

Fundamente schaffen

KURSBUCH STADTWERKE

Ausgabe: März 2018 – www.roedl.de

> Inhalt

Energiewirtschaft

- > Batteriespeicher im Stadtwerk: Geschäftsmodelle und Herausforderungen 2

Telekommunikation

- > Rechenzentrum als Mehrwertdienst für die Telekommunikationssparte 4

Digitalisierung, IT & Datenschutz

- > Cybersecurity & Datenschutz: Die zwei Giganten der Digitalisierung 7
- > Testmanagement bei IT-Softwareprojekten – Wichtiger Baustein zur Budgeteinhaltung und Qualitätssicherung 9

Compliance

- > Compliance für Energieversorgungsunternehmen – wichtiger denn je 11

Regulierung

- > Netzvermögen erhalten, sichern und steigern – Kompakt-Analyse Netzvermögen! 13

Vertrieb

- > Vertriebsmargen auf Talfahrt – Preiskalkulation auf dem Prüfstand 15

Wärme

- > Benchmarking 2017 im Bereich Fernwärme sehr erfolgreich 17

Rödl & Partner intern

- > Veranstaltungshinweise 19

Liebe Leserin, lieber Leser,

Was uns bewegt: Digitalisierung

Im Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD aus dem Jahre 2005 findet sich das Wort „Digitalisierung“ nicht ein einziges Mal. Im Koalitionsvertrag derselben Parteien aus dem Jahr 2018 ist dem Thema ein eigenes Kapitel von 12 Seiten gewidmet. Alleine diese Tatsache zeigt, dass die Digitalisierung zu Recht als der Megatrend der Gegenwart, aber auch der Zukunft bezeichnet wird. Alles wird sich ändern, auch die Energieversorgung. Datenschutz, Cybersecurity, Breitbandausbau, IT-Software sind nur einige Themen, mit denen sich Energieversorger – ob sie wollen oder nicht – beschäftigen müssen. Und das sind auch die Themen, die uns bewegen und die wir gemeinsam mit Ihnen zum Erfolg machen wollen. Unser aktuelles Kursbuch greift genau diese Themen auf: Wie stelle ich mich bei Datenschutz und Cybersecurity auf? Wie nutze ich ein Rechenzentrum für mein Dienstleistungsgeschäft? Wie sichere ich Budget und Qualität bei meinen IT-Softwareprojekten ab?

Aber wir dürfen auch die „klassischen“ Themen wie Netz und Vertrieb nicht vergessen. Nach der Kostenprüfung ist vor der Kostenprüfung, eine gute Vorbereitung auf die nächste Runde der Kostenprüfung im Netzbetrieb ist unerlässlich. Hierzu möchten wir Ihnen einige wertvolle Hinweise geben. Das zweite Standbein der Energieversorger, der Vertrieb gerät immer weiter unter Druck. Wie man diese Talfahrt stoppen kann, erläutern unsere Experten. Unsere Themenauswahl zeigt deutlich: die Versorger müssen den Spagat schaffen, zwischen Zukunftsthemen und Bestandsthemen, zwischen digital und analog. Nehmen wir diese Herausforderung gemeinsam an!

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Lektüre.



Martin Wambach
Geschäftsführender Partner



Anton Berger
Partner

Energiewirtschaft

> Batteriespeicher im Stadtwerk: Geschäftsmodelle und Herausforderungen

Von Heike Viole und Benjamin Hufnagel

Veränderungen machen bekanntlich auch vor dem Strommarkt nicht halt. Durch die Energiewende werden zentrale (Groß-) Erzeugungsanlagen stetig durch kleinere dezentrale Erzeugungsanlagen abgelöst. Seit einiger Zeit lässt sich zudem beobachten, dass ein weiterer „Akteur“ auf dem Markt in Erscheinung tritt: der Energiespeicher. Die Energiewirtschaft scheint sich mit der Einordnung dieses neuen Akteurs allerdings mitunter (noch) schwer zu tun: Ist er Verbraucher? Erzeuger? Teil des Verteilernetzes? Oder von allem ein bisschen?

Technologieüberblick

Energiespeicher können je nach Bauart verschiedene Energiearten speichern: Strom, Gas, Wärme oder Kälte. Wir wollen uns in unserem Beitrag jedoch mit dem Einsatz von Stromspeichern beschäftigen. Diese können Energie auf verschiedene Arten speichern:

- > chemisch
- > thermisch
- > elektrochemisch oder
- > mechanisch

Die Möglichkeiten reichen dabei von Batterien (z.B. Lithium-Ionen-, Blei-Säure-, Redox-Flow-Batterien) über Schwungräder bis hin zu Pumpspeichern, wobei die Technologien sich jedoch im Hinblick auf Lade-/Entladeleistung, Kapazität, Zyklenstabilität, Langlebigkeit, Kosten (in Bezug auf die Kapazität oder die Entladeleistung) und (für mobile Anwendungen) Gewicht in Bezug auf die Kapazität oder die Entladeleistung unterscheiden.

Exemplarische Einsatzmöglichkeiten und Geschäftsfelder

Generell kann man festhalten, dass Speicher auf vielfältige Art und Weise eingesetzt werden können. Welcher Speicher in welcher Größe für welche Einsatzmöglichkeit „der richtige“ ist, hängt dabei von verschiedensten Faktoren ab. So können Batteriespeicher beispielsweise als Heim(-batterie-)speicher zur Erhöhung der Eigenverbrauchsquote eingesetzt werden, aber auch als markt-, netz- und/oder systemdienlich eingesetzte Großspeicher.

Bei einer ökonomischen Betrachtung können sowohl Heimbatteriespeicher als auch Batteriespeicher, die im Verteilernetz zum Einsatz kommen, für Stadtwerke eine Möglichkeit darstellen, über das Kerngeschäft hinaus energienahe Leistungen anzubieten.

Der Betrieb von Speichern im Privatkundenbereich ergänzt dabei meist eine bereits vorhandene oder neu zu errichtende Erzeugungsanlage. Durch die Installation eines zusätzlichen Spei-

chers kann der Eigenverbrauch des Betreibers signifikant erhöht und so die Einspeisung von Überschussmengen reduziert werden. Hinzu kommt der nicht zu vernachlässigende Aspekt, dass das Netz im Hinblick auf den weiteren Zubau von Erzeugungsanlagen (vor allem Photovoltaik) durch die Reduzierung der aufzunehmenden dezentralen Erzeugungsmengen entlastet wird.

Gerade im Privatkundensegment ist ein steigendes Interesse an Batteriespeichern zu verzeichnen, das mit dem Wunsch der Kunden nach eigenständiger Stromerzeugung und einer damit verbundenen zumindest „gefühlten“ Unabhängigkeit einhergeht.

Seitens der Stadtwerke kann dabei zunächst vertrieblich an ihre Stellung als zuverlässiger Partner in Fragen der Energieversorgung angeknüpft werden: Speicher, Versicherungen, Wartung und ggf. der Austausch nach dem Erreichen des Lebensendes der Anlagen können aus einer Hand angeboten werden. Denkbar wäre es aber auch, wie bereits in der Praxis umgesetzt, virtuelle Speicherlösungen anzubieten. In Zeiten sinkender Vertriebsmengen und Gewinnmargen können somit Kunden langfristig gebunden und Erträge stabilisiert werden.

Im Netzbereich könnten Batteriespeicher den erforderlichen Netzausbau reduzieren bzw. eine Interimslösung verzichtbar machen. Insbesondere dadurch, dass Photovoltaikanlagen grundsätzlich ein zur Stromnachfrage gegenläufiges Einspeiseverhalten aufweisen, kommt es immer öfter zu Rückspeisungen aus Verteilernetzen in vorgelagerte Netzebenen, wobei eine „ungehemmte“ Rückspeisung zu technischen Problemen führen kann. Batteriespeicher könnten seitens der Verteilernetzbetreiber jedoch gezielt eingesetzt werden, um die Stromüberschüsse noch im lokalen Verteilernetz „einzufangen“ und zeitversetzt wieder einzuspeisen.

Neben der Reduzierung des Netzausbaubedarfs, können mit Batteriespeichern auch verschiedenste andere Leistungen angeboten werden. Von besonderem Interesse ist hierbei die Teilnahme am Markt für Regelleistung. Zudem können größere Batteriespeicher gegebenenfalls auch für die Blindleistungskompensation eingesetzt werden.

Rechtliche Herausforderungen

Die aktuelle Rechtslage hält jedoch verschiedene Hürden für die Umsetzung von Geschäftsmodellen unter Einsatz von Speichern bereit.

So setzt zwar beispielsweise § 61k EEG einen Anreiz, eine (bereits vorhandene) Photovoltaikanlage mit einem Speicher zu ergänzen, jedoch zeigt sich am derzeit noch laufenden Empfehlungsverfahren der Clearingstelle EEG|KWKG (Aktenzeichen: 2017/29), dass gerade beim Messkonzept komplexe Anpassungen erforderlich werden können. Rechtliche und technische Fragen überschneiden sich dabei. So sind beispielsweise die genaue Ermittlung von Speicherverlusten und der Umgang mit der Begrenzung der Verringerung der EEG-Umlage Gegenstand des Verfahrens. Mit einem Abschluss des Empfehlungsverfahrens der Clearingstelle EEG|KWKG ist wohl zeitnah (noch im ersten Quartal des Jahres 2018) zu rechnen.

Beim Einsatz von Speichern in Verteilernetzen stellt sich mit Blick auf die Entflechtungsvorschriften bereits die Frage, ob der Speicher zum Netz- oder zum Vertriebsbereich zuzuordnen ist. Die überwiegende Auffassung geht derzeit davon aus, dass Speicher sowohl als Stromverbraucher (Einspeichervorgang) als auch als Stromerzeuger (Auspeichervorgang) zu qualifizieren sind. Auch die Anrechnung eines Speichers als ein für den Netzbetrieb notwendiges Vermögen ist unserer Auffassung nach nur mit gesonderter Begründung möglich und dürfte in der Kostenprüfung zumindest zu Rückfragen führen.

Ein Schritt in die richtige Richtung ist die Novellierung des Stromsteuergesetzes (StromStG): seit dem 1. Januar 2018 können stationäre Batteriespeicher, die dazu dienen, Strom vorübergehend zu speichern und anschließend in ein Versorgungsnetz für Strom einzuspeisen, als Teile des Versorgungsnetzes gelten (§ 5 Abs. 4 StromStG). Die Einspeicherung des Stromes wird demnach nicht als steuerpflichtiger Vorgang eingestuft.

