

Empfehlung zum Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (steuVE)

Allgemeines

Dieses Dokument dient als Hinweis zur Umsetzung der Anforderungen zur Steuerbarkeit von Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG und den offiziellen Veröffentlichungen der Bundesnetzagentur. Die Beschlüsse BK6-22-300 und BK-8-22/010-A sind auf der Homepage der [Bundesnetzagentur](#) zu finden.

Es ersetzt den ersten Hinweis der LSW-Netz zu den Technischen Mindestanforderungen vom 21.08.2024.

Die Grundlagen dieser Empfehlung ist die Veröffentlichung der Anwendungshilfe [Empfehlungen zum Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen bis zum Vorliegen technischer Standards](#) vom BDEW mit Stand 08. August 2025.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Zu den steuerbare Verbrauchseinrichtungen werden Verbraucher mit einer Netzbezugsleistung von mehr als 4,2 kW und einem Anschluss in der Niederspannung gezählt, deren Leistung vom Netzbetreiber temporär begrenzt werden kann. Welche Geräte sind betroffen:

- Nicht öffentliche Ladepunkte für E-Mobilität
- Elektrisch betriebene Wärmepumpen inkl. Heizstab*
- Anlagen zur Raumkühlung*
- Stromspeicher

*Ausgenommen Anlagen zu gewerblichen betriebsnotwendigen Zwecken

Bei mehreren Wärmepumpen oder Klimageräten hinter einem Netzanschluss ist die Summe der Bezugsleistung ausschlaggebend und die Einzelanlagen werden je Fallklasse (Wärmepumpe, Klimagerät) zusammengefasst zu einer steuerbaren Anlage.

Steuerungsmöglichkeiten

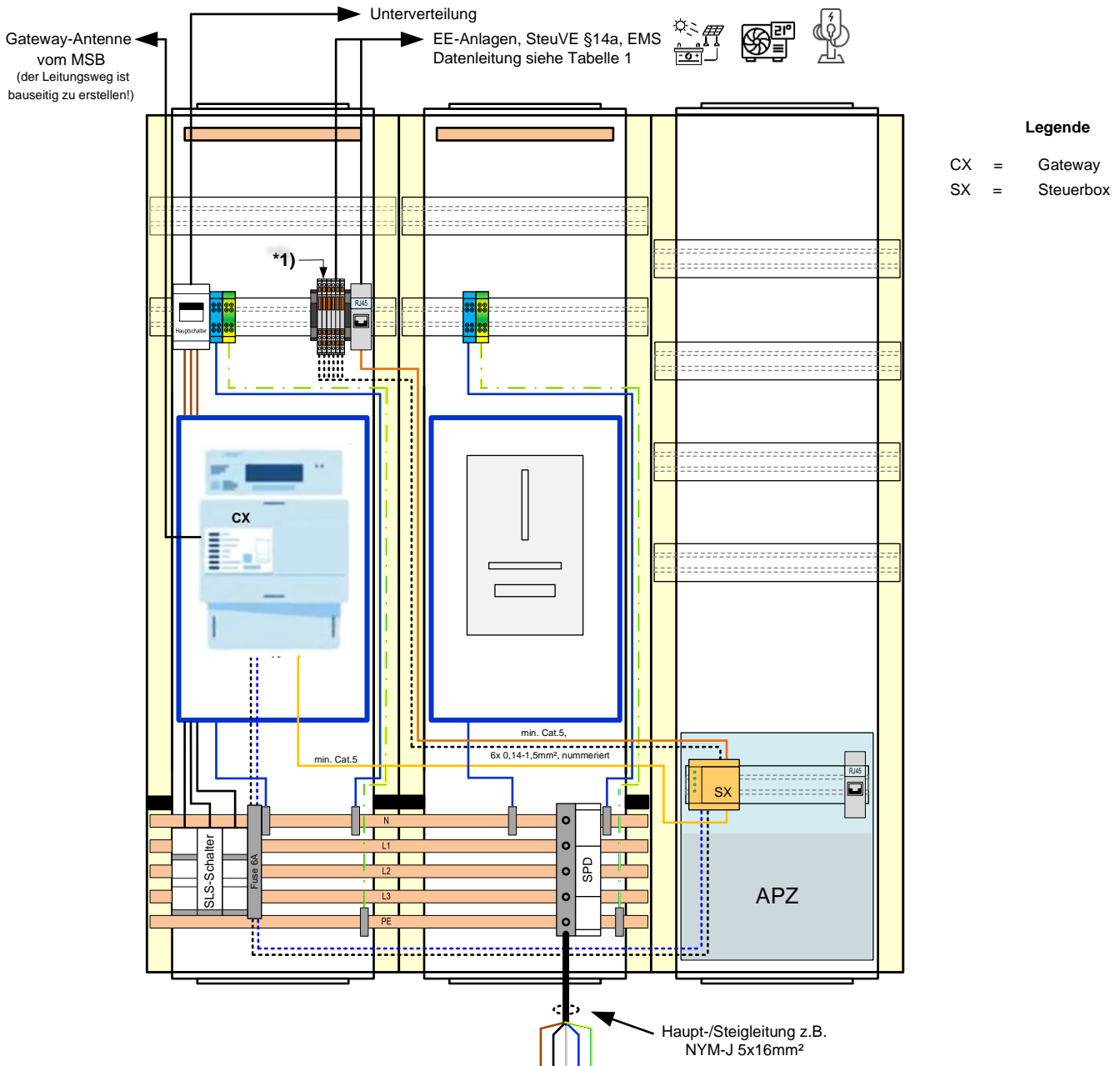
Es sind zwei Systeme der Steuerung möglich. Bei der Direktsteuerung erfolgt die Steuerung über analoge Relaiskontakte. Bei der EMS-Steuerung erfolgt die Steuerung über Digital-Schnittstellen. Perspektivisch ist eine Steuerung von Neuanlagen über Relaiskontakte nicht mehr vorgesehen. Ab dem 01.01.2029 sind Neuanlagen über Digital-Schnittstellen anzubinden. Anlagen, die dafür nicht vorgesehen sind, können über ein Zusatzgerät an die Digital-Schnittstelle angeschlossen werden.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen die vor dem 01.01.2024 an das Niederspannungsnetz (Netzebene 6 und 7) angeschlossen wurden, sind gemäß BNetzA-Festlegung BK-6-22-300 bis zum 01.01.2029 auf eine Steuerung nach den Vorgaben dieses Hinweises umzustellen.

