



EnergieNews

Aktuelle Informationen für unsere Geschäftskunden und Marktpartner

Hier ist Ihre Energie.

Nr. 28 – Dezember 2011

Inhalt

- 1 Stefan Welsch: Die Zukunft ist regional

Umweltbilanz 2011 der Städtischen Werke AG: „Kassel – Stadt der Klimaschützer“

- 2 Energiespartipps für Vernetzte

Mitmachen und iPad 2 gewinnen!

Gas-Fakten 2011

Abwärme zu Strom veredeln – Werke starten Modellprojekt in Großalmerode

- 3 100% Erneuerbare Energie-Kongress in der Kasseler Stadthalle verzeichnet starkes Interesse

App-Tipp: Energieeinheiten umrechnen

Kurzmeldungen

Kleines Gerät, große Leistung – Mikro-BHKW für privat und Gewerbe

- 4 Sauber übernachten – Traditionshotel Gude wechselt zu Naturstrom

Termine / Veranstaltungen



Stefan Welsch, Vorstand der Städtische Werke AG: Die Zukunft ist regional

EnergieNews: Was bringen die nächsten Monate?

Stefan Welsch: Leider steigende Energiepreise. Weil die Bundesregierung weite Teile der Industrie von der steigenden EEG-Umlage befreit hat. 2013 wird die Anzahl dieser Unternehmen weiter steigen, denn die Kriterien zur EEG-Befreiung wurden gelockert. Außerdem werden weitere energieintensive Unternehmen von den Netzentgelten befreit – die Kosten dafür tragen Haushalte und Gewerbetreibende. Weiteres Problem: die großen Energiekonzerne, denn sie dominieren den Markt, also Erzeugung, Transport und Verteilung. Und damit die Preise.

Alle schießen sich auf die Großen ein. Sind sie aber nicht Garant einer stabilen Energieversorgung?

Das mag für die Vergangenheit und partiell auch für die Gegenwart stimmen. Aber perspektivisch ist klar: Die Großen wollen an Großkraftwerken festhalten, seien es nun Kohle- oder Atomkraftwerke, Riesenwindparks auf See oder gigantische Sonnenkraftwerke in der Wüste. Dadurch stärken sie die zentralistischen Strukturen. In Zukunft brauchen wir aber dezentrale und regionale Erzeugung. Der Vorteil: Weniger Übertragungsleitungen und Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft. Außerdem nutzen kleinere Projekte Ressourcen, die für große uninteressant sind. Viele kleine Erzeugungsanlagen können große ersetzen. Dafür braucht es starke Stadtwerke und keine noch stärkeren Energieriesen.

Und wenn Sie mittelfristig in die Zukunft blicken?

Die Energiepreise könnten wieder sinken. Schließlich haben wir dann die Erzeugungsanlagen abbezahlt und diese produzieren kostenfrei Energie. Stadtwerke sind die Zukunft, Dinosaurier die Vergangenheit. ■

Umweltbilanz 2011 der Städtische Werke AG „Kassel – Stadt der Klimaschützer“

Die Städtischen Werke Vorreiter in Sachen Umweltinvestitionen: 2011 war das Jahr des Windes und des Bio-Erdgases.

Spitze beim CO₂-neutralen Erdgas

Zwei Bio-Erdgasanlagen sind fertig, drei stehen vor der Inbetriebnahme, weitere sind in Planung. Jede Anlage versorgt etwa 4000 Haushalte mit Strom, 1000 Haushalte mit Wärme. Deutlich mehr als andere Stadtwerke. Aus Sicht der Werke nicht genug. Deshalb sollen nach der Einführung des CO₂-neutralen Erdgases 2009 jetzt auch über

50.000 Privat- und Gewerbekunden in ganz Deutschland mit Naturgas versorgt werden. Zwar strömt durch Ihre

Leitungen weiterhin normales Erdgas. Dessen CO₂-Emissionen werden aber durch Klimaprojekte kompensiert. Durch diesen konsequenten Schritt ist die Städtische Werke AG laut der Zeitschrift „Energie & Management“ nicht nur unter den Top 10 der deutschen Ökostromlieferanten angekommen, sondern auch Deutschlands Spitzenreiter beim klimaneutralen Erdgas.

