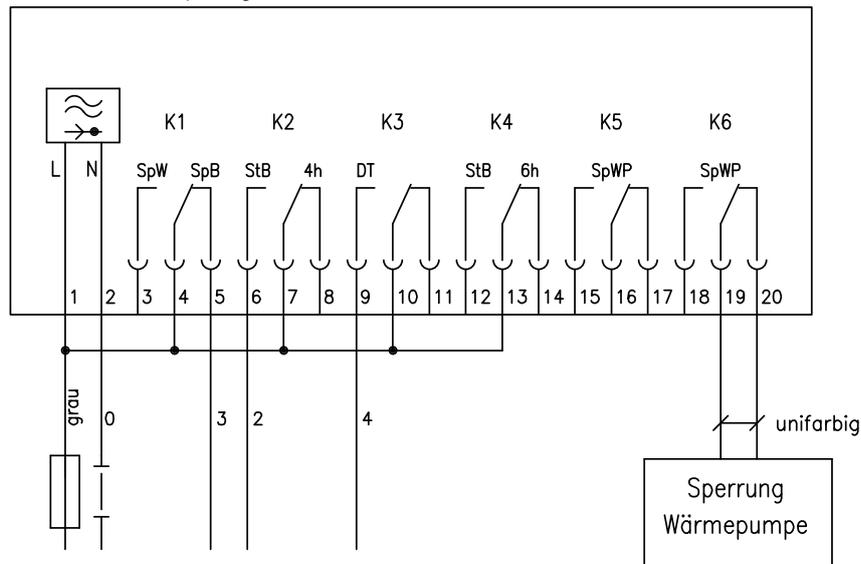
Variante

Kdo 01.14 = ganze Nacht





Rundsteuerempfänger



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

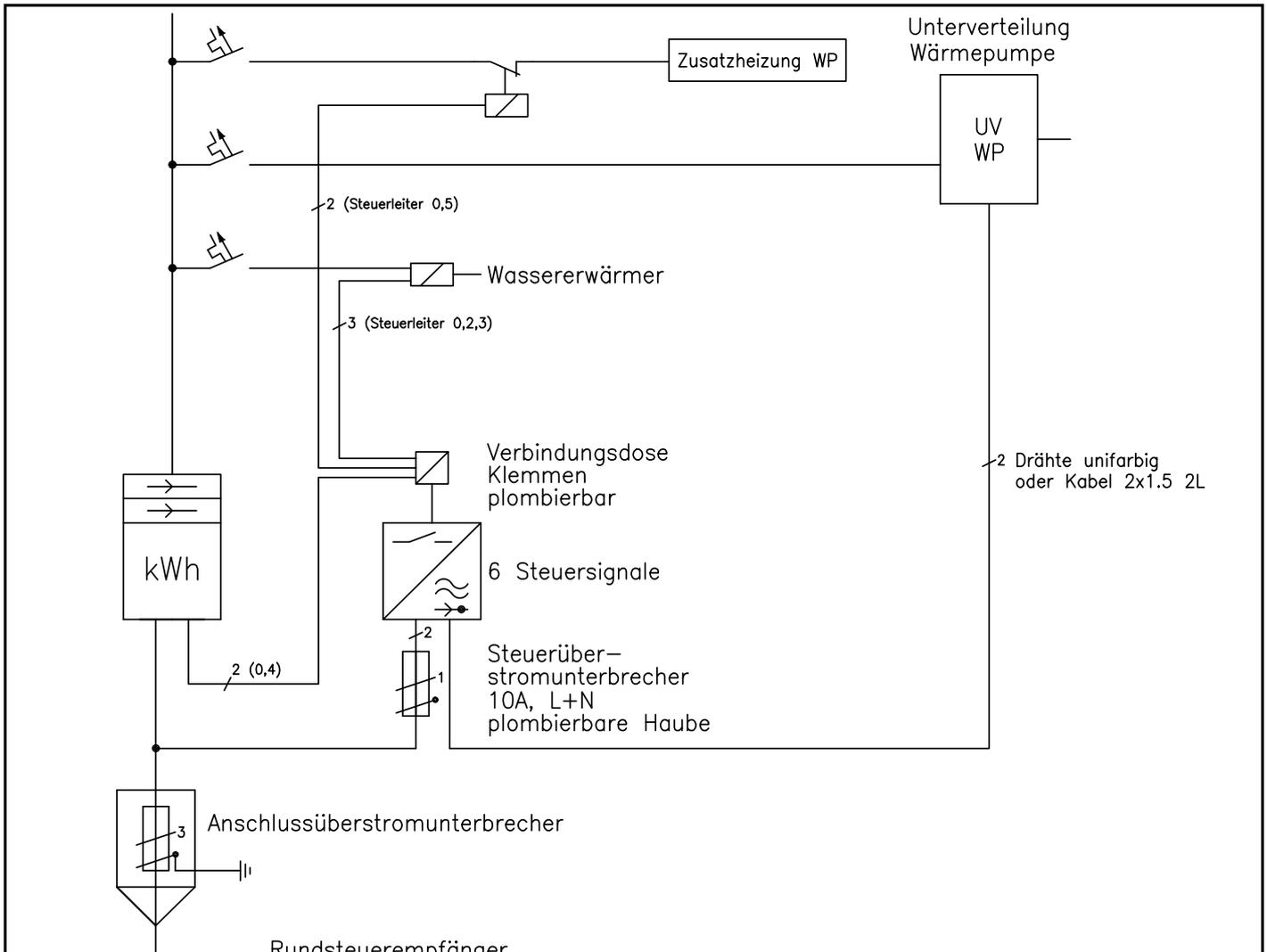
Lieferung und Montage der plumbierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Wärmepumpe mit normalem Tarif
Sperrung Zusatzheizung ab Wärmepumpe

