

Smart Energy Review

Newsletter zu intelligenten Lösungen für die Energiewirtschaft

4. Ausgabe

INHALT

Forschung & Entwicklung

Forschungskooperation mit der TU Dresden
Seite 3

Energiemanagement

Schritt für Schritt zum Energiemanagementsystem
Seite 4

Smart Business:

Heizkosten senken und CO₂-Bilanz verbessern
Seite 6

Europäischer Strommarkt

Die Liberalisierung des eidgenössischen Strommarktes für Großkunden: Swisspower - ein Praxisbeispiel
Seite 8

Networking

Kombinierte Bonitätsprüfung für Privatpersonen und Unternehmen
Seite 15

Herausforderung und Chance für Energieversorgungsunternehmen und Großverbraucher

■ Seit der Liberalisierung des deutschen Strommarktes im Jahre 1998 sind nun 15 Jahre vergangen. Die deutschen Energieversorgungsunternehmen (EVU) stehen immer wieder vor der Herausforderung, den sich ständig ändernden Marktbedingungen und Kundenanforderungen gerecht zu werden. Gerade der deutsche Sonderweg in Form der Energiewende bringt viele neue Möglichkeiten, aber auch Schwierigkeiten mit sich... [mehr auf Seite 11](#)



Rückblick

Energieeffizienznetzwerk Sachsen

Mit dem 31. Dezember endete nicht nur das Kalenderjahr 2013, sondern auch die Projektlaufzeit des Energieeffizienznetzwerkes Sachsen (EEN Sachsen) als eines von über 30 lernenden Energieeffizienznetzwerken... [mehr auf Seite 18](#)



Energieeffizienz

BAFA-Förderung für Energiemanagement-Software der ITC AG

Unternehmen mit Sitz oder Niederlassung in der BRD können seit 15. August 2013 beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) einen anteiligen Zuschuss bei der... [mehr auf Seite 20](#)



Inhalt

3	Forschung & Entwicklung	Forschungskooperation mit der TU Dresden
4	Energiemanagement	Schritt für Schritt zum Energiemanagementsystem
6	Smart Business	Heizkosten senken und CO ₂ -Bilanz verbessern
7	Smart Home	Neuer Zwischenstecker: Mit uControl nun auch Elektrogeräte steuern
8	Europ. Strommarkt	Die Liberalisierung des eidgenössischen Strommarktes für Großkunden: Swisspower - ein Praxisbeispiel
10	Partner	Kooperation mit der enmore consulting ag
11	Energiemanagement	Herausforderung und Chance für Energieversorgungsunternehmen und Großverbraucher
15	Networking	Kombinierte Bonitätsprüfung von Privatpersonen und Unternehmen
16	EEG	Direktvermarktungspflicht erfordert neue Prozesslandschaft bei EVU
18	Rückblick	Energieeffizienznetzwerk Sachsen
20	Energiemanagement	BAFA-Förderung für Energiemanagementsoftware der ITC AG
21	Smart Metering	Sondervertragskunden – Portallösungen für Smart-Meter und RLM-Kunden
23	Energiemanagement	Die richtige Messgröße für jede Branche

Veranstaltungen



E-world energy & water 2014
11.-13. Februar 2014, Ort: Messe Essen, Essen



E-world energy & water 2014 - Sonderbereich „smart energy“
11.-13. Februar 2014, Ort: Messe Essen, Essen



Schleupen AG: 9. Bundesfacharbeitskreis CS.IT
April 2014, Ort: ITC AG, Dresden



BDEW e.V.: BDEW Kongress 2014
24.-26. Juni 2014, Ort: Hotel InterContinental Berlin



SIV.AG: SIV Anwenderkonferenz 2014
26.-27. Juni 2014, Ort: SIV AG, Rostock



Schleupen AG: 35. Schleupen Anwendertagung 2014
24.-26. September 2014, Ort: Maritim Hotel, Magdeburg

Forschungskooperation mit der TU Dresden

■ Im Wintersemester 2013/2014 unterstützt die ITC AG den Forschungsauftrag der TU Dresden im Lehrstuhl Softwaretechnologie. Dazu findet die Betreuung von 10 Studenten während des Praktikums der Softwaretechnologie im Rahmen aktueller Forschungsthemen innerhalb der ITC AG statt. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Erforschung von Aufgabestellungen aus der Praxis sowie der anschließenden Implementierung einer prototypischen Applikation. Als führender Anbieter von Portalanwendungen bietet die ITC AG den Studenten die Möglichkeit, in der Evaluierung von Weiterentwicklungen etablierter Produktlinien mitzu-

wirken. Das diesjährige Praktikum unterteilt sich in zwei Aufgaben: Das Thema „Entwicklung einer Lösung zum Zugriff auf ein Smart-Home-Gateway über das Internet“ greift die Anforderung auf, die Lösung uControl um ein alternatives Smart-Home-Gateway zu erweitern. Zentrale Neuerung soll dabei die Echtzeitfähigkeit der Remotesteuerung sein. Diese ist bereits Bestandteil der aktuellen Version der uControl Remote-Applikation und muss nun im Rahmen der Forschungsarbeit auch durch eine Hardware -Komponente zur Verfügung gestellt werden. Die Aufgabe „Softwareentwicklung auf Basis eines Web-Frameworks“ beschäftigt sich mit der

Frage, wie ein Portal im Bereich Customer Care möglichst nahe an die Usability einer Rich-Client-Applikation heranreichen kann und welche bereits vorhandenen Web-Frameworks dazu Verwendung finden können. Die studentische Forschung ist dabei eng mit der Weiterentwicklung vom Modul Professional Cockpit der Produktfamilie ITC PowerCommerce verbunden.

Nach den ersten vielversprechenden Zwischenpräsentationen der aktuellen Forschungsergebnisse sieht die ITC AG einem erfolgreichen Abschluss des Praktikums entgegen. ■



Schritt für Schritt zum Energiemanagementsystem

Energiemanagement ist nicht nur ein Sammelbegriff für die Energiebeschaffung, das Energiemonitoring und das Energiecontrolling, sondern viel mehr als das. Deutlich macht das die internationale Energiemanagementnorm ISO 50001, welche die wesentlichen Vorgaben für ein Energiemanagementsystem (EnMS) festlegt.



Energiemanagement heißt nicht nur messen:

Energiapolitik

Unsere Selbstverpflichtung zur Energieeinsparung

Zuständigkeiten

Wer ist verantwortlich für welche Tätigkeiten?

Monitoring ist nicht alles

■ Über die regelmäßige Erfassung und Auswertung von Energiedaten hinaus fordert die ISO 50001, dass im Kontext des Energiemanagements u. a. Zuständigkeiten, Energieziele, Einsparmaßnahmen sowie relevante Prozesse festgelegt, gelenkt, dokumentiert und überwacht werden. Organisationen, die bereits ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) nach ISO 9001 oder ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach ISO 14001 anwenden, wissen, welcher Dokumentations- und Lenkungs Aufwand damit einhergeht. Denn die genannten Managementsysteme basieren alle auf dem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act), also einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess — das jedoch mit jeweils unterschiedlichen Zielstellungen. Energiemanagement endet also nicht beim Erreichen eines zuvor festgelegten Einsparziels, es ist eher als ein stetiger, organisatorischer Optimierungsprozess zu verstehen. Obgleich die Einführung eines EnMS mit zusätzlichem finanziellen, personellen und organisatorischen Aufwand verbunden ist, werden Organisationen unter Anwendung eines EnMS in die Lage versetzt, systematisch den Energieverbrauch und damit auch nachhaltig Kosten sowie CO₂-Emissionen zu senken.

Das richtige Werkzeug

Bei der Einführung eines EnMS sollte besonderes Augenmerk auf die Wahl der richtigen Systemkomponenten gerichtet werden. Denn diese bilden die Basis für eine effiziente Gestaltung sämtlicher Energiemanagementaktivitäten. Insbesondere die Monitoringsoftware sollte intuitiv bedienbar sein und die für den Energieplanungsprozess relevanten Funktionen bereitstellen, wie z. B. die Unterstützung von Energiekennzahlen sowie der ständige Abgleich von Soll- und Ist-Größen.

Zudem sollte auch eine Lösung für die Verwaltung der von der ISO 50001 geforderten Pflichtdokumentation, die unter anderem Voraussetzung für eine erfolgreiche (Re-)Zertifizierung des EnMS ist, gefunden werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich, möglichst viele Prozesse durch geeignete Werkzeuge zu automatisieren, so dass Energieberater, Energiebeauftragte und Co. sich den Schwerpunktthemen des Energiemanagements widmen können, so zum Beispiel die Prozess- und Einsparanalyse sowie die Dokumentation und Umsetzung von Maßnahmen.

● Energieplanung

Welche Energiekennzahlen?
Wo wird wie viel verbraucht?
Welche Energieziele?
Welche Maßnahmen?

● Einführung

Wissen alle Mitarbeiter Bescheid?
Wie kann das Team mitarbeiten?
Sind relevante Prozesse gelenkt?
Wird alles richtig dokumentiert?

● Überwachung

Werden relevante Daten regelmäßig erfasst?
Werden Vorschriften eingehalten?

● Review

Wurden die gesetzten Ziele erreicht?
Was ist schief gelaufen?
Kann etwas verbessert werden?

