



BEW fördert

privaten Klimaschutz

mit 500 000 Euro SEITE 4

Solarwärme nutzen – 2050 Euro Förderung SEITE 8

TSM-Zertifikat – BEW erhält begehrtes Siegel SEITE 13

Gewinnen Sie einen – Multimedia-Player SEITE 16

Leuchtende Wände

Organische Leuchtdioden (OLED) dienen heute vor allem als Bildschirmbeleuchtung bei Computer-Monitoren, Fernsehern und Handy-Displays. OLEDs werden fast so preiswert wie Papier gedruckt. Die hauchdünnen, biegsamen und transparenten Beschichtungen könnten in Zukunft an Fenstern oder Wänden als großflächige Monitore oder Lichtquellen zum Einsatz kommen. Künftig leuchten möglicherweise Tapeten oder Rollos und ersetzen unsere herkömmlichen Lampen.



Tipp

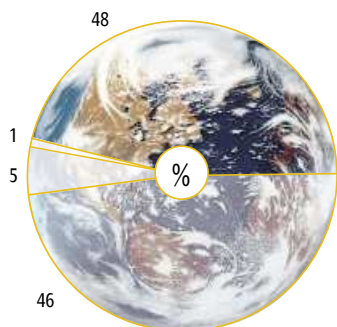
Verwenden Sie wo möglich LED-Lampen. Diese leuchten bis zu 100 000 Stunden und sparen viel Energie. Mehr unter www.energie-tipp.de/LEDs



Der umfassende und kompetente Energie-Ratgeber in neuer Optik. Mit dem 14-täglichen energie-tipp-Newsletter bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand – einfach bestellen unter redaktion@energie-tipp.de

Klimaschutz beim Wort genommen

Welchen Beitrag leisten Sie?



Quelle: www.energie-tipp.de

- Bei den großen Energieverbrauchern wie Heizung oder Auto achte ich schon auf mein Verhalten.
- Ich versuche in allen Bereichen meines Lebens Energie zu sparen.
- Man lebt nur einmal – Energiesparen ist eine Spaßbremse.
- Ich weiß nicht.

Das Online-Verbrauchermagazin www.energie-tipp.de fragte seine Leser, wie sie es mit dem Klimaschutz halten. Erstaunliches Ergebnis: 93 Prozent gaben an, sich entweder in allen oder besonders lohnenden Bereichen für den Klimaschutz einzusetzen. Das Thema der energie-tipp-Umfrage wechselt jede Woche

Immer mehr: energie-tipp.de

Täglich neue Tipps und Infos in klarer Optik – das Online-Verbraucherportal www.energie-tipp.de beantwortet alle Fragen rund um Energie. Die verbesserte Navigation bringt Sie nun direkt zu den zahlreichen Services, Ratgeberthemen und interaktiven Funktionen. Zusätzlich haben Sie alle zwei Wochen die Chance, im Energie-Quiz attraktive Preise zu gewinnen. Neugierig geworden? Dann klicken Sie rein und gestalten das Portal aktiv mit!



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Diese Ausgabe steht ganz unter dem Thema Klimaschutz. So fördert die BEW beispielsweise in Zukunft den privaten Klimaschutz mit 500 000 Euro. Lesen Sie ab Seite 4 wie auch Sie als Hauseigentümer oder Autofahrer davon profitieren können. Über Anregungen und Kritik freuen wir uns jederzeit. Viel Spaß beim Lesen der Lektüre wünscht Ihnen

Ihr WattExtra-Team!

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
Druck: Hofmann Druck, Nürnberg

Die aktuelle Preisentwicklung beim BEW-Angebot „WattExtra Erdgas + Strom“. Weitere Infos gibt es bei WattExtra unter der kostenlosen Rufnummer 0800-954 954 0 oder im Internet unter www.wattextra.de

Monat Jahr/ Preiszeit- räume	Heizölpreis für 1 Hektoliter (hl) beziehungsweise 100 Liter der Sorte "Heizöl extra leicht" (HEL)		Ihr Preisvorteil bei einem Verbrauch von 20.000 Kilowattstunden (kWh) Erdgas im jeweiligen Preiszeitraum zum Beispiel beim Angebot WattExtra Erdgas + Strom (1A)		
	im Monats- durchschnitt ¹⁾	im Durchschnitt der letzten 6 Monate - er- rechnet aus folgenden Zeiträumen	günstiger Brutto-Arbeitspreis je kWh bei WattExtra-Angebot	teurer Brutto-Arbeitspreis je kWh bei Grundver- sorgung	So hoch ist Ihr errechneter Preisvorteil unter den gegebenen Vorannahmen
Sep. 2008	65,31 Euro	Sep. 08 -	Brutto-Preisformel: [3,90 Ct + 0,078 Ct x (HEL - 45,61)] x 1,19		
Okt. 2008	57,28 Euro	Feb. 09 =			
Nov. 2008	51,38 Euro	Euro			
Dez. 2008	41,60 Euro	49,89			
Jan. 2009	43,98 Euro		[3,90 Ct + 0,078 Ct x (49,89 - 45,61)] x 1,19 =	5,04 Cent	(5,47 Ct - 5,04 Ct) x 20.000 = 86,00 Euro
Feb. 2009	39,77 Euro				
Mrz. 2009	Werte lagen				
Apr. 2009	bei Redaktions-				
Mai 2009	schluss noch			5,47 Cent	
Jun. 2009	nicht vor				

¹⁾ Angabe des Statistischen Bundesamtes, Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte Fachserie 17 Reihe 2.
leichtes Heizöl bei Lieferung in Tanklastwagen an Verbraucher, 40 - 50 hl pro Auftrag, Berichtsort Düsseldorf (www.destatis.de)



Die BEW hat sich für 2009 einiges vorgenommen. Eins der obersten Ziele: der Klimaschutz

BEW fördert privaten Klimaschutz mit 500 000 Euro

Die BEW setzt mit ihrem WattExtra CO₂-Einsparprogramm auf eine umweltschonende Zukunft.

BEW-Kunden sollten diese Chance jetzt nutzen und mitmachen.

