

Haus & Installation

Frische Ideen für schöneres Wohnen



Technische Gebäude Ausrüstung

Damit das Klima stimmt!

Dienstleistungen
Wartung und Reparatur
Innovative Energiesysteme
Badewelten nach Mass
Heizflächen vom Feinsten
Be- und Entlüftungssysteme
Klimasysteme

Energiespender „Sonne“

Wärme zum Nulltarif



Die Kraft der Sonne ist enorm. Sie strahlt im Jahr 15.000 Mal mehr Energie auf die Erde, als von der gesamten Weltbevölkerung verbraucht wird. Und auch auf deutschen Boden treffen jährlich im Schnitt 1.000 Kilowattstunden (kWh) Solarenergie pro Quadratmeter.

Diese entspricht einem Energiegehalt von ca. 100 Liter Heizöl. Was liegt da näher, die Sonne als Energiespender für das eigene Heim anzuzapfen. Weiterer Pluspunkt: Auch in diesem Jahr gibt es lukrative Fördermittel.

Fortsetzung auf Seite 2

Liebe Leserinnen und Leser,

warmes Wasser zum Nulltarif, selbst bei wolkenverhangenem Himmel – das hört sich doch verlockend an, oder? Die Nutzung der Sonnenenergie zur Unterstützung der Heizungs- und Warmwasseranlage wird immer populärer, nicht zuletzt aufgrund der staatlichen Förderprogramme. In dieser Ausgabe lesen Sie alles über die Installation von Solarthermieanlagen, Kosten, Zuschüsse und für wen eine solche Anlage überhaupt in Frage kommt.

Außerdem hat sich unser Redaktionsteam dieses Mal ausgiebig mit dem Thema Badezimmer beschäftigt: Wenn Sie Ihr Bad renovieren möchten, sollten Sie viele Dinge berücksichtigen und strategisch planen. Was es alles zu bedenken gibt, haben wir Ihnen einmal zusammengestellt. Vielleicht bieten die von uns ausgewählten Bad-Trends auch einige Anregungen, die Sie für Ihr künftiges Traum-Bad aufgreifen möchten? Dies und einiges mehr finden Sie in der vorliegenden Ausgabe.

Nun aber erst einmal eine anregende Lektüre, Ihr

Harry Cremers

Weitere Themen

Aktuelle Trends

Moderne Neuigkeiten für Ihr Bad



Heizkörpertausch

Einfache Montage ohne Schmutz



Badrenovierung

Der richtige Weg zum Traumbad



Ökologische und wirtschaftliche Gründe sprechen für ein Umdenken in punkto Energie. Gerade die steigenden Energiepreise haben uns zuletzt wieder vor Augen geführt, dass eine Suche nach Alternativen dringend geboten ist. Während die Sonne eine praktisch unerschöpfliche Energiequelle ist, sind fossile Brennstoffe wie Kohle, Erdgas oder Erdöl nur begrenzt vorhanden. Doch auch das gewachsene Verantwortungsbewusstsein für Umwelt und Klima haben ihren Teil dazu beigetragen, dass Solarenergie boomt. Allein im vergangenen Jahr sind etwa eine Million Quadratmeter Kollektorfläche in Deutschland hinzugekommen.



400 Mal baden und 2.000 Mal duschen gratis

Es liegt nahe, die energiereichen Strahlen der Sonne für die Warmwassererzeugung und zur Heizungsunterstützung zu verwenden. Die entsprechende Technik nennt man Solarthermie. Dabei wird Wärme mittels Kollektoren gewonnen. Eine Anlage mit zum Beispiel sechs Quadratmetern Kollektorfläche erwärmt genügend Wasser, um pro Jahr etwa 400 Mal zu baden und 2.000 Mal zu duschen. Allein das spart jährlich etwa 330 Liter Heizöl. Im Sommer kann meistens der gesamte Bedarf an Warmwasser bereitgestellt werden, in den kälteren Jahreszeiten zumindest ein Teil, z.B. das Brauchwasser. Eine wirksame Heizungsunterstützung ist ebenfalls möglich. Eine moderne Anlage mit etwa elf Quadratmeter Kollektorfläche schafft im Schnitt etwa 25 Prozent der gesamten Heizenergie

eines gut gedämmten Einfamilienhauses.

