



**STADTWERKE
DREIEICH**

**ERGÄNZENDE TECHNISCHE
ANSCHLUSSBEDINGUNGEN 2019
DER
STADTWERKE DREIEICH GMBH**

Ergänzende Technische Anschlussbedingung zur TAB 2019 (Niederspannung) für das Netzgebiet Dreieich (mit den Ortsteilen: Buchschlag, Sprendlingen, Dreieichenhain, Götzenhain & Offenthal)

(Veröffentlichungspflicht gemäß Abs. 3 NAV)

Stand: Oktober 2019

© SWD – Stadtwerke Dreieich GmbH

Eisenbahnstraße 140, 63303 Dreieich

Tel.: 06103 / 602 - 0

E-Mail: info@stadtwerke-dreieich.de

WEB: <https://www.stadtwerke-dreieich.de>

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Zu Abschnitt 1 – Geltungsbereich	5
Zu Abschnitt 2 – Nominative Verweisungen	5
Zu Abschnitt 3 – Begriffe	5
Zu Abschnitt 4 – Allgemeine Grundsätze	6
4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten.....	6
4.1.1 Ladeeinrichtungen	6
4.2 Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme.....	7
4.2.1 Allgemeines	7
4.2.3 Inbetriebsetzung	9
4.2.5 Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers.....	9
4.3 Plombierung	10
Zu Abschnitt 5 – Netzanschlüsse	10
5.1 Art der Versorgung	10
5.3 Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen	10
5.4 Netzanschlusseinrichtung	10
5.5 Netzanschluss über Erdkabel	11
5.6 Netzanschluss über Freileitung.....	11
5.7 Anbringung des Hausanschlusskastens	11
Zu Abschnitt 6 – Hauptstromversorgung	11
Zu Abschnitt 7 – Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze.....	11
7.1 Allgemeine Anforderungen	11
7.2 Zählplätze mit direkter Messung	12
7.2.1 Netzseitiger Anschlussraum.....	12
7.2.2 Zählerplatz.....	12
7.2.3 Anlagenseitiger Anschlussraum.....	12
7.3 Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung).....	12
Zu Abschnitt 8 – Stromkreisverteiler	13
Zu Abschnitt 9 – Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen.....	13
Zu Abschnitt 10 – Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen	13
Zu Abschnitt 11 – Auswahl von Schutzmaßnahmen	13
Zu Abschnitt 12 – Zusätzliche Anforderungen an Anschlusschränke im Freien	13

Zu Abschnitt 13 – Vorübergehend angeschlossene Anlagen.....	14
13.2 Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlagen	14
13.3 Anschluss an das Niederspannungsnetz	14
13.5 Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	15
13.7 Schließsystem	15
13.8 Direktmessungen > 63 A	15
Zu Abschnitt 14 – Erzeugungsanlagen und Speicher	15
Die Anmeldung von Plug-in-PV-Anlage.....	16
Schlussbestimmung für Abschnitte 1 - 14.....	16
Anhänge.....	17
Zeichnungen:.....	17
Zeichnungsnummer.....	17
Links:.....	17
Stadtwerke Dreieich GmbH	17
Messkonzepte	17
Fertigmeldung Strom	17

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 für das Netzgebiet der:

- Stadtwerke Dreieich GmbH

- Im Folgenden „SWD“, „VNB“ oder „Netzbetreiber“ genannt.

Das Dokument tritt ab dem 01.10.2019 in Kraft und gilt gemeinsam mit dem Bundeswortmusterlaut der TAB 2019 und ersetzt die bisherigen Ergänzenden Erläuterungen zur TAB der SWD. Diese Ergänzungen zu den TAB 2019 gelten für alle Netzanschlüsse an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Dreieich 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).

Insbesondere 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 zu der Anwendung der TAB steht die SWD unter folgenden Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

E-Mail: info@stadtwerke-dreieich.de

Webseite: <https://www.stadtwerke-dreieich.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

[NAV](#) Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV)

[EEG](#) Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017)

[KWKG](#) Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz - KWKG)

[EnWG](#) Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG)

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 SWD unter:

<https://www.stadtwerke-dreieich.de/service/antragsformulare/>
beschrieben.

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

Die Unterlagen sind an:

info@stadtwerke-dreieich.de

oder in Papierform an:

Stadtwerke Dreieich GmbH, Technik, Eisenbahnstr. 140, 63033 Dreieich
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 (gG) im Hausanschluss ein. Nachgeschaltete Sicherungen in Kundenanlagen sind selektiv auszuführen.

4.1.1 Ladeeinrichtungen

Damit der Netzbetreiber das Verteilernetz, den Netzanschluss und die Messeinrichtungen leistungsgerecht auslegen und mögliche Netzurückwirkungen 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 mitteilungsspflichtig und nicht die Verfügbarkeit eines Elektrofahrzeuges.

Ladeeinrichtungen ab einer Leistung von 3,6 kVA sind der SWD anzuzeigen.
Hierzu ist eine Fertigmeldung und das Datenblatt der Ladeeinrichtung 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 Außerbetriebnahme

4.2.1 Allgemeines

Die Zuordnung der Zähler zu den Wohneinheiten erfolgt von der Haupteingangstür (siehe Abb. 1) aus. Eine Zuordnung wird bis 3 Wohneinheiten pro Etage mit den Worten „Links, Mitte, Rechts“ vorgenommen. Darüber hinaus sind die Stockwerksbezeichnungen beginnend mit dem Erdgeschoss (EG), 1.Obergeschoss (OG01), 2. Obergeschoss (OG02) usw. vorzunehmen. Für eine Wohneinheit unter dem Dach kann auch die Bezeichnung „Dachgeschoss (DG)“ verwendet werden. Beispiel: „OG02 Rechts“

