

## Unter Strom

Der Tivoli – das neue Stadion für große Fußballträume.

Seite 04

## Klug gebaut

Wirklich effizient? Beim Bau werden die Weichen gestellt.

Seite 06

## Wärme verwöhnt

Adieu, alte Heizung: Wärme von der STAWAG macht's besser.

Seite 08

03 AUGUST 2009

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



# Watt für die Stadt

**Motorroller sind in der Stadt unschlagbar. Bequem und ohne große Parkplatzsuche lässt sich jedes Ziel in Windeseile ansteuern. Mit Elektroantrieb fahren die Flitzer überdies leise und umweltschonend.**

Der Fuhrpark der STAWAG hat schon im Frühjahr Zuwachs bekommen: Mit Strom betriebene Roller sind ein ideales Transportmittel, wenn es um den schnellen Einsatz in der City geht. Für die kleine Besorgung, den Termin in der Innenstadt, den prompten Service beim Kunden – mit Freude buchen die Mitarbeiter die flüsterleisen Elektrofahrzeuge für innerstädtische Einsatzfahrten. Und die Verbrauchskosten halten sich in engen Grenzen: Mit 70 Cent

für 100 Kilometer sind die Elektro-Roller unschlagbar günstig. Bei einer Reichweite von bis zu 70 Kilometern mit einer Batterieladung sind dem Fahrspaß kaum Grenzen gesetzt. Doch nicht nur Mitarbeiter sollen umweltschonend durch die Stadt fahren: Die STAWAG unterstützt ihre Kunden mit einem Förderprogramm beim Erwerb eines Elektro-Rollers, der die Umwelt schont und das Klima schützt.

Mehr dazu auf Seite 10.

# Tempo ohne Lärm

Dr. Peter Asmuth,  
Vorstand der STAWAG



Als in Deutschland die ersten Eisenbahnen gebaut wurden, befürchteten Skeptiker, eine Geschwindigkeit von 30 Stundenkilometern müsse dem menschlichen Organismus schaden. Befürworter glaubten, die Eisenbahn werde die Völker endlich von „der Plage des Krieges, der Theuerung und der Hungersnoth erlösen“. Im Nachhinein schmunzeln wir bei solchen Prognosen, ganz so schön und ganz so schlimm ist es nicht gekommen. Heute sind Elektrofahrzeuge und intelligente Zähler Innovationen, die wir sehr ernst nehmen. Unsere Erwartungen daran sind vergleichsweise bescheiden, aber sehr konkret: Ein wenig Verbrauchssenkung, etwas Umweltentlastung wären schon wünschenswert – je mehr, desto lieber. Die Welt retten können sie nicht und sollen sie auch nicht. Aber Elektro-Roller fahren leiser und ohne Emissionen. Und dank „smarter“ Zähler könnte der Energieverbrauch sein Tempo drosseln.



Fotos: Stadtarchäologie Aachen



## Antikes Puzzle

Die Geschichte Aachens setzt sich wie ein Puzzle zusammen. Archäologen arbeiten daran und präsentieren einzelne Fundstücke und ihre Geschichte im Internet.

Wie haben die Menschen eigentlich früher gelebt? Womit spielten Kinder vor dem Zeitalter von Playstation und Gameboy? Spannende Fragen wie diese beantworten in Aachen Stadtarchäologe Andreas Schaub und seine Mitstreiter. Ihre Ergebnisse, Fundstücke und viele Geschichten vergangener Jahrhunderte präsentieren die Stadt Aachen und die STAWAG seit Juni unter [www.zeitreise.ac](http://www.zeitreise.ac) im Internet. Was genau die Wissenschaftler interessiert, zeigt ein Beispiel: Unter dem Dom fanden Bauarbeiter eine alte Münze. Sie allein sagt nicht viel aus, außer dass zur Zeit Karls des Großen jemand hier Geld verloren hat. Ein deutlich anderes Bild ergab sich, nachdem Experten das Alter der Münze bestimmt hatten und dies in Verbindung zum Fundort setzten: Sie stammt aus dem Jahr 794. In dieser Zeit also entstand die karolingische Marienkirche, sonst hätte die Münze nicht mehr auf den Boden gelangen können.

In einer virtuellen Zeitreise klärt der Stadtarchäologe über die Grabungen auf, über die verschiedenen Epochen und das alltägliche Leben unserer Vorfahren. Die ältesten Fundstellen in Aachen stammen aus der urgeschichtlichen Jungsteinzeit, der Zeit von 5000 bis 2200 vor unserer Zeitrechnung. Tiefbauarbeiten im historischen Stadtkern werden von Archäologen begleitet, denn antike Fundstücke finden sich oft bei Baumaßnahmen der STAWAG. Sie erneuert im Stadtgebiet ständig ihre Leitungsnetze, um für alle Bürger eine sichere Versorgung mit Strom, Erdgas, Fernwärme und Trinkwasser zu gewährleisten. Wer an den aktuellen Grabungen und Fundstücken interessiert ist, startet seinen virtuellen Stadtrundgang unter [www.zeitreise.ac](http://www.zeitreise.ac). Für die Generation Gameboy gibt es auf der Internetseite einen eigenen Bereich.

## 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.

- In der **Annastraße** werden Ver- und Entsorgungsleitungen erneuert. Bis Ende des Jahres wird zwischen Fischmarkt und Alexianergraben gearbeitet. Die Parkhäuser Am Dom und Annastraße sowie alle Geschäfte sind erreichbar.
- Bis Dezember 2010 dauern in Brand die Arbeiten am Kanal sowie zur Erneuerung der Strom-, Gas- und Wassernetze in der **Trierer Straße**. Geschäfte, Praxen und andere Einrichtungen mit Publikumsverkehr bleiben während der Bauzeit

bis auf kurze Unterbrechungen erreichbar.

- Bis ins Frühjahr 2010 dauern voraussichtlich die Arbeiten zur Verstärkung und Erweiterung der Netze im Zuge der städtischen Neugestaltung des **Boxgrabens**.
- Die **Ursulinerstraße** gestaltet die Stadt zur Fußgängerzone um. Im Vorfeld erneuert und erweitert die STAWAG den Kanal sowie die Versorgungsleitungen für Strom, Gas und Fernwärme.

