

VDE Zählerfachtagung 2019  
Präsentation: Anwendungen des CLS Managements



### Funktionen:

- ⊕ Strom, Gas, Wasser, Wärme
- ⊕ Anschluss von 20 Stromzählern
- ⊕ Zähleranschluss funk- und drahtgebunden
- ⊕ wM BUS OMS Mod. 7
- ⊕ HDLC SML drahtgebunden
- ⊕ Mobilfunk (LTE und GPRS) Ethernet (IPv4 und IPv6)
- ⊕ CLS Steuerung (FNN Steuerbox, Mehrwertmodul, ...)
- ⊕ TAF 1,2,6,7 (14)
- ⊕ TRUDI LV-Schnittstelle
- ⊕ PrüDI Software für Befundprüfungen (für TAF 2 zwingend)
- ⊕ HAN-Daten als M2M-Schnittstelle umgesetzt
- ⊕ Sternförmige Kommunikation EMT
- ⊕ ADMIN Wechsel
- ⊕ Update über WAN



## Status Entwicklung:

- ⊕ In ca. **320 m<sup>2</sup> Fläche** wurde der Entwicklungsbereich nach **EAL 4+** realisiert
- ⊕ Zusätzlich ca. **80 m<sup>2</sup> Fläche im Entwicklungsbüro Hamburg**
- ⊕ **Schutz vor Zugriff:** Alarm- und Zugangsgesichert, Sicherheitsglas, Schallgedämmt und mit modernster Gebäudesystemtechnik installiert.
- ⊕ **Re-Site Visit durch BSI** wurde in 2019 erfolgreich durchgeführt



## Status Produktion:

- ⊕ Aufbau von 11.000 SMGWs bis Januar 2020 abgeschlossen und als „Schüttgut“ im Pufferlager
- ⊕ Bestellungen werden zusätzlich aufgebaut
- ⊕ Hohe Lieferfähigkeit mit Ausstellung des Zertifikats
- ⊕ **Fertigungslinie im sicheren Bereich für 300.000 Geräte/Jahr aufgebaut**
- ⊕ Re-Site Visit durch BSI wurde in 2019 erfolgreich durchgeführt



