

03 Feb
2026

FORRSight

So gelingt die Wärmewende

Digitalisierung der
Stadtwerke Lübeck

Energieunab- hängigkeit und Klimaneutralität

Burgenland Energie
als Vorreiter

Das Küsten- kraftwerk der Stadtwerke Kiel

Vollautomatisierte
24/7-Vermarktung

Stadtwerke im Wandel

Vom klassischen Versorger zum
strategischen Player im Energiemarkt

FORRS

Inhalt

Digitalisierung im Technikressort der Stadtwerke Lübeck	4
Burgenland Energie – Österreichs persönlichstes Green-Tech-Unternehmen	6
Stimmen aus dem Markt I – Impulse aus erster Hand	8
Der deutsche Energiemarkt im Wandel	10
Vertrieb der Zukunft – das Portfoliomanagement als Werttreiber	12
Die neue Energiehandelslandschaft – Innovationen und Herausforderungen	14
Energiedatenmanagement als Differenzierer	15
Das Küstenkraftwerk der Stadtwerke Kiel – Interview mit Hubert Tschuschke	17
Stimmen aus dem Markt II – Perspektiven aus der Praxis	19
Netzdienlichkeit von stand-alone und co-located Großbatterien	21
Automatisierung des Kurzfristhandels Strom – Interview mit Denis Vincken	23
Über diese Ausgabe	25



Liebe Leserinnen und Leser,

Stadtwerke stehen vor dem vermutlich größten Bündel an Herausforderungen ihrer Geschichte. Ausgehend von dem bundesweiten Ziel, Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, eröffnen sich daraus vielfältige Aktionsfelder für die lokalen Versorger. Die bekannten Großthemen sind Dekarbonisierung und Wärmewende, ein massiver Investitions- und Netzausbaubedarf, weitreichende Digitalisierung, Fachkräftemangel sowie ein hoher Regulierungs- und Kostendruck. Darüber hinaus sind Stadtwerke in der Regel unmittelbar in die Mobilitätswende eingebunden – als Dienstleister oder gar als deren eigentliche „Ermöglicher“.

In der Konsequenz müssen viele Stadtwerke ihr Geschäftsmodell grundlegend kommerziell weiterentwickeln: weg von einer klassischen Versorger-Rolle hin zu einem integrierten Infrastruktur- und Servicedienstleister, der die wachsende Komplexität und die damit einhergehenden Risiken professionell zu managen versteht.

Gleichzeitig zeigt sich, dass alle diese Herausforderungen in jedem einzelnen Stadtwerk unterschiedlich ausgeprägt sind, sodass die Bildung von Interessengemeinschaften oder anderen Verbänden nicht auf den ersten Blick naheliegt. Vor diesem Hintergrund erbringt FORRS zunehmend Dienstleistungen und Services (basierend auf der Plattform GRYT) für Stadtwerke und kommunale Versorger und darf den aktuellen Wandel aktiv miterleben.

Trotz der Mehrdimensionalität der Herausforderungen und des hohen Zeitdrucks lässt sich bei allen Stadtwerken beobachten, dass Unternehmen und Mitarbeitende die anstehenden Aufgaben mit bemerkenswerter Positivität angehen. Überall zeigt sich eine beeindruckende Bereitschaft zur Veränderung und ein enormer Enthusiasmus bei der Gestaltung der künftigen Arbeitsfelder und des eigenen Arbeitsplatzes.

Martin Otzelberger

Partner
FORRS GmbH



Liebe Leserinnen und Leser,

als Geschäftsführer der Stadtwerke Lübeck Energie begrüße ich Sie herzlich zur aktuellen Ausgabe von FORRSight.

Unsere Branche steht vor einer der größten Transformationsaufgaben ihrer Geschichte. Stadtwerke investieren derzeit Milliardenbeträge in die Wärmewende, den Ausbau und die Modernisierung der Stromnetze, in intelligente Messsysteme, die Erneuerung der Trinkwassernetze und vielerorts auch in die Mobilitätswende. Die Welt, in der wir uns bewegen, wird immer komplexer.

Wer diese Vielzahl an Assets und Themen effizient managen will, muss Digitalisierung von Anfang an in allen Investitionen mitdenken. Die notwendigen Mittel für digitale Lösungen gehören fest in die Projektbudgets eingeplant. Digitalisierung ist kein Add-on, sondern integraler Bestandteil moderner Infrastrukturprojekte.

Die Herausforderungen, die daraus erwachsen, sind nicht nur technischer Natur. Gerade für Führungskräfte bedeutet die Transformation auch ein Umdenken in der Unternehmenskultur und im Verständnis für neue, digitale Prozesse. Es braucht Offenheit, Lernbereitschaft und den Mut, neue Wege zu gehen.

Umso wichtiger ist es insbesondere für Stadtwerke, Partner an der Seite zu haben, die nicht nur technische, sondern auch inhaltliche und kulturelle Fragestellungen verstehen und lösen können. Langfristige Partnerschaften und Zusammenarbeit bringen nicht nur Versorger, sondern die gesamte Energiewirtschaft voran.

Dr. Sven Orlowski

Geschäftsführer
Stadtwerke Lübeck Energie GmbH



**DR. SVEN
ORLOWSKI**
Geschäftsführer
Stadtwerke
Lübeck Energie
GmbH

Digitalisierung im Technik- ressort der Stadtwerke Lübeck

Wie viele Stadtwerke stehen die Stadtwerke Lübeck vor massiven Investments in Infrastruktur – da liegt es nahe, Digitalisierung von Anfang an in die entsprechenden Investments hineinzudenken, um später deren Wert heben zu können. Wie sich die Führungskräfte der Stadtwerke Lübeck anhand einer prototypischen Lernreise die hierfür erforderlichen Digitalisierungskenntnisse aneignen, beschreibt dieser Beitrag.

Die Ausgangslage: Eine Branche im Wandel

Unsere Branche steht vor einer der größten Transformationsaufgaben ihrer Geschichte. Stadtwerke investieren derzeit enorme Summen in die Wärmewende, den Ausbau und die Modernisierung der Stromnetze, in intelligente Messsysteme, die Erneuerung der Trinkwassernetze und vielerorts auch in die Mobilitätswende. Die Welt, in der wir uns bewegen, wird immer komplexer – und die Anforderungen an Technik und Organisation steigen rasant.

Beispiel Wärmewende in Lübeck

Die Fernwärmeversorgung der Stadt Lübeck wird aktuell im Wesentlichen durch Blockheizkraftwerke und Gaskessel sichergestellt. In Zukunft wird die Wärmeversorgung jedoch auf einem vielfältigen Mix aus Erzeugungsquellen beruhen: Solarthermie, Luftwärmepumpen, Wasserwärmepumpen in der Trave, Geothermie, E-Kesseln und Biomassekesseln.

Allein die betrieblich sichere Steuerung dieses Assetparks ist schon schwierig. Wenn unter zusätzlicher Berücksichtigung von Wetterprognosen und Energiemarktpreisen auch noch eine wirtschaftlich möglichst optimale Steuerung vorgenommen werden soll, wird die Komplexität enorm – ohne entsprechende Digitalisierung eine unlösbare Aufgabe.

Eines ist klar: Die digitale Einbindung neuer Assets muss von Anfang an in die Planung dieser massiven Investments eingebunden werden und mitgedacht werden. Nachträgliche Korrekturen sind bei Änderungen diesen Ausmaßes oft kaum möglich.

Warum Digitalisierungserfahrung auf Führungsebene unverzichtbar ist

Damit Führungskräfte die Chancen und Risiken der Digitalisierung einschätzen und nutzen können,

müssen sie selbst über Digitalkompetenz verfügen. Nur so kann gewährleistet werden, dass

- eigene Mitarbeiter richtig angeleitet werden,
- Teams mit Digitalkompetenz erfolgreich geführt werden und der Fokus auf die Kernaufgaben richtig gelegt wird und
- die notwendigen strategischen Entscheidungen getroffen werden, um den digitalen Wandel voranzutreiben und zu realisieren.

Unser Ansatz: Führungskräfte lernen am praktischen Beispiel

Häufig starten Digitalisierungsprojekte mit der isolierten Einführung eines Business Intelligence Tools ohne die erforderlichen Wissensgrundlagen bei Mannschaft und Führung, ohne die erforderlichen architekturellen Grundvoraussetzungen zu verankern, und ohne die architekturellen Grundvoraussetzungen zu erfüllen, wie vor allen Dingen ein schlankes aber effektives Governance Konzept.

Wenn dann noch Ambitionen für einen unmittelbaren unternehmensweiten Roll-Out dazukommen, ist eine frustrierende Erfahrung für alle Beteiligten oft vorprogrammiert – es fehlt dann häufig auch die Motivation bis zum Ende durchzuhalten, sodass die Vorteile einer durchgeführten Digitalisierung nicht wirklich zutage treten.

Unser Projekt verfolgte daher die folgenden Prinzipien:

- Schaffung einer positiven Zielvorstellung auf Digitalisierung
- Lernen durch Ausprobieren
- Prototypisches Vorgehen in der Organisation

Setup des Projekts

- Start in einem Ressort (Technik) mit geschlossener Gruppe, ergänzt durch einzelne Inkubatoren aus Vertrieb, Controlling und IT

- Die Entscheidungsträger werden von Beginn an eingebunden
- Transparente Kommunikation der Projektergebnisse mit den relevanten/betroffenen Geschäftsbereichen der SWL Gruppe

Vorgehen:

- **Lernreise zu den Key-Playern** wie Microsoft, Siemens und Amazon, um einen motivierenden Ausblick auf Technologien und digitale Unternehmenskultur zu gewinnen
- **Aufbau inhaltlicher Fähigkeiten:** Schulungen für ein besseres Cloud-Verständnis („Cloud ist mehr als Speicher im Internet“), Fabric, Power BI, Python und KI
- **Entwicklung und Einführung von Data Governance Guidelines** zur späteren Verwendung in allen Unternehmensbereichen
- **Bestandsaufnahme und Modellierung** der bestehenden Systemlandschaft für einen besseren Überblick
- **Konsolidierung der bestehenden Systemdaten für einen gesamtheitlichen Überblick:** Ein ETL-Tool, das Daten aus mehreren bestehenden Datenbanken der Wasserwirtschaft in Microsoft Fabric zusammenführt – ein praktisches Beispiel für den Nutzen moderner Tools

Ergebnisse und Learnings aus dem durchgeführten Projekt

Die Auswirkungen und Möglichkeiten der Digitalisierung wurden von den Führungskräften deutlich besser verstanden – teils weniger in inhaltlicher Tiefe als auf Basis eines „Bauchgefühls“, jedoch als gute Grundlage für weitere Diskussionen.

- Durch die Besuche bei Top-Playern und das Kennenlernen deren Best Practices ließ sich die Einführung zuvor unliebsamer Themen vergleichsweise einfach gestalten – insbesondere im Bereich Data Governance.
- Die Verfügbarkeit der Führungskräfte stellte eine große Herausforderung dar; zugleich wurde der Wille zur Digitalisierung spürbar gestärkt.
- Der Prototyp wurde gemeinsam mit einem externen Partner schneller als erwartet entwickelt und erwies sich als äußerst nützlich – ursprünglich als Experiment gedacht, ist er inzwischen fest etabliert.
- Gleichzeitig zeigte sich, dass die Geschäftsführungen plötzlich sehr weit vom Thema entfernt waren – künftig muss hier der zentrale Startpunkt liegen.
- Insgesamt war das Vorhaben erfolgreich, doch bleiben zentrale Fragen offen: Wie lässt sich der Ansatz weiter verbessern? Und wie kann er auf eine größere Organisation skaliert werden?