**Bei Fragen, Anregungen und Beanstandungen erreichen Sie die STAWAG montags bis freitags von 8 Uhr bis 16 Uhr unter der Telefonnummer 0241 181-1444. Weitere Infos finden Sie auch unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de) im Internet.**



Foto: Falco - Fotolia.com

# Neu vermessen

Testen Sie mit – im Herbst startet die STAWAG einen Pilotversuch mit intelligenten Zählern. Den Anfang machen Richterich, Südviertel und Frankenberger Viertel.

🎯 Schon im kommenden Jahr werden intelligente Zähler angeboten. Dies sieht das aktuelle Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vor. Viele Millionen schwarze Kästen werden irgendwann ausgedient haben, den intelligenten Zählern gehört die Zukunft. Auch die STAWAG will sie jetzt erproben.

## Testphase kostenlos

Systeme mit intelligenten Zählern können viel mehr als herkömmliche Gas-, Strom-, Wasser- oder Wärmezähler, die nur den Verbrauch anzeigen: Sie erfassen unter anderem, wann wie viel Energie und Wasser verbraucht wird. Damit sorgen sie für mehr Transparenz und helfen beim Energiesparen. Die intelligenten Zähler messen den Verbrauch kontinuierlich und übermitteln ihn über einen sicheren Kommunikationsweg zum Beispiel auf ein persönliches Energieportal im

Digitale  
Zähler  
erschließen  
neue Mög-  
lichkeiten



Internet, das die STAWAG während der Pilotphase für jeden Testhaushalt einrichtet. Kunden können hier ihren Energie- und Wasserverbrauch einsehen und daraus gemeinsam mit den Energieberatern der STAWAG Sparmaßnahmen ableiten. Zusätzliche Kosten fallen für die Teilnehmer des Pilotversuchs nicht an. Aus technischen Gründen beginnt er in drei Aachener Gebieten: in Richterich, im Südviertel und im Frankenberger Viertel. Wer Interesse hat, daran teilzunehmen, wendet sich bitte an unsere Kundenbetreuung, Telefon 0241 181-1555 oder per E-Mail an [intelligente-energie@stawag.de](mailto:intelligente-energie@stawag.de).

## Zählwerk

# 388

Jeden Tag eine neue  
Leuchte für Aachen

Im vergangenen Jahr errichtete die STAWAG 388 neue Straßenleuchten.

## Erdgas zum Festpreis

🎯 Die Energiepreise sind in ständiger Bewegung. Eine Prognose, wie es im nächsten Jahr aussieht, fällt angesichts der unklaren Wirtschaftslage besonders schwer. Sie heizen mit Erdgas? Sichern Sie Ihren Preis ab: Für einen geringen Aufpreis bietet die STAWAG Ihnen einen garantierten Erdgaspreis für volle zwei Jahre, bis zum 30. September 2011. Nutzen Sie diese Chance und entscheiden Sie sich bis 30. September 2009. Fordern Sie die Unterlagen per E-Mail an [preisgarantie@stawag.de](mailto:preisgarantie@stawag.de) oder telefonisch unter 0241 181-1222 an. Schnell sein lohnt sich – denn das Kontingent ist begrenzt!

## Wenn's nach Erdgas riecht ...

🔥 Nicht telefonieren, keine elektrischen Schalter (etwa die Türklingel) betätigen! So heißt die erste Regel, wenn der unwahrscheinliche Fall eintritt, dass es nach Erdgas riecht. Man sollte sofort alle Flammen löschen und die Fenster weit öffnen, damit Durchzug entsteht. Danach den Gashahn am Zähler oder die Hauptabsperranlage im Keller schließen. Alle Hausbewohner sollten verständigt werden und das Haus verlassen. Es darf auf keinen Fall geraucht werden. Rufen Sie – von außerhalb! – unter 0241 181-7070 den Entstördienst der STAWAG an. Aber woran erkennt man den Gasgeruch? Seit dem vergangenen Jahr mischt die STAWAG dem an sich geruchlosen Erdgas einen schwefelfreien Geruchsstoff bei, der unangenehm nach einem ranzigen Klebstoff riecht. Im Kundenzentrum kann man sich eine Geruchskarte abholen, um einmal Probe zu riechen.



Der Tivoli – neues Stadion für große Fußballträume

Fotos: Alemannia Aachen

# Unter Strom

**Der neue Tivoli: In der kommenden Saison tritt die Alemannia in einer modernen Arena an. Die Mixtur aus Hightech, Komfort und Hexenkessel hat einen starken Energiepartner: die STAWAG.**

Die Tage des alten Stadions sind gezählt: Zum ersten Heimspiel der Saison tritt die Alemannia im neuen Tivoli an. Beim Start erhoffen sich die Macher 32 960 Zuschauer – ausverkauft! Aus gutem Grund hat das Zuhause der Alemannia die höchste Stehplatzquote unter den Stadionneubauten: „80 Reihen pure Emotion“, so beschreibt Architekt Stefan Nixdorf kurz und treffend die über 11 000

Stehplätze der Südtribüne. Die prickelnde Atmosphäre soll den Alemannen auf dem Rasen Flügel verleihen. Auch in anderer Hinsicht setzt das Stadion Maßstäbe. Schließlich ist die STAWAG seit knapp 40 Jahren Partner der Alemannia. Mit dem

Bau des neuen Tivoli im Sportpark Soers verstärkt die STAWAG ihr Engagement. Sie wird Wasser, Wärme und Strom in beträchtlichen Mengen liefern. Die Spitzenlast an Stromleistung von vier Megawatt entspricht dem Bedarf von etwa tausend Haushalten.

## Energie und Leidenschaft

Unter der nördlichen Freitreppe, zwischen Westtribüne und Parkhaus, stehen vier riesige Trafos, die Energiezentrale des neuen Tivoli. Den größten Strombedarf hat – neben der Flutlichtanlage – das Westgebäude mit Konferenzräumen, Logen, Business-Club, Küche, Medienbereich, Spielerkabinen und Duschen. „Die Spitzenlast an Strom benötigen wir allerdings nur für gut zehn Stunden an den Spieltagen“, erklärt Stephan van der Kooi, der Projektleiter des Stadionneubaus.

