Anwendungshilfe für die technische Schnittstelle von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (steuVE)

1. Definition von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG

Die Festlegung BK6-22-300 der BNetzA definiert einen abschließenden Katalog von Anlagen, die als steuVE im Sinne der Festlegung gelten und für die die neuen Vorgaben verbindlich anzuwenden sind:

› private Ladepunkte für Elektrostraßenfahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 4,2 kW
› Wärmepumpen unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen mit Summen-Bemessungsleistung > 4,2 kW je Kundenanlage
› Anlagen zur Raumkühlung mit Summen-Bemessungsleistung > 4,2 kW je Kundenanlage
› Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie hinsichtlich der Stromentnahme (Einspeicherung) mit einer Bemessungsleistung > 4,2 kW

Weitere Voraussetzung ist, dass die Anlage in der Netzebene 6 (Umspannebene Mittelspannung/ Niederspannung) oder 7 (Niederspannung) angeschlossen ist.
Zudem gelten nur Anlagen mit einer Inbetriebsetzung nach dem 31.12.2023 verpflichtend als steuVE.
Hinsichtlich des Umgangs mit älteren steuVE (Bestandsanlagen) wird auf Abschnitt 2.2.3 der *BDEW Anwendungshilfe* verwiesen.

2. Allgemeine Anforderungen

1. Zählerplätze mit steuVE sind für die Kommunikation zwischen der Messeinrichtung und dem Smart-Meter-Gateway, mit einer opto-elektrischen Schnittstelle auszustatten und die Datenleitung in den vorhandenen Raum für Zusatzanwendungen zu führen. Diese opto-elektrische Schnittstelle muss den Anforderungen des VDE FNN-Hinweises „Kommunikationsadapter zur Anbindung von Messeinrichtungen an die LMN- Schnittstelle des Smart Meter Gateways“ entsprechen.
2. Die Schnittstelle (RJ45-Buchse / Steuersignal-Klemmleiste) definiert die Abgrenzung des Verantwortungsbereichs zwischen Messstellenbetreiber und Betreiber der steuVE.
3. Der Inbetriebsetzungsprozess definiert sich durch die Abgrenzung des Verantwortungsbereichs.
4. Eine Vervielfältigung der digitalen oder analogen Schnittstelle durch einen Splitter oder Freigaberelais, muss bauseits in dem Verteilerfeld des Anlagenbetreibers erfolgen.

3. Schnittstelle

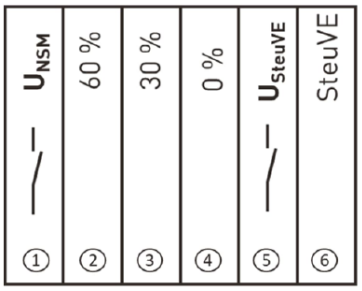
3.1 Digitale Schnittstelle

Grundsätzlich wird die digitale Steuerung über ein Energiemanagementsystem empfohlen.
Die digitale Schnittstelle (RJ45- Buchse nach VDE-AR-N 4100) der steuVE, ist in den anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) oberhalb des Zählerfelds über das die steuVE betrieben wird, bauseits zu montieren

3.2 Steuersignal-Klemmleiste als analoge Schnittstelle

Die Weitergabe der analogen Steuersignale an die steuVE, erfolgt über eine Steuersignal-Klemmleiste mit 6 Klemmen, auch die Steuerung der Erzeugungsanlage wird über diese realisiert. Die Schnittstelle ist stets in vollständiger Ausführung bauseits zu montieren. Der Anschluss der steuVE an die Steuersignal-Klemmleiste muss so vorgenommen werden, dass die steuerbaren Geräte im ungesteuerten Zustand nicht gebrückt werden müssen.

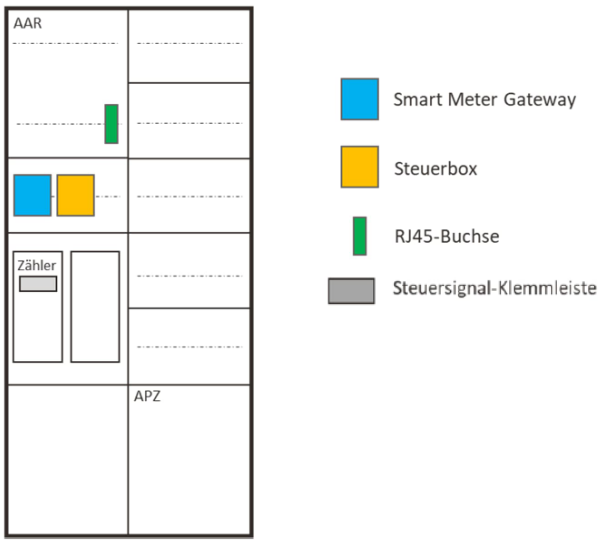
Die Anordnung der Steuersignal-Klemmleiste erfolgt im AAR oberhalb des Zählerfelds über das die steuVE betrieben wird.



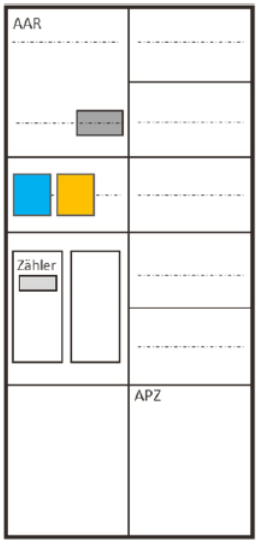
	Steuersignal-Klemmleiste					
Klemmenbezeichnung	U_{NSM}	60 %	30 %	0 %	U_{steuVE}	steuVE
Nummerierung	1	2	3	4	5	6
Bemessungsanschlussvermögen	0,14 mm² - 1,5 mm²					
Längstrennung	X				X	
Zweck je Klemme	1- U_{NSM} – Spannungsanschluss Netzsicherheitsmanagement (NSM) Erzeugungseinheit zur Steuerbox 2 - 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					

Die Steuerung erfolgt über die potentialfreien **Schließer**-Kontakte der Steuerbox.

Diese sind für eine **Spannung von 5 – 250 V** und eine **Dauerstrombelastbarkeit von 1 A** ausgelegt.
Bei Überlastung oder Fehlerhafte Anwendung wird die Steuerbox kostenpflichtig ausgetauscht.



Digitale Steuerung über Steckzählerplatz



Analoge Steuerung über Steckzählerplatz

Wenn eine Steuerung über eine analoge Schnittstelle zur Ausführung kommt, sollte die Installationsanlage so vorbereitet werden, dass eine nachträgliche Umstellung auf eine digitale Schnittstelle möglich ist.

4. Hinweis

Dies ist eine verkürzte Darstellung der technischen Schnittstelle, der Originaltext ist maßgeblich. Weiterführende Informationen finden Sie in der **bdew** Anwendungshilfe „*Empfehlungen zum Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen bis zum Vorliegen technischer Standards*"