

## Aus einer Hand

Wie die STAWAG die Energie-Infrastruktur für den Campus Melaten mitgestaltet

Seite 04

## Umweltzukunft

Mehrere Maßstäbe, ein Ziel: Energie wirtschaftlich, effizient, klimafreundlich

Seite 10

## Sonnige Aussichten

Warum Stadt und STAWAG den Ausbau der Solarenergie fördern

Seite 12

03 August 2011

**STAR**<sup>®</sup>  
Energie für Aachen

# Rückenwind eingebaut

**Schnell und entspannt zur Arbeit kommen, ohne Stress, ohne Stau und ohne Schweiß. Das Elektro-Fahrrad macht es möglich, der Wind kommt immer von hinten. Mitarbeiter von Aachener Betrieben probierten Zweiräder bei den „Pedelec-Testwochen“ aus.**

Das Radfahren mit Elektroantrieb erfreut sich wachsender Beliebtheit. Aus gutem Grund, sagt Tester Robert Wagner (Foto): „Es spart Kraft und ist umweltfreundlich. Gerade im innerstädtischen Verkehr sind Elektroräder eine attraktive Alternative zum Auto.“ Schon mit dem ersten Tritt wird der Radfahrer ohne Anlaufzeit vom elektrischen Motor unterstützt.

Und bei 25 km/h stellt sich der Motor automatisch ab. So fährt man mühelos und sicher zur Arbeit, zum Einkaufen oder auch einfach nur ins Kino. Elektro-Fahrräder sind heute das, was vor 20 Jahren die Mountainbikes waren – sie begründen einen neuen Trend. Auch in Aachen ist er bereits angekommen.

[Lesen Sie mehr dazu auf Seite 06](#)

# Mit langem Atem

Dr. Christian Becker,  
Vorstand der STAWAG



Große Ereignisse werfen lange Schatten. Wenn das für die Gesetze und Beschlüsse der Bundesregierung zur Energiewende gilt, dann wird die energiepolitische Agenda bis ins Jahr 2022 gut gefüllt sein. Aber nicht nur auf die Energieversorger und die Netzbetreiber, auf die gesamte Wirtschaft kommen neue Herausforderungen zu. Und auf jeden Einzelnen genauso, wenn er am Thermostat der Heizung dreht, duscht, kocht, wäscht oder ins Auto steigt. Die Kinder und Jugendlichen von heute werden nach 2022 in einer anderen Energiewelt leben. Energieeffizienz und Umweltverantwortung zählen zu den schwierigsten Aufgaben, deren Lösung wir nicht vertagen können. Die STAWAG berät ihre Kunden, wie sie selbst einen Beitrag zur Energiewende leisten können. Dass man einen langen Atem braucht, um ambitionierte Ziele zu erreichen, gehört mit Sicherheit zu unserem jahrzehntelangen Erfahrungsschatz. Begleiten Sie uns dabei!

## 0511 – weil imug fragt

Kennen Sie das imug? Das „Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft“ befragt in den kommenden Wochen Kunden im Auftrag der STAWAG.



Foto: Pixelot - Fotolia.com

🎯 Ziel der Befragung ist ein „Privatkundenbarometer“, mit dem die STAWAG erfahren möchte, auf welche Produkte, Dienstleistungen und Informationen Sie als Kunden besonderen Wert legen – und wie die STAWAG ihre Angebote verbessern

kann. Diese Ergebnisse kommen allen Kunden zugute. Das imug hat seinen Sitz in Hannover. Wundern Sie sich also bitte nicht, wenn in diesem Fall eine Vorwahl „0511“ in Ihrem Telefon-Display erscheint. Die STAWAG dankt für Ihre Mithilfe.



## Dem Alltag entschweben

🎯 Eine Ballonfahrt – dann, wenn es im Spätsommer am schönsten ist? In dem neuen Heißluftballon der STAWAG kann dieser Traum wahr werden. Für nur 150 Euro können Kunden die Region von oben kennenlernen. Wenn das Wetter mitspielt. Das Angebot ist daher so günstig, weil die STAWAG und das Unternehmen „Ballonträume“ zusammen-

arbeiten: Das Würseler Unternehmen wird die neue Ballonhülle sechs Jahre lang pflegen und schweben lassen. Erfahrungsgemäß sind die Fahrten stark gefragt, und allzu viele Angebote macht der Sommer nicht. Die STAWAG wünscht allen Interessenten, die sich jetzt schnell entscheiden und in diesem Jahr noch zum Zuge kommen, eine gute Fahrt!

**Kontakt:** Ballonträume, Telefon 0151 25243207 oder 0170 7523322, E-Mail [info@ballontraeume.de](mailto:info@ballontraeume.de), Internet [www.ballontraeume.de](http://www.ballontraeume.de).

## ERSTE WAHL

Sie erreichen die STAWAG-Zentrale unter

**181-0**

Nutzen Sie die folgenden Nummern bitte nur, wenn Störfälle vorliegen:

**181-7060**

Strom und Beleuchtung

**181-7070**

Gas

**181-7080**

Fernwärme

**181-7090**

Wasser und Abwasser



## Wir bauen für Sie



Die STAWAG erneuert und modernisiert ihre Leitungsnetze.

Leider lassen sich Beeinträchtigungen für Anwohner und Verkehr nicht immer ganz vermeiden. Wir bitten um Ihr Verständnis.

- Auf dem **Katschhof** wird eine Fernwärmeleitung verlegt und das Rathaus angeschlossen.
- Bis Februar 2012 erneuert die STAWAG in der **Zollernstraße** von der Kurbrunnenstraße bis zur Oppen-

hoffallee Kanal und Versorgungsleitungen und baut das Fernwärmenetz aus. Eine Umleitung ist eingerichtet, dennoch kann es zu Verkehrsbehinderungen kommen.

- Voraussichtlich bis Dezember wird in der **Oppenhoffallee** von der Roonstraße bis zur Haßlerstraße der Kanal erneuert. Stadtauswärts ist die Straße gesperrt, die Umleitung erfolgt über Bismarckstraße und Lothringer Straße.
- Seit Juli wird in der **Hartmannstraße** gebaut. Die STAWAG erneuert von

der Elisabethstraße bis zur Ursulinerstraße den Kanal und die Versorgungsleitungen. Anschließend gestaltet die Stadt den Bereich um. Sämtliche Arbeiten sollen im Oktober 2012 abgeschlossen sein.

**Haben Sie Fragen, Anregungen oder Beanstandungen? Sie erreichen die STAWAG montags bis freitags von 8 Uhr bis 16 Uhr unter 0241 181-1444. Weitere Informationen im Internet unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de).**



Eine große Rückprojektionswand bildet in der Netzleitstelle das Versorgungsnetz ab. Aachens Lebensadern werden hier rund um die Uhr überwacht.