Solaranlagen zur Warmwasserbereitung zeichnen sich durch eine einfache Anlagentechnik aus und sind technisch absolut ausgereift. Herzstück einer thermischen Solaranlage ist der Kol-

lektor. Er besteht aus einem so genannten Absorber. Dieses dünne Blech wird durch die eintreffende Sonneneinstrahlung erwärmt. Dank seiner speziell beschichteten Oberfläche genügt schon die Sonneneinstrahlung wolziger Tage, um den Absorber stark zu erhitzen. Um möglichst wenig Wärme zu verlieren, befindet er sich in einem gedämmten Kasten mit transparenter Abdeckung. Die gewonnene Wärme überträgt der Absorber an dünne Kupferrohre an seiner Unterseite, durch die eine Flüssigkeit strömt. Diese Flüssigkeit ist der so genannte Wärmeträger. Sie zirkuliert zwischen dem Kollektor und dem Warmwasserspeicher. Etwas aufwändiger sind die Vakuumröhrenkollektoren: Sie bestehen aus Glasröhren, in denen die Absorber in langen Streifen in einem Vakuum liegen. Das Vakuum in den Röhren sorgt für eine noch bessere Wärmedämmung und

somit für mehr Leistung. Daher wird diese Kollektorenart oft bei Anlagen verwendet, die der Heizungsunterstützung dienen.

Der Warmwasserspeicher verfügt neben dem Anschluss für den Solarkreislauf auch über einen Anschluss für den Heizkessel. Soll die Solaranlage auch die Heizung unterstützen, wird ein zusätzlicher Pufferspeicher für das Heizungswasser oder ein Kombispeicher benötigt, in dem ein gesonderter Behälter für Trink- und Heizungswasser integriert ist. Wird bei ungünstigen Wetterbedingungen die vorgegebene Mindesttemperatur nicht erreicht, schaltet sich die Heizung automatisch hinzu.

Solarwärme günstiger als man denkt

Wie eine Befragung der Initiative Solarwärme Plus ergeben hat, halten viele Verbraucher Solarwärmeanlagen für deutlich teurer, als sie tatsächlich sind. Die Anschaffungskosten für eine Solarwärmeanlage, die bis zu 60 Prozent der Energie für die Warmwasserbereitung in einem 4-Personenhaushalt liefert, liegen bei etwa 4.000 bis 5.000 Euro. Darin sind ca. sechs Quadratmeter Kollektorfläche, der Warmwasserspeicher, die Regelungstechnik, Installations- und Montagekosten enthalten. Eine Solarwärmeanlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit etwa elf Quadratmeter Kollektorfläche für ein Einfamilienhaus beginnt ab etwa 8.000 Euro ebenfalls inklusi-



ve Installations- und Montagekosten. Wer einen Förderzuschuss beantragt, kann die Investitionskosten noch weiter senken.

Prinzipiell ist überall in Deutschland Solarenergie nutzbar. Im Süden des Landes scheint die Sonne im Durchschnitt rund 1.700 Stunden im Jahr, der Norden kommt immerhin auch noch auf etwa 1.400 Sonnenstunden. Ideal für die Installation der Anlagen sind schattenfreie Dächer mit einem Neigungswinkel zwischen 20 und 60 Grad und mit einer Ausrichtung zwischen Südost und Südwest. Je nach Dachneigung und -ausrichtung unterscheidet

sich die Energiebilanz nur um wenige Prozentpunkte. Solaranlagen lassen sich direkt in die Dachhaut anstelle der Dacheindeckung integrieren oder mit einer speziellen Halterung in der Regel aus verzinktem Stahl oder Kupfer über der Dacheindeckung montieren. Eine Baugenehmigung ist in der Regel nicht erforderlich.

