

# Stadtwerke und Energiewende – ein Spannungsfeld

Grafik: Jacob Grafik Design



5. 9 Visionen einfach  
Wirklichkeit werden lassen  
Dr. Michael Maxelon  
Vorstandsvorsitzender  
Mainova AG

5. 18 Joint Ventures –  
eine Finanzierungsoption  
Steffen Apfel; Rene Simons  
Partner/Director  
PwC Deutschland

5. 24 Chatbots und Voicebots  
für den Kundenservice  
Nico Friedmann  
Geschäftsführer  
A/VE



# MEHR ENERGIE FÜR DIE TRANSFORMATION

Der rasante Ausbau der Erneuerbaren Energien auf einen Anteil von mittlerweile über 60 Prozent Strom aus grünen Quellen ist eine Erfolgsgeschichte. Doch gibt es zahlreiche weitere Handlungsfelder, die ähnliche Anstrengungen erfordern: der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft, die Wärmewende, der Ausbau der Netze und Speicher. Überall ist Geschwindigkeit gefragt, um unser Energiesystem klimabewusst umzubauen.

Dabei zeigt sich: Die Energiewende ist ein Gemeinschaftsprojekt, das nur partnerschaftlich und unter Einsatz aller Kräfte gelingen kann. Drees & Sommer unterstützt Unternehmen der Energiewirtschaft mit unterschiedlichen Leistungen. Diese reichen von der Beratung über Planung und Projektmanagement bis zur Bauüberwachung. Mit unseren interdisziplinären Teams setzen wir komplexe Projekte erfolgreich um und begleiten Kunden auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft.

Kontaktieren Sie uns: [energy@dreso.com](mailto:energy@dreso.com)





Sven Becker  
Sprecher Geschäftsführung  
Trianel GmbH



# Dynamik des Transformationsprozesses voranbringen

Deutschland hat eine neue Bundesregierung. Die Energiewirtschaft ist voller Erwartung, welche politischen Rahmenbedingen gesetzt werden.

Sven Becker, Sprecher der Geschäftsführung der Stadtwerke-Kooperation Trianel, spiegelt im Gespräch mit THEMEN!magazin wesentliche Erwartungen der Branche.

## Herr Becker, alles neu macht der Mai- oder?

Ja, so sagt man – obwohl es in diesen Tagen mit einem Augenzwinkern wohl eher der Merz ist. Aber Spaß beiseite: Die Ampelregierung hat in Krisenzeiten wichtige und gute Arbeit geleistet. Die kritische Phase nach dem Überfall Russlands auf die Ukraine hat gezeigt, was alles möglich ist, wenn Politik und Energiebranche eng zusammenarbeiten. Mit etwas Abstand muss man heute wohl sagen, dass sie sich bei der weiteren energiepolitischen Ausgestaltung der Legislaturperiode teilweise im Kleinklein verloren hat. Sie hat eben nicht mehr auf die Expertise aus dem Markt und die fruchtbare Zusammenarbeit gesetzt. Stichwort Heizungs- und Kraftwerkssicherungsgesetz (KWSG).

Das Ampel-Aus hat Zeit gekostet. Seit dem Bruch der Ampelkoalition Anfang November 2024 bis zur Regierungsbildung im Mai 2025 hat der angestoßene Transformationsprozess aber nicht nur Zeit, sondern auch Momentum verloren. Das Image der Energiewende hat in dieser Zeit gelitten. Neben dem Aufschwung radikaler Parteien war auch ein Umschwung in der Berichterstattung zu beobachten: Die Energiewende sei zu teuer oder überhaupt nicht umsetzbar. Hier sehe ich die gesamte Branche in der Pflicht, dem entschieden entgegenzutreten. Die Energiewende ist nicht gesscheitert, aber sie benötigt neue Akzente. Man könnte sagen, der Rohbau für das „Haus der Energiewende“ steht. In der ersten Phase der Energiewende sind die erneuerbaren Energien stark ausgebaut worden – sozusagen sind viele Etagen für das Haus gebaut worden. Das Problem: man hat die Treppen, die Flexibilität im System, vergessen. Was nützt mir die oberste Etage (d.h. weitere

10 GW Solar), wenn ich sie wegen fehlender Treppe nicht erreichen kann.

## Wie ist aus Sicht der Energiewirtschaft Ihr Blick auf den Koalitionsvertrag?

Der Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD stellt einen soliden Rahmen, um diesen Rohbau des Energiewendehauses mit Stromanschluss, funktionierender Heizung und Treppenhaus auszustatten. Das wichtige Thema Flexibilität ist erkannt worden. Auch der Ausbau von erneuerbaren Energien soll weiter vorangetrieben werden. Zugleich setzt die künftige Regierung mit dem Kraftwerkssicherheitsgesetz und den Plänen zur Einführung eines Kapazitätsmarktes ebenfalls das richtige Signal für steuerbare Kapazitäten.

Allerdings gibt es auch Vorhaben, die eher wie Stolperfallen im Flur als tragende Bauteile wirken, um beim Sinnbild des Hauses zu bleiben. Die vorgesehene Nutzung von Reservekraftwerken im Markt zur Preisstabilisierung ist ein massiver Eingriff in das Fundament funktionierender Energiemärkte und ein ordnungspolitischer Fehlgriff, der mehr Schaden anrichtet als Nutzen stiftet. Wie die überwältigende Mehrheit der Kraftwerks- und Übertragungsnetzbetreiber lehnen auch wir diesen staatlichen Eingriff entschieden ab. Statt Wettbewerb und Effizienz zu fördern, wird hier das Vertrauen derer zerstört, die stabile Rahmenbedingungen für dringend benötigte Investitionen brauchen. Wir alle haben noch die Diskussion um den Strommarkt 2.0 vor Augen, als der Gesetzgeber einen §1a zum Strommarktgesetz hinzufügte: *Der Preis für Elektrizität bildet sich nach wettbewerblichen Grundsätzen frei am Markt. Die Höhe der Preise für Elektrizität am Großhan-*

„Flexibilität ist das Sicherheitsnetz der Energiewende. Jetzt ist der Moment, es tragfähig zu knüpfen.“

Sven Becker

Foto: Dirk Moll

*delmarkt wird regulatorisch nicht beschränkt.*

Dieser staatliche Eingriff konterkariert aber nicht nur marktwirtschaftliche Prinzipien, sondern bewegt sich auch europarechtlich auf dünnem Eis. Die bisherige Genehmigung der Reservekraftwerke durch die EU war klar an den Zweck der Netz- und Systemsicherheit gebunden und eben nicht an eine preisregulierende Funktion.

### **Welche Vorschläge legen Sie auf den Tisch?**

Wir stehen an einem Punkt, an dem die Richtung stimmt, der genaue Kurs aber noch Nachjustierung braucht. Die politische und wirtschaftliche Realität fordert uns heraus, die Prioritäten klarer zu setzen und die Themen anzugehen, die wir eigentlich seit Jahren auf dem Schirm haben: Flexibilität im Stromsystem erhöhen, die Erneuerbaren besser ins Gesamtsystem integrieren und Marktmechanismen stärken. Wir dürfen uns aber auch nichts vormachen:

In einem Umfeld innen- und außenpolitischer Spannungen und einer ebenso angespannten Haushaltslage wird die Energiewende nicht automatisch ganz oben auf der politischen Agenda bleiben. Auch ein Sondervermögen kann das nicht vollständig kompensieren.

Deshalb braucht es jetzt intelligente Marktmodelle und stabile Rahmenbedingungen, die private und institutionelle Investoren anziehen und nicht abschrecken. Das für die Energiewende nötige Kapital werden wir nur durch Planungssicherheit, Bürokratieabbau und ein wettbewerbsfähiges Umfeld mobilisieren können. Die Energiewende ist kein Selbstläufer. Sie braucht Rückenwind durch Marktvertrauen – keinen Gegenwind durch Regelungswut.

### **Welches Thema würden Sie noch benennen?**

In einem Stromsystem, das zunehmend durch erneuerbare Energien getragen wird, ist die Versorgungssicherheit eines der zentralen Themen. Mit dem Kohleausstieg entsteht eine Lücke an gesicherter Leistung, die wir durch neue, steuerbare Kapazitäten und Speicher schließen müssen. Nur so lassen sich Dunkelflauten zuverlässig überbrücken. Wichtig ist, dass jetzt möglichst zeitnah H<sub>2</sub>-ready-Gaskraftwerke ausgeschrieben werden. Aber damit Investitionen kommen, brauchen wir vor allem eines: Verlässlichkeit.

Gerade deshalb ist der Vorschlag, Reservekraftwerke zur Preisstabilisierung wieder in den Markt zurückzuführen, so problematisch. Er steht sinnbildlich für das Gegenteil von Verlässlichkeit: Marktmechanismen werden ausgehöhlt, Investitionen ausgebremst und Preissignale verzerrt. Statt Vertrauen zu stärken, entsteht Unsicherheit.

### **Warum muss das Strommarktdesign auf die Tagesordnung?**

Das Vorhalten gesicherter Leistung muss endlich einen Preis bekommen. Der bisherige Fokus auf den Ausbau erneuerbarer Energien war richtig. Jetzt aber geht es um die nächste Etappe: Die Systemintegration. Im Zentrum steht die Frage, wie wir Erneuerbare, Speicher und steuerbare Kapazitäten sinnvoll zusammenbringen. Dafür braucht es einen Markt, der Flexibilität belohnt und Investitionen ermöglicht.

Die Einführung eines Kapazitätsmarktes ist dabei der nächste logische Schritt. Er muss technologieoffen sein, alle Flexibilitäten berücksichtigen und zugleich so ausgestaltet sein, dass auch kleinere Stadtwerke und KMUs mitwirken können. Wettbewerb braucht Vielfalt. Dabei sollten wir uns an funktionierenden Modellen europäischer Nachbarn orientieren, statt neue Komplexität zu erfinden. Zudem muss dabei der Blick auf Systemdienlichkeit über die reine Netzdienlichkeit hinausgehen. Wir brauchen ein Strommarktdesign, welches das Gesamtsystem im Blick hat.

### **Wie können Investitionen in Flexibilitäten konkret aussehen?**

Flexibilität ist das Sicherheitsnetz der Energiewende. Jetzt ist der Moment, es tragfähig zu knüpfen. Dafür braucht es gezielte Impulse bei Speichern, steuerbaren Kapazitäten und der Systemintegration der Erneuerbaren. Es reicht nicht, nur über Potenziale zu sprechen, wir müssen jetzt umsetzen.





Gerade Batteriespeicher sind entscheidend, um fluktuierende Einspeisung aus Wind und Sonne auszugleichen. Doch obwohl das Interesse hoch ist, bleiben Investitionen hinter den Erwartungen zurück. Das ist auch darauf zurückzuführen, dass zentrale Fragen noch unbeantwortet sind: Wie wird systemdienlicher Einsatz definiert? Wie gehen wir künftig mit Netzentgelten und Baukostenzuschüssen um? Hier brauchen wir politische Leitplanken mit Fokus auf volkswirtschaftlichen Nutzen und marktlichen Betrieb.

Neben Batteriespeichern gilt das auch für Elektrolyseure und Power-to-Heat-Anwendungen. Die angekündigten Auktionen für systemdienliche Elektrolyseure müssen jetzt starten. Zudem wäre eine Grüngasquote sinnvoll, um Investitionen in den Wasserstoffhochlauf anzureizen.

### **Abschließend die Frage nach Ihren Botschaften an Politik?**

Erstens: Was wir brauchen, ist kein Neustart, sondern eine Weiterentwicklung – basierend auf integriertem Denken und auf dem, was bereits vorhanden ist. Vor allem durch die Einbindung des Sachverständigen aus der Branche. Wir dürfen nicht alleinig den Erneuerbaren-Regler nach oben schieben, sondern diesen vielleicht etwas zurücknehmen, zugleich aber die Regler für

Netzausbau, Flexibilisierung und Back-Up Kapazitäten in Einklang bringen. So können wir das System intelligenter machen, indem wir Erzeugung und Verbrauch besser aufeinander abstimmen, Flexibilität stärken, steuerbare Kapazitäten und Speicher aufbauen und den Wasserstoffhochlauf absichern. Dafür braucht es eine Flexibilitäts-offensive und einen klaren politischen Fahrplan, der zügig kommt und konsequent umgesetzt wird. Zweitens brauchen wir wieder mehr Markt und weniger staatliches Mikromanagement, weil marktwirtschaftliche Strukturen langfristig die besseren Investitionssignale setzen.

Drittens sollte die Politik nicht im stillen Kämmerlein entscheiden: Die Energiebranche bringt Know-how, Praxiserfahrung und vielfältige Perspektiven mit. Diese Akteursvielfalt ist eine unserer großen Stärken – Wirtschaftsministerin Reiche kommt aus eben dieser Branche und wird dieses Ass klug spielen.

Meine Botschaft an die neue Bundesregierung ist deshalb klar: Die Aufgaben sind groß, aber das Know-how in der Branche ist es auch. Wir stehen bereit. Und wir stehen hinter der Energiewende.

Herr Becker, wir bedanken uns für das Gespräch.  
[www.trianel.de](http://www.trianel.de)

Das Trianel Gaskraftwerk Hamm mit 900 MW Leistung ist eines modernsten Gas- und Dampfturbinenkraftwerke in Deutschland und zudem Wasserstoff-ready.

---

Foto: Guenther Goldstein



## Impressum

Heft 2 | 2025

Red.-Schluss: 16. Mai 2025

Auflage 5.000

Herausgeber:

Dynamik2000 Wirtschaftsmedien Verlag

Chefredaktion:

Dr. Ing. Lothar Müller (V. i. S. d. P.)

Postanschrift:

Dynamik2000 Wirtschaftsmedien Verlag

Melscher Straße 1, 04299 Leipzig

Büro Berlin: themen!magazin c/o visucom

Wolfener Str. 32 B, D-12681 Berlin

verlag@wirtschaftsmedien.eu

www.themen-magazin.de

Layout, Satz, Gestaltung, Produktion:

Page Pro Media / PUNKT 191

www.punkt191.de

Online-Entwicklung und Systembetreuung:

DynamicWare, www.dynamicware.de

Bildrechte bei den Autoren. Nachdruck,

auch auszugsweise nur mit schriftlicher

Genehmigung des Verlages.

