

ZUSÄTZLICHE BESTIMMUNGEN DER BAD HONNEF AG ZUR TAB 06/2001

INHALT

- 1. Allgemeines
- Zu 1. Geltungsbereich
- Zu 2. Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte
- Zu 3. Inbetriebsetzung
- Zu 5. Hausanschluss
- Zu 7. Zählerplätze, Mess- und Steuereinrichtungen
- Zu 9. Steuerung und Datenübertragung
- Zu 10.2.3. Elektrowärmegeräte
- Zu 10.2.4. Geräte zur Heizung oder Klimatisierung
- Zu 12. Auswahl von Schutzmaßnahmen
- Zu 13. Eigenerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb
- Anlage A. Begriffe der TAB
- Anlage B. Zeichnungen

Allgemeines

In diesen Erläuterungen sind die wesentlichen technischen und organisatorischen Auslegungen für die elektrische Installation aller an das Niederspannungsnetz angeschlossenen und anzuschließenden Anlagen im Bereich der Bad Honnef AG zusammengefaßt.

Die Erläuterungen dienen der einheitlichen Ausführung der Elektroinstallation nach der DIN, den VDE Bestimmungen und den Technischen Anschlussbedingungen an das Niederspannungsnetz (TAB) sowie anderen Bestimmungen und Normen. Die nachfolgend aufgeführten Erläuterungen beziehen sich auf die Numerierung der „TAB 2000“ Ausgabe NRW herausgegeben beim VWEW-Verlag.

Zu 1. Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten ab dem 01.06.2001.

Zu 2. Anmeldeverfahren

Als neue Kundenanlagen gelten auch zusätzlich geschaffene Wohneinheiten in bestehenden Objekten.

Zur Festsetzung der Anschlusskosten (Hausanschlusskosten und/oder Baukostenzuschuss) sind folgende Unterlagen bei der Bad Honnef AG einzureichen:

- Lageplan, möglichst im Maßstab 1 : 250.
- Grundrissplan, aus dem der Anbringungsort des Hausanschlusses ersichtlich ist (einschließlich Hauseinführung), liegt das Objekt im hochwassergefährdeten Gebiet, ist zusätzlich ein Erdgeschossplan einzureichen, in dem ein geeigneter Platz für den Zählerschrank und HA-Kasten zu markieren ist.
- Die folgenden Angaben sind mindestens schriftlich anzugeben. :
 - Für Wohnbereiche
Anzahl der Wohneinheiten, zustimmungsbedürftige Anlagen nach Pkt. (2.3), wie z. B. Geräte zur Warmwasserbereitung, Geräte zur Raumheizung oder Klimatisierung u. a.)
 - Für sonstige Bereiche (Gewerbe, Allgemein etc.)
Anschlusswerte aller vorgesehenen Geräte und Anlagen, sowie deren Durchmischung (Gleichzeitigkeitsfaktor). Bei Bedarf sind die Geräte und Anlagen auf einem Beiblatt aufzulisten. Dies gilt insbesondere, wenn deren Anschluss der Zustimmung der Bad Honnef AG nach Pkt. (2.3) bedarf.

Zu 3. Inbetriebsetzung

Als übliches Verfahren gilt:

Für jeden zu stellenden Zähler/Messsatz ist ein Formular "Anmeldung zum Anschluß an das Niederspannungsnetz" bei der Bad Honnef AG einzureichen. Der Antrag ist vollständig ausgefüllt. Das Formular ist vom Kunden (Versorgungsauftrag) und von der verantwortlichen Fachkraft einer im Installateurverzeichnis eingetragenen Firma (Inbetriebsetzungsauftrag) zu unterschreiben.

Zu 5. Hausanschluss

Hausanschlüsse (Eingangskabel des HAK sowie der HAK) gehören zu den Betriebsanlagen der Bad Honnef AG und stehen, soweit nichts anderes vereinbart wird, in dessen Eigentum. Sie werden ausschließlich von Mitarbeiter der Bad Honnef AG oder von deren Beauftragten hergestellt.

In der Regel gelten als Übergabestelle (Netzanschlusspunkt) die Abgangsklemmen des Hausanschlusskastens. Im Einzelfall können die Eingangsklemmen des kundeneigenen Anschlusselementes als Übergabestelle vereinbart werden (z. B. bei Kleinstanschlüssen).

Erfolgt die Versorgung eines Objektes über die Sekundärseite einer Transformatorstation, befindet sich die Übergabestelle grundsätzlich in dieser Station. Einzelheiten dazu sind mit der Bad Honnef AG rechtzeitig zu vereinbaren.

Gelten, die sekundärseitigen Anschlüsse eines Transformators als Übergabestelle, so ist in der Kundenanlage ein Sicherungslasttrenner entsprechend dem Transformator-Nennstrom zu installieren
Als maximal zulässige „ungeschützte“ Verbindung zwischen Transformator und Sicherungslasttrenner gelten 10 m. Andernfalls ist eine Abstimmung mit der Bad Honnef AG erforderlich.

Das Hausanschlusskabel und der Hausanschlusskasten muss **auf** nicht brennbaren Baustoffen verlegt bzw. angebracht werden.

In hochwassergefährdeten Gebieten hat der Anschlussnehmer auf seine Kosten Vorkehrungen zum Schutz der Hausanschlüsse zu treffen, z.B. Bereitstellung einer druckwasserdichten Mauerdurchführung.

Im Netzgebiet der Bad Honnef AG, ist der Zählerschrank sowie der HA-Kasten oberhalb 7,50 m Andernacher Pegel anzubringen.
(Abstimmung mit der Bad Honnef AG erforderlich)

Zu 7. Zählerplätze, Mess- und Steuereinrichtungen

Der untere Anschlussraum eines Zählerplatzes ist mit einem min. 5-poligen Stromschienensystem auszustatten (siehe auch Zchnng. „Zählerplatz nach DIN 43 870“ im Anhang).

Werden Zählerschränke in Räumen angebracht, die bauseitig verschlossen werden sollen, ist sicherzustellen, dass dem Beauftragten der Bad Honnef AG die Zähler jederzeit zugänglich bleiben.

Das trifft sowohl für die Ablesung als auch für die Zählerkontrolle, Zählerwechslung und Entstörung zu. Für die Bad Honnef AG müssen **immer** die entsprechenden Türschlüssel erreichbar sein, entweder bei einem Hausverwalter oder bei einem vom Hauseigentümer beauftragten Hausbewohner. Ist dies nicht möglich, so ist für die Bad Honnef AG eine Doppelschließung einzubauen. Der Profilzylinder für die Bad Honnef AG – Schließung wird von der Bad Honnef AG geliefert und eingebaut.

Einzelheiten dazu sind mit der Bad Honnef AG rechtzeitig zu vereinbaren.

Die Schutzart der Zählerschränke muss den Gegebenheiten der Räume entsprechen, in denen die Montage erfolgen soll. In feuchten Kellerräumen müssen Zählerschränke in Schutzart IP 54 verwendet werden. Nur in trockenen, belüfteten Räumen können Zählerschränke der Schutzart IP 31 verwendet werden, jedoch nur, wenn sich oberhalb und in der näheren Umgebung keine Wasser-Absperrventile mit/oder ohne Entleerung befinden.

