Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH | Dietesheimer Straße 70 | 63165 Mühlheim am Main
Telefon 06108 6005-0 | Fax 06108 6005-55 | info@stadtwerke-muehlheim.de
Registergericht: Offenbach am Main | 5 HRB 5389 | Geschäftsführerin: Melanie Bauer

Ergänzende Technische Anschlussbedingungen 2019 der Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH

Ergänzende Bedingungen zu den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz für das Netzgebiet der Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
(Veröffentlichungspflicht gemäß § 4 Abs. 3 NAV)

Stand: März 2026

© Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH

Dietesheimer Straße 70
63165 Mühlheim am Main

Tel.: 06108 6005-0
Fax.: 06108 6005-55

info@stadtwerke-muehlheim.de
https://www.stadtwerke-muehlheim.de

Inhaltsverzeichnis

Zu Abschnitt 1: Geltungsbereich 4

Zu Abschnitt 2: Nominative Verweisungen 4

Zu Abschnitt 3: Begriffe 4

Zu Abschnitt 4: Allgemeine Grundsätze 5

4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten 5

Ladeeinrichtungen 5

4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahmen 6

4.2.1. Allgemeines 6

4.2.3. Inbetriebsetzung 6

4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers 7

4.3. Plombierung 7

Zu Abschnitt 5: Netzanschlüsse 8

5.1. Art der Versorgung 8

5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen 8

5.4. Netzanschlusseinrichtung 8

5.5. Netzanschluss über Erdkabel 8

5.6. Netzanschluss über Freileitung 9

5.7. Anbringen des Hausanschlusskastens 9

Zu Abschnitt 6: Hauptstromversorgung 9

Zu Abschnitt 7: Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze 9

7.1. Allgemeine Anforderungen 9

7.2. Zählplätze mit direkter Messung 10

Netzseitiger Anschlussraum 10

Zählerplatz 10

Anlagenseitiger Anschlussraum 10

7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung) 10

Zu Abschnitt 8: Stromkreisverteiler **11**

Zu Abschnitt 9: Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen **11**

Zu Abschnitt 10: Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen **11**

Zu Abschnitt 11: Auswahl von Schutzmaßnahmen **12**

Zu Abschnitt 12: Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien **12**

Zu Abschnitt 13: Vorübergehend angeschlossene Anlagen **12**

13.2. Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlagen 12

13.3. Anschluss an das Niederspannungsnetz 13

13.5. Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage 13

13.7. Schließsystem 13

13.8. Direktmessungen > 63 A 14

Zu Abschnitt 14: Erzeugungsanlagen und Speicher **14**

Die Anmeldung von Plug-in-PV-Anlage 14

Schlussbestimmung für Abschnitte 1-14 ..... **15**

Anhänge **15**

Zu Abschnitt 1: Geltungsbereich

Dieses Dokument ergänzt die Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB) gemäß dem Bundesmusterwortlaut vom Februar 2019 (nachfolgend auch kurz **„TAB 2019“** genannt) für das Netzgebiet der:

- Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH

Im Folgenden „SWM“, „VNB“ oder „Netzbetreiber“ genannt.

Das Dokument tritt am 01.12.2019 in Kraft und gilt gemeinsam mit dem Bundeswortmusterlaut der TAB 2019 und ersetzt die bisherigen Ergänzenden Erläuterungen zur TAB der SWM. Diese Ergänzungen zu den TAB 2019 gelten für alle Netzanschlüsse an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH und sind verbindlich.

Es gelten ferner die „Grundsätze für die Zusammenarbeit von Netzbetreibern und dem Elektrotechniker-Handwerk bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)“ des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. und dem Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH).

Zudem sind die VDE-Anwendungsregeln VDE-AR-N 4100, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110 zu beachten und beim VDE-Verlag zu erwerben.

Bei aufkommenden Fragen zur der Anwendung der TAB steht die SWM unter folgenden Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

E-Mail: info@stadtwerke-muehlheim.de
Webseite: www.stadtwerke-muehlheim.de/

Hinweis: Die Abschnittsbezeichnungen beziehen sich auf die Abschnitte TAB 2019 des BDEW (Bundesmusterwortlaut), Ausgabe März 2019.

Zu Abschnitt 2: Nominative Verweisungen

In jedem Fall gehen die VDE-AR-N 4100, VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4110 Anwendungsregeln diesen Ergänzungen vor.

Zu Abschnitt 3: Begriffe

Keine Ergänzungen.

Zu Abschnitt 4: Allgemeine Grundsätze

4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

Die Vorgehensweise zur Anmeldung von Netzanschlüssen sowie die erforderlichen Unterlagen sind detailliert auf der Website der SWM unter:
www.stadtwerke-muehlheim.de/de/Service/Downloadcenter/
beschrieben.

Eine Bearbeitung kann nur mit den notwendigen Unterschriften, Firmenstempeln und optional Vollmachten erfolgen.

Die Unterlagen sind an:
info@stadtwerke-muehlheim.de
oder in Papierform an:
Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH, Abteilung Stromversorgung, Dietesheimer Straße 70, 63165 Mühlheim am Main
zu senden.

Vom Vertragsinstallationsunternehmen sind vor der Antragsstellung, insbesondere für eine Gewerbeanlage, die Anschlussleistungen der Einzelgeräte (Entsprechend TAB 2019, Ziffer 4.1) und die im Endausbau voraussichtlich benötigte Gesamtleistung und deren Gleichzeitigkeitsfaktor genau zu ermitteln. Diese Werte sind die Grundlage für die technische Auslegung des Netzanschlusses und haben somit auch Einfluss auf die Netzanschlusskosten.

Bei einer beantragten Leistung von bis zu 30 kW setzt der VNB eine Sicherung mit einem Nennstrom von 50A gL im Hausanschluss ein. Nachgeschaltete Sicherungen in Kundenanlagen sind selektiv auszuführen.

Ladeeinrichtungen

Damit der Netzbetreiber das Verteilernetz, den Netzanschluss und die Messeinrichtungen leistungsgerecht auslegen und mögliche Netzrückwirkungen beurteilen kann, sind vom Kunden grundsätzlich vor dem Anschluss jeder Ladeeinrichtung ab einer Leistung von 3,6 kVA die erforderlichen Daten dem Netzbetreiber mitzuteilen. Für die Mitteilungspflicht ist allein der Anschluss einer Ladeeinrichtung entscheidend, ohne dass es darauf ankommt, ob die Ladeeinrichtung auch tatsächlich genutzt wird. Dementsprechend sind lediglich die technischen Daten der Ladeeinrichtung mitteilungspflichtig und nicht die Verfügbarkeit eines Elektrofahrzeuges.

Ladeeinrichtungen ab einer Leistung von 3,6 kVA sind der SWM anzuzeigen.
Hierzu ist eine Hausanschlussmeldung einzureichen.

Hinweis: Sollte für den Anschluss eine Erweiterung der Netzkapazität auch für die E-Mobilität erforderlich sein, kann dies Auswirkungen auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung der Anlagen haben.

4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahmen

4.2.1. Allgemeines

Die Zuordnung der Zähler zu den Wohneinheiten erfolgt von der Haupteingangstür (siehe Abbildung 1) aus. Eine Zuordnung wird bis 3 Wohneinheiten pro Etage mit den Worten „Links, Mitte, Rechts“ vorgenommen. Es sind die Stockwerksbezeichnungen beginnend mit dem Erdgeschoss, 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss usw. vorzunehmen. Für eine Wohneinheit unter dem Dach kann auch die Bezeichnung „Dachgeschoss“ verwendet werden. Beispiel: „2. OG Rechts“

