Technische Informationen zur Vorbereitung des Zählerplatzes für steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG

Vorgaben zur Umsetzung

---

1 Allgemeines 2

2 Anzahl an Zählerplätzen 2

3 Einsatz Tarifschaltgerät (TSG-Feld) 3

4 Einsatz Freigabevorrichtung (z. B. Leistungsschütz) 3

5 Kommunikative Verbindung zur Steuerung 3

5.1 Steuerung über digitale Schnittstelle 3

5.2 Steuerung über Relaiskontakte 4

6 Trennrelais für Steuerung über Relaiskontakte 4

7 Beschriftung der Trennrelais 5

8 Anpassung von bestehenden Zählerplätzen 6

9 Mindestbezugsleistung 7

9.1 Direktansteuerung bis 11 kW 7

9.2 Direktansteuerung über 11 kW 7

9.3 Anlagen mit Energie Management System 7

10 Erzeugungsanlagen (§ 9 EEG) 7

11 Ansteuerung nach § 14a EnWG und EEG – Gesetzlicher Smart-MeterRollout 8

11.1 Allgemein 8

11.2 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme 9

11.3 Zugelassene Installation bis 30.11.2026 10

11.4 Zugelassene Installation ab 01.12.2026 11

Anlagen: Technische Informationen zur Vorbereitung des Zählerplatzes 12

Legende zu den Anlagen 17

---

1 Allgemeines

Dieses Dokument stellt eine praxisorientierte Zusammenfassung der Anforderungen für die Umsetzung und Vorbereitung der Steuerbarkeit von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a EnWG gemäß den Festlegungen der Bundesnetzagentur (BK6-22-300 vom 27.11.2023 und BK8-22/010-A vom 23.11.2023) im Niederspannungsnetz der Stadtwerke Eutin GmbH dar.

Empfehlung: Speichern Sie dieses Dokument nur als Link ab, verwenden Sie es nicht als Ausdruck. So stellen Sie sicher, dass Ihnen die jeweils aktuelle Fassung vorliegt.

Weitere Informationen

Unsere Informationsseite zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG sowie einen Frage-Antwort-Katalog finden Sie online unter: Neuregelung § 14a EnWG - steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Die Festlegungen der Bundesnetzagentur zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen sind abrufbar unter:

- BK6-22-300 vom 27.11.2023
- BK8-22/010-A vom 23.11.2023

2 Anzahl an Zählerplätzen

Die Anzahl der minimal notwendigen Zählerplätze hängt von der vom Betreiber der steuerbaren Verbrauchseinrichtung gewählten Art der Vergütung ab.

Pauschale Netzentgeltreduzierung – Modul 1 (Grundmodul)

- Jährliche Gewährung einer pauschalen Netzentgeltreduzierung
- **Keine** separate Erfassung der Energiemengen der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen notwendig

Wird das Modul 1 gewählt, ist minimal **ein Zählerplatz** notwendig. Sofern die Zählerplatzbelastbarkeit nach VDE-AR-N 4100 dies zulässt, können alle steuerbaren Verbrauchseinrichtungen zusammen mit dem Haushaltsverbrauch (und optional einer Erzeugungsanlage) über **einen Zählpunkt** abgerechnet werden.

Prozentuale Arbeitspreisreduzierung – Modul 2 (Alternative zu Modul 1)

- Reduzierter Arbeitspreis für die Netznutzung je kWh
- **Separate** Erfassung der Energiemengen der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen notwendig

Sobald das Modul 2 gewählt wird, ist eine separate Erfassung der Energiemengen der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen notwendig. Dies kann entweder durch einen messtechnisch unabhängigen eigenen Zähler oder als klassische Wärmepumpenkaskade umgesetzt werden.

Entsprechend sind zur Erfassung der Energiemenge der steuerbaren Verbrauchseinrichtung und des Haushaltsverbrauchs **mindestens 2 Zählpunkte** notwendig.

3 Einsatz Tarifschaltgerät (TSG-Feld)

Die Notwendigkeit eines Tarifschaltgerätes (TSG) richtet sich nach der vom Anschlussnehmer gewünschten Art der Messung. Eine Messung einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit einer Eintarif-Anwendung benötigt kein TSG-Feld. Ist eine Mehrtarifanwendung gewünscht, muss für das Tarifsteuergerät ein TSG-Feld (3-Punkt-Feld) vorgesehen werden.

4 Einsatz Freigabevorrichtung (z. B. Leistungsschütz)

Der Einbau einer Freigabevorrichtung (z. B. Leistungsschütz) für die steuerbare Verbrauchseinrichtung ist nicht erforderlich. Es muss folglich kein Schütz im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) vorgesehen werden.

Ist eine Steuerbarkeit jedoch weder über eine EEBUS-Datenschnittstelle (siehe 5.1) noch über einen Relaiskontakt (EVU-Kontakt) (siehe 5.2) möglich, darf ein Schütz zur Realisierung der Steuerbarkeit zur Erfüllung der Anforderungen aus § 14a EnWG verwendet werden (siehe hierzu auch Anlage J 2.1.1 der TAB NS Nord 2023 v2.0, Seite 66).

5 Kommunikative Verbindung zur Steuerung

Die zur Steuerbarkeit notwendige Signalübertragung kann wahlweise mittels einer **digitalen Datenleitung (digitale Schnittstelle)** oder einer **analogen Steuerleitung (Relaiskontakte)** umgesetzt werden. Die Wahl der Übertragungsmethode richtet sich nach den technischen Anforderungen der steuerbaren Verbraucheinrichtung im Einzelfall.

Wenn die steuerbare Verbrauchseinrichtung technisch in der Lage ist, sowohl eine EEBUS-Datenverbindung (digitale Schnittstelle) als auch Relaiskontake zu verwenden, ist stets die EEBUS-Datenverbindung zu bevorzugen.

5.1 Steuerung über digitale Schnittstelle

Für die digitale Datenschnittstelle wird grundsätzlich das Übertragungsprotokoll EEBUSs verwendet.

Wird die Signalübertragung mittels digitaler Datenleitung umgesetzt, erfolgt die Übergabe auf einer RJ-45-Buchse im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR). Es wird der Einsatz eines RJ-45-weiblich-zu-weiblich-Adapters empfohlen. Fest verdrahtete RJ-45-Buchsen sind ebenfalls zulässig. Entscheidend ist hier die Möglichkeit des Einsatzes eines Patchkabels zwischen der Buchse im AAR und der Steuereinrichtung im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ).

Positioniert wird diese unzugänglich unter der Abdeckung. Weiterführend sind mögliche Switches oder Home-Management-Systeme auf die Eignung für das EEBUS-Protokoll zu prüfen. „Normale“ Netzwerkswitches sind hierfür in der Regel zunächst nicht geeignet.

Gemäß FNN-Lastenheft Steuerbox können maximal vier Geräte per digitaler Schnittstelle angesteuert werden. Wenn mehrere Steuereinrichtungen benötigt werden, ist durch den Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass für die Installation der Steuereinrichtungen ausreichend Platz im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) zu Verfügung steht.

Anlagen, die ausschließlich über eine analoge Steuerung mittels Relaiskontakten verfügen, können mittels eines Zusatzgerätes ebenfalls über die digitale Datenschnittstelle angesteuert werden.