SUN und Wind für Nordhessen

60 Prozent Wind und 14 Prozent Sonne – so wird der Anteil an der Eigenerzeugung durch erneuerbare Energien in der Region Nordhessen sein. Dies ist das Ziel der „Stadtwerke Union Nordhessen“ (SUN), ein Zusammenschluss von sechs regionalen Versorgern. Im Fokus steht neben dem Klimaschutz auch die Wertschöpfung in der Region. 300 Millionen Euro werden in den nächsten 15 Jahren vor Ort investiert und sorgen damit nicht nur für sauberes Klima, sondern auch für Arbeitsplätze und Fortschritt in Nordhessen.

Umwelt pioniere an der Arbeit

2007 Umstellung aller Kunden ohne Aufpreis auf Naturstrom

2008 Ausschließlicher Vertrieb von CO₂-neutraler Energie

2009 Umstellung aller Kunden ohne Aufpreis auf 100% CO₂-neutrales Erdgas.

2010 Klimasparrbrief – Kassels Bürger investieren in Klima und Vermögen.

2011 Klimaroadmap 2020 setzt klare Ziele und weist den Weg in die Zukunft.

Werke sind Atomkonzern-frei

Für die Städtische Werke AG hat sich 2011 Wesentliches verändert: Mit dem Verkauf der Vattenfall-Anteile an die Thüga-Gruppe ist das Unternehmen jetzt zu 100 Prozent Atomkonzern-frei. Die Thüga steht im größten Netz eigenständiger Energieversorger ab sofort als Dienstleistungspartner zur Verfügung. ■



Energiespartipps für Vernetzte

Sympathisch, einfach umzusetzen und wirksam: die Energiespartipps der Städtischen Werke auf den Facebook-Seiten des Unternehmens.



Richtig gute Tipps für Büro und Zuhause, die helfen, wertvolle Energie zu sparen – und das ohne Komfortverlust.



Mitmachen und iPad 2 gewinnen!

Apple ist Kult – das iPad erst recht. Wer damit seine Arbeit erledigen oder einfach nur surfen möchte, kann in einen der Apple Stores gehen, den Händler des Vertrauens besuchen, im Internet bestellen – oder beim Gewinnspiel der Städtischen Werke mitmachen. Zu gewinnen gibt es das aktuelle Modell des flachen Minirechners, ein iPad 2.

Dazu müssen Sie nur diese Frage richtig beantworten: **Seit wieviel Jahren erscheinen die ENERGIENEWS? A) 3 Jahre, B) 6 Jahre oder C) 10 Jahre?** Einfach bis zum 16. Dezember eine E-mail mit der richtigen Antwort an geschaeftskunde@stwwks.de, mit dem Betreff: „iPad Gewinnspiel!“ senden. Viel Glück!

Neue Serie

ENERGIE INTELLIGENT

ENERGIE INTELLIGENT stellt Ihnen in loser Folge ungewöhnliche und innovative Formen der Energiegewinnung vor.

Abwärme zu Strom veredeln – Werke starten Modellprojekt in Großalmerode

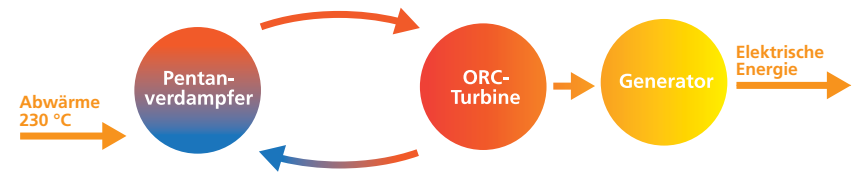
In Großalmerode werden seit fast 800 Jahren hochwertige Tonvorkommen zu technischer Keramik verarbeitet. Zum Brennen von Schmelztiegeln oder Ofenauskleidungen wird hier Erdgas eingesetzt. Je nachdem welche Produkte erzeugt werden, entstehen in den Öfen Temperaturen von bis zu 1.500 °C, die Abwärme wird bisher ohne weitere Nutzung über einen Schornstein in die Umgebung geführt.

beauftragt, den Volumenstrom und die Temperatur der Abgase der Produktion der Firma VGT Dyko GmbH zu messen. Anfang November 2011 wurden die Messeinrichtungen eingebracht. Die Messkampagne wird über zwei Wochen durchgeführt, danach werden die Daten ausgewertet. Ziel ist es, zu aussagekräftigen Werten zu kommen, die zeigen ob dieses Potential wirklich wirtschaftlich genutzt werden kann. ■