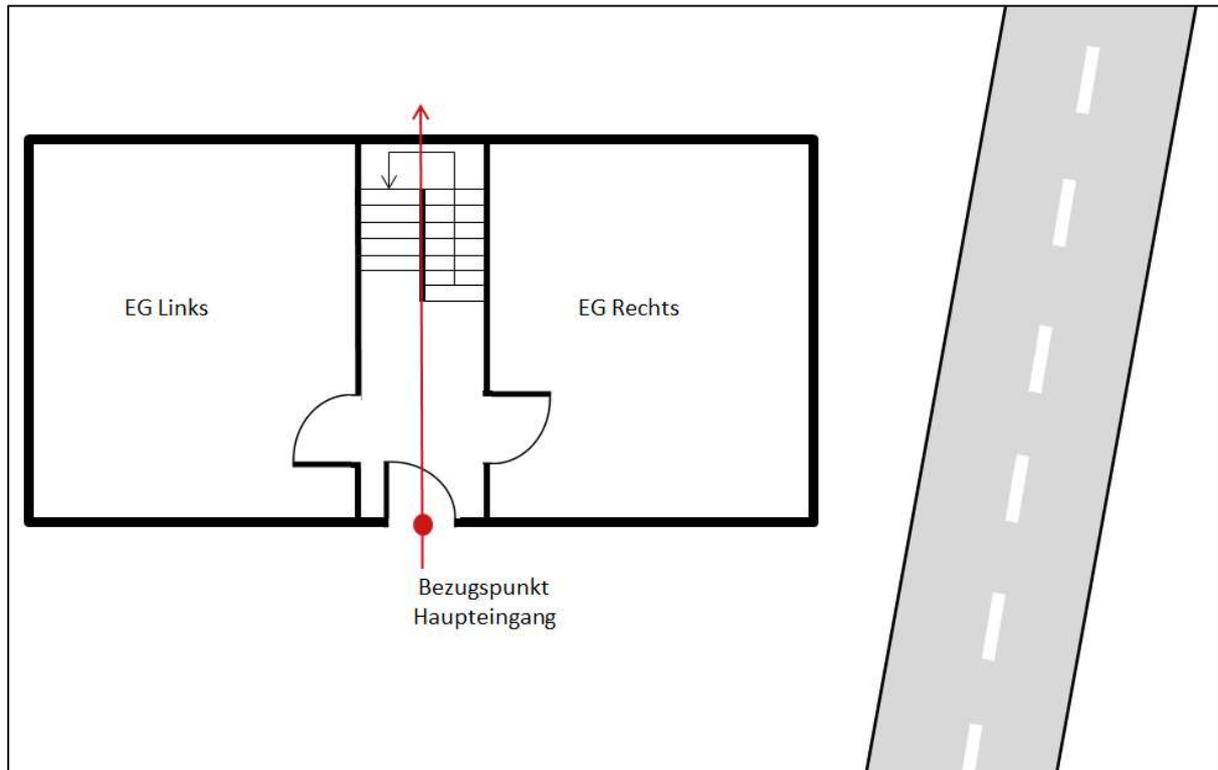


Abbildung 1

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.

- (1) Die folgende schematische Darstellung erklärt das zugrunde liegende Verständnis der Begriffe Inbetriebnahme und Inbetriebsetzung sowie der Begriffe Kundenanlage und Anschlussnutzeranlage:

Beispielhafte, schematische Darstellung

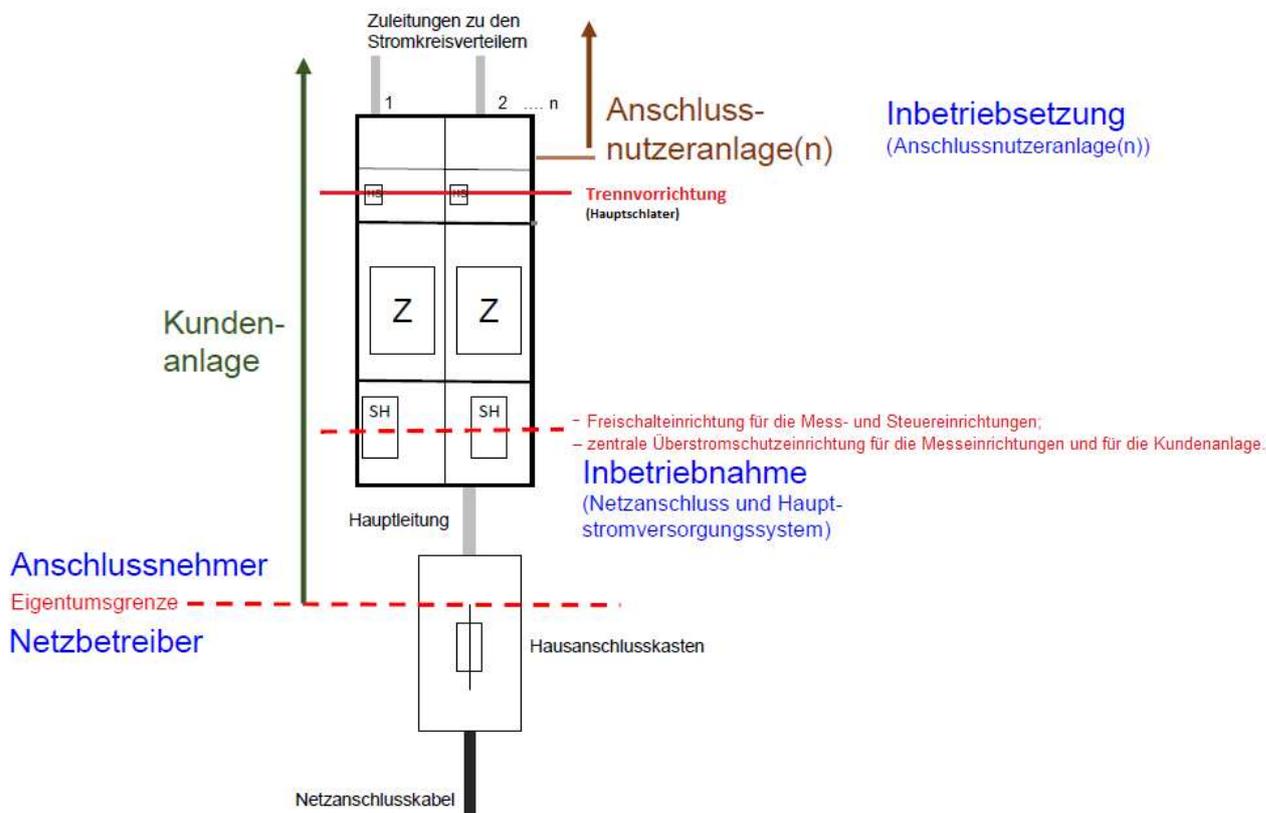


Abbildung 2: schematische Darstellung der Begriffe Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung sowie Kundenanlage / Anschlussnutzeranlage

