Erfahrungen und Herausforderungen im CLS-Management bei Stadtwerken und Kunden rund um § 14 a, § 9 und Steuerboxeinbau

Marcus Dalgahn

Teistungen, 16. September 2026

MITNETZ STROM

Ein Unternehmen der enviaM-Gruppe

Porträt

Allgemeine Fakten

Name der Gesellschaft:
Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
(MITNETZ STROM)

Sitz der Gesellschaft:
Halle (Saale)

Ort der Geschäftsführung:
Kabelsketal

Geschäftsführung:
Lutz Eckenroth, Technischer Geschäftsführer
Kai Richter, Kaufmännischer Geschäftsführer

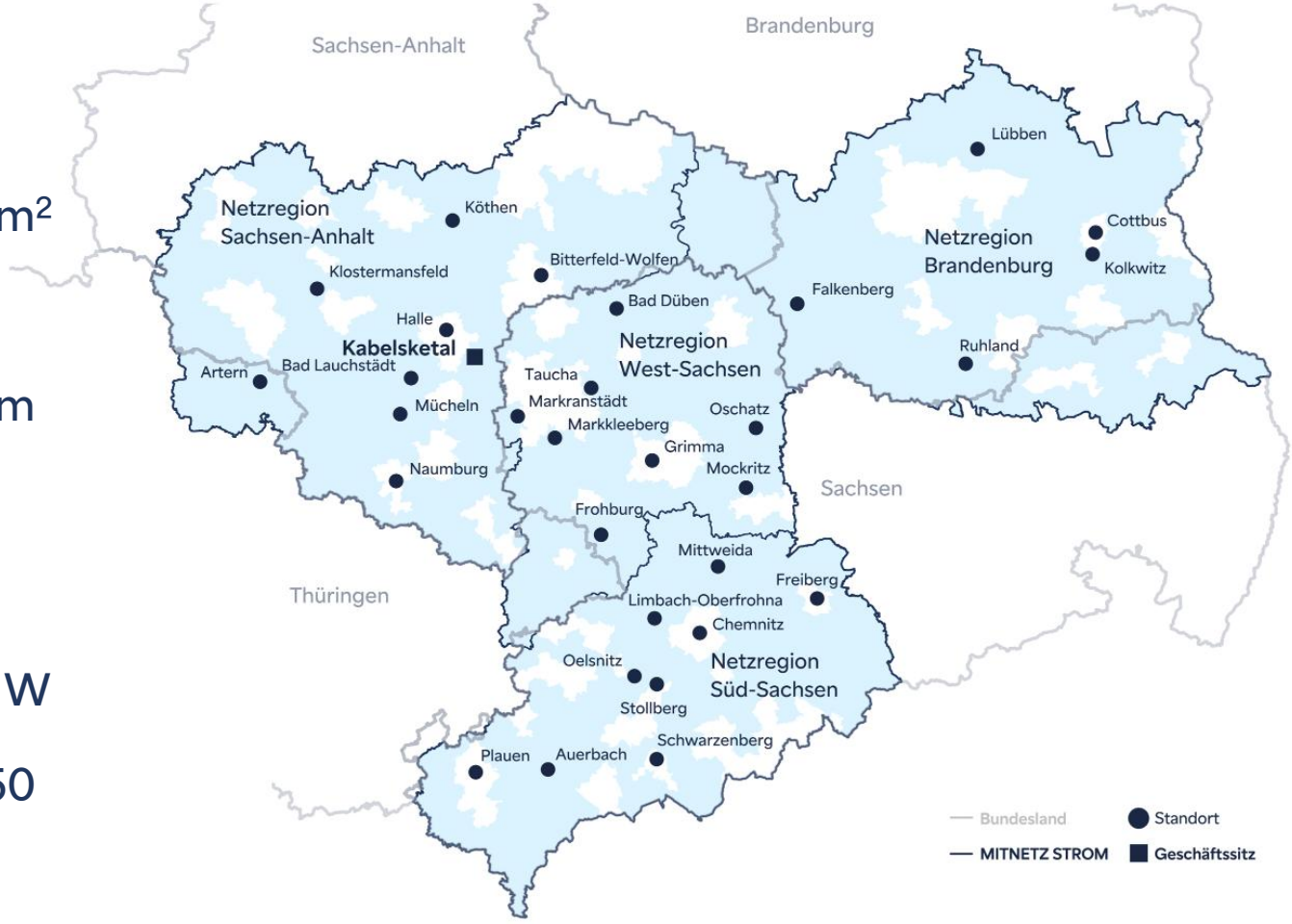
Gesellschafter:
envia Mitteldeutsche Energie AG (100%)



