

# tag und nacht

[www.sw-unna.de](http://www.sw-unna.de)



Es werde Licht:

Sterne sparen Strom

Seite 4



Sicherer Schulweg  
für alle Unnaer  
Grundschüler

Seite 4



Erdgas: Der  
Preis ist heiß  
– Sparen lohnt  
sich

Seite 10



Strom aus  
der Nordsee  
– Windpark  
wächst

Seite 12



Machen Sie Ihre persönliche Klimabilanz auf [www.sw-unna.de](http://www.sw-unna.de)!

## Gute Noten für Solarheizung

Eigenheimbesitzer geben ihren Solarheizungen Bestnoten: 90 Prozent zeigen sich sehr zufrieden mit ihrer Solarthermieheizung, 10 Prozent sind zum Teil zufrieden. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Befragung des Marktforschungsinstituts Technomar im Auftrag des Bundesverbands Solarwirtschaft.

„Eine Investition in die eigene Solarthermieanlage zahlt sich in der Regel aus – für die Umwelt, den eigenen Geldbeutel und das Gewissen“, sagt Carsten Körnig, Geschäftsführer des Verbands. Nach der Befragung nutzen aktuell 13 Prozent der Eigentümer von privat genutzten Ein- oder Zweifamilienhäusern Sonnenenergie zur Warmwasser- und Wärmeherzeugung. Jeder dritte Befragte denkt darüber nach, innerhalb der nächs-

ten drei Jahre eine Solarwärmanlage anzuschaffen.

Kostenlose Informationen und viele Tipps zum Einstieg in Solarwärme finden sich im Internet unter [www.solartechnikberater.de](http://www.solartechnikberater.de)

Bei einem Haus mit 130 Quadratmetern Wohnfläche und einer 14 Quadratmeter großen Solaranlage können Hauseigentümer derzeit bis zu 2280 Euro Fördergeld erhalten, wenn sie eine Solarthermieanlage installieren und ihre alte Heizungsdurch einen Erdgas-Brennwertkessel mit Pufferspeicher ersetzen. Damit lassen sich die Heizkosten erheblich verringern.

### Zähler werden abgelesen

Die von den Stadtwerken beauftragten Fachfirmen lesen noch bis zum 17. Dezember die Strom- und Erdgaszähler ab, dies kann auch in den frühen Abendstunden geschehen. Die Ableser sind mit einem Dienstaussweis ausgestattet. Alle Kunden können die Zählerstände mit ihrer Kundennummer und PIN auch über das Internet angeben oder per Telefax unter (0 23 03) 2001-482 senden.

Wer genau zum 31. Dezember abgerechnet werden möchte, kann dafür das Kundenportal [www.kundenzentrum-sw-unna.de](http://www.kundenzentrum-sw-unna.de) nutzen.

### Heißer abspülen

Geschirrspülmaschinen können zur Brutstätte für gesundheitsgefährdende Schimmelpilze werden, warnen Wissenschaftler. Geschirrspülmaschinen aus 101 Ländern auf sechs Kontinenten wurden untersucht: 62 Prozent beherbergten Pilze, 56 Prozent sogar den gefährlichen schwarzen Hefepilz der Gattung „Exophiala“. Der Schimmel entsteht, wenn die Spülmaschine ausschließlich bei niedrigen Temperaturen von etwa 40 Grad läuft. Diese reichen nicht aus, um die aggressiven Substanzen in den Spülmitteln zu aktivieren. Mindestens einmal im Monat sollten Spülmaschinen deshalb bei 65 Grad laufen.

### Machen Sie dicht!

Die Broschüre „Machen Sie dicht: Energiesparen in Gebäuden“ der Deutschen Energie-Agentur (dena) zeigt auf 40 Seiten die wichtigsten Möglichkeiten, wie in Wohngebäuden mit wenig Aufwand und Geld beachtliche Heizkosteneinsparungen erreicht werden können. Die Broschüre richtet sich an Bewohner von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Mieter und Vermieter kleinerer Mehrfamilienhäuser ([www.dena.de/publikationen](http://www.dena.de/publikationen)).

## Weihnachtsgans zieht Strom

Weihnachten ohne Festtagsbraten ist hierzulande undenkbar. Das macht sich auch am Stromverbrauch bemerkbar: Am ersten Weihnachtsfeiertag steigt der Verbrauch deutscher Haushalte durch die sogenannte „Gänsebratenspitze“ um etwa ein Drittel auf rund 480 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom sprunghaft an. An einem normalen Wintertag beträgt der Stromverbrauch aller Haushalte üblicherweise rund 360 Millionen

kWh, schätzt der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Vor allem durch die Zubereitung des beliebten Weihnachtsbratens steigt der Strombedarf am 25. Dezember pro Haushalt im Durchschnitt von rund neun auf zwölf kWh. Hochgerechnet auf alle 40 Millionen Haushalte in Deutschland bedeutet das einen Zuwachs von etwa 120 Millionen kWh. Dies entspricht dem Jahresverbrauch von rund 34 000 Dreipersonen-Haushalten, so der Verband.



## Geschäftsbericht gibt Auskunft

Im neuen Geschäftsbericht bilanzieren die Stadtwerke Unna nicht nur das rundum erfolgreiche Geschäftsjahr 2010. Auf 64 Seiten finden sich alle Fakten zur Entwicklung der kommunalen Energie- und Umweltpolitik. Die Stadtwerke zeigen alle Projekte des

umfangreichen Umweltprogramms und die Schritte, mit denen sie lokal die Energiewende gestalten. Der Geschäftsbericht steht unter [www.sw-unna.de](http://www.sw-unna.de) zum Download zur Verfügung oder kann telefonisch unter Telefon (0 23 03) 2001-444 angefordert werden.

## Thermografieangebot

Mit Spitzentechnik schnell die Energielecks im Haus finden: Die zertifizierten Wärmebild-Spezialisten der Stadtwerke bieten professionelle Thermografie-Aufnahmen des Eigenheimes an. Bei der Thermografie werden in der kälteren Jahreszeit die Gebäude von allen Seiten aufgenommen.

Zu den Wärmebildaufnahmen liefern die Experten auch die Realansichten. Dazu gibt es umfangreiche Erläuterungen. Diese helfen Ihnen, die Wärmebilder einzuschätzen. Die Aufnahmen zeigen direkt, wo mögliche Wärmelecks in Ihrem Gebäude sind, wo



Energie entweicht. Für ein frei stehendes Haus entstehen Kosten ab 197 Euro, für eine Doppelhaushälfte ab 170 Euro, für ein Reihenmittelhaus ab 142 Euro. Information: Energie-Service der Stadtwerke Unna, Telefon 2001-289, E-Mail: [technik@sw-unna.de](mailto:technik@sw-unna.de).