Werden Steuereinrichtungen (für Tarifschaltung, Wärmespeicher, Wärmepumpen usw.) eingebaut, ist im unteren Anschlussraum ein plombierbares einpoliges Sicherheitselement mit 6 A Schmelzeinsatz für die Zuleitung zur Steuereinrichtung zu montieren.

Zählerplätze in Altbauwohnungen sollen bei Änderungs- und Erweiterungsarbeiten an der elektrischen Anlage aus dem abgeschlossenen Wohnbereich an andere geeignete, dauernd zugängliche Orte verlegt werden. Wände von Bade- oder Duschräumen sind als Rückwände von Zählernischen nach Möglichkeit zu vermeiden (vgl. DIN VDE 0100 Teil 701).

Für Kundenanlagen (auch kurzzeitige Abnahmestellen) im Versorgungsgebiet der Bad Honnef AG für die eine Wandlermessung vorzusehen ist, gilt die „Richtlinie der Bad Honnef AG für die Montage von Messeinrichtungen mit Wandlermessung“.

Bei öffentlichen Verbrauchseinrichtungen die im Sinne von § 18 Absatz 1 AVBEltV errichtet und betrieben werden gelten zusätzlich die „Technischen Hinweise zum Anschluss von öffentlichen Verbrauchseinrichtungen“

Zu 9. Steuerung und Datenübertragung

Werden Steuereinrichtungen in Zähl- oder Messeinrichtungen (für Tarifschaltung, Wärmespeicher, Wärmepumpen usw.) eingebaut, ist im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes ein plombierbares einpoliges Sicherungselement mit 6 A Schmelzeinsatz für die Zuleitung zur Steuereinrichtung zu montieren.

Zu 10.2.3 Elektrowärmegeräte

Der gleichzeitige Betrieb von Durchlauferhitzern und elektrischen Heizungsanlagen - ausgenommen Wärmepumpen - ist durch geeignete schaltungstechnische Vorkehrungen, z.B. Vorrangschaltung oder Lastabwurfrelais zu verhindern, wenn die Summe der Anschlusswerte von Durchlauferhitzern und Elektroheizung im Haushaltsbereich 40 kVA überschreitet.

Zu 10.2.4 Geräte zur Heizung oder Klimatisierung einschließlich Wärmepumpen

Die Abrechnung von Wärmespeicheranlagen erfolgt über einen Sondertarifzähler. Als Wärmespeicheranlagen gelten nur von der Bad Honnef AG genehmigte Speicheranlagen zur Raumheizung und Geräte zur Warmwasserbereitung mit mindestens 200 l Speicherinhalt. Für diese Anlagen gelten ferner folgende Maßgaben:

a) Zählerplatz, Stromkreisverteiler

Der Energiebedarf der Wärmespeicheranlage wird über einen gesonderten Zweitartifizähler gemessen; die Freigabezeiten (Ladung) werden mittels Tarifschaltgerät gesteuert. Deshalb ist ein zweiter Zählerplatz sowie ein Platz für das Tarifschaltgerät vorzuhalten (im Bezug auf die Steuersicherung siehe auch Erläuterungen zu 7).

Die Stromkreise für die Wärmespeicheranlage sind in einem gesonderten oder mindestens durch Stege getrennten Stromkreisverteiler zu installieren.

b) Steuerung, Freigabezeiten

Die Ansteuerung des Tarifschaltgerätes erfolgt im ungezählten Bereich der Kundenanlage. Die anderen Steuereinrichtungen (Freigabekontakt, Aufladeautomat, Gruppengerät, Ladeschutz) befinden sich hinter dem Abgriff der Zähleinrichtung (siehe auch Zchnng. „Wärmespeicheranlage“ im Anhang).

Zur Minimierung der Kurzschlussgefahr muss die Ansteuerung des Tarifschaltgerätes mit dem gleichen Außenleiter (L1) erfolgen, mit dem über den Freigabekontakt andere Steuereinrichtungen aktiviert werden.

Sofern nichts anderes festgelegt ist, gilt für die Aufladesteuerung folgendes:

Wärmespeicheranlagen sind mittels Aufladeregler in Rückwärtssteuerung (mit Zeitglied) zu laden.

Über einen Schaltkontakt eines Tarifschaltgerätes dürfen maximal 30 Ladeschütze oder Hilfsrelais geschaltet werden, deren Spulen-Nennleistung maximal je 7 VA betragen darf. Wird diese Anzahl überschritten, sind die Maßnahmen mit der Bad Honnef AG abzustimmen.

Zu 12. Auswahl von Schutzmaßnahmen

Für den Schutz bei indirektem Berühren hält die Bad Honnef AG das Niederspannungsnetz im allgemeinen als TT-Netz vor. Im Anschluss an dieses Netz sind alle Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100 Teil 410 zulässig.

Darüber hinaus schreibt die Bad Honnef AG den "Schutz durch RCD" für die gesamte Anlage vor. Bezüglich der Fehlernennströme sind die DIN VDE sowie die Richtlinien des VDS zu beachten.

Bei Arbeiten an bestehenden elektrischen Anlagen, in denen kein Hauptpotentialausgleich vorhanden ist, ist dieser nachträglich zu installieren.

Sollte der Einbau einer Überspannungs-Schutzeinrichtung des Typ 1 im ungezählten Bereich beabsichtigt werden, so ist die VDN Richtlinie „Überspannungsschutzeinrichtungen Typ 1“ zu beachten. Die Abstimmung mit der Bad Honnef AG ist erforderlich.

Überspannungsableiter sind auf dem kürzesten Weg zu erden, z.B. an der nächsten Potentialausgleichsschiene des geerdeten Hauptpotentialausgleiches.

Zu 13. Eigenerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb

Der Anschluss von Eigenerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz der Bad Honnef AG hat gemäß dem in den Anlagen dargestellten „Planungsbeispiel für eine Kundenanlage mit Eigenerzeugungsanlage im Parallelbetrieb“ zu erfolgen. Dieses Planungsbeispiel berücksichtigt ebenfalls die Voraussetzungen einer Einspeisung gemäß EEG.

Begriffe der TAB

Die nachfolgend beschriebenen Begriffe dienen dem besseren Verständnis des Textes der "Technische Anschlussbedingungen (TAB)". Soweit wie möglich wurde auf die bereits in anderen Regelwerken, z. B. DIN-Normen, DIN VDE-Normen, VDEW-Publikationen, enthaltenen Definitionen zurückgegriffen. Die Fundstellen sind in Kursivschrift angegeben. Keinesfalls beinhalten diese Begriffserklärungen technische Bestimmungen oder weitergehende Anforderungen an elektrische Anlagen, die an das Niederspannungsnetz eines Verteilungsnetzbetreibers (VNB) angeschlossen werden.

Anlauf, gelegentlicher

Im Sinne der TAB sind dies Motoren, die in regelmäßigen oder unregelmäßigen zeitlichen Abständen nicht mehr als zehnmal in 24 zusammenhängenden Stunden anlaufen.

Anschlusseinrichtung

Anschlusseinrichtung ist bei der -Wasserversorgung: die Hauptabsperreinrichtung-
Entwässerung: die letzte Reinigungsöffnung vor dem Anschlusskanal
- Stromversorgung: der Hausanschlusskasten
- Telekommunikationsversorgung: die Abschlusspunkte der allgemeinen Netze von Telekommunikationsanlagen, z. B. Fernsprechnetz Breitbandkommunikation
- Gasversorgung: die Hauptabsperreinrichtung
- Fernwärmeversorgung: die Übergabestelle
DIN 18012

Anschlussnehmer

Anschlussnehmer ist diejenige natürliche oder juristische Person, deren elektrische Anlage an das öffentliche Verteilungsnetz des VNB angeschlossen ist.