# Status Entwicklung SMGW

Zähler							CONEXA 3.0			
Hersteller	Typ	Medium	Metrologische FW (0.2.0*0)	Applikations FW (0.2.0*1)	Anschluss	Verschlüsselung	Integration	Funktion ab Version	Funktion bis Version	Bemerkungen
ISKRA	MT176 3.HZ	Strom	1.01	0.32	RS485	LMN	abgeschlossen	2.2-7	-	
ISKRA	MT176 3.HZ	Strom	1.01	0.34	RS485	LMN	abgeschlossen	3.4.0		
ISKRA	MT176 3.HZ	Strom	1.02	v1.00	RS485	LMN	abgeschlossen	3.10.1		
ISKRA	MT691 eHZ	Strom	1.00	0.32	OKK	LMN	abgeschlossen	2.2-7	-	
ISKRA	MT691 eHZ	Strom	1.00	0.34	OKK	LMN	abgeschlossen	3.4.0	-	
ISKRA	MT691 eHZ	Strom	2.00	v04.01	OKK	LMN	abgeschlossen	3.10.1	-	
ISKRA	MT691 eHZ	Strom	2.00	v05.01	OKK	LMN	abgeschlossen	3.10.1	-	
ISKRA	MT691 eHZ	Strom	2.00	v06.04	OKK	LMN	abgeschlossen	3.10.1	-	
ISKRA	MT631 3.HZ	Strom	2.00	v02.03	RS485	LMN	abgeschlossen	2.2-7	-	
ISKRA	MT631 3.HZ	Strom	2.00	v04.01	RS485	LMN	abgeschlossen	3.4.0		
ISKRA	MT631 3.HZ	Strom	2.00	v05.01	RS485	LMN	abgeschlossen	3.10.1		
ISKRA	MT631 3.HZ	Strom	2.00	v06.04	RS485	LMN	abgeschlossen	3.10.1	-	
EMH	eBZD 3.HZ	Strom		1.06	RS485	LMN	abgeschlossen	2.4-6	-	
EMH	eBZD 3.HZ	Strom		1.04	RS485	LMN	abgeschlossen	-	2.4-1	
EMH	eHZ	Strom		1.06	OKK	LMN	abgeschlossen	2.4-6	-	
EMH	eHZ	Strom		1.04	OKK	LMN	abgeschlossen	-	2.4-1	
EMH	eHZ	Strom			wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.7.x		
EMH	Wandler	Strom		ZSM XC+LZQJ-XC	RS485	LMN	abgeschlossen	3.13.14		
ITRON	OpenWay 3.HZ	Strom		1.04	RS485	LMN	abgeschlossen	3.3.0		
ITRON	OpenWay 3.HZ	Strom		1.06	RS485	LMN	abgeschlossen	3.3.0		
EasyMeter	Q3D	Strom		ESYSWM10	wMbus	OMS Mode 3	abgeschlossen	2.2-7	-	
EasyMeter	Q3D	Strom		ESYSWM10	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.1.0		
EasyMeter	Q3M	Strom		ESYSWM20	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.13.14		
EasyMeter	Q3A	Strom		ESYSWM20	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.13.14		
Landis+Gyr	G350	Gas		E06C53 56	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.1.1		
Diehl	ELICIOUS	Strom		E3NA281WMO	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.1.1	3.4.1	
Diehl	IZAR RC ACM	Gas			wMbus	OMS Mode 5	abgeschlossen	2.4-6		
Diehl	Sharky	Wärme			wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.7.x		
Diehl	Hydrus	Wasser			wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.7.x		
DZG	DVSB20.2TH	Strom		1.59	RS485	LMN	abgeschlossen	3.7.x	3.11.7	
DZG	DVSB20.2TH	Strom		1.65	RS485	LMN	abgeschlossen	3.13.x		
DZG	BAB	Strom		1.18 für DV574	RS485	LMN	abgeschlossen	3.13.8		
Corona	ER	Wasser		LNE-13629	wMbus	OMS Mode 5	abgeschlossen	2.4-6		
Elster	BK-G4	Gas		-	wMbus	OMS Mode 5	abgeschlossen	3.4.0		Diehl IZAR RADIO COMPACT
Elster	BK-G6	Gas		-	wMbus	OMS Mode 5	abgeschlossen	3.4.0		Diehl IZAR RADIO COMPACT
EasyMeter	T3DB1004	Strom		ESYSWM10	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.4.4		
eBZ	DD3	Strom		eMB-N01	wMbus	OMS AFL4.0	abgeschlossen	3.13.14		
Apator	APOX+ 3.HZ	Strom		0.2.2	RS485	LMN	abgeschlossen	3.13.14		
EFR	SGM D	Strom		2.04	RS485	LMN	in Arbeit			
L+G	E320	Strom			RS485	LMN	abgeschlossen	3.17.24		
Honeywell	AS2020	Strom			RS485	LMN	in Arbeit			
Kaifa	BZ	Strom			RS485	LMN	in Arbeit			
ZPA	GS303	Strom			RS485	LMN	in Arbeit			
DNT	Smarty BZ-Plus	Strom	1.05	1.12	RS485	LMN	abgeschlossen	3.17.24		
DNT	BAB OKK	Strom			RS485	LMN	abgeschlossen	3.13.8		



**DIEHL**  
Metering



Deutsche Zählergesellschaft



elster

**eBZ**  
elektronischer BasisZähler



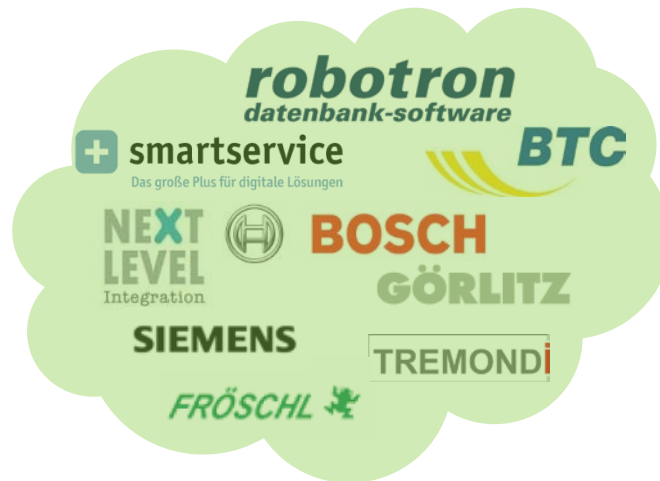
**EasyMeter**

## Interoperabilität

- ⊕ Wichtig ist hier eine enge Zusammenarbeit bis zur stabilen Lösung für künftige Rolloutszenarien.