5.2 Steuerung über Relaiskontakte

Sofern keine digitale Datenschnittstelle mit EEBUS-Protokoll vorhanden ist, besteht die Möglichkeit der Nutzung eines analogen Kontaktes der steuerbaren Verbrauchseinrichtung – allgemein als „EVU-Kontakt“ bezeichnet.

Hierfür wird eine analoge Steuerleitung von der steuerbaren Verbrauchseinrichtung zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) des Zählerplatzes gelegt. Diese könnte beispielsweise vom Typ YSLY 2X1,5 mm² ausgeführt sein. Die notwendigen Querschnitte sowie Schirmung sind anlagenspezifisch zu bewerten.

Der Anschluss der Steuerleitung an der steuerbaren Verbrauchseinrichtung erfolgt gemäß Herstellerangaben durch den kundenseitigen Installateur.

6 Trennrelais für Steuerung über Relaiskontakte

Im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) des Zählerschrankes werden die analogen Steuerleitungen auf anschlussnehmerseitig beigestellte Trennrelais aufgelegt. Die Trennrelais sind plombierbar auszuführen. Dies kann ebenfalls mit einer plombierbaren Klarsichtabdeckung realisiert werden.

Die Trennrelais können auch innerhalb des Zählerschranks oder außerhalb in unmittelbarer räumlicher Nähe des Zählerschrankes in einem geeigneten Gehäuse installiert werden. Wenn die Installation außerhalb des Zählerschrankes erfolgt, ist im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) eine Klemmleiste zu installieren, welche die elektrische Verbindung zu den Trennrelais gewährleistet.

- Bemessungsspannung: 230 V AC
- Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV

Anlagenseitige Anforderungen ergeben sich aus den Anforderungen der steuerbaren Verbrauchseinrichtung.

Eine Steuerung erfolgt mittels der Logik:

- Relais nicht angezogen = Freigabe (100 % Leistung)
- Relais angezogen = Reduzierte Leistung

Entsprechend befindet sich die steuerbare Verbrauchseinrichtung bei einem technischen Defekt in der Ansteuerung grundsätzlich im Modus „Freigabe“.

Die Auswahl der Art des Trennrelais zur Kopplung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit der Steuereinrichtung (Öffner-/ Schließer-/ Wechslerkontakt) erfolgt gemäß den Anforderungen der steuerbaren Verbrauchseinrichtung.

Der Einsatz eines Wechslers wird an dieser Stelle für maximale Kompatibilität empfohlen.

7 Beschriftung der Trennrelais

Die Trennrelais sind nach der folgenden Logik leserlich und dauerhaft zu beschriften





Die erste Ziffer gibt die Art der steuerbaren Verbrauchseirichtung an:

Gerätetyp	Beschriftung
Wärmepumpe	1
Ladeeinrichtung	2
Anlage zur Raumkühlung	3
Stromspeicher	4
Erzeugungsanlage	5
Nicht belegt	6
Nicht belegt	7
EMS-System für Bezug	8
EMS-System für Einspeisung	9

2.

Die zweite Ziffer gibt aufsteigend beginnend mit 1 die Anzahl der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen der gleichen Art am Netzanschlusspunkt an.

3.

Die dritte Ziffer gibt die Verwendung des Schaltkontakts des Trennrelais an:

Verwendungszweck	**Beschriftung**
FNN-1Bit (EVU-Kontakt)	1
1. Relais FNN-2Bit	2
2. Relais FNN-2Bit	3
Einspeisemanagement 60%	4
Einspeisemanagement 30%	5
Einspeisemanagement 0%	6

Mehrere Verbrauchsgeräte gleichen Herstellers und Typs sind zusätzlich eindeutig identifizierbar zu beschriften (z. B. „Wallbox Stellplatz 1. OG rechts“).

8 Anpassung von bestehenden Zählerplätzen

Das Verfahren zur Weiternutzung von bestehenden Zählerplätzen ist analog der allgemeinen Weiternutzung von Zählerplätzen.

Die Verantwortung der Einschätzung der Eignung eines Zählerplatzes liegt beim Anschlussnehmer bzw. dem beauftragten Installateur. Zu beachten ist hier unter Anderem aber nicht ausschließlich der Zustand des Zählerschrankes und die Eignung auf die neue Strombelastbarkeit.

Eine grundsätzliche Hilfestellung zur Einschätzung, ob ein bestehender Zählerplatz weiter genutzt werden kann, finden Sie in Anlage G der TAB NS Nord 2023 v.2.0 (Seite 54) und in unseren Netzbetreiberspezifische Ergänzungen zur TAB NS Nord 2023 v2.0.

Bei der Erstellung der entsprechenden Tabelle ist bereits berücksichtigt, dass einige der dargestellten Aufbaupläne zum Beispiel kein APZ-Feld enthalten.

Wichtig ist an dieser Stelle, dass eine Möglichkeit zur Unterbringung der Trennrelais bzw. RJ-45-Buchse im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) oder einer vergleichbaren Funktionsfläche besteht.

Weiterführend ist eine anlagenseitige Trennmöglichkeit (z. B. Hauptschalter) gefordert, sobald ein rückspannungsfähiges Gerät (z. B. Speicher) vorhanden ist.

9 Mindestbezugsleistung

9.1 Direktansteuerung bis 11 kW

Die Mindestbezugsleistung einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung beträgt 4,2 kW. Im Falle einer netzorientierten Steuerung gemäß § 14a EnWG ist die steuerbare Verbraucheinrichtung dementsprechend auf einen Netzbezug von 4,2 kW oder weniger zu dimmen. Eine Reduzierung der Netzbezugsleistung auf 0 kW, beispielsweise mittels Leistungsschütz, ist ebenfalls zulässig (siehe Ziffer 4.6. der Anlage 1 zum Beschluss BK6-22-300).

9.2 Direktansteuerung über 11 kW

Für Wärmepumpen und Klimageräte größer 11 kW beträgt die Mindestbezugsleistung 40% der Nennleistung (siehe Ziffer 4.5.1 der Anlage 1 zum Beschluss BK6-22-300).

9.3 Anlagen mit Energie Management System

Die Mindestbezugsleistung ist abhängig der Leistung und Anzahl der enthaltenen steuerbaren Verbraucheinrichtungen. Die Berechnung der Mindestbezugsleistung erfolgt gemäß Ziffer 4.5.2 der Anlage 1 zum Beschluss BK6-22-300.

10 Erzeugungsanlagen (§ 9 EEG)

Gemäß § 9 EEG muss bei Vorhandensein einer EEG- und/oder KWK-Anlage mit einer Leistung größer 25 kW oder mit einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung nach § 14a EnWG am gleichen Netzverknüpfungspunkt ab der Installation eines intelligenten Messsystems die momentane Einspeiseleistung (Ist-Einspeisung) fernauslesbar und auch die Erzeugungsanlage fernsteuerbar sein.

