

# Smart Energy Review

Newsletter zu intelligenten Lösungen für die Energiewirtschaft

8. Ausgabe

Themenschwerpunkt

## Das ITC-Portal macht IT-Systeme „digital-ready“

Single Point of Contact: Die zentrale Bereitstellung aller relevanten Prozesse in einem einheitlichen Online-Portal ist die Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung. Das ITC-Portal führt dazu herstellerneutral alle erforderlichen IT-Systeme zusammen. [Mehr auf Seite 4](#)



Inhalt

**Editorial** Neues Erscheinungsformat des Smart Energy Review Seite 2

**ITC Akademie** ITC Akademie erweitert Seminar-Angebot Seite 3

**Digitalisierung** Das ITC-Portal macht Ihre IT-Systeme „digital-ready“ Seite 4

**Kundenbetreuung** Neu: Mit dem ITC-Portal fit für Mieterstrom Seite 6

**Kundenbindung** Neu: Jetzt auch Konzernstrukturen bei Rechtskataster-Online Seite 7

**Neues Jahr – neue Regeln** Das bringt 2018 Seite 8

Editorial

Liebe Leserinnen, lieber Leser,

seit 8 Jahren informiert Sie das ITC Smart Energy Review umfassend über die Kunden-Projekte, Neu- und Weiterentwicklungen der ITC AG - immer pünktlich zur E-world energy & water.

Bei rund 400 Anwendern des ITC-Portals und durchschnittlich 700 Teilprojekten pro Jahr gibt es zu Jahresbeginn immer sehr viele Neuigkeiten „auf einen Schlag“ zu berichten. Der Umfang des ITC Smart Energy Reviews ist daher auf durchschnittlich 24 Seiten angestiegen.

Viele ITC-Anwender und Partner wünschten sich daher eine Um-

stellung der Erscheinungsweise. Der Smart Energy Review erscheint nun nicht mehr nur einmal im Jahr mit allen Infos zum Vorjahr, sondern öfters und wird damit auch aktueller.

Mit dieser Ausgabe kommen wir Ihren Wünschen nach und passen das Erscheinungsformat an. Ab jetzt erscheint das ITC Smart Energy Review 2-3x jährlich - mit allen wichtigen Berichten rund um das ITC-Portal.

Sie haben weitere Anregungen zum ITC Smart Energy Review? Wir freuen uns auf Ihr Feedback: SER@itc-ag.com

Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre viel Spass und stehen Ihnen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Marc Litim  
Leiter Vertrieb  
ITC AG

PS:  
Nutzen Sie auch in 2018 wieder die Möglichkeiten, uns auf zahlreichen Veranstaltungen persönlich zu treffen.

Veranstaltungen

**Terminkalender**

	06. - 08. Feb. 2018	E-world energy & water 2018 – Essen
	06. - 07. Feb. 2018	UVMB e.V.: Werk- und Prüfstellenleiterschulung 2018 – Leipzig
	08. - 09. Feb. 2018	Hochschule Nordhausen: RET.Con 2018 – Nordhausen
	19. Feb. 2018	„Rechtskataster-Online: Funktionen und Anwendungsgebiete“ – Webinar
	07. Mai 2018	„Rechtskataster-Online: Funktionen und Anwendungsgebiete“ – Webinar
	05. - 07. Jun. 2018	MCH Messe Schweiz AG: Powertage 2018 – Zürich
	07. - 08. Juni 2018	SIV.AG: Anwenderkonferenz 2018 – Rostock
	13. - 14. Jun. 2018	BDEW e.V.: BDEW Kongress 2018 – Berlin
	16. Aug. 2018	„Rechtskataster-Online: Funktionen und Anwendungsgebiete“ – Webinar
	12. - 14. Sep. 2018	Schleupen AG: 39. Anwendertagung 2018 – Magdeburg
	26. - 27. Sep. 2018	ITC AG: ITC-Portaltage 2018 – Dresden
	18. - 19. Okt. 2018	CURSOR Software AG: CRM Kongress 2018 – Gießen
	03. Dez. 2018	„Rechtskataster-Online: Funktionen und Anwendungsgebiete“ – Webinar

## ITC Akademie erweitert Seminar-Angebot

Das neue Jahr startete nicht nur mit großem Feuerwerksspektakel und guten Vorsätzen, sondern auch mit einem deutlich erweiterten Seminar-Angebot der ITC Akademie. Darüber hinaus werden ab 2018 viele Seminare auch als Webinar angeboten.



