

A photograph of a wind farm with several white wind turbines on a green hill under a clear blue sky. The turbines are arranged in a line, receding into the distance. A semi-transparent dark blue rectangle is overlaid on the center of the image, containing white text.

# BSI Smart Meter Gateways und Windparks – Vorteile schon heute nutzen

Windenergietage in Potsdam, 6.11.2019



# Wer ist Teleseo ?

- Gegründet 2015
- In privatem Eigentum
- Mitglied in den Verbänden FNN, BDEW und Bundesverband Windenergie
- Leitung

Geschäftsführer      Dr. Matthias Baur

Technischer Leiter      Dr. Dominik Reusser

# Was macht Teleseo ?

- Wir sind ein **wettbewerblicher Messstellenbetreiber (wMSB)** für Strom und Gas gemäß MsbG mit bundesweitem Einsatzgebiet, d.h.
  - Wir installieren und betreiben abrechnungsrelevante Zähler, wobei wir Smart Meter Gateways nach Vorgaben des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) einsetzen
  - Wir erbringen Dienste über die Smart Meter Gateways
- Die Wahl des Messstellenbetreibers ist Gas- und Stromkunden in Deutschland freigestellt
- Wir sind als **Smart Meter Gateway Administrator** zertifiziert und nutzen ein **CLS Access Management aus eigener Entwicklung**



# BSI Smart Meter Gateways

- Komponente der Digitalen Energiewirtschaft gemäß GDEW. GDEW trifft Regelungen mit Fokus Metering von Strom zu
  - Gerätetechnik und IT-Sicherheitsmanagement
  - Prozeduren
    - Sternförmige Kommunikation von Messdaten
    - Direktbilanzierung von Messstellen mit iMSys
  - Energiewirtschaft
    - Stärkung Marktrolle „Messstellenbetreiber“
    - Wahlrecht des Anschlussnutzers zwischen grundzuständigem und wettbewerblichem Messstellenbetreiber
- Messstellenbetreiber entscheidet über technische Ausstattung der Messstelle und damit über Einsatz des BSI SMGW

BSI Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

SMGW Smart Meter Gateway

# Was kann ein BSI SMGW ?

Metering von  
Strom, Gas u.w.

Netzdienliche  
Steuerung durch  
Netzbetreiber

Anbieterspezifische  
Dienste über hoch-  
gesicherte Kanäle  
Park-Cloud

Marktdienliche  
Steuerung

Smart Grid Dienste

gemäß BSI TR,  
in Verbindung mit  
Clouddiensten und  
Geräten / Software  
hinter SGMW

gemäß BSI TR,  
in Verbindung mit  
Zähler. Stromzähler und  
SMGW bilden „iMSys“

in Verbindung mit  
Clouddiensten und  
Geräten / Software  
hinter SMGW

# Wie sieht ein BSI SMGW aus ?

Teleseo iMSys

**BSI Smart Meter Gateway**  
5TE Breite, auf Zähler montiert



Abrechnungszähler Strom  
in 3-Punkt Ausführung

# BSI SMGW/GDEW – Vorteile für Windparkbetreiber #1

Betreiber kann Messstellenbetreiber für Metering von Strom oder Gas und für Smart Grid Dienste wählen

- zwischen grundzuständigem (i.d.R in der Gesellschaft des Netzbetreibers) und wettbewerblichen Messstellenbetreibern
- Aufgaben des Messstellenbetreiber
  - entscheidet im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben über die Technik
  - führt Plausibilisierung, Bildung von Ersatzwerten und Berechnung von MaLos gemäß Messkonzept durch und kommuniziert Messwerte an gesetzlich vorgegebene oder vom Anlagenbetreiber gewählte Parteien
  - bindet Parteien für netz- und marktdienliche Fernzugriffe auf Windpark an

# BSI SMGW/GDEW – Vorteile für Windparkbetreiber #2

Sicherheit der Messdaten und Schutz gegen unbefugten Zugriff auf höchstem Niveau gemäß BSI Richtlinien

- BSI hat IT-Sicherheitsarchitektur zu Bedrohungsstufe EAL4+ umgesetzt
  - Vielfältige Kryptografische Sicherungen inklusive Schlüsselspeicherung in HSM (Hardware Security Module)
  - Vorgaben zu Rollen, insbesondere dem „Smart Meter Gateway Administrator“
  - Sicherer Lieferweg