Die eigentliche Power sitzt selbstverständlich auf den gelben Sitzschalen oder steht auf der Südtribüne. Sie braucht weder Strom noch Wärme, um für leidenschaftliche Heimspiele zu sorgen.

## Umweltschonend warm

Die Gebäudehülle ist energetisch auf dem neuesten Stand, hochwertiges Glas hält die Wärme. Die Macher setzen auf Fernwärme, ein Nebenprodukt der Stromerzeugung. „Das ist kostengünstig und schont die Umwelt“, sagt van der Kooi, „so fällt vor Ort weniger Kohlendioxid an als mit Gas.“ Eine große Versorgungsleitung für Fernwärme in der Krefelder Straße hat den Anschluss logistisch erleichtert“, so der Projektmanager. Fernwärme beheizt auch den Rasen – wie schon im alten Stadion. Richtig heiß wird es am 17. August: Am zweiten Spieltag empfangen die Alemannen mit dem FC St. Pauli den ersten Gegner im neuen Tivoli. So wie Fans und Macher es wollten: Eng, steil, laut und gelb. Soll bedeuten: Stimmung pur!





# Fan-Heimat

Fragen an Robert Jacobs, den Fan-Beauftragten von Alemannia Aachen, zum neuen Tivoli.

## Was bedeutet das neue Stadion für die Fans?

Robert Jacobs: Der neue Tivoli ist die neue Heimat der Alemannia-Fans. Besonders toll an diesem Stadion ist der große Anteil an Stehplätzen, wie er in kaum einem neueren Stadion zu finden ist. Die „Stadionwelt“ meint dazu: Der schönste Neubau seit langem.

## Welche Wünsche der Fans wurden beim Bau berücksichtigt?

Viele Stehplätze, ein durchgehender Rang und der Name Tivoli – diese Wünsche der Fans konnten bereits umgesetzt werden. Es gibt viele regelmäßige Fantreffen und den ständigen Kontakt mit der Alemannia. Außerdem eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des Vereins und der Fans, die weitere Konzepte für das neue Stadion, etwa die

Ausstattung der Fan-Kneipe, und viele weitere Dinge bespricht. Dabei konnten die Fans überall ihre Wünsche einbringen.

## Welche Anlaufpunkte gibt es für die Alemannia-Fans?

Im neuen Tivoli gibt es die Fan-Kneipe in Richtung der Krefelder Straße, die nicht nur an Spieltagen geöffnet sein soll. Außerdem wird eine Anlaufstelle für die Fans hinter der Südtribüne eingerichtet. Dort werden auch die Fan-Vertreter und der Fan-Beauftragte Räume bekommen. Wie sie heißen soll, wird noch festgelegt.

## Worauf freuen sich die Fans am meisten?

Wir hoffen auf gute Spiele und wünschen uns eine vergleichbare Stimmung wie im alten Tivoli.

## TERMINE

### 05/09/09

#### Aachener Automobilausstellung

An zwei Tagen präsentiert die STAWAG zukünftige Fahrzeugkonzepte. Neben Elektroautos sind auch Modelle mit Hybridantrieb sowie Erdgas- und Ethanolfahrzeuge zu sehen.

### 25/09/09

#### Aachen September Special

Eintritt frei! Zehn Tage lang, bis 4. Oktober, steht die Stadt im Zeichen des großen Open-Air-Kulturifests. Ausführliche Programminfos gibt es im Internet unter [www.aachenseptemberspecial.de](http://www.aachenseptemberspecial.de)

### 04/10/09

#### STAWAG Music Award

Bereits zum sechsten Mal und absolut live: Sechs ausgewählte Nachwuchsbands treten ab 15 Uhr an, um den Besten der Besten unter sich auszumachen.

### 15/11/09

#### Aachener Energiepreis

Bei der Preisverleihung werden innovative Konzepte für eine effiziente und umweltschonende Energieversorgung ausgezeichnet. Bewerbungen sind bis 11. September möglich – lesen Sie mehr auf Seite 14!

## ENERGIEBEDARF SENKEN

Ein Kühlschrank soll innen kühl bleiben und möglichst wenig Energie benötigen. Ähnlich beim Heizen: Effektiv ist es dann, wenn Wärmeverluste begrenzt werden. Neben der Heizungsanlage kommt daher das Haus als Ganzes in den Blick. Alle Bauteile vom gedämmten Dach

über Wände, Fenster und Türen bis zur Heiz- und Kühlanlage werden untersucht. Der Primärenergiebedarf hängt wesentlich von der Wärmedämmung und der Luftdichtheit ab. Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV) gibt Richtwerte vor.



Foto: Liv Frits-larsen - Fotolia.com

# Klug gebaut

## Wie man sparsam heizt

Lange bevor der erste Stein für das neue Haus gesetzt wurde, musste Familie Wagner vieles entscheiden. Eine ausführliche Energieberatung und viele Ideen des Architekten flossen in die Planung ein, ehe die Handwerker anrückten. Die Anordnung der einzelnen Zimmer war durch die Lage am Südhang bald festgelegt. Die Energieversorgung bereitete schon mehr Kopfzerbrechen. Denn den Wärmebedarf kann man auf ganz unterschiedliche Weise decken – eine Frage der Kosten, einmalig beim Bau und dann im laufenden Betrieb, insbesondere für den Brennstoff, im Lauf mehrerer Jahrzehnte.

### Wie hoch darf der Wärmebedarf des neuen Hauses liegen? Familie Wagner musste entscheiden. Ein Neubau stellt die Weichen für Jahrzehnte.