Fazit

Trotz der rechtlichen Herausforderungen besitzen Energiespeicher bereits heute das Potenzial, in wirtschaftlich darstellbaren Geschäftsmodellen eingesetzt zu werden. Dabei kann der Aufwand durchaus auch als Investition in die Zukunft gesehen werden: Sollten die nationalen Klimaziele erreicht werden und die Stromerzeugung bis 2030 bereits zu 60 Prozent aus regenerativen Quellen bestritten werden, so ist eine Angleichung von Erzeugung und Abnahme unumgänglich. Trotz des geplanten Netzausbaus auf Übertragungs- und Verteilernetzebene wird die Integration hoher Kapazitäten durch volatile dezentrale Erzeugung wohl mittel- bis langfristig ohne den Einsatz von Speichern nicht gelingen. Es bleibt zu hoffen, dass die im Koalitionsvertrag (Entwurf 7. Februar 2018 12:45 Uhr) formulierten Ziele und Vorhaben im Hinblick auf die Mehrfachnutzung von Speichern und deren Einsatz in Verteilernetzen zu besseren und klareren Rahmenbedingungen für diese Technologie führen.

Kontakt für weitere Informationen:



Heike Viole

Rechtsanwältin

Tel.: +49 (89) 92 87 80-360

E-Mail: heike.viole@roedl.com

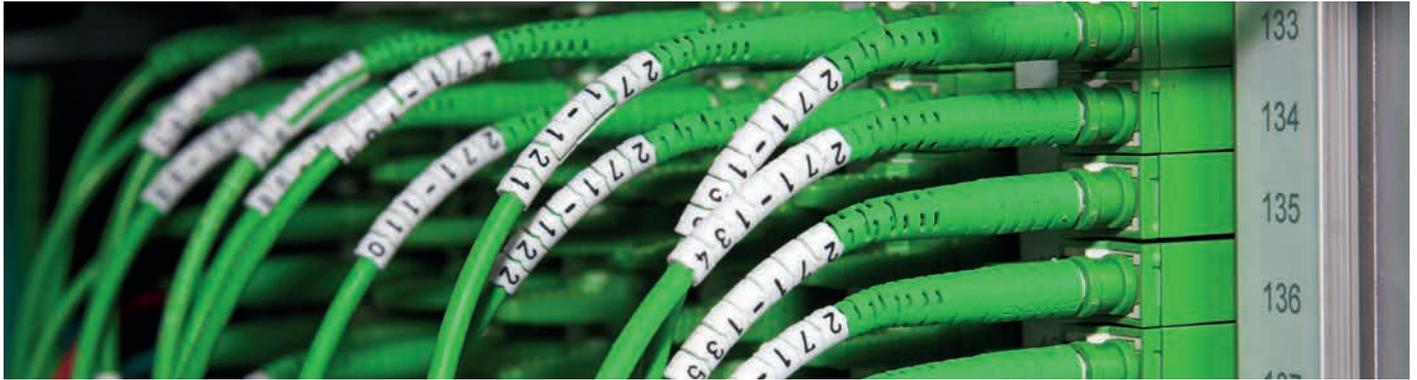


Benjamin Hufnagel

M.A. Europäische Energiewirtschaft

Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 70

E-Mail: benjamin.hufnagel@roedl.com



Telekommunikation

> Rechenzentrum als Mehrwertdienst für die Telekommunikationssparte

Von Peer Welling und Benedikt Rohmann

Vor allem Stadtwerke und kommunale Versorgungsunternehmen, die bereits Gewerbekunden an ein Glasfasernetz anschließen, denken immer wieder über den Aufbau bzw. die Erweiterung eines Rechenzentrums und die externe Vermarktung nach. Da eine Vielzahl von Gewerbetreibenden zukünftig mit den steigenden Anforderungen durch Digitalisierung und EU-DSGVO sowie einer zunehmend veralteten eigenen IT-Infrastruktur konfrontiert ist, ergibt sich hier unter Umständen ein interessanter Nischenmarkt für Versorgungsunternehmen.

Der Betrieb eines eigenen Rechenzentrums bzw. eigener Server ist für eine große Anzahl mittelständischer Unternehmen und Verwaltungseinrichtungen heute ein notwendiges Übel bei der Bewältigung des Alltagsgeschäftes.

Mit zunehmenden Anforderungen an Kapazität und Sicherheit wird das eigene Rechenzentrum insbesondere für klassische KMU zu einer nicht unerheblichen Belastung.

Aus Kapazitätsgründen oder aufgrund technischer Weiterentwicklungen ist dann die Frage zu klären, wie zukünftig mit der IT- und Serverhardware umzugehen sein wird. Insofern stehen dann Entscheidungen bzgl. Neubau, Modernisierung oder Outsourcing an.

Die Klimatechnik und Spannungsversorgung unternehmenseigener Rechenzentren wurde in der Vergangenheit oftmals in die Gebäudeplanung integriert, weshalb eine Kapazitätserweiterung dann nur unter erschwerten Bedingungen erfolgen kann. Auch die zur Verfügung stehende Fläche für Serverschränke ist regelmäßig begrenzt.

Zudem nehmen im Hinblick auf die Sicherheit die Anforderungen stetig zu. So ergeben sich aus der neuen EU-Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) insbesondere bei der Speicherung personenbezogener Daten weitreichende Pflichten und Haftungsmechanismen für das KMU.

Letztendlich kann eine größere Datenmenge auch nur dann unternehmerisch sinnvoll, beispielsweise durch den Außendienst, genutzt werden, wenn das Rechenzentrum über einen hochbitrigen Anschluss mit der Außenwelt verbunden ist.

Positionierung regionaler Telekommunikationsunternehmen

Aus Sicht von Stadt- und Gemeindewerken könnte sich aus dem Serverbedarf von KMU ein interessanter Nischenmarkt ergeben. Als lokaler Spezialist für Infrastruktur fällt Versorgungsunternehmen die Herstellung einer passiven Glasfaseranbindung oft nicht schwer.

Außerdem gehört für viele Versorger der Betrieb eines Rechenzentrums schon im Zuge der Netzbewirtschaftung zum Alltag. Dabei sollten schon aus Eigeninteresse sämtliche Vorkehrungen im Hinblick auf die Sicherheit und die Einhaltung rechtlicher Vorgaben insbesondere auch im Hinblick auf die EU-DSGVO getroffen sein.

Mit der Einführung der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) ab dem Jahr 2018 werden die Vorgaben für Datenschutz in der gesamten EU noch weiter verschärft. So müssen sämtliche Organisationen, die Informationen von EU-Bürgern verarbeiten, nachweisen, dass sie die Pflichten zum Datenschutz gemäß EU-DSGVO vollumfänglich erfüllen. Sollten diese Pflichten nicht eingehalten werden, so können die Strafen Ausmaße von bis zu 20 Millionen Euro oder vier Prozent des

Jahresumsatzes erreichen. Dies dürfte sich zukünftig als eine zusätzliche Motivation für KMU und Verwaltungseinrichtungen bezüglich einer Auslagerung ihrer Daten in externe Rechenzentren herausstellen.

Aufgrund der räumlichen Nähe und einer häufig bereits bestehenden Kundenbeziehung zwischen lokalem Versorger und Gewerbetreibendem dürfte hier ein vergleichsweise guter Kundenzugang bestehen. Hinzu kommt die durchaus hohe Rechtssicherheit, die durch den Standort des Rechenzentrums in Deutschland gewährleistet wird.

Geschäftsmodell regionales Rechenzentrum

Im Wesentlichen bildet ein Rechenzentrum eine zentralisierte Lagerstätte, die Daten und Informationen speichern, verwalten und verarbeiten kann. Es ist somit ein datenverarbeitender Servicebetrieb, der Dienstleistungen für andere Unternehmen erbringt. Zur effizienten Bereitstellung dieser Dienstleistungen spielen beim optimalen Betrieb der technischen Infrastruktur eines Rechenzentrums unterschiedliche Bereiche eine wichtige Rolle. So sind neben der Breitbandanbindung und der IT-Hardware auch die Etablierung von Umgebungskontrollsystemen, die Stromversorgung und Sicherheitsmaßnahmen von Bedeutung.

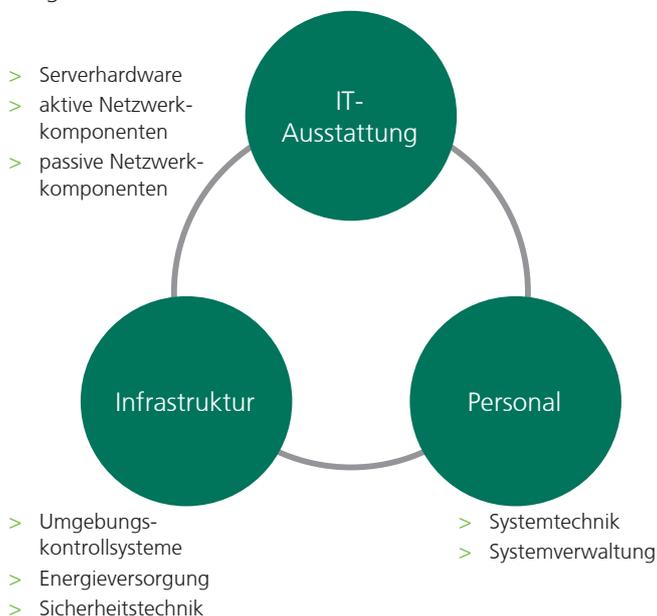


Abbildung 1 – Ausstattung und Organisation eines Rechenzentrums

Bezüglich der Leistungsfähigkeit sind insbesondere Unterschiede in der Systemtechnik, der Energie-Effizienz, der Datensicherheit oder auch der verwaltungstechnischen Organisation zu beobachten. Insbesondere die Verfügbarkeit des Rechenzentrums bzw. die Ausfallsicherheit ist aus Kundensicht von besonderer Bedeutung. Dahingehend werden Rechenzentren anhand der folgenden vier Qualitätsstufen unterteilt:

Tier I	<ul style="list-style-type: none"> > Nicht redundante Infrastruktur > Verfügbarkeit: 99,67 % > Ausfallzeit: 28,8 Stunden
Tier II	<ul style="list-style-type: none"> > Redundante Infrastruktur > Verfügbarkeit: 99,75 % > Ausfallzeit: 22,0 Stunden
Tier III	<ul style="list-style-type: none"> > Wartungsredundante Infrastruktur > Verfügbarkeit: 99,98 % > Ausfallzeit: 1,6 Stunden
Tier IV	<ul style="list-style-type: none"> > Hochverfügbare Infrastruktur > Verfügbarkeit: 99,99 % > Ausfallzeit: 0,8 Stunden

Abbildung 2 – Qualitätsstufen eines Rechenzentrums

Auf Grundlage der technischen Einrichtung können aus einem Rechenzentrum heraus verschiedene Produktgruppen vermarktet und angeboten werden.