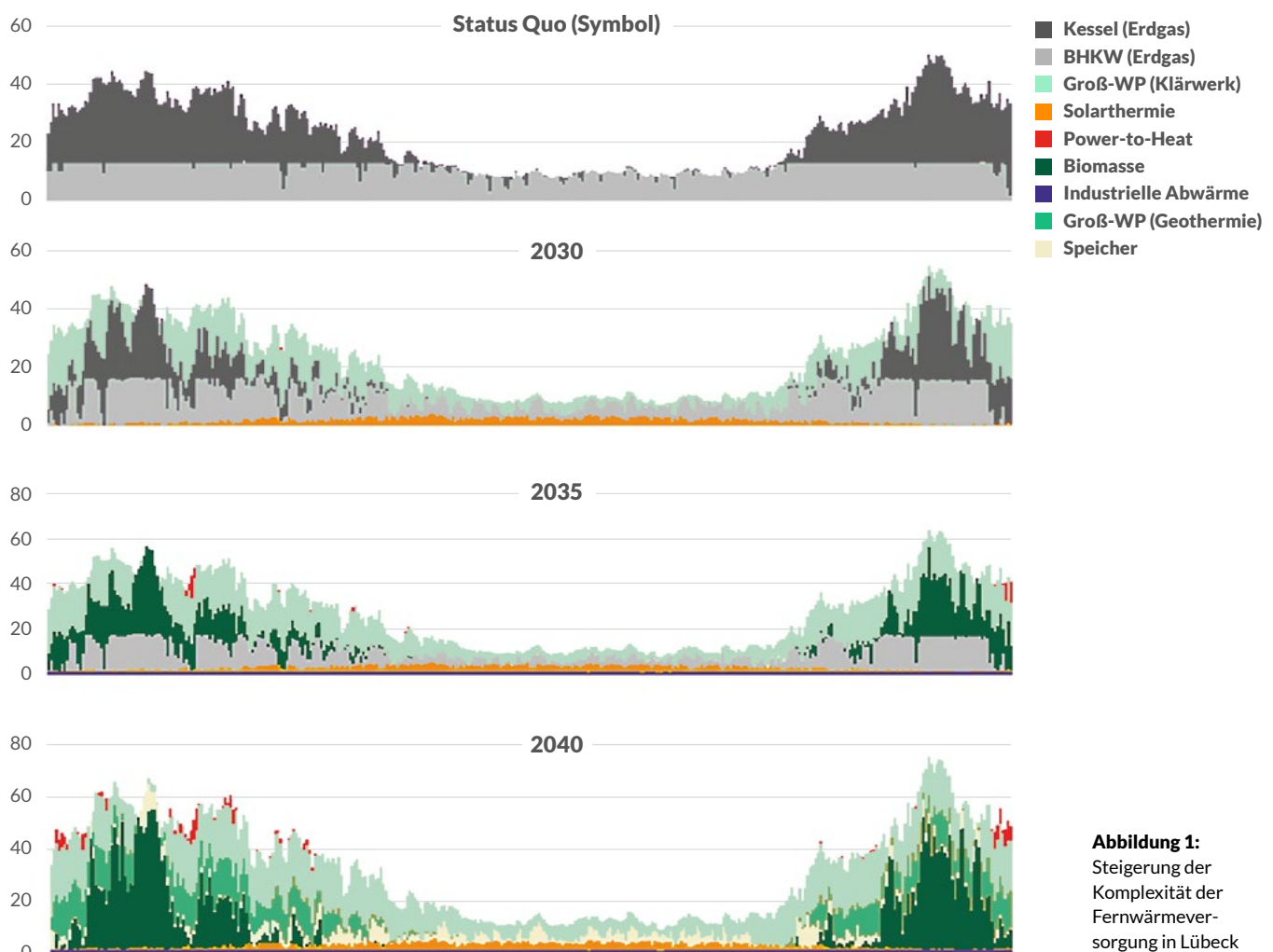


Abbildung 1:
Steigerung der Komplexität der Fernwärmeversorgung in Lübeck



**DR. STEPHAN
SHARMA**

Vorstands-
vorsitzender
CEO | Burgenland
Energie AG

Burgenland Energie – Österreichs persönlichstes Green-Tech-Unternehmen

Fünf Jahre nach Einführung der „Strategie Change“ ist das Burgenland eine Modellregion für Energieunabhängigkeit und Klimaneutralität mit erneuerbarer Energie. Burgenland Energie zeigt, wie konsequente Transformation Chancen schafft.

Vor fünf Jahren hat das Unternehmen eine klare Vision formuliert: Das Burgenland soll bis 2030 eine der ersten klimaneutralen und energieunabhängigen Regionen der Welt werden. Mit der „Strategie Change“ des Landesenergieversorgers begann ein umfassender Transformationsprozess, der die Energieversorgung und die Rolle des Unternehmens neu definierte.

Als der Steppensee Zicksee im Burgenland im Sommer 2022 völlig austrocknete, wurde der Klimawandel in der Region schmerzhaft spürbar. Dieses drastische Bild wirkte wie ein Weckruf und zeigte, dass der Klimawandel keine Landesgrenzen kennt. Die Klimaveränderung ist die größte Krise und Bedrohung unserer Menschheit. Gleichzeitig führte der Ukraine-Krieg Anfang 2022 allen vor Augen, dass Energie als Druckmittel eingesetzt werden kann und nur eine eigenständige Erzeugung Energiesicherheit und leistbare Energie für die Menschen gewährleistet.

Für mich als CEO des Unternehmens war schon davor klar, dass nur radikale Veränderungen die erfolgreiche Zukunft sichern.

Daher verfolgen wir seit Anfang 2021 eine einfache und klare Vision: das Burgenland zu einer der ersten klimaneutralen und energieunabhängigen Regionen der Welt zu machen. Diese Vision wurde zum Leitstern der neuen Strategie – intern „Strategie Change“ – getauft.

Transformation mit „Strategie Change“

Statt nur an Stellschrauben zu drehen, entschieden wir uns für den großen Wurf. In einem breit angelegten Strategieprozess erarbeiteten wir einen

Plan mit Maßnahmen und Ergebniszielen für jeden Geschäftsbereich. Unser „Strategie Change“-Dreieck besteht aus Wachstum und Effizienz zur Erreichung nachhaltiger Profitabilität. Dafür wurden vier Wachstumsfelder definiert: erneuerbare Energieerzeugung, Netzausbau, Digitalisierung und Kund:innen. Zur Umsetzung wurde ein Investitionsprogramm von 2 Milliarden Euro bis 2025 aufgesetzt, mit dem Ziel der hundertprozentigen Energieunabhängigkeit und Klimaneutralität einen Schritt näher zu kommen.

Heute, rund fünf Jahre später, sprechen die erreichten Ergebnisse für sich: Die eigene Ökostrom-Erzeugungskapazität, die in zwanzig Jahren aufgebaut wurde, wurde in diesem Zeitraum verdoppelt und das im breiten Schulterschluss mit den Menschen in den Gemeinden, mit dem Land und den NGOs. Burgenland Energie ist damit vom vermeintlichen Außenseiter zu Österreichs größten Wind- und Photovoltaik-Unternehmen sowie Innovationstreiber geworden.

Erneuerbare innovative Leuchtturmprojekte

Das Burgenland verfügt über günstige Bedingungen für den Auf- und Ausbau von Wind- und Solarkapazitäten. Bereits in den 1990er Jahren entstanden hier Österreichs erste Windräder, weil es an fossilen Energieträgern mangelte. Aus diesem „Notvorteil“ entwickelte sich eine Erfolgsgeschichte: Heute betreibt Burgenland Energie 214 Windkraftanlagen mit rund 638 MW Leistung und ist damit seit Jahren Österreichs Windstrom-Marktführer. Doch nicht nur der Wind wird im Burgenland zur Stromproduktion genutzt: Auch die Sonne wird genutzt. Mit der Inbetriebnahme der allerersten 100 MW Flächen-PV-Anlage in Nickelsdorf wurde 2023 nicht nur im Burgenland, sondern auch in Österreich

Geschichte geschrieben, zu einer Zeit, als in Österreich über die Notwendigkeit von Flächen-PV noch diskutiert wurde. Der nächste Innovationsschritt nach Europäischem Maßstab folgte bereits Ende 2024:

Mit der **Fertigstellung von Europas größten Agri-Wind-PV-Park** Tadten/Wallern wurde im Hinblick auf die effiziente Nutzung bestehender landwirtschaftlicher Flächen eine Benchmark gesetzt. Auf 180 Hektar Ackerland wurde Photovoltaik und Landwirtschaft kombiniert und mit dem bestehenden Windpark netztechnisch im Hybrid verbunden. **198.000 bewegliche PV-Module** folgen hier dem Sonnenstand und erreichen so rund 10 Prozent mehr Ertrag als starre Anlagen – ohne der Landwirtschaft Fläche zu entziehen. Zwischen und unter den hoch angelegten Modulen wachsen weiterhin Bio-Kürbisse und Kichererbsen. Gleichzeitig befindet sich direkt angrenzend **Österreichs größter Windpark** (Andau), welcher mit dem Solarpark zum hybriden Ökokraftwerk vernetzt ist. Das bedeutet nicht nur effiziente Nutzung der vorhandenen Flächen, sondern auch der bestehenden Netzanschlüsse. So vereint dieses Projekt Bio-Stromproduktion mit Bio-Landwirtschaft.

Die dritte Säule der Energieversorgung auf dem Weg zu Energieunabhängigkeit ist der Speicherausbau und befindet sich aktuell in der Umsetzung. Aktuell wird an acht, über das Land verteilten Standorten ein Batteriespeicherprojekt mit **500 MWh Speichervolumen umgesetzt**. So sollen die Wind- und Sonne-Versorgungslücken ausgeglichen werden mit dem Ziel eine führende Position in der Stromversorgungssicherheit in ganz Österreich weiterzuhalten.

Europas erste Energiegemeinschaft einer Region

Aber: Um die Vision der Energieunabhängigkeit Realität werden zu lassen – war für mich persönlich klar, muss die Vision bei den Menschen ankommen, müssen die Menschen sie erleben können und davon profitieren können.

Daher haben wir seit 2021 am Herzstück der Energieunabhängigkeits-Bewegung gearbeitet: Der Energiegemeinschaft für die Region, dem Fanclub Burgenland Energieunabhängig. Damit verbinden wir unsere Wind- und PV-Projekte mit den Haushalten, Unternehmen und Gemeinden. Über die Energiegemeinschaft kann damit jeder direkt den Wind- und Sonnenstrom aus den Projekten nutzen und den Strom zu dauerhaft stabilen Energiepreisen von 10 Cent/kWh ohne Indexierung und ohne Bindung. Mit Jänner 2025 haben wir Europas erste Energiegemeinschaft für eine ganze Region gestartet. Und nach einem Jahr steht fest, das ist das Strommarkt-Modell der Zukunft – nicht nur die große „Fangemeinde“, sondern vor allem auch die erreichte Energieunabhängigkeit von 70 % zeigt, dass die Vision der „Strategie Change“ Realität wird und Menschen Freude mit Energie haben.

Mut zum Wandel

Um in Zukunft für die Menschen sichere, kostengünstige und nachhaltige Energie anbieten zu können, ist ein Wandel notwendig. Das Modell des klassischen Energieversorgers hat zunehmend ausgedient. Als Burgenland Energie haben wir uns auf Basis einer klaren Vision im Sinne der folgenden Generationen, einem vollkommenen Wandel unterzogen. In dem Verantwortungsbewusstsein für uns und unsere Kinder eine klimafreundliche und sichere Energieversorgung zu gewährleisten, arbeiten wir jeden Tag mit Freude und viel Leidenschaft daran gemeinsam mit den Menschen, Unternehmen, Gemeinden und Politik Burgenland bis 2030 zu einer ersten klimaneutralen und energieunabhängigen Region der Welt zu machen. Durch unsere konsequente Umsetzung wird unsere Vision zur Realität.

Stimmen aus dem Markt I – Impulse aus erster Hand

Ein Querschnitt durch den Energiemarkt: Expertinnen und Experten aus der Branche teilen ihre Einschätzungen zu den zentralen Herausforderungen, Chancen und Veränderungen im Energiehandel. Im Fokus stehen dabei die Flexibilisierung, der Umgang mit volatilen Märkten sowie neue Ansätze für Innovation und Steuerung. Stimmen aus der Praxis liefern pointierte Einblicke und frische Perspektiven auf die Kräfte, die den Energiemarkt von morgen prägen.



DR. CHRISTOF LEDERMANN

Partner & Managing Director | Kearney

Volatile, sich schnell wandelnden Märkte, veränderte Kundenbedürfnisse und intensiver Wettbewerb stellen viele Stadtwerke vor Herausforderungen in der Energiebeschaffung und im Handel. Um wettbewerbsfähig zu bleiben und Margen zu sichern, sind eine klare Positionierung sowie ein starkes Operating Model entscheidend. Ausgangspunkt sollte ein 360°-Review von Ambition, Wertschöpfungsfokus und Marktposition sein, um das zugrunde liegende Operating Model auszurichten und weiterzuentwickeln. Schlanke Prozesse, durchgängiges Risikomanagement sowie der intensive Einsatz digitaler Tools, Automatisierung und KI sind der Schlüssel, um sich mit einem zukunftssicheren Trading-Setup Wettbewerbsvorteile zu sichern.