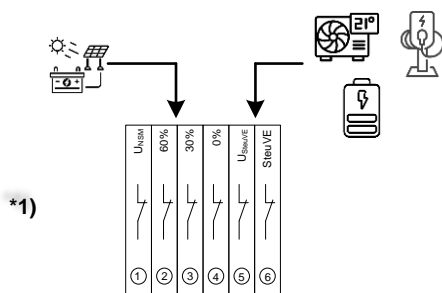
§ 9 EEG- Erzeugungsanlagen und SteuVE

Wird eine steuerbare Verbrauchseinrichtung über ein intelligentes Messsystem (iMSys) an eine vorhandene Anlage mit Erzeugungsanlage (EEG- oder KWG-Anlage) angeschlossen, sind nach Vorgabe von § 9 EEG besondere Bedingungen für die Steuerbarkeit der Erzeugungsanlagen zu erfüllen. Das EEG sieht vor, dass die EEG § 9 Erzeugungs-Managementsteuerung über das iMSys-System abgewickelt wird. Dies betrifft insbesondere PV-Anlage ab 2 kWp und kleiner 25 kWp, die zuvor ohne Einspeisemanagementsteuerung betrieben werden durften.

Neuanlage Dreipunkt-Zählerplatz (Schematische Darstellung)



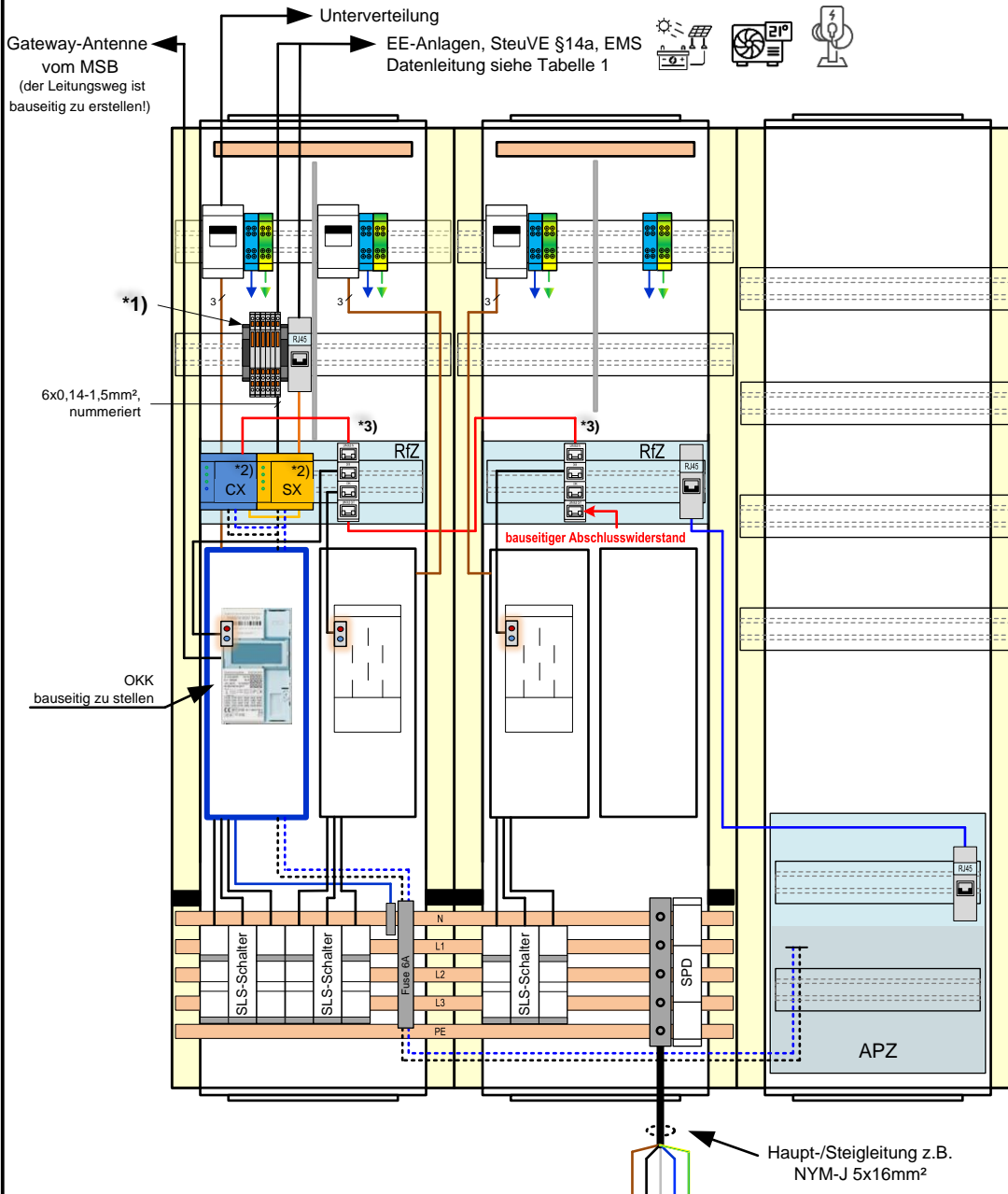
Alle Leitungen sind bauseitig vorzusehen.



Klemmenbezeichnung	Steuersignal-Klemmenleiste					
	U _{NSM}	60%	30%	0%	U _{SteuVE}	SteuVE
Nummerierung	1	2	3	4	5	6
Bemessungsanschlussvermögen	0,14mm ² -1,5mm ² (5-250V / 1A)					
Längstrennung	X	X	X	X	X	X
Zweck je Klemme	1 – U _{NSM} – Spannungsanschluss Netzsicherheitsmanagement (NSM) Erzeugungseinheit zur Steuerbox 2 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 60% 3 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 30% 4 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 0% 5 – U _{SteuVE} – Spannungsanschluss von SteuVE zur Steuerbox 6 – SteuVE – Steuersignal zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung					
Vervielfältigung der analogen Schnittstelle bei Direktansteuerung	Ist eine Vervielfältigung dieser analogen Schnittstelle erforderlich, bspw. für die einzelne analoge Anbindung einer Wärmepumpe und einer Ladeeinrichtung, so erfolgt diese Vervielfältigung über Freigaberelais (Koppelrelais) im Verteilerfeld des Anlagenbetreibers.					