In vier Bundesländern: Netzgebiet und Standorte

Porträt

- Fläche Netzgebiet: 29.503 km²
- Versorgte Einwohner: 2.118.661
- Länge Stromleitungen: 70.984 km
- Trafostationen: 15.588
- Umspannwerke: 182
- Installierte Leistung aus EE: 13.580 MW
- Anzahl SMGW ca .131.250



2

Energiewende

Wir gestalten die Energiezukunft

MITNETZ STROM

Ein Unternehmen der enviaM-Gruppe



CLS-Management



Smart Energy Cloud



Smart Meter Gateway Administration



Meter Operation Management



Schulungen

Digitale Lösungen für Stadtwerke

MITNETZ STROM

Smart Grid Database (TAF10,14)
Parametrierung und Bereitstellung von Netzzustandsdaten

aEMT
ISO 27001 zertifizierter aEMT-Betrieb



CLS-Administration
Verwaltung & Überwachung von Steuerboxen

CLS-Schalthandlungen
Übermittlung des Steuerbefehls an die Steuereichrichtung

Grid Monitoring/ Netzprognose
Transparenz in der Niederspannung

BDEW API
Marktkonforme Webservices

Engpass-Management
Generierung Steuerbefehl

Digitale Ortsnetzstationen (Retrofit)
Überwachung kritischer Netze

Anwendergemeinschaft

- Austauschformat für regionale Netzbetreiber und Stadtwerke zum Smart Meter Rollout
- 4 - 6 Veranstaltungen pro Jahr - am 17.9.2026 bereits zum 50. Mal
- Themen: von Technik über Prozesse und Systeme bis hin zu den gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen und der Abrechnung
- Bei Interesse an Teilnahme gern bei uns melden



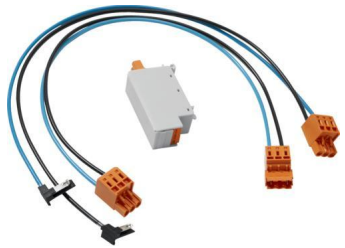
Montage Steuerbox

Montagevarianten – Zusatzmaterial
Verdrahtung - Erfahrungen

MITNETZ STROM

Ein Unternehmen der enviaM-Gruppe

Benötigte Zusatzmaterialien zum Steuerboxeinbau





- Stromversorgung Steuerbox
- CLS- Patchkabel (SMGW ↔ Steuerbox) 0,25m- 3 m
- Reihenklemmen für Steuerausgänge (normalerweise Anlagenbetreiber)
- Steuerleitung Steuerbox- Reihenklemme
- RJ45- Buchse
- zusätzliches Patchkabel









