

Smart Metering

Intelligente Messsysteme für die Energienetze von morgen

Ihr Partner für die Umsetzung Ihres Energiekonzeptes. Unsere Antwort auf Ihre Herausforderungen im Rahmen der Energiewende.



Vorwort

Liebe Leserin, liebe Leser,

der Umbau der Stromversorgung in Richtung erneuerbare Energien verändert die Energiewirtschaft grundlegend. Stromnetze übernehmen dabei eine zentrale Rolle. Mit den intelligenten Messsystemen, auch Smart Meter genannt, können nicht nur Kunden ihren Stromverbrauch individuell überwachen, sie liefern auch wichtige Informationen, um Angebot und Nachfrage in den Energienetze auszugleichen.

Für die Unternehmen aus der Energiebranche bedeutet dieser Wandel eine große Herausforderung und bietet aber auch enorme Chancen. Denn Smart Metering stellt einen grundlegenden Wandel der Energiemärkte dar: Das eigentliche Produkt Strom oder Gas wird durch neue, zusätzliche Dienstleistungen ergänzt.

Das verändert den Wettbewerb und bietet Unternehmen die Chance, sich gegenüber Wettbewerbern deutlicher als bisher abzugrenzen. Sie können mit attraktiven zusätzlichen Dienstleistungen Kunden binden und gewinnen. Um sich für die Energiemärkte der Zukunft zu positionieren, sind daher neue Geschäftsmodelle gefragt.

Auf die Energieunternehmen kommen neue Aufgaben zu. Denn zusätzlich müssen sie sich mit neuen, bisher unbekanntem rechtlichen und regulatorischen Auflagen auseinandersetzen. Eine wesentliche Aufgabe kommt dabei der Datensicherheit und dem Datenschutz zu. Nur wenn es gelingt, diese sicherzustellen, werden Verbraucher die neuen Messsysteme akzeptieren und die neuen Anwendungen auch nutzen. Aber auch bei Prozessen und der Unternehmensorganisation löst Smart Metering im Kontext der Energiewende eine starke Veränderung aus.

Wir begleiten Unternehmen auf dem Weg in die smarte Zukunft. In dieser Broschüre finden Sie die wichtigsten Fragestellungen und Themen, die sich bei Smart-Metering-Projekten stellen. Sie zeigt auf, welche vielfältigen und komplexen Tätigkeitsfelder zu bewältigen sind und wie PwC Sie begleiten kann.

Dr. Volker Breisig
Partner

Ralf Kurtz
Partner

Peter Mussaeus
Partner

Jörg Netzband
Partner

Inhaltsverzeichnis

Infrastruktur für die Zukunft schaffen.....	5
Herausforderungen im Überblick.....	6
Strategieentwicklung.....	7
Organisationsgestaltung.....	8
Prozessimplementierung.....	10
Technologieintegration.....	11
Datenschutz und Datensicherheit.....	13
Rechtsberatung.....	14
Projektsteuerung und -leitung.....	16
Ihre Ansprechpartner.....	17

Infrastruktur für die Zukunft schaffen

Smart Metering ist das Herz der intelligenten Energienetze der Zukunft. Bevor Unternehmen mit dem Roll-out starten, sollten sie ihre Strategie und ihr Geschäftsmodell auf den Prüfstand stellen.

Unsere heutige Energieinfrastruktur stammt aus einer Zeit, in der Energie günstig war und ihr Einfluss auf die Umwelt kaum eine Rolle spielte. Der Kunde war der letzte Punkt in einem Energiesystem, das nur eine Richtung zur Energieverteilung kannte. Das ändert sich grundlegend: Verbraucher können selbst Strom in das Netz einspeisen oder in Zukunft das Elektroauto an der Steckdose aufladen. Der Wandel ist immens. Der schnelle Ausbau der erneuerbaren Energien und das Abschalten konventioneller Kraftwerke haben starken Einfluss auf die Versorgungssicherheit. Die Stromeinspeisung schwankt stark und das flexible Reagieren auf die fluktuierende Einspeisung durch erneuerbare Energien ist kaum möglich.

Die Bundesregierung will mit verschiedenen Maßnahmen für stabile Energienetze sorgen. Dabei sollen auch Haushalts- und Gewerbetunden durch den bewussteren Umgang mit Energie und einem flexibleren Verbraucherverhalten zu einem stabilen Energiesystem beitragen. Basis der dafür notwendigen Infrastruktur sind intelligente Messsysteme, die sogenannten Smart Meter. Grundsätzliche Anforderungen für den Roll-out der neuen Technologie hat der Gesetzgeber in Deutschland bereits im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) geregelt.