Abwärme nutzen – Energie gewinnen

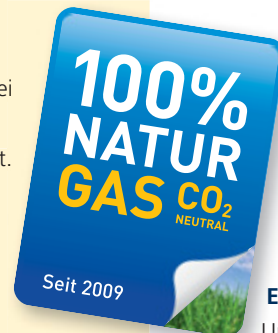
Ist diese Abwärme noch wirtschaftlich sinnvoll zu nutzen? Eine Voruntersuchung der Wirtschaftsförderung des Werra-Meißner-Kreises ergab, dass eine Heizwassererwärmung für ein Nahwärmesystem nicht zu einer brauchbaren Lösung führt, weil im

näheren Umfeld kaum Wärmeabnehmer – z. B. für Raumwärme – vorhanden sind. Der zweite, vielversprechende Ansatz lautet nun: Ist es möglich, aus dieser Abwärme über einen geeigneten Prozess Strom zu erzeugen und in das öffentliche Netz einzuspeisen?



Und so funktioniert's: Die Abwärme wird auf einen Verdampfer geleitet, der hier statt Wasser eine organische Substanz verdampft. Dieser Dampf wird auf eine Turbine geleitet, in der sich diese Substanz entspannt und somit ihre thermische Energie in eine Drehbewegung umwandelt. Die Turbine wiederum dreht einen Generator, der diese Drehbewegung in Strom umwandelt, der ins öffentliche Netz eingespeist wird. Das dadurch abgekühlte Pentan wird anschließend wieder dem Prozess zugeführt.

Der Organic Rankine Cycle (ORC) ist ein Verfahren des Betriebs von Dampfturbinen mit einem anderen Arbeitsmittel als Wasserdampf. Das Verfahren kommt dann zum Einsatz, wenn das zur Verfügung stehende Temperaturgefälle zwischen Wärmequelle und -senke zu niedrig für den Betrieb einer von Wasserdampf angetriebenen Turbine ist.



Erster Schritt: Daten erfassen und auswerten

Um dieses Effizienz-Potential konkret auszuschöpfen, hat die Städtische Werke AG das Ingenieurbüro Limon GmbH

Gas-Fakten 2011

Erdgas ist nach Erdöl der wichtigste Energieträger in Deutschland. Bei Erdgas handelt es sich um ein Gemisch, dessen chemische Zusammensetzung je nach Fundstätte schwankt. Es werden zwei Gasarten angeboten: H-Gas und L-Gas. Ausschlaggebend für die Zuordnung ist der Methangehalt: Je größer er ist, desto mehr Energie steckt in einem Kilogramm Erdgas. Der Buchstabe H steht für „High Caloric“, das L für „Low Caloric“. L-Gas verbraucht sich zwar schneller, dafür wird es zu einem niedrigeren Preis angeboten.

Woher die Werke das Gas beziehen



37 % Russland
26 % Norwegen
19 % Niederlande
14 % Deutschland
4 % angrenzende Länder

Der Kasseler Erdgasbedarf wird zu rund 14 Prozent aus heimischen Vorkommen gedeckt. Deutsches Erdgas stammt im Wesentlichen aus Niedersachsen.

Das Erdgas aller Kasseler Tarifkunden ist klimaneutral. Die bei der Verbrennung entstehenden CO₂-Emissionen werden vollständig durch Investitionen in Klimaprojekte kompensiert.

Kennzahlen Gas der Städtische Werke AG

- Absatz: 5 TWh, entsprechend 455 Mio m³
- Kunden in Belieferung: rund 70.000
- Kompensierte Emissionen: 228.000t CO₂



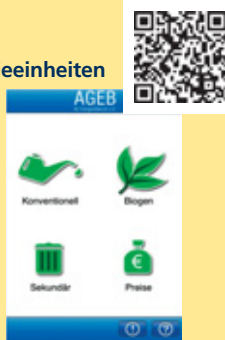
100% Erneuerbare Energie-Kongress in der Kasseler Stadthalle verzeichnet starkes Interesse

Kassel entwickelt sich immer mehr zu dem Standort für erneuerbare Energien in Deutschland. Das fängt bei der Forschung an, geht über die Herstellung von wichtigen Komponenten für Erzeugungsanlagen über die Produktion umweltfreundlicher Energien selbst bis hin zu Kongressen und Tagungen rund um die Regenerativen.

Der Kongress „100% Erneuerbare Energie Regionen“ hat schon Tradition. Er fand bereits zum dritten Mal in der nordhessischen Metropole statt und erfreut sich weiter wachsender Beliebtheit. Mit über 800 Besuchern hat er erneut mehr Fachleute nach Kassel gelockt als im Jahr davor.

App-Tipp: Energieeinheiten umrechnen

Die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. stellt eine kostenfreie App zum Umrechnen von Energieeinheiten zur Verfügung.



