Redispatch-Systeme

Technische-Mindest-Anforderungen (TMA)

Stadtwerke EVB
Huntetal Netz GmbH
Amelogenstraße 1-3
49356 Diepholz

Fon +49 5441 903 0
Fax +49 5441 903 690
www.stadtwerke-huntetal.de

Stadtwerke Huntetal Netz

Revision: 03	**Datum:** 09.11.2026

Erstellt: Wieczorek	Geprüft: Hage	Freigegeben: Hage	Schutzklasse: A

Dieses Dokument bleibt Eigentum der Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH und darf ohne ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten zur Einsichtnahme überlassen werden. Sollte dieses Dokument, oder Teile davon im Widerspruch zu aktuellen oder zukünftigen übergreifenden Regelungen stehen, gelten die übergreifenden Regelungen.

Revisionshistorie

Datum	Rev.	Kapitel	Beschreibung	Verantwortlich
10.12.2025	00		Erstellung	Wieczorek
11.06.2026	01		Punkt 4.0, Ansteuerung angepasst	Hage
26.08.2026	02		Punkt 4.0, Ansteuerung angepasst	Wieczorek
09.11.2026	03		Punkt 4.0, Ansteuerung angepasst, Punkt 4.2 Anschluss über Relais-Kontakte angepasst	Wieczorek

Anwendungsbeginn / Gültigkeit

Dieses Dokument gilt ab dem 09.11.2026 und ist bis zum Widerruf gültig.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen 3
1.1 Begriffe / Abkürzungen 3
2 Anwendungsbereich 4
3 Allgemeines 4
3.1 Redispatch-Kategorien 4
3.2 Bestandsanlagen (SteuVE) 4
3.3 Reduzierung der Einspeiseleistung von PV-Anlagen 5
4 Ansteuerung über „Intelligente Messsysteme / Steuerboxen“ 6
4.1 Anschluss über die „digitale Schnittstelle“ (EE-Bus / RJ45) 6
4.1.1 Aufbau Zählerschrank 6
4.1.2 Anschluss der Schnittstelle 7
4.2 Anschluss über Relais-Kontakte 8
4.2.1 Aufbau Zählerschrank 8
4.2.2 Aufbau der Relaiskontakte 9
4.2.3 Verwendung der Relais 10
4.2.4 Inbetriebnahme mit / ohne „Steuerbox“ 10
4.2.5 Beispielschaltpläne 11
4.3 Ansteuerung über eine „Konventionelle Steuerungseinrichtung“ 15
4.3.1 Aufbau Zählerschrank 15
4.3.2 Aufbau Zählerschrank Deppe E800 / 550 D1 16
4.3.3 Aufbau Zählerschrank Deppe E800 / 800 D1 17
4.3.4 Schema für die Anschaltung einer „Konventionellen Steuerungseinrichtung“ 18
4.3.5 Aufbau der Übergabeklemmleiste für eine „Konventionelle Steuerungseinrichtung“ 19

1 Vorbemerkungen

Der Gesetzgeber hat im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und im Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) entsprechende Regelungen zur Steuerung von „Steuerbaren Verbraucheinrichtungen“ (SteuVE) und „Dezentralen-Erzeugungs-Anlagen“ (DEA) getroffen.
Dabei ist es vorgesehen, dass diese Anlagen über intelligenten Messsysteme (iMSys) bzw. den daran angebundenen Steuerboxen gesteuert werden.
Allerdings ist im Rahmen des Messstellenbetriebes weiterhin auch der Einbau von konventionellen Messeinrichtungen (z.B. RLM-Messungen) möglich bzw. aufgrund der technischen Gegebenheiten erforderlich.
Daher ist es für die notwendigen Maßnahmen im Rahmen des § 14 EnWG bzw. dem § 9 EEG ggf. erforderlich, neben den an ein iMSys anzuschließenden Steuereinrichtungen (Steuerboxen) auch noch konventionelle Steuerungseinrichtungen zu verbauen.

SWN verwendet für alle Anpassungsmaßnahmen einheitlich den Begriff „Redispatch“.
In diesem Dokument werden daher für beide Varianten die technischen Mindestanforderungen detailliert beschrieben.

1.1 Begriffe / Abkürzungen

Begriffe / Abkürzungen	Beschreibung
SWN	Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH
SteuVE	Steuerbare Verbraucheinrichtung
DEA	Dezentrale Erzeugungsanlage
Redispatch	Steuerung von „Steuerbaren Verbraucheinrichtungen“ und „Dezentralen Erzeugungsanlagen“
iMSys	Intelligentes Messsystem
Steuerbox	Steuereinrichtung als Standardleistung im Zusammenhang mit dem Einbau von iMSys
SKALAR	Konventionelle Steuereinrichtung
VNB	Verteilnetzbetreiber
MSB	Messstellenbetreiber

2 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für den Anschluss von „Steuerbaren Verbraucheinrichtungen“ (SteuVE) und „Dezentralen-Erzeugungs-Anlagen“ (DEA) im Netzgebiet der SWN.

3 Allgemeines

3.1 Redispatch-Kategorien

SWN unterscheidet bei den Redispatch-Systemen in die beiden folgenden Kategorien:

- „Steuerbox“ als Standardleistung im Zusammenhang mit dem Einbau von iMSys
- „SKALAR“ als konventionelle Steuereinrichtung

Sofern SWN aktuell noch auf den Einbau von Steuerboxen verzichtet, hat der Anlagenbetreiber dennoch die Voraussetzungen zur Ansteuerung zu schaffen.

3.2 Bestandsanlagen (SteuVE)

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen die vor dem 01.01.2024 an das Verteilnetz angeschlossen wurden, sind gemäß der BNetzA-Festlegung BK6-22-300 bis zum 01.01.2029 auf eine Steuerung nach den Vorgaben dieser Festlegung umzustellen.

3.3 Reduzierung der Einspeiseleistung von PV-Anlagen

Bis zum Einbau von intelligenten Messsystemen und Steuerungseinrichtungen nach § 29 Absatz 1 Nummer 2 des Messstellenbetriebsgesetzes und zur erstmaligen erfolgreichen Testung der Anlage oder KWK-Anlage auf Ansteuerbarkeit durch den Netzbetreiber über diese neu eingebaute Technik sowie unbeschadet weiterer Vorgaben im Zusammenhang mit der netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes müssen soweit es sich um Anlagen handelt, die der Einspeisevergütung oder dem Mieterstromzuschlag nach § 19 Absatz 1 Nummer 2 oder Nummer 3 zugeordnet sind, am Verknüpfungspunkt ihrer Anlage mit dem Netz die maximale Wirkleistungseinspeisung auf 60 Prozent der installierten Leistung begrenzen.

Die entsprechende Pflicht ergibt sich für EEG-Anlagen mit einer installierten Leistung ab 25 kWp bis unterhalb 100 kWp aus § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 b) EEG 2023 und für Anlagen mit weniger als 25 kWp aus § 9 Abs. 3 EEG 2023.

Für Anlagen ab 25 kWp bis weniger als 100 kWp ist die Pflicht zur Vorhaltung technischer Einrichtungen, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Einspeiseleistung ganz oder teilweise ferngesteuert reduzieren kann (konventionelle Übergangstechnik für Steuerbarkeit) separat in § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 a EEG 2023 geregelt und damit auch systematisch unabhängig von der Pflicht zur Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung.

Die vorgenannten Vorgaben sind kumulativ („*und*“) zu erfüllen.