ITC PowerCommerce EnMS

Den Spagat zwischen Energiemonitoring und Dokumentenmanagement schafft das neue Release der Energiemanagementlösung ITC PowerCommerce EnMS. Die Software enthält nun neben den bewährten Funktionen zur Darstellung und Analyse von Energiedaten einen webbasierten Assistenten, der den Anwender Schritt für Schritt beim Aufbau seines EnMS unterstützt. Der Assistent orientiert sich dabei an den einzelnen Kapiteln der Norm, erläutert einzelne Arbeitsschritte und stellt entsprechende Musterformulare sowie Arbeitsvorlagen als Download zur Verfügung.

Der Anwender hat zusätzlich die Möglichkeit, jeweils relevante Dateien (z. B. Pläne, Zeichnungen, Prozessanweisungen usw.) über eine Upload-Funktion zu hinterlegen. So können die (Pflicht-)Dokumente in den entsprechenden Abschnitten der Norm verwaltet werden. Der Assistent stellt ergänzend für jeden Arbeitsschritt eine E-Mail-Erinnerungsfunktion bereit, die je nach Einstellung regelmäßig an die Durchführung bestimmter Arbeitsschritte erinnert. Weitere Hilfestellung leistet der enthaltene Maßnahmenmonitor. Dieser fasst den Bearbeitungsstatus der einzelnen Arbeitsschritte zusammen und gibt einen Überblick, an welchen Stellen noch Handlungsbedarf besteht.

Die genannten Funktionen machen die Software ITC PowerCommerce EnMS zu einem leistungsstarken Werkzeug für die systematische Einführung und Aufrechterhaltung eines Energiemanagementsystems. ■



Heizkosten senken und CO₂-Bilanz verbessern



■ Die ständig steigenden Energiekosten und die Verschärfung der Energieeinsparverordnung zwingen öffentliche wie auch private Betreiber von größeren Gebäudekomplexen wie Hotels oder Büros zum Umdenken bezüglich des nachhaltigen Energieeinsatzes. Den größten Energieverbrauch mit 75% und somit das größte Einsparpotenzial birgt die Bereitstellung von Raumwärme.

Wirtschaftlich sinnvolle Ideen sind daher gefragt! Hierbei reicht die Palette der Möglichkeiten zur Heizkosteneinsparung von Dämmmaßnahmen über die Erneuerung der Heizungsanlage bis zur Solarthermie, was jedoch mit großen Investitionskosten und umfangreichen Baumaßnahmen einhergeht. Ähnliche Einsparpotenziale können auch durch die bedarfsorientierte Bereitstellung von Raumwärme erschlossen werden - das sogar mit deutlich

niedrigeren Investitionskosten. Altes Thermostat raus, modernes funkbasiertes Thermostat sowie Fensterkontakt dran, Verbindung mit Zentrale herstellen, Zeitschaltpläne via Internet oder Handy aktivieren und fertig – kein Kabel, kein Schmutz. Schon können bis zu 35% der Heizkosten gespart werden. Bis jetzt war es nur möglich, dass aufgrund der Begrenzung der zu steuernden Geräte, nur private Haushalte davon profitieren konnten.



Die 123 SmartEnergy GmbH hat sich in Kooperation mit der ITC AG und einem Hardware-Hersteller dem Problem der begrenzten Geräteanzahl gestellt und es mittels einer einzigartigen Software-

Lösung behoben. Es können nun unbegrenzt viele Geräte vernetzt und zentral via Internet gesteuert werden. Damit ergeben sich fast unbegrenzte Möglichkeiten, wie z. B. die standortübergreifende Steuerung und Verwaltung von mehreren Liegenschaften. Der Anwender bekommt sofort einen Überblick hinsichtlich der Raumtemperatur, geöffneter Fenster und Batteriestatus der Geräte und kann aktiv eingreifen, um die Raumwärme zu regulieren oder Fenster bei drohendem Unwetter zu schließen. Somit können nun auch Hotel- und Bürogebäude von einer Heizkosteneinsparung von bis zu 35% und der Verbesserung der CO₂-Bilanz bei deutlich geringeren Investitionskosten profitieren. Die Montage kann übrigens im laufenden Betrieb ganz einfach selbst erfolgen, da der Wasserkreislauf der Heizung nicht geöffnet wird. ■

Neuer Zwischenstecker

Mit uControl nun auch Elektrogeräte steuern

■ Mit ITC uControl bietet die ITC AG seit einigen Jahren eine Smart-Home-Lösung, welche bisher primär zur intelligenten Heizungssteuerung und damit zur Senkung der Energiekosten eingesetzt werden konnte.

Mit dem neuen uControl-Funk-Schaltaktor können Haus- und Wohnungsbesitzer ihr uControl-System jetzt noch flexibler einsetzen und auf ortsfeste elektrische Geräte ausweiten. Mit Hilfe des Schaltaktors, welcher als Funk-Zwischenstecker ausgeführt ist, lassen sich elektrische Heizungen bzw. Radiatoren oder Wasserboiler und Umwälzpumpen zum Netzwerk hinzufügen. Die Steuerung erfolgt über das uControl-Portal oder über die Smartphone-Apps.

Ortsfeste Elektroheizungen, IR-Strahler, Ölradiatoren oder Elektrofußbodenheizungen lassen sich bequem entweder programmgesteuert über das uControl-Portal oder aus der Ferne per App steuern. In Verbindung mit dem Funk-Wandthermostat ist eine temperaturabhängige Regelung von Elektroheizungen möglich, so dass je nach Konfiguration des Heizzeitplans die Raumtemperatur in Zeiten geringer Nutzung abgesenkt werden kann. Auch Warmwasserboiler lassen sich mittels des Zwischensteckers bei Abwesenheit abschalten. ■

Anwendungsbeispiel

Der Funk-Zwischenstecker kann in Kombination mit dem Funk-Wandthermostat beispielsweise elektrische Fußbodenheizungen steuern und so internetfähig machen. Auch hydraulische Fußbodenheizungen können auf diese Weise geregelt werden, sofern nur wenige elektrische Stellantriebe (230V) vorinstalliert sind.



uControl-Funk-Wandthermostat



Elektrische Infrarot-Fußbodenheizung

uControl ist eine Komplettlösung aus Software- und Hardware-Komponenten. Die Software wird als „Software-as-a-Service“ (SaaS) bereitgestellt. Die uControl-Hardwarekomponenten sind kostengünstig und können selbst in Betrieb genommen werden. Als White-Label Lösung konzipiert, bietet es Stadtwerken und Energiedienstleistern die Möglichkeit, unkompliziert in den Smart-Home-Markt einzusteigen. Dabei ist sowohl ein Standalone-Betrieb als auch die Integration in umfassende Energiemanagementlösungen wie z. B. ITC PowerCommerce EnMS problemlos möglich.

Die Liberalisierung des eidgenössischen Strommarktes für Großkunden: Swissspower - ein Praxisbeispiel

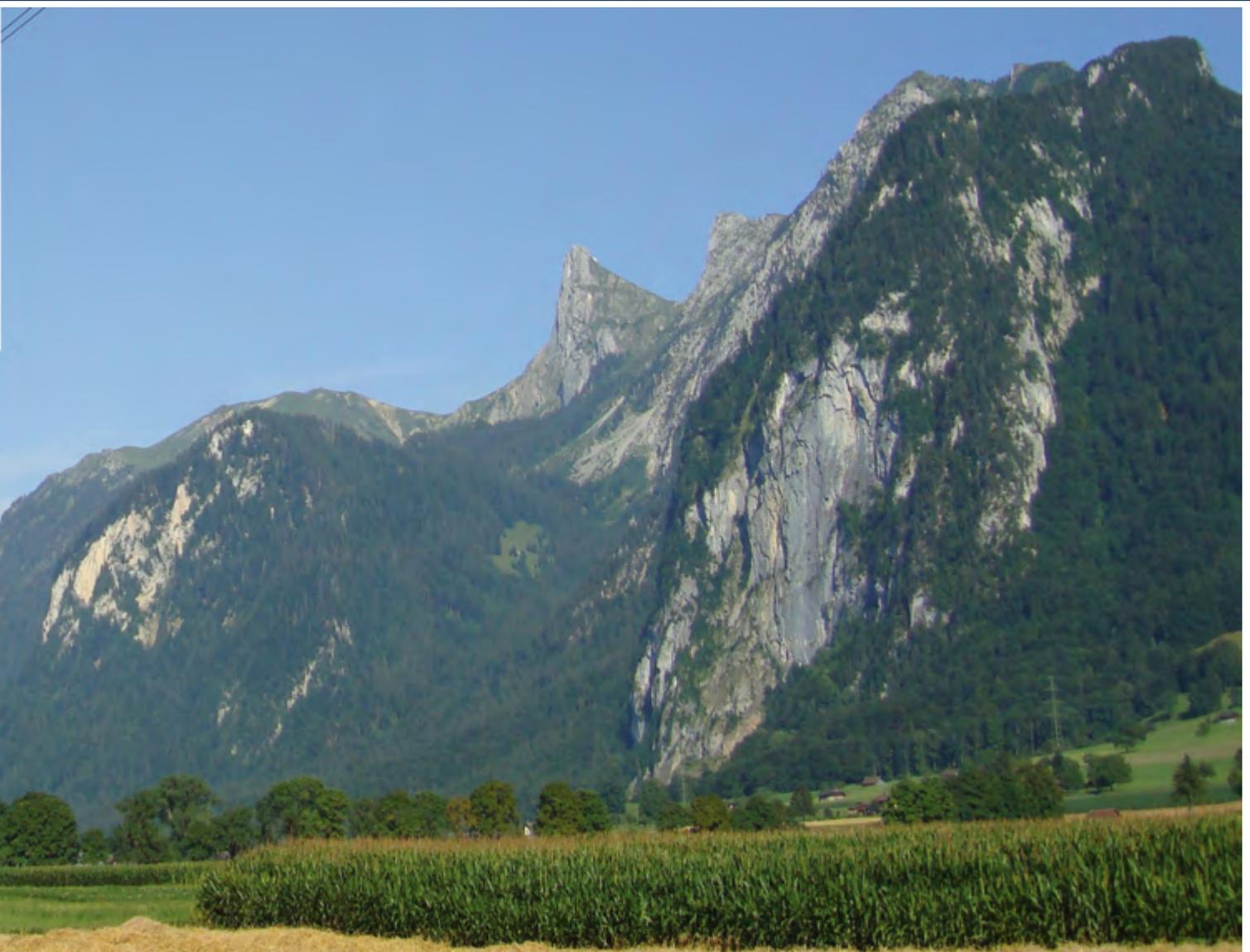
Die Schweiz ist durch ihre geografische Lage ein wichtiger Knotenpunkt im europäischen Stromhandel. Durch die 2007 abgeschlossene Liberalisierung des Strommarktes in den umliegenden EU-Staaten droht den Eidgenossen eine strommäßige Isolation im europäischen Markt und daraus resultierend gravierende volkswirtschaftliche Auswirkungen.



