

**bau**  
**markt** manager  
edition

FÜR DEN  
FACHVERKÄUFER

BAUMARKTWISEN

**BAND 26**

**PRODUKTE**

**BERATUNG**

**VERKAUF**



**Energie und Nachhaltigkeit**

# Fachwissen zu Energie und Nachhaltigkeit

Jetzt bestellen und als Fachverkäufer profitieren!



In Zeiten hoher und weiter steigender Energiepreise müssen Gebäude und technische Anlagen so energieeffizient wie möglich sein. Energiesparende Produkte zeichnen sich durch eine innovative Produktvielfalt aus, Nachhaltigkeitsstandards verändern sich laufend und so werden die Fachverkäufer in dieser Kategorie stets vor neue Aufgaben gestellt, was Beratung und Verkauf angeht.

In der neuen Ausgabe von BAUMARKTWISSEN finden Fachverkäufer Informationen zu folgenden Themen:

- Energiesparende Produkte
- Wissen über die Nachhaltigkeitsstandards aus Sicht der Hersteller
- Beispiele für PoS-Platzierungen
- Dienstleister im Überblick, Grafiken, Übersichten – mit Hotline-Nummern und Internetadressen
- Musterverkaufsgespräch eines Energiefachberaters
- Interview mit einem Fachverkäufer

**ABO PLUS** Abonnenten von „baumarktmanager“ erhalten die zweimal jährlich erscheinende Themenreihe „Baumarktwissen“ im Gesamtwert von € 32,- pro Jahr kostenlos im Rahmen ihres Abonnements. Die Ausgabe „Energie und Nachhaltigkeit“ liegt Heft 10/2011 bei.

Weitere aktuelle Titel aus der Reihe BAUMARKTWISSEN:



Band 25: Bad, Sanitär, Wärme



Band 24: Lampen, Leuchten, Elektroinstallation



Band 23: Ökologie und Nachhaltigkeit im Baumarkt

**Baumarktwissen – Band 26**  
Energie und Nachhaltigkeit  
2011. ca. 40 Seiten. DIN A4. Kartoniert.  
Bestell-Nr. 610000026.  
€ 16,-

Direkt bestellen! Per Fax: 0221 5497-130

baufachmedien.de  
DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS

Fax: 02215497-130 • Telefon: 02215497-291 • service@rohn.de • www.baufachmedien.de

Hiermit bestelle ich:  zum Preis von jeweils € 16,-  zum Vorzugspreis für Abonnenten von jeweils € 11,-

Expl.	Bestell-Nr.	Band	Titel
	610000026	26	Energie und Nachhaltigkeit
	610000025	25	Bad, Sanitär, Wärme

Expl.	Bestell-Nr.	Band	Titel
	610000024	24	Lampen, Leuchten, Elektroinstallation
	610000023	23	Ökologie und Nachhaltigkeit im Baumarkt

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand. Preisirrtum und -änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe [www.rudolf-mueller.de/agb.html](http://www.rudolf-mueller.de/agb.html). Angaben gemäß DL-InfoV siehe [www.rudolf-mueller.de/impressum.html](http://www.rudolf-mueller.de/impressum.html).

Ja, ich abonniere „baumarktmanager“. Ich erhalte 12 Ausgaben pro Jahr für € 152,- (Ausland € 180,-) inkl. MwSt. und Versand und spare damit € 52,- gegenüber dem Einzelheftkauf. Als Abonnent erhalte ich die Themenreihen BAUMARKTWISSEN kostenlos im Rahmen meines Abonnements. Ich kann das Abo jederzeit schriftlich zum Ende des Bezugszeitraums abbestellen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe [www.rudolf-mueller.de/agb.html](http://www.rudolf-mueller.de/agb.html). Preisirrtum und -änderung vorbehalten.

Geschäftsadresse:

Name/Vorname des Firmenansprechpartners

Firma

Straße

PLZ/Ort

Geschäfts-Telefon/-Telefax

Geschäfts-E-Mail

Alle gefetteten Felder sind Pflichtangaben.

