

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

CLS-MANAGEMENT – DER 01.01.2024 IST DA, WIE GEHT ES WEITER?

VI Talk

07.02.2024



Agenda

1. **Vorstellung VIVAVIS**
2. Aktueller Stand Regulatorik /Gesetzgebung
 - §14a
 - Universalbestellprozess
 - TR-0309-5
3. Stand der Entwicklung
 - FNN Steuerbox
 - CLS-Operator
4. Erste Erfahrungsberichte, oft gestellte Fragen
5. Handlungsempfehlung für 2024



Die VIVAVIS Gruppe

Netz



Metering



SGOP

(Smart Grid Operation Platform)



VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

AMW



Stationsbau und
-automatisierung

berg



Energie- und
Lastmanagement

caigos



Geograf. Info-Systeme
Asset Management

eoda
daten • wissen • nutzen



Datenmanagement
Künstliche Intelligenz

VIVA SECUR



Leitsysteme
für BOS

Wir digitalisieren
den Betrieb von
Energie- und
Wassersystemen
und machen Daten
intelligent nutzbar.



Agenda

1. Vorstellung VIVAVIS
- 2. Aktueller Stand Regulatorik /Gesetzgebung**
 - §14a
 - Universalbestellprozess
 - TR-0309-5
3. Stand der Entwicklung
 - FNN Steuerbox
 - CLS-Operator
4. Erste Erfahrungsberichte, oft gestellte Fragen
5. Handlungsempfehlung für 2024





Merkur, 7.1.2024

Droht das örtliche Stromnetz zusammenzubrechen, sollen Netzbetreiber künftig den Stromverbrauch von Wärmepumpen und privaten Ladestationen herunterregeln können. © Silas Stein/dpa

Stromnetzbetreiber dürfen den Strombezug von Wärmepumpen und Wallboxen drosseln. Die Regeln dafür liegen nun vor. Bis sie angewendet werden können, muss noch viel Technik installiert werden.

Berlin/Essen - Droht das örtliche Stromnetz zusammenzubrechen, sollen Netzbetreiber künftig den Stromverbrauch von Wärmepumpen und privaten Ladestationen Ende November veröffentlichen. Demnach hat die Bundesnetzagentur Ende November veröffentlicht. Demnach müssen alle steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, die ab Jahresbeginn 2024 in Betrieb gehen, eine vorübergehende Begrenzung ihrer Leistung zulassen und entsprechend ferngesteuert werden können. Doch wie sieht die Praxis aus? Gibt es unter den 866 Netzbetreibern bereits einen, der den Strombezug dimmen könnte?

<https://www.merkur.de/wirtschaft/neue-dimmregeln-fuer-stromnetze-steuerboxen-in-entwicklung-zr-92762191.html>



finanzmarktwelt
Ihr Auge im Zentrum der Finanzen

Newsletter 10 neueste Artikel Videos Märkte Themen Kostenfrei

MÄRKTE

Bundesnetzagentur mit Aussagen

Fernabschaltung von Wärmepumpen? „Dimmen“ ab Januar möglich

Fernabschaltung von Wärmepumpen? Die Bundesnetzagentur meldet, dass die Netzbetreiber den Strombezug ab Januar "dimmen" können.

<https://finanzmarktwelt.de/fernabschaltung-von-waermepumpen-und-ladeseulen-das-sagt-die-behoerde-292734/>

Stromverbrauch

Handelsblatt

Bei wem Netzbetreiber ab 2024 den Strom drosseln dürfen

Ab Januar erlaubt eine neue Regelung, die Stromzufuhr für neue Wärmepumpen und E-Autos zu reduzieren, wenn das Netz überlastet ist. Wer betroffen ist – und wer profitiert.

Catiana Krapp
29.11.2023 - 11:50 Uhr

t-online.
Nachrichten für Deutschland

Ab Januar 2024: Das ändert sich beim Strom

Von dpa, t-online, sha, jb

Aktualisiert am 29.11.2023
Lesedauer: 2 Min.



Stromzähler: Die Netze werden derzeit in einem hohen Tempo ausgebaut. (Quelle: IMAGO / Michael Gstettenbauer)



Deutscher Markt
Experte erklärt:
Was bedeutet §14a EnWG für Privatpersonen?
6. Dezember 2023 | Foto: © gridX GmbH

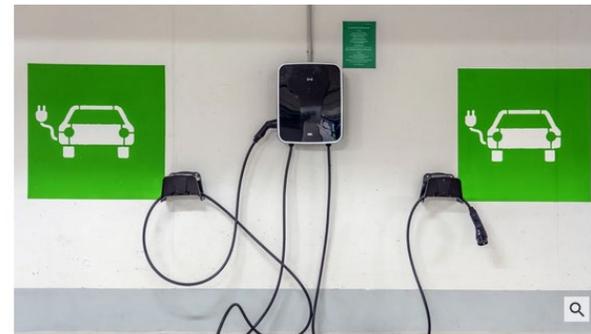
Was mit Spannung erwartet wurde, ist nun sicher: Am 27. November hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) ihre Festlegungen zu §14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) veröffentlicht. Veränderungen gibt es dadurch einige – auch für private Haushalte. Und bereits ab dem 1. Januar 2024 treten die Regelungen in Kraft. Warum die Festlegungen vor allem auch Privathaushalten in die Karten spielen, erklärt ein Experte von gridX.
<https://i-magazin.com/was-bedeutet-%C2%A714a-enwg-fuer-privatpersonen/>

Drosselung

Süddeutsche Zeitung

Wenn plötzlich weniger Strom fließt

7. Januar 2024, 16:05 Uhr | Lesezeit: 3 min | 2 Kommentare



Wenn's eng wird im Stromnetz, dürfen Betreiber künftig die Leitung drosseln. An Ladestationen wie dieser stünde dann für einen begrenzten Zeitraum weniger Strom zur Verfügung. (Foto: Wolfgang Maria Weber/IMAGO)

Ist das Netz überlastet, darf 2024 der Strom für Geräte wie Wärmepumpen oder E-Auto-Ladestationen gedrosselt werden. Warum das so ist und was es für Verbraucher bedeutet.



Quelle: E&M

GASTBEITRAG

Enger Zeithorizont zur Umsetzung des § 14a EnWG

Die Regelungen zur Netzintegration steuerbarer Verbraucher bringen erheblichen Handlungsdruck für die Verteilnetzbetreiber mit sich. Ein Beitrag von Simon Koopmann* von Envello.

