



# Smart Energy Review

3. Ausgabe

## Newsletter zu intelligenten Lösungen für die Energiewirtschaft

### INHALT

#### Kundenservice:

**EVU-Onlineportal integriert den neuen Personalausweis**  
Seite 3

#### Smart Home:

**Heizungssteuerung auch über Satellit**  
Seite 4

#### Zählerwesen:

**MDE App optimiert mobile Zählerstandserfassung vor Ort**  
Seite 5

#### Energieeffizienz:

**DIN EN 15232 & VDI 3813 Raumautomation gewinnt an Bedeutung**  
Seite 9

#### Kundenbindung:

**kWh-Meilen, PAYBACK Strom und Energiespar-Bonus**  
Seite 16

#### Building Energy Management:

**Energiecontrolling für Gebäude**  
Seite 18

### Energiemanagement: Referenzprojekte

## Energiemanagementsystem ITC PowerCommerce<sup>®</sup> EMS in der Praxis

Eine Managementweisheit besagt: „Man kann nur das steuern, was man auch messen kann.“ Was trivial klingt, stellt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen vor eine Herausforderung. Denn in den wenigsten Fällen sind Infrastruktur, geschweige denn personelle Ressourcen für die regelmäßige Erfassung und Beurteilung des Energieverbrauchs vorhanden. Moderne IT-gestützte Energiemanagementsysteme leisten da Abhilfe.

■ ... mehr auf Seite 12



Die automatisierte Ermittlung von Energiekennzahlen macht Produktionskosten transparenter.

### Energieeffizienz

## Energie sparen, ohne dass der Gast es merkt



Auf Grund deutlich gestiegener Energiekosten in den vergangenen Jahren investieren Hotels und Unternehmen des Gastgewerbes zunehmend in Lösungen zum Energiesparen und das ohne Komfortverlust für die Kunden.

■ ... mehr auf Seite 8

### eCommerce

## Vom Energiehändler zum Energieeffizienzhändler

Immer mehr Energieversorger erweitern ihr Geschäftsmodell mit neuen E-Commerce Angeboten und Online-Shops. Vor allem kleine und mittlere Versorger erschließen sich neue Einnahmequellen und erhöhen damit die Kundenbindung.

■ ... mehr auf Seite 17



Inhalt

03	Vorwort	Editorial
	Kundenbetreuung	Die Stadtwerke Münster und der neue Personalausweis
04	Kundenbetreuung	Mobil, direkt, ENSO
	Energieeffizienz	Energiecontrolling und -management für Gebäude
	Smart Home	Heizungssteuerung auch über Satellit
05	Zählerwesen	„App-Lesung“ leicht gemacht!
06	Energieeffizienz	Intelligente Heizungssteuerung für Unternehmen
08	Energieeffizienz	Energie sparen, ohne dass der Gast es merkt
09	Energieeffizienz	DIN EN 15232 & VDI 3813
10	Partner	items GmbH, Münster
11	Energieeffizienz	Gretchenfrage: EnMS, UMS oder Energieaudit?
12	Energiemanagement	ITC PowerCommerce EMS in der Praxis
14	Gesetz	2013 – Das sagt der Gesetzgeber
15	30 Pilotnetzwerke	Das Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen
16	Kundenbindung	kWh-Meilen, PAYBACK Strom und Energiespar-Bonus
17	eCommerce	Vom Energiehändler zum Energieeffizienzhändler
18	Energieeffizienz	Energiecontrolling und -management für Gebäude
20	Information	Copyrights, Impressum

Veranstaltungen



**Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen: 6. Energieeffizienztisch**  
15. Januar 2013, Ort: DB Waggonbau Niesky, Niesky



**E-world energy & water 2013**  
05.-07. Februar 2013, Ort: Messe Essen, Essen



**E-world energy & water 2013 - Sonderbereich „smart energy“**  
05.-07. Februar 2013, Ort: Messe Essen, Essen



**Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen: Regionaltreffen OST 2013**  
13. März 2013, Ort: LEG Thüringen, Erfurt



**Schleupen AG: 7. Bundesfacharbeitskreis CS.IT**  
April 2013, Ort: ITC AG, Dresden



**BDEW e.V.: BDEW Kongress 2013**  
11.-13. Juni 2013, Ort: Hotel InterContinental Berlin



**SIV.AG: SIV Anwenderkonferenz 2013**  
13.-14. Juni 2013, Ort: SIV AG, Rostock



**VKU-Stadtwerkekongress 2013**  
10.-11. September 2013, Ort: Maritim Hotel & ICC, Dresden



**Schleupen AG: 34. Schleupen Anwendertagung 2013**  
25.-27. September 2013, Ort: Maritim Airport Hotel, Hannover



**30 Pilot-Netzwerke: 5. Jahreskonferenz der Energieeffizienz-Netzwerke**  
Oktober 2013, Ort: wird bekannt gegeben

## Energieeffizienz durch Transparenz!

■ Stetig steigende Energiekosten und neue gesetzliche Vorgaben machen den Einsatz von IT-basierten Lösungen zur Optimierung des individuellen Energieverbrauchs zunehmend interessanter. Mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz greift das neue ITC Smart Energy Review daher wieder ein hochaktuelles Thema auf. Die aktuelle Ausgabe widmet sich insbesondere Produkten, Projekten und Entwicklungen der ITC AG aus den Bereichen Smart-Home, Smart-Business (z.B. Energie-Effizienz-Netzwerke) und Energiemanage-

ment mit Blick auf die aktuellen Normen DIN EN ISO 50001 und DIN EN 16247-1.

Natürlich werden auch wieder zahlreiche Innovationen behandelt. Diesmal aus den Bereichen Kundenservice (z.B. neuer Personalausweis), Kundenbindung (z.B. Bonussysteme), Neukundengewinnung und mobile Endgeräte (z.B. Apps).

Wir wünschen Ihnen beim Lesen viele neue Erkenntnisse und freuen uns wieder auf Ihr Feedback.

Herzlichst, Ihr Marc Litim.



Marc Litim  
Leiter Vertrieb / ITC AG

Kundenbetreuung

## Die Stadtwerke Münster und der neue Personalausweis (nPA)

Die Stadtwerke Münster erweitern ihren Online-Service um die Registrierung und Anmeldung mit dem neuen Personalausweis.



Der neue Personalausweis ermöglicht rechtsverbindliche Online-Vertragsabschlüsse.

■ Die Stadtwerke Münster integrieren als erster Energiedienstleister in Deutschland den neuen Personalausweis in ihr Online-Portal. Damit bieten die Stadtwerke ihren Kunden ein besonders komfortables Leistungsmerkmal. Der nPA ermöglicht eine komfortable und schnellere Identifizierung

am Online-Portal. Damit ist der nPA eine echte Alternative zu den etablierten Prozessen zur Registrierung und Anmeldung über die Abfrage von Schlüsseldaten oder die Eingabe von Benutzernamen und Passwort. „Der neue Personalausweis bietet uns neue Wege und Chancen im Sinne der Kunden-

### Was ist neu am neuen Personalausweis (nPA)?

Mit dem neuen Personalausweis kann man sich in der Online-Welt schnell, einfach und sicher ausweisen – egal wo man gerade ist. Voraussetzung dafür ist, dass der jeweilige Dienst das Online-Ausweisen mit dem neuen Personalausweis anbietet. Ein Chip im Inneren der Karte ermöglicht, dass Sie ihren neuen Ausweis von zu Hause aus über das Internet oder an Automaten nutzen können – mit der Online-Ausweisfunktion und der Unterschriftsfunktion.

denbindung und Bereitstellung von Online-Services“, so Sebastian Birkhahn, verantwortlicher Projektleiter bei den Stadtwerken Münster. Die Anwendungsfälle für den nPA sollen in weiteren Schritten ausgebaut und zu einem wichtigen Grundpfeiler der Online-Services etabliert werden.

## Mobil, direkt, ENSO

ENSO optimiert ihr Online-Portal für Smartphones.



Mobile Webseiten passen ihr Layout automatisch an das Endgerät an

■ Schnell mal den Zählerstand an ENSO senden oder von unterwegs die geänderte Telefonnummer mitteilen - das ist jetzt mit jedem Smartphone möglich. „Mobile Webseite“ heißt die neue Möglichkeit des Onlinezugriffs auf den ENSO-Direkt-Service.

