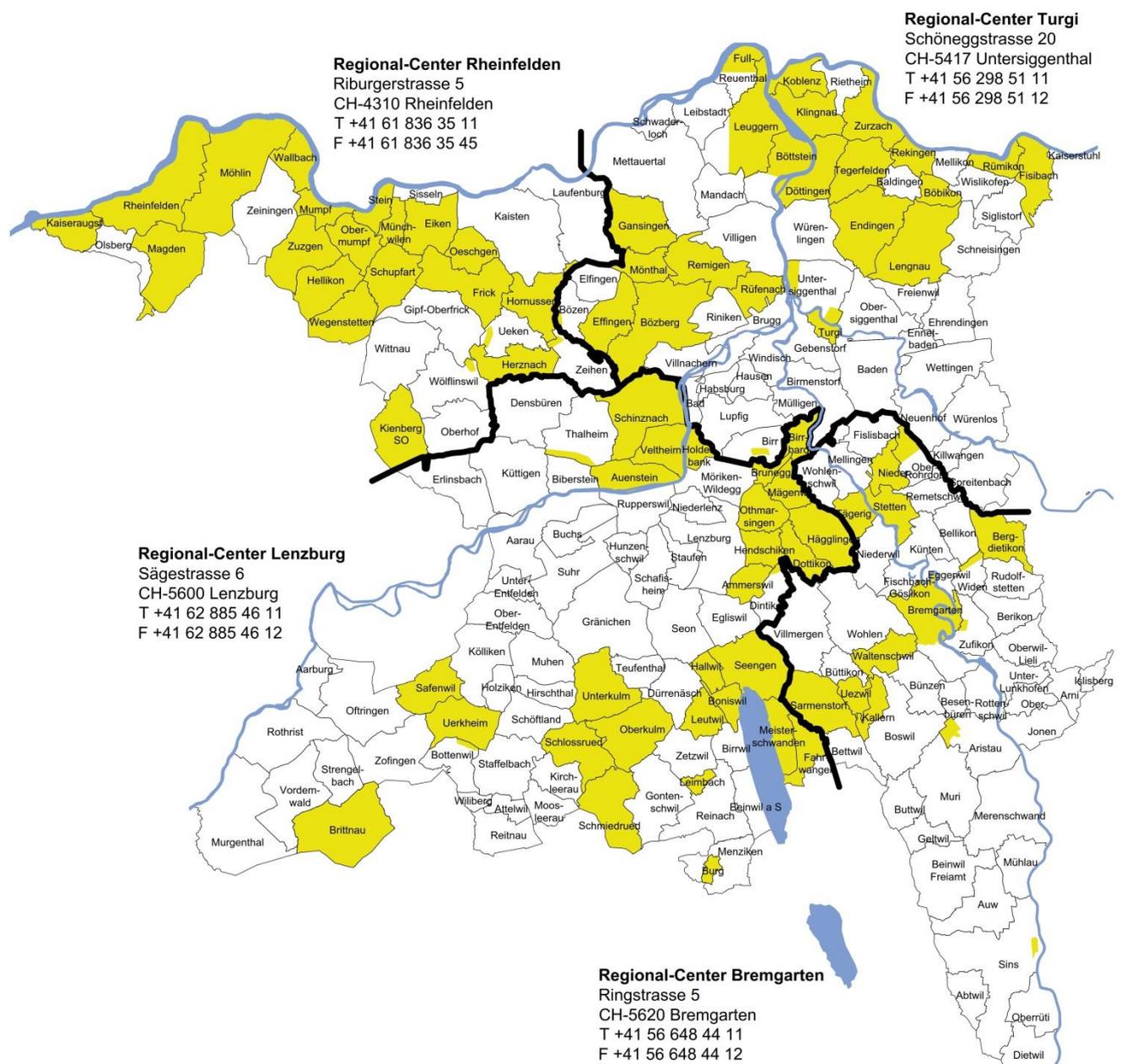


## Anhang C: Spezielle Bedingungen der AEW Energie AG

Ergänzungen bzw. Änderungen gegenüber dem koordinierten Text: Werkvorschriften CH (TAB)

### 2. Meldewesen

Der objektbezogene Kontakt- und Korrespondenzverkehr ist direkt mit dem entsprechenden Regional-Center abzuwickeln.



## **2.2 Meldepflicht**

- 2.2 (3) Die Meldeformulare stehen auf unserer Homepage zur Verfügung ([www.aew.ch/formulare](http://www.aew.ch/formulare)).

## **2.5 Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme**

- 2.5 (2) Die Mess- und Steuerapparate im Versorgungsgebiet der AEW werden durch die AEW oder die von ihr beauftragten Partnerfirmen montiert.

Ansprechpartner für die Montage der Mess- und Steuerapparate, ist das geographisch zuständige Regional-Center (siehe Karte, Versorgungsgebiet, Seite 1).

Der Auftrag zur Montage erfolgt durch den Elektroinstallateur. Die Auftragserteilung an die AEW hat mindestens fünf Arbeitstage vor dem Zeitpunkt der gewünschten Montage, mit dem Formular "Apparatebestellung", zu erfolgen. Das Formular kann auf der Homepage heruntergeladen werden ([www.aew.ch/formulare](http://www.aew.ch/formulare)).

Nach Eingang der Apparatebestellung wird sich die AEW oder die beauftragte Partnerfirma mit dem Installateur in Verbindung setzen, um den Montagetermin zu vereinbaren. Ab dem Zeitpunkt der Tarifapparate-Montage wird der Grundpreis pro Messapparat verrechnet. Dieser ist auch ohne Energiebezug geschuldet.

Die AEW behält sich vor, bei nicht vorschriftsgemässer Vorbereitung der Installation, eine Mängelbehebung zu verlangen und zusätzliche Aufwendungen dem Verursacher zu verrechnen.

## **4. Überstromschutz**

### **4.1 Anschluss – Überstromunterbrecher**

- 4.1 (5) Für die Anschlussüberstromunterbrecher sind NH-Sicherungselemente zu verwenden. In HV Eingangsfeldern sind **Sicherungselemente DIN-2 oder grösser** zu verwenden. Beim Einsatz von Leistungsschaltern muss der Einstellbereich plombierbar sein.

Andere Arten von Sicherungselementen und Überstromschutzsystemen sind mit der AEW zu besprechen.

### **4.3 Steuer-Überstromunterbrecher**

- 4.3 (1) Die Eingangsverdrahtung des Steuer-Überstromunterbrecher muss ab dem Aussenleiter L1 erfolgen.

## **5. Netz- und Hausanschlüsse**

### **5.1 Erstellung Netzanschluss**

- 5.1 (1) Beachten Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss-, die Netznutzung und die Lieferung elektrischer Energie ([www.aew.ch/agb](http://www.aew.ch/agb)).

- Checkliste für elektrische Anlagen bei Bauvorhaben ([www.aew.ch/bauen](http://www.aew.ch/bauen))
- Festlegung Anschlusspunkt
- Kostenbeitragsreglement

- 5.1 (2) Bei Ein- und Zweifamilienhäuser ist ein Aussenzählerkasten mit Platz für einen HAK Schurter SKD 160 vorgeschrieben. Für eventuelle spätere Erweiterungen empfehlen wir genügend Reserveplätze vorzusehen.

### **5.3 Provisorische- und temporäre Netzanschlüsse**

- 5.3 (1) Der temporäre Netzanschlusspunkt wird durch die AEW bestimmt. In der Regel wird ein Übergabekasten neben einer Trafostation oder einer Verteilkabine in der näheren Umgebung zur Verfügung gestellt. Für temporäre Anschlüsse ist der AEW mindestens 5 Arbeitstage im Voraus, eine Installationsanzeige einzureichen (siehe Zeichnung, Seite 14).

### **5.4 Hausleitungen**

- 5.4 (8) Im Hauptstromsystem bzw. ungemessenen Anlageteil ist bis 100 kVA ein max. Spannungsfall von 0.5%, bis 400kVA ein max. Spannungsfall von 1% und über 400kVA ein max. Spannungsfall von 1.5% zulässig. Der Berechnung des Spannungsfalls ist der Nennstrom der vorgeschalteten Überstrom-Schutzeinrichtung und die Bemessungsspannung des Netzes zu Grunde zu legen.

## **7. Mess- und Steuereinrichtungen**

### **7.1 Allgemeines**

- 7.1 (8) Werden zur Steuerung und Sperrung von Energieverbrauchern, Schaltapparate benötigt, so sind diese bauseits zu liefern, einzubauen und zu unterhalten. Die Schaltkontakte der Schaltapparate sind für einen  $I_N = \min. 20 \text{ A}$  auszulegen.  
Für Schaltapparate sind plombierbare, brummfreie Kleinschütze für die Montage auf 35 mm DIN- Tragschienen und für 45 mm Ausschnitte erforderlich. Für Verbraucher über 10 kW Leistung sind Steuerfernschalter mit Hauptschütz zu verwenden.

Direkte Eingriffe in die Steuerverdrahtung der AEW Rundsteuerung sind nicht erlaubt. Lastmanagementgeräte (z.B. von Energieerzeugungsanlagen) dürfen die AEW Rundsteuerung nicht beeinflussen (siehe Schema 10.3.2(1) /4, Seite 24).

### **7.3 Privatzähler**

Bei Privatzähler darf die Doppeltarif-Schaltung der AEW (sofern vorhanden), nur über ein separates Steuerrelais zur Anwendung kommen (siehe Schema 7.3, Seite 16). Die AEW behält sich vor, beim Einsatz von Smart-Metern, kein Rundsteuer-Empfänger zu montieren.

### **7.4 Fernauslesung**

- 7.4 (1) Für allfällige Zählerfernauslesungen (ZFA) sind die Messeinrichtungen gemäss Vorgaben der AEW zu erstellen.

Die Fernauslesung erfolgt in der Regel via Mobile-Modul. Für das Antennenkabel muss ein Leerrohr M20 in dessen Empfangsbereich verlegt werden.

Mit der Bewilligung der Installationsanzeige wird das Messprinzip und die Art des Kommunikationsanschlusses bekannt gegeben. Bei gesetzlich vorgeschriebenen Fernauslesungen, muss der Kunde (Installationsinhaber, Energiekunde, Produzent) die Voraussetzungen für die automatische Datenübermittlung gewährleisten.

## 7.6 Montage der Mess- und Steuerapparate

7.6 (2) Bei Direktmessungen für Gewerbe- und Industriebezüger müssen bei Neuinstallationen, Umbauten und Erweiterungen, Zählersteckklammen montiert und angeschlossen werden:

Leiterquerschnitt  $\leq 16 \text{ mm}^2$ : Hager KJ30s

Leiterquerschnitt  $> 16 \text{ mm}^2$  bis  $25 \text{ mm}^2$ : Hager KJ31CH01 oder Seidl SL-ZAKD 80

Hersteller	Bezüger-Überstromunterbrecher	Komponenten	E-Nummer
Hager KJ30s	$\leq 63\text{A}$	- Zählersteckklemme - Überführungsstifte - Abdeckhaube	169 027 034 169 027 124 169 027 214
Hager KJ31CH01	$> 63 \text{ A bis } 80\text{A}$	- Zählersteckklemme - Überführungsstifte - Abdeckhaube	169 027 024 169 027 134 169 027 214
Seidl SL-ZAKD 80	$> 63 \text{ A bis } 80\text{A}$	- Zähleranschlussklemme - Überführungsstifte - Abdeckhaube	169 127 329 169 027 149 169 027 209

Diese sind bauseits zu liefern, zu montieren und instand zu halten. Die dazugehörenden Überführungsstifte sind beim entsprechenden Zählerplatz zu deponieren. Auf der Apparatebestellung ist anzugeben, welcher Typ Zählersteckklemme montiert wurde.

Steuerdrähte für die Messeinrichtungen dürfen nicht auf die Zählersteckklemme geführt werden. Diese sind zu isolieren. Montage-Skizze Seite 17 beachten.

## 7.7 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung

7.7 (1) In Mehrfamilien- und Gewerbehäusern sind die Zähler und Bezüger-Überstromunterbrecher sinngemäss anzuordnen.