## Alles im Blick



Seit Mai sorgt ein neues Leitsystem bei der STAWAG für noch mehr Sicherheit in der Versorgung. 365 Tage im Jahr, sieben Tage in der Woche, 24 Stunden täglich, also rund um die Uhr ist die Netzleitstelle (früher Zentralwarte) besetzt. Von hier aus steuern und überwachen Mitarbeiter der STAWAG in drei Schichten den Betrieb der Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmenetze sowie weitere Anlagen und Netze externer Kunden aus dem Umland. Die neue Leittechnik wird den gestiegenen Anforderungen an die Netze gerecht und erhöht die Sicherheit der gesamten Versorgung. Wenn Störmeldungen eingehen, nimmt die Netzleitstelle sie entgegen und koordiniert einen effektiven Einsatz der Entstördienste. Auf Seite 02 finden Sie die Nummern, die im Falle eines Falles zu wählen sind.

## Steigende Bezugskosten verteuern Erdgas



Als Folge der verstärkten Nachfrage auf den Weltmärkten nach Erdgas hat auch die STAWAG höhere Einkaufskosten und muss diese an ihre Kunden weitergeben. Daher erhöhen sich die Gaspreise zum 1. September. Die Arbeitspreise für alle Produkte und Verbrauchsstu-

fen steigen um 0,7 Cent netto je Kilowattstunde, die Grundpreise bleiben unverändert.

Die STAWAG kann ihre Gaspreise jedoch über den Winter stabil halten, sodass weitere Erhöhungen in diesem Zeitraum ausgeschlossen werden können.

### Zählwerk

180

180 000 Tonnen CO<sub>2</sub> wurden in fünf Jahren gespart.

Das Energieeffizienzkonzept von Stadt und STAWAG hat zum Klimaschutz beigetragen.

## RWTH CAMPUS MELATEN IN ZAHLEN

- Fläche: 473 000 Quadratmeter
- Investitionssumme: mehr als eine Milliarde Euro
- Arbeitsplätze: mehr als 5 000
- Anzahl Forschungscluster: elf
- Projektpartner: Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW und RWTH Aachen Campus GmbH
- Infrastruktur-Dienstleister: STAWAG

# Aus einer Hand

Auf dem Campus-Gelände Melaten entsteht ein großes Forschungs- und Technologiezentrum, das technische Innovationen für ganz Europa fördern will. Für die Infrastruktur der Versorgung des Aachener Mammutprojekts ist die STAWAG zuständig.



Fotos: Andreas Steindl, Martin Leclairre (2)

Wilfried Warmbrunn (links) und Wolfgang Hyrenbach von der STAWAG besprechen mit den Investoren frühzeitig deren Wünsche, um die Infrastruktur für den Campus zu entwickeln.

Die Erweiterung des Campus Melaten und in einem weiteren Schritt die Planungen für den Campus West auf dem Gelände des Westbahnhofs sind für Aachen ein städtebaulicher Meilenstein. Die Spitzenforschung auf den Gebieten, die nach Ansicht vieler Experten die wirtschaftliche Zukunft bestimmen werden, bekommt einen immensen Schub. Räumlich verzahnt mit den bestehenden Forschungseinrichtungen, Labors und Prüfständen, werden sich namhafte Technologie-Unternehmen in Aachen ansiedeln und zukunftsfähige neue Arbeitsplätze schaffen. „Forschungscluster“ nennt sich dieses Konzept des engen Zusammenwirkens von Wissenschaft und Industrie unter einem Dach. „Das Ganze ist auch für die STAWAG und die STAWAG Netz GmbH eine Riesen-Herausforderung“, betont Wilfried Warmbrunn, bei der STAWAG Netz GmbH verantwortlicher Ansprechpartner für die Investoren. Nach einer europaweiten Ausschreibung hat die STAWAG die Dienstleistungskonzession für das Campus-Areal erhalten. Sie umfasst die Planung sowie den Bau und Betrieb aller

Infrastruktur-Leitungen und damit ein Herzstück des neuen Wissenstransfer-Zentrums.

### Der grüne Campus-Boulevard

Derzeit entsteht der Campus-Boulevard, die breite, später von Alleebäumen gesäumte Hauptschlagader des Campus Melaten. An ihm entlang werden sich in den nächsten Jahren die Forschungseinrichtungen peu à peu aneinanderreihen. Stichstraßen gehen vom Boulevard ab und führen bis zum halbrunden Waldesrand, der den Campus nach Westen hin begrenzt. Die Erdarbeiten laufen auf Hochtouren, viele sind bereits fertig, die Drainagen verlegt. Untereinander, wegen der Breite des Boulevards zum Teil auch nebeneinander, wurden in den vergangenen Monaten alle Leitungen im Bereich der Parkspanne verlegt: die für Strom, Wasser und Abwasser sowie für Fernwärme zur Wärme- und optional zur Kälteversorgung. In Kooperation mit NetAachen als Telekommunikationsanbieter wurden auch alle Informationskabel gelegt. Wolfgang Hyrenbach, Leiter des Vertriebs für Fernwärme und Energielösungen und bei der STAWAG zuständig für das Projekt RWTH Aachen Campus: „Die Infrastruktur aus einer Hand und die damit ermöglichte Koordination aller Sparten erleichtern viele Arbeitsschritte.“

### Energietechnik von morgen

Noch in diesem Jahr wird alles so weit fertig sein, dass die Straßen eine Asphaltdecke erhalten. Die Pflasterung der Gehwege folgt dann 2012. Nach und nach werden in den kommenden Jahren die Gebäude der Forschungscluster errichtet. Elf werden es insgesamt sein, sechs nehmen in der ersten Phase

## TERMINE

### 10/09/11

#### STAWAG SolarCup

Während der Aachener Solartage am 10. und 11. September demonstrieren junge Fahrer, wie man sich mit Sonnenkraft vorwärtsbewegt.

