

**theben**  
smart energy

**STEUERN MIT DEM SMGW  
JETZT GEHT'S LOS!**



**AGENDA**

**BEDARF & VORGABEN**

SYSTEMAUFGABE STEUERN

STAND HARDWARE

GERÄTEBESTELLUNG

Bis 2030 muss sich die installierte Leistung erneuerbarer Energien verdoppeln, die Zahl der Wärmepumpen auf 6 Millionen anwachsen und 15 Millionen Elektrofahrzeuge müssen auf die Straße kommen, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen.

## **DIGITALE INFRASTRUKTUR FÜR DIE ENERGIEWENDE**

Ohne eine cybersichere, digitale Infrastruktur, die diese Anlagen in Netz und Markt integriert, sind die Ziele nicht erreichbar.  
Die Lösung heißt

### **SMART METER GATEWAY & STEUEREINHEIT.**



# STÜCKZAHLEN BIS 2032



SMART METER GATEWAY

28

MILLIONEN MESSLOKATIONEN



STEUERLÖSUNGEN

16

MILLIONEN MESSLOKATIONEN



# GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

## §14a ENWG

- ✓ BNetzA-Festlegung seit 1.1.2024 in Kraft
- ✓ Teilnahmepflicht für SteuVE > 4,2 kW
- ✓ Bei Einbau iMSys im 14a-Fall muss Anlagenbetreiber auch Herstellung Steuerbarkeit verlangen

## §9 EEG

- ✓ Neben 14a-Anlagen müssen auch Erzeuger > 25kW spätestens mit Einbau iMSys stufenweise oder, sobald die technische Möglichkeit besteht, stufenlos ferngesteuert geregelt werden können

## § 34 MsbG

- ✓ Ab 2025 ist der Einbau von Steuerlösungen eine Pflicht-Zusatzleistung, die vom MSB verlangt werden kann

# USE CASES UND KUNDENNUTZEN

Einspeisungsmgmt.

14a

Multi-Sparten-Metering

Flex. vermarktung

Direktvermarktung

Anbindung Sensoren





**AGENDA**

BEDARF & VORGABEN

**SYSTEMAUFGABE STEUERN**

STAND HARDWARE

GERÄTEBESTELLUNG

# STEUERN IM SYSTEM

## MSB-Systeme

### GWA-System:

- Konfig für CLS-Kommunikation

### aEMT-System:

- Datenempfang
- Geräteverwaltung
- Steuerhandlung

API

Netzleittechnik

oder „Markt“



IEC 61850  
CLS EEDI



HEMS/SteuVE/Erzeuger







**AGENDA**

BEDARF & VORGABEN

SYSTEMAUFGABE STEUERN

**STAND HARDWARE**

GERÄTEBESTELLUNG

# TECHNISCHE DATEN SELEXA

1 x RJ45 (CLS)  
1 x RJ45 (ETH)  
4 x Relais

S1, S2,  
W3, W4

NTP,  
IEC61850  
EEBUS

Anzeige für  
Betriebsstatus,  
Kommunikationsstatus,  
Relaisstellung

IP30

FNN konform

230 v /  
50 Hz



Kooperationspartner  
VIVAVIS

4 TE  
72x90x74mm  
(BxHxT)

# TECHNISCHE DATEN MEHRWERTMODUL

1 x RJ45 (HAN / CLS)  
1 x RJ45 (WAN-1)  
1 x RJ12 (LMN-1)

Anzeige für  
Betriebsstatus,  
Kommunikationsstatus,  
Zähleranbindung  
Funktelegramm