Einzelbezugspreis 4,90 Euro

ISSN 2194-1343



Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Titelgrafik:

S. Jacob, www.punkt191.de

# Inhalt

- S. 3-5    Dynamik des Transformationsprozesses voranbringen  
Sven Becker, Sprecher der Geschäftsführung, Stadtwerke-Kooperation Trianel
- S.    6    Impressum
- S. 7-8    Bidding Zone Review: Studie zu oberflächlich  
Ingbert Liebing, Hauptgeschäftsführer, Verband Kommunaler Unternehmen (VKU)
- S. 9-11    Visionen einfach Wirklichkeit werden lassen  
Dr. Michael Maxelon, Vorstandsvorsitzender, Mainova AG
- S.12-14    Systemkostenreduzierter Pfad zur Klimaneutralität im Stromsektor  
Dr. Helfried Schmidt, Vorstand, Oskar-Patzelt-Stiftung
- S.    15    BDEW - Kongress 2025
- S.16-17    Alptraum „NEST“ – Weckruf an die Bundesnetzagentur  
Maik Render, Sprecher des Vorstandes, N-ERGIE AG
- S.18-19    Joint Ventures für Stadtwerke: Eine attraktive Finanzierungsoption  
Steffen Apfel, Partner / Rene Simons, Director, PwC Deutschland
- S.20-21    Innovative Finanzierungsmöglichkeiten für Stadtwerke  
Matthias Lux, Vorsitzender Geschäftsführer, Stadtwerke Halle (Saale)
- S.22-23    Sondervermögen Infrastruktur - Stärkung der Kommunen?  
Dr. Moritz Püstow, Partner KPMG / Dr. Oliver Rottmann, Vorstand KOWID
- S. 24-25    Chatbots und Voicebots – ihr Einsatz für den Kundenservice  
Nico Friedemann, Geschäftsführer, A/V/E GmbH
- S. 26-27    Das Wassermanagement von Morgen: Betriebs- und Krisenkommunikation  
Dr.-Ing. Frederik Giessing, Geschäftsführer, 450connect GmbH
- S.28-29    Vom Sachbearbeiter zum Data Scientist  
Thomas Hoppe, Partner, Masterpiece Executive Saerch Advisors
- S.    30    Wir müssen mit den Stadtwerken reden  
Stefan Reindl, Vorstandsvorsitzender, TEAG Thüringer Energie AG



Ingbert Liebing  
Hauptgeschäftsführer  
VKU



# Bidding Zone Review: Studie zu oberflächlich

Die europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) haben am 28.04.2025 ihren Bericht (Bidding Zone Review) zur möglichen Neukonfiguration der europäischen Stromgebotszonen vorgelegt. Der Verband Kommunaler Unternehmen VKU warnt vor negativen Folgen bei Teilung der bisher einheitlichen Stromgebotszone. Eine Wortmeldung von Ingbert Liebing, Hauptgeschäftsführer des VKU.

Die Studie kommt zum Ergebnis, dass eine Aufteilung der einheitlichen deutsch-luxemburgischen Gebotszone in fünf deutsche Gebotszonen im Vergleich zum Status quo mit 339 Millionen Euro den höchsten Wohlfahrtsgewinn erzielen würde. Als klare Empfehlung zur Neuordnung der einheitlichen Gebotszone kann dieses Ergebnis aus VKU-Sicht jedoch nicht gesehen werden. Die Studie selbst enthält den Hinweis, dass bei der Modellierung wichtige zusätzliche Aspekte nicht berücksichtigt wurden.

## Übertragungsnetzbetreiber skeptisch

Mehr Klarheit verschafft das begleitend veröffentlichte Positionspapier der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber. Darin heißt es: „Deutsche ÜNB sehen Ergebnisse nicht geeignet für Entscheidung über Aufteilung der Gebotszone“. Die berechneten Wohlfahrtsgewinne seien nicht aussagekräftig, heißt es in deren Begründung. Und weiter: Die Auswirkungen auf die Investitionssicherheit und lokale Kostensteigerungen würden das Ergebnis relativieren. Zudem würden die Modellergebnisse zukünftige Entwicklungen im Stromsystem beim Netzausbau und Erneuerbaren Energien nicht angemessen berücksichtigen. Die deutschen ÜNB warnen bei einer Aufteilung vor einem Verlust der Liquidität auf dem Terminmarkt und Kostensteigerungen bei Regelenergie.

## Warum lehnt der VKU ab?

Der VKU lehnt eine Aufteilung der einheitlichen deutsch-luxemburgischen Stromgebotszone entschieden ab. Eine Spaltung hätte schwerwiegende wirtschaftliche und energiepolitische Folgen und würde die angestrebte Energiewende gefährden. Der im Bericht

unter rückwärtsgewandten und unvollständigen Kriterien berechnete Wohlfahrtsgewinn steht in keinem akzeptablen Verhältnis zu den Schäden, die entstehen würden. Wir setzen uns dafür ein, dass die Bundesregierung und die EU-Kommission alternative Lösungen finden, um die Netzstabilität zu gewährleisten, ohne die Strompreiszone zu teilen.

Ein europaweiter Strombinnenmarkt erhöht die Versorgungssicherheit in Deutschland und senkt die Gesamtkosten der Energieversorgung. Die Einheitlichkeit der Stromgebotszone ermöglicht stabile Marktbedingungen, sichert die Planbarkeit für Stadtwerke und Unternehmen und gewährleistet eine hohe Liquidität auf den Großhandelsmärkten. Zudem sorgt sie für eine gleichmäßige Verteilung von Risiken und Kosten über das gesamte Bundesgebiet.

## Aufspaltung ist keine Lösung

Die aktuell diskutierte Aufspaltung der liquiden deutsch-luxemburgischen Gebotszone zur Anpassung an bestehende Netzengpässe schafft dagegen kleinere Marktfragmente mit niedrigerer Liquidität im Stromhandel und riskiert die Vorteile eines großen Marktes. Die Handelskosten und der operative Mehraufwand steigen.

Eine Aufteilung würde auch bestehende Probleme, wie Netzengpässe, nicht lösen, sondern zusätzliche Herausforderungen schaffen – insbesondere durch neue Unsicherheiten für Investitionen und eine höhere Marktvolatilität. Eine Aufteilung der Preiszone schafft Gewinner und Verlierer und riskiert die Akzeptanz für

„Eine Aufteilung der Preiszone schafft Gewinner und Verlierer und riskiert die Akzeptanz für die Energiewende in der Gesellschaft.“

Ingbert Liebing

Foto: VKU/Chaperon



die Energiewende in der Gesellschaft. Niedrigere Strompreise in den Bundesländern mit viel Windenergie stehen dann höheren Strompreisen in den industriestarken Bundesländern gegenüber. Forderungen nach Kompensationszahlungen und unnötige Verteilungsdebatten wären die Folge.

### Volkswirtschaftlichen Gesamtblick nicht ausblenden

Deutschland zählt im internationalen Vergleich bereits jetzt zu den Ländern mit den höchsten Strompreisen für Verbraucher. Stromintensive Industrien würden ihren Standort daher kaum innerhalb Deutschlands verlegen. Vielmehr droht eine Abwanderung ins Ausland. Ein weiterer Anstieg infolge getrennter Preiszonen steht im Widerspruch zum politischen Ziel, die Stromkosten für alle Verbraucher deutlich zu senken.

Hinzu treten die praktischen Schwierigkeiten einer Gebotszonenaufteilung: Die Umsetzung wäre hoch komplex und würde mehrere Jahre dauern. Dabei müssten wichtige Fragen beantwortet und die Märkte grundlegend neu geordnet werden. Dies birgt erhebliche Unsicherheitsrisiken für alle Marktteilnehmer in Zeiten dringend benötigter Transformation.

Der physische Netzausbau ist die langfristig nachhaltige Lösung für strukturelle Engpässe im deutschen

Stromnetz. Kurzfristige Netzengpässe können durch mehr angebots- und nachfrageseitige Flexibilitäten reduziert werden. Zudem kann eine verstärkte europäische Kooperation im Stromhandel helfen, Engpässe effizienter zu managen, ohne den deutschen Markt künstlich zu zerschneiden.

### Fazit

Natürlich kostet all das Geld, erhält am Ende aber einen liquiden Strommarkt, von dem alle profitieren. Mit einem guten Rahmen kann die Realwirtschaft privates Kapital für die ambitionierte Fortsetzung der Energiewende mobilisieren, parallel gute Beschäftigung aufbauen und so mehr Wertschöpfung in Deutschland organisieren.

Ziel sollte sein, die Kräfte weiter auf die Beschleunigung des Netzausbaus zu richten und die hohe Marktliquidität der einheitlichen Stromgebotszone zu erhalten. Das ist insgesamt zielführender als kurzfristige Markteingriffe von ungewissem Ausgang. Die Aufrechterhaltung einer einheitlichen Stromgebotszone bleibt aus Sicht des VKU daher die beste Lösung für eine verlässliche, bezahlbare und nachhaltige Energieversorgung in Deutschland.

[www.vku.de](http://www.vku.de)

Weitere Informationen:

Bericht der

Übertragungsnetzbetreiber  
(Bidding-Zone-Review 2025)

Positionspapier

der deutschen

Übertragungsnetzbetreiber

VKU-Stellungnahme zum

Koalitionsvertrag

## VDA und BDEW zum Bidding Zone Review: Bundesregierung muss sich weiter für eine einheitliche deutsche Stromgebotszone einsetzen

VDA-Präsidentin Hildegard Müller und Kerstin Andreae, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des BDEW, anlässlich der Veröffentlichung des Berichts der europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) zum Bidding Zone Review:

„Der Bidding Zone-Review zeigt klar, dass die Idee einer Aufteilung der deutschen Strompreiszone ökonomisch nicht überzeugen kann und kurzfristig nur sehr geringe Einsparungen zu erwarten wären. Demgegenüber würde eine Aufteilung des deutschen Strommarktes in mehrere Preiszonen zu massiven Unsicherheiten für die Industrie führen und zudem das Investitionsklima für Erneuerbare Energien erheblich eintrüben – ohne dass den erheblichen Risiken und signifikanten Kosten nennenswerte ökonomische Vorteile gegenüberstünden.

Damit ist klar: Eine Aufteilung des deutschen Strommarkts ist weder sinnvoll noch verhältnismäßig. Automobilindustrie und Energiewirtschaft erwarten, dass sich die Bundesregierung weiterhin nachdrücklich für den Erhalt der einheitlichen Stromgebotszone einsetzt. Der Industriestandort Deutschland braucht Verlässlichkeit, Planungssicherheit und bezahlbare Energie – keine neuen Unsicherheiten.

Eine Aufteilung des deutschen Strommarktes würde insbesondere die industriestarken Regionen in Hochpreisregionen für Elektrizität wandeln. Die im internationalen Vergleich ohnehin bereits sehr hohen Stromkosten würden weiter in die Höhe getrieben, die dort ansässigen Unternehmen erheblich benachteiligt und in ihrer Wettbewerbsfähigkeit massiv geschwächt – mit entsprechenden negativen Folgen für Wohlstand und Beschäftigung. Gleichzeitig würde der durch eine Teilung niedrigere Strompreis in Norddeutschland die Erlöse für Erneuerbare Energien reduzieren und damit die Anreize für Investitionen in Erneuerbare Energien. Der weitere Ausbau Erneuerbarer Energien würde sich stärker auf staatliche Förderung verlassen müssen. Eine höhere Belastung des EEG-Kontos beziehungsweise des Bundeshaushaltes wäre die Folge.

Die Umsetzung einer Gebotszonenteilung wäre hochkomplex und würde sich über Jahre hinziehen. Diese lange Übergangsphase würde zu enormer Planungsunsicherheit sowohl bei Anlagenbetreibern erneuerbarer Energieerzeuger als auch Industrieunternehmen führen. Die Folge: Investitionsentscheidungen könnten verschoben oder sogar ganz überdacht werden – ein Risiko, das sich Deutschland in der Transformation zur Klimaneutralität nicht leisten kann.



Dr. Michael Maxelon  
Vorstandsvorsitzender  
Mainova AG



# Visionen einfach Wirklichkeit werden lassen

Die Handelsblatt Jahrestagung „Stadtwerke“ war auch 2025 Treffpunkt für die Stadtwerke-Community. Mit praxisnahen Erfahrungsberichten, innovativen Formaten und Handlungsempfehlungen für das Stadtwerke-Business erfolgte ein intensiver Austausch mit allen wichtigen Playern der Branche. Zu den prominenten Rednern zählte Dr. Michael Maxelon, Vorstandsvorsitzender der Mainova AG. Für unsere Leser übernimmt THEMEN!magazin wesentliche Passagen seines Wortbeitrages.

Die Zeiten sind für die Stadtwerke unübersichtlich. Und trotzdem können wir zuversichtlich in die Zukunft schauen. Ich will dafür drei Gründe nennen: Der erste Grund ist eigentlich ein schöner: Wir dürfen uns gemeinsam den übergeordneten Zielen der Energiebranche wieder zunehmend freier, ohne festgelegte Lösungswege nähern. Und wir können wieder guten Gewissens das energiewirtschaftliche Zieldreieck mit den gleichwertig auszutarierenden Zielen Versorgungssicherheit, Klimaschutz und Bezahlbarkeit von Energie in die Hand nehmen. Und dabei die volkswirtschaftliche Rationale im Fokus behalten. Dazu gehört, dass es Möglichkeiten gibt, vorhandene Infrastruktur zu nutzen und nur das tatsächlich Benötigte zuzubauen.

Zweitens werden wir auch mehr Zeit bekommen. Und das ist gut. Denn je länger wir Zeit haben, die Transformation zu steuern, desto geringer ist die Gefahr eines Irrweges. Mehr Zeit heißt auch, wir können unsere Innenfinanzierungskraft besser nutzen. Das ist ein kluger Weg. Und drittens sind wir aufgefordert, gemeinsam etwas dazuzulernen. Die alte Energieversorgung, in der wir mit großen Kraftwerken die Lasten „nachgefahren“ haben, ist Teil unserer Realität und Teil unseres Erfolgsrezeptes. Jetzt müssen wir lernen, ein volatiles System auszusteuern. Und wenn wir dieses volatile System verstanden haben, wird uns das ermöglichen, den Infrastrukturausbau etwas zu reduzieren.

## Eine Vision für die Zukunft

Schauen wir mit Zuversicht in die Zukunft. Was wird einen erfolgreichen Energieversorger in 2040 ausma-

chen? Für mich sind es drei Punkte: Wir sind weiterhin erster Ansprechpartner in Sachen Energie für alle unsere Kunden. Das heißt, wir haben weiterhin die Lösungen im Strom-, im Gasbereich, in der Wärme, die unsere Kunden nachfragen.

Zweitens haben wir 2040 den passgenauen Ausbau der Infrastruktur hinbekommen. Wir betreiben weiter kosteneffizient und zuverlässig Infrastruktur – unsere Kernkompetenz. Wir haben es auch lokal vor Ort geschafft, eine ideale Kombination aus Fern- und Nahwärme und anderen Wärmeversorgungslösungen auszugestalten.

Und drittens haben wir gelernt, dieses zunehmend komplexe Energiesystem wirklich zu managen. Wir haben gelernt, in der Stromversorgung ein volatiles System zu beherrschen, Lastverschiebungen auszusteuern. Natürlich nicht mehr mit dem Telefon oder dem Faxgerät, sondern tatsächlich intelligent mit einem System, basierend auf Prozessen, auf Automatisierung mit der eigenen IT-Kompetenz. Damit können wir auch nachweisen, dass der Sonderweg in Deutschland, auf Basis von volatilen Einspeisungen ein Energiesystem stabil zu betreiben, dass dieser Sonderweg ein weltweites Vorbild für eine dekarbonisierte Energieversorgung sein kann.

Wird diese Vision Wirklichkeit? Ich bin Optimist. Denn wenn wir die nächsten Schritte einmal weiterdenken und in die uns anvertrauten Unternehmen blicken: Da gibt es viele lohnenswerte Perspektiven, die man ausleuchten kann. Hierzu will ich vier Perspektivansätze benennen.

„Wenn wir uns von den Bedürfnissen der Kunden leiten lassen, haben wir es in der Hand, die Vision für ein erfolgreiches Energieversorgungsunternehmen 2040 umzusetzen.“

Dr. Michael Maxelon

Foto: Mainova AG

## Die Kundenperspektive

Die Kundenperspektive stelle ich bewusst an den Anfang, denn ohne diese geht nichts. Der Kunde muss das, was wir machen, akzeptieren und er muss es am Ende auch bezahlen. Ob als Kunde oder als Steuerzahler ist dabei vielleicht noch ergebnisoffen, aber halten wir ihn mal auf unserer Rechnung. Also muss der Preis fair und tragbar sein.



