SmartGridsBW

§14a EnWG – Wirtschaftliche Folgen und organisatorische Herausforderungen für Netzbetreiber

Jochen Schmidt, Teamleiter Bilanzierung & Messwertmanagement

Südwestdeutsche Stromhandels GmbH

Agenda

- Transformationsanforderung
- Relevanz von § 14a EnWG für kleine und mittlere Stadtwerke
- Wirtschaftliche und organisatorische Herausforderungen
- Best-Practice und Handlungsempfehlung für KMU-Stadtwerke
- Kooperation im grundzuständigen Messstellenbetrieb



Südwestdeutsche Stromhandels GmbH

Eigenkapital	66,2 Mio. €
Jahresumsatz 2023	2,91 Mrd. €
Gesellschafter	62 Stadtwerke
Portfolio-Pool Strom	Über 160 EVU
Portfolio-Pool Erdgas	Über 80 EVU
Managed Services für Verteilnetzbetreiber	Über 40 EVU
Managed Services für Stadtwerke-Vertriebe	Über 60 EVU
Steuerung von Erzeugungsanlagen bei Stadtwerken	Über 80 Anlagen

Angebote für Stadtwerke

SüdWestStrom ist Partner und Dienstleister von KMU-Stadtwerken:

- Digitale Prozesssteuerung – am Beispiel SWS-Connect
- Anlagen steuern mit künstlicher Intelligenz
- Datengestützte und automatisierte Netzführung/ Marktprozesse
- Automatisiertes Bilanzkreismanagement 24/7
- Intelligenter Messstellenbetrieb
- Gateway-Administration – Erfahrungen und Synergien bestehender Prozesse

Skalierende Netzprozesse

Etablierte Prozesse auf der Netzplattform

- Marktkommunikation
- Abwicklung der Lieferantenwechselprozesse
- Abwicklung der Wechselprozesse im Messwesen
- Abwicklung der Wechselprozesse für Einspeiser (Strom)
- Netzbilanzierung
- Mehr-/Mindermengen-Abrechnung
- Netzentgeltabrechnung
- Gerätemanagement
- Abrechnung und Vergütung für EEG- und KWK-Anlagen
- Abrechnung intelligenter Messstellenbetrieb
- Zählerfernauslesung
- Rahmenvertragsmanagement
- Redispatch 2.0
- weitere Zusatzprodukte

Wir erfüllen Ihre Pflichten!

