

## DIGITALISIERUNG

## Tiefer gehen

Starke Treiber bringen die digitale Transformation der Energiewirtschaft allmählich voran. Die Versorger und Netzbetreiber beginnen, in die Datenerfassung zu investieren und Einzelprozesse zu digitalisieren. Auf dem Weg zum Gesamtsystem ist auch die Politik gefordert.

Die Aufgaben sind unverändert: Im Netz gilt es, Erzeugung und Last stabil zu halten, während der Vertrieb mit marktgerechten Produkten den wirtschaftlichen Erfolg des Versorgers respektive Stadtwerks sichern sollte. Mit fortschreitender Energiewende ist beides jedoch längst nicht mehr so einfach: Schwankende Einspeisung und neue Lasten erfordern komplexe Maßnahmen zur Netzstabilisierung in den Verteilnetzen. Der Vertrieb verdient mit dem reinen Stromverkauf schon längst kein Geld mehr und sieht sich mit dem vielschichtigen Erwartungshorizont „volatiler Kunden“ in einem zunehmend wettbewerbsintensiven Markt konfrontiert.

## Redispatch 2.0 und Rollout

Starker Handlungsdruck also, dem die Branche nur durch eine konsequente digitale Transformation begegnen kann. Mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energie-

wende und der NABEG-Novelle sind dafür wichtige regulatorische Rahmenbedingungen gesetzt. Auch Harald Herrmann, CTO der Vivavis AG, sieht genau hier die vorrangigen Digitalisierungsaufgaben der Stadtwerke und Netzbetreiber: „Das ist zum einen der Smart-Meter-Rollout und zum anderen die Umsetzung von Redispatch 2.0. Die Smart Meter müssen jetzt schnell und effizient ins Feld gebracht werden, um rasch Daten für eine Vielzahl von Anwendungen zu liefern. Redispatch 2.0, die neuen Vorgaben für das Management von Netzengpässen, muss bis zum 1. Oktober 2021 von den Netzbetreibern umgesetzt sein.“ Hier sind die Netzbetreiber auf einem sehr guten Weg, nicht zuletzt, weil mehrere Technologieanbieter sehr zügig Lösungen für die erforderlichen Prozesse an den Markt gebracht haben.

Beim Aufbau der Smart Meter-Infrastruktur hakt es aktuell aus unterschiedlichen Gründen, was nicht nur viele der be-

troffenen Unternehmen verärgert. Nach dem Urteil des OVG Münster vom 14.03.21 wäre es insbesondere wichtig, dass BMWi und BSI die Zeit finden, die offenen Fragen vieler grundzuständiger und wettbewerblicher Messstellenbetreiber verbindlich zu beantworten. Der Digitalverband Bitkom wünscht sich in seinen Handlungsempfehlungen für die nächste Legislaturperiode zudem „ein noch klareres Signal in die Branche, dass die verfügbaren Endgeräte über einen klar definierten Zeitraum alle gesetzlichen Vorgaben erfüllen.“

Darüber hinaus regt der Verband an, den freiwilligen Einbau von intelligenten Messsystemen seitens der MSB zusätzlich zu unterstützen – etwa, indem die Aufrüstung der Hausübergabe-/Zählerschränke und der WAN-Anbindung im Rahmen der Gebäudesanierung oder des Breitbandausbaus mitgefördert werden, um die Probleme bei der Kommunikationsanbindung der Zähler

## Veränderungsdynamik Netzplanung



Quelle: BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH; (Das EVU 2023)

## Veränderungsdynamik Kundenservice



in den Griff zu bekommen. Auch die Vorgaben für die sichere Lieferkette könnten verschlankt werden.

### Digitale Kundenservices

Das würde vermutlich auch die Vertriebe freuen. Eine durchgängige und differenzierte Smart-Meter-Infrastruktur ermöglicht es, neue Angebote und Services zu generieren, die das Basisprodukt Strom mit Mehrwerten anreichern und Kunden aktiv an das Unternehmen binden.

Doch zunächst sind auch bei den internen Prozessen noch einige Hausaufgaben zu erledigen. „Immer mehr Kunden und Verbraucher erwarten 24/7 eine digitale Interaktion mit ihrem Versorgungsunternehmen“, sagt Stefan Adler, CTO der ITC AG. „Wir beobachten eine steigende Nachfrage bei Lösungen für digitale Serviceprozesse, wie beispielsweise unserem Hausanschluss-Portal oder unseren Smart-Meter-Apps. Ein Kundenportal ist heute einfach eine Selbstverständlichkeit in der Kommunikation zum Kunden.“ Wie Adler betont, geht es im Kern um die Vernetzung und Vereinfachung alter und neuer Dienstleistungen und Produkte. Gute Ideen gibt es viele – vom Incentive-Programm für Neukunden über Energieeffizienz-Angebote für kommunale Liegenschaften bis hin zur Prosumer-Community. Um sie effektiv an den Markt und in die Abrechnungssysteme zu bringen, braucht es auch die Bereitschaft, die vorhandene IT-Strategie und -Infrastruktur insgesamt agiler und ganzheitlicher zu denken. Innovative Ansätze und Dienstleister, die den Wandel unterstützen, gibt es inzwischen zur Genüge.

