

Ihr Magazin der Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH

BEW



Die neuen
WattExtra-Koch-
kurse – jetzt
anmelden!

Seite 4

**Heizungs-
pumpen**

Jetzt alte
austauschen

Seite 10

**Netzwerk-
lizenzen**

BEW sponsert
junge Robotiker

Seite 12

**Kunden-
befragung**

Viele Haushalte
beteiligten sich

Seite 13

**Gegen
Fracking**

Gefahr fürs
Grundwasser

Seite 15

Strom aus Pipi

Britische Forscher entwickelten eine Brennstoffzelle, die mit Urin arbeitet: Bakterien spalten den Harn auf und produzieren dabei Strom. Die Energie reicht bislang nur zum Schreiben einer kurzen SMS. Der Energieträger Urin wäre reichlich und überall vorhanden: Jeder Mensch produziert täglich im Schnitt eineinhalb Liter davon.



Anno Domini

60 Jahre Fotovoltaik

1954 präsentierte Bell Laboratories in New Jersey der Öffentlichkeit kristalline Silizium-Solarzellen mit sechs Prozent Wirkungsgrad, womit erstmals technische Anwendungen möglich waren. Die „New York Times“ brachte das Ereignis am nächsten Tag auf der Titelseite. Heute liegt der Wirkungsgrad von Solarzellen bei bis zu 44,7 Prozent.

ZITAT

Richtig!

„Ich würde mein Geld auf die Sonne und die Solartechnik setzen. Was für eine Energiequelle! Ich hoffe, wir müssen nicht erst die Erschöpfung von Erdöl und Kohle abwarten, bevor wir das angehen.“

Thomas Alva Edison, amerikanischer Erfinder (1931)

Selbstversorger

7.000.000.000

Sieben Milliarden Kilowattstunden Strom verbraucht eine Millionenstadt wie München pro Jahr. Könnte sie sich mit erneuerbaren Energien selbst versorgen?

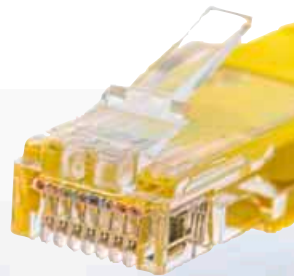
Theoretisch schon! Dazu wären nötig:
3043 Windräder oder
70 Quadratkilometer Fotovoltaikmodule oder
3687 Quadratkilometer Wald für Biomasse oder
6900000 Kühe für Biogas oder
5 Flüsse wie die Isar



Spar-Mythos

WASSER SPAREN IST GUT FÜR DIE UMWELT?

Leider nein! Das hilft nicht der Umwelt, sondern führt eher zu Rohrverstopfung. Wasser ist hierzulande im Überfluss vorhanden, doch die Deutschen verbrauchen heute nur noch 122 Liter pro Tag anstatt 147 Liter wie vor 20 Jahren. Das bedeutet auch, dass immer weniger Wasser durch die Abflusssysteme fließt. So wenig, dass mancherorts Keime in den Zuflussrohren wachsen und die Wasserwerke mit Trinkwasser spülen müssen. Das bringt keinen niedrigeren Wasserpreis. Wer sparen will, verbraucht weniger warmes Wasser, denn damit rauscht jede Menge Geld für die Erwärmung durch den Abfluss.



WAS IST DAS?

Auflösung und das komplette Bild finden Sie im Internet:

www.energie-tipp.de/zoom3



Foto: Sven Betz

Wasserkraftschnecke ist neuer Anziehungspunkt

Anfang Juni, genauer Pfingstmontag, wurde die Wasserkraftschnecke am Aasee offiziell eingeweiht. Sie wurde von der Rhegio Natur, einem Tochterunternehmen der Stadtwerke Rhede, und der Bocholter Energie- und Wasserversorgung (BEW) gemeinsam finanziert. Die Arbeiten begannen im Mai 2013. Die BEW verlegte das Kabel für die Abnahme des er-

zeugten Stroms. Die Anlage an der Straße Degelingesch hat eine elektrische Leistung von bis zu 55 Kilowatt, sodass im Jahr ungefähr 250 000 Kilowattstunden erzeugt werden können. Das entspricht der elektrischen Energie, die etwa 85 bis 90 Vierpersonenhaushalte pro Jahr benötigen. Wasserkraftschnecken gehören zu den Anlagen, die keine Fischschäden

hervorrufen. Die Schraubenwelle führt das Wasser portionsweise von einem höheren zum nächst tieferen Punkt herunter. Die dabei von der Schwerkraft freigesetzte Energie bewirkt, dass sich die Schraubenwelle dreht und ihrerseits einen Generator zur Stromerzeugung antreibt. Da die Anlage ein echter Hingucker ist, ist sie mittlerweile Ziel vieler Spaziergänger und Radfahrer.

So erreichen Sie die BEW und WattExtra



In Bocholt:

WattExtra-Kundenzentrum, Kaiser-Wilhelm-Straße 1 in 46395 Bocholt
Telefon: 0 800-954 954 0 (kostenlos) oder (0 28 71) 954-0, **E-Mail:** info@bew-bocholt.de
Öffnungszeiten: montags bis freitags von 8.00 bis 17.00 Uhr



In Isselburg:

WattExtra-Büro, Am Rathaus 11 in 46419 Isselburg
Telefon: 0 800-954 954 0 (kostenlos) oder (0 28 74) 9 03 42 94
E-Mail: isselburg@wattextra.de
Öffnungszeiten: montags bis donnerstags von 13.00 bis 17.00 Uhr, freitags von 8.30 bis 13.00 Uhr und von 14.00 bis 17.00 Uhr



Im Internet:

www.wattextra.de www.facebook.com/wattextra
www.bew-bocholt.de www.youtube.com/wattextra
 und www.bundesligaextratipp.de

Impressum

BEW, Kaiser-Wilhelm-Straße 1, 46395 Bocholt, Telefon (0 28 71) 9 54-0, Lokalteil Bocholt: Rainer Wielinski (verantw.), Herausgeber: Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn, Redaktion: Heiko Küffner (verantw.), Andrea Sonnberger, Bildredaktion: Marko Godec, Gestaltung/Satz: Adrian Sonnberger publishers // Factory GmbH, Druck: hofmann infocom, Nürnberg

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

die Fußball-WM und die Sommerferien sind vorbei, das neue Schuljahr und die Arbeit haben uns alle wahrscheinlich schon wieder fest im Griff. Natürlich haben wir da für Sie eine „Urlaubsinsel“ parat: Es sind unsere beliebten Kochkurse (Seiten 4 und 5). Aber auch für Schüler tun wir etwas. So sponsern wir ihnen zum Beispiel Netzwerklizenzen (Seite 12). Was unsere Kunden über uns denken, erfahren Sie auf Seite 13. Und warum wir als Wasserversorger nur gegen Fracking sein können, auf Seite 15. Natürlich hat diese Ausgabe noch viel mehr Themen. Blättern Sie sie einfach mal durch!