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller per Telefax und Telefon über ihre Zeitschriften, Bücher, CD-ROM/DVD, Online-Dienste und Veranstaltungen informieren. (bitte ankreuzen)

**Hinweise zum Datenschutz:** Sofern Sie uns keine weitergehende Einwilligung erteilen, werden wir Ihre persönlichen Daten verarbeiten und nutzen, um Ihre Bestellung abzuwickeln, Sie per Post und per E-Mail über unsere Fachmedienangebote sowie die anderer Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller zu informieren. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbe zwecke können Sie per Post an Verlag Siegfried Rohn, Stolberger Str. 84, 50933 Köln oder per E-Mail an [service@rudolf-mueller.de](mailto:service@rudolf-mueller.de) jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen.

Datum, Unterschrift

 Siegfried Rohn

Verlag Siegfried Rohn  
GmbH & Co. KG  
Postfach 41 09 49 • 50869 Köln  
Telefon: 0221 5497-291  
Telefax: 0221 5497-130  
[service@rohn.de](mailto:service@rohn.de)  
[www.rohn.de](http://www.rohn.de)

## Energiesparen – das Zukunftsthema in den Baumärkten

**E**inzelhändler, und dementsprechend auch Baumarktbetreiber, sind stetig auf der Suche nach Trends. Besser noch Megatrends, die genau vorausbeschreiben, welcher Lifestyle, und infolge dessen, welche Produkte, Sortimente und Warenpräsentationen in der nächsten Saison oder in den nächsten paar Jahren angesagt sein werden.

Während der letzten Branchengipfel, beispielsweise bei den Internationalen BHB-Baumarktkongressen seit 2008, wurde das Thema Nachhaltigkeit im Sinne von Ökologie und Energiesparen als ein solcher Megatrend ausgemacht. Bereits im BAUMARKTWISSEN Band 23 mit dem Titel „Ökologie und Nachhaltigkeit“ präsentierten wir Ihnen eine Auswahl an verschiedenen Produkten aus diversen Sortimentsbereichen.

Auch das vorliegende BAUMARKTWISSEN mit dem Titel „Energie und Nachhaltigkeit“ ist sortimentsübergreifend aufgebaut und richtet sich daher an Fachverkäufer, die mit ganz unterschiedlichen Warengruppen vertraut sind, oder eben an einen Energiefachberater, sofern diese Position in Ihrem Markt besetzt ist.

Im direkten Kontakt mit Ihren Kunden werden Sie festgestellt haben, dass das Thema Energie in den Baumärkten immer mehr an Bedeutung gewinnt. Ob in den Abteilungen Elektroinstallation, Lampen Leuchten, dem Bereich Baustoffe und Bauchemie, in den Warengruppen Bauelemente, Heizen, Elektrogeräte oder Wand- und Bodenbeläge – überall dort begegnen Ihnen Produkte, die dem Endverbraucher dabei helfen sollen, Energie zu sparen und somit einen nachhaltigen Beitrag zur Schonung von Ressourcen zu leisten.

Im Beratungs- und Verkaufsgespräch sind natürlich Kenntnisse zur Bauphysik, beispielsweise das perfekte Zusammenspiel von Luft-, Dampfsperre und Dämmmaterial der Dachdämmung von Vorteil. Gleiches gilt für die neuen Sachverhalte im Bereich der Leuchtmittel, gerade angesichts des zuletzt vollzogenen 60-W-Glühlampenausstiegs. Mit Informationen rund um die Fördermöglichkeiten, die beispielsweise die KfW-Bank den Häuslebauern und energetischen Sanierern bietet, sind Sie in der Lage, ein kompetentes Verkaufsgespräch zum Thema Energie und Nachhaltigkeit zu führen.



