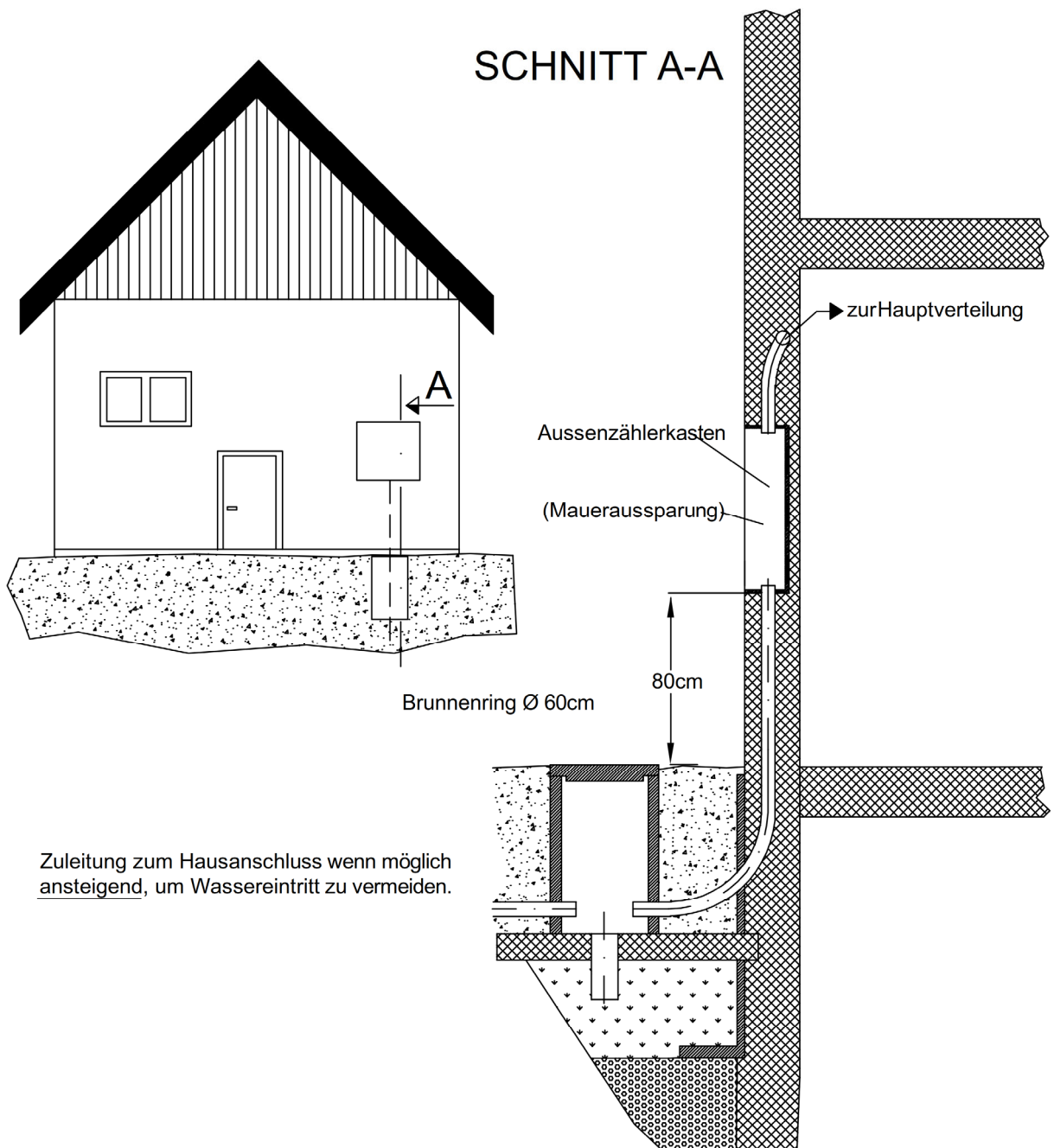


Anhang

Ausführungsbeispiele




Einsatz:

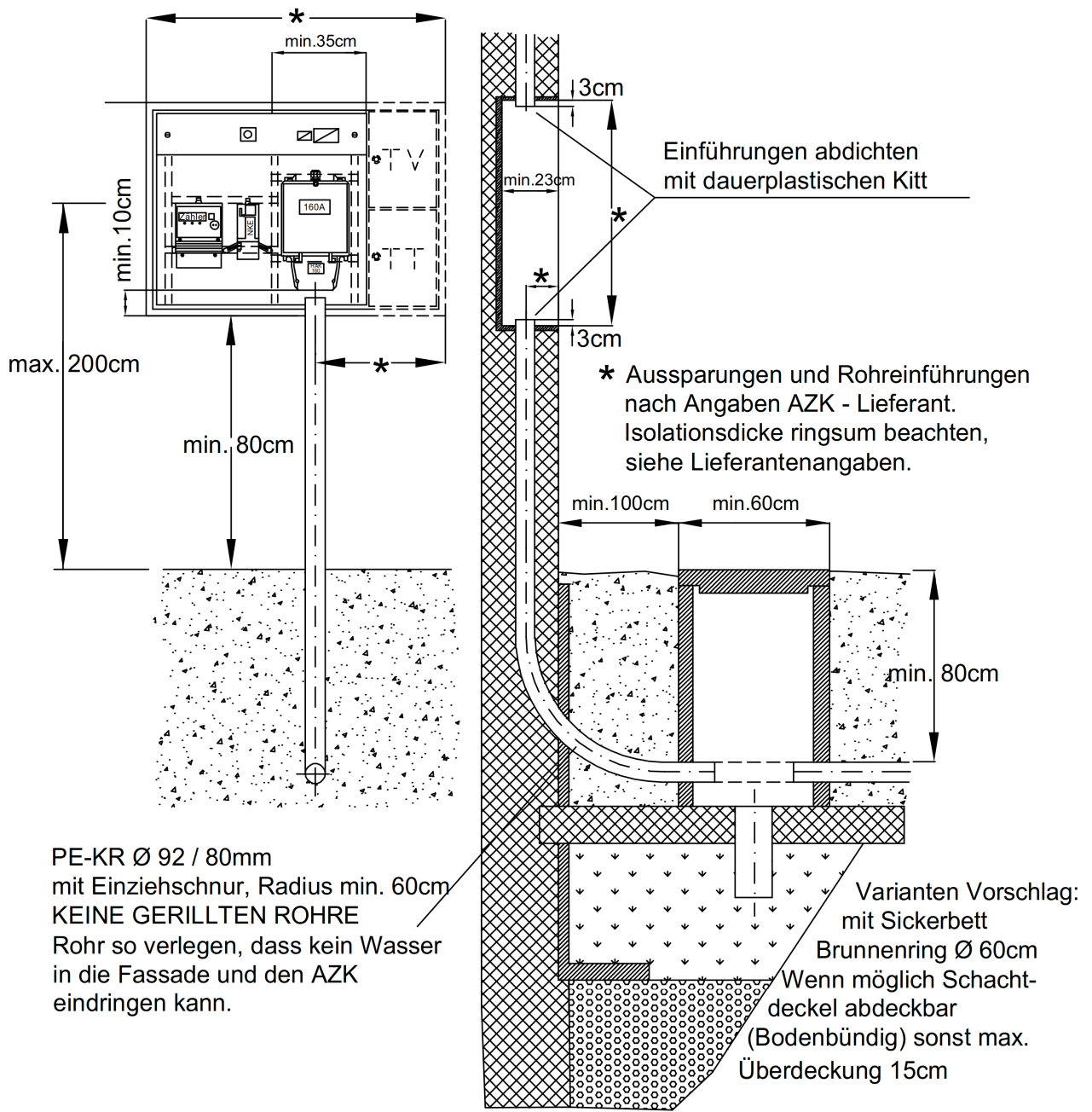
- bei nicht ständig bewohnten Objekten (inkl. Zähler)
- bei Einfamilien-/ Doppelfamilienhäuser (inkl. Zähler)
- bei schwer zugänglichen Hauptverteilungen
- bei ungenügendem Anschlussraum bei der Hauptverteilung

Bemerkungen:

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

	Hausanschluss Aussenzählerkasten mit Platz für HAK Einsatz, Übersicht	WV 1.1C - 5.1.2 /1
		Ausgabe 2025-01

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



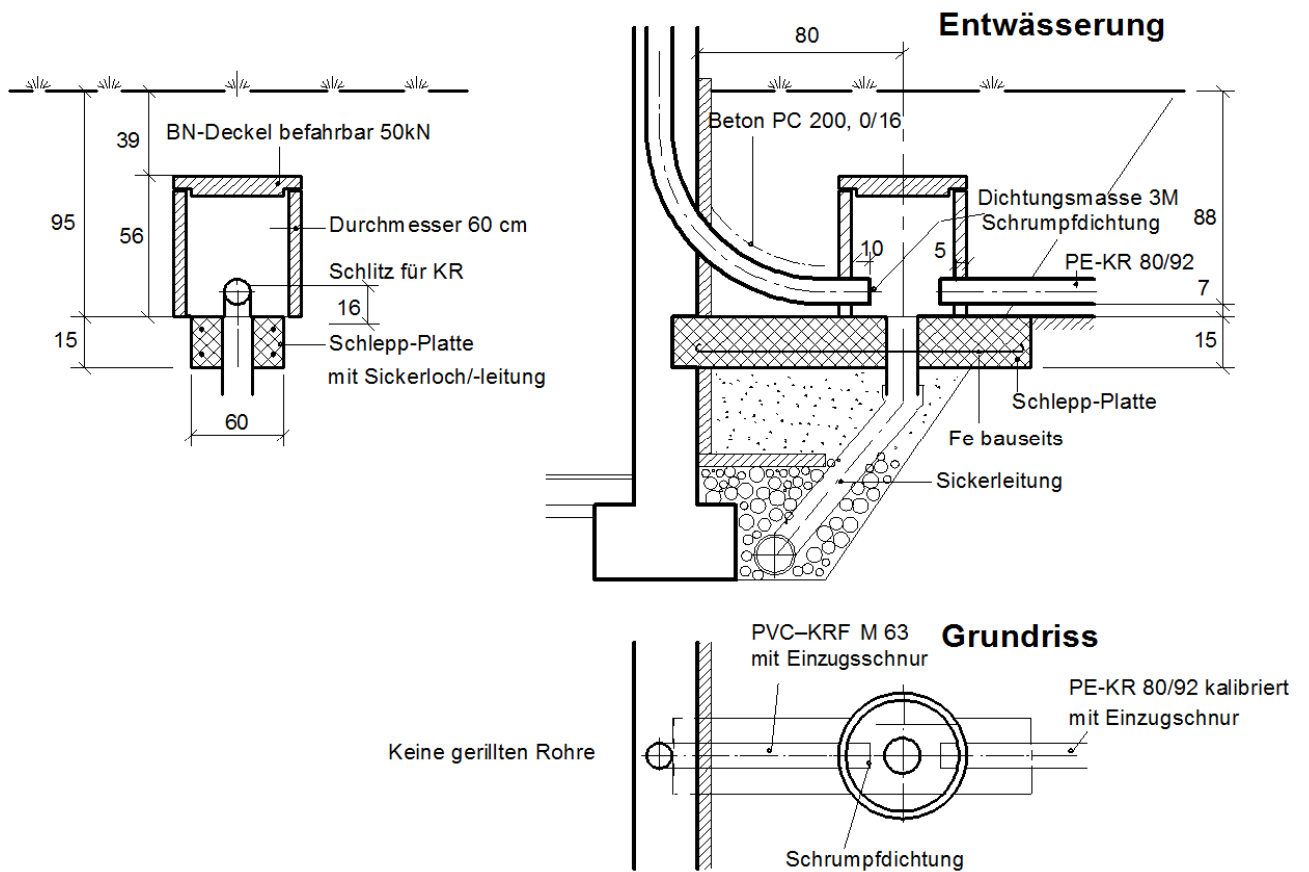
Standort des Aussenzählerkastens gemeinsam mit der EOR festlegen.
 Wichtig: Er darf nicht in der Nähe des Schlafbereichs platziert werden (NISV).

