

# Impulse

Energieinformationen für Geschäftskunden



► Ein Schritt zum digitalen Energiemanagement: Intelligente Messsysteme verschaffen Durchblick.

Foto: gradyrese / istock

## Intelligente Stromzähler

# Schrittweise zur Digitalisierung

Ein neues Gesetz im Zuge der Energiewende verlangt die Umrüstung von Stromzählern auf digitale Messtechnik. Wir erläutern Hintergründe, anstehende Maßnahmen und mögliche, sich daraus ergebende Vorteile für Industrie und Gewerbe.

Mit dem steigenden Anteil wetterabhängiger Stromerzeugung durch erneuerbare Energien lässt sich auf Dauer eine stabile Stromversorgung nur noch durch die digitale Vernetzung von Erzeugung, Verbrauch und Spei-

cherung zuverlässig steuern. Deshalb schreibt das 2016 in Kraft getretene „Messstellenbetriebsgesetz“ (MsbG) vor, dass bei größeren Stromverbrauchern nach und nach sogenannte „intelligente Messsysteme“ eingebaut und die oft noch analogen Zähler ersetzt werden. Diese intelligenten Messsysteme erfassen den Stromverbrauch in Echtzeit und übertragen die Daten über eine Kommunikationseinheit, das Smart-Meter-Gateway, verschlüsselt an den grundzuständigen Messstellenbetreiber. Dieser muss

dann die für die Stabilität des Stromnetzes relevanten Daten weiterleiten, etwa an den Verteilnetz- und den Übertragungsnetzbetreiber.

### Wer hat die Einbaupflicht?

Für den Einbau verantwortlich ist der von der Bundesnetzagentur dazu ermächtigte „grundzuständige Messstellenbetreiber“. Für das Fellbacher Netzgebiet sind das die Stadtwerke Fellbach. Zulässig ist auch, einen sogenannten „wettbewerblichen Messstellenbetreiber“ damit zu beauftragen. ►

