

# Gemeindewerke Großkrotzenburg lassen sich an intelligenten Zählern messen

**Im Rahmen eines Pilotprojektes testen die Gemeindewerke Großkrotzenburg den Einsatz von intelligenten Stromzählern. Dank Smart Metering können jetzt die ersten privaten Haushalte ihren aktuellen Energieverbrauch einsehen. Die technischen Grundlagen dafür hat der IT-Dienstleister Devoteam mit einer Cloud-Lösung geschaffen.**

Strom fließt rund um die Uhr. Aber die nachgefragte Menge schwankt stark. Private Haushalte verbrauchen tagsüber mehr Strom als nachts. Darauf stellen sich die Energieversorger ein, indem sie Stromkontingente für die Grundversorgung sowie für Spitzenlasten einplanen. Die bisher eingesetzten Standard-Lastprofile für Privatkunden sind meist veraltet und entsprechen nicht dem Verbrauchsverhalten von heute. Zudem wird durch die unkontrollierbare Einspeisung regenerativer Energien ein planbarer Netzbetrieb immer schwieriger. Einen Lösungsansatz bieten intelligente Stromzähler (Smart Meter) und intelligente Stromnetze (Smart Grid). Denn die über Smart Meter gewonnenen Echtzeit-Verbrauchsdaten fließen in die Prognose der Energieversorger ein und lassen sich für das Management der intelligenten Stromnetze nutzen. Allerdings ist der Weg bis zu einem sich selbst steuernden Netz noch sehr weit.

## Intelligente Stromzähler eröffnen neue Möglichkeiten

Ein erster Schritt in diese Richtung ist es, den Endverbrauchern Smart Meter bereit zu stellen. Diesen Weg haben die Gemeindewerke Großkrotzenburg nun eingeschlagen. Im Rahmen eines dreimonatigen Pilotprojektes sammelt der kommunale Versorger erste Erfahrungswerte. Die Gemeindewerke wollen wissen, ob private Haushalte mittels Smart Metering ihren Stromverbrauch analysieren und ob sie mithilfe der bereitgestellten Verbrauchsdaten auch ihr Nutzungsverhalten ändern. Zusätzlich erhalten die Gemeindewerke erstmals belastbare Daten über den Echtzeitverbrauch und die tatsächliche Stromnutzung ihrer Kunden. So können sie ihre Stromkontingente besser planen.

„Mit dem Pilotprojekt wollen wir die gesetzlichen Anforderungen der Bundesnetzagentur erfüllen“, erklärt Horst Prey, Geschäftsführer der Gemeindewerke Großkrotzenburg. Laut dem Energiewirtschaftsgesetz müssen seit Januar 2010 bei neuen Gebäuden und bei Totalsanierungen

intelligente Zähler kostenneutral eingebaut werden. „Unabhängig davon wollen wir unsere Kunden auch davon überzeugen, dass wir ein modernes, kundenorientiertes Stadtwerk sind“, benennt Prey ein weiteres wichtiges Ziel. Im Rahmen des Projektes will das Unternehmen auch erfahren, wie die Kunden das Angebot generell annehmen und wie die Gemeindewerke ihren Service verbessern können. Aktuell versorgt das kommunale Unternehmen 5.000 Großkrotzenburger Haushalte mit Elektrizität, Wasser und Fernwärme.



Die neuen, intelligenten Zähler in Großkrotzenburg

## Zählerstände im Viertelstundentakt

Die Ausschreibung des Pilotprojektes konnte der Weiterstadter IT-Dienstleister Devoteam für sich entscheiden. „Ausschlaggebend für unsere Entscheidung war, dass Devoteam mit uns auf Augenhöhe kommuniziert und eine leicht umsetzbare Cloud-Lösung vorgestellt hat. Die langjährige Erfahrung und das fundierte Know-how bei der Verarbeitung von Massendaten war für uns ebenfalls ein kritischer Erfolgsfaktor. Auch hier konnte Devoteam uns vollständig überzeugen“, erläutert Horst Prey. Durch die Nutzung des Devoteam Cloud-Service für Smart Metering konnte das Pilotprojekt kurzfristig und ohne große Vorarbeiten starten.