### 18/09/11

#### STAWAG Music Award

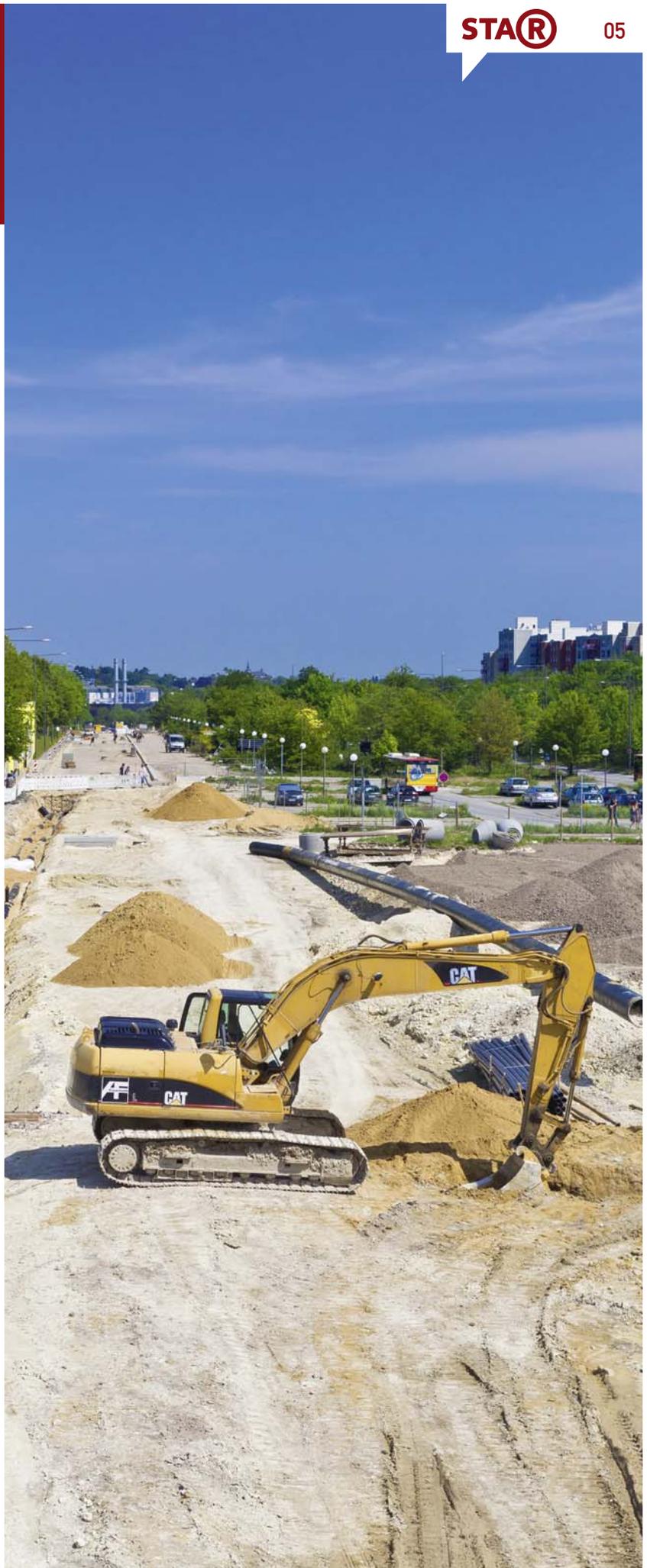
Zum achten Mal zeigen die sechs besten Nachwuchsbands auf dem Aachener Marktplatz, was sie draufhaben.

Gerade Linie: die Parkspange unterhalb des Campus-Boulevards, der den Campus Melaten durchzieht. Viele Leitungen sind bereits verlegt.

ihren Betrieb auf. Darunter ist auch der Verbund für „Umweltfreundliche, nachhaltige Energieversorgung“, der sich mit intelligenten Netzen, dezentralen erneuerbaren Energiequellen und effizienter Gebäudetechnik befassen wird. Einige Investoren stehen schon fest und planen ihre Neubauten, zwei Gebäude sind bereits im Bau. Mit vielen Interessenten laufen Gespräche. Auch hier sind die STAWAG und STAWAG Netz GmbH von Anfang an mit einbezogen.

### Umfassende Beratung

Dabei geht es um die optimale Energieversorgung der Gebäude und um eine Energietechnik, die in Sachen Effizienz und Klimaschutz schon heute den Anforderungen von morgen genügt. Der Einsatz von Fernwärme ist aufgrund des hervorragenden Werts für Primärenergieverbrauch ein dicker Pluspunkt für die Investoren bei der Einhaltung von immer strengeren gesetzlichen Vorschriften. Auf dem Campus-Gelände sollen ein Hotel, Gastronomiebetriebe, ein Weiterbildungszentrum, zahlreiche Service-Einrichtungen sowie eine Kindertagesstätte das Angebot vervollständigen. Der Campus wird keine abgeschlossene Einrichtung sein, sondern eingebettet ins öffentliche Leben der Stadt. Ganz in der Nähe wird bereits der nächste Bauabschnitt, der Campus West, geplant. Er entsteht auf jenem Teil des Geländes des Westbahnhofs, der früher Güterbahnhof war. Auch für diesen Campus wird die STAWAG der verantwortliche Infrastruktur-Dienstleister sein.



rha reicher haase architekten und stadtplaner

Die Planzeichnung zeigt auch, wie sich die Bauten des fertigen Campus zu einer Einheit zusammenfügen.



## PEDELEC UND E-BIKE

Bei den Testwochen kommen „Pedelecs“ zum Einsatz (abgekürzt aus Pedal Electric Cycle), also ein Hybridfahrrad, das mit Muskel- und Elektrokraft bewegt wird. Bis höchstens 25 km/h erhält man beim Treten eine elektrische

Unterstützung. Pedelecs sind steuer- und versicherungsfrei und ohne Mofa-Führerschein zugelassen. Das ist bei den E-Bikes, die bis zu 45 km/h erreichen, anders. Mit dem Drehen am Gasgriff geht es auch ohne Treten vorwärts.

# Wenn Aachens Hügel flach werden

Sportlich Rad fahren, zusätzlichen Schub aus dem Akku holen: Fünf Mitarbeiter von imageDRUCK in Laurensberg haben sieben Tage lang im Rahmen der „Pedelec-Testwochen für Betriebe“ ein Elektro-Fahrrad in der Praxis erprobt. Organisiert werden diese Testwochen von der Industrie- und Handelskammer, unterstützt von der Stadt Aachen und der STAWAG. Dass Radeln mit Strom nur etwas für Träge und Tretfaule ist, hält einer der Testfahrer, Geschäftsführer Dirk Sieprath, seither für ein Vorurteil: „Schließlich gibt es nur beim aktiven Treten Motorunterstützung!“ So ein Rad ist etwas für Leute, die aktiv und mobil sein möchten, aber dafür auch gern Hilfe in Anspruch nehmen. Und es ist vor allem etwas für alle, die morgens flink durch den Berufsverkehr zur Arbeit wollen, ohne verschwitzt anzukommen. Das bestätigt Digitaldrucker Robert Wagner, der aus Hauset in Belgien den weitesten Weg der fünf Tester zur Arbeit hat: 16 Kilometer für die einfache Strecke und am Schluss noch einen Berg hinauf, um am Arbeitsplatz zu landen.