Die Ausstattung einer EEG-Anlage mit konventioneller Steuerungstechnik für das Einspeisemanagement lässt also die Pflicht zur Begrenzung der maximalen Wirkleistungseinspeisung am Netzverknüpfungspunkt auf 60 % der installierten Leistung unberührt.

Einschränkend ist zu beachten:

- Die Begrenzungspflicht nur gilt, wenn die betroffene Anlage entweder der Veräußerungsform **Einspeisevergütung oder dem Mieterstromzuschlag** zugeordnet ist. Die Pflicht gilt nicht, wenn die Anlage ausschließlich einer Direktvermarktungsform zugeordnet ist.

- Betroffen von der Begrenzungspflicht sind nur Anlagen **mit Inbetriebnahme ab dem 25.02.2025**. Für davor seit dem 01.01.2023 in Betrieb genommene Anlagen gilt die Pflicht nicht (§ 100 Abs. 3b EEG 2023).

- Sobald die Anlage mit einem **iMSys nebst Steuerbox** ausgestattet ist und eine erfolgreiche Testung stattgefunden hat, gilt § 9 Abs., 1 EEG 2023 und die Vorgaben zur Begrenzung sind hinfällig.

4 Ansteuerung über „Intelligente Messsysteme / Steuerboxen“

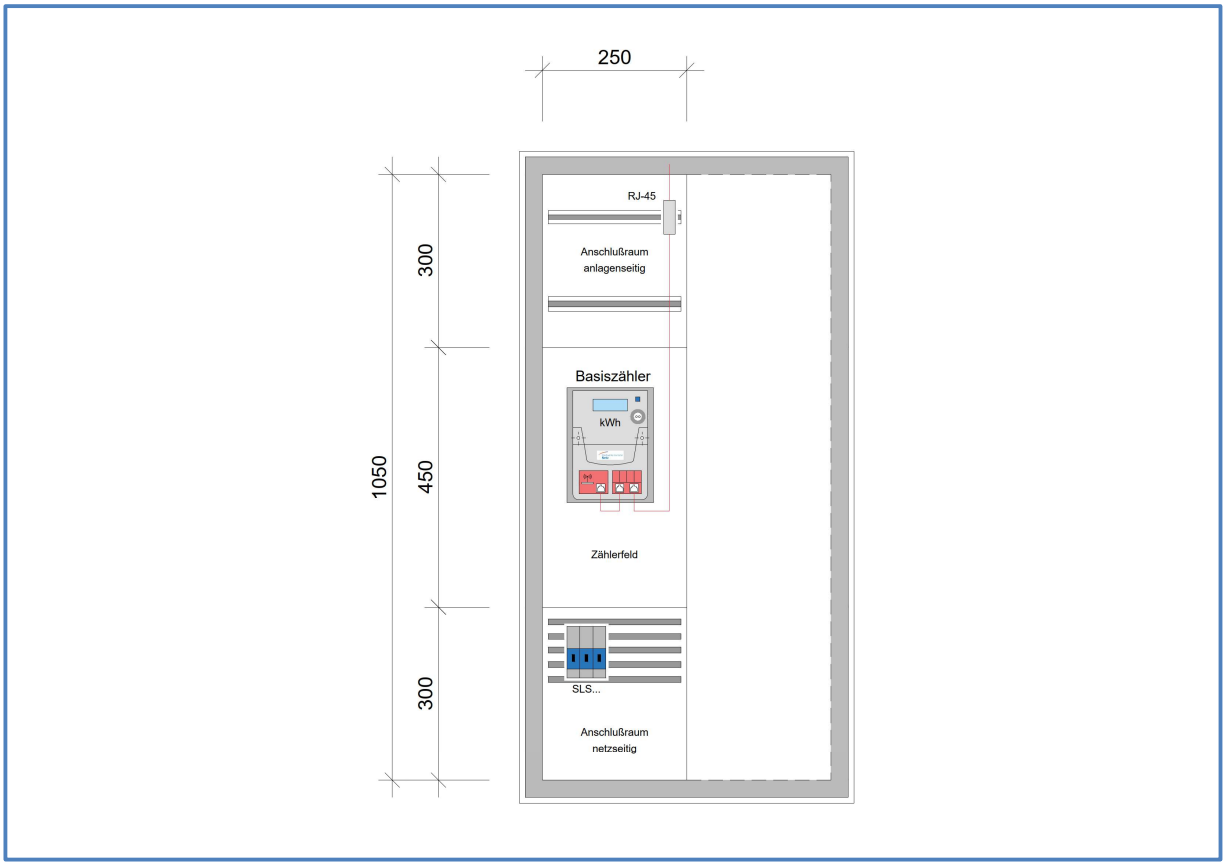
Nachfolgend wird die Ansteuerung von SteuVE und DEA näher beschrieben.

Dabei gilt für die Ansteuerung:

- SteuVE: Ansteuerung über EE-Bus oder Relais zugelassen
- DEA: Wechselrichterleistung ≤25kW / Ansteuerung über EE-Bus oder Relais zugelassen
- DEA: Wechselrichterleistung ≥25kW / Ansteuerung über Relais zugelassen

4.1 Anschluss über die „digitale Schnittstelle“ (EE-Bus / RJ45)

4.1.1 Aufbau Zählerschrank



Der Anschluss zur Steuerung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung oder der dezentralen Erzeugungsanlage ist im „anlagenseitigen Anschlussraum“ unterzubringen bzw. zu errichten.

Sonderfall:
Falls die erforderliche RJ45-Buchse nicht im „anlagenseitigen Anschlussraum“ untergebracht werden kann, ist nach Abstimmung mit SWN im Einzelfall die Installation im „Raum für Zusatzanwendungen“ (Hutschiene am Basiszähler) möglich.

4.1.2 Anschluss der Schnittstelle

Die Anlage muss entweder eine direkte Ansteuerung einer einzelnen Anlage ermöglichen oder über ein Home-Energie-Management-System (HEMS) ansteuerbar sein, dass die Ansteuerung mehrerer steuerbarer Einrichtungen oder einer dezentralen Erzeugungsanlage unterstützt.

Für diesen Zweck sollte vorzugsweise eine RJ45-Buchse zur Montage auf der Hutschiene eingesetzt werden. Der Anschluss an die Steuerbox erfolgt im Rahmen der Inbetriebnahme durch den zuständigen Messstellenbetreiber.

Die anlagenseitige Verbindung wird durch eine im Installateurverzeichnis eingetragene Elektrofachkraft hergestellt.

Die RJ45-Buchse stellt den Übergabepunkt zur elektrischen Anlage (SteuVE) oder DEA dar und wird ebenfalls von der eingetragenen Elektrofachkraft installiert.

Die Verkabelung zwischen der Steuerbox und der RJ45-Buchse wird durch SWN ausgeführt.