Neue gesetzliche Vorschriften sollen die Wärmeerzeugung effektivieren. Sie belohnen eine energiesparende Bauweise und verlangen eine höhere Gesamteffizienz. Elke und Reinhard Wagner standen vor der Wahl: Sollte es eine Wärmepumpenheizung sein? Für eine stromgetriebene Erdwärmepumpe samt Erdwärmesonde wäre 80 Meter tief gebohrt worden: Dort herrscht das ganze Jahr eine gleichmäßig hohe Temperatur. Ein Wärmetauscher setzt die Erdwärme um, so dass sie zum Heizen verwendet werden kann. Die Investitionskosten dafür sind allerdings nicht unerheblich. Die Kombination mit der Fußbodenheizung erschien Familie

Wagner sehr attraktiv – aber letztlich doch zu teuer. Sollte es eine Holzpellets-Heizung sein? Der hohe Platzbedarf für die Holzpresslinge samt Förderschnecke schreckte ab. Zudem waren die Kosten der Pellets selbst auf lange Sicht nicht genau abzuschätzen.

### Erneuerbare nutzen

Fernwärme von der STAWAG hätte den optimalen Komfort gebracht, doch leider liegen in dem Gebiet, in dem die Wagners bauen, keine Fernwärme-Leitungen. Daher sprachen Komfortvorteile und eine hohe Effizienz für Erdgas – und zwar kompakt unterm Dach. Die Heizung wird mit einer Solaranlage auf dem Dach kombiniert. Sie deckt im Sommer den kompletten Warmwasserbedarf und unterstützt zu anderen Zeiten die Heizung.

Der Gesetzgeber will die erneuerbaren Energien am Wärmemarkt, sprich: fürs Heizen, als Norm etablieren. Neubauten sind zuerst dran: Von diesem Jahr an müssen 15 Prozent des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien

gedeckt werden. Wer also ein Haus mit 150 Quadratmetern Wohnfläche baut, braucht etwa sechs Quadratmeter Sonnenkollektoren fürs warme Wasser. Oder eine im Ergebnis gleichwertige Lösung.



Foto: www.wagner-solar.com

Das eigene Heim, ein Lebenstraum. Immer wichtiger: ein niedriger Energieverbrauch

Um den Marktanteil der erneuerbaren Energien an der Wärmeerzeugung bis zum Jahr 2020 auf etwa 14 Prozent zu verdoppeln, schreibt das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) vor, regenerative Energieträger bei Neubauten zu berücksichtigen. Dieser „Nutzungspflicht“ kann man auf unterschiedliche Art und Weise Genüge tun. Der Bund stellt dafür Fördermittel bereit.

### Zusätzlich dämmen

Mit einer sparsamen Erdgas-Brennwertheizung machten es die Wagners wie die meisten Deutschen. Einen Heizungskeller benötigen sie dafür nicht, nur einen größeren Kombispeicher wegen der Solaranlage. 60 Prozent der fürs warme Wasser erforderlichen Heizenergie kommt im Schnitt von der Sonne. Sechs Quadratmeter Kollektorfläche auf dem Dach reichen aus. Die Investitionskosten waren in Relation zur erzielten Ersparnis besonders günstig.

Eine beinahe perfekte Dämmung hat das Häuschen der Wagners trotzdem. Sie übertrifft die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) um 15 Prozent. Sollten die Energiekosten langfristig steigen, lässt das Familie Wagner ziemlich kalt.

### WEITERE INFOS

Was das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) vorschreibt, kann man nachlesen im Internet unter [www.zukunft-haus.de](http://www.zukunft-haus.de). Auch die STAWAG-Energieberatung hilft gern weiter: Telefon 0241 181-1333, E-Mail [energieberatung@stawag.de](mailto:energieberatung@stawag.de)

## Nasser Hochgenuss

Etwa 50 Liter warmes Wasser, sagt die Statistik, verbraucht jede Person im Haushalt jeden Tag fürs Baden oder Duschen. Das wertvolle Trinkwasser, das wir dafür verwenden, ist außerordentlich preisgünstig: Für 1000 Liter zahlt man gut 2 Euro, im Restaurant gibt's dafür gerade mal ein Glas Mineralwasser. Aber wussten Sie, dass warmes Wasser drei- bis fünfmal so teuer zu stehen kommt wie das kalte? Und dass ein verschwenderischer Umgang mit Wasser unnötige Kosten von mehreren hundert Euro im Jahr verursacht? Fürs Sparen sprechen neben dem niedrigeren Wasserverbrauch also vor allem die geringeren Energiekosten. Sparen kennt sinnvolle und einfache Wege:

### ► Eine neue Heizungsanlage

kann auch die Kosten der Warmwasserbereitung senken. Dazu zählen natürlich ebenso wärmegeämmte Leitungen.

### ► Start – Stop: Zwei Minuten

Zähneputzen, 30 Sekunden Einseifen unter der Dusche – es lohnt

sich immer, das Wasser abzustellen und nicht einfach im Abfluss verschwinden zu lassen.

### ► Sagt Ihnen das Wortungeheuer **Durchflussmengenbegrenzer** oder **Luftsprudler**

etwas? Das kleine Zubehörteil für Armaturen – schon ab 2,50 Euro im Baumarkt – „versprudelt“ das Wasser mit Luft. Der Wasserstrahl bleibt voll, aber der Verbrauch sinkt. Diese speziellen Duschköpfe erhöhen also das Duschvergnügen.

### ► Mit **Einhandmischer** und modernen Armaturen in Bad und Küche findet man schneller die gewünschte Temperatur. Das ist praktisch, spart Wasser und erhöht den Komfort.

### ► **Grauwasser** nennt der Fachmann das etwa 30 Grad warme Wasser, das beim Duschen, Waschen und Spülen anfällt. Die darin enthaltene Wärme soll man in naher Zukunft über Wärmetauscher zurückgewinnen können.



Foto: allafulla/Shutterstock.com

## WÄRME STATT HEIZUNG

Fernwärme ist eine sichere, umweltschonende und günstige Art der Energieversorgung. Die Wärme wird in Kraft- und Heizkraftwerken erzeugt.

Noch ein Vorteil: Die Energieeinsparverordnung gibt fernwärmebeheizten Gebäuden im Energieausweis bessere Noten. Und wenn keine Fernwärme-

Leitung in Ihrem Wohngebiet vorhanden ist? Die Wärme-Angebote der STAWAG sind vielseitiger, als Sie vielleicht denken. Wärme gibt es auch preiswert zum Mieten!