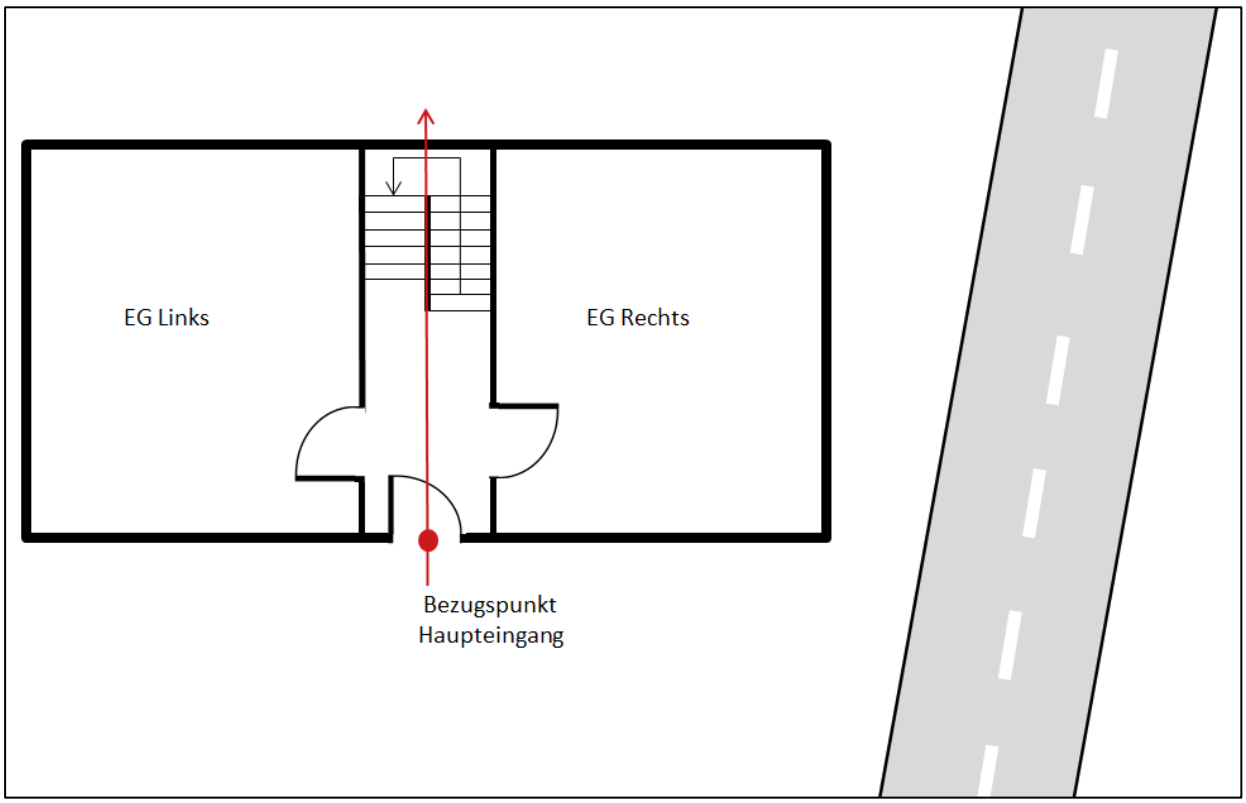


Abbildung 1

Größere, nicht durch vorgenannte Regelung beschreibbare Anlagen sind zu nummerieren. In solchen Fällen ist ein Lageplan mit Stockwerkszeichnung gemeinsam mit den Wohneinheitenbezeichnungen einzureichen. Im Zählerraum ist der Lageplan fest und dauerhaft anzubringen.

4.2.3. Inbetriebsetzung

Zählermeldungen sind je Messeinrichtung erforderlich für:

- Einbau
- Ausbau
- Zusammenlegung

- Verstärkung
- Stilllegung

Die Zählermeldung muss mindestens 5 Werktage mit dem entsprechenden Messkonzept vor dem, vom Vertragsinstallationsunternehmen gewünschten Inbetriebsetzungstermin, bei der Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH, Abteilung Stromversorgung, Dietesheimer Straße 70, 63165 Mühlheim am Main in Papierform oder mittels E-Mail an info@stadtwerke-muehlheim.de eingegangen sein. Die Zählermeldung kann unter:

www.stadtwerke-muehlheim.de/de/Service/Downloadcenter/

durch den Anlagenbetreiber und das Vertragsinstallationsunternehmen als Adobe PDF geöffnet, beschrieben und zur Unterzeichnung ausgedruckt werden. Eine Bearbeitung kann erst erfolgen, wenn die Antragsunterlagen vollständig ausgefüllt und eingegangen sind. Die elektrische Anlage muss zum geplanten Zeitpunkt der Inbetriebsetzung bis zur Trennstelle vor der Messeinrichtung betriebsbereit sein. Ein unbeabsichtigtes Einschalten der nachgeschalteten Installationsanlage ist sicher zu verhindern.

Ist ein Dritter als Messstellenbetreiber vorgesehen, dann erfolgt die Inbetriebsetzung des Anschlusses gemeinsam mit dem Beauftragten der SWM.

4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers

Zur Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und den damit verbundenen Zählerausbauten ist das „Formular zur An- und Abmeldung zum Anschluss an das Stromversorgungsnetz“ zu stellen und jeweils einer Zählermeldung für jede Messeinrichtung zu verwenden.

Die Unterlagen sind vollständig und rechtzeitig an die Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH zu übermitteln.

4.3. Plombierung

Eine zu erneuernde Plombierung ist mittels E-Mail an das Postfach info@stadtwerke-muehlheim.de oder per Plombierungskarte per Post an die SWM zu senden. Der Antrag wird nur bearbeitet, sofern dieser von einem Vertragsinstallationsunternehmen mit aktuell gültiger Konzession oder Kopie des gültigen Installateurausweises bei der SWM gestellt wird. Die mindestens in der E-Mail benötigten Angaben sind:

- Anschlussobjekt (Adresse)
- Zählernummer der betroffenen Anlage
- Rufnummer zur Zugangsabstimmung
- Betroffene zu plombierende Anlagenteile
- Grund der Plombierung (Störung, Sicherungswechsel usw.)

- Angabe der VNB-Installateursausweisnummer

Zu Abschnitt 5: Netzanschlüsse

Ab der fünften Wohneinheit sind die Türen von Netz- bzw. Hausanschlussräumen, Zählerräumen mit Doppelschließanlagen auszustatten.

Die Netzanschlusssicherungen werden bei Neuanschlüssen einmalig von der SWM zur Verfügung gestellt. Im Falle einer Störung ist das eingetragene Vertragsinstallationsunternehmen berechtigt, das Auswechseln der defekten Netzanschlusssicherungen gegen gleiche Sicherungen (Nennstromstärke, Kennlinie, Spannungsfestigkeit, Abschaltvermögen usw.) vorzunehmen.

Bei Niederspannungs-Hochleistungs-(NH)-Unterteilen dürfen nur NH-Sicherungseinsätze mit isolierten Grifflaschen verwendet werden.

5.1. Art der Versorgung

Soweit eine Anschlusserweiterung notwendig ist, können auch mehrere Anschlüsse in einem Gebäude bzw. auf einem Flurstück nach Rücksprache mit der SWM errichtet werden. Dies gilt nur für bereits bestehende Anlagen, welche nachträglich mit einer Ladeeinrichtung für Elektromobile ausgestattet werden sollen. Eine Begründung ist in jedem Fall anzugeben.

Hinweis: Mehrere Anschlüsse in einem Gebäude aus anderem, als dem oben aufgeführten Grund sind nur wie in 5.1. des BDEW-Bundesmusterwortlauts statthaft.

5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

Die Basisvariante des Netzanschlusses umfasst eine Netzanschlusssäule. Davon abweichende Bauformen sind möglich und mit der SWM abzustimmen.

5.4. Netzanschlusseinrichtung

Keine Ergänzungen.

5.5. Netzanschluss über Erdkabel

Der Hausanschluss ist in einer Raum-Ecke zur Straßenseite vorzusehen. Die Abstände gemäß TAB 2019 sind einzuhalten.

5.6. Netzanschluss über Freileitung

Keine Ergänzungen.

5.7. Anbringen des Hausanschlusskastens

Die Anbringung und der Anschluss des Hausanschlusskastens erfolgt durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragte.

Zu Abschnitt 6: Hauptstromversorgung

Hauptleitungen bestehen grundsätzlich aus NYM-Leitungen oder NYY-Kabel. Sie sind grundsätzlich so kurz wie möglich zu halten und sollten nicht länger als 10m sein.

Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter erfolgt vor der Messeinrichtung. Die Auftrennung wird am Hausanschlusskasten vorgenommen, sofern die PEN-Klemme dafür ausgelegt ist. Andernfalls erfolgt die Trennung an der Sammelschiene des Zählerschrankes.

Hinweis: Eine Aufputzverlegung von Hauptstromversorgungsleitungen in Treppenhäusern von Mehrfamilienhäusern darf aufgrund von baurechtlichen und brandschutztechnischen Vorschriften nur nach Rücksprache mit der zuständigen Brandschutzbehörde durchgeführt werden.

Zu Abschnitt 7: Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

7.1. Allgemeine Anforderungen

Zählerplätze sind möglichst zentral in der Nähe des Hausanschlusskastens anzubringen. Sollte es nicht möglich sein, den Zählerschrank im selben Raum wie den Hausanschlusskasten anzuordnen, ist eine Trennstelle vor dem Zählerschrank mit einem NH-Lasttrennschalter mit Trennmesser vorzusehen. Der Anschlussnehmer hat sicherzustellen, dass der Zugang zu seiner Messeinrichtung jedem Anschlussnutzer jederzeit möglich ist.

