A scenic landscape featuring several wind turbines silhouetted against a bright sunset sky. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. In the foreground, there are rolling hills and a dense forest. The overall atmosphere is peaceful and natural.

Netzorientierte Steuerung von Verbrauchseinrichtungen und Netzanschlüssen nach § 14a EnWG

Matthias Schuller
Messstellenbetrieb



Was ist eine steuerbare Verbrauchseinrichtung (SteuVE)

Wie ist die technische Umsetzung zu realisieren?

Wie muss die Kundenanlage vorbereitet werden?

Anmeldung einer SteuVE

Herausforderungen und Ausblick

Was ist eine SteuVE?

- Ladepunkte für E-Mobilität
- Wärmepumpenheizung
- Raumkühlung
- Stromspeicher

mit einer Netzanschlussleistung
von **> 4,2 kW** im
Niederspannungsnetz



Teilnahmepflicht ab Inbetriebnahme von steuerbarer Verbrauchseinrichtung (SteuVE)



Anlage 1 zum Beschluss BK6-22-300
vom 27.11.2023

- Beschlusskammer 6 -

Festlegung zur Durchführung der netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a EnWG

1. Anwendungsbereich

Diese Festlegung trifft bundeseinheitliche Regelungen, nach denen Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen verpflichtet sind, zur Gewährleistung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems Vereinbarungen mit Lieferanten, Letztverbrauchern oder Anschlussnehmern über die netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen oder von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen abzuschließen.


Was ist das Ziel dahinter?

- Netzstabilität und Vermeidung von Netzengpässen
 - ➔ Die Möglichkeit für den Netzbetreiber zu steuern, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.
- Reduzierung der Bezugsleistung auf 4,2 kW pro SteuVE
- Präventives Steuern
- Netzorientiertes Steuern

1. Anwendungsbereich

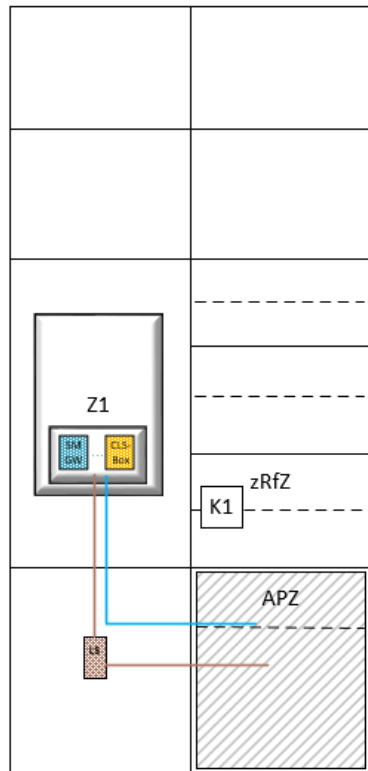
Diese Festlegung trifft bundeseinheitliche Regelungen, nach denen Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen verpflichtet sind, zur Gewährleistung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems Vereinbarungen mit Lieferanten, Letztverbrauchern oder Anschlussnehmern über die netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen oder von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen abzuschließen.

Technische Umsetzung für Neuanlagen

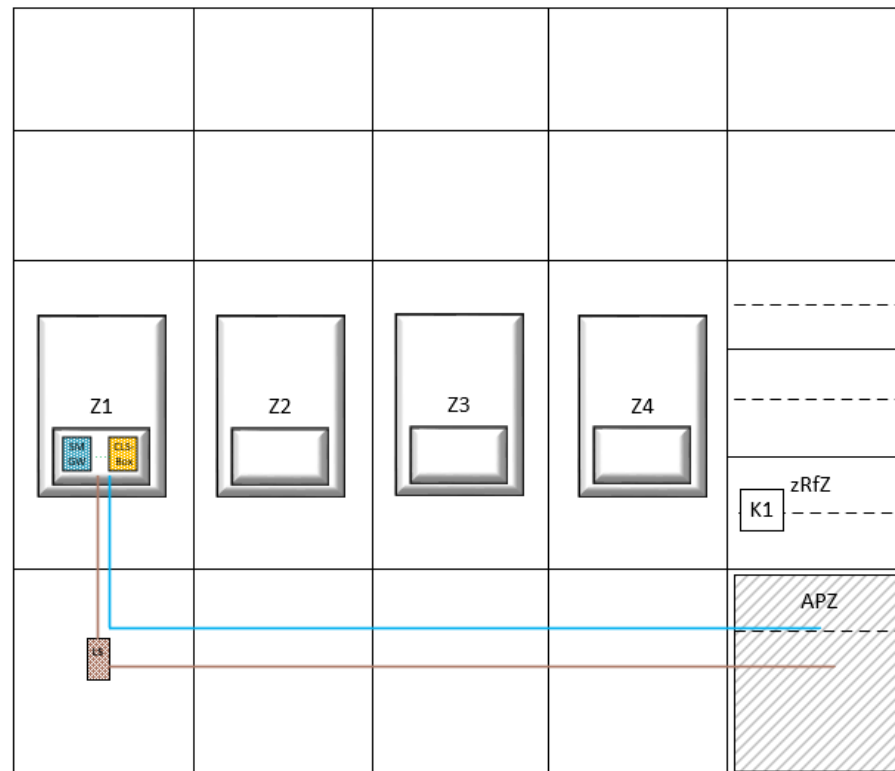
- Neuanlage nach VDE-AR-N 4100 Kap. 7
- Datenleitung mind. Cat 5. APZ-Feld zu Z1
- Zusätzlicher Raum für Zusatzanwendungen (zRfZ) 