### Rückenwind für Radler

Die Kollegen staunten auf alle Fälle nicht schlecht, als der passionierte Autofahrer morgens fröhlich pfeifend mit seinem Elektro-Fahrrad auf das Betriebsgelände an der Karl-Friedrich-Straße einbog. „Mit eingebautem Rückenwind zu radeln, macht echt Spaß.“ Die Hemmschwelle von Robert Wagner fürs Radfahren ist nun jedenfalls deutlich niedriger. Die Idee zur Teilnahme der Druckerei hatte deren Nachhaltigkeitsbeauftragter Frank Freitag. Als leidenschaftlicher Radfahrer durfte er gerade deswegen an der Aktion nicht teilnehmen: „Ich wurde Opfer meiner eigenen Ausschreibungsbedingungen“, sagt

er verschmitzt. Denn nur Autofahrer sollten mitmachen, um sie für die umweltfreundliche Elektromobilität zu interessieren. Die Testwoche war für imageDRUCK ein weiterer Baustein der Bemühungen um Nachhaltigkeit. Als Pionier beim Einsatz von Ökostrom bezieht das Unternehmen als Geschäftskunde der STAWAG den StromSTA®ÖkoBusiness. Darüber hinaus bietet imageDRUCK seinen Kunden auch ressourcenschonendes Papier sowie eine klimaneutrale Produktion an.

### Sympathische Leisetreter

Die Testfahrer luden die Elektro-Fahrräder in ihrem Betrieb auf, also passenderweise mit Ökostrom. Bis zu 80 Kilometer reicht der Akku, der sich abnehmen lässt und an einer normalen Steckdose aufgeladen wird. Der Preis pro Ladung bewegt sich im einstelligen Cent-Bereich. Dirk Sieprath hat von seinem Schreibtisch aus beobachtet, dass ein leerer Akku nach etwa zwei Stunden wieder aufgeladen ist. Seiner war einmal etwas schneller leer, weil er zum Transport von schwereren Gegenständen einen Anhänger an sein Elektro-Rad hängte. „Dafür ist die elektrische Unterstützung natürlich auch prima.“ Überhaupt ist so ein Elektrorad für alle Fahrten in der Stadt, ob zur Arbeit, zum Einkaufen oder nur zum Freizeitvergnügen, heute schon optimal. Wer braucht für kurze Strecken ein Auto ... ?



imageDRUCK engagiert sich für den Klimaschutz. Zur nachhaltigen Medienproduktion gehört auch, mit Ökostrom zu arbeiten und sich für eine umweltfreundliche Mobilität einzusetzen.

## ÖKORAD MIT ÖKOSTROM

Mit dem neuen StromSTA@ÖkoPlus können Sie jetzt Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energien kostengünstig beziehen - und damit zum Beispiel auch ein Elektro-Fahrrad aufladen. Bis 2013 wird der Aachener Ökostrom komplett aus eigenen

Stromanlagen kommen. Für den Kauf eines Elektro-Fahrrads gibt es im Rahmen des Förderprogramms für Elektrofahrzeuge einen Zuschuss von 100 Euro, mit Ökostrom-Tarif sogar von 150 Euro. Infos unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de).



Dirk Sieprath, Frank Freitag und Robert Wagner (von links) loben unisono den Fahrspaß, den man mit dem Elektro-Fahrrad erleben kann. Die Fahrpraxis bestätigt das.



Dirk Sieprath, Geschäftsführer von imageDRUCK, radelte bei der Pedelec-Testwoche mit. Er kann sich für seinen Betrieb auch gut den Einsatz eines Elektro-Rollers und eines Elektro-Autos vorstellen.



## KLIMANEUTRAL

Dezentrale Blockheizkraftwerke (BHKW) als „Nahwärmeinseln“ decken den Heizwärme- und Strombedarf einzelner Objekte wie Schwimmbäder, aber auch ganzer Wohngebiete. Die gekoppelte Erzeugung gilt als besonders ressourcenschonend. Erdgas hat heute die Kohle verdrängt. Inzwischen erzeugen dezentrale BHKW fast 18 Prozent der Fernwärme in Aachen, zum Teil sogar klimaneutral auf Basis von Biogas.



Die Luft ist sauber, so kann man Aachens „Skyline“ besser erkennen. Fernwärme hat einen wesentlichen Anteil daran.

# Fernwärme – einfach da

**In 25 Jahren hat die STAWAG die Fernwärmeversorgung Aachens grundlegend modernisiert. Effiziente Heizkraftwerke tragen heute zum Klimaschutz und zu sauberer Stadtluft bei.**

In den Sechzigerjahren geht es los: Die Kohlewirtschaft baut eine preiswerte Fernwärmeversorgung mit deutscher Steinkohle auf. Doch zwei Jahrzehnte später ist die Technik sanierungsbedürftig, der Schadstoffausstoß zu hoch und der Rohstoff zu teuer. Die Umweltanforderungen wachsen, der bisherige Fernwärmebetrieb rechnet sich nicht mehr. 1986 übernimmt die STAWAG die Fernwärmeversorgung und entwickelt ein langfristiges, umweltgerechtes Wärmekonzept für die Stadt.

### Modernisierungsschub

Ein Sofortprogramm macht die Aachener Fernwärmeversorgung wirtschaftlicher und ökologischer. Die Heizwerke werden in den nächsten Jahren schrittweise von Kohle auf moderne Erdgasbrenner umgestellt. Mit

Rahe geht 1989 Aachens erstes gasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) ans Fernwärmenetz. 1993 wird das letzte Kohle-Heizwerk auf Gas umgestellt. Zehn Jahre nach der Übernahme durch die STAWAG sind die großen Sanierungsarbeiten beendet. Im Jahr 1995 beschließt der Rat der Stadt Aachen die Fernwärmeanbindung an das Kraftwerk Weisweiler. Dank der Nutzung der Abwärme aus der Stromerzeugung fallen im Aachener Talkessel kaum CO<sub>2</sub>- und Feinstaub-Emissionen bei der Beheizung von Wohngebäuden an.

Die Fernwärme hat zentrale Bedeutung für den städtischen „Luftreinhalteplan“. Weitere Investitionen folgen: So schließt die STAWAG die bisherigen Inselnetze rund um die Heizwerke zusammen und bindet auch die RWTH an das Fernwärmenetz an.