## Neues Erdgas-Leitungsnetz

Vor der Heizperiode nutzten die Stadtwerke Unna den Spätsommer, um einen großen Leitungsknoten vor dem Kreishausparkplatz zu erneuern. „Das sogenannte Schieberkreuz Spinne, an dem sich alle Hochdruckleitungen für das Stadtgebiet treffen, haben wir komplett erneuert, ohne dass die Gasversorgung der Kunden

unterbrochen wurde“, sagt Harald Köhne, zuständiger Hauptabteilungsleiter Netzbetrieb. Der Grund für diese Investition: Die alten Leitungen stammten teilweise noch aus dem Jahr 1949 und den 60er-Jahren. „Wir tauschen in einem mehrjährigen Programm alle alten und störungsanfälligen Leitungen aus.“



### Editorial

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, nach den ersten 150 Tagen in Unna kann ich sagen: Unna ist eine liebens- und lebenswerte, eine spannende und eine zukunftsorientierte Stadt. Hier als Stadtwerke-Geschäftsführer für Sie zu arbeiten, ist eine lohnende Herausforderung. Mit unserem professionellen Team, mit vielen Partnern und mit Ihnen als Kundinnen und Kunden können wir vor Ort mit Herz und Verstand die Energiewende gestalten.

Die Aufgabe wird nicht immer leicht werden, aber auch auf der langen Strecke, so habe ich als Zehn-Kilometer-Läufer in Lünern erfahren, sind die Unnaer geübt. Von meiner Wohnung in Unna-Königsborn sehe ich die Zechenstraße, und damit auch die Erinnerung an den Gasometer auf unserem ehemaligen Werksgelände. Statt des Gaswerks stehen dort heute die Häuser für junge Familien. Unna hat in den vergangenen 150 Jahren mit seinen Stadtwerken mehrfach eine Energiewende bewältigt – und dabei jedes Mal neue Chancen geschaffen. Die Tradition werde ich gerne im Team der Stadtwerke erfolgreich fortführen. Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien eine besinnliche Adventszeit und frohe Festtage – mit unserer Energie.

Ihr Jürgen Schäpermeier  
Geschäftsführer der Stadtwerke Unna

### Impressum

Stadtwerke Unna, Heinrich-Hertz-Straße 2, 59423 Unna, Postfach 2060, 59410 Unna, Telefon: (0 23 03) 2001-0, Lokalteil Unna: Petra Wiechert (verantwortw.), Herausgeber: Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn, Redaktion: Heiko Küffner (verantwortw.), Felicitas Bachmann, Bildredaktion: Marco Godec, Gestaltung: Adrian Sonnberger

# Adventssterne sparen dank LED

Lichterglanz ohne Energieverschwendung: Mit modernen LED-

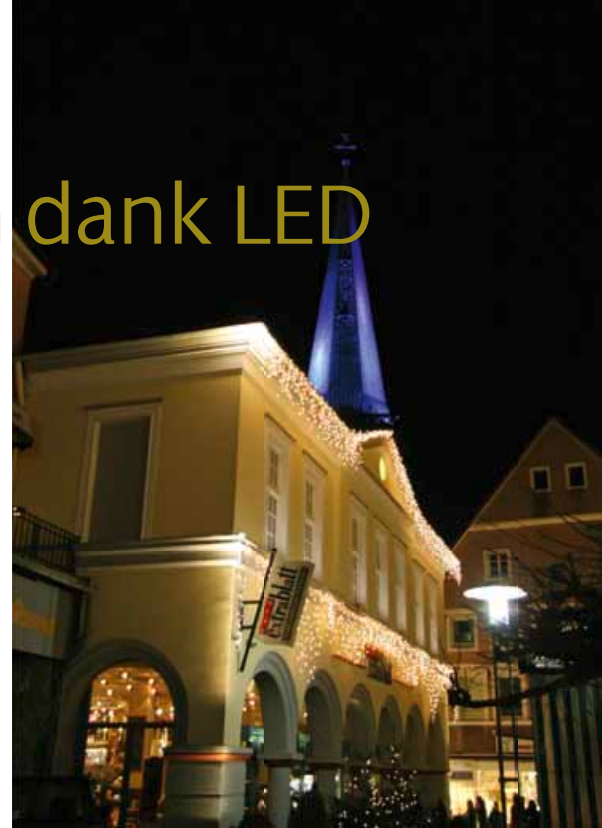
Lämpchen funkeln jetzt die 54 Adventssterne in der Fußgängerzone.

Die Stadtwerke Unna haben pünktlich zum Fest die Lichtinstallationen des City-Werberinges mit effizienten LEDs ausgestattet. Effekt: Statt 7 Watt braucht jeder der insgesamt 1740 Sternenstrahler künftig nur noch 1,5 Watt. „Wir gehen davon aus, dass der Verbrauch der Lichtsterne von fast 5000 Kilowattstunden auf unter 1000 Kilowattstunden gesenkt werden kann“, sagt Georg Nicolaiciuc von den Stadt-



werken Unna. Mit rund 140 000 Lämpchen erhellen die Stadtwerke das Zentrum im Auftrag des Stadtmarketings. Die Fachleute der zentralen Dienste setzen nicht nur den Lampen in der Bummelzone Adventssterne auf, Lichterketten und Weihnachtsbäume strahlen in der Innenstadt, und das Königstor wird illuminiert. Das Rathaus erstrahlt an der Süd- und Westfront. An der Begegnung mitten in der Bahnhofstraße spannt sich wieder ein Lämpchen-Himmel über den Leuchtturm. Ebenso sorgen die Stadtwerke wie in den Vorjahren für Lichtakzente in den großen Ortsteilen. Wo immer möglich geschieht dies mit lichtsparenden LED-

*Die sparsamen LED-Lichter sparen vier Fünftel der Energie ein, damit hat man die höheren Anschaffungskosten bald raus. Das gilt auch für die heimische Weihnachtsbeleuchtung (siehe gegenüber).*



Lampen. „Die LED-Lampen sind zwar in der Anschaffung teurer, brauchen aber nicht nur weniger Strom, sondern halten auch 20-mal länger als herkömmliche Glühlampen“, erklärt Georg Nicolaiciuc. Fragen zum Energiesparen bei der Weihnachtsbeleuchtung: Unter [www.sw-unna.de](http://www.sw-unna.de) finden alle Interessenten den aktuellen E-Tipp.

## Sicher zur Schule und nach Hause

Für einen sicheren Schulweg haben die Stadtwerke Unna den 570 Erstklässlern der Unnaer Grundschulen zur Einschulung neonleuchtende Sicherheitskragen geschenkt. Kinder und Jugendliche

zu unterstützen, gehört zu den zentralen Unternehmenszielen der Stadtwerke. So bieten sich die Stadtwerke allen Schulen als fachkundige Referenten zum Thema Energieversorgung, Ener-

gieerzeugung und Energiesparen sowie Klimaschutz an. Viele Materialien zum Thema Energie sowie Experimentierkästen sind erhältlich. Neben der Energieversorgung und dem Management der schulischen Computernetze (Unit 21) liegt den Stadtwerken aber die Sicherheit der Kinder besonders am Herzen. Insgesamt betreuen die Stadtwerke rund 6000 Straßenleuchten im gesamten Stadtgebiet zwischen Hemmerde und Massen und sorgen so für helle und sichere Schulwege.



*Hier freuen sich die Osterfeld-Grundschüler mit (in der Mitte hintere Reihe v.l.n.r.) Schulleiterin Gaby Kemper-Bruns, Brigitte Böhmer (Stadtwerke), Heinz Drees (Sicherheitsbeauftragter der Osterfeldschule) und Julia Wittenbeck (Lehrerin) über das Geschenk zum Schulanfang.*

# Es werde endlich richtig Licht

Die dunkle Jahreszeit mit bunter Beleuchtung aufhellen und dabei so wenig Energie wie nötig verwenden?