Der Nutzer gibt im Browser seines Handys einfach wie gewohnt „www.enso.de“ ein und gelangt zu einem speziellen Internetangebot des Energieversorgers – optimiert für die Anzeige auf Smartphone-Displays. Unter der

Rubrik Direkt-Service können sich ENSO-Kunden wie gewohnt einloggen und die wichtigsten Dienste über eine optimierte Oberfläche ansteuern. ENSO hat sich bewusst für eine mobile Webseite und gegen eine separate App entschieden.

Kunden müssen daher nichts auf ihren Smartphones installieren und die Inhalte werden auf allen Geräten in vergleichbarer Qualität angezeigt.

## Heizungssteuerung auch über Satellit

**Die GPS-gestützte Anwesenheitserkennung macht uControl – die intelligente Heizungssteuerung – noch effizienter und komfortabler.**

■ Die GPS-gestützte Anwesenheitserkennung wird in den uControl-Apps für Apple- und Android-Smartphones als „coming-home/leaving-home“ Funktion bereitgestellt und erlaubt eine noch effizientere und komfortablere Wärmesteuerung in einzelnen oder mehreren Räumen.

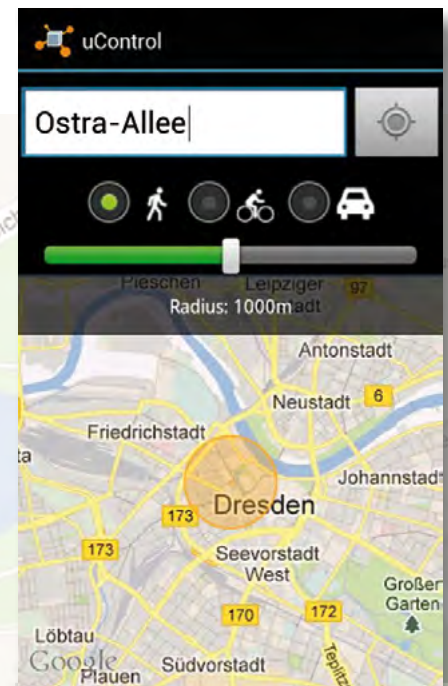
uControl-Nutzer haben über die GPS-Funktion aktueller Smartphones die Möglichkeit, den Standort ihres uControl Systems zu definieren und so, neben festen Zeitplänen, auch eine dynamische Anwesenheitserkennung für einzelne Räume einzurichten.

Bei aktivierter „coming-home“ oder „leaving-home“-Funktion werden individuell festgelegte Räume fortan in Abhängigkeit

der tatsächlichen Anwesenheit beheizt. Verlässt der Nutzer seine Wohnung oder sein Büro, wechseln die definierten Räume automatisch in den Sparmodus. Nähert sich der Nutzer, schaltet das uControl die definierten Räume automatisch wieder in den Komfortmodus.

Als Reaktionsschwelle lässt sich über die uControl-Apps ein individueller Umkreis um die Wohnung herum definieren. Vordefinierte und anpassbare Profile speziell für Fußgänger, Radfahrer und Autofahrer erlauben dabei eine besonders schnelle und einfache Inbetriebnahme der neuen „coming-home“ und „leaving-home“ Funktionen.

Einmal eingerichtet und aktiviert



GPS-Konfiguration der uControl-App

muss sich der uControl-Nutzer weder um die manuelle Umschaltung seiner Heizung, noch um die Einrichtung von Zeitschaltplänen kümmern. Die neue GPS-gestützte Anwesenheitserkennung steht den uControl-Nutzern ab sofort und kostenfrei über die neuen uControl-Apps zur Verfügung.

## „App-Lesung“ leicht gemacht!

**ITC PowerCommerce® MDE – die professionelle Alternative zu proprietären Hardware-Lösungen für die mobile Zählerstandserfassung. Für die Zählerstandserfassung können Ableser beliebige Smartphones und Tablet-PCs nutzen. Der Ableseprozess vor Ort erfordert zudem keine Internetverbindung.**

■ ITC PowerCommerce® MDE ermöglicht in Verbindung mit den MDE-App's eine professionelle Nutzung beliebiger Smartphones und Tablet-PCs für die mobile Zählerstandserfassung. Die Abhängigkeit von proprietären Hardware-Lösungen kann damit vermieden werden. Die weltweit sehr breite Unterstützung von handelsüblichen Smartphones und Tablet-PCs bietet neben den deutlich niedrigeren Hardware-Kosten auch langfristig eine höhere Investitionssicherheit.

Die MDE-Apps stehen als Download zur Installation auf Smartphones und Tablet-PCs für die jeweiligen Ableser zur Verfügung. Die Ableseaufträge und Begleitdaten werden aus beliebigen Abrechnungssystemen in das ITC PowerCommerce® MDE-Basisystem importiert. Dort lassen sich die Aufträge zentral verschiedenen Ablesern zuordnen und für die Ablesung freigeben.

Nach der Freigabe hat der jeweilige Ableser über die MDE-App Zugriff auf die ihm zugeordneten Zähler - inklusive der Begleitdaten zur jeweiligen Abnahmestelle. Der Ableser erfasst über sein Smartphone oder Tablet-PC die Zählerstände, welche mit der Eingabe bereits vor Ort durch die MDE-App plausibilisiert werden können. Eine Internetverbindung ist dazu nicht erforderlich.

Die erfassten Zählerstände werden von der MDE-App so lange gespeichert, bis eine Internetverbindung vorhanden ist. Besteht eine Internetverbindung, überträgt die MDE-App die erfassten Daten automatisch an das ITC PowerCommerce® MDE-Basisystem.

Das MDE-Basisystem sammelt die Ablesedaten aller Ableser, führt diese zusammen und übermittelt die Daten zurück an das Abrechnungssystem.

ITC PowerCommerce® MDE steht zur Installation im eigenen Rechenzentrum (Stand-Alone), als „Software-as-a-Service“ (SaaS) über das Internet und als Erweiterung für bereits vorhandene ITC-Portale zur Verfügung. Als Erweiterung vorhandener ITC-Portale kann ITC PowerCommerce® MDE für den Im- und Export der Ablesedaten auch die bereits vorhandenen Adapter nutzen.



Die Erfassung und Plausibilisierung mit der ITC MDE-App funktioniert auch offline.

### ITC PowerCommerce® MDE

- Professionelle Nutzung beliebiger Smartphones und Tablet-PCs für Ablesevorgänge
- Vermeidung von Ableselisten und proprietären Hardware-Lösungen
- Vor-Ort-Plausibilisierung von Zählerständen
- Zentrales Management und Monitoring der Ablesevorgänge

## Intelligente Heizungssteuerung für Unternehmen

Vor dem Hintergrund stetig steigender Energiekosten und zusätzlicher gesetzlicher Vorgaben gewinnt das Thema „Gebäudeenergieeffizienz“ weiter an Bedeutung. In den Medien besonders hervorgehoben wird zwar der Bereich „Strom sparen“, Heizkosten jedoch haben häufig den größeren Anteil an den Gebäudeenergiekosten und bieten ein größeres Sparpotenzial.



■ Heizkosten lassen sich theoretisch schnell und nachhaltig senken, indem man Räume individuell nach dem tatsächlichen Bedarf beheizt. In der Praxis erfolgt die sogenannte „bedarfsgerechte Einzelraumsteuerung“ jedoch eher selten. Häufig wird „dauerbeheizt“; auch bei Abwesenheit oder geöffneten Fenstern. Oder es wird gar nicht beheizt; erst beim Eintreffen wird „voll aufgedreht“. Die Gründe dafür sind vielfältig und nachvollziehbar menschlich. Das regelmäßige Auf- und Abdrehen der einzelnen Heizkörper-Thermostate ist ein hoher manueller Aufwand. Die Erwärmung eines Raumes braucht zudem Zeit. Man muß die Heizkörper-Thermostate also auch immer rechtzeitig auf- und wieder abdrehen. Zudem ist eine Regelung aus der Ferne selten möglich. Situationen wie „ich hab vergessen abzudrehen“, „ich komme unerwartet früher zurück“, oder „ich habe sehr viele Räume zu steuern“ führen dazu, dass entweder zu viel oder zu wenig beheizt wird. In öffentlichen Räumen, Büros oder Ge-

meinschaftsräumen, dort also wo der Nutzer selbst nicht direkt für die Heizkosten aufkommt, rücken Kostenbewusstsein und Disziplin noch ein Stück weiter in den Hintergrund.