■ Mit dem erweiterten Seminar-Angebot erhalten Kunden, Partner und Interessenten noch mehr Informationen zu aktuellen energiewirtschaftlichen Themen rund um den Einsatz der ITC-Portal-Lösungen.

Inhaltlich stehen etwa Best Practice-Beispiele und Produktschulungen aus den Kernbereichen Kundengewinnung, Kundenbetreuung und Energieeffizienz zur Verfügung. Alle angebotenen

Schulungen, Workshops und Fachseminare können unverändert als Inhouse-Veranstaltung oder in den Schulungsräumen der ITC AG stattfinden.

Um die Teilnahme noch effizienter zu gestalten, werden ab 2018 viele Seminare auch als Webinar angeboten. Ein Computer mit Webbrowser, Internetzugang und häufig nicht mehr als eine halbe Stunde Zeit reichen für eine Teilnahme aus.

„Mit der Erweiterung des Webinar-Angebotes möchten wir unsere Kunden, Partner und Interessenten noch effizienter unterstützen - zumal sich die über 350 ITC-Portal-Anwender über das gesamte DACH-Gebiet verteilen.“ – so Marc Litim, Leiter Vertrieb ITC AG. ■

### Seminare / Webinare 2018

Weitere Informationen und die aktuellen Termine finden Sie unter: [www.itc-ag.com](http://www.itc-ag.com)

- Best Practice: Rechnungsbenachrichtigung\*
- Energieaudits für Nicht-KMU
- ISO 50001: Energiemanagement in der Praxis
- ISO 50000er Normen intensiv: ISO 50003 - ISO 50006 - ISO 50015
- ITC PowerCommerce EnMS Professional: Administration
- ITC PowerCommerce EnMS Professional: Dashboards verwalten und anwenden\*
- ITC PowerCommerce EnMS Professional: Neue Funktionen\*
- ITC PowerCommerce: Expertenansicht für Wohnungswirtschaftsprozesse\*
- ITC PowerCommerce: Online-Produktrechner
- ITC PowerCommerce: Portal-Administration
- Messwertvisualisierung bei intelligenten Messsystemen\*
- Mieterstrom: Mit ITC PowerCommerce bereit für Mieterstrommodelle\*
- Rechtskataster-Online: Systemschulung
- Single-Sign-On (SSO): Ein Kunden-Login für alle Online-Angebote\*
- Stromverträge für Elektroautos: E-Mobility-Prozesse im Kundenportal\*
- Synergien nutzen: Neutrale Zählerstandsmeldung für Netz und Vertrieb\*
- Über den Tellerrand: Telefonie-Produkte im ITC-Portal\*

(\*) Neu ab 2018

## Digitalisierung

**Das ITC-Portal macht Ihre IT-Systeme „digital-ready“**

**Single Point of Contact: Die zentrale Bereitstellung aller relevanten Prozesse in einem einheitlichen Online-Portal ist die Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung. Das ITC-Portal führt dazu herstellernerneutral alle erforderlichen IT-Systeme zusammen.**

■ Das ITC-Portal unterstützt die standardisierte Integration einer Vielzahl unterschiedlichster IT-Systeme aus den Bereichen Billing, CRM, EDM, ECM, EAI, DMS, SSO u.v.m. Auch in 2017 kamen wieder viele neue Adapter hinzu.

**IT-Systeme zusammenführen**

Zentrales Element für die Zusammenführung ist das Adapter-Framework des ITC-Portals. Es erlaubt die standardisierte Adaptierung relevanter IT-Systeme an das ITC-Portal.