Mit der endgültigen Festlegung der Bundesnetzagentur zum § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) endet die über mehrere Jahre geführte Diskussion, wie Netzbetreiber künftig mit der Netzintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen wie Wärmepumpen oder Ladepunkten im Niederspannungsnetz umgehen können. Die neuen Regelungen, die die Verteilnetz- und Anlagenbetreiber seit dem 1. Januar 2024 umsetzen müssen, sind ein echter Gewinn für die Energiewende und insbesondere für die Verkehrs- und Wärmewende.

Regelfall Niederspannungsnetze heute noch nicht engpassbehaftet sind, ist dies auch nicht unmittelbar notwendig. Der neue Rechtsrahmen sollte aber mehr denn je zum Anlass genommen werden, die Niederspannungsnetze an den richtigen Stellen durch Messtechnik zu erfassen.

Ein entscheidender Baustein auf diesem Weg ist die Entwicklung von rechenfähigen Netzmodellen für die Niederspannung. Mit einem „digitalen Zwilling“ des zu steuernden Netzes können

<https://www.energie-und-management.de/nachrichten/ueberblick/detail/enger-zeithorizont-zur-umsetzung-des-%C2%A714a-enwg-206680>



Stand der Gesetzgebung

BK6-22-300 Festlegungsverfahren zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz

- am 27.11.2023 veröffentlicht und am 1.1.2024 in Kraft getreten
- Festlegung von steuerbaren Verbrauchern > 4,2 KW am Niederspannungsnetz
→ Wallboxen, Wärmepumpen, Raumkühlung, Speicher (nur Einspeichervorgang)
- gilt für Anlagen, welche nach dem 1.1.2024 in Betrieb genommen werden
- Übergangsregelung für bisherige netzentgeltreduzierte Anlagen bis zum 31.12.2028
insb. Nachtspeicherheizungen sind nicht betroffen
- > 15 % der Anschlussnehmer müssen zur Netzzustandsermittlung in minütlicher Auflösung herangezogen werden
- Netzzustandsdaten der Trafo-Abgänge in Kombination mit Messungen bei mindestens 7 Prozent aller Anschlussnehmer
- Diskriminierungsfreie Reduzierung und umfassende Dokumentationspflichten



Zeitplan der Umsetzung

1.10.2023

- Start des Universalbestellprozesses
- Beginn des Austausch Schaltzeit- (SZD) und Leistungskurvendefinitionen (LKD)

1.1.2024

- Beginn der Bestellung von Schaltzeit- und Leistungskurvendefinitionen
- Beginn des Einbaus von Steuerboxen nach §14a EnWG
- Erfassung von TAF 10 zur Ermittlung erforderlicher netzdienlicher Schalthandlungen

1.4.2024

- API-Schnittstelle für Ad-hoc Schaltungen
- Verschlüsselung der API-Schnittstelle

1.1.2025

- Beginn der Pflicht zum Umsetzen des Steuerns und Schaltens



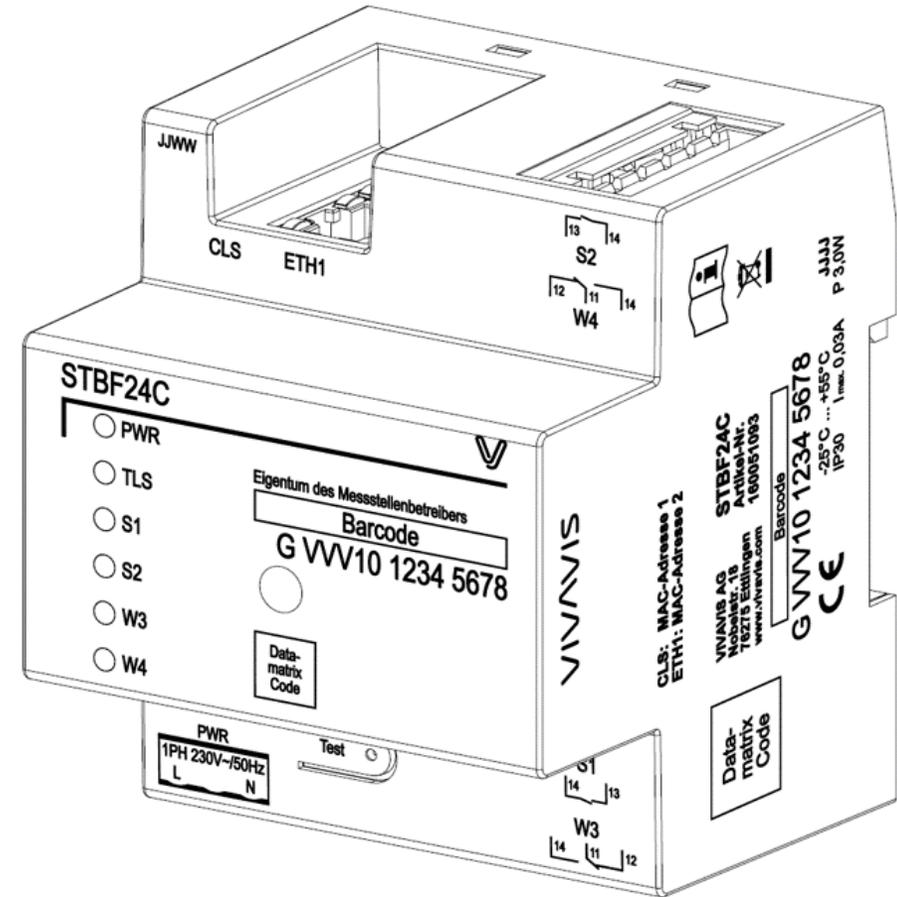
Agenda

1. Vorstellung VIVAVIS
2. Aktueller Stand Regulatorik /Gesetzgebung
 - §14a
 - Universalbestellprozess
 - TR-0309-5
- 3. Stand der Entwicklung**
 - FNN Steuerbox
 - CLS-Operator
4. Erste Erfahrungsberichte, oft gestellte Fragen
5. Handlungsempfehlung für 2024



VIVAVIS FNN-Steuerbox

- Kompatibilität zum FNN-Lastenheft
 - Gehäuse und Anschlüsse
 - Funktionale Anforderungen
- Main-Features
 - Autarke Steuerfähigkeiten ohne „online“
 - Abstrahierung der Ausgänge (4x Relais, EEBUS) zum Backend-Protokoll
 - Abgestimmt auf zertifizierte SMGW
 - Interoperabel durch Standardisierung
 - IEC61850 zur Backend-Kommunikation
 - EEBUS zur Anlagen-Kommunikation
 - FNN-Lastenheft funktionale Anforderungen
 - BSI TR-03109-5 Interop. zum SMGW
 - Keine lokale Konfigurationsmöglichkeit
 - BSI-Zertifiziert (in Arbeit)