4.1.2.1 Beschriftung

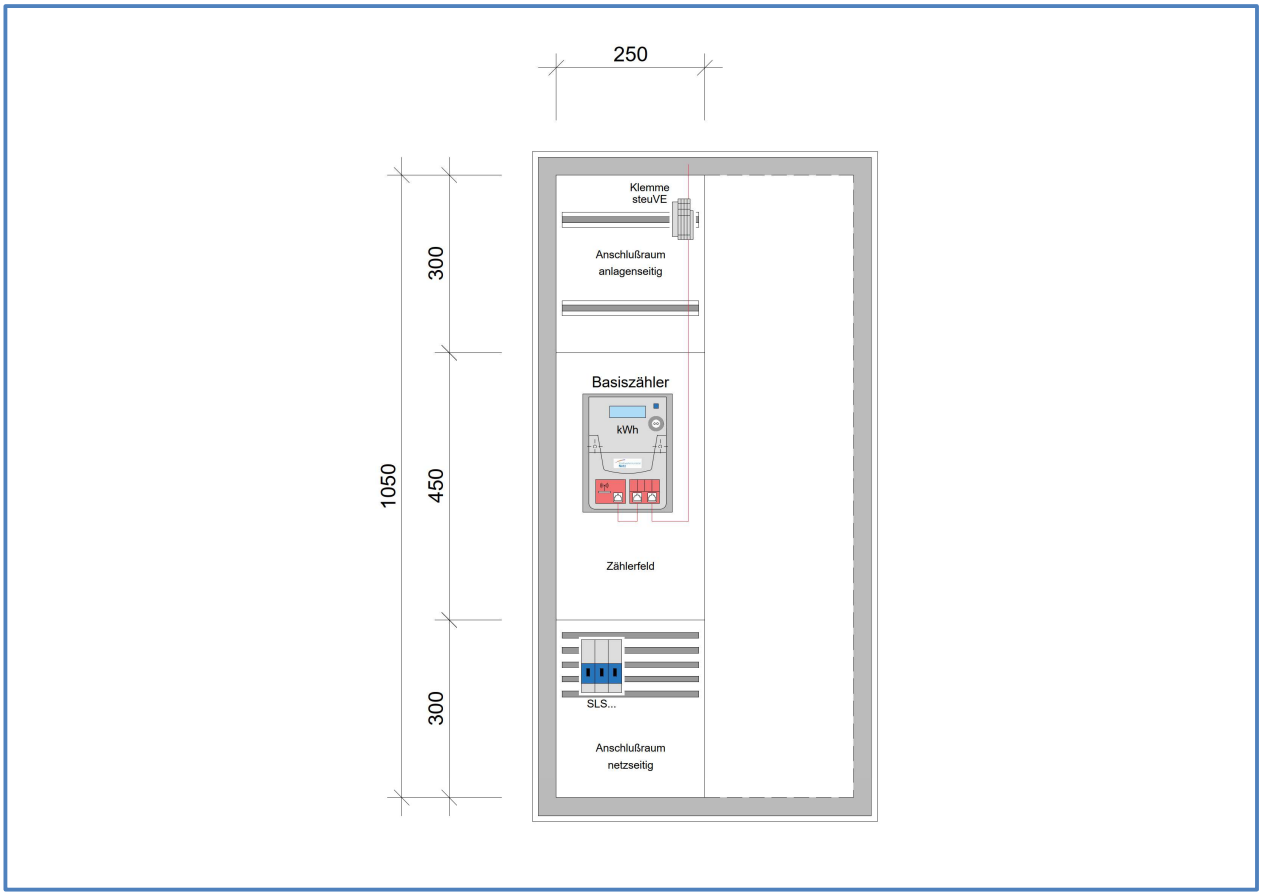
Die RJ45-Buchse ist eindeutig zu kennzeichnen, um dem zuständigen Messstellenbetreiber eine zweifelsfreie Identifikation des Anschlusses zu ermöglichen.

Beschriftung:

- „SteuVE (HEMS)“
- „SteuVE (Einzelanlage)“
- „DEA“ (bei allen dezentralen Erzeugungsanlagen)

4.2 Anschluss über Relais-Kontakte

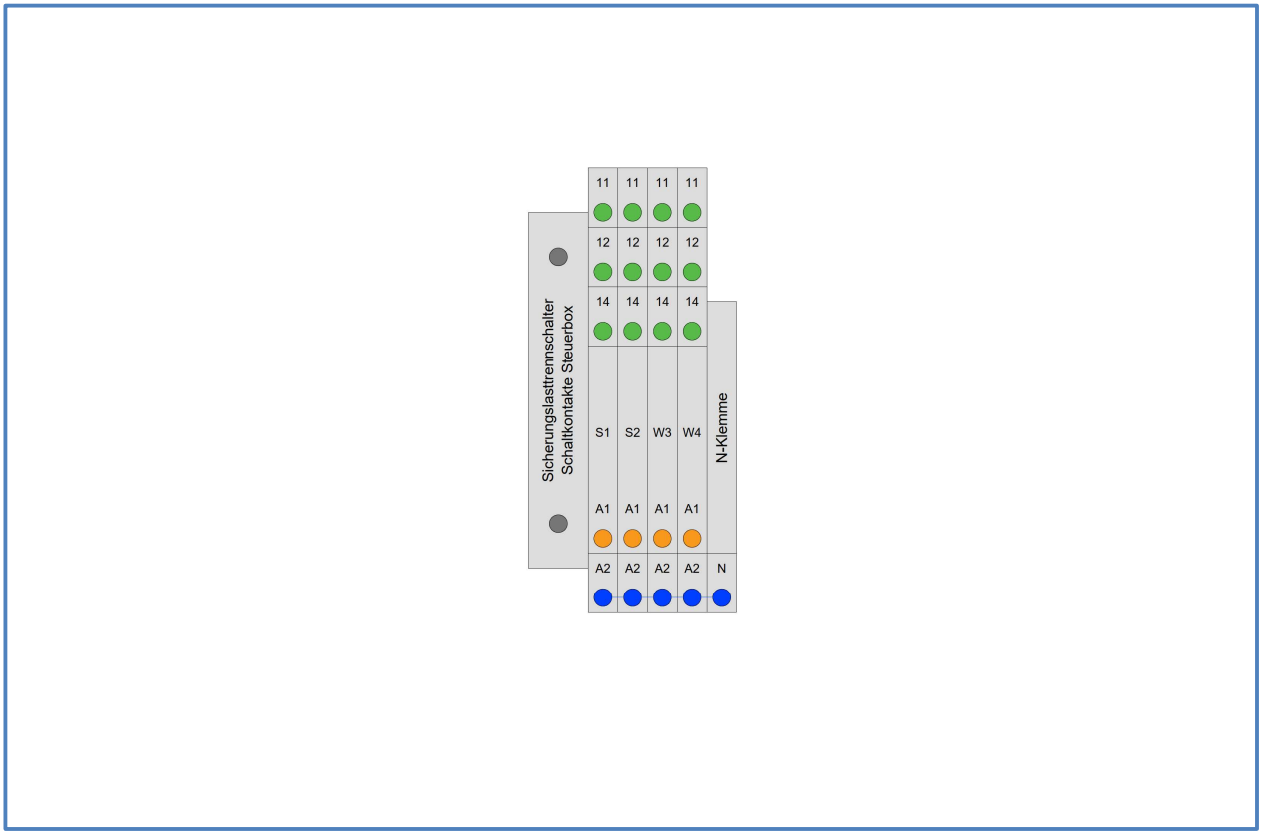
4.2.1 Aufbau Zählerschrank



Die Relaiskontakte sind im anlagenseitigen Anschlussraum zu montieren.

4.2.2 Aufbau der Relaiskontakte

Die Relaiskontakte sind in Abhängigkeit von Anzahl und Funktion der steuerbaren Einrichtungen aufzubauen. Die Versorgung der Schaltkontaktausgänge der Steuerbox erfolgt über einen Sicherungslasttrennschalter, der aus dem gezählten Bereich zu speisen ist.