Viel Spaß beim Lesen und einen schönen Spätsommer wünscht Ihnen Ihr

Jürgen Elmer,
Geschäftsführer der BEW

Kostenloses Energiesparkonto

Mehr als 70 000 Nutzer verwalten ihren Energieverbrauch und ihre Zählerstände beim vom Bundesumweltministerium geförderten www.energiesparkonto.de. Schaubilder und Tabellen geben Überblick über Energieverbrauch und Kosten. 62 Prozent der Kontobesitzer sparen mehr als doppelt so viel Energie wie der Durchschnittsbürger.

Jetzt anmelden!

Neue WattExtra-Kochkurse

Die vielfältigen Kurse im WattExtra-Kochstudio richten sich auch im Winterhalbjahr 2014/15 exklusiv an die WattExtra-Kunden der BEW. Die Kursleiterinnen haben die Abende thematisch wieder so zusammengestellt, dass sicherlich für jeden etwas dabei ist



Fotos: Sven Betz

Aufläufe, Tartes & Co: Heute kocht der Backofen

Kurs Nr. 1, Montag, 3. November, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Waidmannsheil

Kurs Nr. 2, Mittwoch, 5. November, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

St. Martin – köstliche Variationen mit Gans & Ente

Kurs Nr. 3, Dienstag, 11. November, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Gesund genießen ohne Fleisch

Kurs Nr. 4, Donnerstag, 13. November, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Herbstzeit = Eintopfzeit

Kurs Nr. 5, Montag, 17. November, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Muschelgerichte aus Europa – ein kulinarisches Highlight

Kurs Nr. 6, Mittwoch, 19. November, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Schnitzelgerichte: Das Beste von Huhn, Pute & Schwein

Kurs Nr. 7, Dienstag, 25. November, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Fingerfood-Buffer: Klassisch bis mediterran

Kurs Nr. 8, Donnerstag, 27. November, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Blitzrezepte: Kreativ kochen in 30 Minuten

Kurs Nr. 9, Montag, 1. Dezember, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

So isst Italien im Herbst mit Kürbis, Äpfeln und Maronen

Kurs Nr. 10, Mittwoch, 3. Dezember, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Das Auge isst mit – auch das richtige Anrichten will gelernt sein.



Alle Jahre wieder: Leckerer zur Weihnachtszeit

Kurs Nr. 11, Dienstag, 9. Dezember, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Fisch für jeden Tag und darüber hinaus

Kurs Nr. 12, Donnerstag, 11. Dezember, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Leckerer vom Raclette: Das Richtige für Weihnachten & Sylvester

Kurs Nr. 13, Montag, 15. Dezember, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Italienisches Festmenü zu Weihnachten

Kurs Nr. 14, Mittwoch, 17. Dezember, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Kochen für Anfänger

Kurs Nr. 15, Dienstag, 6. Januar, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Vegan kochen:

Lust auf Genuss mit rein pflanzlichen Produkten

Kurs Nr. 16, Donnerstag, 8. Januar, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar



Ganz einfach dabei



So melden Sie sich an:

Interesse? Dann melden Sie sich an unter www.wattextra.de oder bei den BEW-Energieberatern Rainer Schümann (Bild links) unter Telefon (0 28 71) 9 54-22 07 oder Kevin Meier unter -22 03 (montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr). Die Teilnehmerzahl pro Kurs ist auf 16 begrenzt. Jeder kann maximal einen Kurs belegen. Gehen mehr als 16 Anmeldungen zu einem Kurs ein, entscheidet das Los!

Kosten pro Person: 10 Euro. Bei Familien-Kochkursen zahlen Erwachsene 5 Euro und Kinder 2,50 Euro. Die Kochkurse finden im WattExtra-Kochstudio der BEW (Eingang Kundenparkplatz), Kaiser-Wilhelm-Straße 1 in Bocholt statt. Die BEW wünscht schon jetzt viel Spaß!

Partyrezepte blitzschnell zubereitet

Kurs Nr. 17, Montag, 12. Januar, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Frische Rezepte aus der asiatischen Küche

Kurs Nr. 18, Mittwoch, 14. Januar, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Männerkurs: Eintöpfe

Kurs Nr. 19, Dienstag, 20. Januar, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Heiß gelöffelt: Suppen für jeden Anlass

Kurs Nr. 20, Donnerstag, 22. Januar, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Rezepte aus der Nudelbar

Kurs Nr. 21, Montag, 26. Januar, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Fischtag: Die leichte Art zu genießen

Kurs Nr. 22, Dienstag, 3. Februar, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Pfannengerichte: Schnell gemacht und super lecker

Kurs Nr. 23, Donnerstag, 5. Februar, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Spießvariationen mit tollen Soßen und Beilagen

Kurs Nr. 24, Montag, 9. Februar, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Für Singles:

Liebe geht durch den Magen
Kurs Nr. 25, Mittwoch, 11. Februar, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Thailändische Küche: Exotisch und scharf

Kurs Nr. 26, Dienstag, 17. Februar, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Das Beste aus der Geflügelküche

Kurs Nr. 27, Donnerstag, 19. Februar, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Internationale Schlemmereien

Kurs Nr. 28, Montag, 23. Februar, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Kulinarische Weltreise: Gourmetschätze aus der Karibik, Afrika und Skandinavien

Kurs Nr. 29, Mittwoch, 25. Februar, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Österliches Festmenü mit Lamm und Geflügel

Kurs Nr. 30, Dienstag, 3. März, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Veggie Day: Vegetarische Frühlingsküche

Kurs Nr. 31, Donnerstag, 5. März, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Kleine Köstlichkeiten aus aller Welt: Für ein besonderes Partybuffet

Kurs Nr. 32, Montag, 9. März, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Buon Appetito:

Italienische Frühlingsküche

Kurs Nr. 33, Mittwoch, 11. März, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Französische Küche: Zu Gast in der Provence

Kurs Nr. 34, Dienstag, 17. März, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Tapas für jeden Anlass: Als Partysnack oder als vollständige Mahlzeit

Kurs Nr. 35, Donnerstag, 19. März, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Wir schauen unseren Nachbarn in den Topf: Kulinarische Reise durch unsere Nachbarländer

Kurs Nr. 36, Montag, 23. März, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Türkische Küche

Kurs Nr. 37, Mittwoch, 25. März, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Energie mit vielen Vorteilen

RICHTIG GAS GEBEN

Erdgas heizt ein, erzeugt Strom –
komfortabel und umweltschonend.
Modernisierer und Bauherren treiben
mit innovativen Erdgasanlagen die
Energiewende zu Hause voran. Das
wird mit Fördermitteln belohnt

80 % des
Energieverbrauchs zu
Hause gehen auf das
Konto von Heizung und
Warmwasser. Wer moder-
nisiert, hat's mollig warm
und kann kräftig sparen!