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

EOR	Hausanschluss	WV 1.1C - 5.1.2 /1
	Aussenzählerkasten mit Platz für HAK Einsatz, Übersicht	Ausgabe 2025-01

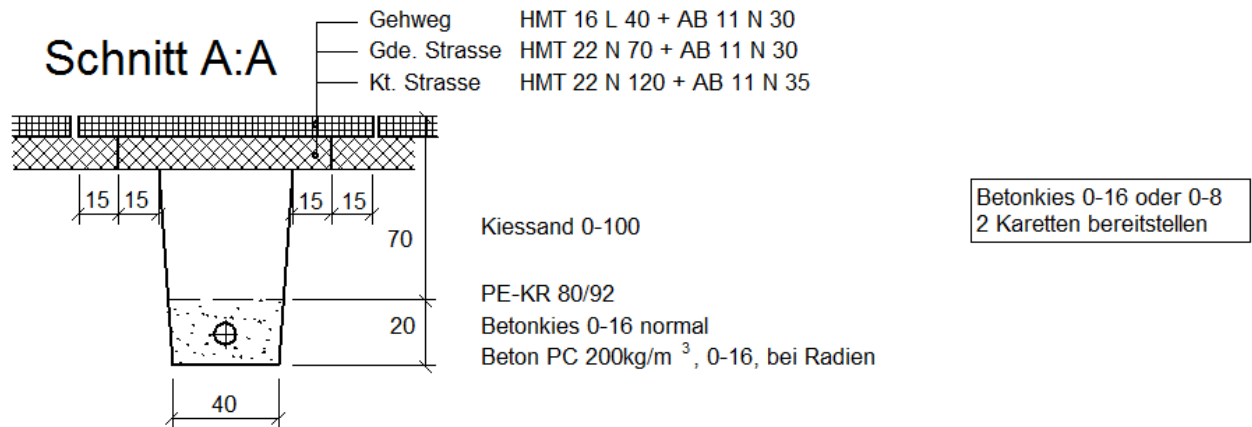
Gegenstand: - Dieses Normblatt enthält die Richtlinie für den bauseitigen Hausanschluss mit Aussenzählerkasten (Masse in cm).

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

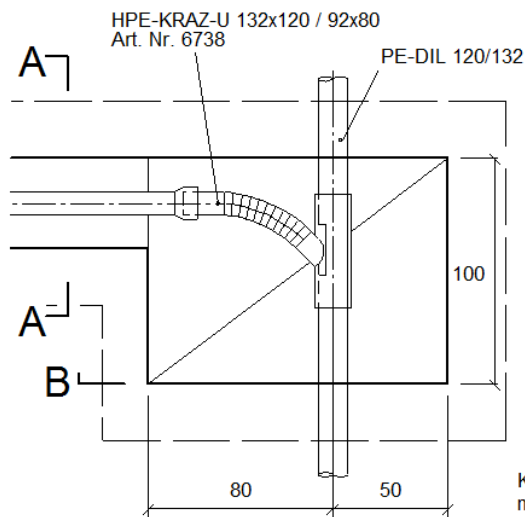


EOR	Hausanschluss Aussenzählerkasten Zuleitung, Entwässerung	WV 1.1C - 5.1.2 /2
		Ausgabe 2025-01

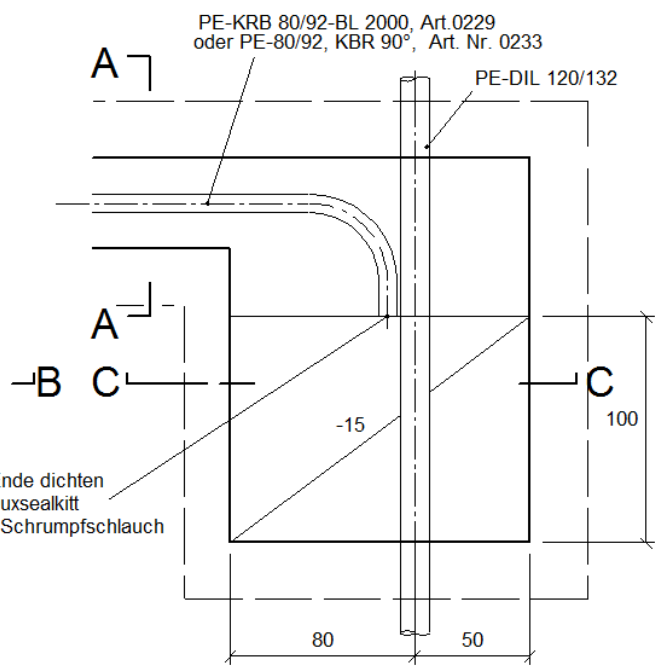
Dieses Normblatt enthält die massgebenden Richtlinien der bauseitigen Schutzmassnahmen für die Hausanschlussleitung (Masse in cm).