### Fernwärmeoffensive

Der Ausbau im Stadtgebiet schreitet voran. Die angeschlossene Wärmeleistung verdreifacht sich fast, Stadt Aachen und das Land NRW, Kirchen und Industrie, auch viele private Hausbesitzer zählen zu der erfreulich bunt gewürfelten Fernwärme-Kundschaft. Das Weltkulturerbe – der Aachener Dom – viele Gebäude um den Dom wie das Rathaus werden mit Fernwärme versorgt. Aber auch der alte und der neue Tivoli, das CHIO-Reitstadion, die Carolustherme, RWTH und unzählige Schulen heizen wie selbstverständlich mit Fernwärme.

Und die Ausbaupläne der STAWAG gehen weiter: 2010 hat die STAWAG die EU-weite Ausschreibung zur Fernwärmeversorgung des geplanten Campus Melaten und des Campus Westbahnhof gewonnen (siehe Seite 04). Im Endausbau, wenn alle geplanten Gebäude stehen, kommen 35 Megawatt Wärmeleistung hinzu. Dadurch vermeidet Aachen etwa 10 000 Tonnen klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr. Fernwärme ist und bleibt eben zuverlässig, sicher und umweltschonend – auch in den nächsten 25 Jahren.

Produkte, die mit Ökostrom erzeugt wurden, und Dienstleistungen, die regenerativen Strom nutzen, sind gefragt. Für Geschäftskunden bietet die STAWAG darum selbstverständlich auch Ökostrom an, der höchsten Anforderungen entspricht und ebenfalls mit dem ok-power-Gütesiegel zertifiziert ist. Die Kundenberatung der STAWAG informiert Sie gern unter Telefon 0241 181-1222.

## Ökostrom zum kleinen Preis

**Strom aus erneuerbaren Energien**  
**von der STAWAG – viele Kunden**  
**erhalten ihn ohne Aufpreis.**

Der StromSTA®ÖkoPlus ist Ökostrom von höchster Qualität, inklusive Top-Service von der STAWAG. Und zwar zu einem Preis, der sich sehen lassen kann. Steigen Sie jetzt um auf StromSTA®ÖkoPlus mit dem Gütesiegel ok-Power! Viele Kunden der STAWAG nutzen den Ökostrom bereits. Dieser Strom stammt aus norwegischer Wind- und Wasserkraft. Das Gütesiegel steht für Ökostrom mit echtem Zusatznutzen für die Umwelt – zertifiziert von der Verbraucherzentrale NRW, vom WWF und Öko-Institut.

### Preisgarantie inklusive

Zusätzlich können Sie im Kundencenter der STAWAG eine kostenlose Premium-Energieberatung für effiziente Energienutzung erhalten. Mit dem StromSTA®ÖkoPlus bleiben Sie zudem flexibel: Sie können jederzeit einsteigen, bleiben ungebunden und profitieren von einer Preisgarantie, die Ihnen bis Jahresende erhalten bleibt. Gleichzeitig gibt Ihnen die STAWAG ein Versprechen: Bis 2013 wird die entsprechende Strommenge für den



StromSTA®ÖkoPlus in eigenen Ökostromanlagen erzeugt – so kommt der Ausbau erneuerbarer Energien, auch in der Region, erfolgreich voran. Dabei konzentriert sich die STAWAG auf Windkraft, Solarenergie und Biomasse.

Ökostrom von der STAWAG ist mit dem ok-Power-Siegel zertifiziert.

## Umsteigen und doppelt profitieren

**Ökostrom und Flatrate: Buchen Sie beides im Komfortpaket!**

Wenn Sie auf Ökostrom umsteigen, dann ist er die erste Wahl: der StromSTA®ÖkoPlus. Sie erhalten 100 Prozent Ökostrom aus Wind- und Wasserkraft, Sie sichern sich eine Reihe nützlicher Service-Vorteile, und Sie erhalten eine Preisgarantie bis Ende 2011. Ganz Clevere schlagen gleich zwei Fliegen mit einer Klappe und buchen gleichzeitig eine Flatrate für Telefon und Internet hinzu: Ökostrom fürs Haus, unbegrenzt telefo-

nieren ins deutsche Festnetz und surfen mit bis zu 18 Megabit je Sekunde. Für die Doppel-Flat 18M von NetAachen erhalten Sie während der ersten zwölf Monate vergünstigte Konditionen. Zusätzlich sichern Sie sich einen Net-Bonus von 50 Euro auf der erste Strom-Jahresrechnung. Ausführliche Informationen erhalten Sie kostenlos unter Telefon 0800 222 4333.

## ALLES NEU SEIT FUKUSHIMA?

Trotz des Streits um die „Energiewende“: An den politischen Kernzielen hat sich nichts geändert. Die Bundesregierung will den ursprünglich bis 2036 gestreckten Atomausstieg zügig voranbringen. Ende 2022 will sie nun das Kapitel Atomenergie in

Deutschland beenden. Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverantwortung sollen jederzeit gewährleistet bleiben. Aber der „Königsweg“ zu mehr Energieeffizienz wird zunächst vielleicht steiniger als gedacht.



Foto: besiprice-stock/Fotosearch Value

# Bitte recht umweltfreundlich

Effizient und wirtschaftlich, eventuell mit einem Vorsprung weltweit – so soll sich die regenerative Energiewirtschaft Deutschlands entwickeln. Wirtschaft, Wissenschaft, Kommunen und Verbraucher sind gefragt, einen umweltfreundlichen und wettbewerbsfähigen Energiekonsum voranzutreiben.

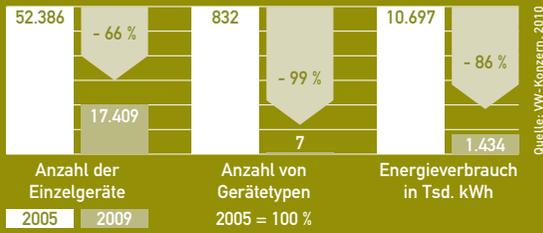
Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz gehören zu den energiewirtschaftlichen Leitlinien der Gegenwart – und genauso zu den wichtigsten Zielen der Zukunft. Um sie mit Erfolg zu erreichen, bedarf es einer kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz. Denn überflüssiger Energiever-

brauch verursacht unnötige Kosten und beeinträchtigt den Wettbewerb, erhöht die Energiepreise und belastet die Umwelt. Das Energiesystem von morgen setzt auf einen niedrigeren Verbrauch knapper und teurer Rohstoffe und auf technologische Innovationen, die den energetischen Nutzen erhöhen.