Komplexität beherrschen

Energieversorger stehen vor der Aufgabe, neue Geschäftsfelder zu definieren sowie zukunftsweisende Dienstleistungen und Produkte zu entwickeln. Neue rechtliche und regulatorische Marktanforderungen

gilt es, möglichst effizient umzusetzen. Mit Blick auf die neuen Messsysteme bedeutet dies, die Komplexität des Themas und die Größe des Gesamtprojekts für das eigene Unternehmen zu erfassen, um eine nachhaltig erfolgreiche Strategie abzuleiten. Dabei ist es notwendig, neben den tiefgreifenden Veränderungen durch Smart Metering innerhalb des Unternehmens, auch externe Faktoren zu betrachten.

So treten im Bereich des automatisierten Zählerdaten- und Informationsaustausches bisher nicht präsente Marktteilnehmer auf den Plan. Unternehmen müssen für den Einbau von Smart Metern und deren Betrieb in einer Informations- und Kommunikationstechnologie-Infrastruktur (IKT) eine Vielzahl organisatorischer und IT-gestützter Prozesse implementieren und anpassen. Außerdem gilt es, auf Basis von fundierten Kosten-Nutzen-Analysen Entscheidungen über Investitionen und Kooperationen zu treffen, um Risiken zu minimieren.

Unsere Sichtweise: Strategien für eine maximale Wertschöpfung

Energieversorgungsunternehmen müssen sich bei der Umsetzung von Smart Metering an verschiedenen Fronten engagieren. Ein unternehmensübergreifend entwickelter Strategieansatz ist der Schlüssel für die erfolgreiche Transformation hin zu einem auch zukünftig erfolgreichen Energieversorgungsunternehmen. Dieser Ansatz ermöglicht es Unternehmen, sich besser für die steigenden Anforderungen von Kunden, Regulatoren und Investoren zu positionieren.

Herausforderungen im Überblick

Für die Implementierung von Smart Metering stehen nicht nur Geschäftsmodelle auf dem Prüfstand. Unternehmen müssen sich und ihre Prozesse an den neuen Aufgaben ausrichten. Eine wichtige Rolle spielt die Wahl der passenden Technologie. Um die vielfältigen Herausforderungen zu bewältigen, empfehlen die Experten von PwC, das Thema strukturiert anzugehen und klar definierte Projekte zu setzen. Dabei stehen folgende Schlüsselfaktoren im Vordergrund:

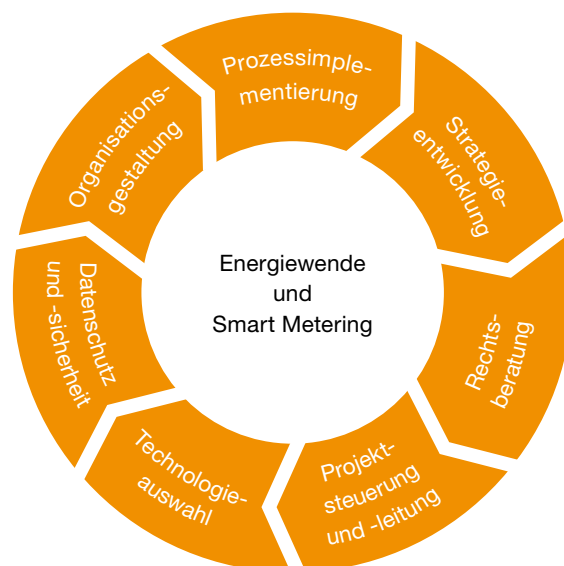
- **Strategieentwicklung:** Anforderungsanalysen, Investitionsentscheidungen, Geschäftsmodelle, unabhängige Bewertung und Auswahl von Kooperationspartnern
- **Organisationsgestaltung:** Regelwerke, Prozess- und Risikohandbücher, Begleitung bei Unternehmensgründungen, Schnittstellen- und Organisationsgestaltung

- **Prozessimplementierung:** Aufbau von Logistikketten, Steuerung und Prozesskonzeption, Prozessbenchmarking, Ausgestaltung eines effektiven Kontrollumfelds, um Risiken zu minimieren und Revisionssicherheit zu gewährleisten, energiewirtschaftliche Prozesscompliance mit gesetzlichen und regulativen Vorgaben sicherstellen
- **Technologieintegration:** Technologieauswahl, Konzeption von IT-Infrastrukturen, Marktanalysen, Qualitätssicherung, Berechtigungskonzepte und Datenverarbeitung, Software-Auswahlprozesse, Project Implementation Assurance
- **Datenschutz & Datensicherheit:** Gewährleistung von Authentizität, Vertraulichkeit und Integrität, Implementierung von Sicherheitsmechanismen