Neuanlage Steck-Zählerplatz

(Schematische Darstellung)

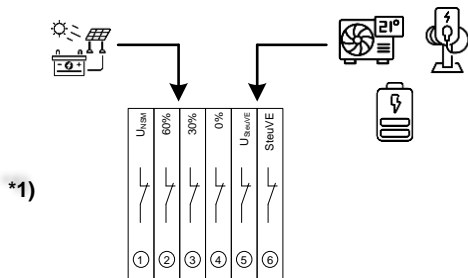


Legende

- CX = Gateway
- SX = Steuerbox
- = LMN-Modul
- = OKK – optische Schnittstelle

Copyright nach ISO 16016 beachten!

Alle Leitungen sind bauseitig vorzusehen.



*1)

*2) Wird vom Messstellenbetreiber installiert.

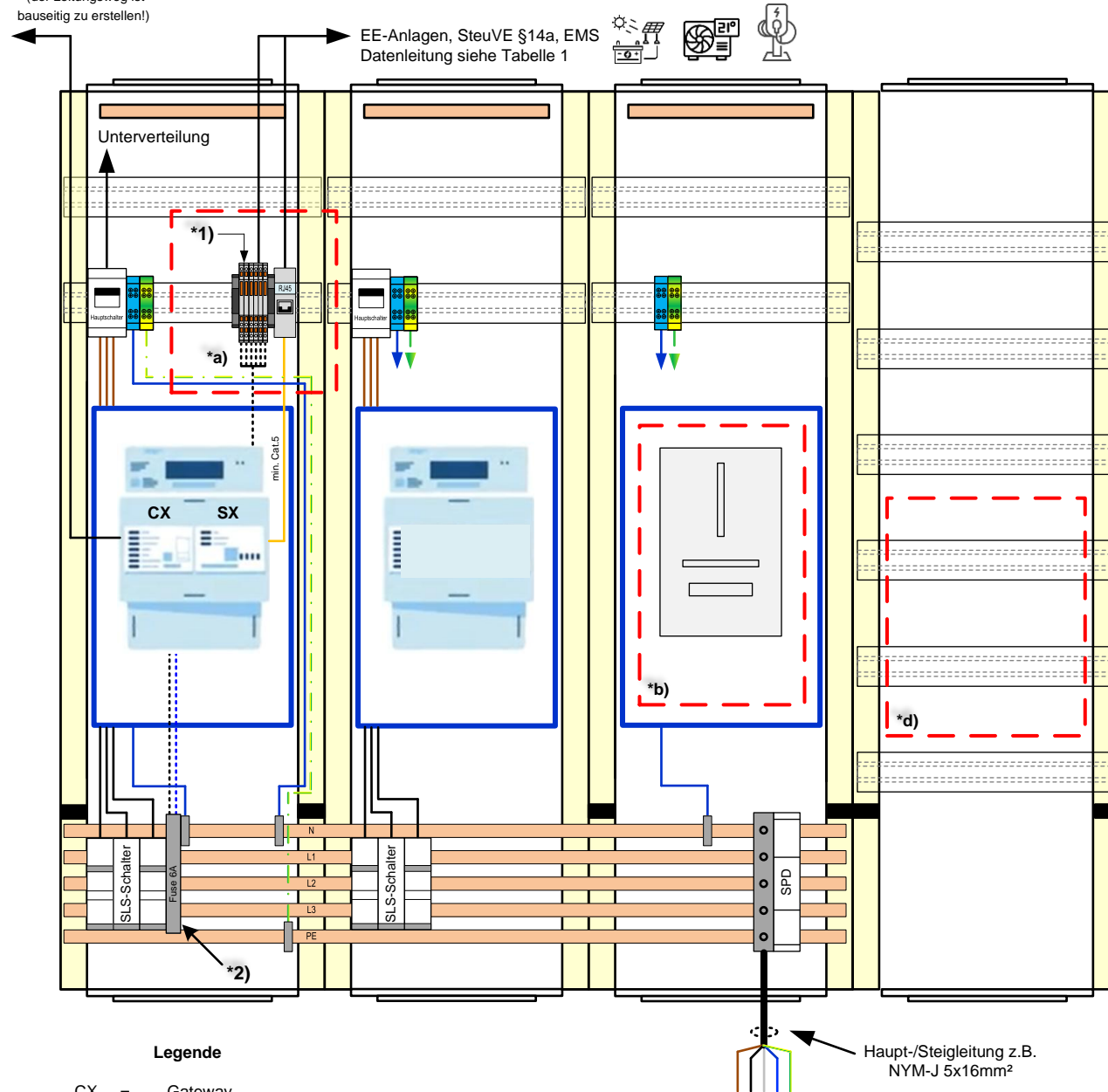
*3) Siehe „Beispiel für die LMN-Anbindung eines intelligenten Messsystems von 2 bis max. 10 Zählern“