### ADMIN Systeme

### GWA / MSB



100 Feldprojekte in Deutschland

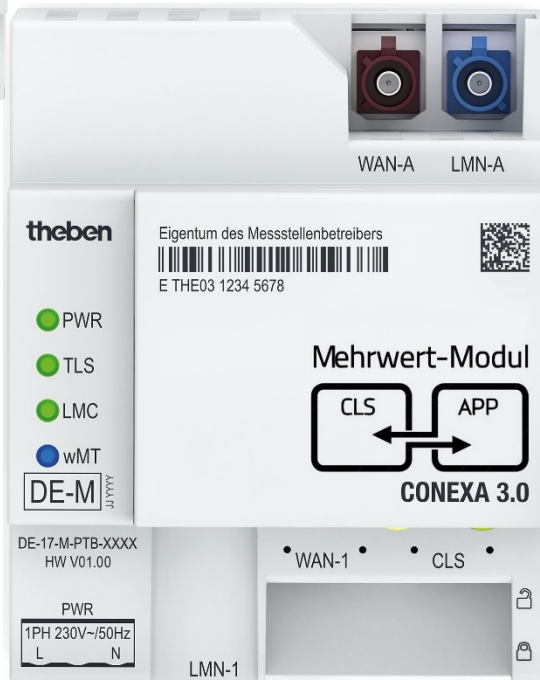
# Mehrwertmodul

## Hardwarerevision

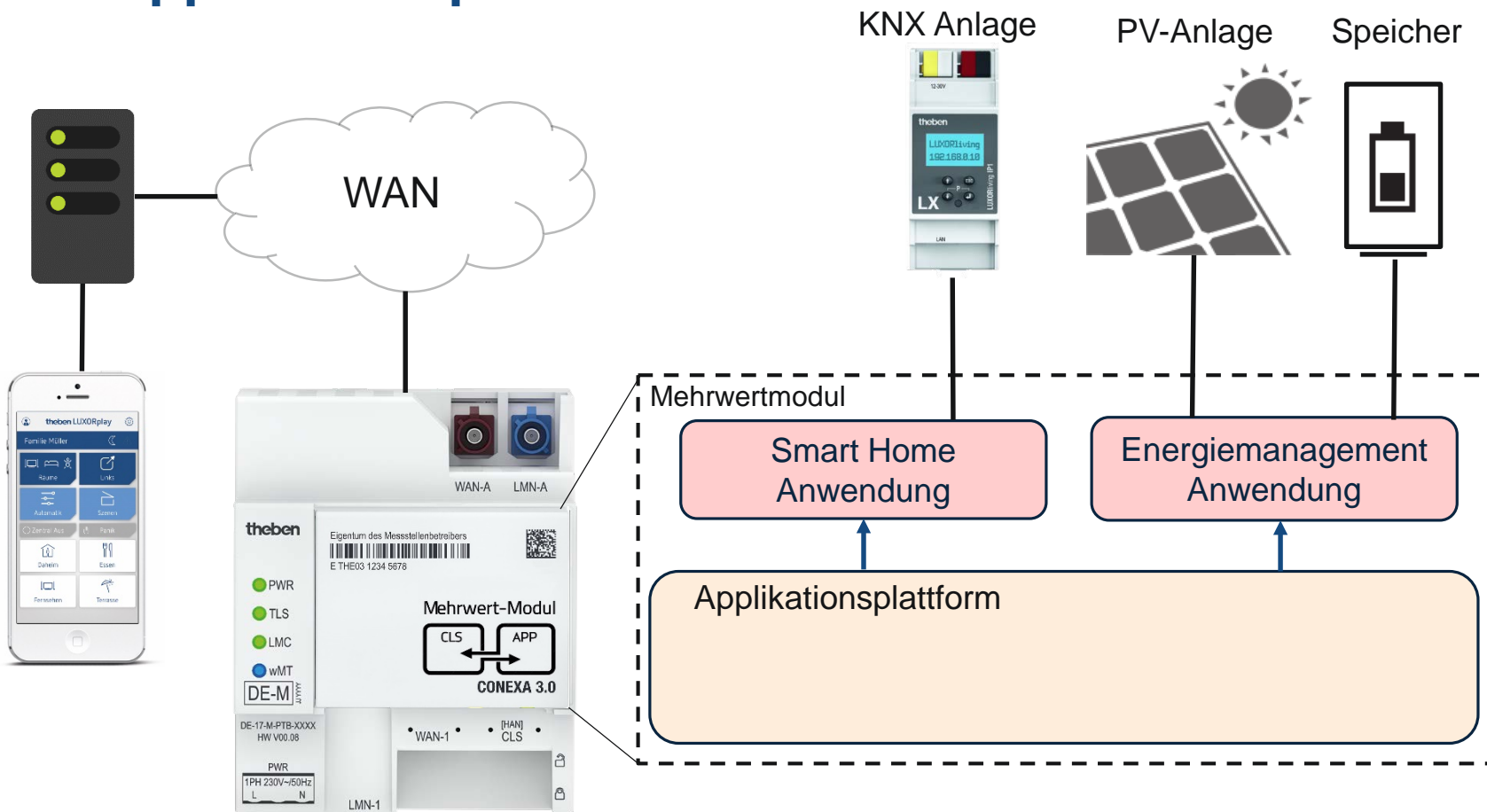