Die Zählerplätze sind als 3-Punkt Befestigung auszustatten. Dies gilt darüber hinaus auch für alle, für Verrechnungszwecke verwendeten Messeinrichtungen von Zwischenmessungen.

Zwischenmessungen werden in einem gemeinsamen Zählerschrank mit der Hauptmessung geduldet, wenn hier sichergestellt ist, dass keine Sammelschienen mit ungezählter Energie im unteren Anschlussraum vorhanden sind. Ggf. sind Sammelschienen zum unteren Anschlussraum der Verrechnungsmessungen zu trennen und abzuschotten. Diese Trennung wird mittels Beschriftung von außen kenntlich gemacht.

Um komplizierte Sachverhalte zu klären, können Sonderfälle bei Netzanschlüssen oder Installationstechnik mit der SWM besprochen werden. Die Entscheidungsbefugnis hinsichtlich der Elektroanlagen obliegt der SWM. Insbesondere bei der Abstimmung von Zählerorten ist ein Grundriss bzw. Lageplan im Vorfeld bei der SWM einzureichen.

7.2. Zählplätze mit direkter Messung

Die Zählerplatzbeschriftung ist einheitlich an Zählerplatz und Trennvorrichtung, wie in Abschnitt 4.2.1 dieser ergänzenden Bedingungen zu TAB 2019 beschrieben, anzubringen. Das eingetragene Vertragsinstallationsunternehmen ist für die ordnungsgemäße Zuordnung verantwortlich.

Für Neuanlagen sind Einphasen-Wechselstrom Zählerplätze nach Möglichkeit zu vermeiden. Sollte dennoch nur eine Einphasen-Wechselstrom Zähleranlage errichtet werden, so darf die Dauerleistung 4,6kW gemäß VDE-AR-N 4100 Abschnitt 5.5 nicht überschreiten.

Die Zeichnungen im Anhang entsprechen den gültigen Standards. Davon abweichende Aufbauten sind mit der SWM abzustimmen.

Hinweis: Hausanschlusssicherungen dürfen nicht als Trennvorrichtung für die Kundenanlage verwendet werden.

Netzseitiger Anschlussraum

Nach TAB 2019 darf die Nenngröße der Vorsicherung bei Dreiphasenwechselstrom-Zählerplätzen 50A nicht überschreiten, bei Doppelbelegung der Zählerfelder liegt die Nenngröße bei 35A.

Für Einphasenwechselstrom-Anlagen liegt die zulässige Nennsicherungsgröße gemäß VDE-AR-N 4100 Abschnitt 7.3.2 bei 20A.

Zählerplatz

Der Zählerplatz ist als 3-Punkt-Befestigung auszulegen und es ist eine Zählersteckklemme mit mindestens 63A Nennstrom zu installieren.

Anlagenseitiger Anschlussraum

Im Oberen Anschlussraum ist ein sperrbarer Hauptschalter mit einem mindest Nennstrom von 63A vorzusehen.

7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung)

Wandlermessungen sind prinzipiell gemäß der Aufbauskizze im Anhang aufzubauen. Hiervon abweichende Aufbauskizzen und Schaltpläne sind immer an:

info@stadtwerke-muehlheim.de
einzureichen und vor Errichtung durch SWM zu genehmigen.

Bei halbindirekten Messungen sind vor den Stromwandlern NH-Lasttrennschalter und NH-Sicherungen mit isolierten Grifflaschen vorzusehen.

Der Messwandlersatz inkl. Zubehör (CU-Schienen, Schrauben mit und ohne Spannungsabgriff, Prüfklemme) wird von der Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH, Abteilung Stromversorgung, Dietesheimer Straße 70, 63165 Mühlheim am Main gestellt. Folgende Bauteilgruppen und Bauteile werden nach Rücksprache und Bedarf von der SWM gestellt:

- Messschrank exkl. Lastteil (Messungen > 250 A oder NSHV-Anlagen)
- Messschrank inkl. Lastteil, Nenngröße 150 A
- Messschrank inkl. Lastteil, Nenngröße 250 A
- Messwandler-Prüfklemme inkl. Spannungspfadsicherung NS und Kurzschlussbrücken

Zu Abschnitt 8: Stromkreisverteiler

Keine Ergänzungen.

Zu Abschnitt 9: Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen

Unabhängig der Anzahl der Zählerplätze ist gemäß § 29 und § 31 Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) auf Mobilfunkempfang am Zählerplatz zu achten. Hierfür ist mindestens der Technologiestandard „3G“ oder besser notwendig. Der Empfangspegel muss mit mindestens 50% (Smartphone-Empfangsskala) zu messen sein. In unklaren Fällen kann eine Vor-Ort-Messung mit dem Netzbetreiber vereinbart werden. In diesem Zuge nimmt der Monteur der SWM ein Messgerät zum Messen des Mobilfunkempfangs am geplanten Zählerort mit.

Ist kein ausreichender Mobilfunkempfang vorhanden ist ein Installations-Leerrohr (D = 25mm) mit einem Zugdraht vom Zählerschrank zu einer Stelle mit Mobilfunkempfang zu verlegen. Nach Rücksprache mit der SWM und bei Bedarf werden Antennenleitung und Antennen gestellt.

Zu Abschnitt 10: Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

Ladeeinrichtungen ab einer Leistung von 3,6 kVA bis einschließlich 12 kVA bleiben zustimmungsfrei, sofern ein einzelnes Zählerleerfeld für die E-Mobilität vorgehalten wird. Das Zählerleerfeld ist zur zukünftigen Nachrüstung einer Fernsteuerung der Ladeleistung gemäß VDE-AR-N 4100 Ziffer 10.6 vorzuhalten. Es ist ein Leerrohr (D = 25mm) vom oberen Anschlussraum des Zählerplatzes bis zur Ladeeinrichtung zu verlegen um ein Steuerkabel nachrüsten zu können. Davon abweichend kann eine

Steuerung nach Aufbauskizze Anlage 3 und folgende erfolgen, um den Vorteil von reduzierten Netzentgelten nutzen zu können.

Diesbezüglich ist die VDE-AR-N 4100 Abschnitt 5.5 und 10.6 ist zu beachten

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen gem. § 14a EnWG sind wie in den im Anhang aufgeführten Schaltplänen aufzubauen und vorab mit der SWM Installationstechnik abzustimmen.

Zu Abschnitt 11: Auswahl von Schutzmaßnahmen

Die SWM stellt ein TN-Netz zur Verfügung. Die Auftrennung des PEN-Leiters erfolgt vor der Messeinrichtung wie in Abschnitt 6 beschrieben. Bei Wandlermessungen kann die Trennung auch hinter der Messeinrichtung erfolgen.

Hinweis: Die Auftrennung des PEN-Leiters in Schutzleiter PE und Neutralleiter N darf nach der Trennung nicht wieder zusammengeführt werden.

Zu Abschnitt 12: Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien

Zählerplätze müssen die Schutzart IP54 mit Klarsichtfenster oder transparenter Abdeckung aufweisen.

Die farbliche Gestaltung des Anschlussschrankes obliegt dem Anlagenbetreiber, der Zugang zu den Betriebsmitteln ist jederzeit zu gewährleisten. Ebenso sind Warnschilder jederzeit erkennbar.

Zu Abschnitt 13: Vorübergehend angeschlossene Anlagen

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

Der Anschlussschrank ist gemäß VDE mit einem frostschutzsicheren, allstromsensitiven FI-Schutzschalter und einem drehbaren Hauptschalter zu versehen.

13.2. Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlagen

Für die Anmeldung des Bauanschlusses an das Versorgungsnetz werden vom eingetragenen Vertragsinstallationsunternehmen folgende Unterlagen benötigt:

- Vollständig ausgefüllter und unterschriebener Baustromantrag mit Lageplan
- Angaben über elektrische Verbrauchsgeräte bzw. Maschinen, wenn sie die nach den BDEW TAB 2019, Ziffer 10.1 festgelegten technischen Vorgaben überschreiten und somit Netzrückwirkungen verursachen können, wie z. B. Krananlagen

Die Anmeldeunterlagen und Kontaktdaten befinden sich auf der Webseite für Baustrom der SWM:
www.stadtwerke-muehlheim.de/de/Service/Downloadcenter/

Alle Unterlagen sind per Email an:
info@stadtwerke-muehlheim.de
zu senden.

13.3. Anschluss an das Niederspannungsnetz

Vom Netzbetreiber wird die Anschlussstelle des Baustromanschlussschrankes festgelegt und die Anschlussarbeiten an das Verteilnetz vorgenommen. Mit der Anmeldung reicht der Antragssteller für vorübergehend angeschlossene Anlagen eine von ihm gewünschte Anschlussstelle ein. Diese wird vom Netzbetreiber im Vorfeld geprüft. Dem Netzbetreiber obliegt hierbei die Entscheidung des Netzanschlusspunktes. Mögliche Anschlussstellen im Netzgebiet der SWM sind:

- Niederspannungsverteilung in einer Ortsnetz-Trafostation
- Kabelverteilerschrank (KVS)
- Freileitungsmast
- Nutzung des späteren Netzanschlusskabels über eine Netzanschlusssäule

Das Netzkabel der SWM kann nicht ohne Übergabestelle direkt am Baustromverteiler angeschlossen werden.