Klemmenbezeichnung	Steuersignal-Klemmenleiste					
	U_{NSM}	60%	30%	0%	U_{SteuVE}	SteuVE
Nummerierung	1	2	3	4	5	6
Bemessungsanschlussvermögen	0,14mm ² -1,5mm ² (5-250V / 1A)					
Längstrennung	X	X	X	X	X	X
Zweck je Klemme	1 – U_{NSM} – Spannungsanschluss Netzsicherheitsmanagement (NSM) Erzeugungseinheit zur Steuerbox 2 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 60% 3 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 30% 4 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 0% 5 – U_{SteuVE} – Spannungsanschluss von SteuVE zur Steuerbox 6 – SteuVE – Steuersignal zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung					
Vervielfältigung der analogen Schnittstelle bei Direktansteuerung	Ist eine Vervielfältigung dieser analogen Schnittstelle erforderlich, bspw. für die einzelne analoge Anbindung einer Wärmepumpe und einer Ladeeinrichtung, so erfolgt diese Vervielfältigung über Freigaberelais (Koppelrelais) im Verteilerfeld des Anlagenbetreibers.					

Bestandsanlagen Dreipunkt-Zählerplatz

(Schematische Darstellung)

Gateway-Antenne vom MSB (der Leitungsweg ist bauseitig zu erstellen!)

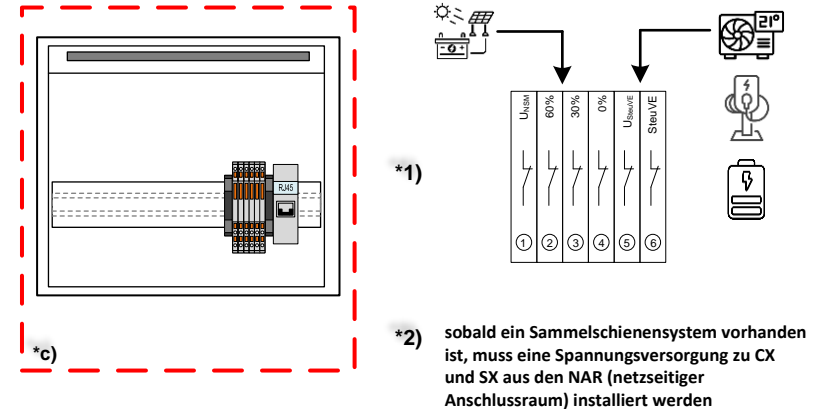


Legende

CX = Gateway
SX = Steuerbox

Mögliche Montageplätze von Steuersignal-Klemmleiste und RJ45-Buchse

- *a) Steuersignal-Klemmleiste und RJ45-Buchse im AAR (anlagenseitiger Anschlussraum)
- *b) Aufputzgehäuse mit Hutschiene für Dreipunkt-Befestigung
- *c) Externes Gehäuse mit Hutschiene
- *d) An einem anderen freien Platz



Klemmenbezeichnung	Steuersignal-Klemmleiste					
	U _{NSM}	60%	30%	0%	U _{SteuVE} E	SteuVE
Nummerierung	1	2	3	4	5	6
Bemessungsanschlussvermögen	0,14mm ² -1,5mm ² (5-250V / 1A)					
Längstrennung	X	X	X	X	X	X
Zweck je Klemme	1 – U _{NSM} – Spannungsanschluss Netzsicherheitsmanagement (NSM) Erzeugungseinheit zur Steuerbox 2 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 60% 3 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 30% 4 – Steuersignal zur Reduzierung der Wirkleistung auf 0% 5 – U _{SteuVE} – Spannungsanschluss von SteuVE zur Steuerbox 6 – SteuVE – Steuersignal zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung					
Vervielfältigung der analogen Schnittstelle bei Direktansteuerung	Ist eine Vervielfältigung dieser analogen Schnittstelle erforderlich, bspw. für die einzelne analoge Anbindung einer Wärmepumpe und einer Ladeeinrichtung, so erfolgt diese Vervielfältigung über Freigaberelais (Koppelrelais) im Verteilerfeld des Anlagenbetreibers.					

Beispiel für die LMN-Anbindung eines intelligenten Messsystems von 2 bis max. 10 Zählern

(Schematische Darstellung)