Kein Problem: Einfach Glühlampen durch LED ersetzen.

Je näher Weihnachten rückt, umso mehr erstrahlt die Winterwelt mit beleuchteten Hausfassaden und Vorgärten. Doch das Leuchtspektakel ist nicht billig: Ein Glühlampen-Lichtschlauch mit zehn Metern Länge verursacht in sechs Wochen Stromkosten von bis zu 15 Euro.

## Nur ein Sechstel der Kosten

Auf Weihnachtsbeleuchtung muss niemand verzichten, es lässt sich dabei sogar bequem Energie sparen. Lichterketten oder Weihnachtsbaumbeleuchtung mit Licht emittierenden Dioden (LED) strahlen so schön wie Glühlampen, verbrauchen aber etwa sechsmal weniger Strom. Ein LED-Lichtschlauch leuchtet sechs Wochen lang für Stromkosten von nicht einmal 2,50 Euro. Dank einer Lebensdauer von bis zu



Foto: Ebeling Licht

*Hightech in bekannter Form verpackt: LED statt Glühlampen sparen Energie.*

20000 Stunden halten LED 20-mal länger als herkömmliche Glühlampen. LED-Lampen kommen in der Anschaffung ein wenig teurer, die Mehrkosten machen sich dank geringerer Stromkosten und längerer Lebensdauer aber bezahlt.



Foto: Lumitronix

*Auch LED-Beleuchtung für Balkon oder Garten macht sich schnell bezahlt.*

Besonders bequem lässt sich der Christbaum mit kabellosen LED-Weihnachtskerzen schmücken. Jeweils mit einer Batterie oder einem Akku bestückt, werden sie ohne Kabelsalat optimal an den Zweigen platziert und per Fernbedienung ein- und ausgeschaltet.

Foto: Andrew Wenzel / Masterfile



*LED-Lampen machen es möglich: stimmungsvolles Licht mit geringem Stromverbrauch.*

# Chill mal und schalt ab!

Im Jugendzimmer finden sich heute meist mehr Geräte der Unterhaltungs-, Informations- und Kommunikationstechnik als in jedem anderen Raum der Familie. Hier kann der Nachwuchs richtig viel Energie sparen.

Der Heizkörper wärmt bei geöffnetem Fenster auf höchster Stufe. Computer, DVD-Player, Spielkonsole, Hi-Fi-Anlage und Fernseher laufen gleichzeitig oder schlummern über Stunden, Tage oder sogar Wochen unbeachtet im Stand-by-Modus. Jugendliche interessieren sich wenig für Energiekosten oder Energiesparen – die Rechnung zahlen schließlich meist die Eltern. Zudem hat sich die Freizeitgestaltung von Kindern und Jugend-

## Licht verbessern

Tageslicht gibt's kostenlos und wirkt gut auf unser Wohlbefinden. Deshalb nicht mit dicken Vorhängen und Rollos aussperren. Glühlampen sind out: Die Deckenleuchte mit Energiesparlampen ausrüsten, die anderen Leuchten mit LED-Lampen bestücken. Spart bis zu 80 Prozent Strom!

## Heizung abdrehen

Nachts wärmt die Bettdecke: Zum Schlafen reichen 16 Grad Zimmertemperatur vollkommen aus. Jedes Grad weniger Raumtemperatur spart rund sechs Prozent Heizenergie. Programmierbare Thermostatventile am Heizkörper sorgen für die ideale Temperatur in jedem Raum und sparen bis zu 30 Prozent Heizkosten.

## TV, Hi-Fi & Konsolen ausschalten

Wer sich die Mühe macht, den Aus-Knopf an den Geräten zu betätigen, spart Strom und Geld. Spielkonsolen sind oft leistungsfähiger als mancher Computer und verbrauchen auch im Stand-by-Betrieb viel Strom. Beim Fernseher gilt: je größer der Bildschirm, desto höher der Energieverbrauch beim Betrieb.

## Kleintiere warm halten

Manche Haustiere benötigen viel Wärme und damit Strom. Energiesparende Wärmelampen für Terrarien, Aquarien oder Nagetiere verwenden. Bei Kälte nicht den ganzen Käfig wärmen, sondern nur den Schlafplatz. Den Käfig dämmen: Innen Heu oder Streu aufschütten, an der Rückseite zur Zimmerwand eine Styroporplatte anbringen. Bei Aquarien bringen Reflektoren an den Scheiben mehr Licht und Wärme.

lichen grundlegend verändert: Bei zwei von drei Jugendlichen stehen Fernseher und PC im Zimmer und jeder Zweite nutzt sie täglich mehrere Stunden, ergab eine Umfrage der Deutschen Energie-Agentur (dena). Zum Gerätepark gehören außerdem akkubetriebene Geräte wie etwa Handy, MP3-Player oder Kamera. Grosse Reden fruchten bei

Jugendlichen erfahrungsgemäß wenig. Eltern können aber ressourcenschonendes Verhalten vorleben: Konsequent den Aus-Knopf am Fernsehgerät drücken. Das Licht beim Verlassen des Zimmers ausschalten. Oder am PC im Entwurfsmodus drucken und

die Druckvorschau nutzen, um Tinte und Papier zu sparen.

**Tipp:** Vielleicht fördert ein finanzieller Anreiz das Umdenken bei den Kids, wenn die eingesparten Energiekosten auf das Taschengeld draufgelegt werden.

### Luft hereinlassen

Der feuchte Dampf, der in der Wohnung beim Kochen, Duschen, Atmen entsteht, muss raus – sonst entsteht Schimmel an den Wänden und der macht krank. Deshalb drei- bis viermal täglich die Räume lüften: Fenster für fünf Minuten ganz öffnen und querlüften. Die verbrauchte Luft tauscht sich rasch aus, der Wärmeverlust bleibt gering. Vor dem Lüften Heizkörper abdrehen! Je kälter es draußen ist, desto kürzer und öfter lüften.

### Akku-Netzteile ausstecken

Stromkosten summieren sich: Aufladbare Geräte wie Mobiltelefon, MP3-Player, Kamera oder tragbare Spielkonsolen nach dem Aufladen vom Netz nehmen, auch wenn sie nur wenig Strom verbrauchen. Nur wenn das Netzteil nicht weiter unter Spannung steht, vergeudet es keine Energie. Zeichen für unnötigen Leerlauf sind leises Brummen oder ein warmes Gerätegehäuse.

### Computer herunterfahren

Bereits bei der Anschaffung auf energieeffiziente Geräte achten. Energiesparfunktionen des Computers aktivieren: Die schalten Monitor und Festplatte automatisch ab oder fahren den gesamten PC nach einer gewissen Zeit in den Ruhezustand. Drucker, Monitor und Modem mit einer Master-Slave-Steckdosenleiste an den PC koppeln – damit lässt sich mit einem Knopfdruck alles ausschalten.

# Kessel in Rente schicken

Eine aktuelle Studie zeigt: Der Austausch des alten Heizkessels gegen einen Erdgas-Brennwertkessel macht sich von allen Sanierungsmaßnahmen am schnellsten bezahlt. Auch Hausbesitzer mit geringem Budget senken so deutlich ihre Heizkosten.