Neu

Neuanlage 1 Zähler



Neuanlage mehrere Zähler



Symbolerklärung



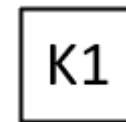
Smartmeter Gateway



CLS-Schaltbox

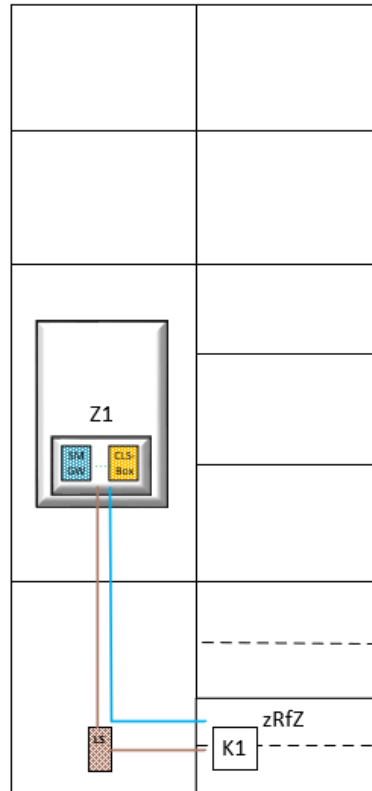
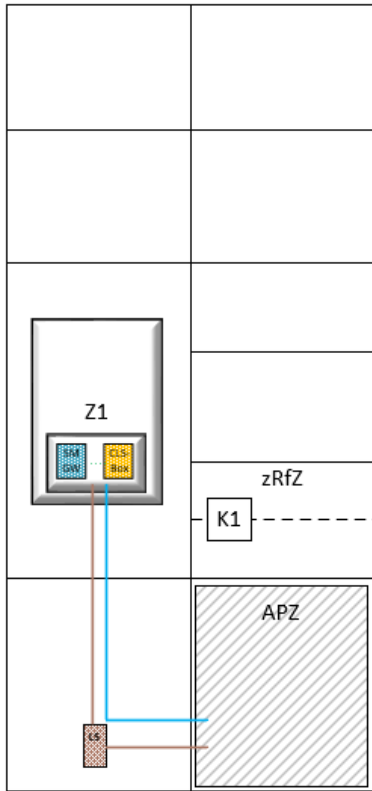


