

Neu: 08.08.2025

Berlin, 8. August 2025

bdeu

Energie. Wasser. Leben.

100.000 Haushalte
im Energie- und
Wassernetz
Flächenkreislauf
100.000 km²
www.bdeu.de

Anwendungshilfe

Empfehlungen zum Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen bis zum Vorliegen technischer Standards

Version: 1.0

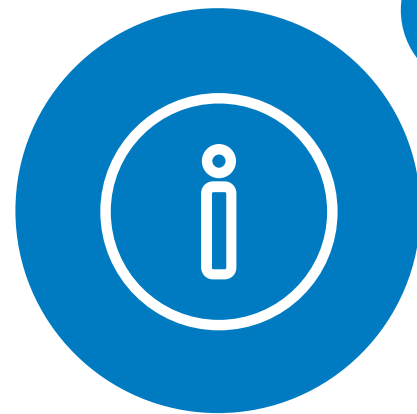
§14a Anwendungshilfe BDEW

Empfehlungen zum Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen bis zum Vorliegen technischer Standards

Wichtiger Hinweis

Diese Präsentation enthält lediglich die **Inhalte**, die **neu** aufgrund externer Veröffentlichungen des BDEW schriftlich aufgeführt sind.

Grundlegende Inhalte, die bereits 1:1 in der initialen Festlegung der BNetzA enthalten waren, sind in dieser Präsentation **nicht nochmal neu aufgeführt**.



Inhalte dieser Anwendungshilfe

- Allgemeiner Einstieg in den §14a EnWG
- Anwendungsfälle des §14a EnWG
 - Klarstellungen für Sonderfälle und Ausnahmen
- Zusammenfassung Regelung Bestandsanlagen
- Anordnung und Ausstattung digitale Schnittstelle
- Anordnung und Ausstattung analoge Schnittstelle
 - Steuersignal-Klemmleiste inkl. Verdrahtungsplan
- Anforderungen an die Funktionsflächen
- Umsetzung der Leistungsreduzierung
- Abrechnungsmodule des §14a EnWG

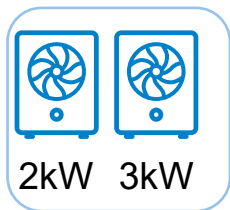
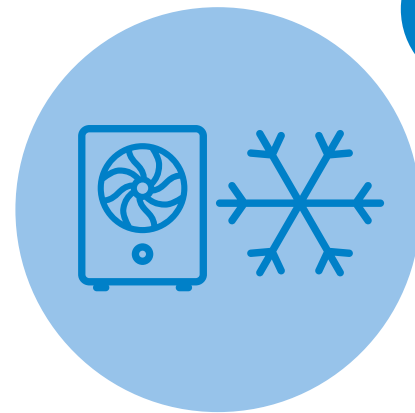
Einordnung der Anwendungshilfe des BDEW

- **KEINE** anerkannte Regel der Technik vgl. § 49 EnWG
 - § 49 EnWG ist die juristische Referenz wie Anlagen errichtet werden sollten
- **KEINE** Musterformulierung vgl. § 19 Abs. 1a EnWG
 - § 19 EnWG ist der Musterwortlaut der TAB welcher bereits pauschal durch die BNetzA freigegeben wurde
- Veröffentlichte Anwendungshilfe gibt unverbindliche Regeln für den Umgang mit den Lücken in der Festlegung der BNetzA und der VDE4100

Neue Veröffentlichungen der BNetzA, des VDE FNN oder der Gesetzgebung überschreiben mit ihrer Veröffentlichung die in der Anwendungshilfe des BDEW beschriebenen Vorgaben.

Definition der betroffenen Geräte

- Mehrere Wärmepumpen **desselben Betreibers** hinter einem Netzanschluss werden zusammengefasst.
- Wärmepumpen und Klimaanlage werden **je Kategorie einzeln** summiert

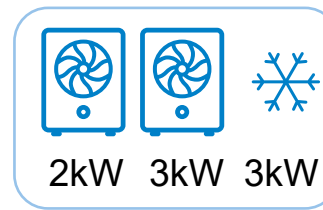


Steuerbarkeit WP: **Ja**



Steuerbarkeit WP: **Nein**

Steuerbarkeit Klima: **Nein**

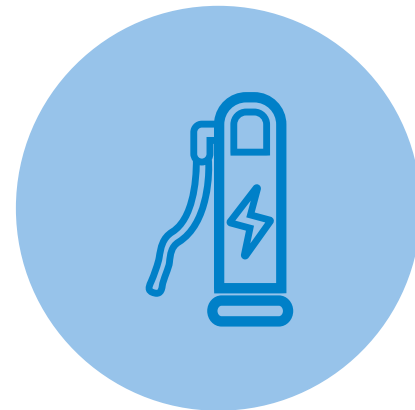


Steuerbarkeit WP: **Ja**

Steuerbarkeit Klima: **Nein**

Ausnahmen von der Regelung

- Ausgenommen sind **öffentliche Ladeeinrichtungen** vergleichbar § 2 Nr. 5 der Ladesäulenverordnung
 - § 2 Nr. 5 Ladesäulenverordnung beschreibt Ladeeinrichtungen die von einem nicht eingeschränkten Personenkreis verwendet werden können
 - Logins oder Registrierungen für z.B. Bezahlkarten sind pauschal keine Einschränkung des Personenkreises
- Ausgenommen sind Institutionen vgl. 35 Abs. 1 und 5a Straßenverkehrsordnung
 - Alles mit Sonderrechten (Polizei, Rettungswagen...)