Wer eine neue Heizung in sein Haus einbauen will, hat die Qual der Wahl: Erdgas-Brennwertkessel, Holzpelletanlage, Wärmepumpe? Oder statt einer neuen Heizung doch lieber dämmen? Welche Energiesparmaßnahme zahlt sich am schnellsten aus? Kann ich mir das überhaupt leisten?

Eine Menge Fragen, die auf Modernisierer zukommen und so manchen verwirren. Antworten gibt der Modernisierungskompass 2011 der Initiative Erdgas pro Umwelt (IEU). Für die Studie stellte das Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt-

und Regionalentwicklung (inWIS) in Bochum eine Kosten-Nutzen-Rechnung mit sieben charakteristischen Haushaltstypen auf. Untersucht wurden 13 verschiedene Sanierungsmaßnahmen: vom Einbau eines Erdgas- sowie Öl-Brennwertkessels, der Installation einer Holzpelletheizung und Luft-Wasser-Elektrowärmepumpe bis hin zur Wärmedämmung. Auch die Kombination aus Heizungstausch und Dämmung analysierte das Institut.

Das Ergebnis: Erdgas-Brennwerttechnik spart am meisten Energiekosten,

unabhängig vom Haushaltstyp. Das liegt zum einen an den geringen Investitionen: Ein Erdgas-Brennwertsystem kostet für ein Einfamilienhaus durchschnittlich etwa 7200 Euro, ein Heizöl-Brennwertsystem rund 12 100 Euro. Für eine Wärmedämmung des Hauses werden sogar mehr als 21 000 Euro fällig. Eine solche Investition überschreitet bei vielen Haushalten den finanziellen Spielraum. Hinzu kommt, dass sich eine umfangreiche Dämmung des Altbaus erst nach fast 50 Jahren bezahlt macht. Eine neue Erdgas-Brennwertheizung

*Generationswechsel: Der Kessel-Oldie macht Platz für ein modernes Erdgas-Brennwertgerät. Das spart Energie und schont die Umwelt.*



rentiert sich dagegen schon nach weniger als sieben Jahren. Unter allen Modernisierungsmöglichkeiten ist das die mit Abstand kürzeste Amortisationszeit.

### Kessel tauschen

Als bezahlbare und umweltschonende Alternative empfiehlt sich auch der Tausch des alten Heizkessels gegen eine Kombination aus Erdgas-Brennwertheizung mit einer Solaranlage, die das Trinkwasser erwärmt und die Raumheizung unterstützt. Dieses Duo rechnet sich nach etwa zehn Jahren. Mit einer Öl-Brennwertheizung dagegen holt man die Kosten erst nach 12,3 Jahren wieder herein, bei Holzpellets dauert es 13,6 Jahre. Eine Luft-Wasser-Elektrowärmepumpe braucht 20,7 Jahre, bis sich die Investition auszahlt, die Dämmung sogar 47,2 Jahre. Auch in der Energieeffizienz liegt die Erdgas-Brennwertheizung vorn: Um ein Kilo des Klimagases Kohlendioxid pro Jahr einzusparen, muss ein Hausbesitzer 1,62 Euro in eine neue Heizung investieren, aber 9 Euro in die Wärmedämmung des Hauses – also mehr als das Fünffache.

### Wärmedämmung reicht nicht

Fazit der Studie: Eine Wärmedämmung alleine ist für alle sieben untersuchten Haushaltstypen unwirtschaftlich. Sie lohnt sich nur, wenn gleichzeitig die Heizung erneuert wird. Das aber können sich viele Hausbesitzer nicht leisten. Der Einbau einer neuen Erdgas-Brennwertheizung ist die bezahlbare Option, um Energiekosten auf ein annehmbares Niveau zu drücken. Statt auf teure Dämmung des Gebäudes zu sparen, empfiehlt die IEU Bauherren deshalb, zuerst den alten Heizkessel gegen ein modernes Erdgas-Brennwertgerät auszutauschen. Eine Familie spart dadurch pro Monat unterm Strich rund 100 Euro Heizkosten und schont gleichzeitig das Klima.

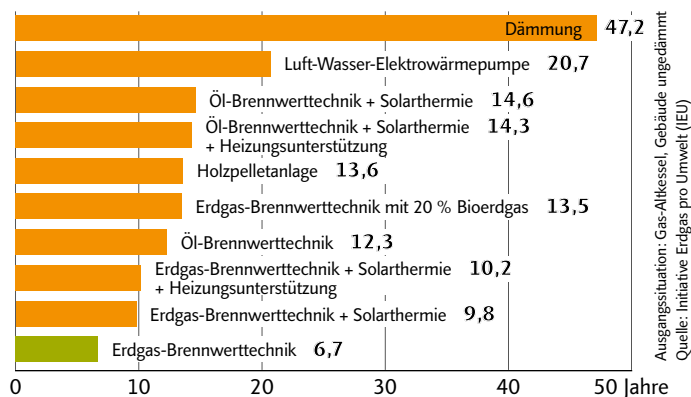
## Heizungen oft falsch eingestellt

Eine Erdgas-Brennwertheizung allein garantiert noch keinen niedrigen Energieverbrauch, sie muss auch richtig eingestellt und gewartet werden. Doch daran mangelt es oft. Nur ein Drittel der Brennwertheizungen arbeitet gut, so das Fazit der „Aktion Brennwertcheck“ der Energieberatung der Verbraucherzentralen. Bei zwei Dritteln besteht erheblicher Modernisierungsbedarf. Die Energieberater nahmen im Frühjahr 2011 bundesweit 1000 Brennwertgeräte unter die Lupe. Etwa die Hälfte war überdimensioniert. Die Folge: höherer Erdgasverbrauch und Geräteverschleiß, mehr Emissionen. Häufig waren Heizkurven nicht ordentlich

angepasst, Leitungen und Armaturen ungenügend gedämmt. Ein hydraulischer Abgleich hatte nur bei jeder fünften Anlage stattgefunden. Dabei lassen sich mit Prüfung und Optimierung der Heizungsanlage in einem typischen Einfamilienhaus jährlich Heizkosten von mehr als 150 Euro sparen. Die Stadtwerke Unna beraten Sie bei der Planung Ihrer Brennwertheizung. Auch bei der Suche nach einem Heizungsinstallateur hilft Ihnen Ihr Energieversorger: Auf der Homepage die Liste mit Partnerbetrieben abrufen oder unter [www.wasserwaermeluft.de](http://www.wasserwaermeluft.de) im Internet nach einem Handwerker vor Ort suchen.