# K(l)eine Kosten

**Hat die Heizungsanlage im Keller ihre besten Jahre schon hinter sich, kommen auf den Hausbesitzer oft kostspielige Reparaturen zu. Zudem steigt der Energieverbrauch. Wenn bald eine moderne Heizung fällig ist: Wie wäre es zum Beispiel mit Wärme zum Mieten?**

Bei der letzten Jahresabrechnung erschien der Verbrauch der Heizung viel zu hoch, der Schornsteinfeger bemängelte, dass die zulässigen Abgas-Grenzwerte deutlich überschritten werden, und neuerdings macht der alte Kessel im Keller merkwürdige Geräusche. Dabei hat der Installateur erst im vorigen Monat ein paar neue Ersatzteile eingesetzt ... Kommen Ihnen diese Probleme nur allzu bekannt vor? Dann ist Ihre Heizung vermutlich in die Jahre gekommen. Aber Sie scheuen davor zurück, eine moderne Anlage zu installieren, weil die Anschaffungskosten sich schnell auf 8000 Euro oder mehr belaufen können? Die STAWAG bietet eine interessante

Alternative: **WärmeSTA<sup>®</sup> Service** – Wärme zum Mieten. Er verwöhnt Sie mit kuscheliger Wärme und vielen Annehmlichkeiten – zu wirklich attraktiven Konditionen.

### **Service vom Profi**

Die STAWAG berät Sie individuell und erstellt ein komplettes Wärmekonzept. Sie ermittelt Ihren persönlichen Bedarf und die Kosten – natürlich unter Berücksichtigung aller Sicherheits- und Umweltaspekte. Geplant und installiert wird die neue Heizungsanlage, selbstverständlich auf dem aktuellsten Stand der Technik, von einem kompetenten Partner aus dem Aachener Fachhandwerk.

Der Dom hat sie, jeder sechste Aachener Haushalt hat sie. Fernwärme. Sie schont die Umwelt und ist eine unübertroffen komfortable Energie. Nach dem Willen der Stadt sollen auch öffentliche Gebäude bei einer Sanierung auf Fernwärme umgestellt werden. Das Fernwärme-Netz der STAWAG ist im vergangenen Jahr um 5 auf 74 Kilometer angewachsen.



Bequem, umweltfreundlich, komfortabel. Wärme von der STAWAG – und Sie können sich entspannt zurücklehnen und genießen



Der Vorteil: Sie bezahlen nur einen Preis für die Wärme, der sich transparent aus Grund- und Arbeitspreis zusammensetzt.

### Wärmekomfort neu erleben

Die STAWAG hat einen weiteren Trumpf im Ärmel, um Ihre vier Wände bequem, einfach, umweltschonend und preisgünstig zu beheizen: WärmeSTA® Komfort liefert Ihnen Fernwärme, die zu 90 Prozent im Kraftwerk Weisweiler erzeugt wird, direkt nach Hause. Wer sich für Fernwärme entscheidet, braucht seine bestehende Heizungsanlage keineswegs komplett austauschen zu lassen. Lediglich Brenner und Kessel werden durch eine kompakte Wärmestation ersetzt. Vom Anschluss ans Fernwärmenetz über die Planung und Installation einer Fernwärmestation bis zur turnusmäßigen Wartung und einem 24-Stunden-Service – die STAWAG nimmt Ihnen alles ab. Ein fester Ansprechpartner berät Sie kompetent und umfassend. Mit WärmeSTA® Komfort sparen Sie die Investitionskosten und können den freigebliebenen Kellerraum ganz nach Ihren Wünschen nutzen – etwa für eine Sauna oder einen Hobbyraum.

Pluspunkt für Fernwärme: Sie ist oft günstiger als Öl und Gas, und ihre Erzeugung verursacht weniger klimaschädliche Kohlendioxid-Emissionen. Denn bei der kombinierten

Erzeugung von Strom und Wärme wird die eingesetzte Energie zu rund 85 Prozent ausgenutzt. Auch beim Gebäude-Energiepass kann die Fernwärme punkten. Sie schneidet nach der aktuellen Energieeinsparverordnung günstiger ab als herkömmliche erdgas- oder ölbetriebene Heizungen.

### Verwöhn-Paket mit Vorteil

Fernwärme aus Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung ist vom Gesetzgeber ausdrücklich als Alternative zum Einsatz erneuerbarer Energieträger zugelassen. Daneben stehen für die energetische Modernisierung Fördermittel zur Verfügung, zum Beispiel bei der staatlichen KfW-Bank, beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie bei der Bezirksregierung. Die Energieberater der STAWAG informieren Sie gern, welche Lösung für Sie die beste ist und welche Förderung Sie in Anspruch nehmen können.

### WÄRME NAH UND FERN

Sie erhalten nähere Informationen zu den Wärme-Produkten der STAWAG montags bis freitags von 7.30 bis 18 Uhr telefonisch unter 0800 1008020 (kostenlos), per E-Mail an [waermeSTA@stawag.de](mailto:waermeSTA@stawag.de) sowie im Internet unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de)

Modernste Brennwerttechnik, wie sie bei WärmeSTA® Service eingesetzt wird, erzielt einen Wirkungsgrad von 95 Prozent. Das Ergebnis ist ein deutlich geringerer Energieverbrauch.

Die STAWAG finanziert die neue Heizungsanlage und garantiert zudem einen Rundum-Service. Dieser umfasst – neben Wartung, Entstörung und Instandsetzung der Heizung – einen 24-Stunden-Notdienst, die Emissionsmessung sowie die Reinigung beziehungsweise Sichtkontrolle des Schornsteins. Während Sie gemütlich die Füße hochlegen, organisiert die STAWAG alle erforderlichen Dienstleistungen und übernimmt die Kosten.