Ein Schritt in Richtung Heizkostenoptimierung ist der Einsatz von programmierbaren Heizkörper-Thermostaten. Diese Heizkörper-Thermostate müssen allerdings jeweils einzeln programmiert werden. Außerplanmäßige Änderungen der Beheizung einzelner Räume, oder Anpassungen zahlreicher Räume bedeuten erneut einen manuellen Aufwand. Auch ist die Überwachung der Einhaltung der Heizpläne nur direkt vor Ort am jeweiligen Heizkörper-Thermostat möglich. Im privaten Umfeld sind programmierbare Heizkörper-Thermostate eine mögliche Lösung zur Heizkostensenkung. Im gewerblichen Bereich sprechen der hohe manuelle Aufwand und vor allem ein fehlendes zentrales Management für andere Lösungen.

### uControl Raumautomation

„uControl - die intelligente Heizungssteuerung“ der ITC AG ist ein professionelles Energiesparsystem, das die bedarfsgerechte Beheizung einzelner Räume, Gebäude und Liegenschaften vollständig automatisiert und zentralisiert. Mit uControl lassen sich Heizkörper zentral erfassen, überwachen und automatisiert oder manuell fernsteuern. Die Fernsteuerung kann über PC/MAC, über das Internet oder auch per App (Apple, Android) erfolgen. Die direkte manuelle Steuerung im Raum bleibt weiter möglich; läßt sich aber zentral überwachen und auch einschränken. Insbesondere Räume in gewerblichen und öffentlichen Bereichen, z.B. Büros, Hotelzimmer, Pausenräume, Sporthallen oder Sanitärbereiche bieten regelmäßig ein großes Potenzial für die Senkung des Heizenergieverbrauchs. Die umfangreiche Beheizung einzelner Räume trotz Abwesenheit (z.B. Feierabend, Urlaub, Nichtbelegung, Betriebs-/Schulferien) oder bei geöffneten Fenstern kann mit uControl ohne Komforteinbußen und vollautomatisiert vermieden werden.

### System-Übersicht

Das uControl-System ist eine Komplettlösung aus Hardware- und Software-Komponenten und bietet in dieser Kombination eine Vielzahl von Einspar-Szenarien. Die uControl-Thermostate automatisieren die Steuerung der Heizkörper. uControl-Tür-/Fenster-Kontakte erfassen den Zustand von Fenstern und Türen (geschlossen/offen). Über die uControl-Wand-Thermostate

lassen sich einzelne Räume mit vielen Heizkörpern auch manuell komfortabel steuern. Der uControl-Demontageschutz sichert Heizkörper-Thermostate vor Diebstahl. Alle uControl-Komponenten kommunizieren installationsfreundlich per Funk miteinander. Die uControl-Funk-LAN-Gateways kontrollieren jeweils bis zu 50 Komponenten in einem Radius bis zu 100 Metern und verbinden alle Komponenten mit dem zentralen uControl-Portal.

### Anwendergruppen

Das uControl-Portal stellt für unterschiedliche Anwendergruppen (z.B. Privathaushalte, Unternehmen, Behörden) die erforderlichen Management-Funktionen zur Verfügung. Der uControl „Comfort-Account“ bietet insbesondere Privathaushalten und kleinen Geschäftskunden die Funktionen für das Management einzelner Einheiten (Wohnungen, Betriebe). Der uControl „Professional-Account“ stellt Funktionen speziell für das zentrale Management einzelner Gebäude, ganzer Liegenschaften und dezentraler Standorte zur Verfügung. Facility-Manager, Energieberater, Büro- oder Filialleiter können über den uControl „Professional-Account“ global die Beheizung großer bzw. zahlreicher Objekte bis auf die Ebene einzelner Räume individuell automatisieren, überwachen

und fernsteuern. Das zentrale Management erlaubt z.B. die automatisierte Beheizung einzelner Räume in Abhängigkeit der tatsächlichen Nutzungszeiten. Ebenfalls möglich ist die manuelle Fernsteuerung der Raumtemperatur vor und nach der außerplanmäßigen Nutzung durch einzelne Mitarbeiter, Gäste oder ganzer Abteilungen.

### Einrichtung und Betrieb

Für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme stellt uControl je nach Gebäudenutzungsart (z.B. Büro, Hotel, Schule) bereits vordefinierte Heizzeitpläne zur Verfügung. Diese orientieren sich an der DIN EN 15217 und ermöglichen eine bedarfsorientierte Wärmebereitstellung ohne Expertenwissen. Die Heizzeitpläne können ausgewählten Räumen oder Objekten zugewiesen und auch individuell angepaßt werden. Neben der Möglichkeit bei geöffneten Fenstern die betroffenen Räume automatisiert weniger zu beheizen, bietet der uControl „Professional-Account“ auch die zentra-

le Übersicht über alle geöffneten Fenster und Türen.

Mit der Alarmierungsfunktion lassen sich regelmäßig Statusberichte über die Zustände der jeweiligen uControl-Komponenten übermitteln. So sieht z.B. der Hausmeister sofort, welche Räume nach Dienstschluss noch außerplanmäßig beheizt werden, oder dass in einigen Räumen noch Fenster und Türen zu schließen sind. Das uControl-Portal wird als „Software-as-a-Service“ (SaaS) über das Internet bereitgestellt. Investitionen in IT-Infrastruktur sowie der Aufwand für die IT-Administration entfallen somit. Da die Heizschaltpläne jeweils direkt in den Komponenten gespeichert werden, ist der Betrieb auch ohne Internetverbindung gewährleistet. Die uControl-Hardwarekomponenten sind kostengünstig und können sogar einfach selbst in Betrieb genommen werden. Eine nachhaltige und mitunter deutliche Senkung des Heizenergieverbrauchs, in Verbindung mit niedrigen Investitionskosten ermöglicht kurze Amortisationszeiten.

#### GA-Effizienzklasse

GA-Effizienzklasse	D nicht effizient	C Standard (Referenz)	B erhöhte Effizienz	A hohe Effizienz
Büros	-10%	0%	20%	30%
Hörsäle	-6%	0%	25%	50%
Bildungseinrichtungen	-7%	0%	12%	20%
Krankenhäuser	-5%	0%	9%	14%
Hotels	-7%	0%	15%	32%
Groß- und Einzelhandel	-8%	0%	27%	40%

Einsparpotenziale von Nichtwohngebäuden (gemäß DIN EN 15232)

Anzeige

**uControl**  
Das Energiesparsystem

- Energieeffizienz
- Komfort
- Kostensenkung

**Mehr Komfort und weniger Kosten – zu Hause oder im Büro**  
Das komfortable Energiesparsystem mit funkbasierter Heizkörperregelung, über Internet und PC steuerbar

## Energie sparen, ohne dass der Gast es merkt

### Landidyll Hotel Baumwiese setzt auf intelligente Heizungssteuerung



Inhaber: Karl Schneider

An der Rezeption können die Heizprofile per Mausclick an die Zimmerbelegung angepasst werden.

■ In der gesamten Hotellerie ist der Anteil der Energiekosten an den Betriebskosten in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Selbst Kempinski-Chef Reto Wittwer konstatiert bei einer Versammlung im März 2012: „Wir müssen also einen Weg finden, Energie zu sparen, ohne dass es unsere Gäste bemerken.“ Einen gangbaren Weg zeigt das 4-Sterne-Hotel „Landidyll Hotel Baumwiese“ im Nord-Osten von Dresden. Karl Schneider, Inhaber des Hotels, sieht besonders im Bereich der Raumwärme erhebliche Potenziale zur Energie- und damit Kosteneinsparung. „Da wir weder im Service noch bei unseren Räumlichkeiten den Rotstift ansetzen wollten, haben wir uns nach anderen Einsparmöglichkeiten umgeschaut. Dabei sind wir

auch recht schnell fündig geworden – und zwar bei den Heizkosten,“ so Schneider.

Er suchte nach geringinvestiven Maßnahmen zur Heizkosteneinsparung und entschied sich für das uControl-System. Im Oktober 2012 ließ Schneider dann die alten Heizkörperthermostate gegen elektronische Geräte mit Fensterüberwachung und zentraler Steuerung ersetzen. „Da unsere Zimmer nicht ständig belegt sind, müssen diese auch nicht, wie bisher, voll geheizt werden. Es reicht völlig aus, wenn unsere Mitarbeiter am Empfang entweder schon bei der Buchung oder direkt beim Check-In bzw. Check-Out die Heizzeiten der Zimmer über die zentrale Portalsoftware anpassen,“ so Schneider weiter.