Komfort, Sicherheit und zuverlässige Versorgung punkten: Verbraucher sind mit Erdgas als Heizenergie hochzufrieden. Das zeigt erneut eine aktuelle Studie des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Kein fossiler Brennstoff setzt weniger CO₂ frei. Erdgas spielt seine Trümpfe aus, wenn Bauherren oder Modernisierer effiziente und innovative Heiztechnologie suchen, die auch in Zukunft ein verlässlicher Partner sein wird.

Flexible Einsatzmöglichkeiten

Erdgas-Brennwertkessel und -thermen setzen sogar noch die Abgase zur Wärme-gewinnung ein. So nutzen sie die Energie besonders effektiv. Die Folge: Verbrauch und Kosten sinken. Ein Erdgas-Brennwert-gerät ist oft kleiner als ein Kühlschrank und findet in jeder Nische im Haus seinen Platz – im Keller, auf dem Dachboden oder in der Wohnung. Die Technik ist kombinierbar mit einer Solarwärmanlage zur Warmwasserbereitung und Heizungs-unterstützung. Auch Bio-Erdgas lässt sich als Energieträger einsetzen. Eine Flächen-heizung im Haus nutzt die Sonnenenergie optimal. Anschaffungskosten von rund 8000 Euro inklusive Montage, sparsamer Energieverbrauch und zuverlässige Tech-nik machen Erdgas-Brennwertgeräte für Modernisierer und Bauherren interessant.



Fotos: Vaillant/Buderus



Energie im Umwelt-Doppelpack

Eine Erdgaswärmepumpe kombiniert den umweltschonenden Energieträger mit Umweltwärme. Idealerweise kommt noch ein Solarkollektor aufs Dach. Wärmepumpen entziehen Luft, Wasser oder Erdreich Wärme zum Heizen. Für neue Ein- und Zwei-familienhäuser sowie sanierte Alt-bauten mit guter Dämmung und Flächenheizung empfehlen sich platz-sparende Adsorptions-Wärmepumpen. Flächenheizungen brauchen niedrige Vorlauftemperaturen, das erhöht den Wirkungsgrad des Heizsystems. Gegenüber modernen Erdgas-Brennwertgeräten lassen sich noch ein-mal bis zu 28 Prozent Primärenergie einsparen. Das Arbeitsprinzip: Ein Erdgasbrenner wandelt in porösen Zeolithsteinen gebundenes Wasser zu Wasserdampf um, der kondensiert und gibt die Wärme an die Heizung ab. Bisher sind nur wenige Zeolithanlagen auf dem Markt. Erdgaswärmepumpen gibt es als Komplettpaket mit Flach-kollektoren, 300-Liter-Solarspeicher und Zubehör ab 15000 Euro zu kaufen.

Kraftwerk fürs Eigenheim

Mit Erdgas betriebene Blockheizkraftwerke er-zeugen gleichzeitig Wärme und Strom. Als Nano-, Mikro- oder Mini-BHKW kommen sie in größeren Ein- und Zweifamilienhäusern zum Einsatz. Anders als beim Heizkessel: Weil ein BHKW auch Strom er-zeugt, arbeitet es umso wirtschaftlicher, je länger es in Betrieb ist. Deshalb sollte das Haus einen Wärme-bedarf von mindestens 20000 Kilowattstunden pro Jahr sowie einen großen Warmwasserbedarf haben. Dann kann die Anlage auch im Sommer rentabel ar-beiten, wenn eigentlich nicht geheizt werden muss. Die kleinen Kraftwerke kosten je nach Hersteller und Leistung zwischen 15000 und 20000 Euro. Wegen der guten Umwelteigenschaften gibt es für alle mo-dernen Erdgasheizanlagen staatliche Fördermittel sowie Vergütungen für den erzeugten Strom.



Energie-Tipp



BEW-Energieberater Kevin Meier

Beim Austausch einer mehr als 15 Jahre alten Heizung kann der Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent gesenkt werden. Eine Modernisierung kostet Geld. Nutzen Sie dafür nicht nur die Fördermittel des Bundes, sondern auch die Förderung durch das Watt-Extra-CO₂-Einsparprogramm der BEW. Wer nicht kaufen möchte, der kann sich bei der BEW sogar eine Heizung mieten. Mehr erfahren Sie im WattExtra-Kundenzen-trum oder unter www.wattextra.de

Kürbisrezepte für den Herbst

Rund, bunt und gesund

Kürbisse sind die größten Beeren der Welt. Egal ob groß oder klein: Aus Speisekürbissen lassen sich so vielseitige Gerichte zaubern wie aus kaum einem anderen Gemüse

Gebackener Kürbis mit Gorgonzolasoße

Das brauchen Sie (für 4 Personen):

1 kg Muskatkürbis, 6 EL Olivenöl, 1 Zwiebel, 1 Knoblauchzehe, 100 ml Brühe, 200 ml süße Sahne, 200 g Gorgonzola, Salz, Pfeffer, 1/2 Handvoll Schnittlauch

Und so wird's gemacht:

1. Den Kürbis waschen, entkernen, die Kerne beiseitestellen. Das Fruchtfleisch in dicke Spalten schneiden, in eine Auflaufform setzen und mit 5 EL Olivenöl beträufeln.
2. Im Backofen bei 200 Grad mit Ober- und Unterhitze etwa 30 bis 35 Minuten backen lassen bis der Kürbis gar ist.
3. In der Zwischenzeit die Kerne von eventuellen Fäden befreien und in einer Pfanne kurz anrösten, vom Herd ziehen.

