



Foto: SWM/Denise Krejci

## EFFIZIENTE HALLENBÄDER

Wie Solarwärme und Bauweise  
die Betriebskosten senken

### ELEKTROMOBILITÄT

Kommunen als  
Entwicklungshelfer

### INTERVIEW

Stadtwerke Aachen setzen  
auf erneuerbare Energien



## Liebe Leserin, lieber Leser,

Nein, das waren keine entspannten Wochen für alle, die gerade ein Erneuerbare-Energien-Projekt planen: Mit ihren Vorschlägen zur „Strompreissicherung“ ist es den Ministern Altmaier und Rösler gelungen, eine ganze Branche schwer zu verunsichern. Was wohl auch der tiefere Sinn der Übung war. Bis zur Bundestagswahl könnte es aber durchaus noch eine kleine Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) geben. Darauf verständigten sich die Ministerpräsi-

denten bei ihrem Treffen mit der Kanzlerin. Gleich nach der Bundestagswahl soll dann eine große Novelle des EEG angegangen werden – egal wer regiert. Auf jeden Fall kann es auch für Kommunen nicht verkehrt sein, ihre Planungen vor allem in Sachen Windkraft voranzutreiben – und damit womöglich in den Genuss von Übergangsfristen zu kommen (Seite 3). Dem Thema Wärme widmet die Bundespolitik weiterhin wenig Aufmerksamkeit. Für Kommunen zahlt es sich direkt aus, hier genauer hinzuschauen. Energiefresser Nummer 1 ist oft das Hallenbad aus den 70er Jahren. Hier gibt es mittlerweile Erfahrungen, wie etwa Solarkollektoren die Betriebskosten senken können. Vorausgesetzt, es ist nicht günstiger, das betagte Bauwerk gleich abzureißen. Alternativ kann die Bevölkerung im Sommer im Badeseeschwimmen – oder die Kommune leistet sich ein Hallenbad in Passivbauweise (Seite 8-9). Aber auch wer kein kommunales Hallenbad besitzt, hat viele Möglichkeiten, Energie zu sparen – die Kommunen der Solarbundesliga machen es vor (Seite 15). Ich hoffe, wir sehen uns auf der Solarbundesliga-Meisterfeier in Schalkham!

Barbara Frey

## ANZEIGE



## Photovoltaikprojekte und mehr

Wir stehen für Projektentwicklung, Finanzierung und Betriebsführung von Windenergie-, Photovoltaik- und Biogasprojekten: transparent, partnerschaftlich, wirtschaftlich.

Wir sorgen mit unseren Projekten für die Umsetzung Ihrer Klimaschutzziele: standortangepasst, bürgernah, nachhaltig.

Windwärts Energie GmbH

Hanomaghof 1, 30449 Hannover, Tel.: 0511/123 573-0, [www.windwaerts.de](http://www.windwaerts.de)

**WINDWÄRTS**  
PROJEKTE MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

## Kleine EEG-Novelle möglicherweise noch vor der Bundestagswahl



Foto: Guido Bröter

Hat sich – bislang – nicht durchsetzen können: Minister Altmaier

### Bund und Länder prüfen weiterhin die Möglichkeiten für eine Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes noch vor der Bundestagswahl.

Darauf verständigten sich die Ministerpräsidenten mit der Bundeskanzlerin am 21. März. Kommunen, die Planungen im Bereich von Biogas oder Windkraft betreiben, dürfen dies durchaus als Gebot zur Eile verstehen. Projekte, die ein bestimmtes Planungsstadium überschritten hatten, sind bei früheren EEG-Novellen meist in den Genuss von Übergangsfristen gekommen.

Kommt es noch vor der Wahl zu einer EEG-Novelle, so sind zumindest Kürzungen bei den Vergütungssätzen für neue Windkraftanlagen zu erwarten, während die Kanzlerin andeutete, dass bei der Photovoltaik eher nicht mit noch stärkeren Einschnitten zu rechnen sei. Details sollen bis Mai von einer Runde der Staatskanzleichefs unter Leitung von Kanzleramtsminister Ronald Pofalla beraten werden.

Rückwirkende Vergütungssenkungen im EEG, wie sie Bundesumweltminister Altmaier und Bundeswirtschaftsminister Rösler im Februar vorgeschlagen hatten, sind nach dem Spitzengespräch vom Tisch. „Ihr könnt euch darauf verlassen, dass das, was ihr an Rechtsrahmen vorausgesetzt habt, auch gilt“, sagte der Ministerpräsident von Schleswig-Holstein, Thorsten Albig (SPD) nach dem Gespräch an die Adresse von Investoren. „Wir sind ganz sicher, dass damit die hier und da eingetretene Verunsicherung wieder aus dem Markt genommen werden kann“, so Albig weiter. „Das gilt auch für neue Anlagen, für die es bereits rechtlich verbindliche Verpflichtungen gibt“, erläuterte Bundeskanzlerin Angela Merkel. gb

### Stadtwerke diskutieren EEG-Struktur

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) und der europäische Verband GEODE (Groupement Européen des Entreprises et Organismes de Distribution d'Énergie), in dem auch deutsche Stadtwerke Mitglied sind, haben sich in die Diskussion um das Erneuerbare-Energien-Gesetz eingebracht.

Der VKU veröffentlichte ein Gutachten, das er bei der energis energy advisors GmbH und der BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH in Auftrag gegeben hat. Dieses Gutachten wendet sich vom System der festen Einspei-

setarife ab und präferiert stattdessen Ausschreibungen. Die Reglementierung des Ausbaus erneuerbarer Energien würde damit von der jeweiligen deutschen Regierung übernommen. Außerdem sollten, so das Gutachten, Leistungszertifikate eingeführt werden. Im Ergebnis würden damit Haushalte, aber auch einige öffentliche Liegenschaften einen festen Preis für das Netz, unabhängig vom eigenen Stromverbrauch, zahlen müssen. Die GEODE will im Gegensatz zum VKU grundsätzlich am EEG festhalten und hält Quotensysteme nicht für geeignet. Allerdings sollen sich auch beim GEODE-Modell große Anlagen an Ausschreibungen beteiligen. Der Erneuerbare-Energien-Strom solle dann über Stromhändler vermarktet werden und nicht wie bislang über die Börse von den Übertragungsnetzbetreibern. Kleinere Anlagen sollten wie bisher auf eine feste, garantierte Vergütung bauen können. AWI

Verband kommunaler Unternehmen e.V., [www.vku.de](http://www.vku.de)  
GEODE, [www.geode.de](http://www.geode.de)

## Energieberatung unter der Lupe

Die Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) wertet Einspareffekte durch Energieberatung aus.

„Durch die nun gestartete Evaluierung möchten wir erstmalig quantifizieren, wie groß der Beitrag der Stadtwerke-Energieberatung zur Energiewende ist“, sagt ASEW-Chefin Vera Litzka. Nach ihrer Meinung führe das Thema Energieeffizienz bislang ein Schattendasein. Die ASEW ermittelt nun, welche Energieeinsparungen in Haushalten durch die Energieberatung der Stadtwerke realisiert werden. Erste Ergebnisse sollen im Sommer 2013 vorliegen. Im Anschluss will das Stadtwerke-Netzwerk ein standardisiertes Evaluierungstool für seine über 270 Mitgliedsunternehmen entwickeln. Kurzentschlossene Stadtwerke können noch an der Evaluierung teilnehmen. baf

[www.asew.de](http://www.asew.de)

## MEDIEN

### Urbane Kleinwindkraft

Wie sich Windkraft auch in Städten nutzen lässt, darüber hat die HTW Berlin einen praktischen Leitfaden erstellt. Im Internet: [www.kleinwind.htw-berlin.de](http://www.kleinwind.htw-berlin.de)

### Nachwachsende Rohstoffe in Kommunen

Eine Broschüre der Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) informiert über den Einsatz biogener Produkte beim öffentlichen Einkauf. Kostenlos bestellbar oder herunterzuladen unter [www.mediathek.fnr.de](http://www.mediathek.fnr.de)

### In sieben Schritten zur Energiegenossenschaft

„Bürger machen Energie“ heißt eine Broschüre, die das Netzwerk „Energiewende jetzt“ im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Rheinland-Pfalz erstellt hat. Sie will die Gründung von Energiegenossenschaften praxisnah unterstützen. [www.laneg.de](http://www.laneg.de)



Foto: www.energy-in-art.de

Wurde mittlerweile bereits enthüllt: Kunstwerk „Indikator“

## Erneuerbare Energie und Kunst

Von Mai bis September 2013 laden die Energiekunstwochen im Fichtelgebirge zum Mitmachen ein. Sie bieten ein umfangreiches Kulturprogramm an.