Für den Umbau unserer Energieversorgung ist Akzeptanz entscheidend. Und da steht für den Kunden Klimaschutz weiterhin ganz oben auf der Rechnung. Die liefern wir. Wir kommen gleichzeitig nicht umhin, dem Kunden auch die Rechnung zu präsentieren. Und wir nerven ihn auch damit, dass überall Baustellen entstehen, weil der Ausbau und Umbau der Energieinfrastruktur das die nächsten Jahrzehnte mit sich bringen wird. Deshalb muss Effizienz beim Umbau weiterhin unsere Maxime sein.

Ein Blick auf die Kunden zeigt auch, dass diejenigen, die ihre Energieversorgung im Sinne einer partizipativen Energiewirtschaft individuell mit ihrem Handy steuern wollen eine Minderheit sind. Wir sind groß geworden in der Energieversorgung, indem wir den Kunden ein sehr komfortables System gegeben haben. So zuverlässig, dass keiner über Versorgungssicherheit mehr nachdenkt, sie ist einfach gegeben. Im Ausland, im Urlaub ist das anders, aber in Deutschland klappt das. Und alles, was wir vom Kunden wollen, ist, dass wir einmal im Monat den Abschlag einziehen dürfen. Das ist Convenience par excellence – und die sollten wir weiter bedienen.

## Stabilität des Gesamtsystems

Zweitens will ich den Blick auf die Stabilität des Gesamtsystems lenken. Die Systemstabilität, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, hat uns erfolgreich gemacht und ist der Kern unserer Reputation. Jetzt leitet sich daraus aber ein Führungsanspruch aller EVU ab. Wir müssen das aus eigener Kraft sicherstellen, wir können und wollen das nicht outsourcen. Es ist der Moment, wo wir alle unsere Unternehmensgrenzen verlassen und im Gesamtsystem miteinander denken müssen.

Und hier gilt: die Aufgabe der Systemstabilität können wir nicht in die Hände der Kunden legen. Und bei allem guten Zusammenspiel mit der Politik, auch sie kann die Systemstabilität nicht sicherstellen. Das können nur wir, denn wir haben alles, um zu definieren, wie es jetzt weitergehen muss, um das System effizient und zuverlässig zu betreiben. Also kurz gesprochen: Systemstabilität, das ist unsere Aufgabe und Verantwortung.

## Mehr Aufmerksamkeit auf die Flexibilitäten

Weil dies so ist, müssen wir den Flexibilitäten mehr Aufmerksamkeit schenken und lernen, dieses System zu verstehen. Dabei sollten wir unseren überlieferten Erfolgsrezepten vielleicht auch etwas entkommen und uns trauen, die Komfortzone zu verlassen und Neues auszuprobieren. Etwas Neues – das Managen der Flexibilitäten –, das heute vielleicht andere übernehmen wollen.

Denken wir an die Vision 2040. Flexibilitäten zu managen, muss unsere künftige Kernkompetenz sein. Und wir wissen, dass es eine Entwicklung gibt. Systemdienliche Batteriespeicher sind die Game Changer bei einer Lastverschiebung, sie lösen die Gleichzeitigkeit von Verbrauch und Erzeugung durch eine zusätzliche Komponente der Infrastruktur auf. Diese Speicher steuerbar und für die Stabilität des Gesamtsystems dienlich zu machen, darin liegt die große Aufgabe.

## Dem Wettbewerb stellen

Und eine vierte Perspektive dürfen wir auch nicht ausblenden: den Wettbewerb. Wir sind nicht allein. Und manchmal gibt es noch ein Gefühl, dass die Energiewende etwas ist, was uns aufgezwungen wird.

Verändert werden ist ein anderes Gefühl als Veränderung zu betreiben. Für Mainova kann ich sagen: Wir haben uns entschieden, diese Veränderung zu betreiben und aktiv zu gestalten. Aber es gibt eben auch andere, die erkennen, in der Energiewende sind Transformationsprozesse die Chancen. Es gibt diese Unternehmen,



die uns eines zeigen: Da draußen sind Geschäftsmodelle, für die gibt es Wagniskapital, für die gibt es Geschäftspotenzial. Und die sind mitten in unserem Kerngeschäft, also sollten wir uns darauf fokussieren und selbst diese Chancen ergreifen.

## Ein Abschluss

Wir haben es in der Hand, die Vision für ein erfolgreiches Energieversorgungsunternehmen 2040 umzusetzen. Wenn wir uns leiten lassen von den Bedürfnissen unserer Kunden. Wenn wir uns weiter der Systemstabilität übergreifend verpflichtet fühlen. Wenn wir auch die Flexibilitäten managen und wenn wir Wettbewerb verstehen. Keine einfache Aufgabe.

Und auch wir als Branche sind insgesamt gefordert. Wir müssen uns die Karten legen, wie ein Energieversorgungssystem in der Zukunft aussehen kann. Wir müssen sagen, was braucht es an Erzeugung, an Erneuerbaren, was braucht es an grünen Molekülen, was braucht es an CCU/CCS? Wir müssen uns die Karten legen und wir müssen miteinander streiten, bevor wir sagen, wir werden uns nicht einig. Politik, entscheide Du mal. Wir als Branche müssen das schaffen. Und dabei bleibe ich Optimist.

[www.mainova.de/es-geht-voran](http://www.mainova.de/es-geht-voran)

Aktuell baut die Mainova AG am Heizkraftwerk West ein wasserstofffähiges Vorbildkraftwerk, welches 2026 in Betrieb geht. Es löst die Kohleblöcke ab und versorgt zukünftig das Stadtgebiet Frankfurt mit umweltschonender Fernwärme.



Foto: Mainova AG

Die Mainova AG ist der führende Energiedienstleister in Frankfurt am Main und Energiepartner für Privat- und Firmenkunden in ganz Deutschland. Das Unternehmen beliefert mehr als eine Million Menschen mit Strom, Gas, Wärme und Wasser und erzielte mit seinen rund 3.350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Jahr 2024 einen bereinigten Umsatz von knapp 4,5 Milliarden Euro.

Mainova erzeugt in großem Maßstab selbst Energie und bietet neben klassischen Versorgungsinfrastrukturen auch Produkte und Dienstleistungen rund um Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Car-Sharing, Energieeffizienz und digitale Infrastrukturen. Die Mainova-Tochter NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH

stellt mit ihrem rund 14.500 Kilometer umfassenden Energie- und Wassernetz die zuverlässige Versorgung in Frankfurt und dem Rhein-Main-Gebiet sicher. Die SRM Straßenbeleuchtung Rhein-Main GmbH sorgt mit über 70.000 Straßenleuchten sowie innovativen Dienstleistungen für die Beleuchtung im öffentlichen Raum. Die Aufgaben der Mainova Servicedienste GmbH erstrecken sich auf das Messwesen, die Abrechnung der Lieferungen und Leistungen sowie das Forderungsmanagement. Größte Anteilseigner der Mainova AG sind zu rund 75 Prozent die Stadt Frankfurt am Main sowie zu rund einem Viertel die Thüga. Darüber hinaus befindet sich ein kleiner Anteil in Streubesitz.

Dr. Helfried Schmidt  
Vorstand  
Oskar-Patzelt-Stiftung



„Aktuell wird intensiv über die Transformation des Energiesystems diskutiert. Eine aktuelle Studie von Aurora Energy Research zeigt mögliche Optimierungspotenziale.“

Dr. Helfried Schmidt

# Systemkostenreduzierter Pfad zur Klimaneutralität im Stromsektor

Wie beim klimaneutralen Umbau des Energiesystems Systemkosten reduziert werden können, zeigt eine kürzlich in Berlin vorgestellte Studie der unabhängigen Energiemarktanalysten von Aurora Energy Research.

Die Systemkostenstudie zeigt auf, wie Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit in Einklang gebracht werden können. Unser Systemexperte und Partner Dr. Helfried Schmidt, Vorstand der Oskar-Patzelt-Stiftung hat einen Blick auf die Studie geworfen.

Der Umbau des Energiesystems ist eine Herausforderung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Aktuell wird intensiv über die Kosten der Transformation des Energiesystems und mögliche Optimierungspotenziale diskutiert, um Wirtschaft und Haushalte nicht zu überfordern und die gesellschaftliche Akzeptanz für dieses wichtige Großprojekt zu erhalten.

Ist der Umbau des Energiesystems mit geringeren Kosten möglich – bei gleichzeitiger Einhaltung der Klimaschutzziele im Stromsektor 2045 und durchgehend sicherer Versorgung?

Der Energieversorger EnBW möchte sich als größtes vollintegriertes Energieunternehmen in Deutschland in diese Diskussion einbringen und hat beim Beratungsunternehmen Aurora Energy Research dazu ein Gutachten in Auftrag gegeben. Die Studie untersucht die Kosten für das Gesamtsystem, für Investitionen und Betrieb von Erzeugung, Netzen, Speichern und Wasserstoffinfrastruktur. Denn eine ganzheitliche Kostenreduktion des Stromsektors entlastet die Volkswirtschaft. Vorgestellt wurden die Ergebnisse des Gutachtens kürzlich von Aurora Energy Research und von Dr. Georg Stamatelopoulos, der als Vorsitzender des Vorstandes der EnBW Energie Baden-Württemberg AG die Studie eingeordnet hat.

## Einsparpotential über Systemkosten

Der Investitionsbedarf für den Umbau des Energiesystems ist enorm. In allen Bereichen – Erzeugung, Netze und Infrastruktur für Kunden – muss investiert

werden. EnBW hat als einziger vollintegrierter großer Energieversorger das Gesamtsystem im Blick und sucht nach Wegen, wie die Transformation des Energiesystems so effizient wie möglich umgesetzt werden kann.

Die von EnBW in Auftrag gegebene unabhängige Studie identifiziert verschiedene Hebel zur Reduzierung der volkswirtschaftlichen Kosten beim klimaneutralen Umbau des Energiesystems. Ein Ergebnis: Durch eine Kombination aus Effizienzsteigerungen und einem bedarfsgerechten Ausbau von Erzeugungskapazitäten und Netzinfrastruktur können die Gesamtkosten des Systems bis 2045 um bis zu 700 Milliarden Euro gesenkt werden. Bei weiterer Gewährleistung von Klimaneutralität im Stromsektor bis 2040 und einer durchgehend sicheren Energieversorgung.

## Die Ausgangslage

Das Ziel des klimaneutralen Stromsystems 2040 wurde bisher hauptsächlich in Bezug auf Klimaschutz und Versorgungssicherheit optimiert. Die wirtschaftliche Optimierung ist demzufolge der notwendige nächste Schritt. Ohne ein Gegensteuern steigen die jährlichen Systemkosten bis 2045 um 50% im Vergleich zu heute an. Deshalb ist eine ganzheitliche Kostenreduktion unverzichtbar, um die Belastung der Volkswirtschaft zu reduzieren, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, die Akzeptanz der Bevölkerung zu sichern und die Elektrifizierung der Nachfragesektoren voranzutreiben. Im Rahmen der Studie werden die folgenden Maßnahmen zur Systemkostensenkung vorgeschlagen.

Foto: privat



# Eine ganzheitliche Kostenreduktion des Stromsektors entlastet die Volkswirtschaft

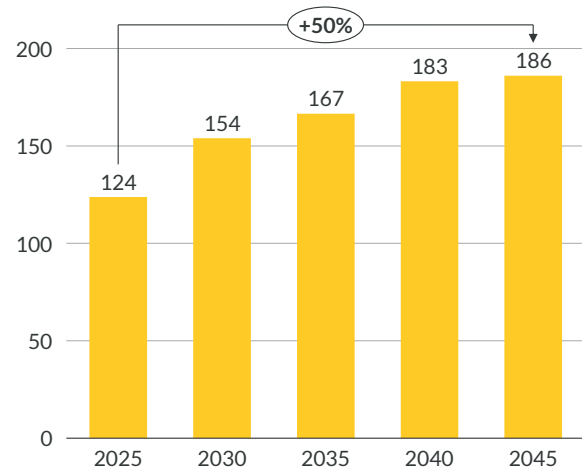


## Die Ausgangslage

- Der Umbau des Energiesystems ist eine Herausforderung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Das Ziel des **klimaneutralen Stromsystems 2040** wurde bisher hauptsächlich in Bezug auf **Klimaschutz und Versorgungssicherheit** optimiert.
- Die wirtschaftliche Optimierung ist der notwendige nächste Schritt. Ohne Gegensteuern **steigen die jährlichen Systemkosten bis 2045 um 50%** im Vergleich zu heute an.
- Eine **ganzheitliche Kostenreduktion** ist unverzichtbar, um die Belastung der Volkswirtschaft zu reduzieren, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, die Akzeptanz der Bevölkerung zu sichern und die Elektrifizierung der Nachfragesektoren voranzutreiben.

## Systemkosten pro Jahr, NEP-System<sup>1</sup>

Mrd. €, real 2023



1) entspricht NEP 2023 B

Quelle: Aurora Energy Research

2

## Reduzierung Ausbauziel H<sub>2</sub>-Elektrolyse und PV

Hohe Elektrolyseurkapazitäten sind kapitalintensiv und steigern die Systemkosten erheblich. Importierter grüner Wasserstoff bleibt dabei günstiger als heimisch erzeugter. Eine Reduzierung der Elektrolyseurkapazitäten kann zusätzlich eine Absenkung des PV-Ausbauziels und in Folge auch der Netzinvestitionen bewirken. Die Reduktion von PV ist dabei effizienter als z. B. Wind, da Wind bedarfssynchroner zur Verfügung steht. Eine Erkenntnis: Die heimische Erzeugung von H<sub>2</sub> ist wenig wirtschaftlich. Eine Reduzierung des Ziels und die Folgeeffekte entlasten die Systemkosten im Stromsektor um ca. 100 Mrd. EUR.

## Reduzierung Ausbauziel Offshore und Ausbau Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerke

Betrachtet wurden hier Gas-Turbine sowie Gas- und Dampfkraftwerke. Die Abnahme der spezifischen Erträge durch zunehmende Abschattungseffekte, ist hier noch nicht berücksichtigt. Ab einer Offshore-Kapazität von ca. 55 GW müssen die zusätzlichen Anlagen Anschlusspunkte weit im Inland (bis Südhessen) nutzen, mit sprunghaft ansteigenden Netzanschlusskosten. Der Ausbau von weiteren 20 GW Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerken gleicht die Offshore-Reduktion aus bei steigender Versorgungssicherheit. Dabei überbrücken die Kraftwerke auch längere Dunkelflauten und machen so einen Teil der Batterien überflüssig. Der Effekt: Eine Anpassung des Offshore-Ausbauziels

von 70 GW auf 55 GW kann zu einer Kostenreduktion von ca. 80 Mrd. EUR führen.

## Optimierte Ansiedlung Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerke und blauer H<sub>2</sub>

Ein möglicher Einsatz von blauem H<sub>2</sub> statt grünem Wasserstoff spart Brennstoffkosten ein. Die Ansiedlung im netztechnischen Süden nutzt bestehende Netz- und Gasinfrastruktur und reduziert zusätzlich Netzengpässe. Auch ein optimiertes Verhältnis von GT und GuD2 reduziert Systemkosten.

Ein technologisch und regional optimierter Zubau von Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerken in Kombination mit der Umstellung auf blauen Wasserstoff kann die Systemkosten um ca. 40 Mrd. EUR. reduzieren.