**CPU:** i.MX6UL 528Mhz

**RAM:** 512MB DDR3L skalierbar bis 1GB

**Speicher:** 8GB eMMC skalierbar bis 128GB



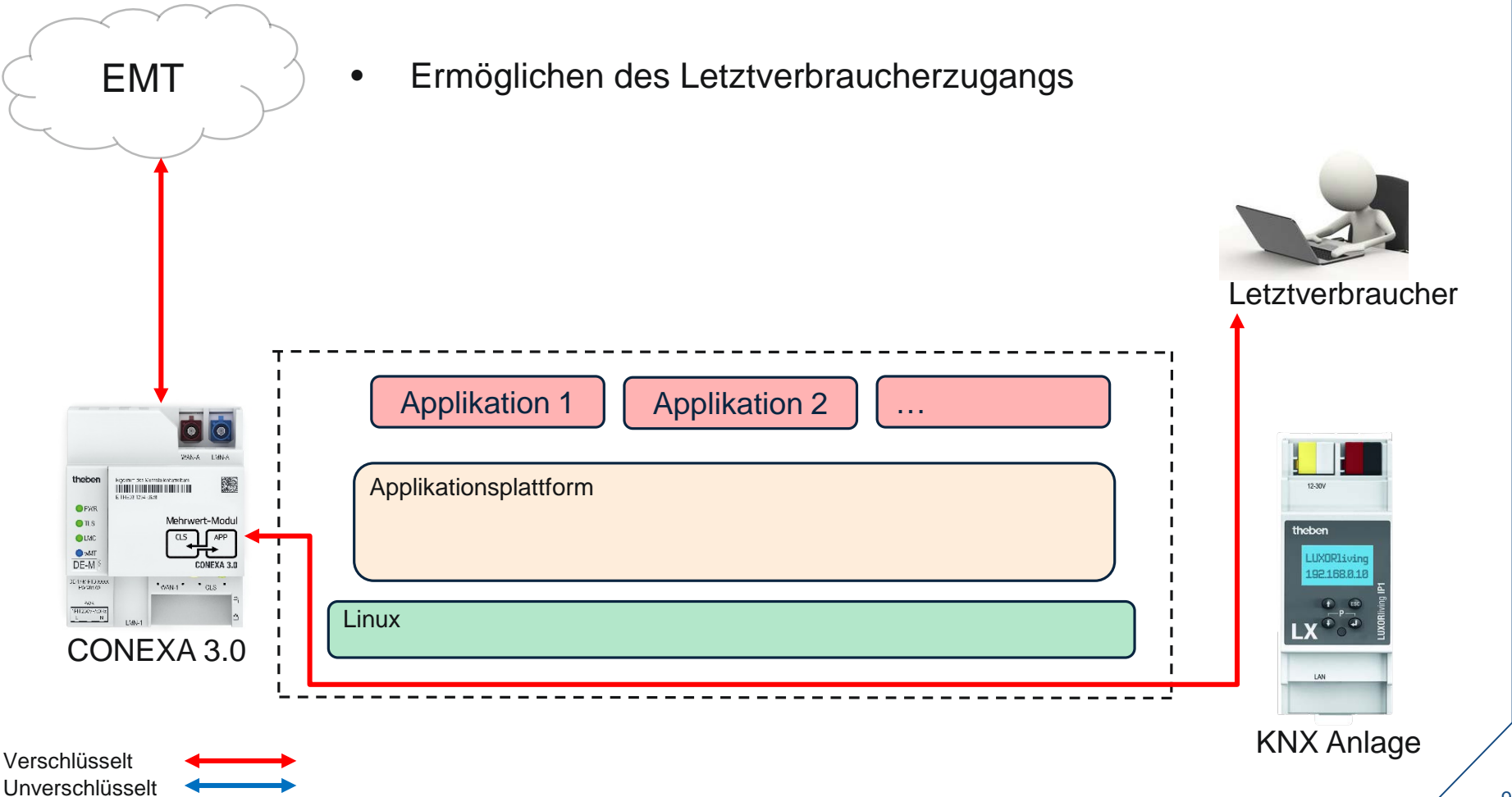