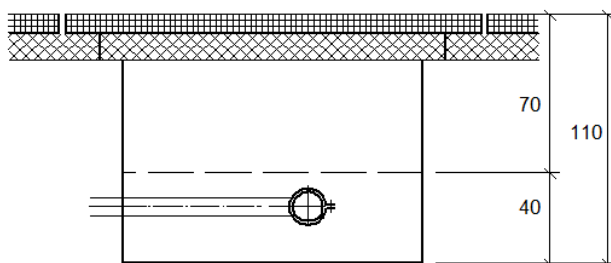
Muffenlos



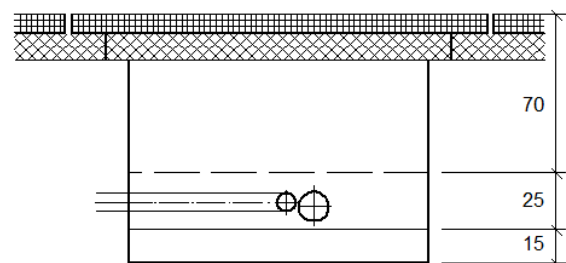
Abzweigmuffe



Schnitt B:B



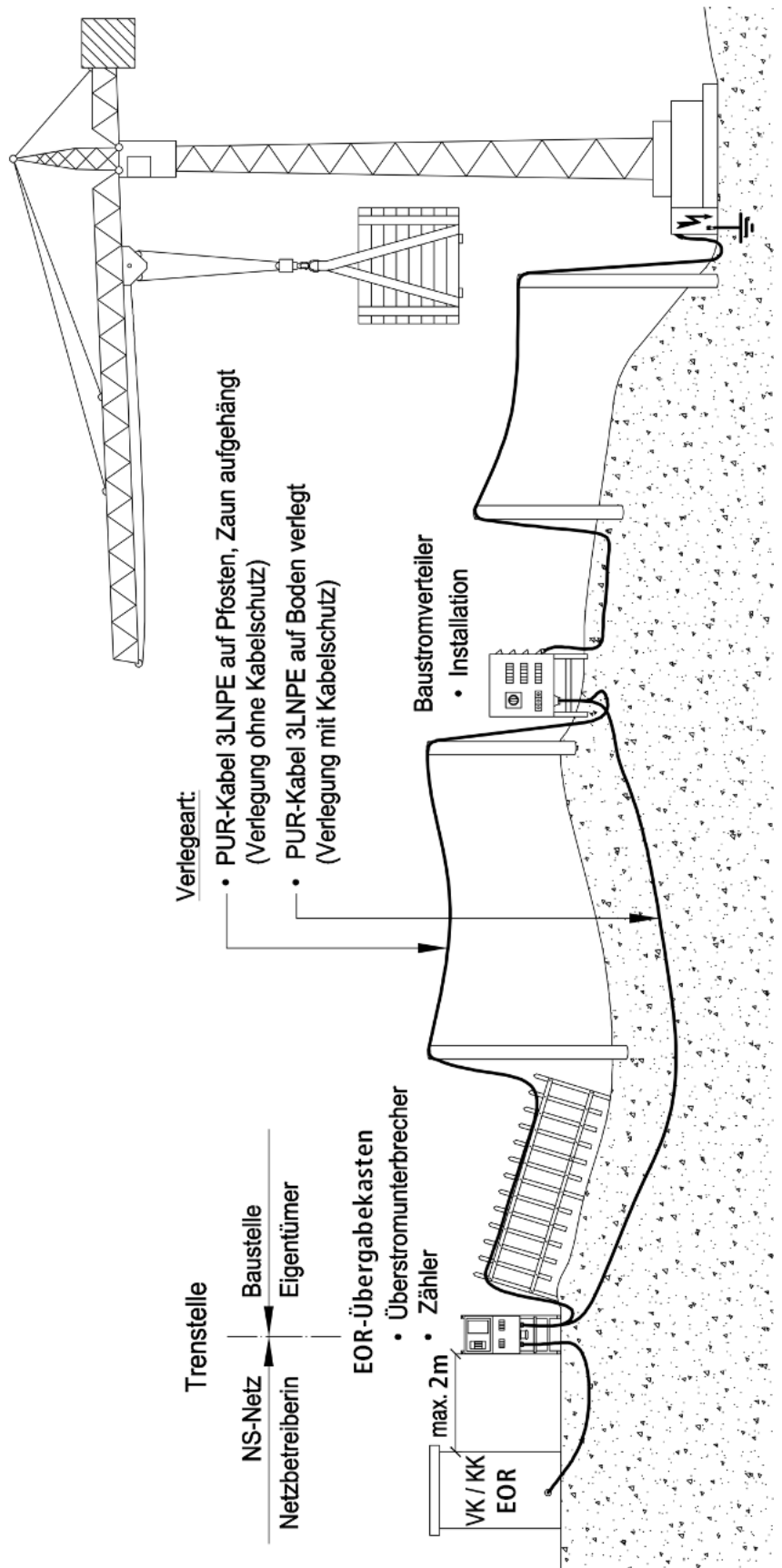
Schnitt C:C




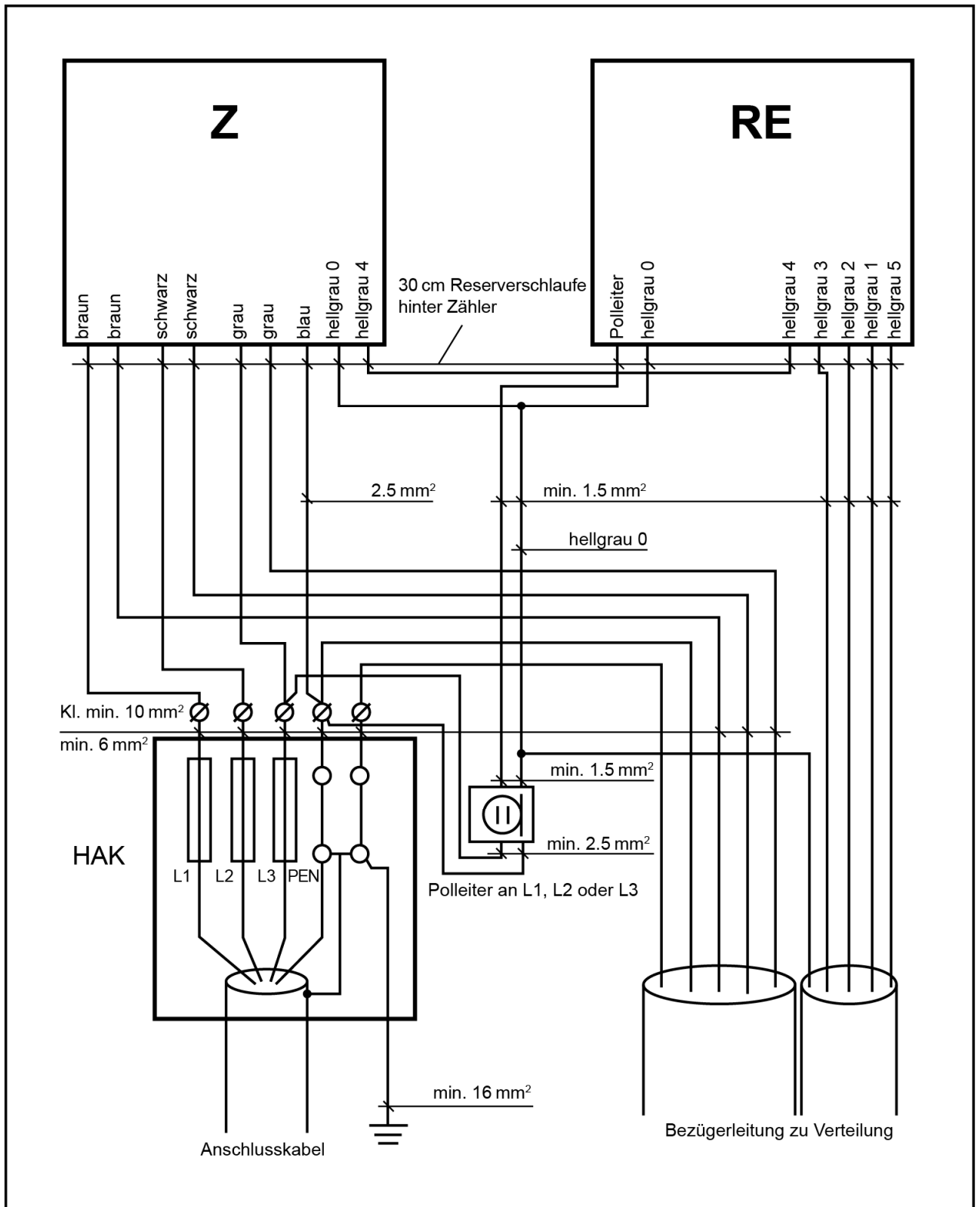
	Hausanschluss Zuleitung ab Abzweigmuffe Vorschläge	WV 1.1C - 5.1.2 /4
		Ausgabe 2025-01


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

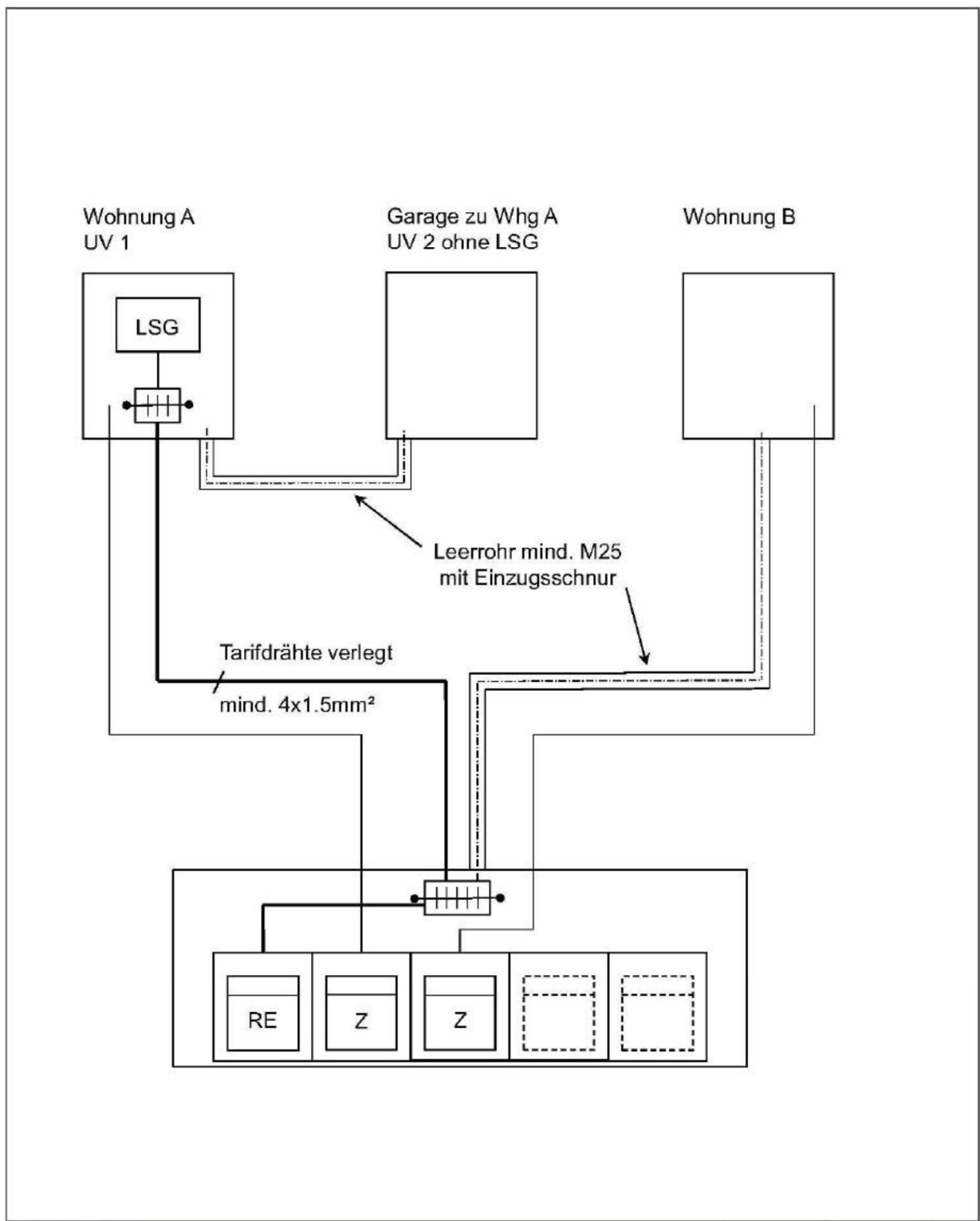
- EOR-Übergabekasten neben Kabelkabine oder Trafostation
- Der Eigentümer oder der von ihm bezeichnete Vertreter sorgt dafür, dass die elektrische Installation ständig den Anforderungen der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) Artikel 3 und 4 entsprechen.




	Provisorische- und temporäre Netzanschlüsse Trennstelle: Netzbetreiber / Eigentümer	WV 1.1C - 5.3.1
		Ausgabe 2025-01



	Schema für Hausanschluss und Zählerkasten EFH	WV 1.1C - 6.1 (1)
		Ausgabe 2025-01



	Verkabelung/Verrohrung der Bezüger- und Steuerleitungen Beispiel	WV 1.1C - 6.1 (2)
		Ausgabe 2025-01

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

Neuanlagen:

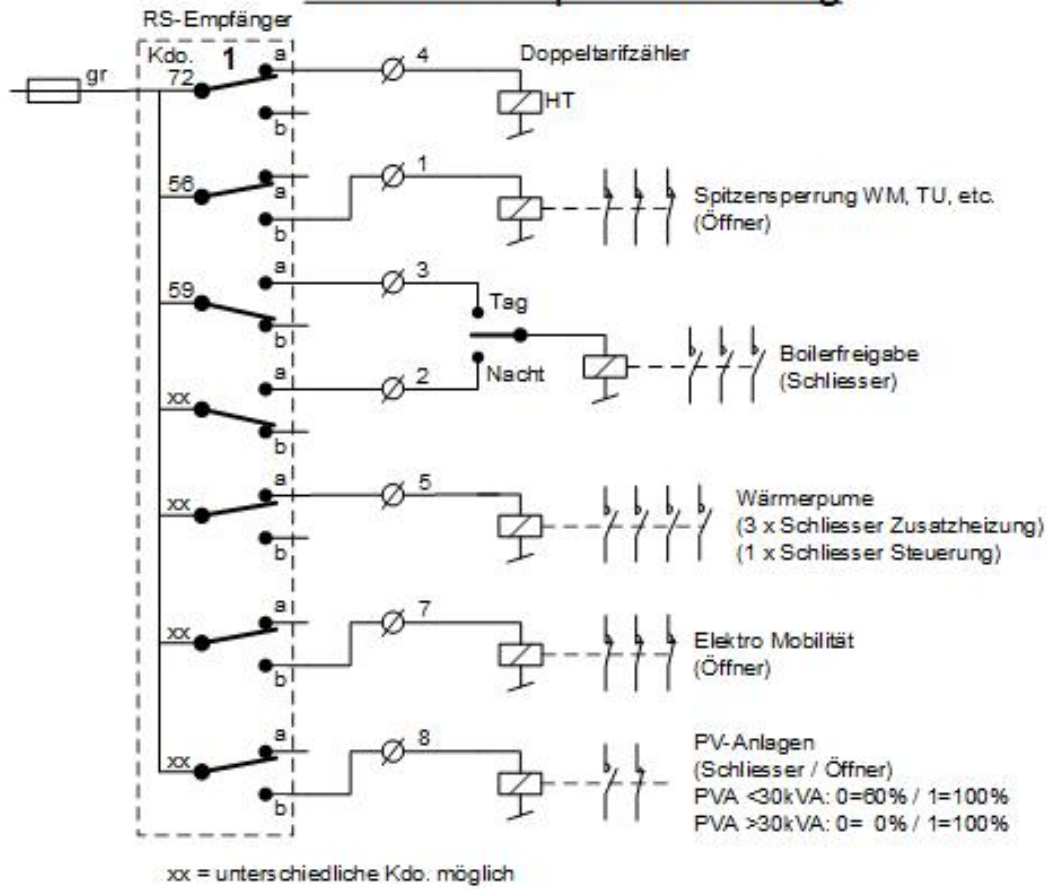
Legende für Steuerleiter	
Leiter	Steuerfunktion
0	Neutralleiter
1	Spitzensperrung
2	Boiler Nachtfreigabe
3	Boiler Tagfreigabe
4	Doppeltarif
5	Wärmepumpe
6	
7	Ladestation
8	Photovoltaik-Anlagen