# Effizientes Energiemanagement wird möglich

Der kommunale Versorger ließ in ausgesuchten privaten Haushalten der Gemeinde Großkrotzenburg intelligente Stromzähler installieren. Die Daten der Smart Meter gelangen über eine Powerline-Communication (PLC)-Anbindung, also unter Nutzung der vorhandenen Stromleitungen, zu einem zentralen PLC-Konzentrator. Dieser bündelt mehrere Zähler und sitzt in einer Transformatorstation. Für die Gemeindewerke entstehen durch die Nutzung des eigenen Stromnetzes keine Verbindungskosten. Der PLC-Konzentrator verfügt über ein integriertes GPRS-Modem mit einer eigenen IP-Adresse und ist über eine mobile Datenleitung an das Devoteam-Rechenzentrum angebunden. Vom Leitstand des Rechenzentrums werden die Verbrauchsdaten über einen sicheren VPN-Tunnel dreimal täglich ausgelesen. „Auf diese Weise holen wir die Zählerstände der Kunden zeitnah ab und hinterlegen diese in einer zentralen Datenbank“, erklärt Andreas Lambert, Projektleiter bei Devoteam. „Aus den einzelnen Zählerständen können wir dann die jeweiligen Verbrauchswerte auf die Viertelstunde genau darstellen und entsprechend der Anforderungsprofile aller Nutzer aufbereiten.“ Die gesamte Infrastruktur wurde Ende Januar 2011 in Betrieb genommen. Seitdem können die ausgewählten Großkrotzenburger Haushalte ihre Verbrauchsdaten über ein benutzerfreundliches Online-Kundenportal einsehen und abrufen. „Das Portal ermöglicht unseren Kunden, ihren Stromverbrauch über das Internet an ihrem Computer zu visualisieren“, erläutert Prey. Die Kunden erhalten eine transparente Übersicht und können so schnell und einfach Verbrauchsvergleiche zwischen verschiedenen zeitlichen Perioden erstellen und ihren Stromverbrauch damit selbst beeinflussen. „Damit leisten wir für unsere Kunden einen richtungsweisenden Beitrag im Umgang mit wertvoller Energie“, erklärt Prey.

## Anbieter und Kunde profitieren gleichermaßen

Das Smart Metering-Pilotprojekt bei den Gemeindewerken Großkrotzenburg soll zeigen, dass sich über die hohe Qualität der Verbrauchsdaten der reale Stromverbrauch über den Tag abbilden lässt. Damit ist erstmals ein effizientes Energiemanagement möglich und zwar sowohl für die Kunden als auch für die Gemeindewerke. Die Kunden erhalten aktuelle Informationen über den Verbrauch und können so ihre Nutzung ausrichten. Gegebenenfalls können sie künftig auch von weiteren Tarifen, wie einem Wochenend- oder einem Tag- und Nacht-Tarif, profitieren. Und auf dem Kunden-Portal können sie künftig weitere Services, wie den aktuellen Vertrag, die aktuellen Zählerstände und Ableszeiten sowie den jeweils gültigen Tarif, erwarten. Auch die Gemeindewerke erhalten bessere und mehr Informationen über den aktuellen Stromverbrauch ihrer Kunden. So können sie besser planen und beim Stromeinkauf direkt von besseren Dispositionsdaten profitieren. Darüber hinaus können sie das Angebot auf Multi-Utility-Zähler ausdehnen. Diese Zähler können neben den Kundendaten und den Lastgängen für Strom auch die Verbrauchsdaten für Fernwärme, Wasser und Gas auslesen und auf einer integrierten Plattform bündeln. So lassen sich weitere Synergieeffekte erzielen. Kurzum: Mit Smart Metering rüsten sich die Gemeindewerke Großkrotzenburg bestens für die Zukunft.

### Über Devoteam

Devoteam ist ein führender und durch Awards anerkannter Dienstleister an den Kreuzungspunkten von Business und Technologie, spezialisiert auf Beratung, ICT-Lösungen und IT-Services. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Paris und beschäftigt in 25 Ländern der EMEA-Region über 5.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2010 hat Devoteam 495 Millionen Euro Umsatz erzielt. Durch das Zusammenspiel von unabhängiger Beratung mit leistungsstarken Lösungen unterstützt Devoteam seine Kunden bei der Erreichung strategischer Ziele. Unser Beratungsangebot umfasst Dienstleistungen von der Ideengenerierung bis zum Projektmanagement, von der Auswahl technologischer Lösungen bis zu IT-zentrischen Transformationen sowie für das Change Management bei komplexen IT-Projekten. Unser Lösungsangebot beruht auf den außerordentlichen technischen Fähigkeiten und den langjährigen Erfahrungen unserer Mitarbeiter sowie unserer profunden Methodenkompetenz. So können wir große komplexe IT-Projekte über eine Vielzahl von Technologien erfolgreich umsetzen.

### Unternehmensprofil

Die Aufgaben der Gemeindewerke Großkrotzenburg GmbH bestehen in der Versorgung der Großkrotzenburger Bürger mit Elektrizität, Wasser und Gas sowie seit August 1988 partiell auch mit Fernwärme. Die Gemeindewerke sind ein typisches Weiterverteilerversorgungsunternehmen. Die Versorgungsgüter Elektrizität, Wasser und Fernwärme werden von Anbietern bezogen und in eigener Regie in Großkrotzenburg verteilt. Bereits seit 1959 sorgen die Gemeindewerke als verlässlicher Energieversorger und Partner für einen reibungslosen Ablauf, und zwar rund um die Uhr



info@devoteam.de  
www.devoteam.de

**DEVOTEAM**  
Consulting • Solutions • Expertise