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

Die Anschlussleitung ist ohne lösbare Zwischenverbindungen und ungeschnitten auszuführen und ist mindestens als schwere Gummischlauchleitung z. B. Typ: HO7RN-F (NSSHÖU) bzw. AO7RRT-F auszuführen. Die Anschlussleitung hat eine Länge von max. 10m und einen Querschnitt von mindestens 16mm². NYY und NYM sind nicht zulässig.

13.5. Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

Die Abmeldung erfolgt formlos vom Antragssteller oder Anschlussnehmer mittels E-Mail, in der Ort, Straße, Hausnummer und die Eigentumsnummer des Zählers angegeben sind. Eine Terminvergabe erfolgt im Anschluss durch die SWM. Der E-Mail-Kontakt lautet: info@stadtwerke-muehlheim.de.

13.7. Schließsystem

Der Anschlussschrank wird mittels eines Vorhängeschlosses verschlossen. Ein Zweitschlüssel wird zum Zeitpunkt der Inbetriebsetzung vom Antragssteller überreicht. Alternativ kann das Schloss als

Zahlenschloss ausgelegt werden, der Code ist ebenfalls zum Zeitpunkt der Inbetriebsetzung mitzuteilen und darf für die Dauer des Anschlusses nicht geändert werden.

13.8. Direktmessungen > 63 A

Ein Anschlusswert bis 63 A wird direkt gezählt, darüber hinaus ist eine Wandlermessung vorzusehen. Die Zählervorsicherung ist aus eichrechtlichen Gründen auf maximal 50 A auszulegen, da die Dauerübelastbarkeit der Sicherung den Faktor 1,25 besitzt.

Zu Abschnitt 14: Erzeugungsanlagen und Speicher

Erzeugungsanlagen sind generell beim Netzbetreiber anzumelden und die Netzintegration kostenfrei gemäß §19 Abschnitt 3 NAV anzufragen.

Die Unterlagen zur Netzanfrage für Photovoltaik- oder KWKG Anlagen können unter:
www.stadtwerke-muehlheim.de/de/Service/Downloadcenter/
als Adobe PDF geöffnet, beschrieben und zur Unterzeichnung ausgedruckt werden.

Die Netzanfrage für Photovoltaikanlagen besteht aus einem Antrag und ggf. weiteren Dokumenten, die unter obiger Adresse abgerufen werden können. Die Datenblätter Messkonzepte für Einspeiser/-Speicher müssen ausgefüllt mit eingereicht werden, hieraus ergibt sich das Messkonzept der Erzeugungsanlage. Alle Dokumente für NA-Schutz und Wechselrichter entsprechen für Anlagen < 135 kWp der VDE-AR-N 4105-2018. Alle Dokumente für NA-Schutz und Wechselrichter entsprechen für Anlagen > 135 kWp der VDE-AR-N 4110-2018.

Der § 9 EEG regelt die technischen Vorgaben für Erzeugungsanlagen nach EEG und KWK-Anlagen. Diese sind einzuhalten.

Die verpflichtende Direktvermarktung EEG § 21 ab einer Anlagenleistung > 100 kWp ist hier zu berücksichtigen.

Die Netzanfragen sind an:
info@stadtwerke-muehlheim.de
oder in Papierform an:
Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH, Abteilung Stromversorgung, Dietesheimer Straße 70, 63165 Mühlheim am Main
zu senden.

Die Anmeldung von Plug-in-PV-Anlage

Die Netzanmeldung für Plug-in-PV-Anlagen ist identisch mit der einer ortsfesten PV-Anlage durchzuführen. (siehe oben)

§ 9 Abs. 1 bis 3 EEG regelt die Verpflichtung, Anlagen i.S.d. EEG mit technischen Einrichtungen zur Ermöglichung des Einspeisemanagements (siehe § 14 Abs. 1 EEG) zu versehen. Diese Verpflichtung gilt auch für Plug-in-PV-Anlagen. Denn hierbei handelt es sich gemäß der Definition in § 3 Nr. 1 EEG um Einrichtungen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und damit um EEG-Anlagen, die dem Anwendungsbereich des EEG unterfallen.

Nach erfolgter Prüfung der Erzeugungsanlagen am Netzverknüpfungspunkt, erhält der Anlagenerrichter oder das Vertragsinstallationsunternehmen die Einspeisezusage oder Ablehnung in Textform.

Dies wird als E-Mail erfolgen.

Die Besonderheiten bei der Betriebsführung des Netzbetreiber-Netzes sind der VDE-AR-N 4105 Ziffer 8.2 und Ziffer 8.3 zu entnehmen.

Schlussbestimmung für Abschnitte 1-14

Darüber hinaus können über diese ergänzende Bestimmung hinausgehende, einzelne für die jeweilige Anfrage geltende Ausnahmen und Abstimmungen getroffen werden. Die SWM behält sich dies für den Einzelfall vor. Eine Rechtspflicht besteht nicht.

Anhänge

Zeichnung / Plan	Nummer
Aufbauplan Zählerplatz Einfamilienhaus	1
Aufbauplan Zählerplatz Mehrkundenzähleranlage	2
Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG	3
Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG mit Erzeugung	3.1.
Verdrahtungsplan Wandlermessung Wärmepumpe > 40 A Anlaufstrom	3.2.
Verdrahtungsplan Wandlermessung	4
Rückspeisemessung PV Vollausspeisung < 30 kWp	5
BHKW Eigenverbrauch bis 30 kW	6
PV Eigenverbrauch bis 30 kWp	7

Stromkreisverteiler

mindestens 2-reihig

Verbraucherleitung (VL)

zum Stromkreisverteiler
mindestens 5 x 16 qmm Cu

Oberer Anschlußraum

mit sperrbarem Hauptschalter

Zählerfeld

- 450 mm
- 3-Punkt
- Zähler-Steckklemme einschließlich Klemmen-/Plombierdeckel mit Schieber
- flexibel verdrahtet

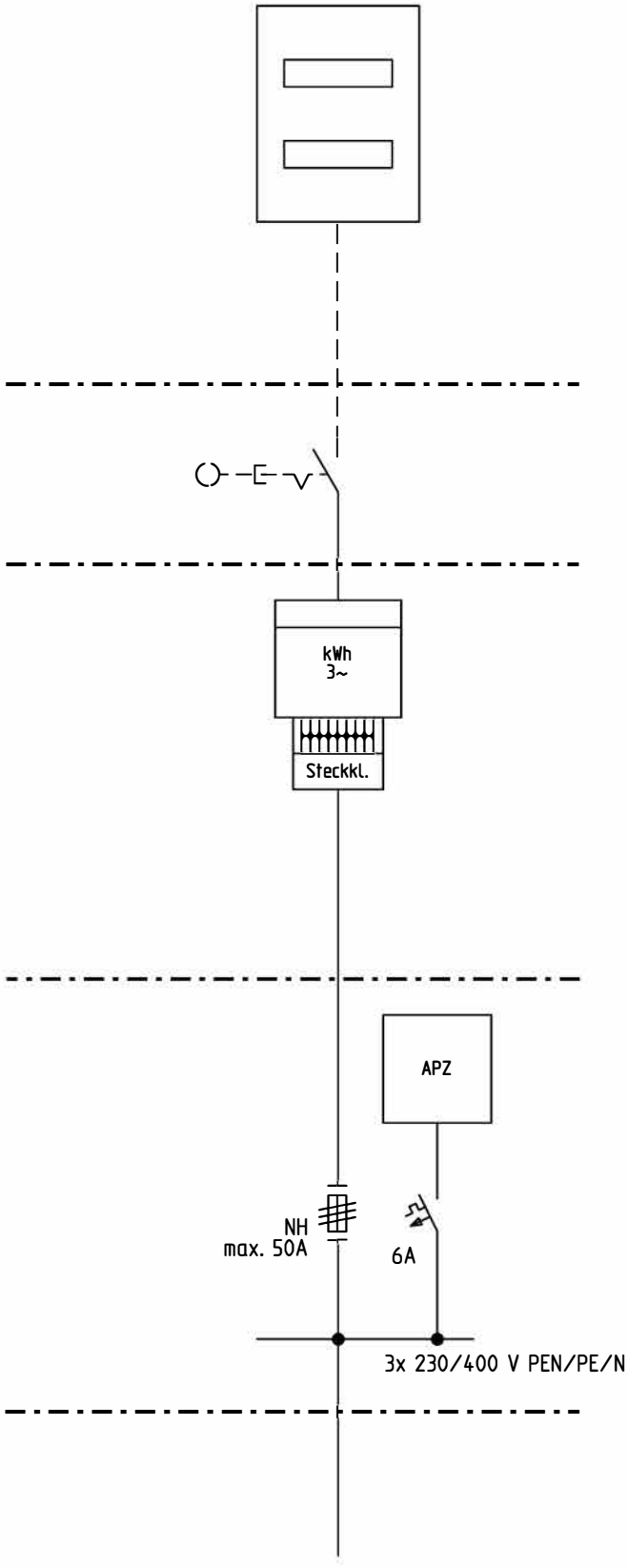
Unterer Anschlußraum

- 300 mm
- 5-pol. Sammelschienensystem

Trennvorrichtung:
- sperrbar
- plombierbar

Hauptleitung

(4/5-adrig)
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu



Ist kein ausreichender Mobilfunk-Empfänger am Zählerplatz vorhanden, bitte 1-Rohr mit D=25mm zu einem Ort mit GSM-Empfang verlegen.