# Applikationsplattform





# Letztverbraucherzugang

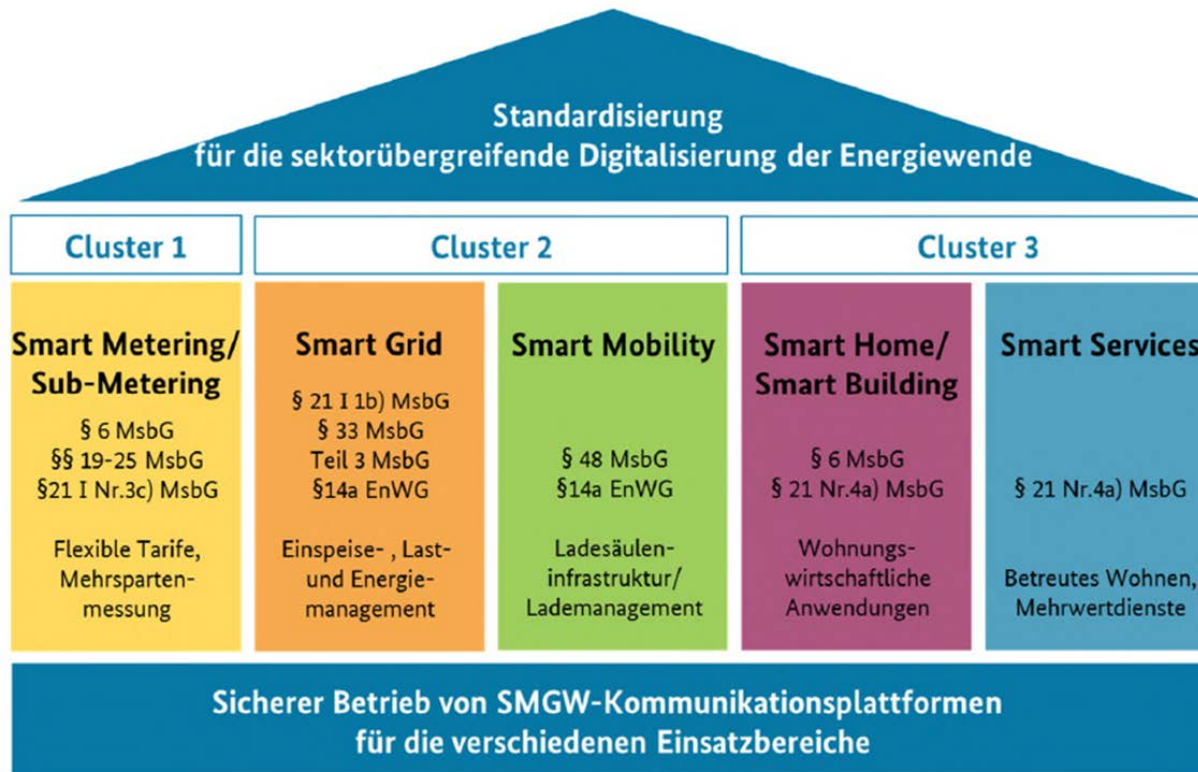
- Ermöglichen des Letztverbraucherzugangs



Warum machen wir das?