Steht ein passender ITC-Adapter zur Verfügung, kann das jeweilige IT-System schnell und einfach in das ITC-Portal eingebunden werden und die Digitalisierungsplattform sofort nutzen. Ist noch kein Adapter verfügbar, kann dieser implementiert werden.

Für alle ITC-Adapter gilt, dass grundsätzlich die Standard-Schnittstellen der jeweiligen IT-Systeme genutzt werden. Auch die individuelle Kombination und Orchestrierung von Prozessen über die angebotenen IT-Systeme hinweg ist über das Adapter-Framework möglich. ■

**Billing-Systeme**

Billing-Systeme zählen zu den zentralen IT-Systemen für die Integration in das ITC-Portal. Der Datenaustausch zwischen Billing-Systemen und dem ITC-Portal ist elementar für die Optimierung von Kundenservice-Prozessen. Neben z.B. SAP/IS-U, Schlepen CS.VA, SIV kVASy Billing, Neutrasoft NTS.billing oder Wilken ENER:GY stehen jetzt auch ITC-Adapter für die standardisierte Integration von innosolv is-e und Klafka & Hinz firstSale zur Verfügung.

**Shop-Systeme**

Shop-Systeme gewinnen in der Energiebranche zunehmend an Bedeutung. Parallel zum klassischen Energievertrieb werden ergänzende Produkte und Dienstleistungen direkt zum Kauf angeboten. Von Energiesparlampen oder DSL-Routern in Verbindung mit TelKo-Angeboten, über den Baustrom oder dem Anschluss von PV-Anlagen, bis hin zu kompletten Smart-Home-Lösungen müssen unterschiedlichste Komponenten online bestellbar sein. Mit einem neuen ITC-Adapter wurde nun auch die GATES Bonuswelt integriert.

**SSO-Systeme**

Single-Sign-On-Systeme (SSO) dienen der zentralen Identitätsprüfung über unterschiedliche IT-Systeme hinweg. Hat sich ein Nutzer an einem IT-System angemeldet, kann er auch alle, per SSO verbundenen IT-Systeme nutzen. Das ITC-Portal selbst kann als SSO-System genutzt werden. Zum anderen unterstützt das ITC-Portal die Integration vieler anderer SSO-Systeme (z.B. SAML, LDAP, UME). Mit JSON-Web-Token (JWT) wird jetzt ein weiteres SSO-System unterstützt.

**Energiemanagement**

Im Bereich Energiemanagement konnten 2017 weitere Formate, Datenquellen und Drittsysteme integriert werden – so zum Beispiel Datenerfassungs-, EDM- und GLT-Systeme von Relay, Delphin Technology, W&T, Theben, Görlitz und Schneider Electric. Auch gewässerkundliche Parameter der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes wurden integriert.

**Archiv-Systeme**

Die Integration von Archiv-Systemen dient der papierlosen Bereitstellung beliebiger Dokumente direkt im ITC-Portal. Für das ITC-Portal stehen bereits über 20 Adapter für unterschiedlichste Archiv-Systeme zur Verfügung (z.B. EASY, Ceyoniq, d.velop, IXOS, DocuWare, ...). Und jetzt auch für den Archiv-Zugriff auf das ABACUS ERP.

## Neue Adapter = neue Anwender

Mit den neuen Billing-Adaptoren können nun erstmals auch innosolv- und Klafka & Hinz-Anwender die professionelle Digitalisierungsplattform der ITC AG nutzen, zu deren Anwenderschaft über 350 Unternehmen der Energie- und Versorgungswirtschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz zählen.



### Beispiel: IBB Energie AG, Brugg

Die IBB Energie AG in Brugg (Schweiz) ist innosolv is-e-Anwender und setzt das ITC-Portal für die internetgestützte Kundenbetreuung ein. Die IBB Energie AG nutzt das ITC-Portal als Software-as-a-Service (SaaS) über die Swiss-Cloud des ITC-Partners Avectris AG.



### Beispiel: Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH

Die Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH (Deutschland) verwenden das ITC-Portal seit 2013 zur Gewinnung von Neukunden und zur Betreuung von Bestandskunden. Durch den Wechsel des Billing-Systems von SIV kVAsy auf Klafka & Hinz firstSale war ein neuer Adapter zum ITC-Portal erforderlich.