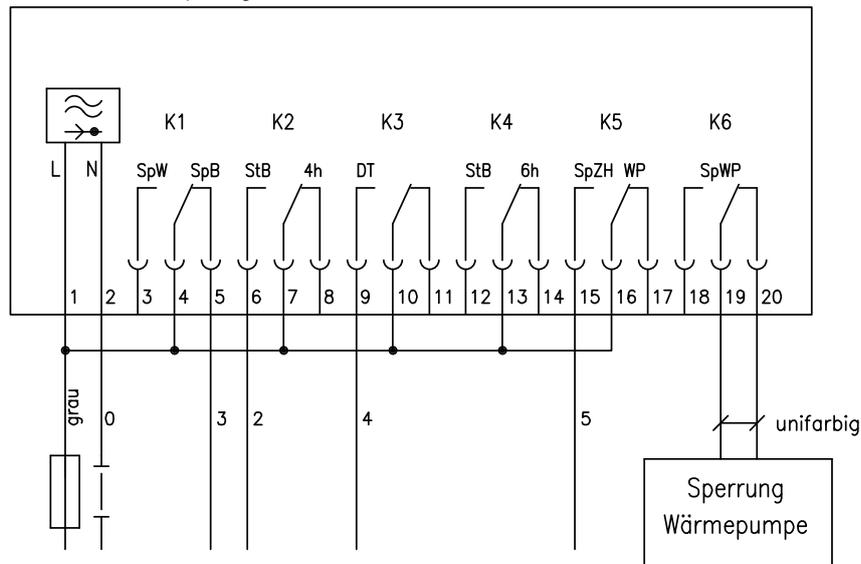
Gezeichnet: DDC
Datum: 27.6.2005
Eniwa-Nr.: 12199-05a

Geprüft: vth
Ausgabe: 27.5.2020

Nr.: 6.2.7/4a



Rundsteuerempfänger



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

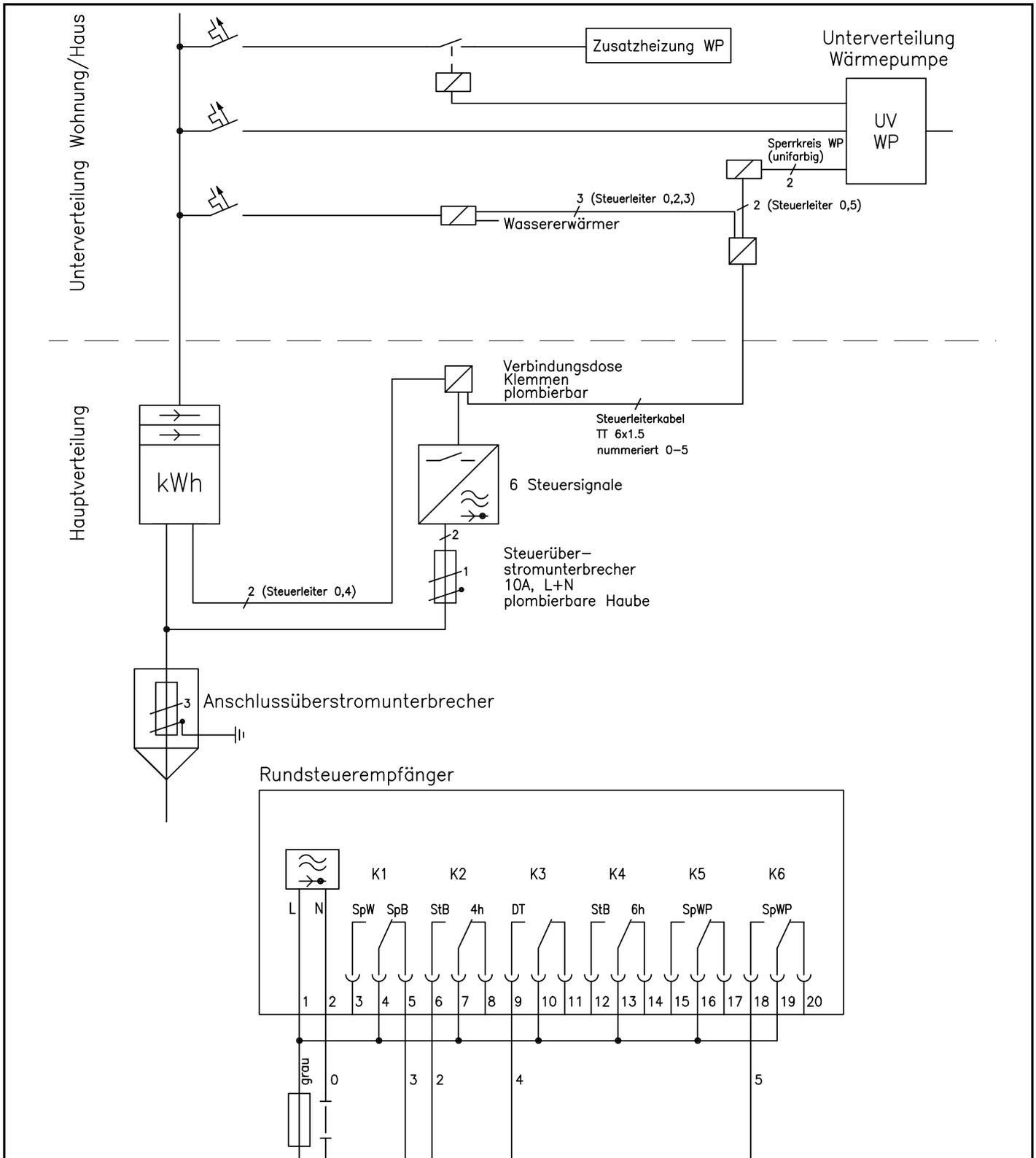
Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Wärmepumpe mit normalem Tarif
Separate Sperrung der Zusatzheizung
(keine Ansteuerung ab WP)

Gezeichnet: DDC
Datum: 27.6.2005
Eniwa-Nr.: 12199-05b

Geprüft: vth
Ausgabe: 27.5.2020
Nr.: 6.2.7/4b



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1
 Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.
 Lieferung und Montage der plumbierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Wärmepumpe mit normalem Tarif in Terrassenhäusern/ Wohnüberbauungen mit 1 zentralen RSE sowie zentraler Zählung	Gezeichnet: DDC	Geprüft: vth
	Datum: 27.6.2005	Ausgabe: 27.5.2020
	Eniwa-Nr.: 12199-08	Nr.: 6.2.7/5