## MODELLREGION ELEKTROMOBILITÄT

Acht „Modellregionen für Elektromobilität“ hat das Bundesverkehrsministerium eingerichtet, eine davon ist die Rhein-Ruhr-Region mit den besonders eifrigen „Satelliten“ Münster und Aachen. Gute Ideen sind weiter gefragt, wenn bis 2020 wirklich 250 000 elektrisch angetriebene

Fahrzeuge auf den Straßen des Landes fahren sollen. Bis zum 24. September läuft deshalb der Förderwettbewerb „Elektromobilität“, den NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben aus der Taufe gehoben hat. Dotiert ist er mit 60 Millionen Euro. Infos im Internet gibt es unter [www.ea-nrw.de](http://www.ea-nrw.de)

# Hier ist Watt

**Biker cruisen lässig über Landstraßen, Roller haben in der Stadt ihr Lieblingsrevier – jetzt gibt es ein weiteres Angebot für Zweiradfans: den Elektro-Roller. Immer mehr Aachener zeigen sich an der leisen und sparsamen Fortbewegung interessiert. Deshalb fördert die STAWAG den Erwerb der flotten Flitzer.**



Flüsterleise zur Verschnaufpause mit Apfelschorle – der Roller passt in die Stadt

Für Julia und Jens ist es der erste Kontakt mit einem Elektro-Roller. Die beiden Studenten staunen nicht schlecht: Während ihr privater Scooter nach dem Anlassen laut und vernehmlich knattert, herrscht auf dem Betriebshof der STAWAG entspannte Ruhe, als Thomas Jung stolz einen der brandneuen Elektro-Roller aus dem Fuhrpark vorführt. Damit wollen die angehenden Lehrer heute die Aachener Innenstadt erkunden und bei einem Trip ins Grüne das Aachener Umland entdecken. Jung dreht den Schlüssel auf „Ein“. Sobald der Seitenständer eingeklappt wird, kann es losgehen. Schon surrt der Roller auf ein kleines Drehen des Griiffs am Lenker los. Über Nacht aufgeladen, hat das Fahrzeug eine Laufleistung von circa 70 Kilometern. Vier bis acht Stunden dauert das Aufladen, wenn die Batterie ganz leer war. In der Praxis soll der Roller so oft ans Netz wie möglich. Dann reichen meist schon zwei Stunden. Das funktioniert an jeder herkömmlichen Steckdose, aber besonders umweltschonend an den neuen Elektro-Tankstellen der STAWAG in Aachen. Bis Jahresende sollen mindestens

fünf Stationen in Betrieb gehen. Denn der StromSTA<sup>®</sup> Mobil, den Julia und Jens hier tanken, stammt zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien. Für Aachens Umweldezernentin Gisela Nacken ein klarer Vorteil: „Die Roller sind so sauber wie der Strom, mit dem sie fahren.“ Vier Kilowatt Leistung beschleunigen das silberne Gefährt auf eine Spitzen- und Reisegeschwindigkeit von 45 Stundenkilometern. Für die Stadt reicht das vollkommen. Mit der RWTH Aachen führt die STAWAG einen Feldversuch mit 20 Elektro-Rollern durch. „Damit treiben wir die weitere Entwicklung der Elektromobilität voran“, verspricht Professor Günther Schuh, Prorektor der Technischen Hochschule. Daten-Logger erfassen bei den Testfahrzeugen das Verhalten der Batterien.

### Leisetreter

Unsere beiden Studenten wollen zuerst einmal zum Dom. Das Wetter zeigt sich von seiner besten Seite: strahlender Sonnenschein und angenehme Temperaturen machen die Fahrt zum reinen Vergnügen. Die große Sitzbank ist bequem, der Fahrer

hat genügend Beinfreiheit und seine Soziahelm kann sich entspannt an den Helmkoffer lehnen. Die kurvenreichen, oft verwinkelten Straßen der Innenstadt sind ein ideales Terrain für das Zweirad. Nächstes Highlight: die Parkplatzsuche. Parallel zu Fahrradständern, in Nischen oder zwischen Autos lässt sich immer eine Lücke finden. Nur Gehwege sind tabu, denn auch Elektro-Roller bekommen Knöllchen fürs Falschparken. Weil der Roller fast geräuschlos fährt, heißt es: Daumen an die Hupe! Denn Radfahrer und Autofahrer hören das Herannahen des Ökoflitzers nicht.

### Landpartie

Aufsteigen und losbrausen dürfen alle, die einen Autoführerschein oder eine Fahrerlaubnis der Klasse M, A1 ab 16 Jahren oder der Klassen A oder B vorweisen können. Und die Kosten? Steuer und TÜV bleiben außen vor, lediglich eine Versicherung für etwa 60 Euro pro Jahr fällt an. Wird an einer Elektro-Tankstelle der STAWAG getankt, liegen die Stromkosten bei einer Eiskugel oder circa 70 Cent. Stromkunden der STAWAG zahlen bis Ende 2010 gar nichts. Tankkarte genügt. Eine Eisdielen ist die zweite Station nach dem Besuch des Doms. Im Helmkoffer lassen sich Vorräte für ein kleines Picknick mit ins Grüne nehmen. Auch für Bade-Utensilien oder Fachbücher ist dort genügend Stauraum. Die Anschaffung eines Elektro-Rollers muss dabei nicht ins Geld gehen. Zwischen 1000 und 3000 Euro verlangen die Hersteller. Zuletzt machte ein Kaffeeröster auf sich aufmerksam und inserierte einen schicken Roller im Retro-Look für 1660 Euro. Mit 2 kW Leistung und 50 bis 60 Kilometern Reichweite ein interessantes Angebot. Noch scheint die Sonne, der Sommer lockt ins Grüne. Nachdem der Eishunger gestillt ist, rollen die beiden Testfahrer aus der

Die STAWAG fördert Elektro-Roller – und sie richtet die Tankstellen ein, die man dafür braucht. Auch für Autos gibt es schon eine! Auf dem Vorplatz des SuperC steht zum Beispiel eine Tanksäule mit 350-Watt-Solarmodul. Stromkunden der STAWAG tanken

dort zurzeit kostenlos. Das Förderprogramm der STAWAG umfasst neben der Tankkarte ein Bus-ticket der ASEAG im Wert von über 300 Euro. Auf der Internetseite [www.stawag.de/elektromobilitaet](http://www.stawag.de/elektromobilitaet) erfahren Interessierte alles Weitere.