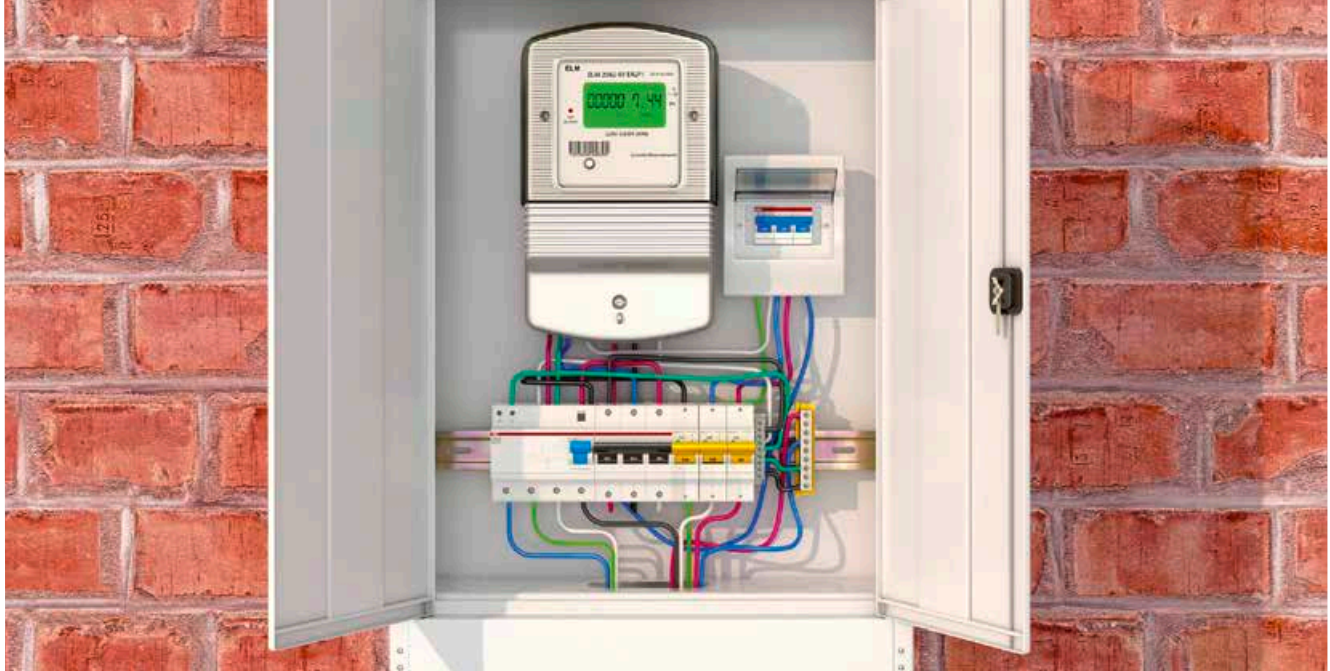


Foto: sveta / Fotolia

► Mit intelligenten Messsystemen ist der Energieverbrauch im Unternehmen stets im Blick.

### ► Smart Meter: Für wen?

Bis zum Jahr 2032 sollen Stromkunden mit jährlichem Stromverbrauch über sechstausend Kilowattstunden einen intelligenten Zähler bekommen, außerdem Kunden, die eine Erzeugungsanlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (zum Beispiel Photovoltaik) oder ein Blockheizkraftwerk mit einer installierten Leistung ab sieben Kilowatt betreiben. 2018 beginnt die Umrüstung der Verbrauchsgruppen mit einem Jahresverbrauch von mehr als zehntausend Kilowattstunden sowie Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung größer sieben Kilowatt.

2020 wird die Einbaugrenze dann auf sechstausend Kilowattstunden jährlichen Verbrauch gesenkt. Bei allen anderen Stromkunden werden ab sofort nach und nach sogenannte „moderne Messeinrichtungen“ eingebaut. Die sind ebenfalls digital, aber nicht zu verwechseln mit einem intelligenten Messsystem. Ihre Daten werden nicht übertragen, die Ablesung erfolgt wie bisher einmal im Jahr. Allerdings kann der Nutzer seinen Stromverbrauch und gegebenenfalls seine Stromeinspeisung jederzeit am Rechner nachvollziehen; außerdem lassen sich die digitalen Geräte mit anderen Anwendungen aufrüsten.

### Vorteile nutzen

Intelligente Messsysteme erfassen die Zählerstände im 15-Minuten-Takt. Über ein Webportal visualisiert, erhält der Kunde einen exakten Überblick über den Stromverbrauch seines Betriebs im Tages-, Wochen- und Monatsablauf. Durch darauf aufbauende Messungen lassen sich überflüssige Stromverbraucher und Abschaltpotenziale ermitteln sowie Verbräuche in Zeiten verlagern, in denen der Strom günstiger ist. Mit intelligenten Messsystemen sind die Kunden zudem auf die absehbare Einführung zeitvariabler Tarife vorbereitet.

*„Unsere Kundenbetreuer beraten Sie gerne, wie sich intelligente Messsysteme zum betrieblichen Energiemanagement nutzen lassen.“*

### Höchste Datensicherheit

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) lizenziert nur Geräte, die höchsten Sicherheitsstandards hinsichtlich Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität genügen. Anders als in vielen anderen Ländern dürfen in Deutschland nur Systeme verbaut werden, bei denen die digitale

Messeinheit und die Kommunikationseinheit, das Gateway, jeweils getrennte Geräte sind. Damit sind sie besser gegen Hackerangriffe geschützt.

### Kosten gedeckelt

Wie bisher auch hat jeder Kunde die Kosten für die Stromzähler zu tragen. Für intelligente Messsysteme einschließlich Kommunikationseinheit gilt eine vorgegebene Preisobergrenze. Sie liegt für einen Stromverbrauch zwischen zehn- und hunderttausend Kilowattstunden im Jahr bei 100 bis 200 Euro brutto pro Jahr. Werden die Potenziale der intelligenten Messsysteme beziehungsweise moderner Messeinrichtungen für Energieeinsparungen gezielt genutzt, kann der Nutzen diese Kosten übersteigen. ■

### INFO

Ihr Kundenbetreuer der Stadtwerke Fellbach informiert Sie mindestens drei Monate im Voraus, wenn im Rahmen des gesetzlichen Auftrags bei Ihnen ein Smart Meter eingebaut werden soll. Der Roll-out kann allerdings erst beginnen, wenn das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) genügend Geräte sicherheitstechnisch zertifiziert hat. Momentan wird mit Anfang 2018 gerechnet. Wir informieren Sie hier, sobald es so weit ist.