Die Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH (BEW) hat zum 1. März 2009 das „WattExtra CO₂-Einsparprogramm“ ins Leben gerufen, um den Ausstoß des klimaschädlichen Gases Kohlendioxid in Bocholt zu verringern. Die BEW will mit dem Programm die Modernisierung privater Heizungsanlagen im Wohnbestand fördern. Voraussetzung ist, dass der Hausbesitzer zukünftig auf erneuerbare Energien setzt. Die BEW stellt über einen Zeitraum von fünf Jahren jährlich 100 000

Euro, insgesamt also 500 000 Euro, zur Verfügung. Des Weiteren fördert die BEW den Austausch alter Heizungsanlagen und die Anschaffung erdgasbetriebener Kraftfahrzeuge. Für jede in einem Zeitraum von fünf Jahren eingesparte Tonne CO₂ gibt es 15 Euro. Ziel der BEW ist es, Bocholts CO₂-Bilanz nachhaltig zu entlasten.

Die BEW orientiert sich mit ihrem Förderprogramm an dem neuen, seit 2009 geltenden Erneuerbare Energien-Wärmegegesetz (EEWärmeG). Das Wärmege-

setz schreibt eine Nutzungspflicht für erneuerbare Energien im Neubaubereich vor. Was zukünftig für diesen Bereich gilt, sollte nach Meinung der BEW auch richtungsweisend bei Heizungsenergieerneuerungen im Wohnbestand sein. Die BEW fördert daher ausschließlich das fortschrittliche, energieeffiziente Heizen in Verbindung mit erneuerbaren Energien. Die Klimaprämie gibt es folglich nur für Erdgas-Brennwertkessel, die von Solarkollektoren unterstützt werden und für Wärmepumpen.



Klima-Prämien von 135 bis 510 Euro

Wer als Besitzer einer alten Heizanlage den Sprung in die solare Zukunft machen will, der sollte sich für einen Erdgas-Brennwertkessel in Verbindung mit einem Solarkollektor auf dem Dach entscheiden. Verglichen mit einer Erdgas-Zentralheizung aus dem Jahre 1990 verbraucht dieses Heizsystem bei einer Wohnfläche von 150 Quadratmetern nicht nur ein Fünftel weniger Energie, sondern erspart der Umwelt in fünf Jahren im Mittel auch neun Tonnen CO₂. Die BEW belohnt den Modernisierer mit 135 Euro.

Noch größer ist die CO₂-Ersparnis, wenn der Modernisierer seine alte Erdgas-Zentralheizung durch eine Wärmepumpe plus Solarkollektor austauscht. Daher fördert die BEW diese Maßnahme mit 225 Euro. Hinzu kommt, dass der Modernisierer zukünftig nur noch ein Viertel der bisher eingesetzten Energie benötigt. Noch mehr CO₂ spart derjenige, der bislang mit einer sogenannten CO₂-

Schleuder heizte, also zum Beispiel mit einer alten Ölheizung oder gar einer Elektro-Speicherheizung, und nun auf die Kombination Erdgas-Solar oder auf eine Wärmepumpe umstellt. Wer zum Beispiel als Ölheizer die Kombination Erdgas-Brennwertgerät plus Solaranlage wählt, erhält 240 Euro Prämie. Entscheidet sich ein Nachspeicherkunde für eine Wärmepumpe plus Solaranlage, gibt es 510 Euro von der BEW.

Welche Maßnahme in einem Zeitraum von fünf Jahren im Mittel wie viel CO₂ einspart und welche Prämie es dafür von der BEW gibt, geht aus der WattExtra-Fördertabelle auf Seite 6 hervor.

Plus 60 Euro für neue Pumpe

Wenn der Installateur schon im Haus tätig ist, sollte er auf jeden Fall einen Blick auf die Umwälzpumpe der Heizungsanlage werfen. Eine alte Heizungspumpe ist ein wahrer Stromfresser. In 20 Jahren gehen oft Stromkosten in Höhe von 2000 bis 3000 Euro auf das



Was ist CO₂?

Kohlendioxid (CO₂) entsteht bei der Verbrennung von kohlenstoffhaltigen Brennstoffen, darunter alle fossilen Energieträger (Erdgas, Erdöl und Kohle). Es enthält ein Kohlenstoff-Atom und zwei Sauerstoff-Atome. Bei normalem atmosphärischen Druck und normaler Temperatur ist CO₂ gasförmig. Da es zur globalen Erwärmung beiträgt, wird es auch als Treibhausgas bezeichnet. Eine Tonne CO₂ entspricht bildlich gesprochen dem Volumen eines 25 Meter langen, 10 Meter breiten und 2 Meter tiefen Schwimmbades.

Brennwerttechnik

Brennwertgeräte nutzen einen Teil der in den Abgasen enthaltenen Wärme für die Heizung und Warmwasserbereitung. Die Wärme wird auf das Wasser im Heizungsrücklauf übertragen. Beim Einsatz von Erdgas funktioniert dieses Prinzip mit besonders hohem Nutzungsgrad. Geht man bei der herkömmlichen Verbrennungstechnik davon aus, dass bei der Verbrennung Kohlendioxid und Wasserdampf entstehen, gewinnt die Brennwerttechnik auch noch jene Energie zurück, die das bei der Verbrennung entstehende Wasser in dampfförmigem Zustand hält. Durch die Einrechnung dieser „latenten Verdampfungswärme“ kommt es zu der scheinbar paradoxen Angabe eines Wirkungsgrades von über 100 Prozent.

Konto des Dauerläufers. Völlig unnötig, denn elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpen der Effizienzklasse A verbrauchen nur einen Bruchteil. Die BEW fördert die Installation einer solchen Pumpe mit 60 Euro.

Auch der Staat hilft

Besitzer einer alten Heizungsanlage, die freiwillig erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung nutzen wollen, werden über das Marktanreizprogramm des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA; www.bafa.de) gefördert.

Bis Ende 2009 erhält man zum Beispiel für den Bau einer Solarkollektoranlage zur Warmwasserbereitung 60 Euro je Quadratmeter Kollektorfläche, mindestens jedoch 410 Euro je Anlage. Dient die Solaranlage der kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, dann sind es sogar 105 Euro je Quadratmeter Kollektorfläche.



Wer ein Erdgasfahrzeug fährt, schont seinen Geldbeutel – und die Umwelt

Wärmepumpen, die ihre Energie aus der Luft beziehen, werden mit 10 Euro je Quadratmeter Wohnfläche oder höchstens 1500 Euro gefördert. Das Doppelte gibt es für Wärmepumpen, die ihre Energie aus dem Erdreich beziehungsweise Grundwasser beziehen: Sie fördert der Staat mit 20 Euro je Quadratmeter Wohnfläche beziehungsweise höchstens 3000 Euro.