Ausnahmen von der Regelung

- **Ausgenommen** ist Prozesswärme (oder Kälte)
 - z. B. Produkttrocknung
- **Ausgenommen** ist Raumheizung (oder Kälte) in der Kritischen Infrastruktur
 - OP-Räume
 - Energie- und Wasserversorgung
 - Weitere Einrichtungen der kritischen Infrastruktur
 - KEINE Ausnahme für Verwaltungsgebäude der kritischen Infrastruktur



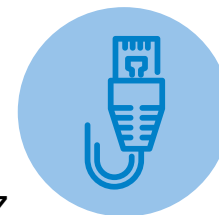
Anwendung nur auf Wärmepumpen (und Klimaanlage) für

- Raumheizung (oder Kühlung) in Wohnräumen
- Raumheizung (oder Kühlung) in Büroräumen
- Raumheizung (oder Kühlung) in Aufenthaltsräumen

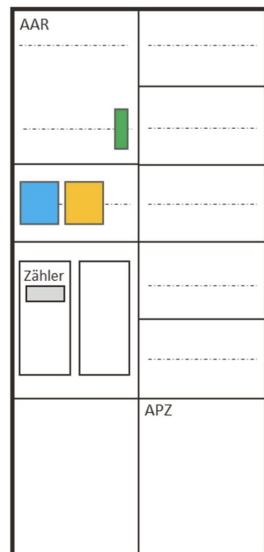
Allgemeine Hinweise zur Zählerplatzvorbereitung

- Klare Empfehlung Energiemanagementsysteme einzusetzen
 - Ohne EMS muss für jede Steuerbare Verbrauchseinrichtung im Verteilfeld ggf. ein Platz für ein Koppelrelais vorgehalten werden
- Ist eine Vervielfältigung von Schnittstellen (Digital und Analog) notwendig, ist diese im Verteilerfeld vorzusehen
 - Hier ist eine mögliche Ansteuerung von Erzeugungsanlagen ebenfalls zu beachten
- **Verantwortlichkeit** der Verdrahtung
 - AAR → Steuerbarer Verbrauchseinrichtung (Installateur)
 - Übergabestelle im AAR (Installateur)
 - Zähler → AAR (Messstellenbetreiber)
- Empfehlung RJ45 Verbindung auch bei Einsatz analoge Steuersignale vorzubereiten