ANDREAS SCHWENZER

Partner Energy & Climate Change
Argon & Co

Stadtwerke sind entscheidende Marktteilnehmer, um die Energiewende umzusetzen. Die Veränderungen betreffen sowohl die gesamte Wertschöpfungskette als auch die wesentlichen Energieträger: Strom, Gas und Wärme. Während die Infrastruktur im Strom- und Wärmebereich ausgebaut werden muss, ist bei der Gasinfrastruktur von einem starken Rückgang auszugehen. Diese Veränderungen führen zu technischen, organisatorischen und auch finanziellen Herausforderungen. Konkret bedeutet das auch, dass Stadtwerke sich und ihre Kunden stärker in die kurzfristigen Energiemärkte integrieren müssen. Ohne durchgehende Digitalisierung und Automatisierung wird dies nicht möglich sein.



MARKUS SCHWAB

Weather Innovation Expert
Meteomatics

Jeden Tag spreche ich mit Energieunternehmen, die unter Druck stehen. Entscheidungen müssen schneller und gleichzeitig mit weniger Fehlertoleranz getroffen werden. Die Frage ist immer dieselbe: Wie zuverlässig sind die Wetterdaten? Dank hochauflösender, genauer Vorhersagen können Firmen schneller auf sich ändernde Bedingungen reagieren und ihre Erträge in zunehmend angespannten Energiemärkten schützen, in vielen Fällen sogar ausbauen. Das ist der Mehrwert, den wir unseren Kunden bieten.



MAIK NEUBAUER

Managing Partner | AXXCON Management Consultants

Die strategischen Herausforderungen und Chancen für Stadtwerke im neuen Jahr lassen sich unter K3 zusammenfassen: Kundenbindung, KI-Einsatz und Kooperationen. Diese drei Faktoren stellen wesentliche strategische Hebel für die nachhaltige Marktpositionierung dar und sollten daher auf der strategischen Agenda von Geschäftsführung und Aufsichtsorganen stehen. Die Herausforderungen in diesen drei Bereichen überschneiden sich, was eine integrierte strategische Steuerung von Projekten in diesen Bereichen unerlässlich macht. Das Thema Datenverfügbarkeit, Datenqualität sowie geeignete Governancestrukturen stehen bei allen Themen weit vorne - und genau diese Bereiche wurden in der Vergangenheit in vielen Häusern mit geringer Priorität versehen. Das sollte sich in 2026 ändern.



STEFAN DOTT

Geschäftsführer | e-regio

Der kurzfristige Stromhandel ist für uns ein entscheidender Erfolgsfaktor. Mit dem Ausbau der Erneuerbaren, wachsender Speicherkapazität und bidirektionalem Laden steigt die Marktkomplexität enorm. Datenmengen werden größer, Preise volatiler – manuelle Prozesse stoßen an Grenzen. Automatisierte Systeme, die Lastgänge, Preise und Netzzustände in Echtzeit analysieren, sind unverzichtbar. Sie übersetzen Daten in präzise Handelsentscheidungen und machen Unternehmen zu agilen Akteuren. Intelligente Algorithmen und automatisierte Prozesse sind die Basis, um Erzeugung, Speicher und Verbrauch in einem vernetzten Energiesystem zu integrieren – und so die Energiewende erfolgreich zu gestalten.



SYLWIA SKRZESZEWSKA

Bereichsleiterin N-ERGIE Vertrieb
N-ERGIE Aktiengesellschaft

Die Energiemärkte befinden sich in einem tiefgreifenden Wandel. Der Ausbau erneuerbarer Energien und geopolitische Entwicklungen führen zu deutlich zunehmender Preisvolatilität im Lang- wie im Kurzfristhandel. Preisspitzen und Phasen negativer Preise eröffnen zusätzliche Optimierungspotenziale, gehen jedoch mit erheblichen wirtschaftlichen Risiken einher. In diesem Spannungsfeld gewinnen kurzfristige Märkte weiter an Bedeutung und entwickeln sich zu einem zentralen Instrument einer flexiblen, marktnahen Energiebeschaffung. Gleichzeitig wird die Marktkommunikation aufgrund steigender Datenmengen zunehmend komplexer was eine hohe Datenqualität und exzellente Prozesse erfordert.



STEFAN ZÄHRINGER

VP Sales Europe & General Manager
Germany and Switzerland | Volue

Der Anteil erneuerbarer Energien und Batteriespeicher in den Portfolios kommunaler Versorger wächst rasant. Mit zunehmender Marktvolatilität gewinnt der Bedarf an einem Echtzeit-Blick auf Chancen und Risiken sehr stark an Bedeutung. Gleichzeitig treiben Wettbewerbsdruck und wachsende Datenkomplexität die Digitalisierung und Automatisierung voran. Viele Versorger nutzen den Intraday Markt und den algorithmischen Handel als Chance, um ihre Flexibilität zu vermarkten. Integrierte Systeme für Prognosen, Optimierung, Handel und Fahrplanmanagement werden damit unverzichtbar.

Der deutsche Energiemarkt im Wandel



ROSALIN SCHUSTEK

Managerin Finanzen
& Controlling
Energieforen
Leipzig GmbH



JAN LEONHARDT

Leiter Beratungsfeld Produktmanagement
Energieforen
Leipzig GmbH

Digitale und flexible Portfoliosteuerung ist ein zentraler Erfolgsfaktor für Stadtwerke und andere Energieversorger. Die gemeinsame Studie der Energieforen Leipzig GmbH und der FORRS GmbH zeigt, wie moderne Ansätze helfen, Komplexität zu reduzieren und Chancen im Energiemarkt gezielt zu nutzen.

Gemeinschaftsarbeit und Ziel der Umfrage

Diese Auswertung ist das Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit der FORRS GmbH und der Energieforen Leipzig GmbH. Grundlage bildet eine bundesweite Umfrage, an der 40 Unternehmen teilgenommen haben, davon 84 % Stadtwerke und Energieversorger. Ziel war es, ein aktuelles Bild der Beschaffungs- und Handelspraktiken in der Energiewirtschaft zu gewinnen und eine Orientierung für die strategische Weiterentwicklung zu geben. Die Befragung liefert wertvolle Einblicke in Strategien, Systeme, Risiken und digitale Trends, die für die Zukunft der Energiebeschaffung entscheidend sind.

Die Energiebeschaffung steht vor einem fundamentalen Wandel. Während früher langfristige Planungssicherheit und feste Lieferbeziehungen dominierten, prägen heute Unsicherheit, Volatilität und komplexe Märkte das Bild. Die Gründe dafür sind vielfältig: Die zunehmende Integration erneuerbarer Energien verändert die Planbarkeit, gleichzeitig erhöhen regulatorische Anforderungen wie Redispatch 2.0, ETS II und CO₂-Bepreisung den Druck, und die Digitalisierung zwingt Unternehmen, Prozesse neu zu denken. Hinzu kommt die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeit – klimaneutrale Produkte sind bereits für 77 % der Versorger relevant, künftig für 95 %. Wer hier nicht handelt, riskiert Wettbewerbsnachteile.

Warum sich die Beschaffung fundamental ändern muss

Die klassische Energiebeschaffung über Festpreisverträge gehört zunehmend der Vergangenheit an. Die hohen Preisaufschläge und die fehlende Flexibilität machen diese Modelle unattraktiv. Statt-

Strategie / Markt	Anteil der Unternehmen
Terminhandel	95 %
OTC-Geschäfte	70 %
Spotauktionen	62 %
Power Purchase Agreements	30 %
Tranchenmodell	86 %

Tabelle 1: Strategien und Marktzugänge der Teilnehmer

dessen rücken dynamische, modulare Strategien in den Vordergrund. Die Umfrage zeigt: Unternehmen müssen sich zwischen Flexibilität und Planungssicherheit positionieren und dabei technologische, regulatorische und wirtschaftliche Faktoren in Echtzeit bewerten. Kurzfristige Märkte wie Spot- und Intraday-Handel gewinnen an Bedeutung, ebenso wie Power Purchase Agreements (PPAs) für die direkte Beschaffung erneuerbarer Energie.

Die zunehmende Volatilität eröffnet Chancen, birgt aber auch Risiken. Wer diese Chancen nutzen will, braucht eine solide Datenbasis, digitale Werkzeuge und ein professionelles Risikomanagement. Hier kommt das Portfoliomanagement ins Spiel: Es ermöglicht nicht nur die Absicherung gegen Preis- und Mengenrisiken, sondern eröffnet auch wirtschaftliche Opportunitäten. Durch die intelligente Kombination von Termin-, Spot- und OTC-Märkten sowie die Integration von PPAs können Stadtwerke flexibel auf Marktbewegungen reagieren und neue Geschäftsmodelle erschließen.

Ergebnisse der Umfrage: Status quo und Trends

Die Befragung zeigt ein heterogenes Bild der Branche. Fast alle Unternehmen nutzen den Terminhandel, 70 % ergänzen ihn durch OTC-Geschäfte, 62 % greifen auf Spotauktionen zurück. Power Purchase Agreements sind bei rund 30 % im Einsatz – ein Indikator dafür, dass das Thema Nachhaltigkeit angekommen ist, aber noch nicht flächendeckend umgesetzt wird. Mit über 86 % dominiert das Tranchenmodell weiterhin die Strukturierung des Strombezugs. Portfolio-Management ist bislang vor allem bei größeren Versorgern etabliert, wird aber künftig auch für kleinere Stadtwerke unverzichtbar.

Ein genauer Blick auf die operative Umsetzung zeigt jedoch: Viele Unternehmen stoßen bei der kurzfristigen Reaktionsfähigkeit auf Grenzen. Nur knapp 19 % der Befragten können innerhalb einer Stunde auf Preisänderungen reagieren. Rund 49 % reagieren immerhin taggenau, während ein Drittel angibt, gar nicht flexibel auf Marktpreise reagieren zu können. Diese Werte machen deutlich, wie wichtig Automatisierung und digitale Lösungen sind.

Auch die Digitalisierung ist ein zentrales Thema. Die Zeit der Excel-Tabellen sollte vorbei sein, doch die Realität sieht anders aus: KI-gestützte Prognosetools sind erst bei 15 % der Unternehmen im Einsatz. Viele stehen noch am Anfang, planen aber Investitionen in Datenmanagement, Prognosen und integrierte Systemlandschaften. Cloud-Lösungen, automatisierte Prozesse und 24/7-Betriebsmodelle gewinnen an Bedeutung – nicht zuletzt, weil die stochastische Erzeugung aus Wind und PV eine kontinuierliche Optimierung erfordert.

Digitale Handelslandschaft und Zukunftsperspektiven

Die digitale Transformation ist kein Selbstzweck, sondern eine Notwendigkeit. Automatisierung, Cloud-Lösungen und integrierte Systeme sind entscheidend, um die wachsende Komplexität zu beherrschen. Die Umfrage zeigt: Investitionen in digitale Plattformen und Datenmanagement sind geplant, aber Budgets und Ressourcen sind oft begrenzt. Dennoch ist klar: Ohne digitale Werkzeuge wird die Energiebeschaffung künftig nicht mehr funktionieren. KI-basierte Prognosen, automatisierte Handelsprozesse und flexible Portfoliosteuerung sind die Schlüssel für eine erfolgreiche Zukunft.

Neben der Digitalisierung rücken Nachhaltigkeit und Flexibilität in den Fokus. PPAs und grüne Produkte sind strategisch wichtig, ebenso wie die Fähigkeit, kurzfristig auf Marktbewegungen zu reagieren. Die Zukunft liegt in einem intelligenten Mix aus Datenkompetenz, Automatisierung und Risikomanagement. Wer frühzeitig handelt, sichert nicht nur Kostenvorteile, sondern auch Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit.

Fazit

Die Energiebeschaffung entwickelt sich weg von statischen Modellen hin zu dynamischen, datengetriebenen Prozessen. Stadtwerke müssen Strategien diversifizieren, digitale Lösungen integrieren und Nachhaltigkeit fest verankern. Portfoliomanagement, Digitalisierung und Flexibilität sind die Schlüssel für eine erfolgreiche Zukunft. Wer jetzt handelt, sichert sich einen entscheidenden Vorsprung.

Vertrieb der Zukunft – das Portfolio-management als Werttreiber

Viele Stadtwerke gliedern ihr Geschäftsmodell bis heute in drei wesentliche Bereiche: Vertrieb, Erzeugung und Portfoliomanagement.