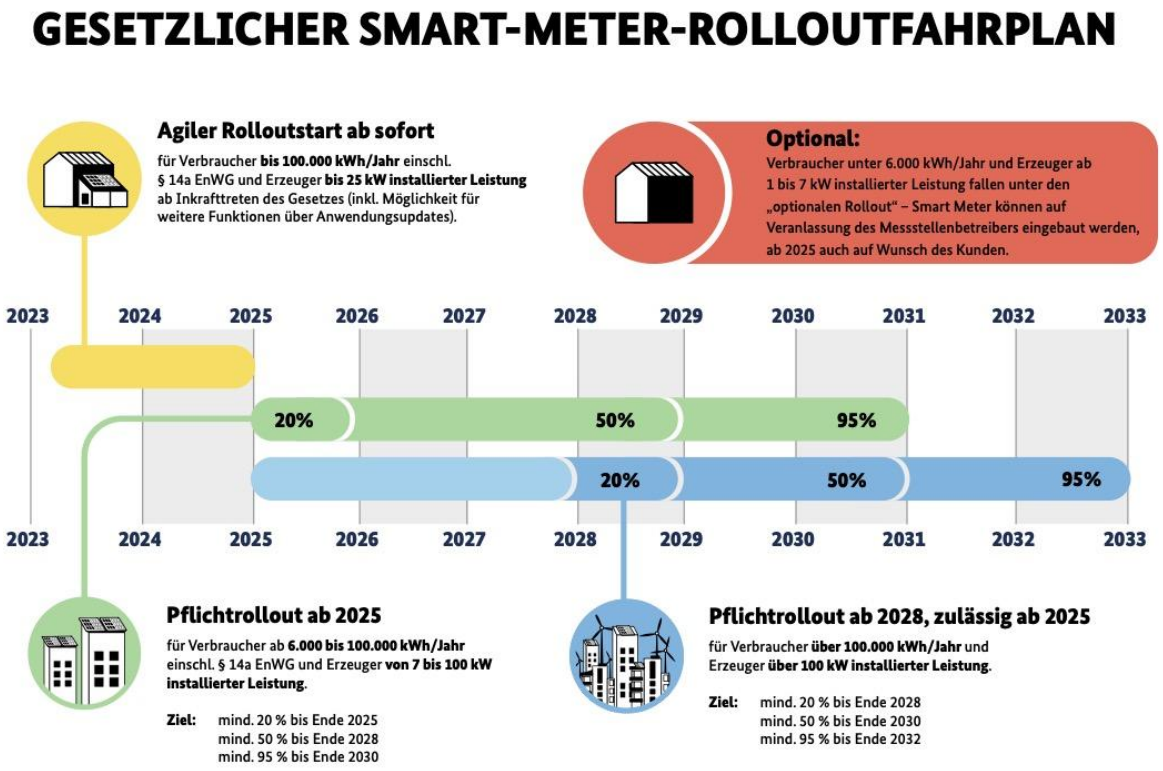
Wird für eine steuerbare Verbrauchseinrichtung ein intelligentes Messsystem (iMS) inklusive Steuereinrichtung verbaut, müssen auch die vorhandenen EEG- und KWK-Anlagen an diese angeschlossen werden. Wir weisen darauf hin, die entsprechenden technischen Vorbereitungen bereits bei der Installation der steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit vorzusehen.

Dies betrifft auch Anlagen kleiner 25 kW(p), welche zuvor nicht über eine Einspeisesteuerung verfügen mussten.

Hinweis: Die Anforderung zur Steuerbarkeit von Erzeugungsanlagen stammt aus dem EEG und ist somit eine direkte gesetzliche Vorgabe. Ist die Steuerbarkeit der Erzeugungsanlangen mit Installation der Steuereinrichtung nicht möglich, ist der Netzbetreiber verpflichtet eine Strafzahlung /Sanktion nach § 52 EEG gegenüber dem Anlagenbetreiber durchzusetzen (Stand EEG 21.05.2025).

11 Ansteuerung nach § 14a EnWG und EEG – Gesetzlicher Smart-MeterRollout

11.1 Allgemein



Quelle: https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Infografiken/Energie/infografik-smart-meter-rolloutfahrplan.html

Bislang war im Netzgebiet der Stadtwerke Eutin in Holstein GmbH die Ansteuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) über einen Direktanschluss bzw. über reine Übergangsklemmen zwischen Schaltbox und steuerbarer Verbrauchseinrichtung zulässig (siehe Abbildung 11.3).

Aufgrund der zusätzlichen Anforderungen aus dem EEG und der Ansteuerung nach § 14a EnWG müssen die verfügbaren Steuerkontakte der Schaltbox künftig sowohl für die Steuerung der Erzeugungsanlagen als auch für die Steuerung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen zur Verfügung stehen.

Die Schaltbox verfügt hierfür entweder über eine digitale EEBUS-Schnittstelle oder über vier analoge Relaiskontakte. Die nachfolgenden Anforderungen beziehen sich ausschließlich auf die analoge Ansteuerungsvariante. Eine Steuerung über eine geeignete EEBUS-Schnittstelle bleibt hiervon unberührt und kann weiterhin alternativ verwendet werden.

Im Hinblick auf die zusätzlichen Anforderungen aus dem EEG und die Ansteuerung nach §14a EnWG, ist diese Anschlussvariante **ab dem 01.12.2026 nicht mehr zulässig.**

Bei analoger Ansteuerung der einzelnen SteuVE müssen die einzelnen SteuVE künftig über entsprechende Koppelrelais angesteuert werden. Die jeweiligen Steuersignale sind hierbei über die

Koppelrelais zusammen zu führen, welche über das Relaiskontakt W4 der Schaltbox angesteuert wird (siehe Abbildung 11.4).

Die Relaiskontakte S1, S2 und W3 sind Steuerungsanforderungen gemäß § 9 EEG bei Erzeugungsanlagen vorgesehen. Die konkrete Nutzung richtet sich nach den jeweils geltenden gesetzlichen Anforderungen und den technischen Voraussetzungen der Anlage.

Durch diese Aufteilung wird sichergestellt, dass die begrenzte Anzahl der analogen Steuerkontakte der Schaltbox sowohl die Anforderungen aus dem EEG als auch aus § 14a EnWG abdecken kann.

Die Koppelrelais sowie die erforderlichen Übergangsklemmen sind oberhalb der Stromzähler im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) oder im Abschlusspunkt Zählerplatz (AAR) zu installieren.

Die Spannungsversorgung der Koppelrelais muss aus dem gezählten Bereich erfolgen. Die entsprechende Absicherung muss plombierbar ausgeführt und ebenfalls im RfZ- oder AAR-Bereich untergebracht werden.

Bei der Installation einer weiteren SteuVe oder PV- Anlage, ist der Elektroinstallateur verpflichtet, die bereits vorhanden Anlagebestandteile für die Reduzierung nach EEG und EnWG §14a nach Abbildung 11.4 nachzurüsten, um eine gemeinsame Steuerung über die Koppelrelais zu realisieren und den technischen Gegebenheiten der Schaltbox nachzukommen.

Die erforderlichen Steuerleitungen sind durch den zuständigen Elektroinstallateur vom zu steuernden Gerät bis zum Stromzähler zu verlegen. Dies beinhaltet auch die Steuerleitung zwischen Übergangsklemme und Zähler. Dies gilt ausdrücklich auch bei einer Ansteuerung über ein Datenkabel. Die ordnungsgemäße Verlegung und Bereitstellung der Leitungen muss vor dem vereinbarten Inbetriebnahmetermin abgeschlossen sein.