VIVAVIS FNN-Steuerbox

- STBF24A / Art. Nr. 160050891
 - Aktuell verfügbare Muster-Serie (Hardware 1.0)
 - Keine BSI-Zertifizierung geplant (Herstellereklärung)
 - Noch ca. 750 Einheiten verfügbar
- STBF24B / Art. Nr. 160051563 / TR-Zertifiziert
 - Hardware V2.0
 - Nur Relais als Steuerelement
 - Ab Ende 2Q2024, Mengengerüst unlimitiert
- STBF24C / Art. Nr. 160051564 / BSZ-Zertifiziert
 - Hardware V2.0
 - Relais und EEBUS als Steuerelement
 - Ab Ende 3Q2024, Mengengerüst unlimitiert
- STBF24D / Art. Nr. 160051565 / Zertifiziert
 - Hardware V2.0
 - Nur EEBUS als Steuerelement
 - Nur auf Anfrage (>5.000 Stück, Lieferzeit min. 6 Monate)



VIVAVIS FNN-Steuerbox

1. Zertifizierung nach Technischer Richtlinie (TR)
 - Zertifizierung funktionaler Anforderungen
 - STBF24B/C: festgelegt in BSI TR-03109-5
 - Interoperabilität zum SMGW
 - SW-Update / Zertifikatstausch / Uhr
2. Zertifizierung nach Beschleunigter Sicherheits-Zertifizierung (BSZ)
 - Zertifizierung sicherheitstechnischer Anforderungen
 - STBF24C: festgelegt in BSI TR-03109-5
 - IT-Sicherheit der STBF24C
 - EEBUS, lokaler Nutzer, Betriebsumgebung

Zertifizierung von Produkten

Das BSI hat nach dem BSI-Gesetz und der [BSI-ZertV](#) die Aufgabe, Zertifizierungen informationstechnischer Produkte oder Komponenten sowie informationstechnischer Systeme durchzuführen.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, betreibt das BSI Zertifizierungsprogramme, in denen jeweils die Regeln (Geltungsbereiche, bedarfsgerechte Prüfkriterien, Anforderungen und Nachweise), das Verfahren sowie das Management zur Durchführung der Zertifizierung festgelegt und beschrieben sind.

Die Zertifizierung eines Produktes wird auf Antrag durchgeführt. Voraussetzung für eine Zertifizierung ist eine technische Evaluierung bzw. Prüfung gemäß den im Zertifizierungsprogramm veröffentlichten Sicherheitskriterien bzw. Technischen Richtlinien.

Das Verfahren ist im Dokument [Verfahrensbeschreibung zur Zertifizierung von Produkten \[VB-Produkte\]](#) beschrieben und wird durch folgende Anforderungsdokumente ergänzt:

- [Anforderungen für Antragsteller zur IT-Sicherheitszertifizierung von Produkten, Schutzprofilen und Standorten](#)
- [Anforderungen für Antragsteller zur Zertifizierung von Produkten nach Technischen Richtlinien \[TR-Produkte\]](#)
- [Produktzertifizierung: Programm Beschleunigte Sicherheitszertifizierung \(BSZ\)](#) und
- [Produktzertifizierung: Programm Network Equipment Security Assurance Scheme \(NESAS\)](#)
- Im Dokument ["Verzeichnisse"](#) befindet sich die zentrale Aufschlüsselung aller Referenzen (Stammliste der aktuellen Dokumente) und ein Glossar.
- Die ["Zeichenordnung"](#) enthält die Nutzungsbedingungen für alle Zeichennutzer an den jeweiligen Zeichen zur Zertifizierung und Anerkennung.

Vertrauenswürdigkeitszusicherung

Die Produktzertifizierung bestätigt im Rahmen einer Typprüfung, dass eine Produktversion bestimmte funktionale und Sicherheitseigenschaften erfüllt, die in Schutzprofilen, Sicherheitsvorgaben oder Technischen Richtlinien spezifiziert sind. Die Vertrauenswürdigkeit des Personals des Produktentwicklers und -herstellers selbst wird für ein Produktzertifizierungsverfahren jedoch vorausgesetzt, und kann durch das BSI nicht überprüft werden. Für diesen Bereich kann ein Hersteller oder ein Produzent eine Eigenerklärung, z.B. gegenüber einer Beschaffungsstelle abgeben. Das BSI unterstützt dies durch Bereitstellung der Vorlage einer sog. [Vertrauenswürdigkeitszusicherung](#).