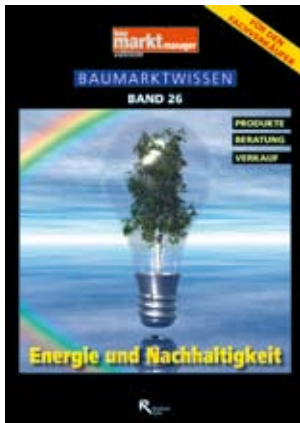
Gute Information und viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

*Klaus Mauelshagen*

Klaus Mauelshagen  
Köln, im September 2011

Wir bedanken uns bei den Co-Sponsoren dieser Ausgabe für Ihre Unterstützung





Für ihre Unterstützung bei der Realisierung von Baumarktwissen Band 26 danken wir nachfolgenden Firmen:

AEG  
Deutsche Rockwool  
Dörken  
Erfurt  
Eurotronic  
GEV Gutkes  
Kärcher  
Kingspan Unidek  
Megaman  
MEM  
NMC  
Osram  
Philips  
RST  
Selit  
Soudal  
Steinel  
Tesa

## 3 Editorial

### Einleitung

## 6 Energiesparen bringt Geld

### Lampen, Leuchten, Elektro

## 8 Alternative Leuchtmittel: Die neue Lichtvielfalt

## 10 Energiesparinsel: Zweitplatzierungskonzept

## 12 Energiesparrechner: Energie effizient einsetzen

## 14 Energiesparlampen: Glühlampen sind teurer Luxus

## 16 Wohnraumbelichtung: Die häufigsten Irrtümer

### Elektrogeräte

## 17 Hochdruckreiniger: Alles sauber

### Wand- und Bodenbeläge

## 18 Dämmtapete: Energetische Innenwandsysteme

## 20 Innenwanddämmung: Einfach Energie sparen

### Baustoffe

## 22 Dachbodendämmung: Warmer Deckel

## 25 Montageschaum: Dichten ohne Schadstoffe

## 26 Bitumen-Dickbeschichtung: Trockene Wände sparen Heizkosten

## 28 Dachdämmung: Mehr Komfort unter der Dachschräge

## 30 Luft- und Dampfsperre: Ein abgestimmtes System

### Bauelemente

## 32 Abdichtungen und Isolierungen: Sparen leichtgemacht

## 33 Gedämmter Rollladenkasten: Die vergessene Wärmebrücke

### Heizen/Heißwasser

## 34 Energiesparregler: Innovatives Energiesparen

## 35 Direktheizgeräte/Heizlüfter: Kompakte Raumwunder

## 36 Heißwassersparen: Umweltzone Badezimmer

### Verkauf

## 38 Die zehn häufigsten Kundenfragen: Dämmunterlagen für Parkett und Laminatböden

### Lieferanten für die Branche

## 40 Anbieter aus den verschiedenen Sortimentsbereichen

## 42 Anschriften der aufgelisteten Anbieter

## 43 Impressum

# ERFURT-KlimaTec Thermovlies® – Das energetische Innenwandsystem zum Energiesparen und Wohlfühlen.

**INNOVATION**



- **Spürbar schnelleres Wohlfühlklima,  
dadurch dauerhafte Heizenergieeinsparung**
- **Schimmelpräventiv**
- **Rissüberbrückend**
- **Atmungsaktiv und  
feuchtigkeitsregulierend**
- **Allergiker geeignet**

Heizkosten senken ist das aktuelle Thema. Mit dem neuen Energiespar-Innenwandsystem „ERFURT-KlimaTec Thermovlies“ können Sie jetzt Ihren Kunden die energetische Lösung bieten, in den eigenen vier Wänden kostenbewusst aktiv zu werden.

Das Wirkprinzip ist einfach: KlimaTec Thermovlies entkoppelt den trägen Kältespeicher „Wand“ vom Raum. Dadurch steht die maximale Wärme dem Aufheizen der Raumluft zur Verfügung und die persönliche Wohlfühltemperatur stellt sich sehr schnell ein. So werden Räume spürbar schneller erwärmt – und das mit geringerem Energieeinsatz.

Im Markt sorgen die hochwertig gestalteten Displays sowie die umfangreichen Vkf- und Werbemaßnahmen für Ihren schnellen Verkaufserfolg.

**ERFURT – das Beste für Ihre Kunden  
und Ihren Umsatz.**



**Weitere Informationen im Internet:**

**INTERNET**

[www.erfurt-klimatec.com](http://www.erfurt-klimatec.com)

...mit **Energiesparrechner!**





Grafik: Dena

# Energiesparen bringt Geld

Das Thema Energie spielt in unserer Gesellschaft eine immer wichtigere Rolle.