Alle verbauten Komponenten sowie die zugehörigen Steuerleitungen sind eindeutig und dauerhaft zu beschriften. Die Installation muss entsprechend den geltenden technischen Anschlussbedingungen (TAB), VDE-Bestimmungen und Netzbetreiberspezifische Ergänzungen TAB Nord 2023 erfolgen.

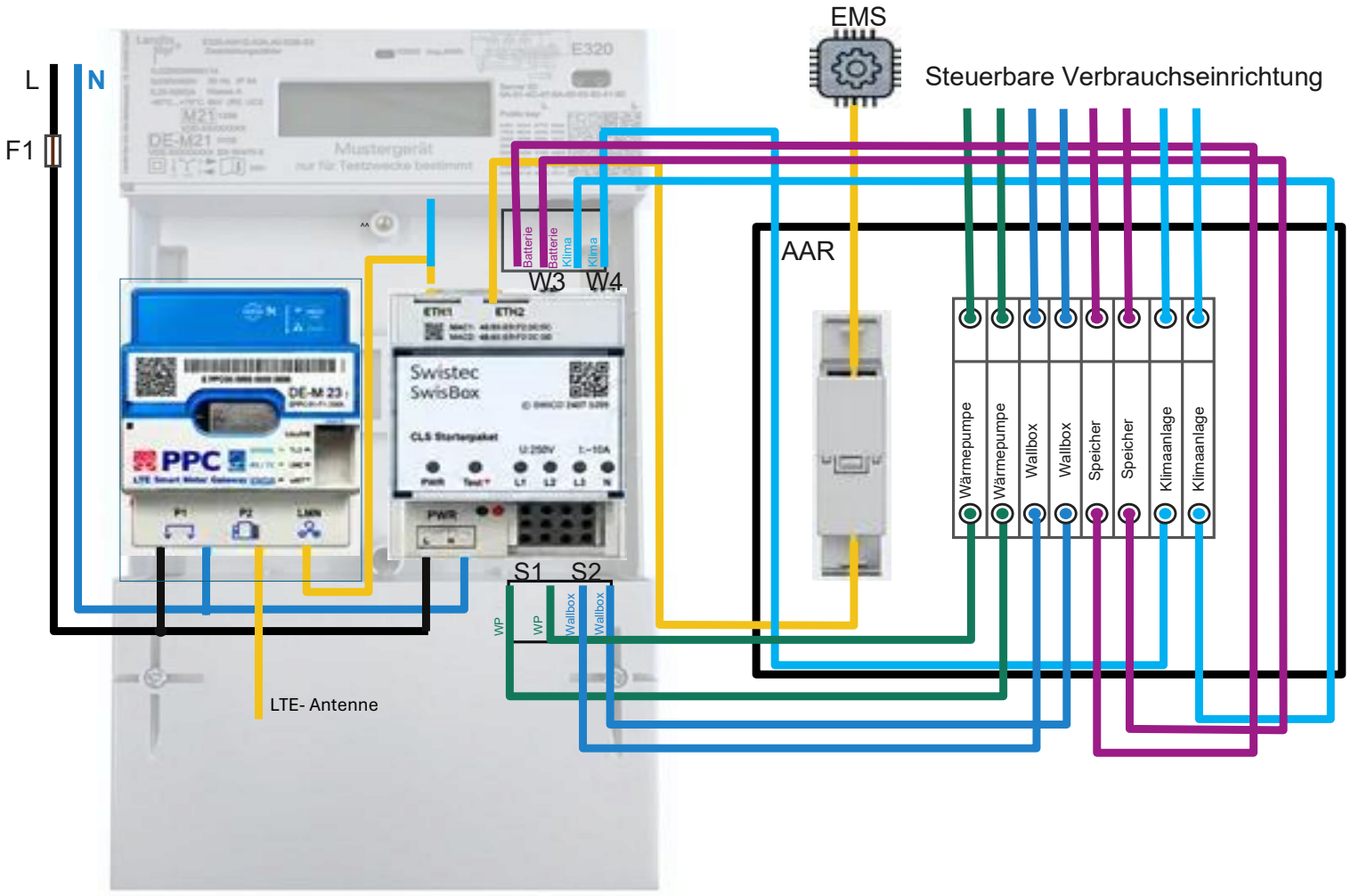
11.2 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die vollständige und fachgerechte Vorbereitung der Zähleranlage sowie die Steuerbarkeit vor dem vereinbarten Inbetriebnahmetermin durch den zuständigen Installateur sicherzustellen ist.

Sollte die Inbetriebnahme aufgrund von fehlenden Vorbereitungen, fehlerhafter Installation oder sonstigen durch den Installateur zu vertretenden Mängeln zum vereinbarten Termin nicht durchgeführt und abgeschlossen werden können, behalten wir uns vor, für jeden weiteren erforderlichen Inbetriebnahmetermin eine entsprechende Aufwandspauschale laut Preisblatt von 77,50 € in Rechnung zu stellen.

Wir bitten daher, die genannten Anforderungen bereits bei der Planung und Vorbereitung der Anlagen zu berücksichtigen, um einen reibungslosen Ablauf der Inbetriebnahme sicherzustellen.

11.3 Zugelassene Installation bis 30.11.2026



Belegung der potenzialfreien Wechslerkontakte

S1: Reduzierung Wärmepumpe auf 40% Nennleistung

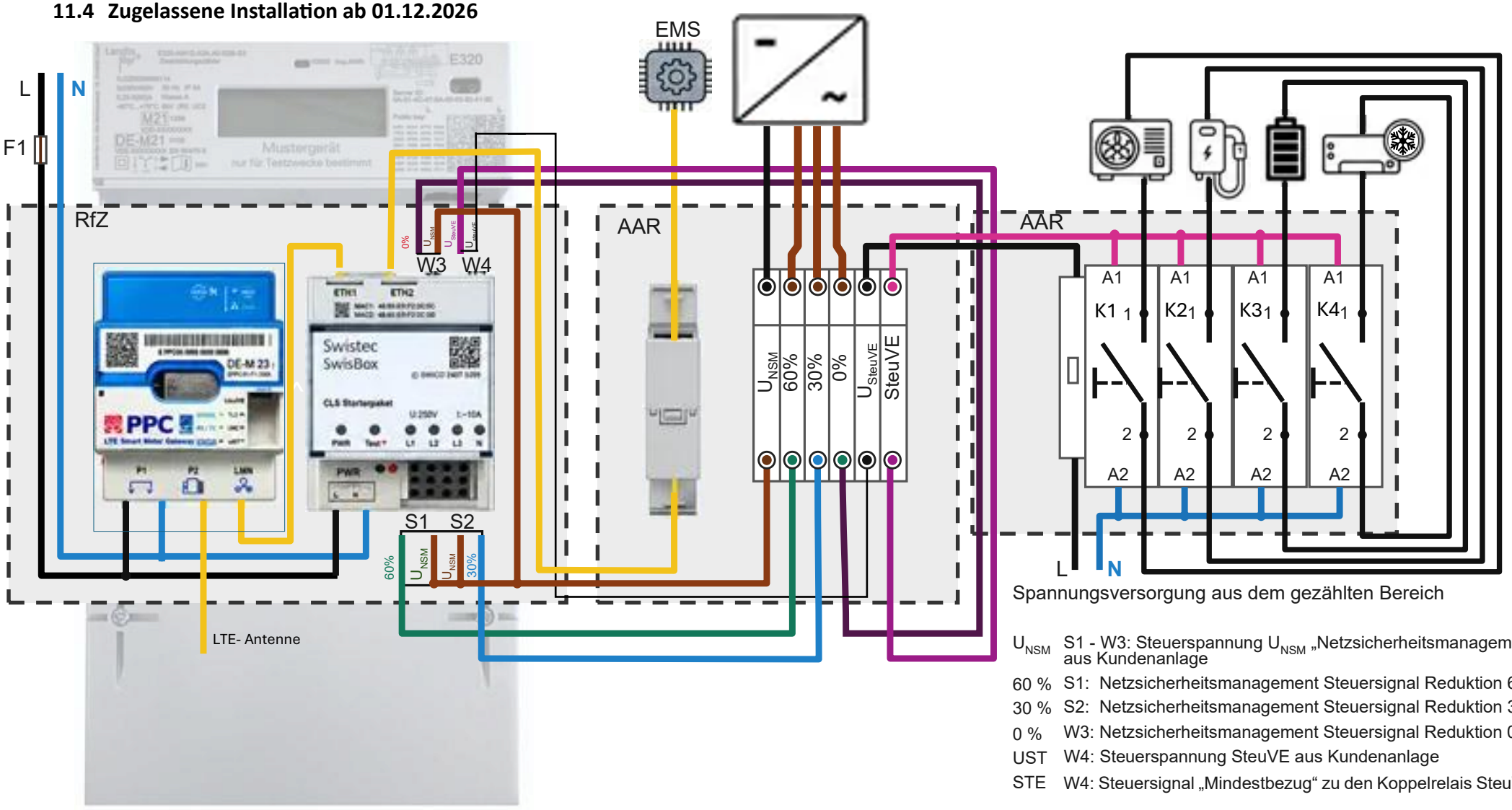
S2: Reduzierung Wallbox auf Mindestleistung 4,2 kW