- (4) Die Trennvorrichtung nach § 14 NAV ist gemäß Abb. 2 anzuordnen. Für Direktmessungen sind die Vorgaben in Kapitel 7.5 der VDE-AR-N 4100 für die technische Ausführung und Funktionalitäten der Trennvorrichtung umzusetzen.

Dies ist mittels eines sperrbaren Hauptschalters (als Trennvorrichtung für die Inbetriebsetzung der Kundenanlage) (nach 7.2.3 Anlagenseitiger Anschlussraum) und einer selektiven Überstromschutzeinrichtung (SH) (als Freischalteinrichtung für die Mess- und Steuereinrichtungen und zentrale Überstromschutzeinrichtung für die Messeinrichtungen und für die Kundenanlage) umzusetzen.

Bei halbindirekter Messung (Wandlermessung) ist die Trennvorrichtung gemäß den Vorgaben des Netzbetreibers auszuführen.

4.2.3 Inbetriebsetzung

Zählermeldungen sind je Messeinrichtung erforderlich für:

- Einbau
- Ausbau
- Zusammenlegung
- Verstärkung
- Stilllegung

Die Zählermeldung muss mindestens 5 Werktage vor dem, vom Vertragsinstallationsunternehmen gewünschten Inbetriebsetzungstermin, bei den SWD in Papierform oder mittels E-Mail an info@stadtwerke-dreieich.de eingegangen sein. Die Zählermeldung kann unter:

<https://www.stadtwerke-dreieich.de/dienstleistungen/messtechnik/>

zum vollständigen ausfüllen durch Anlagenbetreiber und das Vertragsinstallationsunternehmen als Adobe PDF geöffnet, lokal gespeichert und im Anschluss ausgefüllt und zur Unterzeichnung ausgedruckt werden.

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 Messstellenbetreiber vorgesehen, dann erfolgt die Inbetriebsetzung des Anschlusses gemeinsam mit dem Beauftragten der SWD.

4.2.5 Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers

Zur Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und den damit verbundenen Zählerausbauten ist ein „Antrag Hausanschluss“ zu stellen und jeweils mit einer Zählermeldung für jede Messeinrichtung zu verwenden. Alle Informationen hierzu finden sich auf:

<https://www.stadtwerke-dreieich.de/service/antragsformulare/>

Die Unterlagen sind vollständig und rechtzeitig in der geforderten Form an die Stadtwerke Dreieich GmbH zu übermitteln.

Der Ausbau sämtlicher Zähler erfolgt ausschließlich durch die SWD. Zähler fremder Messstellenbetreiber sind hiervon ausgenommen

4.3 Plombierung

Eine zu erneuernde Plombierung ist mittels E-Mail an das Postfach: info@stadtwerke-dreieich.de zu senden. Die E-Mail wird nur bearbeitet, sofern diese von einem Vertragsinstallationsunternehmen mit aktuell gültiger Konzession oder Gastkonzession bei der SWD versendet 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-Installateur-Ausweisnummer

Zu Abschnitt 5 – Netzanschlüsse

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

Die Netzanschlusssicherungen werden bei Neuanschlüssen einmalig von der SWD 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 Griffflaschen verwendet werden.

5.1 Art der Versorgung

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

Hinweis: Mehrere Anschlüsse 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 wird als Mehrspartenhausanschluss ausgeführt und endet im Gebäude als Hausanschlusskasten mit NH-Sicherungshalter. Davon abweichende Bauformen sind möglich und mit der SWD 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 Anbringung 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 Zählerschranks.

Am Hausanschlusskasten ist immer eine Erdung anzuschließen.

Hinweis: Eine Aufputzverlegung von Hauptstromversorgungsleitungen in Treppenhäuser bei Mehrfamilienhäusern darf aufgrund von baurechtlichen und brandschutztechnischen Vorschriften nur nach Rücksprache mit dem vorbeugenden Brandschutz 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. Dies gilt bei Zähleranlagen mit mehr als einem Zählerschrank.

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. Die BKE-I Stecktechnik ist in Sonderfällen nur nach Abstimmung und Genehmigung der SWD möglich.

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 mit der SWD besprochen werden. Die Entscheidungsbefugnis hinsichtlich der Elektroanlagen obliegt der SWD.

Insbesondere bei der Abstimmung von Zählerort ist im Vorfeld ein Grundriss bzw. Lageplan der SWD einzureichen.

7.2 Zählplätze mit direkter Messung

Die Zählerplatzbeschriftung ist einheitlich an Zählerplatz und Trennvorrichtung, wie in Abschnitt 4.2.1 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 nicht überschreiten. VDE-AR-N 4100 Abschnitt 5.5

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

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

7.2.1 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 bei 20A. VDE-AR-N 4100 Abschnitt 7.3.2

7.2.2 Zählerplatz

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

7.2.3 Anlagenseitiger Anschlussraum

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

7.3 Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung)

Wandlermessungen sind prinzipiell gemäß der Aufbauskitze im Anhang aufzubauen. Hiervon abweichende Aufbauskitzen und Schaltpläne sind immer an info@stadtwerke-dreieich.de einzureichen und vor Errichtung durch die SWD zu genehmigen.