Für die technische Umsetzung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG gibt die SWN folgende Relais vor:

- Phoenix Contact: Artikel-Nr. 1843817-00 – TS-Koppelrelais 14A
- Weidmüller: Artikel-Nr. 8000157526 – Relaisblock Paragraph 14a
- WAGO: Artikel-Nr. 821-507 – Relaisleiste gemäß § 14a EnWG

- Bemessungsspannung: min. 230 V
- Teileinheit: max. 1 TE
- Bemessungsstrom Sicherungseinsatz: 1 A
- Sicherungsgröße: 10 x 38 • Aus-/Abschaltvermögen: 10 kA
- Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV

4.2.3 Verwendung der Relais

Eine oder mehrere SteuVE mit „Einzelkontakt“ werden über das Relais W4 der Steuerbox angeschlossen.

Alle Dezentralen-Erzeugungs-Anlagen, die über eine vierstufige Leistungsreduzierung (100 %, 60 %, 30 %, 0 %) verfügen, werden über die Relaisausgänge der Steuerbox angesteuert.

Die Zuordnung der Relais ist dabei wie folgt vorgesehen:

- Relais S1 → Leistungsstufe 60 %
- Relais S2 → Leistungsstufe 30 %
- Relais W3 → Leistungsstufe 0 %

Ist kein Relaisausgang aktiviert, gilt die Erzeugungsanlage als nicht angesteuert und die maximale Einspeiseleistung (100 %) ist automatisch freigegeben.

Die Relaiskontakte sind als potenzialfreie Schließer auszuführen.

Die Ansteuerung der SteuVE sowie der DEA erfolgt entsprechend dem vom Anschlussnutzer gemeinsam mit dem Messstellenbetreiber festgelegten Steuerungskonzept – entweder per Direktansteuerung oder über ein Energiemanagementsystem (EMS).

Die Ansteuerung der Leistungsstufen 100 %, 60 %, 30 % und 0 % bei DEA erfolgt über vier Relais, vergleichbar mit dem etablierten Redispatch-System.

Sofern mehrere Steuerboxen erforderlich sind, hat der Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass ausreichend Platz für deren Installation vorhanden ist.

Die anlagenseitige Verbindung wird durch eine im Installateurverzeichnis eingetragene Elektrofachkraft hergestellt.
Die Relais stellen den Übergabepunkt zur elektrischen Anlage (SteuVE / DEA) dar und werden ebenfalls von der eingetragenen Elektrofachkraft installiert.
Die Verkabelung zwischen der Steuerbox und der Relais wird durch SWN ausgeführt.

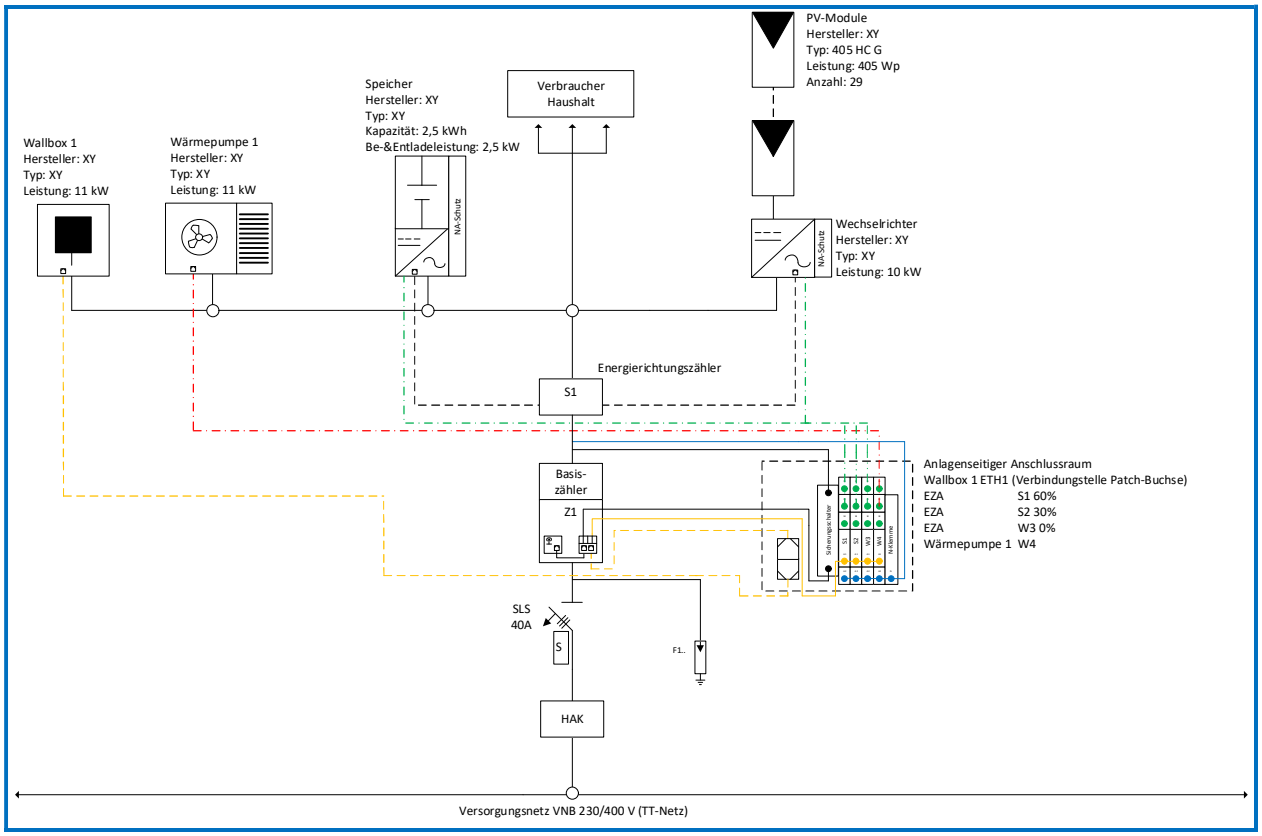
4.2.4 Inbetriebnahme mit / ohne „Steuerbox“

Ist zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der SteuVE / DEA bereits ein intelligentes Messsystem inklusive Steuerbox durch den Messstellenbetreiber installiert, erfolgt der Anschluss durch eine im Installateurverzeichnis eingetragene Elektrofachkraft.