Ob Filmworkshop, Fotowettbewerb, Lyrikprojekt oder die Enthüllung zweier Großskulpturen: Bei den Energiekunstwochen der Bioenergieregion Bayreuth dreht sich alles um erneuerbare Energien. Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.energy-in-art.de](http://www.energy-in-art.de)

### NOTIZEN

#### Eurosolar schreibt Solarpreise aus

Bis zum 30. Juni können sich Kommunen, Landkreise und Stadtwerke für den Deutschen und den Europäischen Solarpreis bewerben. Er wird in diesem Jahr zum 20. Mal verliehen. [www.eurosolar.org](http://www.eurosolar.org)

#### Solarthermie in XXL

Im dänischen Dronninglund entsteht das größte Solarthermie-Projekt Europas: 35 000 Quadratmeter Sonnenkollektoren sollen einen 60 000 Kubikmeter fassenden saisonalen Wärmespeicher speisen, der das örtliche Netz mit Wärme versorgt. [www.planenergi.dk](http://www.planenergi.dk), [www.arcon.dk](http://www.arcon.dk)

#### Stadt der Zukunft

Am 5. März gründeten Vertreter aus Kommunen, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft die Nationale Plattform Zukunftsstadt. Sie soll die Stadtentwicklung in Sachen Kohlendioxidneutralität und Energieeffizienz voranbringen. Federführend für die Bundesregierung sind das Bau- und das Forschungsministerium. [D. Koop](http://www.bmbf.de) [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de), [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de)

#### Keine Berufung gegen Biogasanlage

Der Verband Region Stuttgart hat keine Berufung gegen das Urteil zum Bau einer Biogasanlage in einem Grünzug bei Nürtingen eingelegt (vgl. Energiekommune 3/2013). Den entsprechenden Beschluss hatte die Regionalversammlung des Verbands gefasst und war damit einer Empfehlung des Planungsausschusses gefolgt. Das Verwaltungsgericht Stuttgart hatte zuvor die Klage des Verbandes gegen den Bau einer Biogasanlage abgewiesen, eine Berufung aber zugelassen. [Dittmar Koop](http://www.region-stuttgart.org) [www.region-stuttgart.org](http://www.region-stuttgart.org)

## Nahwärme für Wunsiedel

Um Strom und Wärme auf kurzen Wegen zu ihren Kunden zu bringen, setzen die Stadtwerke Wunsiedel verstärkt auf Nahwärmenetze.

Als „Stadtteilheizungen“ bezeichnet Marco Krasser, Geschäftsführer des oberfränkischen Kommunalversorgers, diesen Ansatz. In den kommenden Jahren wollen die Stadtwerke Wunsiedel, die auch sieben umliegende Kommunen energetisch versorgen, rund 60 Millionen Euro für etwa 30 Stadtteilheizungen investieren.

Herzstück ist dabei jeweils ein kleines Biomassekraftwerk, dessen thermische Leistung zwischen 350 und 950 Kilowatt je nach Wärmebedarf modulierbar ist. Zu der Anlage gehört ein Pufferspeicher, der nicht verbrauchte Wärme zwischenspeichern kann. Für die Stromerzeugung sorgt ein neu entwickelter Pelletsvergaser, dessen elektrische Leistung auf 190 Kilowatt ausgelegt ist. Verheizt werden in der Anlage Pellets aus einem nahen Pelletswerk, zu deren Gesellschafterkreis auch die Stadtwerke Wunsiedel gehören. Die für die Pelletherstellung notwendigen Sägespäne kommen aus einem Holzwerk aus einer Nachbarstadt Wunsiedels, das Holz aus den Wäldern der Region nutzt. Die beiden ersten „Stadtteilheizungen“ haben die Wunsiedeler Stadtwerke bereits gebaut. „Diese Anlagen sind für mich die Keimzellen einer rein regionalen Energieversorgung“, betont Geschäftsführer Krasser. Das Stadtteilheizungs-Konzept, so Krasser, sei auf andere Kommunen übertragbar. [Ralf Köpke](http://www.s-w-w.com) [www.s-w-w.com](http://www.s-w-w.com)

## Schnellere Planfeststellung

Der Bundestag hat ein Gesetz beschlossen, das Planfeststellungsverfahren beschleunigen soll. Der Bundesverband Windenergie (BWE) sieht dadurch vor allem das Mitspracherecht der Bevölkerung gestärkt.

Der Bundestag hat das Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren (PIVereinHG) gegen die Stimmen der Opposition beschlossen. Es soll Planfeststellungsverfahren zu Großprojekten insbesondere durch eine frühere Beteiligung der Öffentlichkeit beschleunigen. Doch die bleibt laut Opposition unverbindlich und unklar. Relevant sind solche Verfahren zum Beispiel beim Neubau von Stromtrassen für den Transport von Offshore-Windstrom.

Das Gesetz werde sicherlich die Akzeptanz und das Mitspracherecht der von Baumaßnahmen betroffenen Bevölkerung stärken, glaubt hingegen BWE-Sprecher Matthias Hochstätter. Doch sehe der Gesetzgeber keine Prüfung vor, ob Netz-Neubau und damit Planfeststellungsverfahren überhaupt nötig wären. Die genehmigende Behörde habe nach wie vor keine rechtliche Handhabe, vom Netzbetreiber eine technische Alternativprüfung zum Neubau zu verlangen. Eine Netzertüchtigung sei in wenigen Monaten allenfalls mit einer BlmSchV-Genehmigung zu bewerkstelligen. „Ein Planfeststellungsverfahren kann sich ewig hinziehen“, so Hochstätter. [Dittmar Koop](http://www.bundestag.de) [www.bundestag.de](http://www.bundestag.de), [Drucksachen 17/9666](http://www.drucksachen.de), [17/12525](http://www.drucksachen.de) [www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de)



Foto: FNR/Dörthe Hagenguth

## Kita mit Solarwärme

Das kürzlich im Wettbewerb Holzbauplus ausgezeichnete Uttenreuther Kinderhaus Lummerland setzt auch auf erneuerbare Energien.

46 Quadratmeter groß ist die Kollektorfläche, die einen 50 Liter großen Trinkwasser- und einen 3500 Liter umfassenden Pufferspeicher speist. Die Nutzung der Solarenergie war nachträglich vom Gemeinderat gewünscht und umgesetzt worden. Das Gebäude gewann im Bundeswettbewerb Holzbauplus in der Kategorie öffentliche Bauten den ersten Preis.

baf

[www.holzbauplus-wettbewerb.info](http://www.holzbauplus-wettbewerb.info)

## Finanzierung weiterhin offen

Kommunen, die zwischen Januar und März 2013 einen Förderantrag nach der Kommunalrichtlinie des BMU gestellt haben, können im Gegensatz zu den Vorjahren derzeit nicht sicher mit einer Bewilligung rechnen.

Die Finanzmisere im Energie- und Klimaschutzfonds (EKF) der Bundesregierung könnte sich auch auf die Finanzierung des kommunalen Klimaschutzes aus Mitteln des Bundesumweltministeriums (BMU) auswirken.

Bei Redaktionsschluss dieser Energiekommune-Ausgabe hatte sich Finanzminister Wolfgang Schäuble noch nicht festgelegt, wie viel Mittel aus dem EKF dem Umweltministerium für die Nationale Klimaschutzinitiative 2013 zur Verfügung gestellt werden können. Für den kommunalen Klimaschutz sollten nach ursprünglicher Planung rund 100 Millionen Euro fließen. Aktuell rechnet das Finanzministerium für den EKF anstatt mit 2 Milliarden Euro an Einnahmen aus dem CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel nur noch mit 900 Millionen Euro.