- **Rechtsberatung:** Begleitung von Ausschreibungen, Ausarbeitung und Verhandlung von Verträgen, Genehmigungs- und Lizenzfragen, Ausgestaltung von Kooperationsmodellen
- **Projektsteuerung und -leitung:** Projektkoordination und Harmonisierung, Qualitäts- und Risikomanagement, Projektfinanzierung, Projektstruktur und Organisationspläne

Wir unterstützen Ihr Unternehmen dabei, passende Antworten auf die neuen Herausforderungen zu finden. Von der Strategieentwicklung, über die Technologieauswahl bis zur kompletten Projektsteuerung begleiten wir Sie mit maßgeschneiderten Projekten.

Projektlebenszyklus



Strategieentwicklung

Die Einführung von Smart Metering bedarf einer strategischen Vision mit einem weiten Horizont. Dazu müssen Unternehmen regulatorische Aspekte beachten sowie neue Geschäftsmodelle entwickeln oder diese anpassen.



„Smart Metering bietet wie die gesamte Energiewende neue Marktchancen und Potenziale. Wir unterstützen Unternehmen, ihr Geschäftsmodell zu überdenken, anzupassen oder sich strategisch neu zu positionieren.“

Ralf Kurtz, Partner

Für die intelligenten Stromnetze der Zukunft sind neue Messsysteme eine zentrale Stellschraube. Die innovativen Zähler können nicht nur exakt messen, wo und wann Energie genutzt wird, sie liefern auch wichtige Informationen, um Angebot und Nachfrage auszugleichen. Sie bieten Endkunden auch die Chance, ihren Stromverbrauch individuell zu überwachen. Damit verbunden ist der Wandel der Energieversorger zu Dienstleistern. Das wird auch den Wettbewerb zwischen den Anbietern verändern. Die Einführung von Smart Metering bietet die Chance, Kunden mit möglichst attraktiven Dienstleistungen zu binden und sich gegenüber der Konkurrenz zu differenzieren. Ein Beispiel dafür ist Smart Home: Dabei unterstützen die Versorger ihre Kunden, die den Energieverbrauch in den eigenen vier Wänden selbst überwachen wollen. Neue Geschäftsmodelle und Strategien sind im Umfeld von Smart Energy gefragt. Unternehmen brauchen individuelle Antworten, wie sie die Weichen in Zukunft stellen.

Die Einführung der innovativen Messsysteme ist für Unternehmen eine vielschichtige Aufgabe mit strategischen Komponenten. Eine zentrale Frage ist, ob sie die neuen Zähler und IT-Systeme selbst einführen oder einzelne Bereiche auslagern. Gerade größere Energieversorger werden das in der Regel in die eigene Hand nehmen. Sie legen Wert darauf, das Know-how im eigenen Haus zu behalten und damit auch neue Geschäftsfelder zu erschließen. Sie können zum Beispiel Dienstleistungen für kleinere Versorger anbieten und für diese die Tätigkeit des Messstellenbetreibers übernehmen. Dagegen machen gerade für kleine Anbieter Kooperationen Sinn.

Aus der Praxis: Roll-out-Planung von 1,2 Millionen Messzählern

Unser Auftraggeber:

Ein deutscher Regionalversorger

Ausgangssituation:

Der deutsche Regionalversorger plante die Installation von intelligenten Messzählern. Das Ziel war, 1,2 Millionen Haushalte mit neuen Geräten auszustatten. PwC bekam den Auftrag, eine passende Strategie für den Roll-out zu entwickeln.

Unsere Lösung:

Die Experten von PwC stellten ein Konzept für die Implementierung der Messzähler auf. Daraus leiteten sie passende Prozesse sowie Abläufe ab. Dabei berücksichtigten sie auch die regulatorischen Anforderungen, die der Versorger einzuhalten hat. PwC konzipierte eine Strategie für den Roll-out der Smart Meter. Das Team empfahl, alle relevanten Aufgaben in der Muttergesellschaft zu bündeln und zu zentralisieren.