Kennzahlen 2023

13,6 Mio.
EDIFACT-Nachrichten



- 3,8 Mio. versendete
- 9,8 Mio. eingehende

400.000
Abrechnungen



- NNA
- MSB
- MMMA
- EEG/KWKG

8.684
dezentrale Anlagen

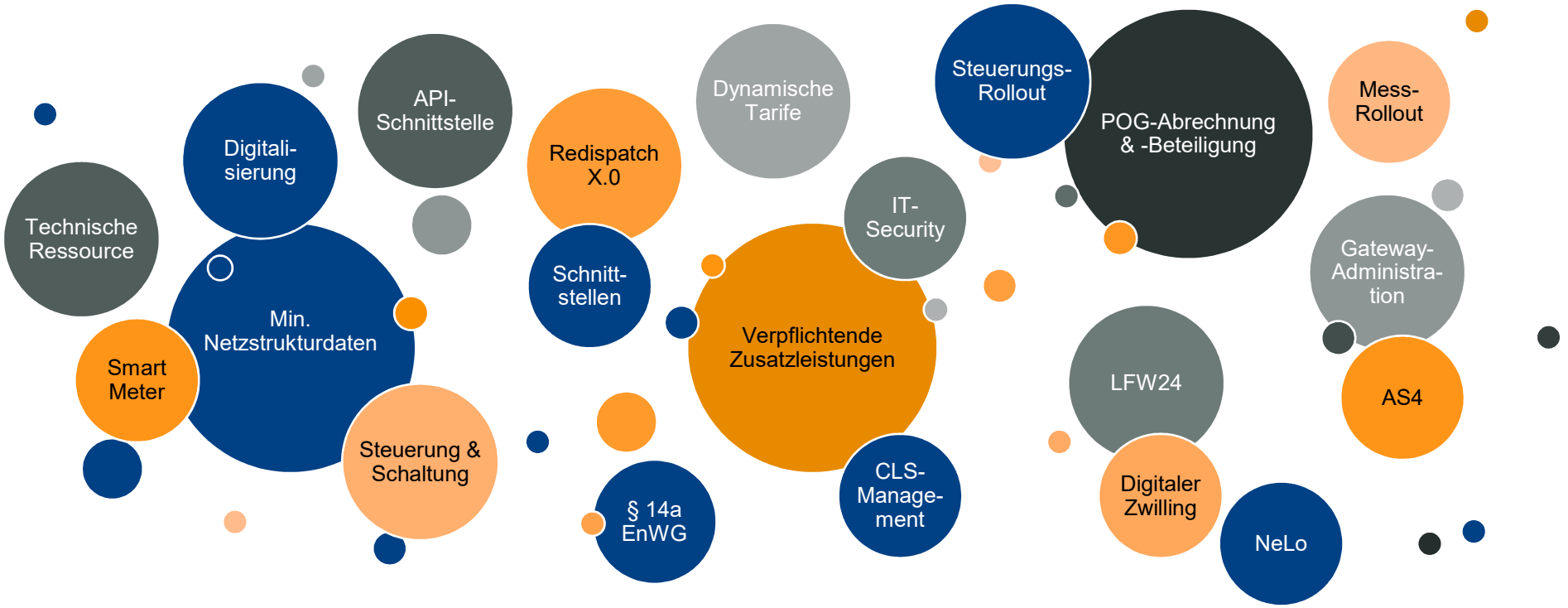


211,95 MW Gesamtleistung

50.000
Kunden- und Marktpartner-Tickets



Transformationsanforderung
an kleine und mittlere Stadtwerke



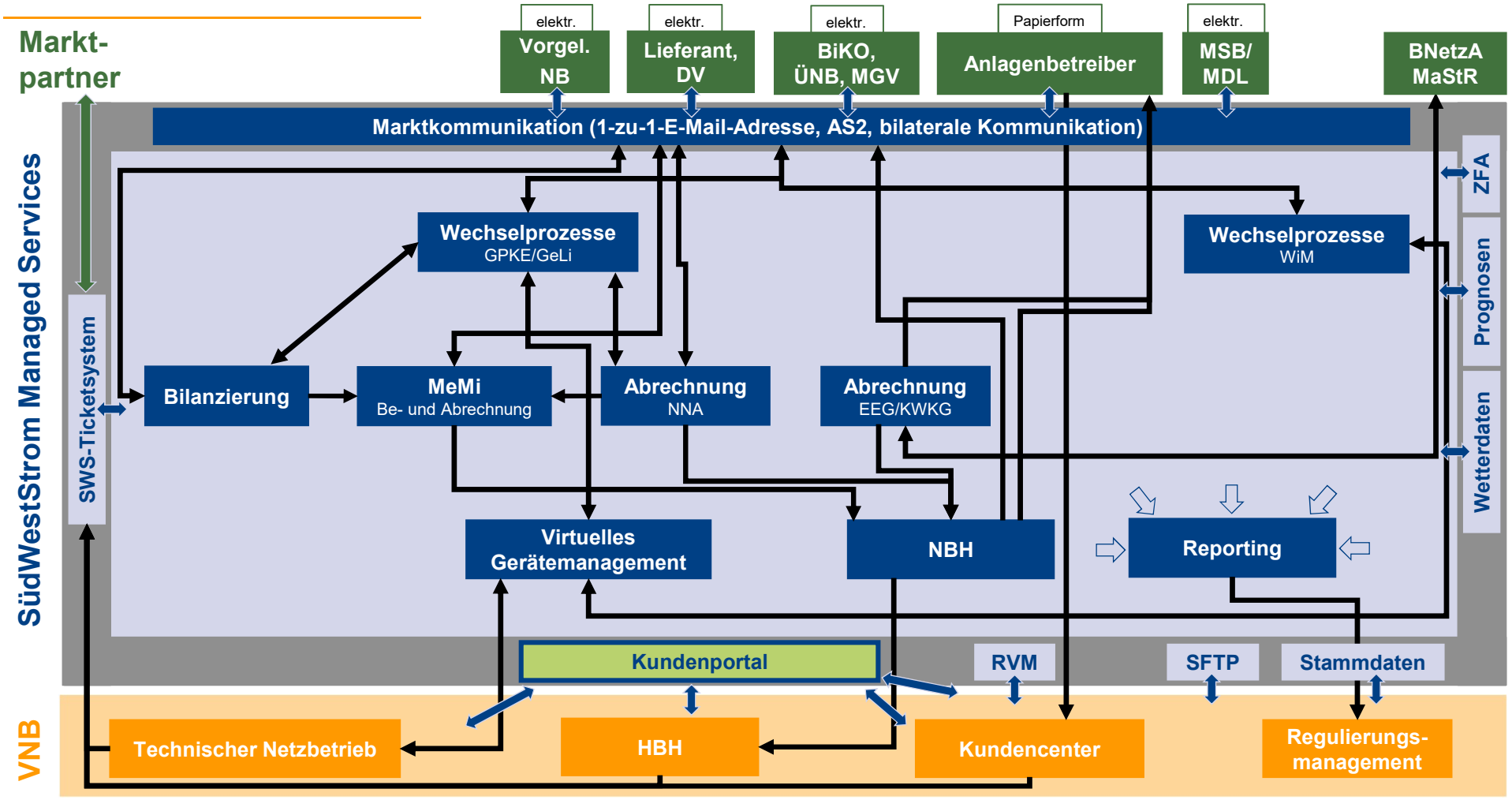
Relevanz von § 14a EnWG
für kleine und mittlere Stadtwerke