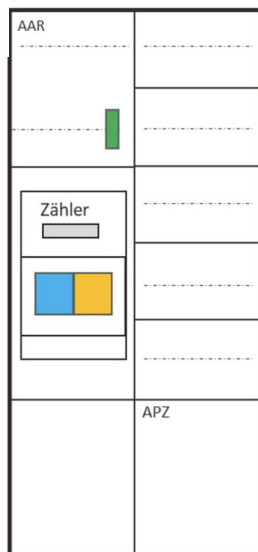
Einsatz digitale Datenkommunikation



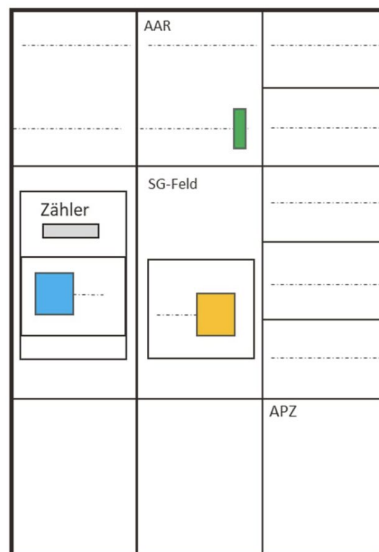
BKE-Stecktechnik



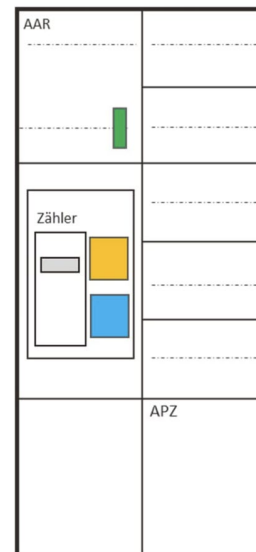
3-Punkt Zähler



3-Punkt Zähler + SG-Feld

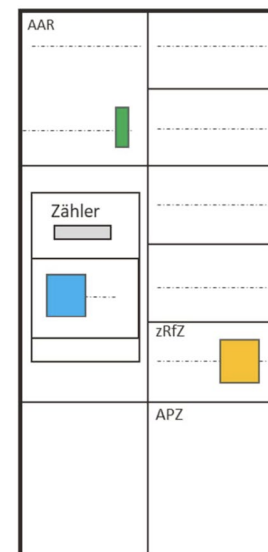


BKE-AZ



BKE-AZ mit
mind. 12 TE

BKE-AZ

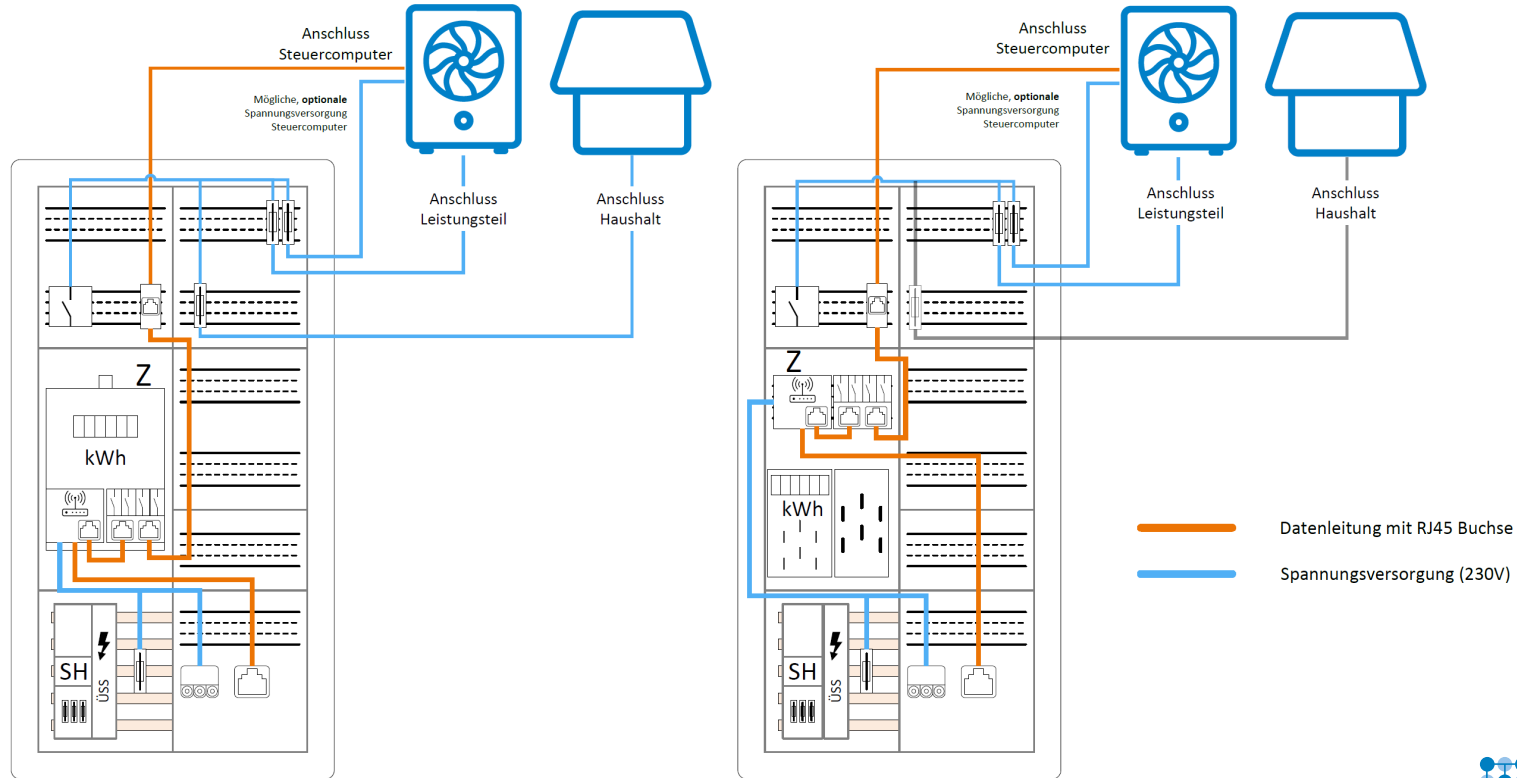


BKE-AZ mit
mind. 12 TE



Einsatz digitale Datenkommunikation

10

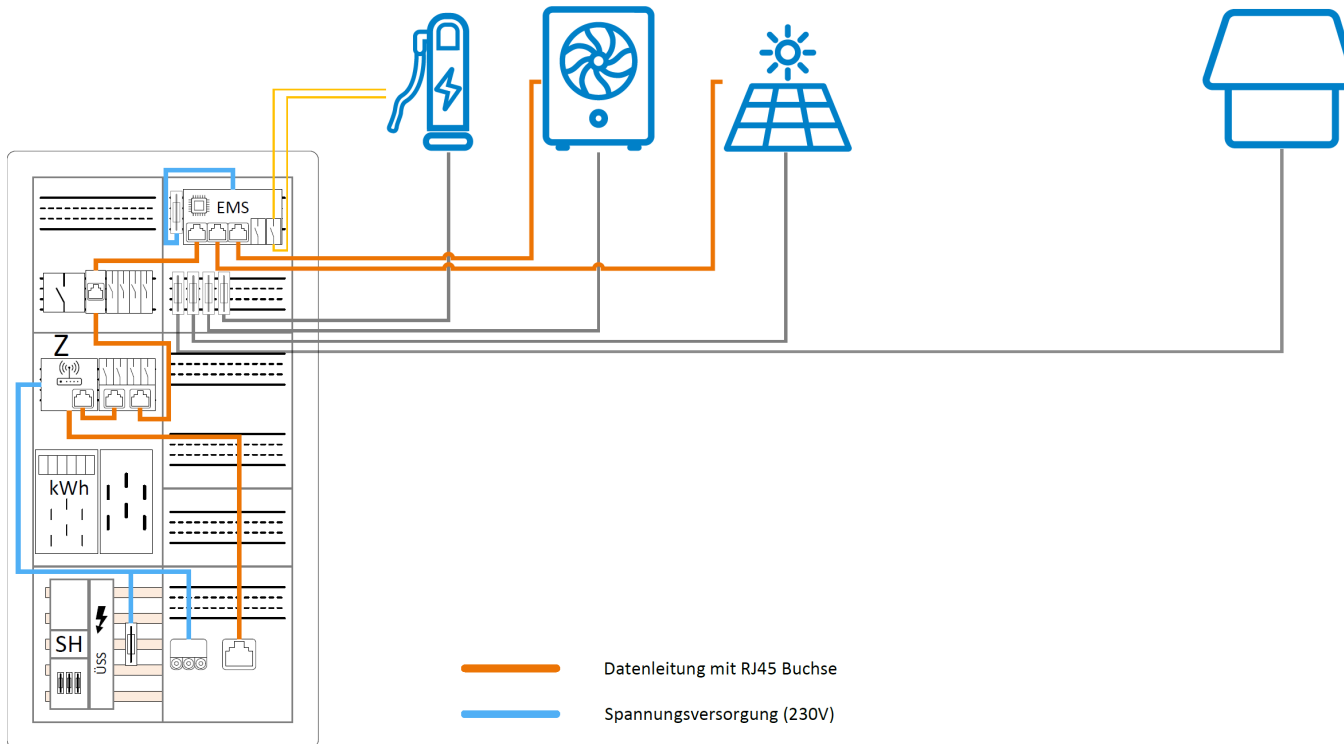


Einsatz digitale Datenkommunikation

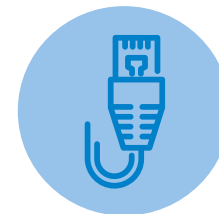
Beispiel §14a EnWG
Bezugssteuerung mit
analoger Ansteuerung

Beispiel §14a EnWG
Bezugssteuerung mit digitaler
Ansteuerung

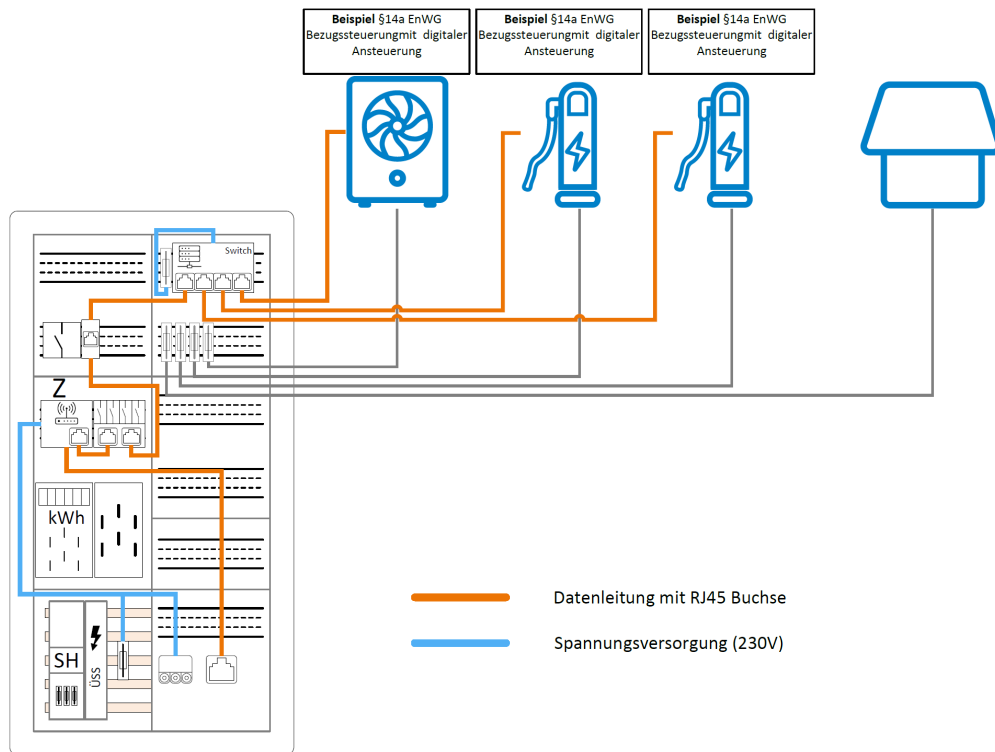
Beispiel §9 EEG
Einspeisesteuerung mit
digitaler Ansteuerung



Einsatz digitale Datenkommunikation



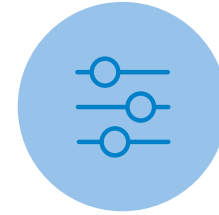
12



• Sollte eine **Vervielfältigung** des EEBus Signals notwendig sein – beispielsweise zum Anschluss mehrerer Steuerbarer Verbrauchseinrichtungen – ist der **Anlagenbetreiber** hierfür verantwortlich

- Switch im **Verteilerfeld**