Derzeit laufen Gespräche zwischen der Bundesregierung und der bundeseigenen KfW-Bank, um möglicherweise aus Überschüssen der Bank einen neuen Fonds zur Stützung der EKF-Aufgaben zu bilden.

Im November vergangenen Jahres hatte die Bundesregierung vorerst ihren Plan beerdigt, das KfW-Gesetz zu ändern, um Überschüsse der Bank zur Sanierung des Bundeshaushaltes abschöpfen zu können. Während die KfW-Spitze damals massiv dagegen opponiert hatte, erfuhr Energiekommune jetzt aus KfW-Quellen, dass man durchaus bereit sei, EKF-finanzierte Programme stärker aus eigenen Mitteln zu unterstützen.

gb

[www.bmu-klimaschutzinitiative.de](http://www.bmu-klimaschutzinitiative.de)

[www.kommunaler-klimaschutz.de](http://www.kommunaler-klimaschutz.de)

## Kommunales Power-to-Gas

Unter Federführung der Thüga AG wollen 12 Unternehmen der Thüga-Gruppe eine Demoanlage in Betrieb nehmen, die mit Hilfe von Wind- und Solarstrom Wasserstoff produziert und in kommunale Erdgasnetze einspeist.

Die geplante Power-to-Gas-Anlage, die ab Mitte des Jahres im Netzgebiet von Frankfurt am Main entstehen soll, wird mit Hilfe des Stroms Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff spalten. Die Anlage soll zeigen, wie Wasserstoff in kommunale Erdgasnetze eingespeist werden kann, so dass überschüssiger Wind- und Solarstrom in dieser Form zwischengespeichert werden könnte. Bis zu fünf Prozent Wasserstoff sind im Erdgasnetz erlaubt. Der Wasserstoff wird über eine Mischanlage dem Erdgas beigelegt. Die Demoanlage soll pro Stunde rund 60 Kubikmeter Wasserstoff erzeugen. Überlegt wird auch, in einem nächsten Schritt das Projekt mit einem Heizkraftwerk zu kombinieren. Dieses liefert als Abfallstoff bei der Produktion von Strom und Wärme Kohlendioxid. Aus diesem könnte mit dem erzeugten Wasserstoff synthetisches Methan erzeugt und dann wie herkömmliches Erdgas ins Gasnetz eingespeist werden.

Dittmar Koop

Thüga Aktiengesellschaft, [www.thuega.de](http://www.thuega.de)

### TERMINE

#### Wasserkraftnutzung

**18.-19. April 2013 in Bonn**

Eurosolar e.V. möchte die Wasserkraftnutzung mit dieser Tagung als einen wichtigen Bestandteil einer nachhaltigen Energiewende in die Aufmerksamkeit rücken.

[www.eurosolar.de](http://www.eurosolar.de)

#### Vermarktung von erneuerbarem Strom

**22. April in Schweinfurt**

Um Chancen, Voraussetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen geht es bei diesem von C.A.R.M.E.N. e.V. organisierten Fachgespräch mit dem Titel „Über den Eigenverbrauch hinaus – Vermarktung von erneuerbarem Strom“

[www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

#### Kommunale Energiekonzepte

**23. Mai 2013 in Berlin**

Seminarteilnehmer lernen, Energie- und Klimaschutzkonzepte zu erstellen und ihre Umsetzung strukturell optimal zu verankern. Veranstalter: Kommunales Bildungswerk e.V.

[www.kbw.de](http://www.kbw.de)

#### Energiewende. Aber fair!

**25.-26. Juni 2013 in Kassel**

Die vom Wuppertal Institut organisierte Konferenz widmet sich der Frage, wie sich die Energiezukunft sozial tragfähig gestalten lässt und richtet sich auch an Kommunalvertreter.

[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

## 100ee goes Europe



Das Projekt des deENet Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien in Kassel „100 % Erneuerbare-Energie-Regionen“ wird jetzt auch auf europäischer Ebene aufgegriffen.

Das EU-Programm „Intelligent Energy Europe“ fördert das dreijährige Projekt „100 % Renewable Energy Communities“. Regionen aus 10 europäischen Ländern arbeiten hier zusammen, um voneinander zu lernen und mehr Regionen dazu zu animieren, die dezentrale Energiewende mitzugestalten. Die Homepage ist jetzt online: [100-res-communities.eu](http://100-res-communities.eu)

Einen Twitter-Account mit täglichen Neuigkeiten über die deutsche und europäische dezentrale Energiewende gibt es auch. Auf [twitter.com/100eeEU](https://twitter.com/100eeEU) zu finden unter dem Namen @100eeEU.

Aber nicht nur im europäischen Ausland wird die Vision der 100 % erneuerbaren Energien stark vertreten. Auch in den USA ist das Thema aktueller denn je. Das deENet bloggt auch bei [klimaretter.info](http://klimaretter.info) – der erste Blogpost ist ein Gastbeitrag von Diane Moss, Gründerin und Leiterin des Renewables 100 Policy Institute, Californien, USA mit dem Titel „100 % erneuerbar – die neue Normalität“? Finden Sie die Beiträge im Internet unter: [blogs.klimaretter.info/100-ee-regionen-europa/](http://blogs.klimaretter.info/100-ee-regionen-europa/)

Der Facebook Account des deutschen 100 % Erneuerbare-Energie-Regionen-Projekts ist schon seit Jahren am Start – und noch immer einen Besuch wert. Suchen Sie einfach nach „100 % Erneuerbare-Energie-Regionen“ auf Facebook! Das deENet freut sich auf den Austausch im sozialen Netz!

## Kleine Klimaschützer unterwegs

Das Klima-Bündnis lädt erneut alle Kinder in Europa ein, sich mit dem Klima-Bündnis auf eine symbolische Reise zur UN-Klimakonferenz nach Warschau zu begeben. Auf dem Weg dahin sammeln die Kinder viele grüne Meilen, in dem sie ihre Alltagswege klimafreundlich zu Fuß, mit dem Roller oder Rad, per Bus oder Bahn zurücklegen. Am Ende der Reise überreicht das Klima-Bündnis die gesammelten Meilen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der UN-Klimakonferenz in Warschau.

[www.kindermeilen.de](http://www.kindermeilen.de)



## Neues Beratungsvorhaben: „Klimaschutzdialog“



**Klima-Bündnis**

Das Bundesumweltministerium möchte mit dem Beratungsvorhaben „Prozessoptimierung, Kommunikation und Mobilisierung im kommunalen Klimaschutz“ den kommunalen Klimaschutz als einen der Grundpfeiler der Energiewende stärken. Im Rahmen des dreijährigen „Dialogs“ wer-

den Beratungs- und Fortbildungsangebote entwickelt, Vernetzungsveranstaltungen für zentrale Akteure (z.B. Klimamanager) durchgeführt sowie ein bundesweiter „Tag des Kommunalen Klimaschutzes“ organisiert. Ein Konsortium bestehend aus adelphi, Deutsches Institut für Urbanistik, Klima-Bündnis, IFEU, Institut EBUS und Pestel Institut betreut das Projekt.



Foto: Sandra Ziet

Ulrike Janssen, [u.janssen@klimabuendnis.org](mailto:u.janssen@klimabuendnis.org)

## Woche der Sonne



Die Woche der Sonne geht in die nächste Runde: Zum siebten Mal organisiert der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) die größte Solarkampagne Deutschlands. Egal ob Großstadt oder kleines Dorf: Die Woche der Sonne bietet Kommunen jeder Größe einen passenden Rahmen, Solarenergie ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken.

Das Mitmachen ist einfach: Interessierte planen zwischen dem 26. April bis 5. Mai 2013 eine Veranstaltung und melden diese nach ihrer Registrierung auf der Internetseite [www.woche-der-sonne.de](http://www.woche-der-sonne.de) an. Dort finden sich auch Ideen und Tipps für erfolgreiche Veranstaltungen. Das Team der Woche der Sonne stellt dort Kampagnenmaterial zur Verfügung, wie etwa die „Zeitung für Solarenergie“, Ankündigungsplakate und Luftballons.