Bei Halbindirekten Messungen sind vor den Stromwandlern NH-Lasttrennschalter und NH-Sicherungen mit isolierten Griffflaschen vorzusehen.

Der Messwandlersatz ohne Zubehör (CU-Schienen, Schrauben mit und ohne Spannungsabgriff, Prüfklemme) wird von den SWD gestellt.

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 ausreichend Mobilfunkempfang zu achten. Es ist nur ein allgemeines Vorhandensein von Mobilfunknetz entscheidend. Hierfür ist mindestens der Technologiestandard „3G“ oder besser mit mindestens 50% (Smartphone-Empfangsbalken) zu messen. In unklaren Fällen kann eine Vor-Ort-Messung mit dem Netzbetreiber vereinbart werden. In diesem Zuge nimmt der Monteur der SWD 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 Zäblerschrank zu einer Stelle mit Mobilfunkempfang zu verlegen. Nach Rücksprache mit der SWD 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. Ab 12 kVA ist die Vorhaltung eines einzelnen Zählerplatzes für die E-Mobilität mit SWD abzustimmen. Der Zählerplatz ist zur zukünftigen Nachrüstung einer Leistungsreduzierung VDE-AR-N 4100 Ziffer 10.6 Wirkleistungssteuerung 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 Aufbauskitze §14a EnWG erfolgen, um den Vorteil von reduzierten Netzentgelten nutzen zu können.

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 mit der SWD abzustimmen.

Zu Abschnitt 11 – Auswahl von Schutzmaßnahmen

Die Stadtwerke Dreieich GmbH 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 Anschlusschrankes obliegt dem Anlagenbetreiber, der Zugang zu den Betriebsmitteln ist jederzeit zu gewährleisten. Ebenso sind Warnschilder jederzeit erkennbar.

Die Anschlusschränke sind immer mit einer Doppelschließung auszustatten.

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 Anschlusschrank ist gemäß VDE mit einem frostsicheren FI-Schutzschalter und einem drehbaren Hauptschalter zu versehen.

13.2 Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlagen

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

- Vollständig ausgefüllter und unterschriebener Baustromantrag (Fertigmeldung Strom) 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 Unterlagen zur Anmeldung und Kontaktdaten befinden sich auf der Webseite der SWD:

<https://www.stadtwerke-dreieich.de/service/antragsformulare/>

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

13.3 Anschluss an das Niederspannungsnetz

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

- Niederspannungsverteilung in einer Ortsnetz-Trafostation
- Kabelverteilerschrank (KVS)
- Freileitungsmast (nur im Einzelfall)
- vorverlegte oder zurück gebaute Netzanschlüsse

Das Netzkabel der SWD 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. 20m 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 über eine E-Mail an: info@stadtwerke-dreieich.de, in der, Ort, Straße, Hausnummer und die Eigentumsnummer des Zählers angegeben sind.

Eine Terminvergabe erfolgt im Anschluss.

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 Dauerüberlastbarkeit der Sicherung den Faktor 1,25 besitzt.

Zu Abschnitt 14 – Erzeugungsanlagen und Speicher

Erzeugungsanlagen sind generell beim Netzbetreiber anzumelden. Die Netzintegration kann kostenfrei (gemäß NAV §19 Abschnitt 3) angefragt werden.

Die Unterlagen zur Netzanfrage für EEG- oder KWKG Anlagen können unter:

<https://www.stadtwerke-dreieich.de/service/antragsformulare/>

als Adobe PDF geöffnet, beschrieben und zur Unterzeichnung ausgedruckt werden.

Informationen zum Einspeisemanagement können sie per E-Mail unter info@stadtwerke-dreieich.de anfragen.

Die Netzanfrage für EEG-Anlagen 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.

Das EEG § 9 regelt den Einsatz vom Einspeisemanagement.

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

Der Prozess zur Beantragung des Einspeisemanagements ist unter:
<https://www.stadtwerke-dreieich.de/dienstleistungen/netzinformationen/>
beschrieben.

Die Netzanfrage für KWKG Anlagen erfolgt mittels des Antrags und den weiteren Dokumenten.

Die Datenblätter Messkonzepte für Einspeiser/-Speicher müssen ausgefüllt mit eingereicht werden, hieraus ergibt sich das Messkonzept der Erzeugungsanlage (die Auswahl trifft der Errichter mit dem Kunden).

Bei Anlagen > 100kW elektrisch ist ebenfalls ein Einspeisemanagement vorzusehen.

Die Netzanfragen sind an:

info@stadtwerke-dreieich.de

oder in Papierform an:

Stadtwerke Dreieich GmbH, Technik, Eisenbahnstr. 140, 63033 Dreieich 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 2017 regelt die Verpflichtung, Anlagen im Sinne des EEG mit technischen Einrichtungen zur Ermöglichung des Einspeisemanagements (siehe § 14 Abs. 1 EEG 2017) zu versehen. Diese Verpflichtung gilt auch für Plug-in-PV-Anlagen. Denn hierbei handelt es sich gemäß der Definition in § 3 Nr. 1 EEG 2017 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 schriftlicher Form.

Dies kann als E-Mail oder in Papierform 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 SWD

behält sich dies für den Einzelfall vor und erkennt daraus keine Pflicht für zukünftige Anfragen an.