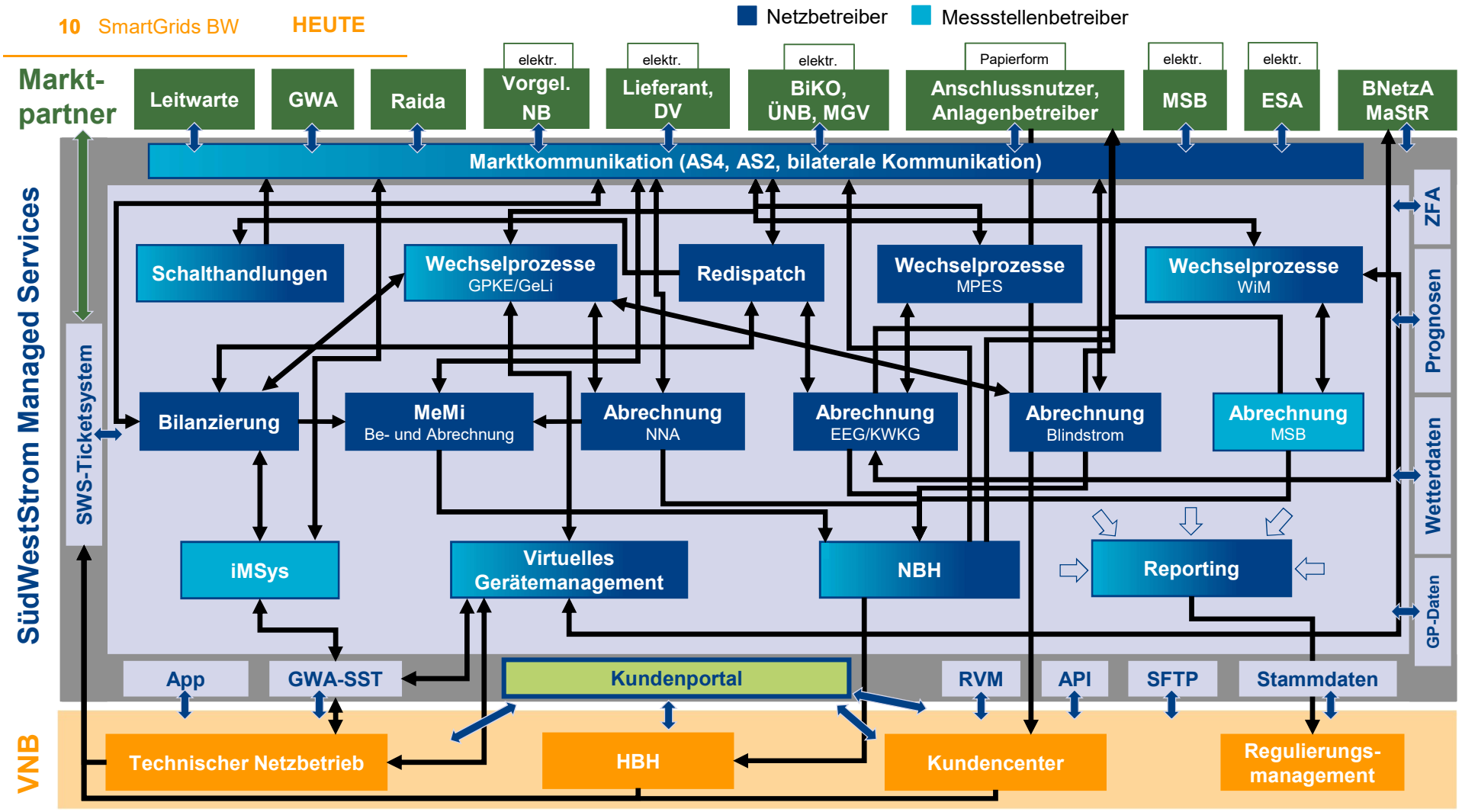
§ 14a EnWG zwingt **gMSB** und **VNB** zur engen Zusammenarbeit.