Besondere Zuschüsse werden für besonders wirksame Maßnahmen gezahlt: Wer sich für die Warmwasserbereitung nicht nur eine Solaranlage einbaut, sondern gleichzeitig auch den alten Heizkessel durch einen modernen Brennwertkessel oder eine Wärmepumpe ersetzt, bekommt zusätzlich einen Bonus von 375 Euro. Unterstützt die Solaranlage gleichzeitig das neue Heizungssystem, gibt es 750 Euro. Wer sich für eine Solaranlage entscheidet, den belohnt das BAFA außerdem für den Einbau stromsparender Heizungspumpen: Für eine effiziente Umwälzpumpe gibt es 200 Euro Zuschuss, für eine sparsame Solarpumpe 50 Euro. Wie der Staat die

Installation von Brennwertgeräten und Wärmepumpen bei Häusern im Bestand finanziell unterstützt, zeigt das Förderbeispiel auf Seite 7.

Förderungen kombinieren

Die Zuschüsse von der BEW und vom Staat können sogar kombiniert werden: Wer zum Beispiel für sein 150 Quadratmeter großes Wohnhaus bislang eine Nachtspeicherheizung hatte und nun eine Erd-/Grundwasser-Wärmepumpe einschließlich einer hocheffizienten Umwälzpumpe sowie eine zehn Quadratmeter große Solaranlage zur Heizungsunterstützung nebst einer sparsamen Solarpumpe installiert, erhält von der BEW und vom Staat zusammen über 5600 Euro.

Besonders interessant ist auch diese Möglichkeit: Besitzer von Wohngebäuden, die bis Ende 1994 fertiggestellt wurden und so saniert werden sollen, dass sie Neubau-Niveau erreichen, können das günstig mit einem Kredit im Rahmen des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW; www.kfw.de) tun. Der

Wärmepumpe

Wärmepumpen nutzen die in Boden, Luft und Wasser gespeicherte Sonnenenergie und geben sie über einen Wärmetauscher an das Heizsystem ab. Vereinfacht gesagt, pumpt die Wärmepumpe die gespeicherte Sonnenenergie auf ein höheres Temperaturniveau. Im Prinzip ist jedes Niedertemperatur-Heizsystem mit einer Wärmepumpe kombinierbar. Am besten eignen sich Wärmepumpen zum Einsatz in gut gedämmten Gebäuden, da die Wärmepumpe mit abnehmendem Energieverbrauch immer kleiner und kostengünstiger wird. Moderne Wärmepumpen gewinnen das Vier- bis Fünffache der elektrischen Antriebsenergie, die die Pumpe braucht, als Wärme.



WattExtra-Fördertabelle:

Maßnahme	Wärmepumpe	Wärmepumpe + Solaranlage	Erdgas-Brennwertgerät + Solaranlage
Umstellung von Altanlage	CO ₂ -Ersparnis + Prämie	CO ₂ -Ersparnis + Prämie	CO ₂ -Ersparnis + Prämie
Heizöl	19 t => 285 Euro	23 t => 345 Euro	16 t => 240 Euro
Erdgas	11 t => 165 Euro	15 t => 225 Euro	9 t => 135 Euro
Flüssiggas	11 t => 165 Euro	15 t => 225 Euro	9 t => 135 Euro
Nachtspeicher	30 t => 450 Euro	34 t => 510 Euro	27 t => 405 Euro
Einbau einer elektronisch geregelten Heizungsumwälzpumpe der Effizienzklasse A – CO ₂ -Ersparnis + Prämie: 4 t => 60 Euro			
Kauf eines neuen Erdgas-Kraftfahrzeugs – CO ₂ -Ersparnis + Prämie: 16 t => 240 Euro			

Beispiel staatlicher Förderung:

Maximalförderung bei einem Haus im Bestand mit 150 m² Wohnfläche (WF) und angenommenen 10 m² Kollektorfläche (KF)

Maßnahme	Zuschuss für Erd-/Grundwasser- Wärmepumpe (150 m ² WF x 20 Euro)	Zuschuss für Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung (10 m ² KF x 105 Euro)	Bonus für Solaranlage bei Heizungsunterstützung	Zuschuss für besonders effiziente Umwälzpumpe (200 Euro) und Solarpumpe (50 Euro)	Gesamtförderung durch Staat
Umstellung auf Erdgas-Brennwertkessel einschließlich Solaranlage		1050 Euro	750 Euro	250 Euro	2050 Euro
Umstellung auf Wärmepumpe	3000 Euro	1050 Euro	750 Euro	250 Euro	5050 Euro

Modernisierer kann diese KfW-Variante gemeinsam mit dem BAFA-Förderprogramm und der WattExtra-Klimaprämie von der BEW in Anspruch nehmen.

240 Euro für Erdgas-Kraftfahrzeuge

Der Erdgasmotor ist derzeit der sauberste Verbrennungsmotor in Serienreife. Viele große Hersteller bieten ihre Fahrzeuge bereits in der Öko-Variante an. Erdgas besteht hauptsächlich aus Methan und verursacht daher im Vergleich zu Benzin oder Diesel bis zu 25 Prozent weniger CO₂. Bei einer jährlichen Fahrleistung von 20 000 Kilometern kann die CO₂-Ersparnis durchaus bei 16 Tonnen CO₂ in fünf Jahren liegen. Die BEW fördert den Erdgasfahrer deshalb mit 240 Euro.

Vor allem für Vielfahrer ist ein Erdgasfahrzeug eine preiswerte Alternative. Ein Kilo Erdgas kostet derzeit an der Bocholter TOTAL-Tankstelle an der Ecke Dingdener-/Schaffeldstraße 89,5 Cent je Kilogramm. Umgerechnet auf den Energiegehalt entspricht das einem Literpreis von etwa 60 Cent bei Benzin und Super und 68 Cent bei Diesel.

Förderantrag stellen

Berücksichtigt werden nur Modernisierungen, die ab dem 1. März 2009 erfolgen. Jeder Eigentümer kann pro Gebäude nur eine Förderung beantragen. Die BEW setzt weiter voraus, dass sich die Anlage in ihrem Netzgebiet befindet und der Modernisierer seit mindestens zwei Jahren ihr Strom-Kunde ist. WattExtra-Kunden, die außerhalb Bocholts wohnen, sogenannte „WattExtra exklusiv“-

Kunden, können auf jeden Fall die Förderung einer Heizungsumwälzpumpe bekommen. In den Genuss der Förderung einer Modernisierung können „WattExtra exklusiv“-Kunden leider erst ab dem Zeitpunkt kommen, ab dem es der BEW möglich ist, Haushaltskunden außerhalb Bocholts mit Erdgas beziehungsweise Wärmestrom zu beliefern. Sobald das der Fall ist, wendet sich die BEW direkt an diese Kunden.