Zählerplatz für Einfamilienhaus

mühl heim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D - 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 1		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	06.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

Stromkreisverteiler

mindestens 2-reihig

Verbraucherleitung (VL)

zum Stromkreisverteiler
mindestens 5 x 16 qmm Cu

Oberer Anschlußraum

mit sperrbarem Hauptschalter

Zählerfeld

- 750 mm
- 3-Punkt
- Zähler-Steckklemme einschließlich Klemmen-/Plombierdeckel mit Schieber
- flexibel verdrahtet

Unterer Anschlußraum

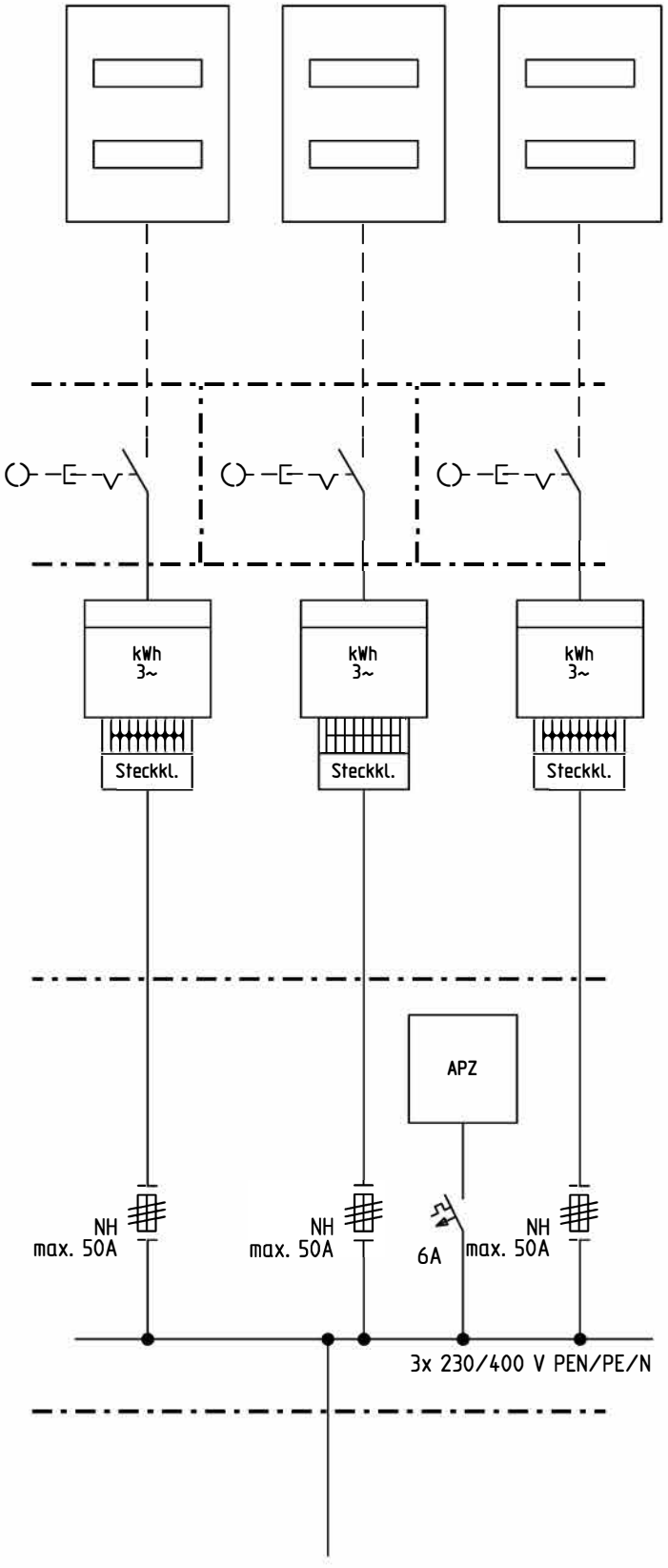
- 300 mm
- 5-pol. Sammelschienensystem

Trennvorrichtung:

- sperrbar
- plombierbar

Hauptleitung

(4/5-adrig)
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu



Ist kein ausreichender Mobilfunk-Empfänger am Zählerplatz vorhanden, bitte I-Rohr mit D=25mm zu einem Ort mit GSM-Empfang verlegen.

Mehrkundenzähleranlage

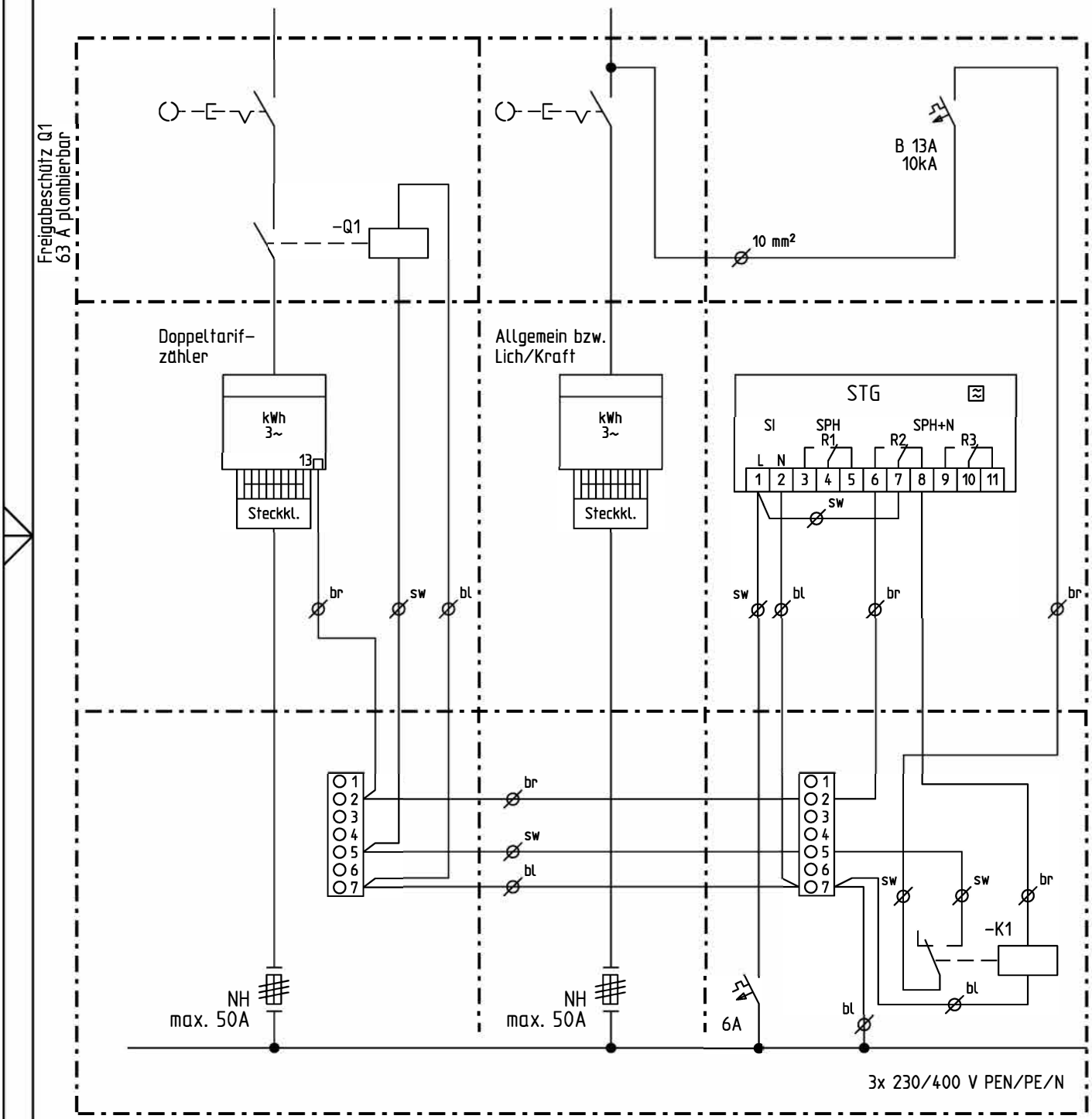
mühl heim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D - 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 2