Anmerkung:

"Deren" elektrische Anlage bedeutet, dass sie im Eigentum der Person steht oder dieser vermietet oder sonst zur Nutzung überlassen wurde.

Anschlusschrank

Baustromverteiler als Einspeisung (Speisepunkt) der elektrischen Anlage einer Baustelle, der bestimmt ist für:
- den Anschluss an das öffentliche Netz, an eine Transformatorstation oder an einen eigenen Generator der Baustelle und
- die Messung und Zählung der elektrischen Energie, die auf der Baustelle verbraucht wird
DIN EN 60439-4

Anschlussverteilerschrank

Baustromverteiler, der die Betriebsmittel eines Anschlusschranks und eines Verteilerschranks (Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen, Steckdosen, Überstromschutz-Einrichtungen) enthält.

Anschlusswert

Anschlusswert eines Einzelgerätes ist die auf dem Typenschild angegebene Gesamtleistung dieses Gerätes. Der Anschlusswert mehrerer Geräte oder einer Anlage ist die Summe der Einzelanschlusswerte ohne Berücksichtigung eines Gleichzeitigkeitsfaktors. Diese Summe wird auch als "installierte Leistung" bezeichnet.

Anschnittsteuerung

Aussteuerverfahren, das innerhalb einer Periode (oder Halbperiode) der Versorgungsspannung die Zeitintervalle verändert, in denen Strom fließt.

DIN VDE 0838-1

Anzugsstrom

Der größte Effektivwert des stationären Stromes, den der Motor bei festgebremstem Läufer über alle Winkelstellungen seines Läufers bei den Bemessungswerten für Spannung und Frequenz aus dem Netz aufnimmt.

DIN EN 60034-1 (VDE 0530 Teil 1)

Betrieb

Alle technischen und organisatorischen Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit die elektrische Anlage funktionieren kann. Dies umfasst Bedienen (z. B. Schalten, Steuern, Regeln, Beobachten), elektrotechnische und nichtelektrotechnische Arbeiten.

DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100)

Betriebsspannung

Betriebsspannung ist die jeweils örtlich zwischen den Leitern herrschende Spannung an einem Betriebsmittel oder Anlageteil.

Anmerkung:

Bei dem angegebenen Spannungswert handelt es sich bei Wechselspannung um Effektivwerte, bei Gleichspannung um arithmetische Mittelwerte.

DIN VDE 0100-200 (VDE 0100 Teil 200)

Betriebsstrom

Betriebsstrom (eines Stromkreises) ist der Strom, den der Stromkreis in ungestörtem Betrieb führen soll. Der Betriebsstrom (eines Stromkreises) wird üblicherweise mit I_b bezeichnet.

DIN VDE 0100-200 (VDE 0100 Teil 200)

Blindleistung

Blindleistung ist die elektrische Leistung, die zum Aufbau von magnetischen Feldern (z. B. Motoren, Transformatoren) oder von elektrischen Feldern (z. B. in Kondensatoren) benötigt wird. Bei überwiegend magnetischem Feld ist die Blindleistung induktiv, bei überwiegend elektrischem Feld kapazitiv

VDEW: Begriffsbestimmungen in der Energiewirtschaft

Blitzschutz

Blitzschutz umfasst die Gesamtheit aller außerhalb, an und in der zu schützenden Anlage verlegten und bestehenden Einrichtungen zum Auffangen und Ableiten des Blitzstromes in die Erdungsanlage sowie die Gesamtheit der Maßnahmen gegen die Auswirkungen des Blitzstromes und seiner elektrischen und magnetischen Felder auf metallene Installationen und elektrische Anlagen im Bereich der baulichen Anlage.

Datenübertragungsstrecke

Datenübertragungsstrecke im Sinne der TAB ist die Gesamtheit aller Betriebsmittel (Sender, leitungsgeführter oder nichtleitungsgeführter Übertragungsweg, Empfangseinrichtung sowie periphere Einrichtungen), die der Übermittlung von Zählimpuls dienen.

Direktmessung

Erfassung der elektrischen Arbeit mittels eines Elektrizitätszählers, der den maximal auftretenden Betriebsstrom direkt führen kann.

Duo-Schaltung

Schaltung für Entladungslampen, bei der zwei Lampen in einer Kombination aus induktiver und kapazitiver Schaltung so betrieben werden, dass der Verschiebungswinkel zwischen Strom und Spannung nahezu null ist.

Eigenerzeugungsanlage

Eigenerzeugungsanlagen sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie, im wesentlichen für den eigenen Verbrauch, im Besitz von Unternehmen, Betrieben und Privatpersonen, die nicht VNB im Hauptbetrieb sind.

VDEW: Begriffsbestimmungen in der Energiewirtschaft

Einzelzustimmung

Zustimmung des zuständigen Verteilungsnetzbetreibers (VNB) zum Anschluss eines einzelnen Verbrauchsgerätes mit bestimmter Lastcharakteristik. Sie berechtigt jedoch nicht dazu, in gleich oder ähnlich gelagerten Fällen genauso zu verfahren.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend zu funktionieren, ohne diese Umgebung, zu der auch andere Einrichtungen gehören, unzulässig zu beeinflussen.

DIN VDE 0838-1

Elektrowärmegerät

Elektrowärmegerät im Sinne der TAB ist ein Verbrauchsgerät, das die zugeführte elektrische Energie in Wärme umwandelt. Es ist jedoch kein Gerät zur Heizung sowie Klimatisierung und auch keine Wärmepumpe und kein Schweißgerät.

Energiebegrenzungsklasse

Energiebegrenzungsklasse ist der einem Leitungsschutzschalter der Charakteristik B oder C mit einem Bemessungsstrom bis 32 A zugeordnete maximal zulässige Ist-(Durchlass)-Wert in Abhängigkeit von dem diesem Leitungsschutzschalter zugeordneten genormten Bemessungsschaltvermögen (3000, 6000 oder 10000 A), ausgedrückt als Zahlenwert 1, 2 oder 3 (Energiebegrenzungsklasse 1, 2 oder 3).

DIN VDE 0641

Entladungslampe

Elektrische Lampe, bei der elektrische Entladungen feste, flüssige oder gasförmige Stoffe unmittelbar oder mittelbar zum Leuchten bringen. Sie kann einen fluoreszierenden Stoff (Leuchtstoff) enthalten, wobei das Licht hauptsächlich vom Leuchtstoff ausgeht, der von der Entladung angeregt wird. Entladungslampen können als Hoch- oder Niederdruck-Entladungslampen ausgeführt werden.

DIN VDE 0710-1 (VDE 0710 Teil 1)

Errichter

Errichter einer elektrischen Anlage im Sinne der TAB ist sowohl derjenige, der eine elektrische Anlage errichtet, erweitert, ändert oder unterhält, als auch derjenige, der sie zwar nicht errichtet, erweitert, geändert oder unterhalten hat, jedoch die durchgeführten Arbeiten als Sachverständiger überprüft hat und die Verantwortung für deren ordnungsgemäße Ausführung übernimmt.