Dem Antrag müssen die Rechnungsunterlagen der Neu-Anlage beziehungsweise der neuen Heizungsumwälzpumpe beigefügt sein. Nachdem die Förderprämie durch die BEW bewilligt wurde, wird die Fördersumme in drei gleich großen Beträgen mit den drei folgenden Jahresverbrauchsabrechnungen verrechnet. Kündigt der Kunde nach der Bewilligung innerhalb der nächsten drei Jahre den Energieliefervertrag mit der BEW, wird die Prämie nicht weiter ausgezahlt. Ähnliche Bedingungen gelten für den, der sich ein Erdgasfahrzeug zulegen möchte. Auch er muss nach der Anschaffung einen Förderantrag ausfüllen.

Und so geht's

Förderanträge gibt es als Download im Internet unter www.wattextra.de oder im **WattExtra-Kundenzentrum** der BEW in der Kaiser-Wilhelm-Straße 1 in Bocholt. Wer mehr über das „WattExtra CO₂-Einsparprogramm“ wissen möchte, kann sich auch bei **BEW-Energieberater Wolfgang Kamps** informieren: **Telefon (0 28 71) 954 22 03, E-Mail: kamps@bew-bocholt.de**

Solkollektoren zur Sammlung der im Sonnenlicht enthaltenen Energie sind richtungsweisend bei Heizungserneuerungen im Wohnbestand



Energieberater Wolfgang Kamps erklärt Ihnen im WattExtra-Kundenzentrum gern die Vorzüge einer Wärmepumpe



Elektronisch geregelte Heizungsumwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A sind besonders sparsam im Verbrauch



Wer Erdgas tankt, fährt nicht nur umweltfreundlich, sondern auch preiswert Auto



Tipp:

Einen sehr guten Überblick über die staatlichen Förderungen findet man auch im Internet unter www.waerme-mit-zukunft.de

Sonnenwärme kostenlos

Solarkollektoren nutzen Sonnenlicht um umweltfreundliche Wärme für Warmwasser und Heizung zu gewinnen. Fünf Fragen und Antworten zur perfekten Solarthermie-Anlage.

1 Welche Solarthermie-Anlage benötigen Sie?

Wollen Sie Ihr Brauchwasser für Küche und Bad erwärmen oder mit dem Warmwasser auch die Raumheizung unterstützen? Wie viel Geld können Sie investieren? Wenden Sie sich an einen Energieberater: Der ermittelt Ihren Warmwasserbedarf und die Größe der beheizten Wohnfläche. Aus Ihrer vorhandenen Heizungsanlage, Kesselgröße und Wärmeverteilung (Heizkörper, Fußboden- oder Wandheizung) berechnet er Größe und das perfekte Zusammenspiel der Solaranlage mit allen Komponenten.

2 Wie verwenden Sie die Wärme der Kollektoren?

Die solare Warmwasser-Anlage arbeitet mit einem Schichtwasserspeicher mit zwei Spiralen. Der Heizkessel erhitzt die obere Spirale, falls der Kollektor keine Wärme in die untere Spirale schickt. Warmwasser und Heizungsunterstützung: In einer Kombi-Anlage wärmt ein zusätzlicher Tank im Wasserspeicher Brauchwasser, das Heizwasser des Außentanks nimmt die Kollektor-Wärme auf. Bei der Solarheizung sitzt ein mit Heizwasser gefüllter Pufferspeicher zwischen Trinkwasserspeicher und Kessel.

3 Wie groß muss Ihr Solarspeicher sein?

Finden Sie in der Tabelle unten die passende Größe. Um die Heizung zu unterstützen, rechnen Sie pro 10 Quadratmetern Wohnfläche mit 60 Litern zusätzlichem Speichervolumen. Großvolumige, wärmegeämmte Solarspeicher überbrücken auch sonnenarme Wochen.

4 Machen Sie den Kosten-Check:

Solaranlagen samt Heizungsunterstützung sparen mehr als ein Viertel des Brennstoffbedarfs. Aufeinander abgestimmte Pakete mit Kollektoren, Speicher und Regelung passend für einen Vier-Personen-Haushalt kosten zwischen 6000 und 15000 Euro. Flachkollektoren gibt es für 250 bis 450 Euro pro Quadratmeter, Röhrenwärmesammler für etwa 600 bis 1000 Euro. Von den Kosten entfällt je ein Drittel auf die Kollektoren, auf Speicher und Kesselanschlüsse sowie auf Montage und Verrohrung. Eventuell wird ein neuer Heizkessel nötig.

Der ideale Platz für Wärmesammler

Ein sonniger Ort muss es schon sein, an dem die Kollektoren stehen. Röhrenkollektoren erzeugen auf 3,5 Quadratmetern so viel Warmwasser wie Flachkollektoren auf 5 Quadratmetern. Damit produzieren sie im Sommer das Warmwasser für eine vierköpfige Familie. Alte Dächer sollten die nächsten 20 Jahre besser ohne Reparatur auskommen. Sonst Dach erneuern, Kollektoren einbauen und Ziegel sparen: Eine Auf-Dach-Solarthermie-Anlage kostet etwa ein Fünftel weniger als die eingebaute. Am First des Hausdaches sammeln die Kollektoren die meiste Morgen- und Abendsonne. Je höher die Anlage überm Boden sitzt, desto größer die Energieausbeute. Oder Kollektoren auf Vordach oder Garage platzieren.

2050 Euro Fördergelder kassieren

Neue Förderbedingungen für Solarthermie locken mit einem Bonus-System für Energieeffizienz und kombinierte Modernisierungsmaßnahmen. Beispiel: Alten Gas- gegen Brennwertkessel mit solarer Heizungsunterstützung tauschen: 750 Euro (ohne Heizungsunterstützung: 375 Euro). Zehn Quadratmeter Solarkollektoren: plus 1050 Euro. Neue Heizungspumpe: 200 Euro. Effiziente Solarpumpe: zuzüglich 50 Euro. Macht zusammen bis zu 2050 Euro. Hinzu kommt die Förderung durch die BEW. Mehr dazu auf den Seiten 4 bis 7.