## Erdgas-Brennwert lohnt sich

Neue Heizung macht sich schnell bezahlt



*Der Austausch des alten Heizkessels gegen ein neues Erdgas-Brennwertgerät macht sich schon nach weniger als sieben Jahren bezahlt. Eine neue Dämmung des Hauses rechnet sich dagegen erst nach 47 Jahren.*

## Erdgaspreis: So setzt er sich zusammen

Den größten Anteil am Erdgaspreis haben die Beschaffungskosten, also der Import des Erdgases und der Transport bis ins deutsche Gasnetz. Sie machen rund die Hälfte der Kosten aus. Der zweitgrößte Block sind Steuern und Abgaben mit etwa 24 Prozent. Da das Erdgas von der Landesgrenze noch bis zum Gebäude transportiert werden muss, fallen zusätzlich Netznutzungsgebühren an. Sie machen knapp 20 Prozent des Endpreises aus. Dazu gehören auch alle Kosten für Kontrolle und Wartung des Erdgasnetzes. Außerdem verlangen Gemeinden und Kommunen eine Konzessionsabgabe, da Erdgasleitungen auf öffentlichem Grund verlaufen. Sie beträgt vier Prozent des Endpreises. Mit etwa zwei Prozent schlagen die Kosten für Abrechnung, Ablesung sowie Steuer- und Messgeräte zu Buche.

# Steigende Kosten und Abgaben erhöhen die Preise

Zweieinhalb Jahre hielten die Stadtwerke Unna die Gaspreise stabil, ein Jahr die Strompreise – jetzt wird der Kostendruck zu hoch. Mit wenigen Schritten können Kunden trotzdem sparen.

Zum 1. Januar 2012 erhöhen die Stadtwerke den Erdgas-Preis um netto 0,84 Cent pro Kilowattstunde. Für einen Durchschnittshaushalt mit einem Verbrauch von 20000 Kilowattstunden bedeutet dies eine monatliche Mehrbelastung von brutto 16,67 Euro, das heißt eine prozentuale Steigerung um 15 Prozent. Mit einer Erhöhung der Strompreise von netto 0,80 Cent pro Kilowattstunde (4 Prozent) geben die Stadtwerke Unna steigende Abgaben und Einkaufspreise an ihre 32500 Kundinnen und Kunden weiter. Für einen Haushalt mit einem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 3000 Kilowattstunden bedeutet dies eine monatliche Mehrbelastung von brutto 2,38 Euro.

„Hoffnung auf sinkende Energiepreise kann ich den Kunden leider auch in Zukunft nicht machen“, so Geschäftsführer Jürgen Schäpermeier. „Wir können den Kundinnen und

Kunden aber helfen, ihre gesamten Energiekosten zu optimieren und sogar zu senken.“

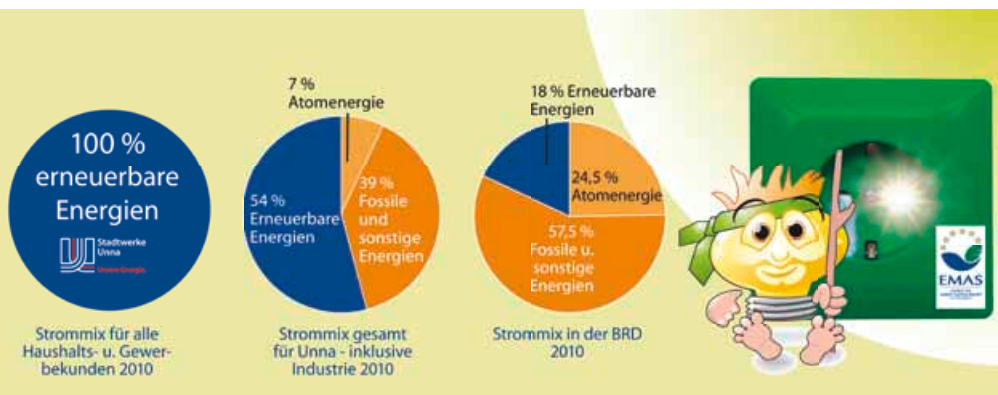
## Wirtschaft verteuert Energiepreise

Beim Erdgas geben die Stadtwerke Unna ausschließlich die erheblichen Preissteigerungen beim Einkauf auf den Großhandelsmärkten ohne Aufschläge weiter, sagt Petra Wiechert, Leiterin der Privatkunden-Abteilung der Stadtwerke: „Während andere Anbieter bereits vor Beginn der Heizperiode zum Oktober die Preise erhöhten, haben wir diese noch bis zum Jahresende aufgefangen. Der im Jahr 2010 begonnene wirtschaftliche Aufschwung führte dazu, dass die weltweite Nachfrage nach Energie wieder stieg – und damit die Preise. Auch wir können trotz einer sehr austarierten Beschaffungsstrategie dem Kostendruck in der Erdgasbeschaffung nicht mehr standhalten.“ Die Fachfrau rät allen Gaskunden, die

kostenlose und herstellerunabhängige Energieberatung der Stadtwerke zu nutzen. Und: „Wenn Kunden noch unser Gasprodukt Klassik Watt (Grundversorgung) nutzen, empfehlen wir einen Wechsel zur Wattfamilie Gas. Diese bietet die Bestabrechnung nach Ihrem individuellen Verbrauch.“

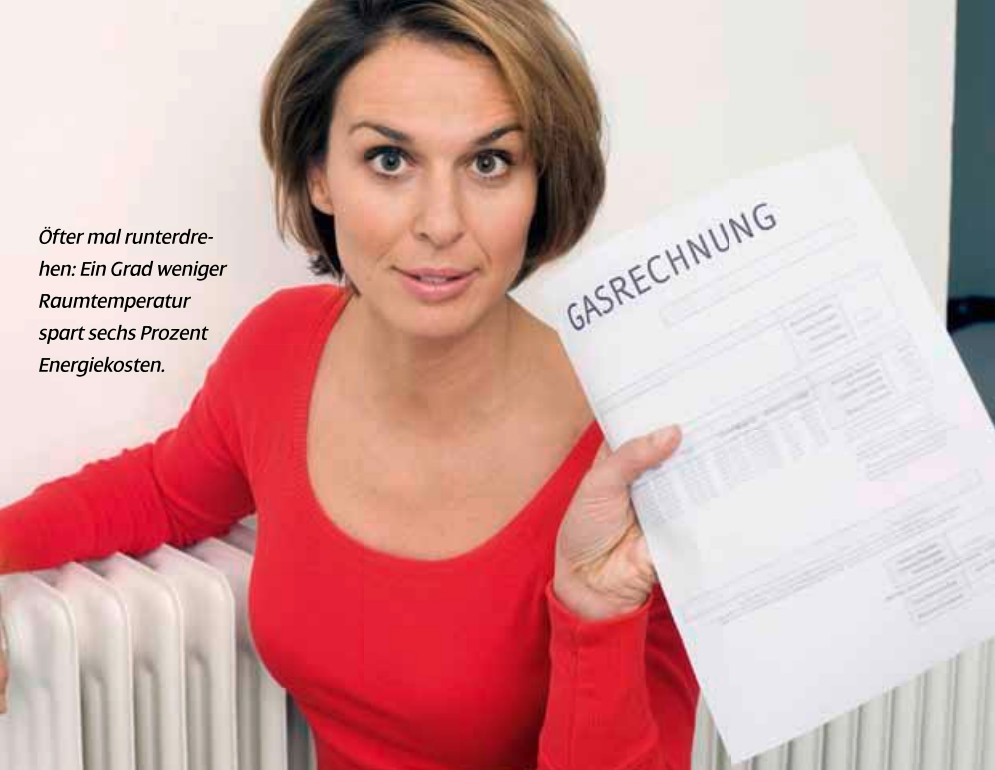
## Verzicht auf Atomstrom

Auch bei der Stromlieferung setzen Jürgen Schäpermeier und Petra Wiechert darauf, dass sowohl der Preis als auch die Qualität des Gesamtservices die Kunden überzeugen. Neben steigenden staatlichen Abgaben und Steuern, die schon 40 Prozent des Strompreises bestimmen, geben die Stadtwerke im Wesentlichen erhöhte Netznutzungsentgelte und steigende Bezugskosten weiter. Im Strombezug schlägt der bewusste Verzicht auf billigsten Atomstrom zu Buche. „Wir stehen zu diesem Kurs – und hoffen, dass die Kundinnen und Kunden, de-