## Reduzierung Ausbauziel Batteriespeicher

Der Ausbau der Batteriespeicher ist sehr ambitioniert. Zudem sind Batteriespeicher nur bedingt für die Bereitstellung von Kapazität über längere Zeiträume geeignet („Dunkelflaute“). Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerke erfüllen diese Aufgabe kosteneffizienter und flexibler.

Der Ersatz von Batterien durch Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerke führt zu niedrigeren Systemkosten, reduziert Knappheiten im System und die Importabhängigkeit besonders in hochpreisigen Perioden. Da sich Batteriespeicher und Gas/H<sub>2</sub>-Kraftwerke technologisch gut ergänzen, kann ein angepasstes Verhältnis beider zu ca. 80 Mrd. EUR Kostenreduzierung führen.

Dr. Georg Stamatelopoulos, Vorstandsvorsitzender der EnBW zur Vorstellung der Studie:

„Die EnBW setzt sich dafür ein, die Transformation des Energiesystems so sicher, klimafreundlich und bezahlbar wie möglich zu gestalten. Die Studie von Aurora Energy Research liefert konkrete Antworten auf die Frage, wie alle drei Aspekte in Einklang gebracht werden können. Geringere Systemkosten entlasten die Volkswirtschaft, fördern die Elektrifizierung in allen Sektoren und können die Akzeptanz in der Bevölkerung steigern.“

## Paralleler Kostenhebel: Anpassung an Verbrauchsentwicklung

Zwischen NEP-System und einem kostenreduzierten System wurde die Endkundennachfrage konstant gehalten. Die Erwartungen an die zukünftige Endkundennachfrage ist seit der Erstellung des NEP 2023 (Netzentwicklungsplan Strom) deutlich gesunken. Eine Reduktion von 20-25% entspricht der aktuellen Studi-

## Fazit

Die Klimaziele 2045 sind mit deutlich geringeren Systemkosten im Stromsektor und Einsparungen von 300 bis 700 Mrd. EUR erreichbar. Die Einsparungen schlagen sich insbesondere in den benötigten Investitionen nieder, die um ein Viertel bis um die Hälfte gesenkt werden können. Die größten absoluten Einsparungen von bis zu 700 Mrd. EUR werden erzielt, wenn das System zusätz-

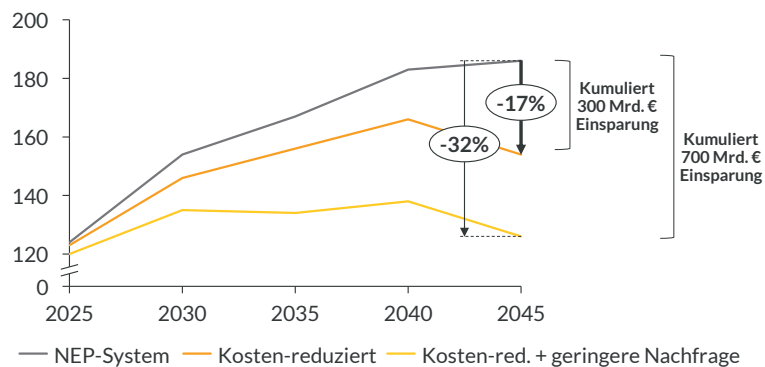
Zentrale Ergebnisse

## Mit den aufgezeigten Maßnahmen ist der Umbau des Energiesystems zu geringeren Kosten möglich

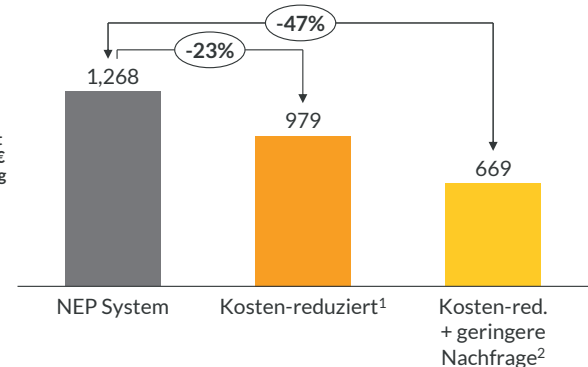


Zentrale Studienergebnisse

**Annualisierte Systemkosten**  
Mrd. €, real 2023



**Summe Investitionskosten 2025-2045**  
Mrd. €, real 2023



### Erkenntnis

Bei Einhaltung der deutschen Klimaschutzziele und durchgehend sicherer Versorgung können die **jährlichen Systemkosten im Stromsektor bis zum Jahr 2045 um bis zu 32% und die Investitionen um bis zu 47% reduziert werden.**

enlage. Um eine Überdimensionierung des Energiesystems zu verhindern, kann das System insgesamt kleiner geplant werden. Die Erkenntnis: Zusätzlich zur technisch-wirtschaftlichen Verbesserung bringt eine Anpassung der Dimensionierung des gesamten Stromsystems Einsparungen von rund 400 Mrd. EUR.

## Netzinvestitionen als ein wesentlicher Faktor

Der Investitionsrückgang wird maßgeblich durch den Rückgang in den Netzinvestitionen getrieben. Die größte Einsparung im kostenreduzierten System resultiert aus der Reduktion der PV-Leistung im Bereich der Verteilnetze. Eine weitere Reduktion entsteht durch die Reduktion der Offshore-Leistung und den geringeren Offshore-Anbindungen.

So kommt es im kostenreduzierten System mit reduzierter Nachfrage neben einem geringeren lastbedingten Netzausbau auch zu einer Reduktion des EE-bedingten Netzausbaus. Die Erkenntnis: die Netzinvestitionen können um rund 125 Mrd. EUR reduziert werden.

lich bedarfsgerecht dimensioniert wird. Ein an die Nachfrageentwicklung angepasstes und wirtschaftlich optimiertes Stromsystem stabilisiert die Endkundenpreise.

Frederik Beelitz, Head of Advisory Central Europe von Aurora Energy Research und Leitautor der Studie unterstrich zur Vorstellung der Studie: „Die Ergebnisse unserer Analyse belegen die erhebliche Größenordnung der möglichen Kostensenkungen. Insbesondere mit Blick auf die angepasste Entwicklung der Stromnachfrage wird aufgezeigt, dass es wichtig ist, die Planungsprozesse neu auszurichten.“

Auch bei Umsetzung der kostenreduzierenden Maßnahmen bleiben die Grundzüge der Energiewende unverändert: Starker Ausbau von Wind, PV und Batteriekapazitäten, Deckung von Dunkelflauten und Netzengpässen über H<sub>2</sub>-Kraftwerke. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien, Gaskraftwerke und Netze muss in hohem Tempo weitergehen, um Deutschlands Klimaziele zu erreichen. Es ist wichtig, jetzt die Weichen richtig zu stellen.

Weitere Informationen unter:

[www.enbw.com](http://www.enbw.com); [www.auroraer.com](http://www.auroraer.com)



**BDEW  
KONGRESS  
2025**

#bdewk25  
bdew-kongress.de

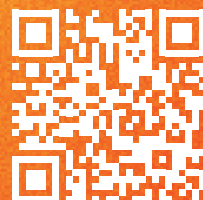
# ***MEHR* ALS ENERGIE**

**4. – 5. Juni 2025  
STATION-Berlin**

HAUPTPARTNER



**JETZT ANMELDEN!**





Maik Render  
Sprecher des Vorstandes  
N-ERGIE Aktiengesellschaft



„Allein im Netzgebiet der N-ERGIE beträgt die installierte Leistung Erneuerbarer Energien bereits über 4.000 Megawatt.“

Maik Render

# Albtraum „NEST“ – Weckruf an die Bundesnetzagentur

Nichts geht ohne Regulierung. Zu Beginn des Jahres 2025 informierte die Bundesnetzagentur (BNetzA) über die Zwischenstände des sogenannten NEST-Prozess zur Neusetzung des Regulierungsrahmens im Nachgang zum Urteil des Europäischen Gerichtshofs. Bremst NEST den Ausbau der Verteilnetze? Ein Gastbeitrag von Maik Render, Sprecher des Vorstandes der N-ERGIE Aktiengesellschaft

Die sichere und effiziente Transformation der Netze ist notwendig und grundsätzlich mit unserer Erfahrung und Expertise auch machbar. Denn wir sind uns alle einig: Netze sind das Rückgrat unserer Energieversorgung und unserer Wirtschaft. Sie sind extrem leistungsfähig, wir betreiben sie seit vielen Jahrzehnten extrem stabil und glänzen mit hervorragender Versorgungssicherheit, sprich geringen Ausfallzeiten – ein wichtiger Standortvorteil.

Der Anteil Erneuerbarer Energien nimmt seit Jahren stark zu, wir verzeichnen einen rekordmäßigen Zubau von Photovoltaik-Anlagen und nun auch bei Windkraftanlagen. Die neu geplanten Erzeugungsanlagen benötigen Netzanschlüsse, die wir bauen. Dafür stellen wir jedes Jahr neue Rekordsummen an Investitionsmitteln bereit. Unsere Mitarbeitenden geben alles, damit wir noch schneller die Stromnetze ausbauen.

Es ist und bleibt unser gemeinsames Ziel: Wir werden die Stromnetze fit für die Zukunft machen! Das bedeutet zum einen, sie klug und zügig auszubauen. Zum anderen müssen wir die vorhandene Infrastruktur bestmöglich nutzen, und gleichzeitig die Kosten – damit letztlich auch die Bezahlbarkeit für die Menschen – im Blick behalten.

Allein in unserem Netzgebiet wollen wir bis 2030 rund 1,3 Milliarden Euro in den massiven Ausbau des Stromverteilnetzes investieren – beispielsweise für neue Umspannwerke, die Verstärkung von Leitungen und weitere Maßnahmen des Netzausbauplans.

## NEST bremst den Ausbau der Verteilnetze

Nun droht allerdings Gefahr durch „NEST“ („Netze. Effizient. Sicher. Transformatiert.“). Mit diesem Vorhaben will die Bundesnetzagentur den Regulierungsrahmen für Netzbetreiber ändern. Die geplanten Maßnahmen bedeuten eine deutliche Verschärfung der Regulierung für Strom- und Gasnetze. Die Konsequenzen wären für alle Verteilnetzbetreiber in Deutschland ein Albtraum. Denn wir könnten schlichtweg den Ausbau der Verteilnetze nicht mehr so zügig wie notwendig und im erforderlichen Umfang finanzieren.

## Gefahr für Energiewende und Wirtschaft

Ich übertreibe nicht, wenn ich sage: NEST droht die Energiewende auszubremsen, was wiederum drastische Folgen für unseren Wirtschaftsstandort haben wird. Zur Erläuterung und Einordnung: Für die Investitionen in die Verteilnetze ist besonders die Eigenkapitalverzinsung relevant. Um zu investieren und die dafür benötigten Mittel fremd finanzieren zu können ist immer auch der Einsatz von eigenem Kapital erforderlich. In Deutschland liegt aber die Eigenkapitalverzinsung im europäischen Vergleich am untersten Ende – obwohl wir im Ausbau der Verteilnetze die größten Investitionslasten zu stemmen haben. Statt die Verzinsung auf ein wettbewerbsfähiges Niveau zu heben, würden die Pläne genau das Gegenteil bewirken: Der regulatorische Rahmen für die Netzbetreiber und damit die Stärke des Eigenkapitals würde sich weiter signifikant verschlechtern.

Foto: Simone Kessler



Berechnungen zeigen, dass den Verteilnetzbetreibern ein Rückgang des Netzergebnisses von durchschnittlich einem Drittel und bei einzelnen Netzbetreibern sogar von bis zu 60 Prozent droht, wenn der jüngste BNetzA-Festlegungsentwurf umgesetzt wird.

### NEST verfehlt sein Ziel

Vordergründig geht es der BNetzA darum, durch NEST die Energiepreise für die Menschen und Unternehmen zu senken. Volkswirtschaftlich würde es aber genau in die andere Richtung gehen: Wenn die Finanzierung fehlt, würde der Ausbau der Stromverteilnetze verringert bzw. zeitlich deutlich verzögert werden. Auch der weitere Ausbau der Erneuerbaren Energien und folglich der gesamte Transformationspfad hin zur CO<sub>2</sub>-Neutralität wären so nicht mehr umsetzbar.

### Vermeintliche Einsparungen führen zu höheren Kosten und weitreichenden Folgen

Aber das ist noch nicht alles: Denn durch NEST sind nicht nur die Stadtwerke, sondern nachgelagert auch die Städte und Gemeinden negativ betroffen. Die Kommunen wären damit konfrontiert, ihre Stadtwerke mit zusätzlichem Kapital in erheblichem Umfang auszustatten, um die Finanzierung des Netzgeschäftes aufrecht zu erhalten.

Hinzu kommt, dass sich NEST massiv auf die Arbeit bei den Stadtwerken und Regionalversorgern auswirken würde. Arbeitsplätze wären in Gefahr, die Lebensqualität könnte sinken und der Wirtschaftsstandort würde erheblich geschwächt werden.

### Appell gegen NEST – für eine zukunftsfähige Energieversorgung

Mein Appell:

- Wir brauchen ein stabiles und leistungsstarkes Stromverteilnetz, um die Energiewende weiter voranzutreiben.
- Die Menschen und Unternehmen – und damit der Wirtschaftsstandort – brauchen eine zuverlässige und möglichst günstige Stromversorgung. Dies darf durch NEST nicht gefährdet werden!
- Die Rahmenbedingungen für die Transformation des Stromnetzes müssen jetzt so gesetzt werden, dass die enormen Investitionen in die Stromverteilnetze auch geleistet werden können, ihr Betrieb jederzeit sicher bleibt und betriebswirtschaftlich hinreichend ist.

Im Energiewirtschaftsgesetz (§ 21 Absatz 2) sollte eindeutig verankert werden, dass sich die BNetzA bei der Bestimmung der risikoangepassten Verzinsung auch an den Bedingungen der internationalen Kapitalmärkte orientieren muss.

Zusammen mit weiteren Stadtwerken und Regionalversorgern haben wir diese Gefahr und Argumente bereits eindringlich an die BNetzA und die Politik adressiert. Auch die Gewerkschaft ver.di hat die Beschäftigten der Branche zum bundesweiten Protesttag Anfang Mai nach Bonn aufgerufen. 10.000 Mitarbeitende aus dem Netzbetrieb haben sich versammelt und lautstark gegen die weitere Umsetzung von NEST demonstriert. Und wir werden den Weckruf weiterverfolgen, damit dieser Albtraum aufhört und wir die Netze effizient und sicher transformieren können.

Wacht bitte endlich auf!



Zur Aufnahme steigender Mengen regenerativ erzeugten Stroms baut die N-ERGIE ihr aktuell rund 29.000 Kilometer langes Stromnetz in den kommenden Jahren substanziell weiter aus und investiert allein dafür bis 2030 rund 1,3 Mrd. Euro.

110kV-Leitung  
der N-ERGIE-Markt Bibart  
Foto: Copyright © Ekkehard Winkler

Steffen Apfel  
Partner  
PwC Deutschland



# Joint-Ventures für Stadtwerke: Eine attraktive Finanzierungsoption

Rene Simons  
Director  
PwC Deutschland



„Energieversorger können auf privates Kapital bauen, um die Energiewende zu bewältigen. Dafür müssen sie aber ‚Hausaufgaben‘ machen.“

Rene Simons

Kommunale Versorgungsunternehmen können finanzielle Herausforderungen der Zukunft meistern – mit privaten Partnern in vorteilhaften Konstellationen. Ein Gastbeitrag für THEMEN!magazin von Steffen Apfel, Partner und Leiter Deals Energiewirtschaft sowie Rene Simons, Director Deals Strategy and Operations bei PwC Deutschland.