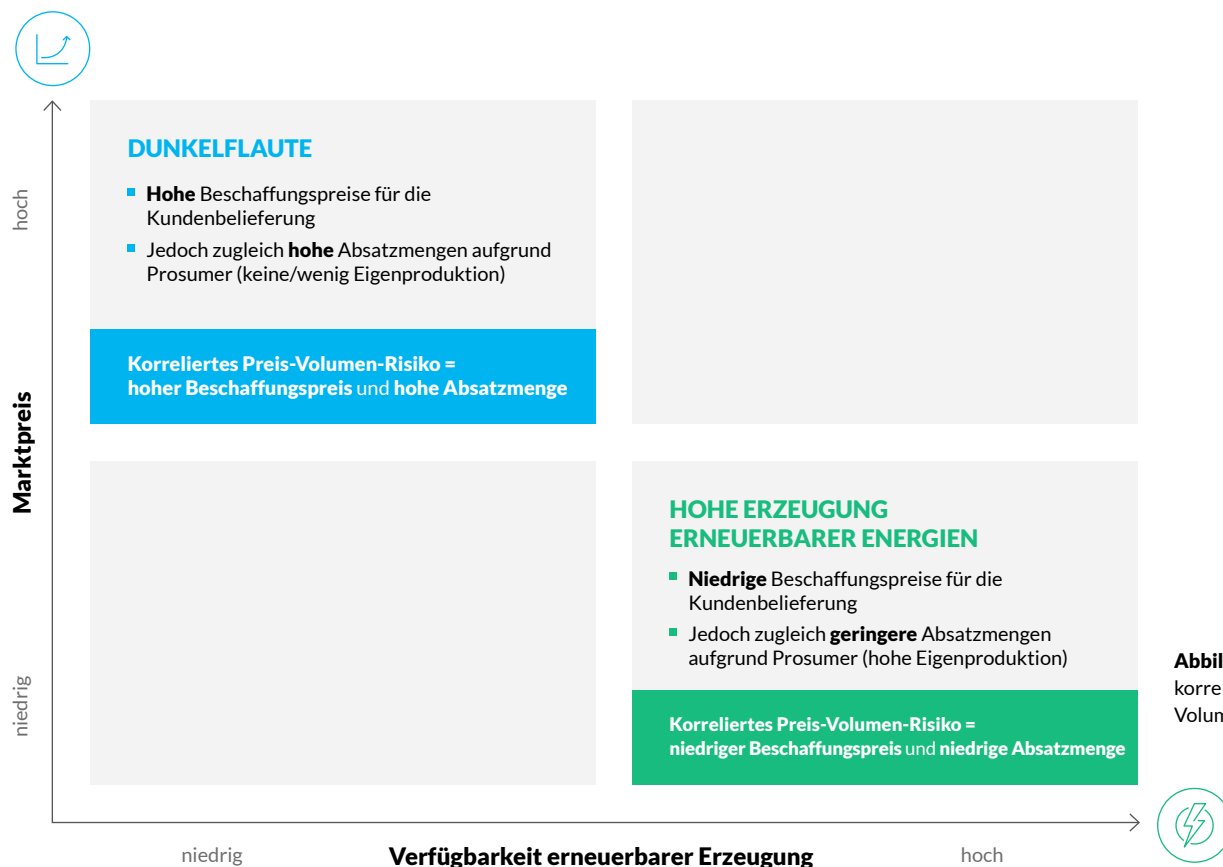
Meist ist der Vertrieb in erster Linie für den Verkauf von Energie, aber auch für Dienstleistungen und Mobilitätsprodukte verantwortlich. Die Erzeugung hingegen hat zumeist die Rolle bedarfsgerechte Fahrpläne für die einzelnen technischen Einheiten zu generieren, die den Vertriebsabsatz dabei direkt berücksichtigen. Dabei wird häufig die Erzeugung nicht gemeinsam mit den Marktpreisen betrachtet und effektiv keine Optimierung vorgenommen. Das Portfoliomanagement spielt im Vergleich zu den Bereichen Vertrieb und Erzeugung hinsichtlich Ertragsgenerierung eine geringere Rolle und übernimmt Aufgaben wie das Fahrplanmanagement sowie die Preisabsicherung durch Hedging-Strategien in Terminmärkten.

In manchen Organisationsstrukturen agiert das Portfoliomanagement als reiner Dienstleister und wird in einigen Fällen als Kostenstelle geführt. Die Struktur aus Vertrieb, Erzeugung und Portfoliomanagement ist funktional, kann jedoch aufgrund gestiegener Marktkomplexität zu systemischen Nachteilen führen.

Stadtwerke stehen zunehmend im Wettbewerb mit anderen Teilnehmern und sehen sich gestiegenen Unsicherheiten ausgesetzt

Stadtwerke stehen nicht nur im Preiswettbewerb mit anderen Anbietern, sondern werden zunehmend mit dem Anspruch von Kunden und Kommunen konfrontiert, kommunale Klimastrategien umzusetzen, bei gleichzeitiger Integration beziehungsweise Lieferung lokal generierten grünen Stroms und der Netzstabilisierung.

Der Ausbau erneuerbarer Energien ist ein treibender Faktor für den Wandel in der Energiebeschaffung. Gepaart mit dem Rückbau konventioneller Energien steigt die Volatilität in der Energiebereitstellung und reduziert zudem die gesicherte Leistung. Zugleich führt die Wärmewende zu steigenden Lastprofilen und einem erhöhten Flexibilitätsbedarf. Des Weiteren wird dieser Effekt durch eine steigende Anzahl an Prosumern verstärkt. Dies lässt sich als korreliertes Preis-Volumen-Risiko darstellen:



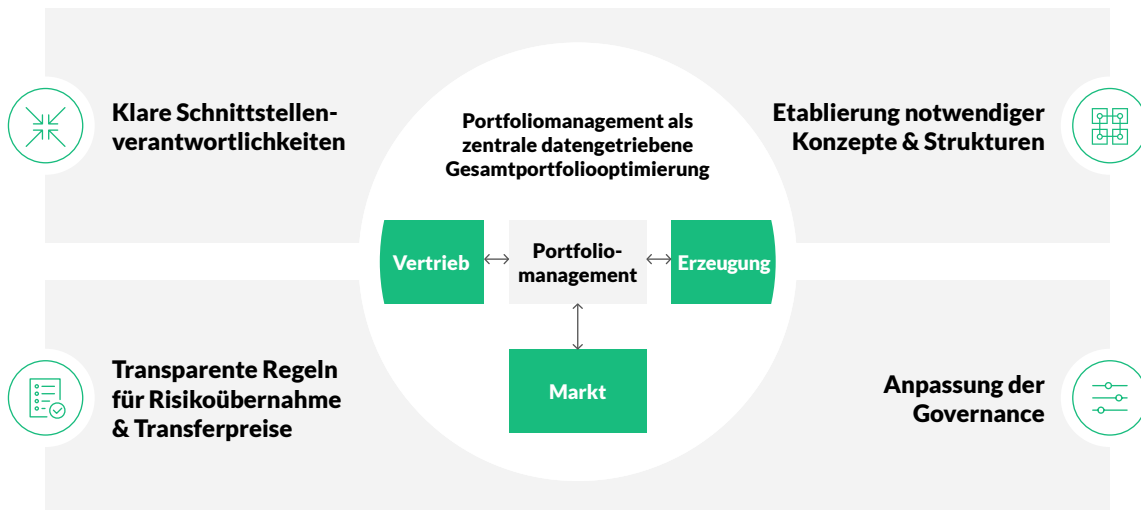


Abbildung 2:
Organisationsstruktur

Warum ist eine stärkere Integration von Vertrieb, Produktion und Portfolio-management von Vorteil?

Nicht alle dieser Risiken können abgesichert werden, jedoch besteht die Möglichkeit, durch eine integrierte Optimierung aller Energieflüsse, insbesondere der eigenen Erzeugung unter Einbezug der Verbrauchsprofile der eigenen Kunden, Synergien zu heben. Zusätzlich lassen sich durch eine bessere Abstimmung von Erzeugung und Absatz geringere Beschaffungskosten und Vorteile im Risikomanagement realisieren.

Dem aufgrund des höheren Preis-Volumen-Risikos notwendigen Flexibilitätsbedarf kann mit Batteriespeichern begegnet werden, die in den letzten Jahren aufgrund stetig sinkender Kosten der Komponenten zunehmend an Bedeutung gewonnen haben. Den größten Nutzen stiften Speichertechnologien insbesondere dann, wenn sie gemeinsam mit eigener Erzeugung (beispielsweise als co-located Battery Energy Storage System, kurz BESS), Kundenlasten und Vermarktung betrachtet werden. Für Versorger bieten Batterien jedoch nicht nur die Möglichkeit, selbst erzeugten Strom zu speichern, um in sogenannten Dunkelflauten auf den gespeicherten Strom zurückgreifen zu können, sondern auch zusätzliche Ertragsmöglichkeiten durch Optimierung der Speicherkapazitäten an den Strommärkten.

Integrierte und ganzheitliche Betrachtung von Produktion, Vertrieb und Flexibilität erfordert ein modernes Portfoliomanagement

Ein modernes Portfoliomanagement stellt nicht allein einen Dienstleistungsanbieter für den Vertrieb bzw. für die eigenen Erzeugungskapazitäten dar, sondern ist vielmehr ein Teil der Wertschöpfungskette. Die einheitliche Betrachtung des Gesamtportfolios macht aus dem Portfoliomanagement eine zentrale Einheit in der Organisation, die messbar den Unternehmenserfolg mitgestaltet.

Um dies zu ermöglichen, wird das nötige Know-how, Systeme, Prozesse und eine geeignete fachliche und technologische Architektur benötigt. Diese hängt ganz entscheidend von Größe und Komplexität des Portfolios, Kundenstruktur und vom Flexibilitätsbedarf beziehungsweise von Flexibilitätskapazitäten ab. Unter anderem erlaubt eine Neugestaltung neben dem traditionell wichtigen Handel am Day-Ahead Markt auch die Teilnahme am Intraday Auktionsmarkt sowie dem kontinuierlichen Handel. Hierfür ist nicht notwendigerweise ein eigener Marktzugang erforderlich. Die Entscheidung hinsichtlich einer Internalisierung einzelner Komponenten sollte unter Berücksichtigung strategischer bzw. ökonomischer Vorteile getroffen werden. Hierbei sind unter anderem Kosten für den Aufbau eines eigenen Marktzugangs, Kosten für Preis- und Volumenprognosen, der notwendige Aufbau von internem Wissen und eine geeignete Handelsarchitektur zu berücksichtigen. Somit kann ein kosteneffizientes, maßgeschneidertes und zukunfts-trächtiges Portfoliomanagement aufgebaut werden, das den neuen Herausforderungen gerecht wird.

Herausforderungen der Transformation

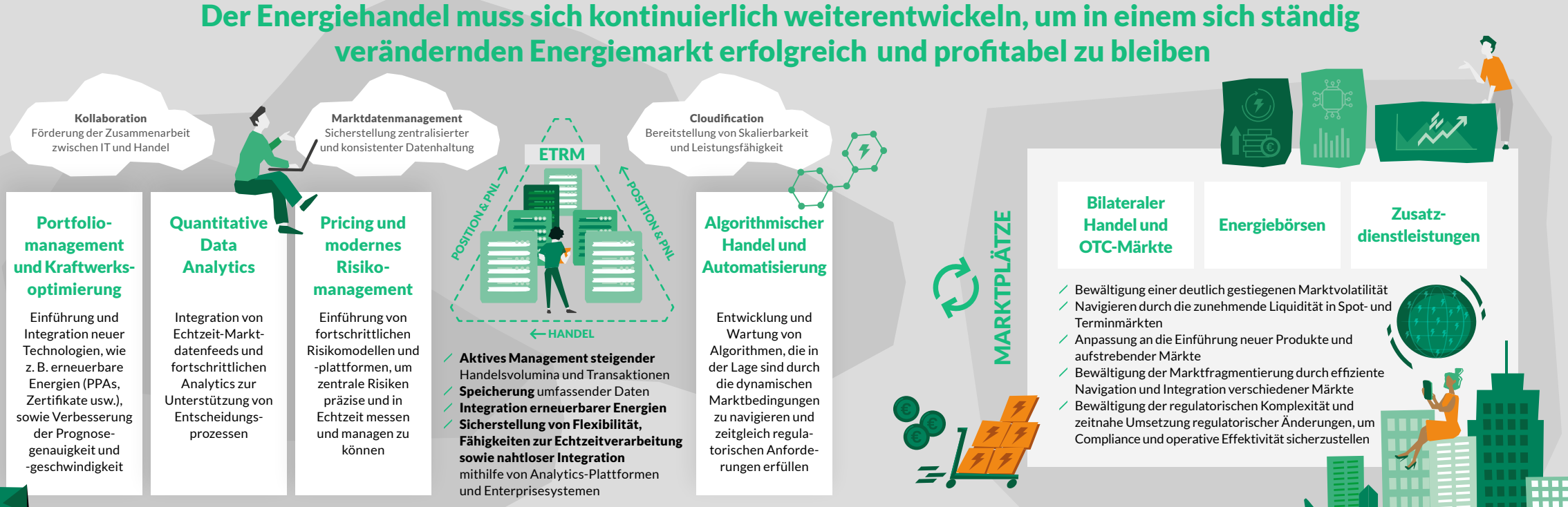
Die Transformation erfordert typischerweise auch Anpassungen der internen Organisationsstruktur mit klaren Schnittstellen und Verantwortlichkeiten. So stellen klar definierte Schnittstellen zwischen Portfoliomanagement, Vertrieb und Erzeugung eindeutige Verantwortlichkeiten hinsichtlich Entscheidungen sicher. Zudem wird dadurch Transparenz und Steuerbarkeit gewährleistet. Meist bedarf es einer Weiterentwicklung von Portfolio- und Buchstrukturen sowie der Messung und Steuerung von Risiko- und Ertragskennzahlen.