Im Wohnungsbau müssen die Zählerplätze mit der Lage der Wohnungen **aus Sicht vom Hauseingang** bezeichnet werden. Die Wohnungsnummern müssen vor den Wohnungstüren ersichtlich sein (z.B. Sonnerie-Abdeckplatte oder Türrahmen). Ebenfalls sind die zur Wohnung gehörenden Kellerräume, mit der entsprechenden Wohnungsnummern zu bezeichnen. Ist eine Wohnungsnummerierung bekannt, ist diese zu übernehmen.

Beispiel:

Whg. Nr. 4
1. OG Links

In Industrie- und Gewerbebauten ist der AEW ein Grundrissplan mit Raumnummerierung, als Vorschlag zur Verfügung zu stellen.

## 8. Verbraucheranlagen

### 8.5 Wassererwärmer (Boiler)

Um die Wahlfreiheit der Boileraufladung zu gewährleisten, ist ein Umschalter Tag/Nacht vorzusehen, (siehe Schema 8.5 / 8.6. Seite 18).

Beim Kommando "Boiler Nacht" werden die Wassererwärmer während 6 Stunden aufgeladen. Um Einschaltspitzen zu vermeiden, führt die AEW die Einschaltungen gestaffelt aus:

Staffelung bei Lastschalgeräten:

Gruppe	Zeit	Befehl	Wochentag
1	23:00	Ein	Mo-Fr
1	05:00	Aus	Mo-Sa
1	13:30	Ein	Sa
2	00:00	Ein	Mo-Fr
2	06:00	Aus	Mo-Sa
2	14:30	Ein	Sa
3	01:00	Ein	Mo-Fr
3	07:00	Aus	Mo-Sa
3	15:30	Ein	Sa

Staffelung bei Rundsteuerempfängern:

Gruppe	Zeit	Befehl	Wochentag
1	00:37	Ein	Mo-Fr
1	06:15	Aus	Mo-Sa
1	13:30	Ein	Sa
2	01:07	Ein	Mo-Fr
2	06:50	Aus	Mo-Sa
2	13:30	Ein	Sa

### 8.6 Waschmaschinen, Wäschetrockner usw.

8.6 (1) Waschmaschinen, Wäschetrockner usw. welche über eine Steckdose Typ13 betrieben werden, sind nicht sperrpflichtig.

Waschmaschinen, Wäschetrockner usw. mit einer Heizleistung über 3 kW sind sperrpflichtig.

### 8.8 Widerstandsheizungen

8.8 (1) Die Anlagen sind sperrpflichtig.

Anschlusswerte für Widerstandsspeicherheizungen sind für eine Aufladestundenzahl von 15 Stunden zu dimensionieren. Die nächtliche Einschaltdauer bei Speicherheizungen mit einem Anschlusswert ab 6 kW muss in Funktion der massgebenden Regelgrösse (z.B. Witterung, Restwärme) so erfolgen, dass die Speicher erst in der späteren Nacht aufgeladen werden.

Hinweis: Einige Kantone und Gemeinden verbieten Neuinstallationen von Elektroheizungen.

### 8.9 Wärmepumpen

8.9 (1) Die Anlagen sind sperrpflichtig. Die mögliche Lieferbeschränkung ist die Voraussetzung für den Tarif AComfort(N, N+)

## **9 Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen**

### **9.2 Kompensationsanlagen**

- 9.2 (2) Die Rundsteuerfrequenz beträgt 1029 Hz.
- 9.2 (3) Eine Zentralkompensation für mehrere Zählerstromkreise ist nicht zulässig.

## **10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)**

### **10.2 Meldepflichten**

- 10.2.2(2) Der AEW ist vorgängig zur Installationsanzeige ein Anschlussgesuch **[EEA im Parallelbetrieb mit Stromversorgungsnetz]** mit den erforderlichen Beilagen einzureichen. Das Formular steht auf der AEW Homepage zum Download zur Verfügung ([www.aew.ch/formulare](http://www.aew.ch/formulare)).

### **10.3. EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz**

#### **10.3.1 Technische Anschlussbedingungen**

Beachten Sie die technischen Bedingungen der AEW: „Parallelbetrieb von Energieerzeugungsanlagen mit dem Verteilnetz der AEW“ ([www.aew.ch/downloads](http://www.aew.ch/downloads)) sowie das Branchendokument des VSE/AES "Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz".

#### **Netz/Anlagenschutz:**

Für den Anschluss der EEA an das Verteilnetz ist ein Kuppelschalter einzusetzen. Der Kuppelschalter wird von einer NA-Überwachungseinheit angesteuert und löst automatisch aus, wenn mindestens eine Schutzfunktion angesprochen hat. Die Kuppelschalter können integriert oder extern ausgeführt sein. Der integrierte Kuppelschalter kann zusätzlich auch von einer externen NA-Überwachungseinheit angesteuert werden. Für die Auslegung des externen Kuppelschalters ist immer die Summe der maximalen Scheinleistungen aller EEA und Energiespeicher massgebend.

Für EEA mit einer Gesamtleistung  $\leq 30$  kVA sind die in den Stromrichtern enthaltenen integrierten Kuppelschalter ausreichend. Sofern es sich um eine einzelne EEA (bspw. Stromrichter) mit integriertem NA-Schutz und Kuppelschalter handelt, ist ein integrierter Kuppelschalter bis  $\leq 100$  kVA ausreichend.

Der externe Kuppelschalter ist als galvanische Schalteinrichtung auszuführen (z.B. Schütz, Motorschutzschalter, mechanische Leistungsschalter) und kommt bei EEA mit einer Gesamtleistung  $\geq 30$  kVA zum Einsatz.

Die detaillierten Umsetzungsbeispiele und Anforderungen an die Kuppelschalter, entnehmen Sie dem Branchendokument des VSE/AES / **NA/EEA-NE7 CH**, Kap. 7 und A.2, [www.vse.ch](http://www.vse.ch)

#### 10.3.1(5) **Wirkleistungsregelung, (Beeinflussung durch den Netzbetreiber):**

Bei EEA > 30 kVA hat der Produzent die Steuerbarkeit seiner Anlage durch den Netzbetreiber sicherzustellen. Dazu muss der Datenlogger (Solar-Log) über eine Schnittstelle PM+ oder gleichwertig verfügen. Zusätzlich muss bei einer EEA > 200 kVA, beim Einbauort der Fernwirkeinrichtung eine Steckdose Typ 15 (3x400V/230V) zur Verfügung stehen. Die Ausführung hat in Absprache mit dem VNB zu erfolgen (siehe Schemas 10.3.1(5), Seite 25 u. 26).

#### 10.3.2 **Messung**

10.3.2(1) Die Messeinrichtung für eine allfällige Einspeisung in das Verteilnetz erfolgt im Einvernehmen mit der AEW. Auf Abruf montiert die AEW oder deren Partnerfirma, geeichte und parametrisierte Zähler (Rücklaufregister / Rücklaufhemmung).

Grundsätzlich bietet die AEW zwei Möglichkeiten, die in ihr Netz eingespeiste Energie zu messen. Unabhängig davon kann eine dieser beiden Messarten an Förderbeiträge oder andere Vereinbarungen gebunden sein.

Die Zähler-Montageplätze für Produktion und Verbrauch sollen nach Möglichkeit nebeneinander vorgesehen werden. Energieerzeugungsanlagen mit einer Anschlussleistung > 30 kVA werden mit einer Lastgangmessung mit automatischer Datenübermittlung ausgerüstet. Eine Lastgangmessung und die Erfassung von Herkunftsnachweisen sind ab einer Anschlussleistung > 30 kVA gesetzlich vorgeschrieben (siehe auch WV-C 7.4.1, Seite 3).

#### **Eigenverbrauchsgemeinschaften:**

Die Kriterien für die Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft und die Fristen für An- und Abmeldung sind im Energiegesetz definiert. Die Werkvorschriften bleiben auch nach dem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch unverändert in Kraft. Es wird in jedem Fall empfohlen, für jeden Teilnehmer genügend Platz für die Messeinrichtung gemäss AEW Standard vorzusehen. Dies auch wenn anderweitige private Messungen verwendet werden. Normierte Apparatetafeln (400x250mm) pro Messplatz (siehe allg. WVCH 7.6.2).

Zur Umsetzung der Eigenverbrauchsregelungen hat der VSE Branchenlösungen veröffentlicht. Diese sind im Handbuch „Eigenverbrauchsregelung (HER)“ zusammengefasst, [www.vse.ch](http://www.vse.ch).

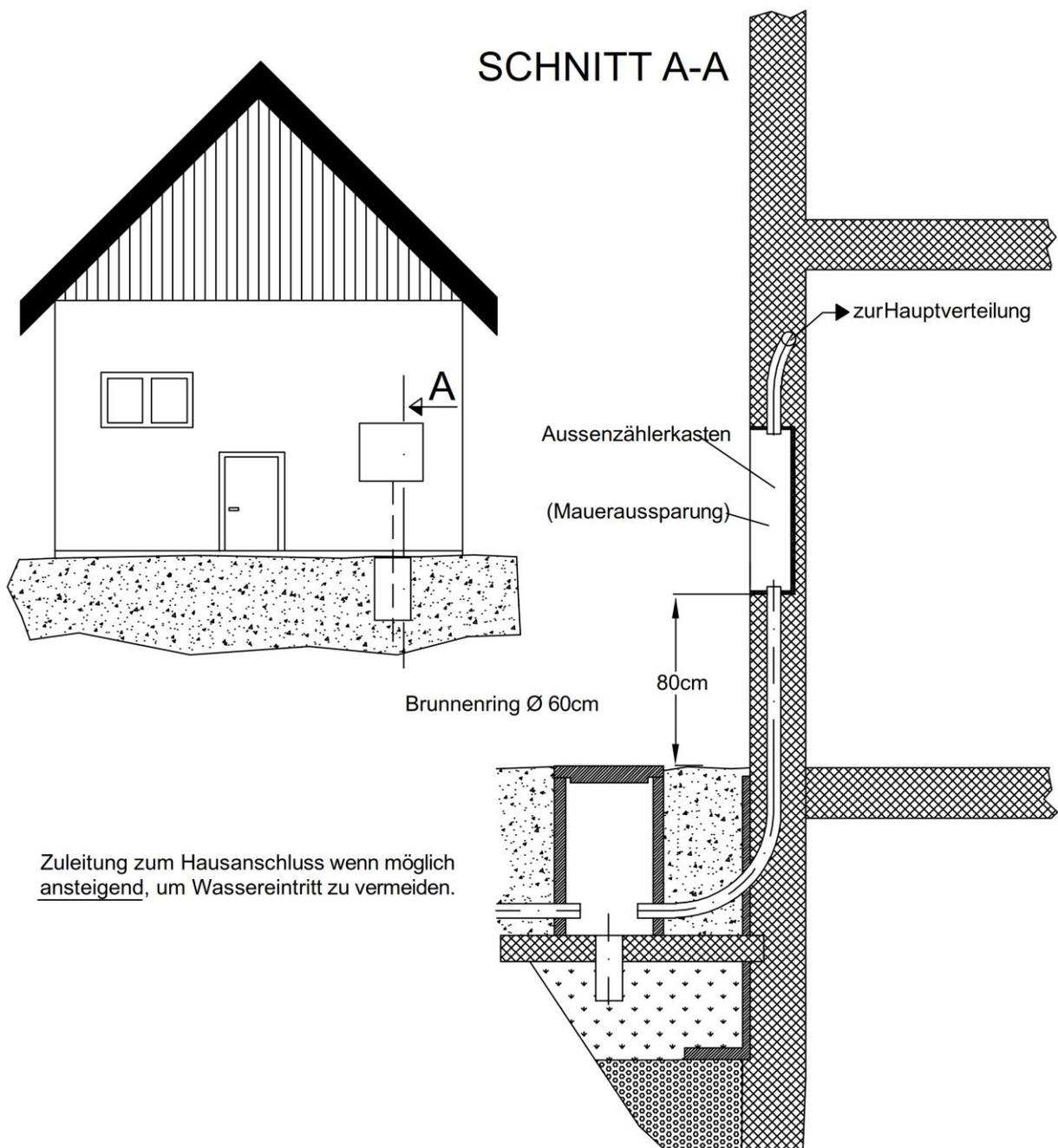
Die Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft ist nur dann möglich, wenn die Endverbraucher der gleichen Kundengruppe angehören. Nicht zulässig ist die Bildung einer EVG, in der die Endverbraucher eine unterschiedliche Verbrauchscharakteristik aufweisen.