4. Zwiebel und Knoblauch häuten und in feine Würfel schneiden. Im übrigen Öl in einem Topf glasig andünsten, Brühe und Sahne angießen und erwärmen. Gorgonzola hineinbröckeln und schmelzen lassen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Nach Belieben mit etwas Brühe verdünnen.
5. Schnittlauch waschen, trocken schütteln und klein schneiden.
6. Kürbisspalten auf vier Teller verteilen und mit der Soße beträufeln. Mit Kürbiskernen und Schnittlauch bestreut servieren.

Kürbis-Fenchel-Gratin

Das brauchen Sie (für 4 Personen):

750 g Kürbisfruchtfleisch, 1 Fenchelknolle, 1 Knoblauchzehe, 100 g Parmesan, 5 bis 6 Salbeiblätter, 250 ml süße Sahne, Salz, Pfeffer, Butter für die Form, 1 bis 2 EL Semmelbrösel

Und so wird's gemacht:

1. Kürbis waschen, schälen und in sehr dünne Spalten schneiden. Fenchel waschen und in Scheiben schneiden, dazu vorher halbieren und Strunk keilförmig heraus schneiden. Den Knoblauch schälen und durch die Presse drücken. Parmesan reiben. Salbei waschen und 2 Blätter klein schneiden.
2. Sahne mit der Hälfte vom Käse und dem Knoblauch verrühren. Mit Salz und Pfeffer würzen.

3. Das Gemüse in eine gebutterte Auflaufform geben und mit der Sahne übergießen.
4. Mit den Semmelbröseln sowie dem übrigen geriebenen Parmesan bestreuen und im Backofen bei 180 Grad Ober- und Unterhitze 35 bis 40 Minuten goldbraun überbacken.
5. Zehn Minuten vor Ende der Garzeit mit den übrigen Salbeiblättern belegen.

Kürbis-Zucchini-Puffer

Das brauchen Sie (für 4 Personen):

500 g Kürbis, 1 Zucchini (etwa 200 g), 60 ml Buttermilch, 5 EL Sour Cream, 150 g Mehl, 1 Ei, 1/2 TL Natron, ersatzweise Backpulver, Salz, Pfeffer, 1 Liter Pflanzenöl zum Ausbacken

Und so wird's gemacht:

1. Kürbis waschen, von Kernen und Fäden befreien, schälen und raspeln. Zucchini waschen, putzen und ebenfalls raspeln.
2. Beides in eine Schüssel geben und mit Buttermilch, Sour Cream, Mehl, Ei und Natron gut vermengen. Mit Salz und Pfeffer würzen.
3. Pflanzenöl in einer großen beschichteten Pfanne erhitzen. Mit zwei Teelöffeln aus der Masse kleine Häufchen ausstechen, in das Öl setzen und zirka 4 Minuten ausbacken lassen. Wenden und 3 Minuten goldbraun zu Ende garen.
4. Anschließend auf Küchenkrepp entfetten und nach Belieben mit einem frischen Beilagensalat und einem Rote-Bete-Dip servieren.





**Einkaufszettel
aufs Handy laden**
Bildcode mit Smart-
phone scannen und
Zutatenliste der Re-
zepte aufs Mobil-
telefon laden.

Das Beste vom
Herbst für Genießer:
Kürbis-Zucchini-Puffer
mit Rote-Bete-Dip

Jetzt Stromverschwender austauschen

Alte Heizungspumpen raus!

Einer der größten Energieverschwender versteckt sich nicht in der Küche oder im Bad, sondern im Keller. Kaum eine andere Energiesparmaßnahme rentiert sich so schnell wie der Austausch einer unregulierten Heizungspumpe und spart rund 100 Euro Stromkosten pro Jahr

Was macht eigentlich eine Heizungspumpe?

Die Umwälzpumpe ist das Herz jeder Heizungsanlage. Sie hält den Heizkreislauf in Schwung und transportiert das warme Heizwasser vom Kessel zu den Heizkörpern. Von dort strömt das abgekühlte Wasser wieder zurück, damit es die Heizung erneut erwärmen kann.

Warum soll ich die alte Pumpe austauschen?

Ein Kühlschrank schaltet sich nur dann an, wenn es nötig ist und er kühlen muss. Eine unregulierte Heizungspumpe arbeitet dagegen konstant, oft sogar mit Höchstleistung. Sie schickt auch dann die gleiche Menge warmes Wasser durch die Rohre, wenn ein Thermostatventil den Durchfluss am Heizkörper begrenzt.

Warum noch vor dem Winter?

Gerade in der kalten Jahreszeit macht die Heizungspumpe selten Pause: Pro Jahr kommen etwa 6000 Betriebsstunden zusammen. Umgerechnet sind das 250 Tage pro Jahr ohne Unterbrechung.

Was ist die Lösung?

Raus mit dem Energieverschwender: Eine elektronisch geregelte Umwälzpumpe passt die Leistung an den Wärmebedarf an und braucht deshalb weniger Strom.

Was spare ich dabei?

Unregulierte Heizungspumpen brauchen etwa 500 bis 800 Kilowattstunden (kWh) Strom pro Jahr, geregelte Modelle nur 60 bis 150 kWh. Neue Standardumwälzpumpen sparen rund zwei Drittel Energie und jährlich 80 Euro Stromkosten. Hocheffizienzpumpen brauchen dank ausgefeilter Feinabstimmung bis zu 80 Prozent weniger Energie, reduzieren die Stromkosten um bis zu 100 Euro (siehe Infokasten rechts).

Wie lange dauert der Austausch der Pumpe?

Ein- und Ausbau der Umwälzpumpe dauern etwa eine Stunde. Bevor der Installateur die neue Pumpe montiert, sollte er einen hydraulischen Abgleich durchführen. Oft stellt er dabei fest, dass eine Pumpe mit kleinerer Lei-

stung genügt. Der Abgleich sorgt dafür, dass genau so viel Wasser durchs Rohrnetz fließt, wie tatsächlich gebraucht wird. Und dass alle Komponenten genau aufeinander abgestimmt arbeiten. Das spart noch einmal 5 bis 20 Prozent Energie. Dauer: für ein Einfamilienhaus je nach Heizkörperanzahl und Arbeitsaufwand etwa ein Tag.

Was kostet das?

Geregelte Umwälzpumpen kosten ohne Einbau ab 200 Euro.

Hocheffizienzpumpen kosten ab 350 Euro und machen sich nach vier Jahren von selbst bezahlt – mit der Förderung durch die BEW sogar bereits nach anderthalb bis zwei Jahren.

Wo kann ich mich informieren?