„Wichtig war, dass unsere Gäste weiterhin ihre gewünschte Raumtemperatur anpassen können. Unser Ziel bestand darin, Heizkosten ohne merklichen Komfortverlust für unsere Gäste zu sparen. Ob wir das geschafft haben, wird die nächste Heizkostenabrechnung zeigen,“ bemerkt er augenzwinkernd. „Aber wir denken, dass allein die Fensterüberwachung bereits einen messbaren Einspar-effekt bewirkt. Denn die wenigsten Gäste achten beim Lüften darauf, die Heizkörper abzdrehen.“



Landidyll Hotel Baumwiese  
Dresdner Straße 2  
01468 Boxdorf

T: +49 (0) 351 / 83 25-0  
F: +49 (0) 351 / 8325-252

E-Mail: [info@baumwiese.de](mailto:info@baumwiese.de)  
Web: [www.baumwiese.de](http://www.baumwiese.de)





## DIN EN 15232 & VDI 3813

### Raumautomation gewinnt Bedeutung bei der Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden



■ Ein hoher Energieeffizienzstandard in Gebäuden setzt nicht nur einen optimalen Wärmeschutz der Gebäudeaußenhülle sowie eine moderne Gebäudeausrüstung voraus, sondern auch eine intelligente und effiziente Betriebsweise. Das betrifft hauptsächlich energieintensive Gewerke wie die Wärmeversorgung, Lüftung, Klimatisierung und Beleuchtung. Die integrale Verknüpfung und der effiziente Betrieb können nur durch den Einsatz von Gebäudeautomationssystemen erreicht werden.

Die DIN EN 15232 „Energieeffizienz von Gebäuden – Einfluss von Gebäudeautomation und Gebäudemanagement“, welche im September 2012 neu ausgegeben wurde, unterstreicht die Bedeutung der Gebäudeautomation (GA) für die Energieeffizienz von Gebäuden und nennt abhängig von der Nutzungsart (z.B. Büro oder Hotel), welche konkreten Energieeinsparungen je nach Ausstattungsgrad mit GA erreicht werden können. Dabei definiert die Norm für Wohn- und Nichtwohngebäude vier GA-Effizienzklassen (A bis D). Um eine erhöhte (B) oder hohe Energieeffizienz (A) zu erreichen,

müssen bestimmte Raumautomationsfunktionen (RA-Funktionen) vorhanden sein. Die Zuordnung von RA-Funktionen und GA-Effizienzklassen erfolgt in der VDI Richtlinie 3813 Blatt 2. Diese nennt zudem alle RA-Funktionen, die einen Energiespareffekt bewirken. So kann bereits in der Planungsphase bestimmt werden, welche RA-Funktionen für eine bestimmte GA-Effizienzklasse erforderlich sind.

Die Systematik der Richtlinie macht deutlich, dass jene RA-Funktionen den größten Einsparereffekt bewirken, die das bereitgestellte Energieniveau sowie den Zeitpunkt der Energiebereitstellung an den tatsächlichen Bedarf koppeln zum Beispiel mittels Einrichtungen zur Präsenzerkennung. Die höchsten Einsparpotenziale bergen Gebäude bzw. Räume mit Zeiten geringer Nutzung, hohen Leerstandszeiten und ständig wechselnden Nutzungszeiten wie Hörsäle oder Hotels. Ein effizientes Gebäude verbraucht eben nur so viel Energie, wie auch tatsächlich benötigt wird.

#### Allgemeine Funktion

##### Zeitprogramme

Anpassung von RA-Funktionen an geplante Nutzungszeiten

##### Anwesenheitsauswertung

Anpassung von RA-Funktionen an tatsächliche Nutzungszeiten (Präsenzerkennung)

##### Raumnutzungsarten

Abrufen definierter Raumsituationen (Szenen) je nach Nutzungsart

#### Raumklimatisierung

##### Temperaturregelung

Anpassung der Stellgröße durch permanenten Soll- / Ist-Vergleich (Regelung)

##### Energieniveauauswahl

Anpassung des Energieniveaus an Raumnutzung

##### Startoptimierung

Automatische Ermittlung des spätesten Zeitpunktes für Aufheizen / Herunterkühlen

Beispiele für energierelevante RA-Funktionen (nach LONMark und VDI 3813-2)

Partner

## items GmbH, Münster

### Beratung / Anwendungen – IT-Operations-Prozessdienstleistungen

■ Die items GmbH ist der Dienstleister für IT und IT-nahe Geschäftsprozesse in der Ver- und Entsorgungswirtschaft und im ÖPNV. In den Geschäftsbereichen Beratung/ Anwendungen, IT-Operations und Prozessdienstleistungen werden sämtliche IT-Leistungen vom Rechenzentrum über die Kommunikationsnetze, die Arbeitsplatzsysteme und Anwendungen bis hin zu den Geschäftsanwendungen und den ausgewählten Geschäftsprozess-Services abgedeckt. Dabei werden die Produkte und Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus von der Planung über die Einführung bis hin zum Betrieb begleitet.

#### ITC AG und items

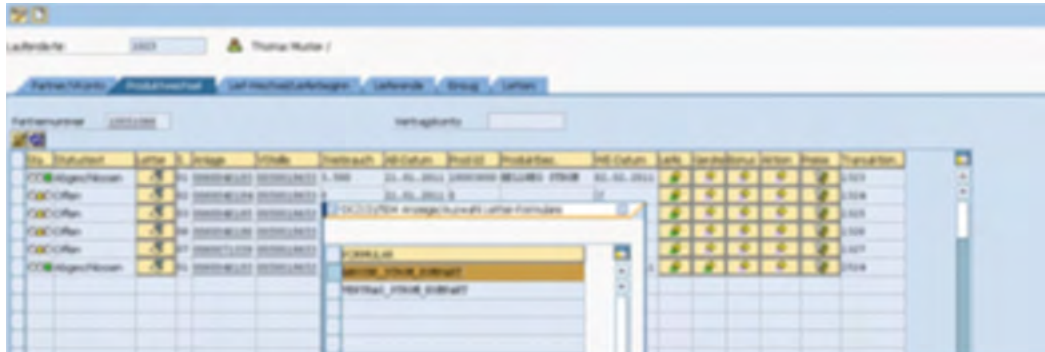
Ein wesentliches Produkt für die Kunden der items GmbH ist das Internetportal für den Customer Self Service, welches in Zusammenarbeit mit der ITC AG bereit gestellt wird.

Die ITC AG erstellt Portal-Frontendseiten, während die items GmbH durch eigenentwickelte Standards dafür sorgt, dass die im Internet ausgeführten Prozesse vollautomatisch im Hintergrundsystem SAP IS-U™ verbucht werden können und Anpassungen weitestgehend per Customizing erfolgen können.

Zu den Standardprozessen gehören unter anderem: Einzug/Auszug, Lieferantenwechsel, Neukundenprozess, Tarifwechsel, Stammdatenänderungen durch den Kunden (Bankdatenänderungen, Abschlagsanpassungen, Stammdaten melden), Online-rechnung, Preisrechner und Anbindung der ene't.

#### SEM – Schnellerfassungsmaske

Als spezielles Feature bietet items



**Beratung und Betreuung rundum:**

Über 260 Mitarbeiter an 6 Standorten beraten und betreuen Kunden aus allen Fachbereichen.

- Das items-Dienstleistungsspektrum erstreckt sich vom kompletten IT-Outsourcing über das partielle Outsourcing und das Projektgeschäft, bis hin zur Übernahme kompletter „Shared-Service-Funktionen“. Es werden Anwender und Anwendungssysteme rundum betreut.
- In immer stärkerem Maße wird items als Dienstleister für Geschäftsprozess-Services nachgefragt. Hier wurde insbesondere das Dienstleistungs-Angebot im Billing-Umfeld kontinuierlich verfeinert und ausgebaut.
- Ergänzend zur Beratung, Einführung und zum Betrieb der o. g. Leistungen werden auch die Geschäftsprozessoptimierung und Organisationsberatung angeboten.

ihren Kunden die Schnellerfassungsmaske SEM.

Hierbei handelt es sich um eine Anwendung, die integriert im SAP IS-U™ die Prozesse „Stammdaten anlegen, Stammdaten ändern, Lieferanfang, Lieferende, Lieferantenwechsel und Produktwechsel“ mit wenigen Klicks und in einer übersichtlichen Maske auch weniger erfahrenen Mitarbeitern ermöglicht.

Der Vorteil für den SEM-Nutzer liegt darin, dass er ohne einen Wechsel der SAP-Transaktionen Stammdaten anlegen und direkt die wesentlichen Kundenservice-Prozesse ausführen kann.

Mit der zusätzlichen Integration des items-Letter können direkt aus der Schnellerfassungsmaske heraus individuelle Schreiben an Ihre Kunden erstellt und versandt

werden. Dabei werden Daten aus dem SAP in Serienbriefe übernommen. Erstellte Dokumente werden als Kontakte abgelegt und können jederzeit abgerufen werden.