#### **Lastmanagementgeräte:**

Lastmanagementgeräte (z.B. von Energieerzeugungsanlagen) dürfen die AEW Rundsteuerung nicht beeinflussen. Direkte Eingriffe in die Steuerverdrahtung der AEW Rundsteuerung sind nicht erlaubt (siehe Schema 10.3.2(1) /4, Seite 24).

## **12 Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge**

- 12.2(1) Der Anschluss mit nur einem oder zwei Aussenleiter ist nur bis 16A zulässig. Die Ladestation muss den Bezug begrenzen, wenn diese erkennt, dass der Bezug des Autos 1 polig grösser als 16 A ist. Nachweis Konformitätserklärung, Kommunikation Auto / Ladeeinrichtung. Unsymmetrien grösser 3.6 kVA zwischen den Aussenleitern sind nicht zulässig.
- 12.2(2) Bei Ladestationen > 3.6 kVA für Elektrofahrzeuge muss eine Steuermöglichkeit für einen Notabwurf VNB vorgesehen werden. Eine allfällige bereits vorhandene Integration in der Ladestation ist zulässig, (Schema 12.2, Seite 27). Aufrechterhaltung des sicheren Netzbetriebes (StromVV Art.8c, Abs.5 + 6).

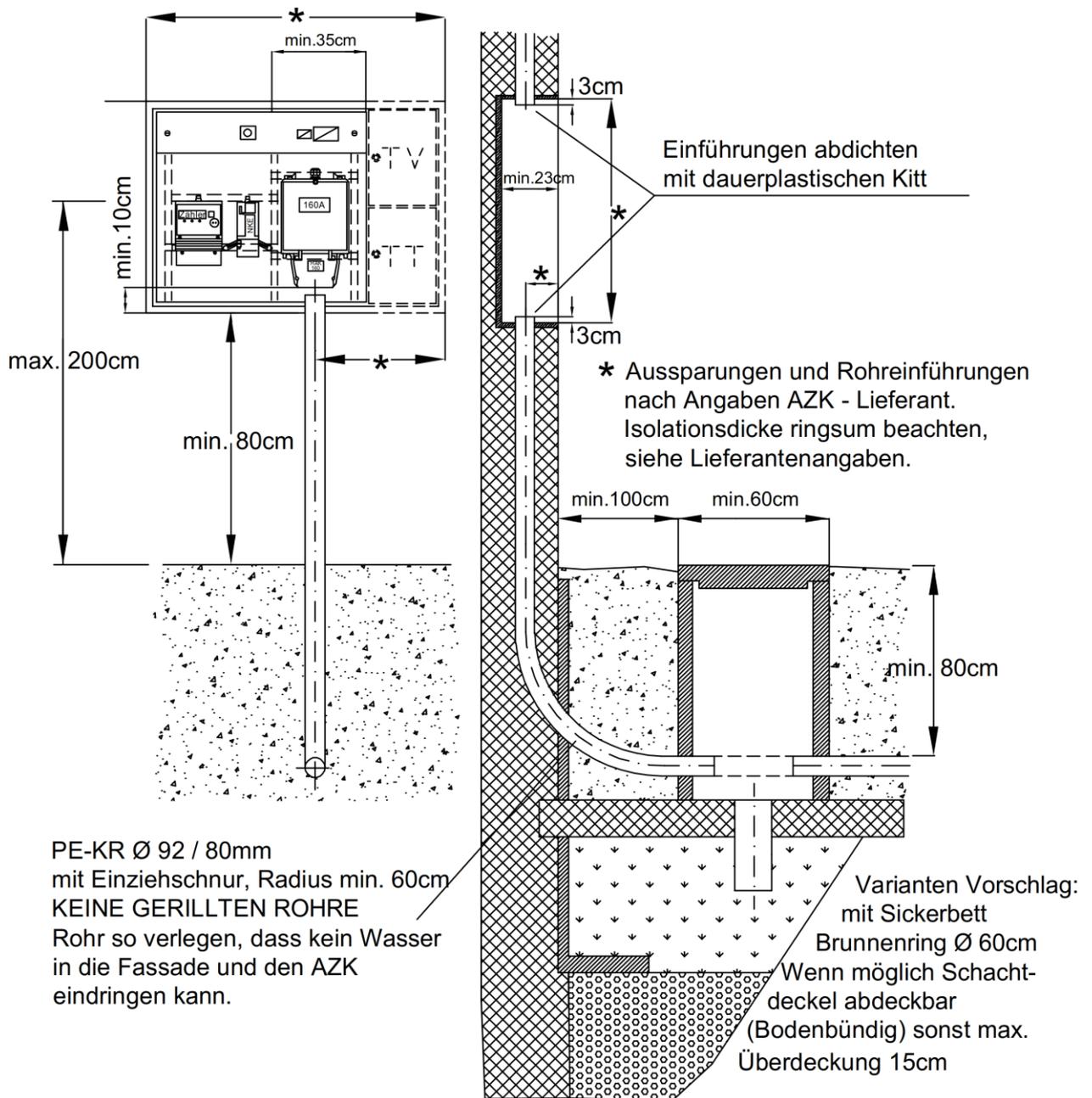


- Einsatz:
- bei nicht ständig bewohnten Objekten (inkl. Zähler)
  - bei Einfamilien-/ Doppelfamilienhäuser (inkl. Zähler)
  - bei schwer zugänglichen Hauptverteilungen
  - bei ungenügendem Anschlussraum bei der Hauptverteilung

- Bemerkungen:
- Die Anordnung der Kabeleinführungslöcher ist durch den verwendeten Kastentyp vorgegeben.
  - Aus Sicherheitsgründen keine Metalldrähte für den Leitereinzug verwenden

 Ihre Energie.	<b>Hausanschluss</b> Aussenzählerkasten mit Platz für HAK Einsatz, Übersicht	WV 1.1C - 5.1.2 /1
		Ausgabe 2018-01

Aussenzählerkasten mit Platz für Hausanschlusskasten Schurter SKD 160A.  
 Der Hausanschlusskasten wird durch die AEW geliefert.



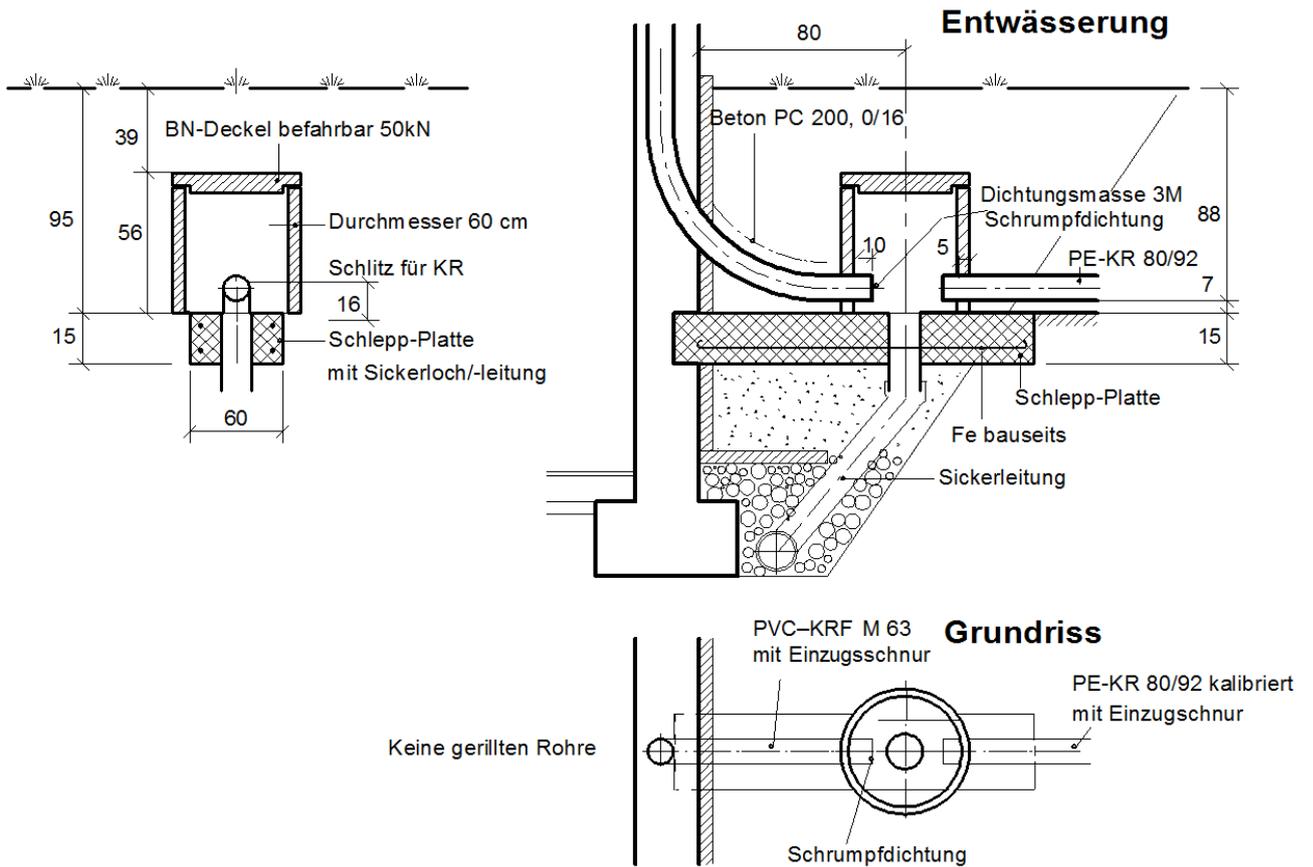
Standort des Aussenzählerkastens gemeinsam mit der AEW Energie AG festlegen.  
 Wichtig: Er darf nicht in der Nähe des Schlafbereichs platziert werden (NISV).

Empfehlung: Reserveplatz vorsehen!  
 Zählerplatz und Bezügerleitung (Leerrohr), z.B. für Photovoltaikanlage oder sonstige Erweiterungen.  
 Alle Rohre abdichten!

 Ihre Energie.	<b>Hausanschluss</b> Aussenzählerkasten mit Platz für HAK Einsatz, Übersicht	WV 1.1C - 5.1.2 /1
		Ausgabe 2018-01