Leitungsschutzschalter



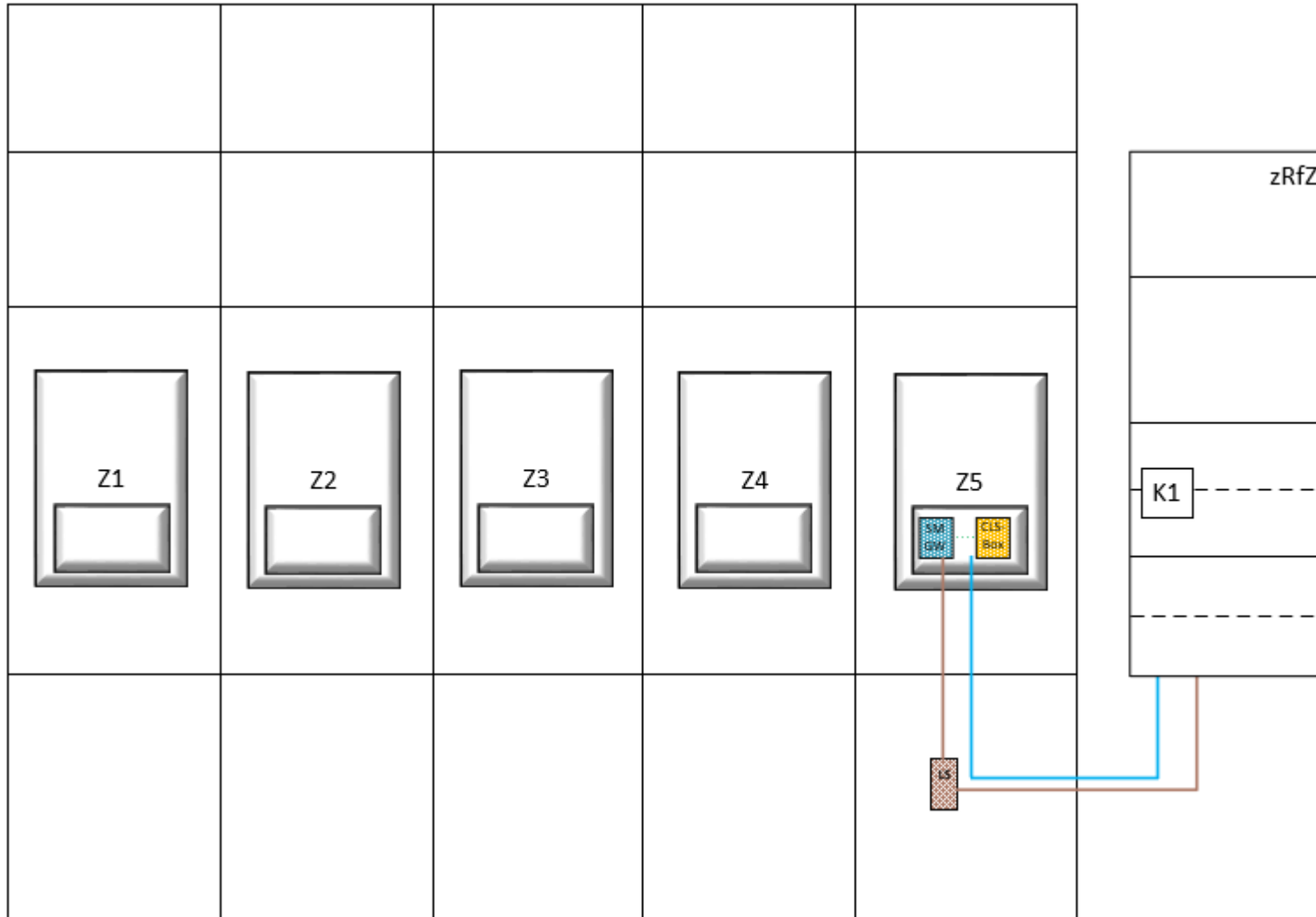
Entkopplungsrelais

Technische Umsetzung Bestandsanlagen



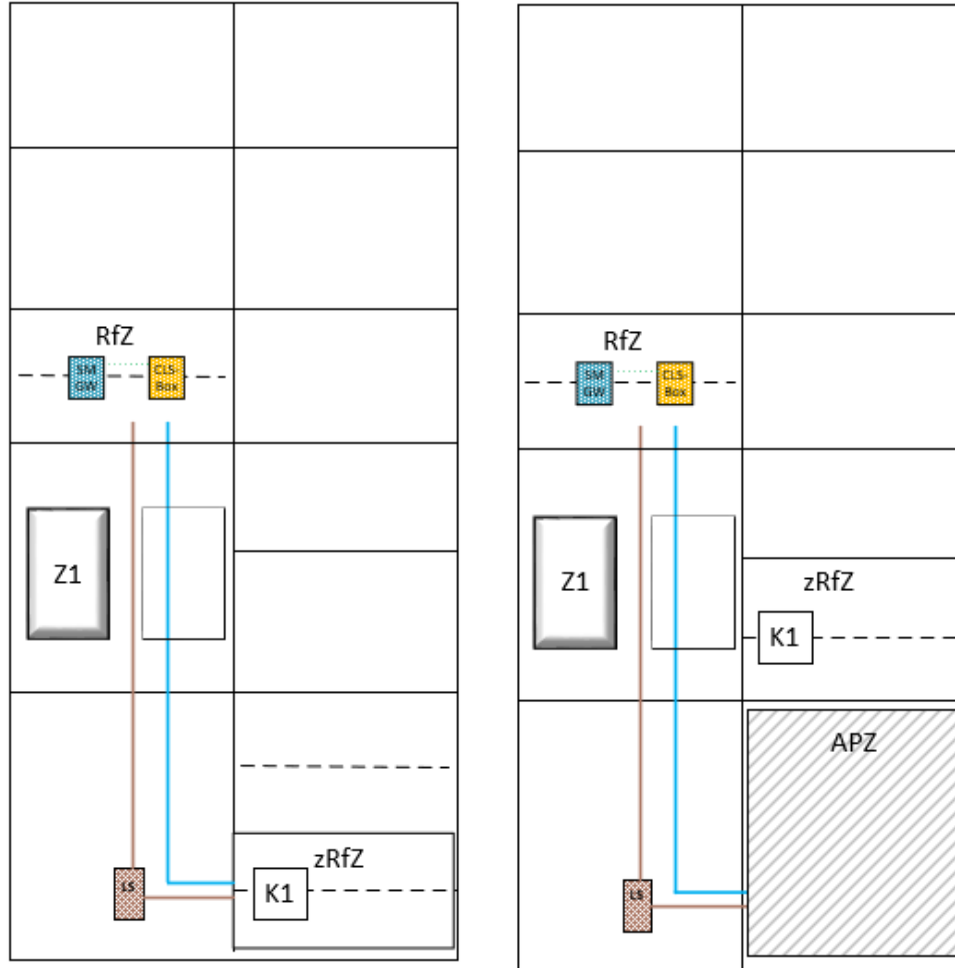
- Der zRfZ wird im vorhandenen Verteiler nachgerüstet