Ein bewusster Energiekonsum in Privathaushalten, Kommunen und Unternehmen, Energie- und Stromsparchecks, umfassende Verbraucherinformationen und Energieausweise für den Gebäudebestand helfen dabei, den eigenen Energieverbrauch zu kontrollieren und insgesamt zu optimieren.

## Beispielhaft effizient

Wie VW Energie gleich dreifach spart



VW macht es vor: Mit wenigen Maßnahmen lässt sich viel Energie sparen. Zum Beispiel werden Multifunktionsgeräte angeschafft, die scannen und faxen, drucken und kopieren. Weniger Geräte, weniger Verbrauchsmaterial, weniger Energie – dreimal gespart und die Umwelt geschont.



## Mitmachen!

**Effizienz lebt vom Mitmachen. Jeder kann sich beteiligen und zählbare Erfolge erzielen. Gut fürs Klima und für die Kosten. Wer seinen Haushalt und sein Verhalten auf den Prüfstand stellen will, kann dies auch interaktiv im Netz: so etwa unter [www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de) und [www.zukunft-haus.info](http://www.zukunft-haus.info).**

Zeitalter regenerativer Energien. Es sieht vor, bis 2020 die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 Prozent und bis 2050 um 80 Prozent zu verringern.

### Sparen – größte Energiequelle

„Der Schlüssel zu mehr Energieeffizienz ist der Gebäudebereich“, heißt es im Energiekonzept der Bundesregierung. Denn knapp 40 Prozent des Endenergieverbrauchs entfallen auf Häuser, Wohnungen und Gebäude. Die Einsparpotenziale sind enorm. Würden alle Möglichkeiten ausgereizt, ließen sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ein Drittel zurückfahren. Gesetzlich geregelt wird der Energieverbrauch durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) der Bundesregierung. Sie definiert die Mindeststandards von Neubauten und Anforderungen für die Sanierung im Gebäudebestand. Kernpunkte sind unter anderem die Wärmedämmung der Gebäudeaußenhülle und eine energiesparende Heiztechnik. Die EnEV 2012 sieht vor, bis 2020 für alle Neubauten den europaweit vorgeschriebenen Niedrigstenergiehaus-Standard umzusetzen; ihr Energiebedarf geht gegen Null.

Ein klimaneutraler Gebäudebestand soll ab 2020 bis 2050 schrittweise realisiert werden. Anvisiert ist eine Verringerung des Primärenergiebedarfs um 80 Prozent. Eigentümern bleibt die Wahl der Maßnahmen selbst überlassen: Dämmung der Gebäudehülle, energieeffizientere Anlagentechniken oder der Einsatz erneuer-

barer Energien. Staatliche Förderungen werden ausgeschüttet, wenn Hausbesitzer die festgelegten Zielwerte vorzeitig erfüllen oder sogar überbieten.

### „Smarte“ Unternehmen

Energieeffizientes Handeln verlangt auch von Unternehmen Anstrengungen, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. Aktuelle Studien belegen ein Einsparpotenzial bis 10 Milliarden Euro im Jahr. Angesichts dieser beeindruckenden Zahl will die Bundesregierung Unternehmen zukünftig dabei unterstützen, ihre Effizienzpotenziale gezielt zu nutzen. Betriebliche Energiemanagementsysteme sollen verbindlich werden. Sie erfassen die in einem Unternehmen anfallenden Energieströme – zum Beispiel Abwärme aus der Produktion, Kälte für Anlagen und Druckluft für hydraulische Systeme – und erlauben eine systematische Verbesserung der Effizienz. Die geforderten betrieblichen Leistungen können so mit dem minimal nötigen Energieaufwand realisiert werden. Eine europaweite Industrienorm soll Ziele und Ergebnisse transparent und vergleichbar machen. Bestimmte Steuererleichterungen für das produzierende Gewerbe, speziell für energieintensive Betriebe, werden ab 2013 an die Einführung eines funktionsfähigen Energiemanagementsystems geknüpft.

Keine Zukunftsmusik: Schon heute lassen sich Hausgeräte, Heizung und Lüftung mit dem Smartphone steuern.



### Verbrauch halbieren

Im Juni aktualisierte die Bundesregierung ihr Energiekonzept vom September 2010. Das anspruchsvolle Ziel: eine drastische Senkung des Energieverbrauchs. Bei einer jährlichen Steigerung der Energieproduktivität um 2,1 Prozent soll bis 2020 der Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 Prozent herabgesetzt werden, bis 2050 sogar um 50 Prozent. Der Strombedarf soll bis 2020 um 10 Prozent, bis 2050 um 25 Prozent vermindert werden. Angestrebt wird, die Sanierungsrate von Gebäuden zu verdoppeln: von jährlich 1 Prozent auf 2 Prozent. Im Verkehrsbereich ist eine Drosselung des Endenergieverbrauchs bis 2020 um 10 Prozent und bis 2050 um 40 Prozent beabsichtigt. Die Bundesregierung stellt mit ihrem Energiekonzept die entscheidenden Weichen in ein

# TERMINE

Energieberatung in Aachen

10/09/11

## Aachener Solartage

Zehn Jahre und aktueller denn je: Firmen, Stadt und STAWAG informieren über Sonnenenergie und Solartechnik.

13/09/11

## Tipps und Tricks

Die Experten vom Sanierungstreff bei altbau plus verraten, wie man mit wenig Aufwand viel Energie sparen kann.

29/09/11

## Heizen mit der Wärmepumpe

Rolf Schwartz, Energieberater der STAWAG, erläutert Prinzip, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten.

12/10/11

## Stromfresser zügeln

Michael Kohl, Energieberater der STAWAG, erklärt, wie man Stromfressern den Appetit verdirbt.

18/10/11

## „Alternative Heizsysteme“

Der Sanierungstreff von altbau plus gibt einen Überblick über die Heizsysteme und stellt regenerative Energien vor.

16/11/11

## Thermographie für Wohngebäude

Ludger Hansmann, Energieberater der STAWAG, vermittelt die Grundlagen der thermographischen Untersuchung.

## Anmeldung:

Bitte melden Sie sich für die Veranstaltungen der STAWAG im Kundenzentrum an: Lombardenstraße 12 - 22, Aachen, Telefon 0241 181-1333, E-Mail [energieberatung@stawag.de](mailto:energieberatung@stawag.de). Weitere Infos im Internet unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de).

Der Sanierungstreff von altbau plus findet jeweils um 19 Uhr im Boxgraben 38 in Aachen statt.