Im Pumpencheck per Internet erfahren Sie in drei Minuten, ob Ihre Heizungspumpe wirtschaftlich arbeitet, wie stark Stromverbrauch und -kosten sinken und wie schnell sich eine neue Pumpe bezahlt macht: www.sparpumpe.de

Energie-Tipp

Kleine Sparer für den Neubau

Minipumpen direkt am Heizkörper ersetzen das Thermostatventil sowie die zentrale Umwälzpumpe im Keller und sparen den hydraulischen Abgleich. Das zentrale System verringert den Energiebedarf um etwa ein Fünftel. Mehr Infos finden Sie unter: www.energie-tipp.de/minipumpe



Moderne Regeltechnik lässt die Heizung wirtschaftlicher arbeiten: Hocheffizienzpumpe Stratos Giga von Wilo



Moderne Umwälzpumpen schicken nur so viel Wasser zum Heizkörper wie benötigt. Der Radiator erhitzt sich nicht mehr übermäßig stark, sondern gibt die gewünschte Wärme nach Bedarf ab.

Einfach sparen

100 Euro

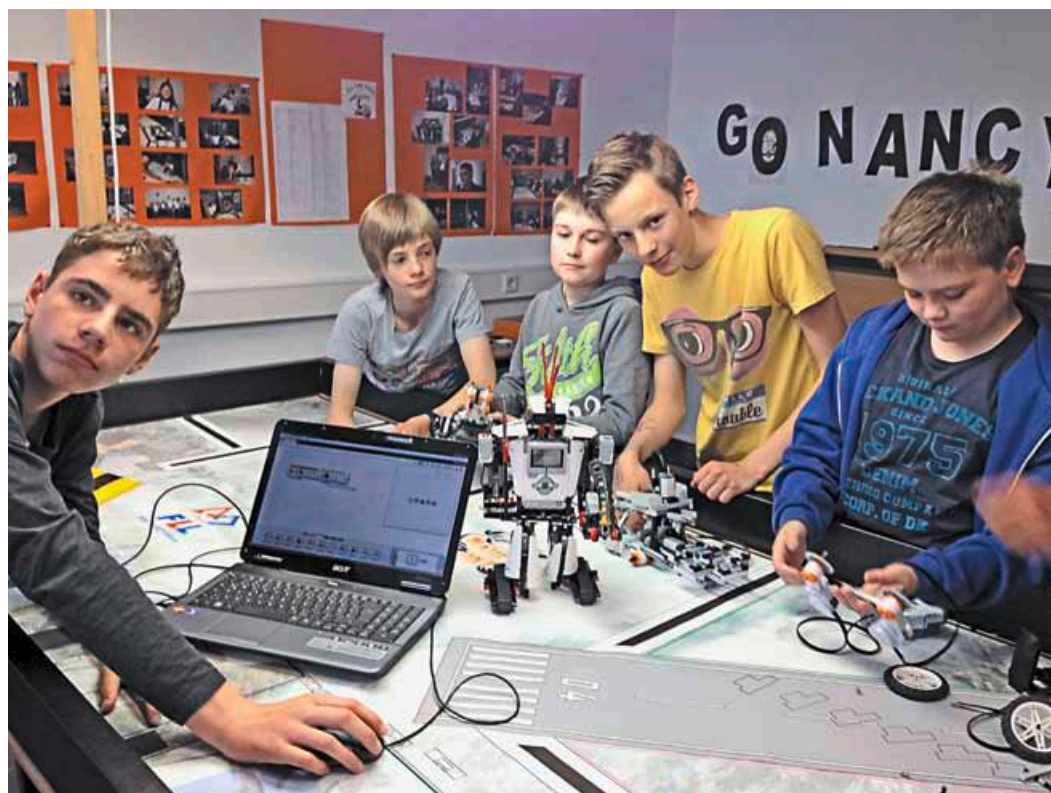
Stromkosten pro Jahr spart, wer seine unregelte Heizungspumpe gegen ein energieeffizientes Modell tauscht.

Am besten lassen Sie eine Hocheffizienzpumpe installieren, die die EU-Grenzwerte für 2020 erfüllt. Hintergrund: In der Europäischen Union dürfen seit 1. Januar 2013 unwirtschaftlich arbeitende Umwälzpumpen nicht mehr verkauft werden. Ab 2015 gelten noch strengere Energieanforderungen. Und in sieben Jahren, ab 2020, müssen auch Pumpen in bestehenden Heizungsanlagen bestimmte Energieeffizienzklassen erreichen oder ersetzt werden.

Und noch ein Spartipp: Die BEW fördert im Rahmen ihres WattExtra-CO₂-Einsparprogramms den Kauf einer elektronisch geregelten Heizungsumwälzpumpe der Effizienzklasse A mit 60 Euro.



BEW-Energieberater Rainer Schümann



In der Robotik-AG der Israel-van-Meckenem-Realschule in Bocholt freuen sich die Schüler darüber, jede Bewegung ihrer Roboter dank einer neuen Software spielend leicht programmieren zu können. (Foto: IvM)



Mit Blick in die Zukunft

Robotik fasziniert Schüler wie Lehrer, denn die zahlreichen Möglichkeiten der Programmierung fordern den Nachwuchs heraus – und nebenbei lernt man viel über Technik. Doch Netzwerklizenzen sind teuer

Da kommt man als Erwachsener schnell ins Staunen, wenn man sieht, was Schülerinnen und Schüler heutzutage so alles können – unter anderem Roboter selbst programmieren. Die Roboter bestehen aus Lego-Technik und werden aus einzelnen Komponenten zusammengesteckt. Einige stehen aufrecht und marschieren los, andere bewegen sich auf Rädern. Später drehen sie sich, fahren nach einem exakt berechneten Weg oder aber greifen Dinge. In der Robotik-AG der Israel-van-Meckenem-Realschule in Bocholt setzen Schüler ihre Roboter nach selbstständiger Programmierung in Bewegung. Die Möglichkeiten sind dabei so vielfältig wie noch nie, denn seit Neuestem können die Lehrer Silke Kaptein und Jürgen Nentwig eine

neue Software speziell für die Lego-Mindstorms-EV3-Roboter einsetzen. Sie bietet zahlreiche Möglichkeiten der Programmierung, die insbesondere auch jüngere Schülerinnen und Schüler spielerisch nutzen können.