Explosionsgefährdeter Raum (Bereich)

Explosionsgefährdete Bereiche sind Bereiche, in denen aufgrund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähige Atmosphäre in gefährdender Menge (gefährliche explosionsfähige Atmosphäre) auftreten kann (Explosionsgefahr).

DIN EN 60079-14, DIN EN 50281-1-2

Feuergefährdeter Raum (Betriebsstätte)

Feuergefährdete Betriebsstätten sind Räume oder Orte oder Stellen in Räumen oder im Freien, bei denen die Gefahr besteht, dass sich nach den örtlichen und betrieblichen Verhältnissen leicht entzündliche Stoffe in gefahrdrohender Menge den elektrischen Betriebsmitteln so nähern können, dass höhere Temperaturen an diesen Betriebsmitteln oder Lichtbögen eine Brandgefahr bilden.

Anmerkung 1:

Hierunter können fallen: Arbeits-, Trocken-, Lagerräume oder Teile von Räumen sowie derartige Stätten im Freien, z. B. Papier-, Textil- oder Holzverarbeitungsbetriebe, Heu-, Stroh-, Jute-, Flachslager.

Anmerkung 2:

Bei der Einordnung von Räumen als feuergefährdete Betriebsstätten müssen behördliche Verordnungen beachtet werden.

Leicht entzündlich sind brennbare feste Stoffe, die, der Flamme eines Zündholzes 10 s ausgesetzt, nach Entfernen der Zündquelle von selbst weiterbrennen oder weiterglimmen. Hierunter können fallen: Heu, Stroh, Strohstaub, Hobelspäne, lose Holzwolle, Magnesiumspäne, Reisig, loses Papier, Baum- und Zellwollfasern.

DIN VDE 0100-482 (VDE 0100 Teil 482)

Freileitungshausanschluss

Ein Hausanschluss, für den gilt: Das öffentliche Verteilungsnetz sowie die Verbindung zwischen öffentlichem Verteilungsnetz und Hausanschlusskasten ist als Freileitung ausgeführt.

Fundamenterder

Fundamenterder ist ein Leiter, der in Beton eingebettet ist, der mit der Erde großflächig in Berührung steht.

DIN VDE 0100-200, DIN 18014

Gemeinschaftsanlage

Elektrische Anlage, die von mehreren Haushalten und/oder Gewerben gemeinsam genutzt wird.

Gleichzeitigkeitsfaktor

Der Gleichzeitigkeitsfaktor ist das Verhältnis der an einer Stelle des Netzes bzw. der Installationsanlage in Anspruch genommenen Leistung zu der hinter dieser Stelle installierten Leistung.

VDE-Schriftenreihe Band 52

Haupt- und Sicherungsstempel

Haupt- und Sicherungsstempel sind Plomben, Siegelmarken oder andere gekennzeichnete Verschlüsse, die gemäß Eichgesetz an geeichten oder beglaubigten Messgeräten vorhanden sein müssen. Sie dürfen ausschließlich durch die Eichbehörden oder die Hauptprüfstellen für Elektrizitätsmessgeräte angebracht werden.

Eichordnung - Allgemeine Vorschriften (EO - AV) § 43

Hauptleitung

Verbindungsleitung zwischen der Übergabestelle des Verteilungsnetzbetreibers und der Zähleranlage, die nicht gemessene elektrische Energie führt.

DIN 18015-1

Hauptleitungsabzweig

Abzweigleitung von der Hauptleitung zur jeweiligen Zähleranlage.

Hauptleitungsabzweigkasten

Hauptleitungsabzweigkasten ist ein Gehäuse aus Metall oder aus Isolierstoff. Er dient zum Verbinden von Hauptleitungen, z. B. zwischen Hausanschluss und Zähleranlagen mit Hauptleitungsabzweigklemmen.

DIN VDE 0606-1 (VDE 0601 Teil 1)

Hauptleitungsabzweigklemme

Einrichtung zum Verbinden und/oder Abzweigen von Leitern, z. B. zwischen Hausanschluss und Zähleranlagen, zur lagefixierten Verwendung. Sie enthält eine oder mehrere Klemmen mit Klemmstellen.

DIN VDE 0603-2 (VDE 0601 Teil 2)

Hauptpotentialausgleich

Verbindung des Hauptschutzleiters, des Haupterdungsleiters, der Haupterdungsklemme oder -schiene mit metallenen Rohrleitungen von Versorgungssystemen und weiteren in DIN VDE 0100-410 näher beschriebenen Metallteilen, und zwar möglichst nah an ihrem Eintrittspunkt in das Gebäude. Der Hauptpotentialausgleich dient dem Zweck, die Körper elektrischer Betriebsmittel und fremde leitfähige Teile auf gleiches oder annähernd gleiches Potential zu bringen.

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410)

Hauptstromversorgungssystem

Zusammenfassung aller Hauptleitungen und Betriebsmittel hinter der Übergabestelle (Hausanschlusskasten) des Verteilungsnetzbetreibers (VNB), die nicht gemessene elektrische Energie führen.

DIN 18015-1

Hauptverteiler

Erste niederspannungsseitige Aufteilungsstelle nach dem Hausanschlusskasten. Er enthält alle hierfür notwendigen Betriebsmittel.

Hausanschluss

Der Hausanschluss besteht aus der Verbindung des öffentlichen Verteilungsnetzes mit der Kundenanlage. Er beginnt an der Abzweigstelle des Niederspannungsnetzes und endet mit der Hausanschlusssicherung, es sei denn, dass eine abweichende Vereinbarung getroffen wird. In diesem Falle sind auf die Hausanschlusssicherung die Bestimmungen über den Hausanschluss anzuwenden.

AVBEitV § 10

Hausanschlusskasten

Hausanschlusskasten ist die Übergabestelle vom öffentlichen Verteilungsnetz zur Verbraucheranlage. Er ist in der Lage, Überstrom-Schutzeinrichtungen, Trennmesser, Schalter oder sonstige Geräte zum Trennen und Schalten aufzunehmen.

DIN VDE 0100-732 (VDE 0100 Teil 732)