Übersicht Spannungsversorgungen

Variante 1: Sicherungsbox



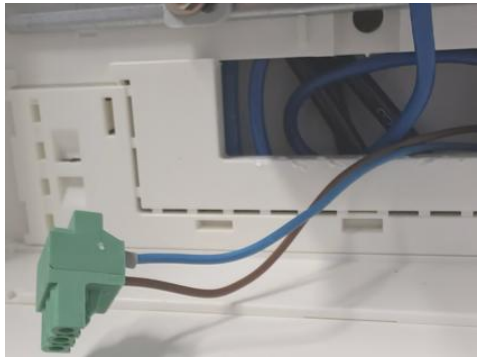
Variante 2: Sammelschienenbox



Variante 3: Überspannungsschutz

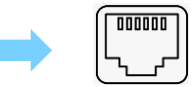


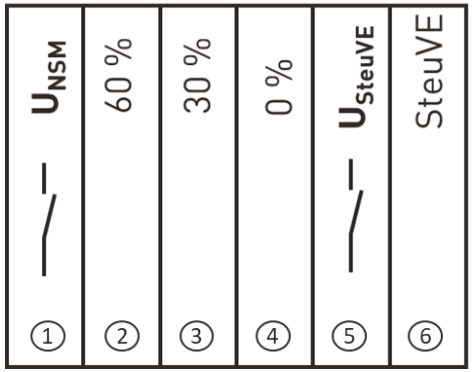
Variante 4: Steuergeräteplatz



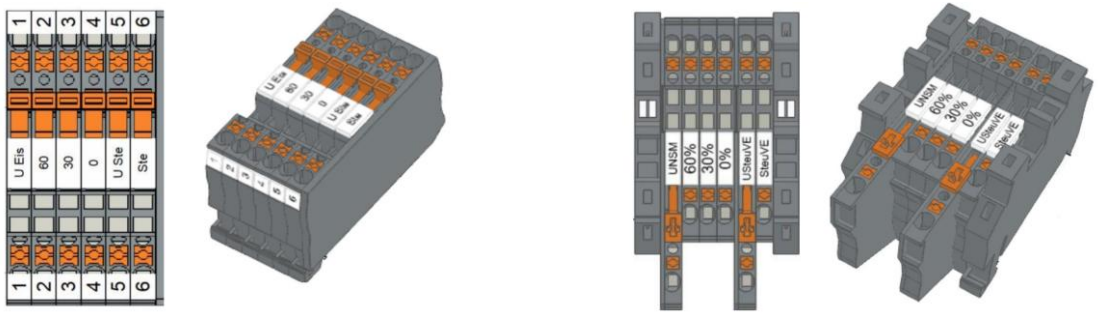
Zusatzmaterial Übergabestelle

- VDE-AR-N 4100 – Kapitel 9: Steuerung
  - Vorgeschrieben ist grundsätzlich die digitale Schnittstelle (RJ 45)
  - Steuerung über Steuersignalklemmleiste in Ausnahmefällen möglich, sofern nicht digital umsetzbar
  - Wärmepumpe
  - Geräte für Raumkühlung und
  - steuerbare Erzeugungsanlagen





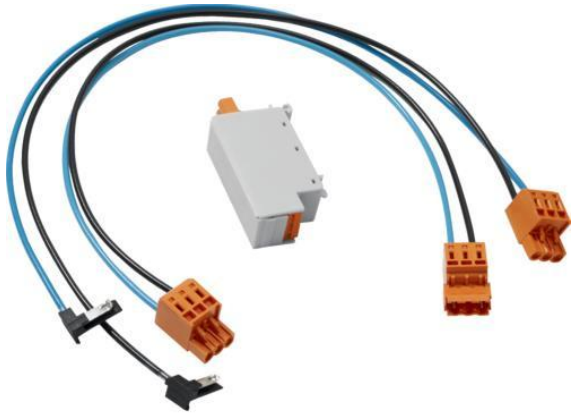
Aufbau Steuersignalklemmleiste nach BDEW-Anwendungshilfe zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen



Beispiele Steuersignalklemmleiste, Mindestanforderung nach VDE-AR-N 4100

BKE-I-Zählerplatz (eHZ) mit RfZ

- Direkte Montage von SMGW & Steuerbox im RfZ möglich
- Ausreichendes Platzangebotes für Verdrahtung der Steuerbox
- Kein zusätzlicher Adapter erforderlich
- Spannungsversorgung mittels Sicherungsbox (SiBo) realisierbar