Investition in die Zukunft

Die durch Sonne gewonnene Energie kann also heutzutage hervorragend genutzt werden. Die technischen Voraussetzungen dafür sind vorhanden und Deutschland ist weltweit führend auf diesem Gebiet. Wer sich für den

Einbau einer Solaranlage entscheidet, steigert den Wert seines Eigenheims. Auch wirtschaftlich gesehen rechnet sich die Investition. Dazu tragen die verschiedenen Fördermöglichkeiten von Bund, Land, Kommune und Energieversorgern bei. Bei einem nachträglichen Einbau lohnt sich oft die Kombination mit einer Heizungsmodernisierung oder Dachsanierung. Dann sind die Fördermöglichkeiten unter Umständen noch größer.

Unter Umweltschutzgesichtspunkten gesehen ist die Bilanz natürlich vom ersten Tag an positiv, wenn man bedenkt, wie viele Schadstoffe dadurch erst gar nicht entstehen.

Viele Kreditinstitute und insbesondere die KfW-Bank (www.kfw.de) bieten zinsgünstige Darlehen für den Einstieg in die Photovoltaik. (Stand Februar 2008)

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Eckpunkte der Förderung

Solarthermie: Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen des Marktanzreizprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Die Basis-Fördersätze betragen 60 Euro pro Quadratmeter Kollektorfläche für Anlagen zur Warmwasserbereitung (Mindestzuschuss: 410 Euro je Anlage) sowie 105 Euro pro Quadratmeter Kollektorfläche für Anlagen zur Heizungsunterstützung bis 40 qm. Neu an der aktuellen Förderung ist ein Bonussystem, das für deutlich höhere Förderbeträge sorgen kann. Wer Solarkollektoren und Biomassekessel besonders energieeffizient einsetzt oder erneuerbare Energien miteinander kombiniert, wird zusätzlich mit einem Bonus belohnt. Die Anträge können zusammen mit der Handwerkerrechnung als Verwendungsnachweis erst dann gestellt werden, wenn die Anlage in Betrieb gegangen ist. Spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme muss der Antrag eingegangen sein. Für die Beantragung des Innovationsbonus (Anlagen größer 40 qm) muss allerdings wie bisher der Antrag vor Baubeginn gestellt werden. (Stand: Februar 2008)

Die neuen Trends fürs Bad

Schick: WC ohne Spülkasten

Vor Jahren dienten noch kantige weiße Behälter als Spülkästen, die über jedem WC hingen, später verschwanden sie dezent in der Wand und wurden hinter einer weißen Betätigungsklappe versteckt. All das ist jetzt Geschichte: Die Toilette von heute kommt ganz ohne Spülkasten aus. Preisgekrönt mit dem begehrten „red dot design award“ präsentiert sich ein vollkommen neues WC-Modell mit einer unsichtbaren und ins Toilettenbecken integrierten Elektropumpe, die immerhin eine Spülkraft von fünf Liter Wasser erbringen kann. Durch eine elektronische Soft-Touch-Taste am Rand des WCs wird der Spülvorgang in Gang gesetzt, die Wasserzufuhr ist durch den Boden in das Becken eingebaut.



Praktisch: Thermo- spiegel für eine klar Sicht

Wer möchte nicht nach einer ausgiebigen heißen Dusche sofort an die Schönheitspflege gehen? Doch meist steht man im Dampf, der Spiegel ist be-



schlagen und man muss erst noch auf bessere Sichtverhältnisse warten. Ein neuer Thermospiegel

umgeht dieses Problem: Der ganzflächig beheizte Spiegel mit integrierter Beleuchtung enthält ein Heizelement, das die Fläche aus bruchsthemerem Einscheibensicherheitsglas erhitzt und über das Glas Wärme freisetzt – Dampf hat so keine Chance mehr zu kondensieren. Der Spiegel lässt sich über einen Handsensor betätigen. Übrigens: Das Glas lässt sich auf 60 Grad erhitzen und sorgt damit in Ergänzung des Heizkörpers kurzfristig für eine angenehme Raumtemperatur.