Die Energiewende erfordert gewaltige Investitionen: Nach Berechnungen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) muss Deutschland alleine bis zum Jahr 2030 rund 720 Milliarden Euro in die klimafreundliche Transformation des Energiesystems investieren, um seine Klimaziele zu erreichen. Berechnungen anderer Institutionen ergeben ähnliche Größenordnungen.

## Stadtwerke brauchen neue Finanzierungsquellen

Ein beträchtlicher Teil dieser Ausgaben wird auf die Stadtwerke entfallen. Eine Umfrage, die PwC und der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) im Jahr 2024 bei 162 VKU-Mitgliedsunternehmen durchgeführt haben, ergab, dass 38 Prozent der befragten Versorger in den kommenden fünf Jahren mindestens das Doppelte ihres Anlagevermögens investieren wollen. Das durchschnittliche avisierte Investitionsvolumen liegt beim 2,2-fachen des bilanzierten Anlagevermögens. Im Durchschnitt können die befragten Unternehmen allerdings nur 29 Prozent ihres Investitionsbedarf durch Innenfinanzierung decken. Und die langfristige Finanzierung ist nur bei 40 Prozent der Versorger durch Bankdarlehen gesichert.

Um die notwendigen Investitionen in die Energiewende tätigen zu können, müssen Stadtwerke also neue Finanzierungsquellen, insbesondere für Eigenkapital, erschließen. Einen optimalen Zugang zu externem Eigenkapital bieten Joint-Ventures (JVs): Mit ihnen

lassen sich externe Kapitalgeber einfach und flexibel in Projekte, Geschäftsbereiche sowie neue Geschäftsaktivitäten einbinden.

## Joint-Ventures für gezielte Kapitalbeschaffung

Grundsätzlich gilt: Externe Investoren über JVs einzubinden ist eine fokussierte Möglichkeit externes Eigenkapital für Projekte einzuwerben, ohne den Weg über eine (Teil-)Privatisierung des Stadtwerks zu gehen. Doch nicht nur für Stadtwerke, sondern auch für externe Investoren sind JV-Strukturen attraktiv, weil sich letztere – je nach Geschäftsstrategie und Risikoneigung – gezielt an für sie passenden Projekten, Geschäftsbereichen und neuen Geschäftsaktivitäten beteiligen können. Die JV-Risiken teilen sich die Beteiligten. Zusätzlicher Vorteil: Sie profitieren vom Knowhow und den Netzwerken ihrer jeweiligen Partner.

Was außerdem für JVs als Finanzierungsmöglichkeit spricht: Bestehende Finanzierungsverträge auf Stadtwerkeebene können neue bzw. weitere Finanzierungen limitieren, zudem ist die Finanzierungskapazität von Unternehmen grundsätzlich beschränkt. Die JV-Struktur etabliert ein zusätzliches Standbein für besicherte Projektfinanzierungen, die für abgrenzbare Projekte attraktive Strukturen und Konditionen ermöglichen. Hintergrund ist, dass in bestimmten Konstellationen JV-Strukturen erlauben, Fremdkapital außerhalb der Stadtwerkebilanzen auszuweisen: als sogenannte Off-Balance-Finanzierungen. Um sicherzustellen, dass die Versorger

Foto: Thomas Ecke Berlin / PwC

<sup>1</sup>„VKU-Umfrage – Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität“, S. 6. [<https://www.pwc.de/de/energiewirtschaft/pwc-studie-investitionsbedarf-kommunale-unternehmen.pdf>],

<sup>2</sup>„VKU-Umfrage – Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität“, S. 11., <sup>3</sup>„VKU-Umfrage – Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität“, S. 10.



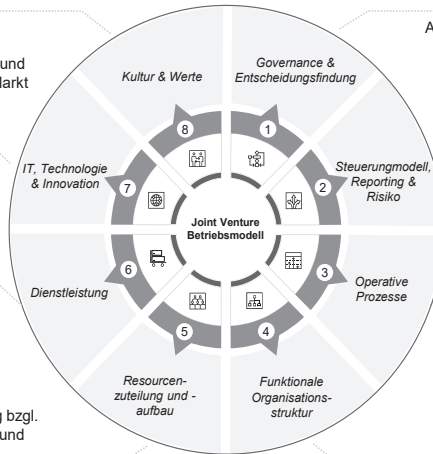
## Die acht Dimensionen des Joint-Venture-Betriebsmodells

Förderung einer einheitlichen Unternehmenskultur und eines wertorientierten Ansatzes zur Unterstützung langfristiger Zusammenarbeit, Engagement und Motivation von Mitarbeitenden und Sicherstellung einer positiven Reputation in der Öffentlichkeit/am Markt (z. B. soziale Verantwortung); Reflexion der Werte in der Unternehmensstrategie

Implementierung moderner Technologien/IT-Systeme und Innovationen, um Effizienz, Sicherheit und Wachstum zu fördern (inkl. Künstliche Intelligenz, Automatisierung, Internet of Things); Definition von Richtlinien für Datensicherheit und IT-Compliance; Konzeption der IT-Governance; Sicherstellung der Cybersecurity

Koordination/Verhandlung der Prozesse/Konditionen bzgl. des Komponenten-/Dienstleister-Einkaufs; Prüfung von Regelungen und Vertragsvereinbarungen zur Nutzung bestehender Einkaufskonditionen für die Beschaffung von Waren und Dienstleistungen

Durchführung der strategischen Ressourcenplanung; Vereinbarung bzgl. der Allokation und Nutzung von Personal, Know-how, Infrastruktur und operativen Ressourcen



Allokation von Verantwortlichkeiten in Hinblick auf die strategische und operative Geschäftsführung; Definition der Gremienstrukturen (inkl. Mitbestimmung), Entscheidungsfindungsprozesse, Eskalations- und Konfliktlösungsmechanismen und Compliance Regelungen (inkl. Mechanismen zur Sicherstellung der Einhaltung)

Definition des Steuerungsmodells und der Bericht/-Reportingstruktur (inkl. finanzielle und operative KPIs, Frequenz, Verantwortlichkeiten); Konzeption von Zielsystemen & Performance Management, Risikomanagementsystem zur effizienten Risikosteuerung und Internen Kontrollsystem

Klare Definition und Allokation der Prozesse (inkl. Prozessoptimierung), Rollen und Verantwortlichkeiten; Analyse von Outsourcing Potentialen und Einsatz von Technologie zur Effizienzsteigerung; Implementierung eines Qualitätsmanagements

Konzeption einer flexiblen, effizienten und funktionalen Organisationsstruktur (inkl. Potential zur Skalierbarkeit der Strukturen); Aufbau effizienter Kommunikationsstrukturen

ausreichend „Durchgriff“ auf die Projekte haben, sind insbesondere die Satzungen und Dienstleistungsverträge zwischen den JV-Gesellschaften von hoher Bedeutung. Richtig ausgestaltet findet keine Vollkonsolidierung der Stadtwerkebeteiligung am JV statt.

Finanzieren Stadtwerke ihre Investitionen auf Einzelprojektebene, können sie Erträge und Risiken klar abgrenzen und so gezielt Kapital einwerben, das zu dem konkreten Rendite-Risiko-Profil des jeweiligen Investors passt. Zudem ermöglicht ein geringerer Verschuldungsgrad der Muttergesellschaft (also des entsprechenden Stadtwerks) günstigere Finanzierungen für deren Bestandsprojekte. JV-Strukturen bieten Stadtwerken und externen Investoren außerdem zusätzliche Flexibilität: So können die Versorger beispielsweise Bürgerbeteiligungsmodelle für einzelne Projekte integrieren. Und sollen JVs anorganisch wachsen, können die Gesellschafter akquirierte Projekte vergleichsweise leicht integrieren.

### Fünf Schritte zum erfolgreichen Joint-Venture

Um ein JV zu etablieren, ist im ersten Schritt ein geeignetes Projekt zu definieren. Wie viel Kapital wird für das Projekt benötigt – und woher soll das Kapital kommen? Auf Grundlage dieser Überlegungen sollten Stadtwerkeverantwortliche erste Gespräche mit potenziellen Investoren und Partnern führen. Die Gesprächsergebnisse fließen schließlich in ein Konzept, das unter anderem die gemeinsame Geschäftsentwicklung grob festlegt.

Als zweiten Schritt sollten die potenziellen Partner einen Geschäftsplan für das JV entwerfen und die gewünschte Beteiligungsstruktur festlegen. Insbesondere für das Stadtwerk ist es ratsam, ein Bilanzierungsgutachten einzuholen, das die Off-Balance-Struktur und die Nicht-Vollkonsolidierung bestätigt.

Eine weitere Kernaufgabe in diesem zweiten Schritt ist die Abstimmung mit den Stakeholdern, also zwischen dem Gesellschafter des Stadtwerks und den bestehenden Banken. Dafür ist frühzeitig eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln.

Drittens müssen die JV-Partner ein Betriebsmodell aufsetzen. Dazu gehört unter anderem, eine geeignete Management- und Governancestruktur zu implementieren, ein gemeinsames Steuerungsmodell, KPIs sowie Services (Beistellleistungen) der jeweiligen Partner für das JV zu definieren – und die Verrechnung der Dienstleistungen festzulegen.

Der vierte Schritt ist die operative und gesellschaftsrechtliche Umsetzung des Joint-Ventures: Nun finden die finalen Vertragsverhandlungen zwischen den JV-Partnern statt. Jetzt werden Dienstleistungsverträge, Beteiligungsverträge, Satzungen im Detail formuliert, interne Gremienbeschlüsse gefasst, die JV-Gesellschaft gegründet und Verträge unterzeichnet.

Mit dem fünften Schritt nimmt das Joint-Venture den Betrieb auf: Am „Day 1“ startet der operative Geschäftsbetrieb – und die im Vorfeld gemeinsam abgestimmten Pläne, Zuständigkeiten und Abläufe nehmen „Fahrt“ auf.

### Ein strukturierter Ansatz ist unverzichtbar

Angesichts der großen Herausforderungen, die Stadtwerke insbesondere im Zusammenhang mit der Energiewende bewältigen müssen, ist es wichtig, die skizzierten Strukturen strategisch und aktiv vorzubereiten und nachhaltig zu etablieren. Sollten sich passende Gelegenheiten für JVs ergeben – beispielsweise, wenn ein Projekt zum Verkauf steht – können die Verantwortlichen JVs auch anlassbezogen aufsetzen, ein strukturierter Ansatz immer vorausgesetzt.

[www.pwc.com](http://www.pwc.com)

Gerade wenn JV-Gründungen eher kurzfristig erfolgen, müssen die Verantwortlichen viele Entscheidungen relativ schnell treffen. In solchen Situationen kann externe Unterstützung sinnvoll sein. PwC zum Beispiel unterstützt bei strategischen Planungen, rechtlichen und steuerlichen Strukturierungen, bei der Suche und Ansprache potenzieller Investoren, beim Aufbau operativer Betriebsmodelle bis hin zur Steuerung von Gesamtprojekten und der „schlüsselfertigen“ Übergabe an die Joint-Venture-Partner.

Quelle: PwC

Matthias Lux  
Vorsitzender Geschäftsführung  
Stadtwerke Halle (SWH)



„Wir nutzen verstärkt den Weg, Projekte Off-Balance zu finanzieren.“

Matthias Lux

# Innovative Finanzierungsmöglichkeiten für Stadtwerke

Selbst für gesunde und leistungsfähige Stadtwerke sind die hohen Energiewende-Investitionen eine Herausforderung. Deshalb ist die Zusammenarbeit zwischen Energie- und Finanzbranche wichtig, um innovative Finanzierungslösungen zu entwickeln und ausreichendes Kapital zu mobilisieren. Auf der Handelsblatt Stadtwerke Tagung 2025 in Berlin sprachen wir zum Thema Finanzierung mit Matthias Lux, Vorsitzender Geschäftsführung der Stadtwerke Halle (SWH).

## Herr Lux, welche Herausforderungen stehen aktuell vor den Stadtwerken?

Zu den Herausforderungen zählen wir die Investitionen zur Erreichung der Klimaneutralität in der Energieversorgung, dem Mobilitätssektor (ÖPNV) und anderen Bereichen der Ver- und Entsorgungswirtschaft. Hinzu treten die Ziele des Gesetzgebers zur Erreichung von Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und Resilienz u.a. in der Wasser- und Abwasserwirtschaft. Viele dieser Herausforderungen verändern die städtische Infrastruktur und betreffen daher Stadt und Stadtwerk – und sind kooperativ zu lösen.

Im Bereich Energie stehen wir seit dem Pariser Klimaabkommen und dem deutschen Klimaschutzgesetz vor finanzwirtschaftlichen Herausforderungen. Wir erleben seit Jahren die Energiewende, die beginnende Mobilitätswende und „andere Wenden“ in Sektoren wie der Abfall- und Abwasserentsorgung. Eine Herausforderung wie nie zuvor ergibt sich dabei aus den gesetzgerischen Paradigmenveränderungen. Einige Beispiele:

- Kommunalen Wärmeplan mit dem Ziel vollständiger Ersatz fossiler Brennstoffe (Erdgas, Heizöl) bis 2045 (GEG und WPLG)
- Transformationsplan Fernwärme mit dem Ziel vollständiger Ersatz fossilen Erdgases bis 2045 mit „Unterwegszielen“ 2030 und 2040. (GEG und WPLG)
- Mobilitätswende – mit einer neuen Rolle des ÖPNV (bei uns: Stadtbahnprogramm)
- Ersatzbeschaffung und Umbau der Fahrzeugflotte (SaubFahrzeugBeschG) – Busse, Abfallsammel-fahrzeuge, Reinigungsfahrzeuge, ...

- Substanzerhalt, mehr Resilienz und steigende gesetzliche Anforderungen an Trinkwasser und Abwasser (TVO, KARL).

Dies sind die wichtigsten Beispiele im Gesamtkontext. Allein diese Anforderungen bedingen, dass wir als Stadtwerke Halle in den kommenden 10 Jahren rund 1,2 Milliarden mehr investieren müssen als bisher. Und dabei dürfen wir unsere wichtigsten Partner nicht vergessen. Kundinnen und Kunden sind Teil dessen, was wir machen. Mit der Wahl der Heizungstechnologie beispielsweise entscheiden sie einen wesentlichen Teil mit und investieren ihrerseits. Bezahlbarkeit und Akzeptanz sind deshalb überragende Ziele für uns. Also muss der Preis fair und tragbar sein.

## Von welchem Ansatz lassen sich die Stadtwerke bei Investitionen leiten?

Grundlage aller Projekte und Investitionen auf dem Weg zur Erreichung der Klimaneutralität ist der umweltökonomische Ansatz. Wir setzen nur um, was dem Klima- und Ressourcenschutz dient und wirtschaftlich erfolgreich ist. Geld wird da investiert, wo mit effektivem und effizientem Mitteleinsatz Ver- und Entsorgungssicherheit sowie Stabilität im ÖPNV erreicht wird und eine größtmögliche Verbesserung der Umweltwirkung erreicht werden kann. Produkte und Dienstleistungen sollen damit bezahlbar bleiben und ressourcen- und klimaschonend sein.