Der **gMSB** liefert die **technische Infrastruktur**, während der **VNB** die **Steuerung** durchführt.

Beide müssen ihre Prozesse anpassen und in neue Systeme investieren, um die Energiewende digital und netzdienlich zu ermöglichen.

- Rollenverständnis
- Prozessuale Betrachtung
- Organisatorische und wirtschaftliche Auswirkungen


Markt-
partner
elektr.
Vorgel. NB
elektr.
Lieferant, DV
elektr.
BiKO, ÜNB, MGV
Papierform
Anlagenbetreiber
elektr.
MSB/ MDL
BNetzA MaStR
Marktkommunikation (1-zu-1-E-Mail-Adresse, AS2, bilaterale Kommunikation)
SüdWestStrom Managed Services
SWS-Ticketsystem
Wechselprozesse GPKE/GeLi
Wechselprozesse WiM
Bilanzierung
MeMi Be- und Abrechnung
Abrechnung NNA
Abrechnung EEG/KWKG
ZFA
Prognosen
Wetterdaten
Virtuelles Gerätemanagement
NBH
Reporting
Kundenportal
RVM
SFTP
Stammdaten
VNB
Technischer Netzbetrieb
HBH
Kundencenter
Regulierungs- management


Netzbetreiber
Messstellenbetreiber
Markt-partner
Leitwarte
GWA
Raida
elektr.
Vorgel. NB
elektr.
Lieferant, DV
elektr.
BiKO, ÜNB, MGV
Papierform
Anschlussnutzer, Anlagenbetreiber
elektr.
MSB
elektr.
ESA
BNetzA MaStR
Marktkommunikation (AS4, AS2, bilaterale Kommunikation)
SüdWestStrom Managed Services
SWS-Ticketsystem
Schalthandlungen
Wechselprozesse GPKE/GeLi
Redispatch
Wechselprozesse MPES
Wechselprozesse WiM
ZFA
Prognosen
Wetterdaten
GP-Daten
Bilanzierung
MeMi Be- und Abrechnung
Abrechnung NNA
Abrechnung EEG/KWKG
Abrechnung Blindstrom
Abrechnung MSB
iMSys
Virtuelles Gerätemanagement
NBH
Reporting
App
GWA-SST
Kundenportal
RVM
API
SFTP
Stammdaten
VNB
Technischer Netzbetrieb
HBH
Kundencenter
Regulierungs-management

Zukünftige Anforderungen
an Stadtwerke

- **Komplexität** der Prozesse **nimmt** deutlich **zu**.
- **Digitalisierte und automatisierte Prozesse** müssen etabliert werden.
- **Datenmenge** nimmt erheblich zu.
- **Schnittstellen** müssen eingerichtet und überwacht werden.
- **Kosteneffizienten** müssen in allen Bereichen betrachtet werden.
- Damit **Prozesse** automatisiert und **effizient abgewickelt** werden können, müssen **Synergien geschaffen** werden.