Hausanschlussnische

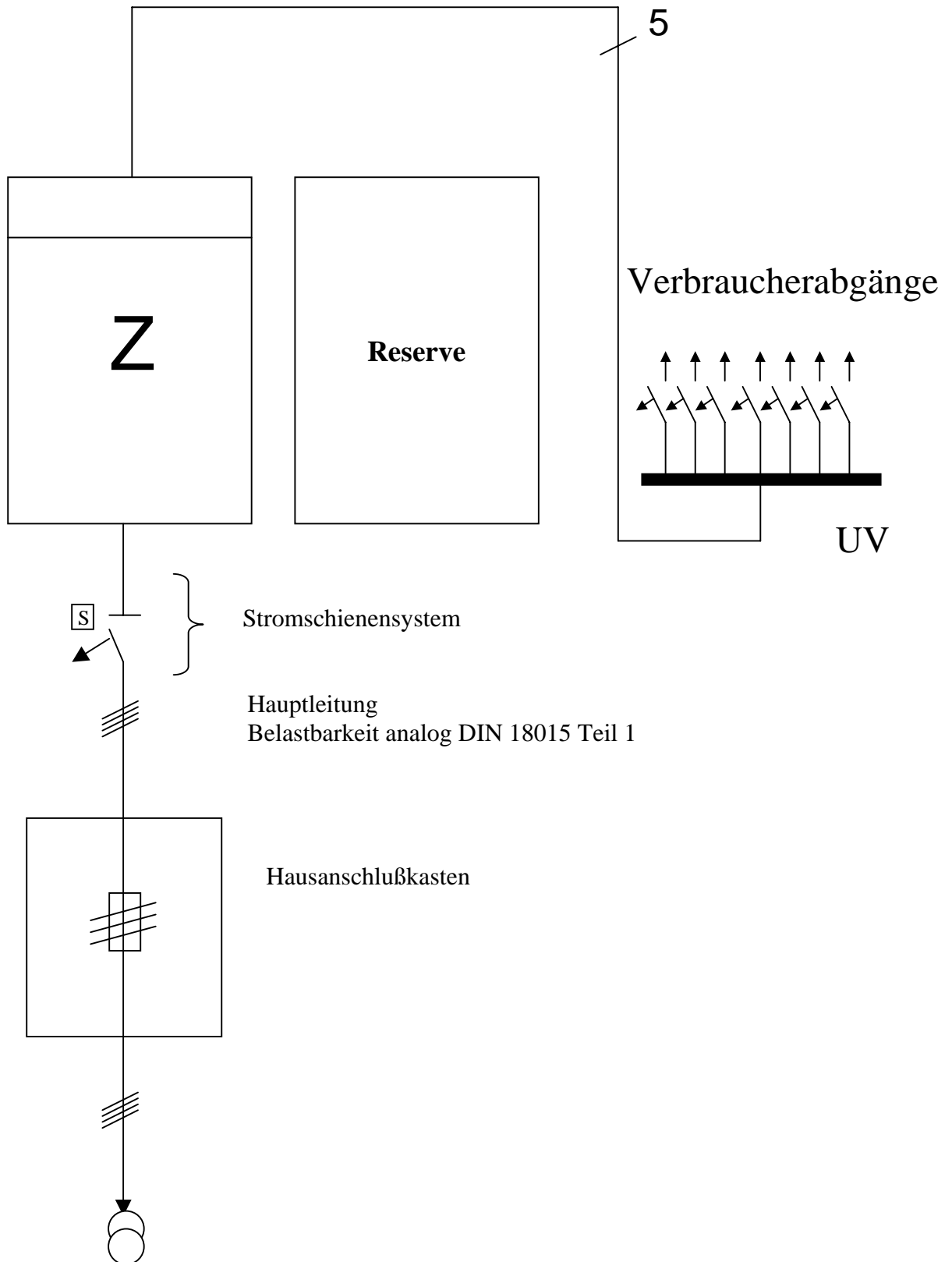
Hausanschlussnische ist eine bauseits erstellte und mit einer Tür abschließbare Nische in einem Gebäude, die zur Einführung der Anschlussleitungen bestimmt ist sowie der Aufnahme der erforderlichen Anschluss- und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen dient.

DIN 18012

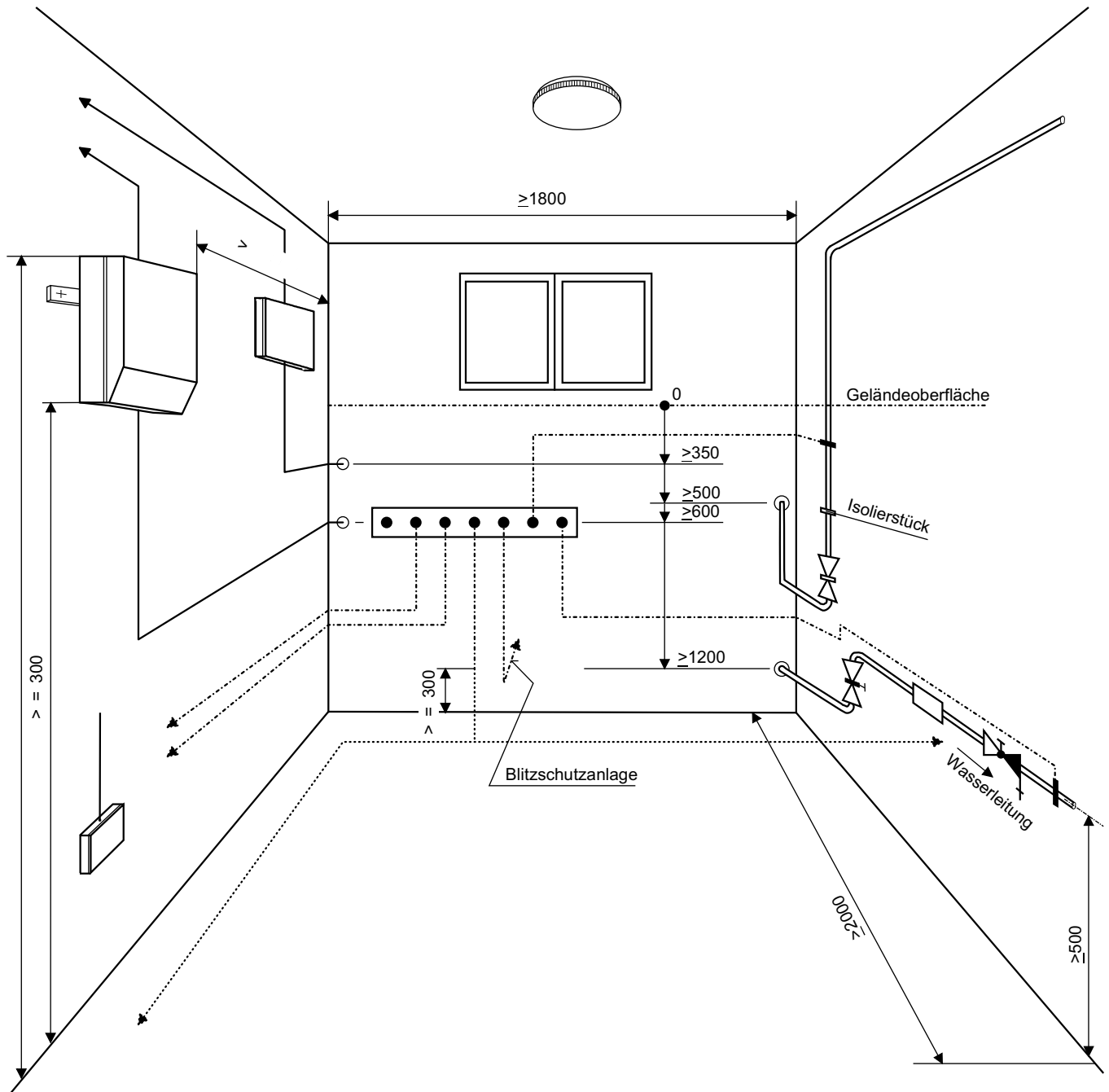
N

Schema Hausinstallation Einfamilienhaus

Belastbarkeit min. 63A
(nach DIN 18015 Teil 1)