Projekt	Datum	Name
Bearb.	06.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



Verdrahtung STG und Steuerleitungsklemmen
NYA 1,5 qmm

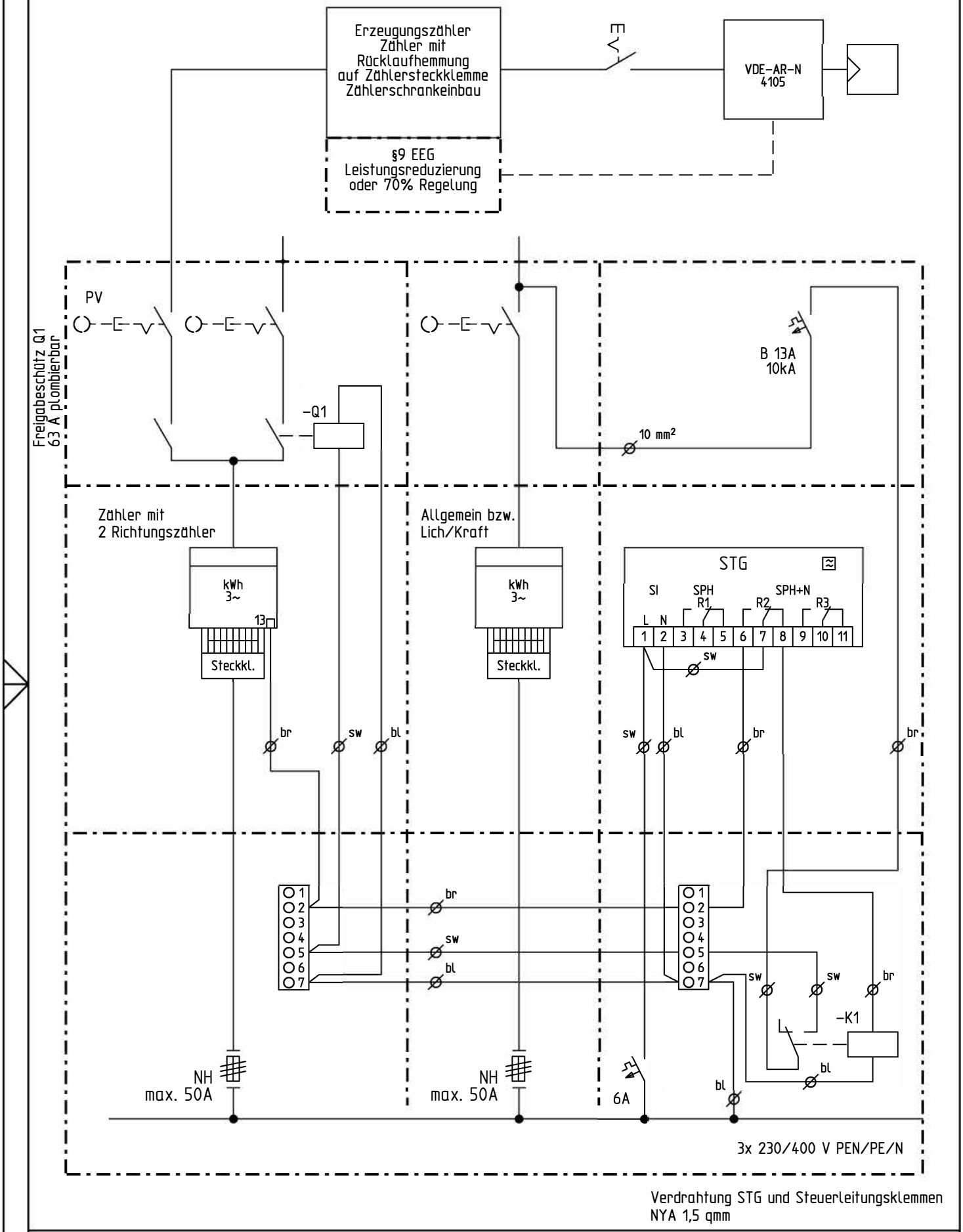
Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchereinrichtung gemäss § 14a EnWG

mühl heim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 3		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	06.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



Verdrahtung STG und Steuerleitungsklemmen
NYA 1,5 qmm

Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchereinrichtung gemäss § 14a EnWG mit Eigenerzeugung

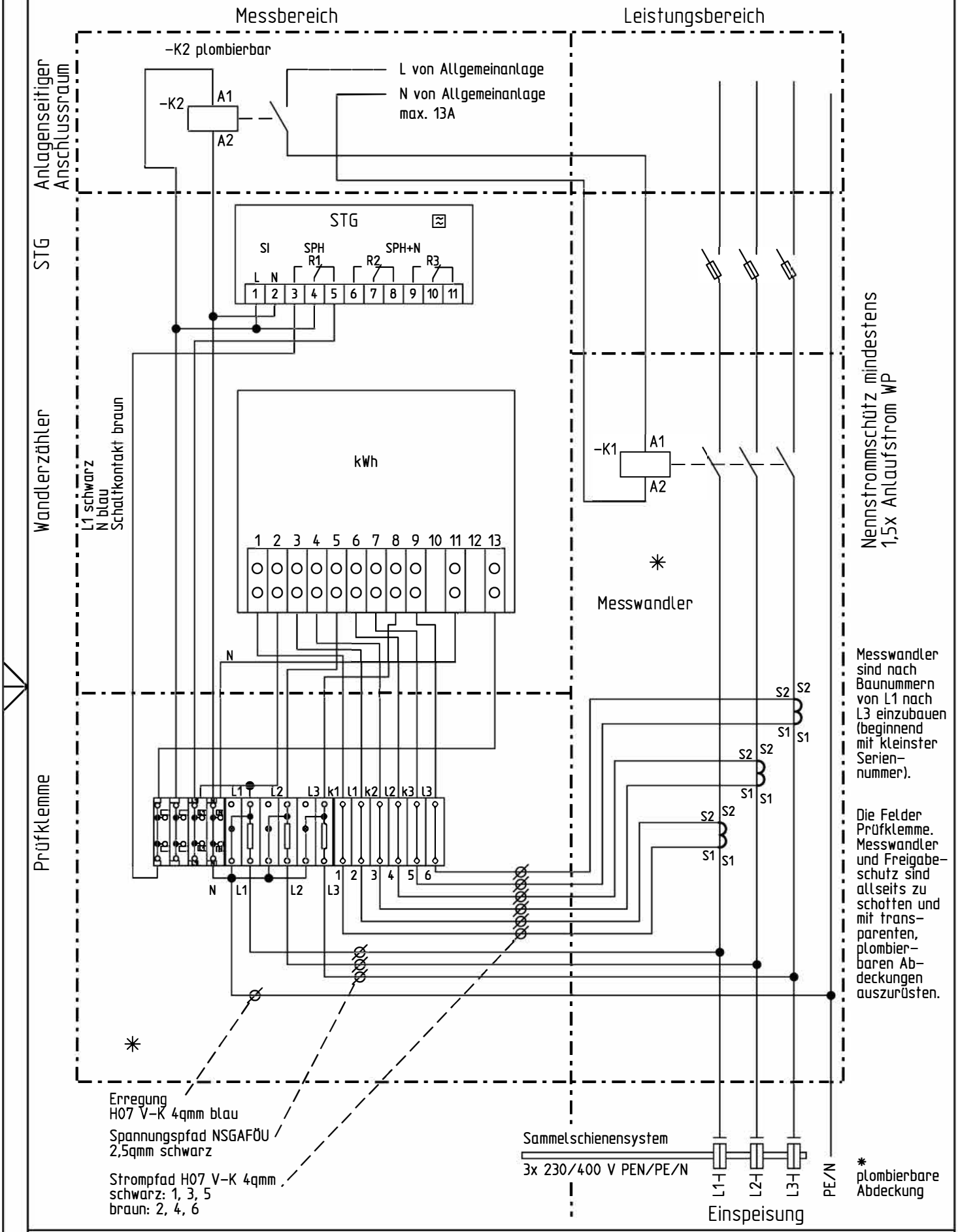
mühl heim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 3.1