W3: Reduzierung Batteriespeicher auf Mindestleistung 4,2 kW

W4: Reduzierung Klimaanlage auf Mindestleistung 4,2 kW

Abbildung 11.3

11.4 Zugelassene Installation ab 01.12.2026

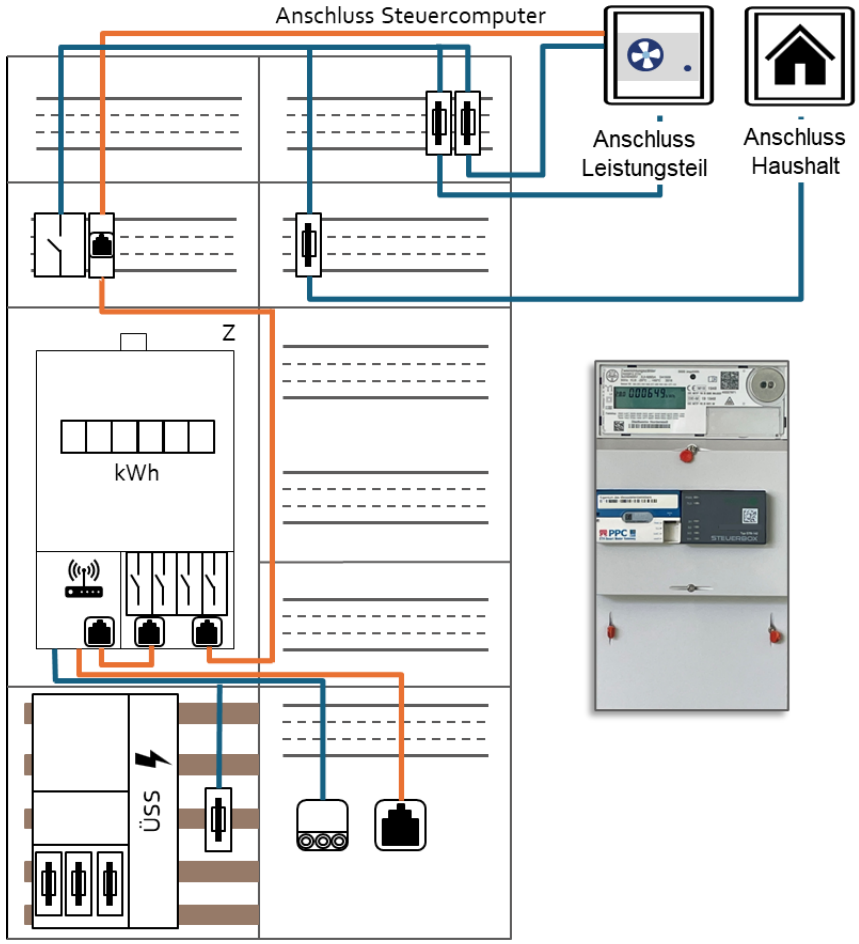


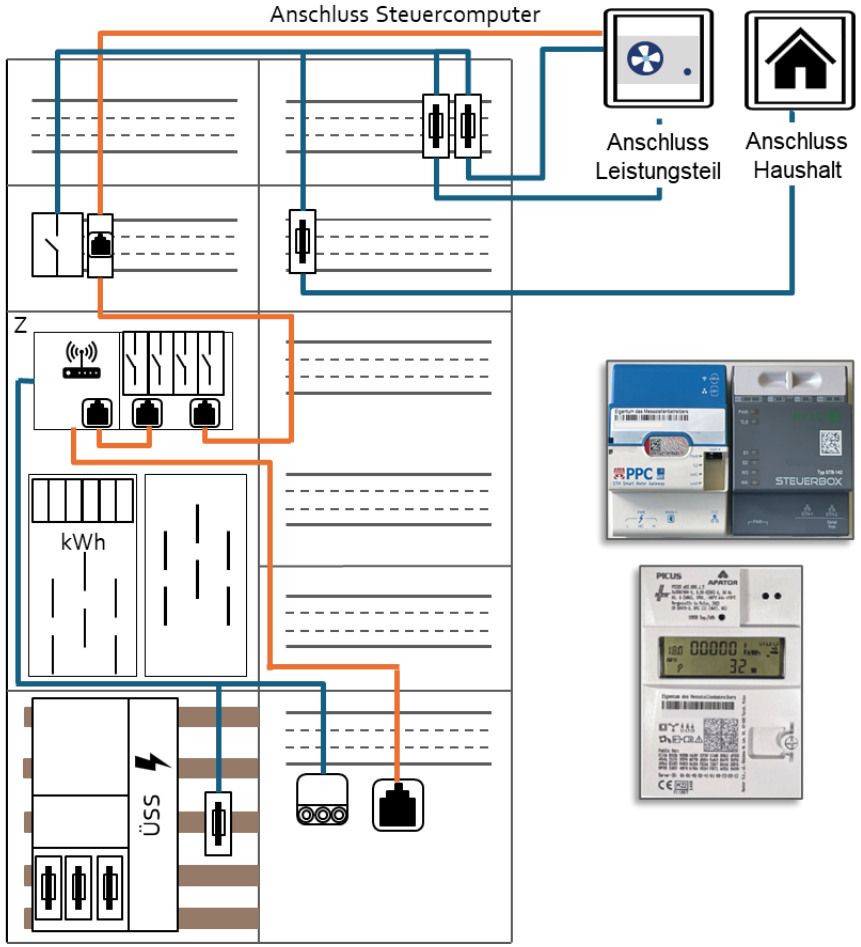
U_{NSM}	S1 - W3: Steuerspannung U_{NSM} „Netzsicherheitsmanagement“ aus Kundenanlage
60 %	S1: Netzsicherheitsmanagement Steuersignal Reduktion 60%
30 %	S2: Netzsicherheitsmanagement Steuersignal Reduktion 30%
0 %	W3: Netzsicherheitsmanagement Steuersignal Reduktion 0%
UST	W4: Steuerspannung SteuVE aus Kundenanlage
STE	W4: Steuersignal „Mindestbezug“ zu den Koppelrelais SteuVE