- Mehrere **wegweisende Einschnitte** erwarten die Stadtwerke/ Netzbetreiber in **diesem** und den **folgenden Jahren**.
- Marktprozesse werden **stetig** angepasst.
- Der **Mess- und der Steuerungsrollout** läuft.
- **Veränderung** im Bereich der **Messtechnik** – Wegfall von Rundsteuergeräten
- Aufbau und **Verarbeitung** von Massendaten – **Netzstrukturdaten**



Wirtschaftliche und organisatorische Herausforderungen

SüdWestStrom

Organisatorische Herausforderungen

Gemeinsame Pflichten

In vielen kleinen und mittleren Stadtwerken sind die Rollen des grundzuständigen Messstellenbetreibers (gMSB) und des Verteilnetzbetreibers (VNB) organisatorisch miteinander verbunden.

- Bereitstellung von intelligenten Messsystemen (iMSys)
- Technische Integration von Steuerboxen/Steuerungseinrichtungen
- Kommunikationsinfrastruktur via Smart-Meter-Gateway sicherstellen
- Datenschutz und Datensicherheit gemäß BSI und MsbG
- Kooperation mit VNB im Steuerprozess (z. B. Datenbereitstellung)
- Umsetzung der Steuerung netzdienlicher Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG
- Aufbau eines technisch steuerbaren Netzes mit Netzzustandsmodell, sowie Steuerungskriterien und -prozessen
- Entwicklung eines Steuerungsregimes auf Basis der BNetzA-Vorgaben
- Transparente Kommunikation gegenüber Kunden und Marktpartnern
- Fairness und Entlastung bei Steuerungseingriffen

Organisatorische Herausforderungen

Aufgaben

- Rollout-Koordination: Synchronisation von Hardware, Personal, Dienstleistern
- Prozessanpassungen und Personalbedarf

} Etablierte Prozesse

- Systemintegration: Einbindung in bestehende IT- und Energiedatenstrukturen
- Kooperationsmodelle

} Digitalisierung

- Know-how-Aufbau: Personalweiterbildung, neue Prozesse
- Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen

} Akzeptanz

Wirtschaftliche Herausforderungen

Finanzielle Auswirkungen

KMU-Stadtwerke in Ihren Rollen als Netzbetreiber und gMSB sind finanziell deutlich stärker belastet – fehlende Skaleneffekte und hohe Stückkosten sind ein Risiko.
Der Investitionsbedarf und die Betriebskosten sind im Verhältnis deutlich höher.

- Beschaffung und Rollout intelligenter Messsysteme (iMSys) inkl. CLS-Steuerbox
- Betrieb der Smart-Meter-Gateways (GWA-Rolle)
- Sicherstellung von Verfügbarkeit, IT-Sicherheit, Datenschutz
- Integration mit externer Marktteilnehmer-Schnittstelle (EMT)
- Regelmäßige Updates und Wartung der Geräte (Firmware, Tarifanwendungsfälle etc.)
- IT-Investitionen: Aufbau eines Steuerungsregimes, Netzsimulationssysteme, Prognosemodelle
- Kommunikationsinfrastruktur: Anbindung an SMGW-Plattformen, Schnittstellen für Steuerdatenübermittlung
- Personalkosten: Schulung, Betrieb der Steuerlogik, Netzüberwachung
- Interoperabilitätstests und Zertifizierungskosten

Wirtschaftliche Herausforderungen
Nutzen

Wichtig für KMU-Stadtwerke wird sein, dass Kosten in den Regulierungsrahmen eingebracht und möglichst vollständig refinanziert werden können.

- Preisobergrenzen
- Möglichkeit zur Kostenanmeldung bei der BNetzA, um tatsächliche Aufwendungen transparent zu machen
- Umlagefähige Systemkosten über Messentgelte – allerdings gedeckelt
- Vermeidung Netzausbauten, z. B. durch Lastmanagement statt Leitungserweiterung
- Reduzierung von Netzengpasskosten durch präventives Eingreifen
- Standardisierte Netzentgeltreduktion für § 14a-Kunden: Diese muss einkalkuliert werden und kann zu Mindereinnahmen führen
- Anrechnung netzdienlicher Steuerungskosten im Regulierungsrahmen



Best-Practice und Handlungsempfehlung für KMU-Stadtwerke

SüdWestStrom

Herausforderungen für KMU-Stadtwerke

Komplexität

- Kommunikationswege werden deutlich anspruchsvoller und unübersichtlicher.
- Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Beteiligten werden häufiger.
- Netzbilanz kann nur in Verbindung mit den ÜNB Daten vorgenommen werden.
- Netzstrukturdaten kommen im Intervall von Minuten.
- Zur Anerkennung der daraus resultierenden Kosten müssen die Netzdaten verarbeitet und verwendet werden.