Edel: Freistehender Säulenwaschtisch

Die neuen frei im Raum positionierbaren Säulenwaschtische bieten Badplanern jetzt noch mehr Möglichkeiten für ihre Ideen. Wie Brunnen setzen die

Säulenwaschtische lebendige Akzente im Bad – kreisförmig oder quadratisch, ganz nach Belieben. Möglich macht dies ein raffinierter Bodenanschluss: Die stählerne Außenhülle bietet in ihrem Inneren Platz für eine Bodenkonsole, die nicht nur den Waschtisch am Boden fixiert, sondern auch alle wasserableitenden Funktionen in sich trägt. Keine Montageelemente und Rohrleitungen stören die Ästhetik der Säule, denn das Montagesystem bleibt im Verborgenen.



Neue Heizung leicht gemacht

Montagefertige Lieferung, einfache Installation

Wird im Haus renoviert, sollte man auch über den Austausch des alten Heizkörpers nachdenken, denn neue Heizkörper sparen Energie und senken die Betriebskosten, indem sie langsame Reaktionszeiten und überdimensionierte Wärmeleistungen vermeiden.

Alte Gussradiatoren sind wahrlich keine Schönheiten: Neue Heizkörper arbeiten nicht nur energie- und kosteneffizienter, weil sie weniger Wassereintrag für die gleiche Wärmeleistung brauchen, sie unterstützen auch ein gesundes Raumklima, indem unnötige Staubverwirbelungen, die die Atemwege belasten, vermieden werden. Inzwischen gibt es Austauschprodukte in den unterschiedlichsten Größen und Abmessungen, die montagefertig mit den passenden Wandkonsolen geliefert werden und ohne viel Schmutz und Baulärm zu verursachen installiert werden können. Sie werden auf die unteren Halterungen gesetzt, dann oben fixiert und ausgerichtet.

Bevor man sich für einen neuen Heizkörper entscheidet, sollte allerdings Folgendes überlegt werden:

- Welche Wärmeleistung wird überhaupt für den Raum benötigt? Der Wärmebedarf hängt nicht nur von der Raumgröße, sondern auch von der Dämmung der Wände ab!
- Ein richtig ausgelegter Heizkörper gewährleistet aber nur die Normtemperatur im Innenraum. Ob wir die Wärme auch als behaglich empfinden, ist z.B. auch davon abhängig, ob die Wände eine einheitliche Temperatur haben. Selbst wärmeschutzverglaste Fenster sind kälter als gut gedämmte Außenwände. Darum gehört ein Heizkörper unter Fenster und sollte genauso breit sein wie das Fenster. Das hat den Effekt, dass sich am Fenster

abkühlende Luft nicht als Kaltluft in den Raum zurückströmt.

Dass moderne neue Heizkörper kleiner gebaut werden als früher, hat mit den reduzierten Vorlauftemperaturen der energiesparenden Heizsysteme zu tun. Die flache Bauweise hat aber noch einen weiteren positiven Effekt: Während die alten Gliederheizkörper vor allem die Luft erwärmen, geben Flachheizkörper den Großteil ihrer Energie als Wärmestrahlung ab. Das wird als angenehm und behaglich empfunden – übrigens selbst

dann noch, wenn man die Raumtemperatur von 20 auf 19 Grad reduziert, was immerhin rund sechs Prozent an Heizenergie einspart.



SUDOKU

	9	1	3				5	
			1		9	8		2
	7	4		6	2		1	
3	6						2	9
				9			8	
5	1		2	3	8		6	
							3	8
1		3		2		7		
4	5		8	7	3	2		

Die Zahlen von 1 bis 9 sind so einzutragen, dass sich jede dieser neun Zahlen nur einmal in einem Neunerblock, nur einmal auf der Horizontalen und nur einmal auf der Vertikalen befindet.

(Auflösung auf S. 7)

Auf dem Weg zum Traumbad

Das 10-Punkte-Programm zur Badrenovierung



Von der Grundrissplanung bis zu letzten Details bei der Farbwahl gibt es viel zu bedenken, wenn man sein Bad von Grund auf neu gestalten möchte. Wir werfen Schlaglichter auf die wesentlichen Dinge:

- **Perfekte Planung:** Eine Badsanierung dauert etwa fünf Wochen. Steht in dieser Zeit ein Ersatz-Bad zur Verfügung? Bauen Sie Staub-Schleusen in der Wohnung ein. Achten Sie im Fachhandel auf reduzierte Preise für Ausstellungsstücke.
- **Grundriss zeichnen:** Zeichnen Sie einen Plan Ihres Badezimmers mit allen Türen, Fenstern, Ecken und Mauervorsprüngen. Markieren Sie auch Lichtschalter, Steckdosen, Strom,



- **Ärger vermeiden:** Suchen Sie ein Unternehmen, das sich auf Renovierung spezialisiert hat und alle Fachleute wie Fliesenleger, Elektriker, Maler, Installateure koordiniert. Vorteil: Sie haben nur einen Vertragspartner. Vereinbaren Sie einen Pauschal-Festpreis. Sprechen Sie detailliert ab, was gemacht werden soll.



Wasser und Heizung. Für Wanne, Dusche und WC gibt es Schablonen – probieren Sie verschiedene Möglichkeiten aus. Halten Sie vor Dusche und Möbeln so viel Platz frei, dass Sie sich davor bücken können und sich Türen öffnen lassen.

- **Wände neu:** Mit neuen Wänden lässt sich das Bad vergrößern, in einen Anbau auslagern oder eine Dusche abtrennen. Altbau-Bewohner errichten massive Wände nur direkt über darunter stehenden Hauswänden – sprechen Sie mit Ihrem Statiker. Tragende Wände dürfen nicht ohne Baugenehmigung eingerissen werden. Als Material kann Porenbeton, Ziegel oder Kalksandstein dienen.

- **Halbe Zwischenwände einplanen:** Gemütliche Funktionsflächen schaffen Sie mit leichten Trennwänden. Nischen für WC, Badewanne und Waschtisch kann man mit schlichten halb- und dreiviertelhohen Zwischenwänden abteilen.

- **Sanitär-Montage:** Sie kann auch vor der Wand erfolgen, ohne die Wand aufzuschlitzen. Vorteil: Weniger Bauschutt und Dreck sowie eine zügige Montage. Die Vorwandinstallation wird mit einer Blende verdeckt und schafft Ablageflächen. Dämmstoff darin wirkt als Schallschutz.
- **Wannen-Austausch:** Badewannen lassen sich in wenigen Stunden austauschen. Spezialfirmen trennen die alte Emailwanne vorsichtig aus der Ummauerung, der Fliesenmantel bleibt heil. Falls nötig, wird der Ablauf und die Armatur ausgetauscht.
- **Neuer Heizkörper:** Wenn Sie Vor- und Rücklauf im Boden verlegen, gewinnen Sie Platz für Badzimmermöbel.



Auflösung Sudoku

2	9	1	3	8	7	6	5	4
6	3	5	1	4	0	8	7	2
8	7	4	5	6	2	9	1	3
3	6	8	7	5	4	1	2	9
7	4	2	6	9	1	3	8	5
5	1	9	2	3	8	4	6	7
9	2	7	4	1	6	5	3	8
1	8	3	9	2	5	7	4	6
4	5	6	8	7	3	2	9	1

IMPRESSUM:
V.i.S.d.P.: Michaela Abelmann, Media Print Werbemedien GmbH, Eggertstraße 28, 33100 Paderborn
Fotos: Jung Pumpen, Solarwirtschaft, Kohler Co., AFG Arbonia-Forster-Riesa GmbH, Deutsche Steinzug, Schüco, Initiative Solarwärme Plus, dach.de, Velux, thermo Flachheizungs GmbH, Alape, Zehnder GmbH Lahr Deutschland, Ziegelwerk Bellenberg, Kaldewei
Gestaltung, Realisation: Medienverlag Mues + Schrewe GmbH, Warstein
Druck: Media-Print Informationstechnologie GmbH



Rohrführungen in einer Säule dienen als Wärmespeicher und Schmuck zugleich. Übrigens: Flächenheizungen in Wand oder Boden geben Strahlungswärme ab. Sie wirkt besonders behaglich.

Allgemeinbeleuchtung an der Decke an – das Grundlicht sollte man nicht im Spiegel sehen, sonst blendet es beim Schminken und Rasieren. In Augenhöhe rechts und links des Spiegels weitere Leuchten platzieren.