Abbildung 11.4

Anlagen: Technische Informationen zur Vorbereitung des Zählerplatzes

Anlage 1: 1 Zählpunkt, Modul 1, Steuerung über digitale Schnittstelle mit EEBUS-Protokoll



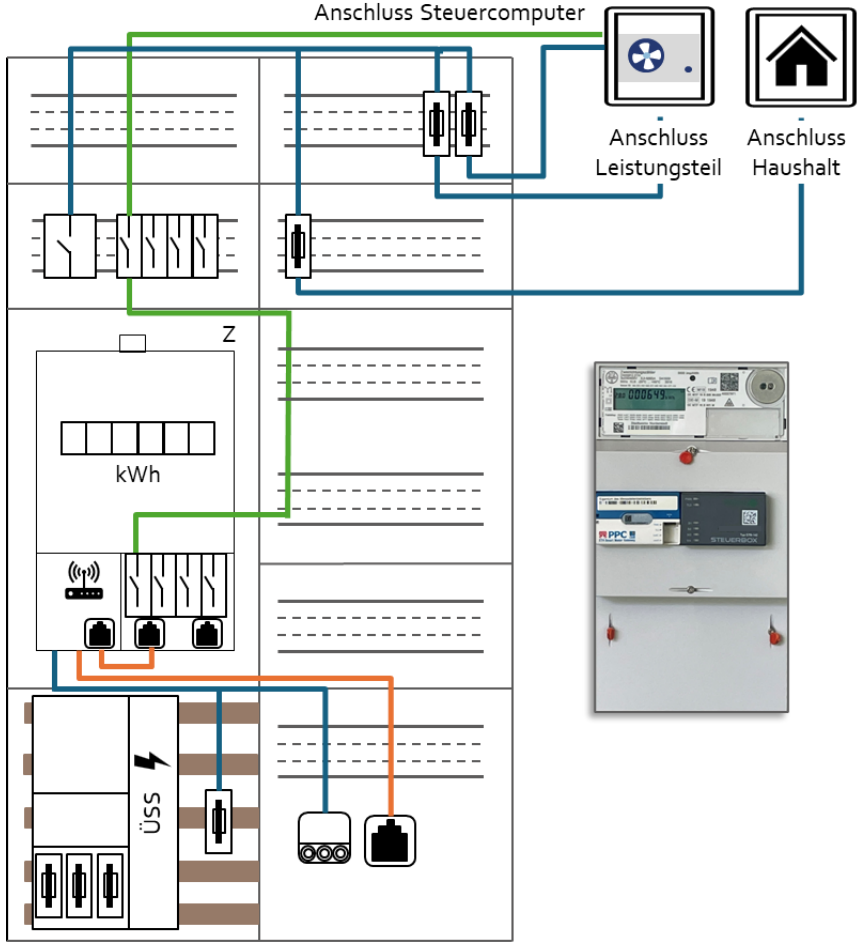


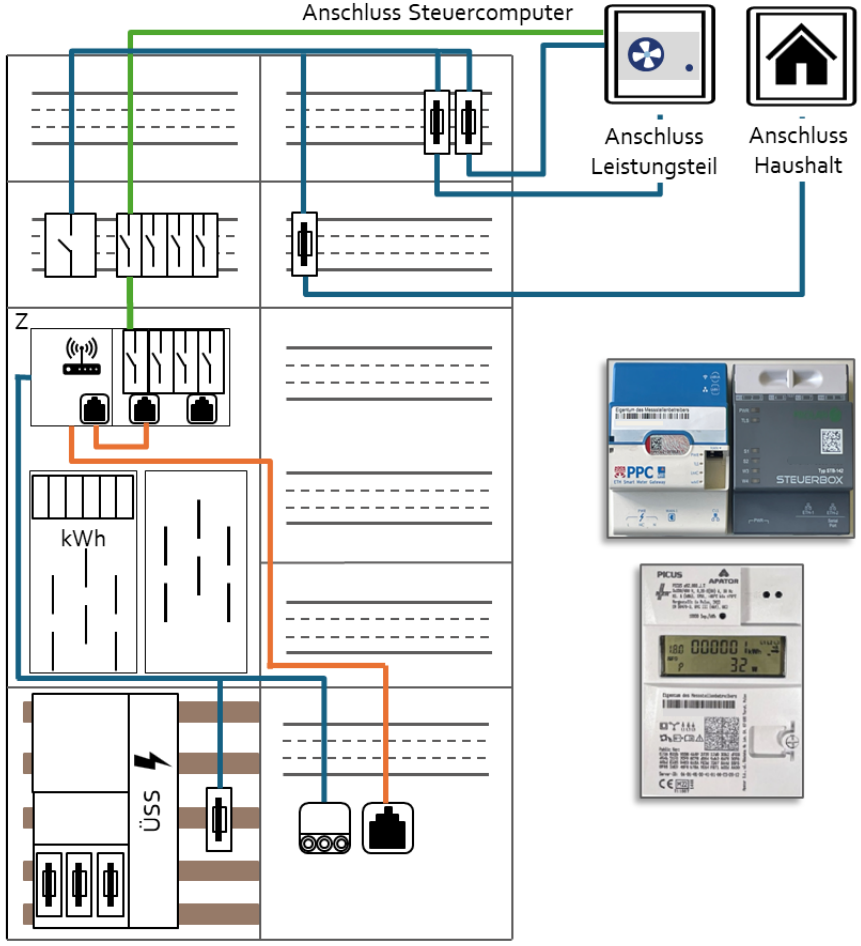
Spannungsversorgung 230 V

Datenleitung mit RJ45-Buchse

Steuerleitung für Relaiskontakte

Anlage 2: **1 Zählpunkt, Modul 1, Steuerung über Relaiskontakte**



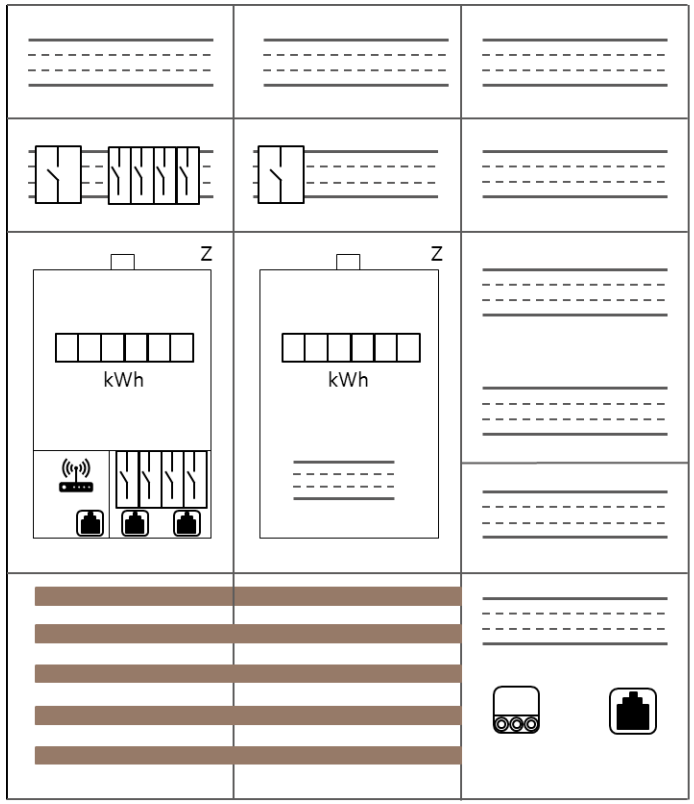


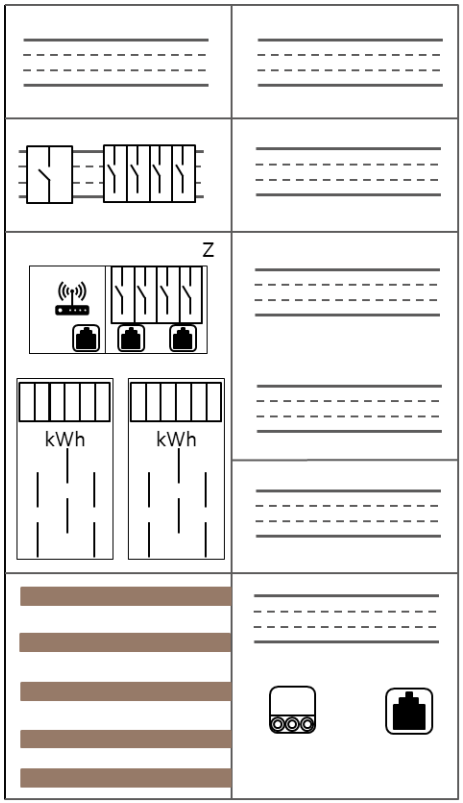
Spannungsversorgung 230 V

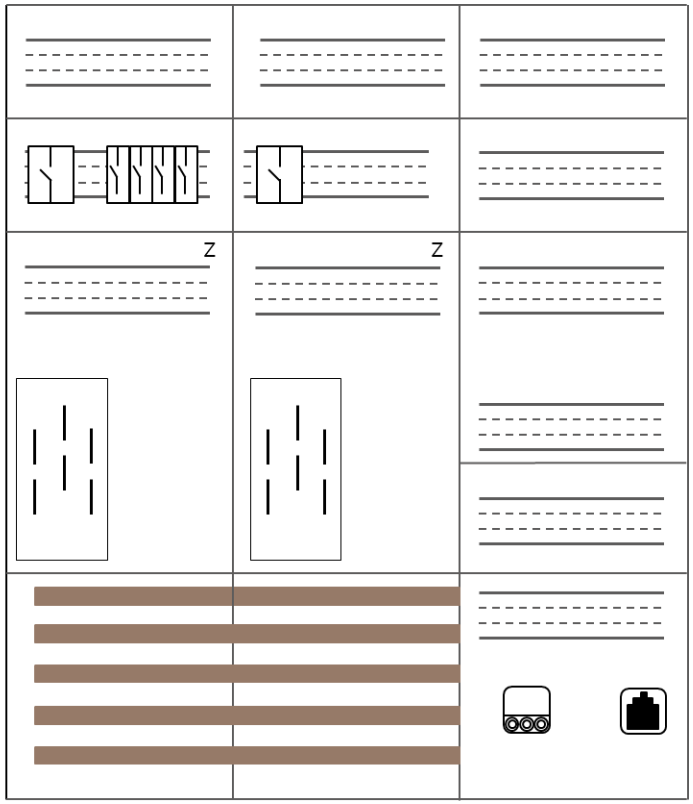