Innovativ

Als eine von bisher acht Schulen im gesamten Kreis Borken nutzt die Bocholter Realschule in ihrer Robotik-AG seit Mai eine kostenlose Netzwerklizenz für Schulen, die das zdi-Zentrum der Wirtschaftsförderungsgesellschaft für den Kreis Borken zur Verfügung gestellt hat. Die Abkürzung „zdi“ steht für Zukunft durch Innovation. Ziel ist es, Kinder und Jugendliche für Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zu begeistern, sodass

sie Lust bekommen, später einen technischen Beruf zu wählen oder ein naturwissenschaftliches Studium zu beginnen. Die Bocholter Energie- und Wasserversorgung (BEW) hat den Erwerb dieser Netzwerklizenz gemeinsam mit den Stadtwerken Ahaus sowie den SVS-Versorgungsbetrieben in Stadtlohn und den Stadtwerken Borken möglich gemacht. Sie wollen als Sponsoring-Partner das zdi-Zentrum dabei unterstützen, Robotik als hochwertiges Angebot zur Förderung des Nachwuchses in den MINT-Disziplinen an den Schulen im Kreis Borken zu integrieren.

Spannendes Thema

Vom Umgang der AG-Teilnehmer mit der neuen Software und den zahlreichen Anwendungsmög-

lichkeiten zeigt sich auch Jürgen Elmer, Geschäftsführer der BEW beeindruckt: „Dass Robotik nicht nur etwas für Wissenschaftler ist, sondern gerade auch für Schülerinnen und Schüler, versteht sich eigentlich von selbst. Dafür ist das Thema einfach zu spannend. Aber: Netzwerklizenzen kosten! Davon kann die BEW als Unternehmen mit hoher Technikaffinität ein Wörtchen mitreden. Da wir uns aber schon immer auch für die ganz jungen Zielgruppen engagiert haben, hat die BEW es als selbstverständlich angesehen, die für den Unterricht benötigten Netzwerklizenzen zu sponsern – zum Einen, um die Schülerinnen und Schüler zu fördern, zum Anderen, um die Schulen finanziell zu entlasten.“

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Die Stadtwerke Bocholt wollten wissen, was Kunden und Mitarbeiter von ihnen denken und starteten eine Umfrage. Mit den Ergebnissen lässt sich gut arbeiten

Wie zufrieden sind die Menschen in Bocholt und der Region mit den Stadtwerken Bocholt (SWB) und deren Tochtergesellschaften Bocholter Energie- und Wasserversorgung (BEW), Bocholter Bädergesellschaft (BBG) und Stadt-Bus Bocholt? Welche Erfahrungen haben die Menschen mit den Gesellschaften der Unternehmensgruppe und ihren Produkten und Leistungen gemacht? Was sollten sie in Zukunft noch besser machen?

Auf diese und ähnliche Fragen wollten die SWB gerne eine Antwort haben, um ihren Kundinnen und Kunden auch weiterhin eine optimale Angebotspalette unterbreiten zu können.

Hohe Beteiligung

Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, aus denen das Unternehmen gesicherte Erkenntnisse ableiten kann, hatte es daher im Frühjahr das PROSOZ-Institut für Sozialforschung in Herten beauftragt, eine Kundenbefragung durchzuführen. Das Institut schrieb rund 4000 Haushalte in Bocholt, Hamminkeln und Isselburg mit der Bitte an, einen Fragebogen auszufüllen. Die Haushalte wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Es handelte sich dabei sowohl um Kunden als auch um Nichtkunden der SWB. Rund 17 Prozent der Haushalte beteiligten sich an der Befragung. „Da in der Markt- und Meinungsforschung Rücklaufquoten von mehr als 15 Prozent bereits als bemerkenswert hoch eingestuft werden, ist das ein außerordentlich guter Wert“, meint denn auch SWB-Geschäftsführer Jürgen Elmer.

Die Ergebnisse der Befragung weisen in eine positive Richtung. Zum Beispiel würde die Mehr-

heit der Teilnehmer die SWB und deren Tochtergesellschaften ihren Freunden weiterempfehlen, da die Unternehmen einen guten Ruf haben. Als Beweggründe nannten die Teilnehmer dabei den persönlichen Kontakt, die gute Beratung vor Ort, das gute Preis-Leistungs-Verhältnis sowie in erster Linie die zuverlässige Belieferung mit Strom, Erdgas und Trinkwasser.

Aber es gibt auch Verbesserungspotenzial. So begründeten Teilnehmer, die keine Leistungen von den SWB beziehen, ihre Nichtkundschaft mit der Unkenntnis der Angebote und Leistungen. Insgesamt wurden aber weit mehr Argumente für eine Kundschaft geliefert als Gegenargumente der Nichtkunden. Besonders zufrieden zeigten sich die Teilnehmer mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Unternehmen.

Zwei Drittel der Befragten hatten nämlich schon einmal wegen einer Frage Kontakt zu ihnen. Die Zufriedenheitswerte wurden sehr hoch eingestuft, und zwar bei allen Kontaktaspekten wie Freundlichkeit, Bearbeitungsgeschwindigkeit, Kompetenz und Beratungsleistung. Es verwundert daher nicht, dass 23 Prozent auf die Frage, was die SWB in Zukunft besser machen könnten, mit „nichts“ antworteten. 18 Prozent ging es um die Verständlichkeit – um einfacher gestaltete Verträge oder leichter verständliche Erläuterungen bei technischen Fragen.

Weiteren 10 Prozent ging es um Preissenkungen. Gleich viele äußerten aber auch, dass die SWB so bleiben sollten wie sie sind, da der Fragebogen bereits zeige, wie wichtig dem Unternehmen das Verhältnis zu seinen Kunden sei.

Attraktiver Standort

Interessant ist auch: Je klarer es einem Kunden ist, aus welchen unterschiedlichen Tochtergesellschaften sich die Unternehmensgruppe zusammensetzt, desto deutlicher gibt er an, dass Bocholt dank der Stadtwerke-Angebote ein attraktiver Standort ist. Diese Wahrnehmung geht zudem mit dem offenkundigen Wunsch einer stärkeren Vernetzung der Tochtergesellschaften und der positiven Bewertung eines gemeinsamen Kundenmagazins einher. Insgesamt ist das Informationspotenzial bei den Kunden hoch. Ein gemeinsamer Internetauftritt könnte daher der richtige Weg für die SWB sein, um mehr Informationen über Angebote und die Unternehmensgruppe zu platzieren. Auch ist die Zeitung als Informationsmedium über die SWB beliebt.