# BSI SMGW/GDEW – Vorteile für Windparkbetreiber #3

Im Metering für Strom

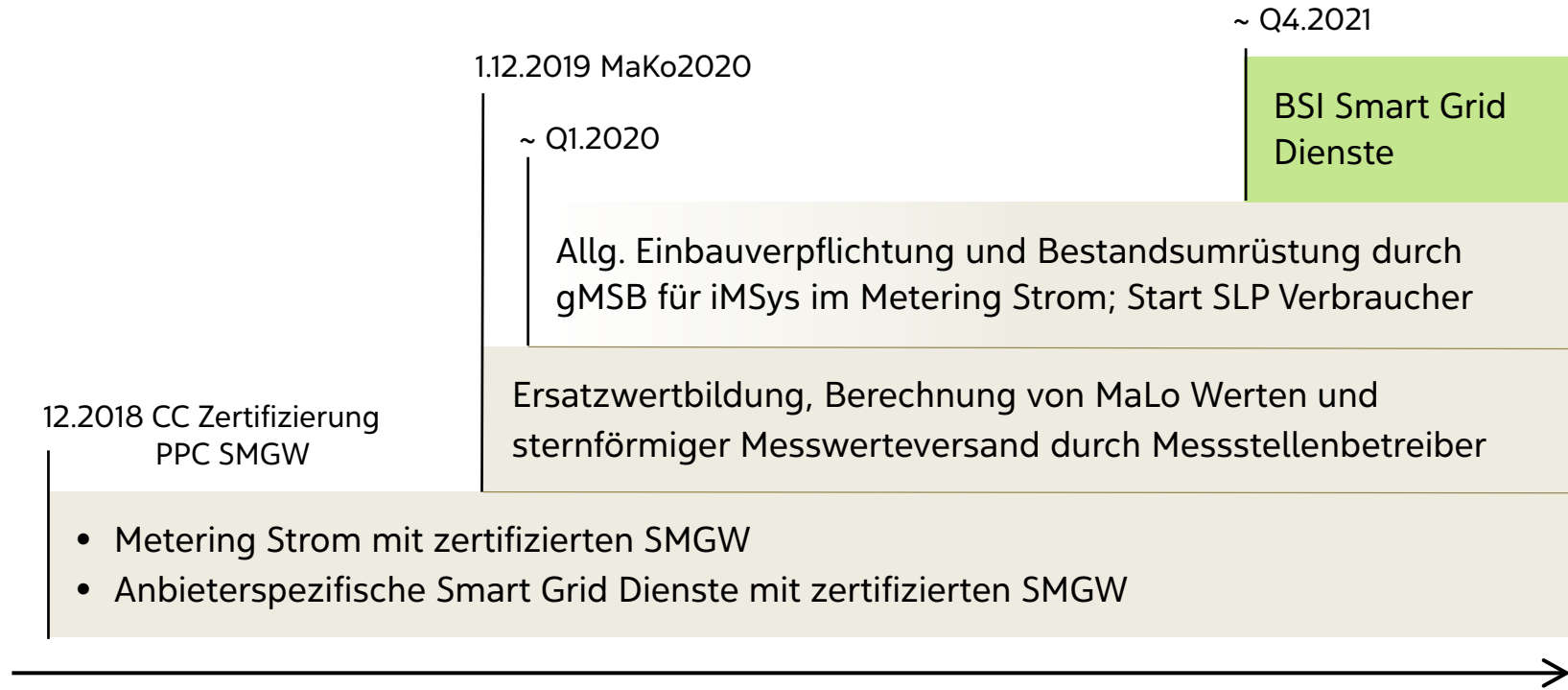
1. Aufzeichnung der Zählerstände im 15 Minuten Intervall (energiewirtschaftliche Zeiteinheit) mit geeichter Uhrzeit erlaubt die Verrechnung von Messwerten verschiedener Messstellen in einer Kundenanlage
2. Messdaten können an Parteien nach Wahl des Windparkbetreibers in standardisiertem Format versandt werden
3. Flexible Messdatenbereitstellung
  - Zählerstände können einmal alle 24 Stunden oder live übertragen werden
  - Zählerstände können in Intervallen bis zu min. 30 Sekunden ausgelesen werden

# BSI SMGW/GDEW – Vorteile für Windparkbetreiber #4

Anbieter können hochgesicherte Kanäle gemäß BSI Vorgaben über das BSI SMGW im Rahmen eigener Dienste nutzen

- Vielerlei Dienste werden entstehen
- Teleseo bietet z.B. den hochgesicherten Zugang für den Betriebsführer an

# BSI SMGW/GDEW – Verfügbarkeit



# Teleseo Dienste für Windparkbetreiber

Einrichtung und Betrieb von  
Unterzählern

Hochgesicherter VPN-Kanal  
zum Betriebsführer

VPN-Kanal über BSI SMGW zum  
Direktvermarkter gem. EEG 2017

Einrichtung und Betrieb  
Abrechnungszähler Strom,  
mit iMSys, deutschlandweit  
Messstellenbetrieb