So können wir Sie unterstützen

- Beratung bei regulatorischen und strategischen Fragen
 - Anforderungen durch Analyse von Pilot-Projekten identifizieren und anschließend Erfolgsfaktoren priorisieren
 - Existierende Geschäftsmodelle bewerten und neue entwickeln
 - Handlungsalternativen für zukünftige Investitionsentscheidungen ableiten
 - Unabhängige Beratung bei der Auswahl von Kooperationspartnern in den Bereichen IT, Technologie und operative Umsetzung
 - Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle für Vertriebe und neue Marktrollen
 - Strategieentwicklung für Demand-Side-Manager und Gateway-Administratoren
-

Organisationsgestaltung

Unternehmen müssen für Smart Metering neue Kompetenzbereiche aufbauen und in ihre Strukturen integrieren. Damit ist ein Systemwandel verbunden, der sich auf die gesamte Organisation auswirkt und von dieser mitgetragen werden muss.

Neue Geschäftsmodelle und Strategien wirken sich auf die Organisation von Unternehmen stark aus. Die Aufgaben von Energieunternehmen ändern sich. So entfällt mit den neuen Messsystemen das aufwändige Ablesen von Stromzählern. Entsprechend müssen neue Prozesse und Strukturen in die Organisation integriert werden. Unternehmen aus dem Energiebereich werden in Zukunft vor allem ihre IT-Infrastruktur ausbauen. Aber auch virtuelle Kraftwerke oder innovative Energiedienstleistungen können Teil der neuen Strategie im Zuge der Energiewende sein, die Unternehmen in ihrer Organisation berücksichtigen müssen.

Außerdem ist mit Smart Metering ein anderes Know-how gefragt. Darauf muss sich die Personalplanung einstellen. Die IT-Abteilung gewinnt in Zukunft an Bedeutung. Hier laufen wichtige Informationen und Daten zusammen, aus denen sich neue Dienstleistungen entwickeln lassen. Außerdem verlagert sich der Schwerpunkt der unternehmerischen Tätigkeit in Richtung Kundenservice. So ist es möglich, monatlich Zähler auszulesen und den Kunden eine detaillierte Rechnung über ihren Verbrauch zu schicken. Das wird mehr Nachfragen von Kunden zur Folge haben – das Interesse an Beratungsdienstleistungen wird steigen. Dafür müssen Unternehmen entsprechende Kapazitäten in Servicecentern schaffen. Unternehmen müssen ihre Mitarbeiter bei diesem Prozess begleiten, sie fortbilden und auf die neuen Aufgaben vorbereiten.

Aus der Praxis: Gründung eines Verteilnetzbetreibers

Unser Auftraggeber:

Ein deutsches Stadtwerk

Ausgangssituation:

Das Stadtwerk möchte einen neuen Verteilnetzbetreiber gründen, der das Stromnetz unterhält. PwC stand beratend zur Seite und begleitete die Gründung des Unternehmens.

Unsere Lösung:

Die PwC-Experten definierten Prozesse, Strukturen und die Organisation des neuen Unternehmens. Sie klärten dabei auch steuerrechtliche Fragen und stellten die Prüfungskonformität sicher. Darüber hinaus konzipierten sie sämtliche Geschäfts- und IT-Prozesse. Außerdem entwickelten sie eine Aufbau- und Ablauforganisation für das zukünftige Unternehmen.

So können wir Sie unterstützen

- Organisationsstrukturen vor dem Hintergrund neuer Geschäftsmodelle gestalten
 - Notwendige Personalkapazitäten und -qualifikationen ableiten
 - Aufbau und Pflege von Regelwerken, Prozess- und Risikohandbüchern oder Stellenausschreibungen.
 - Umsetzung von Shared-Service-Centern
 - Aufbau von Schnittstellen zu neuen Partner- und Dienstleistungsunternehmen
 - Unternehmen bei der Neugründung begleiten (Vertriebsgesellschaften, Verteilnetzbetreiber oder Messstellenbetreiber)
-



„Mit Smart Metering verändert sich die Organisation von Energieunternehmen nachhaltig. Wir begleiten Sie dabei, Ihre Strukturen anzupassen und an die neuen Bedürfnisse auszurichten.“

Dr. Volker Breisig, Partner

Prozessimplementierung

Mit Smart Metering ändern sich Abläufe und Prozesse in Energieunternehmen. Ein gutorganisiertes Management passt sie zeitgerecht und effizient an.