Höheneinheiten

Das errichtete Rechenzentrum wird mit einer Reihe von Serverschränken (sog. Racks) ausgestattet, die den Kunden im Ganzen oder in Form von skalierbaren Höheneinheiten zur Anmietung zur Verfügung stehen. So ist es den Kunden möglich, einzelne Höheneinheiten oder ganze Server-Racks anzumieten und dort ihre eigenen Server zu betreiben.

Storage-Area-Network (SAN)

Ein SAN ist ein Datenspeicher-Netzwerk, das in der Lage ist, große Datenmengen zu speichern und zu bewegen. In einem SAN wird der gesamte Speicher zentral verwaltet und zu virtuellen Einheiten zusammengefasst. Der Zugriff auf den Speicher erfolgt über Server, die für die Verwaltung der Laufwerke zuständig sind. Kunden sind so in der Lage, Daten auf den Festplatten eines externen Rechenzentrums zu speichern.

Datensicherung (DaSi)

Kunden können unter Inanspruchnahme dieser Dienstleistung ihre Daten auf den Festplatten des Rechenzentrums für Backup-, Archivierungs- und Recoveryzwecke sichern.

Platform-as-a-Service (PaaS)

Hierbei handelt es sich um eine Dienstleistung, bei der es dem Kunden ermöglicht wird, auf der angebotenen Infrastruktur mittels Schnittstellen eigene Programme zu entwickeln und auszuführen. Der PaaS-Anbieter stellt hierzu Entwicklungsumgebungen in Form von Frameworks zur Verfügung, wobei er Vorgaben zu den zu verwendenden Programmiersprachen und Schnittstellen zu Datenspeichern, Netzwerken und Datenverarbeitungssystemen macht.

Software-as-a-Service (SaaS)

In diesem Produkt werden dem Kunden sowohl Infrastruktur als auch Software bereitgestellt. Der Anbieter übernimmt die Administration und Betreuung beider Komponenten und der Kunde agiert als reiner Anwender.

Managed Firewall

Bei dieser Dienstleistung übernimmt der Anbieter den Schutz des Unternehmensnetzwerkes vor Angriffen aus dem Netz. Die Managed Firewall überwacht den Datenverkehr und entscheidet anhand bestimmter Regeln, ob einzelne Datenpakete durch die Firewall durchgelassen werden oder nicht.

Fazit

Der Aufbau eines regionalen Rechenzentrums eignet sich vor allem für Stadtwerke und kommunale Versorgungsunternehmen, die bereits eine zumindest rudimentäre Glasfaserinfrastruktur aufgebaut haben. Ein großer Teil der kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland dürfte in Zukunft aufgrund der Digitalisierung sowie einer zunehmend veralteten Infrastruktur der betriebseigenen Rechenzentren Umstrukturierungen bzw. Modernisierungen vornehmen müssen. Steigende Anforderungen an den Datenschutz im Rahmen der Einführung der EU-DSGVO sind ein weiterer Grund dafür, dass viele Unternehmen und Verwaltungseinrichtungen eine Auslagerung ihrer Daten in externe Rechenzentren favorisieren dürften, um somit potenzielle Haftungs- und Kostenrisiken zu vermeiden.

Kontakt für weitere Informationen:



Peer Welling

Diplom-Kaufmann

Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-224

E-Mail: peer.welling@roedl.com



Benedikt Rohlmann

M.Sc. Nachhaltige Energieversorgung

Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-233

E-Mail: benedikt.rohlmann@roedl.com

Interessiert?

Dann besuchen Sie unsere **1. Jahrestagung für Stadtwerke und Telekommunikationsnetzbetreiber – Herausforderungen beim Breitbandausbau in Süddeutschland** am 6. März 2018!

Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Melden Sie sich jetzt an unter seminare@vw-online.eu

Kennen Sie schon unseren Kompass Telekommunikation?



Anmeldung und weitere Informationen
finden Sie unter

[http://www.roedl.de/medien/publikationen/
newsletter/kompass-telekommunikation/](http://www.roedl.de/medien/publikationen/newsletter/kompass-telekommunikation/)



Digitalisierung, IT & Datenschutz

> Cybersecurity & Datenschutz: Die zwei Giganten der Digitalisierung

Von Hannes Hahn und Bastian Schönnenbeck

Cybersicherheit – wörtlich die Sicherheit Ihrer künstlichen Systeme – nimmt einen immer größeren Stellenwert für Unternehmen ein. Das Internet of Things (IoT) sowie die Digitalisierung sämtlicher Unternehmensprozesse bergen enormes Potenzial, aber auch Risiken. Ebenso ist die Schutzwürdigkeit von personenbezogenen Daten mit der Verabschiedung der am 25. Mai 2018 in Kraft tretenden Datenschutzgrundverordnung noch größer geworden. Rödl & Partner hilft Ihnen dabei, die zwei Giganten der Digitalisierung zu verstehen und umzusetzen.

Die Entwicklung des Unternehmenserfolges hängt heutzutage im Wesentlichen davon ab, wie die digitale Transformation gemeistert wird. Die Bedürfnisse sowie das Konsumverhalten von Kunden, Partnern und Lieferanten haben sich gewandelt, Kommunikation und Prozesse sind nahezu vollständig digitalisiert. Um den Wandel erfolgreich zu meistern, sind eine sichere Systemumgebung, die lückenlose IT-Sicherheit und die Anwendung der 2018 umsetzungspflichtigen DSGVO (Datenschutzgrundverordnung) Pflichtprogramm für die meisten Unternehmen. Wir wollen Ihnen anhand von verschiedenen Phasen zeigen, wie wir Sie bei Ihrer digitalen Zukunftsgestaltung unterstützen können.

Phase 1: Check-up der IT-Systeme

In der ersten Phase der Analyse des Reifegrads Ihrer Cybersecurity ist es, dass Ihre eingesetzten IT-Systeme durch uns geprüft und verstanden werden. Vor allem werden die Technologien „Information, Operation und Konsumenten“ geprüft. Informations-Technologien, sind vor allem jene, die zur Verarbeitung und Verwaltung von Daten im Rahmen der Unterstützung von Organisation und Transaktion genutzt werden. Operations-Systeme stellen die Überwachung von Prozessen der Produktion oder Steuerung der Anlagen dar, wohingegen Konsumentensysteme als externe, sich an den Endkunden richtende Ressourcen verstanden werden.

Das Ziel des Check-ups wird es sein, dass ein Risikoprofil über Ihre IT-Systeme in Verbindung mit den bereits operativ umgesetzten IT-Sicherheits-Maßnahmen erstellt wird und etwaige Lücken und Risiken identifiziert werden.

Phase 2: Datenschutz-Audit

Im Datenschutz nimmt die Cybersicherheit einen immer größeren Stellenwert ein. Nachdem am 25. Mai 2018 die DSGVO unionsweit umzusetzen ist, muss das Zusammenspiel aus Cybersicherheit und Datenschutz verstanden werden. Beide Themengebiete sind zwar eigenständig zu betrachten, erzeugen aber Synergieeffekte.

Das Datenschutz-Audit dient dazu, die gesetzesrelevanten Umsetzungspflichten zum Schutz personenbezogener Daten zu prüfen. Das Ergebnis aus Phase 1 fließt in die Betrachtung selbstverständlich mit ein. Damit die Daten Ihrer Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter oder Bewerber sicher vor dem Angriff von Hackern, Spionen oder Datendieben sind, müssen Ihre IT-Systeme es möglich machen, IT-Sicherheitsvorfälle schon im Frühstadium zu identifizieren und Attacken rechtzeitig abzuwehren.

Phase 3: Datenschutzmanagement

Um Ihre Prozesse, vor allem die, in denen die Verarbeitung, die Speicherung und die Löschung von personenbezogenen Daten eingebunden sind, sicher und konform den entsprechenden Gesetzestexten zu gestalten, ist das Datenschutzmanagement unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass die relevanten Stellen innerhalb des Unternehmens mit der Wichtigkeit und Tragweite des Themas vertraut sind. „Nur“ einen Datenschutzbeauftragten zu bestellen, heißt nicht, dass der Großteil der Arbeit damit getan wäre. In der Praxis stellen wir immer wieder fest, dass die unternehmensinternen Datenschutzbeauftragten ihre Tätigkeit im Nebenamt ausüben. Damit wird eine rechtssichere Bearbeitung von datenschutzrelevanten Aufgaben möglicherweise nicht mehr gewährleistet. Die Geschäftsleitung sollte dahingehend sensibilisiert werden, dass der Datenschutzbeauftragte nicht nur das nötige Know-how benötigt, sondern auch entsprechende zeitliche Ressourcen zur Verfügung gestellt bekommt. Sofern dies sichergestellt ist, sollte ein Konzept zur sauberen und nachhaltigen Dokumentation der anstehenden Aufgaben und deren Umsetzung entwickelt werden. Das Führen von Worddokumenten oder Excel-Tabellen ist laut DSGVO nicht mehr praktikabel. Es sollte ein Management-Prozess erkennbar sein, entsprechend dem PDCA-Ansatz (Plan Do Check Act). In dieser Phase können wir Sie dabei unterstützen, die Anforderungen in der Breite zu erkennen, zu verstehen, umzusetzen und zu kontrollieren. Der Gesetzgeber will vor allem von Ihnen wissen, wie Sie organisatorisch und technisch dafür sorgen, dass personenbezogene Daten zu jeder Zeit die höchste Sicherheit genießen. Dabei beginnen wir die Betrachtung bei der Ausgangsbasis

und wollen über einfache Rückkopplungsansätze erfahren, wie sich der aktuelle IST-Stand darstellt. Wichtig ist diese Ausgangsbasis deshalb, weil auf dieser Grundlage bereits eventuelle Missstände, zwingend notwendige Informationen oder Sicherheitslücken entdeckt werden. Folgende Fragen dienen der Orientierung:

- > Ist der Überblick über das Unternehmen/die Unternehmensgruppe gegeben?
- > Sind Verantwortlichkeiten – zumindest im Überblick – bekannt?
- > Sind Aufgabenzuordnungen bekannt?
- > Steht fest, wer verantwortlich für den Datenschutz ist?
- > Sind die Einheiten bekannt, die IT-Services für das Unternehmen bzw. den Unternehmensverbund erbringen?
- > Ist der Überblick über die Netzwerkstruktur gegeben?
- > Ist der Überblick über die Applikationen gegeben?
- > Ist der Überblick über Dienstleister gegeben?
- > Wurde ein Team bestimmt, das sich mit den Vorbereitungsarbeiten (Projektorganisation) und den Inhalten der DSGVO befasst? (Team besteht z.B. aus einem Teil der Geschäftsführung, dem IT-Leiter sowie den Abteilungsleitern)
- > Hat dieses Team einen Aktions- und Zeitplan erstellt?
- > Orientiert sich der Zeitplan inhaltlich an den notwendig werdenden Schritten?
- > Sind im Unternehmen für die Umstellungsarbeiten Ressourcen in angemessener Höhe eingeplant?