Weitere Informationen



Zertifizierung nach CC



Bestätigung nach SigG



Zertifizierung nach TR



Beschleunigte Sicherheitszertifizierung

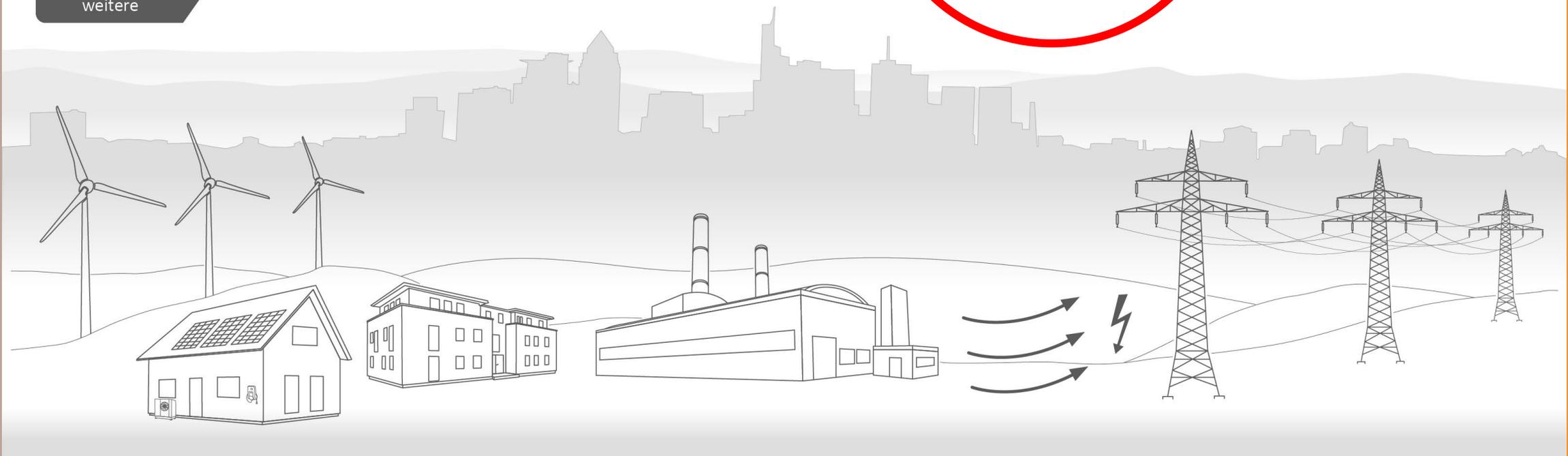
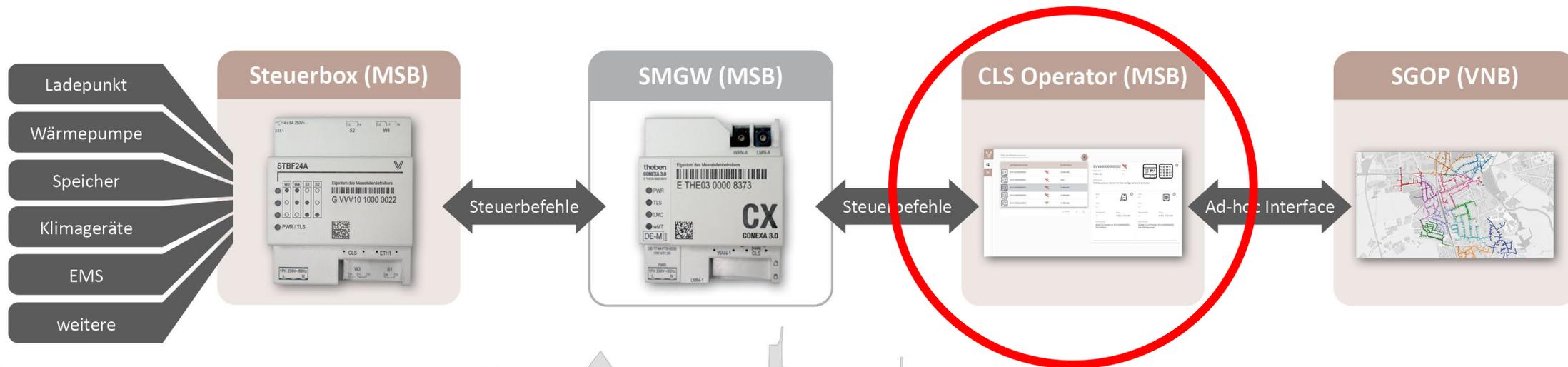


Beschwerde- und Verbesserungsmanagement



Zertifizierung nach NESAS CCS-GI

VIVAVIS CLS-Operator



CLS-Operator

Steuern und Dimmen

- Web Oberfläche
- Steuerbox-Admin Funktionen
 - Steuerboxen
 - Anlagen
- Kryptografie in der Rolle aEMT
- Zentrale Benutzer- und Rollenverwaltung
- Zeitsynchronisierung der Steuerboxen
- Verfügbarkeitsüberwachung

The screenshot displays the CLS-Operator web interface. On the left, a sidebar contains navigation icons. The main content area is divided into two sections. The top section shows a table of control boxes with the following data:

Identifikationsnummer	Betriebsstatus
DTHE0100002194	In Betrieb
DTHE0100003211	In Betrieb
DVVV3000120003	In Betrieb

The bottom section provides a detailed view of the control box with ID DTHE0100003211, which is currently 'In Betrieb'. It includes a 'MeLo' ID (DE19380056070VIVAVISAG10000000007) and a description 'Steuerbox mit 4 Anlagen'. Below this, four individual components are listed:

SR-ID	TR-ID	Marktklokation	Bezug	Beschreibung
C3631130223	D7492113500	41655597638	0 - 21 kW	Wallbox
C3631130322	D7492113550	41655597737	0 - 6 kW	Wärmepumpe
C3631130520	D7492118451	41655597935	0 - 4.5 kW	Klimaanlage
C3631130421	D7492113451	41655597331	0 - 5 kW	Batteriespeicher



CLS-Operator

Steuern und Dimmen

- Manuelles Steuern („Dimmen“) von steuVE
- Wirkleistungsreduzierung nach EEG (0,30,60,100%)

The screenshot displays the CLS-Operator interface. On the left, a table lists three devices with their identification numbers and operational status. The main area shows detailed information for device DTHE0100003211, including its status, MeLo ID, and a list of three associated components (SR-ID, TR-ID, and Marktlokation) with their respective power ratings. A 'Direktbefehle' dialog box is open in the foreground, allowing for manual power limit adjustments.

Identifikationsnummer	Betriebsstatus
DTHE0100002194	In Betrieb
DTHE0100003211	In Betrieb
DVVV3000120003	In Betrieb

1 - 3 of 3

DTHE0100003211
Betriebsstatus: In Betrieb
MeLo: DE19380056070VIVAVISAG1000000007

SR-ID	TR-ID	Marktlokation	Bezug
C3631130223	D7492113500	41655597638	0 - 21 kW
C3631130322	D7492113550	41655597737	0 - 6 kW
C3631130520	D7492118451	41655597935	

Direktbefehle

Wirkleistungslimitierung [kW]: 3

Datum: 05.10.2023 (D.M.YYYY)