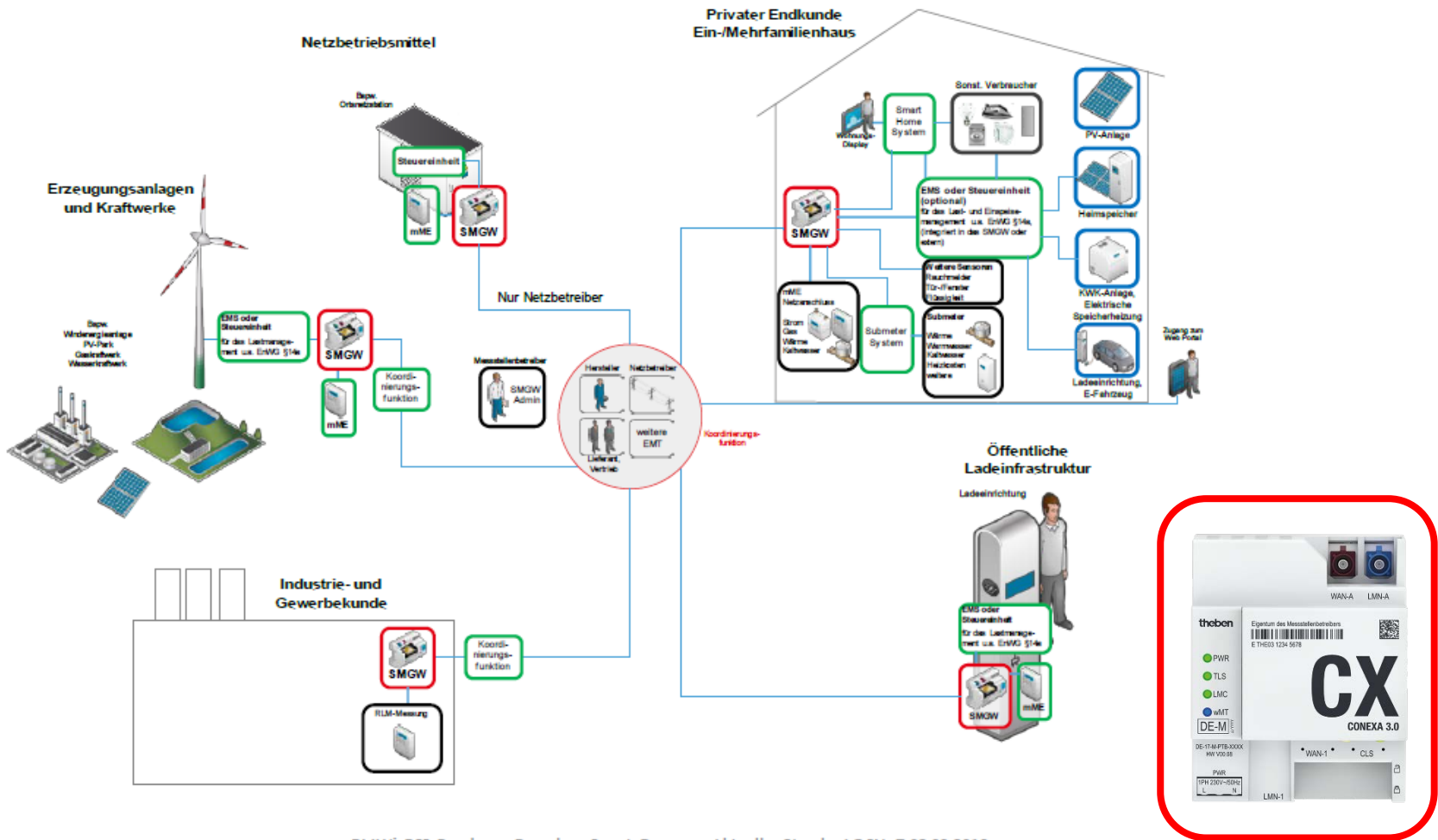
**theben**





Standardisierungsstrategie,  
eine große Chance für die  
Energiewirtschaft?