## WAS EIN KATASTER VERRÄT

Das Aachener Solarkataster gibt an, welche Dachflächen sich für eine Solaranlage eignen. Die vier Einstufungsstufen beruhen auf aktuellen Luftbilddaufnahmen und einem

3-D-Modell der Stadt. Auf Grundlage der nutzbaren Dachfläche können Strom- oder Wärmeertrag ermittelt werden. Näheres im Internet unter [www.aachen.de/solarkataster](http://www.aachen.de/solarkataster).

# Die Ernte von oben

Ab September hat Aachen ein online verfügbares Solarkataster.

Wer die Sonnenenergie nutzen will, weiß bald viel genauer, ob sein Dach dafür in Frage kommt.

Wer eine Solaranlage auf dem eigenen Hausdach errichten will, prüft zunächst die Eignung des Daches selbst, so etwa die Neigung und Ausrichtung der Flächen, die nicht verschattet sein sollten. Wenn die Tragfähigkeit des Daches sichergestellt ist, kann es mit der konkreten Planung losgehen.

Die Nutzung der Solarenergie wird gefördert, und es sind Einsparungen bei den Heizkosten von 10 bis 25 Prozent möglich. Welche Erlöse aber unterm Strich erzielt werden, hängt von den genauen Bedingungen ab und sollte deshalb vorher sorgfältig untersucht werden.

„Das Solardachkataster ist für Aachener ab sofort das beste Instrument, um die Eignung der eigenen Dachfläche zu prüfen“, meint Planungs- und Umweltdezernentin Gisela Nacken. Eigentümer, die keine Veröffentlichung ihrer Gebäudedaten wünschen, können bei der Stadt Aachen formlos widersprechen.

## Mausklick genügt

Nur wenige Mausclicks trennen den Eigenheimbesitzer von seiner solaren Zukunft. Im vergangenen Winter wurden 162 Quadratkilometer der Stadt Aachen überflogen und mit hochauflösenden Spezialkameras fotografiert. Ergebnis und Auswertung liegen jetzt vor. Über die Eingabe ihrer Adresse können Immobilienbesitzer das häusliche Dach direkt ansteuern. Die stereoskopischen Luftaufnahmen verraten: Eignet sich ein Dach für die Installation einer solarthermischen oder Photovoltaik-Anlage gut oder nicht gut für Wärme- oder Stromgewinnung? Vier Farb-

stufen verdeutlichen dies. „Wirklich aussagekräftig sind die Angaben, wenn man sie mit unserem Ertragsrechner koppelt“, erklärt Dr. Maria Vankann, die das Projekt bei der Stadt Aachen maßgeblich vorangetrieben hat. So erfährt man, wie groß eine Anlage ausgelegt werden sollte, welche Vergütung man für den Strom erhält und auch, wie viele Kilogramm CO<sub>2</sub> der Umwelt so erspart bleiben.

## Lichtblick im „Regenloch“

Soll nur das Wasser erwärmt oder auch die Heizung unterstützt werden? In welchem Umfang wird die Photovoltaik-Anlage später überschüssigen Strom ins öffentliche Netz einspeisen? Und innerhalb welcher Frist amortisieren sich Anlagen, für die eine Förderung von der STAWAG, aber auch des BAFA, des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ([www.bafa.de](http://www.bafa.de)), möglich ist?

Anders als vielfach angenommen liegt das vermeintliche „Regenloch“ Aachen bei der solaren Einstrahlung deutschlandweit im guten Mittelfeld, in NRW sogar weit vorn. „Nicht jeder Bauernhof in den Voralpen kann so viel Sonne ernten wie Aachener Dächer in sonniger Südlage“, rückt Gisela Nacken die Verhältnisse zurecht.

„Eine die Raumheizung unterstützende Solaranlage für ein Ein- oder Zweifamilienhaus kostet etwa 8000 bis 12000 Euro“, schätzt Dr. Maria Vankann. Um mehr zu erfahren, kontaktiert man am besten einen kundigen Installateur bei einem Energieeffizienz-Fachbetrieb und die STAWAG, um die Anlagen-



„Kilowatt peak“, abgekürzt kWp, bezeichnet vereinfacht gesagt die Nennleistung einer Photovoltaikanlage bei voller Sonneneinstrahlung. Unter günstigen Bedingungen bringt 1 kWp in Aachen jährlich 950 bis 1000 Kilowattstunden (kWh) Stromertrag.



Fotos: panthermedia.net/Elena Elisseeva; www.vagner-solar.com

Sonne ernten, Sonne genießen: Die große Mehrzahl der geeigneten Dachflächen wird noch nicht für Wärme- oder Stromerzeugung genutzt.

planung und ebenso die Förderung unter Dach und Fach zu bringen. Für jede ins Netz eingespeiste Kilowattstunde Strom erhalten Hausbesitzer, deren PV-Anlage 2011 in Betrieb geht, eine gesetzliche Vergütung von 28,74 Cent. Diese bleibt für 20 Jahre garantiert! Für thermische Solaranlagen gibt es eine erhöhte Basis- und Bonusförderung der BAFA, allerdings nur noch bis Jahresende. Auch die STAWAG wird demnächst ein neues Förderprogramm vorstellen. Insgesamt 75 000 Euro sind für solarthermische Anlagen von 3 bis 20 Quadratmetern (qm) mit 40 Euro je qm Kollektorfläche (ausgenommen sind Neubauten) und PV-Anlagen zwischen 1 und 5 Kilowatt peak (kWp) mit 150 Euro je kWp vorgesehen.

#### Infos aus erster Hand

Die Energieberatung der STAWAG informiert Sie gern über technische Möglichkeiten und die Förderbedingungen: Telefon 0241 181-1333, E-Mail [energieberatung@stawag.de](mailto:energieberatung@stawag.de).

## Geschenk des Himmels

**Klein angefangen, groß rausgekommen: Die Aachener Solartage feiern im September ihr zehnjähriges Jubiläum.**

„Lassen Sie die Sonne für sich arbeiten“, so lautete das Motto der ersten Aachener Solartage, die im September 2002 auf Anregung der STAWAG zustande kamen. Bärbel Höhn, die damalige NRW-Landesumweltministerin, stattete der Veranstaltung einen Besuch ab und warb für die unerschöpfliche Energie der Sonne. Die Solartage wurden eine Erfolgsgeschichte, die immer wieder neue Ideen und Impulse brachte. Aber auch viel Arbeit für die Aktiven, die sich seit 2004 jährlich bei der STAWAG in der Lombardenstraße treffen.

Handwerksbetriebe und beratende Einrichtungen wie Verbraucherzentrale und altbau plus sowie die Energieberatung der STAWAG

garantieren ein reiches Angebot an Vorträgen und Fachinformationen.