## Neue Adapter = neue Geschäftsfelder

Von den neuen Adaptoren profitieren insbesondere Bestandskunden des ITC-Portals. Durch die Integration neuer IT-Systeme lassen sich weitere Prozesse schnell und einfach digitalisieren und auch wieder zusätzliche Geschäftsfelder erschließen.

MEIN LADENVORGANG

Hier finden Sie Ihre Ladevorgänge der letzten drei Monate aufgeteilt nach Ihren Ladekarten.

Remit: 1a 74,91 €

LADEDATEN AUGUST 2017 7,85 €

Ladedatum	Beur.	Ladepunkt	kWh	Energiegebühr	Zeitgebühr	Startgebühr	SUMME
05.08.2017 05:58	4h 13m 23s	Hoffbus	18,48	6,00 € (1 kWh)	1,00 €	2,30 €	3,78 €
22.08.2017 14:00	3h 48m 51s	Hoffbus	9,24	6,00 € (1 kWh)	1,00 €	2,50 €	3,22 €
01.09.2017 12:09	1h 4m 14s	Bereitschaft	14,8	6,00 € (1 kWh)	1,00 €	3,30 €	2,65 €

LADEDATEN JULI 2017 20,12 €

LADEDATEN JUNI 2017 13,94 €

LADEDATEN MAI 2017 33,20 €

### Beispiel: E-Mobilität

Die VKW Vorarlberger Kraftwerke AG, Bregenz (Österreich) nutzen das ITC-Portal seit 2010 für die Kundenbetreuung. Durch einen neuen, proprietären ITC-Adapter konnte VKW jetzt auch das Geschäftsfeld E-Mobilität in das ITC-Portal integrieren. VKW-Kunden können im Service-Portal nun detailliert die Ladevorgänge und Stromkosten ihrer Elektroautos auswerten.

Benutzer 12345

### Mein WLAN

Hier können Sie die Möglichkeit, sich ein WLAN-Passwort zu generieren, oder für eines zu wählen. Anschließend können Sie Ihren WLAN-Zugang aktivieren.

Mein WLAN-Zugang

Benutzernamen: Benutzer\_1a

Aktuelles Passwort: \*\*\*\*\*

WLAN aktiv:

AGB akzeptiert:  AGB

Neues Passwort:

### Beispiel: City-WLAN

Die Stadtwerke Gießen AG (Deutschland) setzen das ITC-Portal für die Neukundengewinnung und zur Betreuung von Bestandskunden ein. Mit einem neuen SSO-Adapter wird der Anmeldeprozess für das City-WLAN jetzt direkt im Portal bereitgestellt. Einmal über das Portal registriert, steht allen Kunden der Stadtwerke Gießen das City-WLAN kostenfrei zur Verfügung.



## Kundenbetreuung

**Neu: Mit dem ITC-Portal fit für Mieterstrom**

Mit dem Mieterstromgesetz wird die dezentrale Stromerzeugung massentauglich. Profitieren bislang nur Betreiber von der Eigenerzeugung, kann nun auch eine Vielzahl von Mietern an der lokalen Stromerzeugung partizipieren.

■ Die dezentrale Stromerzeugung belastet zunehmend die Stromnetze. Daher soll Strom möglichst direkt dort verbraucht werden, wo er erzeugt wird. Mit dem Mieterstromgesetz werden dazu neue Anreize gesetzt.

Nicht nur die Erzeuger selbst, sondern auch alle Mieter in direkter Nähe der Erzeugungsanlage sollen animiert werden, lokal erzeugten Strom auch lokal zu verbrauchen. Die sehr große Zahl von Mietern, die mit dem Verbrauch lokal erzeugter Energie nachhaltig Kosten sparen kann, eröffnet Energiedienstleistern ein neues, interessantes Geschäftsfeld.