Phase 4: Maßnahmenentwicklung und Projektumsetzung

Die gesamte Wertschöpfungskette des Reifegrads Ihrer Cybersecurity sowie die Ergebnisse des Datenschutz-Audits und der sukzessiven Entwicklung des Datenschutzmanagements werden ausgewertet und analysiert. Nachdem die Gaps bzw. das Delta zwischen Anforderung und IST-Zustand beschrieben wurden, werden gemeinsam die Maßnahmen geplant und ein Plan aufgestellt. Dabei wird interdisziplinär zwischen Teilnehmern bzw. Verantwortlichen der verschiedenen Phasen gearbeitet, sodass die Synergie aus Cybersecurity und Datenschutz nicht nur deutlich, sondern unternehmensintern auch gelebt wird. wird aufgrund der Ergebnisse aus Phase 1 und 2 betrachtet und verarbeitet. Das Ziel nach Abschluss der Phase 4 wird es sein, dass Sie nicht nur die (Mindest-)Anforderungen der Datenschutzgrundverordnung umsetzen, sondern Ihre Systeme in allen relevanten Technologiebereichen geprüft und gegebenenfalls auf den neusten Stand gebracht werden.

Der Verlust von unternehmensinternen sowie personenbezogenen Daten kann einen erheblichen Image- und Vertrauensverlust bei all Ihren internen und externen Bezugsgruppen bedeuten. Daneben beugen Sie Wirtschaftsspionage sowie dem Verlust von geistigem Eigentum oder Geschäftsgeheimnissen erheblich vor. Sprechen Sie uns gerne auf die Prüfung des Reifegrads Ihrer Cybersecurity sowie Ihres Datenschutzes an.

Kontakt für weitere Informationen:



Hannes Hahn

CISA, CSP, DSB, IT-Auditor IDW
Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-200
E-Mail: hannes.hahn@roedl.com



Bastian Schönnenbeck

Business Administration
Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-426
E-Mail: bastian.schoennenbeck@roedl.com

Digitalisierung, IT & Datenschutz

> Testmanagement bei IT-Softwareprojekten – Wichtiger Baustein zur Budgeteinhaltung und Qualitätssicherung

Von Raffaele Saracino

Im digitalen Zeitalter gehören regelmäßige Anpassungen an IT-Systeme mittlerweile zum Tagesgeschäft. Die Gründe dafür sind vielfältig. Egal, ob es um den Austausch des bisher genutzten ERP-Systems, um die Migration von Daten aus dem einen in ein anderes System oder um die Anpassung IT-basierter Prozesse geht. All diese Beispiele haben mehr oder weniger umfangreiche Entwicklungsarbeiten am System zur Folge. In der Energiewirtschaft bringen insbesondere die fortwährenden Veröffentlichungen neuer gesetzlicher Anforderungen an die Prozesse der Marktakteure laufend Entwicklungsaufwand am System mit sich.

Ausgangssituation/Rahmenbedingungen

Da es aufgrund der Komplexität von IT-Systemen kaum möglich ist, Software vollkommen fehlerfrei zu entwickeln oder die Datenmigration fehlerfrei durchzuführen, ist die frühzeitige Identifikation und Korrektur von Fehlern von immenser Bedeutung. Das wird vielerorts jedoch vernachlässigt. Studien haben ergeben, dass fast die Hälfte aller Systemfehler erst im Produktivbetrieb gefunden werden, wodurch die Fehlerkorrektur um ein fünffaches teurer wird, als sie es bei einer frühzeitigen Erkennung gewesen wäre.¹ Noch gravierender sind die Auswirkungen, wenn aufgrund zunächst unentdeckter Fehler komplette geschäftskritische Prozesse, wie z.B. die Abrechnung von Nutzungsentgelten oder von Letztverbrauchern, Lastschriftverfahren etc. zeitweise nicht mehr funktionieren.

Die Vorteile eines Testmanagements bei IT-Softwareprojekten

Die oben beschriebenen Risiken lassen sich jedoch gezielt minimieren. Mithilfe eines gut durchdachten Testmanagements werden Fehler frühzeitig identifiziert, Synergieeffekte gehoben und die Gesamtkosten von IT-Projekten beherrschbar. Vor diesem Hintergrund ist das Testmanagement als Qualitätssicherungsinstrument zu begreifen.

Als Testmanagement bezeichnet man die Koordination aller Aktivitäten, die im Zusammenhang mit dem Test von Softwareentwicklungen stehen. Dabei ist es irrelevant, ob die Softwareentwicklung nach dem klassischen (starrten) Wasserfallmodell oder auf die agile Art geschieht, bei der das Management und die Steuerung von Projekten sehr dynamisch und flexibel erfolgen.

Mit der Implementierung eines effizienten Testmanagements und zur Nutzung von Synergieeffekten sollte man sich über grundlegende Dinge Gedanken machen, wie bspw. den Einsatz

eines geeigneten Testmanagement-Tools und die Einführung einheitlicher Begrifflichkeiten und Definitionen im Projekt.

Testmanagement-Tools sind eigenständige, softwarebasierte Werkzeuge, die von diversen Unternehmen am Markt angeboten werden. Diese sind i.d.R. sowohl branchenunabhängig als auch unabhängig von dem System, in dem die Softwareanpassungen umzusetzen sind. Sicherlich ist dies im ersten Schritt mit einer Investition verbunden. Diese sollte sich aber verhältnismäßig schnell amortisieren. Ein solches Tool hilft dabei, die vom Testmanagement gemachten Vorgaben umzusetzen und die Prozesse für alle am Test beteiligten Akteure zu standardisieren und zu optimieren, wodurch zum einen Zeit und zum anderen auch Geld gespart wird.

Grundsätzlich ist jedoch die Standardisierung des Testprozesses der größte Hebel für ein effizientes und kostengünstiges Arbeiten im Projekt. So ist bspw. vom Testmanagement zu definieren, welche Inhalte zwingend in sogenannten Testfällen und in Fehlermeldungen zu dokumentieren sind. Zusätzlich sind mögliche Statusausprägungen und Prioritäten, die ein Testfall oder eine Fehlermeldung annehmen können, festzulegen und deren Bedeutung zu definieren. Ungetestete Testfälle oder nicht rechtzeitig vor Produktivsetzung behobene Fehler mit der höchsten Priorität können am Ende die Abnahme durch den Fachbereich gefährden. Das allein ist Grund genug, im Unternehmen ein einheitliches Verständnis zu schaffen und die Beteiligten zu sensibilisieren, bewusst mit den Prioritäten und Statusausprägungen umzugehen. So haben wir bereits in diversen Projekten erlebt, dass man zum Ende einer Testphase oder eines Projektes alle vermeintlich kritischen ungetesteten Testfälle oder produktivsetzungsverhindernde Fehler ein weiteres Mal hinsichtlich ihrer Kritikalität prüft und diese schlussendlich doch nicht als kritisch bewertet. Solche unnötigen Aufwände können durch ein strukturiertes Testmanagement vermieden werden.

¹ ISTQB CTFL TM: http://www.german-testing-board.info/wp-content/uploads/2016/07/CTAL_Lehrplan2012_TM_Final_Germ_V100.pdf (abgerufen am 30.01.2018); Heise News: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Bericht-Viele-IT-Projekte-scheitern-an-unzureichenden-Tests-1233377.html> (abgerufen am 30.01.2018)

Im Idealfall hält man all diese Definitionen und Testprozesse zentral in einem Testkonzept fest, das unternehmensweit und projektübergreifend genutzt werden sollte. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Mitarbeiter die gleichen Abläufe verinnerlichen, wodurch interne Schulungsmaßnahmen reduziert und Klärungsbedarfe minimiert werden. Des Weiteren wird dadurch die Zusammenarbeit innerhalb der Teams sowie teamübergreifend verbessert. So haben wir bspw. bei einem Energieversorger für die Markttrolle Netz ein Projekt begleitet, in dem u.a. die Schnittstelle zur Markttrolle Vertrieb mitgetestet wurde. Die Tatsache, dass bis dato im Netz und im Vertrieb im Rahmen der Testmethodik unterschiedliche Definitionen zum Einsatz kamen und die Testprozesse von den beteiligten Personen unterschiedlich gelebt wurden, hat zu erheblichem Mehraufwand geführt. Nur wenn alle Beteiligten von vornherein die „gleiche Sprache sprechen“, kann die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Teams im Unternehmen optimiert, der Zeitbedarf im Testalltag minimiert und ein effizientes Arbeiten sichergestellt werden.

Die nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft die Gesamtkostenentwicklung von IT-Projekten mit und ohne Testmanagement. Die Gesamtkosten setzen sich in diesem Fall aus den unmittelbaren Projektkosten und den Kosten der Nacharbeiten, d.h. der Fehlerkorrektur nach der Produktivsetzung, zusammen.