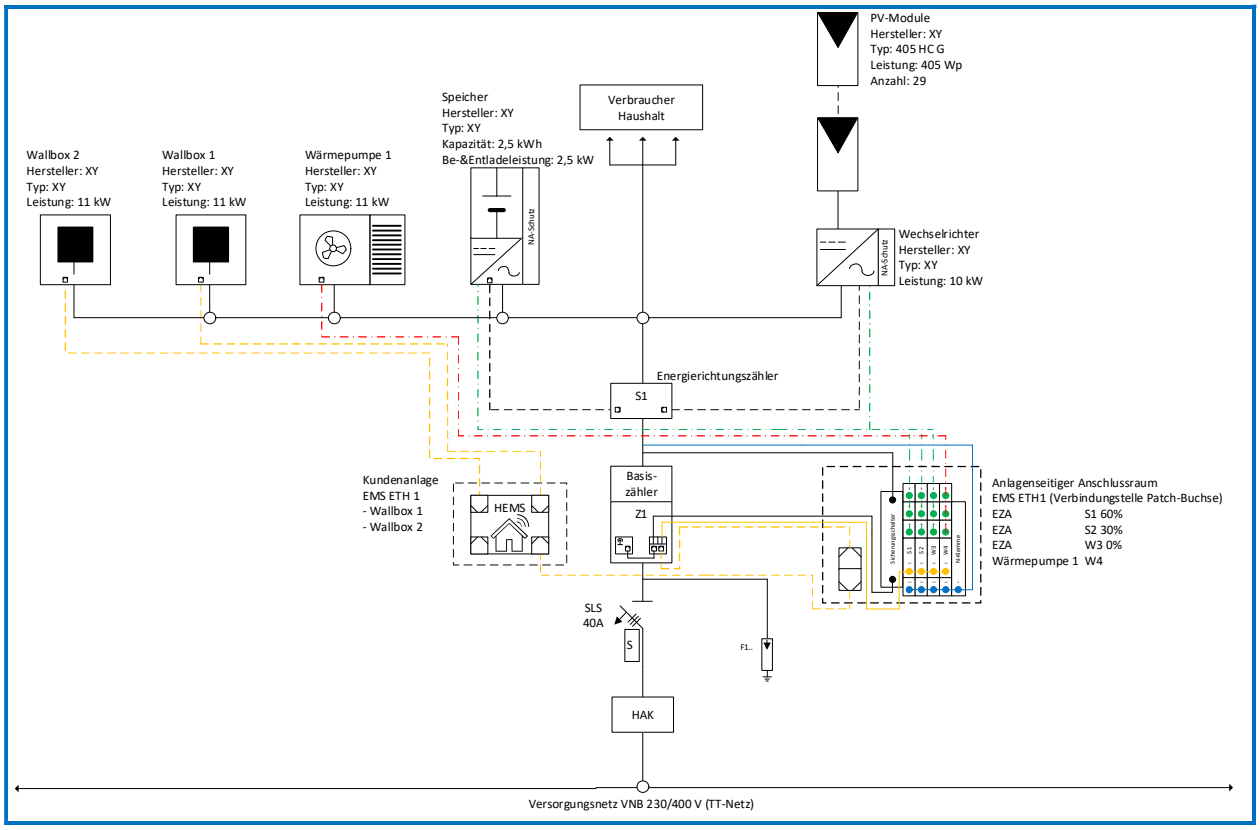
Ist zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der SteuVE / DEA noch kein intelligentes Messsystem mit Steuerbox durch den Messstellenbetreiber installiert, sind verbraucherseitig die technischen Voraussetzungen zu schaffen und die Relais im anlagenseitigen Anschlussraum gemäß den Vorgaben SWN zu installieren und eindeutig zu kennzeichnen.

4.2.5 Beispielschaltpläne

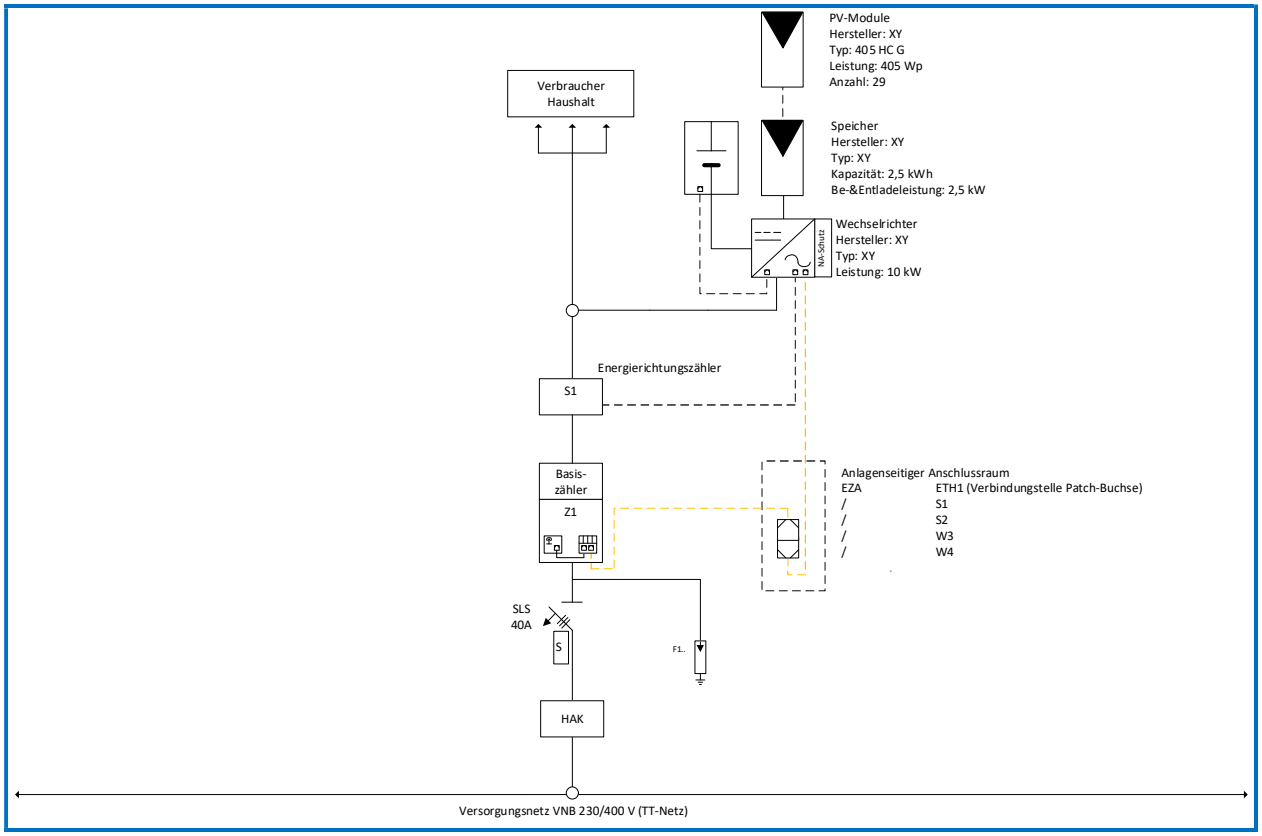
4.2.5.1 Anwendungsfall: „SteuVE in Kombination mit DEA ohne Energiemanagement-System“