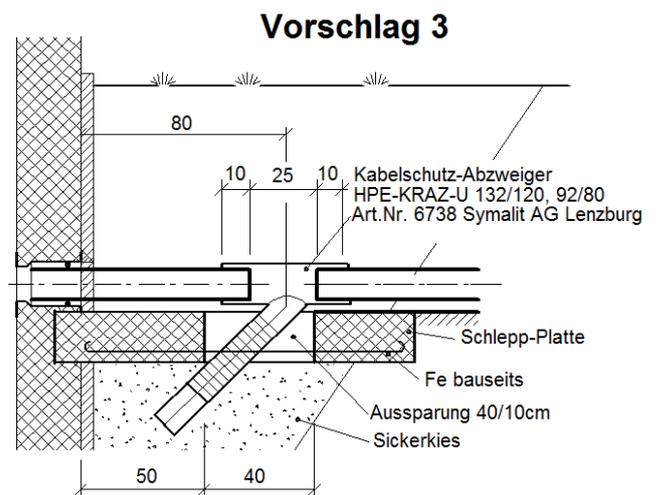
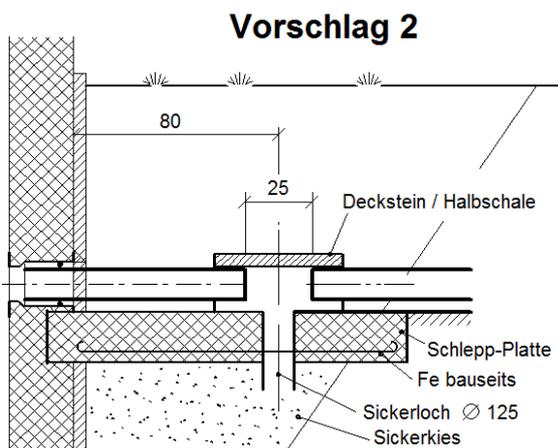
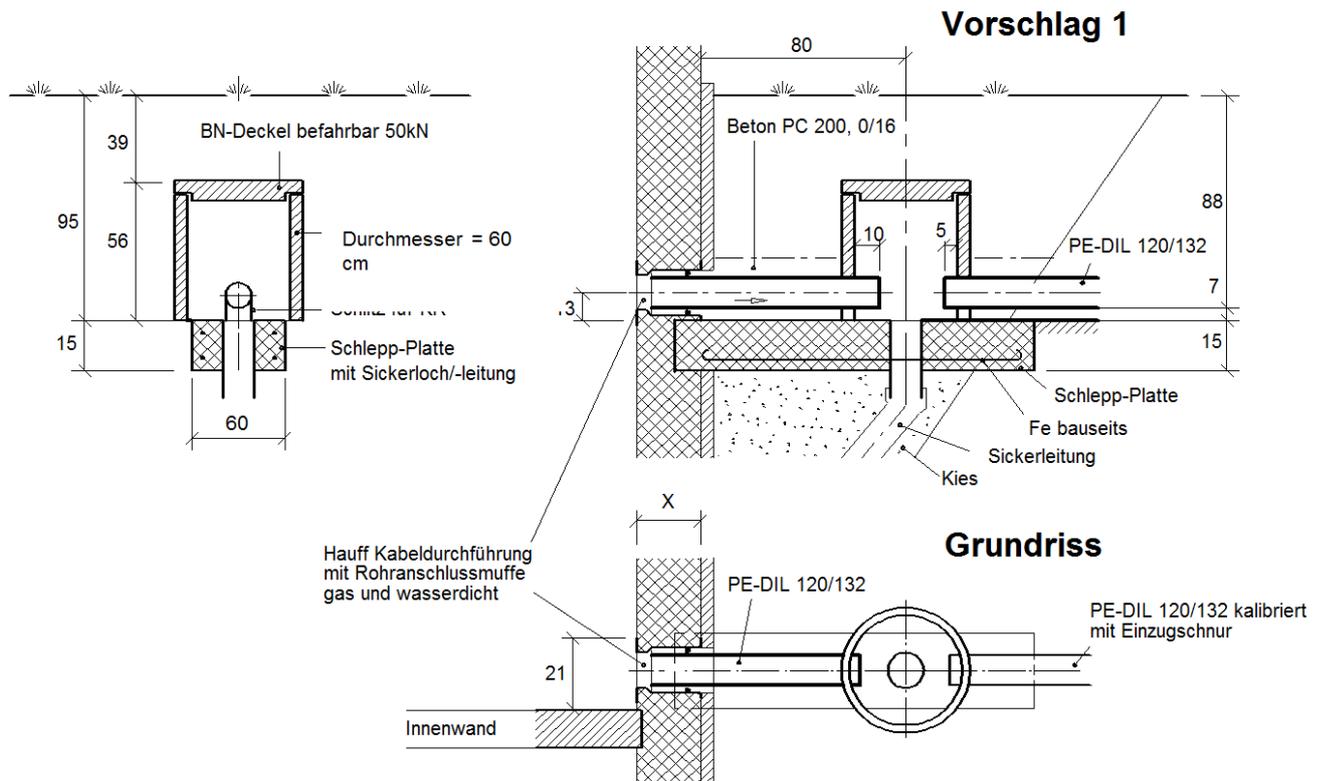
Gegenstand: - Dieses Normblatt enthält die Richtlinie für den bauseitigen Hausanschluss mit Aussenzählerkasten (Masse in cm).

Grundsatz: - In jedem Falle ist die Hausanschluss-Zuleitung ausserhalb der Hauseinführung zu unterbrechen.



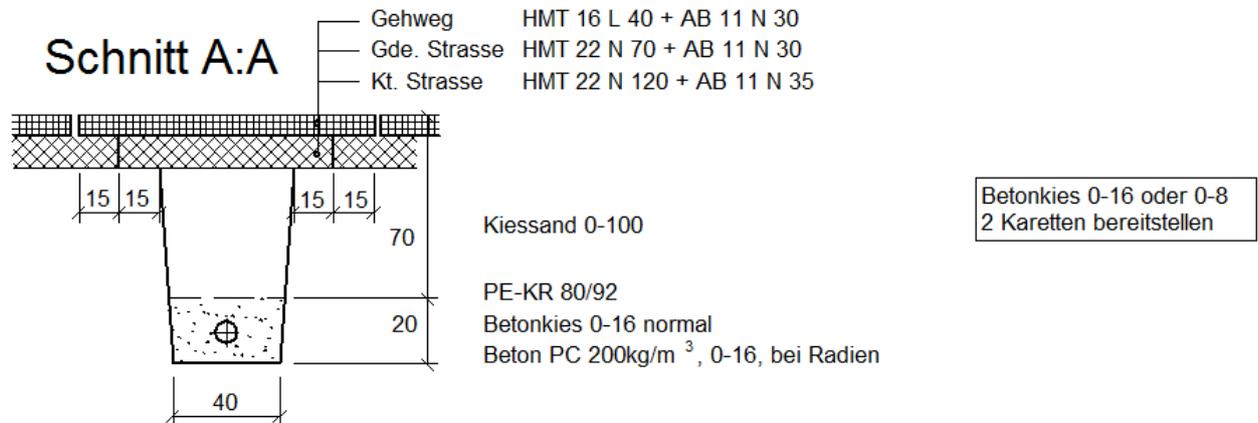
 <p><b>AEW</b> Ihre Energie.</p>	<p><b>Hausanschluss</b> Aussenzählerkasten Zuleitung, Entwässerung</p>	<p>WV 1.1C - 5.1.2 /2</p>
		<p>Ausgabe 2018-01</p>

Dieses Normblatt enthält die massgebenden Richtlinien der bauseitigen Schutzmassnahmen für die Hausanschlussleitung (Masse in cm).

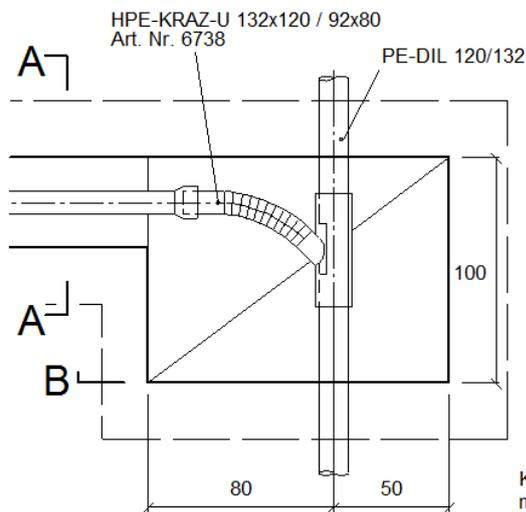


 <p><b>AEW</b> Ihre Energie.</p>	<p><b>Hausanschluss</b> Kabeldurchführung Zuleitung, Vorschläge</p>	<p>WV 1.1C - 5.1.2 /3</p>
		<p>Ausgabe 2018-01</p>

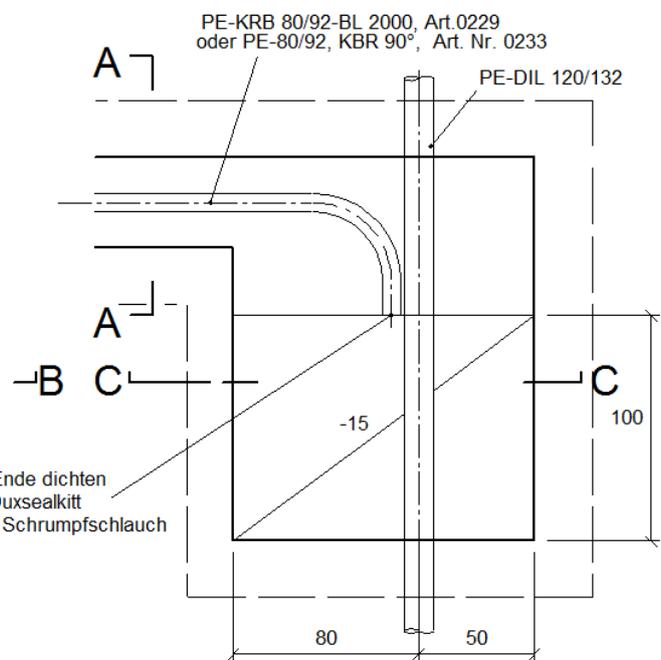
Dieses Normblatt enthält die massgebenden Richtlinien der bauseitigen Schutzmassnahmen für die Hausanschlussleitung (Masse in cm).



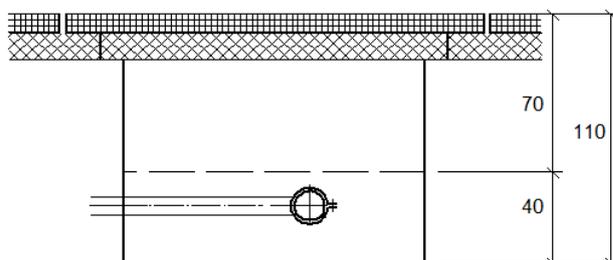
### Muffenlos



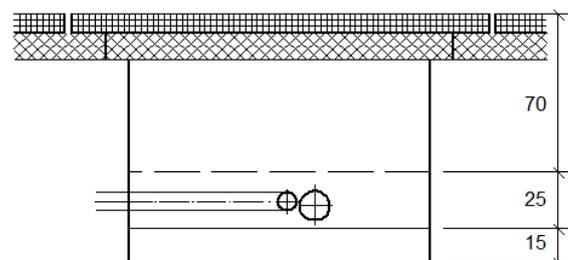
### Abzweigmuffe



### Schnitt B:B



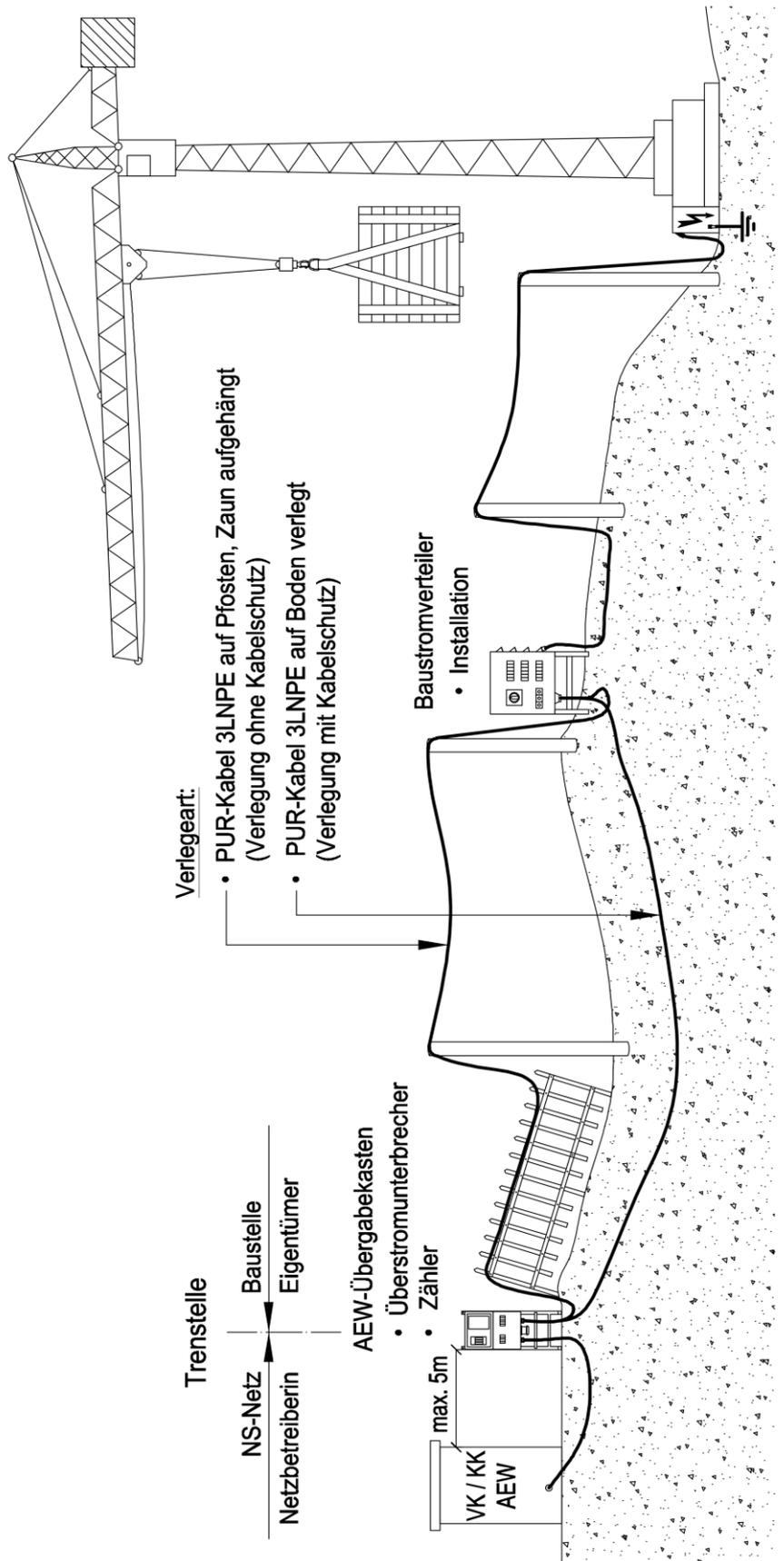
### Schnitt C:C



 <b>AEW</b> Ihre Energie.	<b>Hausanschluss</b> Zuleitung ab Abzweigmuffe Vorschläge	WV 1.1C - 5.1.2 /4
		Ausgabe 2018-01

Grundsätzlich werden die temporären Anschlüsse ans Netz mittels Übergabekasten gemäss nachfolgender Anordnung erstellt:

- AEW-Übergabekasten neben Kabelkabine oder Trafostation
- Der Eigentümer oder der von ihm bezeichnete Vertreter sorgt dafür, dass die elektrische Installation ständig den Anforderungen der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) Artikel 3 und 4 entsprechen.