Ideale Kollektor- und Speichergrößen

Anzahl Personen im Haushalt	Flachkollektor (m ²)	Röhrenkollektor (m ²)	Speichergröße (Liter)
1 - 2	3 - 4	2 - 2,5	250 - 300
3 - 4	5 - 6	3,5 - 4,5	350 - 400
5 - 6	7 - 9	5 - 7	450 - 550
7 - 8	10 - 12	7,5 - 9	600 - 800

Alle Angaben für Speicher- und Kollektorgößen einer Solarthermie-Anlage mit Warmwasserbereitung ohne Heizungsunterstützung

Quelle: Stiftung Warentest



Ein sonniger Ort wie das Dach ist der ideale Platz für eine Solarthermie-Anlage

5 Informieren Sie sich!

Anbieter von Solarwärmanlagen geben Auskunft über Möglichkeiten und Technik. Holen Sie bei verschiedenen Handwerkern Angebote nach Maßgabe des „RAL-Gütezeichens 966“ ein – das garantiert Qualität. Ihr Energieberater bewertet die Angebote. Beantragen Sie Förderung: Antrag einreichen und Eingangsbestätigung abwarten, dann den Handwerkerauftrag erteilen. Der Energieberater prüft für Sie auch die korrekte Installation Ihrer Anlage.

Die passenden Solarwärme-Kollektoren

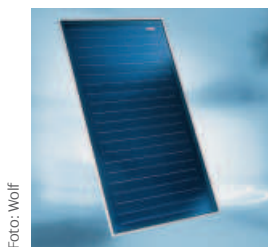


Foto: Wolf

Flachkollektoren

Unter lichtdurchlässigem, bruch-sicherem Solarglas sitzt der Wärme-tauscher (Absorber) aus Kupferblech. Darunter liegen Rohre: parallel, in Schleifen oder Doppelschleifen. In diesen zirkuliert eine Flüssigkeit und nimmt die Wärme auf.

Röhrenkollektoren

Röhren erzeugen höhere Wassertempera-turen auf kleinerer Fläche. Sie eignen sich besonders für Systeme, die auch die Heizung unterstützen. Röhrenkollektoren arbeiten effektiver, kosten aber etwa doppelt so viel wie Flachkollektoren.

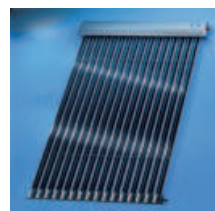


Foto: Wolf



WattExtra-Tipp

Förderungen vergeben unter anderem das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhr-kontrolle (BAFA), die KfW Bank sowie die BEW im Rahmen ihres „WattExtra CO2-Ein-sparprogramms“. Mehr Infos auch auf den Seiten 4 bis 7 und unter www.wattextra.de

Raffiniertes vom Rost

Es müssen nicht immer nur Würstchen sein, die auf dem Grill landen. Besonderen Genuss versprechen Fisch, Meeresgetier, Geflügel, Gemüse und gegrillte Früchte. Wir stellen drei exotisch-würzige Grillrezepte vor.

Grillen heißt: weniger Fett, mehr Geschmack und viel Spaß. Warum nicht neue Rezepte ausprobieren, mit exotischen Gewürzen oder schmackhaften Marinaden? Gegrillt wird überall auf der Welt: Es gibt so viele schmackhafte Grill-Leckereien zu entdecken.



Tipp

Ein Gasgrill erreicht die Mindest-Grilltemperatur von 170 Grad nach nur fünf Minuten. Mehr im Internet: www.energie-tipp.de/grillen



Grillen mit Genuss

Über 200 außergewöhnliche Rezepte aus aller Welt: Das Buch „Grillen für Feinschmecker“ von Eric Treuillé und

Birgit Erath (Dorling Kindersley Verlag, 19,95 Euro) verrät neben der Zubereitung alles über leckere Marinaden, Gewürze, Saucen und Beilagen. Praktisch: Bei jedem Gericht wird erklärt, wie es auch im Ofen in der Küche gelingt.





Thunfisch mit Kräuterkruste

Das brauchen Sie (für 4 Personen): 4 Thunfischfilets (je 200 Gramm), 1 EL Sonnenblumenöl, 2 EL Koriander, 2 EL schwarze Pfefferkörner, Limonenspalten. Fürs Dressing: 2 Stängel Zitronengras, 1 frische Chili (entkernt, in dünnen Scheiben), 1 EL gehackte Korianderblätter, 2 EL Fischsauce, 2 EL Sonnenblumenöl, 6 EL Limonensaft.

Und so wird's gemacht: Für das Dressing die zähe äußere Schale der Zitronengras-Stängel abziehen. Zitronengras in dünne Scheiben schneiden. Mit den anderen Dressing-Zutaten vermengen. Die Filets von beiden Seiten mit Öl bestreichen. Koriander-

und Pfefferkörner zerstoßen. Filets von beiden Seiten damit bestreuen und fest auf das Fischfilet drücken. Grillzeit je Seite: medium 3 Minuten; durch 4 Minuten. Das Dressing darübergießen und heiß mit den Limonenspalten servieren.

Auberginen mit Honig-Miso

Das brauchen Sie (für 4 Personen): 2 Auberginen, 2 EL Sesam. Für die Honig-Miso-Sauce: 4 EL Miso (japanische Sojabohnenpaste, erhältlich im Asien-Laden), 4 EL flüssigen Honig, 1 EL Dijonsenf, 2 EL geriebenen Ingwer, 2 Knoblauchzehen, 1 1/2 EL Sojasauce, 1 1/2 EL Apfelessig.

Und so wird's gemacht: Zutaten für die Honig-Miso-Sauce mit einem Schneebesen glatt rühren und nun abgedeckt 30 Minuten ziehen lassen. Für die Glasur Honig-Miso-Sauce und Sesam verrühren. Auberginen rundum mit einer Gabel einstechen. Bei mittlerer Hitze 15 Minuten grillen, bis sie ein wenig dunkel sind. Häufig wenden. Vor dem

Weiterverarbeiten 10 Minuten abkühlen lassen. Auberginen längs halbieren. Ein Kreuzmuster jeweils 1 cm tief ins Fruchtfleisch schneiden. Eingekerbte Seite mit der Glasur bepinseln. Mit der glasierten Seite nach unten 5 Minuten grillen, bis das Gemüse brutzelt und das Fleisch weich ist. Vorm Servieren mit der Sauce beträufeln.



Süßes Chili-Hähnchen

Das brauchen Sie (für 4 Personen): 4 Hähnchenbrustfilets, 1 rote Chili (entkernt und gehackt), 2 zerdrückte Knoblauchzehen, 1 EL geriebenen Ingwer, 4 EL flüssigen Honig, 2 EL Sojasauce, 4 EL Limonensaft. Zum Garnieren: 1 Frühlingszwiebel, 1 rote Chili (entkernt, gehackt), 1 EL Minzeblätter, 1 EL Korianderblätter.