- NICHT im AAR
- NICHT im RfZ
- NICHT im NAR
- NICHT im APZ

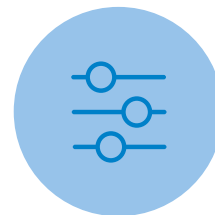
Einsatz analoge Steuerung



Allgemeine Empfehlungen der BDEW-Anwendungshilfe:

- Analoge Steuerung ist eine **Übergangstechnologie**
- Langfristig digitale Kommunikation vorgesehen
- Auch bei analoger Steuerung RJ45 Klemme im AAR vorzubereiten
- Verlegung Datenleitung bei analoger Steuerung empfohlen

Einsatz analoge Steuerung



- Steuersignalklemmleiste im AAR
 - Vergleichbar der Klemme von halbindirekten Messungen
 - NICHT im RfZ
 - NICHT im zRfZ
 - NICHT im APZ
 - NICHT im NAR
- 6 Klemmen
- Anschluss so, dass im ungesteuerten Zustand keine Klemme gebrückt werden muss
 - Steuerbox verwendet potentialfreier Schließerkontakt
- **Beistellung Anlagenbetreiber**
- Klemmleiste ist Zuständigkeitsgrenze
 - Anlagenbetreiber ab Klemme bis zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung
 - Messstellenbetreiber bis zum Eingang in die Klemmleiste
- Möglicherweise notwendige Relaiskontakte zur Signalverarbeitung sind im Verteilfeld anzuordnen