Projekt	Datum	Name
Bearb.	06.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



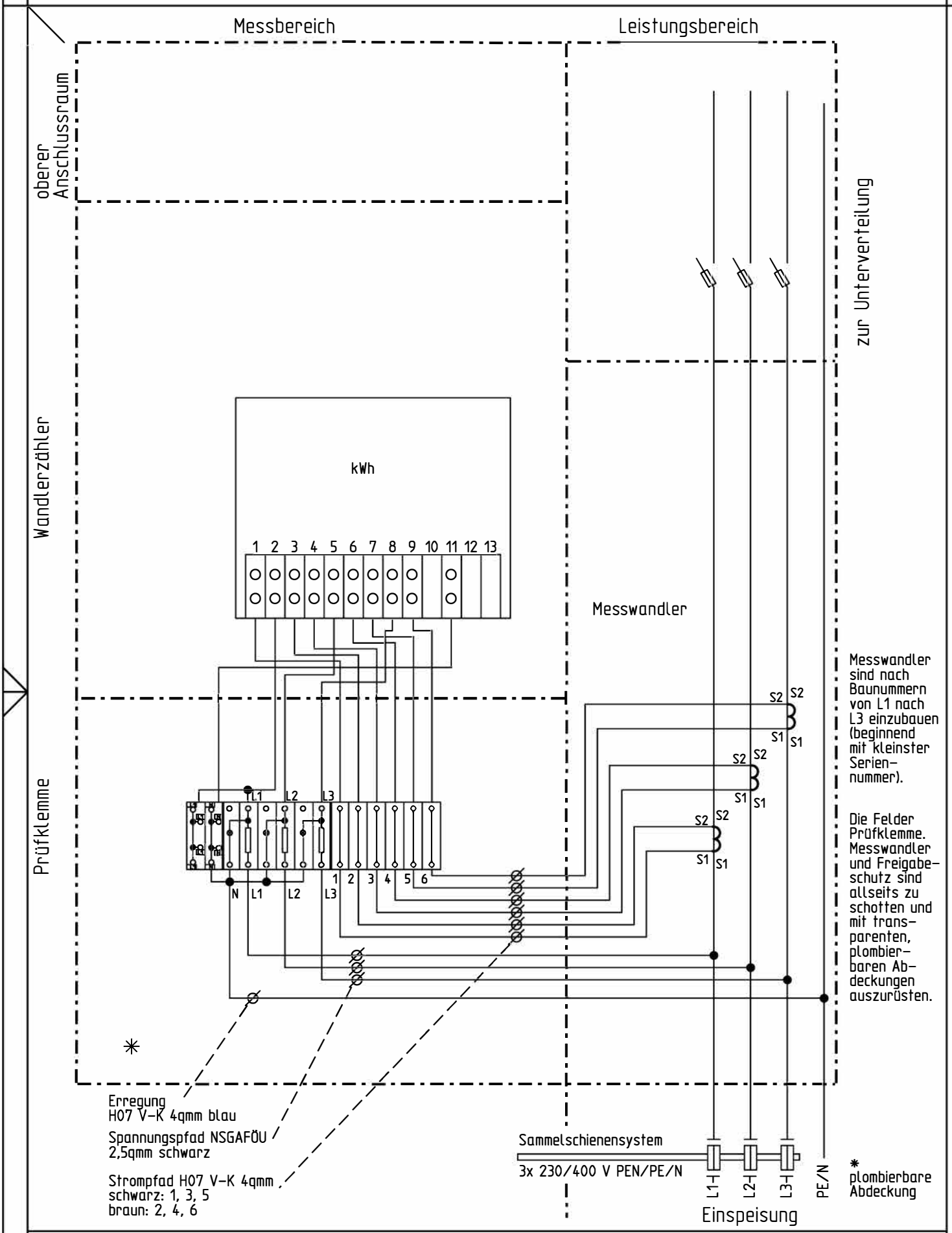
Wandlermessung – Wärmepumpe > 40A Anlaufstrom

mühlheim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 3.2		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	06.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

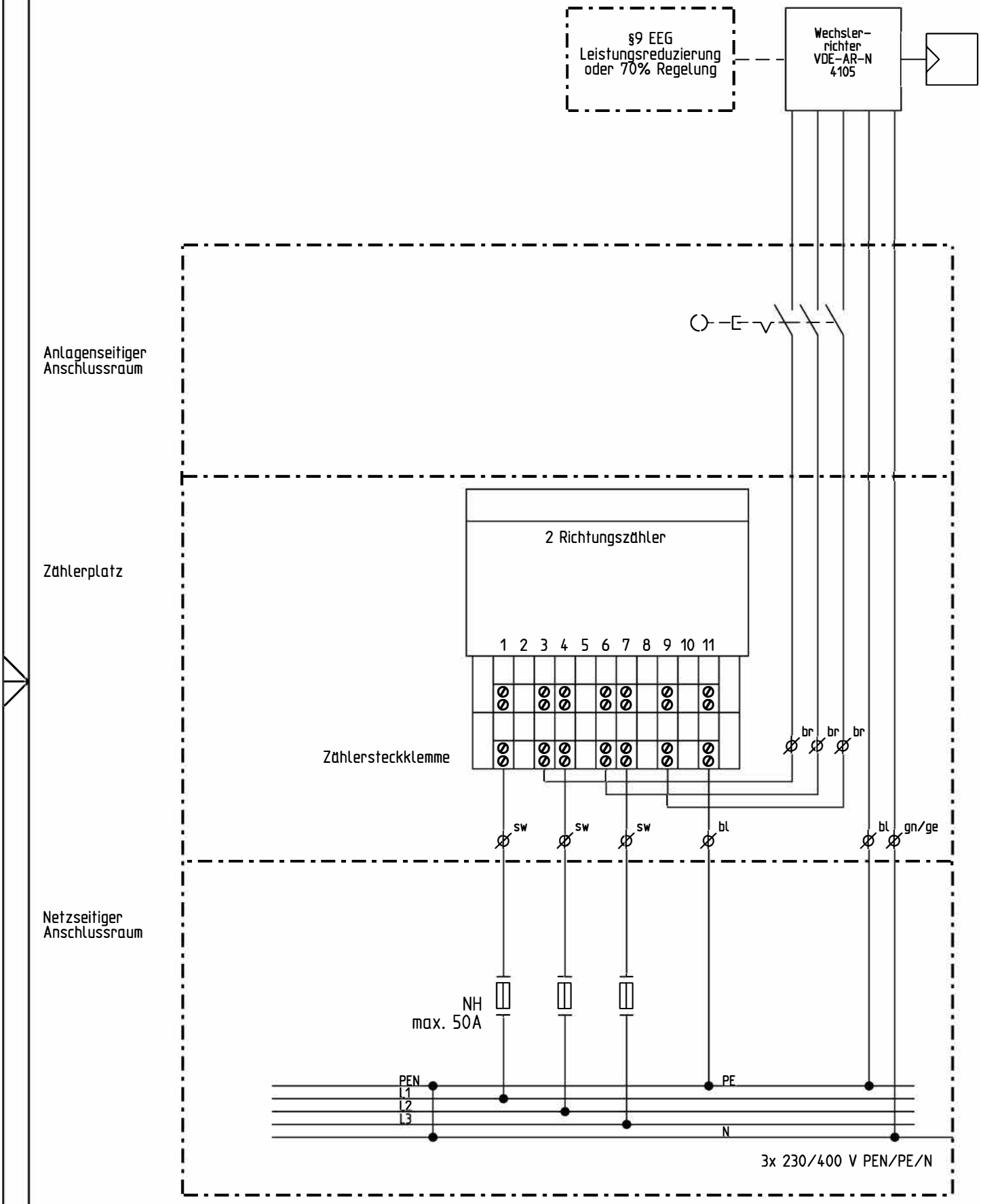


Wandlermessung

mühlheim am main
Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 4		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	07.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