Anhänge

Zeichnungen:	Zeichnungsnummer
Aufbauplan Zählerplatz Einfamilienhaus	1
Aufbauplan Zählerplatz Mehrkundenzähleranlage	2
Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG	3
Verdrahtungsplan Wandlermessung Wärmepumpe > 40 A Anlaufstrom	3.2
Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG mit potenzialfreiem Kontakt	4
Verdrahtungsplan Wandlermessung	5
Rückspeisemessung PV Vollausspeisung < 30 kWp	6
PV Eigenverbrauch bis 30 kWp	8

Links:

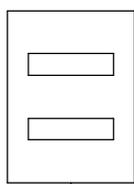
[Stadtwerke Dreieich GmbH](#)

[Messkonzepte](#)

[Fertigmeldung Strom](#)

A

Stromkreisverteiler



Verbindungsleitung (VL)
zum Stromkreisverteiler
mindestens 5 x 16 qmm Cu

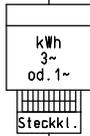
B

Oberer Anschlußraum
mit sperrbarem Hauptschalter



C

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



D

Unterer Anschlußraum
- 300mm
- 5-pol. Sammelschienensystem
Trennvorrichtung:
- Laienbedienbar
- selektiv
- sperrbar
- plombierbar



3x 230/400 V PEN/PE/N

E

Hauptleitung
5-adrig
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu

F

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

			Name
			Datum
			Änderung
			Zust.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

CAD-RUPLAN/BSB
RUPL-PRO: TAB
RUPL-FKT: ANLAGE1
RUPL-BLA: 1
RUPL-APL: APE1

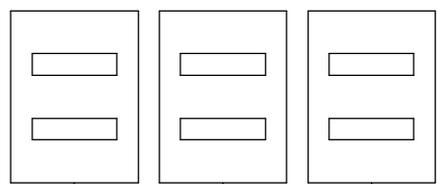
Datum	29.07.19	Zählerplatz für Einfamilienhaus	
Bearb.	Georg		
Gepr.			
Norm	Urspr.:	Ers.:	



Anlage 1	
	Blatt 1
	1Bl.

A

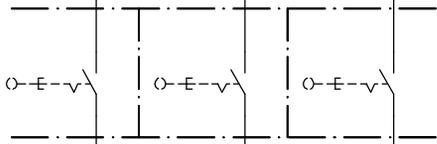
Stromkreisverteiler



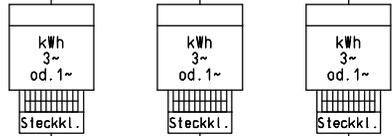
Verbindungsleitung (VL)
zum Stromkreisverteiler
mindestens 5 x 16 qmm Cu

B

Oberer Anschlußraum
mit sperrbarem Hauptschalter

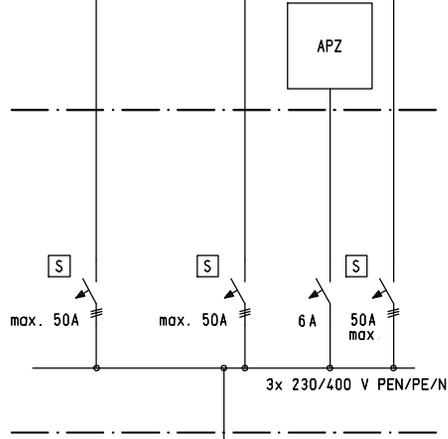


Zählerfeld
- 750 mm
- 3-Punkt
- Zähler-Steckklemme einschließlich
Klemmen-/Plombierdeckel mit Schieber
- flexibel verdrahtet



C

Unterer Anschlußraum
- 300mm
- 5-pol. Sammelschienensystem
Trennvorrichtung:
- Laienbedienbar
- selektiv
- sperrbar
- plombierbar



D

Hauptleitung
5-adrig
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu

E

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

F

			Name
			Datum
			Änderung
			Zust.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

CAD-RUPLAN/BSB
RUPL-PRO: TAB
RUPL-FKT: ANLAGE2
RUPL-BLA: 2
RUPL-APL: APE1

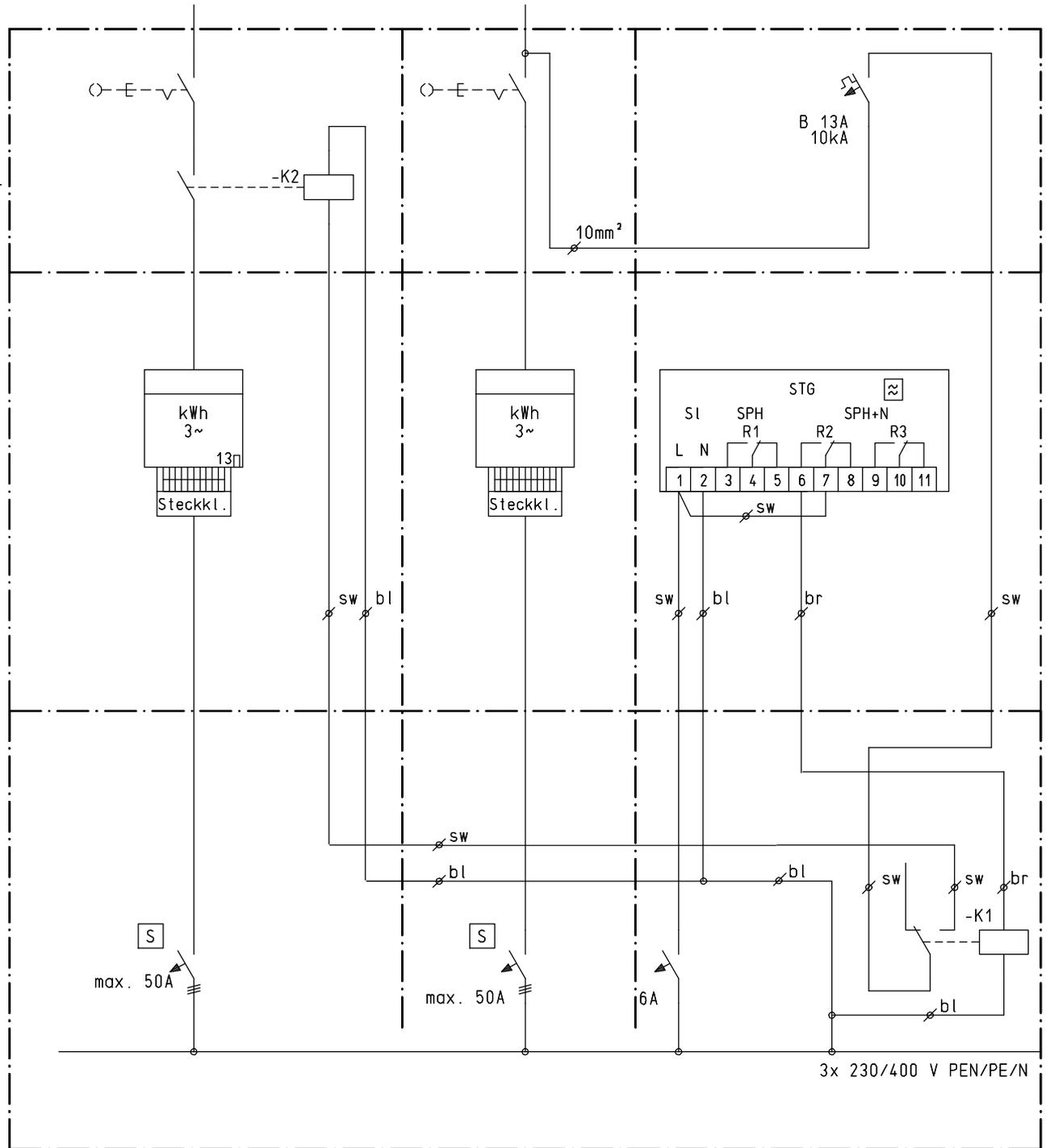
Datum	29.07.19	Mehrkundenzähleranlage	
Bearb.	Georg		
Gepr.			
Norm	Urspr.:	Ers.:	