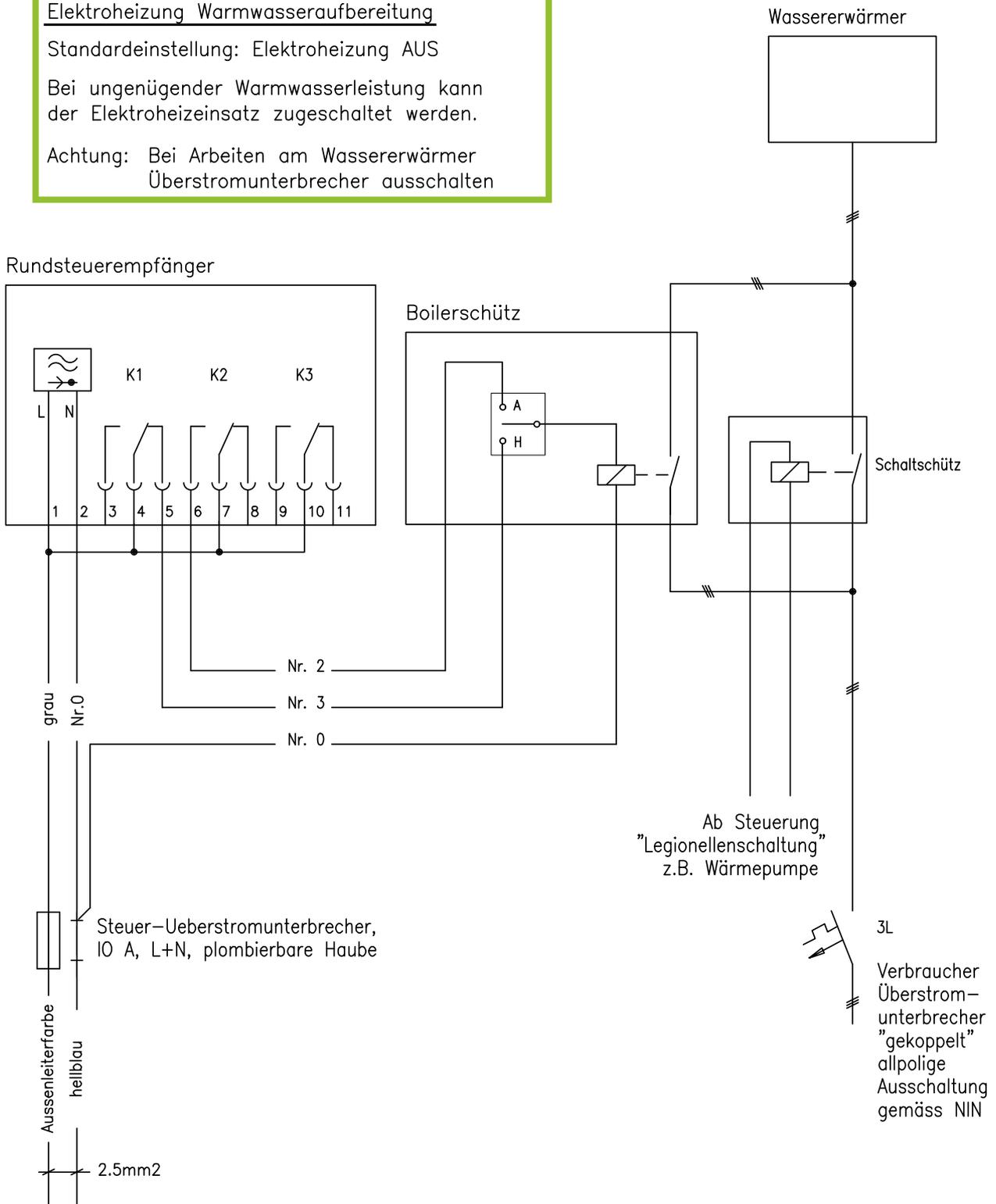
Hinweis beim Boilerschütz:

Elektroheizung Warmwasseraufbereitung

Standardeinstellung: Elektroheizung AUS

Bei ungenügender Warmwasserleistung kann der Elektroheizeinsatz zugeschaltet werden.

Achtung: Bei Arbeiten am Wassererwärmer Überstromunterbrecher ausschalten



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Wassererwärmer-Steuerung
«Legionellenschaltung» Variante 1
Ansteuerung durch EW und/oder Wärmepumpe

Gezeichnet: RT
Datum: 9.4.2015
Eniwa-Nr.: 12199-013

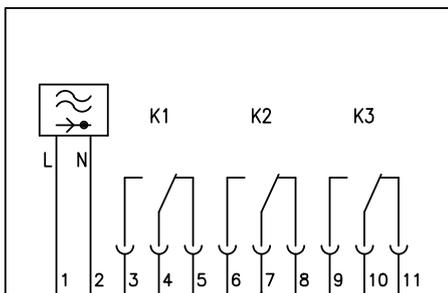
Geprüft: vth
Ausgabe: 27.5.2020

Nr.: 6.2.7/6a

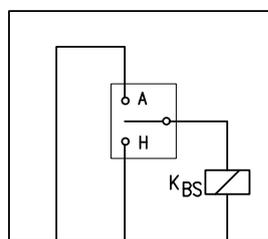
Hinweis beim Wartungsschalter:

Vorsicht
"Legionellenschaltung"!
Für Wartungsarbeiten
Schalter ausschalten.

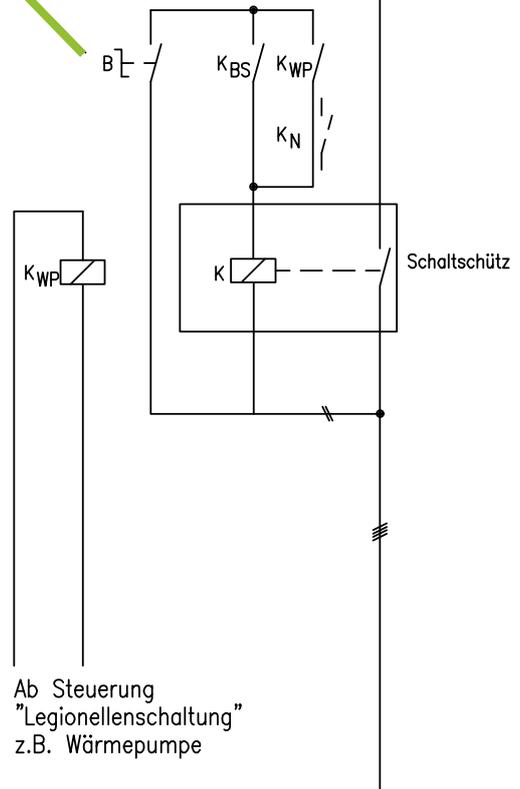
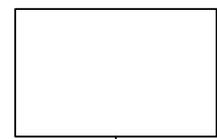
Rundsteuerempfänger



Boilerschutz



Wassererwärmer



Ab Steuerung
"Legionellenschaltung"
z.B. Wärmepumpe

- K Hauptschütz
- K_{WP} Steuerschütz "Legionellenschaltung"
- K_{BS} Boilerschutz
- K_N Nachtfreigabe (optional)