Und so wird's gemacht: Hähnchenbrust jeweils in drei Streifen schneiden. Restliche Zutaten miteinander vermengen. Von der Marinade 4 EL beiseite stellen. Hähnchenstreifen in die restliche Marinade legen und wenden. 30 Minuten abgedeckt kühl stellen. Jeweils 3 Hähnchenstreifen längs auf einen Spieß stecken. 8-10 Minuten grillen, alle 2 Minuten wenden. Mit der restlichen süß-scharfen Marinade beträufeln. Frühlingszwiebeln, Chili, Minze- und Korianderblätter darüberstreuen und heiß servieren.

Guten Appetit!

Gesund und würzig grillen

- Verbrennt Fleischsaft oder Fett bilden sich gesundheitsgefährdende Benzpyrene. Eine Fettauffangschale verhindert das.
- Besonders gebräunte Leckerbissen enthalten hohe Mengen Benzpyrene. Schwarz verkohlte Stellen besser nicht essen.
- Fettiges Grillgut oder in Öl marinierte Stücke zunächst in Alufolie garen. Dann auf dem Rost nachgaren. Oder mariniertes Fleisch abtupfen, bevor es auf den Grill kommt.
- Gepökelt wie Kassler gehört nicht auf den Grill. Durch das Salz bilden sich bei hohen Temperaturen Nitrosamine.

Gartenbesitzer kennen das Problem: Unkraut sprießt aus allen Ecken. Doch die BEW weiß Rat



Unkräuter ohne Reue loswerden

Die Broschüre „Unkrautfrei ohne Reue“ bietet Verbrauchern eine produktunabhängige Orientierung.

Unkraut auf Wegen und Plätzen rund ums Haus zu entfernen ist eine lästige Arbeit – davon wissen viele Gartenbesitzer ein Lied zu singen. So mancher Verbraucher greift dabei schnell zu Pflanzenschutzmitteln oder zu vermeintlich unbedenklichen Hausmittelchen wie etwa Essig, Rohrreiniger oder Salz ohne die dabei geltenden Gesetze und Regelungen zu beachten. Die Broschüre „Unkrautfrei ohne Reue“ des Arbeitskreises Pflanzenschutzmittel-Information, dem auch die BEW angehört, bietet dem Verbraucher eine produktunabhängige Orientierung. Sie zeigt, wie man sein Unkraut los wird, ohne Wasser und Umwelt zu gefährden. Was ist erlaubt und was verboten? Welche anderen Möglichkeiten zum Einsatz von Pflan-

zenschutzmitteln gibt es? Wer nicht jede Pflanze einzeln mit der Hand ausreißen will, findet in der Veröffentlichung eine Übersicht über die am Markt vorhandenen mechanischen und thermischen Verfahren zur Unkrautentfernung. Die verschiedenen Möglichkeiten mit ihren Vor- und Nachteilen sind kompakt zusammengefasst.

Die Broschüre stellt zudem übersichtlich dar, wo der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln untersagt ist und welche Auswirkungen sich für den Gewässerschutz aus einem nicht bestimmungsgemäßen Einsatz ergeben können. Auch zeigt sie die ordnungsrechtlichen Folgen für den Anwender auf.

Zahlreiche Tipps

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf gärtnerisch genutzten, unbefestigten Flächen ist rechtlich nicht verboten – etwa auf dem Rasen oder in Beeten. Was bei der Anwendung zu beachten ist, fasst die Broschüre übersichtlich zusammen. Abgerundet wird die Veröffentlichung durch:

- Tipps für Verbraucher, die besonders große Flächen von Unkraut befreien wollen.
- Den Hinweis auf die gestalterischen

Möglichkeiten bei der Neuanlage von befestigten Flächen, damit der Unkrautbewuchs in den Folgejahren gering bleibt.

- Hinweise auf weitere Informationsmöglichkeiten – zum Beispiel unter: www.wasser-und-pflanzenschutz.de
- Herausgeber der Broschüre „Unkrautfrei ohne Reue“ ist der Arbeitskreis Pflanzenschutzmittel-Information. In ihm kooperieren unter anderem Verbände und Unternehmen der Wasserwirtschaft wie zum Beispiel die BEW, des Garten- und Landschaftsbaus, der gärtnerischen Handelsverbände, die Landwirtschaftskammer NRW, verschiedene Umweltbehörden sowie die Pflanzenschutzmittelanbieter.

Das wichtigste gemeinsame Ziel: Den nicht bestimmungsgemäßen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verhindern und damit die Gewässer schützen.

Die Broschüre kann auch kostenlos im Internet heruntergeladen werden: www.wasser-und-pflanzenschutz.de sowie unter www.bew-bocholt.de/ContentFiles/Downloads/unkrautfrei_ohne_reue.pdf

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an unsere BEW-Mitarbeiterin

Dorothea Denzig,

Telefon (0 28 71) 9 54-8000,

E-Mail: denzig@bew-bocholt.de

Diese Broschüre können Sie sich im Internet downloaden unter www.bew-bocholt.de/ContentFiles/Downloads/unkrautfrei_ohne_reue.pdf



BEW erhält TSM-Zertifikat

Zuverlässigkeit und Sicherheit sind im Umgang mit Strom, Erdgas und Trinkwasser von herausragender Bedeutung. Die Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH (BEW) hat Anfang März offiziell schwarz auf weiß von Dr. Wolfgang van Rienen bestätigt bekommen, dass sie berechtigt ist, das begehrte Qualitätssiegel „TSM-zertifiziert“ zu führen. Dr. van Rienen ist Geschäftsführer der nordrhein-westfälischen Landesgruppe der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW).

Eine sichere Gas-, Strom- und Wasserversorgung

TSM bedeutet Technisches Sicherheitsmanagement. Mit diesem Zertifikat, das einem Qualitätssicherungsmanagement im technischen Bereich entspricht, kann die BEW nachweisen, dass der Betrieb der Gas-, Wasser- und Stromversorgung über eine rechtssichere Aufbau- und Ablauforganisation verfügt. Exakt zugeschnitten auf die notwendigen Bedürfnisse der Versorgungsunternehmen hat die DVGW in Zusammenarbeit mit dem Verband der Netzbetreiber (VDN) praxisbezogene Anforderungen an Qualifikation und Organisation der technischen Bereiche formuliert und sie als anerkannte Regeln der Technik veröffentlicht. Diese Anforderungen sollen sicherstellen, dass:

- der Kunde beste Betreuung erfährt
- die Versorgungssicherheit optimal und in realistischem Umfang gewährleistet ist
- ein Unternehmen über eine klare Organisationsstruktur verfügt und effizient geführt wird
- interne Abstimmungsprozesse geregelt und nachvollziehbar ablaufen
- die verantwortungsbewusste und zielgerichtete Weiterbildung des Personals gewährleistet ist
- im Hinblick auf Versorgungsqualität und Versorgungssicherheit alle erforderlichen Maßnahmen durchgeführt werden.