### Mehrwert aus Daten

Transparenz auf allen Ebenen ist dabei das Gebot der Stunde, denn ohne Daten sind digitale Prozesse blind. Aktuell erschließt sich die Energiebranche mit hoher Dynamik Informationen über Netz- und Anlagenzustände in der Mittel- und Niederspannung. Neue Mess- und Kommunikationslösungen, die eine effiziente Aus- und Nachrüstung der Anlagen ermöglichen, werden diesen Prozess weiter beschleunigen.

Hinzu kommt eine exponentiell wachsende Menge von Sensordaten aus unterschiedlichsten Quellen, die per LoRAWAN heute schon problemlos verfügbar gemacht werden können, sowie – hoffentlich bald – die Daten aus möglichst vielen intelligenten Messsystemen. Emile Stoverinck von der Digitalberatung Futurice empfiehlt, den Blick auf die Datenerhebung insgesamt zu erweitern: So lohnten sich Überlegungen, wie man vorhandene Daten auch jenseits der originären Anwendungsbereiche nutzen könnte. „Zusätzlich gilt sich zu fragen: Welche Daten erheben Sie in Ihren Prozessen gerade nicht? Gerade diese Daten könnten sich als unerwartet positiv erweisen. Ein Beispiel: In einem Projekt aus der Baubranche stellte sich heraus, das sich aus sogenannten Proxydaten von digitalen Zugangsgeräten, die von den Bauarbeitern verwendet werden, sehr genaue Schätzungen des Baufortschritts generieren und so Unterbrechungen und Verzögerungen vorhersagen ließen.“

Die zahlreichen Informationen zusammenzuführen und in der Gesamtschau auszuwerten, ist der nächste wichtige Schritt hin

Bild: jjomathaidesigners / Shutterstock.com

axians  
HORIZON  
2021

DAS DIGITAL-  
EVENT RUND  
UM SAP UND  
MANAGED  
SERVICES  
FÜR DIE  
ENERGIE-  
WIRTSCHAFT

15.06.2021  
13 – 16 UHR

JETZT  
ANMELDEN!



[www.axians.de/horizon-2021](http://www.axians.de/horizon-2021)

zu einem effizienten, stabilen Netzbetrieb und neuen Ertragsquellen. Die Potenziale reichen von der Überwachung eigener Anlagen über ein automatisiertes Last- und Einspeisemanagement bis hin zu neuen Services für die Gebäudewirtschaft, Privatkunden und Bürger in der Smart City. Die Entwicklung von cloudbasierten Plattformen, die eine zusammenhängende Verwaltung und 360°-Sicht auf die Daten ermöglichen, wird aktuell in mehreren Systemhäusern vorangetrieben. Auch der Digitalverband Bitkom verweist in seinen Handlungsempfehlungen zu Recht darauf, dass erweiterte Möglichkeiten zum Einsatz der Datenanalyse für die Energiewirtschaft zentral sind und gestärkt werden sollten.

Dass Künstliche Intelligenz dabei für tiefere Einblicke und kürzere Reaktionszeiten sorgen wird, ist relativ unumstritten. Allerdings droht durch die EU-KI-Richtlinie eine Bremse für KI-Anwendungen in der Energie- und Wasserwirtschaft: Diese sollen als „Hochrisiko-KI-Systeme“ gelten. Das – so befürchtet der BDEW – würde vor allem für KMU erhebliche Hürden für die Umsetzung von innovativen KI-Projekten errichten.

### Flexibilitäten nutzen

Als nächster Schritt der Digitalisierung steht auch nach Überzeugung von Harald Herrmann der Ausbau des Smart Grid an, mit einer stärkeren Vernetzung der Bereiche Metering und Netzleittechnik. „Diese ermöglicht dann Netzbetreibern das intelligente Steuern auf Basis einer Smart-Metering-Infrastruktur, die gleichzeitig als Messdatenlieferant und Steuerkanal für die Netzleittechnik dient. Parallel muss die steigende Anzahl von Ladesäulen und Wallboxen, die mit dem Ausbau der Elektromobilität einhergeht, sicher in die Netze integriert werden.“ In weiterer Zukunft könne die vorhandene Smart-Meter-Infrastruktur dann als Basis für Quartiersanwendungen dienen. Zum Beispiel zur Messwerterfassung aus Zählern oder aus Sensoren über den CLS-Kanal des Smart Meter Gateways.