 Ihre Energie.	<b>Provisorische- und temporäre Netzanschlüsse</b> Trennstelle: Netzbetreiber / Eigentümer	WV 1.1C - 5.3.1
		Ausgabe 2018-01

Sofern die AEW keine andere Zuordnung oder Ergänzung (z.B. Kdo-Nr.) verlangt, gilt nachfolgende Regelung:

Neuanlagen,  
Erweiterungen:

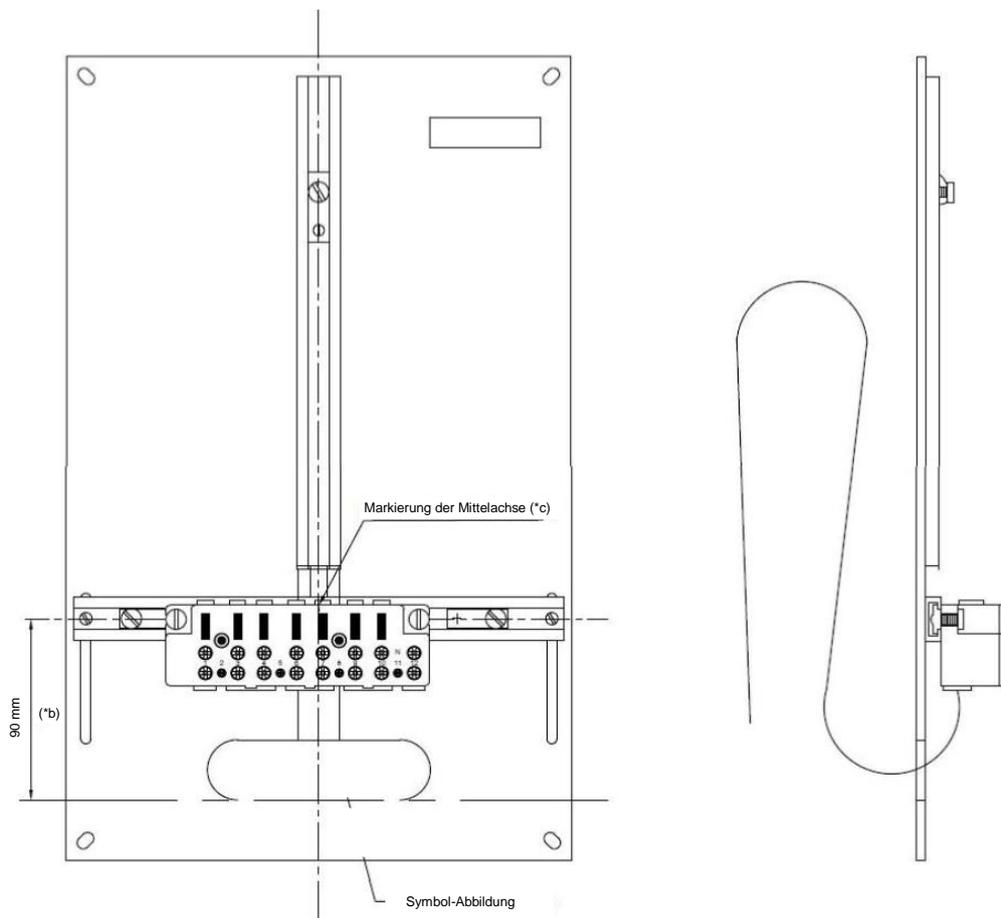
<b>Legende für Steuerleiter</b>	
Leiter	Steuerfunktion
0	Neutralleiter
1	Spitzensperrung
2	Boiler Nachtfreigabe
3	Boiler Tagfreigabe
4	Zähler Doppeltarif
5	Wärmepumpe / Direktheizung
6	
7	
8	Notabwurf

Best.Anlagen,  
frühere Farben:

<b>Legende für Steuerleiter</b>	
Leiter	Steuerfunktion
gelb/schwarz 0	Neutralleiter
rot/weiss 1	Spitzensperrung
schwarz/weiss 2	Boiler Nachtfreigabe
braun /weiss 4	Zähler Doppeltarif

 Ihre Energie.	<b>Steuerleiter</b> - Legende - Zuordnung	WV 1.1C - 6.2.7
		Ausgabe 2018-01

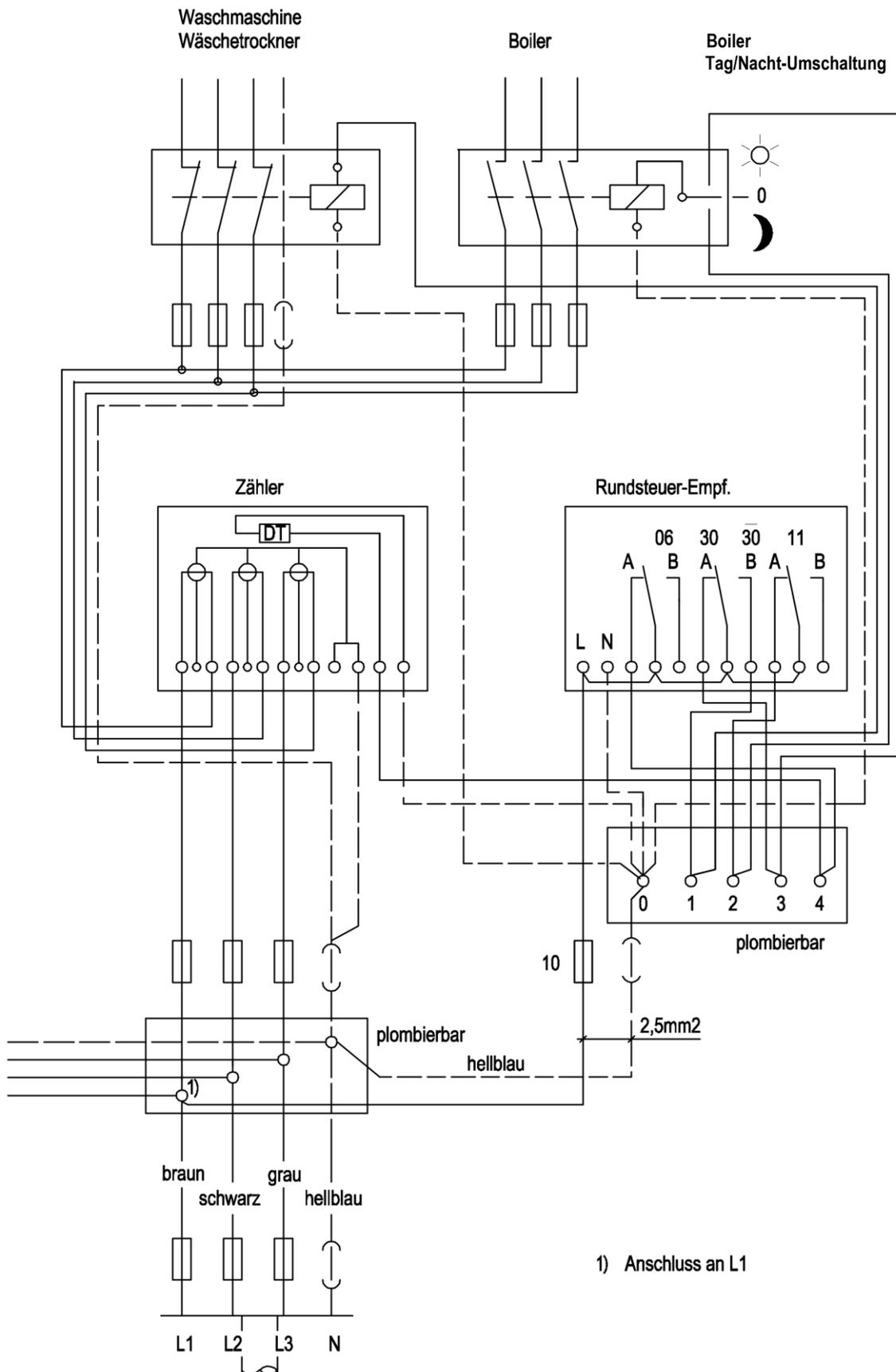




#### Bemerkungen:

- a.) 63A-Zählersteckklemmen nur bis 16 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt verwenden.  
80A-Zählersteckklemmen nur bis 25 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt verwenden.
- b.) Der Abstand vom unteren Rand der Leiterdurchführung bis Mitte horizontale Apparateschiene muss 90 mm betragen.
- c.) Die Mittelachsenmarkierung der Zählersteckklemme muss auf die Mittelachse der vertikalen Apparateschiene ausgerichtet sein.
- d.) Ab 10 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt ist für die Zählerklemmverdrahtung Litze zu verwenden.  
Litzenanschlüsse immer mit aufgedrehten Hülsen ausführen.
- e.) Hinter der Apparatetafel sind für die Anschluss- und Steuerleiter die üblichen Reserveschlaufen vorzusehen.
- f.) Die Zählersteckklemme ist mit der transparenten Abdeckhaube gegen Staub zu schützen.  
Die Abdeckhaube wird nach der Zählermontage vor Ort deponiert.
- g.) Die dazugehörigen Überführungsstifte sind beim entsprechenden Zählerplatz zu deponieren.