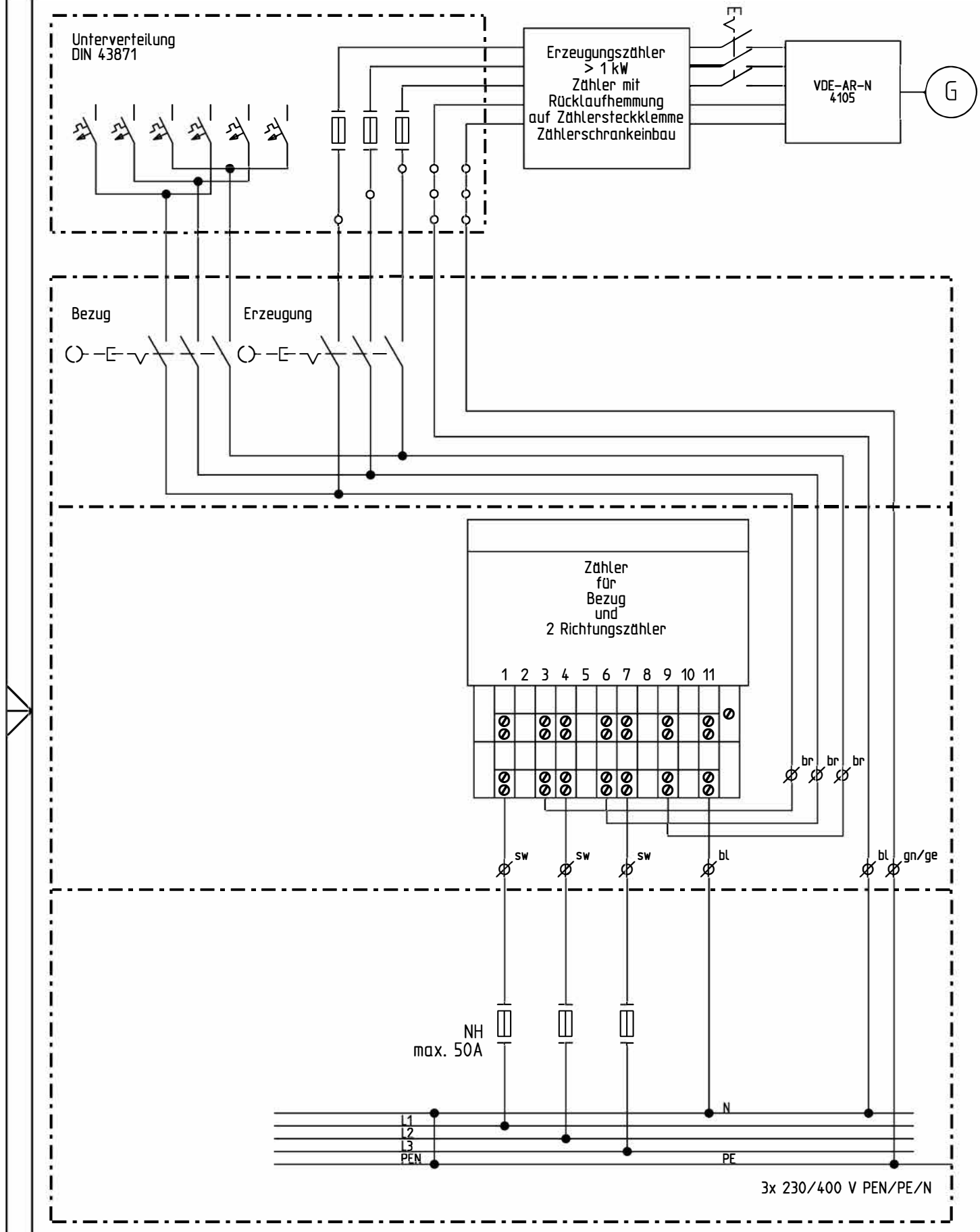
Rückspeisemessung PV
Vollausspeisung < 30 kWp

mühl heim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 5		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	07.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



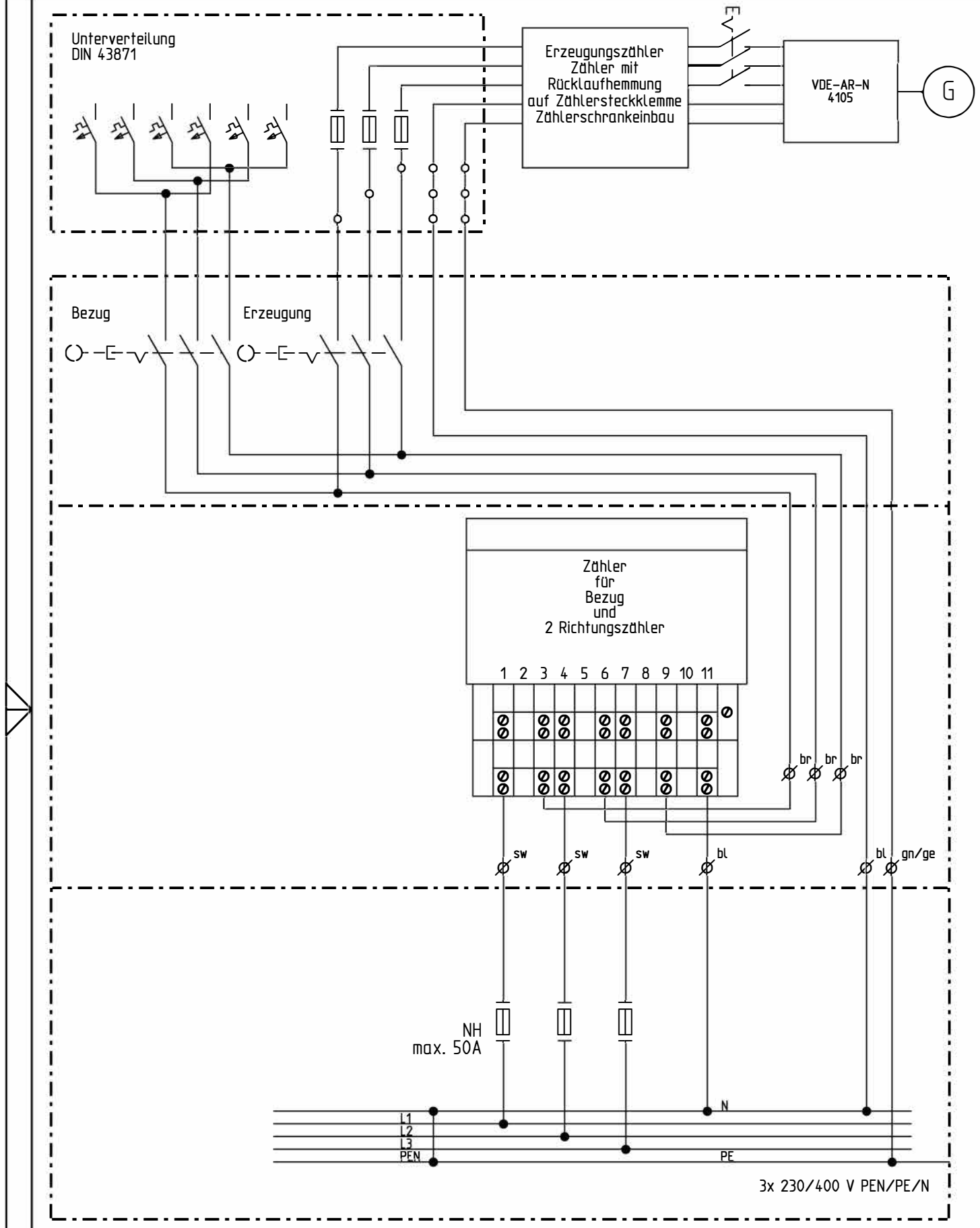
BHKW Eigenverbrauch bis 30 kW

mühlheim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 6		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	07.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!



PV Eigenverbrauch bis 30 kWp

mühlheim am main

Stadtwerke Mühlheim am Main GmbH
Dietesheimer Straße 70
D – 63165 Mühlheim am Main

Zeichng.-Nr.: Anlage 7		
Projekt	Datum	Name
Bearb.	07.11.2019	KonBe
Geprüft	19.11.2019	LT/TBä

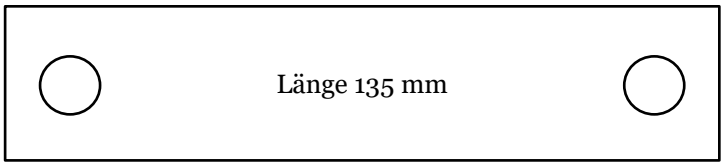
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

Wandlerschiene

E-CU 40 x 10 mm

Lochabstand 110 mm

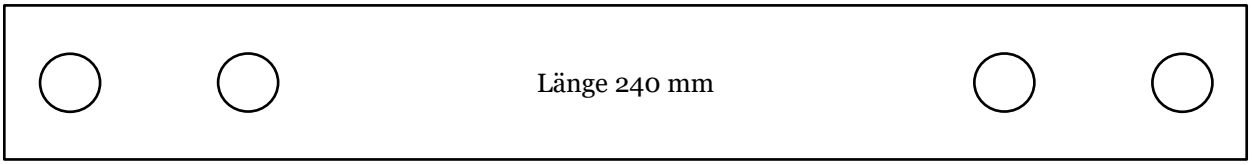
Bohrung 13 mm



(nicht maßstabsgetreu)

Lochabstand 130 mm / 200 mm

Bohrung 13 mm



(nicht maßstabsgetreu)