Um diesen Prozess realisieren zu können, steht die langjährige Zusammenarbeit zwischen der ITC AG und der items GmbH im Vordergrund. Basis dieser Beziehung ist ein vertrauensvoller Umgang. Aber nicht zuletzt sind es die immer intensiver parametrierbaren Lösungen, die hohen Verfügbarkeiten und das tiefe IS-U Know-how, die die items als erfahrenen und kompetenten Partner agieren lassen.



## Gretchenfrage: EnMS, UMS oder Energieaudit?

### Der richtige Weg zu Verbesserung der Energieeffizienz



■ Das Ziel: Energieeinsparung. Das Mittel: Energieaudits sowie Energie- und Umweltmanagementsysteme. Der Anreiz: Steuerliche Vergünstigungen. Was bei energieintensiven Unternehmen des produzierenden Gewerbes Voraussetzung für die Inanspruchnahme der verminderten EEG-Umlage ist, soll nun auch Usus bei der Erstattung der Strom- und Energiesteuer werden. Wollen Unternehmen des produzierenden Gewerbes also weiterhin vom Spitzenausgleich profitieren, so muss ein zertifiziertes Energie- oder ersatzweise ein Umweltmanagementsystem (EnMS/UMS) nachgewiesen oder spätestens 2013 mit der Einführung begonnen werden. Da die Implementierung entsprechender Managementsysteme für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden sind, sollen diese vergleichbare unbürokratischere Maßnahmen anwenden dürfen. Als eine mögliche Alternative nennt der Gesetzgeber die regelmäßige Durchführung von Energieaudits gemäß DIN EN 16247-1. Bedingung ist jedoch, dass das

Unternehmen unter die Definition von KMU fällt (< 250 MA, ≤ 50 Mio. Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Bilanzsumme). Welche Maßnahme am geeignetsten ist, muss jedes Unternehmen im Einzelfall für sich entscheiden.

UMS sind für Unternehmen interessant, die den Spitzenausgleich grundsätzlich in Anspruch nehmen, für die aber Umwelt- und Nachhaltigkeitsziele höher priorisiert sind als Energieeinsparziele. Entsprechend gestaltet sich der Energieeinspareffekt. UMS haben oft eine sehr positive Außenwirkung, erfordern aber einen hohen

Dokumentationsaufwand. Den größten Energieeinspareffekt bewirkt ein EnMS nach ISO 50001. Denn die Wirksamkeit von einzelnen Maßnahmen wird gemäß dargestelltem PDCA-Zyklus (en: plan-do-check-act) regelmäßig überprüft und optimiert. Zusätzlich fordert die ISO 50001 konkrete Einsparziele und koppelt den Erhalt des Spitzenausgleichs an die jährliche Reduktion der Energieintensität um einen definierten Wert. Bei Energieaudits hingegen wird ein etwas niedrigerer Einspareffekt erwartet, denn die DIN EN 16247-1 fordert weder verbindliche Energieeinsparziele noch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Dennoch werden regelmäßig Bestandsanalysen durchgeführt und Energieeinsparmaßnahmen aufgezeigt. Charakteristisch sind der geringe finanzielle und personelle Aufwand. So soll der Mittelstand gezielt entlastet werden.

Beides haben EnMS und Energieaudits gemeinsam: Sie dienen der systematischen Erfassung der aktuellen Energieverbrauchssituation sowie der Identifizierung von Einsparpotenzialen. Denn nur was, messbar ist kann auch gesteuert werden.



## ITC PowerCommerce<sup>®</sup> EMS in der Praxis

**Eine Managementweisheit besagt: „Man kann nur das steuern, was man auch messen kann“. Was trivial klingt, stellt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen vor eine Herausforderung. Denn in den wenigsten Fällen sind Infrastruktur, geschweige denn personelle Ressourcen für die regelmäßige Erfassung und Beurteilung des Energieverbrauchs vorhanden. Moderne IT-gestützte Energiemanagementsysteme leisten da Abhilfe. Die nachfolgenden Projektbeispiele zeigen anhand der Systemlösung ITC PowerCommerce<sup>®</sup> EMS konkrete Anwendungsfälle für Energiemanagementsysteme und wie diese realisiert werden können.**

### Energiemonitoring mit (un-)smarten Zählern

■ Die SBU Sandwerke Dresden GmbH produziert und vermarktet Splitte, Kiese und Sande. Über die Hälfte der gesamten Energiekosten des Standortes entfällt auf Diesel für mobile Gewinnungs- und Verladetechnik (z.B. Bagger und Radlader). Ein weiteres Gros der Energiekosten entfällt auf den Elektroenergiebedarf der stationären Aufbereitungs- und Fördertechnik. Die Zielstellung des Projektes bestand darin, ein Energiemonitoringsystem aufzubauen, welches sämtliche Energie- und Medienverbräuche des Standortes zusammenführt und für weitere Auswertungen aufbereitet. Für die automatisierte Erfassung des Strombedarfs wurde

ein Fernauslesesystem mit direkter Anbindung an das Energiemanagementsystem (kurz: EMS) der ITC AG installiert. Das EMS ermöglicht es, weitere frei definierbare Messstellen anzulegen, um für diese Zählerstände oder Tankmengen einzutragen. So können auch jene Verbrauchsstellen integriert werden, die nicht an eine Fernauslesung angebunden sind. „Wir haben eine Lösung gesucht, die uns dabei unterstützt, regelmäßig alle Verbrauchswerte und Energiekosten aufzubereiten und gegenüberzustellen,“ so Werksleiter Holger Wenk. „Besonders wichtig war uns dabei die Zeitersparnis. Denn als mittelständisches Unternehmen sind



Schüttgutsilos

wir zu 100% im Tagesgeschäft eingespannt. Da bleibt kaum Zeit für Datenerhebungen, geschweige denn Energieeffizienzthemen.“ Neben der Zeitersparnis konnte durch den Einsatz der Portallösung die Spitzenlast des Sandwerkes gesenkt werden.

### Bandwaage für die automatisierte Ermittlung von Energiekennzahlen



Einrollenbandwaage MTS EBW 10

■ Die SK Sächsische Kalkwerke Borna GmbH produziert und vertreibt Kalk für den Straßenbau sowie Dolomit für die Wald- und Seendüngung. Da das Werk in einer Region mit schwach ausgebauter Netzinfrastruktur liegt,

wird der Elektroenergiebedarf der gesamten Anlagentechnik ausschließlich durch Stromaggregate gedeckt. Aufgrund des schlechten Gesamtwirkungsgrades ist diese Art der Stromerzeugung jedoch sehr kostenintensiv und unökologisch. Folglich galt es, den Betrieb der Anlage so effizient wie möglich zu gestalten. Für die Bewertung und kontinuierliche Optimierung der Betriebsabläufe wurden zunächst Unterzähler an den Stromaggregaten verbaut und über ein Fernauslesesystem an das Energiemanagementsystem (kurz: EMS) der ITC AG angebunden. Zusätzlich wurde eine Bandwaage für die permanente

Erfassung und Übermittlung des Materialstroms installiert. Mit Hilfe der Bandwaage ist es möglich, unterschiedliche Betriebsweisen der Anlage zu bewerten, indem der Energieeinsatz in Relation zur Produktionsmenge gesetzt wird. Das EMS ermittelt dazu vollautomatisch, wie viel Heizöl bzw. Elektroenergie pro Los benötigt wurde und welche Energiekosten sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen damit einhergehen. Durch das EMS konnten auch unnötige Leerlaufzeiten erkannt und durch organisatorische Änderungen der Betriebsabläufe verringert werden.

## Messen, schalten und sparen



SmartMeter, SubMeter und Controller ermöglichen die Erfassung und Steuerung der Verbräuche

■ Die ITC AG selbst hat an der kontinuierlichen Optimierung des Energieverbrauchs ein Eigeninteresse und zählt daher ebenfalls zu den Anwendern der Energieeffizienzlösung ITC PowerCommerce® EMS. Das System ist in der ITC AG seit Anfang 2011 im Einsatz und wird sowohl für das Energiemonitoring (Strom) als auch zur Gebäudeautomation (Strom, Wärme) eingesetzt. Verwendet werden dabei Hardware-Komponenten und Kommunikationstechnologien unterschiedlichster Hersteller. Für eine detailliertere Erfassung des Stromverbrauchs wurden im ersten Schritt die einzelnen Etagen des ITC-Gebäudes (1200 qm) mit zusätzlichen Stromzählern versehen. Besonders stromintensive Anlagen (z.B. Rechenzent-

rum, Klimatechnik, Warmwasserbereitung) wurden mit separaten Unterzählern (Sub-Meter) ausgestattet. Die separaten Etagenstromzähler kommunizieren über MBUS, die Sub-Meter über S0-Schnittstellen mit dem ITC-EMS-System.