3LN

Verbraucher
Überstrom-
unterbrecher
"gekoppelt"
allpolige
Ausschaltung
gemäss NIN

Steuer-Überstromunterbrecher,
10 A, L+N, plombierbare Haube

Aussenleiterfarbe
hellblau

2.5mm²

Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Wassererwärmer-Steuerung
«Legionellenschaltung» Variante 2 (Vorgabe Electrosuisse)
Ansteuerung durch EW und/oder Wärmepumpe

Gezeichnet: RT
Datum: 9.4.2015
Eniwa-Nr.: 12199-015

Geprüft: vth
Ausgabe: 27.5.2020
Nr.: 6.2.7/6b

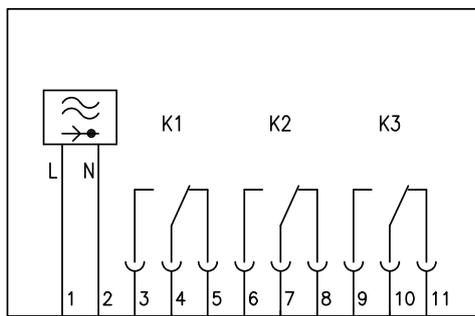
Hinweis beim Boilerschütz:

Elektroheizung Warmwasseraufbereitung

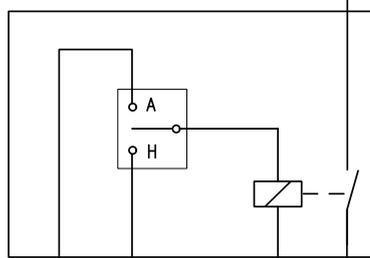
Standardeinstellung: Elektroheizung AUTOMAT

Achtung: Bei Arbeiten am Wassererwärmer
Überstromunterbrecher ausschalten

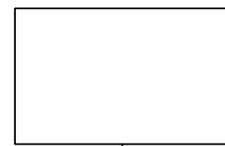
Rundsteuerempfänger



Boilerschütz



Wassererwärmer



Ab Steuerung
"Legionellenschaltung"
z.B. Wärmepumpe

Schalterschütz

3L

Verbraucher
Überstrom-
unterbrecher
"gekoppelt"
allpolige
Ausschaltung
gemäss NIN

Steuer-Überstromunterbrecher,
10 A, L+N, plombierbare Haube

Aussenleiterfarbe
hellblau

2.5mm²

Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

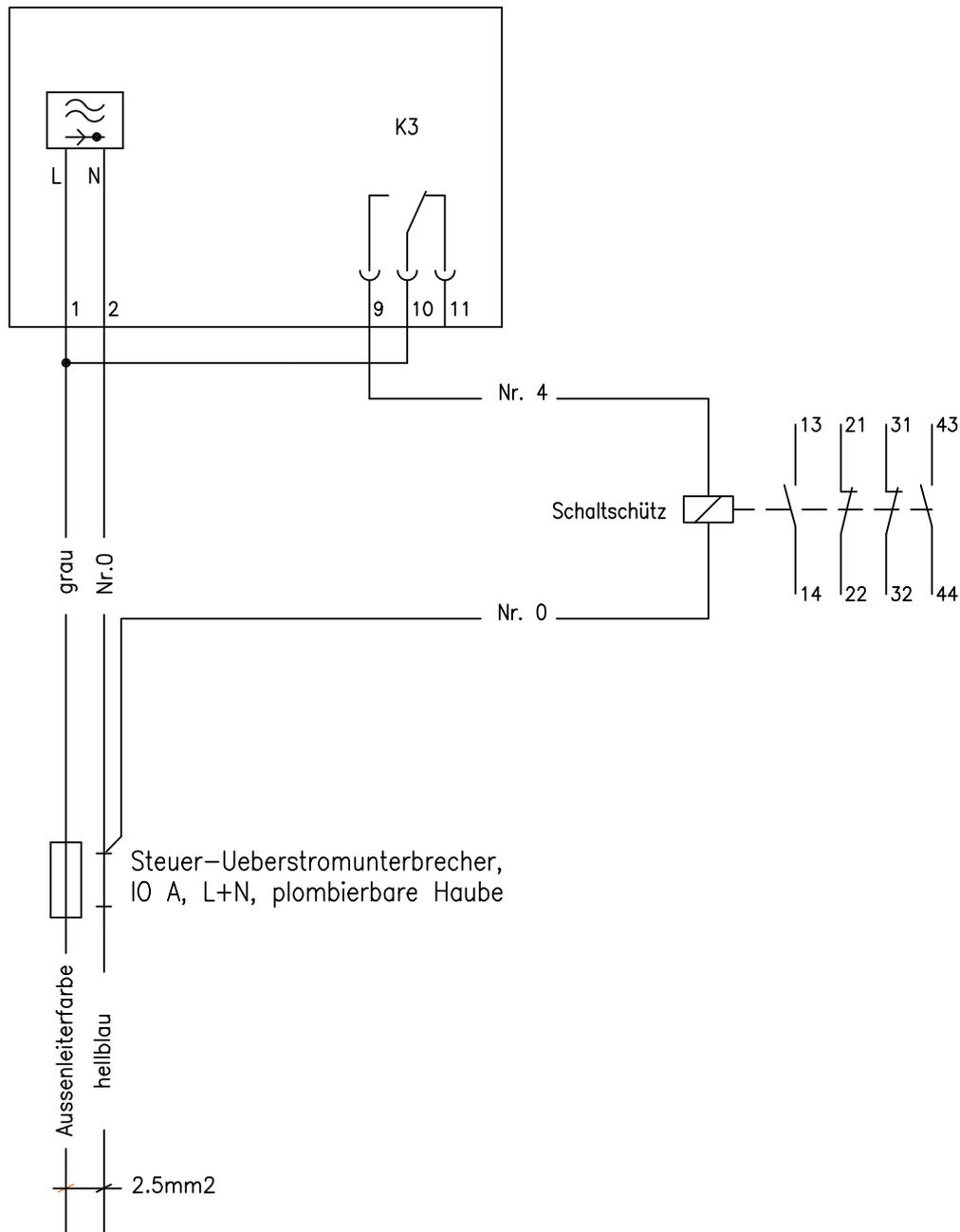
Wassererwärmer-Steuerung
«Legionellenschaltung» Variante 3
Ansteuerung durch EW und Wärmepumpe