## Zu Besuch bei Barth Feuerwehrtechnik

# Hier hat Sicherheit Tradition

Im Ernstfall muss alles passen, erst recht auf ihre Ausstattung müssen sich Feuerwehrfrauen und -männer verlassen können. Beim Fellbacher Unternehmen Barth Feuerwehrtechnik bekommen sie hochwertiges Equipment.

Auf dem Schreibtisch von Alexander Ernst liegt ein Wälzer. Der Buchrücken ist fast handbreit – so dick, dass darin ganze Historien niedergeschrieben sein könnten. Aber Alexander Ernst ist kein Historiker. Er benötigt all diese Seiten, um die Produkte seiner Firma in einem Katalog abzubilden. Die Fellbacher Firma Barth Feuerwehrtechnik bietet die gesamte Bandbreite an, die Feuerwehrleute für ihre Arbeit benötigen – von der Schutzkleidung bis hin zur Maschine, die Schläuche aufrollt.

### Tüfteln und Probleme lösen

Auch im Ausland ist Barth Feuerwehrtechnik wohlbekannt. Vierzig Prozent der eigenen Produkte exportiert der Fell-



› Präzisionsarbeit in Fellbach: Bei Barth Feuerwehrtechnik zählen Qualität und Anspruch.

bacher Traditionsbetrieb in die ganze Welt. „Feuerwehrleute setzen sich bei ihrer Arbeit einer großen Gefahr aus. Gutes Equipment ist lebenswichtig“, sagt Geschäftsführer Alexander Ernst. Er weiß, worauf es ankommt. Seit 33 Jahren ist Alexander Ernst selbst bei der Feuerwehr tätig – wie auch 14 seiner insgesamt 40 Mitarbeiter. Ebenfalls hilfreich bei der Produktentwicklung: Oft stellt ein Kunde eine Frage, die die Mitarbeiter bei Barth Feuerwehrtechnik zum Grübeln bringt. „Wir freuen uns über Probleme“, sagt Alexander Ernst schmunzelnd. Denn aus Gedankenspielen zur Lösung folgen oft sinnvolle Produkte. „Hier im Haus haben wir inzwischen acht Patente angemeldet“, berichtet der Geschäftsführer. Besonders im Bereich der fahrbaren Schlauchhaspeln sind die Fachleute stark aufgestellt. In Deutschland liegt der Marktanteil des Unternehmens hier bei 80 Prozent. Wenn ein Kunde eine Sonderanfertigung benötigt, die auch andere Kunden gebrauchen könnten, nimmt Barth Feuerwehrtechnik sie ins Sortiment auf. So sind bereits 22 Sondermodelle fahrbarer Schlauchhaspeln ent-

standen. Selbst die Feuerwehren in Shanghai und Moskau nutzen Schlauchwinden des Fellbacher Familienbetriebs.

### Ein Traditionshaus

Alexander Ernst ist studierter Maschinenbauer. Nach Jahren der Berufserfahrung hat er sich dem Familienunternehmen zugewandt. Dieses leitet er nach seinem Vater und Großvater in dritter Generation. Der Firmenname Barth geht auf Wilhelm Barth zurück, dessen Familie das Unternehmen zuvor zwei Generationen lang geleitet hat. „Tradition spielt bei Barth Feuerwehrtechnik eine große Rolle“, so Alexander Ernst. Nicht zuletzt daher gehört das Unternehmen zu den ersten Kunden der Stadtwerke Fellbach – und ist dem lokalen Versorger bis heute treu. ■



› Alexander Ernst, Geschäftsführer

### KONTAKT

Wilhelm Barth GmbH u. Co. KG  
Feuerwehrtechnik  
Steinbeistraße 14, 70736 Fellbach  
Telefon: (07 11) 5 75 60-0  
[www.barth-112.com](http://www.barth-112.com)

---

## INFO

---

Informieren Sie sich über die Vorteile der modernen Energie Erdgas. Gerne stehen Ihnen die Kundenberater der Stadtwerke zur Verfügung. Sprechen Sie mit uns.