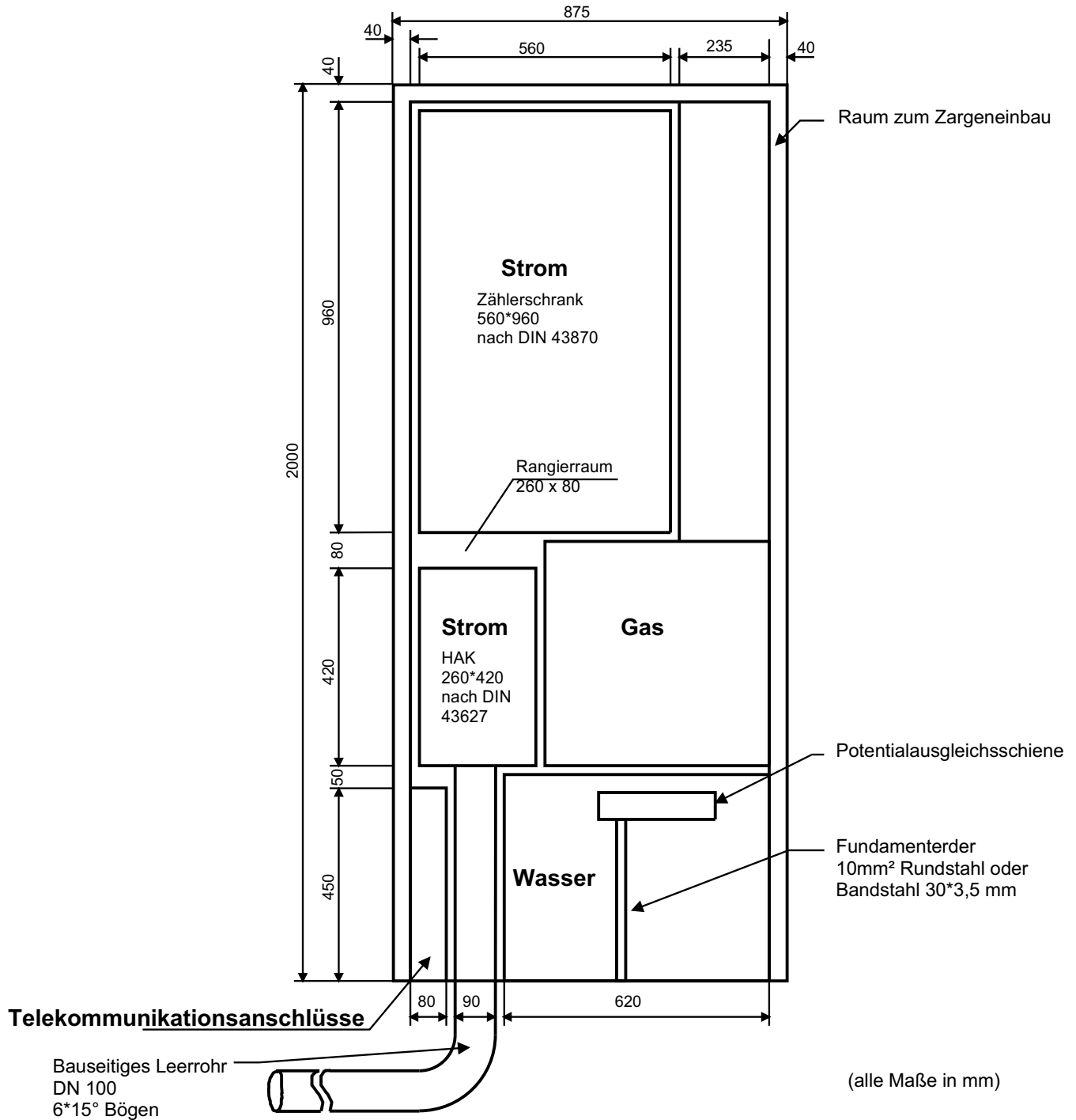
Hausanschlussraum analog zu DIN 18 012



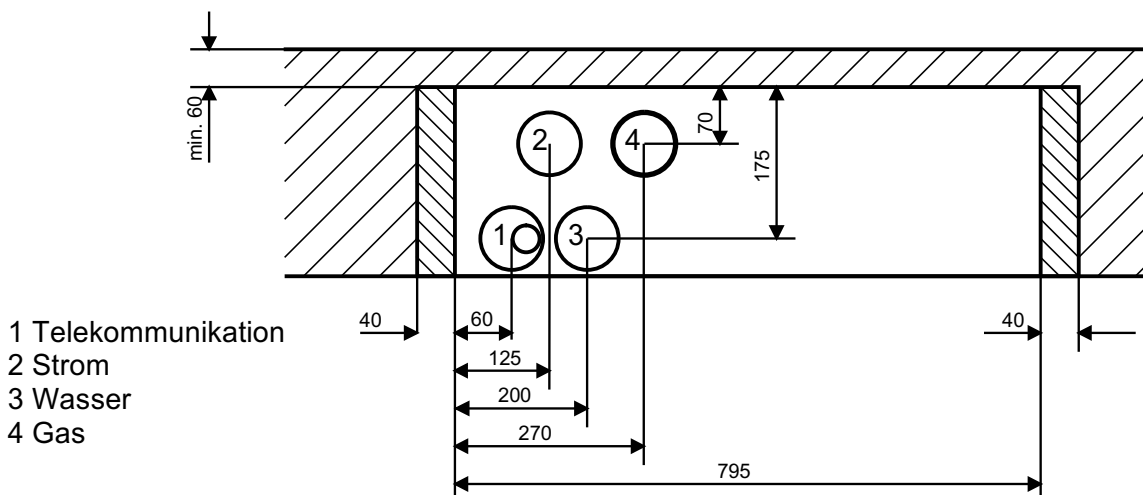
Im TT- System ist der Hauptschutzleiter
an die PAS anzuschließen (nicht N)

Ausführungsbeispiel Hausanschlussnische analog zu DIN 18012

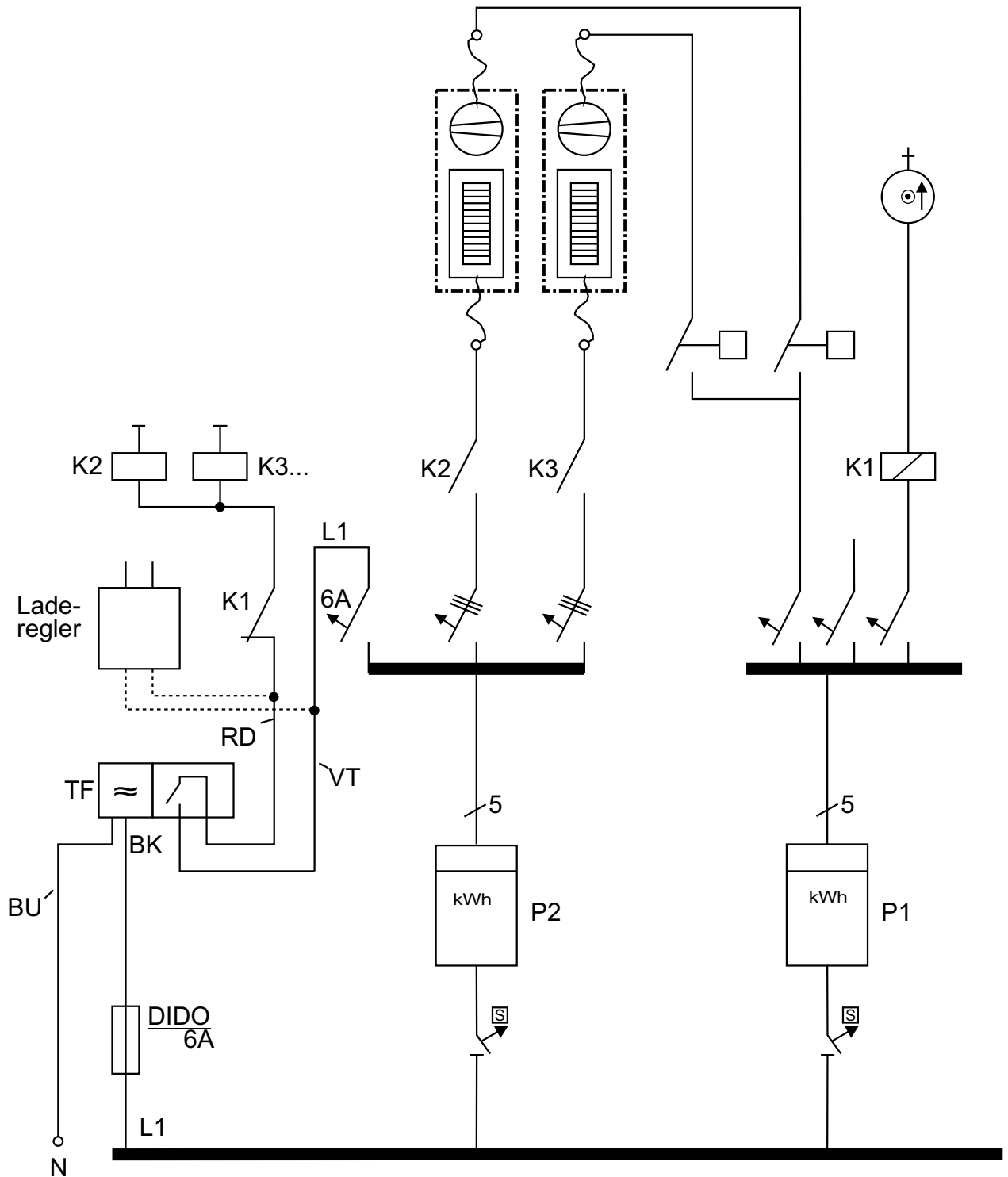
Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation



Ausführungsbeispiel Anordnung der Schutzrohre

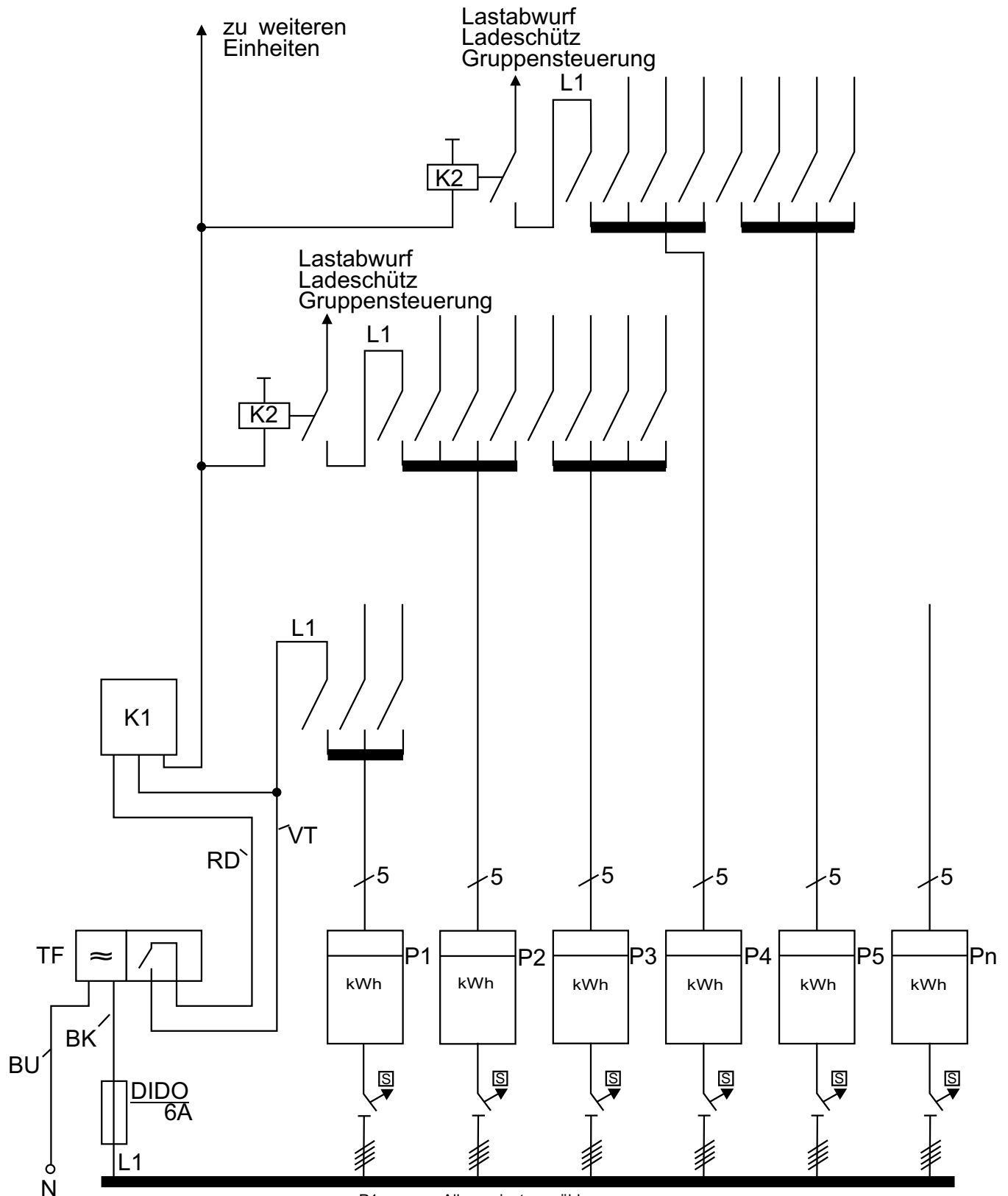


Wärmespeicheranlage



- P1 Zähler für Bezug z.B. Haushalt
- P2 Zähler für Wärmespeicher
- TF Tonfrequenzrelais (oder Schaltuhr)
- K1 Lastabwurfrelais (Vorrangschaltung)
- K2, K3 Ladeschütze (oder Hilfsrelais)