Die Festlegung einheitlicher Methoden für die Risikoübernahme und der Preisbildung zwischen dem Vertrieb und dem Portfoliomanagement müssen etabliert werden. Dadurch können Risiken und Erträge klar gesteuert, zugeordnet und intern verrechnet werden. Entsprechend sind auch Governance-Strukturen weiterzuentwickeln, u.a. durch Anpassungen im Organigramm, die Adaption von Risikorichtlinien sowie die Neuausrichtung von Berichtswesen und Berichtslinien.

Markt-entwicklungen

Vom Strom-netz zum Smart Grid Entwicklung hin zu einer optimierten Energieverteilung durch intelligente Stromnetze Entstehung dezentraler Energiequellen und Echtzeit-Dynamik im Smart-Grid-Umfeld	Wachstum erneuerbarer Energien Zunehmender Anteil erneuerbarer Energiequellen Herausforderungen bei der Produktionsprognose sowie dem Kurzfrist-Management von erneuerbaren Energien	Zunahme der Speicherkapazität Weiterentwicklungen bei Speichertechnologien, einschließlich Batterien und Power-to-X, führen zu einer verbesserten Netzstabilität Veränderungen in Kostenstrukturen und Leistung von Speichern sowie neue Geschäftsmodelle	Wasserstoff als Energieträger Zunehmende Bedeutung von Wasserstoff als E-Kraftstoff für die Speicherung und den Transport (grüner) Energie Umgang mit der Mark unreife und Komplexität im Zusammenhang mit neuen Wasserstoffprodukten	eMobility Rasantes Wachstum der Elektromobilität verändert das Energiebedarfsmuster Veränderungen in der Nachfrage erfordern einen dynamischen Ansatz für das Energieversorgungsmanagement	Geopolitische Entwicklungen Störung und Neugestaltung der globalen Energieversorgungsketten aufgrund geopolitischer Veränderungen Extreme Preisvolatilität sowie Liquiditäts- / Cashflow-Engpässe als gravierende Geschäftsrisiken	Konvergenz der europäischen Energiemärkte Integration und Vernetzung der Energiemärkte durch Marktkopplung Komplexes regulatorisches Umfeld, Echtzeit Dynamik im grenzüberschreitenden Intraday Handel und erhöhte Liquidität	Politik und Handelsregulierung Schwerpunkt auf sauberer Energie, Netzharmonisierung, Digitalisierung und verbraucherorientierten Ansätzen Wandelnde regulatorische Landschaften und veränderte Marktstandards	Klima-Finance und Investitionen Wandel hin zu nachhaltigeren und verantwortungsbewussteren Investitionspraktiken auf den Energiemärkten Zunehmende Bedeutung von ESG Aspekten in Handelsstrategie
---	---	--	--	---	---	--	--	--

Energiehandels-landschaft



Vom Preisnehmer zum Risikoträger: erfordert eine Veränderung der Frequenz des Risiko- und PnL-Monitorings von EoD hin zu Intraday

Produktion

Umstellung auf erneuerbare Energien Wechsel von traditionellen fossilen Kraftwerken zu erneuerbaren Energiequellen	Flexible Kraftwerke Erhöhung der Flexibilität von Kraftwerken, um sich schnell an Schwankungen in der Energieerzeugung anzupassen	Diversifizierung der Produktion Erhöhte Vielfalt der Energieerzeugungstechnologien	Regelungen zur Netzstabilität Weiterentwickelte regulatorische Rahmenbedingungen zur Gewährleistung der Netzstabilität	Batterie-speicheranlagen Hochflexible Batterie-speicheranlagen bieten ein enormes Zukunftspotenzial für die Abdeckung temporärer erneuerbarer Überproduktionen
Bedeutung von Anpassungsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit in Handelspraktiken und -prozessen	Erfordert flexible und neue Handelsstrategien, um Unsicherheiten und unvorhersehbare Erzeugungsmuster zu bewältigen	Eine größere Diversität an Anlagentypen erfordert fortschrittliche Handelsprozesse z. B. in den Bereichen Prognose und Optimierung	Erhöhte Anstrengungen zur Einhaltung regulatorischer Vorschriften in Handelsprozessen	Erfordert automatisierte Handelsprozesse und neue optimierte Handelsstrategien

Endkundenmarkt

Komplexität des Endkundenmarktes Zunehmende Vielschichtigkeit der Energieprodukte für Endkunden	Steigende Nachfrage nach grüner Energie Wachsende Nachfrage nach grüner Energie und CO ₂ -Neutralität. Neue Produkttypen wie PPAs	Risikoland-schaft im Umbruch Übertragung und Auslagerung von Risiken auf Energieerzeuger	Digitalisierung und Effizienz Wachsende Nachfrage nach Digitalisierung und Effizienz im Endkundengeschäft
Erfordert optimierte Energiebeschaffungsstrategien für Industriekunden	Neue Produkttypen erzeugen neue Risiken, welche den Bedarf an fortschrittlicher Risikoanalyse und Echtzeitprognosen verstärken	Erfordert ausgefeiltere Risiko- und Preismodelle für das Management von komplexen Risiken	Innovation hin zu digitalen Lösungen, als Voraussetzung für fortschrittliche Handelsprozesse

Die neue Energie-handelslandschaft: Innovationen und Herausforderungen

Angesichts der sich wandelnden Energie-landschaft wird schnelle Anpassungs-fähigkeit für den Erfolg immer wichtiger. Derzeit prägen drei wesentliche Faktoren die Energiehandelslandschaft: **Markt-entwicklung, Transformation des Einzelhandels und veränderte Produk-tionsmuster.** Diese Faktoren definieren die Handelspraktiken neu und erfordern von den Unternehmen, sich schnell an neue Herausforderungen anzupassen und sich bietende Chancen zu nutzen.

Die Energiehandelslandschaft im Zentrum der Infografik entwickelt sich unter dem Einfluss dieser dynamischen Faktoren über traditionelle Methoden hinaus. Händler müssen sich nun komplexen Herausfor-derungen stellen, von der Verwaltung dezentraler Energieerzeugung und intelligenter Netze über die Optimierung von Batterie-speichersystemen bis hin zur Integration grüner Energielösungen. Um in diesem wettbewerbsintensiven Umfeld erfol-reich zu sein, müssen agile und datenge-stützte Strategien sowie fortschrittliche Analysen, Automatisierung und flexible Ansätze entwickelt werden.

Die Infografik von FORRS befasst sich mit der sich rasch entwickelnden Energie-handelslandschaft und untersucht, wie Fortschritte wie Echtzeitprognosen, ausgefeilte Risikomodelle und innovative ETRM-Systeme die Branche neu gestalten. Sie hebt wichtige Trends hervor, wie den Aufstieg unflexibler erneuerbarer Energien, die Auswirkungen der Geopo-litik und den Anstieg grüner Energiepro-dukte.

Energiedatenmanagement als Differenzierer

Die Energiewirtschaft ändert sich rasant. Volatile Energiemärkte, neue Regulierungen und steigender Konkurrenzdruck fordern von Versorgern und großen Verbrauchern eine kompetitive Marktteilnahme. Ein effizientes und skalierbares Energiedatenmanagement ist ein zentraler Baustein, um sich zu differenzieren.

Energiedatenmanagement (EDM) bezieht sich auf die Erfassung, Verwaltung und Analyse von Energiedaten. Dies umfasst neben der Überwachung von Energieverbrauchsdaten, der Optimierung von Energieprozessen zunehmend auch die Verwaltung von Prognosen und Marktpreisen. Angesichts der Umstellung auf erneuerbare Energien steht die Energiebranche vor der Herausforderung, präzise Energieprognosen zu erstellen und flexible Tarifstrukturen zu entwickeln. Die Einführung von Smart Metern und Smart Grids erfordern eine deutlich kleinteiligere und schneller Erfassung von Datenpunkten. Diese Umstrukturierungen führen zu einem erheblichen Anstieg der Datenvolumina, die Energieversorger verarbeiten müssen, eröffnen jedoch auch neue Geschäftschancen.

Energiedatenmanagement – Herausforderung für Stadtwerke und ihre Großkunden

Energieversorgungsunternehmen sowie die energieintensive Industrie und der produzierende Mittelstand müssen sich mit Energiedatenmanagement

befassen. Das Risiko volatiler Energiepreise und unerwartete Preisspitzen in der Beschaffung müssen in Near-Time analysiert werden können. Genaue Energiedaten bergen das Potenzial eines besseren betriebsinternen Last- und Prognosemanagements. Auch Energiebeschaffung und -absatz lassen sich optimieren, allerdings nur, wenn die Daten verlässlich zur Verfügung stehen und akkurat verarbeitet werden. Dafür benötigen Großverbraucher, aber auch Energieversorgungsunternehmen ein effizientes Energiedatenmanagement in Form von flexiblen und skalierbaren Datenbank- und Softwaresystemen.

Vorteile eines effizienten Energiedatenmanagements

Die wesentlichen Vorteile eines effizienten Energiedatenmanagements für Stadtwerke können in folgenden Punkten zusammengefasst werden.

- **Kosteneinsparungen:** Durch die zentrale Verwaltung von Energiedaten, können Redundanzen in der Datenhaltung vermieden werden und somit direkt IT- und ggf. Lizenzkosteneinsparungen erwirkt werden.

HERAUSFORDERUNGEN



Kundenprofile und -anforderungen



Komplexität und Diversität der Daten



Regulatorische Rahmenbedingungen



Zunehmende Datenmengen und Anwendungsfälle

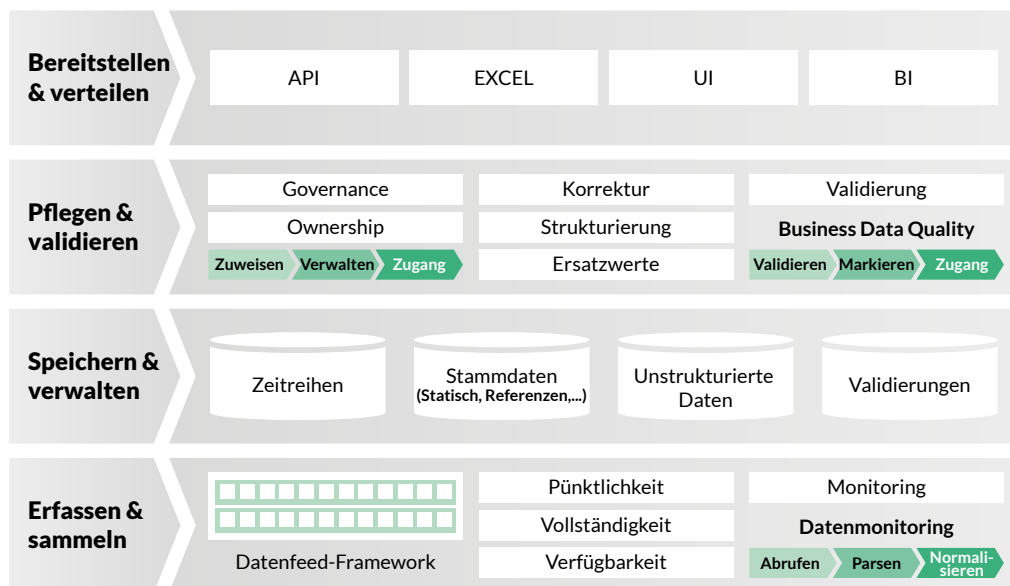


Energiedaten- & Marktdatenmanagement



Erfolg durch kontinuierliche Weiterentwicklung

- Die Entwicklung der Energiewirtschaft bringt viele Herausforderungen mit sich.
- Die Herausforderungen betreffen auch das Management von Energie- und Marktdaten.
- Anforderungen an heutige und zukünftige Geschäftsmodelle müssen erfüllt werden.
- Eine kontinuierliche Weiterentwicklung ist zentral, um handlungsfähig zu bleiben.