Gezeichnet: RT
Datum: 9.4.2015
Eniwa-Nr.: 12199-016

Geprüft: vth
Ausgabe: 27.5.2020

Nr.: 6.2.7/6c

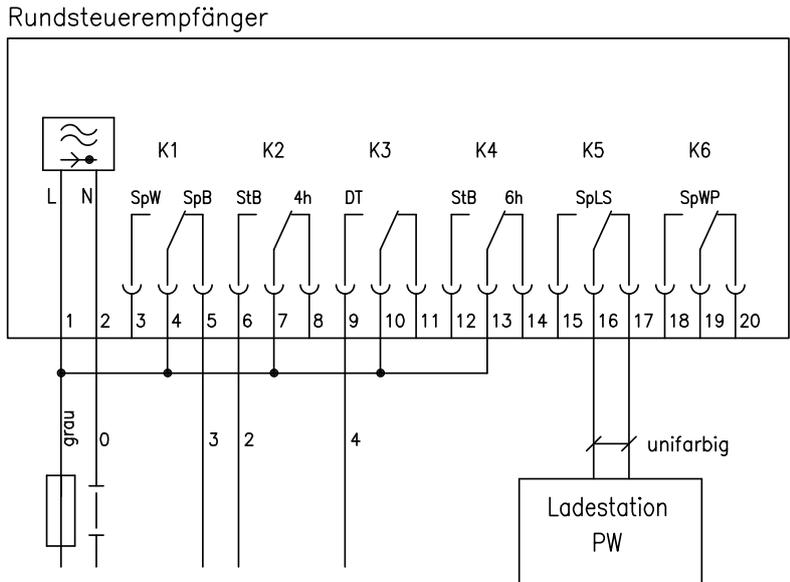
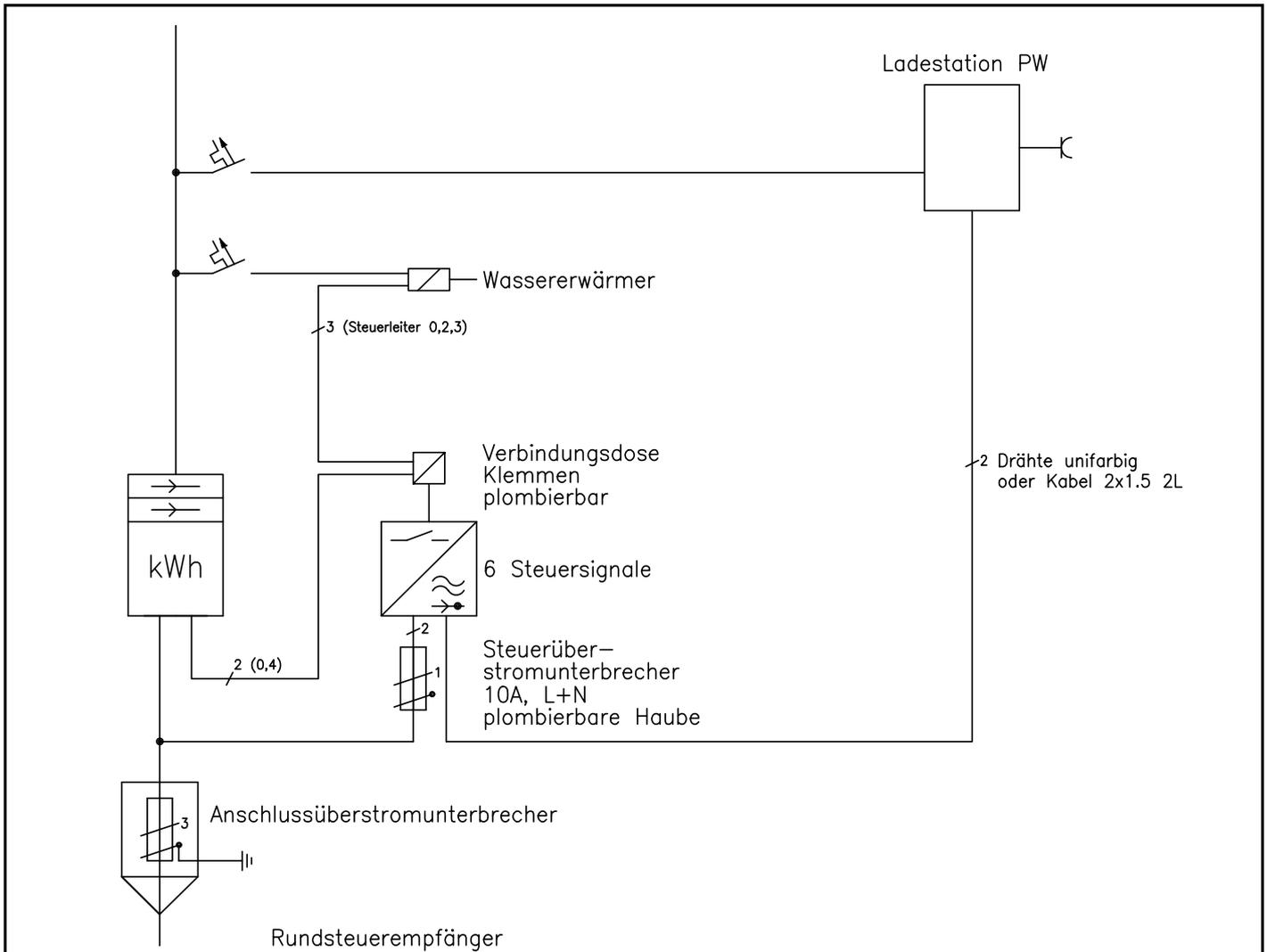
Rundsteuerempfänger