Nach kurzer Zeit zeigte das Monitoring einen überdurchschnittlich hohen Grundlastverbrauch außerhalb der Geschäftszeiten auf. Zur nachhaltigen Reduzierung dieser Grundlast wurde im zweiten Schritt geeignete Gebäudeautomationstechnik in das ITC-System integriert.

Mit der Gebäudeautomationstechnik werden nun relevante Verbraucher (z.B. Boiler, Drucker, Beleuchtung) in Abhängigkeit der tatsächlichen Nutzungszeiten au-

tomatisiert ein- und ausgeschaltet. In Abhängigkeit des jeweiligen Verbrauchers und der Vorort jeweils möglichen Kommunikationswege (Funk, PLC) wurden dafür unterschiedliche Hardware-Komponenten (z.B. Echelon, SIENNA, digitalSTROM) eingesetzt.

Im dritten Schritt wurde der Bereich Wärme in das ITC-System integriert. Das ITC-Gebäude ist mit klassischen Wand-Heizkörpern ausgestattet, welche manuell über die einzelnen Thermostate gesteuert wurden.

Mit der Integration der Raumautomationslösung uControl erfolgt die bedarfsgerechte Wärmesteuerung jetzt ebenfalls automatisiert und zentral über ITC PowerCommerce® EMS.

Anzeige

## ITC PowerCommerce® EMS – Ihre Energiedaten immer Blick

Von der einzelnen Anlage bis hin zum gesamten Konzern: ITC PowerCommerce® EMS – die leistungsstarke Portallösung zur Unterstützung des betrieblichen Energiemanagements sowie von Energieauditorungen.

### Zählerverwaltung & Gruppierung

■ Anlegen eigener Objekt-/Zählerstrukturen zur Abbildung von Organisationsstrukturen (z.B. Kostenstellen) sowie Aggregation der Verbrauchswerte

### Umfassende Vergleichsfunktionen

■ Vergleich von Verbräuchen, Kosten oder CO<sub>2</sub>-Emissionen mit eigenen Vorperioden, anderen Zählern oder Referenzwerten

### Energiekennzahlen

■ Berechnung und Darstellung von individuellen Energieleistungskennzahlen durch frei definierbare Bezugsgrößen (z.B. Produktionseinheiten, Fläche)



### Reporting

■ Detaillierte Reports und Lastgänge als PDF-Download für beliebige Elemente (z.B. Zähler, Kostenstellen) mit Kommentierungsfunktion

### Budgetierung

■ Verwaltung von Kosten- und Verbrauchsbudgets, Automatische Benachrichtigung bei definierten Budgetstufen (z.B. 25%, 50%, 75%)

### Alarmierung

■ Für Defekterkennung oder unplausible Verbrauchswerte: Konfiguration von Überwachungszeiträumen und Grenzwerten sowie automatische Alarmierung

## 2013 – Das sagt der Gesetzgeber

Die Energiewende dynamisiert. Der Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung sowie die kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz begründen die fortwährende Anpassung von Gesetzen und Verordnungen. Auch 2013 treten Änderungen in Kraft. Die ITC AG informiert.



### Neuregelung Spitzenausgleich

■ Unternehmen des produzierenden Gewerbes, die ab 2013 den reduzierten Stromsteuersatz, den sog. Spitzenausgleich, geltend machen wollen, müssen nachweislich Energiemanagementsysteme (EnMS) einführen und betreiben. Da die Einführung von EnMS nach DIN EN ISO 50001 insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sehr kostenintensiv ist, können diese alternativ ein Energieauditsystem nach DIN EN 16247-1 betreiben.

### Einspeisemanagement: Nachrüstpflicht für Photovoltaikanlagen

■ PV-Anlagen  $\geq 30$  kW bis einschließlich 100 kW Nennleistung, die nach dem 31.12.2008 und vor dem 01.01.2012 in Betrieb genommen wurden, sind bis spätestens 31.12.2013 mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung nachzurüsten, da sonst der Vergütungsanspruch erlischt.

### Mietrechtsreform 2013

■ Das Mietrechts-Änderungsgesetz 2013 soll die Modernisierungsquote im vermieteten Gebäudebestand erhöhen, indem u.a. die formalen Anforderungen an die Begründungspflichten des Vermieters bei Modernisierungen gesenkt werden. Auch die im Einzelfall u.U. notwendige Prüfung, ob die gesetzlich vorgesehene Umlage von Modernisierungskosten für den Mieter eine unzumutbare wirtschaftliche Härte darstellt, soll nun nach Modernisierungsmaßnahme erfolgen.

### Einführung einer Offshore-Haftungsumlage

■ Ab 01.01.2013 sind Netzbetreiber berechtigt, die Kosten für Entschädigungs- und Ausgleichszahlungen, die aufgrund von Verzögerungen beim Netzanschluss an Betreiber von Offshore-Windparks geleistet wurden, als Aufschlag auf die Netzentgelte gegenüber Letztverbrauchern geltend zu machen. Der Höhe der Haftungsumlage orientiert sich an der verbrauchten Strommenge je Abnahmestelle und ist derzeit mit 0,25 ct/kWh gedeckelt.

### Einbau von Wärmezählern bald Pflicht

■ Für die Kostenverteilung der Versorgung mit Wärme und Warmwasser ist ab spätestens 31.12.2013 die auf die zentrale Warmwasserversorgung entfallende Wärmemenge mit einem Wärmezähler zu messen. Auch Heizkosten- und Warmwasserkostenverteiler, die vor dem 1. Juli 1987 eingebaut wurden, müssen bis spätestens 31. Dezember 2013 durch zeitgemäße Technologie ersetzt werden.

### Private Nutzung von Firmen-Elektrofahrzeugen

■ Bei der steuerlichen Bewertung der privaten Nutzung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen darf der Bruttolistenpreis um 500 EUR/kWh Speicherkapazität der Batterie gemindert werden. Dies gilt für entsprechende KFZ, die bis zum 31.12.2013 angeschafft wurden, bis zu einer maximalen Minderung i. H. v. 10.000 EUR (20 kWh). Für die Folgejahre reduziert sich der Höchstbetrag jährlich um 500 EUR, die Minderung pro kWh um 50 EUR.

# Das Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen

**Großes Potential für mehr Klimaschutz und Energieeffizienz in deutschen Unternehmen.**

■ Das Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen ist Teil der Klimaschutzinitiative „30 Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke“ des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. In der Klimaschutzinitiative schließen sich jeweils 10 bis 15 Unternehmen unter Federführung eines Netzwerkträgers zu einem lernenden Netzwerk zusammen. Dabei werden neu entstehende Netzwerke bezuschußt und deren Arbeit laufend wissenschaftlich begleitet. Mit dem Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen (EEN Sachsen) haben sich 15 Unternehmen unter der Federführung der Technischen Universität



Technischen Universität

Dresden (TU Dresden) zusammengeschlossen. Die von der TU Dresden organisierten, regelmäßigen Netzwerktreffen bilden dabei eine entscheidende Plattform für den Erfahrungsaustausch und Know-how-Transfer. Beteiligte Unternehmen steigern ihre Energieeffizienz mindestens zweimal schneller als der Durchschnitt der Industrie. Bereits nach drei bis vier Jahren senken diese Unternehmen ihre spezifischen Jahresenergiekosten um durchschnittlich 8 % bei einem Gewinn von ca. 10 Euro je eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>. Zu den teilnehmenden Unternehmen gehören unter anderem das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, die Ostsächsische Sparkasse Dresden, die MAJA Möbelwerk GmbH, die Käßler & Pausch GmbH und die ITC AG.

**Gefördert durch**



## ITC AG unterstützt Unternehmensverbund bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen

■ Die Dresdner Transport Gruppe (DT-Gruppe) ist ein Zusammenschluß von mittelständischen Unternehmen aus dem Großraum Dresden. Die Unternehmen der DT-Gruppe sind in besonders energieintensiven Bereichen (z.B. Rohstoffgewinnung, Recycling, Logistik) tätig. Im Rahmen des Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen (EEN Sachsen) unterstützt die ITC AG die Unternehmen der DT-Gruppe bei der Implementierung und Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen. Auf Basis der Energiemanagementsoftware ITC PowerCommerce EMS wird bei den Unternehmen der Energieverbrauch zentral und spartenübergreifend erfasst und bildet damit die Grundlage für die laufenden Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung.