Mehrere Monate Vorbereitung

Um die Anforderungen der Verbände zu erfüllen waren erhebliche Anstrengungen zu meistern. In mehreren Monaten Vorbereitungszeit wurden vom Projektteam der BEW mehrere hundert Fragen durchgearbeitet und die Betriebsabläufe gegebenenfalls optimiert.

Besonderes Augenmerk wurde dabei auch auf die Einhaltung der für die Rechtssicherheit immer wichtiger werdende Dokumentationspflicht gelegt. Dem Projektteam der BEW gehörten an: Ihno Petersen (Geschäftsführer), Jan Kujawa (Leiter der Abteilung „Verteilung Strom“), Henry Löwe (Leiter der Abteilung „Verteilung Gas/Wasser/Wärme“) sowie Gregor

Steverding (technischer Assistent). An insgesamt vier Tagen wurde die Organisation der BEW dann durch die Auditoren der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) sowie des Verbandes der Netzbetreiber (VDN) auf Herz und Nieren geprüft.

Prüfen von Theorie und Praxis

Dies erfolgte durch Gespräche mit den Führungskräften von Planung, Betrieb und Instandhaltung sowie durch Betriebs- und Baustellenbegehungen, um die gegebenen Antworten vor Ort auf Praxiskonformität zu prüfen.

Das Technische Sicherheitsmanagement ist mit der Ausstellung der TSM-Urkunde nicht abgeschlossen. Es handelt sich vielmehr um einen dynamischen Prozess, der ein Unternehmen dauerhaft begleitet. Die nachhaltige Qualität des Netzes und die Versorgungszuverlässigkeit werden gewährleistet, indem in regelmäßigen Abständen von fünf Jahren weitere TSM-Überprüfungen stattfinden. Die freiwillige Überprüfung nach TSM ist ein wichtiger Baustein des Qualitätsmanagements für den technischen Bereich in der Energie- und Wasserversorgung.



Dr. Wolfgang van Rienen von der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) (links) überreichte das begehrte Qualitätssiegel an die Vertreter der BEW (von links): Heinz Volmering (Leiter der Abteilung „Technischer Service und Planung“), Werner Vogel (Geschäftsführer, Sprecher der Geschäftsführung), Gregor Steverding (technischer Assistent), Jan Kujawa (Leiter der Abteilung „Verteilung Strom“), Ihno Petersen (Geschäftsführer) und Henry Löwe (Leiter der Abteilung „Verteilung Gas/Wasser/Wärme“)

Hitzefrei an heißen Tagen

Schluss mit Schwitzen: Klimageräte senken zwar die Raumtemperatur, erhöhen aber den Stromverbrauch erheblich. Viele Geräte produzieren weit weniger Kühle als vom Hersteller versprochen.

Zuerst Schatten spenden, dann das Klimagerät wählen

Wer ein Klimagerät kauft, muss eines vorher wissen: Die Ursachen für einen Hitzestau in den eigenen vier Wänden sind meist hausgemacht. Schlechte Dämmung, Südseiten ohne Schatten, falsch geplante Wintergärten oder riesige Dachflächenfenster holen die Hitze ins Haus. Dachziegel und Mauern heizen sich durch tagelange Sonnenbestrahlung auf. Zudem macht der Klimawandel auf Dauer unsere Sommer heißer. Ab 27 Grad Innentemperatur lassen unsere Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit nach. Wer jedoch vorschnell im Baumarkt das nächste Klimagerät aus dem Regal holt, erntet neben hohen Stromkosten oft nur ein laues Lüftchen.

Splitgeräte kühlen besser

Klimageräte gibt's in zwei verschiedenen Bauarten zu kaufen:

Monoblockgeräte kühlen an jedem Ort. Die koffergroßen Geräte auf Rollen arbeiten oft laut und mit hohem Energieverbrauch. Ein Schlauch transportiert die Abluft über einen Fensterspalt ins Freie. Nachteil: Von außen kann wieder Warmluft nachströmen. Manchen Geräten liegt Abdichtmaterial bei. Besser: Loch durch die Mauer bohren, warme Luft ins Freie leiten. Tests ergaben, dass leistungsschwache Geräte wenig taugen.

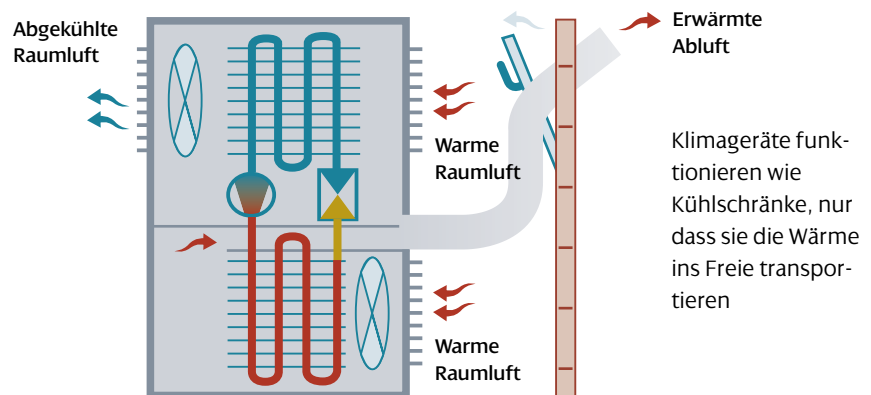
Splitgeräte arbeiten zweigeteilt: Das Außengerät wird an die Fassade mon-

tiert oder auf dem Balkon untergebracht. Rohrleitungen verbinden es mit dem kühlenden Innengerät. Ein Kältemittel transportiert die Wärme aus dem Raum. Splitgeräte ziehen oft auch in der kalten Jahreszeit viel Stand-by-Strom: Eine abschaltbare Steckdose macht Schluss damit. Die „Stiftung Warentest“ stellte Monoblockgeräten ein schlechtes Zeugnis aus: Beim Abkühlen eines 35 Grad heißen Zimmers senken die kleinen Kühler innerhalb einer halben Stunde die Raumtemperatur um gerade mal