■ Um dies zu vermeiden und auch zukünftig den europäischen Strommarkt mitgestalten zu können, ist es nötig, ein bilaterales Stromabkommen mit der Europäischen Union zu schließen. Diese will den europäischen Binnenmarkt bis Ende 2014 vollenden. Sollte das Abkommen nicht zu Stande kommen, würde die Schweiz zu einem Drittland degradiert werden und könnte den Markt nicht mehr mitgestalten. Preisstabilität und Versorgungssicherheit können dann nicht mehr garantiert werden. Die Liberalisierung des Schweizer Marktes ist also Grundvoraussetzung für die Teilnahme am europäischen Binnenmarkt. Aus diesem Grund treibt die eidgenössische Regierung die

politisch höchst umstrittene Öffnung des Strommarktes voran. Der Prozess wurde im Stromversorgungsgesetz von 2009 festgehalten und in zwei Hauptschritte eingeteilt. Der erste Schritt ist die Teilöffnung für Großkunden mit einem Jahresverbrauch von über 100.000 kWh und Stromverteilungsunternehmen seit dem 01.01.2009. Diese Verbraucher dürfen sich ihren Stromlieferanten seitdem frei wählen, müssen hier aber genau abwägen, ob sie diesen Schritt gehen, da eine Rückkehr zur Grundversorgung nach einem Wechsel nicht mehr möglich ist. Im zweiten Schritt soll dann 2014 eine vollständige Marktöffnung für alle Verbraucher in der Schweiz erfolgen. Es zeichnet sich aber bereits

ab, dass sich dieser zweite Schritt deutlich verzögern wird. Hier gibt es Überlegungen seitens der Politik, den vollständigen Abschluss der Liberalisierung noch einmal in mehrere kleine Schritte aufzuteilen. Wie diese aussehen könnten, ist aber noch nicht abzusehen. Die beschriebenen Änderungen und der daraus resultierende neue Konkurrenzdruck stellen für die etablierten Energieversorger eine große Herausforderung dar. Für eine bestmögliche Positionierung in diesem neuen Umfeld reicht eine schlichte Reaktion auf aktuelle und vor allem kommende Gegebenheiten nicht aus. Ganz entscheidend ist hier die rechtzeitige Beschaffung von Know-how und die erfolgreiche Umsetzung



der nötigen Geschäftsprozesse. Dabei sollten die kundenindividuellen Bedürfnisse und der Servicegedanke im Vordergrund stehen, um den Verbraucher langfristig zu binden. Einen ersten Schritt auf dieses neue Terrain ist die Swisspower Energy AG gemeinsam mit der ITC AG gegangen. Mit der Zielstellung, den Kunden und potentiellen Kunden des Schweizer Energieversorgers einen leichten, zeitsparenden und vor allem übersichtlichen Weg zu einem neuen Stromvertrag mit einem individuell ausgewählten Tarif zu bieten, wurde gemeinsam ein Online-Vertriebsportal erarbeitet und implementiert. Neben dem Fakt, dass die Swisspower Energy AG damit zu den Strommarktpio-

nieren in der Schweiz gehört, hat auch die ITC AG Pionierarbeit geleistet. Ein Vertriebsportal für Gewerbe- und RLM-Kunden (Registrierende Leistungsmessung) gab es bis zur Implementierung so weder in der Schweiz noch in den bereits liberalisierten EU-Staaten. Hier ist vor allem die Ermittlung der Tarife wesentlich komplizierter als im Privatkundenbereich, da für Kunden mit einem Jahresverbrauch von über 100.000 kWh auch branchenspezifische Lastgänge beachtet werden müssen. Für die Berücksichtigung der kundenindividuellen Lastgänge bei der Tarifberechnung können Interessenten im Portal zunächst Angaben zur jeweiligen Branche machen oder eigene Lastgänge

hochladen. Im nächsten Schritt hat der Kunde dann die Wahl zwischen verschiedenen Preispaketen und Herkunftsarten der elektrischen Energie. Nachdem der Interessent sich auch hier entschieden hat, kann er die Bestellung per Mausklick abschicken und bekommt dann die Vertragsunterlagen zugesandt. Die ITC AG mit ihrer Erfahrung aus über 200 Projekten in Deutschland, Österreich und der Schweiz ist also gerüstet, auch Schweizer Energieversorger mit den passenden und speziell zugeschnittenen Portal- und Softwarelösungen bei der Bewältigung der bevorstehenden Aufgaben zu unterstützen und aus der Herausforderung eine Erfolgsgeschichte zu machen. ■

Kooperation mit der enmore consulting ag



■ Die enmore consulting ag ist innerhalb der letzten 10 Jahre zu einer der führenden IT-Beratungspartner in der Energieversorgung gewachsen. Das Unternehmen beschäftigt sich mit den Auswirkungen der Liberalisierung des Strommarktes hinsichtlich der Organisation, der IT-Landschaft und der eingesetzten Softwarelösungen in den Bereichen Kundenmanagement, Abrechnung und Datenschutz. Im Juni 2013 wurde eine Kooperation zwischen der enmore consulting ag und der ITC AG geschlossen. Ziel dieser Kooperation ist es, die Prozesse rund um die Kundenportale zu optimieren. Beide Unternehmen bündeln nun ihre Kräfte und arbeiten gemeinsam an der effektiven Automatisierung der Datenaustauschprozesse zwischen den energiewirtschaftlichen Portallosungen der ITC AG und den vielfältigen Back-End-Plattformen der Versorgungsbranche. Die Partner

setzen alles daran, die Anbindung der im Geschäftsalltag von Energieversorgungsunternehmen (EVU) eingesetzten Systeme weiter zu optimieren und den entsprechenden Informationstransfer auf ein solides und plattformübergreifendes Fundament zu stellen. Die weitreichende und langjährige Projekterfahrung der enmore consulting ag im Zuge der Anwendungsintegration trägt in diesem Zusammenhang maßgeblich dazu bei, die immer größere Datenflut innerhalb der komplexen IT-Landschaften auf Seiten der EVU zu durchdringen und den Kommunikationsfluss zum Portal gezielt zu steuern. Die Auftraggeber profitieren in Folge von leistungsfähigen Portallosungen, die, dank eines optimalen Zusammenspiels der einzelnen beteiligten Systeme, zu jedem Zeitpunkt schnellen und passgenauen Zugriff auf die jeweils relevanten Informationen erlauben. Im Zentrum der Koopera-

tion steht daher die gemeinsame Betrachtung und Bearbeitung der unterschiedlichsten Portalprozesse inklusive Programmierung und Optimierung der Schnittstellen zu den Back-End-Systemen. Über eine durchgängig automatisierte Verarbeitung und die korrekte Behandlung der vom Portal übergebenen Daten lassen sich nicht zuletzt die Prozesskosten auf Seiten der Versorgungsunternehmen spürbar reduzieren. Für weitere gemeinsame Aktivitäten wird der Fokus auf die kollektive Entwicklung von Lösungen und Produkten gerichtet, die eine automatisierte Abwicklung spezifischer Portalprozesse über die gesamte IT-Landschaft hinweg auf Basis der konsequenten Anbindung der jeweiligen Module, wie Branchensystem oder EDM-Plattform, ermöglichen. ■

© enmore consulting ag

Herausforderung und Chance für Energieversorgungsunternehmen und Großverbraucher

Geänderte Rahmenbedingungen machen EVU zu schaffen

■ Seit der Liberalisierung des deutschen Strommarktes im Jahre 1998 sind nun über 15 Jahre vergangen. Die deutschen Energieversorgungsunternehmen (EVU) stehen immer wieder vor der Herausforderung, den sich ständig ändernden Marktbedingungen und Kundenanforderungen gerecht zu werden. Gerade der deutsche Sonderweg in Form der Energiewende bringt viele neue Möglichkeiten, aber auch Schwierigkeiten mit sich. Auf der einen Seite stagnieren die Umsätze und Gewinne deutlich und auf der anderen Seite steigt der Investitionsbedarf zum Teil drastisch an. Stetig steigende Abgaben (z.B. EEG-Umlage) lassen zwar die Preise ansteigen, stellen aber als durchlaufende Posten keinen Umsatz oder

gar Gewinn für die Energieversorger dar. Die Gewinnmargen bleiben dadurch relativ gering, da ein konkurrenzfähiger End- oder Verbraucherpreis im liberalisierten Strommarkt überlebenswichtig ist. Hier ist es Zeit, umzudenken. Natürlich kann man diesen Entwicklungen mit Kostensenkungen oder eben Preiserhöhungen entgegenwirken.