Gesamtkosten von IT-Projekten

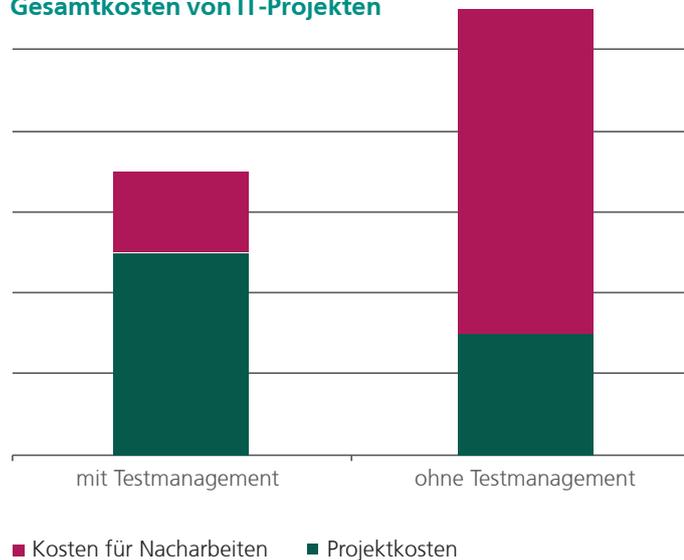


Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung der Gesamtprojektkosten von IT-Projekten mit und ohne Testmanagement (Quelle: eigene Darstellung)

Die Implementierung eines Testmanagements in IT-Projekten hat naturgemäß höhere Projektkosten zur Folge, als es Projekte ohne Testmanagement haben. Da die Kosten der Fehlerbehebung nach der Produktivsetzung um ein Vielfaches höher ausfallen als sie während der Entwicklungszeit angefallen wären, sind die Gesamtkosten in IT-Projekten mit Testmanagement in der Regel geringer und besser beherrschbar als in Projekten ohne Testmanagement. Es ist sicherlich nicht erforderlich, für jede Kleinstentwicklung ein Testmanagement zu implementieren. Bei umfangreicheren Projekten sollte dies aber zumindest in Betracht gezogen werden. Hat sich im Unternehmen dann eine einheitliche Testkultur entwickelt, lässt sich diese ohne weitere große Aufwendungen auf Kleinstentwicklungen übertragen.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es ohne die Integration eines Testmanagements bei IT-Projekten regelmäßig zu Budgetüberschreitungen und zur Verschiebung der Produktivsetzung kommt. Nicht selten werden solche Projekte erst gar nicht beendet, sofern die Entwicklungen keinen gesetzlichen Fristen unterliegen, wodurch eine Produktivsetzung alternativlos wird und man gezwungen wird, Fehler in das Produktivsystem zu übertragen. Dies zieht nicht nur zeit- und kostenintensive Nacharbeiten mit sich, sondern führt schlimmstenfalls auch zu erheblichen Beeinträchtigungen geschäftskritischer Prozesse.

Durch ein unternehmensweit einheitliches und systematisches Testvorgehen kann das Ergebnis von IT-Projekten wesentlich verbessert und können die Gesamtkosten merklich reduziert werden.

Kontakt für weitere Informationen:



Raffaele Saracino

IT-Consultant, Master of Science,
Finance and Accounting

Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-234

E-Mail: raffaele.saracino@roedl.com



Compliance

> Compliance für Energieversorgungsunternehmen – wichtiger denn je

Von **Thomas Wolf** und **Jochen Harke**

Compliance, d.h. die Einhaltung von Gesetzen, Regeln und Normen, betrifft nicht nur internationale Großkonzerne, sondern ist auch für kleine und mittlere Unternehmen von grundlegender Bedeutung. Denn für Stadtwerke und kommunale Energieversorgungsunternehmen besteht selbstverständlich auch die Pflicht, das eigene Unternehmen und die internen Prozesse dergestalt zu organisieren, dass Gesetzes- und sonstige Regelverstöße vermieden werden. Hierfür ist die Implementierung eines Compliance-Management-Systems unerlässlich. Die Einführung und Umsetzung eines Compliance-Management-Systems stellt kleine und mittlere (Energie-)Versorgungsunternehmen jedoch regelmäßig vor große Herausforderungen.

Zunehmende Bedeutung von Compliance

In den letzten Jahren stehen kleine und mittlere Unternehmen, aber auch die öffentliche Hand vermehrt im Fokus von Ermittlungsbehörden. Häufig geht es dabei um Steuer- und Vermögensdelikte. Darüber hinaus bringt vor allem auch die zunehmende Komplexität an Gesetzen und anderen Rechtsvorschriften (z.B. aktuell die Datenschutz-Grundverordnung, die ab dem 25. Mai 2018 verbindlich gilt) kleine und mittlere Energieversorgungsunternehmen an die Grenze ihrer Möglichkeiten. Damit einher geht die erhöhte Gefahr von Regelverstößen, die bei Unternehmen kleinerer Strukturen im schlimmsten Fall zu einer Existenzvernichtung führen. Besonders anfällig für Verstöße sind innerhalb des Unternehmens vor allem die Bereiche Vertrieb, Einkauf, Personal und IT.

Nach der Rechtsprechung hat die Unternehmensführung im Rahmen ihrer Legalitätspflicht jedoch dafür Sorge zu tragen, dass ein Unternehmen so organisiert und beaufsichtigt wird, dass keine (Gesetzes-)Verstöße erfolgen (LG München I, Urteil vom 10. Dezember 2013, 5 HK O 1387/10). Dies gilt für Großkonzerne ebenso wie für kleine und mittlere Unternehmen. Dieser Pflicht genügt die Unternehmensführung regelmäßig dann, wenn sie ein Compliance-Management-System einführt, das auf Schadensprävention und Risikokontrolle angelegt ist. Für die Einführung und Umsetzung eines solchen Systems gibt es indes keine „Standard-Lösung“. Ein Compliance-Management-System muss stets individuell auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten sein. Entscheidend für den Umfang des Compliance-Management-Systems sind insbesondere Art, Größe, Branche und Rechtsform des Unternehmens.

Pflicht und Kür

Die Implementierung eines Compliance-Management-Systems ist dabei nicht nur verpflichtend, sondern birgt zugleich Chancen. Ein Mehrwert für das Unternehmen resultiert – neben der Prävention von Regelverstößen und Schadensfällen – daraus, dass ein funktionierendes Compliance-Management-System zu Effizienzsteigerungen, zur Qualitätssicherung, zu einer positiven Außendarstellung und vor allem zu einer Verringerung des Haftungsrisikos der Geschäftsführung beiträgt. So führt nach der aktuellen Rechtsprechung des Bundesgerichtshof die Installation eines effizienten Compliance-Management-Systems, das auf die Vermeidung von Rechtsverstößen ausgelegt ist, in der Regel zu einer Reduzierung von Geldbußen bei Gesetzesverstößen (BGH, Urteil vom 9. Mai 2017, 1 StR 265/16).

Compliance-Management-System – was ist das?

Wie bereits erwähnt, ein Compliance-Management-System muss maßgeschneidert sein, damit es den verfolgten Zweck erfüllen kann. Folgende grundsätzliche Elemente sind jedoch regelmäßig bei der Einführung eines Compliance-Management-Systems zu berücksichtigen:

- > Risikoanalyse (Identifizierung von Verpflichtungen und Risiken)
- > Organisation/Compliance Officer (Aufbau- und Ablauforganisation)
- > Kommunikation (Berichtswesen, Hinweisgebersystem)
- > Dokumentation (Verhaltenskodex/Richtlinien/ Stellenbeschreibungen)
- > Überwachung (Zuständigkeiten/Prozesse/Sanktionen).

Nur das optimale Zusammenspiel dieser einzelnen Elemente bezogen auf die individuelle Situation im Unternehmen kann dazu führen, Gesetzes- und Regelverstöße zukünftig zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Neue Wege gehen

Die Einführung eines Compliance-Management-Systems ist nach alledem nicht nur zwingend, sondern sollte von kleinen und mittleren Energieversorgungsunternehmen zugleich als Chance verstanden werden, die eigene Aufgabenerfüllung nachhaltig sicherzustellen und einen Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen. Hierfür erforderlich ist oftmals in einem ersten Schritt die Sensibilisierung sowohl der Geschäftsführung als auch der Mitarbeiter für ein solches Compliance-Management-System: weg von negativen Impulsen wie Argwohn und Überwachung, hin zu positiven Impulsen wie Sicherheit, Verlässlichkeit und Risikominimierung.

Sprechen Sie uns an, gerne begleiten wir Sie auf dem Weg zu einem funktionierenden Compliance-Management-System.

Kontakt für weitere Informationen:



Dr. Thomas Wolf LL.M.

Rechtsanwalt, cert. Compliance Officer

Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 18

E-Mail: thomas.wolf@roedl.com



Jochen Harke

Rechtsanwalt, cert. Compliance Officer

Tel.: +49 (2 21) 94 99 09-222

E-Mail: jochen.harke@roedl.com

Regulierung

> Netzvermögen erhalten, sichern und steigern – Kompakt-Analyse Netzvermögen!

Von Jürgen Dobler und Christopher Kuhn

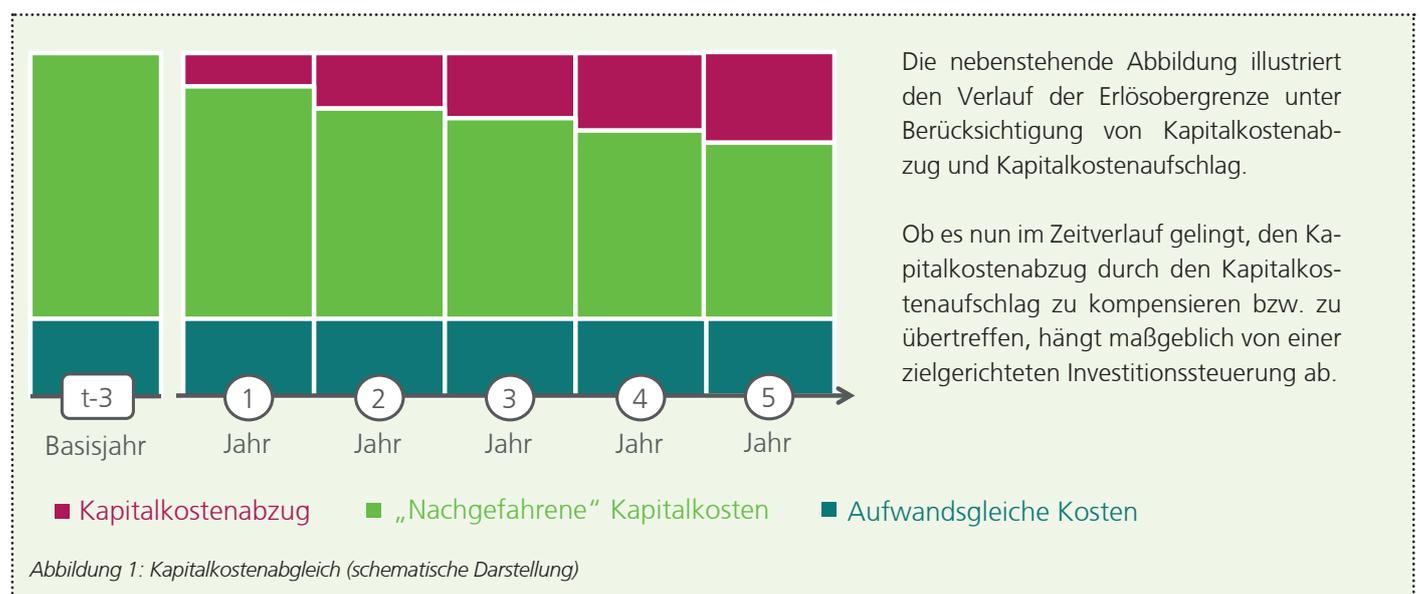
Der Beginn der 3. Regulierungsperiode steht im Fokus der Novellierung der Anreizregulierungsverordnung (ARegV). So werden die Vorgaben zum Kapitalkostenabgleich ab 2018 (Gas) bzw. 2019 (Strom) erstmalig in der Praxis umgesetzt. Die oftmals praktizierte Strategie, Investitionen kurz vor dem Basisjahr vorzunehmen, hat sich somit überholt. Kapitalkostenaufschlag und Kapitalkostenabzug verlangen eine gezielte Steuerung der Investitionstätigkeit. Unsere Kompakt-Analyse Netzvermögen soll Ihr Unternehmen hierbei erfolgreich unterstützen!