Einsatz analoge Steuerung

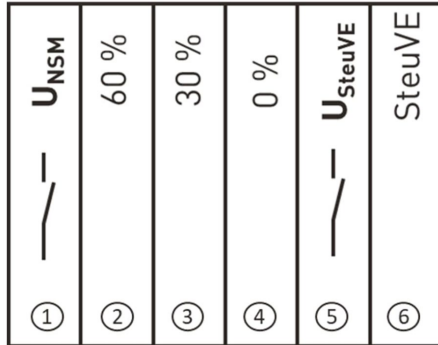
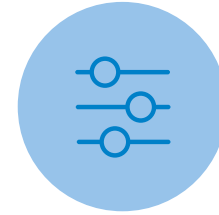
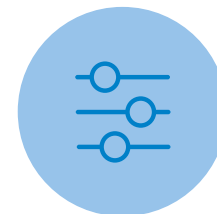


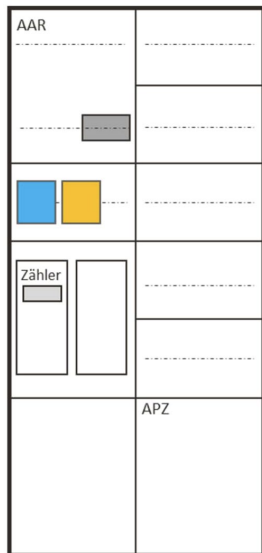
Abbildung 6 – Steuersignal-Klemmleiste

	Steuersignal-Klemmleiste					
Klemmenbezeichnung	U_{NSM}	60 %	30 %	0 %	U_{SteuVE}	SteuVE
Nummerierung	1	2	3	4	5	6
Bemessungsanschlussvermögen	0,14 mm ² - 1,5 mm ²					
Längstrennung	X				X	
Zweck je Klemme	1- U_{NSM} – Spannungsanschluss Netzsicherheitsmanagement (NSM) Erzeugungseinheit zur Steuerbox 2 - Steuersignal zur Reduzierung Wirkleistungseinspeisung auf 60 % 3 - Steuersignal zur Reduzierung Wirkleistungseinspeisung auf 30 % 4 - Steuersignal zur Reduzierung Wirkleistungseinspeisung auf 0 % 5 - U_{SteuVE} – Spannungsanschluss von SteuVE zur Steuerbox 6 - SteuVE – Steuersignal zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung					