 <b>AEW</b> Ihre Energie.	<b>Zählersteckklemme</b> 63A, bis 16mm <sup>2</sup> 80A, bei 25mm <sup>2</sup>	WV 1.1C - 7.6
		Ausgabe 2018-01

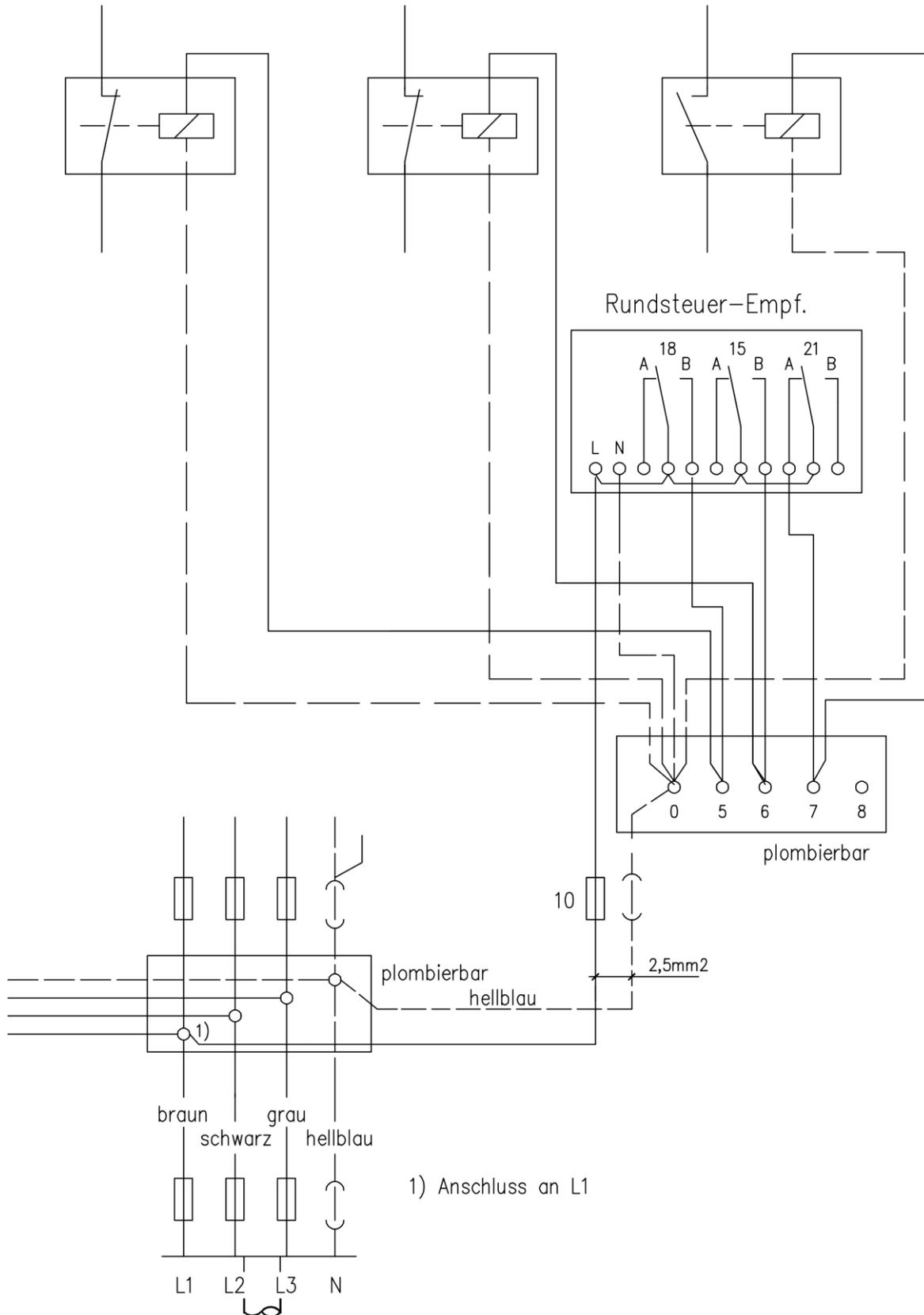


 <p><b>AEW</b> Ihre Energie.</p>	<p><b>Verdrahtungsschema</b> für sperrpflichtige Verbraucher Beispiel: Waschmaschine /Wäschetrockner / Boiler</p>	<p>WV 1.1C - 8.5 + 8.6</p>
		<p>Ausgabe 2018-01</p>

Direktheizung

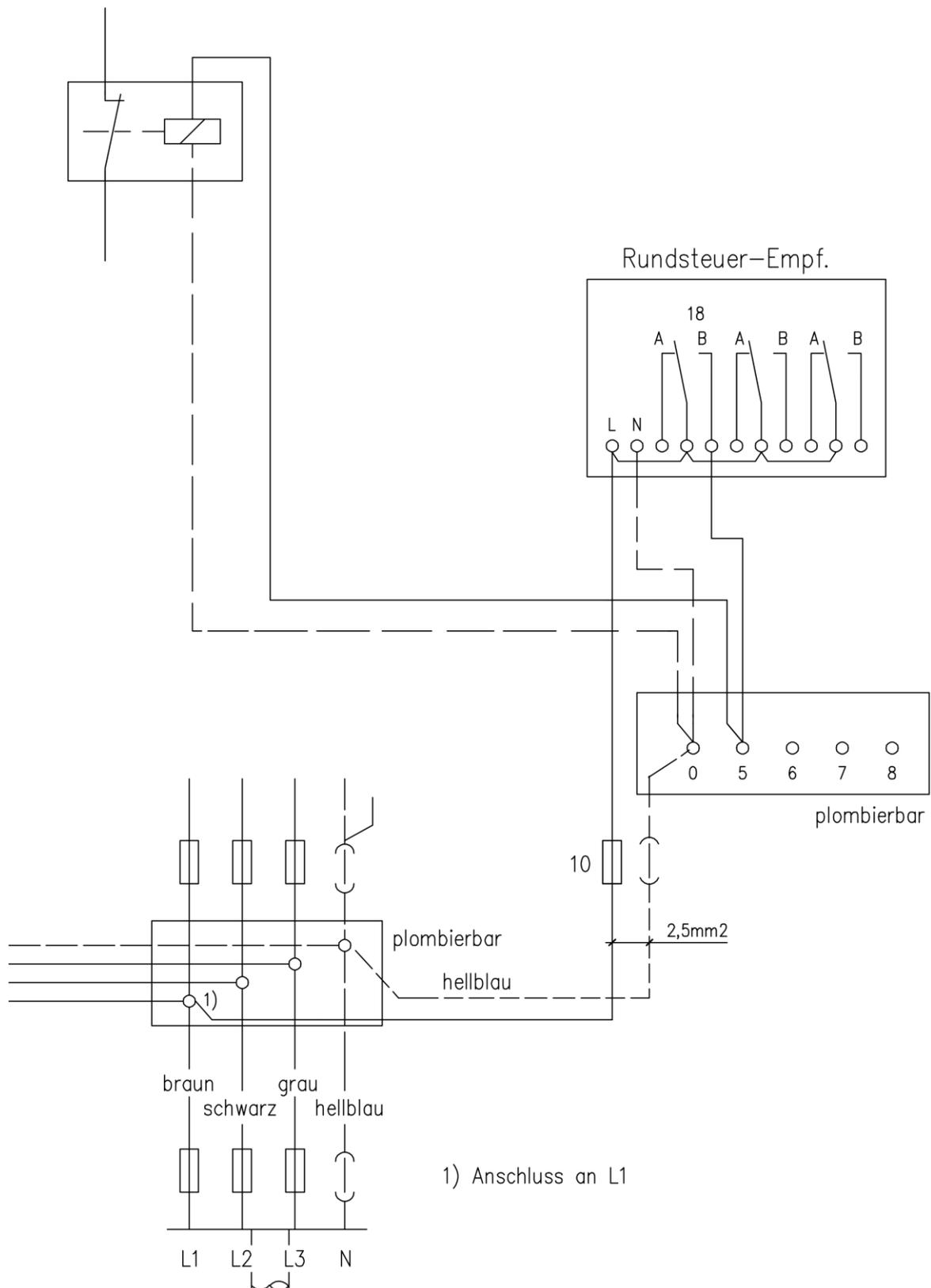
Freigabe Akku

Akku



 <p><b>AEW</b> Ihre Energie.</p>	<p><b>Verdrahtungsschema</b> für sperrpflichtige Verbraucher Beispiel: Direktheizung / Akku-Heizung</p>	<p>WV 1.1C - 8.8</p>
		<p>Ausgabe 2018-01</p>

Wärmepumpe  
Direktheizung

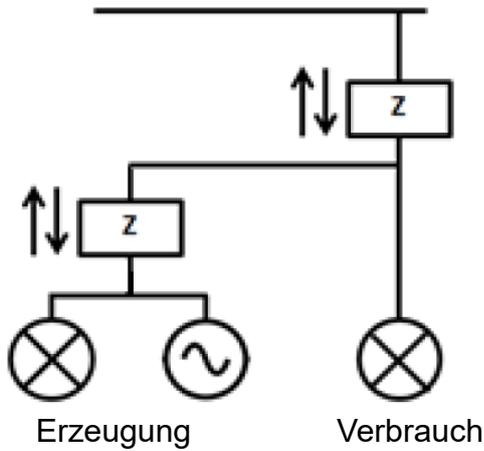


 Ihre Energie.	<b>Verdrahtungsschema</b> für sperrpflichtige Verbraucher Beispiel: Wärmepumpe / Direktheizung	WV 1.1C - 8.9
		Ausgabe 2018-01

**Messart Überschuss**

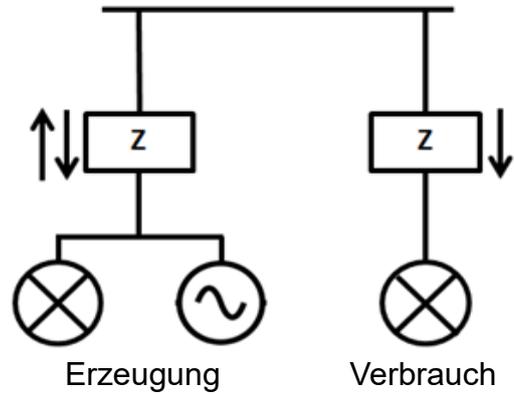
≤ 30 kVA: 1 Zähler

> 30 kVA: 2 Zähler mit Lastgangmessung und Fernauslesung

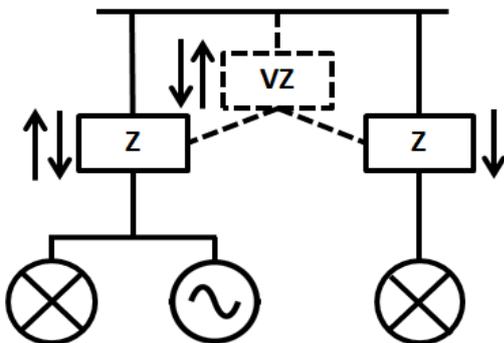


**Messart Produktion**

2 Zähler installiert (ohne / mit Lastgangmessung und Fernauslesung)



> 30 kVA mit Lastgangmessung und Fernauslesung (virt. Zähler)



**Hinweise:**

- Alle Zähler mit Rücklaufregister / Rücklaufhemmung parametrieren
- Beide Zähler sind nebeneinander zu platzieren
- Bei Lastgangmessung ist eine Zähler-Fernauslesung gesetzlich vorgeschrieben.
- Die AEW bestimmt die Art der Fernauslesung, siehe WV-C 7.4.(1), Seite 3

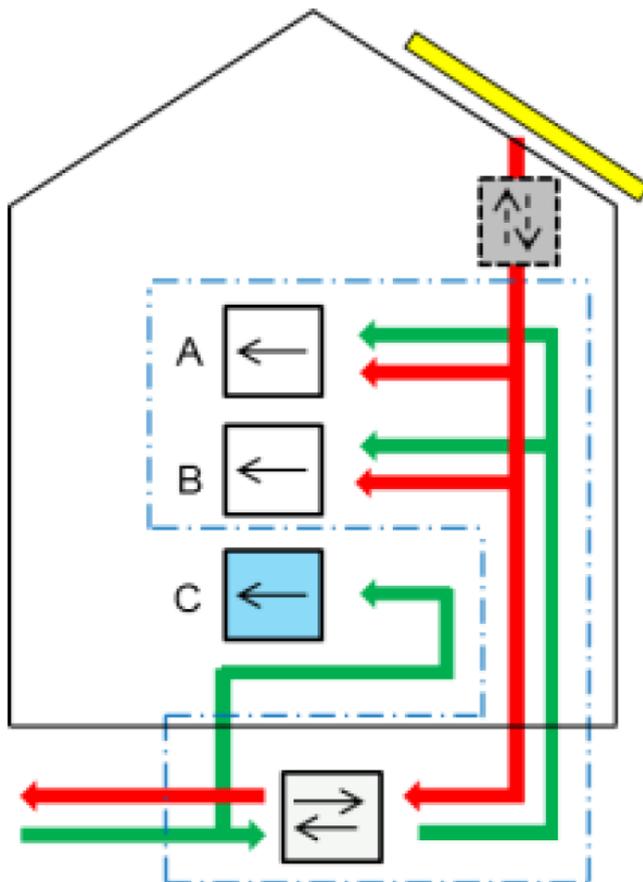
Lastgangmessung und die Erfassung von Herkunftsnachweisen sind gesetzlich vorgeschrieben.