Alheim hat seine Veranstaltungsmeldung bereits abgegeben. Hier veranstaltet der Pro Region Mittleres Fuldata e.V. bereits zum vierten Mal seine Energietage. Neben einem Vortragsprogramm für Verbraucher ist ein „Tag der Schulen“ mit einer Schü-



Foto: Woche der Sonne

leruni zum Thema Klimawandel und Schülerseminaren geplant. An einem „Tag der Kommunen“ gibt es am Veranstaltungsort, dem Firmengelände der Kirchner Solar Group, Vorträge und Seminare für Vertreter der Kommunen.

[www.woche-der-sonne.de](http://www.woche-der-sonne.de)

baf

## STADTWERKE AACHEN: Erneuerbare Energien als Strategie



Foto: Stawag

**Zunehmend sehen sich Stadtwerke als Träger der Energiewende. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit klafft bei so manchem Kommunalversorger aber eine Lücke. Nicht so bei der Stawag, den Stadtwerken Aachen. Das Unternehmen zählt zu den Vorreitern beim Ausbau erneuerbarer Energie und Energieeffizienz sowie bei Zukunftsthemen wie der Elektromobilität. Energiekommune sprach mit den beiden langjährigen Vorständen Dr. Peter Asmuth (auf dem Foto l.) und Dr. Christian Becker.**

**Energiekommune:** Die Stadtwerke Aachen haben einen klaren Schwerpunkt in der regenerativen Eigenstromerzeugung. Warum hat die Stawag diesen Weg eingeschlagen?

**Becker:** Bereits 2008, also weit vor Fukushima und vor der von der Berliner Politik ausgerufenen Energiewende, haben wir aus strategischen Gründen beschlossen, uns an keinen fossilen Großkraftwerken mehr zu beteiligen. Wer die Zeichen der Zeit angesichts der schon damals dynamisch wachsenden regenerativen Stromerzeugung erkannt hatte, dem war klar, dass wir auf zunehmend dezentralere Versorgungsstrukturen zusteuern.

**Energiekommune:** Die Stawag verfügt heute über ein Photovoltaik-Portfolio von über 80 MW. Zählen Sie damit nicht zu den Kostentreibern der EEG-Umlage und damit des Strompreises?

**Asmuth (lächelt):** Mit den 80 MW gehören wir unter den Energieversorgern in der Tat zu den größten Betreibern von Solarkraftwerken. Wir sind dabei

dem immer wieder von Bundesregierung und Politik formulierten Wunsch gefolgt, verstärkt in erneuerbare Energien zu investieren. Wir glauben weiter an die Photovoltaik. Bei einem Projekt, das wir in Vorbereitung haben, liegt die Vergütung bei rund zehn Cent pro Kilowattstunde. Das ist auskömmlich für uns und zeigt, dass wir mit Preistreibern nichts am Hut haben.

**Energiekommune:** Mittlerweile konzentriert sich die Stawag mehr auf die Windenergie. Warum?

**Becker:** Der Einstieg in die Photovoltaik war richtig; so konnten wir erste Projekte schnell realisieren. Die Planungs-, Genehmigungs- und Bauprozesse für Windparks dauern einfach viel länger. Wir werden Ende dieses Jahres wohl über 75 Megawatt im Eigenbestand verfügen, 2014 sollen weitere 100 MW hinzukommen.

**Energiekommune:** Die Stawag hat anfangs für ihre Windparks die Kooperation mit dem Projektentwickler juwi gesucht. Warum?

**Asmuth:** Weil uns die Expertise fehlte, die wir dank der nach wie vor bestehenden Kooperation aufgebaut haben. Wir verfügen mittlerweile in unserem Tochterunternehmen Stawag Energie über ein schlagkräftiges Projektentwickler-Team. Diese Mannschaft hat auch begonnen, erste Projekte zu verkaufen. In diese Vorhaben, bei denen wir unseren eigenen Anteil auf maximal 49 Prozent begrenzen, wollen wir Gemeinden und Bürger-Energiegenossenschaften einbinden.

**Energiekommune:** Rechnen sich die Windprojekte für die Stawag noch, wenn sich die beiden Bundesminister Altmaier und Rösler mit ihren Plänen zur sogenannten Strompreisbremse samt Einschnitten bei der Windkraft-Förderung durchsetzen?

**Asmuth:** Dann würde sich eine ganze Reihe von unseren Vorhaben nicht mehr rechnen. Wir brauchen eine auskömmliche Vergütung. Trotz den neuen, effizienteren Windturbinen und den höheren Türmen bleibt die Tatsache, dass in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz der Wind nicht so stark weht wie an der Küste. Wir setzen darauf, dass die Vorschläge zur Strompreisbremse nicht so wie geplant umgesetzt werden. Viele Bundesländer, die seit Fukushima auf die Windenergie setzen, müssten sonst Abschied von ihren Ausbauplänen nehmen.

**Energiekommune:** Gehen wir von einem für Sie günstigen Ausgang der politischen Beratungen aus: Welche Pläne haben die Stadtwerke Aachen zum weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien?

**Becker:** Unser Stromabsatz liegt bei rund einer Milliarde Kilowattstunden. Davon decken wir heute bereits ein Drittel mit erneuerbaren Energien. Diesen Anteil wollen wir bis 2020 auf über 60 Prozent ausbauen.

Interview: Ralf Köpke



Erwärmen die Raumluft auf etwa 30 Grad: Solarkollektoren auf dem Hallenbad in Plauen.

Foto: Grammer Solar

## SCHWIMMHALLEN WERDEN ZU SONNEN-BÄDERN

**Als wahre Energiefresser bereiten sie heute vielen Kommunen Kopfzerbrechen: Hallenbäder aus den 70er Jahren. Städte und Gemeinden, die die Kosten in den Griff bekommen wollen, setzen bei einer Sanierung auf Sonnenenergie – oder bauen gleich neu.**

**G**emessen an den 3500 Hallenbädern, die es in Deutschland gibt, ist die Anzahl derer, die die Hallenluft und das Badewasser mit Solarkollektoren temperieren oder in Passivbauweise errichtet sind, überschaubar. Aber die Projekte, die es gibt, sind vielversprechend.

Ein prominentes Beispiel ist das Meerwasser-Erlebnisbad auf der Nordseeinsel Juist. Die Frischluft, die der Klimaanlage zugeführt wird, durchläuft zuerst Solar-Luftkollektoren. 170 Quadratmeter davon sind auf dem Gebäude installiert, was einer Nennleistung von 114 Kilowatt entspricht. Die Anlage ist für einen Durchfluss von bis zu 16 000 Kubikmeter Luft pro Stunde ausgelegt. Zudem gibt es auf dem Dach eine 800

Quadratmeter große Absorber-Anlage, also schwarze Kunststoff-Rohre, in denen das Beckenwasser vorgewärmt wird.

Eine weiteres Pionierprojekt steht in der Gemeinde Emmerthal bei Hameln, in der auch das Institut für Solarenergieforschung Hameln/Emmerthal (ISFH) sitzt. Das Hallenbad aus den siebziger Jahren wurde dort im Zuge einer Sanierung bereits 2003 mit zwei Kollektoranlagen ausgestattet.

Eine an die Außenwand der Schwimmhalle angestellte Kollektorreihe dient der Vorwärmung des Duschwassers für Schwimmbad und Sauna, eine Luftkollektoranlage auf dem Pultdach mindert den Wärmebedarf der Lüftung.

Auch in Plauen steht ein Solar-Hallenbad. Dort sorgt eine Kollektorfläche von 110 Quadratmeter für eine Erwärmung der Raumluft auf etwa 30 Grad. Zusammen mit der nachgeschalteten Wärmerückgewinnung wird der Lüftungswärmebedarf weitgehend abgedeckt. Damit sei der jährliche Wärmeverbrauch des Bades um 100 000 Kilowattstunden gesunken, rechnet Kollektorhersteller Grammer Solar vor. Energieeinsparungen von 30 bis 35 Prozent seien bei den Solar-Bädern möglich.