Wir haben drei Schwerpunkte fokussiert:

Foto: Copyright 2022 Felix Abraham



- **Technologieorientierte Analyse:**

- Erfassung der derzeitigen Situation
- Ableitung von Handlungsoptionen
- Prüfung der Optionen auf technische Machbarkeit

- **Ökonomische Analyse:**

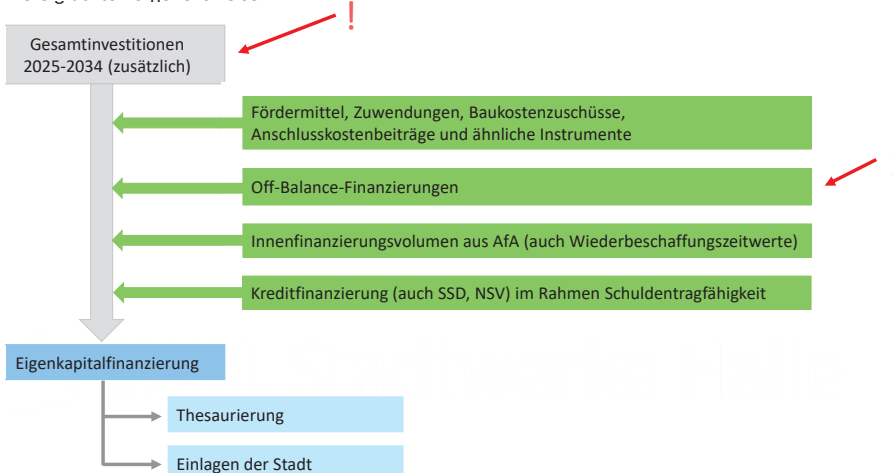
- Ermittlung des Umsetzungsaufwands
- wirtschaftliche Bewertung der Optionen
- Prüfung der Finanzierbarkeit

- **Ökologische Analyse:**

- Bestimmung der Umweltwirkung
- Wahl der ökologisch vorteilhaften Alternativen
- Ableitung von Umsetzungsplänen.

## Finanzierung Investitionsmehrbedarf

Vereinfachte Vorgehensweise:



## Wie kommen Sie an das Geld für Investitionen?

Es gibt vereinfacht dargestellt vier Perspektiven. Zum einen Fördermittel in Anspruch nehmen, z.B. die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze. Hinzu treten natürlich Baukostenzuschüsse und Anschlusskostenbeiträge. Dann nutzen wir die Innenfinanzierungskraft des Unternehmens und wollen diese stärken – z. B. durch den Einsatz von Kalkulationen auf Basis von Wiederbeschaffungszeitwerten. In bestimmten Fällen setzen wir Off-Balance-Finanzierungen für abgrenzbare, selbständig finanzierbare Projekte ein, z. B. im Bereich von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Und letztlich der Einsatz von Eigen- oder Fremdkapital.

Seit etwa 10 Jahren setzen wir bei Projekten auch Off-Balance-Finanzierungen ein. Dieser Weg bietet sich an, um das Spannungsfeld zwischen investiven Erfordernissen auf der einen sowie Bilanzstruktur und Kennzahlen auf der anderen Seite jedenfalls teilweise zu lösen. Dafür gehen wir echte Joint-ventures ein und gründen „50/50“-Gesellschaften mit Partnern. Das Eigenkapital wird geteilt. Rechte und Pflichten ebenso. Die Kontrolle über die Gesellschaft kann und wird nur gemeinsam ausgeübt. Man muss also bereit sein, die alleinige Kontrolle abzugeben. Das erforderliche Fremdkapital wird gemeinsam, ohne zusätzliche Sicherheiten beschafft. So bleiben die Unternehmenskennzahlen und das Rating weitgehend unberührt. Zusätzlich wird die klassische „Expansions- und Wachstumswährung“ Eigenkapital geschont. Und da eine außerbilanzielle Finanzierung die Kapitalstruktur nicht verändert, werden die künftige Kreditwürdigkeit und Verschuldungsfähigkeit nicht beeinträchtigt. Im Rahmen von Off-Balance-Finanzierungen sind wir offen für private Finanzierungspartner.

## Welche Erfahrungen gibt es zur Finanzierung von Projekten?

Grundlage ist für uns zunächst eine konsistente 10-Jahresplanung für die gesamte Unternehmensgruppe mit allen relevanten Planelementen (Bilanz, GuV, Kapitalfluss, Investitions- und Personalplan). Diese Planung beinhaltet auch einen systematischen Ansatz für die Mittelherkunft. Denn es geht wie bereits erwähnt um ein Investitionsvolumen von 1,2 Mrd. Euro mehr als bisher in den nächsten 10 Jahren.

Dabei ist Vollständigkeit ein wichtiges Merkmal. Es ist nicht sinnvoll allein auf die Investitionen in Energie, Wasser/Abwasser und Mobilität zu schauen. Ebenso sind die Perspektiven der Digitalisierung und IT-Sicherheit und natürlich Stadtentwicklungsprojekte der Kommune wie z.B. Komplexbauvorhaben der Stadtentwicklung zu berücksichtigen.

Einige Projekte kommen dabei für außerbilanzielle Finanzierungen in Frage. Das ist dann der Fall, wenn sie physisch abgrenzbar von anderen Vermögensgegenständen sind und klare vertragliche Strukturen ermöglichen – und dass für einen lange Zeitraum. Zudem ist ein eigener abgrenzbarer Cash-Flow notwendig. Das ist regelmäßig bei PV-Projekten der Fall. Ggf. kommen auch Windkraftprojekte und Großwärmepumpen in Frage. Wir haben Projekte mit verschiedenen Partnern umgesetzt und nutzen hierbei deren komplementäre Interessen. Die privaten Finanzierungspartner kommen aus unterschiedlichen Branchen, wie z.B. Altersversorgung und Kapitalsammelstellen, andere Versorger und Stadtwerke sowie aus der Bau- und Rohstoffwirtschaft.

Die Stadtwerke Halle versorgen Deutschlands grüne Großstadt mit Energie und Wasser. Zu den Leistungen zählen auch öffentlicher Personennahverkehr, Wertstoff-erfassung, Abfallentsorgung, Straßenreinigung, Winterdienst, Logistik-, Deponie- und Infrastrukturleistungen. Die Stadtwerke betreiben in 4 Sparten und 20 vollkonsolidierungspflichtigen Tochterunternehmen Strom-, Erdgas- und Fernwärmeversorgung, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, ÖPNV mit Bus und Tram, Bäderinfrastruktur, Deponiesanierung und IT-Dienstleistungen. Mit rund 3200 Mitarbeitern und Auszubildenden sind die Stadtwerke das größte kommunale Versorgungsunternehmen Sachsen-Anhalts.

**Danke für das Gespräch.**

[www.stadtwerke-halle.de](http://www.stadtwerke-halle.de)

Dr. Moritz Püstow  
Rechtsanwalt und Partner  
KPMG Law



Dr. Oliver Rottman  
Vorstand  
KOWID



„Länder und Kommunen müssen schnell handlungsfähig sein, um einen effektiven Einsatz der Mittel zu planen.“

Dr. Moritz Püstow

# Sondervermögen Infrastruktur – Stärkung der Kommunen?

Die neue Bundesregierung will mit einem Sondervermögen Infrastruktur einen jahrelangen Investitionsrückstau auflösen und so die Kommunen stärken.

Die Wirkung dieses Sondervermögens beleuchten Dr. Moritz Püstow, Rechtsanwalt und Partner Öffentlicher Sektor bei KPMG Law Rechtsanwaltsgesellschaft mbH und Dr. Oliver Rottman, Geschäftsführender und 1. Vorstand bei KOWID – Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V. an der Universität Leipzig in einem Gastbeitrag für THEMEN!magazin.

Forschungsinstitute sehen einen jahrelangen Investitionsrückstau als eine maßgebliche Ursache für die schwache wirtschaftliche Lage der Bundesrepublik. Ein Sondervermögen Infrastruktur bietet bei zielgenauer Anwendung und flankierenden Strukturreformen die Chance, diesen Investitionsrückstau aufzuholen. Eile ist geboten. Auch und insbesondere auf kommunaler Ebene sind Haushaltslage und Investitionsbedarf häufig äußerst angespannt und drängend, da der kommunale Aufgabenkatalog (ökologische Transformation, infrastrukturelle Investitionen, Wohnraumpolitik, Zuwanderung etc.) über die Jahre sehr stark angewachsen ist.

Die Einnahmenseite hinkt dieser Entwicklung strukturell um ein Vielfaches hinterher. Die Abhängigkeit von Fördermitteln, die häufig notwendigen Transfers aus den Finanzausgleichssystemen der Länder (Kommunaler Finanzausgleich) und die geringe eigene Steuerbasis sprechen eine deutliche Sprache. Inwiefern das Sondervermögen genutzt werden kann, den kommunalen Investitionsrückstand – laut KfW- Kommunalpanel auf aktuell 186 Milliarden Euro beziffert – abzubauen, blieb bis jetzt fraglich.

## Aufgabe ist folglich gesamtstaatlich.

Ein Volumen von bis zu 100 Milliarden Euro ist für Investitionen der Länder und Kommunen in den nächsten zwölf Jahren vorgesehen. Auch ist zu erwarten, dass die dem Klima- und Transformationsfonds zugewiesenen Mittel in Höhe weiterer 100 Milliarden Euro auch in den Ländern und Kommunen genutzt werden können. Und die

Investitionsspielräume werden noch einmal dadurch erweitert, dass die Länder sich nunmehr mit 0,35 Prozent des BIP verschulden dürfen.

Aber das Geld allein wird nicht reichen, um die Investitionsziele umzusetzen. Die Verwaltung muss Strukturen schaffen, die ein schnelles Handeln ermöglichen. Und die Verwaltung hat die Planung, die Vergabe und den Bau zu beschleunigen. Eine Änderung des Rechtsrahmens ist aber nicht der Schlüssel für den Erfolg des Investitionsprogramms. Denn die größten Hürden für eine schnelle Projektrealisierung liegen nicht im Planungs-, Vergabe- und Baurecht. Die Möglichkeiten, die das Recht schon heute bietet, bleiben indes vielfach ungenutzt.

## Instrumente für Projektrealisierungen nutzen

Die Verwaltung ist daher gut beraten, sich zügig mit jenen Instrumenten zu beschäftigen, die es schon im heutigen Recht ermöglichen, Projektrealisierungen zu beschleunigen:

**Erstens** ist die Projektorganisationsstruktur zu straffen. Herkömmlich werden die meisten Infrastrukturprojekte in Linienstrukturen umgesetzt. Dies bedeutet getrennte Zuständigkeiten u. a. für Planung, Finanzierung, Bau, Vergabe, Recht – was eine klare Projektverantwortung verhindert. Dies ist kein taugliches Modell für das Projektgeschäft, wo es eine gebündelte Übernahme von Verantwortung braucht und schnelle Entscheidungen. Eine Projektorganisationsstruktur kann auch ohne Gründung einer Projektgesellschaft



schnell etabliert werden, etwa durch die Bündelung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten in einer Einheit für die eiligen Projekte. Dadurch werden Kommunikations- und Entscheidungswege gestrafft und eine ganzheitliche, zielorientierte Sichtweise gesichert.

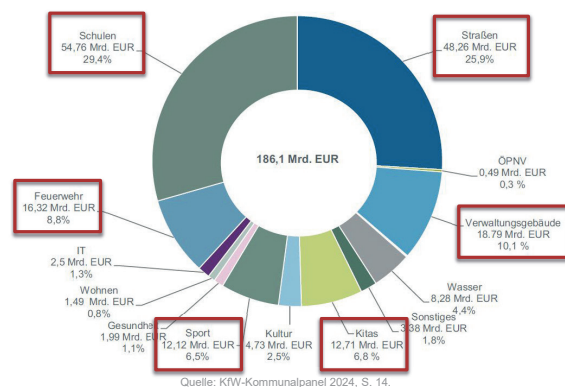
**Zweitens** sind Planungsverfahren zu beschleunigen. Das Planungsrecht wird regelmäßig als großes Hemmnis für die zügige Realisierung von Infrastrukturprojekten angesehen. Durch diverse Planungsbeschleunigungsgesetze wurden bereits Erleichterungen geschaffen. Hierdurch wird etwa bestimmten Verkehrsprojekten überragendes öffentliches Interesse beigemessen oder werden Ersatzneubauten von der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Planfeststellung ausgenommen. Die geplante Novelle des Baugesetzbuchs zur Erleichterung kommunaler Bauleitplanung konnte in der abgelaufenen Legislaturperiode jedoch nicht mehr umgesetzt werden. Auch nach geltendem Recht greifen indes bereits diverse Beschleunigungsmechanismen wie zum Beispiel die Veröffentlichung von Planunterlagen über ein zentrales Internetportal des jeweiligen Landes oder Einschränkungen beim Erfordernis einer erneuten Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Fall von Planänderungen. Nach dem Baugesetzbuch darf die Gemeinde im Übrigen zu ihrer Entlastung bei der Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten im Bauleitplanverfahrens externe Dritte heranziehen.

**Drittens** sollte die Bauwirtschaft stärker in die Planung einbezogen werden. Deutschland lebt seit jeher die Trennung von Planung und Bau. International ist das Vorgehen unüblich. Es schafft für den Bauherrn zwar Unabhängigkeit in der Planung. Es erlaubt aber nicht die Nutzung des Know-hows und der Kompetenz der ausführenden Unternehmen. Sehr viel Potenzial für Innovation, Kosteneinsparung, Nachhaltigkeit und Beschleunigung geht dadurch verloren. Außerdem entsteht großer Zeitverlust aufgrund der Durchführung von (mindestens zwei) Vergabeverfahren sowohl für die Planung- als auch die Bauleistungen und die Einarbeitung der jeweiligen Auftragnehmer.

**Viertens** könnten GU-Vergaben gestärkt werden. Bauleistungen werden in Deutschland gewerkeweise vergeben, was eine gesetzgeberische Entscheidung gegen die Wirtschaftlichkeit und Schnelligkeit des konkreten Projekts darstellt. Vergaberechtlich ist eine gemeinsame Realisierung durch Vergabe an einen Generalunternehmer (GU) viel einfacher möglich als gemeinhin angenommen.

**Fünftens** sollten Vergaben beschleunigt werden. Die Dauer von Vergabeverfahren kann einen Moment von Stillstand zwischen Projektidee, Planung und Projektrealisierung erzeugen. Rechtlich geboten ist das nicht. Beschleunigungspotenzial ergibt sich vor allem durch hohe Transparenz, Einfachheit, stringente Terminplanung und Aufgabenverteilung. Sogar Verhandlungsverfahren, die in allen komplexen Projekten Standard sein sollten, lassen sich so in drei bis vier Monaten erfolgreich abschließen.

KOMMUNALER INVESTITIONSRÜCKSTAND IN DEUTSCHLAND GEMÄß KfW-KOMMUNALPANEL 2024



Dr. Tim Starke | Prof. Dr. Thomas Lenk

**Sechstens** können partnerschaftliche Verträge Vorhaben beschleunigen. Eine schnelle Projektrealisierung setzt voraus, dass alle Vertragsparteien an einem Strang ziehen. Hierzu ist erforderlich, dass alle Beteiligte den gleichen Kenntnisstand vom Projekt haben, ein Informationsgefälle folglich vermieden wird. Dies erfordert Anreize zur Kommunikation sowohl im Vergabeverfahren als auch in der Vertragsdurchführung.