- **Mehr Licht ins Bad:** Düstere Badezimmer vermiesen die genussliche Körperpflege. Große Fenster fangen mehr Sonne ein: Schrägen Sie die Fensterlaibungen nach innen und außen ab, so erweitert sich der Einfallswinkel der Lichtstrahlen. Dachstübchen werden sonnig durch gläserne Kuppeln. Bringen Sie eine
- **Die richtigen Farben wählen:** Psychologen fanden heraus, dass man in einem blau-grünen Raum eher fröstelt als in einem orangeroten. So können Bäder in warmen Braun-, Rot- und Gelbtönen einige Grade kühler gehalten werden als weiße oder in kalten Farben geflieste Bäder.

Der Rezepttipp

Köstlicher Boden für eine sommerliche Obsttorte

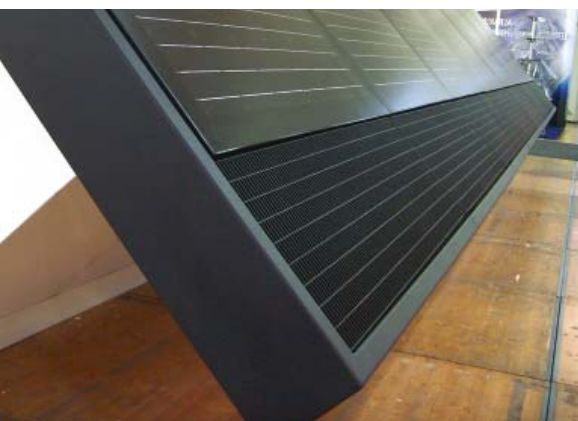
Zutaten für den Boden: 75 g Zucker, 75 g Butter, 1 Paket Vanillinzucker, 2 Eier, Salz, 150 g Mehl, 1 TL Backpulver, 2 TL Milch

Und so geht's: Die Zutaten in dieser Reihenfolge in die Rührschüssel geben und einen Rührteig zubereiten. In eine gefettete Obstbodenform geben und bei 175 Grad 20 Minuten goldbraun backen. Nach dem Abkühlen mit frischem Obst belegen, z.B. Kirschen, Erdbeeren, Pfirsiche, Stachelbeeren, Kiwis oder Bananen. Tortenguss anrühren und darüber geben und Schlagsahne dazu reichen – köstlich!

* NEWS * NEWS * NEWS * NEWS *

Weltneuheit

Am 10. Juni 2008 hat die Vorstellung einer neuen Solarkollektorgeneration für den Raum NRW stattgefunden. Es handelt sich um eine Weltneuheit: So-



larthermie und Photovoltaik in einem Kollektor. Damit können Sie Strom und gleichzeitig Wärme erzeugen. Sie sparen sich die Montage von zwei Systemen! Ebenfalls wird überschüssige Wärme in elektrische Energie umgewandelt! Dazu wird es ab Januar Geräte geben.

Neue Ausstellung

Unsere Ausstellung nimmt langsam Form und Gestalt an. Wir werden zur Eröffnung separat einladen. Die Ausstellung umfasst circa 80 qm und wird verschiedene Exponate der Hautechnik zeigen.

Computergestützte Badgestaltung



Badgestaltung mit dem 3-D Programm von Innoplus – ab sofort steht Ihnen dieser Weg frei – Sie können Ihr neues Wunschbad am Bildschirm fotorealistisch sehen. Die Darstellung ist hervorragend und nicht zu vergleichen mit den Billigprogrammen.

Haben Sie Fragen zur Installation? Dann rufen Sie uns an. Wir informieren Sie gerne unverbindlich.



Technische Gebäude Ausrüstung

46149 Oberhausen Brinkstr. 48 Tel 994970 Fax 9949766

Fordern Sie weitere Informationen an:

Einfach ausschneiden, in einen Fensterbriefumschlag stecken und ab zur Post!

☐ Bitte schicken Sie mir weitere Informationen zum Thema Energiespender „Sonne“ zu.

☐ Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit mir. Ich interessiere mich für: _____

Firma
Cremers TGA GmbH
Brinkstr. 48

46149 Oberhausen

Name _____

Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____