Erweiterungen:

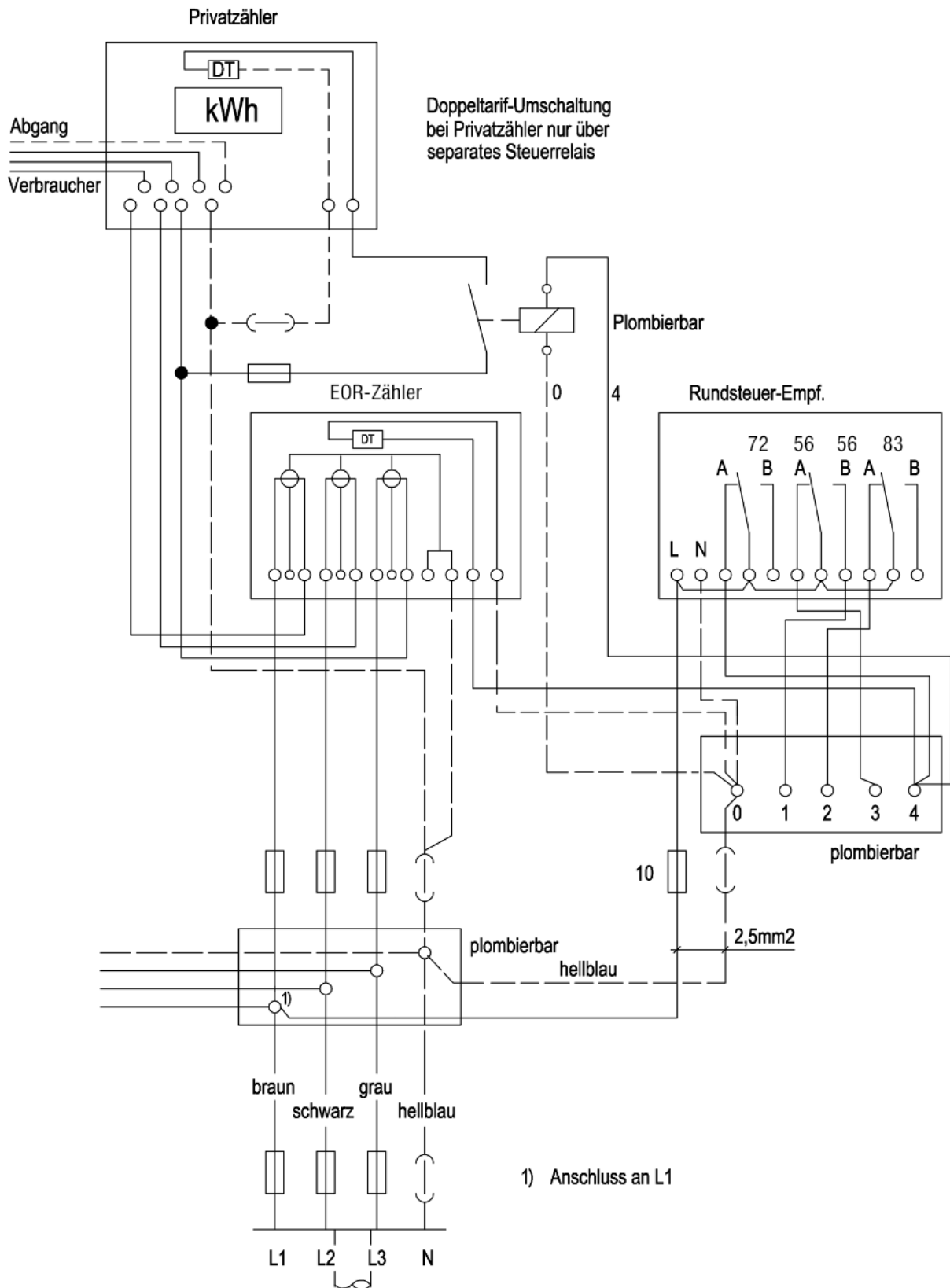
Legende für Steuerleiter	
Leiter	Steuerfunktion
gelb/schwarz 0	Neutralleiter
rot/weiss 1	Spitzensperrung
schwarz/weiss 2	Boiler Nachtfreigabe
braun/weiss 4	Doppeltarif

	Steuerleiter - Legende - Zuordnung	WV 1.1C - 6.2.7
		Ausgabe 2025-01

Schemabeispiel Steuerung

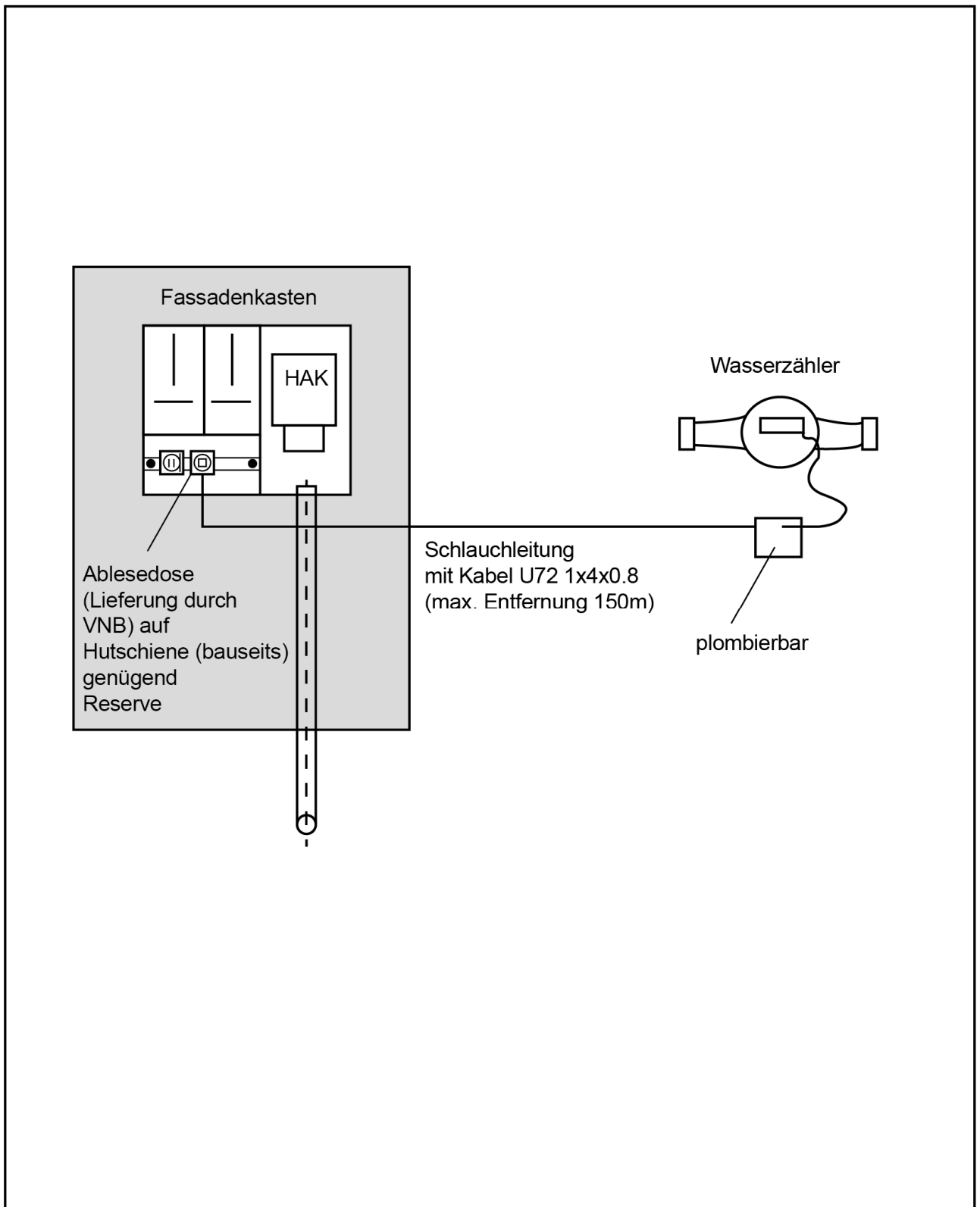



	Steuerleiter - Schemabeispiel	WV 1.1C - 6.2.7
		Ausgabe 2025-01



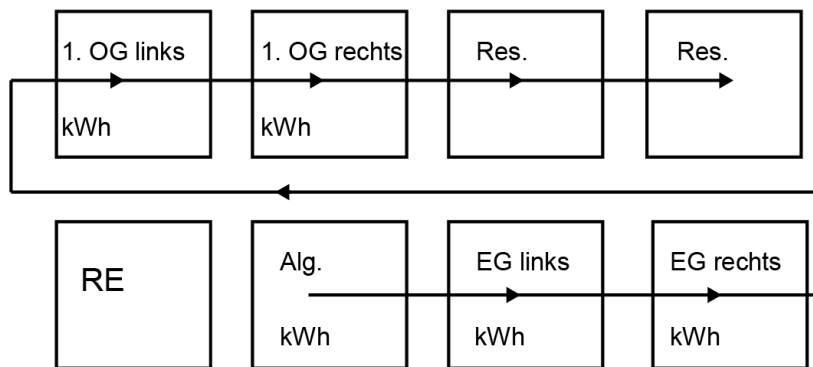
Die EOR behält sich vor, beim Einsatz von Smart-Metern, kein Rundsteuer-Empfänger zu montieren.