**Mieterstrom: Ein neues Geschäftsfeld**

Etablierte Energiedienstleister und auch neue Anbieter haben auf das Mieterstromgesetz bereits reagiert und beginnen das Geschäftsfeld mit neuen Produkten und Dienstleistungen zu erschließen. Viele Unternehmen haben das neue Geschäftsfeld auf der Agenda.

Das Mieterstromgesetz erlaubt zahlreiche neue Betreibermodelle, Messkonzepte, Produkte, Dienstleistungen und schlussendlich auch neue Prozesse. Damit diese effizient digitalisiert werden können, wurde auch das ITC-Portal „fit gemacht“ für Mieterstrom.

**Das ITC-Portal und Mieterstrom**

Die Mieterstrom-Modelle entsprechen zum Großteil den klassischen Sub-Metering-Modellen aus dem Bereich der Nebenkostenabrechnung. Sub-Metering-Prozesse zur Nebenkostenabrechnung werden für das ITC-Portal bereits seit dem Release 3.x (Rollout 2007) bereitgestellt.

Dazu zählen insbesondere die Benutzerrollen „Mieter“ und „Dienstleister“. Während Mieter die Prozesse zur eigenen Wohneinheit (z.B. Verbrauchsanalyse, Online-Rechnung) nutzen können, erhält der Dienstleister zahlreiche Prozesse für die gesamte

Liegenschaft (z.B. Verbrauchsanalyse, Liegenschaftsmanagement, Mieterverwaltung).

**Das Mieterstrom-Dashboard**

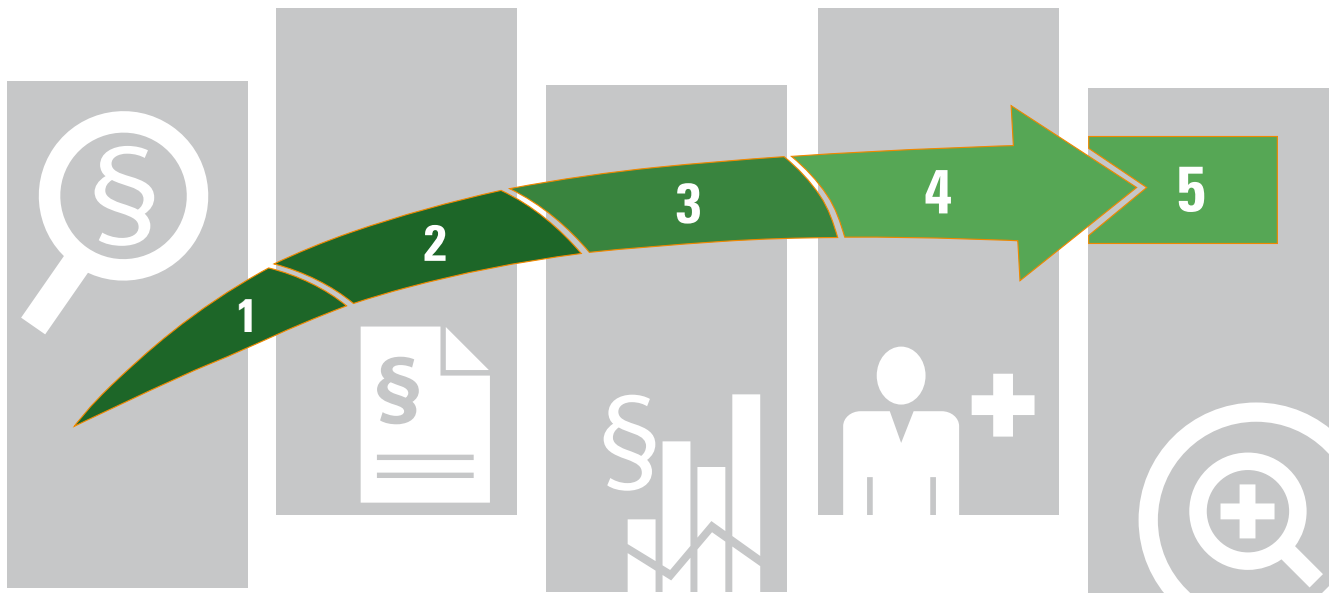
Für die speziellen Mieterstrom-Anforderungen steht jetzt das Mieterstrom-Dashboard als Erweiterung für das ITC-Portal zur Verfügung. Das Mieterstrom-Dashboard stellt die erforderlichen Informationen und Prozesse sehr komfortabel in einem übersichtlichen Cockpit bereit. Die Kombination des Mieterstrom-Dashboards mit weiteren Standard-Komponenten des ITC-Portals erlaubt jetzt die schnelle Realisierung unterschiedlichster Mieterstrom-Portale. Unternehmen, die das ITC-Portal bereits einsetzen, profitieren ganz besonders vom neuen Mieterstrom-Dashboard. Sind die relevanten Portal-Komponenten bereits produktiv, ist nur noch das Mieterstrom-Dashboard freizuschalten. ■