„Energieunternehmen brauchen für den Roll-out der intelligenten Messgeräte eine funktionierende Logistikkette und genau abgestimmte IT-Prozesse. Wir unterstützen Unternehmen im Projektmanagement und stellen sicher, dass die Einführung von Smart Metering zu einem Erfolg wird.“

Jörg Netzband, Partner

Mit den neuen Aufgaben verändern sich die Prozesse im Unternehmen. So entfällt in Zukunft das manuelle Ablesen der Messzähler, dafür kommt zum Beispiel die automatisierte Übertragung und Auswertung der Daten hinzu. Gerade der Roll-out von Smart Metern bedeutet für Energieunternehmen eine große Herausforderung. Die Logistikkette muss dafür bis ins Detail geplant sein. Dafür müssen Unternehmen die neuen Zähler beschaffen und lagern, sie in den Haushalten installieren und anschließend mögliche Fehler beheben. Wie schon einige Testläufe in der Vergangenheit gezeigt haben, können eine nicht geeignete Technik und unzureichende Prozesse zu erheblichen Komplikationen führen und hohe Kosten verursachen.

Wenn Unternehmen als Messstellenbetreiber oder als Gateway-Administrator auftreten, gelten besonders strenge Anforderungen an die Prozesse. Sie müssen die Vorgaben der Bundesnetzagentur und des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) erfüllen. Die Prozesse müssen so gestaltet sein, dass die Daten sicher und vollständig übertragen werden. Ziel ist es, diese Prozessketten zu automatisieren und effizient zu gestalten.

Aus der Praxis: Roll-out von neun Millionen Gas- und Stromzähler

Unser Auftraggeber:

Ein US-Energieversorgungsunternehmen

Ausgangssituation:

Der Energieversorger möchte in neun Millionen Haushalten neue Strom- und Gaszähler installieren. PwC begleitete dieses Projekt.

Unsere Lösung:

Die PwC-Experten entwickelten einen Zeitplan für die Auslieferung der Geräte und optimierten die Logistikkette. Sie entwickelten auch ein variables Preissystem für die neuen Geräte. Schließlich etablierten sie ein Projektmanagement, das eindeutige Prozesse definierte. Zusätzlich führten sie ein Risikomanagement ein, das schon frühzeitig Fehlentwicklungen erkennt und Fehler beseitigt.

So können wir Sie unterstützen

- Prozessketten automatisieren und Workflowsteuerungen entwickeln
 - Vorhandene Logistikketten bewerten und effizient gestalten
 - Konzeption von Prozessen als Basis für die Implementierung:
 - Steuerungsprozesse für virtuelle Kraftwerke oder der Ein- und Ausspeisung
 - Marktkommunikationsprozesse in bestehenden und neuen Marktrollen
 - Prozesse des Transport- und Verteilernetzes
 - Spartenübergreifend (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme)
 - Steuerung und Prozesskonzeption bei der Einführung energie-wirtschaftlicher Marktprozesse
 - Aufbau von automatischen Prozessen zur Plausibilisierung von Daten
 - Aufbau eines effizienten internen Kontrollumfelds, um Fehler und Schwachstellen vorzubeugen und eine revisionssicheren Datenlage zu gewährleisten
-

Technologieintegration

Die Wahl der passenden Technologie minimiert das Risiko von Fehlinvestitionen. Das Leistungsspektrum muss mit den Bedürfnissen des Unternehmens übereinstimmen, um Wirtschaftlichkeit und Anwendbarkeit im Tagesbetrieb zu sichern.

Mit Smart Metering verändern sich die Stromnetze in bisher nicht gekannter Form. Um Angebot und Nachfrage zu steuern, müssen mehr Informationen verknüpft werden, als das bisher der Fall war. Mehr Daten müssen verarbeitet und gespeichert werden. Gefragt ist eine IT-Infrastruktur, die es ermöglicht, individuelle Informationen von Kunden zu erheben und auszuwerten. Die gewählte Technik muss zum Unternehmen und ihrem Geschäftsmodell passen. Wenn ein Energieversorger zum Beispiel Smart Home anbieten möchte, braucht es entsprechende Systeme, um Daten verarbeiten zu können.

Die Auswahl geeigneter IT-Systeme und Anbieter ist damit eine zentrale Aufgabe, die einen langfristigen strategischen Blickwinkel erfordert. Um die passende Technologie zu finden, werden Unternehmen in der Regel eine Ausschreibung vornehmen. Dafür gilt es, die Anforderungen an das zukünftige IT-System zu formulieren und zu definieren. Bereits bei der Auswahl und Implementierung der passenden Technologie findet eine Qualitätssicherung statt. Sie hilft, Kosten zu sparen und bei Fehlentwicklungen schon frühzeitig gegenzusteuern.

Aus der Praxis: Plattform für Smart Metering

Unser Auftraggeber:

Ein deutscher Regionalversorger

Ausgangssituation:

Der Regionalversorger will eine zentrale Plattform für Smart Metering einrichten. PwC bekam den Auftrag, das Unternehmen bei der Implementierung zu begleiten.