*Jeder Haushalt verursacht auch Klimafolgen – bei der Stromproduktion für einen jährlichen Durchschnittsverbrauch von 3000 Kilowattstunden entstehen im Bundesschnitt rund 1,5 Tonnen des klimaschädlichen CO<sub>2</sub>. Bei den Stadtwerken Unna ist dies nicht der Fall: Wir liefern allen Haushalts- und Gewerbetakunden Ökostrom ohne Aufpreis. Ihr Strom verursacht keine CO<sub>2</sub>-Emissionen.*

Öfter mal runterdrehen: Ein Grad weniger Raumtemperatur spart sechs Prozent Energiekosten.

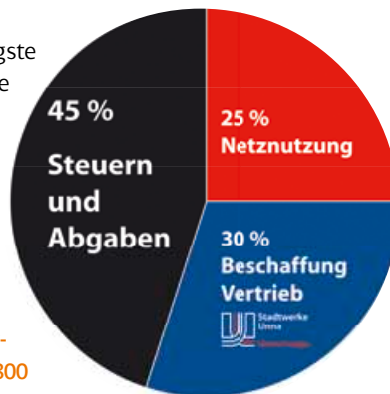


nen wir Ökostrom liefern, dies auch honorieren“, sagt Jürgen Schäpermeier. Auch hier rät Petra Wiechert: „Wer noch Klassik Watt nutzt, sollte sich von den Vorteilen unserer Wattfamilie Strom überzeugen.“

Mit der Gesamtleistung – sichere Lieferung, persönlicher Service und Energieberatung vor Ort, Energieprodukte aus umweltschonenden Quellen – lassen sich die Stadtwerke gerne vergleichen, erklärt Schäpermeier. „Als kommunales Unternehmen, das seinen Kundinnen und Kunden seit 150 Jahren verpflichtet ist und für das Gemeinwesen arbeitet, werden und wol-

len wir nie das Billigste bieten. Aber eine Leistung, die ihren Preis wert ist.“

**Für alle Fragen stehen die Kundenberater der Stadtwerke unter der kostenlosen Servicenummer 0800 2001-123 oder per E-Mail [vertrieb@sw-unna.de](mailto:vertrieb@sw-unna.de) zur Verfügung. Persönliche Beratung gibt es auch im Kundenzentrum Heinrich-Hertz-Straße 2.**



## Hintergrund Gaspreise

Die Stadtwerke Unna beschaffen für ihre 12 500 Erdgaskunden die nötigen Gasmengen am Großhandelsmarkt. Der niederländische Title Transfer Facility (TTF) ist dabei einer der größten Handelsplätze in Kontinentaleuropa. Die Spotmarktpreise 2010 an der TTF notierten mit 17,38 Euro/Megawattstunde (MWh) im Durchschnitt etwa 43 Prozent höher als 2009. Das Preisniveau 2010 war dabei gekennzeichnet von einer konjunkturell bedingt wieder stärkeren Industrienachfrage bei gleichzeitig guter Versorgungslage. Die Preise für kurzfristige Lieferungen stiegen insbesondere im zweiten Quartal 2010 an und erreichten im Juli knapp 22 Euro/MWh. Getragen

wurde dies durch positive Konjunkturerwartungen und eine erhöhte Nachfrage aus dem Speichermarkt. Auch hier sind die Stadtwerke Unna aktiv: In einem großen Gasspeicher in Epe bei Gronau bevorraten sie mit Partnern des Trianel-Netzwerkes Gasmengen, um extreme Schwankungen des Gaspreises aufzufangen und Lieferengpässe zu überbrücken. Dennoch bleibt die Gasbeschaffung ein heißes Geschäft: Die Stadtwerke Unna beschaffen eine Grundmenge für das Geschäftsjahr, das vom 1. Oktober bis 30. September des Folgejahres reicht. Hier müssen sie für ihre Kunden den besten Preis erzielen und dabei Risiken abfangen.

## Strompreis-Elemente

### EEG:

Mit dem Erneuerbaren Energiegesetz (EEG) erhalten Betreiber von regenerativen Energieanlagen 15 bis 20 Jahre lang eine festgelegte Vergütung für ihren erzeugten Strom. Die örtlichen Netzbetreiber wie die Stadtwerke Unna werden zu dessen vorrangiger Abnahme verpflichtet. Die Vergütungssätze sind nach Technologien und Standorten differenziert und sollen einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen ermöglichen.

Die Stadtwerke berechnen die Mehrkosten für den eingespeisten EEG-Strom an den Übertragungsnetzbetreiber (hier RWE) weiter. Die großen Übertragungsnetzbetreiber sollen die EEG-Strommengen vermarkten. Wenn dies nicht die Kosten deckt, wird das Minus durch eine bundesweit einheitliche EEG-Umlage an die örtlichen Energieversorgungsunternehmen weitergegeben, die es als Kostenbestandteil in die Stromrechnung der Endverbraucher aufschlagen.

### KWK:

Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-G) dient der Förderung von Anlagen mit einer kombinierten Wärme- und Stromproduktion. Ähnlich wie beim EEG wird die Vergütung, die Betreiber von testierten KWK-Anlagen erhalten, auf den gesamten Stromverbrauch, also auf jede in Deutschland verbrauchte Kilowattstunde, umgelegt.

### Netznutzungsentgelt:

Das Netznutzungsentgelt ist ein staatlich reguliertes Entgelt für den Transport und die Verteilung der Energie durch Übertragungsnetzbetreiber sowie den örtlichen Verteilnetzbetreiber, die Stadtwerke Unna. Ungefähr ein Viertel des Strompreises beruht auf diesem Preisbestandteil.

# Windpark für Unna ist im Bau

Das Trianel Windkraftwerk Borkum geht voran: Die ersten Fundamente sind gesetzt, bis Ende 2012 werden 40 Windräder auf hoher See stehen. Fortsetzung folgt.

Nach über dreijähriger Projektentwicklung setzt das Spezial-Schiff „Goliath“ (Foto) seit September in rund 30 Metern Wassertiefe die Fundamente für die großen Windräder 45 Kilometer vor Borkum. „Die Baustellenlogistik auf See ist eine völlig andere Herausforderung als eine Kraftwerksbaustelle an Land“, beschreibt Klaus Horstick, Geschäftsführer des Trianel Windparks Borkum (TWB) die Aufgabe. Die 160 Meter hohen Windräder vom Typ Areva M 5000 stehen auf gewaltigen dreifüßigen Fundamenten: sogenannte Tripods, 700 Tonnen schwer. Sie werden jeweils mit drei hohlen, 100 Tonnen schweren Stahlrohren, den sogenannten Piles, im Meeresgrund verankert.