ITC Mieterstrom-Dashboard

## Neu: Jetzt auch Konzernstrukturen bei Rechtskataster-Online

Rechtskataster-Online wurde mit dem aktuellen Release um eine neue, lang erwartete Funktion erweitert, die aufgrund der vermehrten Nachfrage nun für alle Anwender als optionale Erweiterung zur Verfügung steht. Diese ermöglicht es, bei Rechtskataster-Online auch Konzernstrukturen abzubilden.



■ Rechtskataster-Online ist eine webbasierte, datenbankgestützte Vorschriftensammlung, welche geltendes Energie-, Umwelt- und Arbeitsschutzrecht beinhaltet.

Registrierte Unternehmen können bei Rechtskataster-Online gezielt nach relevanten Vorschriften recherchieren, eine Relevanzbewertung vornehmen und die als relevant eingestuften Vorschriften kommentieren.

Ergänzend dazu besteht die Möglichkeit, Zuständigkeiten festzulegen und die Ergebnisse der Konformitätsbewertung zu ver-

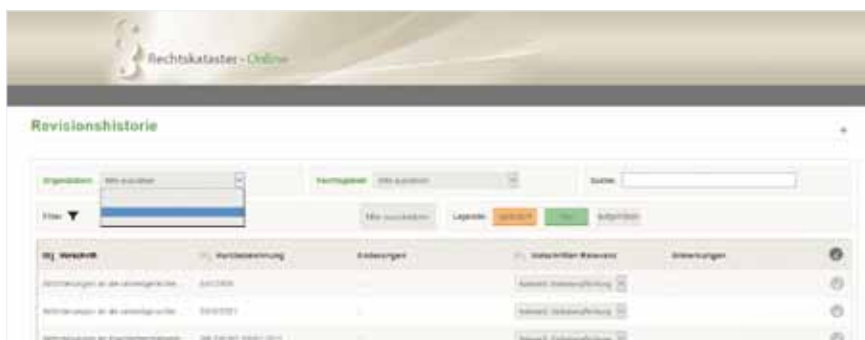
merken. Auf diese Weise können Unternehmen ganz einfach online ein individuelles Rechtskataster aufbauen, welches standortübergreifend für alle relevanten Personen und Gruppen bereitgestellt werden kann.

In der Konzernstruktur werden mehrere organisationsindividuelle Rechtskataster verbundener Unternehmen zusammen gefasst. Benutzer, die dem Konzern zugeordnet sind, erhalten nach dem Login automatisch eine neu geschaffene Konzernsicht. Über diese kann sich beispielsweise der zentrale Energie-, Umwelt-

oder Sicherheitsmanagementbeauftragte einen Überblick über die Rechtskataster der verbundenen Unternehmen verschaffen.

Wahlweise lässt sich dabei auch festlegen, ob dem Konzernnutzer lediglich eine Leseberechtigung oder auch eine Schreibberechtigung für die dem Konzern zugeordneten Rechtskataster eingeräumt werden soll.

Bereits im System angelegte Rechtskataster lassen sich in nur wenigen Schritten einer übergeordneten Konzernmutter zuordnen. Damit kann Rechtskataster-Online nun auch als Compliance-Werkzeug bei komplexen Konzernstrukturen verwendet werden, auch dann, wenn die Verbundunternehmen jeweils unterschiedliche Managementsysteme nutzen.