Beide Maßnahmen kann man aber aus sozialer Sicht als nicht optimal betrachten. Ein Ziel der EVU kann es deshalb sein, aus dem ewigen Kreislauf des Preiswettbewerbes auszubrechen und sozial freundliche, zusätzliche Wertschöpfung zu generieren und den Sprung vom Energieversorger zum Energiedienstleister zu schaffen. ➔





Zeit zum Umdenken

■ Es gibt zahlreiche Möglichkeiten die Wertschöpfungskette zu erweitern. Unter anderem können die EVU Smart-Home-Lösungen anbieten oder neue Sparten wie DSL- oder Handytarife in ihr Portfolio aufnehmen. Eine besonders geeignete Maßnahme zur Erweiterung des Produktportfolios ist hier aber das Anbieten von Energieeffizienzwerkzeugen, mit denen die Kunden der EVU bei der Umsetzung der Normen DIN EN ISO 50001 und DIN EN 16247-1 unterstützt werden können. Ungenutzte Einsparpotenziale sind es, die den Unterschied zwischen einer wirtschaftlichen oder unwirtschaftlichen Produktion ausmachen können. Durch die systematische Auswertung und Erschließung dieser Einsparpotenziale mit Hilfe von Energiemanagementsystemen nach DIN EN ISO 50001 und Energieaudits nach DIN EN 16247-1 kann die Energiebilanz eines Unternehmens positiv gestaltet und den steigenden Energiekosten aktiv entgegen gewirkt werden. Zum jetzigen Zeitpunkt sehen zwar 83 % der deutschen Unternehmen das Thema Energieeffizienz als wichtig bis sehr wichtig an, allerdings nutzen nur 14 % die Möglichkeit, ihre Energieeffizienz mit Hilfe eines Energiemanagementsystems positiv zu beeinflussen. Gründe sind nach Aussage vieler Unternehmen die zu kleine Unternehmensgröße und die dem entgegenstehenden Investitionskosten. Ein akuter Handlungsbedarf wird hier also in den meisten Fällen nicht gesehen. In kleinen Unternehmen reichen zudem oft einfache Analysen und Maßnahmen, um den Energieverbrauch nachhaltig zu senken. Experten

und vor allem der Gesetzgeber sehen hier allerdings einen klaren Handlungsbedarf bei Unternehmen des produzierenden Gewerbes. Aus diesem Grund gibt es seit dem 1. Januar 2013 neue gesetzliche Voraussetzungen. Um weiterhin steuerliche Entlastungen nach § 55 des Energie- und § 10 des Stromsteuergesetzes zu erhalten, ist es seitdem notwendig, ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 einzuführen und den Eigenverbrauch so nachvollziehbar zu dokumentieren. Hier kommt es aktuell noch nicht darauf an, eventuell erreichte Einsparungen nachzuweisen. Es soll damit lediglich erreicht werden, Verbraucher zu sensibilisieren und durch den steuerlichen Anreiz zu animieren, das Energieverhaltensverhalten zu optimieren. Auch sogenannte KMU (kleine und mittlere Unternehmen) können in Verbindung mit der Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung (SpaEfV) eine Rückerstattung der Strom- und Energiesteuer beantragen und somit von steuerlichen Vorteilen profitieren. Auch hier kann die Nachweisführung mit Hilfe eines Energiemanagements nach DIN EN ISO 50001 erfolgen. Alternativ kann hier aber auch ein Nachweis über die Durchführung eines Energieaudits nach DIN EN 16247-1 oder ein alternatives System nach §4 f. (SpaEfV) gebracht werden. Die eingeführte Norm soll dazu beitragen, die von der Bundesregierung festgelegte Senkung des Primärenergieverbrauches um 20% bis 2020 und 50 % bis 2050 zu erreichen. Die Struktur der neuen DIN EN ISO 50001 gleicht im Wesentlichen dem Aufbau der bereits bekannten ISO-



Managementsysteme ISO 9001 (Qualitätsmanagement) und ISO 14001 (Umweltmanagementsysteme). Alle drei Systeme basieren auf dem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act). Somit kann ein nachträglich eingeführtes Energiemanagementsystem problemlos in die bereits vorhandenen Managementsysteme integriert werden. Die Umsetzung der Norm erfolgt in den vier Phasen des bereits genannten PDCA-Zyklus. Im ersten Schritt muss die Integration des Energiemanagements geplant werden. Das verantwortliche Top-Management muss hier die Energiepolitik und die Ziele dieser festlegen. Weiterhin sollten in diesem ersten Schritt die Energiebeauftragten festgelegt werden, die dann als Bindeglied zwischen Top-Management und den Mitarbeitern das Energiemanagement steuern. Letzter Schritt in der Planungsphase ist die Erstbewertung der aktuellen Energiesituation des Unternehmens. Im zweiten Schritt erfolgt dann die Umsetzung der geplanten Ziele und Prozesse. Die erforderlichen Ressourcen müssen zur Verfügung gestellt werden und entsprechende Verantwortlichkeiten werden festgelegt. Das Energiemanagementsystem wird nun implementiert. Im vorletzten Schritt ist eine Überprüfung des eingeführten Energiemanagements notwendig. Es erfolgt eine Überwachung der Prozesse hinsichtlich der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen sowie der Ziele des Systems. Es wird ein systematisches Controlling eingeführt und das Top-Management wird regelmäßig über die Ergebnisse informiert und es werden eventuell notwendige

Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen eingeleitet. Der vierte und letzte Schritt ist die systematische Verbesserung der Prozesse mit Hilfe festgelegter interner Audits. Mit diesen internen Audits wird das Energiemanagement bewertet (Management Review). Die energierelevanten Prozesse werden somit optimiert und neue Ziele können abgeleitet werden. Der PDCA-Zyklus startet nach dem Abschluss der letzten Phase von Neuem, so dass ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess sichergestellt werden kann. Die Investition in ein Energiemanagementsystem kann dabei von der BAFA bezuschusst werden. Grundlage dafür ist die Richtlinie zur Förderung von Energiemanagementsystemen. Der EVU-Kunde profitiert hier also neben den zahlreichen Fördermöglichkeiten von Energiemanagementsystemen natürlich auch von der erzielten Verbesserung der Energieeffizienz. Aber auch die EVU ziehen eine Reihe von Vorteilen aus der Bereitstellung solcher Energieeffizienzwerkzeuge. Zum einen können die EVU einen deutlichen Imagegewinn erreichen. Des Weiteren wird die Kundenbindung erhöht. Und nicht zuletzt wird die Wertschöpfung der EVU deutlich erweitert, da viele Kunden eine solche Energieeffizienzlösung benötigen, die Nachfrage also ausreichend vorhanden ist. Es entsteht eine Win-win-Situation für EVU und deren Kunden. ➔



ITC PowerCommerce EnMS

Die ITC AG hat ein professionelles Energieeffizienzwerkzeug in Form einer Portallösung entwickelt, die eine zentrale Zusammenführung und Analyse von Energieverbrauchsdaten ermöglicht. Unternehmen aus Industrie, Handel und Gewerbe steht mit „PowerCommerce EnMS“ ein flexibler Baustein zur Realisierung individueller Energiemanagement-Lösungen nach DIN EN ISO 50001 und für die Durchführung von Energieaudits nach DIN EN 16247-1 zur Verfügung. Die Energiemanagementsoftware der ITC AG wurde nach der „Richtlinie für die Förderung von Energiemanagementsystemen“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) vom 22. Juli 2013 durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) als „förderfähiges Software-Produkt“ eingestuft und kann damit auch bezuschusst werden. Warum ist PowerCommerce EnMS das ideale Energieeffizienzwerkzeug? Unter anderem unterstützt die Lösung alle Medien wie Strom, Wasser, Abwasser oder Gas und viele mehr. Der Energieverbrauch kann auf frei definierbare statische Bezugsgrößen, wie zum Beispiel Nutzfläche oder Bruttorauminhalt, normiert