- Das FORRS Modell für eine funktionale Datenarchitektur liefert Orientierung und Prinzipien für die Implementierung nachhaltiger Datensysteme.
- Die Vorteile einer vollständig integrierten Datenplattform sind:
 - ✓ Konsistenz, Vollständigkeit und Korrektheit aller Daten
 - ✓ Zuverlässige Datenqualität
 - ✓ Rechtzeitige Verfügbarkeit
 - ✓ Zugängliche Daten (ready-to-use)
 - ✓ Self-Service-Konzept für die Verwaltung von Zeitreihendaten und Möglichkeit eines verteilten Data-Governance-Konzeptes
 - ✓ Skalierbares Konzept für das Speichern, Verwalten und Nutzen von Daten

- **Effizienz:** Die einheitliche Bereitstellung von Energiedaten innerhalb einer Organisation führt dazu, dass energiewirtschaftliche Prozesse effizienter gestaltet werden können. Einfache Zugriffsmuster und Transparenz über Verfügbarkeit und Qualität erhöhen die Handlungsgeschwindigkeit.
- **Compliance:** Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Energiestandards wird durch eine systematische Verwaltung und Dokumentation von Energiedaten erleichtert.
- **Risikominimierung:** Ein proaktives Energiedatenmanagement hilft dabei, potenzielle Risiken wie Energieausfälle oder Beschaffungsrisiken zu minimieren.

Je nach Größe und Verbrauchs- oder Absatzprofil müssen sich Unternehmen damit befassen, ob sie ein eigenes Energiedatenmanagement aufbauen oder den Bereich über einen Dienstleister oder Ihren Versorger abdecken lassen möchten. Stadtwerke haben den Bereich EDM sowie Marktzugangsdienste als Service für ihre großen Kunden erkannt und bauen Ihr Angebotsportfolio als Outsourcingpartner für Prozesse und Technologie weiter aus.

Energiedatenmanagement als Geschäftsmodell für Stadtwerke

Beim Aufbau eines Leistungsportfolios im Energiedatenmanagement gibt es für Stadtwerke wesentliche Herausforderungen, darunter:

- Datenintegration und -qualität
- Datensicherheit und Datenschutz
- Regulatorische Anforderungen
- Skalierbarkeit und Flexibilität
- Kundenengagement

Die Bewältigung aller dieser Herausforderungen erfordert eine ganzheitliche Strategie, die sowohl technologische Lösungen als auch organisatorische Maßnahmen umfasst, um die Kosten für den Aufbau neuer Services auf einem akzeptablen Niveau zu halten.

Regulierung als Treiber und Katalysator im Energiedatenmanagement

Der Bedarf an Automatisierung im Bereich Energiedatenmanagement wurde in den vergangenen Jahren durch gesetzliche Rahmenbedingungen (z.B. durch die Markttrollendefinition, GPKE Strom, GeLi Gas, GABi Gas, MaBiS etc.) und technologische Anforderungen stark beschleunigt. Die Nutzung standardisierter Dienste und Schnittstellen ist mit dem Bedarf einer hohen Informations- und Ausfallsicherheit verbunden, die von den Stadtwerken gewährleistet werden muss.

Neben den zu erbringenden Aufwendungen bietet sich aber für die Stadtwerke die Chance, eigene IT-Strukturen zu verbessern, Systemkosten zu minimieren und Prozess- und Systemoptimierung voranzutreiben. Ausgehend davon sind effiziente und flexible EDM-Anwendungen und -Systeme erforderlich, die nicht nur ein besseres betriebsinternes Portfolio-, Last- und Prognosemanagement gewährleisten, sondern auch Energiebeschaffung und -absatz optimieren.

Insbesondere das Energiedaten- und Zeitreihenmanagement für Marktzugang, Risikomanagement und Beschaffung stellt für viele kommunale Versorger eine Herausforderung dar. Die zeitnahe Verarbeitung hochaktueller Energiedaten in teilweise sehr volatilen Märkten ist eine zentrale Voraussetzung, um wettbewerbsfähig zu bleiben.



**HUBERT
TSCHUSCHKE**
Bereichsleiter
Portfolio-
management und
Energiewirtschaft
(KP) | Stadtwerke
Kiel AG

Interview mit Hubert Tschuschke

Das Küstenkraftwerk der Stadtwerke Kiel

Mit dem im Jahr 2019 in Betrieb genommenen Küstenkraftwerk haben die Stadtwerke Kiel einen Meilenstein für die Energieerzeugung gesetzt. Die etablierte vollautomatisierte 24/7-Vermarktung am Intraday-Markt erfordert neue Prozesse und Systeme. Im Gespräch sollen daher Chancen, Risiken und die Zukunft des algorithmischen Handels in der Energiewirtschaft näher beleuchtet werden.

1 Situation

FORRS: Guten Tag Herr Tschuschke, wie würden Sie die aktuelle Rolle des Küstenkraftwerks in Ihrer Gesamtstrategie zur Energiebeschaffung und Versorgungssicherheit nach der Produktivnahme in 2019 beschreiben?

Hubert Tschuschke: Moin! Das hochflexible Gasmotorenkraftwerk mit zwanzig Motoren mit zusammen 190 MW elektrischer und ca. 200 MW thermischer Leistung macht genau das, was es soll: In Zeiten von wechselhaften Strompreisen wird es zur Wärme- und Stromerzeugung eingesetzt. Dabei helfen uns die Optionen, die wir im Asset-Park kontinuierlich mit dem Küstenkraftwerk optimieren, wie z. B. der Wärmespeicher, die Heizwerke und auch der E-Kessel. Mit den Marktpreisen für Strom, Gas und CO₂-Zertifikate entsteht eine SWK-interne Merit Order. Und nur durch die hohe technische Flexibilität des Kraftwerks ist die Teilnahme am Intraday-Handel wirtschaftlich möglich.

2 Problem

FORRS: Und welche Herausforderungen haben Sie bei der Umstellung von manuellen Handelsprozessen auf eine vollautomatisierte 24/7-Vermarktung identifiziert?

Hubert Tschuschke: Es gab eine Menge Herausforderungen die wir im Wesentlichen dadurch lösen konnten, dass wir tradierte Prozesse und Systeme durch neue Lösungen ersetzt haben. Konventionelle Standard-IT Prozesse in Excel und E-Mails abzubilden, ist überholt und wird den neuen Anforderungen nicht mehr gerecht. Somit war es unter anderem

notwendig, neben einer zentralen Zeitreihendatenbank als performante und alleinige Dateninstanz auch optimierte Onlineschnittstellen mit KritisV-konformer Anbindung an das Fernwärmeleitsystem und Küstenkraftwerk aufzusetzen. Ergänzend zu technischen Maßnahmen war auch ein neues Mindset und die Qualifikation der Mitarbeitenden in der Leitwarte und Einsatzplanung essenziell.

3 Implication

FORRS: Welche Risiken sehen Sie, wenn Automatisierung und Datenintegration nicht konsequent umgesetzt werden – sowohl für die Wirtschaftlichkeit als auch für die Versorgungssicherheit?

Hubert Tschuschke: Die Teilnahme am Intraday-Markt verzeiht keine Halbherzigkeit. Das bedeutet, Prozesse müssen robust abgebildet werden und jederzeit einen eindeutigen Status haben. Fehler müssen automatisiert registriert und die Wiederherstellung des Sollzustands angestoßen werden. Entsprechendes Monitoring und Workflows bis hin zur hochqualifizierten Rufbereitschaft sind für uns Basics, um mit den operativen Risiken umzugehen.

4 Need-Payoff

FORRS: Welche konkreten Vorteile erwarten Sie durch die vollständige Integration der neuen Handelsarchitektur und Optimierungsmodelle?

Hubert Tschuschke: Sie unterstützen uns bei der wirtschaftlich optimierten Vermarktung und Beschaffung unseres gesamten Energieportfolios und stellen somit eine wichtige Säule für das Unternehmensergebnis der Stadtwerke Kiel dar.

5 Zukunftsperspektive

FORRS: Wie bewerten Sie die geplante Umrüstung des Küstenkraftwerks auf Wasserstoffbetrieb im Hinblick auf Ihre Klimaziele und Marktposition?

Hubert Tschuschke: Die Stadtwerke Kiel verfolgen das Ziel, bis zum Jahr 2035 die gesamte Strom- und Wärmeerzeugung klimaneutral zu gestalten. Ein wesentlicher Baustein ist dabei die Umrüstung des derzeit mit Erdgas befeuerten Kraftwerks auf den Brennstoff Wasserstoff. Die technische Anpassung der Motoren ist hier die erste Hürde, ebenso wichtig sind aber die Fragen nach der netztechnischen Anbindung sowie der zukünftigen Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit von Wasserstoff. All das ist derzeit sehr ungewiss.

6 Organisation & Kultur

FORRS: Welche Veränderungen in der Organisation und den Kompetenzen Ihrer Teams waren schlussendlich notwendig, um die neuen Prozesse erfolgreich einzuführen?

Hubert Tschuschke: Der Prozess und die Zusammenarbeit mussten über die Grenzen meines Teams hinaus neu gedacht werden. Die Interaktion zwischen der Kraftwerks- und Fernwärmeleitwarte und meinem Fachbereich wurde dabei auf eine neue Grundlage gestellt und hat heute ein Niveau erreicht, auf dem Technik und Vermarktung optimal ineinandergreifen. Dadurch ist jederzeit klar, welche

Erzeugung wirtschaftlich vermarktet wird und wie das Kraftwerk entsprechend optimal betrieben werden kann. Besonders bewährt hat sich dabei die Kombination aus ingenieurwissenschaftlichem Know-how sowie energiewirtschaftlicher und IT-seitiger Expertise.

7 Erfolgsfaktoren

FORRS: Zu guter Letzt die folgende Frage: Was sind aus Ihrer Sicht die entscheidenden Erfolgsfaktoren, damit die datengetriebene Energiebeschaffung langfristig stabil und skalierbar bleibt?

Hubert Tschuschke: Essentiell sind meiner Ansicht nach der Aufbau und Erhalt von Prozess- und Methodenkompetenz, und eine modulare IT-Landschaft, die mit eigenen Ressourcen angepasst und weiterentwickelt werden kann, sowie motiviertes und gut ausgebildetes Personal.



Stimmen aus dem Markt II – Perspektiven aus der Praxis

Hier kommt der Energiemarkt zusammen. Expertinnen und Experten aus der Branche teilen ihre Einschätzungen zu den zentralen Herausforderungen, Chancen und Veränderungen im Energiehandel. Im Mittelpunkt stehen effizientes Portfoliomanagement, die zuverlässige Umsetzung automatisierter Prozesse sowie nachhaltige Lösungsansätze. Praxisnahe Stimmen liefern prägnante Einblicke und neue Blickwinkel auf die Kräfte, die den Energiemarkt von morgen gestalten.



TOBIAS FREVEL

Gründer und Geschäftsführer
Energieforen GmbH

Für Energieversorger und Stadtwerke – insbesondere kleine und mittlere Unternehmen – gewinnt kollaboratives Handeln stark an Bedeutung. Die hohe Veränderungsgeschwindigkeit der Energiewirtschaft und wachsende regulatorische, technologische und finanzielle Anforderungen lassen sich allein kaum bewältigen. Kollaboration und gezielte Kooperation ermöglichen es, Kompetenzen zu bündeln, Risiken zu teilen und Innovationskraft zu stärken. Gleichzeitig sichern sie Eigenständigkeit und lokale Wertschöpfung. Entscheidend ist zudem das Öffnen neuer, passfähiger Finanzierungsstrukturen. Nur so lassen sich Energie-, Wärme-, Mobilitäts- und Transformationswenden nachhaltig und wirtschaftlich umsetzen.



MARTIN BECHTOLD

Sales Director DACH & EE – Energy
and Commodities | FIS Global

Für Versorgungsunternehmen geht es im Portfoliomanagement darum, Erschwinglichkeit, Zuverlässigkeit und Risiko unter zunehmendem regulatorischem und budgetärem Druck in Einklang zu bringen. Entscheidend wird die Übersicht über Erzeugung, Beschaffung, Verträge und Exposure – insbesondere, da erneuerbare Energien und Marktvolatilität zunehmen. Wir sehen eindeutig eine fortschreitende Digitalisierung, angetrieben durch den Bedarf an besseren Prognosen, Szenarioanalysen und Auditierbarkeit. Versorgungsunternehmen trennen sich zusehends von manuellen, tabellenbasierten Prozessen hin zu integrierten Plattformen, die die Transparenz verbessern, Risiken kontrollieren und fundiertere, vertretbare Entscheidungen unterstützen.