Weitere Hallenbäder mit Solarkollektoren gibt es in Hannover-Laatzten, Bad Salzuflen, Dormagen, Wiesbaden, Ingolstadt, München und Nürnberg. Auch in Lüchow wird das Hallenbad gerade saniert und mit einer Solarabsorberanlage ausgestattet; es soll im Herbst neu eröffnet werden.

Besonders geeignet für Hallenbäder sind Luftkollektoren, weil 70 Prozent des Wärmebedarfes eines Hallenbades für Erwärmung und Entfeuchtung der Hallenluft aufgewendet werden müssen. „Vor allem

wegen der ganzjährig bereit zu haltenden Lufttemperatur von etwa 30 Grad Celsius können die Solargewinne auch im Sommer fast vollständig genutzt werden“, heißt es bei Grammer Solar. Allerdings ist die Regelung und Einbindung der Kollektoranlage in die gesamte Gebäudetechnik nicht trivial.

### Die Technik ist praxistauglich

Bis zu 16 Paneele ließen sich bei Luftkollektoren hintereinander schalten: „40 Meter lange Kollektorstränge sind machbar“, sagt Gerhard Troglauer von Grammer Solar. Diese ermöglichen pro Kollektorreihe einen Luftvolumenstrom von 660 bis 2000 Kubikmeter pro Stunde. Die thermische Nennleistung liege hier bei 670 Watt pro Quadratmeter.

Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zu den solaren Hallenbädern sind jedoch rar. Weder am ISFH noch am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg wird das Thema derzeit explizit bearbeitet – was man als Indiz dafür sehen könnte, dass diese Technik das Stadium der Forschung bereits überschritten hat und in der Praxis angekommen ist.

Gleichwohl wird sie bislang nur selten eingesetzt. Bedauerlicherweise: Hallenschwimmbäder böten ein „vergleichsweise hohes Energie- und Kosteneinsparpotenzial“, schreibt die Energieagentur Nordrhein-Westfalen in ihrer aktuellen Broschüre „Energieeffizienz in Schwimmbädern“.

### Riesiges Sparpotenzial

Die Landeseinrichtung rechnet darin vor, dass sich durch optimierte Technik 70 Prozent der Wärmeenergie einsparen lässt. Hinsichtlich der Absorberfläche empfiehlt die Energieagentur „als ersten Anhaltswert“ eine Fläche von 0,65 Quadratmeter je Quadratmeter Beckenfläche – ohne dabei allerdings zwischen Frei- und Hallenbädern zu unterscheiden.

Neben den Solar-Hallenbädern gibt es inzwischen in Deutschland auch schon zwei Objekte, die als Passivhaus konzipiert sind: die Bäder in



Foto: Barbara Frey

Hier schwimmt niemand mehr: Stillgelegtes Bad bei Oberstaufen im Allgäu. Wer sich auch in Zukunft ein Hallenbad leisten möchte, muss die Energiekosten in den Griff bekommen.

Lünen und Bamberg. Wie bei jedem Passivhaus ist auch hier die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle definiert. Eine Halle in Passivbauweise darf eine Luftwechselrate von maximal 0,2 pro Stunde aufweisen – gegenüber 0,6 bei Wohnhäusern. Das heißt: Die Gebäudehülle des Hallenbads muss so dicht sein, dass beim Blower-Door-Test bei einer Druckdifferenz von 50 Pascal nur 20 Prozent des Luftvolumens im Objekt pro Stunde ausgetauscht wird.

### Mehrinvestitionen rechnen sich

Für das Lippe-Bad in Lünen mit 830 Quadratmeter Wasserfläche benennen die örtlichen Stadtwerke inzwischen erste Zahlen aus der Praxis: „Die jährlichen Einsparungen liegen etwa bei 210 000 Euro“, sagt Jasmin Teuteberg, Sprecherin der Stadtwerke Lünen – verglichen mit einem konventionellen Bau nach Energieeinspar-Verordnung (EnEV). In diesem Betrag seien auch Einsparungen bei Wasser und Abwasser enthalten.

Die Mehrinvestitionen in Gebäudehülle und Haustechnik lagen gegenüber dem EnEV-Standard bei rund 2,1 Millionen Euro, entsprechend etwa 15 Prozent. Die Endenergie-Verbrauchswerte lägen pro Quadratmeter Wasserfläche bei 1160 Kilowattstunden Wärme und 731 Kilowattstunden Strom. Solarthermie sei hier jedoch „aufgrund der we-

niger günstigen Wirtschaftlichkeitsbewertung“ nicht installiert worden, dafür aber rund 110 Kilowatt Photovoltaik.

Für die Dauer von zwei Jahren wird nun das Passivhaus Institut (PHI) in Darmstadt die beiden Projekte Lünen und Bamberg auswerten. Denn ein Hallenbad ist energetisch natürlich völlig anders zu betrachten als ein Wohnhaus.

Bei Hallenbädern, sagt Sören Peper, Wissenschaftler am PHI, gehe die meiste Energie durch die Verdunstung verloren, weshalb es sinnvoll sei, diese zu begrenzen. Und das geschehe sehr effizient durch eine Erhöhung der Luftfeuchtigkeit. Außerhalb der Badezeiten kann die Feuchtigkeit sogar noch höher werden, sofern sichergestellt ist, dass keine Kondensation an feuchteempfindlichen Bauteilen statt findet.

Enorme Bedeutung erhält damit die Haustechnik. „In den beiden Hallenbädern hoffen wir auf eine Energieeinsparung von 50 Prozent“, sagt Peper.

Das Projekt in Lünen wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in der Planungsphase mit 125 000 Euro unterstützt. Es sei ein „ökologisches Leuchtturmprojekt“, sagte Wulf Grimm, Abteilungsleiter Umwelttechnik der DBU, bei der Eröffnung. Das Passivhaus-Bad solle „eine Initialzündung für weitere Bäder sein“.

Bernward Janzing

# ANSCHLUSS SCHAFFEN

## Elektromobilität in Kommunen



Foto: RheinEnergie AG

Die RheinEnergie AG setzt mit der StromTankE auf ein deutlich wahrnehmbares Zeichen für Elektromobilität.

tet wurde, einige Stadtwerke zusammengetan – und immerhin hat dieser Ladestellenverbund gerade mit Vattenfall eine Vereinbarung geschlossen, um den Kunden von einem dieser Anbieter auch den Zugang zu anderen Säulen zu gewährleisten. Die Experten sind sich sicher, dass es über kurz oder lang zu einem standardisierten Verfahren kommen muss, um möglichst mit einer Karte überall Strom tanken zu können. Doch dies wird wohl noch etwas dauern.

Das ist unpraktisch für diejenigen, die sich schon für Elektroauto, -roller oder -fahrrad entschieden haben. Aber auch den Kommunen, die sich an das Thema Elektromobilität heranzuwagen, wird es nicht leicht gemacht. So wird im Rahmen von Klimaschutzkonzepten diskutiert, ob Lademöglichkeiten auch im öffentlichen Raum geschaffen werden sollten. Politische Vorgaben aus Berlin und Brüssel drängen auf eine rasche Verbreitung elektromobiler Infrastruktur – und die Städte und Gemeinden sind hier ein Ansprechpartner. Aber wie können sie sich in den Diskussions- und Planungsprozess sinnvoll einbringen?

### E-Mobilität als Geschäftsfeld

Dabei ist durchaus umstritten, ob eine Kommune überhaupt öffentlichen Parkraum exklusiv für Elektroautos zur Verfügung stellen sollte. Erster Partner für solche Projekte wären sicherlich die Stadtwerke. Aber wie kann dann anderen Anbietern begegnet werden, die das gleiche

Während in einzelnen Kommunen schon ein dichtes Stromtankstellennetz besteht, gibt es andere Regionen, in denen kein einziger öffentlicher Ladepunkt zu finden ist. Das Angebot an Ladesystemen ist noch verwirrend – sowohl für E-Mobilisten als auch für potenzielle Betreiber von Stromtankstellen. Kommunen könnten eine koordinierende Rolle übernehmen.