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

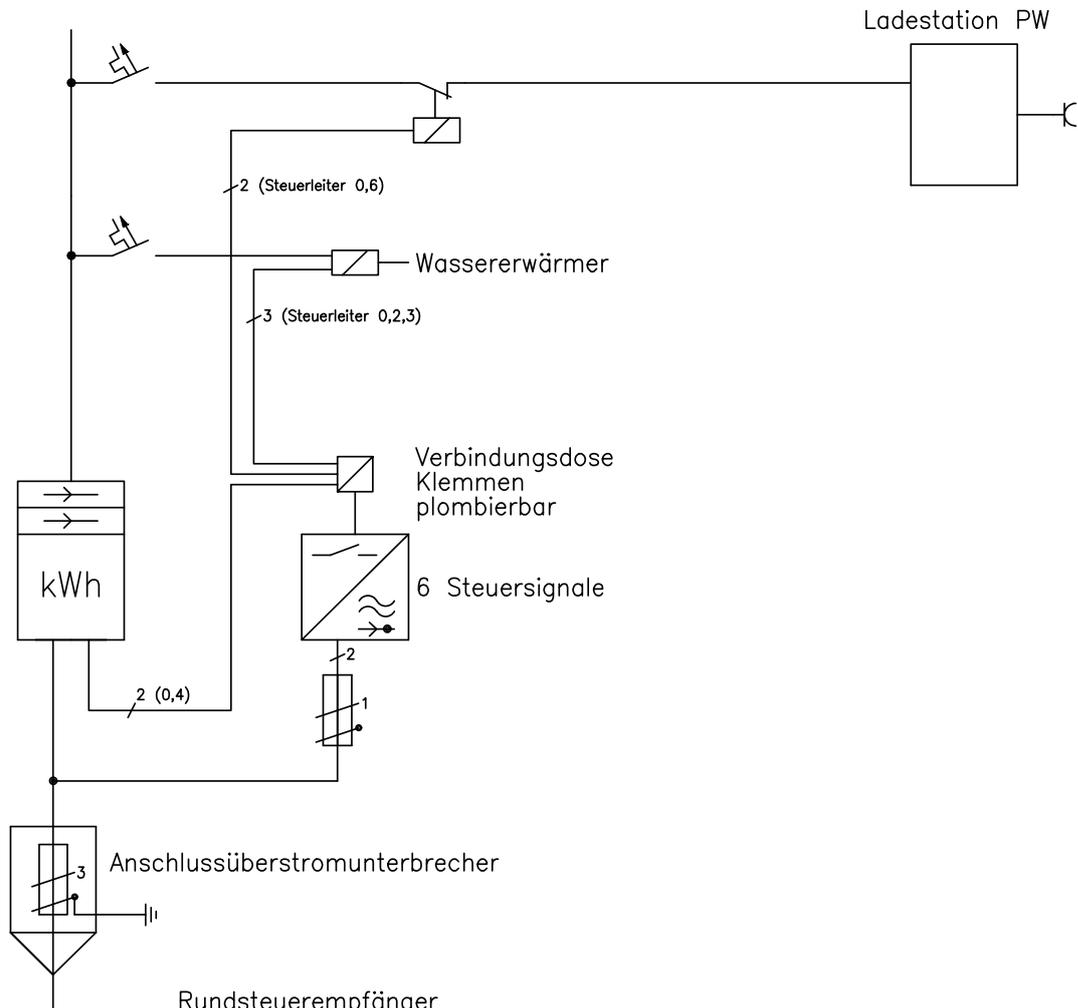
Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

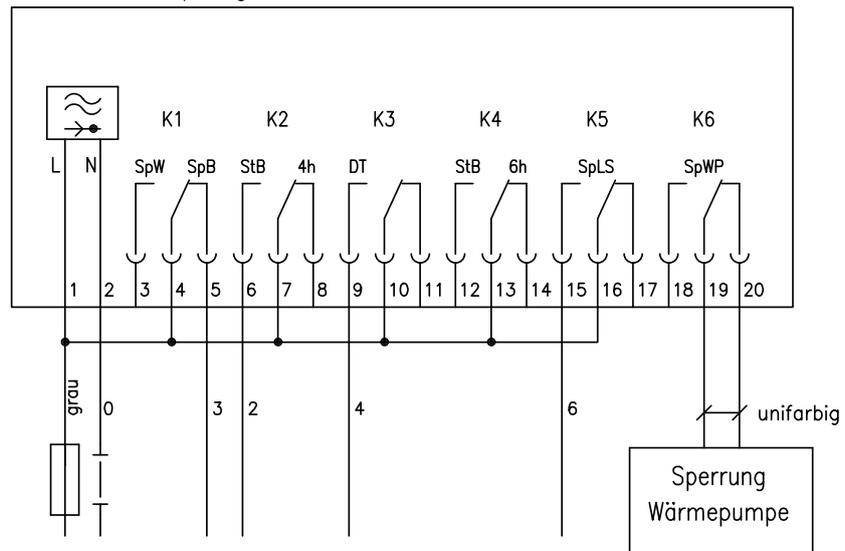


Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1
 Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.
 Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Ladestationen mit Steuereingang	Gezeichnet: RT	Geprüft: vth
	Datum: 11.9.2020	Ausgabe: 11.9.2020
	Eniwa-Nr.: 12199-08a	Nr.: 6.2.7/8a



Rundsteuerempfänger



Steuerleiterbezeichnungen siehe Tabelle 6.2.7/1

Lieferung und Montage von Zähler und RSE durch Eniwa AG.

Lieferung und Montage der plombierbaren Sperrschützen durch Installateur.

Ladestationen steckbar oder fest angeschlossen
ohne Steuereingang

Gezeichnet: RT
Datum: 11.9.2020
Eniwa-Nr.: 12199-08b

Geprüft: vth
Ausgabe: 11.9.2020

Nr.: 6.2.7/8b

Grundlage

Die grundsätzliche Beschriftung und Bezeichnung von Wohnungen mit den zugehörigen Zählern ist in der WV 7.7 geregelt. Die praktische Auslegung führt aber öfters zu Unklarheiten bzw. falschen Zuordnungen. Die folgenden Informationen dienen zur Präzisierung:

Bemerkung

Alle folgenden Angaben sind auf Wohnungen bezogen. Sinngemäss gelten sie auch für Gewerberäume sowie Büros in Liegenschaften mit mehreren, verschiedenen Klein-gewerbebetrieben.

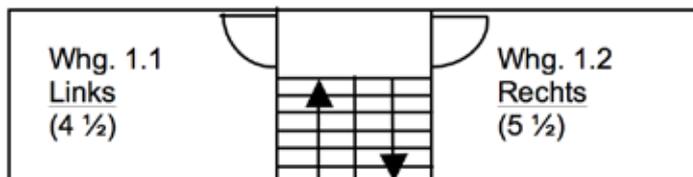
Wohnungsbezeichnung mit Angabe der Lage oder Himmelsrichtung

Bei Mehrfamilienhäusern mit klarer, übersichtlicher Wohnungsanordnung pro Geschoss kann die Bezeichnung mit der Lage oder Himmelsrichtung erfolgen, wobei folgendes zu beachten ist:

Lage

Um Missverständnisse zu vermeiden sind Lagebezeichnungen (links, mitte, rechts) nur dort anzuwenden, wo die Wohnungslage von aussen am Gebäude wie auch von den einzelnen Geschossen her gesehen identisch ist.