Anlage 2	
Blatt 1	
1Bl.	

Verbrauchseinrichtung gemäss §14a EnWG Allgemein bzw. Licht/Kraft

Freigabeschütz Q1
63 A plombierbar



Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

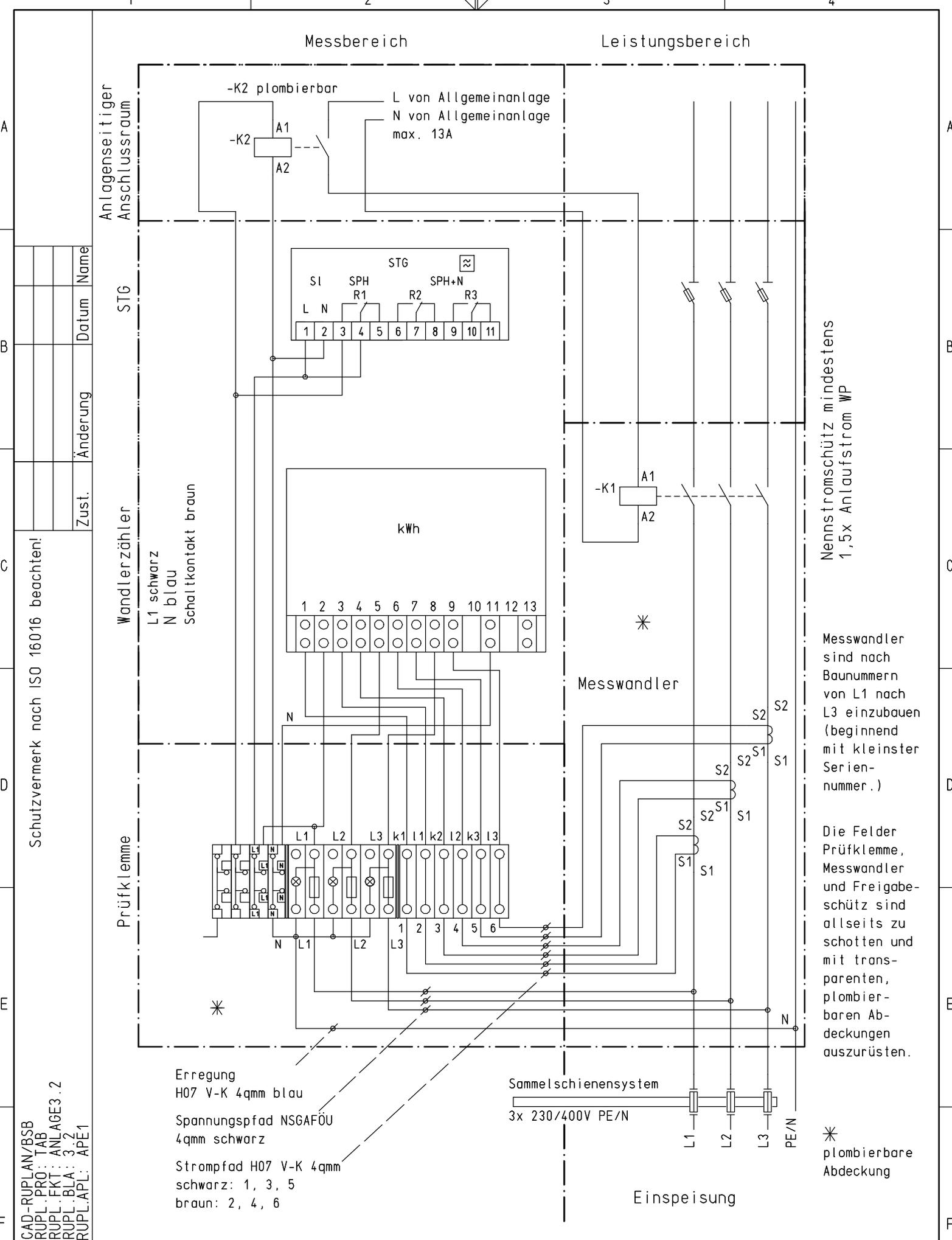
CAD-RUPLAN/BSB
RUPL.PRO: TAB
RUPL.FKT: ANLAGE3
RUPL.BLA: 3
RUPL.APL: APE1

Name	Datum	Änderung	Zust.