Konzepte und Technologien zur Umsetzung existieren bereits, die auch dem Vertrieb interessante Ansätze bieten könnten – Submetering, Ladestrom-Pakete und vieles andere mehr. Doch noch fehlen die regulatorischen Rahmenbedingungen für BSI-konforme CLS-Anwendungen oder die netzdienliche Steuerung regelbarer Verbraucher. Hier sind verlässliche Rahmenbedingungen unverzichtbar, Bitkom hebt in diesem Zusammenhang darauf ab, wie wichtig es sei, „dass die Nutzung des CLS-Kanals als Anker einer sicheren Kommunikation in unterschiedlichsten Anwendungsfällen möglich bleibt und Dritten wie zum Beispiel Direktvermarktern zur Verfügung gestellt wird.“

### Cybersicherheit und Datenschutz

Womit wir beim Thema Sicherheit wären, das im Zuge der Digitalisierung ebenfalls neu gedacht werden muss.

Für die Netzbetreiber gilt es jetzt, auch die operativen Technologien – die Anlagen im Netz – in ihre Sicherheitskonzepte einzubinden. Dazu gibt es bewährte Technologien, die jetzt zügig in die Versorgungssysteme integriert werden müssen. Mit dem IT-Sicherheitsgesetz 2.0 (IT-SiG 2.0), das jetzt verabschiedet wurde, sind die künftigen Standards und Anforderungen an Cyber-Sicherheit für Kritische Infrastrukturen neu definiert und – nach Ansicht von Experten – deutlich verbessert worden. Beispielsweise muss das BSI künftig Sicherheitslücken sofort an die Betreiber melden. Ingbert Liebing, VKU-Hauptgeschäftsführer, begrüßt darüber hinaus, dass kommunale Unternehmen nun deutlich mehr Rechts- und Planungssicherheit für Investitionen in Cyber-Sicherheit erhalten.

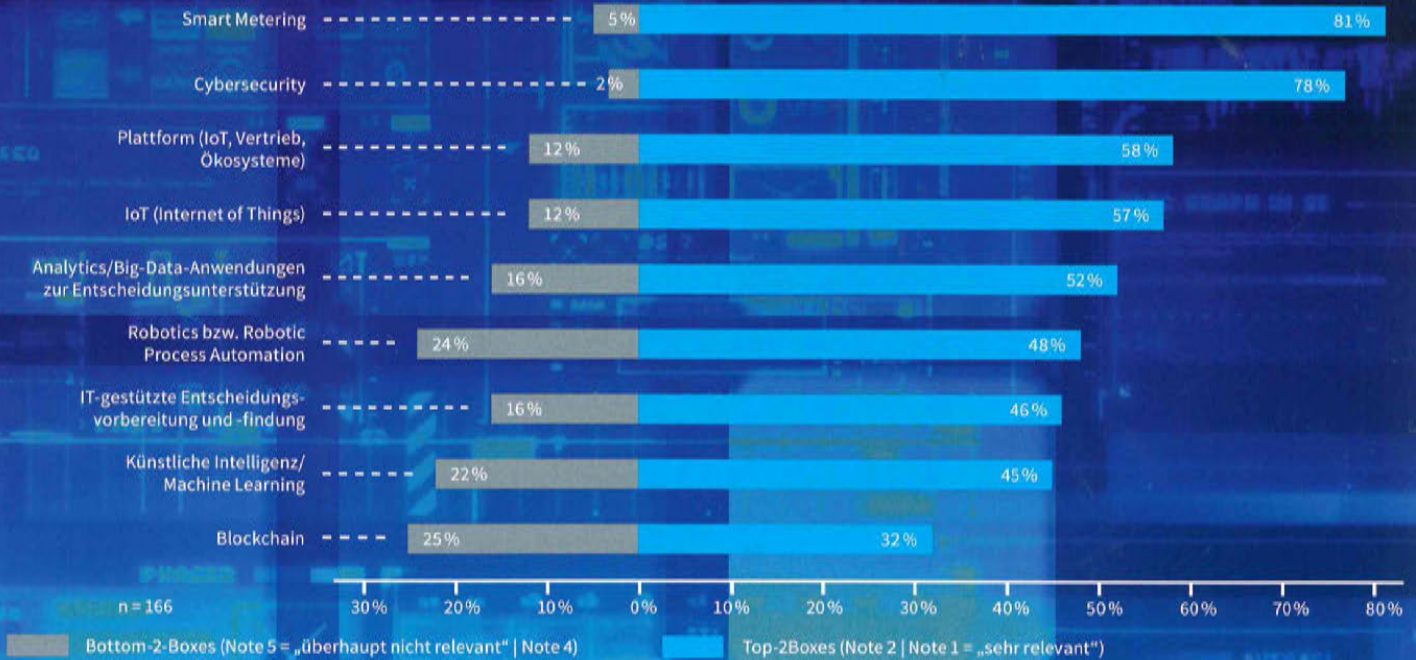
Deutlich diffiziler ist das Thema Datenschutz, denn bekanntermaßen sind Verbraucherdaten nicht nur für die funktionale Durchdringung und Neugestaltung der Zusammenhänge in den Netzen wichtig. Sie ermöglichen gleichzeitig neue digitale Dienstleistungen und werden damit zum wesentlichen „Rohstoff“ für die Energievertriebe. Ihren Schutz zu gewährleisten war und ist das zentrale Anliegen hinter der BSI-konformen Smart Metering-Infrastruktur. Die daraus resultierende Komplexität hat die Anbieter und Anwender in den letzten Jahren bekanntermaßen erheblich belastet und zu kaum noch begründbaren Verzögerungen beim Rollout geführt. Nicht zuletzt die Kunden sind enttäuscht, dass ihre digitale Messeinrichtung nach wie vor nicht mehr Erkenntnisse liefert als der alte Ferraris-Zähler – zumal Anbieter aus anderen Branchen heute schon demonstrieren, welche Mehrwerte man mit Kundendaten generieren kann.