Stunde: 14

Minute: 22

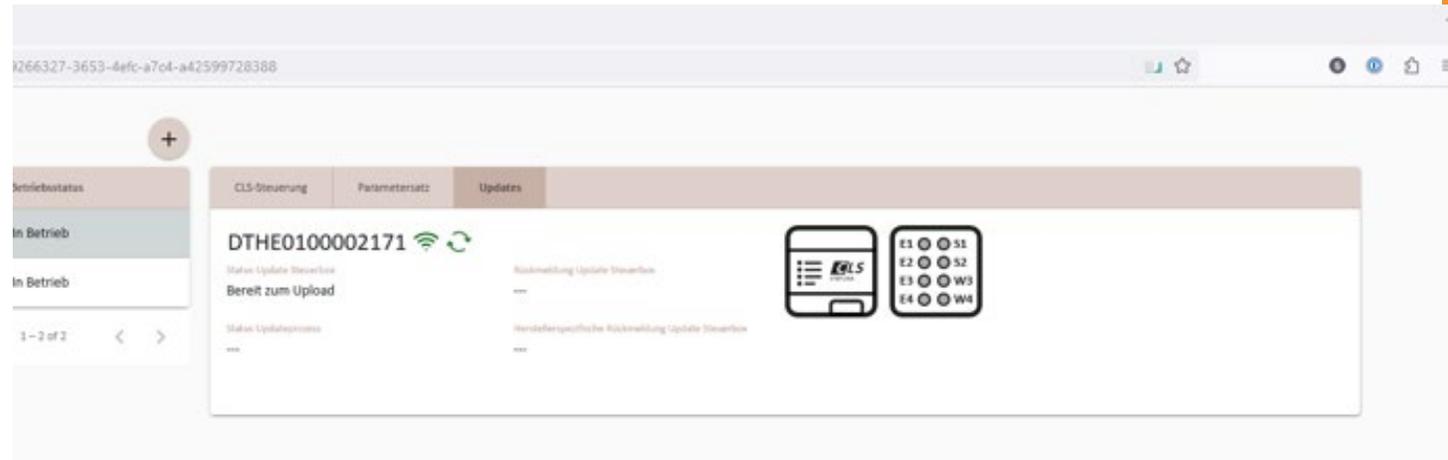
Schließen Anlegen



CLS-Operator

aktuelle Arbeiten

- Parameterupdate
 - Relaiskonfiguration
 - Für Erstinbetriebnahme
 - Inbetriebnahme weitere CLS Geräte
 - Firmwareupdate
- Zukünftig
 - HKS Änderungen
 - Zertifikatswechsel
 - ...



```
</std>
<!-- CLS1 -->
<cls enabled="true" name="CLS1" outputMode="fixed">
  <assetIdentification>ID1</assetIdentification>
  <description>Beschreibung 1: 0-11 kW Last, fixe Codierung 0, 3, 6 11 kW, Relais: S1,S2,W3,W4</description>
  <!-- minimale Leistung 0 kW -->
  <minimumPower power="0.0" multiplier="k" unit="W"/>
  <!-- maximale Leistung 11 kW -->
  <maximumPower power="11.0" multiplier="k" unit="W"/>
  <!-- fixe Codierung, weil outputMode == "fixed" -->
  <fixedCoding numLevelCodings="4">
    <!-- Schaltstufe 1: Vorgabe 0-3 kW, Ausgabe 0 kW, S1 aktiv -->
    <levelCoding powerThreshold="0">
      <pos s1="on" s2="off" w3="off" w4="off"/>
    </levelCoding>
    <!-- Schaltstufe 2: Vorgabe 3-6 kW, Ausgabe 3 kW, S2 aktiv -->
    <levelCoding powerThreshold="30">
      <pos s1="off" s2="on" w3="off" w4="off"/>
    </levelCoding>
    <!-- Schaltstufe 3: Vorgabe 6-11 kW, Ausgabe 6 kW, W3 aktiv -->
    <levelCoding powerThreshold="60">
      <pos s1="off" s2="off" w3="on" w4="off"/>
    </levelCoding>
    <!-- Schaltstufe 4: Vorgabe 11 kW, Ausgabe 11 kW, W4 aktiv -->
    <levelCoding powerThreshold="100">
      <pos s1="off" s2="off" w3="off" w4="on"/>
    </levelCoding>
  </fixedCoding>
  <!-- Steuerungsfunktion Softstart ist aktiviert -->
  <!-- <softstartActive>false</softstartActive> -->
  <softstartActive>true</softstartActive>
  <softstartStep index="1" powerThreshold="20.0" duration="60"/>
  <softstartStep index="2" powerThreshold="40.0" duration="120"/>
  <softstartStep index="3" powerThreshold="50.0" duration="30"/>
  <softstartStep index="4" powerThreshold="100.0" duration="300"/>
  <!-- Steuerungsfunktions Kommunikationsausfall -->
  <connectionTimeout>600</connectionTimeout>
</cls>
```

Prozessschnittstellen

aktuelle Arbeiten

Prozess	Von	An
Bestellung Steuerbox mit Konfigurationssatz	ERP	STB-A
Übergabe Stammdaten der Steuerbox	ERP	STB-A
Übermittlung Schaltzeit-/ Leistungskurvendefinitionen	ERP	STB-A
Übermittlung einzelner Schaltzeit-/ Leistungskurven	ERP	STB-A
Bestellung einer Konfiguration	ERP	STB-A
Verbindungsaufbau HKS4 anfordern	STB-A	GWA
HKS Änderungen	STB-A	GWA
...		

Erstellt in Kooperation mit Arvato Group und Schleupen SE



Prozessschnittstellen, im Detail aktuelle Arbeiten

Übergabe Stammdaten der Steuerbox

- Steuerbox Infos
 - Hersteller
 - STB-ID
 - Hardware/Firmware
 - SMGW ID
- Anlagendaten
 - Messlokations-ID
 - Steuerbare Ressource ID
 - Installationsadresse