- Uhrenfeld kann mit zRfZ nachgerüstet oder ersetzt werden

Technische Umsetzung Bestandsanlagen



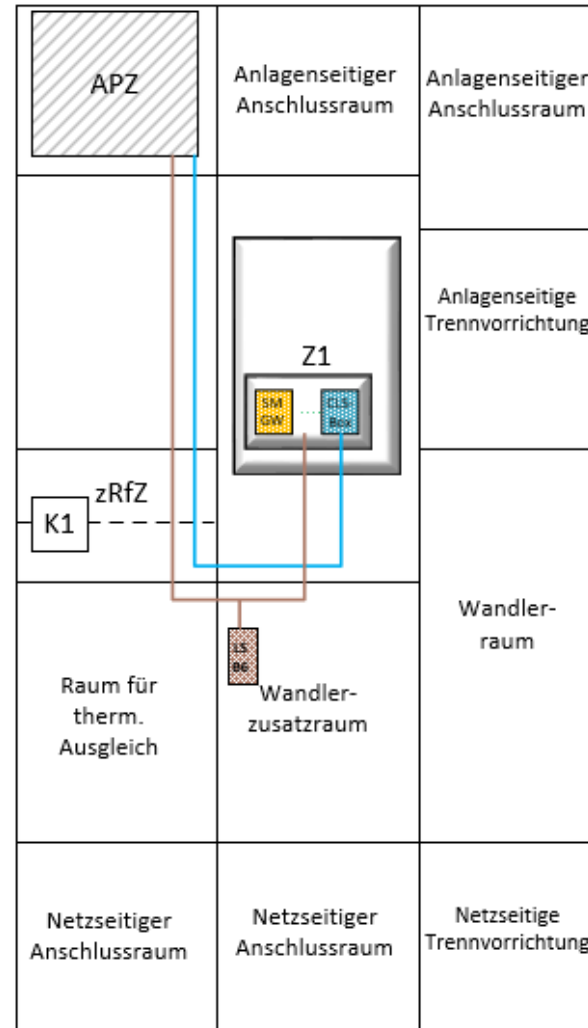
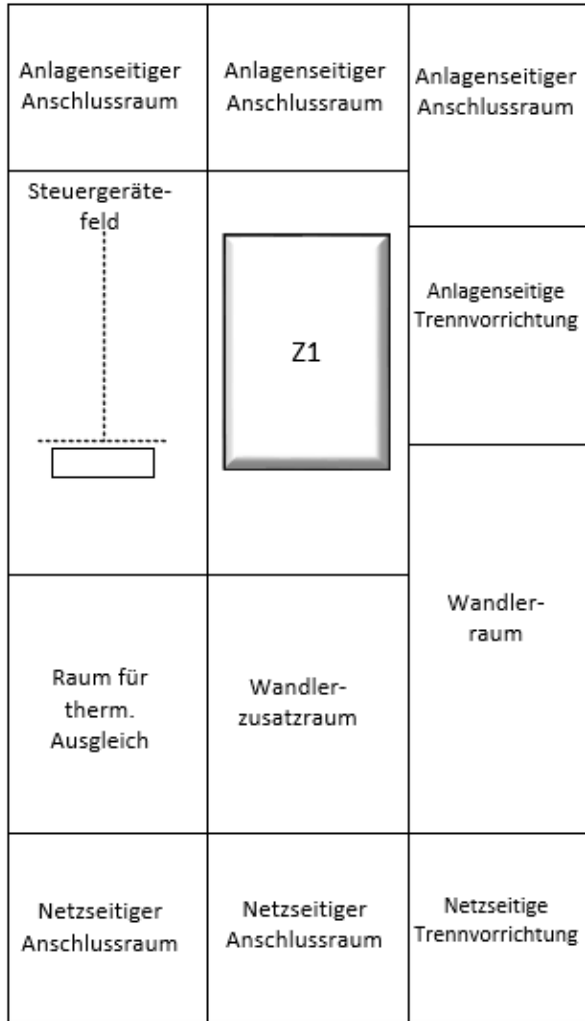
- Externes Feld mit 2 DIN-Hutschienen
- zRfZ kann auch für EMS genutzt werden
- Plombierbar