werden. Zusätzlich können Energiekennzahlen auf Basis dynamischer Bezugsgrößen wie Umsatz oder Materialeinsatz berechnet werden. Weiterhin können Verbrauchsdaten als Linien- oder Säulendiagramm visualisiert werden. Die Vergleichsfunktion ermöglicht den Vergleich mit anderen Zählern, Vorperioden oder Durchschnittswerten. Mit der Alarmierungsfunktion wird automatisch eine Benachrichtigung ausgelöst, wenn eine zuvor konfigurierte Verbrauchsgrenze überschritten wird. Und nicht zuletzt führt der ISO-50001-Assistent Schritt für Schritt durch sämtliche für den Aufbau eines Energiemanagementsystems notwendigen Arbeitsschritte und hält hierfür eine Vielzahl von Dokumentationsvorlagen bereit. All dies macht PowerCommerce EnMS zum idealen Begleiter bei der Vorbereitung der ISO 50001-Zertifizierung. Die EVU sind mit PowerCommerce EnMS in der Lage, ihren Kunden eine ganzheitliche Lösung zur Umsetzung der unternehmensspezifischen Anforderungen an ein Energiemanagement zu bieten. Auch eine White-Label-Lösung für die Weitervermarktung ist möglich. Weiterhin profitieren die EVU durch die Intensivierung des Kundendialogs, die erhöhte Wettbewerbsfähigkeit durch kundenindividuelle Risikoaufschläge, die Reduktion von Beschaffungskosten durch verbesserte Vertriebsprognosen oder operatives Risikomanagement durch kontinuierliches Monitoring von der Portallösung der ITC AG. Die Kundenbindung kann durch diese Vorteile enorm gesteigert werden und die erhöhte Servicequalität schafft eine hohe Kundenzufriedenheit. Der Kunde profitiert zuallererst von den Einsparungen, die er durch die Optimierung seiner Prozesse erreicht. Alternativ zur BAFA Förderungen können Unternehmen des produzierenden Gewerbes kostentechnische Vorteile aus reduzierten Abgaben, wie Stromsteuer oder EEG-Umlage, ziehen, wenn diese ein Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001 einrichten und nutzen. Besonders die große Anzahl an Kleinkunden profitiert von der extrem einfachen Handhabung und den geringen Investitionskosten von PowerCommerce EnMS. Auch die EVU können aus dem daraus resultierenden großen Marktpotenzial Nutzen ziehen. Für Großkunden im Rahmen der DIN EN ISO 50001 gibt es zwar bereits zahlreiche Lösungen, allerdings sind diese zumeist sehr schwierig zu handhaben und sind gegenüber der Lösung der ITC AG mit einem weitaus höheren Invest verbunden. Kunden die bereits heute die ITC-Portal-Lösung PowerCommerce nutzen, können PowerCommerce EnMS ganz einfach nachrüsten und in ihr bestehendes System integrieren. Die ITC AG unterstützt EVU beim Wandel vom Versorger zum Energiedienstleister, damit diese in Zukunft von den genannten Vorteilen profitieren können. ■

Kombinierte Bonitätsprüfung von Privatpersonen und Unternehmen

■ Zahlungsverzögerungen oder -ausfälle sind existenzbedrohend für Unternehmen. Neben dem Zeitaufwand, den erhöhten Kosten und dem Ärger kann es im schlimmsten Fall für den Betrieb selber zu finanziellen Engpässen kommen, sollten die Forderungsausfälle sehr hoch sein. Aber auch die Summe vieler kleiner Forderungen kann für die eigene Existenz bedrohlich werden. Neueste Zahlen zeigen, dass in Deutschland knapp 6,7 Millionen Bundesbürger als überschuldet gelten. Zudem melden jedes Jahr über 30.000 Firmen die Insolvenz an. Oftmals ist bei Geschäften allerdings nicht zu erkennen, ob ihr Geschäftspartner privat oder geschäftlich mit ihnen in Verbindung steht, da hinweisende Firmenzusätze fehlen. Das Bürgel Produkt

RiskCheck RealTime wurde speziell für dieses gemischte Kundenportfolio entwickelt. RiskCheck RealTime ist eine Kombinationsprüfung zur Einschätzung des Zahlungsausfallrisikos sowohl von Unternehmen als auch von Privatpersonen. Das Produkt verknüpft dabei vielfältige Informations- und Datenquellen und unterstützt Bonitätsprüfungen in Echtzeit. So werden insbesondere Geschäfte im Grenzbereich zwischen Gewerbetreibenden, Freiberuflern und Privatpersonen effizient und kostengünstig abgesichert.

RiskCheck RealTime ist nach Bedarf modular lieferbar. Aufbauend auf RiskCheck RealTime standard bietet die Variante advanced zusätzlich Negativmerkmale zur angefragten Firma bzw. Privat-

person. RiskCheck RealTime professional weist bei Anfragen auf natürliche Personen zusätzlich auf bestehende Firmenverbindungen hin. Für die Lieferung des Produktes stehen verschiedene Wege zur Verfügung. RiskCheck RealTime kann nahezu rund um die Uhr angefragt und bestellt werden. Wir liefern ganz nach den Wünschen der Kunden: online oder workflow-integriert über eine kompatible Schnittstelle, per E-Mail und natürlich per Fax, Brief oder telefonisch. Entscheidend für die technische Anbindung sind Ihr Zeitfenster, Anfragevolumen und die in Ihrem Unternehmen genutzte Technik. ■



Direktvermarktungspflicht erfordert neue Prozesslandschaft bei EVU

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2012 (kurz: EEG) bestimmte schon recht früh die Marschrichtung der erneuerbaren Energien; denn diese soll direkt in Richtung Marktintegration gehen. Die Weichen dafür stellt § 33 EEG mit den darin geregelten Vorschriften und Prämien bezüglich der Direktvermarktung von EEG-Strom. Doch was bedeutet das für EEG-Anlagenbetreiber sowie Energieversorgungsunternehmen, geschweige denn die Stabilität unserer Stromnetze und die Versorgungssicherheit?



Chancen und Risiken für EEG-Anlagenbetreiber

■ Grundsätzlich meint die Direktvermarktung nichts anderes als den Verkauf von Strom an Dritte und zwar unabhängig vom starren EEG-Vergütungsmodell. Um die EEG-Einspeisevergütung in Anspruch nehmen zu können, müssen Anlagenbetreiber ihren erzeugten Strom immer noch an den lokal ansässigen Netzbetreiber veräußern. Bis zur Novellierung des EEG im Jahr 2012 war das auch die einzige Alternative für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb. Neue Möglichkeiten eröffnet das Marktprämienmodell. Demnach können EEG-Anlagenbetreiber nach vorheriger Anmeldung der Direktvermarktung bei ihrem Netzbetreiber den erzeugten Strom an Dritte (z. B. an Energiehändler) veräußern und erhalten zusätzlich zum erzielten Verkaufspreis eine Marktprämie. Die Höhe der Marktprämie ergibt sich aus der Differenz der starren EEG-Vergütung und dem kalendermonatlich auf der Informationsplattform der deutschen Übertragungsnetzbetreiber veröffentlichten Referenzmarktwert. Der Referenzmarktwert ist der durchschnittlich erzielte energieträgerspezifische Börsenpreis. Das kann für EEG-Anlagenbetreiber zusätzliche Gewinne einbringen, etwa wenn der erzielte Verkaufserlös höher ist als der jeweilige Referenzmarktwert. Wird die erzeugte Elektroenergie also zu Spitzenlastzeiten eingespeist, dann können Verkaufserlöse erzielt werden, die über dem Referenzmarktwert liegen. Hier existiert also ein Anreiz, Energie dann einzuspeisen, wenn diese auch benötigt wird. Allerdings birgt das Marktprämienmodell auch höhere Risiken, und zwar wenn der Verkaufspreis unterhalb des Referenzmarkt-

wertes liegt. Hier können EEG-Anlagenbetreiber aber jeweils monatsweise wieder in das konventionelle EEG-Vergütungsmodell wechseln oder die erzeugte Strommenge anteilig direkt vermarkten. Die Risiken sind somit gedeckelt. Zusätzlich zur Marktprämie erhält der EEG-Anlagenbetreiber eine pauschale energieträgerspezifische Managementprämie. Diese gleicht die durch die Direktvermarktung entstehenden Zusatzkosten aus, wie z. B. Mehraufwendungen für Personal, die Abrechnung und Prognoseerstellung. Die Managementprämie unterscheidet ähnlich wie die Marktprämie steuerbare und nicht steuerbare Anlagen, wobei steuerbare EEG-Anlagen aufgrund der erhöhten Flexibilität höhere Boni erhalten. Anreiz: Der Wechsel in die Direktvermarktung führt dazu, dass das Doppelvermarktungsverbot nach § 56 EEG nicht mehr bindend ist. Somit können EEG-Anlagenbetreiber neben den Einnahmen durch das Marktprämienmodell weitere Erlöse durch die Teilnahme am Regelleistungsmarkt generieren.

Das Marktprämienmodell trägt also insgesamt dazu bei, dass Anlagenbetreiber durch höhere Gewinnerzielungschancen motiviert werden, Elektroenergie verstärkt bedarfsorientiert einzuspeisen. Die Möglichkeit der zusätzlichen Teilnahme am Regelleistungsmarkt begünstigt zudem die kurzfristige Ausregelung von Netzininstabilitäten. Aber warum ist dieses Thema insbesondere für Energiedienstleister in 2014 relevant, wo das EEG doch bereits 2012 novelliert worden ist? Und was bedeutet die Direktvermarktung für den klassischen Stromhändler?