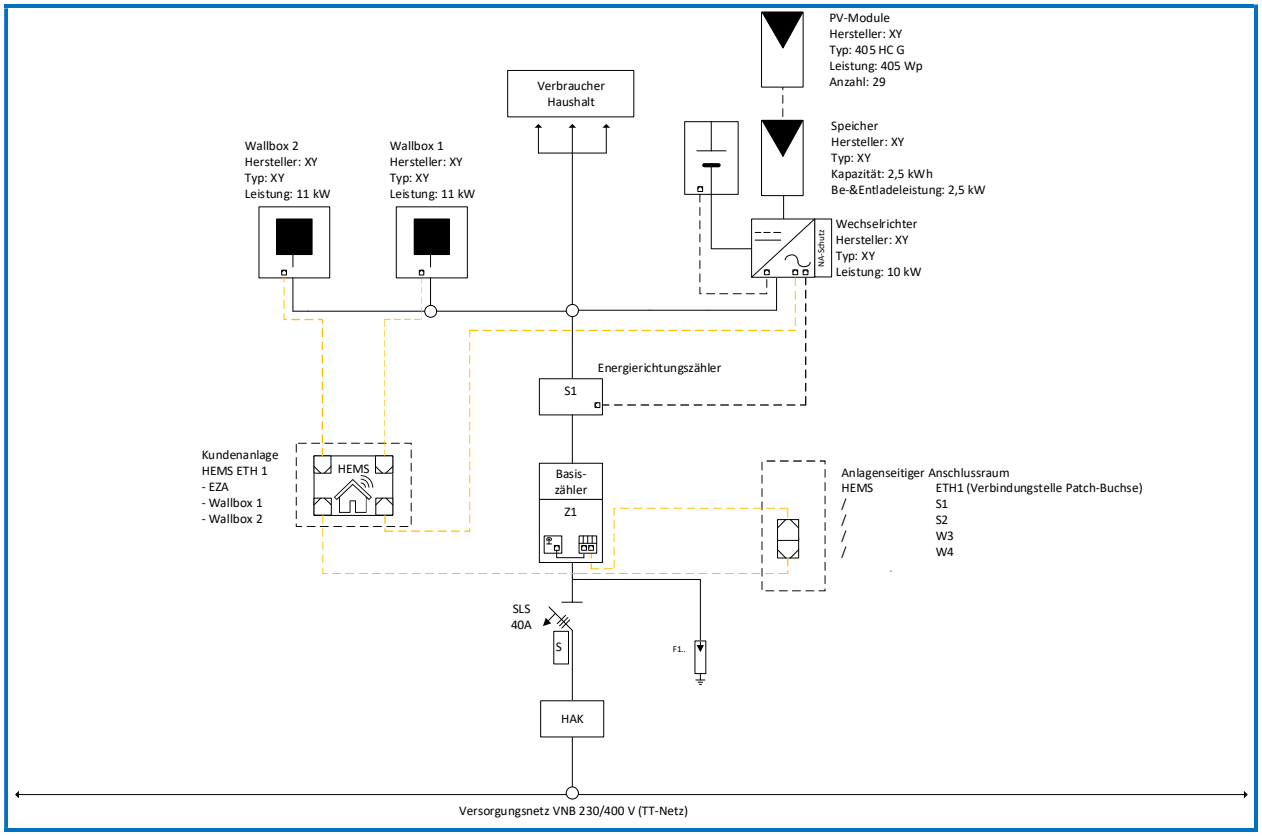
4.2.5.2 Anwendungsfall: „SteuVE in Kombination mit DEA mit Energiemanagement-System“