# los

Stadt ins Umland. Der Fahrtwind kühlt, die Straßenlage ist sicher: Das Eigengewicht von 150 Kilo hält den Roller satt auf der Straße, die Batterien sorgen für einen niedrigen Schwerpunkt und vermitteln eine hohe Fahrsicherheit. In der Nabe des Hinterrads surrt der Elektromotor, Scheibenbremsen vorn und hinten verzögern auch den mit zwei Personen besetzten Roller problemlos. Auf kleinen Sträßchen, etwa zum Baggersee oder einem Landgasthof, ist der Roller König. Die Amseln zwitschern, das entspannte umweltschonende Dahingleiten überzeugt die Tester. Und als es abends wieder zurück geht und Fuhrparkleiter Jung den Elektro-Roller in Empfang nimmt, ist ein gewisser Abschiedsschmerz zu spüren. Jens: „Wie bei der knatternden Konkurrenz vermisste ich beim Spurwechsel oder beim Linksabbiegen etwas mehr Leistung. Alles in allem aber hat der Roller mich wirklich überzeugt.“



Raus aus der Stadt: Mit dem Elektro-Roller geht's in die grüne Euregio. Über Land lässt sich die leise Fahrt erst recht genießen. Was man für den Baggersee oder ein Picknick braucht, passt bequem ins Gepäckfach unterm Sitz





„Den sommerlichen Kühlbedarf möglichst gering halten“ – Ludger Hansmann, Energieberater bei der STAWAG, berät Kunden, wie sie ihren Stromverbrauch im Hochsommer verringern können. Auf besonderen Wunsch gibt es auch eine kostengünstige Premiumberatung vor Ort.

Moderne Fenster können Zugluft, Hitze und Kälte aussperren

## TERMINE

Die Energieberatung der STAWAG bietet regelmäßig Veranstaltungen zur effizienten Energienutzung an.

**02/09/09**

18 Uhr / Tanken mal anders

Alternative Antriebe und Kraftstoffe

**09/09/09**

18 Uhr / Für alle (Sanierungs-)Fälle

Wohngebäude energetisch modernisieren

**30/09/09**

18 Uhr / Wärme auf Pump(e)

Wärmepumpen fürs eigene Heim

**07/10/09**

18 Uhr / Wärme von der STAWAG

Neue Heizung – k(l)eine Kosten

**04/11/09**

18 Uhr / Strom sparen

Stromfressern den Appetit verderben

Wo? Im Kundenzentrum der STAWAG, Lombardenstraße 12-22, Aachen.

Bitte melden Sie sich an, telefonisch unter 0241 181-1333 oder per E-Mail an [energieberatung@stawag.de](mailto:energieberatung@stawag.de).

Infos im Internet unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de)



# Neue Fenster halten dicht

Wärmeschutzfenster erhöhen den Wohnkomfort und machen sich durch niedrigere Energiekosten bezahlt. Ob sie ihre Vorzüge ausspielen können, hängt auch vom richtigen Einbau ab.

Lästige Zugluft, Pfützen auf dem Fensterbrett – höchste Zeit, die Fenster zu erneuern. Moderne Fenster halten nicht nur die Wärme drinnen, sondern auch den Straßenlärm draußen. Wer investiert, sollte es aber richtig tun: Fenster mit zweifacher Wärmeschutzverglasung halbieren die Wärmeverluste, eine dreifache Verglasung – zu empfehlen für

die weniger sonnenverwöhnten Ost-, West- und Nordseiten eines Gebäudes – dämmt noch stärker (siehe rechts oben). Doch nicht allein die Verglasung ist wichtig, bei heutigen Fenstern bildet oft eher der Rahmen die Schwachstelle: Fenster mit Holz- oder mit Kunststoffrahmen aus Mehrkammerprofilen geben meist weniger Energie nach außen

Beim Energiesparen mit neuen Fenstern spielt der U-Wert eine wichtige Rolle. Je niedriger er ist, desto besser die Wärmedämmung – um so geringer die Heizkosten. Das gesamte Fenster sollte einen U-Wert kleiner als 1,3 Watt je Quadratmeter und Kelvin haben (Kelvin steht für den Temperaturunterschied); für das Glas sollte er höchstens 1,0 W/(m<sup>2</sup>K) betragen.



## Der Hitze entkommen

**Sonnige Zeiten sind für „Stubenhocker“, die arbeiten müssen und die Hitze draußen aussperren wollen, manchmal kein Vergnügen. Doch wie wird man sie los, die ungeliebte Wärme?**

Der große Ventilator unter der Decke ist dekorativ und schafft auch ein wenig Luftbewegung, die als angenehm empfunden wird. Steigt die Lufttemperatur aber über 25 Grad, rückt der Punkt näher, zu dem nur noch ein Klimagerät Erleichterung verschafft. Ludger Hansmann von der Energieberatung der STAWAG registriert es mit gemischten Gefühlen, dass der Stromverbrauch mittlerweile an heißen Tagen höher und höher steigt. „Man sollte Klimageräte nur zurückhaltend einsetzen“, meint er, „und schon beim Kauf auf die größtmögliche Energieeffizienz achten.“

### Kühlbedarf vermeiden

Paradox: Um die Hitze abzuführen, benötigen einfach konstruierte Geräte einen Abluftschlauch nach draußen. Muss dazu ein Fenster geöffnet werden, holt man die Wärme aber ungewollt ins Haus. Lüften sollte man deshalb ausgiebig nachts und in den frühen Morgenstunden, wenn es draußen wirklich kühler ist. Mit Durchzug geht das schneller. Große Glasflächen zur Sonnenseite können Hitze-probleme verursachen. Bei einem Neubau sollte man auf konstruktiven Sonnenschutz achten, etwa durch vorspringende Dächer oder Balkone. Effektiv sind nachgerüstete Markisen und Rollos, die man besser außen anbringt. Besonders wichtig: der Sonnenschutz bei schrägen Dachfenstern. Bevor man ein Klimagerät nutzt, sollte man alles versuchen, um die direkte Sonneneinstrahlung zu verringern.

ab als solche aus Metall. Sprossen, die das Fensterglas teilen, erhöhen den Wärmeverlust. Wichtig ist, dass die neuen Fenster luftdicht eingebaut werden. Dafür sollte die Fuge zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk auf der Innenseite dicht abgeschlossen werden, etwa mit einem speziellen Dichtungsband. Bauschaum reicht zur Dämmung der Fuge nicht aus! Da es bei der Erneuerung der Fenster viele Details zu beachten gibt, überlässt man die Ausführung besser einem Fachmann.