3-Punkt-Zählerplatz mit zusätzlichen Steuergeräteplatz

- Einfache Nutzung des 3-Punkt-Steuergeräteplatzes
- Montage von SMGW im BZ-Modulfach
- Montage der Steuerbox im 3-Punkt-Universal-hutschienengehäuse
- Spannungsversorgung mittels Sammelschienen-box (SaBo) realisierbar





3-Punkt-Zählerplatz mit Adapterplatte (BKE-AZ)

- BKE-Adapter ist Kundeneigentum
- Die Umrüstung des 3-Punkt-Zählerplatzes wird durch den Installateur des Kunden vorgenommen
- Montage von SMGW & Steuerbox im RfZ
- Erhöhung des Platzangebotes insbesondere für die Verdrahtung der Steuerbox

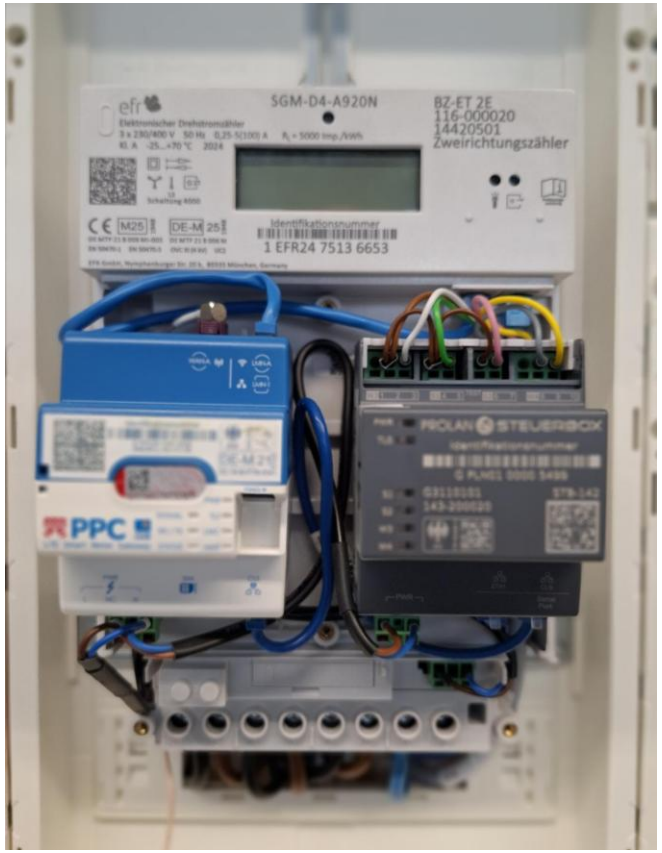


3-Punkt-Zählerplatz ohne zusätzlichen Steuergeräteplatz

Vorteile:

- Direkte Montage von SMGW & Steuerbox im Modulfach des 3.HZ
- Kein zusätzlicher Adapter erforderlich
- Kein Platzbedarf für die STB in überfüllten Zählerschränken