Die Kostenprüfungen 2015/2016 standen – neben den sehr umfangreichen Datenerhebungen durch die Regulierungsbehörden – vor allem im Zeichen der Novellierung der ARegV. So war bereits absehbar, dass die Fokussierung der Investitionstätigkeit auf das Fotojahr als überholt angesehen werden kann. Was vormals als „optimal“ galt, also die Schwerpunktsetzung der Investitionen im jeweiligen Basisjahr, muss nun auf den Prüfstand gestellt werden.

Im „alten“ Regulierungsrahmen wurden Investitionen, die nach dem Basisjahr getätigt wurden, mitunter erst mit einem Zeitverzug von sieben Jahren in der Erlösobergrenze berücksichtigt („negativer Sockeleffekt“). Nunmehr wird Netzbetreibern über den Kapitalkostenaufschlag die Möglichkeit eröffnet, Investitionskosten (auch als Plankosten) jährlich erlösobergrenzenenerhöhend zu beantragen. Somit wird der bisherige Zeitverzug vollständig beseitigt. Soweit die glänzende Seite der Medaille. Die Kehrseite stellt der Kapitalkostenabzug dar.

Dieser wiederum beseitigt den bisher möglichen „positiven Sockeleffekt“. So ergibt sich der Abzug aus dem Vergleich der Kapitalkosten des Betrachtungsjahres mit dem jeweiligen Basisjahr. Danach werden in den jeweiligen Betrachtungsjahren die gesunkenen Kapitalkosten von der Erlösobergrenze zum Abzug gebracht.

Was ist nun zu tun? Konnten sich Netzbetreiber in der Vergangenheit möglicherweise auf die „Trägheit“ des fünfjährigen Kostenermittlungsturnus verlassen, gilt es zukünftig, das „beschleunigte System“ aktiv zu steuern. Im Rahmen unserer Kompakt-Analyse Netzvermögen wird den Netzbetreibern ein Instrument zur Erlössicherung an die Hand gegeben. Damit soll es gelingen, mittelfristig die Kapitalkosten innerhalb der Erlösobergrenze transparent darzustellen und zu sichern. Unsere Kompakt-Analyse Netzvermögen verfolgt daher folgenden Aufbau:



Analyseschritt 1: Entwicklung Vermögenswerte

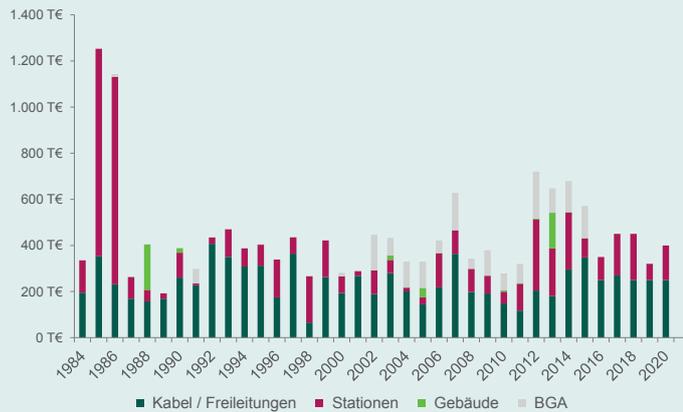


Abbildung 2: Analyse Vermögenswerte

So werden im ersten Analyseschritt die Vermögenswerte bis zum Ende der 5. Regulierungsperiode fortgeschrieben. Dadurch ist es möglich, nicht mehr kalkulationsrelevante Vermögensgegenstände zu identifizieren. Die Betrachtung über die 4. Regulierungsperiode hinaus ist ratsam, da mit Beginn der nachfolgenden Perioden die Verschonungsregelung voraussichtlich nicht mehr angewandt wird. Somit unterliegen auch die Investitionsjahre 2007 bis 2016 vollumfänglich dem Kapitalkostenabzug, was zu einer weiteren Reduzierung der Erlösobergrenze führt.

Die Auswertung des bestehenden Anlagenbestandes ist in der Abbildung 2 zu finden. Der so ermittelte Anlagenbestand bildet die Grundlage, um die kalkulatorischen Restwerte bzw. den Kapitalkostenabzug zu bestimmen. Für unseren Beispiel-Netzbetreiber haben wir unterstellt, dass Mitte der 1980er Jahre hohe Investitionen in Umspannanlagen getätigt wurden. Da deren Höhe deutlich über dem 30-jährigen Investitionsmittel liegt, stellt sich die Frage, wann und in welcher Höhe diese den Kapitalkostenabzug beeinflussen.

Analyseschritt 2: Ermittlung Kapitalkosten/ Investitionssteuerung

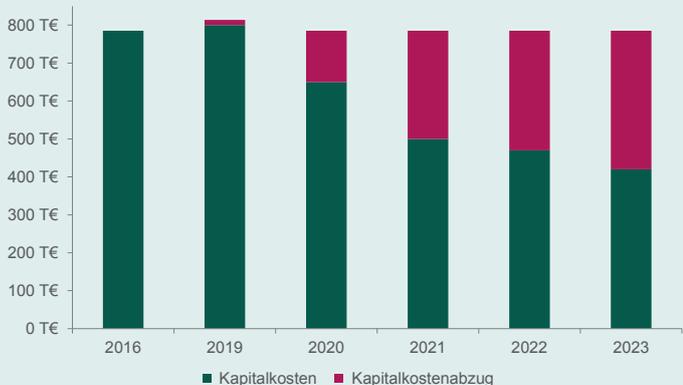


Abbildung 3: Analyse Entwicklung Kapitalkosten

Im zweiten Analyseschritt werden die jährlichen Kapitalkosten im Vergleich zu den jeweiligen Ansätzen im Basisjahr ermittelt. Die entsprechend negative Wirkung auf die Erlösobergrenze wird in Abbildung 3 aufgezeigt.

Es wird deutlich, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang die Erlösobergrenze reduziert wird. Gerade die recht hohen Investitionen der 1980er Jahre entfalten „ihre negative Wucht“ in den Jahren 2019 auf 2020 und 2020 auf 2021. Im Betrachtungszeitraum zeigt sich, dass durch den Abzug die Kapitalkosten nahezu halbiert werden.

Aus den Hinweisen der ersten Analyseschritte gilt es nun ein entsprechend zielgerichtetes Investitionsverhalten abzuleiten und zu planen. Die identifizierten „Lücken“ im Anlagevermögen sind durch eine strategische Investitionsplanung zu schließen. Hierbei können unterschiedliche Szenarien ermittelt werden. Denn nur so kann es gelingen, das Netzvermögen zu sichern bzw. sogar zu steigern, um nachhaltig stabile Gewinne in den Netzparten zu erzielen. Wir unterstützen Ihr Unternehmen mit unserer Kompakt-Analyse Netzvermögen. Gerne beraten wir Sie bei der regulatorisch optimierten Investitionssteuerung.

Kontakt für weitere Informationen:



Jürgen Dobler

Diplom-Betriebswirt (FH), Steuerberater
Tel.: +49 (9 11) 91 93-36 17
E-Mail: juergen.dobler@roedl.com



Christopher Kuhn

Volkswirt M.Sc.
Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 58
E-Mail: christopher.kuhn@roedl.com



Vertrieb

> Vertriebsmargen auf Talfahrt – Preiskalkulation auf dem Prüfstand

Von Sinah Stärk und Benjamin Schüssler

Die Vertriebsergebnisse geraten – nicht zuletzt durch die gestiegenen staatlichen Lasten – zunehmend unter Margendruck. Darauf zu hoffen, dass zukünftig „alles besser wird“ (Energiepolitik der neuen Bundesregierung) kann wohl nicht das Mittel zum Zweck sein. Vielmehr ist es notwendig, die Tarifstruktur durch eine ziel- und verursachungsgerechte Preiskalkulation auf den Prüfstand zu stellen.

Den Stromanbieter zu wechseln ist heute nicht mehr ungewöhnlich: Die steigende Anzahl der Vertriebe und zahlreiche Vergleichsportale machen es Kunden zunehmend einfacher, den bisherigen Strom- und Gasanbieter mit ein paar Mausklicks gegen einen günstigeren Wettbewerber auszutauschen. Dazu locken viele Vertriebe Neukunden mit teilweise hohen Wechselprämien.

Trotz steigender Preise können jedoch flächendeckend rückläufige Margen im Stromvertrieb beobachtet werden. Dies ist vor

allem darauf zurückzuführen, dass die Strompreiserhöhungen der vergangenen Jahre insbesondere durch Erhöhung der staatlichen Steuern, Abgaben und Umlagen getrieben waren. Diese Kostensteigerungen sind indes vom Versorger nicht zu beeinflussen.

Die Abbildung zeigt, welche Preisbestandteile beeinflussbar bzw. nicht beeinflussbar sind. Zudem wird die Entwicklung der vergangenen Jahre dargestellt.