Unsere Lösung:

Die PwC-Experten definierten zunächst die Anforderungen und Leistungen, die die Plattform in diesem Unternehmen erfüllen muss. Dazu entwickelten sie ein Kriterienkatalog für das zukünftige Meter-Data-Management (MDM). In einem weiteren Schritt verglichen sie die Spezifikation des geplanten MDM-Systems mit der am Markt verfügbaren Technologie. Nach der Auswahl der am besten passenden Technologie begleiteten die PwC-Experten das Unternehmen bei der Integration der neuen Plattform in die IT-Architektur. Dabei lag eine wichtige Aufgabe darin, bestehende Buchungssysteme für die Energieabrechnung in das neue System zu integrieren.

So können wir Sie unterstützen

- Vorhandene IT-Architekturen bewerten und für Smart Metering weiter entwickeln
- Begleitung bei der Technologieauswahl, wie Auswahl des Anbieters oder Schreiben des Lastenheftes
- Anforderungen an Datenkapazitäten, Übertragungsgeschwindigkeiten und Systemoffenheit ausarbeiten
- Beratung zur Implementierung von neuen Smart-Metering-Funktionalitäten, wie variable Tarife und Lastgangmanagement für Geschäfts- und Privatkunden
- Marktanalyse und Wirtschaftlichkeitsanalyse zu Smart Metern, MDM-Systemen, EDM-Systemen, Smart Grid-Technologiekomponenten, Basistechnologien oder Kommunikationsinfrastrukturen.
- Qualitätssicherung bei der Implementierung
- Berechtigungskonzept überprüfen und Ordnungsmäßigkeit von Datenverarbeitung und -übertragung bescheinigen



„Die Wahl der Technologie für Smart Metering ist eine Schlüsselerentscheidung von Energieunternehmen. Wir begleiten Sie, bei der Suche nach der passenden Technologie und des passenden Anbieters.“

Ralf Kurtz, Partner

Datenschutz und Datensicherheit

Der Umgang mit persönlichen Daten ist ein besonders sensibles Thema. Unternehmen müssen die Sicherheit der Daten gewährleisten und Missbrauch verhindern.



„Ein sensibler Umgang mit den Informationen ist eine wichtige Voraussetzung, damit Smart Metering von den Kunden akzeptiert wird. Datenschutz und Datensicherheit muss oberste Priorität genießen.“

Jörg Netzband, Partner

Für die Akzeptanz von Smart Metering sind Datenschutz und Datensicherheit eine wichtige Voraussetzung. Oft ist vom gläsernen Kunden die Rede, der seine Daten gegenüber dem Energieversorger offenlegt. Datensicherheit genießt daher oberste Priorität. In den intelligenten Stromnetzen der Zukunft ist das Smart-Meter-Gateway die zentrale Kommunikationseinheit. Sie empfängt Messdaten von den Zählern, speichert sie und leitet sie an den Messstellenbetreiber weiter. Um die Datensicherheit zu gewährleisten, sind rechtliche und regulatorische Auflagen zu beachten.

Der Gesetzgeber stellt strenge Anforderungen an die Betreiber der innovativen Messzähler: Sie müssen neben dem Bundesdatenschutzgesetz das Schutzprofil des Bundesamtes für Datensicherheit und Informationstechnik (BSI) und eine technische Richtlinie für das Smart-Meter-Gateway beachten. Zu den umfangreichen Vorschriften zählt auch die Messsystemverordnung. Für Energieunternehmen sind diese Themen Neuland und stellen damit eine große Herausforderung dar. Treten sie als Betreiber einer Messstelle auf und sind Gateway-Administrator, kommen auf sie besonders strenge Anforderungen zu. Sie müssen ein spezielles Security-Management-System implementieren und mit Zertifikaten arbeiten.

Aus der Praxis: Ein Netzbetreiber führt ein Energiedaten-Management ein

Unser Auftraggeber:

Ein deutscher Netzbetreiber

Ausgangssituation:

Der Netzbetreiber möchte ein Energiedaten-Management (EDM) aufbauen, um damit relevante Daten aus dem Energiebereich zu verwalten. PwC begleitete die Einführung des EDM-Systems.