Datum	29.07.19	Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäss §14a EnWG	
Bearb.	Georg		
Gepr.			
Norm		Urspr.:	Ers.:



Anlage 3	
	Blatt1
	1Bl.



Zust.	Änderung	Datum	Name

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

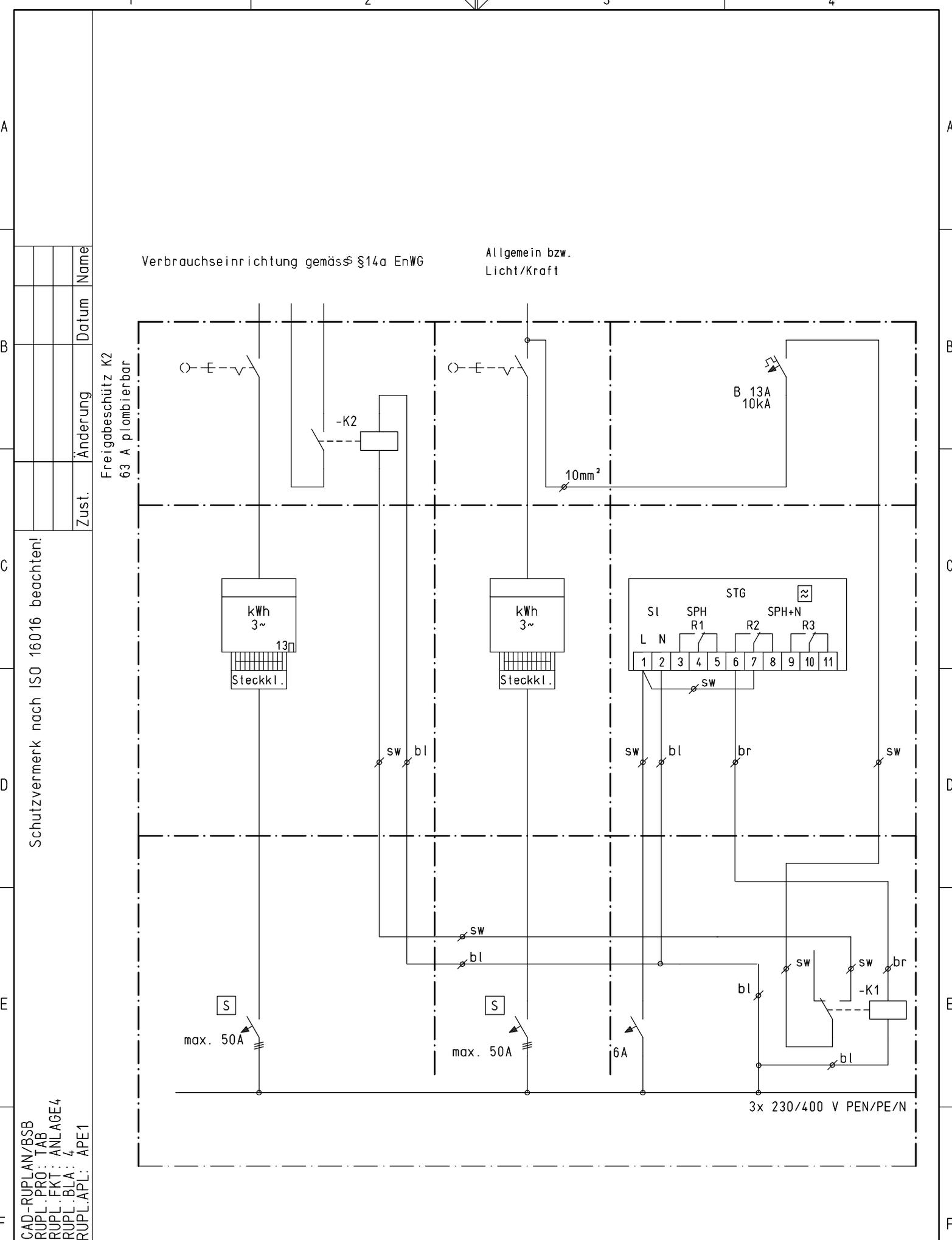
CAD-RUPLAN/BSB
 RUPL.PRO: TAB
 RUPL.FKT: ANLAGE3.2
 RUPL.BLA: 3.2
 RUPL.APL: APE1

Datum	29.07.19	Wandlermessung - Wärmepumpe
Bearb.	Georg	> 40A Anlaufstrom
Gepr.		
Norm		Urspr.: Ers.:


**STADTWERKE
DREIEICH**

Anlage 3.2

Blatt 1
1Bl.



Verbrauchseinrichtung gemäss §14a EnWG
Allgemein bzw. Licht/Kraft

Name	Datum	Änderung	Zust.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Freigabeschütz K2
63 A plombierbar

CAD-RUPLAN/BSB
RUPL.PRO: TAB
RUPL.FKT: ANLAGE4
RUPL.BLA: 4
RUPL.APL: APE1

Datum	29.07.19	Verdrahtungsplan allgemeine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäss §14a EnWG mit potentialfreiem Kontakt		Anlage 4	
Bearb.	Georg	Urspr.:		Ers.:	Blatt1

Messbereich

Leistungsbereich

STG

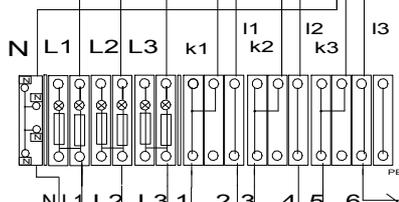
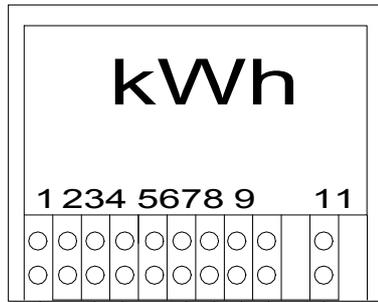
Wandlerzähler