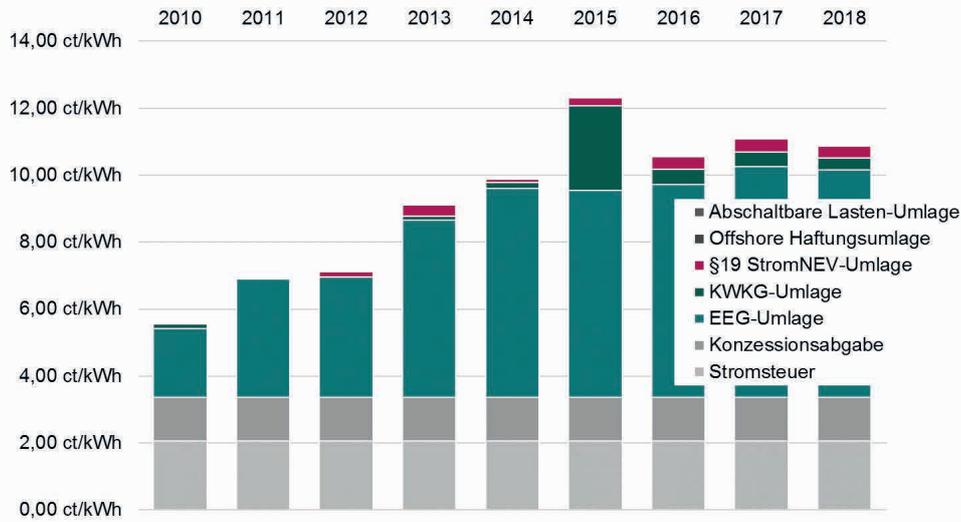
Nicht beeinflussbare Preiskomponenten

- > Die Kosten für Betrieb, Wartung und Ausbau der Stromnetze in Form regulierter **Netzentgelte** (ca. 25 Prozent)
- > **Staatliche Steuern, Abgaben und Umlagen** (ca. 55 Prozent); im Einzelnen sind das
 - > die Stromsteuer,
 - > die Konzessionsabgabe an die Gemeinden,
 - > die Abgaben, die sich aus dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG),
 - > dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
 - > der § 19-NEV-Umlage,
 - > der § 18-AbLaV-Umlage
 - > der Offshore-Haftungsumlage und
 - > der Umsatzsteuer ergeben

Beeinflussbare Preiskomponenten

- > Die Kosten für die **Beschaffung** (Großhandel) der elektrischen Energie und
- > die **Vertriebskosten** (Beschaffung und Vertriebskosten insgesamt ca. 20 Prozent); diese beinhalten etwa die Kosten für
 - > Personal,
 - > Miete,
 - > Marketing,
 - > Kundenbetreuung
 - > Abrechnung und
 - > die Vertriebsmarge, d.h. den vom Versorger berücksichtigten Gewinnaufschlag

Entwicklung staatlicher Steuern, Abgaben und Umlagen



Um im Preiswettbewerb bestehen zu können, werden nicht selten umlagebedingte Kostensteigerungen zulasten der eigenen Vertriebsmarge nicht vollumfänglich an den Kunden weitergegeben. Zudem ist es in vielen Fällen gelungen, noch höhere Preissteigerungen durch sinkende Beschaffungskosten aufzufangen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Kann auch zukünftig von weiter sinkenden Beschaffungskosten ausgegangen werden? Wohl eher nicht. Daher dürften Versorger, die weiter stabile Preise anbieten wollen, ihre Marge „aufzehren“. Wenn allerdings Kostensteigerungen an die Kunden weitergereicht werden, dürfte der Wettbewerbsdruck deutlich zunehmen. Gerade vor dem Hintergrund des hohen Anteils nicht beeinflussbarer Preisbestandteile stellt sich auch die Frage, ob Verträge mit Preisgarantie, die sich aber fast immer ausschließlich auf die durch den Vertrieb beeinflussbaren Preiskomponenten bezieht, das Mittel zur langfristigen Kundenbindung sein können.

Dies sollte genügend Anlass sein, die bestehenden Preis- und Tarifstrukturen auf den Prüfstand zu stellen, nicht kostendeckende Tarife zu korrigieren und auf ein innovatives Preissystem umzustellen. Neben einer verursachungsgerechten Aufteilung zwischen Grund- und Arbeitspreis sollten insbesondere potenzielle Sonderleistungen und -zahlungen Berücksichtigung finden und als Bestandteil der Vertriebskosten verursachungsgerecht auf die Endkunden umgelegt werden.

Die Abbildung zeigt einen beispielhaften Aufbau einer verursachungsgerechten Vertriebspreiskalkulation. Nur durch eine produktspezifische Kalkulation kann es gelingen, Vertriebsergebnisse nachhaltig zu sichern.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Überprüfung Ihrer aktuellen Preisstruktur, der Kalkulation kundengruppenspezifischer Tarife sowie im Rahmen unserer „Vertriebs-Box“ (siehe hierzu auch Kursbuch Stadtwerke Ausgabe September 2017, Artikel: „Der Preis ist heiß – wie es Stadtwerken auch zukünftig gelingt mit dem Energievertrieb Geld zu verdienen!“) bei der strategischen Neuausrichtung Ihrer vertrieblichen Aktivitäten.

Kontakt für weitere Informationen:



Sinah Stärk

M. A. Internationale Wirtschaft und Governance
Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 43
E-Mail: sinah.staerk@roedl.com



Benjamin Schüssler

Diplom-Wirtschaftsingenieur, Diplom-Ökonom
Tel.: +49 (9 11) 91 93-36 35
E-Mail: benjamin.schuessler@roedl.com

Wärme

> Benchmarking 2017 im Bereich Fernwärme sehr erfolgreich

Von Marlene Orth

Die Energiewende ist für den Infrastrukturbereich eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die auf dem Klimagipfel in Paris beschlossenen Klimaziele, getragen von den Plänen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland, brachten erneuten Aufschwung in die Nachhaltigkeitsdiskussionen und den Ehrgeiz, in allen Sektoren dem Klimaschutz sowie den Energieeffizienzmaßnahmen die Priorität zuzusprechen, die ihnen zusteht. Besonders der Wärmesektor spielt dabei eine maßgebliche Rolle und Verantwortung, da Wärme rund die Hälfte des Endenergieverbrauchs in Deutschland ausmacht. Im Wärmesektor kann dementsprechend das größte Potenzial für die Energiewende gehoben werden. Um die mit der Wärmewende verbundenen Herausforderungen stemmen zu können, müssen sich die Wärmeversorgungsunternehmen schon jetzt besonders gut aufstellen und das Bestandsgeschäft so weit wie möglich optimieren.

Benchmarking hilft bei der Identifizierung von Optimierungspotenzialen

Dazu muss eine Reihe von Maßnahmen ergriffen werden, die Fernwärmeversorgungsunternehmen dabei helfen, innovative und langfristige Versorgungslösungen umzusetzen. Um Möglichkeiten zur Modernisierung bestehender Strukturen zu erkennen, langfristige Kosteneinsparungspotenziale zu entdecken und neue Lösungen in Zukunft gezielt einsetzen zu können, sind Benchmarking-Vergleiche mit anderen Marktteilnehmern ein entscheidendes Instrument.

Aufbauend auf unserer langjährigen Benchmarking-Erfahrung im Bereich der Wasserversorgung wurde 2017 ein Benchmarking für den Bereich Fernwärme ins Leben gerufen. Bisherige landes- und bundeskartellrechtliche Untersuchungen

beschränkten sich allesamt auf das Vergleichsmarktprinzip, ohne dabei versorgerspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen, die die jeweilige Preishöhe bestimmen. Die verzerrt jedoch aufgrund sehr heterogen geprägter Erzeugungs- und Verteilungsstrukturen das Vergleichsbild. Mit der Benchmarking-Runde 2017 sendete Rödl & Partner einen ersten Impuls an den Wärmemarkt und sensibilisierte die Fernwärmeversorger für das Effizienzinstrument Benchmarking.

Das Rödl & Partner Fernwärme-Benchmarking als Instrument für einen gesamtheitlichen Marktvergleich

Wir ziehen daher neben dem Preis ein breites Spektrum weiterer Parameter zur Kennzahlenbildung heran. Die unten stehende Grafik illustriert die Datenkategorien und die darunter jeweils abgefragten Parameter.

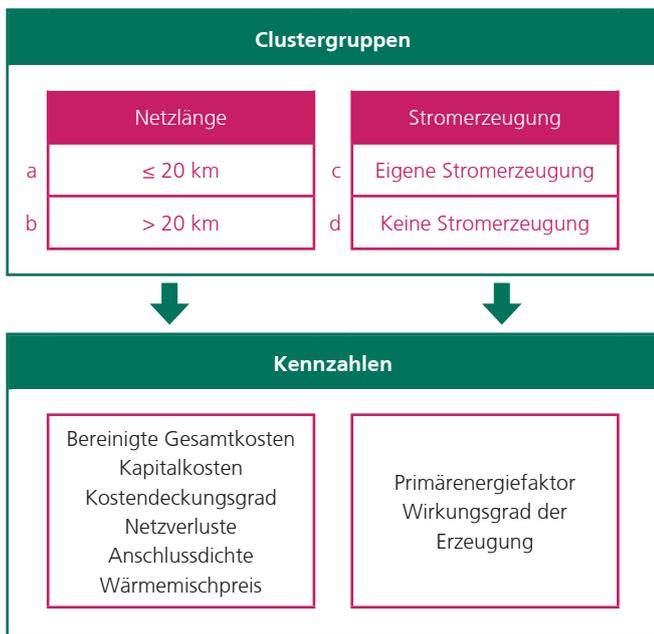
 Allgemeines	 Netz	 Erzeugung	 Betriebswirtschaftliches	 Erlöse & Kosten	 Personal	 Zusätzliches
<ul style="list-style-type: none"> > Nutzung von Optimierungspotenzialen aus BM > Versorgungsstruktur > Zuletzt zurückliegende Kalkulation des Fernwärmepreissystems 	<ul style="list-style-type: none"> > Netzlänge > Anschlussleistung > Anzahl Wärmeabnehmer > Wärmeabnahme 	<ul style="list-style-type: none"> > Anlagentypen > Brennstofftypen > Thermische und elektrische installierte Leistung > Eingespeiste Wärmemenge 	<ul style="list-style-type: none"> > Bilanz > Anlagevermögen > Schlüsselungsmethode 	<ul style="list-style-type: none"> > Erlöse > Arbeitspreis > Grundpreis > Messpreis > Sonstiges > Kosten > Nach HGB > Material- und Personalaufwendungen > CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> > Mitarbeitergesamt > Outsourcinggrad 	<ul style="list-style-type: none"> > Spotmarkt-optimierung > Fördermittel > Zuschüsse

Der Fragebogen konnte sowohl in Form einer Exceldatei als auch online auf der von Rödl & Partner eigens für das Benchmarking im Bereich Fernwärme eingerichteten Online-Plattform unter www.roedl-benchmarking.de/fw ausgefüllt werden. Auf dieser Plattform finden Sie übrigens auch weitere Informationen zum Benchmarking im Bereich Fernwärme sowie Aktuelles zu Rödl & Partner im Bereich Fernwärme.