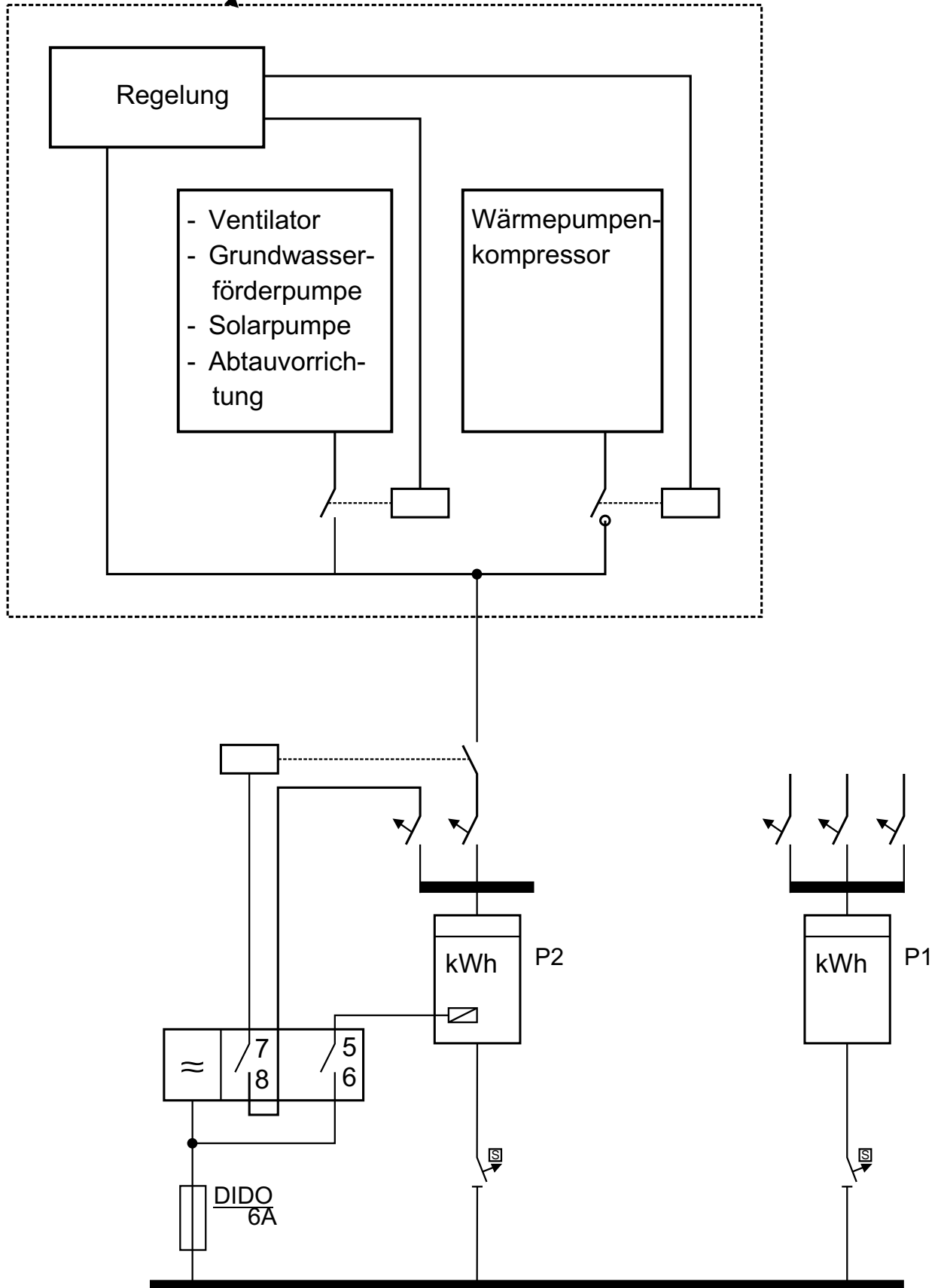
Wärmespeicheranlage Mehrfamilienhaus



- P1 Allgemeinstromzähler
- P2, P4... Zähler für Wärmespeicher
- P3, P5... Zähler für Bezug z.B. Haushalt
- TF Tonfrequenzrelais (oder Schaltuhr)
- K1 Aufladeregler (zentral)
- K2 Hilfsrelais (oder Ladeschutz)

Wärmepumpenanlage

Wärmepumpe

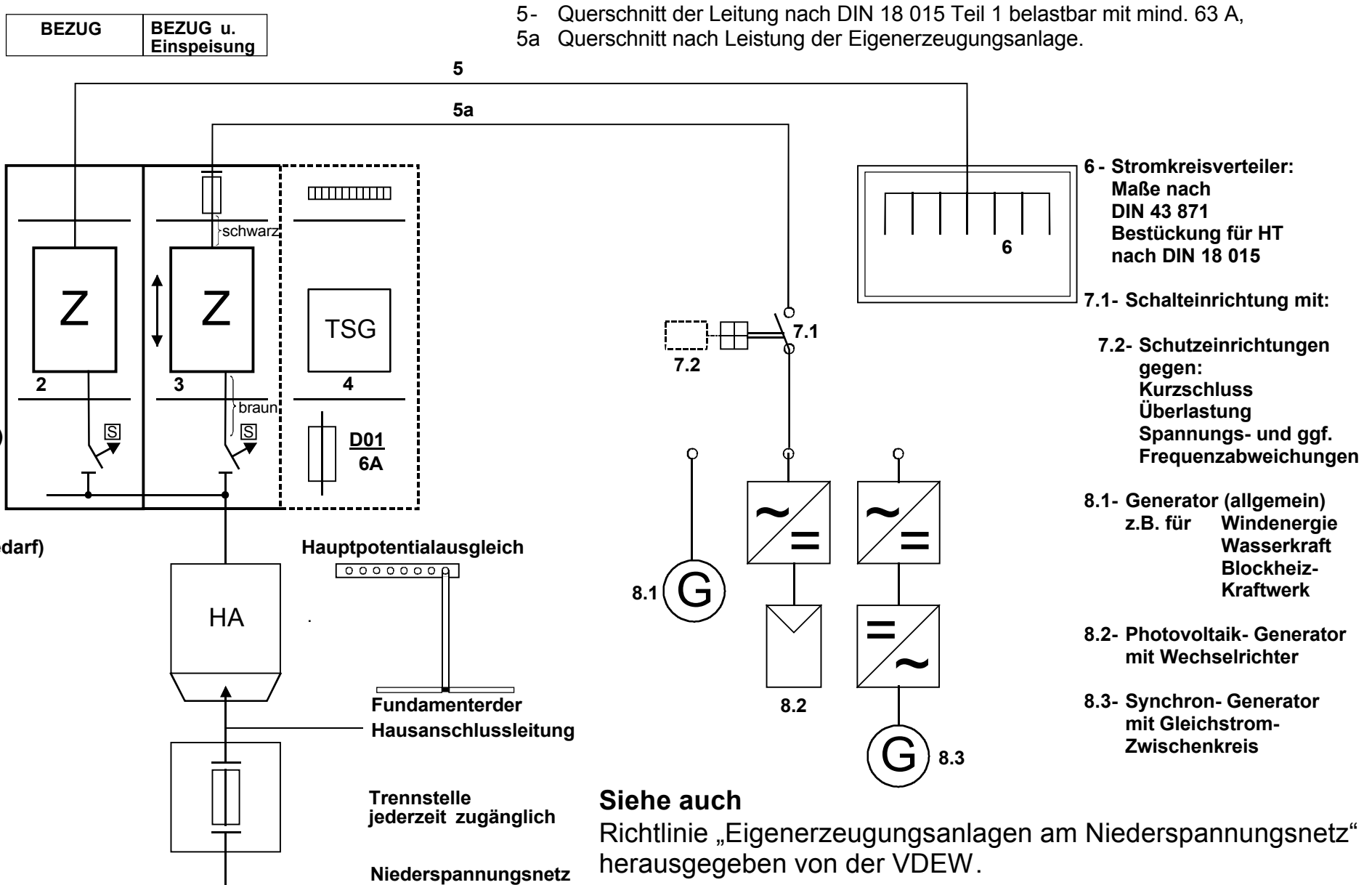


P1 Zähler für Bezug (Haushalt)

P2 Zähler für die Wärmepumpe (Zweiterarifzähler)

Schutzleiter u. Neutralleiter sind nicht dargestellt

Planungsbeispiel für eine Kundenanlage mit Eigenerzeugungsanlage im Parallelbetrieb



Siehe auch
Richtlinie „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“
herausgegeben von der VDEW.