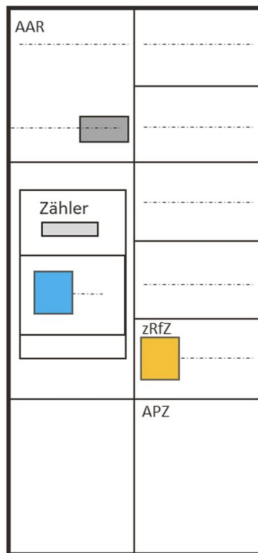
Einsatz analoge Steuerung



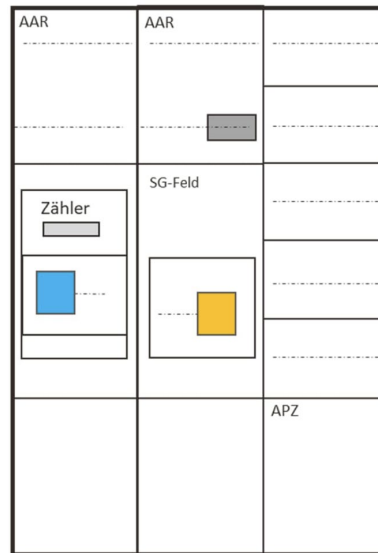
BKE-Stecktechnik



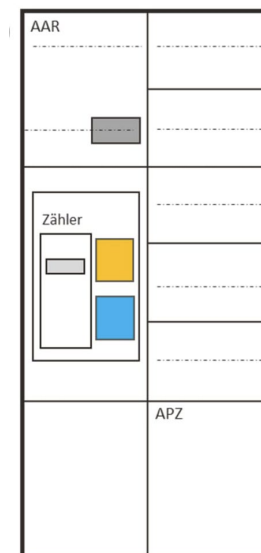
3-Punkt Zähler



3-Punkt Zähler + SG-Feld



BKE-AZ



Smart Meter Gateway

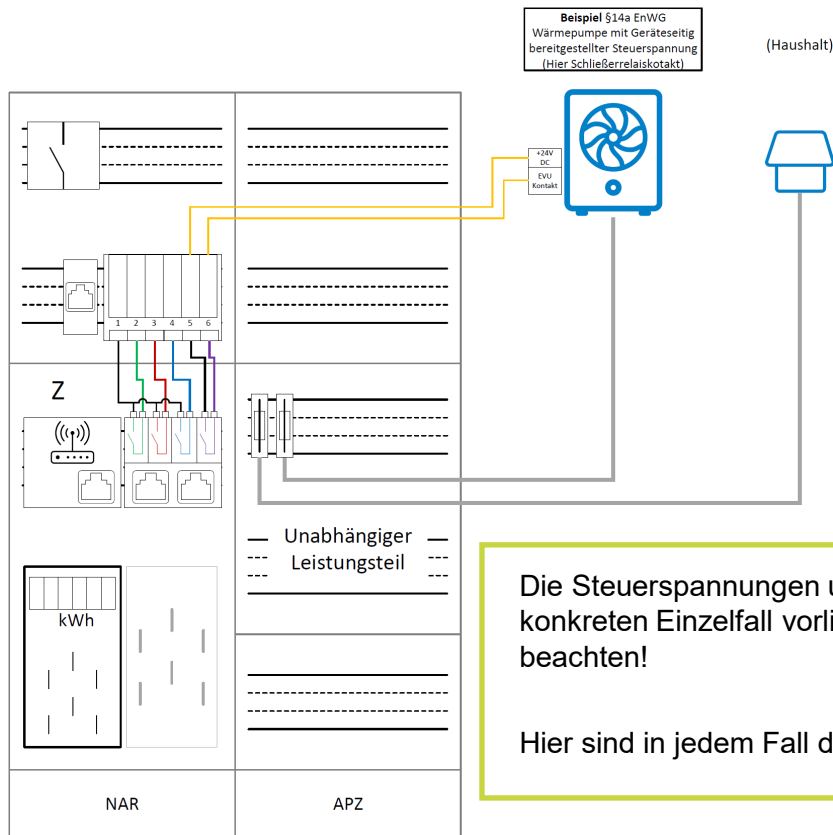


Steuerbox



Steuersignal-Klemmleiste

Einsatz analoge Steuerung

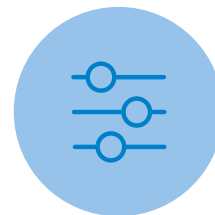


- Die gezeigten Verdrahtungen stellen Beispiele dar, wie eine Verdrahtung unter Einsatz der BDE-Steuerklemmleiste aussehen kann.
- **Beispiele:** Verdrahtung §14a EnWG einer Wärmepumpe mit spezieller Steuerspannung, einer Ladeeinrichtung und potentialfreien Steuerkontakt, einer Ladeeinrichtung mit EVU- Kontakt mit Steuerspannung 230V

Die Steuerspannungen und Steuerlogik (Öffner/Schließer) des im konkreten Einzelfall vorliegenden Gerätes sind unbedingt zu beachten!

Hier sind in jedem Fall die Herstellerangaben ausschlaggebend!

Einsatz analoge Steuerung

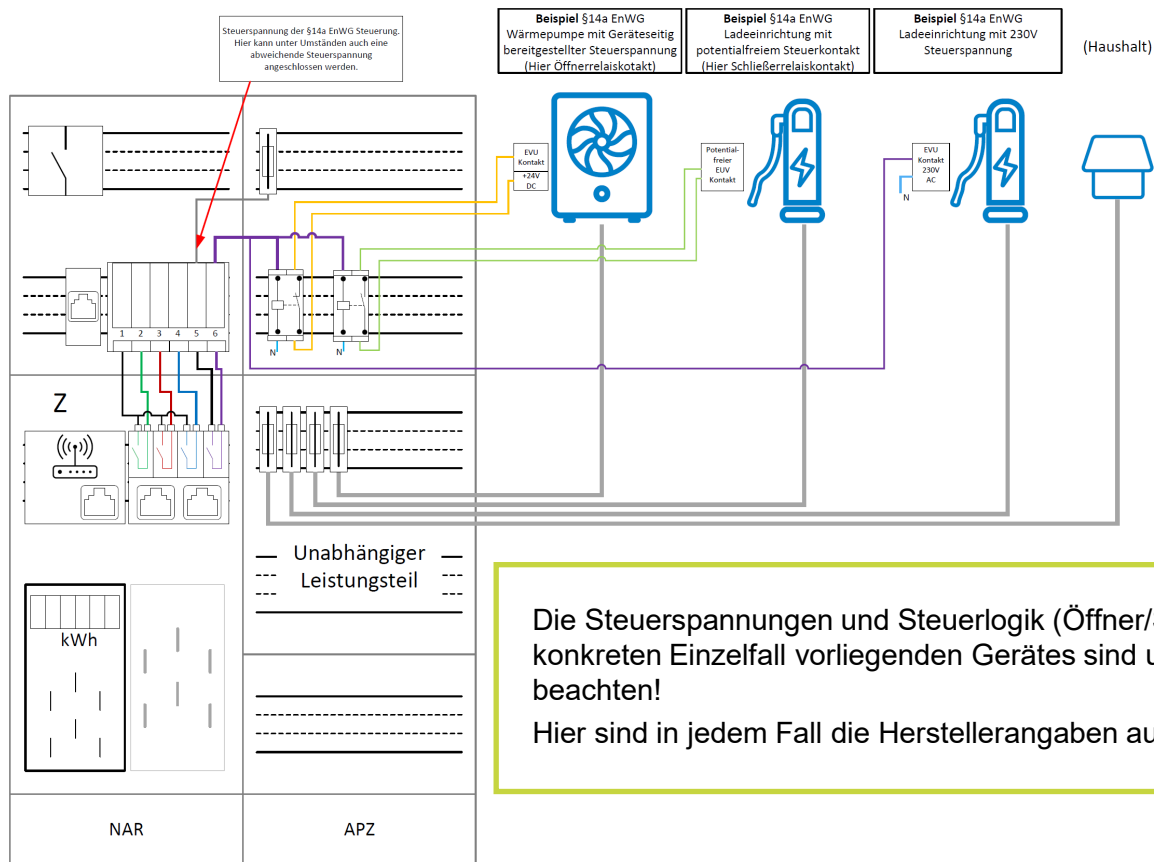


- Sollte eine **Vervielfältigung** des Schließerkontakt-Signals notwendig sein – beispielsweise zum Anschluss mehrerer Steuerbarer Verbrauchseinrichtungen – ist der **Anlagenbetreiber** hierfür verantwortlich
- Koppelrelais im **Verteilerfeld**
- NICHT im AAR (hier nur 6-Polige Klemmleiste)
- NICHT im RfZ
- NICHT im NAR
- NICHT im APZ