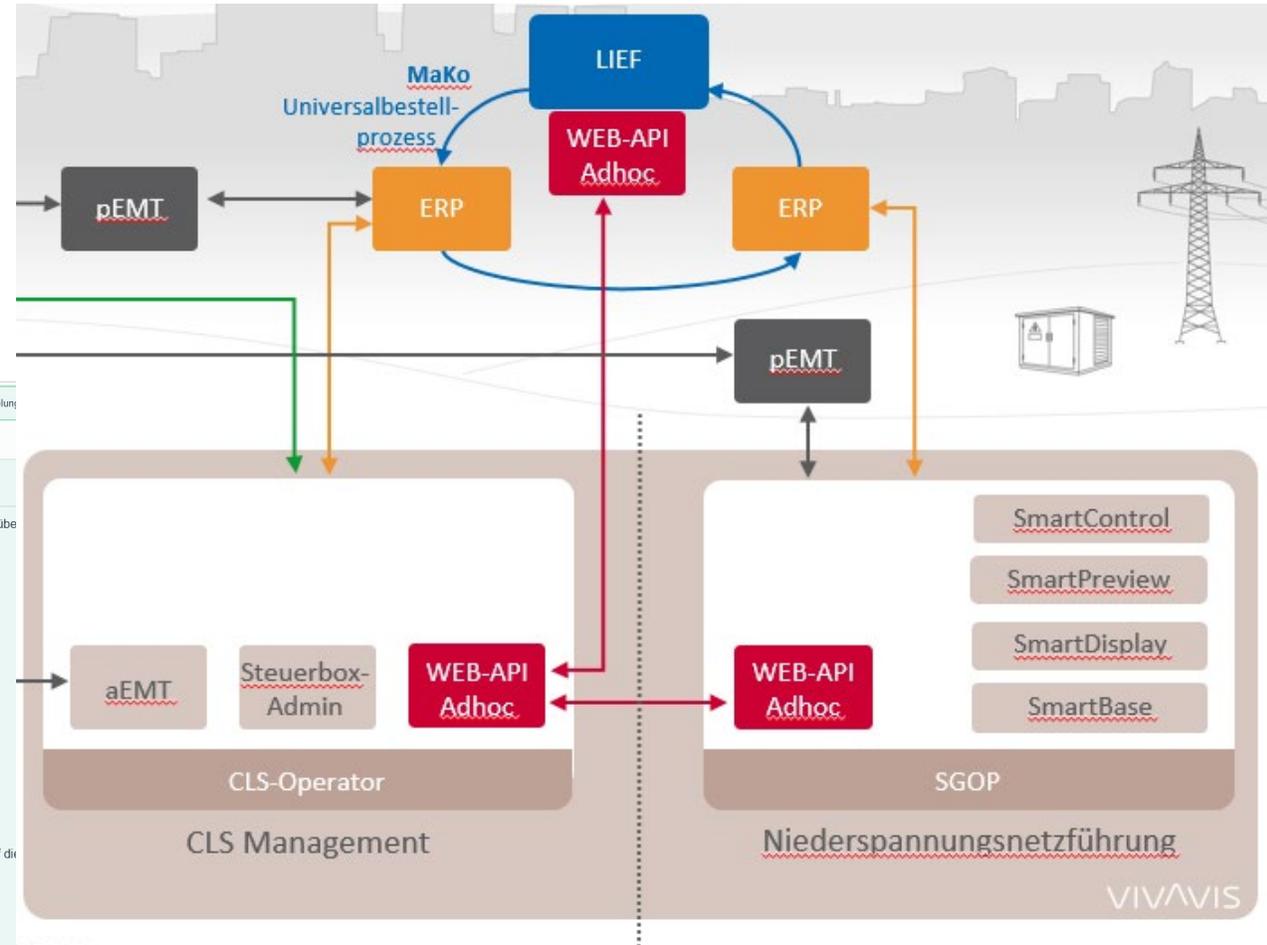
Prozessschnittstellen

API Webservice (Ad Hoc Interface)

- Von BDEW veröffentlicht
- Integration in CLS-Operator und SGOP geplant für Q2 – Q3/2024

POST /[/Post]/steuerbefehl/konfiguration/ Anweisung Steuerbefehl vom NB/LF an MSB zur Regelung

Name	Description
transactionId * required	Externe Transaktions-Id zur eindeutigen Identifikation der Information über
string(SUUIID RFC4122)	<input type="text" value="f81d4fae-7dec-11d0-a765-00a0c91e6bf6"/>
(header)	
creationDateTime * required	Zeitpunkt an dem der Aufruf erstellt wurde
string	<input type="text" value="2023-08-01T12:30:00.1704Z"/>
(header)	
pattern: 20(\d{2})\-(0 13579)	
[1 02])\-(0 1-9 [12])\d	
3[01])\-(0 1-9 [12])\d	
2[0-8])\-(0 469 [11])\-	
(0 1-9 [12])\d[30])\((02468	
[048])[13579]26))\-(0 1-	
(29))\((101)\d[2 0-3])\-	
[0-5]\d:[0-5]\d\.\{,\d}(1,4)>	
Z	
initialTransactionId	Zur Angabe des Idempodenzschlüssel im Falle eines Retry.
string(SUUIID RFC4122)	<input type="text" value="f81d4fae-7dec-11d0-a765-00a0c91e6bf6"/>
(header)	
locationId * required	Identifiziert die Lokation (Netzlokation oder Steuerbare Ressource) auf der
(query)	oder ID der Steuerbaren Ressource (Schema srid). Example : C1234848431
	<input type="text" value="C1234848431"/>
commandControl * required	Objekt des Steuerbefehls Beginn Steuerung
object	<pre>{ "maximalPowerValue": "24.123", "executionTimeFrom": "2023-08-01T12:30:00Z", "executionTimeUntil": "2023-08-01T12:30:00Z" }</pre>
(query)	



Agenda

1. Vorstellung VIVAVIS
2. Aktueller Stand Regulatorik /Gesetzgebung
 - §14a
 - Universalbestellprozess
 - TR-0309-5
3. Stand der Entwicklung
 - FNN Steuerbox
 - CLS-Operator
4. **Erste Erfahrungsberichte, oft gestellte Fragen**
5. Handlungsempfehlung für 2024



CLS Starter-Kit

Unser Angebot zum Einstieg in das Thema CLS:

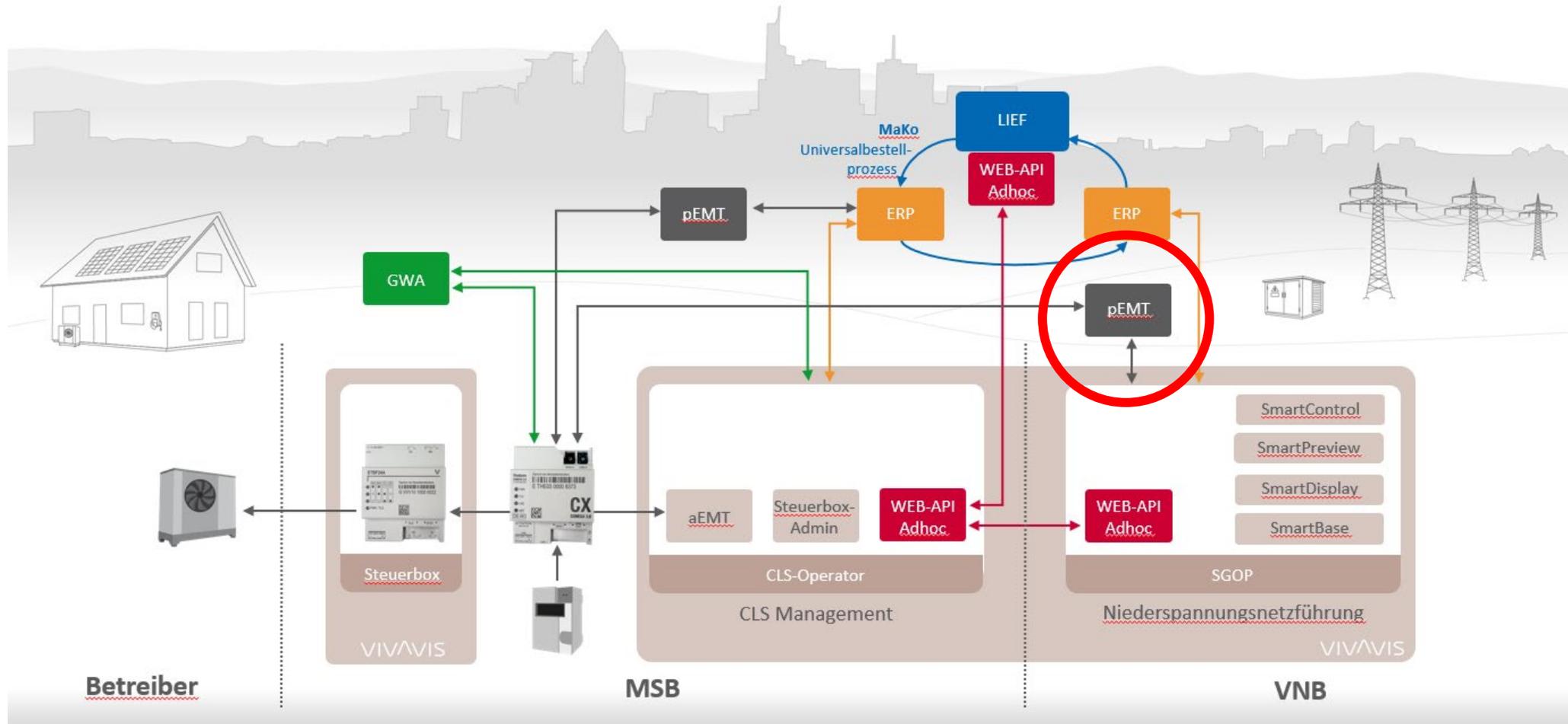
Lieferumfang:

- 1 Theben Conexa 3.0 LTE Smart Meter Gateway incl. GSM Antenne und SIM-Karte
- 1 VIVAVIS FNN konforme Steuerbox STBF24A
- 1 Mandantenzugang auf CLS-Operator (zeitlich begrenzt auf 6 Monate)
- Komplett konfigurierte Box und CLS-Operatorsystem
- Tests mit z.B. Wallboxen, Wärmepumpen, Wechselrichter möglich
- Vorteile/Nutzen
 - Einstieg in des Thema CLS
 - Kommende Mandantforderungen erfahren
 - Aufgaben identifizieren
 - VIVAVIS als kompetenter Ansprechpartner



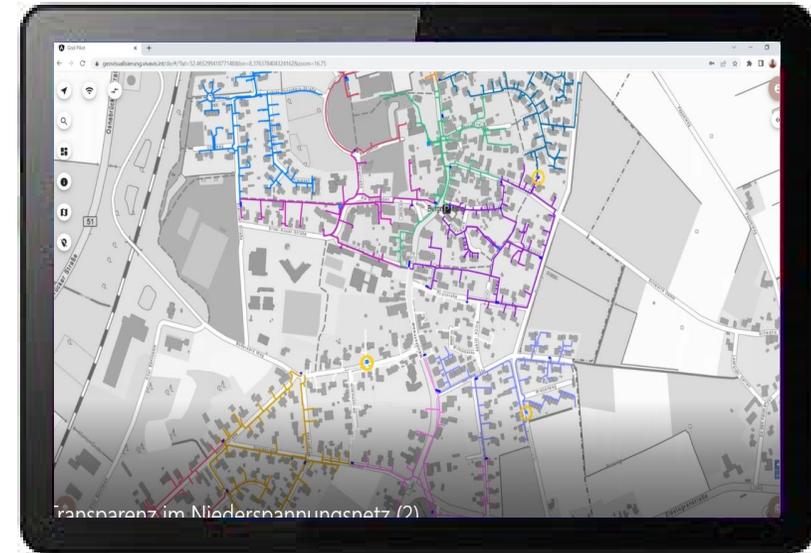
Erfahrungsberichte, Fragen

- Braucht der VNB in der Tat ein pEMT System?



Erfahrungsberichte, Fragen

- Warum (muss) ein spezielles Niederspannungsnetzführungssystem eingeführt werden?
 - Niederspannungsnetz leittechnisch erfassen (digitaler Zwilling)
 - Hoch automatisierbar (hohe Anzahl von Betriebsmittel im Netz)
 - Große Datenmengen (KI basierte Auswertungen)



Erfahrungsberichte, Fragen

- Wie bekomme ich die Daten der Ortsnetzstationen erfasst?
 - Fernwirktechnische Anbindung (104, MQTT)
 - Messen auf der NSp-Abgangsseite