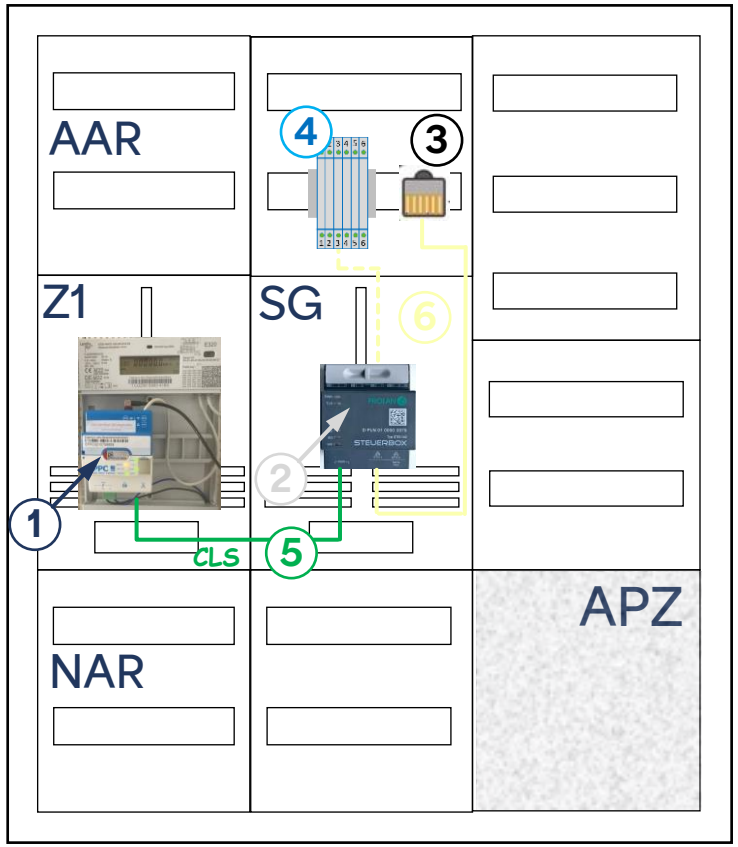
Diese Montagevariante kommt bei MITNETZ STROM nicht zum Einsatz!



steuerbare Verbrauchseinrichtung (SteuVE)

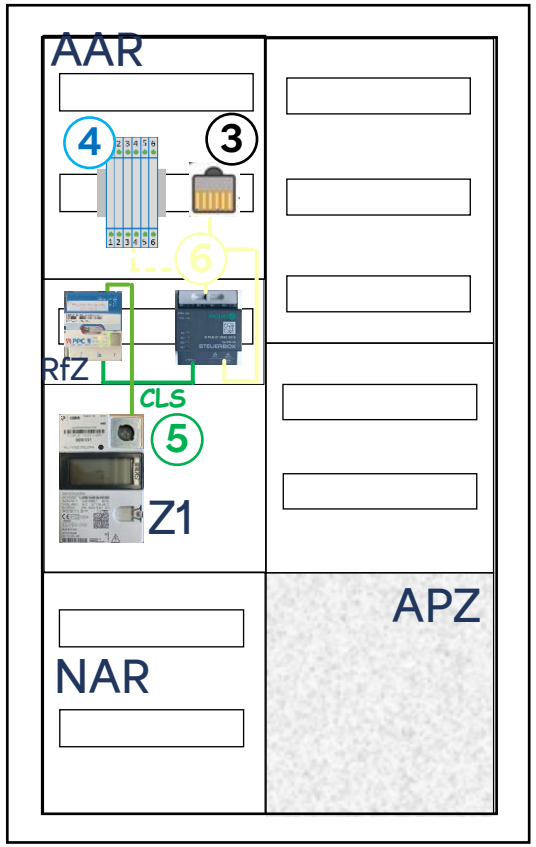
Wie sieht der Zählerschrank des Kunden aus?

Auf Basis der BDEW-Anwendungshilfe zum Anschluss/Betrieb von SteuVE



APZ Anschlusspunkt Zählerplatz
SG Steuergerätefeld

Vorzugsvariante



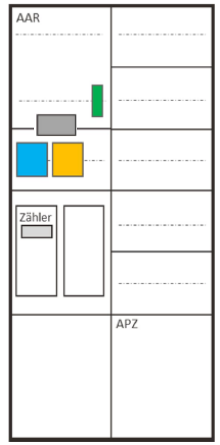
AAR Anlagenseitiger Anschlussraum
NAR Netzseitiger Anschlussraum