Unsere Lösung:

Die PwC-Experten führten eine Systemprüfung durch und beurteilten die Ordnungsmäßigkeit der System-einstellungen des EDM-Systems. Sie berieten den Netzbetreiber, wie er das Zugriffsmanagement optimal gestalten kann. Ein weiterer Teil der Aufgabe bestand darin, für ein hohes Sicherheitsniveau des EDM-Systems zu sorgen. Die Experten beurteilten die Testkonzeption und führten Testfälle zu den Datenaustauschprozessen durch.

So können wir Sie unterstützen

- Beratung bei Umsetzung der IT-Infrastruktur im Hinblick auf das Bundesdatenschutzgesetz und branchenspezifische Datenschutzregelungen
 - Prüfung des Zugriffsmanagements, insbesondere die Ordnungsmäßigkeit des Berechtigungsvergabeverfahrens und des Rollenmanagements
 - Beratung bei der Umsetzung von Datensicherheitsaspekten wie Kryptographie, Integrität, Authentizität und Vertraulichkeit
 - Beratung bei der Umsetzung der regulatorischen Anforderungen gemäß Schutzprofil und der Technischen Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
 - Prüfung der Systemeinstellungen zur Beurteilung des Change Managements, des Programm-pflegeverfahrens und der Datensicherungsverfahren
-

Rechtsberatung

Energieversorger sind im Kontext der Energiewende mit vielen rechtlichen Fragen konfrontiert. Sie müssen neue Gesetze und Verordnungen beachten, aber auch Verträge mit Kooperationspartnern und Kunden auf den Prüfstand stellen.

Smart Metering und die Energiewende verändern das regulatorische Umfeld für Energieunternehmen. Sie müssen in Zukunft zahlreiche neue Gesetze und Verordnungen einhalten. Das fängt an beim Energiewirtschaftsgesetz, geht über die Messzugangsverordnung und reicht bis zum Schutzprofil durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Der starke Wandel der Energiebranche spiegelt sich nicht nur in der veränderten Regulierung wider, sondern verändert das Geschäftsmodell und die Strategie von Energieunternehmen. Viele gehen in Zukunft neue Kooperationen ein, entwickeln neue Produkte und Dienstleistungen. Damit stellen sich weitreichende Vertrags- und Haftungsfragen. Zum Beispiel, wie Unternehmen Kooperationen gestalten oder wie sie die Verträge mit ihren Kunden und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anpassen. Darauf müssen Unternehmen passende Antworten finden.

Aus der Praxis: Rechtsberatung für mehrere deutsche Stadtwerke

Unser Auftraggeber:

Mehrere deutsche Stadtwerke

Ausgangssituation:

Mehrere deutsche Stadtwerke wollten wissen, wie sich die Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes und der Messzugangsverordnung auf sie auswirkt. PwC erhielt den Auftrag, die Unternehmen darüber in Workshops zu informieren.

Unsere Lösung:

Die PwC-Experten stellten den Stadtwerken in eintägigen Workshops die wichtigsten Änderungen des Energiewirtschaftsgesetzes vor. Zugleich erläuterten sie die Konsequenzen für Stadtwerke aus der neuen Messzugangsverordnung. Auf dem Workshop bekamen sie von den PwC-Experten Unterstützung, wie sie auf die neue Rechtslage reagieren und die Änderungen umsetzen können.

So können wir Sie unterstützen

- Beratung bei energiewirtschaftlichen Fragestellungen, zum Beispiel im Kontext der Messzugangsverordnung, des novellierten Energiewirtschaftsgesetzes oder BSI-Schutzprofils
- Begleitung bei nationalen und internationalen Ausschreibungen
- Rechtlicher Dienstleister in Fragen zu:
 - Vertragsverhandlungen
 - Ausgestaltung von Kooperationsmodellen,
 - Wettbewerbs- und markenrechtliche Absicherung,
 - Klärung von Lizenzfragen
 - Genehmigungsverfahren
- Implementierung der datenschutzrechtlichen sowie arbeits- und gesellschaftsrechtlichen Anforderungen
- Mitarbeiterschulung, Compliance, Dienstanweisungen
- Verträge, zum Beispiel mit Kunden oder Kooperationspartnern



„Wir beraten Unternehmen bei allen rechtlichen Fragen rund um die Energiewende. Unternehmen müssen diese schon frühzeitig im Blick haben, um die Chancen von Smart Metering voll ausschöpfen zu können.“

Peter Mussaeus, Partner

Projektsteuerung und -leitung

Ein strukturiertes Projektmanagement begleitet die Einführung von Smart Metering und sichert den erfolgreichen Roll-out. Eine aktive Kommunikationsstrategie wirkt Vorurteilen im Unternehmen entgegen und stellt den Mehrwert nach außen dar.