Fossile Energieträger drohen knapp zu werden, der Energiebedarf in den Industrie- aber auch in den Schwellenländern steigt stetig und folgerichtig steigen nach der bekannten Gesetzmäßigkeit von Angebot und Nachfrage die Kosten für Energie die wir zum Heizen und für elektrische Anwendungen im Haus benötigen.

In den Baumärkten sind es vor allem Produkte, mit denen sich Energie einsparen lässt, nach denen der ökologisch orientierte aber natürlich auch der kostenbewusste Kunde sich erkundigt. In Deutschland werden im Gebäudebereich rund 40 Prozent aller Energie verbraucht. Drei Viertel der Häuser in Deutschland sind vor 1977

gebaut und daher steckt in der energetischen Sanierung das meiste Potenzial.

### Fördermittel für Wärmedämmung

Neben den Fragen rund um die verschiedenen Produkte werden sich Ihre Kunden für Informationen zu Fördermitteln interessieren, vor allem wenn es darum geht,

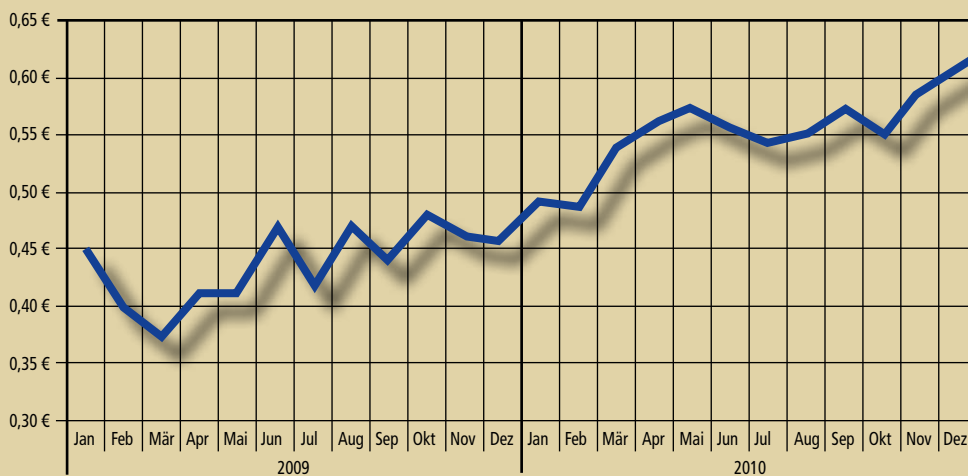
die Immobilie mit einer effizienten Wärmedämmung auszustatten, denn energieeffizientes Bauen und energetische Sanierungen können an sich schon wirtschaftlich sein. Sie machen für Haus- und Bauherren allerdings Anfangsinvestitionen notwendig. Um hier finanziell durch Fördermittel unterstützt zu werden, ist die KfW Banken-

gruppe eine gute Anlaufadresse. Aber sie ist keinesfalls die einzige Organisation, bei der man Chancen auf finanzielle Förderung für eine Wärmedämmung hat.

Die KfW verteilt ihre Fördermittel über verschiedene Förderprogramme, von denen manche einen Zuschuss gewähren, während andere zinsgünstige Kredi-

## Entwicklung der Heizölpreise in Deutschland 2009–2010

in Euro/Liter, ohne Mehrwertsteuer



Quelle: Dena

te anbieten, einige bei Hausneubau (z.B. beim Bau eines Energiesparhauses) greifen, andere bei Sanierungsmaßnahmen. Zum KfW-Zuschuss für Wärmedämmung gehören etwa die Programme 430 und 431 (Energieeffizient Sanieren). Während Programm 430 Fördermittel für energetische Altbau-Sanierung verteilt – Komplettsanierungen und Einzelmaßnahmen wie Wärmedämmung (Letzteres seit dem 01.03.2011) – dient Programm 431 dazu, begleitende Sachverständigenarbeit zu fördern.