„ Kleines Gerät, große Leistung – Mikro-BHKW für privat und Gewerbe

Endlich sind sie da: Mikro-BHKWs sind nicht nur diese kleinen „Zuhausekraftwerke“, sondern auch die mit Abstand effizienteste Art der Gasnutzung.

Neben der benötigten Heizenergie erzeugen die Mini- und Mikro-BHKWs als „Abfallprodukt“ auch noch Strom, den Sie dann gut vergütet einspeisen können. Mit ihrer kompakten Größe leisten diese Geräte inzwischen auch im Gewerbebereich gute Dienste.

Zwar ist die Investition in eine stromerzeugende Heizungsanlage höher als zum Beispiel in eine

klassische Lösung wie eine Gasbrennwertheizung. Trotzdem rechnet sich diese Anlage aufgrund staatlicher und anderer Förderungen sowie der Steuerbefreiung auf den Brennstoff schnell.

Einen Überblick über die verfügbaren BHKWs und eine große Amortisationsberechnung ermöglicht der Online-Rechner unter www.eigenerstrom.com.

Dort errechnen Sie mit ein paar Clicks, welches Sparpotential typisch für solche Anlagen ist und wie schnell sich diese für Ihren Betrieb rechnen. ■



Mit dem Online Rechner auf www.eigenerstrom.com lässt sich schnell und unkompliziert ausrechnen, ob sich die Investition in ein Mikro-BHKW lohnt.



Modell / Hersteller	WhisperGen Sanevo	L 4.12 Kirsch	Vitotwin 300-W Viessmann	green light green energy solution	ecoPower Vaillant	Primus 1.4 von proennis	eVita remeha
Thermische Leistung	14.5 kW	12 kW	6 kW	12 kW	2,5–8 kW	10,5 kW	5 + 18 kW
Elektrische Leistung	1 kW	4 kW	1 kW	4 kW	1–3 kW	3,7 kW	1 kW
Effizienz	> 95 %	> 95 %	96 %	> 90 %	> 90 %	ca. 92 %	97,8 %
Abmessungen in cm	83,8 x 49,1 x 56,3	127 x 67,5 x 79	90 x 48 x 48	124 x 70 x 138	108 x 76 x 137	98 x 70 x 98	91 x 49 x 47

Kurzmeldungen

- Ökostrom aus Norwegen**
 Die Städtischen Werke AG beschaffen Ihren Ökostrom künftig bei Statkraft in Norwegen. Bislang war Vattenfall der Lieferant. Das hatten Naturschutzverbände in der Vergangenheit kritisiert, weil Vattenfall ein Kernkraftwerk-Betreiber ist.
- Erneuerbare Energien knacken 20-Prozent-Marke**
 Die Erneuerbaren stehen hoch im Kurs: Mehr als ein Fünftel des gewonnenen Stroms stammt inzwischen aus regenerativen Quellen. Gleichzeitig stehen die Bürger hinter der Energiewende. 94 Prozent der Bundesbürger halten einer Umfrage zufolge den Ausbau der Erneuerbaren Energien für wichtig. Und: Sie sind bereit, die Kosten der Energiewende mitzutragen. Nur 15 Prozent der Befragten schätzten die EEG-Umlage als zu hoch ein.
- Deutschland bleibt Netto-Strom-exporteur**
 Das Aus für acht AKWs Anfang 2011 entfachte eine hitzige Diskussion über eventuell notwendige (Atom-) Stromimporte aus dem Ausland. Die Branchenzahlen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft beruhigen nun die Gemüter: Zwar floss Anfang 2011 weniger Strom ins Ausland, der Export übersteigt den Import jedoch um mehr als vier Milliarden KWh.

Liebe Geschäftskundinnen und Geschäftskunden,
ein aufregendes Jahr liegt hinter uns. Das ganze Team des Sondervertragskundenbereiches
der Städtischen Werke möchte sich bei Ihnen für Ihre Treue herzlich bedanken!

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie eine wunderschöne Weihnachtszeit und alles Gute in 2012.