MARC ZUMSTEIN

CRO | Previs Systems

Im Portfoliomanagement rücken für Stadtwerke heute vor allem Flexibilität, Transparenz und Risikosteuerung in den Fokus. Die Energiewende und der steigende Anteil erneuerbarer Energien machen Beschaffung und Handel deutlich komplexer: volatile Erzeugung, neue Vermarktungsformen und kürzere Entscheidungszyklen erhöhen den Steuerungsaufwand. Gleichzeitig stoßen viele Stadtwerke mit ihrer gewachsenen, oft veralteten IT-Infrastruktur an ihre Grenzen. Letztere ist kaum noch in der Lage, das stark wachsende Datenvolumen zu verarbeiten und schnell auf neue regulatorische und marktliche Anforderungen zu reagieren. Eine konsequente Digitalisierung des Portfoliomanagements ist daher kein Zukunftsthema mehr, sondern eine laufende Transformation.



JOHANNES PÄßGEN

Geschäftsführer | Impuls Energy Trading GmbH

Die Energiewende erzwingt eine neue Tiefe der Spezialisierung: Angesichts steigender Volatilitäten bei der Bewirtschaftung von Erneuerbaren Energien und im Verbrauch wird eine präzise Kurzfristbewirtschaftung zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Für Marktteilnehmer ist technologische Exzellenz heute untrennbar mit dem Risikomanagement verbunden. Es reicht nicht mehr, nur physische Assets zu verwalten; die heutige Komplexität erfordert ein hochspezialisiertes Portfolio-Management in Echtzeit. Wer die Balance zwischen Risiko und Rendite durch automatisierte Strategien und fundierte Marktanalysen im Zusammenspiel mit erfahrenen Händlern meistert, schafft die notwendige Stabilität in einem hochdynamischen Umfeld und sichert sich langfristige Wettbewerbsvorteile.



SEBASTIAN MEYER

Managing Director | e*star

Für Energieversorger, Direktvermarkter und Kraftwerksbetreiber mit BESS, flexiblen Kraftwerken und Erneuerbaren entscheidet im Intradayhandel nicht immer der „schlaueste“ Algorithmus allein, sondern auch die beste Ausführung. In Projekten sehen wir immer wieder: Redundante Anbindung an Marktplätze, ein sauberes Order-Lifecycle-Management und klare Verfahren zur Kontinuität machen den Unterschied. Erst wenn alle hochfrequentierten Prozesse auch bei Extrempreisen verlässlich greifen, werden Smart Routing, Multi-Venue und Flex-Optimierung zur stabilen Quelle besserer Preisqualität – mit Limits, Monitoring und Audit-Trail im 24/7-Betrieb.



MARIA DE KLEIJN

Partner Energy Transition & Markets
Kearney

Anhaltend hohe Marktvolatilität sowie Liquiditätsdruck treiben die Prämien für das Risikomanagement nach oben. Während insbesondere IPPs und Händler ausgewogenere Portfolios und kommerziell nutzbare Volatilität anstreben, überdenken viele große Energieversorger ihre Outsourcing-Strategien und richten den Fokus stärker auf eigene Kompetenzen in Handel und Risikomanagement. Langfristige Risiken erfordern langfristige Verträge; kürzere Exponierungen lassen sich mit begrenztem Risikokapital steuern. Neue Daten- und Analytics-Lösungen ermöglichen auch kleineren Marktteilnehmern die Quantifizierung von Risiken, das Testen von Hedging-Strategien sowie die Handelsausführung im eigenen Haus. Um diese Chancen zu nutzen, ist ein klar definiertes, technologisch fokussiertes und zukunftsicheres Zielbild unerlässlich.



TOBIAS HEYEN

Chief Commercial Officer
ENGIE Supply & Energy Management

Die Transformation der Energieversorgung erfordert mehr als grüne Erzeugung – sie braucht intelligente Prozesse, um die Komplexität des Portfoliomanagements und die Risiken in volatilen Märkten zu managen. Automatisierte Marktzugangs-Lösungen ermöglichen Stadtwerken einen verlässlichen und transparenten Zugang zu allen Energiemärkten. Damit können sie ihre spezifischen Risiken antizipieren und Chancen besser nutzen. In Verbindung mit CO₂-freier Belieferung und maßgeschneiderten Produkten, wie Grüne Gase und PPAs, schaffen wir mit den Stadtwerken die Grundlage für Dekarbonisierung und Effizienz vor Ort.

Netzdienlichkeit von stand-alone und co-located Großbatterien

Im derzeitigen Strommarkt, aber insbesondere mit dem weiteren Ausbau erneuerbarer Energien, steigen die Anforderungen an Netzstabilität, Flexibilität sowie Versorgungszuverlässigkeit. Großbatteriespeicher, meist als Battery Energy Storage System (BESS) bezeichnet, stellen eine geeignete und zuletzt ökonomisch attraktive Möglichkeit dar, den Flexibilitätsanforderungen des Stromsystems zu begegnen, und entwickeln sich zu einem zentralen Baustein der zukünftigen Energieinfrastruktur.

Preisdifferenzen und Gebote im Regelleistungsmarkt als Einnahmequelle

Sowohl sogenannte Stand-Alone BESS als auch Speicher in Kombination mit erneuerbaren Erzeugungskapazitäten können auf verschiedenen Strommärkten vermarktet werden und bieten damit das Potenzial für attraktive Einnahmequellen. Hierbei kann die Batterie zum einen auf den Regelmärkten angeboten werden, zum anderen können sowohl Preisschwankungen innerhalb als auch Preisdifferenzen zwischen verschiedenen Märkten Gewinne generieren.

Abbildung 1 zeigt exemplarisch Preise für 2 Strommärkte sowie das resultierende Lade- und Entladeprofil einer Batterie. Unterschiedliche Preise für dasselbe Produkt (Markt A vs. Markt B) zu Beginn und zum Ende des Tages können zur Einnahmengenerierung ohne Batterieverwendung ausgenutzt werden. Zu Tagesniedrigstpreisen wird die Batterie geladen um dann in den Abendstunden bzw. bei höheren Preisen entladen zu werden.

Netzdienlichkeit gleich vermiedene Redispatchkosten

Eine im September 2025 veröffentlichte Kurzstudie zur „Netzdienlichkeit von Großbatterien“ im Auftrag der ECO STOR GmbH hat sich dem Thema Netzdienlichkeit und möglichen Instrumenten zur Förderung netzentlastenden Verhaltens gewidmet. Die Autoren definieren Nutzer als netzdienlich, falls deren Verhalten die Netzkosten reduziert. Der Fokus liegt auf den Redispatchkosten, welche Kosten für einen

möglichen Ausbau des Netzes gegenüberstellen. Netzdienliches bzw. netzentlastendes Verhalten von Netznutzern lässt sich dementsprechend auch als eingesparte Netzausbaukosten interpretieren. Aus Sicht des Batterievermarkters jedoch besteht in der Regel kein allzu großer Anreiz, sich zusätzlich netzdienlich zu verhalten. Je nach vorherrschender Preisstruktur kann beispielsweise ein Speicher in Zeiten eines schon vorliegenden Überangebots an Strom zusätzlich Strom ins Netz einspeisen.

Die Autoren der Kurzstudie konzentrieren sich auf die Quantifizierung der Netzdienlichkeit einer Großbatterie im derzeitigen Marktumfeld. Sie zeigen exemplarisch, dass die betrachtete Anlage weder signifikant netzentlassend noch netzbelastend ist. Dies ist jedoch nicht auf einen bestimmten Marktmechanismus zurückzuführen, der dieses Verhalten stimuliert, vielmehr orientieren sich Batteriespeicher ausschließlich an Marktpreisen. Basierend auf den Preisen von 2024 hat eine marktlich betriebene Batterie das Stromnetz zu etwa gleichen Teilen be- als auch entlastet. Dabei wurden Zeiträume mit positivem und negativem Redispatch als auch Zeiträume mit Batterienutzung (im Gegensatz zu Stillstand des Batteriebetriebs) betrachtet.

FORRS Analyse: Optimierte Vermarktung eines Großspeichers vs. Redispatchmaßnahmen für 2024

FORRS konnte mittels eines Multi-Market-Optimierers für BESS, unter Verwendung der Marktpreise aus dem Jahr 2024 sowie der von netztransparenz.de veröffentlichten Redispatch-Maßnahmen, die Beobachtung bestätigen, dass für

den Zeitraum 2024 keine eindeutige Aussage zur Netzdienlichkeit von BESS getroffen werden kann. Betrachtet wurden hierbei die Märkte FCR, aFRR, Day-Ahead und Intraday.

Vereinfacht konnte gezeigt werden, dass eine Batterie, die im Netz von TenneT betrieben worden wäre, in etwa 55 % der Fälle netzentlastend und in 45 % der Fälle netzbelastend gewesen wäre. Dabei gilt als netzentlastend, wenn in Zeiten, in denen TenneT als Netzbetreiber die Reduktion von Wirkleistungseinspeisung anweist, die Batterie mehrheitlich lädt.

Co-located BESS ebenfalls weder eindeutig netzentlastend noch netzbelastend

Zusätzlich wurde mit derselben vereinfachten Logik die Häufigkeit netzentlastenden Verhaltens einer Batterie, die im Co-Location-Modus betrieben wird, untersucht. Für eine Batterie, die in der sogenannten Hybrid-Konfiguration betrieben wird, d.h. Strom darf auch von den Märkten und nicht allein von der Photovoltaikanlage bezogen werden, unterscheiden sich

die prozentualen Anteile kaum von der Stand-Alone Konfiguration. In 52 % und 48 % der Fälle verhielt sich die Kombination aus Solar und Batterie netzent- bzw. belastend. Interessanterweise verändert sich das Verhältnis im Falle eines Grünspeichers nur unwesentlich. Auch wenn der Vermarkter einer PV-Anlage mit Grünspeicher an den Energiemärkten nicht als Käufer auftritt, wird aufgrund der Speichermöglichkeit Strom unter Umständen zu aus Netzbetreibersicht ungünstigen Zeiten, auch außerhalb der Produktionszeiten des erneuerbaren Stroms, in das Netz abgegeben. Netzdienliches Verhalten in Zeiten, in denen die Wirkungseinspeisung zu reduzieren ist, ist in diesem Set-up nicht möglich.

Von besonderem Interesse sind unserer Meinung nach die Ergebnisse der Analyse verschiedener Instrumente zur Förderung netzdienlichen Verhaltens. Die Autoren zeigen, dass ein dynamisches Preissignal den Netz-Mehrwert deutlich steigert, ohne dabei Marktsignale negativ zu beeinflussen und somit netz- als auch marktdienliches Verhalten verbinden kann. Ein statisches Netzentgelt hingegen schränkt die Wertschöpfung der Batterie deutlich ein.

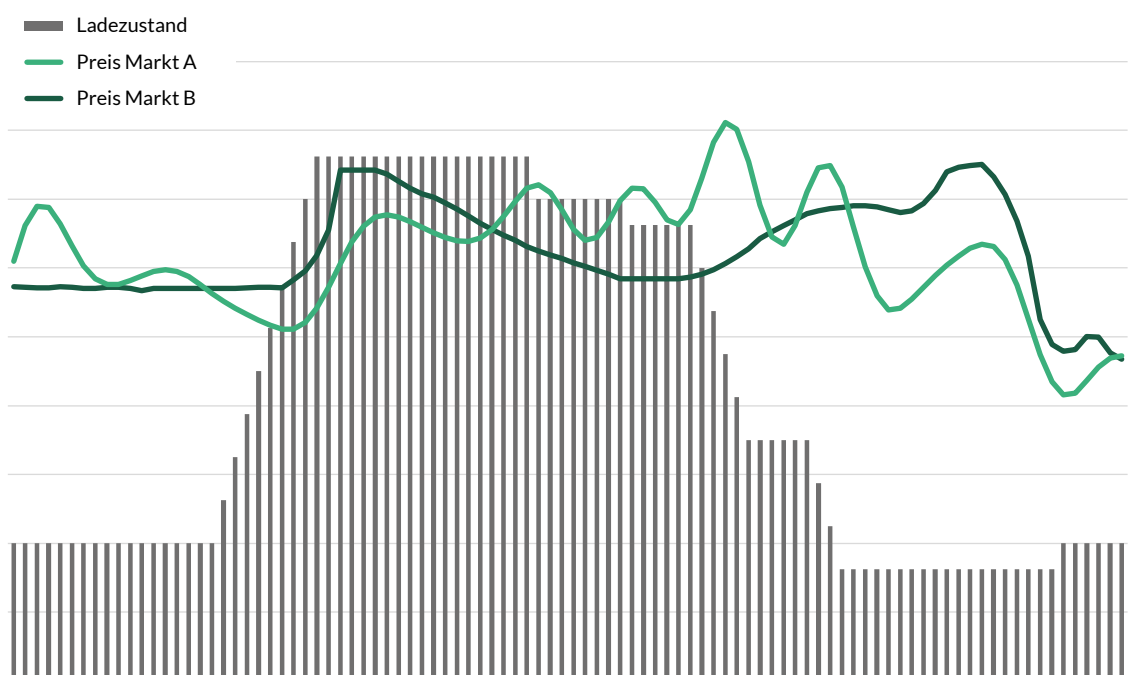


Abbildung 1:
Zeitliche und Inter-
market-Arbitrage –
Ladezustand



DENIS VINCKEN
Bereichsleiter
Energie-
beschaffung
Badenova Energie

Interview mit Denis Vincken

Integrationsstory: Automatisierung des Kurzfristhandels Strom

Stadtwerke stehen heute vor großen Herausforderungen bei der Bewirtschaftung ihrer Portfolios. Steigendes Preis-Volumen-Risiko sowie die Integration von Batterien und anderen Flexibilitäten zur Sicherung der Netzstabilität erfordern eine zunehmende Teilnahme am Kurzfristmarkt.