Mit einem zinsgünstigen Kredit der KfW für die Förderung von Wärmedämmung arbeitet die Bankengruppe bei den Programmen 153 (für energetisches Bauen), 151 und 152 (Förderung für energetische Sanierungen) und 141 (Modernisierung). Förderung von Komplettsanierung und Einzelmaßnahme sind möglich. Sowohl der Zuschuss als auch die Kredite als KfW-Fördermittel lassen Immobilienbesitzern bei der Sanierung in Bezug auf Dämmung zwei Möglichkeiten:

Die Dämmung von Dach, Wand oder Geschossdecke kann Teil eines Sanierungs-Komplettpakets werden, mit dem das jeweilige Haus den

energetischen Standard eines KfW-Effizienzhauses erreicht. Und seit dem 1. März 2011 wird die Wärmedämmung auch einzeln gefördert, sofern die Sanierungsmaßnahme von einem Sachverständigen begleitet wird und das durch Dämmung sanierte Bauteil vorgegebene Werte für den Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) nicht überschreitet.

### Weitere Möglichkeiten der Förderung

Förderprogramm-Datenbanken des Bundes wie BINE oder foerderdatenbank.de

zeigen weitere Möglichkeiten der Förderung, die Haus- oder Bauherrn bei einer Wärmedämmung beanspruchen können.

Das Programm für „Energieeffizientes Bauen“, so der Bund, diene der zinsgünstigen langfristigen Finanzierung von Investitionen zur Errichtung, Herstellung und zum Ersterwerb von KfW-Effizienzhäusern. Gefördert werden Investitionen in Wohngebäude einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen. Antragsberechtigt sind Träger von Investitionsmaßnahmen an neuen selbstgenutz-

ten oder vermieteten Wohngebäuden sowie Ersterwerber von neu errichteten Wohngebäuden (z.B. Privatpersonen, Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften, Bauträger, Eigentümer bzw. Betreiber von Wohnheimen, Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts sowie Contracting-Geber).

Voraussetzung: Es muss sich um ein KfW-Effizienzhaus handeln. Der erforderliche energetische Standard ist durch einen Sachverständigen zu bestätigen.

Der Sachverständige muss als Energieberater zugelassen oder eine nach § 21 der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) ausstellungsberechtigte Person sein. Von der Förderung ausgeschlossen sind Ferien- und Wochenendhäuser. Umschuldungen und Nachfinanzierungen abgeschlossener Vorhaben werden nicht unterstützt. Die Förderung erfolgt in Form eines zinsgünstigen Darlehens. Die Höhe des Darlehens kann bis zu 100% der Bauwerkskosten betragen, maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit. Der Zinssatz richtet sich nach den jeweils aktuellen Konditionen. ■

## Energiekonzepte im Baumarkt

Dass Baumarktbetreiber Flächen im Store oder auf dem Parkplatz an Bäckereien oder Imbissbudenbetreiber vermieten, ist nichts Neues. Im neuen OBI Markt in Bonn Innenstadt stellt allerdings die Firma nds konzept gmbh ihre Produkte und Dienstleistungen vor. Die in Bornheim ansässige Projektentwicklungsgesellschaft für regenerative Energien bietet die energetische Gebäudesanierung nicht nur für Gewerbeimmobilien, sondern auch für Wohngebäude an. Geschäftsführer Elmar C. Dalitz hält den Standort im OBI-Markt für sehr geeignet, um sein Publikum anzusprechen: „Viele der Kunden, die einen Baumarkt aufsuchen, beschäftigen sich mit dem Thema Sanierung. Und gerade vor dem Hintergrund der verschärften EnEV 2009 und der steigenden Rohölpreise spielt natürlich das Thema Energie eine besondere Rolle. Meines Wissens ist die Kombination Projektentwickler für regenerative Energien auf der einen und Baumarktbetreiber auf der anderen Seite in Deutschland einzigartig.“



# Die neue Lichtvielfalt

Die Glühlampe steht in Europa und auf der ganzen Welt vor dem Aus. Die umweltfreundlicheren Alternativen sind vielfältig – und sie sind weit besser als ihr Ruf. Ein Überblick.

Nun also auch sie: Die gute alte 60-Watt-Glühlampe – beliebt vor allem in privaten Haushalten – muss gehen. Die ErP-Gesetzgebung für energie-relevante Produkte sieht für September 2011 ihr europaweites Verbot vor. Schönes Licht hat sie all die Jahre gemacht, doch gibt es auch einen gewichtigen Grund für ihr Verbot: ihre Ineffizienz. Schließlich verbraucht sie etwa 95% der aufgenommenen Energie für Abwärme – und nur 5% für die Lichterzeugung!