**W**er heute mit einem Elektrofahrzeug reist, muss einen Vorrat an Karten, Schlüsseln, Telefonnummern und Zugangsdaten mit sich führen, um die diversen Elektrotankstellen nutzen zu können. Es gibt eine Vielzahl von Anbietern, die bislang noch alle ihr eigenes Stüppchen kochen. Während bei einer ganzen Reihe von Ladesäulen der Strom kostenlos abgegeben wird, weil sich angesichts geringer Mengen die Abrechnung kaum lohnt, läuft bei anderen der Stromzähler oder steht die Kaffeekasse für eine freiwillige Spende bereit. Will man die Säulen der RWE Effizienz GmbH nutzen, die bundesweit die meisten

Ladestellen betreibt, so muss man entweder einen speziellen Vertrag für die Autostromlieferung abschließen oder sich durch die SMS-Abrechnungsprozedur bewegen. Und für das schon seit vielen Jahren vorhandene Park&Charge-System, das von Mitstreitern des Bundesverbandes Solare Mobilität initiiert wurde und mittlerweile über rund 1000 Ladestellen verfügt, sollte man den passenden Schlüssel und ein Vignette mitführen.

All diese Systeme sind nicht unbedingt kompatibel und es gibt noch eine Reihe von weiteren Anbietern. So haben sich bei Ladenetz.de, das von den Stadtwerken Aachen gestar-

Recht auf einen privilegierten Zugang zu mobilen Stromkunden auch für sich beanspruchen?

So gehen einige Stadtwerke, die das Thema positiv für sich besetzen wollen, einen anderen Weg. Jörn Hansen von der Kölner RheinEnergie AG setzt lieber auf angemietete Flächen, um die „TankE“ im Stadt- raum zu verbreiten. Die Strategie bestehe darin, in den kommenden Monaten mit rund 100 Stationen sichtbar zu sein. Noch sei die Elektromobilität eine kleine Nische, doch realisiere sich die Vorstellung der Regierung von 1 Million Elektroautos bis 2020, müsste Köln mit 8500 solcher Fahrzeuge rechnen. Dann, so Hansen auf dem Kongress „Elektromobilität in Kommunen“ am 19. März in Köln, werde die entsprechende Infrastruktur benötigt – die sei allerdings innerhalb kürzester Zeit installiert. Hansen sagt, der aufwendigste und teuerste Teil der elektromobilen Infrastruktur sei mit dem Stromnetz bereits vorhanden. Nur die Säulen müssten noch hingestellt werden.

### Die Aufgabe der Kommune

Für Gemeinden kann es daher derzeit sinnvoller sein, sich intensiv mit Konzepten zu befassen und die in einer Kommune an Elektromobilität Interessierten an einen Tisch zu bringen als über die Finanzierung eigener Ladesstationen zu grübeln. Denn schon jetzt kann selbst in einer einzelnen Stadt dem E-Mobilisten fast die ganze Vielfalt unterschiedlicher Ladesysteme begegnen. Kommunen könnten hier allerdings eine koordinierende Aufgabe wahrnehmen, um auf die Kompatibilität der Systeme zumindest innerhalb eines Kreises hinzuwirken – so lange noch keine normativen Vorgaben verbindlich sind.

Wichtig wird es innerhalb einer Kommune aber auch sein, sich darüber klar zu werden, welche Ziele mit der Infrastruktur für Elektromobilität verfolgt werden. Dies ist vor allem eine stadtplanerische Aufgabe. Will man etwa die Nutzung von Pedelecs als Alternative zum Auto attraktiver machen, so sollten neben einer fahrrad-



Foto: E. ZIEGLER Metallbearbeitung AG

Mit gut zugänglichen und bequemen sowie sicheren Ladestationen für Pedelecs können Kommunen die Nutzung dieses Verkehrsmittels fördern.

freundlichen Verkehrsplanung auch Lademöglichkeiten in den Blick genommen werden. Einzelne der angebotenen Systeme sind dafür übrigens nicht geeignet – so sind die Säulen der RWE nicht für Pedelecs verfügbar. Für den Stromlieferanten würde sich das wohl schlicht nicht lohnen. Aus Sicht der Kommunen aber sollte eine Rolle spielen, dass zwar erst ein paar tausend Elektroautos über deutsche Straßen rollen, aber die Zahl der Pedelecs im Jahr 2012 laut Aussage des Bundesverkehrsministeriums bereits auf rund 600 000 angestiegen war. Die Verfügbarkeit einer Stromtankstelle im innerstädtischen Bereich kann hier zumindest als psychologische Stütze dienen, um ein – mit einem Stromantrieb unterstütztes – Fahrrad zum Verkehrsmittel für den Alltag zu machen. Und für Kommunen in Tourismusregionen sollte eine solche Station inzwischen wohl zum Pflichtprogramm zählen.

Potenzielle Betreiber von Stromtankstellen gibt es viele; dies sind nicht in erster Linie die Kommunen selbst. Es sind zum Beispiel Stadtwerke, die Kunden neu gewinnen und halten wollen, und Gastronomiebetriebe, die mit einer Stromtankstelle Gäste locken.

Die Investitionen für eine Stromtankstelle können stark schwanken.

So könnten in der Funktionalität recht ähnliche Säulen zwischen 5000 und 15 000 Euro kosten, erklärt Manuel Woste, Leiter Elektromobilität beim Stadtwerkeverbund Trianel. Günstig ist der Kauf der Park&Charge-Systeme: Die an einer Wand hängende Box ist ab rund 600 Euro zu bekommen, eine Säule ab etwa 1500 Euro. Für die Kommunikation mit dem Stromnetz sind diese Systeme aber nicht ausgelegt. Andere, teurere Anlagen wären dagegen grundsätzlich in der Lage, auf Lastgänge im Stromnetz zu reagieren und die Beladung der Fahrzeuge entsprechend zu steuern. Ob sich die Investition in ein solches System lohnt, hängt aber auch von der Prognose ab, wie viele Elektroautos es nutzen werden und was für einen sicheren Netzbetrieb erforderlich ist. Pedelecs spielen aufgrund der geringen Batteriekapazitäten dabei keine Rolle.

Während das Interesse am stabilen Netzbetrieb wohl vor allem bei den Verteilnetzbetreibern liegt, haben die Betreiber der Tankstellen – sofern sie nicht identisch mit den ersteren sind – mit ihren Geschäftsmodellen eher andere Prioritäten im Blick. Dies kann zu Konflikten führen. Auch hier könnte die Kommune mit einer moderierenden Funktion wichtig sein.

Andreas Witt

## Meisterfeier am 22. Juni 2013 im bayerischen Schalkham



Foto: Gemeinde Schalkham

Zwar ist es schon neun Jahre her, dass Schalkham Deutscher Meister der Solarbundesliga war, aber führend ist die niederbayerische Kommune noch immer: Nirgendwo in Deutschland gibt es so viel

Solarthermie-Fläche pro Einwohner wie in Schalkham. „Der große Durchbruch für die erneuerbaren Energien kam hier Anfang der neunziger Jahre“, erinnert sich Alt-Bürgermeister Hans Noppenberger: „Jeder

Haushalt, der eine Solaranlage installierte, wurde von der Gemeinde mit 2000 Mark gefördert.“ Außerdem gab es für die Investition einen zinslosen Kredit der Gemeinde. Was sonst noch dazu führte, dass sich in Schalkham Solarwärmeanlage geradezu massenhaft vermehrten, soll an dieser Stelle nicht verraten werden. Das erfährt, wer zur Meisterfeier 2013 nach Schalkham reist (vgl. auch Seite 15). Die 870 Einwohner der Gemeinde leben übrigens auf 23 Quadratkilometer verteilt in 40 verschiedenen Ortsteilen. Der Ortsteil Schalkham besteht aus gerade einmal fünf Anwesen – aber hat sich bei der Namensgebung selbstbewusst gegen die größeren Ortsteile Johannesbrunn und Leberskirchen durchgesetzt.