## Energie-Effizienz-Netzwerk Sachsen zu Gast bei der ITC AG



Firmensitz der ITC AG

■ Zum 5. Energieeffizienztisch trafen sich die teilnehmenden Unternehmen des Energie-Effizienz-Netzwerks Sachsen (EEN Sachsen) bei der ITC AG, um aktuelle Energie-Effizienz-Themen und -Projekte vorzustellen und zu bewerten. Als Gastgeber stellte die ITC AG Energie-Effizienz-Lösungen aus den Bereichen Smart-Metering, Produktions-Controlling und Gebäudeautomation vor. Neben einer Auswahl von Energie-Effizienz-Lösungen

bei Kunden der ITC AG wurde auch das im ITC-Firmengebäude eingesetzte Energie-Management-System im Zusammenspiel mit unterschiedlichsten Gebäudeautomationslösungen (z.B. digitalSTROM, Echelon, Secyourit, uControl, LonWorks) vorgestellt. Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI) stellte im Rahmen der Veranstaltung das neue LEEN-Monitoring-Tool vor, mit welchem Energie-Effizienz-Maßnahmen in einer einheitlichen Form katalogisiert und bewertet werden können. Darüber hinaus gab es Beiträge zu aktuellen Entwicklungen, Implementierungsempfehlungen und Best-Practice-Lösungen zur Energiemanagementnorm EN ISO 50001 und zu Praxiserfahrungen mit LED-Beleuchtungen in öffentlichen Bereichen.

## kWh-Meilen, PAYBACK-Strom und Energiespar-Bonus

**Bonusprogramme bieten in Verbindung mit Online-Shop und Portal Energieversorgern vielfältige Möglichkeiten zur effektiven Kundenbindung**



■ Rabattsysteme wie PAYBACK oder Miles & More erfreuen sich bei Kunden seit Jahren einer hohen Beliebtheit. Neben den Vorteilen für Kunden in Form von Prämien, Rückerstattungen oder Rabatten sind diese Systeme vor allem ein hervorragendes Instrument, um Kunden langfristig an das Unternehmen zu binden und um wertvolle Informationen für den Vertrieb zu sammeln.

Auch im Bereich der Energiewirtschaft finden derartige Systeme zunehmend Einsatz. Für die Stärkung der eigenen Marke ist es durchaus sinnvoll, selbst zielgruppenspezifische Bonusprogramme zu entwickeln. Diese können zum Beispiel einen regionalen Bezug haben, Kunden für die Nutzung des Onlineservices oder beim Abschluss eines bestimmten Tarifes mit entsprechenden Punkten belohnen. In einem ins Bonusprogramm integrierten Onlineshop können diese dann z.B. für Energiesparprodukte oder kWh-Pakete eingelöst werden.

So bieten unter anderem die Illwerke VKW aus Bregenz Ihren Kunden seit Jahren erfolgreich ein System, bei dem diese für Zählerstandsmeldungen über das Portal, die Online-Rechnung oder die weitere Nutzung des Kundenserviceportals Punkte sammeln können. Diese können z.B. für regionale Aktivitäten wie den Verleih von E-Bikes im Online-Shop der Illwerke eingelöst werden. Ein anderes System bieten die Stadtwerke Riesa mit Ihrem

Punktesysteme bieten einen interessanten Weg, Kundengewinnung vom reinen (vergleichbaren) kWh-Preis zu entkoppeln und die regionale Bindung zum Unternehmen zu stärken.

„Volltreffer“-Programm, bei dem die Kunden bei bestimmten Tarifen gemeinnützige Vereine vor Ort unterstützen und den Einsatz Ihrer Spende mit bestimmen können.





# Vom Energiehändler zum Energieeffizienzhändler

Immer mehr Energieversorger erweitern ihr Geschäftsmodell mit neuen E-Commerce-Angeboten und Online-Shops



■ Dies zeigen nicht nur die mit breiten Werbekampagnen eingeführten Shops von RWE, Vattenfall und Co., sondern auch das steigende Interesse bei kleinen und mittleren Versorgern.

Nachdem Energieversorgungsunternehmen (EVU) die letzten Jahre, bis auf wenige Ausnahmen, Online-Shops eher als Mittel zum Vertrieb von Werbemitteln und Energiesparlampen genutzt haben, setzen zunehmend mehr Unternehmen auf den Onlinehandel zur Ergänzung ihres Kerngeschäfts.

Angeboten werden in der Regel Produkte aus den Bereichen Energieeffizienz, aber auch Beratungsleistungen zu diesem Thema, wie zum Beispiel Thermografie oder regionale Dienstleistungen und Produkte. Richtig umgesetzt kann dadurch mit relativ geringem Aufwand ein Teil der sinkenden Margen aus dem Stromvertrieb kompensiert und die Kundenbindung weiter erhöht werden. Um die schwankenden und vor allem zu

Beginn schwer vorhersagbaren Bestellmengen beherrschen zu können, ist es wichtig, die Prozesse des Online-Handels weitestgehend zu automatisieren und für nicht zum eigenen Kompetenzbereich zählende Aufgaben etablierte Partner zu integrieren.

Dies beginnt beim Hosting der E-Commerce-Plattform, der Integration von Online-Zahlungssystemen, der Bonitätsprüfung,

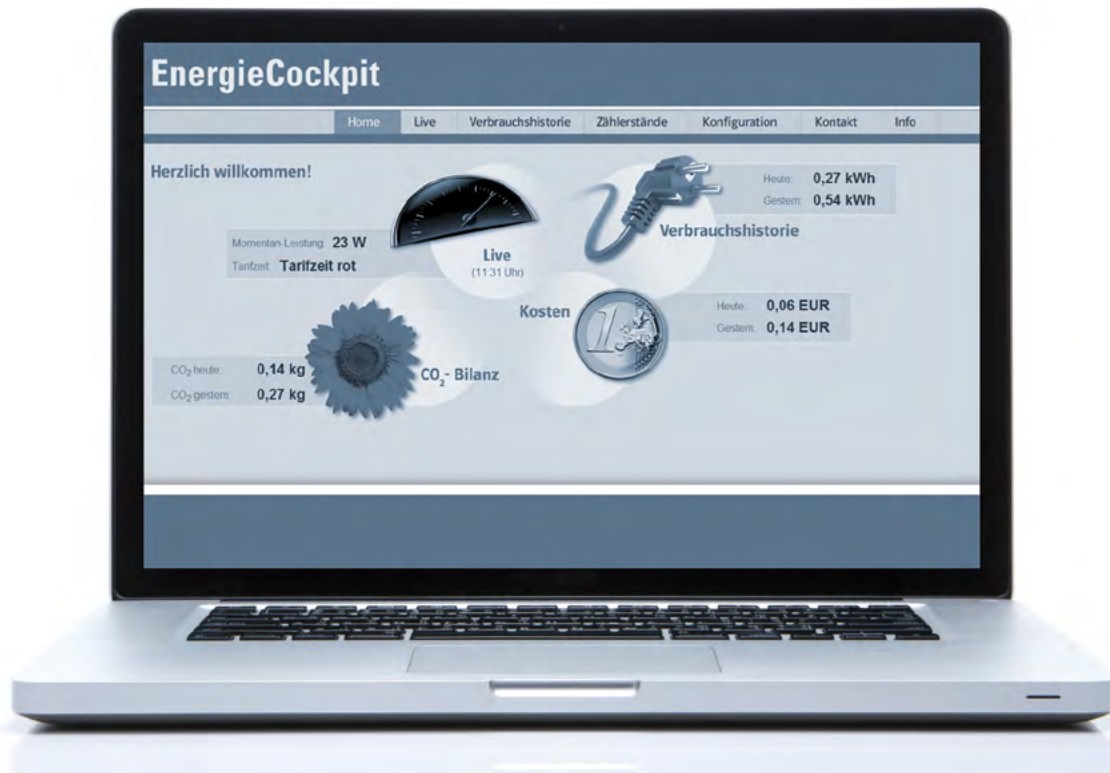
umfasst aber auch die gesamte Logistikkette, wie Lagerhaltung, Versand und Retourenmanagement. Integrierte Analysetools und Marketingwerkzeuge helfen bei der Optimierung des Angebots. Richtig umgesetzt, lassen sich auch große Sortimente, einfach, ohne viel Aufwand und vor allem gewinnbringend für das EVU über einen Onlineshop vertreiben.