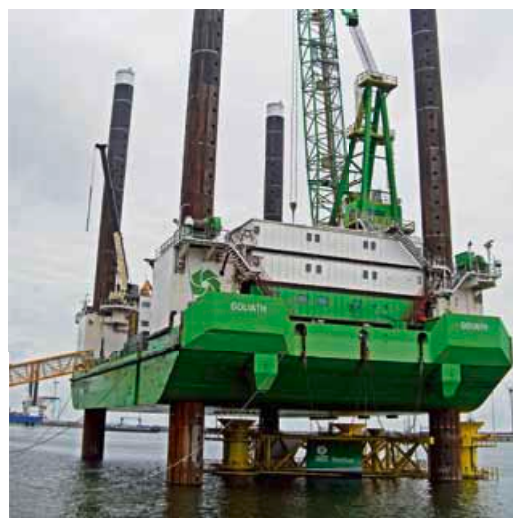
## Umweltschutz im Blick

Beim Bau wird auch auf den Umweltschutz geachtet: Ein „Blasenschleier“ soll vor allem die Schweinswale vor dem Lärm schützen, der bei den

Rammarbeiten für die Fundamente entsteht. Dabei werden unter Wasser Druckluftschläuche rund um die Baustelle gelegt und an Kompressoren angeschlossen. Luft wird durch die Schläuche gepresst und steigt in Blasen an die Wasseroberfläche. So entsteht ein lärmdämmender Schleier von 100 Metern Durchmesser.

Dort ankert das Schiff auf seinen vier Füßen, die hydraulisch auf den Meeresgrund abgelassen werden. Anschließend wird jeder Pile mit bis zu 3000 Schlägen des hydraulischen Hammers millimetergenau eingerammt. Die Piles haben einen Durchmesser von 2,5 Metern und eine Länge von 25 bis 30 Metern.

Im Sommer 2012 wird die Endmontage der 40 Windräder des ersten Bauabschnitts beginnen, die im Winter 2012/13 abgeschlossen sein soll. Zeitgleich will der Windpark mit der Stromlieferung beginnen. Der zweite



Bauabschnitt mit weiteren 40 Windrädern soll 2014 angegangen werden. Die Vorbereitungen für die zweite Bauphase laufen bereits. Über ein Nachfolgeprojekt zu Borkum West II denkt die Stadtwerke-Kooperation ebenfalls bereits nach.

## Der neue Zähler: Stromverbrauch immer im Blick



Durch Anblinken mit der Taschenlampe wird die Smartmeter-Auslesung aktiviert.

Die Stromzähler mit der Drehscheibe haben ausgedient: Bei allen Neubauten und beim Zählerwechsel setzen die Stadtwerke Unna jetzt digitale Stromzähler ein. Vorteile für die Kunden: „Sie ermöglichen es, den Stromverbrauch immer transparent zu betrachten, Einsparpotenziale zu untersuchen und damit Kosten zu sparen“, erklärt Heiko Giller, Abteilungsleiter Zählerservice. 2000 der sogenannten EDL21-Zähler haben die Stadtwerke angeschafft, rund 800 sind bereits eingebaut. Mit einem Taschenlampen-Blinken auf die optische Taste (Sensor) an der Zählerfront können Kunden auswählen: Wollen Sie die aktuell aus dem Netz bezogene Stromleistung auf

dem Display angezeigt haben, den Verbrauch innerhalb der letzten 24 Stunden, sieben oder 30 Tage oder innerhalb des letzten Jahres? Wenn gewünscht, kann auch ein eigener Zeitraum eingestellt werden. Die digitalen Zähler sind Vorboten der Zukunft, in der die Kunden in ihrem „intelligent“ vernetzten Haus (Smart Home) flexibel tageszeitabhängige Stromtarife nutzen und bestimmte Haushaltsgeräte und Haustechnik automatisch steuern. Die Stadtwerke Unna bieten schon seit vergangem Jahr einen Smart-Watt-Tarif an. Infos über den digitalen Stromzähler gibt es bei Heiko Giller, Telefon (0 23 03) 2001-268, E-Mail: heiko.giller@sw-unna.de

*Nicht vergessen:  
Steckdosenleiste aus-  
schalten! Das ver-  
meidet Kurzschlüsse  
und damit eventuell  
einen Wohnungs-  
brand.*

### Was bedeutet Brennwert?

Der Brennwert ist das Maß für die thermische Energie, die in einem Brennstoff inklusive der Kondensationswärme enthalten ist. Bei Gas wird sie mit einem Prozessgas-Chromatografen (PGC) gemessen. Er analysiert Bestandteile wie Methan oder Propan. Der Wert bezieht sich auf Gewicht oder Volumen. Erdgase haben unterschiedliche Brennwerte und physikalische Eigenschaften, abhängig von der Lieferregion. In Deutschland werden zwei Erdgasvarianten, auch Güteklassen genannt, im Heizsystem genutzt: Erdgas L (Low) und H (High) mit niedrigerem oder höherem Brennwert.

## Kokeln in Reih und Glied

Immer mehr Elektrogeräte kommen zum Einsatz, doch oft fehlt es an Steckdosen. Steckdosenleisten lösen das Problem. Bei einem Test fiel mehr als die Hälfte der Modelle durch.

Nur eine einzige Steckdose, um Computer, Drucker und Schreibtischlampe anzuschließen? Eine Steckdosenleiste hilft weiter, und die sollte am besten abschaltbar sein: Ein Schalldruck trennt alle Geräte vom Netz, die sonst im Stand-by-Modus Strom verbrauchen. Die Stiftung Warentest

überprüfte 19 Steckdosenleisten (Heft 7/2011). Erschreckendes Ergebnis: Mehr als die Hälfte fiel wegen technischer Mängel durch, zwei gingen sogar in Flammen auf. Viele Steckdosenleisten erfüllten nicht die Sicherheitsnormen und erhitzen sich stärker als erlaubt. Das kann Strom-

unfälle und Wohnungsbrände verursachen. Teure Modelle waren nicht die besten: Beim Testsieger APC Surge Protector Essential für 11,90 Euro stimmte das Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Nicht alle in eine Reihe

Wer zu viele leistungsstarke Geräte an eine Steckdosenleiste koppelt oder mehrere Leisten hintereinandersteckt, bringt sich selbst in Gefahr. Letzteres ist sogar verboten: Die Stromleistung summiert sich, so dass die Belastungsgrenze von meist 3500 Watt leicht überschritten werden kann. Überhitzung droht.

Steckdosenleisten auch nicht in der Nähe der Dusche oder Spüle installieren, da Wasser in Verbindung mit Strom lebensgefährlich ist. Waschmaschine und Gefriertruhe an Wandsteckdosen anschließen, da sie viel Strom verbrauchen und die Belastungsgrenze schnell überschreiten.