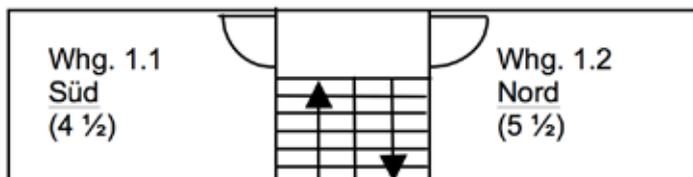
Beispiele: EG links, EG rechts, 1. OG mitte, Dachgeschoss rechts.



Himmelsrichtung

Bei maximal 2 Wohnungen pro Geschoss und klarer geographischer Ausrichtung können diese mit der Himmelsrichtung bezeichnet werden.

Beispiele: EG nord, EG süd, 3. OG west, 3. OG ost.

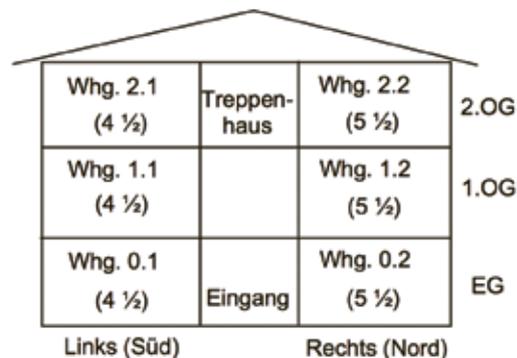
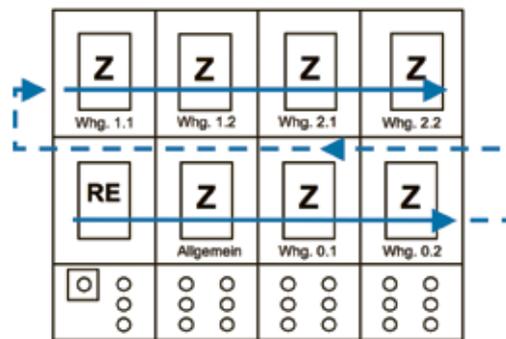


Wohnungsbezeichnung mit einem Nummerierungssystem

Bei unübersichtlicher Lage ist ein Nummerierungssystem zu erstellen, bzw. ein eventuell vorhandenes übernommen werden. Die Nummerierung (z.B. Whg. 0.2) ist an folgenden Orten anzubringen:

- Bezügersicherung
- Zählerplatz
- Sonnerietaster vor Wohnungstüre
- Wohnungsunterverteiler

Beispiel: Mehrfamilienhaus mit 6 Wohnungen



Ergänzung

Wo Wohnungsverwechslungen möglich sind oder die Wohnungszuordnung unklar ist, sind zur klaren Identifikation der Wohnungen mindestens zwei Kriterien für die Bezeichnung zu verwenden.

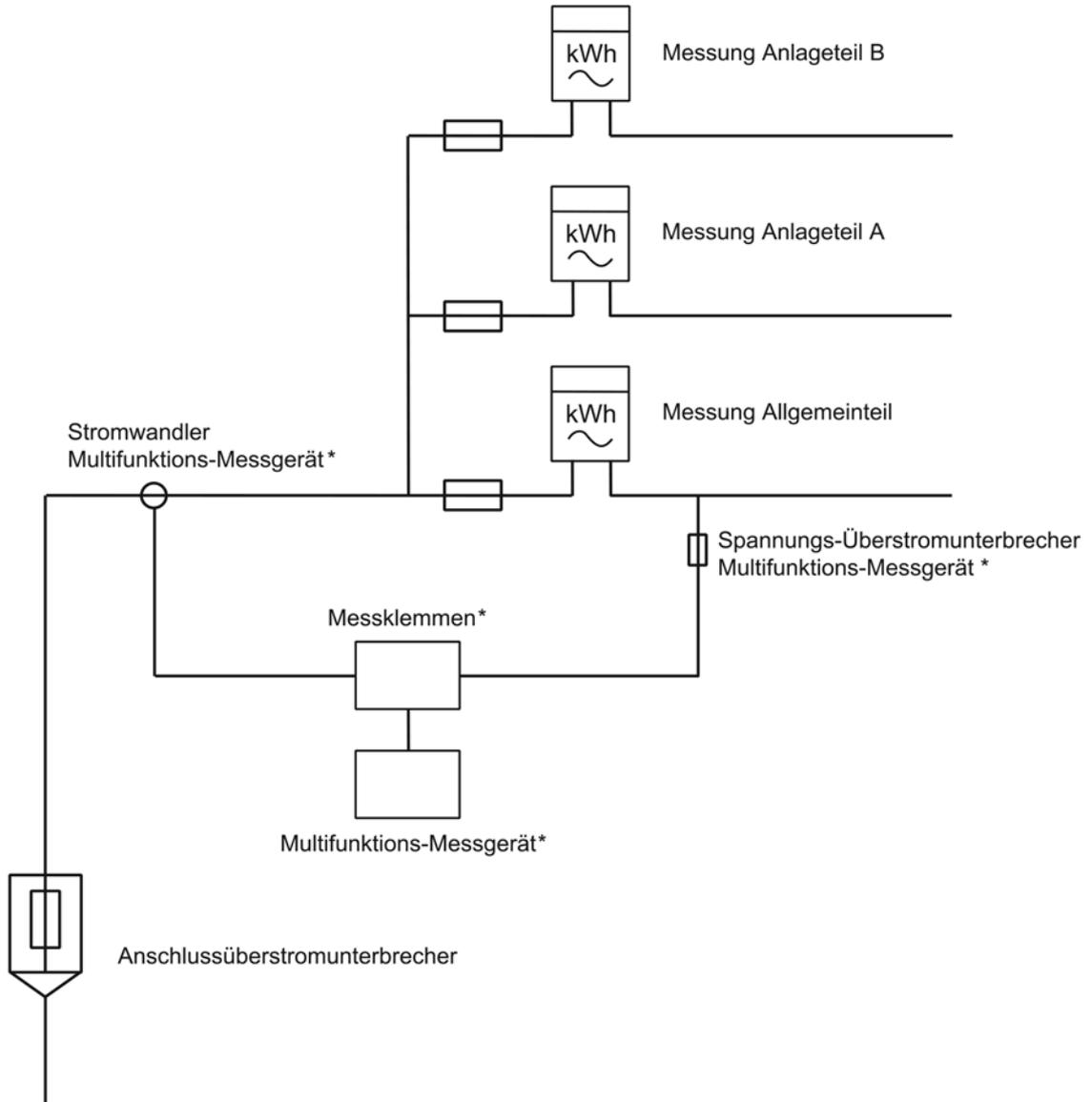
Beispiele:

- 1. OG links, zusätzlich Wohnungsgrösse: 4 1/2 Zi-Wohnung
- 1. OG Süd, zusätzlich Wohnungsnummer: Wohnung Nr. 1.1

Wohnungsbezeichnungen in Mehrfamilienhäusern	Gezeichnet: Leu	Geprüft: Leu
	Datum: 12.7.2005	Ausgabe: 15.2.2010
	Eniwa-Nr.:	Nr.: 7.7.1

Der Einbau von fremden Bauteilen im plombierbaren Teil von Schaltgerätekombinationen (ungemessene spannungsführende Teile) ist nur mit dem Einverständnis der Netzbetreiberin zulässig. Private Anzeige- bzw. Messgeräte sind grundsätzlich nach einer Verrechnungsmessung der Netzbetreiberin einzubauen.

Wird ein privates Anzeige- bzw. Messgerät für die Gesamterfassung mehrerer nachgeschalteten Verrechnungsmessungen vorgesehen, kann der Einbau nach Absprache mit der Netzbetreiberin (Installationsanzeige) gemäss folgendem Schema realisiert werden:

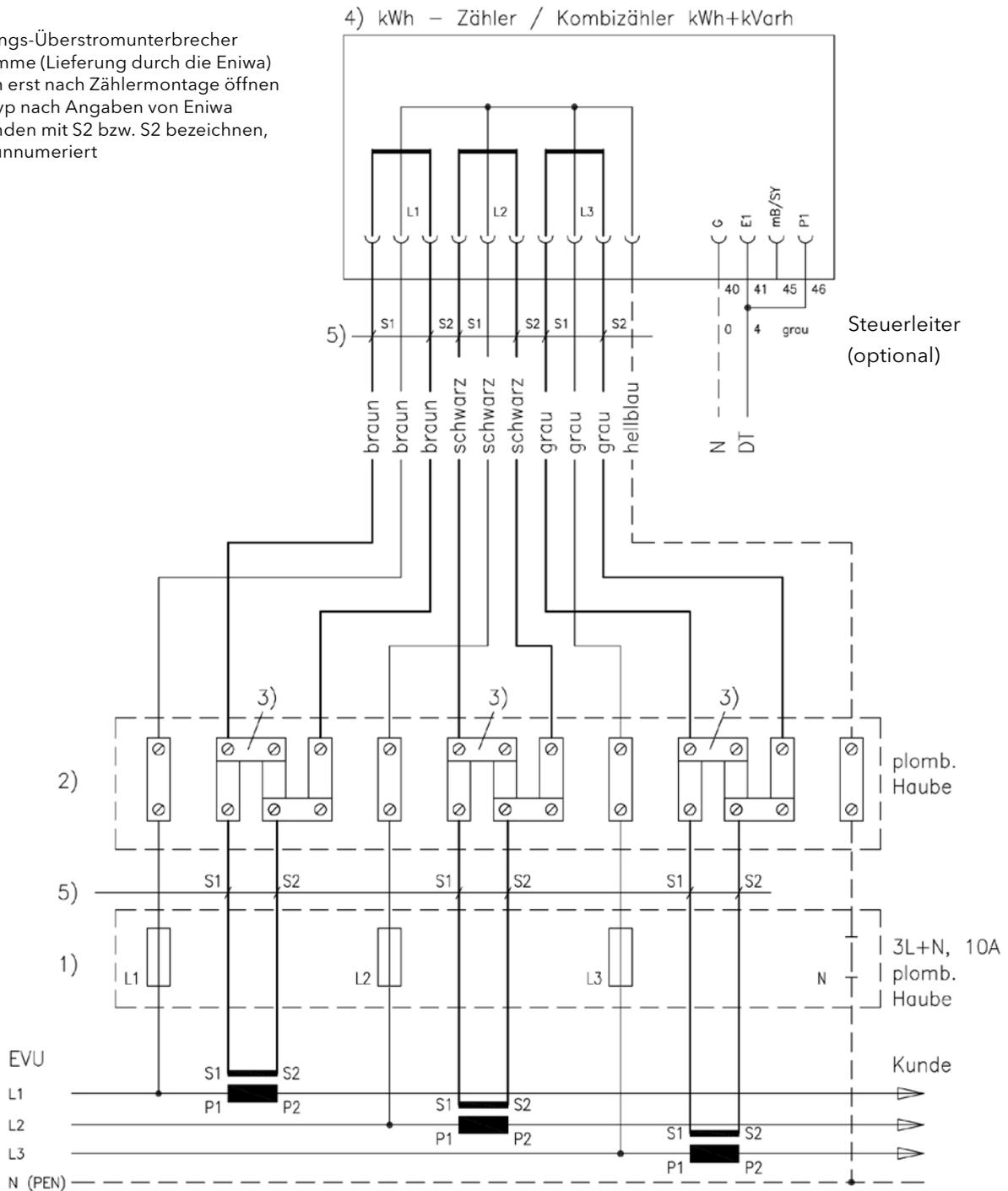


*Lieferung durch Installateur

Anschluss Multifunktions-Messgerät im ungemessenen Teil einer Schaltgerätekombination	Gezeichnet: Leu	Geprüft: Sn
	Datum: 26.10.2013	Ausgabe: 26.10.2015
	Eniwa-Nr.:	Nr.: 7.9.6

Legende

- 1) Spannungs-Überstromunterbrecher
- 2) Prüfklemme (Lieferung durch die Eniwa)
- 3) Laschen erst nach Zählermontage öffnen
- 4) Zählertyp nach Angaben von Eniwa
- 5) Leiterenden mit S2 bzw. S2 bezeichnen, sofern unnummeriert



Querschnitte: Spannungspfad -2,5 mm²
Strompfad -4 mm²

Leitungsführung: Pro Zählkreis Bundverdrahtung, in Rohren, in Kanälen
In einem Bund, Rohr oder Kanal dürfen nur Leiter von einem Zählkreis verlegt werden.

Lieferung und Montage der Zähl- und Steuerapparate durch die Eniwa AG

Niederspannungs-Wandlerzählung
für Wirkenergie bzw. Kombinationszähler

Gezeichnet: DDC
Datum: 8.2.2010
Eniwa-Nr.: 12199-11

Geprüft: Leu
Ausgabe: 24.11.2015
Nr.: 7.9.9