Oft ist es sinnvoll, gleichzeitig die Fenster auszutauschen und die Fassade zu dämmen. Die Fensterrahmen sollten dann „überdämmt“ werden, um die Wärmeverluste weiter zu verringern. Später das regelmäßige Lüften nicht vergessen, um eine gute Luftqualität und die Feuchtigkeitsabfuhr sicherzustellen (dazu mehr rechts). Für die Fenstererneuerung gibt es Fördermittel bei der staatlichen KfW-Bankengruppe sowie Förderzuschüsse der STAWAG. Fragen Sie die Energieberatung, Telefon 0241 181-1333.

## Für ein gesundes Raumklima

**Viermal täglich lüften** Möglichst fünf Minuten mit „Durchzug“, im Frühjahr und Herbst auch länger und öfter. Während der Heizperiode die Heizkörperventile vorher schließen.  
**Kippverbot** Die Fenster in der Heizperiode auf Kipp stehen zu lassen, ist pure Energieverschwendung und führt dazu, dass sich die Wände abkühlen. Speziell am Fenstersturz kann die Feuchtigkeit dann kondensieren.  
**Dampf ablassen** Nach dem Duschen, Baden oder Kochen die betroffenen Räume lüften.  
**Abstand halten** Große Möbelstücke wie Schrankwände fünf Zentimeter von der Außenwand abrücken, damit die Raumluft ungehindert zirkulieren kann, um „feuchte Ecken“ zu vermeiden.

### Kontrollierte Wohnungslüftung

ist eine gute Alternative zur Fensterlüftung im Neubau und im sanierten Altbau. Das stellt den erforderlichen regelmäßigen Luftwechsel sicher. Schlechte Luft und eine überhöhte Luftfeuchtigkeit vermeidet man so.



Bei einer relativen Luftfeuchte von rund 50 Prozent fühlen wir uns am wohlsten



Nicht zu stark, nicht zu schwach – im Herbst weht der Wind öfter als zu anderen Jahreszeiten. Was könnte mehr Spaß machen, als einen bunten Drachen über freiem Feld in den Himmel steigen zu lassen? Natürlich nur dort, wo Häuser, Bäume und Leitungen weit genug entfernt sind! Bei Sturm oder Orkan bleibt der Drachen besser am Boden. Wenn man ihn nicht mehr sicher halten oder lenken kann, würde er womöglich Schaden nehmen oder verloren gehen.

**A**

Vorsicht, Hochspannung! Wenn sich der Drachen in einer Stromleitung verfängt, könnte Strom durch die Schnur in die Erde fließen. Dann droht Lebensgefahr. Also besser Abstand halten.

**B**

Bei uns im Westen sind Drachen meist Ungeheuer und böse. Anders in China: Man glaubt dort, dass Drachen Wünsche zu den Göttern tragen.

**C**

„Einleiner“ sind einfache Drachen, die man nicht lenken kann. Profis steuern mit ihren Vierleinern gezielt dunkle Wolken an und können es regnen lassen.

**D**

Bläst der Wind stark genug, können große Drachensegel Buggys am Strand antreiben oder Surfbretter durch die Wellen ziehen. Sie rasen 60 Stundenkilometer schnell.

# Typisch Mann!

STA®

16

Das DingSTA®

Sie will reden – er schaltet um. Denn er hat „die Macht“, wie die Fernbedienung auch genannt wird. Hoffentlich verfügt sein Gerät über zwei Infrarot-Dioden. Dann kann er seinen Fernseher noch in größerer und verdeckter Entfernung erreichen. Bei nur einer Diode dürfte die Freundin mit ihrem Programm fortfahren. Natürlich könnte Mann sich einfach aufrufen und von Hand umschalten. Bis vor rund 55 Jahren ging das auch nicht anders. Dann kamen aber die ersten Fernbedienungen auf, zunächst fürs Radio, dann fürs Fernsehen. Erst mit Kabelverbindungen, später mit Ultraschall und schließlich heute mit Infrarot. So richtig beliebt wurde „die Macht“ in den achtziger

Jahren: Im Privatfernsehen gab es viel mehr Sendungen, auf viel mehr Kanälen. Eigentlich ideal für ein Home-Fitness-Programm, mit spontaner Anspannung der Gesäßmuskeln, Konzentration auf den richtigen Knopf und Ausfallschritt zum Fernsehgerät. Zu Recht trug bereits die erste Fernbedienung in den USA den Namen „lazy bones“. Ihre Nachfolger weckten den Faulpelz im Mann perfekt. Schnell mutierte er zum „couch potato“ – mit Hochleistungs-Daumen, um durch die Programme zu „zappen“. Das Allerneueste: eine Fernbedienung für alle Geräte, zu steuern nur mit Gesten oder Fingerzeig. Vielleicht schaltet sie dann lieber um – anstatt mit ihm zu reden.



Foto: altrendi Images/Getty Images

 **STAWAG**

## IMPRESSUM

Herausgeber: STAWAG – Stadtwerke Aachen AG.  
Unternehmenskommunikation  
Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen.  
Telefon 0241 181-4133, Telefax 0241 181-4140  
E-Mail [star@stawag.de](mailto:star@stawag.de)  
Internet [www.stawag.de](http://www.stawag.de)

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

PWS – sämtliche Haushalte  
Der „STA®“ erscheint vierteljährlich und wird kostenlos und werbefrei an alle Aachener Haushalte verteilt. Informieren Sie uns bitte, wenn Sie eine Ausgabe unseres Kundenmagazins nicht erhalten haben oder Sie keine Zustellung wünschen.