## Im Sinne der Umwelt: effizientes Licht!

Bevor wir hier also allzu sehr in nostalgisches Schwärmen geraten, wenden wir uns lieber der Zukunft und den innovativen Alternativen für die Glühlampe zu. Denn allein durch den Einsatz energiesparender Leuchtmittel lässt sich in Europa die CO<sub>2</sub>-Emission jährlich um ca. 42 Million Tonnen reduzieren und die Umweltbelastung um ca. 30 % senken. Und selbst wenn man ihre schlechte Energiebilanz einmal beiseite lässt, gibt es kaum vernünftige Gründe, die heute noch für herkömmliche Glühlampen sprechen.

## Alternativen? Gibt es (zu) viele!

Denn mit Halogen-, Kompaktleuchtstoff- und LED-Lampen gibt es für die Verbraucher

eine riesige Auswahl an Alternativen: allesamt langlebiger und sparsamer als die Glühlampe und – zumindest bei Qualitätsprodukten – mit hervorragender Lichtqualität. Einziges Problem: Während es früher nur die Glühlampe gab, in unterschiedlichen Wattagen, matt oder klar, sieht sich der Verbraucher heute einem nahezu unüberschaubaren Angebot gegenüber. Kein Wunder also, dass der Informationsbedarf nach wie vor sehr hoch ist. Als das Forschungsinstitut forsa im August 2010 rund 1.000 Deutsche zu den Veränderungen auf dem Lichtmarkt befragte, gaben 54% an, dass sie sich über die neuen Lampentypen nur unzureichend informiert fühlen und sich mehr Beratung wünschen. Hier gilt es anzusetzen.

Alternative Nummer eins sind Halogenlampen. Sie stehen der herkömmlichen Glühlampe am nächsten. Doch namhaften Lampenher-

stellern ist es gelungen, sogenannte ECO-Versionen zu entwickeln, die bei vergleichbarer Lichtleistung Energieeffizienz-Klasse C erreichen und auch nach 2011 verkauft werden dürfen.

## Die bessere Glühlampe heißt Halogen

Bei diesen Lampen bemerkt der Endverbraucher keinen Unterschied zur herkömmlichen Glühlampe, außer vielleicht, dass sie bis zu doppelt so lange halten.

Ansonsten aber sind die Eigenschaften identisch: Das gleiche Licht mit ebenso hervorragender Farbwiedergabe sowie eine 100%ige Dimmbarkeit und Lampenstart ohne jede Verzögerung. Weitere Vorteile: Halogenlampen sind nicht viel teurer als herkömmliche Glühlampen und sie sind quecksilberfrei, das heißt, sie können ganz einfach im Hausmüll entsorgt werden.

## Wer sparen will, nimmt CFLi

Kompaktleuchtstofflampen (kurz: CFLi) haben einen schlechten Ruf – völlig zu unrecht. Denn moderne Kompaktleuchtstofflampen sind nicht nur beeindruckend effizient und langlebig, sondern auch überraschend vielseitig. Neben vielen Formen, Wattagen und Sockelvarianten bieten Premiumhersteller Wohlfühl-Lichtfarben wie z.B. Osram Warm Comfort Light ebenso an, wie dimmbare Versionen und mit Technologien für schnellen Lampenstart. So findet sich für jede Anwendung die passende Kompaktleuchtstofflampe. Auch weit verbreitete Ängste und Vorurteile lassen sich schnell entkräften: Kompaktleuchtstofflampen in Markenqualität arbeiten völlig flimmerfrei und geben Licht in hervorragender Qualität. Selbst ein Kolbenbruch ist kein großes Drama: Denn der

Quecksilbergehalt, der dabei unter Umständen austreten könnte, ist so gering, dass er sich nicht gesundheitsschädigend auswirkt. Nach ihrem Lebensende können Kompaktleuchtstofflampen am Wertstoffhof entsorgt oder beim Handel zurückgegeben werden.