---

# Positives Image von Erdgas

Eine Umfrage im Auftrag des Bundesverbands der Energie und Wasserwirtschaft (BDEW) ergab: In Politik und Medien, aber auch in der Wissenschaft und bei den Bürgern wird Erdgas als sichere, komfortable und saubere Energie wert-

geschätzt. Besonders die vergleichsweise umweltschonenden Eigenschaften, die hohe Flexibilität und die sichere Verfügbarkeit begründen das gute Image. Knapp zwei Drittel der Befragten meinen jedoch auch, dass Erdgas noch „grüner“ werden könne, beispielsweise durch „power to gas“ – also die Umwandlung und Einspeisung von überschüssigem Windstrom in Methan, sogenanntes synthetisches Gas. ■



---

## IMPRESSUM UND KONTAKT

---

### Impressum

#### Impulse –

Energieinformationen  
für Geschäftskunden  
Stadtwerke Fellbach GmbH  
verantwortlich: Gerhard Ammon,  
Geschäftsführung

**Verlag:** trurnit Stuttgart GmbH  
Curiestraße 5  
70563 Stuttgart  
Telefon: (07 11) 25 35 90-0  
Telefax: (07 11) 25 35 90-28  
E-Mail: [kast.iris@trurnit.de](mailto:kast.iris@trurnit.de)  
Internet: [www.trurnit.de](http://www.trurnit.de)

**Redaktion:** Rudolf Hutz (SWF),  
Iris Kast, Hans Meister

**Layout:** Camilo Toro, trurnit Publishers

**Druck:** hofmann infocom, Nürnberg

### Fragen und Wünsche

#### Anfragen richten Sie bitte an:

Stadtwerke Fellbach GmbH  
Rudolf Hutz  
Kundenberater  
Ringstraße 5  
70736 Fellbach  
Telefon: (07 11) 5 75 43-25  
E-Mail: [hutz@stadtwerke-fellbach.de](mailto:hutz@stadtwerke-fellbach.de)

**SWF**  
STADTWERKE  
FELLBACH

## Netzausbau hinkt hinterher

Während der Anteil erneuerbarer Energien an der Deckung des Strombedarfs in Deutschland erneut um zwei Prozent stieg – gegenüber dem Vorjahr auf nun 35 Prozent, kann der Ausbau des Stromnetzes zum Abtransport insbesondere von Windstrom aus dem Norden in die Verbrauchszentren im Süden und Westen nicht Schritt halten. Das wird zunehmend zum Problem, da Windenergie die höchsten Zuwachsraten verzeichnet. Ein Grund für die Verzögerung ist auch die nach langen politischen Diskussionen 2016 beschlossene weitgehende Umstellung der Leitungen auf Erdkabel statt Hochspannungsmasten. Windkraft an Land legte im ersten Halbjahr 2017 um 13,6 Prozent auf knapp 40 Milliarden Kilowattstunden zu, Windkraft auf See hat seine Leistung fast verdoppelt, auf 8,8 Milliarden Kilowattstunden. Der Bei-

trag der Biomasse stieg um 2,2 Prozent auf 23,2 Milliarden Kilowattstunden. Photovoltaik legte um 13,5 Prozent auf 21,9 Milliarden Kilowattstunden zu.

### Förderbedarf für Windenergie sinkt

Unterdessen sinkt der Förderbedarf für neue Windkraftanlagen an Land weiter. Die Umstellung der Förderung von festen Zuschlägen auf ein Ausschreibungsverfahren zahlt sich aus. Der durchschnittliche Zuschlagswert lag bei der jüngsten Ausschreibung bei 4,28 Cent pro Kilowattstunde und damit mehr als einen Cent niedriger als bei der vorangegangenen Ausschreibung. Bei der ersten Ausschreibung für Windparks auf See lag der durchschnittliche Zuschlagswert nur bei 0,44 Cent pro Kilowattstunde. Drei Bieter kamen sogar ganz ohne Förderung aus. ■