Zusatzleistung MsbG

Standardleistung MsbG

iMSys Strom-Messsystem nach  
BSI Vorgaben. Zähler,  
der an einem SMGW  
angeschlossen ist

SMGW Smart Meter Gateway

BSI Bundesamt für Sicherheit  
in der IT

Beratung in der  
Erstellung von  
Messkonzepten

# Vorteile Teleseo Messstellenbetrieb



Höchstes Schutzniveau, da Einsatz iMSys



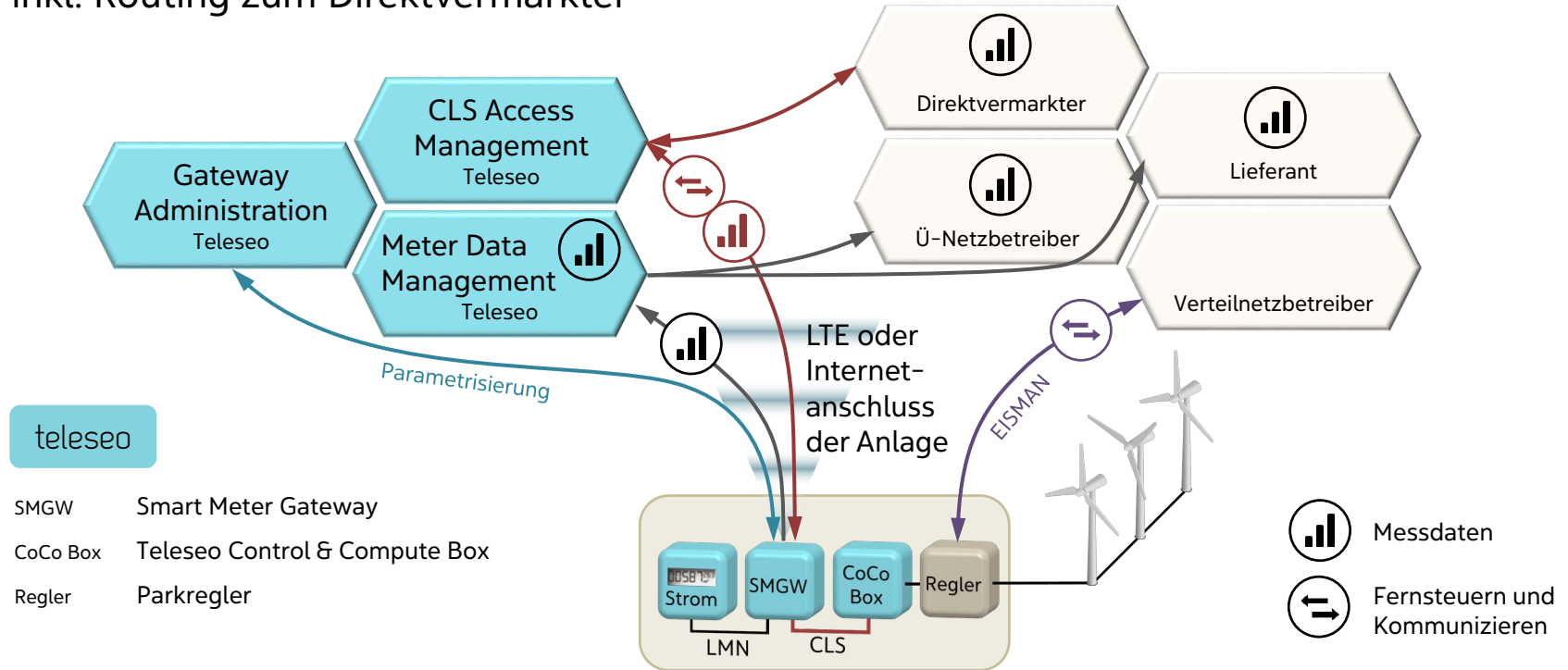
- Kommunikation über Park-DSL oder LTE-Funk
- Optionale Einrichtung und Fernauslese von Unterzählern
- Vorteile #3 und #4 von oben, da Einsatz iMSys
- Bereit für kommende Vorgaben des BSI zum Smart Grid



- Messstellenbetrieb kostengünstiger als Netzbetreiber mit konv. Technik
- Ein Messstellenbetreiber für alle Windparks eines Betreibers deutschlandweit senkt Einrichtungs- und Buchhaltungsaufwendungen

# Systemplan Teleseo Messtellenbetrieb

inkl. Routing zum Direktvermarkter



Vielen Dank für Ihr Interesse

Matthias Baur  
Vertrieb und Geschäftsführung

☎ 0331-58138951

📱 0172-8628429

✉ [m.baur@teleseoo.eu](mailto:m.baur@teleseoo.eu)