Der Individualbericht 2017

Die oben umrissenen Daten wurden zur Berechnung wertvoller Kennzahlen herangezogen, von denen einige ausgewählte in den im Dezember 2017 versendeten Individualberichten für die einzelnen Teilnehmer aussagekräftig aufbereitet wurden. Die Vielfalt an sowohl betriebswirtschaftlich als auch technisch relevanten Kennzahlen ermöglichte eine Clusterung der einzelnen Versorger in Gruppen, die einen wertvollen Vergleich zur Identifikation von potenziellen Verbesserungsmöglichkeiten bieten können. Die Versorger wurden innerhalb dieser entsprechenden Vergleichsgruppen anhand der Kennzahlen verglichen.

Die folgende Grafik illustriert, welche Clustergruppen für welche Kennzahlenanalyse herangezogen wurden.

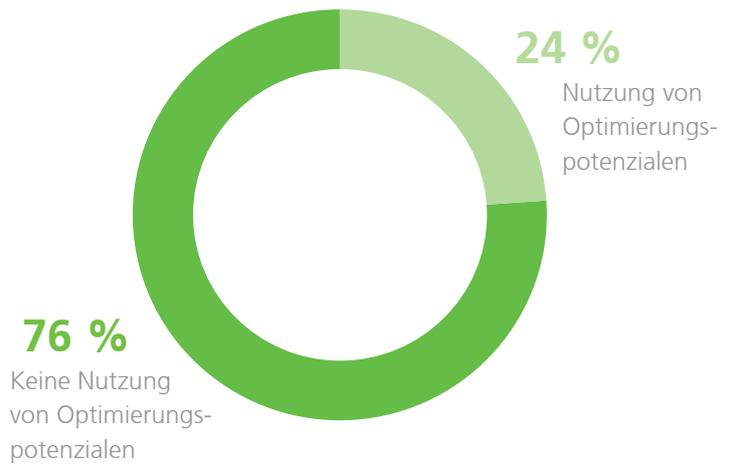


Das Benchmarking ermöglichte jedem teilnehmenden Versorger die detaillierte Gegenüberstellung mit vergleichbaren Versorgern und bot zugleich Ansätze für Optimierungspotenziale.

Wir freuen uns dabei über die zahlreiche Teilnahme an der ersten Runde des Benchmarkings im Bereich Fernwärme und freuen uns auf die diesjährigen Erkenntnisse.

Marktübersicht auf der Datenbasis von 2017

Auf Basis der 2017 gesammelten Daten veröffentlicht Rödl & Partner zusätzlich zu den Individualberichten eine Marktübersicht, in der wichtige Erkenntnisse aufgegriffen werden, die bei der diesjährigen Datenbearbeitung und Auswertung gesammelt werden konnte. Dabei zeigte sich unter anderem, dass nur knapp ein Viertel der teilnehmenden Versorger bereits Optimierungspotenziale in irgendeiner ihrer Versorgungssparten, geschweige denn in der Fernwärme, auf Basis von Erkenntnissen aus Benchmarkinganalysen nutzen.



Die Marktübersicht greift unter anderem folgende Themen auf:

- > Netzlänge und -alter
- > Kalkulation der Fernwärmepreise
- > Wärmeleistungsdichte
- > Abnehmerstruktur
- > Wärmeabnahmedichte
- > Erzeugungsaspekte
- > Brennstoffeinsatz
- > Zuschüsse, insbesondere Baukostenzuschüsse und Hausanschlusskosten

Dabei können wichtige Erkenntnisse sowohl für Versorger als auch den Gesetzgeber herausgestellt werden – nur beide können in Zusammenarbeit die Herausforderungen meistern, vor denen die Fernwärmebranche steht und die Wärmewende aktiv mitgestalten.

Umfassenderes Benchmarking 2018

Die Erkenntnisse aus dem Benchmarking und die bisher aufgedeckten potenziellen Optimierungsmaßnahmen bei den Teilnehmern bestärken uns in dem Entschluss, diesen Kennzahlenvergleich 2018 wieder anzubieten. Die Datenabfrage wird auf Basis eines kontinuierlichen Austauschs mit Mandanten und anderen Teilnehmern überarbeitet und ermöglicht uns so, in diesem Jahr die Auswertung noch umfangreicher und wertvoller zu gestalten.

Kontakt für weitere Informationen:



Marlene Orth

M. Sc. Economics and Business Administration
Tel.: +49 (89) 92 87 80-355
E-Mail: marlene.orth@roedl.com



Interesse am Benchmarking 2018? Interesse an der Marktansicht?

Besuchen Sie unser Informations- und Erhebungsportal unter www.roedl-benchmarking.de/fw oder schreiben Sie uns direkt unter waermebenchmarking@roedl.de

Rödl & Partner intern

> Veranstaltungshinweise

Thema	1. Jahrestagung für Stadtwerke und Telekommunikationsnetzbetreiber – Herausforderungen beim Breitbandausbau in Süddeutschland
--------------	--

Termin / Ort	6. März 2018 / Nürnberg
---------------------	-------------------------

Thema	Fördermittelworkshop von A(ntragstellung) bis Z(uwendungsbescheid) und darüber hinaus
--------------	--

Termin / Ort	13. März 2018 / Köln 15. März 2018 / Nürnberg
---------------------	--

Thema	Cluster-Treff Quartierskonzepte wirtschaftlich gestalten
--------------	---

Termin / Ort	20. März 2018 / Nürnberg
---------------------	--------------------------

Thema	Vom Gebot zum erfolgreichen Zuschlag – neue Förderchancen für KWK-Anlagen, Power-to-Heat und regenerative Wärmeerzeugung mit der KWK-Ausschreibung
--------------	---

Termin / Ort	11. April 2018 / Nürnberg
---------------------	---------------------------

Thema	Blockchain – Chance oder Risiko für die Energiewirtschaft?
--------------	---

Termin / Ort	12. April 2018 / Köln
---------------------	-----------------------

Thema	Energiequellen für die Fernwärme der Zukunft
--------------	---

Termin / Ort	26. April 2018 / Berlin
---------------------	-------------------------

Thema	Strategisches Asset- und Regulierungsmanagement von Versorgungsnetzen
--------------	--

Termin / Ort	5. Juni 2018 / Köln
---------------------	---------------------

Thema	Fernwärme Benchmarking
--------------	-------------------------------

Termin / Ort	12. Juni 2018 / Eschborn
---------------------	--------------------------

Kontakt für weitere Informationen:



Peggy Kretschmer

B.Sc. Wirtschaftswissenschaften
Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 02
E-Mail: peggy.kretschmer@roedl.com

Fundamente schaffen

„Ob ein guter Plan, eine genaue Analyse oder eine stabile Finanzierung – nur mit einem soliden Fundament kann wahrhaft Großes entstehen.“

Rödl & Partner

„Es ist wie bei einem Baum: Spektakuläre Menschentürme wachsen nur, wenn die Basis am Boden fest verwurzelt ist.“

Castellers de Barcelona



„Jeder Einzelne zählt“ – bei den Castellers und bei uns.

Menschentürme symbolisieren in einzigartiger Weise die Unternehmenskultur von Rödl & Partner. Sie verkörpern unsere Philosophie von Zusammenhalt, Gleichgewicht, Mut und Mannschaftsgeist. Sie veranschaulichen das Wachstum aus eigener Kraft, das Rödl & Partner zu dem gemacht hat, was es heute ist.

„Força, Equilibri, Valor i Seny“ (Kraft, Balance, Mut und Verstand) ist der katalanische Wahlspruch aller Castellers und beschreibt deren Grundwerte sehr pointiert. Das gefällt uns und entspricht unserer Mentalität. Deshalb ist Rödl & Partner eine Kooperation mit Repräsentanten dieser langen Tradition der Menschentürme, den Castellers de Barcelona, im Mai 2011 eingegangen. Der Verein aus Barcelona verkörpert neben vielen anderen dieses immaterielle Kulturerbe.

Impressum Kursbuch Stadtwerke

Herausgeber:

Rödl & Partner GbR

Äußere Sulzbacher Str. 100 | 90491 Nürnberg

Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 03 | pmc@roedl.de

Verantwortlich

für den Inhalt:

Martin Wambach – martin.wambach@roedl.com

Kranhaus 1, Im Zollhafen 18 | 50678 Köln

Anton Berger – anton.berger@roedl.com

Äußere Sulzbacher Str. 100 | 90491 Nürnberg

Layout/Satz:

Andrea Kurz – andrea.kurz@roedl.com

Äußere Sulzbacher Str. 100 | 90491 Nürnberg

Dieser Newsletter ist ein unverbindliches Informationsangebot und dient allgemeinen Informationszwecken. Es handelt sich dabei weder um eine rechtliche, steuerrechtliche oder betriebswirtschaftliche Beratung, noch kann es eine individuelle Beratung ersetzen. Bei der Erstellung des Newsletters und der darin enthaltenen Informationen ist Rödl & Partner stets um größtmögliche Sorgfalt bemüht, jedoch haftet Rödl & Partner nicht für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der Informationen. Die enthaltenen Informationen sind nicht auf einen speziellen Sachverhalt einer Einzelperson oder einer juristischen Person bezogen, daher sollte im konkreten Einzelfall stets fachlicher Rat eingeholt werden. Rödl & Partner übernimmt keine Verantwortung für Entscheidungen, die der Leser aufgrund dieses Newsletters trifft. Unsere Ansprechpartner stehen gerne für Sie zur Verfügung.

Der gesamte Inhalt der Newsletter und der fachlichen Informationen im Internet ist geistiges Eigentum von Rödl & Partner und steht unter Urheberrechtsschutz. Nutzer dürfen den Inhalt der Newsletter und der fachlichen Informationen im Internet nur für den eigenen Bedarf laden, ausdrucken oder kopieren. Jegliche Veränderungen, Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe des Inhalts oder von Teilen hiervon, egal ob on- oder offline, bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung von Rödl & Partner.