Technische Umsetzung Bestandsanlagen mit Steckbefestigung



- Bei Bestandsanlagen in den Gebieten
 - ➔ Weisweil
 - ➔ Neuenburg
 - ➔ Heitersheim
 - ➔ Müllheim
 - ➔ Staufen
 - ➔ Pfaffenweiler
 - ➔ Ebringen
 - ➔ Bad Krozingen
 - ➔ Buggingen
 - ➔ Gewerbepark Breisgau
 - ➔ Gottenheim
 - ➔ Lauchringen
 - ➔ Wutöschingen
 - ➔ Umkirch

Technische Umsetzung halbindirekte Messung




- Steuergerätefeld ist nicht mehr nötig. zRfZ ist hier zu installieren
- Zusätzlicher LS-B6 bei der Prüfklemmleiste nachzurüsten (ungezählt)
- zRfZ mit 12TE
- Koppelrelais stellt Anlagenbetreiber

- Ausnahmen
 - für öffentliche Ladesäulen (§2 LSV)
 - für private Ladesäulen für Personen mit hoheitlichen Aufgaben
 - Kritische Infrastruktur
 - Netzanschluss Mittelspannung
 - Nachtspeicherheizung
- Einbau in der präventiven Phase nur bei Gefährdung der Netzstabilität
- Bei Außerbetriebnahme einer SteuVE muss dies dem VNB gemeldet werden

Anmeldung SteuVE

- Die SteuVE wird über das Inbetriebsetzungsformular angemeldet
- Angaben zur SteuVE werden im Freitextfeld auf Seite 2 ergänzt

Sie finden das Formular auf unserer Marktpartner-Webseite:
<https://badenovanetze.de/marktpartner/elektroinstallateure/>