Chancen und Risiken für Energiedienstleister

Eines ist Tatsache: Kaum ein EEG-Anlagenbetreiber wird seinen erzeugten Strom selbst an der Strombörse, am OTC-Handel (außerbörslicher Handel) oder Regelleistungsmarkt verkaufen können. Denn dazu müssten die Betreiber Zugang zu den europäischen Handelssystemen haben und zudem auch noch das für die Abrechnung und den Stromhandel erforderliche Prozess-Know-how besitzen, insbesondere in der Marktkommunikation. Die Direktvermarktung kann folglich nur mit Unterstützung von Energiehändlern effizient und wirtschaftlich umgesetzt werden. Interessant ist, dass infolge der zunehmenden Attraktivität der Direktvermarktung neue Stromhändler „First Mover“ aktiv geworden sind, die sich auf den Handel mit EEG-Strom spezialisiert haben. Aber auch wenige klassische Energieversorger (EVU) bieten EEG-Anlagenbetreibern inzwischen diese Option, da die EVU per se doch fast schon Direktvermarkter sind. Sie führen eigene Bilanzkreise, besitzen die notwendige IT-Infrastruktur, haben Anschluss an die relevanten Handelssysteme und das erforderliche Prozess-Know-how. Die Hürde beim Vertrieb von grünem Strom, hauptsächlich von Strom aus Photovoltaik und Windkraft, besteht jedoch darin, Lieferpläne mit einer hohen Prognosegenauigkeit zu erstellen, so dass möglichst wenig Ausgleichsenergie beschafft werden muss. Das erfordert zum Teil neue

Prozesse. Zudem müssen die bei den EVU befindlichen Drittsysteme (EDM-, Abrechnungs- und CRM-Systeme) nicht nur Letztverbraucher, sondern eben auch Erzeuger managen können. Nicht alle EVU sind dafür aber bereit, da doch bislang die Netzbetreiber mit der Vermarktung von EEG-Strom betraut waren. Schade, so könnten durch die EVU doch innovative Stromprodukte auf Basis lokaler erneuerbarer Energie entsprechend dem Kredo „regional erzeugen und regional verbrauchen“ angeboten werden. Unter der Einhaltung gewisser Voraussetzungen können dabei sowohl die EEG-Umlage (§ 39 Abs. 1 EEG) als auch Stromsteuer (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 b) StromStG) komplett entfallen. Entsprechende Tarife wären dann auch für Abnehmer preislich interessant - für das „grüne Gewissen“ wäre auch etwas getan.

Spätestens jetzt in 2014 wird der Anteil des EEG-Stroms in der Direktvermarktung zunehmen. Denn ab 01.01.2014 besteht laut EEG bei Biogasanlagen größer 750 kW eine Direktvermarktungspflicht. Ähnlich ist das bei solarer Strahlungsenergie: PV-Anlagen zwischen 10 kWp und 1 MW, die ab 01.04.2012 in Betrieb genommen worden sind, dürfen ab 01.01.2014 für lediglich 90% der erzeugten Strommenge die EEG-Vergütung oder Marktprämie in Anspruch nehmen. Der Rest muss anderweitig, zum Beispiel durch Eigenverbrauch oder Direktvermarktung, verwertet werden. ■

Energieeffizienznetzwerk Sachsen

Mit dem 31. Dezember endete nicht nur das Kalenderjahr 2013, sondern auch die Projektlaufzeit des Energieeffizienznetzwerkes Sachsen (EEN Sachsen) als eines von über 30 lernenden Energieeffizienznetzwerken in Deutschland. Zum ersten Mal trafen sich die 15 Teilnehmer des EEN Sachsen am 31.01.2011 in der TU Dresden zur Auftaktveranstaltung. Was ist seit dem passiert? Haben sich die Erwartungen der Teilnehmer erfüllt und was hat das Netzwerken gebracht?

So wurde genetzt

■ In jedem regionalen Energieeffizienznetzwerk nahmen in der Regel zwischen 10 und 20 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen teil, vom Automotiv-Zulieferer bis zur Zuckerfabrik. Einzige Teilnahmevoraussetzung: Die einzelnen Unternehmen mussten jährlich Energiekosten von mindestens 150 TEUR aufweisen. Die Zielstellung der lernenden Netzwerke: der Erfahrungsaustausch, der Kompetenzaufbau sowie die gemeinsame Verpflichtung zur Energie- und CO₂-Einsparung. Den entsprechenden Rahmen dafür boten die sogenannten Energieeffizientztische, regelmäßige Veranstaltungen, die nach Möglichkeit jeweils in den einzelnen Unternehmen stattgefunden haben. Auf der Agenda dieser Treffen standen stets interessante Fachvorträge, die den Unternehmen neue Impulse gaben sowie vertiefte Kenntnisse im Bereich energieeffizienter Technologien vermittelten. Für jedes regionale Netzwerk wurde dann gemeinsam ein messbares Einsparziel vereinbart. Im EEN Sachsen betrug die angestrebte Energieeinsparung 8%, die CO₂-Einsparung 9%. Für die fachliche Begleitung bei der Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen standen den Unternehmen jeweils erfahrene Energieberater zur Seite. Um systematisch auf das Erreichen der zuvor festgelegten Einsparziele hin zu arbeiten, erfassten die Unternehmen zunächst sämtliche energierelevanten Daten. Darauf aufbauend führten die Energieberater dann in Begleitung der Projektleitung Betriebsbegehungen durch, aus denen erste Einsparmaßnahmen abgeleitet werden konnten. Im späteren Verlauf erstellten die Energieberater einen Initialberichtsbericht, worin die jeweils erarbeiteten Maßnahmen unter wirtschaftlichen Kriterien bewertet und priorisiert worden sind. Nun lag es an den Unternehmen selbst, die vorgeschlagenen Maßnahmen umzusetzen. In der letzten Projektphase wurde die Maßnahmenumsetzung durch die regelmäßige Datenerhebung für eine Dauer von drei Jahren überwacht. Diese Phase dauert trotz Projektende zum Teil noch immer an.

Für alle ein Erkenntnisgewinn

■ Status Quo zum Ende der Projektlaufzeit: Insgesamt wurden im EEN Sachsen 15 Betriebsbegehungen und Maßnahmenbewertungen durchgeführt. Pro Unternehmen konnten im Durchschnitt 26 Energieeffizienzsteigerungsmaßnahmen identifiziert werden, davon 10 mit einer besonders hohen Wirtschaftlichkeit, also mit einer internen Verzinsung von über 12%. Die Amortisationszeit der als wirtschaftlich bewerteten Maßnahmen lag durchschnittlich bei 2,7 Jahren. Würden die Unternehmen jeweils alle als wirtschaftlich bewerteten Maßnahmen umsetzen, so könnte eine theoretische Energieeinsparung von 1280 MWh/a pro Unternehmen erreicht werden. Die größten Einsparpotenziale waren in den Bereichen Heizung/Prozesswärme, Druckluft, Beleuchtung und Lüftung sowie bei den elektrischen Antrieben zu finden. So viel zu den Fakten, doch was sagt die Praxis? Die anfängliche Euphorie und Aufbruchstimmung der ersten Effizienz-tische verblasste angesichts der im Rahmen des Projektes zu leistenden Fleißarbeit. So unterschiedlich die Teilnehmer des EEN Sachsen waren, gestalteten sich auch die jeweils ermittelten Einsparpotenziale. Bei einem Unternehmen konnten im Rahmen des Projektes sogar nur wenige Einsparmaßnahmen durch die Energieberater erarbeitet werden, da dort bereits Energiemanagement nach ISO 50001 praktiziert und Energieeffizienz gelebt wird. Es gab aber auch Unternehmen, bei denen Energieeffizienzthemen bis zur Teilnahme am EEN Sachsen eine untergeordnete Rolle gespielt haben; entsprechend hoch fielen auch die ermittelten Einsparpotenziale aus. Oftmals war dort die Investitionshöhe das einzige Kaufkriterium bei Neu- oder Ersatzinvestitionen, die Lebenszykluskosten wurden nie berücksichtigt. Zudem fanden die Energieberater mitunter technische Einrichtungen vor, die zwar funktionstüchtig aber auch veraltet und ineffizient waren. Investitionen in hocheffiziente Technologien können sich dabei schon nach wenigen Jahren amortisieren. Eine Neuanschaffung wurde von den Energieberatern jedoch nicht immer angeraten, insbesondere bei Betriebsmitteln mit geringen Nutzungsdauern. Im Einzelfall sollte stets der Taschenrechner bemüht werden. Die Umsetzung von Einsparmaßnahmen erforderte nicht zwangsweise finanzielle Mittel, so zum Beispiel bei organisatorischen oder regelungstechnischen Optimierungen. Im Rahmen des Projektes wurde auch deutlich, dass von der Idee bis zur Umsetzung einer Maßnahme, geschweige denn bis zur Realisierung der berechneten Einsparung, durchaus eine Weile vergehen kann.

Keiner weiß so viel wie alle

■ Ob und inwieweit das festgelegte Einsparziel des EEN Sachsen erreicht werden konnte, war bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt. Eines ist jedoch sicher: Die Teilnehmer haben aus den Veranstaltungen viel praktisches Einspar-Know-how mitnehmen und interessante Kontakte knüpfen können. Andere bereits abgeschlossene Energieeffizienznetzwerke haben gezeigt, dass Unternehmen durch die Netzwerkbeteiligung höhere Einsparungen erzielen und Energiekosten schneller senken. Das Kredo: Keiner weiß so viel wie alle. Doch wie geht es weiter? Das Projektende des EEN Sachsen bedeutet nicht das Ende der lernenden Netzwerke. Bis 2020 sollen zwischen 400-700 weitere Netzwerke entstehen. Ständig befinden sich regionale Netzwerke im Aufbau. Details dazu gibt es auf der Homepage www.30pilot-netzwerke.de. ■

Nach dem Standard von:



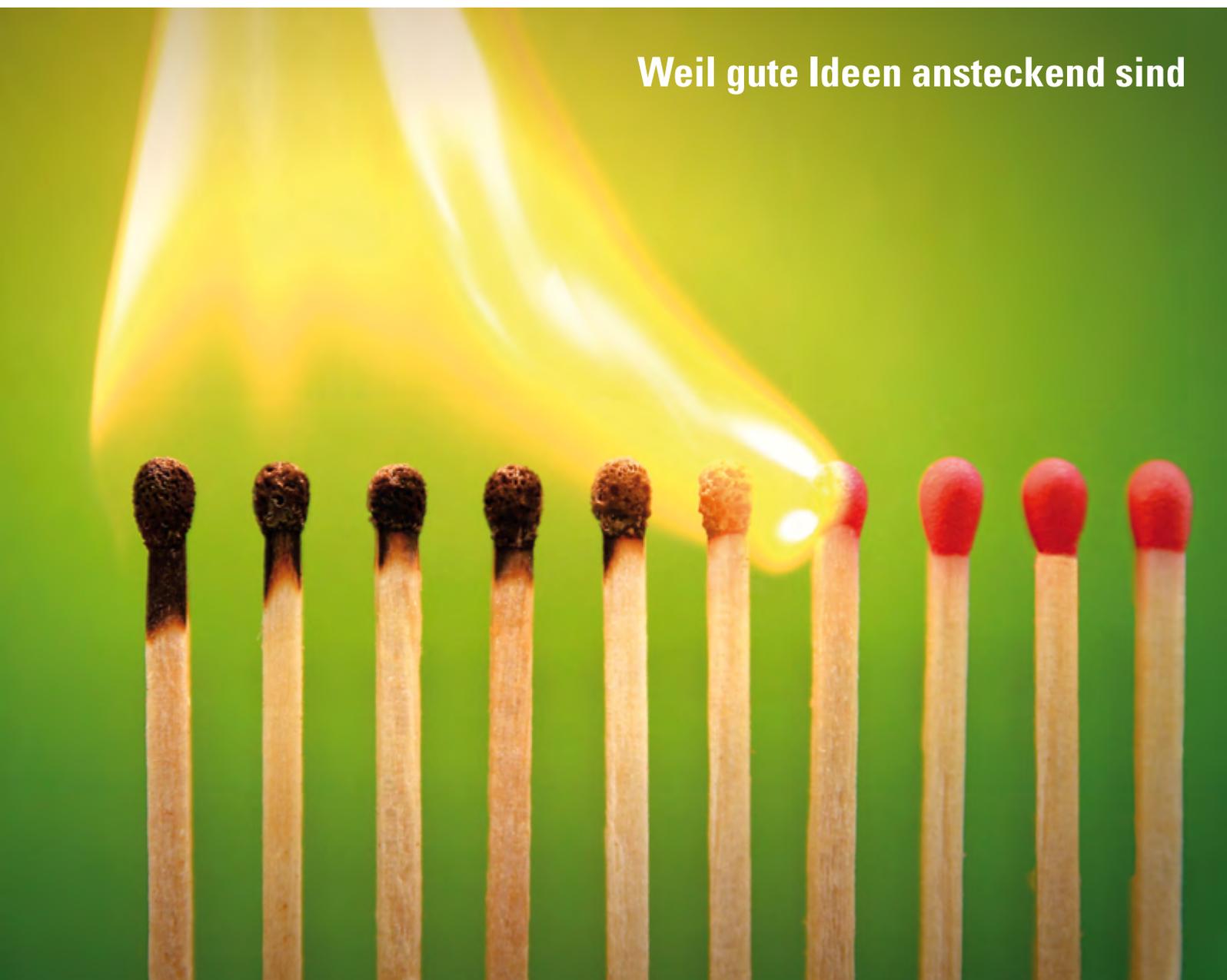
Im Rahmen von:



Gefördert durch:



Weil gute Ideen ansteckend sind



BAFA-Förderung für Energiemanagementsoftware der ITC AG



■ Unternehmen mit Sitz oder Niederlassung in der BRD können seit 15. August 2013 beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) einen anteiligen Zuschuss bei der Einführung eines Energiemanagementsystems beantragen. Grundlage für das lang ersehnte Förderprogramm bildet die „Richtlinie für die Förderung von Energiemanagementsystemen“, die zwar schon seit Juli 2012 als Entwurf existierte, aber erst im Juli 2013 final verabschiedet worden ist. Vom Förder-

programm ausgeschlossen sind jedoch Unternehmen, die schon den Spitzenausgleich oder die besondere Ausgleichsregelung des EEG in Anspruch nehmen. Klar, denn sonst würden diese doppelt profitieren. Tabelle 1 fasst zusammen, welche Ausgaben bei der Einführung eines Energiemanagementsystems bezuschusst werden. Die höchsten Anforderungen werden vom BAFA an die Energiemanagementsoftware gestellt, denn diese muss einen festgelegten Mindestfunktionsumfang enthalten. Gefördert wird also nur jene Software, die auf der vom BAFA veröffentlichten „Liste förderfähiger Energiemanagementsoftware“ genannt ist, so auch ITC PowerCommerce EnMS. Weitere Informationen zum Förderprogramm können auf der offiziellen Homepage des BAFA (www.bafa.de) eingesehen werden.

Der Förderantrag kann dort relativ unkompliziert über ein elektronisches Formular gestellt werden, dies jedoch VOR Maßnahmenbeginn. Für den Nachweis der geplanten Kosten ist dem Antrag jeweils ein Angebot oder Kostenvoranschlag beizufügen. ■

Mindestanforderungen der BAFA an die Software:

Visualisierung

- Darstellung von Energiedaten als Balken-/Liniendiagramm

Datenauswertung

- Berechnung und Ausgabe von Kennzahlen

Alarmierung

- Benachrichtigung bei Überschreitung von festgelegten Grenzwerten

Berichtswesen

- Bereitstellung von Energieberichten in gängigen Formaten

Integration

- Importfunktion für die Integration beliebiger Messdaten und Export in Office-Formate

Support

- Software-Support, Schulung, Unterstützung bei Problemen

Das wird gefördert:

- I Erstzertifizierung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001
- II Erstzertifizierung eines Energiecontrollings gemäß dem Anhang der Förderrichtlinie
- III Erwerb von Mess-, Zähler- und Sensortechnologie (Messtechnik) für Energiemanagementsysteme
- IV Erwerb von Software für Energiemanagementsysteme

Und zwar mit:

- ➔ maximal 80% der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 8.000 EUR
- ➔ maximal 80% der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 1.500 EUR
- ➔ maximal 20% der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 8.000 EUR
- ➔ maximal 20% der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 4.000 EUR

Tabelle 1) Fördergegenstand und Höhe der Förderung (Quelle: BAFA)

Sondervertragskunden – Portallösungen für Smart-Meter- und RLM-Kunden

Für Strom-Großverbraucher mit einem Jahresverbrauch von über 100.000 kWh gelten besondere Bestimmungen bei dem Bezug ihrer elektrischen Energie. Sie sind verpflichtet, ihren Energiebezug über eine registrierende Leistungsmessung (RLM) umzusetzen. Um diese Bestimmungen näher zu betrachten, ist es sinnvoll, im Vorfeld einige Begrifflichkeiten zu erläutern.

Leistung

■ Als erstes sollte man hier den Begriff Leistung ins Auge fassen. Die physikalische Größe Leistung steht für Energie pro Zeit. Sie wird als elektrische Leistung bezeichnet, wenn die bezogene oder gelieferte Energie elektrische Energie ist. Die Leistung wird in der Einheit Kilowatt (kW) angegeben und ist im Gegensatz zum Verbrauch ein Momentanwert. Je nachdem, wie viele Verbraucher in einem bestimmten Moment angeschlossen und eingeschaltet sind, beziehen diese in diesem Moment eine bestimmte Leistung.

Registrierende Leistungsmessung (RLM)

■ Eine Leistungsmessung muss ab 100.000 kWh Stromjahresverbrauch bei einer Leistung von mindestens 30 kW durchgeführt werden. Die Ermittlung erfolgt über einen speziellen Stromzähler, der alle 15 Minuten den mittleren Leistungswert ermittelt. Hierbei werden die Kilowatt aller laufenden Stromabnehmer addiert und mit der Betriebszeit multipliziert. Diese registrierten Werte werden an das Energieversorgungsunternehmen übermittelt.

Alle Kunden, die die genannten Verbrauchsmerkmale besitzen und die registrierende Leistungsmessung (RLM) nutzen, bezeichnet man als RLM- oder Sondervertragskunden. Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass alle Nicht-RLM-Kunden als sogenannte SLP-Kunden (Standard-Last-Profil) bezeichnet werden.

Lastgang

■ Der Lastgang enthält die bereits beschriebenen, übermittelten Leistungswerte des Stromzählers. Diese werden in einem zeitlichen Verlauf abgebildet und stellen die abgenommene Leistung einer Abnahmestelle dar. Der Lastgang kann dann in elektronischer Form (*.xls oder *.csv Datei) beim Energieversorger angefordert werden.

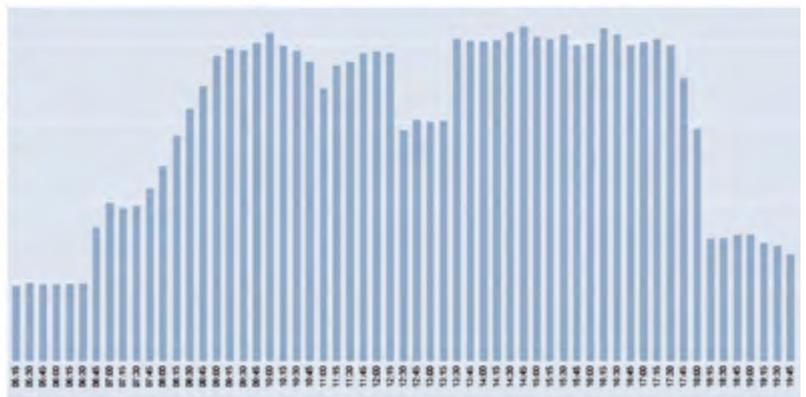
Warum registrierende Leistungsmessung und Lastgangermittlung?