Wichtig:

Hierbei sind die von der steuerbaren Verbrauchseinrichtung benötigten Steuerspannungen sowie Signalvarianten (Öffner/Schließer) besonders zu beachten

Einsatz analoge Steuerung



- Die gezeigten Verdrahtungen stellen Beispiele dar, wie eine Verdrahtung unter Einsatz der BDEW Steuerklemmleiste aussehen kann.
- Beispiele:** Verdrahtung §14a EnWG einer Wärmepumpe mit spezieller Steuerspannung, einer Ladeeinrichtung und potentialfreien Steuerkontakt, einer Ladeeinrichtung mit EVU- Kontakt mit Steuerspannung 230V

Die Steuerspannungen und Steuerlogik (Öffner/Schließer) des im konkreten Einzelfall vorliegenden Gerätes sind unbedingt zu beachten!

Hier sind in jedem Fall die Herstellerangaben ausschlaggebend!

Bestandszählerplätze

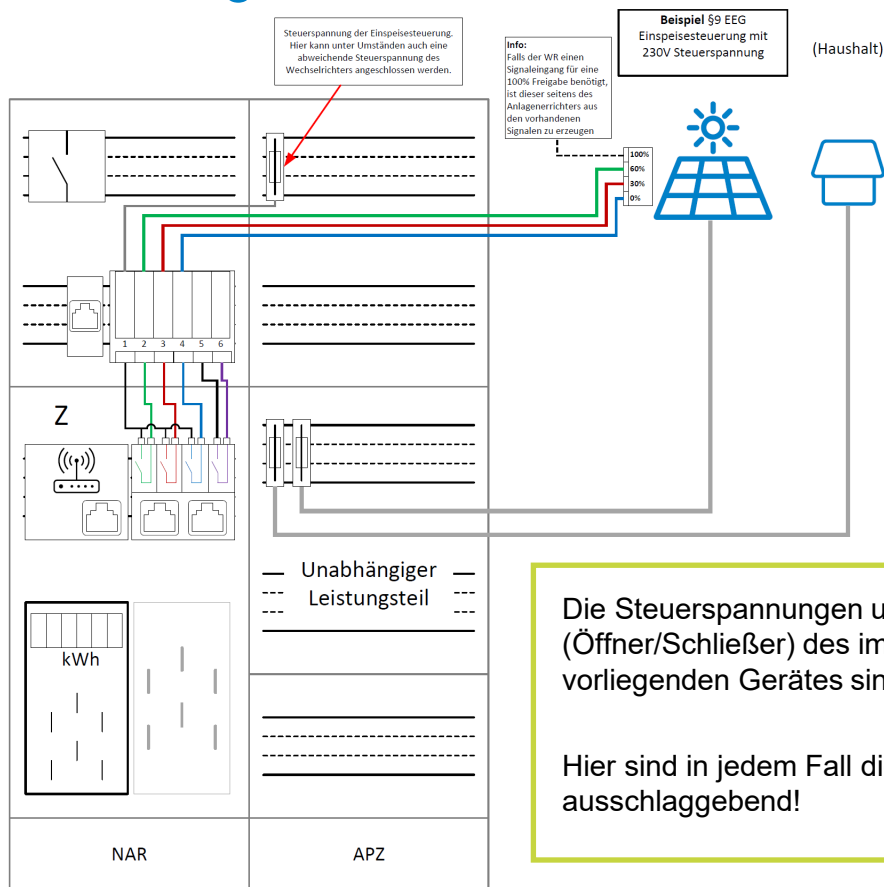
Grundsätzlich gleiche Anforderungen bzgl. der Steuerbarkeit für Bestandsanlagen wie für Neuanlagen

1. Ist ein **Steuergerätefeld vorhanden**, kann dieses mittels 3-Punkt zu Hutschienenadapter priorisiert genutzt werden
2. Falls **kein Steuergerätefeld und kein APZ-Feld** vorhanden ist, kann die unterste Hutschiene des Verteilfeldes hierfür plombierbar verwendet werden
3. Falls **kein Steuergerätefeld, kein-APZ Feld und kein Verteilfeld** vorhanden ist, kann extern angeordnetes Gehäuse (DIN VDE 60670-24, plombierbar, 2x12 TE) neben dem Zählerschrank angeordnet werden
→ Spannungsversorgung und Datenleitung zum Zählerfeld sind vorzubereiten.