Prüfklemme

zur Unterverteilung

Messwandler

Einspeisung



*

*

*

*

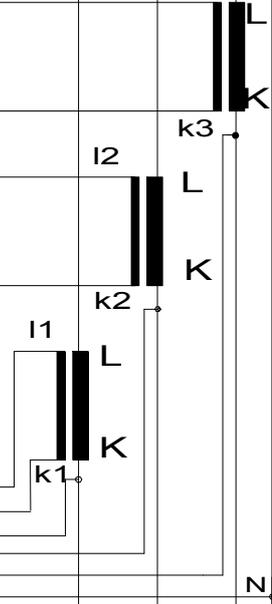
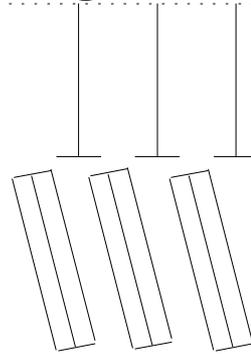
Spannungspfad
H07V-K
2,5mm² blau

Spannungspfad
NSGAFöu
2,5mm² schwarz

Strompfad
H07V-k 4mm²
schwarz / braun

Sammelschienensystem

3 X 230/400 V PEN



L1
L2
L3
PEN

Messwandler sind nach Baunummern von links nach rechts einzubauen (beginnend mit kleinster Seriennummer).

Die Felder Prüfklemme und Messwandler sind allseits zu schotten und mit transparenten, plombierbaren Abdeckungen auszurüsten.

Prüfklemme :

WAGO 8001-099/Z000-1079 (Wandlermessung v03)

Meswandler:

MBS ECTB 51.35 150/5A, 250/5A und 500/5A

andere Größen nur auf Anfrage und vorheriger abstimmung!

*plombierbare Abdeckung

Wandlermessung - Allgemein

Stadtwerke Dreieich GmbH



Zeichnung Nr.: **Anlage 5**

gez. gepr.

23.11.16 28.08.19

N.N. M.Heinemann

Leistungreduzierung
nach EEG§9
über RSE oder
70% Begrenzung

Wechsler-
richter
VDE-AR-N
4105

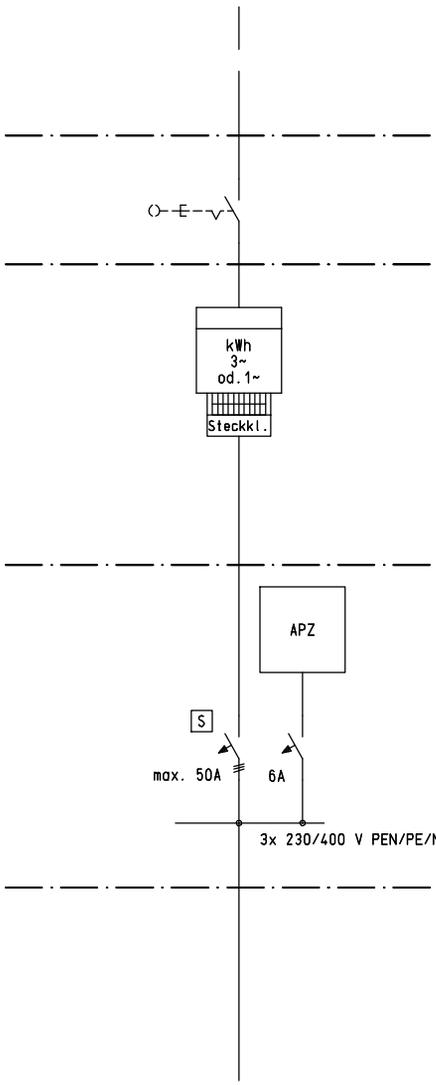
Verbindungsleitung (VL)

Oberer Anschlußraum
mit sperrbarem Hauptschalter

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

Unterer Anschlußraum
- 300mm
- 5-pol. Sammelschienensystem
Trennvorrichtung:
- Laienbedienbar
- selektiv
- sperrbar
- plombierbar

Hauptleitung
5-adrig
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu



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

Name	Datum	Änderung	Zust.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

CAD-RUPLAN/BSB
RUPL-PRO: TAB
RUPL-FKT: ANLAGE1
RUPL-BLA: 1
RUPL-APL: APE1

Datum	29.07.19
Bearb.	Georg
Gepr.	
Norm	

Rückspeisemessung PV
Vollauspeisung < 30kWp
Urspr.: Ers.:

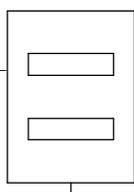


Anlage 6	
Blatt 1	1Bl.

Leistungreduzierung
nach EEG§9
über RSE oder
70% Begrenzung

Wechsler-
richter
VDE-AR-N
4105

Stromkreisverteiler

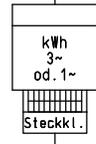


Verbindungsleitung (VL)
zum Stromkreisverteiler
mindestens 5 x 16 qmm Cu

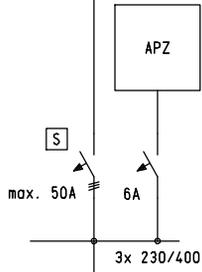
Oberer Anschlußraum
mit sperrbarem Hauptschalter



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



Unterer Anschlußraum
- 300mm
- 5-pol. Sammelschienensystem
Trennvorrichtung:
- Laienbedienbar
- selektiv
- sperrbar
- plombierbar



Hauptleitung
5-adrig
vom Hausanschluss oder Hauptverteiler
mindestens 16 qmm Cu

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

Name	Datum	Änderung	Zust.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

CAD-RUPLAN/BSB
RUPL-PRO: TAB
RUPL-FKT: ANLAGE1
RUPL-BLA: 1
RUPL-APL: APE1

Datum	29.07.19
Bearb.	Georg
Gepr.	
Norm	

PV Eigenverbrauch bis 30 kWp	
Urspr.:	Ers.:



Anlage 8	
Blatt 1	1Bl.