EOR	Verdrahtungsschema Doppeltarif-Umschaltung Beispiel: Privatzähler	WV 1.1C - 7.3
		Ausgabe 2025-01

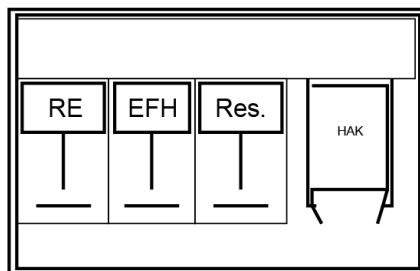


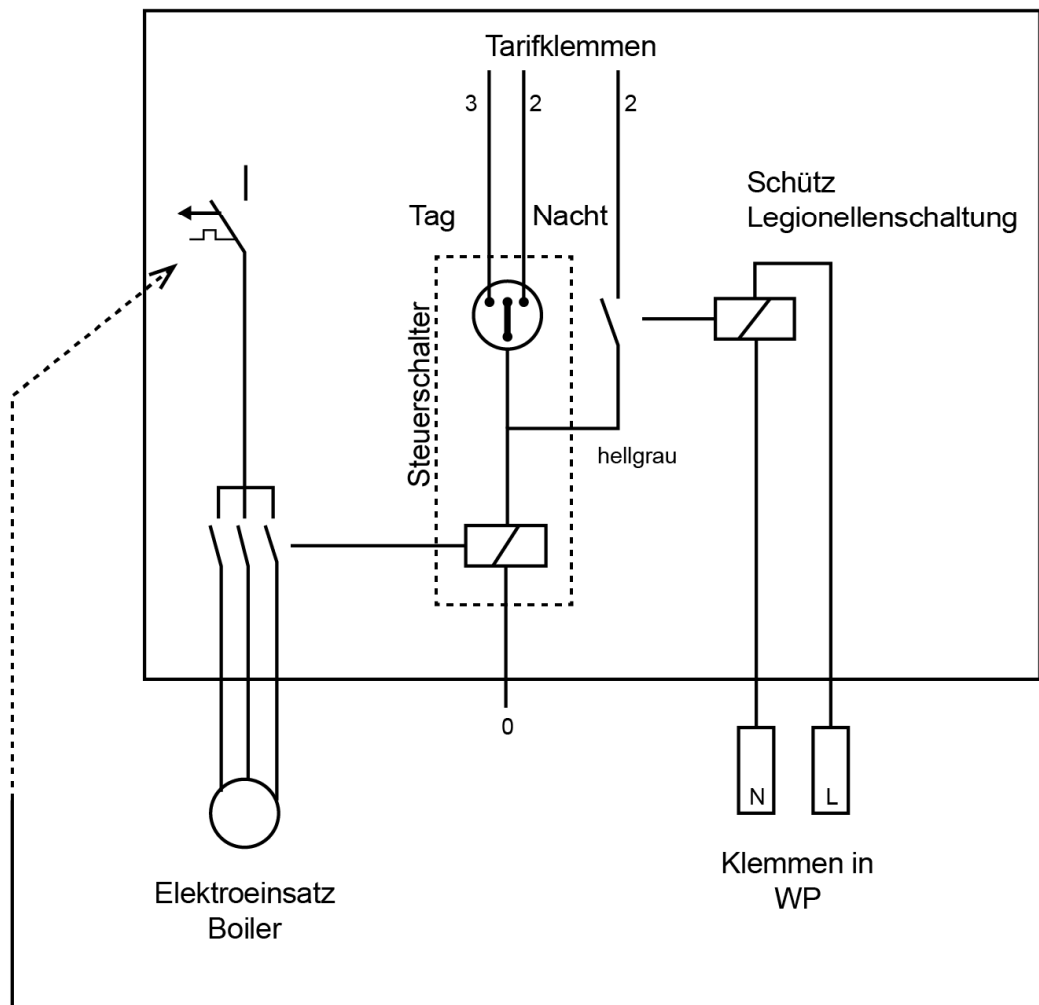
	Fernablesung mit Auslesedose für Wasserzähler im EFH	WV 1.1C - 7.4 (1)
		Ausgabe 2025-01

Mehrfamilienhaus:



Fassadenkasten:

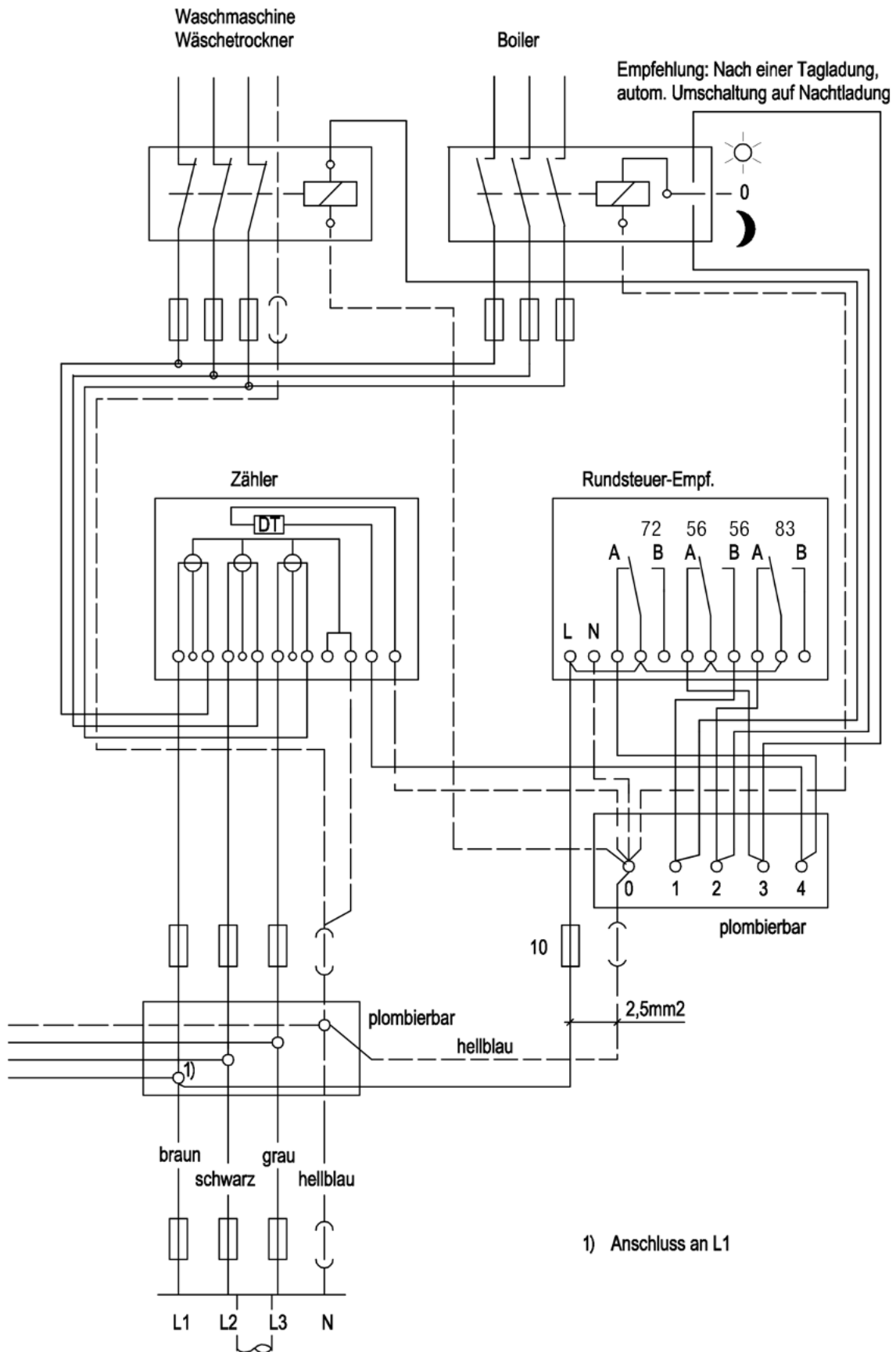





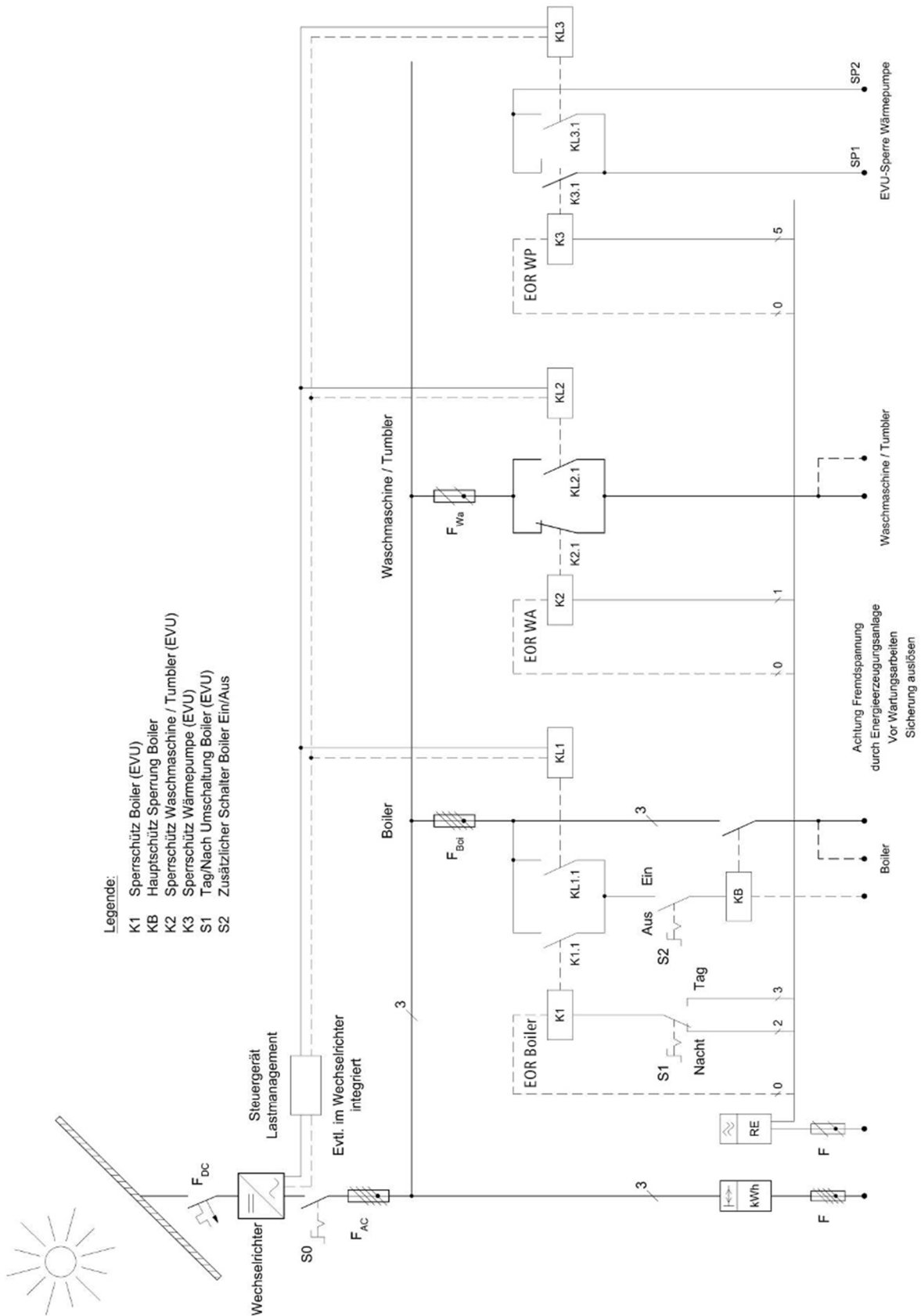
Ausführung Absicherung Boiler

– Gleichzeitige allpolige Abschaltbarkeit gefordert

Es gelten die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, die einzuhalten sind.