Spiegelbild Mitarbeiter

Befragt wurden nicht nur die 4000 Haushalte, sondern ebenso die über 330 Mitarbeiterinnen

und Mitarbeiter der SWB-Gruppe, und zwar in einer eigenen Mitarbeiterbefragung, an der sich zwei Drittel beteiligten. Die Ergebnisse sind nicht in die Kundenbefragung eingeflossen und wurden separat ausgewertet.

Dabei stellte sich heraus, dass es nicht nur eine sehr hohe Kunden-, sondern auch eine sehr hohe Mitarbeiterzufriedenheit gibt. Dazu SWB-Geschäftsführer Jürgen Elmer: „Wenn man so will, sind die Mitarbeiter Spiegelbild unserer Kunden und umgekehrt. Weiterhin wünschen sich sowohl unsere Kunden als auch die Mitarbeiter mehr ‚Stadtwerke‘. Konkret heißt das eine stärkere Verzahnung der einzelnen Gesellschaften – sei es nun durch einen gemeinsamen Internetauftritt, ein gemeinsames Kundenmagazin oder eine gemeinsame Dachmarke. Diese Themen gehen wir jetzt konsequent an. Zu guter Letzt geht mein besonderer Dank an alle Teilnehmer der Befragung. Sie haben uns sehr geholfen!“



Fenstertausch leicht gemacht

1 Gut gedämmte Fensterrahmen wählen. Alternative zu Kunststoff, Aluminium oder Holz sind Kombirahmen: Innen macht Holz behaglich, außen schützt witterungsbeständiges Aluminium.

2 Wärmedämmgläser halten die Wärme im Haus. Für dreifach verglaste Fenster werden mit Montage etwa 300 bis 460 Euro pro m² fällig, bei Zweifachverglasung 15 bis 70 Euro pro m² weniger.

3 Der Einbau luftdichter Fenster senkt den Luftaustausch im Haus, die Luftfeuchte steigt. An kühlen Wänden kann Schimmel entstehen. Wer die Fenster austauscht, sollte auch schlecht gedämmte Außenwände sanieren.

4 Je kleiner die Laibungstiefe, desto weniger Wärme geht verloren. Rahmen bündig mit der Außenmauer, besser vor der Fassade montieren und mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten. Keinen Bauschaum verwenden!

Einfach sparen

640 Euro

Heizkosten pro Jahr spart, wer seine Isolierglasfenster gegen Dreifachglas-Wärmeschutzfenster austauscht.



Energieberater
Thomas
Spies,
München

Zuschüsse und zinsgünstige Kredite für energiesparende Gebäudesanierung vergibt die KfW Bankengruppe. Weitere Informationen im Internet lesen: www.kfw.de

Intelligente Fenster

Gute Aussichten

Fenster einfach nur zum Durchgucken, das war gestern! Moderne Fenstersysteme sind Hightech-Produkte, die mitdenken: Sie erzeugen Strom, lassen sich bei Sommerhitze abdunkeln, lüften selbst oder reinigen sich von allein

Kraftwerk Fenster

Mit Fenstern Strom aus Sonnenlicht produzieren: Sogenannte Farbstoff-Solarzellen bestehen nicht aus Halbleitern, sondern aus porösem Titanoxid, das mit einer Farbschicht überzogen wird. Die neuartigen Zellen lassen sich nahezu durchsichtig auf Glas lackieren und wandeln Sonnenlicht nach dem Prinzip der pflanzlichen Fotosynthese in Energie um. Das System funktioniert selbst bei diffusen Licht oder wenn das Fenster im Schatten liegt. In Japan bereits auf dem Markt.

Gläser mit Sonnenschutz

Dimmbare Sonnenschutzgläser lassen sich stufenweise abdunkeln. Zwischen den Gläsern liegt eine „Sandwich-Scheibe“, auf die ein Edelgas aufgebracht ist. Auf Knopfdruck färbt ein geringer elektrischer Impuls das Glas blau ein, sodass sich der Raum im Sommer weniger aufheizt und die Sonne nicht mehr blendet. Die schaltbaren Gläser lassen sich bis maximal 1,3 mal 3,3 Meter in herkömmliche Fensterrahmen einbauen. Kosten: 600 bis 700 Euro pro Quadratmeter.

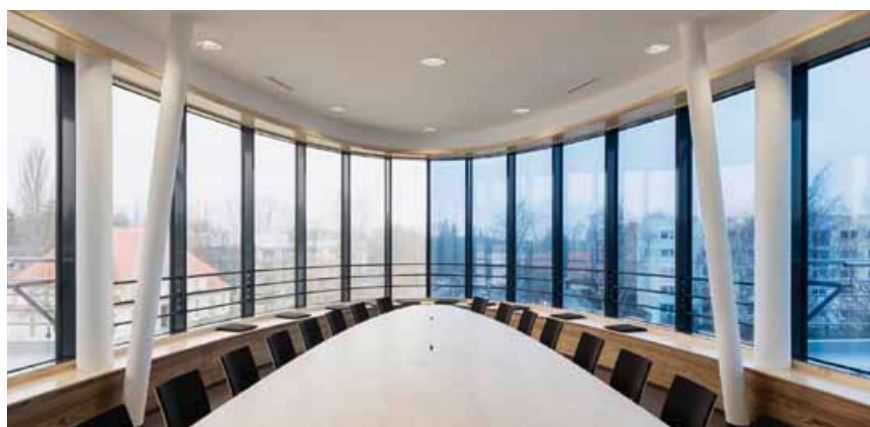


Foto: EControl/Linus Lintner Fotografie

Sonnenschutz per Knopfdruck: In fünf Stufen dimmt sich das Glas von durchsichtig zu blau. Der Lichteinfall sinkt bis zu 88 Prozent, die Aussicht bleibt.

Selbstreinigende Scheiben

Fensterputzen könnte bald Geschichte sein: Selbstreinigende Fensterscheiben sind mit Titandioxid beschichtet. Trifft UV-Licht darauf, setzt eine chemische Reaktion aktiven Sauerstoff frei. Dieser löst Blattreste, Staub oder Vogelkot von der Scheibe. Fingerabdrücke und Fliegendreck werden zersetzt. Der nächste Regenschauer wäscht den Schmutz einfach ab. Funktioniert aber nur an Standorten, die genügend Sonnenlicht abbekommen. Preise auf Anfrage.