Dennoch sollte das nicht dazu verleiten, die grundsätzliche Zielsetzung – höchste Sicherheit für Kundendaten – infrage zu stellen, denn genau diese Garantie ist mittelfristig der vielleicht wesentliche Wettbewerbsvorteil der Stadtwerke und Versorger. Die Konsequenz kann nur sein, den Rollout zu beschleunigen.

### Langfristige Perspektive

Grundsätzlich sollte man sich im Klaren sein, dass Digitalisierung kein Schalter ist, den man einfach umlegt, sondern ein Prozess. Dieser ist unter den besonderen Bedingungen der Versorgungswirtschaft sicher nicht einfach, aber er hat erheblich an Fahrt aufgenommen. Die Fundamente der digitalen Energiewirtschaft gewinnen an Kontur. Ein wenig zusätzliche Unterstützung, etwa im Bereich der Anreizregulierung, könnte dennoch nicht schaden. (pq)

## Digitale Transformation



### Redispatch2.0

## DA/RE kann mehr

**Die Plattformlösung unterstützt Netzbetreiber bei den Informationspflichten und hilft zusätzlich bei der Koordinierung der Maßnahmen – jetzt und in Zukunft.**

Die Aufgaben der Netzbetreiber im Redispatch 2.0 sind anspruchsvoll und variieren je nach Betroffenheit; sie umfassen die Prognoseerstellung sowie die Implementierung der internen Prozesse für den Datenaustausch mit anderen Teilnehmern. Zudem müssen sie die angeforderten und selbst gemeldeten Redispatch-Bedarfe, -Potenziale und -Abrufe mit den anderen Netzbetreibern koordinieren. Dafür entwickeln TransnetBW und Netze BW seit mehr als zwei Jahren die IT-Plattform DA/RE – kurz für Datenaustausch und Redispatch. Als Übertragungs- und Verteil-

netzbetreiber sind die Unternehmen mit der Thematik vertraut und haben die jeweilige Perspektive von Anfang an in die Entwicklung einbringen können. Bei der Konzeption war es dem DA/RE-Team wichtig, dass die neue Plattform die künftigen Nutzer umfänglich unterstützt und nicht nur die gesetzlichen Grundanforderungen erfüllt.

### Aus einer Hand

DA/RE arbeitet übergreifend über alle Spannungsebenen und Netzgebiete hinweg und kann neben dem Datenaustausch und der Maßnahmenkoordinierung auch die Bilanzierung der Redispatch-Maßnahmen für

DA/RE-Nutzer übernehmen, also die Bewirtschaftung des Redispatch-Bilanzkreises und das Fahrplan-Management. Als Cloud-Ansatz ist die Plattform skalierbar und kann mit zusätzlichen Funktionalitäten weiterentwickelt werden. Ein weiterer Vorteil: Die IT-Plattform hat keine Gewinnerzielungsabsicht. Wer sich jetzt für DA/RE entscheidet, wird auch in Zukunft davon profitieren, wenn es vermehrt zu Netzengpässen in Mittel- und Niederspannung kommt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.dare-plattform.de](http://www.dare-plattform.de).