**Siebtens** können Förderprogramme unterstützen. Kommunen und Länder können entscheiden, die Mittel im Rahmen von Förderprogrammen weiterzureichen. In diesen Fällen muss sichergestellt werden, dass die Weiterreichung der Mittel an private Fördermittelempfänger im Einklang mit dem EU-Beihilferecht erfolgt. Grundlagen für eine schnelle Projektrealisierung mit den Mitteln des Sondervermögens liegen vor. Die Reformkommission und der „Leitfaden Großprojekte“ haben Lösungswege aufgezeigt. Die Kommunalverwaltung kann sich daran orientieren. Dadurch wird sichergestellt, dass das Sondervermögen nicht zu einer Belastung der Haushalte wird, sondern zu dem erhofften Infrastrukturimpuls führt, wo die meisten Investitionen stattfinden: in den Kommunen.

Quelle: KfW-Kommunalpanel 2025

Nico Friedmann  
Geschäftsführer  
A/V/E GmbH



„Wir möchten das Speedboat sein, an das sich die Stadtwerke ranhängen können!“

Nico Friedmann

# Chatbots und Voicebots – ihr Einsatz für den Kundenservice

Seit März ist Nico Friedmann Geschäftsführer der A/V/E GmbH aus Halle (Saale) und bringt langjährige Erfahrung aus unterschiedlichen Bereichen der Energiewirtschaft mit. Im Gespräch mit THEMEN!magazin sieht er als eine der größten Herausforderungen der Branche die immer weiter zunehmende Komplexität und das viele Wissensträger in den nächsten Jahren in den Ruhestand gehen.

## Herr Friedmann, was reizt Sie an der Verantwortung als Geschäftsführer bei A/V/E?

Ich bin seit 2007 in der Energiewirtschaft tätig. Anfangs lag mein Fokus im Vertrieb von Strom und Gas für Privat- und Geschäftskunden. In den letzten Jahren habe ich mich auf Elektromobilität spezialisiert, insbesondere beim Aufbau des E-Mobility-Geschäfts in Deutschland für Eon. Zuletzt war ich in Mailand für den Eon-Konzern tätig. Was macht A/V/E für mich interessant: Das Unternehmen hat nicht nur Tradition. A/V/E setzt neben seinen energiewirtschaftlichen Experten auch gezielt auf den Einsatz Künstlicher Intelligenz, um Prozesse zu automatisieren und effizienter zu gestalten. Das Unternehmen entwickelt intelligente Bots, die auf Spezialistenniveau agieren, und arbeitet strategisch mit Partnern zusammen um gezielt mittlere und kleinere Energieversorger bei der Digitalisierung zu unterstützen und deren Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

## Wie kommt man von Elektromobilität zu A/V/E?

Elektromobilität ist ein komplexes Thema, das eine umfassende Erklärung und intensive Beratung erfordert. Es ist wichtig den Kunden zuzuhören. Die zentrale Frage lautet: Welche Bedürfnisse und Herausforderungen haben die Kunden? Und dafür dann die passende Lösung zu liefern.

Hier kommen wir zur Verbindung mit A/V/E. Als Dienstleister und Partner für Stadtwerke und Unternehmen in der Energiewirtschaft haben wir viel Erfahrung mit unterschiedlichen Kunden. Wir haben immer „das Ohr

am Kunden und am Markt“ und bringen die Expertise in allen Kernprozessen der Energiewirtschaft mit: Lieferantenwechsel, Marktkommunikation, Abrechnung und Systemeinführung. All diese Prozesse sind essenziell für Stadtwerke und Energieversorger, um ihre Geschäftsmodelle effizient zu steuern. Hier unterstützen wir mit den passenden Lösungen.

Die Kernkompetenz der A/V/E liegt darin, die Prozesse mit unserem Fachwissen und digitalen Lösungen zu übernehmen und zu optimieren. Unser Ziel ist es, insbesondere für die kleinen und mittleren Stadtwerke die Komplexität in der Energiewelt zu reduzieren - mit Schulungen, digitalen Services, Prozessoptimierungen und strategische Beratung, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig zu stärken.

## Wo sehen Sie die wichtigsten Schmerzpunkte Ihrer Kunden?

Eine der größten Herausforderungen unserer Kunden liegt im Nachbesetzen offener Stellen, im Onboarding neuer Mitarbeiter sowie im Wissensmanagement innerhalb des Unternehmens, insbesondere bei hochspezialisierten Fachthemen. Aktuell erleben wir einen echten Generationenwechsel. Viele erfahrene Mitarbeiter gehen in den Ruhestand und junge Fachexperten sind Mangelware. Dies führt zu einem erheblichen Wissensverlust, der durch die zunehmende Komplexität der Energiewirtschaft nochmals verschärft wird.

Gesetzliche Vorgaben werden immer komplizierter, gleichzeitig sind schnelle Reaktionszeiten gefragt – beispielsweise bei Lieferantenwechsel innerhalb von

Fotos: A/V/E

24 Stunden oder bei der Anpassung dynamischer Tarife. Die Geschwindigkeit, mit der Daten verarbeitet und weitergeleitet werden, erfordert heute auch blitzschnelle Reaktionen. Dafür sind viele Kunden aktuell noch nicht aufgestellt und vertrauen auf unsere Fähigkeiten und Expertise. Fachwissen und Know-how in der Energiewirtschaft sind essenziell, um Prozesse effizient zu bearbeiten, anzupassen und zu steuern.

### Setzen Sie verstärkt auf Künstliche Intelligenz (KI)?

Ganz klar Ja! Die Krisen und damit verbundenen Belastungen haben gezeigt, die Kundennachfragen im Servicebereich können sprunghaft ansteigen. Unsere Kunden konnten die Peaks in der Nachfrage nicht mit einfach mehr Personal abdecken. Deshalb haben wir begonnen, uns intensiver mit KI, Automatisierung und Digitalisierung auseinanderzusetzen. Ziel war es, unsere eigenen Mitarbeiter zu entlasten und gleichzeitig die Servicequalität zu sichern.

Aus diesem Grund haben wir eine eigene Digitalisierungssparte etabliert, die sich auf die Automatisierung und Optimierung unserer Prozesse spezialisiert hat. Als Partner von Stadtwerken und Energieversorgungsunternehmen haben wir frühzeitig gesehen, dass alle mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert sind. Für viele Kunden haben wir bereits passende Lösungen entwickelt und im Einsatz.

Das Thema KI durchdringt heute alle Bereiche: Prozesse wie Abrechnung und Clearing, die früher manuell durchgeführt wurden, werden künftig von Maschinen übernommen. Das erhöht die Geschwindigkeit und verbessert die Qualität der Abläufe. Im Kundenservice sind Chatbots und Voicebots bereits etabliert – vor zwei Jahren noch ein Trend, heute eine Selbstverständlichkeit. Wir wollen einen oder zwei Schritte voraus sein, um unseren Kunden innovative Lösungen anbieten zu können und das Spielfeld nicht den großen Playern allein überlassen. Auch die kleinen und mittleren Stadtwerke sollten die gleichen Features für Ihre Kunden anbieten können, wie es die größeren Wettbewerber bereits vielfach tun.

### Wie können kleinere Versorger mit diesen Technologien mithalten?

Große Unternehmen beschäftigen oft ganze Abteilungen, die sich mit KI beschäftigen und die Entwicklung vorantreiben. Unser Ziel ist es, auch mittelständischen und kleinen Stadtwerken den Zugang zu diesen Innovationen zu ermöglichen. Wir möchten das

Speedboat sein, an das sich die Stadtwerke ranhängen können! Manchmal ist es pragmatischer, im Windschatten der Großen zu segeln und trotzdem schnelle, flexible und hochwertige Lösungen anzubieten. Darüber hinaus hilft KI auch dabei, als moderner und fortschrittlicher Arbeitgeber wahrgenommen zu werden, was bei der Gewinnung von Fachkräften ein entscheidender Vorteil ist.



Das Thema Partnerschaften ist uns unheimlich wichtig! Wenn es am Markt bereits passende Lösungen und Systeme gibt, entwickeln wir das nicht doppelt. Stattdessen setzen wir ganz gezielt auf Partnerschaften mit führenden Anbietern, um die besten Systeme zu beherrschen und in unser Angebot zu integrieren. Zum Beispiel arbeiten wir mit der CURSOR Software AG zusammen, einem starken Partner im Bereich CRM und Konnektivität. Über diese Partnerschaft können wir schnell und unkompliziert Lösungen wie Chat- oder Voicebots in die Systeme unserer Kunden integrieren, ohne große Projekte oder Schnittstellenaufwände. Das ist für uns eine Win-Win-Situation.

Unser Ziel ist es, unser Netzwerk weiter auszubauen und weitere Partner, auch aus der ERP-Welt zu begeistern mit uns zusammenzuarbeiten, um für unsere Kunden noch stärker und schneller auf die ganz sicher kommenden Herausforderungen vorbereitet zu sein.

### Wir danken für das Gespräch.

[www.ave-online.de](http://www.ave-online.de)

Wir leben Partnerschaften und nutzen seit einigen Jahren die Community der CURSOR Software AG zur E-world energy & water, um mit der Energiebranche in den Dialog zu treten.



Dr.-Ing. Frederik Giessing  
Geschäftsführer  
450connect GmbH



„Die Erfahrungen unserer Kunden belegen, dass das 450-MHz-Funknetz insbesondere für die Krisen- und Notfallkommunikation auch der Wasserwirtschaft sehr vorteilhaft ist.“

Dr.- Ing. Frederik Giessing

# Das Wassermanagement von Morgen: Betriebs- und Krisenkommunikation

Um die Ressource Wasser effektiv zu managen, benötigen Unternehmen der Wasserwirtschaft intelligent vernetzte Systeme, mit denen sie schnell und präzise auf sämtliche Eventualitäten reagieren können. Mit der 450-MHz-Lösung steht hierfür ein hochverfügbares, flächendeckendes Kommunikationsnetz zur Verfügung. Ein Gastbeitrag von Dr.-Ing. Frederik Giessing, Geschäftsführer 450connect GmbH.

Unternehmen und Organisationen mit zentralen Aufgaben für das Gemeinwesen stehen vor großen Herausforderungen. Falls sie ausfallen oder in ihrem Handeln und Wirken beeinträchtigt werden, kann das zu enormen Versorgungsengpässen führen oder erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit nach sich ziehen. Gleichzeitig zeigt die jüngere Vergangenheit, dass auch vormals unwahrscheinliche Ereignisse eintreten können.

Umso mehr kommt es für eine resiliente und zukunftsorientierte Daseinsvorsorge auf eine jederzeit leistungsfähige Kommunikationslösung an, die hohe Anforderungen an Sicherheit, Zuverlässigkeit ebenso wie Funktionalität und Verfügbarkeit von Sprachdiensten erfüllt. Das gilt sowohl im alltäglichen Betrieb als auch in kritischen Situationen, in denen öffentliche Netze nicht mehr zur Verfügung stehen. Mit der 450-MHz-Lösung steht hierfür ein hochverfügbares, flächendeckendes Kommunikationsnetz zur Verfügung, welches zunehmend auch in der Wasserwirtschaft nachgefragt wird.

## Betriebs- und Krisenkommunikation in der Wasserwirtschaft

Wasser ist ein Element voller Gegensätze: Lebenswichtig und in manchen Fällen lebensbedrohlich. Während es an einem Ort fehlt, ist es andernorts im Überfluss vorhanden.

Im folgenden sollen drei Anwendungsfälle für die Wasserver- und entsorgung genannt werden.

### Anwendungsfall: Wasserversorgung

Wo wird Wasser benötigt, wo nicht? Mit zunehmenden Dürre-Phasen auch in Europa und daraus abgeleitet

steigendem Bedarf nach Wasser wird die Frage nach einer zuverlässigen und effizienten Wasserversorgung, einschließlich intelligenter Wasserverteilung, immer dringlicher. Notwendig sind dafür digital steuerbare Anlagen, mit denen Eingriffe in die Wasserversorgung in Echtzeit möglich werden. Für die entsprechenden Einrichtungen wie Hochbehälter, Pumpwerke und Schieber, die sich meist an entlegenen Orten befinden, ist hierfür ein hochverfügbares, flächendeckendes Kommunikationsnetz alternativlos. Key-Features sind hier eine hervorragende Flächenversorgung im ländlichen Raum und Gebäuden sowie die Priorisierung von Schaltbefehlen bei kritischen Netzzuständen.

### Anwendungsfall: Abwasser

Abwasserbetriebe, die regelmäßig die Güte von Gewässern bestimmen – wie infolge von Regenereignissen, benötigen nicht nur entsprechende Messinstrumente, sondern auch ein stabiles, flächendeckendes Netz, um diese Messgeräte auslesen zu können. Mit der 450-MHz-Frequenz können Betriebe ihre Messinfrastruktur digitalisieren und die oft weit verstreuten Einrichtungen einfach auslesbar zu machen. Weitere Key-Features sind hier eine hervorragende Flächenversorgung im ländlichen Raum und Gebäuden sowie die zeitliche Verfügbarkeit.

### Anwendungsfall: Hochwasser

Wenn sich die Wetterlage rasch ändert, Böden schon nach kurzer Zeit kein Wasser mehr aufnehmen können und Bäche zu reißenden Strömen anschwellen, sind Betreiber kritischer Infrastrukturen auf zuverlässige Kommunikationswege angewiesen. Mit der 450-MHz-

Foto: Juliane Herrmann/450connect

Lösung steht den Unternehmen hier eine hochverfügbare Sprachkommunikation zur Verfügung. Diese unterstützt nicht nur bei der Kommunikation innerhalb der Organisation, sondern ermöglicht auch die technisch zuverlässige Kommunikation mit Krisenstäben, um Ausnahmesituationen zu bewältigen. Zusätzlich zu den Sprachdiensten bieten wir auch hochverfügbare Datendienste zur Überwachung wichtiger Infrastrukturen an, die insbesondere in kritischen Situationen wie Hochwasser zuverlässig unterstützen.

Key-Features sind hier die Schwarzfallfestigkeit bei flächendeckenden Hochwasserereignissen, eine hervorragende Flächenversorgung im ländlichen Raum und nicht zuletzt batteriebetriebene Lösungen über LTE-M für Einrichtungen ohne Stromversorgung.

onen befinden sich in entlegenen Gebieten, die nicht über das öffentliche Mobilfunknetz erreichbar sind.

Noch immer sind Teile des Netzes durch Kupferleitungen aus den 1930er Jahren verbunden und den zukünftigen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Die Antwort auf diese Herausforderung ist eine einheitliche, zukunftssichere Kommunikationslösung basierend auf der 450-MHz-Funktechnologie. Mit dieser Technologie wird der zuverlässige Austausch von Daten und die Sprachkommunikation selbst in den entlegenen Gebieten möglich.

Alle technischen Anlagen sollen mit modernsten Routern ausgestattet werden, um Anwendungsfälle wie die Überwachung von Füllständen, die Steuerung dezen-



## Harzwasserwerke und eine zukunftsichere Kommunikation

Die Harzwasserwerke sind größter Wasserversorger in Niedersachsen und zählen zu den zehn größten Wasserversorgern in Deutschland. Die Werke beliefern rund 70 Städte, Gemeinden und Wasserverbände im geografischen Dreieck Bremen – Göttingen – Wolfsburg. Vom Harz bis nach Bremen beziehen täglich rund zwei Millionen Menschen und zahlreiche wichtige Industriebetriebe ihr Trinkwasser aus dem Verbundsystem der Harzwasserwerke.