■ Durch dieses Verfahren haben Kunden sowie Energieversorger entscheidende Vorteile. Der Kunde erhält eine monatliche Stromrechnung über den tatsächlichen Stromverbrauch. Die Gefahr von Über- oder Unterzahlung in Form von ungenauen Abschlägen besteht also nicht. Durch den vom Energieversorger bereitgestellten Lastgang hat der Kunde eine viertelstundengenaue Übersicht über seinen Stromverbrauch des ganzen Jahres. Durch die gelieferten Verbrauchsinformationen können an dieser Stelle bereits das Verbrauchsverhalten analysiert und der Energieverbrauch individuell optimiert werden. Der sogenannte RLM-Strom ist für den Kunden frei verhandelbar. Er kann über eine Ausschreibung bei einem Energieversorger oder auch direkt an der Strombörse bezogen werden. Der Bezugspreis kann dann für mindestens ein Jahr festgeschrieben werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, den Strom vor allem in der Nacht und am Wochenende deutlich günstiger einzukaufen. Verbrauchsunabhängige und nicht mehr zeitgemäße Einheitstarife sind somit nicht mehr nötig. Durch den Upload von Lastgängen bei anderen Energieversorgern können diese sehr schnell und einfach ein Angebot unterbreiten. Der Preisvergleich findet somit auf einer einheitlichen Basis statt und ist nur noch mit sehr geringem Aufwand verbunden. Der Trend geht dahin, dass auch immer mehr Privathaushalte das RLM-Verfahren wählen, um nicht weiterhin über das Standardlastprofil und somit Einheitstarife abgerechnet werden zu müssen. Die Energieversorger profitieren durch eine genauere Last- und somit Verbrauchsprognose. Sie können die Risikozuschläge minimieren und die einzukaufenden Strommengen besser kalkulieren, was sich letztendlich auch in den Einkaufskonditionen und somit auch im Endpreis niederschlägt. Nicht zuletzt kann der Energieversorger seinen Kunden durch diesen gebotenen Mehrwert binden und eine höhere Kundenzufriedenheit generieren. ■

Das ITC Smart Metering Portal

■ Die Portal-Plattform der ITC AG bietet durch ihr Baukastensystem die ideale Grundlage, um auf die individuellen Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen angepasste Funktionen und Oberflächen bereitzustellen. Hierbei profitiert der Privathaushalt mit nur einem Verbrauchszähler pro Sparte über den EEG- oder KWK-Einspeiser bis hin zu einem Unternehmen mit einer Vielzahl von Verbrauchsstellen von den Vorteilen der ITC-Lösungen. Gerade für die RLM- und Sondervertragskunden der EVU können hier individuell zugeschnittene B2B-Portale mit spezifischen Funktionen wie der Darstellung von Lastgängen oder Tranchen implementiert werden. Die entscheidenden Informationen werden dem Verbraucher übersichtlich und verständlich auf dem Web-Portal, auf Smartphones, Apps oder Home-Displays zur Verfügung gestellt. Das Energie-Cockpit des Portals führt die wichtigsten Informationen und Portalfunktionen zusammen und zeigt diese auf einen Blick, wobei die Informationstiefe frei wählbar ist. Für weitere Details und unterschiedlichste Analysen stehen Untermenüs zur Verfügung. Dabei unterstützt das System zahlreiche Sparten wie Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Wärme oder Kälte. Der ISO 50001-Assistent unterstützt die RLM-Kunden bei der Einführung von Energiemanagementsysteme

nach ISO 50001 oder bei der Durchführung von Energieaudits nach DIN EN 16247-1. Zusätzlich stellt die Portallösung Säulen-, Linien- oder Flächendiagramme zur Visualisierung von historischen Werten aber auch Echtzeitdaten bereit. Das Portal berechnet für den jeweils ausgewählten Betrachtungszeitraum automatisch alle relevanten Kenngrößen wie den Gesamtverbrauch, die Gesamtkosten, Kostenverteilung und die CO₂-Emission. Die Benchmark-Funktion ermöglicht den Vergleich dieser Kenngrößen mit anderen Zählern (Community), Gruppen (Filialen, Bundesländer), Durchschnittswerten oder eigenen Vorperioden. Die Ableitung von Trends und Prognosen hinsichtlich Verbrauch und Kosten erfolgt auf Basis des individuellen Lastgangs anhand etablierter Prognoseverfahren (z. B. Typtagsverfahren usw.). Dies sind nur einige von vielen Funktionalitäten, die das ITC Smart Metering Portal zu einem unverzichtbaren Begleiter für RLM- und Sondervertragskunden, aber auch interessierte SLP-Kunden machen. Das ITC Smart Metering Portal ist also für Versorger und deren Kunden gleichermaßen die große Möglichkeit, sich einen entscheidenden Vorteil auf dem Weg zur Energiewende zu sichern. ■



Die richtige Messgröße für jede Branche



■ Ob in der Materialwirtschaft, im Controlling oder in der Kostenrechnung – nichts geht ohne die richtigen Kennzahlen. Auch im Energiemanagementumfeld spielen Kennzahlen eine zentrale Rolle. Denn dort werden diese als Messgröße für die Überwachung der energiebezogenen Leistung von Unternehmen zu Grunde gelegt. Gemäß internationaler Energiemanagementnorm ISO 50001 ist dies sogar Pflicht, und zwar für alle Unternehmen, die ein Energiemanagementsystem (kurz: EnMS) gemäß ISO 50001 betreiben. Welche Kennzahlen dabei Verwendung finden sollen, schreibt die Norm nicht

vor – „angemessen“ müssen sie sein. Denn je nach Branche oder Prozessausprägung können die Kennzahlen unterschiedlich ausfallen. Während in einer Gießerei der Energieverbrauch pro Tonne interessant ist, so ist es in der Landwirtschaft u. a. der Energieverbrauch pro Großvieheinheit (kurz: GVE). Viele der für die Kennzahlenbildung benötigten Daten sind in den meisten Betrieben ohnehin verfügbar, denn diese werden oft schon im Rahmen der Produktionsstatistik oder Materialwirtschaft erfasst.

In der Energiemanagement-Praxis finden Energiekennzahlen hauptsächlich als Messgröße für

die Überwachung des zeitlichen Verlaufs der eigenen Energie-Performance Verwendung. Denn durch den Vergleich mit eigenen Vorperioden, können sowohl Wirksamkeit von Energieeinsparmaßnahmen, aber auch außerordentliche Verbrauchswerte aufgelöst werden. Unabhängig davon werden auch Vergleiche mit branchen- oder bereichsspezifischen Referenzwerten angestellt, ähnlich wie es auch beim Gebäudeenergieausweis Usus ist. Branchentypische Kennzahlen und Referenzwerte bietet u. a. der Energiekennzahlenkatalog auf der Website der Sächsischen Energieagentur (www.saena.de).

Unser Tipp: ITC PowerCommerce EnMS

Der Formeleditor der Energiemanagementsoftware ITC PowerCommerce EnMS bietet Anwendern die Möglichkeit, individuelle Energiekennzahlen zu konfigurieren. In der Verbrauchsdarstellung stehen diese für die Analyse des zeitlichen Verlaufs oder den Vergleich mit anderen Standorten zur Verfügung.



ITC AG
Ostra-Allee 9
D-01067 Dresden

Telefon +49 (0)351 320 17 600
Telefax +49 (0)351 320 17 699
www.itc-ag.com
info@itc-ag.com

Impressum

Herausgeber

ITC Internet-Trade-Center AG
Ostra-Allee 9
D-01067 Dresden

Redaktion

Marc Litim, Steve Pater,
Stefan Adler, Holger Tscheschke

Tel: +49 (0) 351/320 17 600
Mail: redaktion_ser@itc-ag.com

Druck

WDS Pertermann GmbH
Görlitzer Straße 16
D-01099 Dresden



Copyrights

Die Angabe der Copyrights bezüglich der Fotografien erfolgt seitenweise von links nach rechts und von oben nach unten. Der Nachdruck oder anderweitige Veröffentlichungen von Artikeln, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der ITC AG gestattet.

Titel) © Daniel Ernst - Fotolia.com, © Stauke - Fotolia.com, © ITC AG
Seite 3) Foto: TUD/Eckold
Seite 4/5) © bloomua - Fotolia.com, © antishock - Fotolia.com, © DOC RABE Media - Fotolia.com
Seite 6) Foto: Dietrich Flechtner, Quelle: Dresdner Neueste Nachrichten
Seite 7) eQ3, © eQ3, © ronstik - shutterstock.com
Seite 8/9) © Dieter Noll - Fotolia.com
Seite 10) © F.Schmidt - Fotolia.com
Seite 11) © Butch - Fotolia.com
Seite 12/13) © alphaspirt - Fotolia.com, © Rido - Fotolia.com, © Daniel Ernst - Fotolia.com
Seite 14) © Coloures-Pic - Fotolia.com
Seite 15) © Coloures-Pic - Fotolia.com
Seite 16/17) © AshDesign, © VRD
Seite 19) © Stauke - Fotolia.com
Seite 20) © ITC AG
Seite 22) © industrieblick - Fotolia.com, © Nataliya Hora - Fotolia.com, © industrieblick - Fotolia.com
Seite 23) © karandaev - Fotolia.com
Seite 24) © ABC Photo