Der daraus entstehende Druck zur Automatisierung verlangt nach leistungsfähigen Systemen. Gleichzeitig darf neue Software nicht zur nächsten Komplexitätsschicht werden.

Im Gespräch mit Denis Vincken, Bereichsleiter Energiebeschaffung bei Badenova Energie, wird deutlich, wie eine Automatisierung des Kurzfristhandels effektiv durchgeführt werden kann und welche Faktoren bei der Integration in die bestehende Systemlandschaft den Unterschied gemacht haben.

FORRS: Wie würden Sie die aktuelle Rolle des Kurzfristhandels in Ihrer Gesamtstrategie zur Energiebeschaffung und Versorgungssicherheit beschreiben?

Denis Vincken: Wir wollen als Energieversorger jederzeit die Versorgungssicherheit unserer Privat- und Geschäftskunden gewährleisten. Die effiziente und resiliente Energiebeschaffung als Teil der Supply Chain hat für uns daher eine hohe Bedeutung. Wir sichern den Großteil unserer Energie langfristig und strukturiert. Zusätzlich handeln wir seit einigen Jahren verstärkt auf Spot- und Intraday-Märkten, um Prognoseabweichungen auszugleichen, den Bedarf an Ausgleichsenergie zu senken und so für Bilanzkreistreue und Versorgungssicherheit zu sorgen.

FORRS: Welche Herausforderungen haben Sie bei der Umstellung von manuellen Handelsprozessen auf eine vollautomatisierte 24/7-Vermarktung identifiziert?

Denis Vincken: In der Energiebeschaffung ist es wichtig, dass die unterschiedlichen Systeme aufeinander abgestimmt sind und Schnittstellen nahtlos miteinander kommunizieren, um einen reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten. Hinzu kommen hohe Anforderungen an die IT- und Datensicherheit: Unsere Daten müssen jederzeit vor einem unbefugten Zugriff Dritter geschützt sein und unsere IT-Systeme sollten stabil betrieben werden. Nicht zuletzt braucht es Ressourcen: Investitionen in neue Technologien und Infrastrukturen sowie eine frühe Kalkulation des erforderlichen Personalaufwands.

FORRS: Welche Risiken sehen Sie, wenn die Automatisierung und Datenintegration nicht konsequent umgesetzt werden – sowohl für die Wirtschaftlichkeit als auch für die Versorgungssicherheit?

Denis Vincken: Es gibt hier mehrere Risiken, die aufeinander aufbauen. Zum einen führen manuelle bzw. ineffiziente Prozesse zu Fehlern oder zu langsameren Reaktionszeiten und damit zu höheren Beschaffungskosten. Zum anderen führt eine unzureichende Datenintegration zu einer schlechteren Prognosegüte: In der Folge kann es zu Ungleichgewichten im Bilanzkreis kommen und damit zu höheren Kosten für Ausgleichsenergie sowie zu regulatorischen Risiken aufgrund nicht eingehaltener Bilanzkreisvorgaben. Auf lange Sicht entstehen durch eine mangelnde Umsetzung Wettbewerbsnachteile, weil Effizienz- und Ergebnispotenziale nicht effektiv genutzt werden können, um erforderliche Innovationen voranzutreiben.

FORRS: Welche konkreten Vorteile erwarten Sie durch die vollständige Integration eines automatisierten Kurzfristhandels?

Denis Vincken: Die Komplexität in der Energiewende wächst und die Märkte werden volatil. Mit unserer datengetriebenen und skalierbaren Prozess- und Systemlandschaft wollen wir zukünftig präzise, schnell und effizient auf kurzfristige Markt- und Kundenveränderungen reagieren. Neben der Steigerung der Effizienz und Profitabilität im Handel, werden wir mit einer vollautomatisierten, systemgestützten Bilanzkreisoptimierung auch zur Stabilisierung des deutschen Stromnetzes beitragen. Aus meiner Sicht gehen die Vorteile über den Kurzfristhandel hinaus: Wir machen damit einen weiteren Schritt hin zu einer datengetriebenen Organisation und zu einer agilen, unternehmerischen Haltung für die Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle.

FORRS: Wie bewerten Sie die geplante Integration im Hinblick auf Wettbewerbsfähigkeit und Marktposition?

Denis Vincken: Die Automatisierung des Kurzfristhandels ist für uns als Energieversorger unumgänglich und eine Frage der Zukunftsfähigkeit: Schließlich wollen wir unsere Widerstandsfähigkeit stärken und unseren Privat- und Geschäftskunden weiterhin wettbewerbsfähige Preise sowie maßgeschneiderte und innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten. Wir schaffen damit die prozessuale und technologische Basis, um unser Geschäftsmodell weiterzuentwickeln und neue Modelle mithilfe von digitalen Prozessen, Plattformen sowie KI-optimierten Prognosen aufzubauen.

FORRS: Welche Veränderungen in der Organisation und den Kompetenzen Ihrer Teams sind notwendig, um die neuen Prozesse erfolgreich einzuführen?

Denis Vincken: Wir verstehen uns schon länger als eine lernende Organisation. Das bedeutet, dass wir unser Wissen teilen und mit gezielter Weiterbildung alle betroffenen Mitarbeitenden mit den erforderlichen Kompetenzen ausstatten. In diesem Zusammenhang geht es um Fähigkeiten in den Bereichen Handel, IT, Projekt- und Risikomanagement. Außerdem ergänzen wir die Organisation um weitere Rollen wie etwa Data und Software Engineers. Nicht zuletzt legen wir großen Wert auf Anpassungsfähigkeit und Veränderungsbereitschaft: Unsere Teams begegnen neuen Marktbedingungen und technologischen Entwicklungen offen, entschlossen und mutig. Sie wollen sich immer wieder neues Wissen und neue Fähigkeiten aneignen und Veränderungen aktiv mitgestalten.

FORRS: Was sind aus Ihrer Sicht die entscheidenden Erfolgsfaktoren, damit die datengetriebene und automatisiert Energiebeschaffung langfristig stabil und skalierbar bleibt?

Denis Vincken: Entscheidend sind eine ständige Datenverfügbarkeit und eine hohe Datenqualität, damit wir Handelsentscheidungen schnell und richtig treffen können. Für effiziente Handelsprozesse braucht es einen hohen Automatisierungsgrad sowie eine sichere und moderne IT-Architektur mit skalierbaren und cloud-basierten digitalen Plattformen. Und damit wir Risiken im Zuge von automatisierten und algorithmischen Handelsprozessen frühzeitig identifizieren, bewerten und steuern können, sind angemessene und wirksame Governance Strukturen unerlässlich. Der vielleicht wichtigste Erfolgsfaktor ist jedoch ein qualifiziertes und motiviertes Team: Ohne das bleibt die Energiebeschaffung der Zukunft nämlich nur eine spannende Vorstellung.

Über diese Ausgabe

Liebe Leserinnen und Leser,

in einer Zeit, in der Stadtwerken und regionalen Versorgern ein großer Wandel bevorsteht, ist Vernetzung eines der vielen Schlüsselworte. Die Energiewirtschaft befindet sich in einem vielseitigen Umbruch, der sowohl Herausforderungen als auch Chancen mit sich bringt. Ganze Anlagenparks werden mehr und mehr von erneuerbaren Energien dominiert, Flexibilität wird zugebaut, immer mehr Prosumer nehmen am Markt teil und die Marktlage ändert sich innerhalb kürzester Zeit teils dramatisch.

Nur durch enge Zusammenarbeit und den Austausch zwischen verschiedenen Akteuren können die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen gemeistert werden. Mit den Einblicken und Erfahrungen langjährig agierender und innovativer Persönlichkeiten und Unternehmen in diesem Magazin wollen wir dazu beitragen, einen ganzheit-

lichen und vielfältigen Blick in die Zukunft der Energiewirtschaft zu werfen. Das Ziel von FORRS ist es stets, diese Verbindungen zu stärken und neue Partnerschaften zu fördern, sei es mit Versorgern, Konsumenten, Dienstleistern, Technologieunternehmen, Universitäten oder anderen wichtigen Marktteilnehmern. Wir sind überzeugt, dass durch den Dialog und die Zusammenarbeit innovative Lösungen entstehen, die die Branche nachhaltig prägen werden.

Ein besonderer Dank gilt daher allen Beteiligten, die mit ihrem Wissen und ihren Perspektiven zum Gelingen dieser Ausgabe beigetragen haben. Ohne ihre wertvolle Unterstützung und Expertise wäre diese Sammlung anregender Inhalte nicht möglich gewesen.

Martin Bechtold	Sales Director DACH & EE – Energy and Commodities FIS Global
Maria de Kleijn	Partner Energy Transition & Markets Kearney
Stefan Dott	Geschäftsführer e-regio
Tobias Frevel	Gründer und Geschäftsführer Energieforen GmbH
Tobias Heyen	Chief Commercial Officer ENGIE Supply & Energy Management
Dr. Christof Ledermann	Partner & Managing Director Kearney
Jan Leonhardt	Leiter Beratungsfeld Produktmanagement Energieforen Leipzig GmbH
Sebastian Meyer	Managing Director e*star
Maik Neubauer	Managing Partner AXXCON Management Consultants
Dr. Sven Orlowski	Managing Director Stadtwerke Lübeck Energie GmbH
Johannes Päßgen	Geschäftsführer Impuls Energy Trading GmbH
Rosalin Schustek	Managerin Finanzen & Controlling Energieforen Leipzig GmbH
Markus Schwab	Weather Innovation Expert Meteomatics
Andreas Schwenzer	Partner Energy & Climate Change Argon & Co
Dr. Stephan Sharma	Vorstandsvorsitzender CEO Burgenland Energie AG
Hubert Tschuschke	Bereichsleiter Portfoliomanagement und Energiewirtschaft Stadtwerke Kiel AG
Denis Vincken	Bereichsleiter Energiebeschaffung Badenova Energie
Stefan Zähringer	VP Sales Europe & General Manager Germany and Switzerland Volue
Marc Zumstein	CRO Previs Systems



Impressum

Herausgeber: FORRS GmbH

Dachauer Str. 63 | 80335 München | Deutschland

Tel.: +49 89 38164559 | E-Mail: mailbox@forrs.de

Registergericht: Amtsgericht München

Registernummer: HRB 299168

Geschäftsführer: Martin Hiller, Tim Lummer,
Martin Otzelberger, Markus Rieß, Stefan Weichert

VISdP: Markus Rieß | Dachauer Str. 63 | 80335 München

Gastautoren: Namentlich gekennzeichnete

Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der
Redaktion oder des Herausgebers wieder.

Konzept & Layout: twin Kreativagentur GmbH

Druck: Blueprint AG | Lindberghstr. 17 | 80939 München

Bildnachweis: Adobe Stock, Stadtwerke Kiel,
Gastautoren-Bilder.

Copyright: © 2026 FORRS GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

FORRS

Problem Focused – Solution Driven

FORRS GmbH

Dachauer Straße 63
80335 München

FORRS Office Frankfurt

Große Gallusstraße 16-18
60312 Frankfurt am Main

Phone: +49 89 38 16 45 59

Email: mailbox@forrs.de



[LinkedIn](#)



[Instagram](#)



www.forrs.de