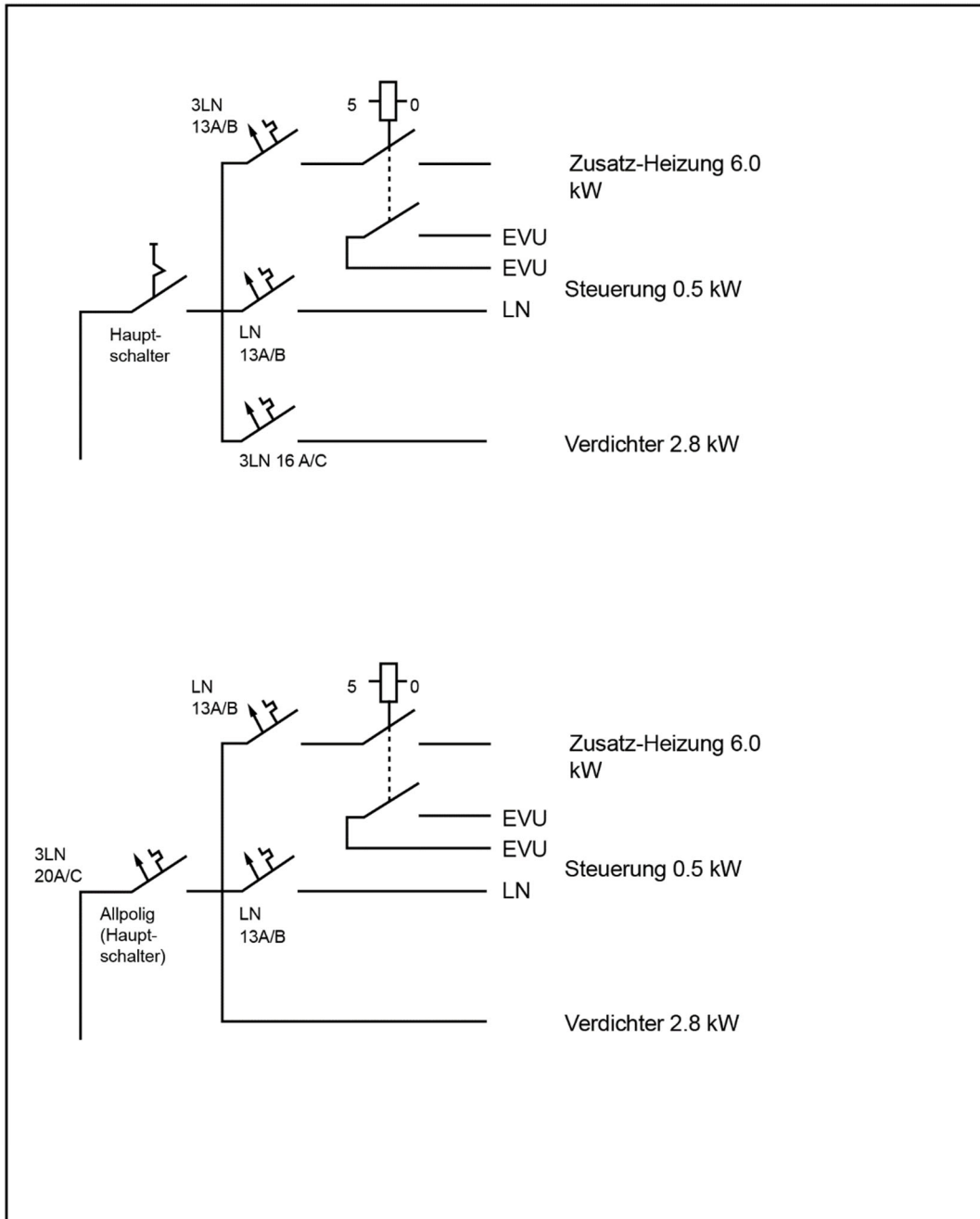
	Verdrahtungsschema für sperrpflichtige Verbraucher Beispiel: Waschmaschine /Wäschetrockner / Boiler	WV 1.1C - 8.5 + 8.6
		Ausgabe 2025-01



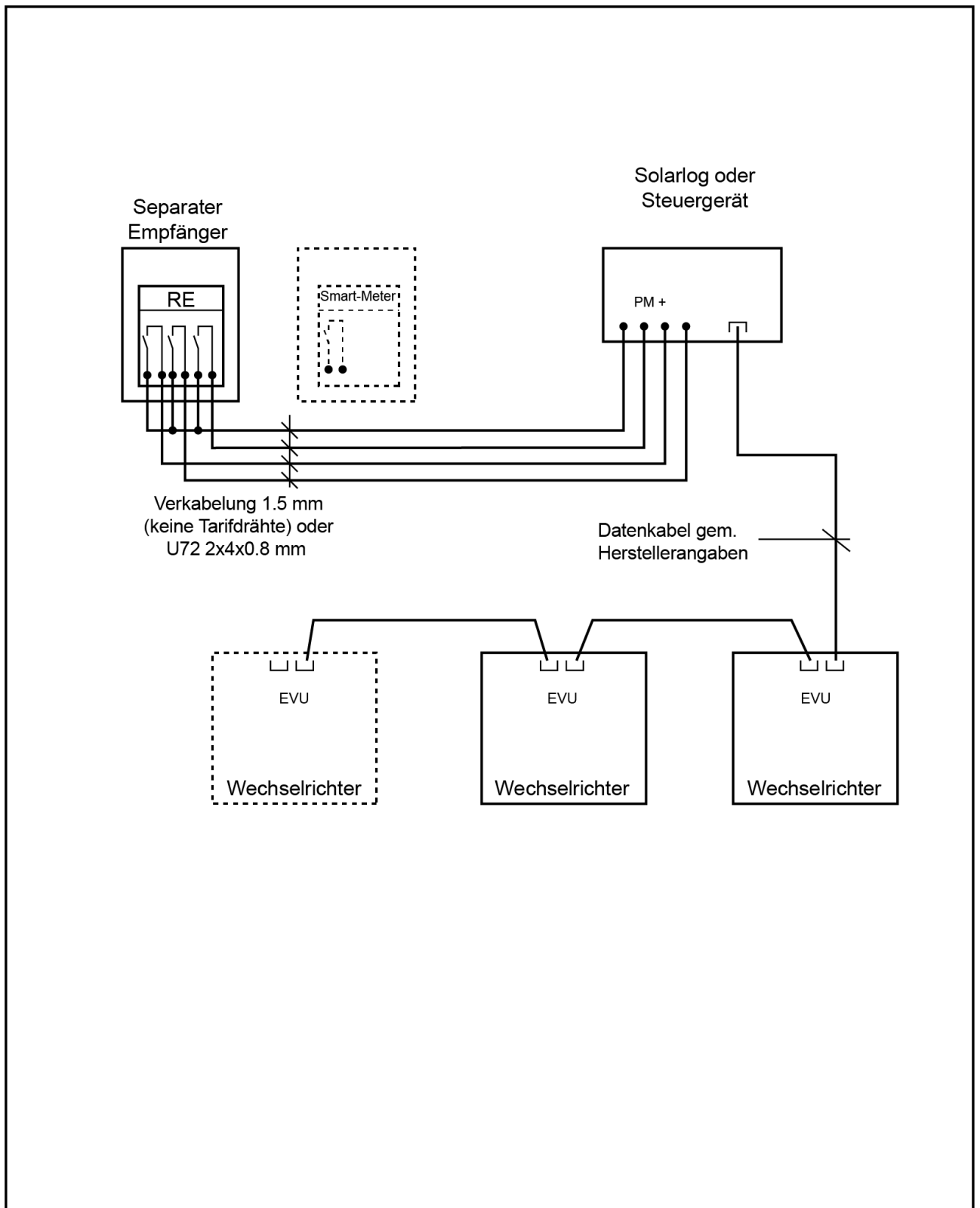
Legende:

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

	EEA-Lastmanagement Prinzip-Schema Ein direkter Eingriff in die EOR-Rundsteuerung ist nicht erlaubt	WV 1.1C - 8.5 (5)
		Ausgabe 2025-01



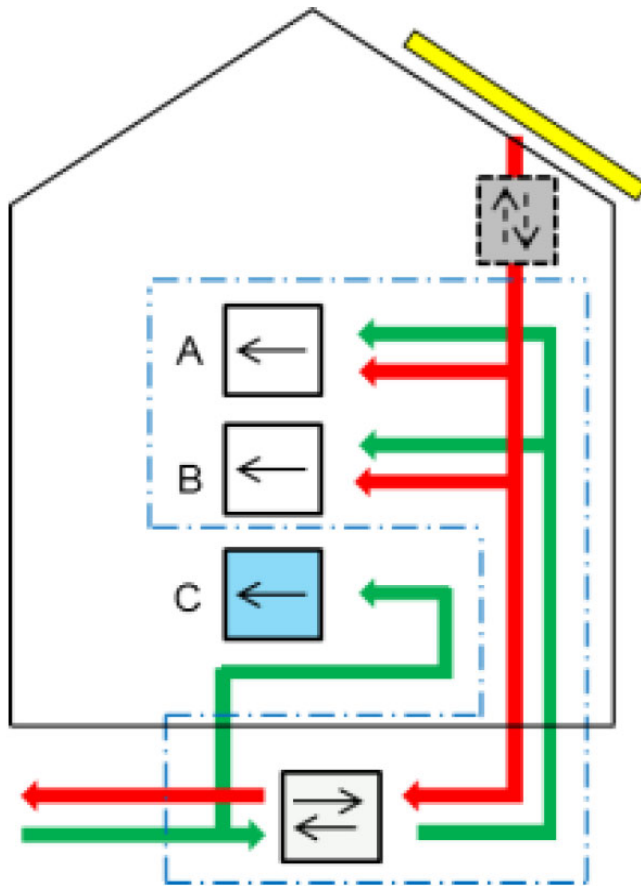
	Anschluss Wärmepumpe Beispiel	WV 1.1C - 8.9 (2)
		Ausgabe 2025-01



	Ansteuerung Wechselrichter PV-Anlagen > 30 kVA	WV 1.1C - 10.3.1 (5)
		Ausgabe 2025-01

Eigenverbrauchsgemeinschaften:

Installationen und Umsetzung gemäss Branchenlösungen VSE
Handbuch Eigenverbrauchsregelung VSE




Hinweis:

Die Bildung einer Eigenverbrauchs-gemeinschaft ist nur dann möglich, wenn die Endverbraucher der gleichen Kunden-gruppe angehören. Nicht zulässig ist die Bildung einer EVG, in der die Endverbraucher eine unterschiedliche Verbrauchs-charakteristik aufweisen. Die Messeinrich-tung hat in Absprache mit der EOR zu er-folgen.