baf

### Was ist die Solarbundesliga:

In der Solarbundesliga wetteifern deutsche Kommunen darum, wer am meisten Solarstrom- und Solarwärmeanlagen pro Einwohner installiert hat. Für Solarthermie und Photovoltaik gibt es einheitlich je 1 Watt/Einwohner 1 Punkt. Die beiden Daten werden addiert, für ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Solarstrom und Solarwärme winken zusätzliche Bonuspunkte. Meister in der jeweiligen Kategorie wird, wer dort insgesamt auf

die höchste Punktzahl kommt. Die Solarthemen-Redaktion organisiert den Wettbewerb in Kooperation mit der Deutschen Umwelthilfe. Die Initiative zur Teilnahme geht von Organisationen in den Kommunen selbst aus. Derzeit nehmen 2243 Städte und Gemeinden aus ganz Deutschland an dem Wettbewerb teil. Melden kann seine Kommune jeder, der die Daten glaubhaft belegen kann. [www.solarbundesliga.de](http://www.solarbundesliga.de)

Veranstalter: **Solarthemen**

In Kooperation mit:  Deutsche Umwelthilfe

### Gold-Sponsor

**inter  
solar**

### Fans der Solarbundesliga:

  
**Wagner & Co**  
SOLARTECHNIK

  
**Fronius**

  
**Solar-Log**  
by Solare Datensysteme GmbH  
MAXIMIZED SUNPOWER

  
**WINDWÄRTS**  
PROJEKTE MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

  
GRÖSCHEL\_GEEHEE  
RESPONSIBLE BRANDING GMBH

  
**IWT**

  
**SMA**  
SOLAR TECHNOLOGY

  
**Roto**

  
**solarfox**  
SOLAR DISPLAY SYSTEMS

Platz	PLZ	Kommune	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	89075	Ulm	701	117723	0,13	287	Baden-Württemberg	<b>Großstädte</b>  ab 100 000 Einwohner
2	85049	Ingolstadt	671	128222	0,13	263	Bayern	
3	91051	Erlangen	418	106689	0,10	150	Bayern	
4	79108	Freiburg	397	210277	0,09	140	Baden-Württemberg	
5	72764	Reutlingen	378	110358	0,08	146	Baden-Württemberg	
6	90762	Fürth	363	117047	0,06	153	Bayern	

Platz	PLZ	Kommune	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	88299	Leutkirch im Allgäu	2577	22203	0,29	1326	Baden-Württemberg	<b>Mittelstädte</b>  20 000 - 99 999 Einwohner
2	74564	Crailsheim	1732	32597	0,50	523	Baden-Württemberg	
3	88239	Wangen im Allgäu	1539	27470	0,20	754	Baden-Württemberg	
4	48691	Vreden	1428	22658	0,14	770	Nordrhein-Westfalen	
5	74523	Schwäbisch Hal	1269	37059	0,21	559	Baden-Württemberg	
6	48607	Ochtrup	1265	20201	0,12	688	Nordrhein-Westfalen	

Platz	PLZ	Kommune	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	74585	Rot am See	4883	5234	0,41	2811	Baden-Württemberg	<b>Kleinstädte</b>  5000 - 19 999 Einwohner
2	74572	Blaufelden	4728	5173	0,34	2835	Baden-Württemberg	
3	83342	Tacherting	4462	5655	0,77	1905	Bayern	
4	74532	Ilshofen	3950	6236	0,40	2130	Baden-Württemberg	
5	74575	Schrozberg	3930	5758	0,29	2336	Baden-Württemberg	
6	87730	Bad Grönenbach	3843	5298	0,68	1615	Bayern	

Platz	PLZ	Kommune	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	84494	Niederbergkirchen	7420	1222	1,09	3422	Bayern	<b>Gemeinden</b>  1000 - 4999 Einwohner
2	84556	Kastl	6356	2630	0,92	2949	Bayern	
3	84550	Feichten a.d.Alz	5887	1198	0,97	2560	Bayern	
4	84558	Kirchweidach	5480	2271	1,02	2239	Bayern	
5	74549	Wolpertshausen	5433	2044	0,47	3087	Baden-Württemberg	
6	83361	Kienberg	5133	1350	0,89	2183	Bayern	

Platz	PLZ	Kommune	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	25779	Glüsing	18415	114	0,31	14651	Schleswig-Holstein	<b>Kleinstgemeinden</b>  bis 999 Einwohner
2	25924	Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog	17548	167	0,57	12645	Schleswig-Holstein	
3	25709	Kronprinzenkoog	9779	882	0,10	8232	Schleswig-Holstein	
4	54673	Bauler	9177	100	0,03	8320	Rheinland-Pfalz	
5	87675	Rettenbach am Auerberg	8819	802	1,16	4273	Bayern	
6	84175	Schalkham	6984	870	1,58	2535	Bayern	

Platz	PLZ	Ortsteile (Stadt)	Pkt.	Einw.	ST	PV	Bundesland	
1	86980	Erbenschwang (Ingenried)	18882	142	1,39	11272	Bayern	<b>Ortsteile</b>
2	74635	Goggenbach (Kupferzell)	15189	143	1,34	8587	Baden-Württemberg	
3	91723	Sausenhofen (Dittenheim)	13703	169	0,98	8266	Bayern	
4	87675	Frankau (Rettenbach a. Auerberg)	12679	150	0,65	8320	Bayern	
5	91719	Degersheim (Heidenheim)	11837	182	0,94	6907	Bayern	
6	93104	Haidenkofen (Sünching)	11535	100	0,66	7380	Bayern	

### Legende

**Pkt.** = Punkte entsprechend den Regeln der Solarbundesliga  
**Einw.** = Einwohner in der Kommune (Hauptwohnsitz)  
**ST** = Solarthermie, Kollektorfläche in Quadratmeter/Einwohner  
**PV** = Photovoltaik, Leistung in Watt/Einwohner

**PV-GL** = gesamte PV-Leistungen in kw  
**ST-GF** = gesamte ST-Fläche in m<sup>2</sup>  
 Alle Ergebnisse im Internet: [www.solarbundesliga.de](http://www.solarbundesliga.de)

## Puschendorf: Energie-Coaching

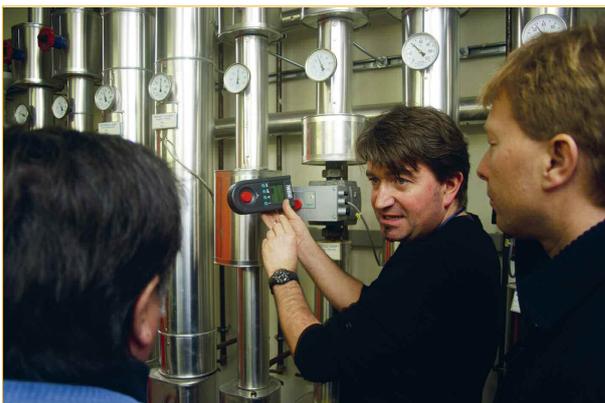


Foto: Heinz Wraneschitz

**Im fränkischen Puschendorf unterstützt Coach Uwe Täuber die Energiewende.**

Pro Regierungsbezirk finanziert der Freistaat Bayern für 21 Kommunen ein sogenanntes „Energie-Coaching“. Mit jeweils etwa 6000 Euro sollen die beispielhaft ausgewählten Gemeinden fit werden für die Energiewende. Puschendorf ist eine der ersten Kommunen in Bayern, in der ein Energie-Coach zum Einsatz kam. Uwe Täuber nahm kürzlich bei einer „Begehung mit Schwachstellenanalyse“ die örtliche Eichwaldhalle, eine kommunale Liegenschaft, in Augenschein. Er monierte unter anderem, dass die Solarkollektoren wegen des zu geringen Drucks auf der Leitung gar nicht funktionieren könnten. **baf**

**426 Ligapunkte**

## Wildpoldsried: Stromspar-Jahr für EEG-Umlage

**Das 1. Wildpoldsrieder Stromspar-Jahr soll zeigen, dass sich Stromkosten im Umfang der EEG-Umlage durch umsichtigen Energieverbrauch einsparen lassen.**

Der Gemeinderat hat beschlossen, ab Mai 2013 zu einem einjährigen Stromspar-Wettbewerb aufzurufen. Die erfolgreichsten Sparer in den beiden Kategorien private Haushalte sowie Gewerbe/Landwirtschaft werden mit 500, 300 und 100 Euro honoriert. Die Sieger einer Kategorie bekommen die Geldpreise direkt von der Gemeinde, die anderen dürfen sich energieeffiziente Geräte für den entsprechenden Geldwert kaufen. Hier übernimmt der regionale Stromanbieter, das Allgäuer Überlandwerk (AÜW) die Finanzierung. Mitmachen können ausschließlich AÜW-Kunden, deren jeweilige Jahresrechnung zur Ermittlung der höchsten prozentualen Einsparung herangezogen wird. Bruno Wagner, Energieberater beim AÜW, tippt auf Einsparungen von bis zu 20 Prozent.