Moderne, professionelle E-Commerce-Systeme bieten neben reinen Katalog- und Warenkorbprozessen auch folgende Funktionen:

- Integration von Onlinezahlungssystemen
- Schnittstellen zu Logistikdienstleistern
- Produktexport auf etablierte Marktplätze und Produktportale wie Amazon oder Ebay
- Integration von Social Webplattformen wie Facebook, Google+ oder Twitter
- Auswertung des Nutzungsverhaltens
- Verfügbarkeitsmanagement und Support für Lagerhaltung
- Werkzeuge zur Suchmaschinenoptimierung (SEO)
- Content Management System (CMS)
- Unterstützung von Vertriebspartnern, Gutscheinen und Bonusprogrammen
- Newsletter und E-Mail-Marketing

## Energie-Controlling und -Management für Gebäude

Stetig steigende Energiekosten machen den Einsatz von IT-Lösungen zur Optimierung des Energieverbrauchs für viele Verbraucher immer rentabler.



Das Energie-Cockpit holt sich die räumliche Hierarchie aus dem CAFMSystem Allplan und gibt im Gegenzug die Energieverbrauchsdaten zu den einzelnen Positionen zurück. Auf Basis dieser Daten können dann im Allfa Auswertungen gefahren werden. Sowohl Berichte als auch grafische Darstellungen sind möglich.

■ Unternehmen stehen durch gesetzliche Anforderungen vor immer neuen Herausforderungen im Bereich der Energiepolitik. Aktuelles Beispiel ist die von der Bundesregierung geplante Einführung von Energiemanagementsystemen gemäß DIN EN 50001. Überdies stellen Energiepreise für die produzierende Industrie einen unternehmenskritischen Teil der Gesamtkosten dar. Speziell für Großverbraucher bietet der Staat bei der Einführung von Energie-Effizienz-Lösungen finanzielle Unterstützung an. Für einige Großverbraucher wird der Einsatz sogar gesetzlich vorgeschrieben.

Um den Energieverbrauch integriert zu erfassen und Kosteneinsparpotenziale zu identifizieren, kooperieren drei marktführende Lösungsanbieter: Nemetschek Allplan (Allplan Allfa), Echelon (i.LON SmartServer & SmartMeter) und ITC AG (ITC PowerCommerce). Sie schaffen damit die Voraussetzungen, um den Energiebedarf von Unternehmen effizient zu managen. Parallel dazu startet ein gemeinsames Pilotprojekt.

„Intelligentes Energiemanagement bietet große Potenziale zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, zunehmend wird dieses auch ein

Fokus für die Kunden unserer Facility-Management-Lösungen. Durch das Zusammenführen von Kernkompetenzen dreier Spezialanbieter gelingt es uns nun gemeinsam, einen vollkommen neuen und höchst innovativen Weg für das Energiemanagement in Unternehmen einzuschlagen“, so Peter Mehlstäubler, CEO Nemetschek Allplan GmbH.

„Die innovativen Softwarelösungen von Nemetschek machen aus Gebäuden sogenannte `Smart Buildings`. Hier kann der Energieverbrauch aktiv ermittelt und gesteuert werden. Dadurch werden sowohl Kosten als auch der Koh-

lendioxidausstoß reduziert“, so Varun Nagaraj, Senior Vice President für Produktmanagement und Marketing der Echelon AG. „Ein weiteres Beispiel für eine Applikation, die auf den offenen Standards und netzübergreifenden Plattformen von Echelon basiert.“

„Durch die Verbindung von Energiedaten und Messwerten mit Kennzahlen zu Gebäuden und Geräten sowie den tatsächlichen Energiekosten des Kunden wird die Umsetzung eines effektiven Energiemanagements überhaupt erst möglich“, so Stefan Adler, CTO der ITC AG. „Die Bündelung des Know-hows der führenden Standard-Lösungsanbieter in diesem Bereich versetzt Unternehmen in die Lage, die Anforderungen für die Optimierung des Energieverbrauchs auch in komplexen Szenarien umzusetzen.“

Energiebuchhaltung – Energicontrolling – Energiemanagement Die Verbindung aus der Software „ITC PowerCommerce“, der Hardware „i.LON SmartServer & SmartMeter“ sowie dem Computer Aided Facility Management (CAFM) „Allplan Allfa“ ermöglicht es, den Energieverbrauch pro Quadratmeter Fläche und Nutzung analog dem Kraftstoffverbrauch pro 100 km bei Automobilen transparent für Gebäude und weitere Immobilien zu messen und darzustellen.

Die Gebäudeautomationstechniken „iLON SmartServer & SmartMeter“ erfassen und steuern den Energieverbrauch; die ITC-Softwarelösung „ITC PowerCommerce“ verarbeitet die Daten in Echtzeit und bereitet sie visuell für den Anwender auf. Allplan Allfa verbindet die Verbrauchsdaten mit Flächen- und Nutzungsinformationen eines Gebäudemodells und verwaltet diese zentral. Somit sind Benchmarking und Reporting eines einzelnen Verbrauchers,

aber auch aggregiert pro Gebäude und zwischen verschiedenen Liegenschaften möglich. Unternehmen profitieren von einer aussagekräftigen Entscheidungs-

grundlage für verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit Energie sowie für Einsparpotenziale bei Betriebskosten.



### Über Nemetschek Allplan

Die Nemetschek Allplan GmbH mit Hauptsitz in München ist ein führender europäischer Anbieter von Software für das Planen und Nutzen von Gebäuden. Als hundertprozentige Tochter der Nemetschek AG entwickelt das Unternehmen intelligente IT-Lösungen für Architekten, Bauingenieure, Bauausführende und Facility Manager. Das Kernprodukt Allplan ist die Plattform für Building Information Modeling (BIM) und unterstützt optimal den nahtlosen Planungs- und Bauprozess von Gebäuden hinsichtlich Qualität, Kosten und Zeitaufwand. Aktuell ist die Software bei 65.000 Kunden in 16 Sprachen im Einsatz. Allplan deckt alle Nutzungsstufen eines modernen CAD-Systems ab: vom einfachen 2D-Zeichnen über die 3D-Planung bis hin zur bauteilorientierten Gebäudemodellierung mit Mengen- und Kostenermittlung.

■ [www.allplan.de](http://www.allplan.de)



### Über die Echelon Corporation

Die Echelon Corporation (NASDAQ: ELON) ist ein weltweit führendes Netzwerk-Unternehmen für Open-Standard-Energiesteuerung. Echelon-Technologie verbindet mehr als 35 Millionen Haushalte, 300.000 Gebäude und 100 Millionen Komponenten mit dem intelligenten Stromnetz und sorgt für eine Reduzierung des Energieverbrauchs von mehr als 20 Prozent. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Energiesteuerung liefert Echelon ein breites Spektrum an innovativen Lösungen für Firmenkunden und Energieversorger.

■ [www.echelon.de](http://www.echelon.de)





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](http://www.itc-ag.com)  
[info@itc-ag.com](mailto:info@itc-ag.com)

## Impressum

### Herausgeber

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

### Redaktion

Marc Litim, Steve Pater,  
Stefan Adler  
Tel: +49 (0) 351/320 17 600  
Mail: [redaktion\\_ser@itc-ag.com](mailto:redaktion_ser@itc-ag.com)

### Druck

WDS Petermann 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.

Header & Titel) © Paul Fleet, © Ugorenkov Aleksandr, © AKaiser, © Jurand, © ABC Photo, © Stephan Leyk, © Jakub Krechowicz & © Andrea Lehmkuhl von Shutterstock.de, © typogretel / Photocase.com, © bloomua von Fotolia.de

Seite 03) © ITC AG, © nattstudio von Fotolia.de

Seite 04) © ITC AG, © maps.google.de

Seite 05) © ITC AG

Seite 06) © ITC AG

Seite 07) © ITC AG

Seite 08) © Hotel Baumwiese, © Andresr von Shutterstock.de, © Marco2811 von Fotolia.de

Seite 09) © Slavo Valigursky von Shutterstock.de

Seite 10) © items GmbH

Seite 11) © Stauke von Fotolia.de

Seite 12) © SBU, © MTS MessTechnik Sauerland GmbH

Seite 13) © ITC AG

Seite 14) © MilousSK von Shutterstock.de

Seite 15) © ITC AG

Seite 16) © Yuri Arcurs, © djama, © Petr Vaclavek von Fotolia.de, © ITC AG

Seite 17) © L\_amica von Fotolia.de, © ITC AG

Seite 18) © nattstudio von Fotolia.de

Seite 20 / Impressum) © ABC Photo von Shutterstock.de