	<b>Messarten für EEA</b> - Überschuss - Produktion - Lastgangmessung	WV 1.1C - 10.3.2(1) /1
		Ausgabe 2018-01

## Eigenverbrauchsgemeinschaften:

Installationen und Umsetzung gemäss Branchenlösungen VSE  
Handbuch Eigenverbrauchsregelung (HER)

[https://www.vese.ch/wp-content/uploads/141027\\_VSE\\_Handbuch\\_Eigenverbrauchsregelung.pdf](https://www.vese.ch/wp-content/uploads/141027_VSE_Handbuch_Eigenverbrauchsregelung.pdf)



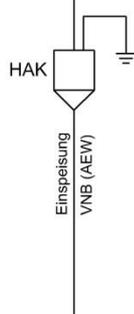
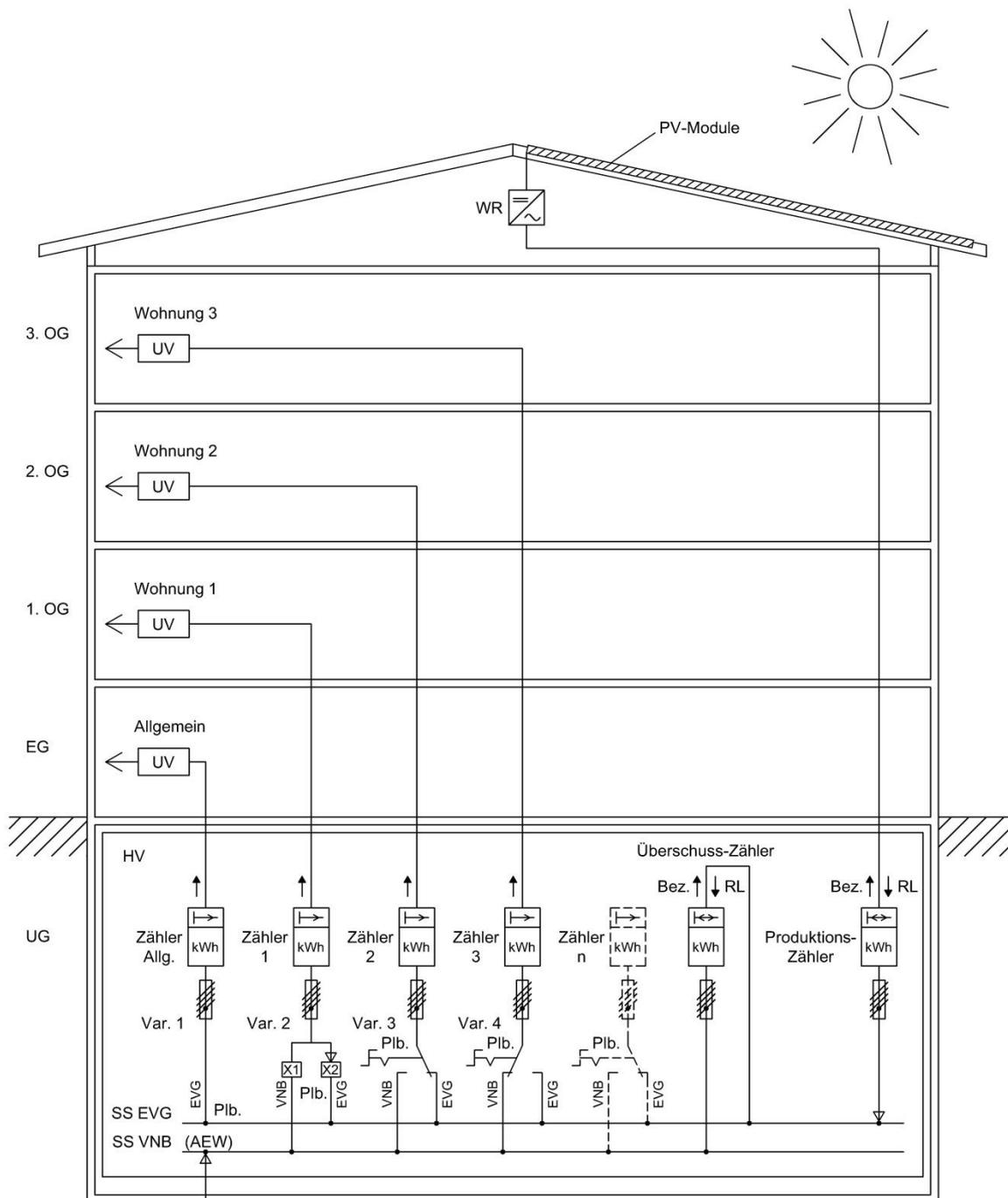
### Hinweis:

Die Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft ist nur dann möglich, wenn die Endverbraucher der gleichen Kundengruppe angehören. Nicht zulässig ist die Bildung einer EVG, in der die Endverbraucher eine unterschiedliche Verbrauchscharakteristik aufweisen. Die Messeinrichtung hat in Absprache mit der AEW zu erfolgen.

Der VSE hat ein Handbuch zur Umsetzung der Eigenverbrauchsregelung herausgegeben.

Die Kriterien für die Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft und die Fristen für An- und Abmeldung sind im Energiegesetz definiert. Es wird in jedem Fall empfohlen für jeden Teilnehmer genügend Platz für die Messeinrichtung gemäss AEW Standard vorzusehen. Normierte Apparatetafeln (400x250mm) pro Messplatz, siehe WV 7.6 (2).

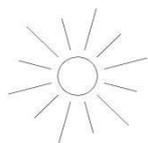
	<b>Eigenverbrauchsregelung</b> Mehrere Endverbraucher am Ort der Produktion, nicht alle Teile der EVG Prinzip-Schema Empfehlung VSE	WV 1.1C - 10.3.2(1) / 2
		Ausgabe 2018-01



**Legende:**

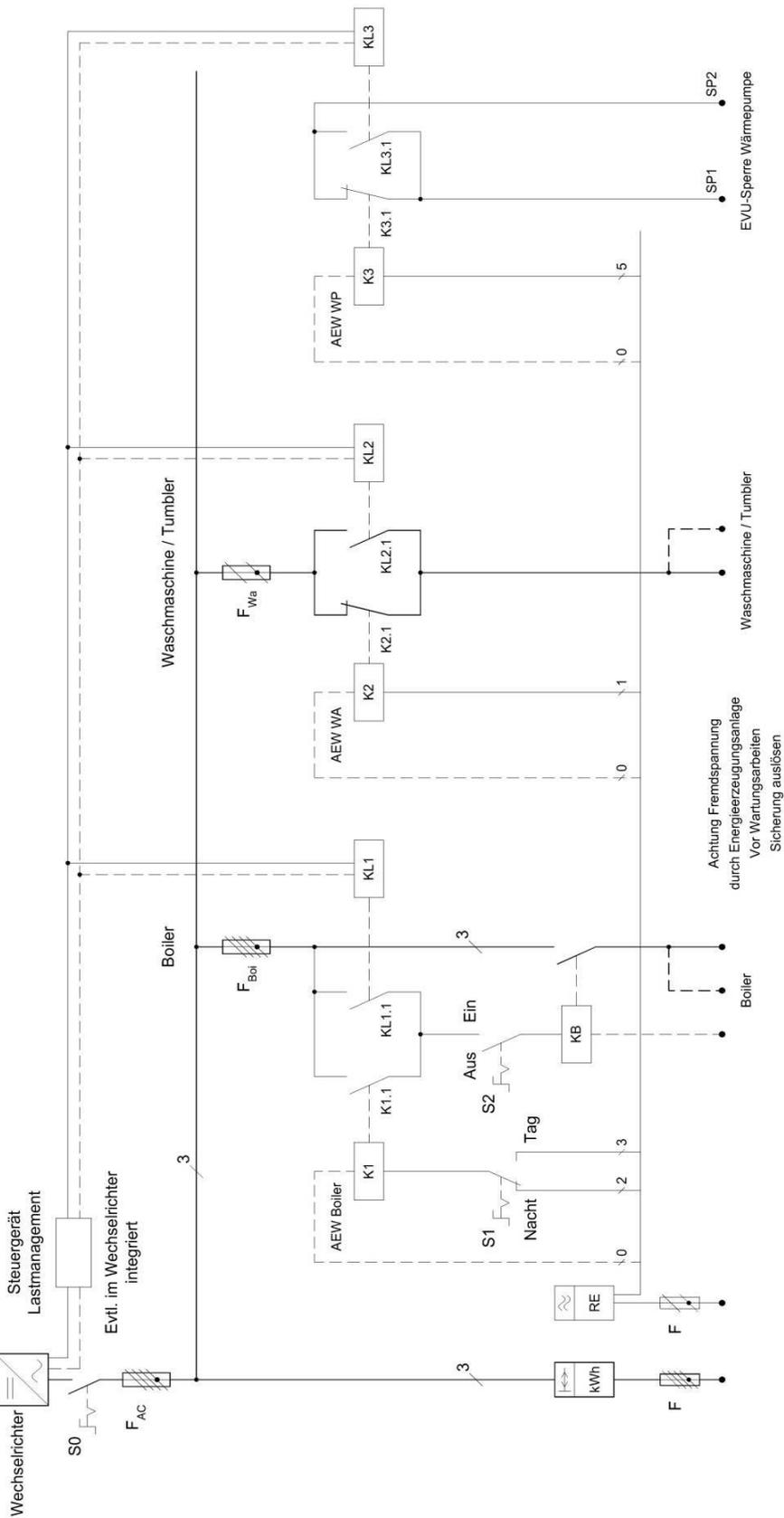
- WR Wechselrichter
- HAK Hausanschlusskasten
- HV Hauptverteilung
- UV Unterverteilung
- SS Sammelschiene
- EVG Eigenverbrauchsgemeinschaft
- VNB Verteilnetzbetreiber
- Var. 1 Variante hart verdrahtet (Plb.)
- Var. 2 Variante mit Klemmenblöcken für Anschlusswechsel VNB / EVG (Plb.)
- Var. 3 Variante mit Umschalter eingestellt für Energiebezug ab EVG (Plb.)
- Var. 4 Variante mit Umschalter eingestellt für Energiebezug ab VNB (Plb.)

 Ihre Energie.	<b>Eigenverbrauchsregelung</b> Mehrere Endverbraucher am Ort der Produktion, nicht alle Teile der EVG Beispiel: Vorbereitung Zählerverdrahtung	WV 1.1C - 10.3.2(1) / 3
		Ausgabe 2018-01



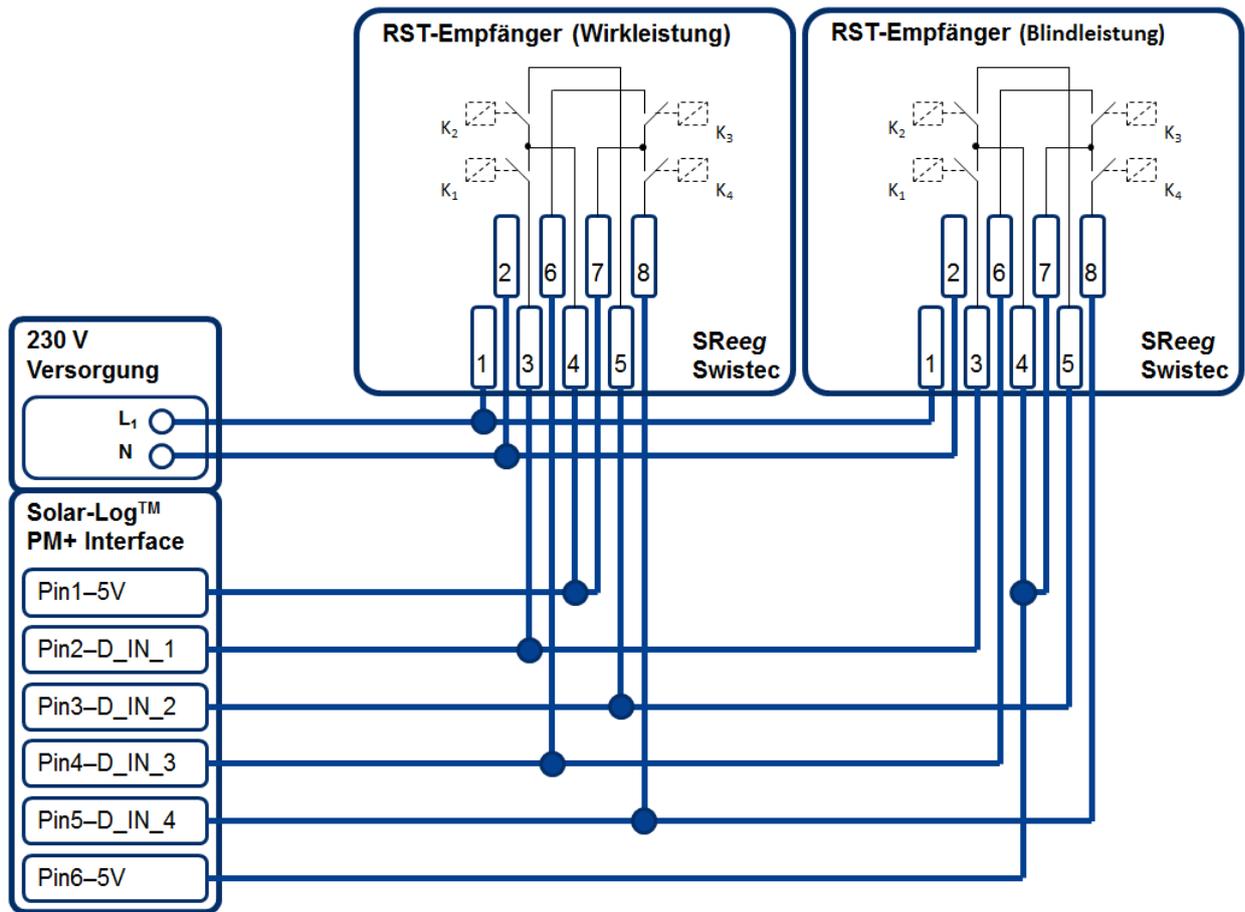
Legende:

- K1 Sperrschütz Boiler (EVU)
- KB Hauptschütz Sperrung Boiler
- K2 Sperrschütz Waschmaschine / Tumbler (EVU)
- K3 Sperrschütz Wärmepumpe (EVU)
- S1 Tag/Nach Umschaltung Boiler (EVU)
- S2 Zusätzlicher Schalter Boiler Ein/Aus



**EAA-Lastmanagement**  
 Prinzip-Schema  
 Ein direkter Eingriff in die AEW-Rundsteuerung ist nicht erlaubt

WV 1.1C - 10.3.2(1) / 4  
 Ausgabe 2018-01

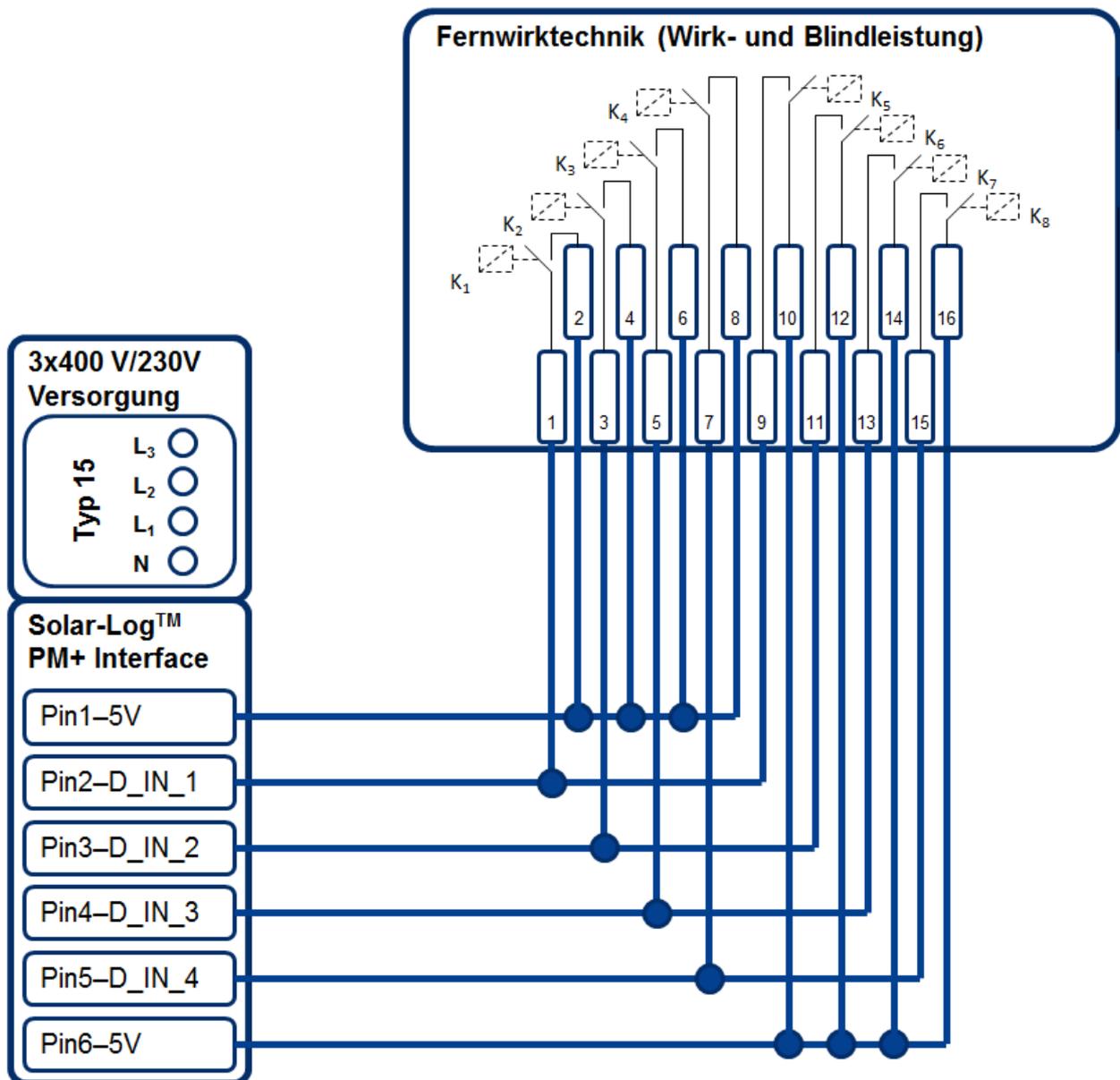


	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	Steuerbefehl an EEA
Empfänger P	1	0	0	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	1	0	0	Wirkleistung = 60 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	0	1	0	Wirkleistung = 30 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	0	0	1	Wirkleistung = 0 %
Empfänger Q	1	0	0	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 0.90_{\text{kap}}$
	0	1	0	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 0.95_{\text{kap}}$
	0	0	1	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 0.95_{\text{ind}}$
	0	0	0	1	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 0.90_{\text{ind}}$



- > 30 – 100 kVA, Wirkleistungs-Beeinflussung (1 Stk. RST-Empfänger)
- > 100 – 200 kVA, Wirk- u. Blindleistungs-Beeinflussung (2 Stk. RST-Empfänger)

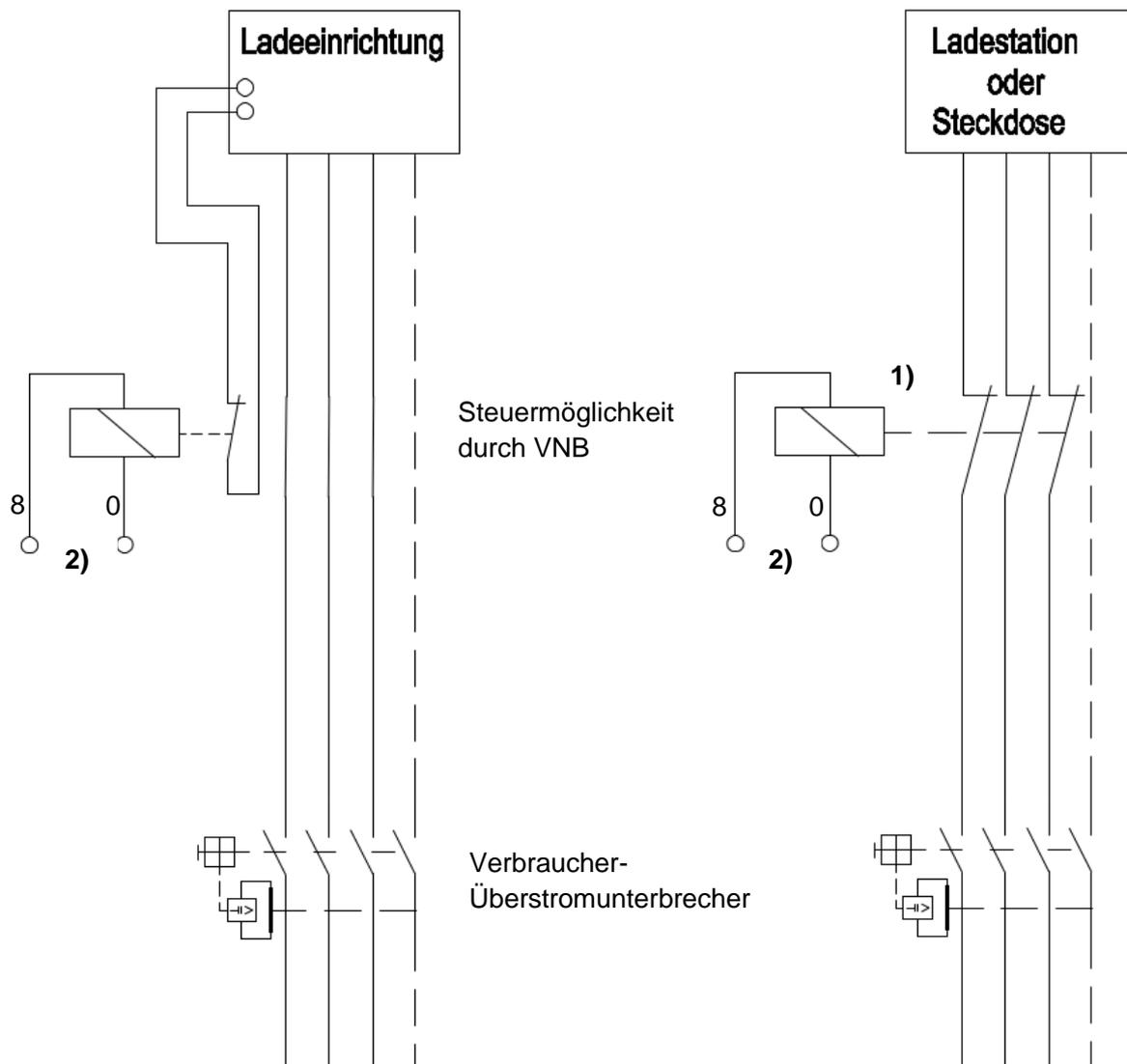
	<b>EEA-Fernwirkeinrichtung</b> Prinzip-Schema für EEA > 30 – 200 kVA Beeinflussung durch Netzbetreiber mittels RST- Empfänger	WV 1.1C - 10.3.1(5) /1
		Ausgabe 2018-01



Schema für SMA™ Cluster Controller,  
ist auf Anfrage erhältlich.



 Ihre Energie.	<b>EEA-Fernwirkeinrichtung</b> Prinzip-Schema für EEA > 200 kVA Beeinflussung durch Netzbetreiber mittels Fernwirktechnik	WV 1.1C - 10.3.1(5) /2
		Ausgabe 2018-01



- 1) Integration in Ladestation / Ladeeinrichtung ist zulässig
- 2) Steuerdraht Nr. 8 u. 0 auf TRE / LSG (wird zur Zeit von der AEW nicht angesteuert)

	<b>Anschluss Ladeeinrichtung &gt; 3,6 kVA</b> Prinzip-Schema Möglichkeit für Notabwurf (sicherer Netzbetrieb)	WV 1.1C - 12.2(2)
		Ausgabe 2018-01

Viele weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage:

### 13. Toplinks

<a href="http://www.aew.ch">www.aew.ch</a>	Homepage der AEW
<a href="http://www.aew.ch/agb">www.aew.ch/agb</a>	Allgemeine Geschäftsbedingungen
<a href="http://www.aew.ch/bauen">www.aew.ch/bauen</a>	Rund ums Bauen
<a href="http://www.aew.ch/produzenten">www.aew.ch/produzenten</a>	Stromproduzenten (Ablauf und Unterlagen)
<a href="http://www.aew.ch/downloads">www.aew.ch/downloads</a>	Stromprodukte, Kundenservice, Rechtliches
<a href="http://www.aew.ch/ansprechpartner">www.aew.ch/ansprechpartner</a>	Hier Finden Sie Ihre Ansprechpartner im AEW Netzgebiet