Zur Unterstützung sollen im Mitteilungsblatt der Gemeinde, dem „Wildpoldsrieder Duranand“, das ganze Jahr über Stromspartipps veröffentlicht werden, außerdem ist eine Ausstellung und ein Vortrag zu dem Thema geplant. Wer will, kann sich im Rathaus kostenlos Strommessgeräte ausleihen.

„Wir wollen zeigen, dass die Stromrechnung durch die Erhöhung der viel diskutierten EEG-Umlage nicht automatisch steigen muss“, sagt Susi Vogl von der Gemeinde Wildpoldsried. Auch die Verwaltung spart Energie: Wurde letztes Jahr die Straßen-

beleuchtung auf LED-Technik umgerüstet, sollen 2013 die kommunalen Gebäude überprüft und umgerüstet werden. **baf**  
**4271 Ligapunkte**

## Berlin: Gib mir mein Netz zurück

**Rund 20 000 Unterschriften sammelte das Volksbegehren „Neue Energie für Berlin“ im ersten Monat.**

Um erfolgreich zu sein, müssen noch zehnmal so viele Berliner unterschreiben: Bis zum 10. Juni muss das Bündnis 200 000 gültige Stimmen einsammeln. Zum Trägerkreis gehören u.a. das BürgerBegehren Klimaschutz und der BUND Berlin. Sie sind im Berliner Energietisch organisiert und wollen, dass die Berliner Stadtwerke die Netze zurückkaufen und die Stromversorgung mit erneuerbaren Energiequellen bewerkstelligt wird. **baf**

**20 Ligapunkte**

## Stuttgart: Sanierung zur Plusenergieschule

**Die Uhlandschule in Stuttgart soll zur Plusenergieschule saniert werden. Derzeit startet die Ausschreibung.**

Zunächst solle der benötigte Energiebedarf durch Wärmedämmung und den consequenten Einsatz sparsamer Technologien, etwa in der Beleuchtung, minimiert werden, so Dr. Jürgen Görres, Leiter des Bereichs Energiewirtschaft in Stuttgart.

Eine Erdwärmepumpe soll eine mit etwa 35 Grad warmem Wasser betriebene Flächenheizung versorgen, den dazu benötigten Strom soll im Jahresdurchschnitt eine Solarstromanlage liefern, die auf allen Dachflächen und auf der Südfassade vorgesehen ist.

Die geplante Sanierung wird auf 17 Millionen Euro veranschlagt, etwa 4 Millionen Euro Fördermittel steuert der Bund bei. Sollten die von Industriepartnern geplanten Zuschüsse nicht kommen, muss die Stadt für die restlichen 13 Millionen Euro aufkommen. Bevor im Herbst die Sanierung beginnen kann, muss das Hauptgebäude komplett geräumt werden. In den Sommerferien sollen deshalb Container bezogen werden. **baf**

**139 Ligapunkte**

### IMPRESSUM

#### Verlag:

G. Bröer & A. Witt GbR  
Bültestraße 70 b  
32584 Löhne  
Tel. [05731] 83460  
Fax [05731] 83469  
www.solarthemen.de  
redaktion@solarthemen.de

#### Redaktion:

Barbara Frey (CvD)  
Andreas Witt  
Guido Bröer (verantwort.)

#### Lektorat:

Kai-Uwe Dosch

#### Druckerei:

Kurt Eilbracht GmbH & Co. KG  
Gohfelder Straße 45  
32584 Löhne

#### Layout:

Michael Helmer

#### Anzeigen und Beilagen:

Arndt Klöckner, Berlin  
Tel. [0170] 4944794

#### Energiekommune-Abo:

59,- Euro pro Jahr für zwölf Ausgaben.

ISSN: 2195 - 8742

# Solarbundesliga-Meisterfeier 2013

am 22. Juni 2013  
in Schalkham



## VORPROGRAMM am 21. Juni 2013 19.30 Uhr

Vortrag von Prof. Dr. August Raggam zum Klimawandel  
und dem Beitrag der Biomasse zur Energiewende

Ort: Gasthaus zur Linde, Brückenstr. 15, Schalkham,  
Ortsteil Leberskirchen

## PROGRAMM am 22. Juni 2013 ab 13.00 Uhr

Ankommen am Kloster Johannesbrunn  
Klosterstr. 1, 84175 Schalkham, OT Johannesbrunn  
Ab etwa 14.00 Uhr Besichtigungstour mit Bus in  
Schalkham und Umgebung. An einer Station wird  
besonders auf den Ausbau der Solarwärme in  
Schalkham eingegangen, der derzeit bei etwa  
1,3 Quadratmeter je Einwohner liegt.

18.00 Uhr  
Abendbuffet im Kloster Johannesbrunn

19.30 Uhr  
Preisverleihung  
Ehrung der Solarmeister der Saison 2012/2013  
mit kulturellem Programm aus Schalkham

... und Open-End Meisterfeier

Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.solarbundesliga.de/meisterfeier2013](http://www.solarbundesliga.de/meisterfeier2013)

# www.solarbundesliga.de

MARKTPLATZ

**tetraeder.solar**  
ingenieurgesellschaft  
potenzialanalysen für erneuerbare energien · geoinformation



tetraeder.solar gmbh  
Wißstraße 18  
44137 Dortmund  
Telefon: 0231 1891717  
E-Mail: [info@tetraeder.com](mailto:info@tetraeder.com)  
Web: [solar.tetraeder.com](http://solar.tetraeder.com)

Wissen nutzen -  
erfolgreicher sein!



**Rekommunalisierung der Energieversorgung**  
am 3. Juli 2013 in Regensburg

**eejobs.de**  
Jobbörse für erneuerbare Energien

**364 freie Stellen**  
im Online-Stellenmarkt (Stand 21.3.13)

[www.eejobs.de](http://www.eejobs.de)



Energie sparen  
Weniger Waschmittel 40  
Geld sparen 30  
Gesünder waschen 15

„Waschen mit gutem Gefühl“

- Energie und Geld sparen • weniger Chemie
- die Haut schonen – mit der Sparsteuerung „MS1002 plus“ für Waschmaschinen (ideal in Verbindung mit Solaranlagen)

**Martin Elektrotechnik MS 1002 plus**  
Dr.-Gartenhof-Str. 4 • 97769 Bad Brückenuau  
[www.ms1002.de](http://www.ms1002.de) Tel. +49 (0) 97 41-15 00

# Energiekommune

Der Infodienst für die lokale Energiewende!

- monatlich aktuell
- für Städte und Gemeinden
- hilft zu vernetzen

Energiekommune – Der Infodienst für die lokale Energiewende. Seine Macher geben seit 1996 die Fachzeitschrift Solarthemen heraus und sind die Erfinder der Solarbundesliga für Kommunen.

Zum Lesen gibt es zwei Optionen:

Als gedruckte Zeitschrift: Im Abonnement beziehen Sie Energiekommune mit 12 Ausgaben pro Jahr für 59,- Euro.

Als E-Paper und PDF: Kostenlos finden Sie im Internet unter [www.energiekommune.info](http://www.energiekommune.info) immer die aktuellen Ausgaben.

Heute noch ausfüllen und bestellen!

Verlag: Guido Bröer & Andreas Witt GbR, Bültestraße 70 b, 32584 Löhne, Tel. 05731 83460, Fax 05731 83469, [www.solarthemen.de](http://www.solarthemen.de)

Ja, ich möchte die Zeitschrift zum Preis von 59,- Euro für 12 Ausgaben abonnieren. \*

Institution/Kommune/Firma

Straße

Telefon

Unterschrift/Datum

Name, Vorname

PLZ, Ort

E-Mail