R. Schimkö und F. Schröder
Ramona Schimkö und Frank Schröder

Termine / Veranstaltungen

21. November – 23. Dezember 2011

Kasseler Märchenweihnachtsmarkt – KVG-Gepäckhütte
Friedrichsplatz und Königsplatz, Kassel,
tägliche Öffnungszeiten: 11–20 Uhr

10. Dezember 2011 – 17. März 2012

Ausstellung „Energie sparen im Haushalt“
Kundenzentrum Kurfürsten Galerie, Kassel

16. Dezember 2011

**Weihnachtsbaumschlagen für Geschäftskunden
der Städtische Werke AG**
Gut Winterbüren, Fuldata-Rotwesten

25. Februar – 4. März 2012

Frühjahrs-Ausstellung
Messe Kassel, tägliche Öffnungszeiten: 9.30–18 Uhr

**Wir sind zwischen Weihnachten und Neujahr
wie auch zum Jahresanfang für Sie da:**

28.–30.12.2011 8.30–16.00 Uhr
2.–6.1.2012 8.30–16.00 Uhr

Telefon 0561 782-2132 oder 0561 782-24 31

„Sauber übernachten – Traditionshotel Gude wechselt zu Naturstrom

**Saubere Sache im Hotel Gude: Das Kasseler
Traditionshaus wird seit dem 1. September 2011
von der Städtische Werke AG mit CO₂-freiem
Strom versorgt. Der Vertrag läuft bis 2014 und
hat ein jährliches Volumen von 837 MWh. Durch
die Umstellung auf Naturstrom spart das Hotel
jährlich 313 Tonnen CO₂ ein.**

Die vereinbarte Ökostromlieferung ist nicht der erste Schritt, den das alteingesessene Hotel und Restaurant im Kasseler Stadtteil Niederzwehren geht. Schon seit Januar 2010 heizt das Haus mit umweltfreundlicher Fernwärme. Hotelier Ralf Gude hatte zuvor die Experten der Städtischen Werke beauftragt, verschiedene Wärmekonzepte durchzurechnen. Sie kamen zum gleichen Ergebnis wie das parallel beauftragte Kassler Ingenieurbüro Enco: Fernwärme war schließlich nicht nur die ökologisch sinnvollste Energiequelle, sondern im Vergleich zu Erdgas oder einem eigenen Blockheizkraftwerk auch die wirtschaftlichste. Positiver Nebeneffekt: Der Anschluss an das Kasseler Fernwärmenetz spart im Keller viel Platz ein, den zuvor zwei Gaskessel einnahmen.

Wichtig war Gude auch die Versorgungssicherheit für die Zukunft: „Im Frühjahr 2009 ist ein Gaskessel ausgefallen und auch beim zweiten Kessel drohte ein

Verlosung – Weihnachtsbaumschlagen für die ganze Familie
Unter allen E-Mail-Einsendern verlosen die Städtischen Werke an drei Geschäftskunden, sich am 16. Dezember 2011 im Wald von Gut Winterbüren, Rothwesten, ihren Weihnachtsbaum selbst auszusuchen und zu schlagen. Senden Sie einfach eine E-Mail an geschaeftskunden@stwk.de mit dem Betreff Weihnachtsbaumschlagen. Einsendeschluss ist der 9. Dezember 2011



Zwei Kasseler Traditionalisten freuen sich über die moderne und umweltschonende Fernwärmetechnik: rechts Ralf Gude vom gleichnamigen Kasseler Hotel und links Stefan Welsch von den Städtischen Werken.

Stillstand. Das können wir im laufenden Hotel- und Restaurantbetrieb auf keinen Fall riskieren. Deshalb war Fernwärme für mich von Anfang an eine sehr gute Option, denn sie ist wirklich ausfallssicher.“

Stefan Welsch, Vorstand der Städtische Werke AG: „Bis zum Hotel Gude führte noch keine Fernwärmeleitung. Die 420 Meter haben wir dann innerhalb von knapp 5 Monaten neu verlegt. Das hat sich gelohnt, denn das Hotel spart durch den Anschluss an das Kasseler Wärmenetz im Jahr gut 55 Tonnen CO₂ ein.“ ■

Impressum

Der Energie-Newsletter der
Städtische Werke AG Kassel
erscheint vierteljährlich.

Herausgeber

Städtische Werke AG
Königstor 3 – 13
34117 Kassel
www.stwks.de

Redaktion

Claudius Hilsky
Gabriele Kreiß
Ingo Pijanka
Ramona Schimkö
Frank Schröder
Kai Wachholder

Telefon 0561 782-26 32

Fax 0561 782-29 07

E-Mail
geschaeftskunde@stwks.de

Layout und Satz

augenstern,
Büro für Gestaltung, Kassel

Druck

Hayn Druckwerkstatt, Kassel

Auflage

450

Gedruckt auf CO₂-neutral
produziertem Papier und
klimaneutral versendet.