Der VSE hat ein Handbuch zur Umsetzung der Eigenverbrauchsregelung herausgege-ben.

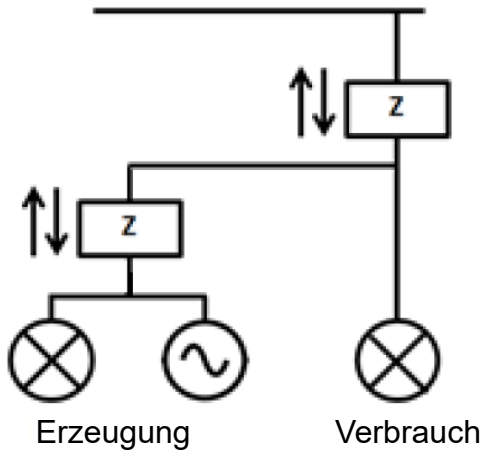
Die Kriterien für die Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft und die Fristen für An- und Abmeldung sind im Energiegesetz definiert. Es wird in jedem Fall empfohlen für jeden Teilnehmer genügend Platz für die Messeinrichtung gemäss EOR Standard vorzusehen. Normierte Apparatetafeln (400x250mm) pro Messplatz,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

	Eigenverbrauchsregelung Mehrere Endverbraucher am Ort der Produktion, nicht alle Teile der EVG Prinzip-Schema Empfehlung VSE	WV 1.1C - 10.3.2(1) / 2
		Ausgabe 2025-01

Messart Überschuss

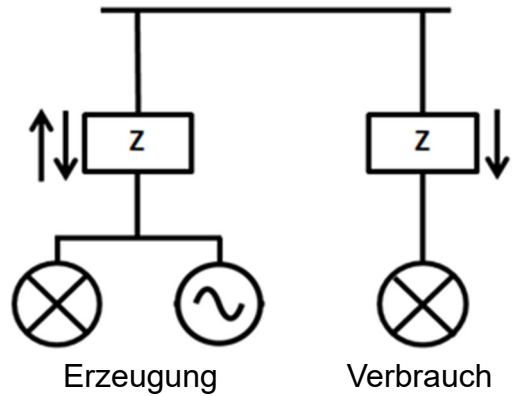
≤ 30 kVA: 1 Zähler

> 30 kVA: 2 Zähler mit Lastgangmessung und Fernauslesung

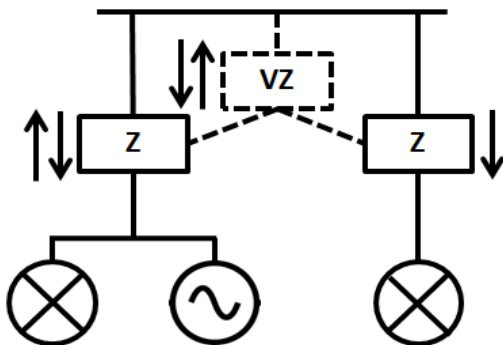


Messart Produktion

2 Zähler installiert (ohne / mit Lastgangmessung und Fernauslesung)



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

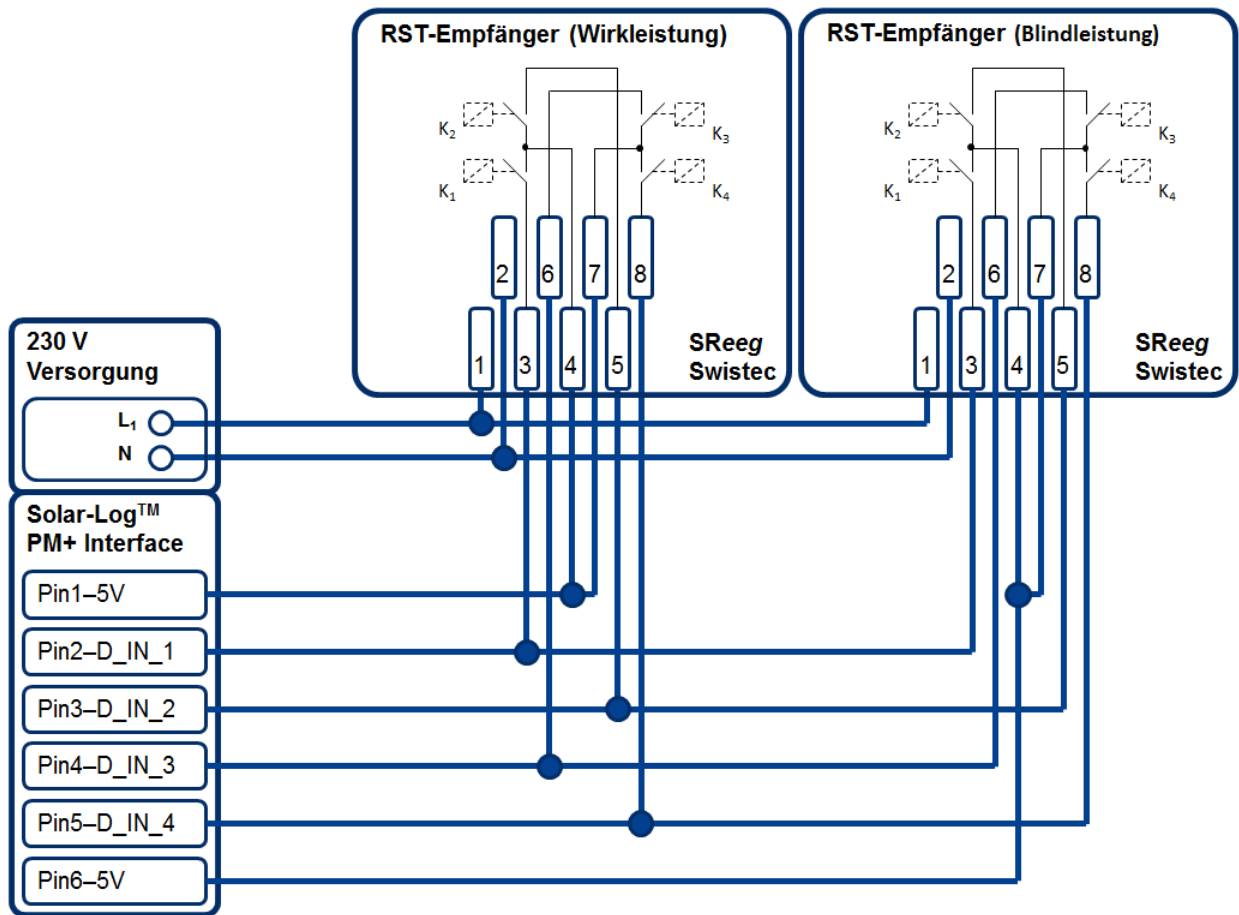


Hinweise:

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

Lastgangmessung und die Erfassung von Herkunftsnachweisen sind gesetzlich vorgeschrieben.

	Messarten für EEA - Überschuss - Produktion - Lastgangmessung	WV 1.1C - 10.3.2(1) /1
		Ausgabe 2025-01