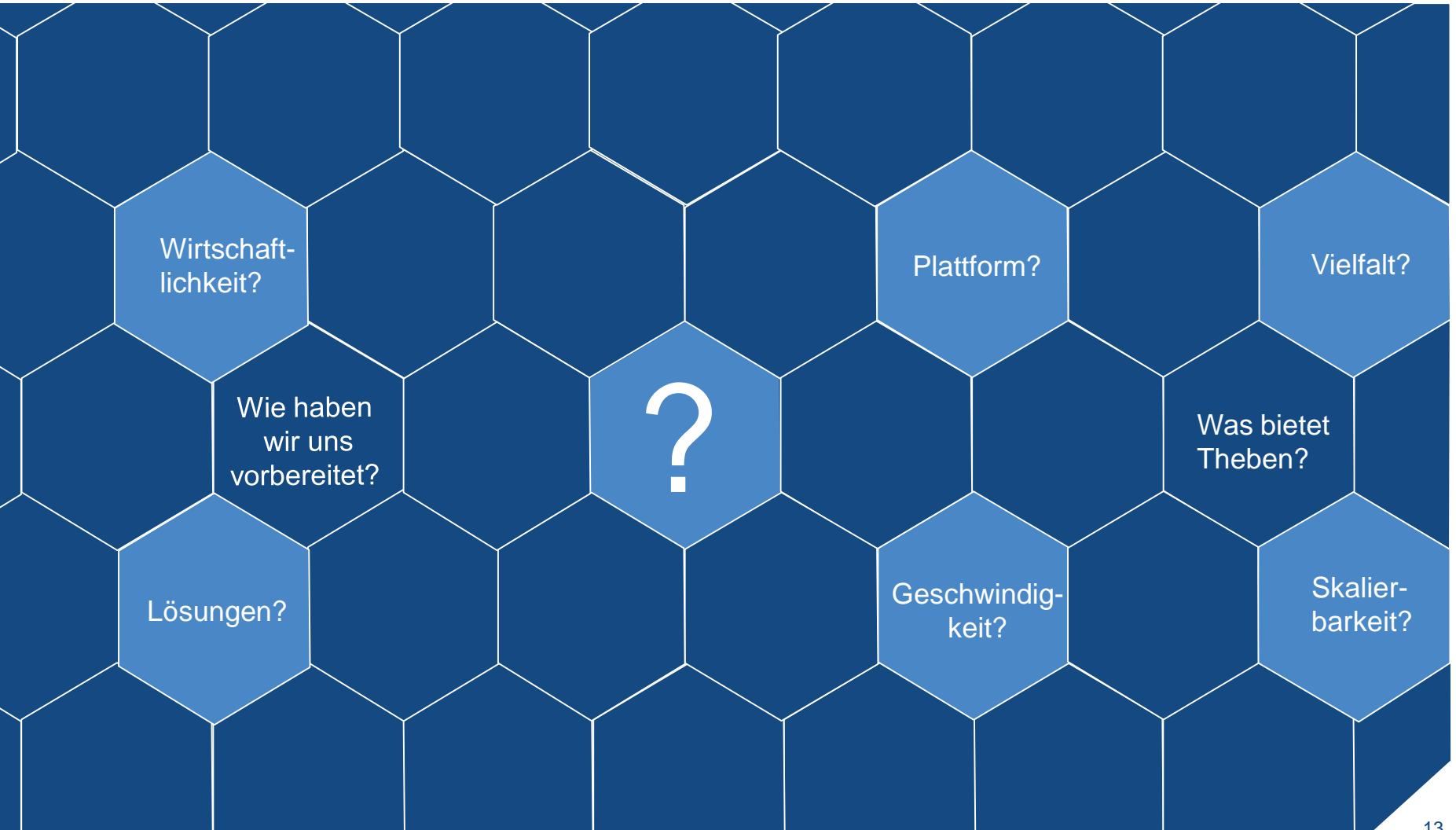
# Standardisierung Themenlandkarte BMWi / BSI 2019ff



BMWi-BSI-Roadmap-Branchen-Input-Prozess - Aktueller Stand - AG INuZ 02.09.2019

Wie bekommen wir das hin?