### Geschenkt und verloren

Lust auf schnelles Geld? Wer den Gewinnversprechen sogenannter Schenkreise glaubt, kann rasant ärmer werden. Grund: Es handelt sich um sittenwidrige Pyramiden-Systeme. An der Spitze steht der Beschenkte, darunter befinden sich Mitglieder in Warteposition. Die Letzten müssen neue Einsteiger finden, die den Empfänger an der Spitze beschenken. Der steigt mit Gewinn aus, alle Mitglieder rücken eine Ebene nach oben. Löst sich der Kreis auf, bevor man selbst an der Reihe war, hilft nur eine Klage. Doch das kann aufgrund ausgetüftelter Verträge dauern. Ein Urteil des Bundesgerichtshofes macht Geschädigten das Klagen leichter (Az.: BGH III ZR 72/05 und III ZR 73/05).

# Herrlich tafeln!

Die kalte Jahreszeit hat auch ihre schönen Seiten. Zum Beispiel kulinarische Genüsse wie ein schmackhaftes Drei-Gänge-Wintermenü, dessen Leckereien gerade jetzt so richtig schmecken.

## Krebscocktail

### Das brauchen Sie (für 6-8 Portionen):

300 g Krebschwänze oder Garnelen, 250 ml Crème fraîche, 2 EL klaren Schnaps (kann auch weggelassen werden), abgeriebene Schale von 1/2 unbehandelten Zitrone, 2 Frühlingszwiebeln, 1 Bund Dill, 1-2 Äpfel, Salz und Pfeffer

### So wird's gemacht:

Frühlingszwiebeln und Dill fein hacken, Äpfel in feine Würfel schneiden. Crème fraîche, Schnaps, Zitronenschale, Frühlingszwiebeln, Dill und Äpfel zu einem Dressing rühren. Die Krebschwänze darin wenden, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Zu geröstetem Brot oder Toast servieren.



## Zimteis mit Portwein-Rosinen

### Das brauchen Sie (für 6 Portionen):

1 Liter Vanille-Eiscreme, 2 TL Zimt, 100 ml Portwein, 1 Zimtstange, 100 g Rosinen



### So wird's gemacht:

Die Eiscreme mit dem Zimt verrühren. Zurück in den Behälter füllen und in die Gefriertruhe stellen, bis die Eiscreme wieder fest geworden ist. Portwein mit der Zimtstange erwärmen, jedoch nicht kochen lassen. Rosinen zugeben und die Soße über Nacht stehen lassen. Vor dem Servieren die Zimtstange entfernen.

## Entenbrust mit Aprikosen und Rotkohl

### Für die Entenbrust mit Aprikosen brauchen Sie (für 6 Portionen):

2 Entenbrüste, Salz und Pfeffer, 150 g getrocknete Aprikosen, 1 EL rosa Pfefferkörner, 200 ml Orangensaft, 50 ml Zucker

### So wird's gemacht:

Die Entenbrüste auf der Hautseite kreuzweise einritzen und 10 Minuten zuerst auf der Hautseite braten. Fett abgießen, Fleisch wenden und nochmals höchstens 10 Minuten braten. Salzen, pfeffern und 5 Minuten stehen lassen, in dünne Scheiben schneiden.

Die Aprikosen hacken und mit Pfefferkörnern, Orangensaft und Zucker aufkochen. So lange ziehen lassen, bis die Flüssigkeit verdampft ist.

Je eine Entenbrustscheibe zusammenfalten, mit einem Zahnstocher fixieren und einen Klecks Aprikosenkompott daraufgeben.

### Für den Rotkohl mit Walnüssen brauchen Sie (für 6 Personen):

750 g geraspelter Rotkohl, 90 g Walnüsse grob gehackt, Butter oder Entenschmalz, 75 ml Johannisbeersaft, 2 EL Rotweinessig, 3 EL Preiselbeerkompott, Salz und Pfeffer

### So wird's gemacht:

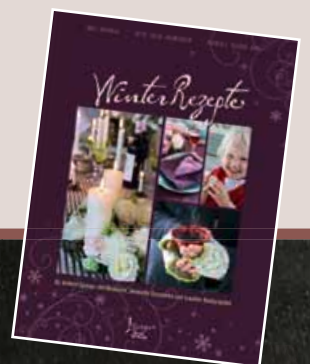
Rotkohl und Walnüsse 2 bis 3 Minuten in dem Fett anschwitzen. Saft und Essig zugeben und stark ko-

chen lassen, bis die Flüssigkeit verdampft ist. Mit Kompott, Salz und Pfeffer abschmecken und zur Ente servieren.

Guten Appetit!

### Köstlich durch den Winter

Das Buch „Winterrezepte“ (Verlag BusseSeewald, 19,95 Euro, ISBN: 978-3512033322) macht mit mehr als 100 traditionellen und raffinierten Rezepten vom Glühwein über Gebäck bis zum knusprigen Gänsebraten Lust auf die Winterzeit. Die Autorinnen bieten dazu kreative Anregungen für die Weihnachtsdekoration und hübsche Ideen für kleine Geschenke.



# Mitmachen und gewinnen!

Lösen Sie unser Rätsel! Gewinnen Sie eines von drei Design-Waffeleisen, die luftig leichte, zarte Waffeln zaubern.



	mit-reißend	Papagei	alles zu-sammen	lateinisch: Sache	
sportlich korrekt	4				
Wahl-schein-gefäß				3	überein-kommen
Unterart, Zuchtform					
		amtliche Erlaubnis		Vorfahre	
Weltmeer					
japanische Delika-tesse		2			
aus-führlich				7	
kurz: an dem				befleckt, nicht sauber	Mantel-stoff
gefähr-liche Film-szene			5		
		Hast		Quellfluss der Donau	
brüchig, morsch					
Innen-organ					6
Ketten-ring			1		
schmal					
			RM123540	201104	

## 3 Waffeleisen zu gewinnen

Jede Waffel ein Genuss: Mit dem Waffeleisen Advanced EL von Gastroback gelingen luftig leichte, zarte belgische Waffeln mit 50 Prozent mehr Volumen. Ein drehbares Metallgehäuse erleichtert das gleichmäßige Verteilen des Teigs auf beiden Heizplatten. Das LED-Display garantiert einfache Bedienbarkeit und präzise Temperaturkontrolle der 950-Watt-Heizelemente. Mit der stufenlosen Regelung lässt sich der Bräunungsgrad der Waffeln optimal einstellen. Die Antihftbeschichtung der Platten sorgt für fettarmes Backen.

### Sichern Sie sich Ihre Chance

Die Buchstaben in den farbig markierten Kästchen ergeben das Lösungswort. Beiliegende Antwortkarte nutzen oder auf eine Postkarte schreiben und einsenden an:

Stadtwerke Unna  
Postfach 2060  
59140 Unna

Einsendeschluss ist der 16. Dezember 2011. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Sammeleinsendungen bleiben unberücksichtigt.

### Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Die Lösung des Kreuzworträtsels in Heft 3/2011 lautete: ERNEUERBARE. Wir gratulieren den Gewinnern je einer Solar-Leuchtkugel: Werner Niederastroth, Helmut Hartleif, Hans Otto Kalle, Irmhild Kassing und Walter Karg.



**Ja**, ich möchte  
ein Waffeleisen  
gewinnen!

Das Lösungswort des Preisrätsels  
auf Seite 16 lautet:



Absender

Name

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Telefon

Fax

Bitte  
freimachen

Stadtwerke Unna GmbH  
– tag und nacht Preisrätzel –  
Postfach 2060

59410 Unna