<input type="checkbox"/> Inbetriebnahme des Hauptstromversorgungssystems		Eingangsvermerk (NB)	
<input checked="" type="checkbox"/> Inbetriebsetzung der Kundenanlage			
<input type="checkbox"/> Änderungsmittteilung/Auftrag zum Plombieren			
2 Anschrift des Netzbetreibers (NB)		Angaben zum Anschlussobjekt	
badenovaNETZE GmbH 		Musterstraße 15	
Name des NB		Straße und Haus-Nr.	
Tullastraße 61		79108 Freiburg im Breisgau; 1. UG	
Straße und Haus-Nr. bzw. Postfach		Postleitzahl Ort Ortsteil / Flurstück-Nr. / Etage	
79108 Freiburg		Bei Neubaugeländen Name des Baugeländes	
Postleitzahl Ort		Bei vorhandener Anlage: Zähler- bzw. NB-Kundennummer	
E-Mail: nam@badenovanetze.de			
3 Art der Anlage		Anlagenveränderung	Ort der Messeinrichtung
<input type="checkbox"/> a) Baustelle (zeitl. befristet)	<input checked="" type="checkbox"/> Inbetriebsetzung	<input type="checkbox"/> Leistungserhöhung *)	<input type="checkbox"/> Keller
<input checked="" type="checkbox"/> b) Wohnung	<input checked="" type="checkbox"/> Neuanlage	<input type="checkbox"/> Anlagentrennung	<input type="checkbox"/> Flur
<input type="checkbox"/> c) Gewerbe mit Branche: _____	<input checked="" type="checkbox"/> E-Heizung / Wärmepumpe **)	<input type="checkbox"/> Anlagenzusammenlegung	<input type="checkbox"/> HA-Raum
<input type="checkbox"/> d) Gemeinschaftsanlagen	<input type="checkbox"/> zeitlich befristete Anlage	<input type="checkbox"/> Umlegung	<input type="checkbox"/> HA-Nische
<input type="checkbox"/> e) Erzeugungsanlage (Datenblätter bitte beifügen)		<input type="checkbox"/> Anschlussnutzung einstellen	<input type="checkbox"/> Zähleranschluss säule
<input type="checkbox"/> f) _____		<input type="checkbox"/> Messgerätewechsel	
WP mono	12		
<small>*1 Bezeichnung des Gerätes</small>	<small>Anschlussleistung (kVA)</small>	<small>*1 Bezeichnung des Gerätes</small>	<small>Anschlussleistung (kVA)</small>

Angaben zur Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung / Änderungsmittteilung / Bearbeitungsvermerke:
SteuVE Hersteller: Vaillant Typ: Heizgut 1 Leistung: 12kW Modul 2 mit separater Messung

- Modul 1
 - Pauschale Reduzierung des Netzentgeltes
 - Nur ein Zählpunkt erforderlich (z.B. vorhandener Haushaltszähler)
- Modul 2
 - Prozentuale Reduzierung des Netzentgeltes bis zu 60%
 - Separate Zählung für SteuVE
 - Anmerkung: Könnte attraktiv für Wärmepumpen sein
 - » z.B. bei kombinierbaren Wärmestromtarif
- Modul 3
 - Ab 2025 kann Modul 3 gewählt werden.
 - Variables Netzentgelt durch zeitabhängige Preisstufen
 - Verbraucher bekommt Anreiz, seine SteuVE zu netzgünstigen Zeiten zu verwenden.

Herausforderungen

- BNetzA hat sportliche Zeitvorstellungen für die Umsetzung
 - ➔ Die Technik ist noch nicht marktreif
 - ➔ Marktprozesse sind noch nicht ausgereift

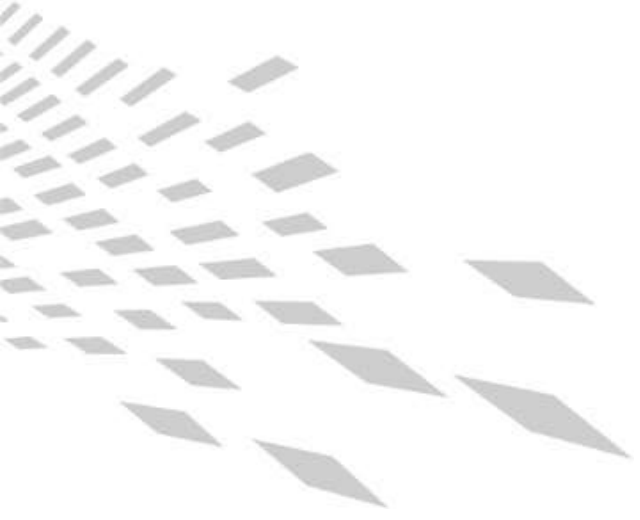
Ausblick

- Anmeldung im Netzportal wird um SteuVE erweitert

Checkliste für § 14a EnWG-Ready

- ✓ SteuVE vorhanden/geplant
- ✓ Messkonzeptwahl
- ✓ Modulwahl vom Anschlussnehmer
- ✓ EMS ja/nein
- ✓ APZ- und zRfZ- Feld mit einplanen
- ✓ Bestandsanlagen Nachrüstung möglich
- ✓ Anmeldung über Formular Inbetriebsetzung
- ✓ Anschlussnutzer muss beim Lieferant reduziertes Netzentgelt anmelden





**HABEN SIE NOCH
FRAGEN?**

Zuverlässig und vor Ort