4.2.5.3 Anwendungsfall: „DEA mit Anbindung über EE-BUS“

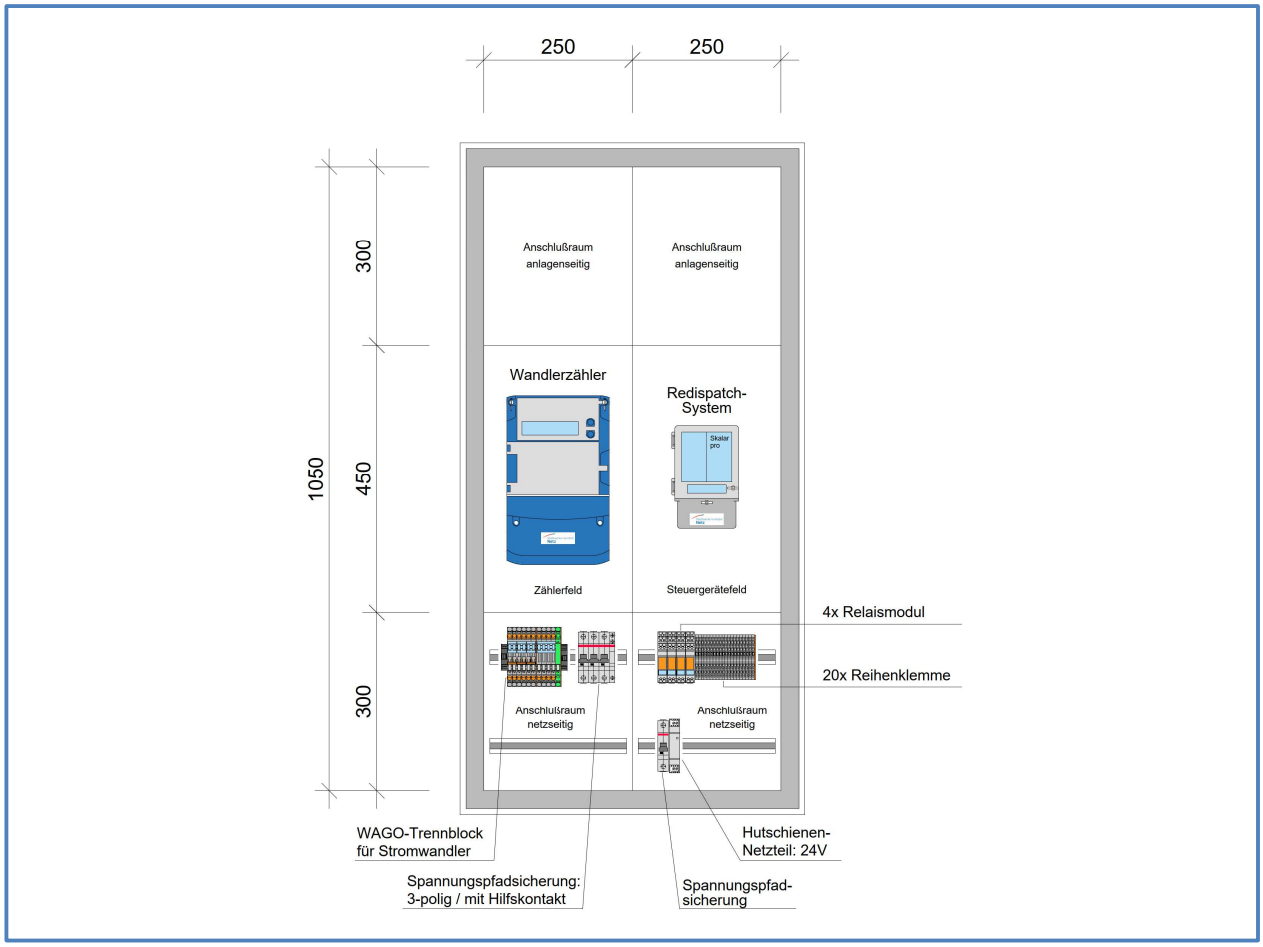


4.2.5.4 Anwendungsfall: „DEA mit Anbindung EE-BUS in Kombination mit Energiemanagement-System“



4.3 Ansteuerung über eine „Konventionelle Steuerungseinrichtung“

4.3.1 Aufbau Zählerschrank



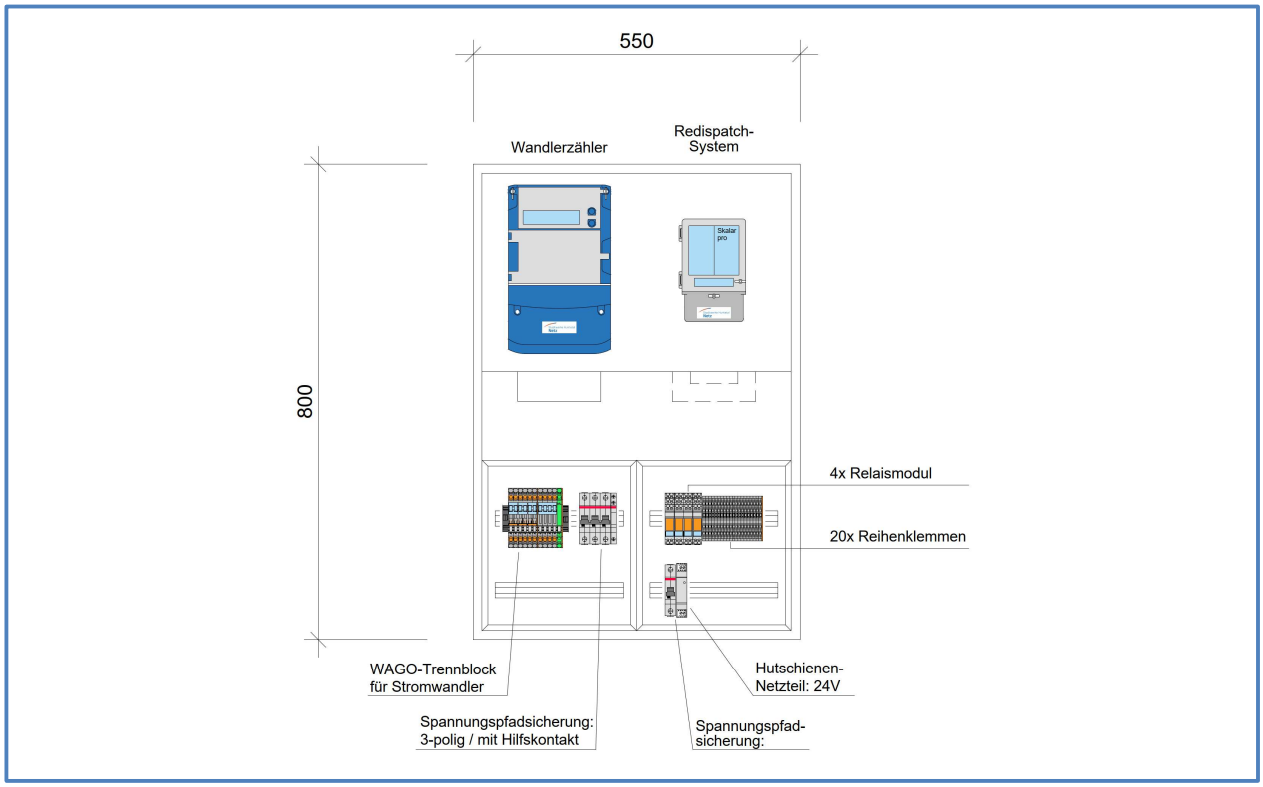
Für die Wandler Messung ist zusätzlich zu beachten, dass ein Wandler-Trennblock (Wago 2007-8873) und zur Spannungspfad-Absicherung ein 3 Poliger Sicherungsautomat (B6) mit Hilfskontakt vorzusehen ist.

Für den Spannungspfad ist eine kurzschlussfeste Leitung NSGAFÖU 1,8/3 kV – Mindestquerschnitt 2,5 mm² zu verwenden.

Für das Einspeisemanagement muss kundenseitig eine 230 V Versorgung bereitgestellt werden.

Anmerkung: Der zweite Zählerplatz kann als Einbauort für das „Redispatch-System“ genutzt werden.

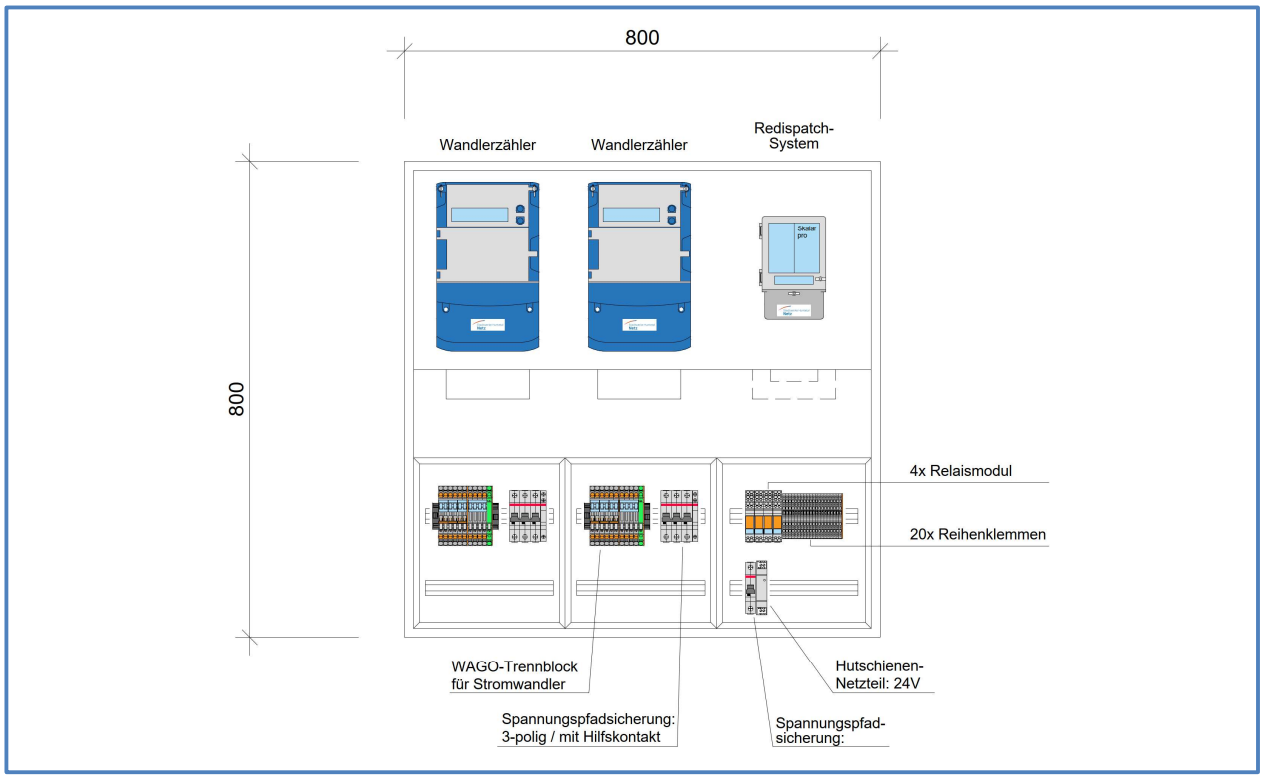
4.3.2 Aufbau Zählerschrank Deppe E800 / 550 D1



Weitere Details zur Konfiguration des Zählerschrankes sind in dem Merkblatt “Technische Mindestanforderung an Messeinrichtungen Strom der SWN“ beschrieben.

Für das Redispatch-System muss kundenseitig eine 230 V Versorgung bereitgestellt werden.