Grundlage dieser Versorgung ist eine komplexe Infrastruktur bestehend aus sechs Talsperren, drei Wasserwerken, vier Grundwasserwerken und einem rund 525 Kilometer langen Leitungsnetz mit Hochbehältern und Druckerhöhungsanlagen. Eine Vielzahl der technischen Einrichtungen wie Hochwasserbehälter und Pumpstati-

traler Anlagen und die sichere Kommunikation im Krisenfall effizient und zuverlässig abzudecken. Die neue Lösung schafft damit nicht nur Betriebssicherheit, sondern bietet auch die Grundlage für künftige Erweiterungen und Innovationen.

Mit der Unterzeichnung eines Funkdienstrahmenvertrages legen die Harzwasserwerke und 450connect den Grundstein für eine langfristige und zukunftsichere Kommunikationsinfrastruktur. Die nächsten Schritte umfassen detaillierte BestPractice-Analysen und das technische Onboarding, um die potenziellen Anwendungen weiter zu konkretisieren und nahtlos zu integrieren.

[www.450connect.de](http://www.450connect.de)

Weitere Informationen unter:

[www.harzwasserwerke.de](http://www.harzwasserwerke.de)

### Okertalsperre

Sie ist die größte Talsperre der Harzwasserwerke mit 46,85 Millionen m<sup>3</sup> Fassungsvermögen. Eingebettet in die idyllische Harzlandschaft wurde sie hauptsächlich für den Hochwasserschutz, die Niedrigwasseraufhöhung und die Energieerzeugung errichtet. Seit 1971 wird von hier zusätzlich Wasser über den 7,5 m<sup>3</sup> langen Oker-Grane-Stollen zur benachbarten Granetalsperre geleitet, wo es zur Trinkwassergewinnung genutzt wird.

Foto: Copyright © Harzwasserwerke

Thomas Hoppe  
Partner  
Masterpiece GmbH



„Jedem Kandidaten sollte glaubhaft und authentisch seine Chance zur Mitgestaltung an einer neuen Erfolgsgeschichte aufgezeigt werden.“

Thomas Hoppe

# Vom Sachbearbeiter zum Data Scientist

Die Energiewirtschaft befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Auch Stadtwerke müssen sich heute schneller anpassen als je zuvor: digitale Technologien, Nachhaltigkeit, verändertes Kundenverhalten – die Herausforderungen sind zahlreich. Das Identifizieren und Gewinnen neuer Fach- und Führungskräfte ist hier erfolgsentscheidend. Ein Branchenwechsel bietet eine Chance, sieht Thomas Hoppe, Partner bei Masterpiece Executive Search Advisors, in einem Gastbeitrag für THEMEN!magazin.

Unternehmen bewegen sich im Spannungsdreieck zwischen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Klimapolitik. Die Transformation hin zu erneuerbaren Energien verschiebt die Flexibilität von der Erzeuger- auf die Verbraucherseite.

Dies erfordert eine tiefgreifende Digitalisierungsstrategie, die weit über die bloße Digitalisierung manueller Tätigkeiten hinausgeht. Die zunehmende Bedeutung von KI zur Automatisierung von Prozessen und zur Steuerung von Flexibilität bringt auch eine Veränderung der benötigten Qualifikationen der Mitarbeiter mit sich.

Das Identifizieren und Gewinnen neuer Fach- und Führungskräfte ist erfolgsentscheidend für Unternehmen, insbesondere, wenn sie sich in einem Umfeld grundlegender Transformationsprozesse bewegen. Ohne die richtigen Mitarbeiter können Innovationsideen nicht umgesetzt und Transformationsprojekte nicht abgewickelt werden. Oftmals geht es dabei nicht nur um die Nachbesetzung von Ressourcen, sondern um den nötigen kreativen Impuls von außen, der für echte Veränderung benötigt wird. Die erfolgreiche Stellenbesetzung ist der Schlüssel, vielfach aber auch der Engpass für die Realisierung der Entwicklungs- und Wachstumsmöglichkeiten eines Unternehmens.

## Digitalisierung fordert Veränderungen

Stadtwerke sind attraktive Arbeitgeber und zählen zu den tragenden Säulen unserer Städte: Sie sichern Energieversorgung, Mobilität und Lebensqualität. Leider gilt ihr Image oft als verstaubt. Doch wer einen Blick

auf die aktuellen Stellenangebote wirft, erkennt schnell – hier findet gerade ein massiver Wandel statt! Ja, Monteure, Busfahrer und Bademeister werden weiterhin gebraucht. Aber die Liste der neuen Berufsbilder liest sich heute ganz anders:

- Meteorologen, Analysten, Data Scientists,
  - Programmierer, Trendscouts, Risikomanager oder
  - Modellierer von Power Purchase Agreements (PPAs)
- sind gefragt.

Die Anforderungen steigen und Stadtwerke konkurrieren plötzlich mit der Industrie um hochqualifizierte Fachkräfte. Warum dieser Wandel? Routineaufgaben wie Sachbearbeitung werden zunehmend durch KI und Automatisierung ersetzt. Effizienter, schneller und rund um die Uhr verfügbar – Technologien wie Bots sind die neuen „Kollegen“. Doch KI ist keine Wunderwaffe.

Es geht künftig um komplexe Aufgaben, die Top-Talente benötigen. KI benötigt Experten, die ganzheitlich bis zum Ende denken und sich stets auch die Akzeptanzfrage durch den Anwender stellen. Doch woher kommen diese Experten, welche in der Energiewirtschaft so dringend gebraucht werden? Wo findet die Branche die quantitativen Analysten, Datenwissenschaftler und Portfoliomanager?

## Entscheidender Faktor: Arbeitgeberattraktivität

In Sachen Unternehmensgröße und Entwicklungsmöglichkeiten können große Stadtwerke locker mit Industrieunternehmen mithalten. Die Stadtwerke in München,

Foto: Frank Bauer



Köln, Hannover, Frankfurt oder Düsseldorf erzielen beeindruckende Milliardenumsätze. Doch auch die kleineren Versorger sind längst selbstbewusst geworden: Ein kommunales Unternehmen am Bodensee hebt zum Beispiel seine Autonomie und die idyllische Lage als klare Standortvorteile hervor.

Wie attraktiv ein Stadtwerk ist, bestimmt das Management! Ein modernes, innovatives Unternehmen, das Begeisterung entfacht, wird Fachkräfte gewinnen. Doch selbst das reicht nicht, wenn an einer entscheidenden Stellschraube gedreht werden muss: an tarifgebundenen Gehaltsstrukturen. Hier stoßen Stadtwerke oft an Grenzen. Wir erleben immer wieder, dass spannende Kandidaten abspringen, weil es am Jahresgehalt hapert – oft nur um ein paar hundert Euro. Der Satz „Das sprengt unser Gehaltsgefüge“ kommt mir da leider allzu bekannt vor.

Außertarifliche Arbeitsverträge und Transparenz bieten sich hier als eine Lösung an. Warum nicht von Anfang an offen kommunizieren? Neue, hochspezialisierte Rollen rechtfertigen auch eine entsprechende Vergütung. Die Qualität der Belegschaft entscheidet schließlich über die Zukunftsfähigkeit der Stadtwerke!

### Talente branchenübergreifend finden

Doch woher kommen diese Experten, welche in der Energiewirtschaft so dringend gebraucht werden? Wo findet die Branche die quantitativen Analysten, Datenwissenschaftler und Portfoliomanager? Ein vielversprechender Lösungsansatz liegt in der gezielten Rekrutierung von Talenten aus technologiestarken Industrien wie der Automobilbranche, dem Maschinenbau oder der Informationstechnologie. Diese Branchen haben in den letzten Jahren enorme Innovationssprünge vollzogen und verfügen über Fachkräfte mit wertvollen Fähigkeiten. Digitale Expertise, Problemlösungskompetenz und ein hoher Innovationsgrad – all dies sind Qualifikationen, die in der Energiewirtschaft dringend benötigt werden.

Gerade die Automobilindustrie zeigt, wie erfolgreich der branchenübergreifende Wissenstransfer funktionieren kann. Hersteller wie Tesla, Volkswagen, BMW und Ford haben gezielt Talente aus der IT- und Softwarebranche und der Unterhaltungselektronik rekrutiert, um Innovationen in der Elektromobilität und der autonomen Mobilität voranzutreiben. Tesla etwa hat Führungskräfte und Entwickler von Technologieunternehmen wie Apple, Google und Microsoft gewonnen, um den Fokus auf Software, Batterietechnologie und Ladeinfrastruktur zu stärken. Warum sollten solche Strategien für die Energiewirtschaft tabu sein?



### Integration soll erfolgreich sein

Die Herausforderung besteht nun nicht allein darin, externe Talente für die Energiewirtschaft zu gewinnen, sondern sie auch effektiv in das Unternehmen zu integrieren. Um ihnen so die Möglichkeit zu geben, ihre Fähigkeiten auf die neuen Anforderungen zu übertragen. Hier sind zum einen gezielte Rekrutierungsstrategien gefragt, die über den traditionellen Talentpool der Energiebranche hinausgehen sowie eine Offenheit der Unternehmen gegenüber branchenfremden Spezialisten. Eine gezielte Onboarding Strategie kann hier eine erfolgreiche Integration gewährleisten, um Kulturkonflikte zu vermeiden.

### Recruiting braucht Profis

Die ZfK-Zeitung für Kommunalwirtschaft bedient ein mehrseitiges Anzeigentableau mit Stellengesuchen und Stellenanzeigen bei Stadtwerken. Wie hoch ist die Erfolgsquote? Wir meinen, es muss noch andere Wege geben als ein Anzeigenformat. Denn zunehmend zeigt sich: Während sich der breite Stellenmarkt stark in die digitalen und sozialen Netzwerke verlagert hat, sind gerade die dringend benötigten Top-Spezialisten selten über diese Kanäle zu finden. Demzufolge ist eine besondere Expertise nötig, um passende Kandidaten überhaupt ausfindig zu machen. Auch der Ansprache-Prozess selbst verlangt ein Vorgehen, das genauso spezifisch ist wie das gesuchte Stellenprofil.

Um die besten Fachkräfte zu finden, braucht es Expertise, Netzwerke und Branchenverständnis. Unsere Erfahrung besagt, dass ein passgenaues Recruiting der Weg zum Erfolg ist. Grundlage dafür sind jahrzehntelanges Branchenwissen, exzellente Kontakte und Netzwerke. Und wie angesprochen die Fähigkeit, auch Branchenfremde für die Energiebranche zu begeistern. [www.masterpiece-advisors.de](http://www.masterpiece-advisors.de)

Im Rahmen der Tagung des Weltwirtschaftsforums in Davos wurde im Januar 2025 eine Studie mit einem dringenden Handlungsauftrag veröffentlicht: Die Zukunft gehört hybriden Kompetenzprofilen, die technologische Fähigkeiten mit persönlichen Qualitäten vereinen. Besonders gefragt sind Kompetenzen in den Bereichen KI, Big Data und Cybersicherheit sowie Soft Skills wie kreatives und weitsichtiges Denken, Belastbarkeit, Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Agilität. Ohne diese Kombination wird die Transformation ins Stocken geraten, auch in der Energiewirtschaft.

Stefan Reindl  
Vorstandsvorsitzender  
TEAG Thüringer Energie AG



„Wir sehen uns als TEAG in Verantwortung für das Thüringer Energiesystem.“

Stefan Reindl

# Wir müssen mit den Stadtwerken reden

Die TEAG plant gemeinsam mit den Thüringer Stadtwerken einen „Fitness-Check“. Die Disziplinen sind: Wie steht es um die Zukunftsfähigkeit der Stadtwerke? Haben die 20 TEAG-Stadtwerkebeteiligungen in Thüringen ausreichend personelle, finanzielle und strategische Kraft für die Energiewende? Stefan Reindl, TEAG-Vorstandsvorsitzender zu diesem Fitness-Test im Gespräch mit THEMEN!magazin.

## Herr Reindl, können Sie zunächst einige Infos zur TEAG geben?

Seit 2013 ist die TEAG Thüringer Energie AG 100prozentig kommunal und als unabhängiger Energieversorger im Freistaat Thüringen operativ tätig. Der TEAG-Konzern setzt auf seine regionale Verankerung im Freistaat und verfolgt einen integrierten Geschäftsansatz. Wir sind auf sämtlichen Stufen der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette aktiv. Das Geschäftsportfolio umfasst die Strom- und Wärmeerzeugung, den Betrieb von Strom-, Gas-, Straßenbeleuchtungs- und Datennetzen bis hin zum Vertrieb von modernen Energieprodukten und Energiedienstleistungen. Auch im kommunalen Wassergeschäft ist die TEAG vertreten.

## Machen Sie sich Sorgen um die „Fitness“ der Thüringer Stadtwerke?

Sorgen ist nicht das richtige Wort. Aber wir haben als Gesellschafter, Dienstleister und auch Wettbewerber einen guten Überblick über den Status quo unserer 20 Stadtwerke- Beteiligungen. Und gerade vor diesen Herausforderungen, welche die TEAG als führender Versorger in Thüringen stemmen muss – unter anderem mit Investitionen von über einer Milliarde Euro für die Energienetze – sehen wir, diese Kraftakte kommen so auch auf die Stadtwerke zu.

Denn es sind sehr hohe Investitionen in Netze und Verteilanlagen erforderlich für den Umbau der Energiewirtschaft – damit müssen sich auch die Stadtwerke auseinandersetzen. Während große Versorger – wie etwa die TEAG – diese Kraftanstrengung leisten können, haben viele Stadtwerke hier oft nur begrenzte Möglichkeiten.

Hier sehen wir uns als TEAG in der Verantwortung für das Thüringer Energiesystem – deswegen dieser Fitness-Check-up.

## Wie soll dieser „Fitness-Check“ denn konkret aussehen?

Anhand der Wertschöpfungskette der Stadtwerke sollen für zehn Themenfelder – etwa Beschaffung, Vertrieb, Netze, Wärme, Regulierung, Finanzierung oder IT eine vertiefende Ist-Analyse zur Situation sowie eine Beurteilung der Zukunftsfähigkeit der Stadtwerke vorgenommen werden. Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden Handlungsbedarfe identifiziert und Lösungsansätze entwickelt, die die Zukunftsfähigkeit der Stadtwerke sichern sollen. Dazu werden wir mit Beraterunterstützung tief in die Stadtwerkewelt eintauchen.

## Welche Ergebnisse erwarten Sie?

Anhand der identifizierten Handlungsbedarfe werden wir gemeinsam mit den Stadtwerken diskutieren, welche Maßnahmen im Einzelnen erforderlich sind und welche gemeinsamen Lösungsansätze es gibt. Da gibt es grob drei Handlungsoptionen: Aufrüsten mit mehr Personal und Knowhow. Kooperieren mit anderen Stadtwerken etwa bei IT oder Finanzierungen – oder letztendlich Last abwerfen im Sinne von Aufgabe einzelner Geschäfte – etwa Netz verpachten oder Messwesen vergeben. Aktuell sind wir aber noch am Anfang des Projekts. Ich gehe davon aus, dass wir bis zum Herbst konkrete Handlungsoptionen auf dem Tisch haben. An diesem „Fitness-Programm“ führt aber kein Weg vorbei.

Herr Reindl, wir danken für das Gespräch.  
[www.teag.de](http://www.teag.de)

Foto: Steffen Becker





*Wir bewegen etwas*  
Wir bauen Ökokraftwerke  
für eine bessere Zukunft.



[www.wemag.com/oekostrom](http://www.wemag.com/oekostrom)



# DIE Plattform für **VERSORGER.**

Die Kraftwerk-Lösungen für die zentralen Anforderungen der Versorgungswirtschaft. Skalierbar. Microsoft-basiert. KI-optimiert.