Lüften wie von Geisterhand

Im Rahmen des dreifach verglasten Fensters sitzen Sensoren für Temperatur, Luftfeuchte und CO₂-Konzentration. Eingebaute Elektronik öffnet bei Bedarf Lüftungskappen, die im Rahmen sitzen. Im Winter erwärmt die Lüftung Kaltluft, im Sommer kühlt das System die Scheiben. Den Strom liefern integrierte Solarzellen. Filter halten Pollen, Staub und Insekten zurück. Ab November 2014: mit Sonnenschutz etwa 700 Euro pro Quadratmeter, Lüftbox 300 bis 400 Euro.

Entschieden gegen Fracking

Die Kooperation der BEW mit ihrem niederländischen Partner Vitens taugt als Musterbeispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in der Wasserversorgung über die Grenzen hinweg. Die BEW liefert pro Jahr rund zwei Millionen Kubikmeter Trinkwasser an die Vitens – den größten niederländischen Wasserversorger, der insgesamt rund 5,5 Millionen Menschen zwischen den Inseln im Wattenmeer und der deutschen Grenze zu seinen Kunden zählt. Auf beiden Seiten der Grenze hat man verinnerlicht, dass sich die Versorgung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser nur gemeinsam sichern lässt.



BEW-Geschäftsführer Ihno Petersen

Trotz dieser Erkenntnis droht womöglich Gefahr für die Wassergewinnung in beiden Ländern: Die Ende Mai veröffentlichte „Strukturvision Schiefergas“ der niederländischen Regierung schließt die Gewinnung von Gas mithilfe der umstrittenen Fracking-Methode nicht aus. Beim Fracking wird ein Mix aus Sand, Wasser und Chemikalien ins Erdreich gepresst, um damit im Schiefergestein gebundenes Gas freizusetzen. Schiefergas wird auch in weiten Teilen des Grenzgebietes zu Deutschland vermutet. Während die niederländische Seite diese Option zur Energiegewinnung zumindest



Die BEW sieht das Trinkwasser in den Niederlanden in Gefahr, wenn dort die umstrittene Fracking-Methode eingesetzt wird.

ernsthaft in Betracht zieht, hat sich die nordrhein-westfälische Regierung im Hinblick auf mögliche Umweltbelastungen, speziell auch auf die Gefährdung des Grundwassers, bereits ausdrücklich gegen einen Einsatz dieses Verfahrens ausgesprochen. BEW-Geschäftsführer Ihno Petersen bezog auf Nachfrage der Deutsch-Niederländischen Handelskammer (DNHK) Anfang Juni eindeutig Stellung zu den aktuellen niederländischen Plänen: „Als Wasserversorger kann man eigentlich nur gegen Fracking sein. Und zwar, weil nicht bekannt ist, was dabei überhaupt genau in den Boden eingefahren wird.“

Er verwies auf die gewaltigen Probleme bei der Behebung des Kavernen-Lecks und dem damit verbundenen massiven Ölaustritt in Gronau. „Ich persönlich halte es für unzulässig, den Bürgern die immensen Kosten für eine Reinigung des Grundwassers aufzubürden, die aufgrund des Einsatzes dieser Methode möglicherweise anfallen würden.“ Petersen warb in dieser Frage für einen offenen, vorwurfsfreien Dialog mit den Nachbarn, da die Diskussion aus energiepolitischen Gründen in den Niederlanden unter anderen Vorzeichen als in Deutschland geführt werde.



Nachhaltige Produkte – individuelles Design

Der etwas andere Shop im Herzen Bocholts

handmade – das steht für ausgesuchte Produkte aus natürlichen, nachhaltigen Materialien. Hergestellt werden all die schönen Dinge mit viel Liebe fürs Detail von benachteiligten Menschen in sozialen Werkstätten. handmade bietet einzigartige Produkte für jeden Geschmack und jedes Alter - vom Kinderspielzeug über Schmuck- und Dekoartikel bis zum Vogelhaus ist für jeden etwas dabei. Wer im handmade kauft, erhält nicht nur etwas ganz Besonderes, sondern unterstützt auch noch den guten Zweck. Der Shop befindet sich im KARO-Kaufhaus.

Vorbeischaun lohnt sich!

montags - freitags 9.00 - 18.00 Uhr
samstags 10.00 - 16.00 Uhr

handmade Bocholt ist ein Teil des Integrationsprojektes KARO-Bocholt.



**PRODUKTE AUS
SOZIALEN WERKSTÄTTEN
HERGESTELLT VON
BENACHTEILIGTEN MENSCHEN**

www.handmade-bocholt.de



Jetzt in der Erntezeit frische Frucht- und Gemüsesäfte genießen: Der Gastroback Easy Juicer entsaftet dank seinem extragroßen Einfüllschacht ganze Äpfel, Möhren sowie anderes Obst und Gemüse in Sekunden. Vorschneiden ist nicht nötig! Ein integriertes Edelstahl-Mikrosieb garantiert feinste Saftqualität. In der praktischen Frischesaftbox mit Messskala und Deckel lassen sich die vitaminreichen Drinks auch im Kühlschrank aufbewahren. Der platzsparend gefertigte Juicer ist spülmaschinengeeignet. Viele beiliegende Rezeptideen machen Lust auf noch mehr frischen Saftgenuss!

Multi-Entsafter zu gewinnen

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie einen praktischen Gastroback Easy Juicer

kosmetische Paste	Manege im Zirkus	Sauerstoffaufnahme	▼	Westeuropäer	▼ 3	Reptil	▼	Laufvogel
▶ 6	▼			8		▼		2
▶				alte franz. Goldmünze	▶	5		Kykladeninsel
Firlefanz, Krempel	7	Ausdruck d. Überraschung	▶		persönliches Fürwort	1	Sprechweise einer dt. Ligatur	9
ein Adverb	▶			Schornstein	▶ ▼		▼	
schlimm	▶			ehemaliger Schah Persiens	▶		4	

LÖSUNGSWORT:

1
2
3
4
5
6
7
8
9

So können Sie gewinnen

Entweder Sie senden eine Postkarte an:
WattExtra-Energiequiz
 Kaiser-Wilhelm-Straße 1
 46395 Bocholt
 Oder füllen Sie das E-Mail-Formular aus unter: www.wattextra.de/energiequiz

Rätsel aus dem letzten Heft

Das Lösungswort des Kreuzworträtsels im letzten Heft lautete „ENERGIEBERATER“. Den praktischen Kugelgrill gewann Antonia Düking. Herzlichen Glückwunsch!

Einsendeschluss ist der 17. Oktober 2014.
 Der Rechtsweg ist ausgeschlossen,
 Sammeleinsendungen bleiben unberücksichtigt.