Korrektur/Update des BDEW TAB Musterwortlauts

- Die Verweise auf die beiden FNN-Impulspapiere in Abschnitt 9.2 (10) in der TAB 2023 v2.0 sind aufgrund des zwischenzeitlich veröffentlichten VDE FNN Hinweises zu ignorieren.
- Aufgrund der inzwischen erfolgten Abstimmung im VDE FNN ist die Regelung zur analogen Steuerung in Abschnitt 9.2 (10) in der TAB 2023 v2.0 so auszulegen, dass die Steuerleitungen im AAR des Zählerplatzes auf die Steuersignal-Klemmleiste angeschlossen werden. **Zudem sind Freigaberelais (Koppelrelais) nicht in jedem Fall erforderlich. Wenn dies der Fall sein sollte, sind die Freigaberelais (Koppelrelais) Teil der Kundenanlage und werden hinter der Steuersignal-Klemmleiste angeschlossen (vgl. Abschnitt 3.5.2 in dieser Anwendungshilfe)**

Ausblick § 9 EEG

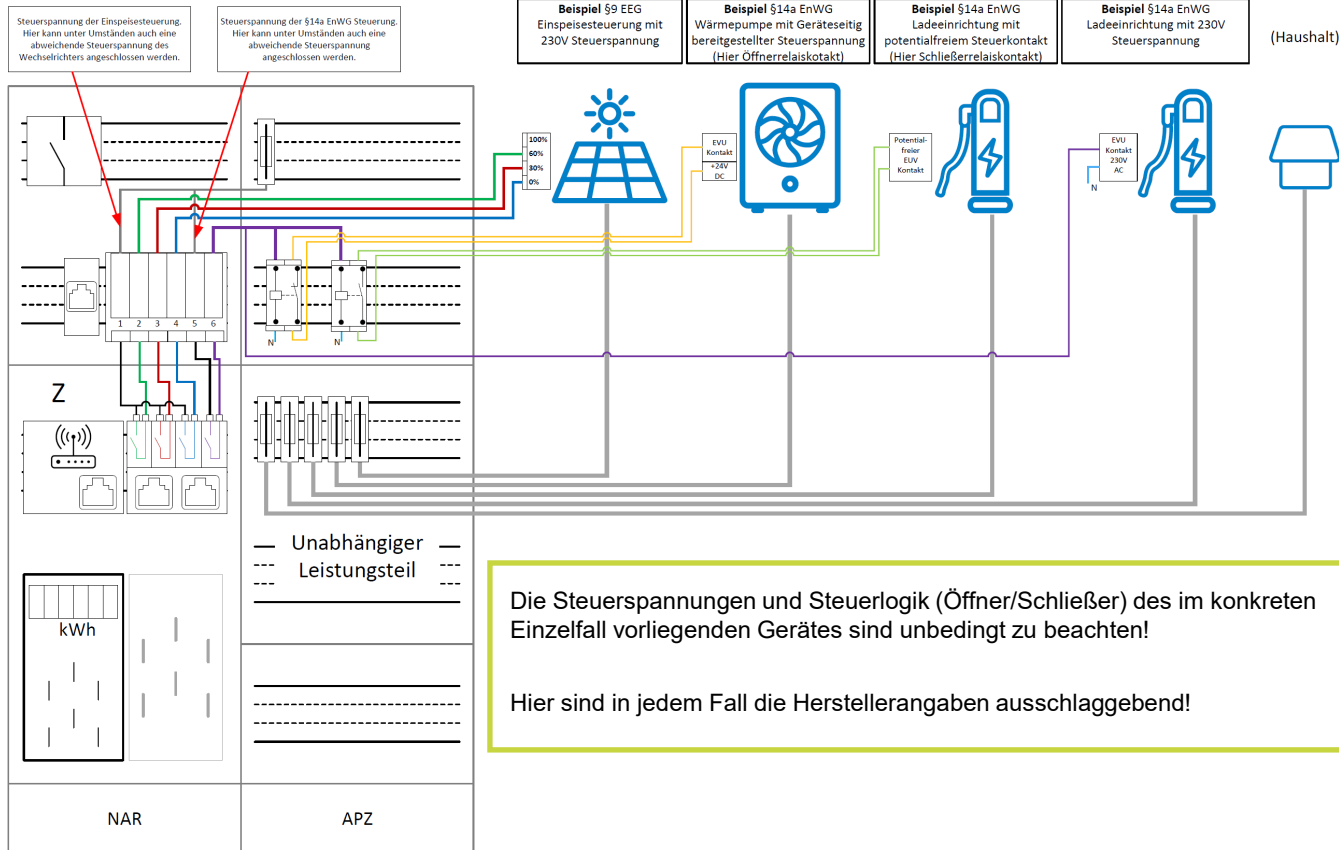


Die gezeigten Verdrahtungen stellen Beispiele dar, wie eine Verdrahtung unter Einsatz der BDEW Steuerklemmleiste aussehen kann.

Die Steuerspannungen und Steuerlogik (Öffner/Schließer) des im konkreten Einzelfall vorliegenden Gerätes sind unbedingt zu beachten!

Hier sind in jedem Fall die Herstellerangaben ausschlaggebend!

Ausblick § 9 EEG – Einmal alles

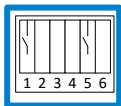


- Die gezeigten Verdrahtungen stellen Beispiele dar, wie eine Verdrahtung unter Einsatz der BDEW Steuerklemmleiste aussehen kann.
- Beispiele:** Verdrahtung §14a EnWG einer Wärmepumpe mit spezieller Steuerspannung, einer Ladeeinrichtung und potentialfreien Steuerkontakt, einer Ladeeinrichtung mit EVU-Kontakt mit Steuerspannung 230V

Zusammenfassung



- Viele **Klarstellungen**



- **Steuerklemmleiste** im AAR anstatt Koppelrelais



- **Koppelrelais** optional gemäß Kundenanforderung im **Verteilfeld**



- Digitale Kommunikation ist die Zukunft, **RJ45 Buchse immer** vorbereiten



- Hinweise zur Steuerbarkeit in **Bestandsanlagen**