Die positive Besucherresonanz zeigt, dass sich die Aachener von dem Angebot inspirieren lassen. Angebote für Kinder und die ganze Familie machen die Solartage zu einem lohnenden Ausflugsziel. Unter anderem bereichern Aachener Schulen mit dem SolarCup (siehe Seite 14) die Veranstaltung.

#### Kommen Sie vorbei

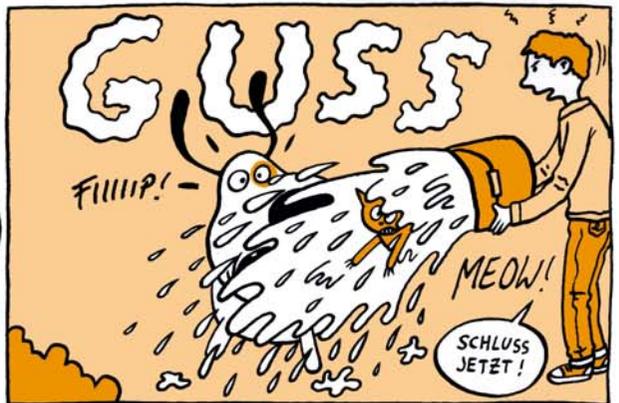
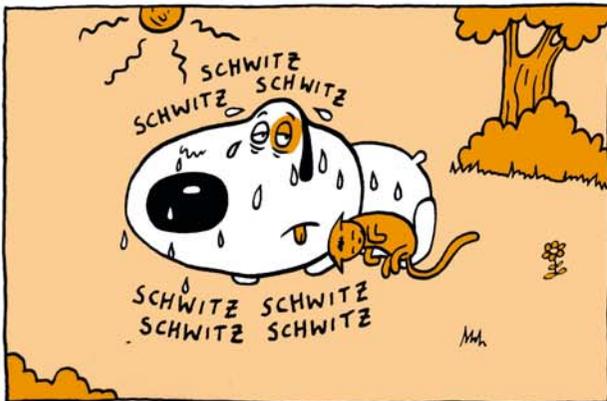
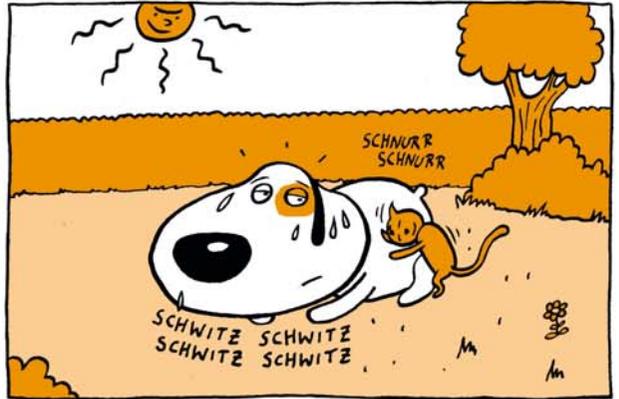
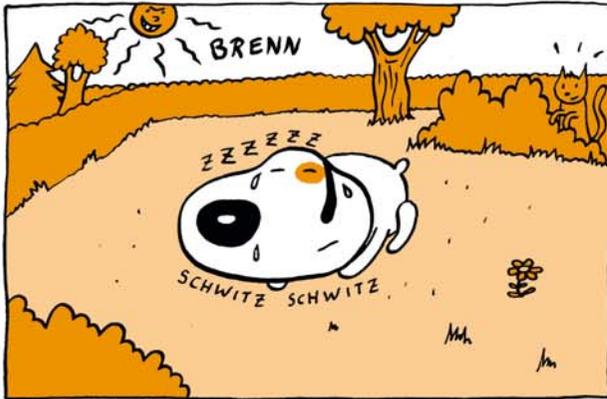
Streichen Sie Samstag und Sonntag, den 10. und 11. September in Ihrem Kalender knallgelb an! An beiden Tagen jeweils von 10 bis 18 Uhr bei der STAWAG in der Lombardenstraße – der Eintritt ist frei.





# VOLTS & WATTS

IN: SONNENERGIE



# Auf Durchzug ...

... hat offenbar dieser Herr geschaltet. Der Fachmann spricht hier von „Querlüftung“, weil zwei gegenüberliegende Raumöffnungen für zügigen Luftaustausch sorgen. Im Prinzip ist das sehr sinnvoll: Verbrauchte Luft – feucht, abgestanden und mit potenziellen Krankheitserregern angefüllt – verlässt in wenigen Minuten das Büro. Das geht so schnell, dass die Wände kaum Wärme verlieren und so keine Energieverluste entstehen. Frische Luft zieht ein, sie ist gesund und bringt neue Kraft. So wie bei dem abgebildeten Herrn. Man kann es aber auch übertreiben: Wenn nämlich aus dem Quer- ein Dauerlüften wird. Dann kühlen die Wände aus, und unser

Büroarbeiter holt sich eine Erkältung vor lauter Durchzug. Das treibt die Heizkosten nach oben und den Menschen ins Bett. Letzteres darf bei einem viel beschäftigten Manager natürlich nicht passieren. Deshalb nimmt er sich die Zeitung und legt sie schützend vor seinen Kopf. Eine bessere Möglichkeit wäre aber die kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung – die Luft wird permanent über ein Röhrensystem ausgetauscht, der verbrauchten Luft Wärme für Heizzwecke entzogen. Das Raumklima bleibt stets optimal. Erwünschter Nebeneffekt: Man kann die Zeitung wieder ganz normal lesen. Durchblick statt Durchzug.



Foto: Compassionate Eye Foundation/Chris Ryan/OJO Images Ltd



## IMPRESSUM

Herausgeber: STAWAG – Stadtwerke Aachen AG,  
Unternehmenskommunikation  
Lombardenstraße 12–22, 52070 Aachen.  
Telefon 0241 181-0, Telefax 0241 181-4140  
E-Mail [star@stawag.de](mailto:star@stawag.de)  
Internet [www.stawag.de](http://www.stawag.de)

Redaktion: Melanie Hörmann, Eva Wußing  
(v.i.S.d.P.), in Zusammenarbeit mit Kommit Medien,  
Herdecke, Günter Eymann, Britta Heppelmann  
(Ass.), Design: prah\_recke, Düsseldorf, Layout:  
Juliette Fichtl, Trurnit & Partner, Ottobrunn,  
Druck: ADV, Augsburg.

PWS – sämtliche Haushalte  
Der „STA®“ erscheint vierteljährlich und wird kos-  
tenlos und werbefrei an alle Aachener Haushalte  
verteilt. Bitte informieren Sie uns, wenn Sie eine  
Ausgabe unseres Kundenmagazins nicht erhalten  
haben.