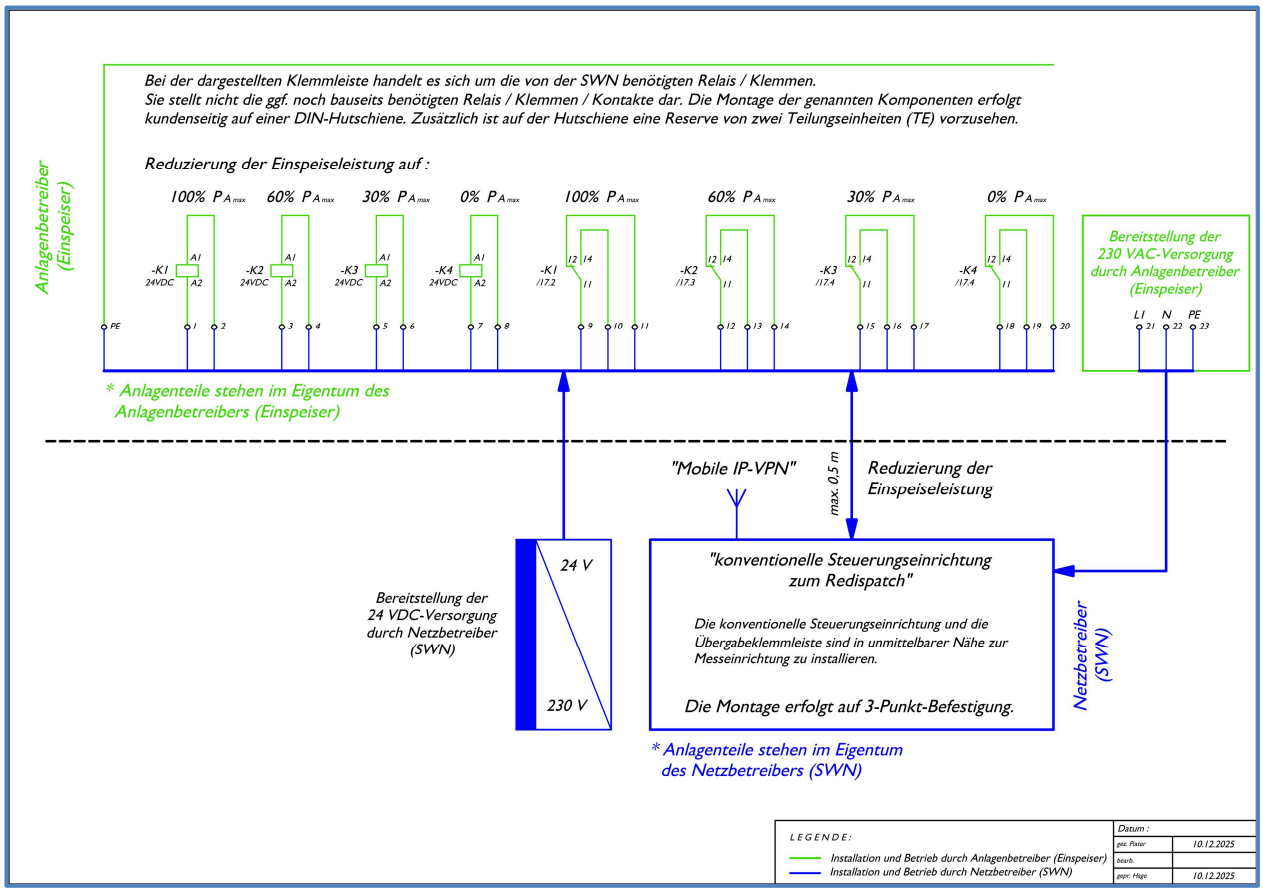
4.3.3 Aufbau Zählerschrank Deppe E800 / 800 D1



Weitere Details zur Konfiguration des Zählerschrankes sind in dem Merkblatt “Technische Mindestanforderung an Messeinrichtungen Strom der SWN“ beschrieben.

Für das Redispatch-System muss kundenseitig eine 230 V Versorgung bereitgestellt werden.

4.3.4 Schema für die Anschaltung einer „Konventionellen Steuerungseinrichtung“



Die Technische Einrichtung und die Übergabeklemmleiste sind in unmittelbarer Nähe zur Messeinrichtung zu installieren (maximal 0,5m).

Für das Redispatch-System muss kundenseitig eine 230 V Versorgung bereitgestellt werden.

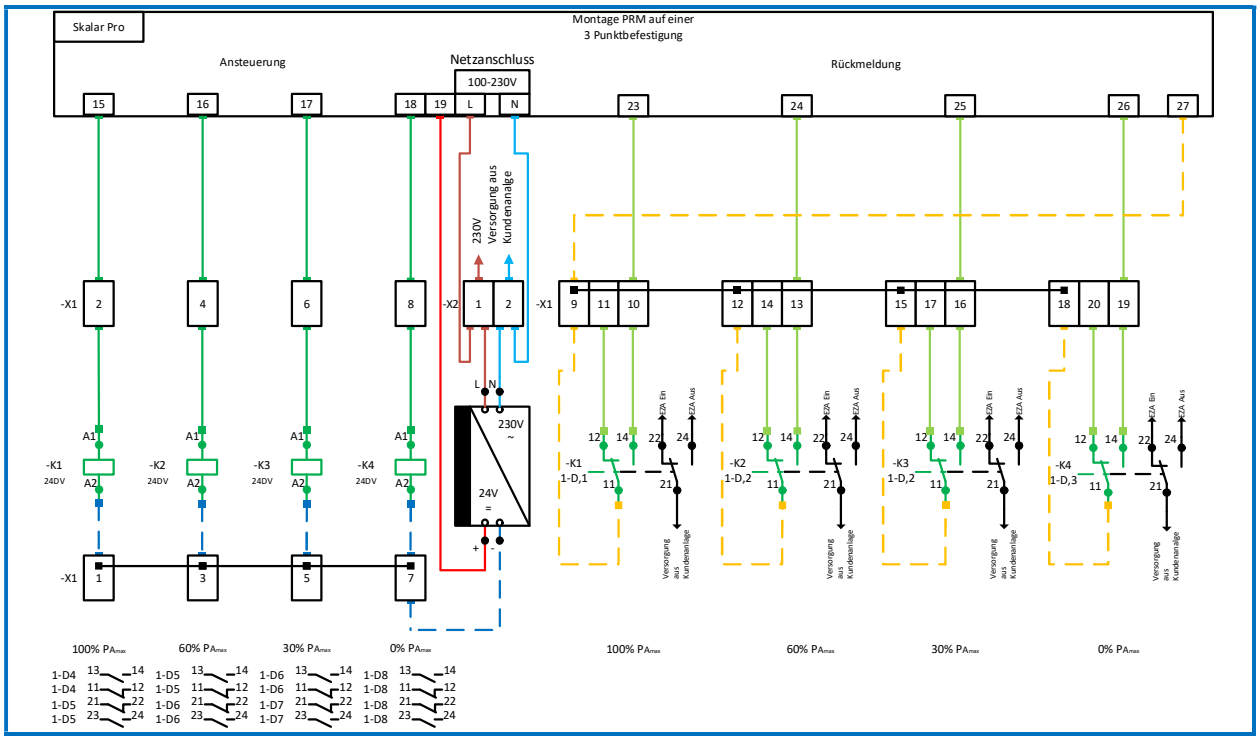
Das 24-V-DC-Netzteil wird seitens des Messstellenbetreibers gestellt.

Die anlagenseitige Verbindung wird durch eine im Installateurverzeichnis eingetragene Elektrofachkraft hergestellt.

Die Relais stellen den Übergabepunkt zur elektrischen Anlage (DEA) dar und werden ebenfalls von der eingetragenen Elektrofachkraft installiert.

Die Verkabelung zwischen der konventionellen Steuerungseinrichtung und der Übergabeklemmleiste wird durch SWN ausgeführt.

4.3.5 Aufbau der Übergabeklemmleiste für eine „Konventionelle Steuerungseinrichtung“



4.3.5.1 Anwendungsfall: „DEA mit konventioneller Steuerungseinrichtung“