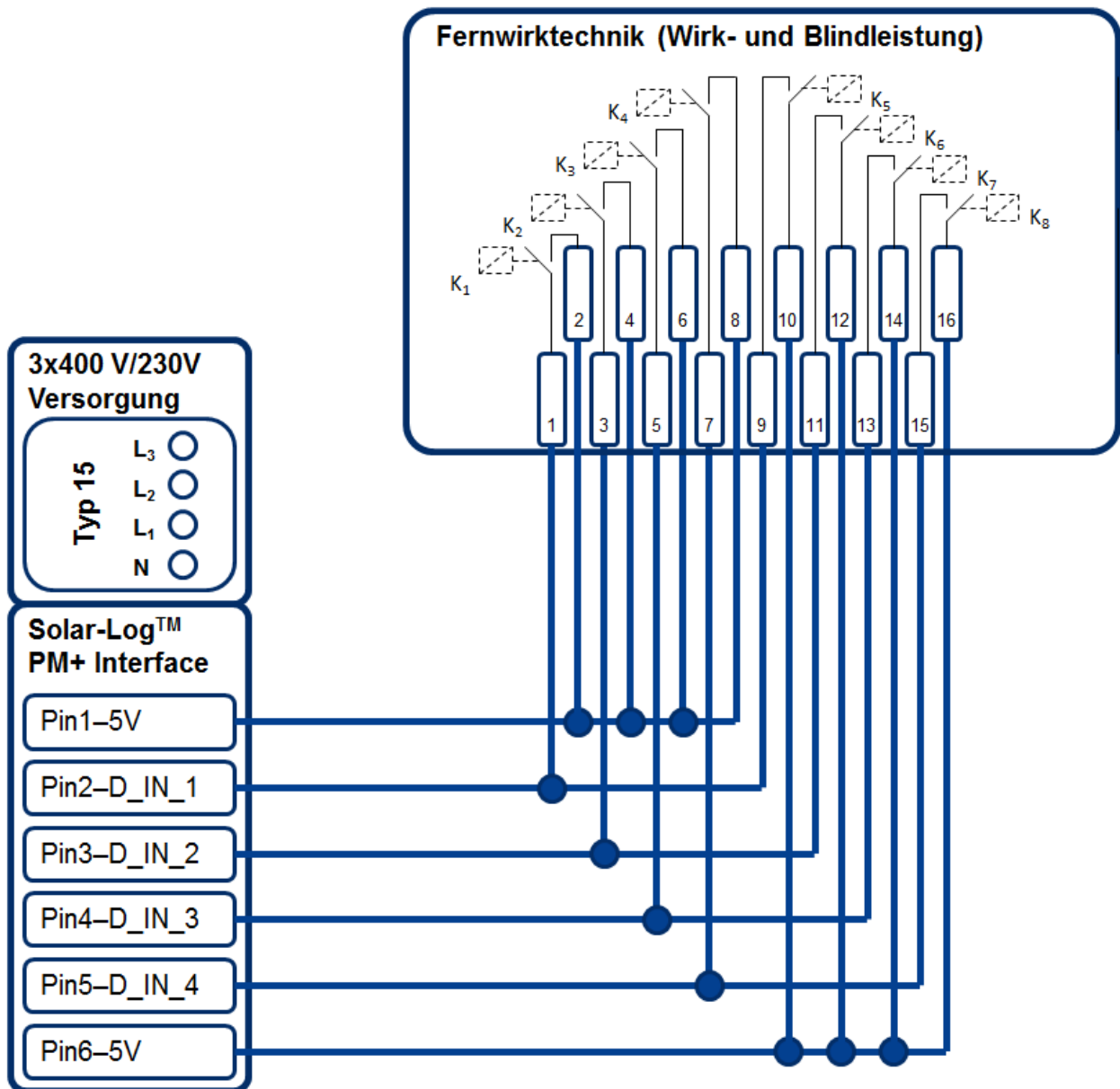


	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	Steuerbefehl an EEA
Empfänger P	1	0	0	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	1	0	0	Wirkleistung = 60 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	0	1	0	Wirkleistung = 30 % $\cos(\varphi) = 1$
	0	0	0	1	Wirkleistung = 0 %
Empfänger Q	1	0	0	0	Wirkleistung = 100 % $\cos(\varphi) = 0.90_{\text{kap}}$
	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
 - > 100 – 200 kVA, Wirk- u. Blindleistungs-Beeinflussung
- Schema für SMA™ Cluster Controller, ist auf Anfrage erhältlich

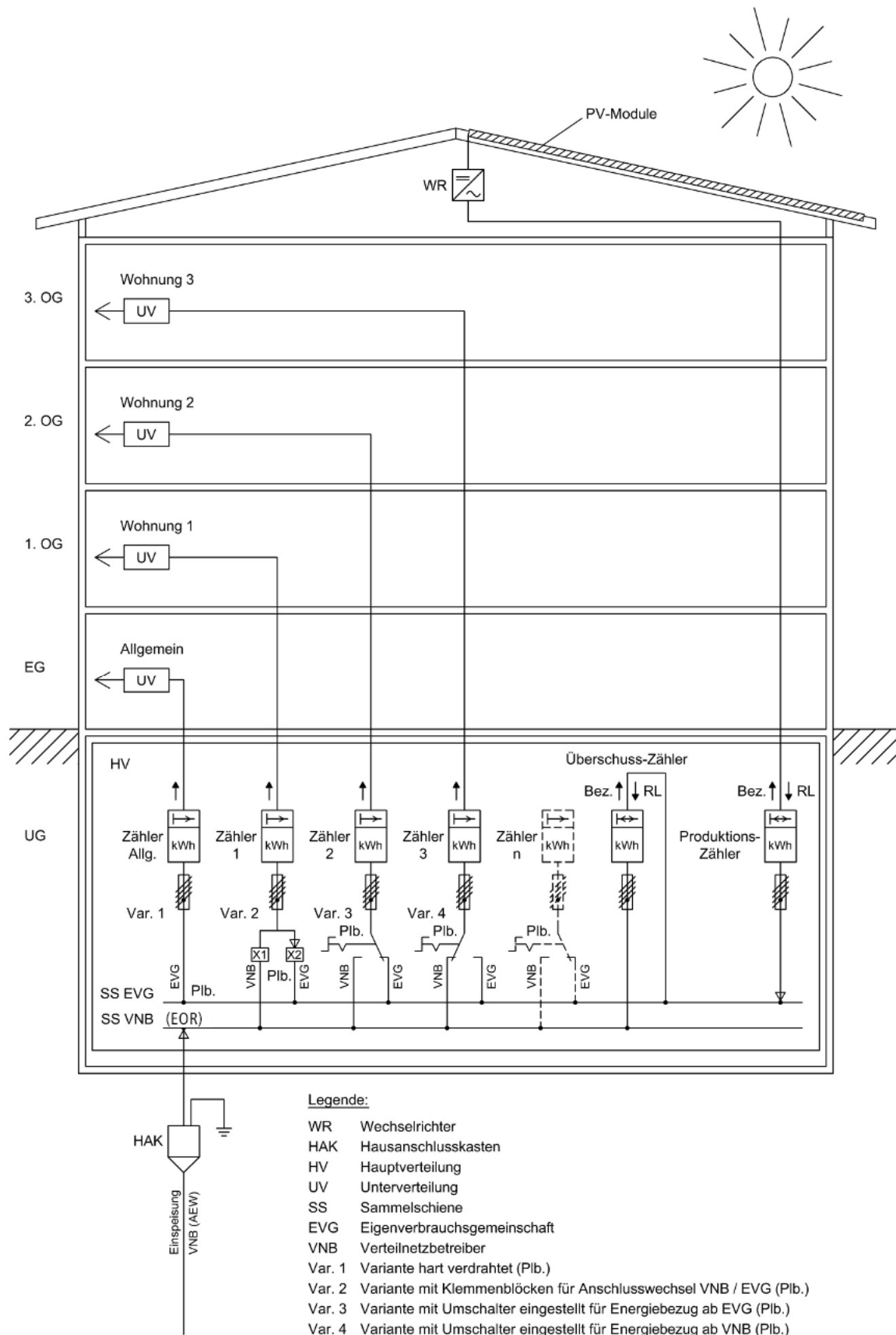
EOR	EEA-Fernwirkeinrichtung	WV 1.1C - 10.3.1(5) /1
	Prinzip-Schema für EEA > 30 – 200 kVA Beeinflussung durch Netzbetreiber mittels RST- Empfänger	Ausgabe 2025-01




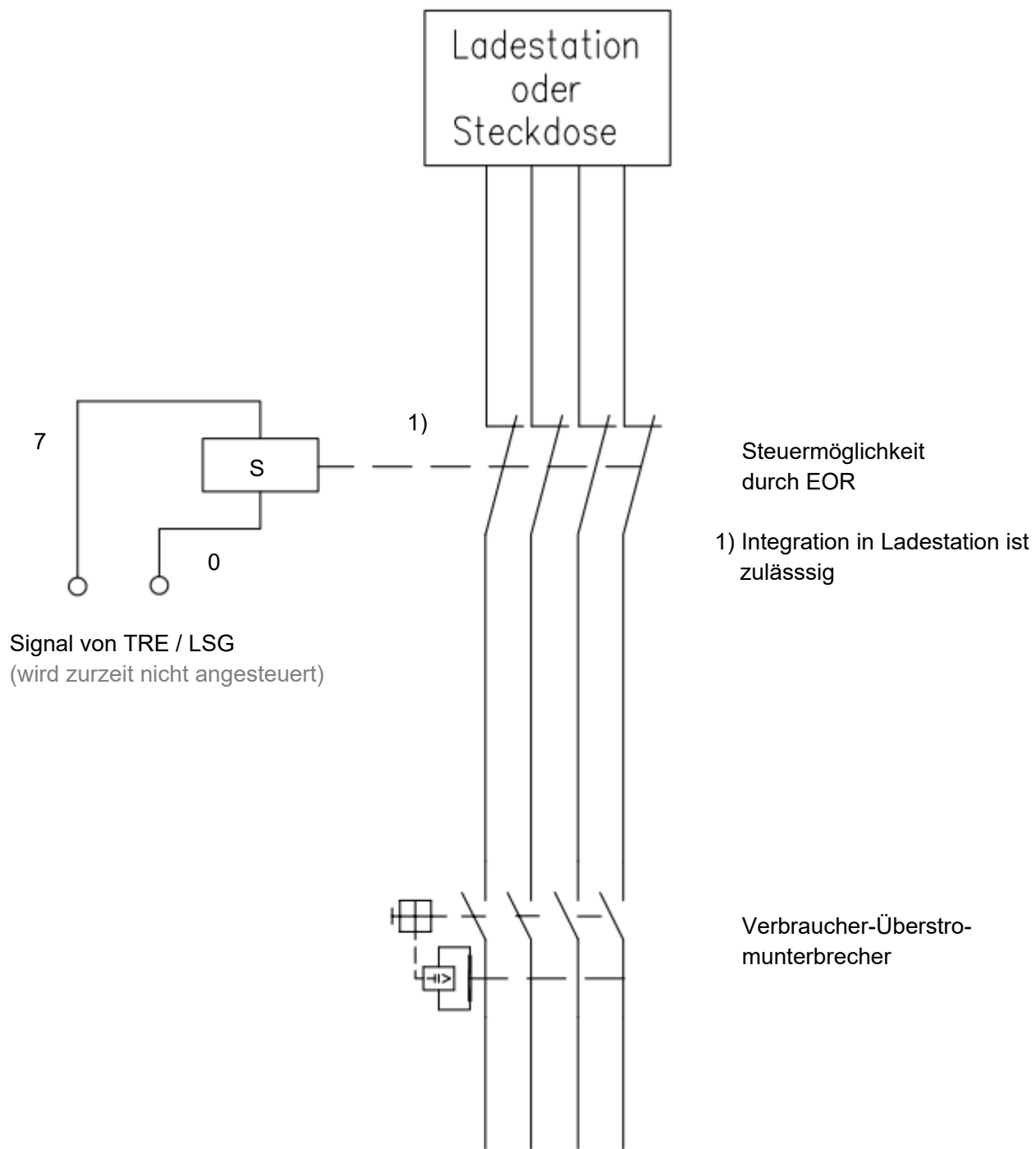
Schema für SMA™ Cluster Controller,
ist auf Anfrage erhältlich.




	EEA-Fernwirkeinrichtung Prinzip-Schema für EEA > 200 kVA Beeinflussung durch Netzbetreiber mittels Fernwirktechnik	WV 1.1C - 10.3.1(5) /2
		Ausgabe 2025-01



	Beispiel Eigenverbrauchsregelung Mehrere Endverbraucher am Ort der Produktion, nicht alle Teile der EVG Beispiel: Vorbereitung Zählerverdrahtung	WV 1.1C - 10.3.2(1) / 3
		Ausgabe 2025-01



	Anschluss Ladestationen Prinzip-Schema Möglichkeit für Notabwurf (sicherer Netzbetrieb)	WV 1.1C - 12.2(2)
		Ausgabe 2025-01