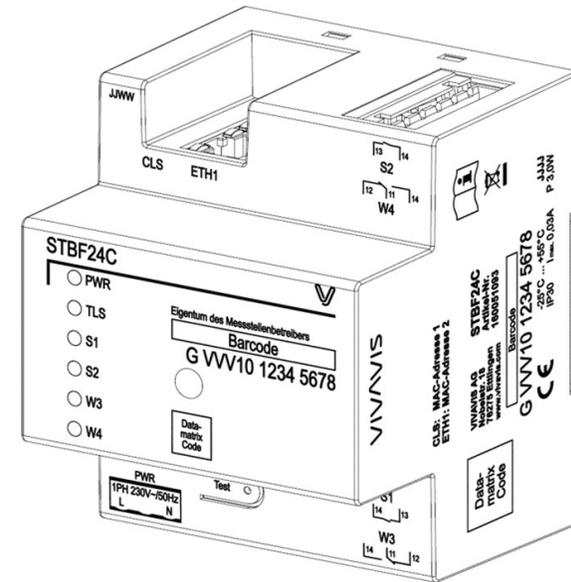


Smart Grid Operation Platform



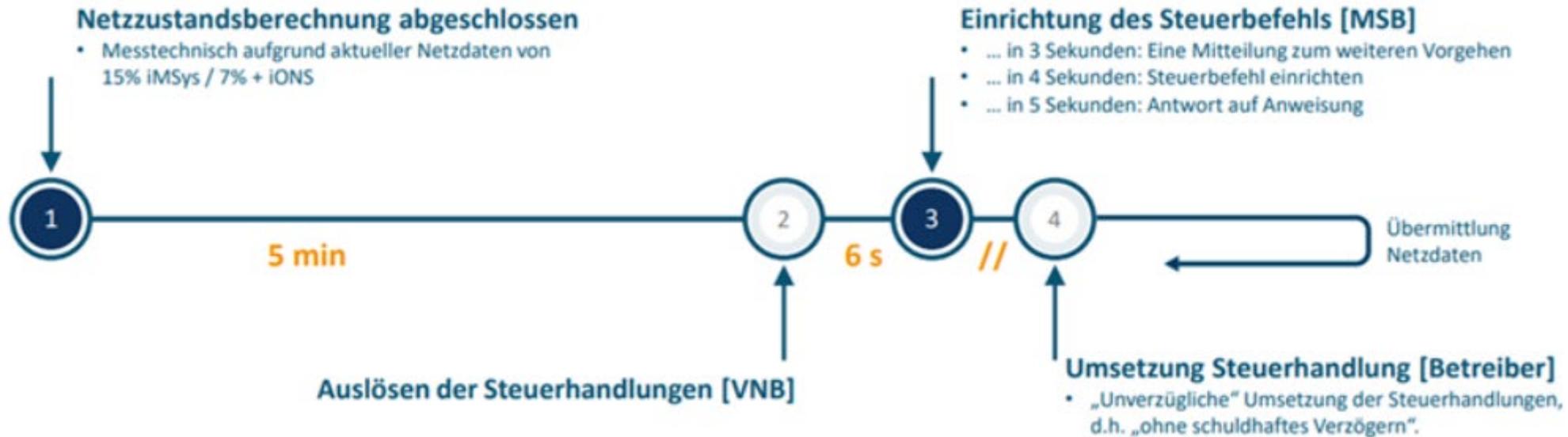
Erfahrungsberichte, Fragen

- Welche Steuerboxen werden vom CLS-Operator unterstützt?
 - Grundsätzlich alle FNN LH konforme Steuerboxen
 - Andere auf Anfrage



Erfahrungsberichte, Fragen

- Welche Steuerfristen sind einzuhalten?



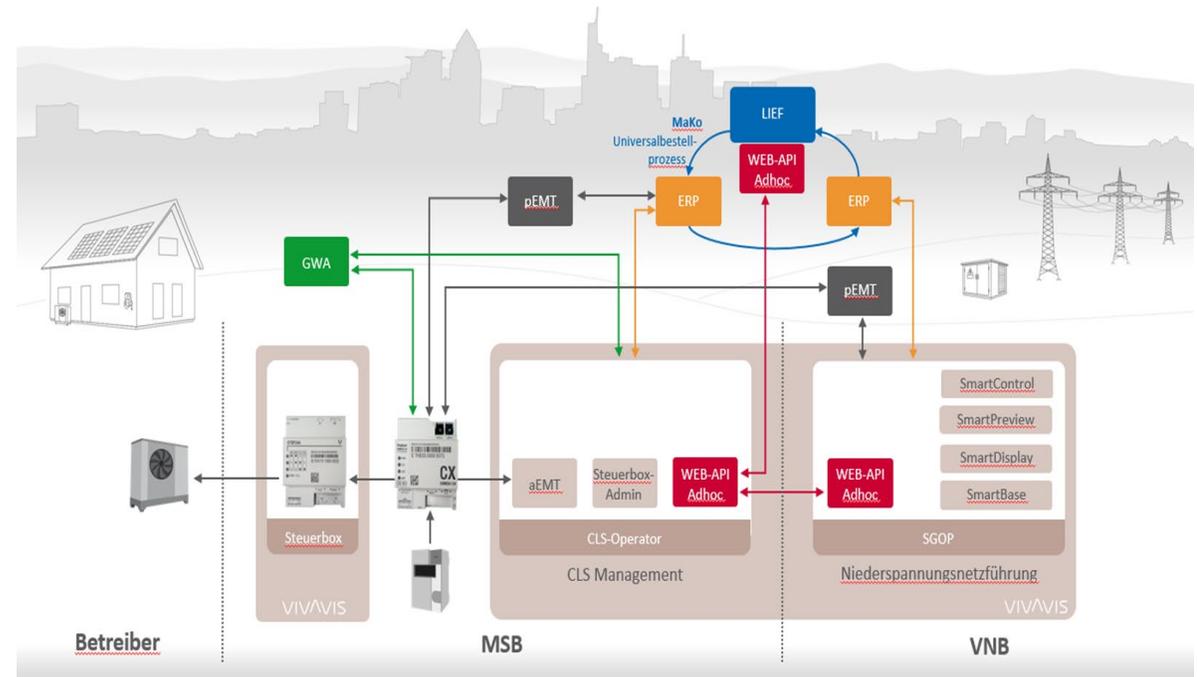
Agenda

1. Vorstellung VIVAVIS
2. Aktueller Stand Regulatorik /Gesetzgebung
 - §14a
 - Universalbestellprozess
 - TR-0309-5
3. Stand der Entwicklung
 - FNN Steuerbox
 - CLS-Operator
4. Erste Erfahrungsberichte, oft gestellte Fragen
5. **Handlungsempfehlung für 2024**



Unsere Handlungsempfehlung für 2024

- Rechtliche Anforderungen bewerten (lassen)
- Beschreiben Sie Ihr Zielsystem(e)
- Wählen Sie Ihr Steuerbox-Admin System
 - Definieren Sie Schnittstellen
 - ERP
 - GWA
- Wählen sie Ihre Hardware (SMGW, STB)
- Strategie bzgl. Niederspannungsnetzführung
 - Konzipieren Sie Ihre Anbindungen an die Netzleitstelle
 - Schnittstelle ERP
 - Schnittstelle pEMT (TAF10)
 - Schnittstelle GIS
- RollOut Strategien für 2024, 2025 ff festlegen
 - HW Beschaffung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Zeit für Ihre Fragen!

Ihre Ansprechpartner bei der VIVAVIS AG



Dr. Johannes Brinkmann

Vertriebsleiter Deutschland Mitte

E: johannes.brinkmann@vivavis.com

T: +49 261 9285 146



Rüdiger Hehner

Produktmanager

E: ruediger.hehner@vivavis.com

T: +49 261 9285 325

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

VIVAVIS AG
Nobelstraße 18
76275 Ettlingen
Deutschland

www.vivavis.com
info@vivavis.com