Rechtskataster-Online: Die relevanten Vorschriften konzernweit im Blick

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.rechtskataster-online.de](http://www.rechtskataster-online.de)

Neues Jahr – neue Regeln

**Ab 01.01.2018**

### **Gesunkene EEG- und KWK-Umlage**

Bereits zum zweiten Mal sank die EEG-Umlage für nicht privilegierte Letztverbraucher – wenn auch geringfügig – um 1,28% auf 6,792 ct/kWh. Die Senkung der KWK-Umlage fiel mit einem Rückgang um 21% auf 0,345 ct/kWh dagegen etwas deutlicher aus. Auch die Sonderkunden-Umlage nach §19 StromNEV sank 2018 um 4,6% auf 0,370 ct/kWh. Einen Anstieg verzeichneten hingegen die Offshore-Haftungsumlage (von 0,028 ct/kWh auf 0,037 ct/kWh) und die Umlage nach § 18 Abschaltverordnung (von 0,006 ct/kWh auf 0,011 ct/kWh).

**Ab 25.05.2018**

### **Datenschutzgrundverordnung ab Mai 2018 in Kraft**

Ab 25. Mai gilt EU-weit die neue Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Diese präzisiert und vereinheitlicht die Regeln für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten (Kundendaten) durch private Unternehmen und öffentliche Stellen. Für Energieversorger – insbesondere den Vertrieb und den Kundenservice – bringt die DSGVO erhebliche Anpassungen und Dokumentationspflichten mit sich.

**Ab 01.01.2018**

### **Strom- und Energiesteuerentlastungen 2018 beschlossen**

Die Bundesregierung gab am 13.12.2017 bekannt, dass die Steuerentlastungen nach § 10 des Stromsteuergesetzes und § 55 des Energiesteuergesetzes für das Antragsjahr 2018 weiterhin gewährt werden können.

**Ab 15.09.2018**


### **Fristende für die Umstellung von UMS auf ISO 14001:2015**

Am 15.09.2018 endet die Gültigkeit der ISO 14001:2004 und damit auch die Frist zur Umstellung der nach ISO 14001:2004 zertifizierten Umweltmanagementsysteme auf die neue Normrevision. Audits sowie Erst- und Rezertifizierungen müssen bereits ab 15. März nach Maßgabe der aktuellen Revision der Norm erfolgen.

**Ab 01.01.2018**

### **Änderung Antragsverfahren beim Zuschuss für Heiztechnik**

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (kurz: BAFA) bezuschusst im Rahmen des Marktanzreizprogrammes auch in 2018 Investitionen in neue Heizungen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Das Novum: Ab 01.01.2018 muss der Förderantrag vor Beauftragung des Handwerksbetriebes gestellt werden.



**Das bringt das Jahr 2018:  
Ausgewählte Neuigkeiten  
aus dem Energiebereich**

**01.01.2018 - 15.04.2018**

### **Zweiter Förderaufruf „Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte“**

Der Förderaufruf für kommunale Klimaschutz-Modellprojekte geht 2018 in die zweite Runde. Gefördert werden wegweisende, investive Modellprojekte im kommunalen Umfeld, die dazu beitragen die jährliche Treibhausgasemission zu mindern. Fristende für das Einreichen von Projektskizzen ist der 15.04.2018.



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

**Druck**  
WDS Pertermann GmbH  
Seifhennersdorfer Str. 4-8  
01099 Dresden

**Redaktion**  
Marc Litim, Steve Pater,  
Paul Stephani

#### **Copyright**

Die Angabe der Copyrights bezüglich der Fotografien und Abbildungen 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. S. 1) © ITC AG, S. 3) © ITC AG, S. 5) © IBB Energie AG Brugg, © Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH, © VKW; © Stadtwerke Gießen, S. 6) © S. Engels - Fotolia.com, © diyanadimitrova - Fotolia.com, © ITC AG, S. 7 - 8) © ITC AG