Somit lassen sich **Synergien und Effizienzen nicht** für einen Einzelnen heben.

Erfolgsfaktoren für KMU-Stadtwerke
Balance

- Technische Lösungsansätze
- Strategische Partnerschaften
  - Einkaufsgemeinschaften
  - Gemeinsame Marktrollenführung
  - Zentrales und ggf. regionale Plattformen (CLS-Managmentsyteme, GWA-Plattformen, Dokumentation)
- Skalierbare IT-Architekturen
- Automatisierung und algorithmische Steuerung
  - Steuern und Schalten müssen Algorithmen automatisiert übernehmen (KI)
- Digitale Zwillinge / Netzsimulationssysteme
- Intelligente Schnittstellen (APIs)
- Akzeptanz

Best-Practice für KMU-Stadtwerke
Lösungen

SüdWestStrom

- Synergien und Effizienzen lassen sich in der veränderten Welt gemeinschaftlich am besten generieren.
- Automatisierte und etablierte Prozess- und Abwicklungsstrukturen nutzen
- Kompetenzen im Bereich Schnittstellenetablierung
  bzw. bereits gut aufgestellte Schnittstellenkompetenz
- Massendaten in Echtzeit verarbeiten und darstellen (Messwerte, Netzstrukturdaten, etc.)
- Intelligente Datenanalyse in Verbindung mit künstlicher Intelligenz
- IT Sicherheit und starke IT Strukturen

Somit lassen sich **Synergien und Effizienzen**
auch für einen Einzelnen heben,
innerhalb einer Kooperation.

Best-Practice für KMU-Stadtwerke

Handlungsempfehlungen

Kooperation ist keine Option,

sondern **wirtschaftlich oft notwendig**
für kleinere und mittlere Netzbetreiber.

Besonders Gateway-Administration, CLS-Steuerung und Plattformbetrieb lassen sich **sicherer, schneller und günstiger im Verbund** bewältigen.

Danke für
Ihre Aufmerksamkeit

Jochen Schmidt, Teamleiter Bilanzierung & Messwertmanagement

jochen.schmidt@suedweststrom.de

Südwestdeutsche Stromhandels GmbH
Eisenhutstraße 6 | 72072 Tübingen
+49 7071 157-3145



Kooperation im grundzuständigen Messstellenbetrieb

SüdWestStrom

Kooperation im gMSB
SüdWest Metering

Kommunales Gemeinschaftsunternehmen zur Erfüllung der Grundzuständigkeit.

Stadt- und Gemeindewerke können sowohl den **wettbewerblichen** als auch **grundzuständigen Messstellenbetrieb** einnehmen

- ohne eine eigenständige Gesellschaft hierfür ausgründen zu müssen,
- ohne einen „netzfremden“ grundzuständigen Messstellenbetreiber befürchten zu müssen.

Stadt- und Gemeindewerke werden bei der Erfüllung der **Rollout-Verpflichtung** unterstützt.

Kosten werden gesenkt.

Kooperation im gMSB
SüdWest Metering

Synergien können unmittelbar nach Beitritt genutzt werden:

- effizienter in den System- und Abwicklungskosten (sowohl iMSys und mME)
- bestehende funktionierende Anbindung und Schnittstellen zum GWA
- Beschaffung von Gateways über Rahmenverträge direkt bei den Herstellern
- gemeinsame bzw. integrierte Beschaffung von SIM-Karten für optimierte API-Anbindung
- Eigentum der Geräte bleibt bei den Gesellschaftern.
- Bemessung Rollout-Verpflichtung über die SüdWest Metering
- Möglichkeit, im eigenen Netz als wettbewerblicher Messstellenbetreiber zu agieren
- volle Mitbestimmung der Gesellschafter – in Satzung der SüdWest Metering verankert