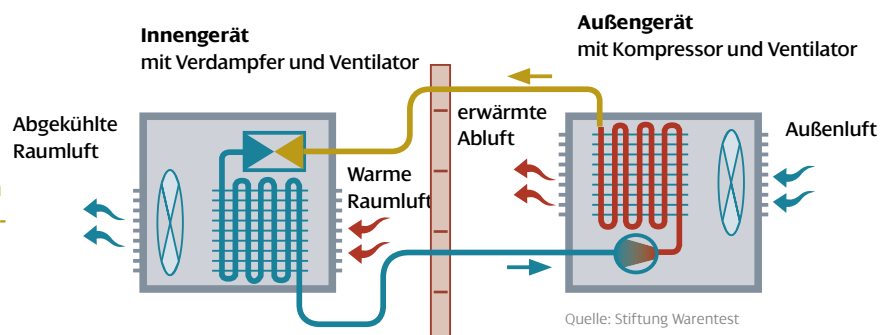
5 Grad, Splitgeräte jedoch um 15 Grad. Achten Sie beim Kauf auf den Stromverbrauch: Klimageräte kühlen große Räume, benötigen deshalb kräftige Kompressoren und Ventilatoren. Ein Klimagerät kann während eines heißen Sommers so viel Strom verbrauchen wie ein Kühlschrank das ganze Jahr. Manche Geräte benötigen in einer Saison für 500 Euro mehr Strom als Modelle der Konkurrenz. Gute Splitkühler kosten 800 und 2000 Euro plus Montage, Monoblockgeräte gibt's ab 250 Euro zu kaufen.

Wärmetransport bei Klimageräten

Monoblockgerät (einteilig)



Splitgerät (zweiteilig)



Tipp

Laien dürfen Klimageräte mit fluorierten Kältemitteln nicht mehr installieren, sondern nur noch das Fachhandwerk. Mehr unter www.energie-tipp.de/klima

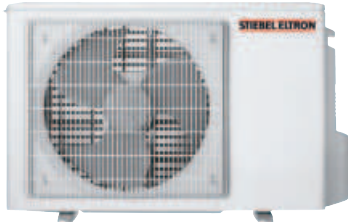
Delonghi PAC W 110 Öko

Ein Monoblockgerät mit Wasserkühlung. Wenn kein Wasser mehr im Tank ist, wechselt das System automatisch zur Luftkühlung. Natürliches und nicht giftiges Kühlmittel (Propan R 290). Mit Timer. Auch als Luftentfeuchter einsetzbar. Preis: ab 740 Euro.



Stiebel Eltron CAWR25 i

Splitgerät der Energieeffizienzklasse A: Eine neue Inverter-Technik lässt dieses Gerät stromsparender kühlen. Vorteil: Die Wunschtemperatur wird schneller erreicht und gehalten. Innen- sowie Außengerät arbeiten extrem leise. Mit Fernbedienung. Testsieger „Stiftung Warentest“. Preis: ab 1610 Euro.



An heißen Tagen ab Vormittag die Sonne aussperren. Innenliegende Jalousien lassen mehr als die Hälfte der Wärme in den Raum – bei Außenjalousien dringen nur 15 Prozent der Wärme durch



Kühlen Kopf bewahren und gutes Wohnklima schaffen

Sonne macht die Räume warm – im Winter erwünscht, im Sommer lästig. Bei einem behaglichen Raumklima schwankt die Temperatur wenig. Ein Klimagerät ist nicht immer die beste Wahl. Deshalb zuerst so viel Schatten wie möglich schaffen und die Sonne aus dem Haus verbannen.

Dämmung: Ein Haus mit einem guten Wärmeschutz erhitzt sich weniger als ein schlecht gedämmtes. Holzfaserplatten halten gut die Sommerhitze ab und eignen sich ideal bei einer Dachdämmung.

Dachüberstand: Schattenspendende Vordächer bieten guten Schutz vor der im Sommer hoch stehenden Sonne.

Fensterglas: Ein Hauptgrund für Überhitzung ist die Sonne, die durchs Fenster scheint. Sonnenschutzverglasung oder -folie empfehlen sich für Fenster, die sich nicht beschatten lassen. Beim Ausbau des Daches keine großflächigen Schrägdachfenster wählen.

Rollläden: Sehr wirksamer Schutz, da die Hitze gar nicht erst in die Wohnung kommt. Auch Außenjalousien helfen gleichermaßen gut gegen Hitze wie Kälte und schützen vor Einbrechern.

Lüften: Die Hitze muss raus! Frühmorgens oder nachts viele Fenster öffnen. Warme Luft durch die Dachfenster entweichen lassen, so strömt unten kalte Luft nach.

Natur: Pflanzen Sie Bäume vor hitzegefährdete Fensterpartien.

Multimedia-Player zu gewinnen

Musik über integrierte Lautsprecher hören, Bilder und Videos auf dem brillanten TFT-Farbdisplay betrachten, Sprachnotizen aufnehmen: Der Multimedia-Player MP3 Steel 80 von dnt macht es möglich. Acht Gigabyte interner Speicher bietet jede Menge Platz für Daten.



Mitmachen und gewinnen

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel
und gewinnen Sie einen coolen
Multimedia-Player von dnt.

	schaben, ritzen	Wortteil: die Nerven betreffend	anderen- falls	Würzpaste	männ- liches Fürwort	Region am Mittel- meer	Beiname Eisen- howers	Nutz- und Zierfläche beim Haus
knickrig	1						8	
Herden- tier der Lappen		7		Heide- kraut				9
zu Ende, vorbei				Fabel- name des Bären		Vorsilbe		2
medizi- nisches Gerät					4	Fragewort		in Rich- tung auf
Gebiets- streifen					Geburts- schmerz		6	
		Kerzen- material						
Stromver- teilungs- system			5		spanisch: Sankt		3	200902

Sichern Sie sich Ihre Chance

Die Buchstaben in den farbig mar-
kierten Kästchen ergeben das
Lösungswort. Einfach auf eine Post-
karte schreiben und einsenden an:

WattExtra-Energiequiz
Kaiser-Wilhelm-Straße 1
46395 Bocholt

Oder schicken Sie uns eine E-Mail unter
www.wattextra.de/energiequiz
Einsendeschluss ist der **4. Juni 2009**.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen,
Sammleinsendungen bleiben unbe-
rücksichtigt.

Gewinner des WattExtra-Energiequiz:

Das Lösungswort des Kreuzworträtsels im Heft 1/2009 lautete
„BRENNSTOFF“. Den Akku-Bohrschrauber gewann Gudrun Schulz.
Herzlichen Glückwunsch!