1 **SMGW…** Smart Meter Gateway

2 **Steuerbox…**

3 **RJ45- Buchse**
- Installation im AAR
- Installation im APZ und RfZ ist nicht zulässig

4 **Klemmleiste mit 6 Klemmen**
- Installation im AAR
- Installation im APZ und RfZ ist nicht zulässig



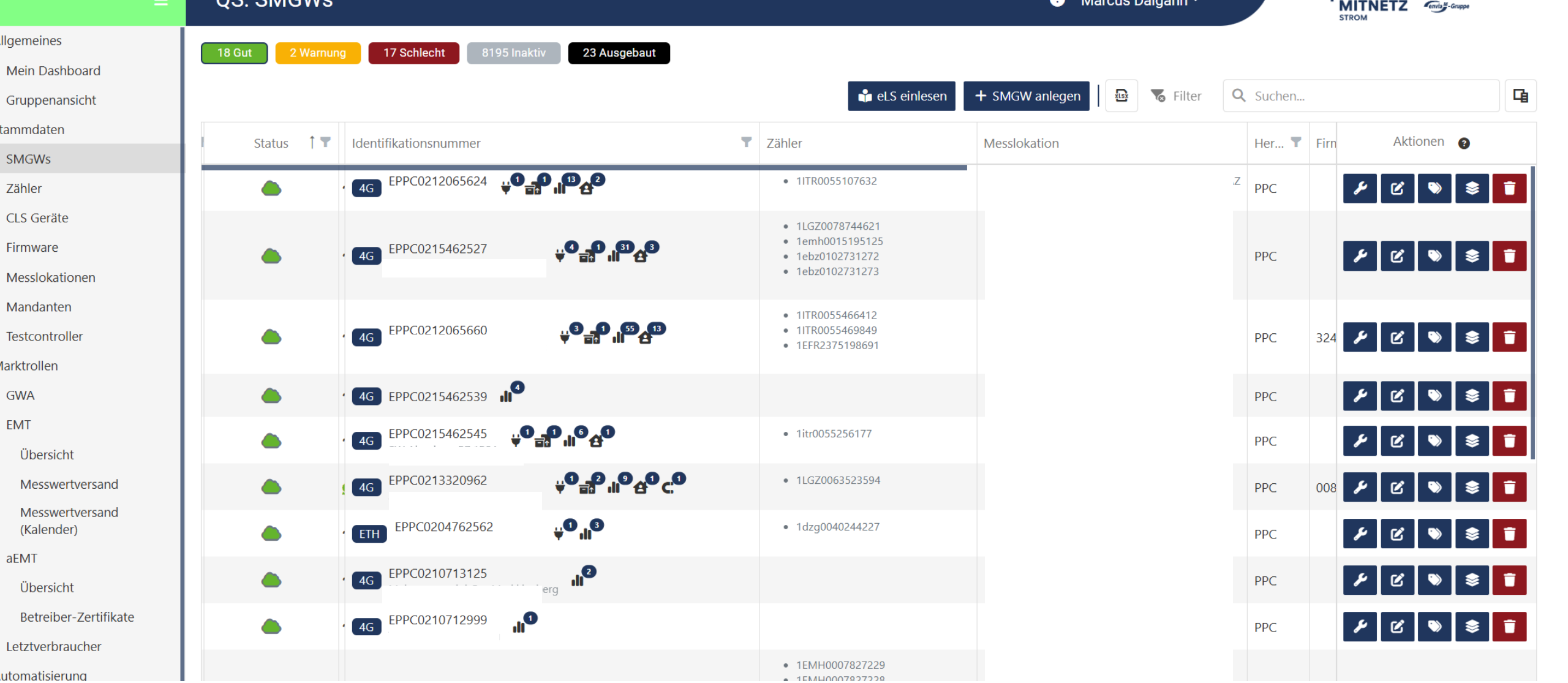
5 **Kommunikationsleitung zw. SMGW und Stb**
- MSB stellt Verbindung zw. SMGW und Steuerbox durch Verdrahtung der Datenleitung CLS (mind. Cat5, Stecker/Stecker RJ45) her