IP30

230 v /  
50 Hz



1 x LMN-A  
1 x WAN-A

NTP,  
CLS.EEDI  
EEBUS

SIM Karte

Aufsteckmodul  
auf Conexa 3.0

4 TE  
72x90x74mm  
(BxHxT)

# PORTFOLIO



## MEHRTWERTMODUL:

- ✓ Vorinstallierte Auslieferung
- ✓ Etablierte Logistik
- ✓ Einfache Montage
- ✓ Integriertes CLS-Gerät
- ✓ EEBUS
- ✓ EEBUS Use-Cases einfach erweiterbar
- ✓ Transparenter TLS-Kanal
- ✓ Ethernet-Port
- ✓ HEMS und/oder Einzelanlage steuern
- ✓ Schnelle Verfügbarkeit (BSI-Pilot zur Zertifizierung)



## SELEXA R(ELAIS):

- ✓ 4 Relais
- ✓ Nur -5 Zertifikat notwendig
- ✓ FNN-Konform
- ✓ IEC61850

## SELEXA D(IGITAL)

- ✓ 4 Relais
- ✓ EEBUS
- ✓ Transparenter TLS-Kanal
- ✓ Ethernet-Port
- ✓ HEMS oder/und Einzelanlage steuern
- ✓ FNN-Konform
- ✓ IEC61850



# ROAD TO CLS 2024

Q3

Q4

## ERÖFFNUNG

des Geltungsbereichs



## MEHRWERTMODUL

BSZ Pilot & TR Zertifizierung



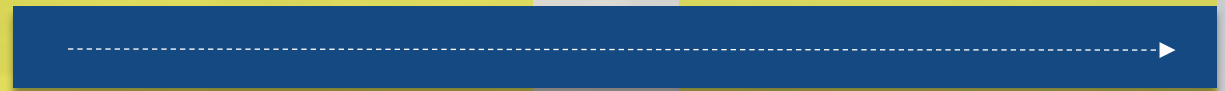
## SELEXA R

TR Zertifizierung



## SELEXA D

BSZ & TR Zertifizierung





**AGENDA**

BEDARF & VORGABEN  
SYSTEMAUFGABE STEUERN  
STAND HARDWARE  
**GERÄTEBESTELLUNG**

## BESTEHEND

### **KUNDENPORTAL**

Zugang zum Theben SE Kundenportal

### **ERWEITERTER KONFIGURATOR**

Konfiguration wird im bekannten Web-Tool vorgenommen

### **ELEKTRONISCHER BESTELLSCHIEIN**

Im ERP-System kann ein eBS erzeugt werden

### **SICHERE LIEFERKETTE**

Auslieferung erfolgt über die SiLKe/TheSi

### **VERSCHLÜSSELTE KOMMUNIKATION**

Ein verschlüsseltes E-Mail Postfach ist eingerichtet

## ERWEITERUNG BESTELL- PROZESS

### **KAUFMÄNNISCHE BESTELLUNG**

Ergänzung um das Control Modul

### **TECHNISCHE BESTELLUNG**

Erweiterung um verschiedene Parameter

## GRUNDVORAUS- SETZUNG

**ERFÜLLUNG DER ROLLE aEMT**

**AUSPRÄGUNG EINES CLS-  
MANAGEMENTS**

## INBETRIEBNAHME

### **EINBAU**

Installation in ein lokales Ökosystem

### **ANBINDUNG AN NACHGELAGERTE KOMPONENTEN**

SteuVE/HEMS/CLS-Gerät

### **ERSTMUSTERTEST**

Erweiterte Kontrolle bei der ersten  
Inbetriebnahme eines Auftrags

## WEITERE NOTWENDIG- KEITEN

### **GRID-FUNKTIONALITÄTS ZÄHLER**

Feingranulare Messwerte können  
gewonnen werden

### **SteuVE**

Die Komponenten in dem Haushalten  
sprechen EEBus

### **SKI Austausch**

Trust zwischen CLS-Gerät und Komponente  
wird hergestellt

### **Elektronischer Bestellschein 2.3**

Anforderungen an den eBS werden  
angepasst



# JETZT TESTEN!

14a  
umsetzen



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

## Theben Smart Energy

Tamino Lasta    Tamino.Lasta@theben-se.de

Julian Raach    Julian.Raach@theben-se.de