Bis 2020 tauschen Energieversorger einen Großteil der alten Zähler gegen die intelligenten Messgeräte aus. Ein Vorhaben, bei denen viele Abteilungen und Aufgaben zu koordinieren sind. Zahlreiche Teilprojekte sind aufeinander abzustimmen und zu verknüpfen. Eine übergeordnetes Projektmanagement ist gefragt: Denn diese Projekte tangieren nicht nur die IT, sondern viele weitere Abteilungen. Ein unabhängiger Projektpartner kann hier die passende Unterstützung bieten. Dabei kann eine neutrale Instanz dazu beitragen, Interessenkonflikte im Unternehmen zu lösen, die mit der Einführung von Smart Metering verbunden sind.

Eine Projektplanung erstellt Strukturpläne und Zeitpläne, definiert die Aktivitäten, legt Meilensteine sowie Qualitätskriterien fest. Schließlich formuliert das Projektmanagement auch Qualitätskriterien. Eine wichtige Aufgabe des Projektmanagements ist es auch, Akzeptanz für die neuen Technologien im Unternehmen zu schaffen und mögliche Widerstände abzubauen. Und schließlich gilt es, mit einer gezielten Kommunikationsstrategie Chancen und Nutzen der neuen Messsysteme darzustellen.



„Ein übergeordnetes Projektmanagement ist eine wichtige Begleitung für die Implementierung von Smart Metering. Wir unterstützen unsere Kunden auf diesem Weg und übernehmen auch die Projektplanung.“

Dr. Volker Breisig, Partner

Aus der Praxis: Implementierung neuer Prozesse

Unser Auftraggeber:

Ein deutscher Netzbetreiber

Ausgangssituation:

Der Netzbetreiber wollte seine Messprozesse an die veränderte Regulierung anpassen. Die Bundesnetzagentur hatte einen neuen Standard eingeführt. PwC begleitete das Unternehmen dabei, die Prozesse anzupassen.

Unsere Lösung:

Die Experten von PwC übernahmen das Projektmanagement für die Einführung der neuen Prozesse. Sie analysierten die Auswirkungen der neuen Regulierungsvorschriften auf die Prozesse und entwickelten neue Abläufe. Sie erstellten ein Projektreporting und schulten die Mitarbeiter, wie sie die neuen Prozesse im Arbeitsalltag umsetzen.

So können wir Sie unterstützen

- Projektkoordination und Harmonisierung von unterschiedlichen Abteilungen, Bereichen, Unternehmenskulturen und externen Dienstleistern
- Projektplanung und -steuerung
- Aufbau und situative Anpassung eines Qualitätsmanagementsystems oder eines Risikomanagementsystems
- Bewertung von Finanzierungsplänen
- Implementierung eines Kenn- und Messzahlensystems
- Verhinderung von zeit- und kostenintensiven Nacharbeiten sowie Fehlentwicklungen im Projekt
- Akzeptanz für neue Smart-Metering-Technologien herstellen durch Projektmarketing und Kommunikationskonzepte im Unternehmen
- Marketing- und Kommunikationskonzepte, um eine breite Akzeptanz bei den Kunden zu schaffen

Ihre Ansprechpartner



Finance & Regulation

Dr. Volker Breisig
Partner
Tel.: +49 211 981-4428
volker.breisig@de.pwc.com



Sven Renelt
Tel.: +49 211 981-2414
sven.renelt@de.pwc.com



Energy Consulting

Ralf Kurtz
Partner
Tel.: +49 211 981-4812
ralf.kurtz@de.pwc.com



Klaus Wassermann
Tel.: +49 30 2636-1732
klaus.wassermann@de.pwc.com



System and Process Assurance

Jörg Netzband

Partner

Tel.: +49 89 5790-5425

joerg.netzband@de.pwc.com



Sander Strous

Tel.: +49 89 5790-6149

sander.strous@de.pwc.com



Legal

Christian Teßmann

Tel.: +49 211 981-4787

christian.tessmann@de.pwc.com



Claudia Luedtke

Tel.: +49 211 981-1193

claudia.luedtke@de.pwc.com

Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expertennetzwerks in 158 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC. 9.300 engagierte Menschen an 28 Standorten. 1,49 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

Die PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bekennt sich zu den PwC-Ethikgrundsätzen (zugänglich in deutscher Sprache über www.pwc.de/de/ethikcode) und zu den Zehn Prinzipien des UN Global Compact (zugänglich in deutscher und englischer Sprache über www.globalcompact.de).

© 2013 PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten. „PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