6 **Kommunikations- /Steuerleitung zw. SBox und Klemmleiste/ RJ 45 -Buchse**
- MSB stellt Verbindung zw. Steuerbox und Klemmleiste/ RJ 45 -Buchse her (aktuelle Rechtsauffassung)
- Empfehlung: bauseitige Verdrahtung der Datenleitung (mind. Cat5, Stecker/Stecker RJ45) bzw. Steuerleitung (6-adrig 1, 5 mm², nummeriert)

Die Steuerbox in der Smart Energy Cloud

MITNETZ STROM

Ein Unternehmen der enviaM-Gruppe



Erfahrungen und Herausforderungen im CLS-Management

Die Steuerbox in der Smart Energy Cloud

MITNETZ STROM

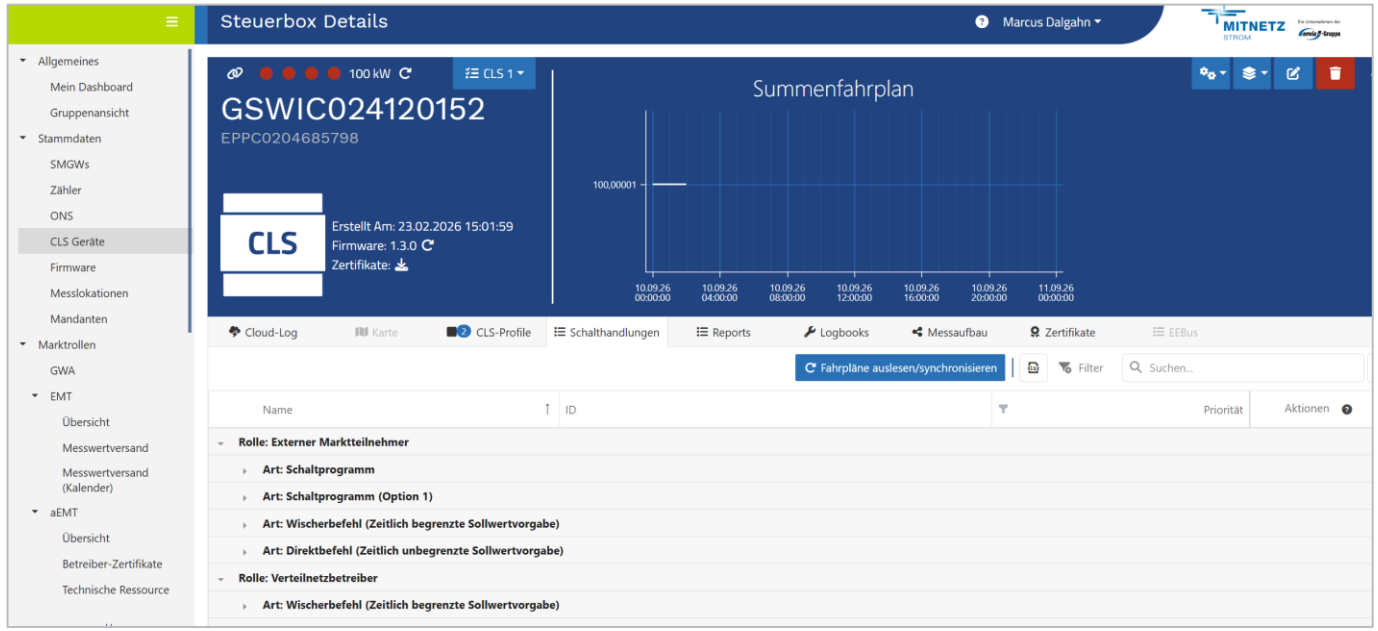
SCHNELLE INBETRIEBNAHME

STB einrichten: ELS einlesen, TR-ID und SR-ID anlegen





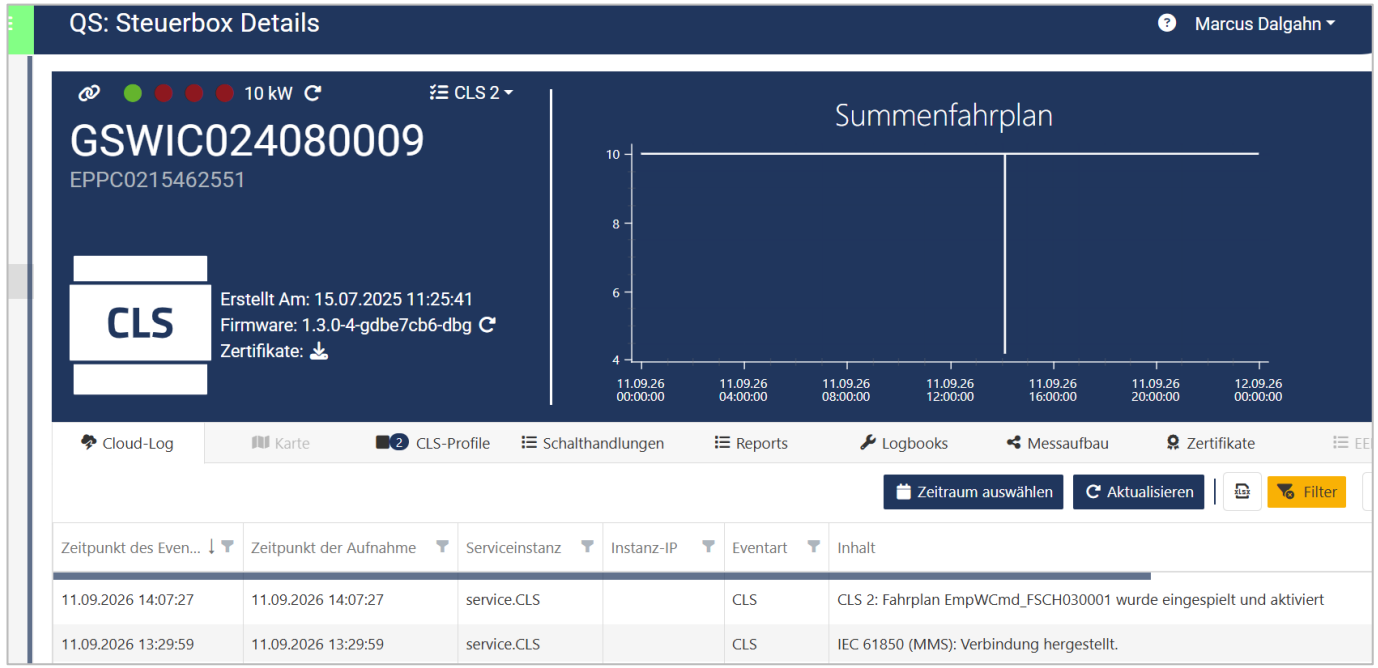
Die Steuerbox in der Smart Energy Cloud



MANUELLE STEUERBEFEHLE

Für Inbetriebnahme- und Steuerbarkeitschecks

Die Steuerbox in der Smart Energy Cloud



01 BDEW API

Bereitstellung für Steuerbefehle

02 TAF 10

Visualisierungsfunktionen

03 ERP-SST

Anbindung in Vorbereitung - unterschiedliche Entwicklungsstände der ERP-Hersteller als Herausforderung

Nächste Schritte

MITNETZ STROM

01

Anbindung ERP

02

Anbindung Engpassmanagement

03

Prozessautomatisierung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Marcus Dalgahn
Metering
Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
Industriestraße 10, 06184 Kabelsketal
E: marcus.dalgahn@mitnetz-strom.de
F: +4917358838828