Datenleitung mit RJ45-Buchse

Steuerleitung für Relaiskontakte

Anlage 3: **2 Zählpunkte, Modul 1 oder Modul 2, Eintarifanwendungen**

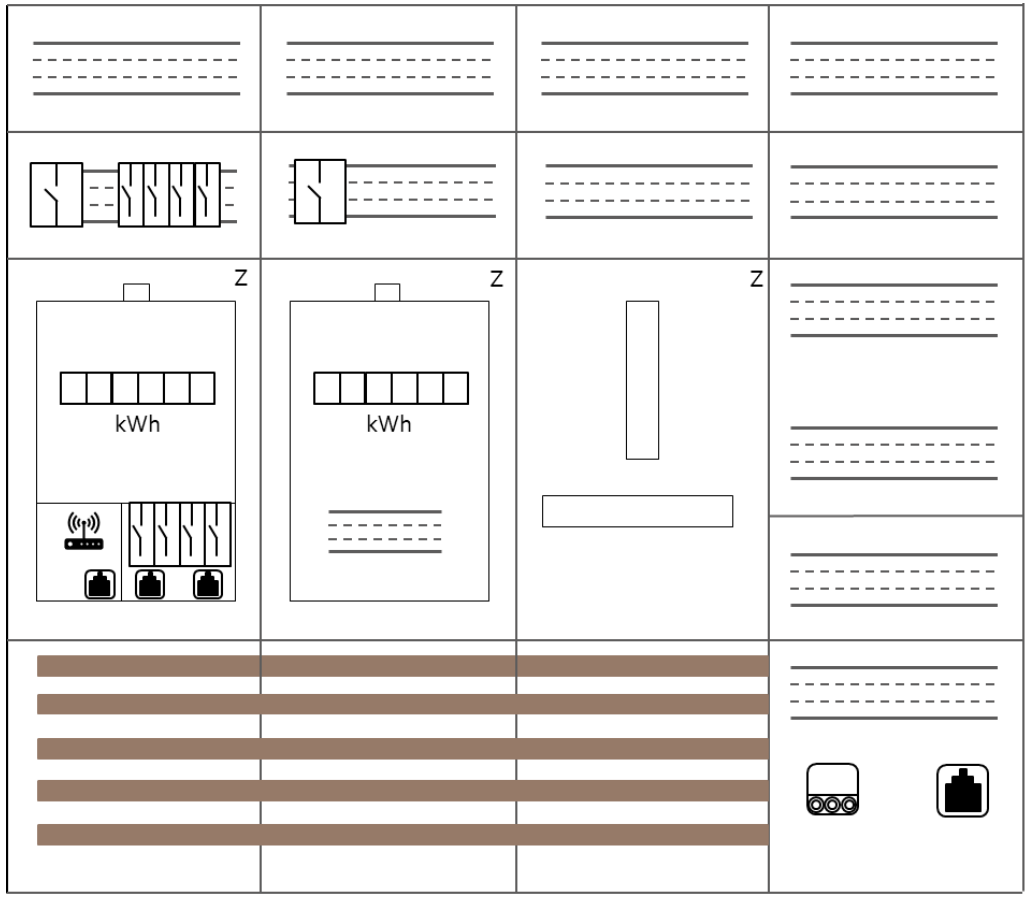


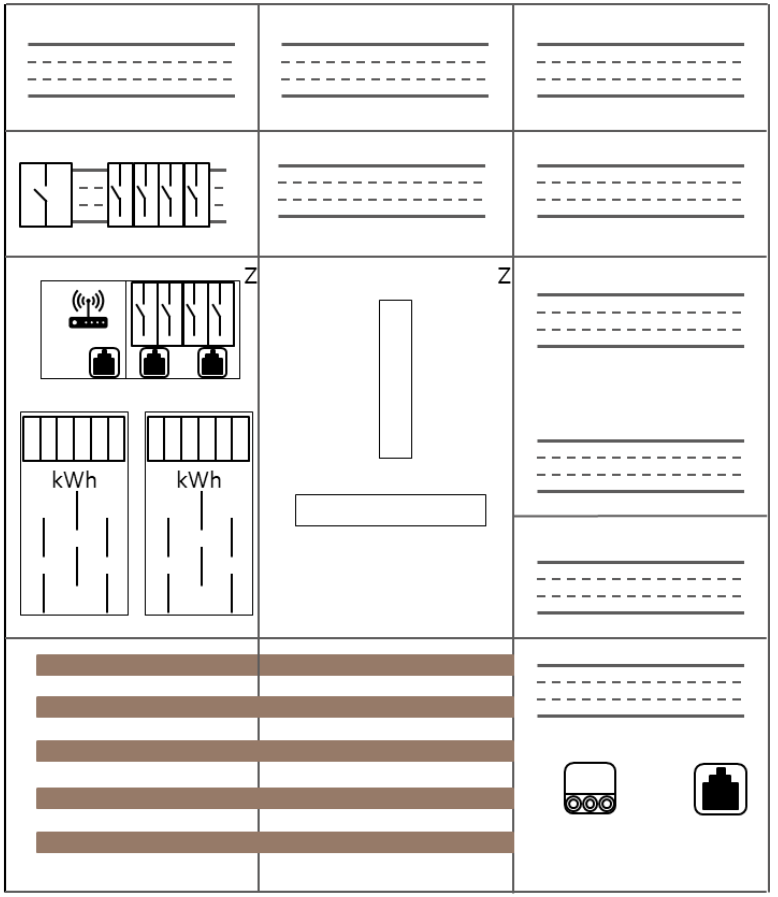




VDE-AR N 4100 Zählerplatzbelastbarkeit
Dauerstrom Doppelbelegung beachten!

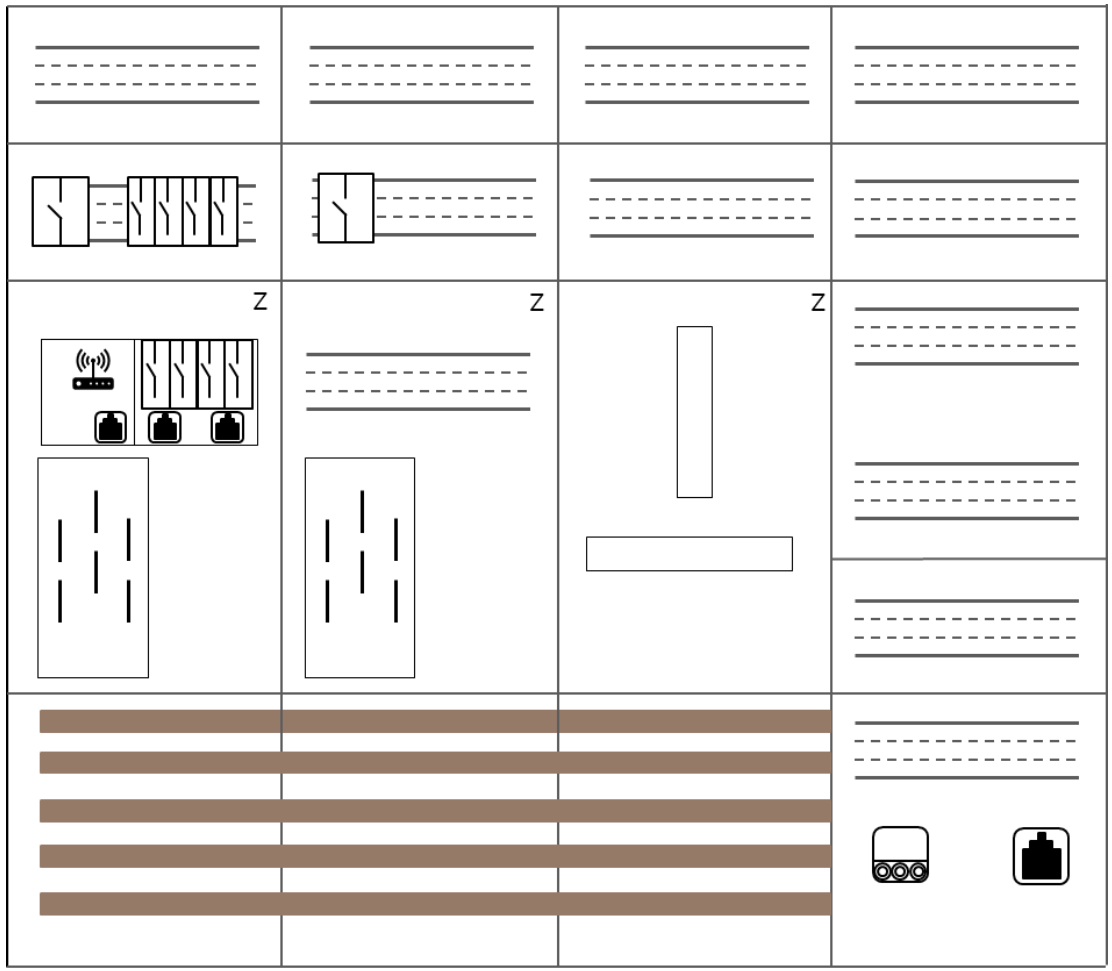
Anlage 4: 2 Zählpunkte, Modul 1 oder Modul 2, Mehrtarifanwendungen



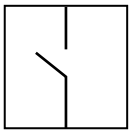
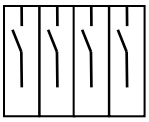
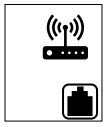
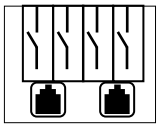
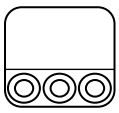
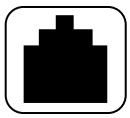


VDE-AR N 4100 Zählerplatzbelastbarkeit
Dauerstrom Doppelbelegung beachten!

Anlage 5: 2 Zählpunkte, Modul 1 oder Modul 2, Mehrtarifanwendungen



Legende zu den Anlagen

	Steuerbare Verbrauchseinrichtung
	Haushalt
	Sicherung
	Hauptschalter
	Übergangsklemmen und Kopplungsrelais
	Smart-Meter-Gateway
	Steuereinrichtung
	Spannungsversorgung
	RJ45-Buchse
EMS	Steuergerät der steuerbaren Verbrauchseinrichtung zur Steuerung der Anlage
	Spannungsversorgung (230 V)
	Datenleitung mit RJ45-Buchse
	Steuerleitung für Relaiskontakte