theben



## Die BASIS Geräte- und Entwicklungsplattform

SMGW CX 3.0



Metering

Mehrwert-Modul



Mobility

Strom, Gas, Wasser, Wärme, Mieterstromanwendungen

Deutschlandweit 100 Feldprojekte

Steuern von flexiblen Lasten mit FNN Steuerboxen

Steuerbox CSX



Grid

LUXORliving



Home

Flexible Fernkommunikation

Interoperabel mit 9 Administrationssystemen

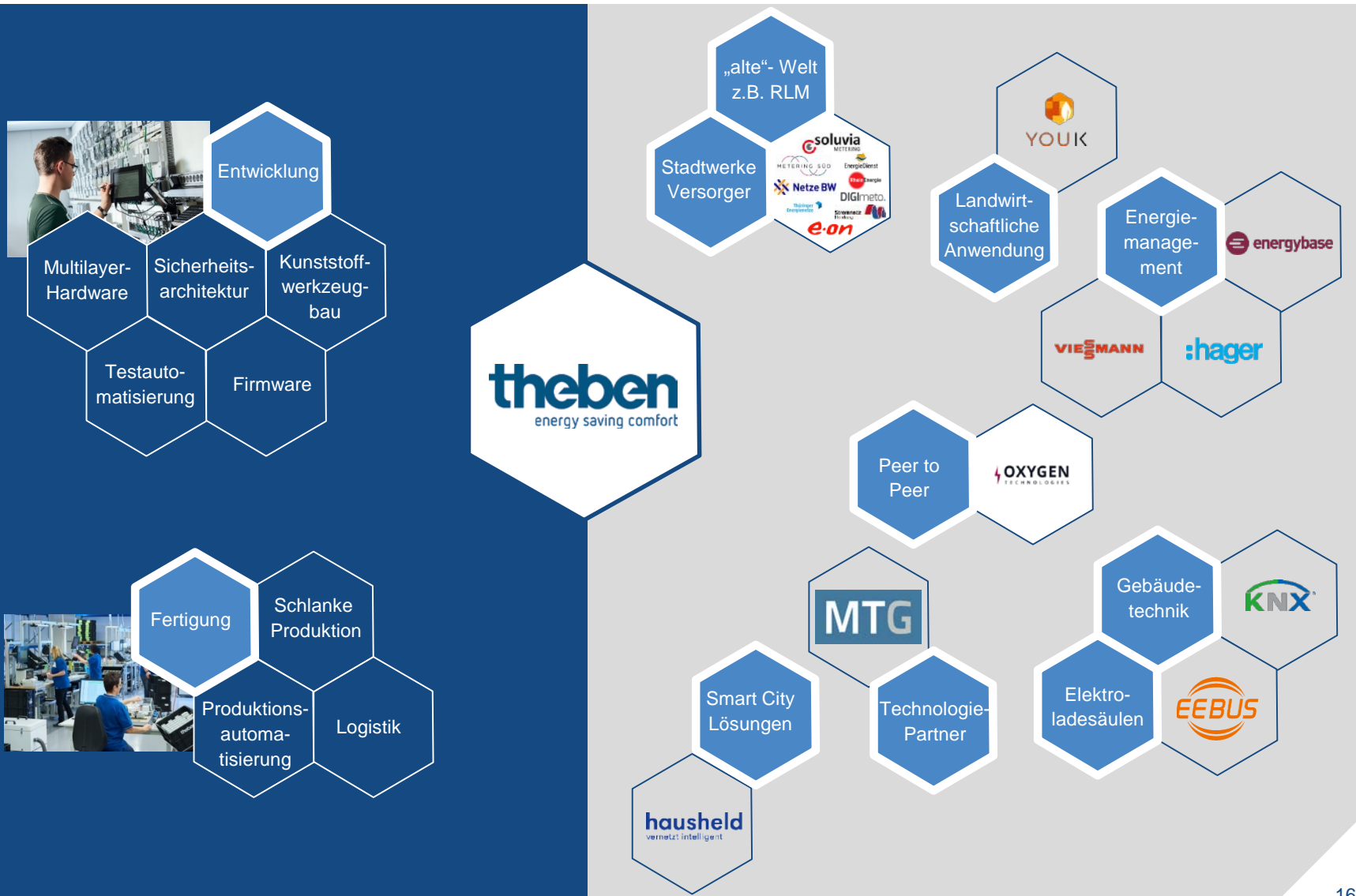
Über 70 Messeinrichtungen integriert

Reicht das?

**theben**



?





## CLS-Routing Geräte- und Entwicklungsplattform

### Integration in BSI-Kommunikation von heterogenen Geräte- und Systemlandschaft in Liegenschaften



Nutzung von verfügbarer Hard- und Software

- SMGW CONEXA 3.0
- Steuerbox CSX324 oder CONEXA 3.0 Mehrwertmodul (CLS-Gerät)



Einsammeln von „alter“ Zähltechnik mit den CLS-Geräten der Theben AG

- ISKRA MT 880
- Latronic Datenlogger
- Skalar.Pro
- enQube
  - Engelmann HKV
  - Diehl IZAR RC ACM

**Beschleunigung des Rollouts durch flexible und interoperable Nutzung des SMGW CLS-Kanals**

## CLS-Routing Geräte- und Entwicklungsplattform

### Integration in BSI-Kommunikation von heterogenen Geräte- und Systemlandschaft in Liegenschaften



Nutzung von Smart Home System

- Luxor Living von Theben
- SMGW von PPC
- Liegenschaft der TMZ



Mehr dazu 14.11.2019 von Herrn Berger TMZ

# SMART ENERGY ZUKUNFT IST HEUTE



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Theben AG  
Steffen Hornung  
Team Leader Field Application Management

[Steffen.Hornung@theben.de](mailto:Steffen.Hornung@theben.de)