## LED oder: Willkommen in der Zukunft

Keine Frage, LED-Lampen gehört die Zukunft. Sie sind lichtstark und äußerst effi-



## DIE ALTERNATIVEN ZUR HERKÖMMLICHEN GLÜHLAMPE

	OSRAM LED-Lampe	OSRAM Energiesparlampe	OSRAM Halogenlampe
LEBENSDAUER <sup>1</sup>	▶ • Bis zu 25 Jahre (modellabhängig)	▶ • Bis zu 25 Jahre (modellabhängig)	▶ • bis zu 2 Jahre
AMORTISATIONSZEIT <sup>2</sup>	▶ • 3 Jahre	▶ • 1 Jahre	▶ • 6 Monate
LICHTFARBE	▶ • Verschiedene Lichtfarben (Warmweiß bis Tageslichtweiß)	▶ • Verschiedene Lichtfarben (Warmweiß bis Tageslichtweiß)	▶ • Identisch mit Glühlampe (Warmweiß)
DIMMBARKEIT	▶ • Spezielle Versionen	▶ • Spezielle Versionen	▶ • Ja (wie Glühlampe)
ANLAUFZEIT	▶ • Keine	▶ • Verzögert	▶ • Keine
WESENTLICHE VORTEILE	▶ • Langlebiges, energieeffizientes Licht	▶ • Gute Kosten-Nutzen-Relation	▶ • Farbwiedergabe wie Glühlampe
ENTSORGUNG	▶ • Rückgabe auf Wertstoffhöfen und vermehrt im Handel • Ressourcenschonende Wiederverwertung	▶ • Rückgabe auf Wertstoffhöfen und vermehrt im Handel • Ressourcenschonende Wiederverwertung	▶ • Hausmüll





Ob LED-, Energiespar- oder Halogenlampe – die innovativen Technologien von OSRAM können jede herkömmliche Glühlampe stilvoll ersetzen.

zient. Sie sparen bereits heute bis zu 90 % Energie gegenüber herkömmlichen Glühlampen ein – und ihr Potenzial ist damit noch nicht einmal ausgeschöpft. Mit einer großen Auswahl an LED-Lampen für unterschiedlichste Ansprüche und Anwendungen hat die Zukunft in der Allgemeinbeleuchtung bereits begonnen: Mit E14- und E27-Sockel lassen sie sich ganz einfach anstelle herkömmlicher Glühlampen bis 60 Watt einsetzen, mit GU10- oder GU5.3-Sockel ersetzen sie Halogenlampen im Hoch- wie im Niedervoltbereich. Neben Lampen in kalt- oder warmweißem Licht gibt es auch verschiedene weiße, farbige oder farbwechselnde Varianten für stimmungsvolle Ambientebeleuchtung. Alle LED-Lampen sind quecksilberfrei und starten ohne Verzögerung.

Manche Kunden mag der relativ hohe Kaufpreis für diese Hightech-Lampen abschrecken, doch mit ihrer hervorragenden Energieeffizienz und einer sagenhaften mittleren Lebensdauer von bis zu 35 Jahren\* spricht die Gesamtbilanz eindeutig für LED. Aufgrund der komplexen Herstellungsverfahren gibt es allerdings enorme Qualitätsunterschiede. Deshalb sollten Sie und Ihre Kunden sich gerade im Bereich LED auf die Produkte namhafter Markenhersteller verlassen.

### Fazit

Festzuhalten bleibt: Die Lichtwelt wird mit dem Verschwinden der Glühlampe

\*Entspricht einer mittleren Lebensdauer von 35.000 Std., bei 2,7 Std/Tag.

nicht ärmer, wohl aber um einiges umweltfreundlicher. Und Ihre Kunden? Die werden, haben sie sich erst einen Überblick verschafft, die neue Lichtvielfalt genießen und schon bald die gute alte

Glühlampe vergessen. Helfen Sie ihnen dabei, indem Sie sie ausführlich beraten und unbegründete Vorurteile gegenüber den Alternativtechnologien widerlegen.

### Globaler Konsens

## Goodbye Glühlampe

Nicht nur Europa nimmt Abschied von der Glühlampe. Australien, Süd- und Nordamerika, Kanada, Korea, Indien und sogar China: Überall auf der Welt ergreifen Regierungen Maßnahmen für mehr Effizienz bei der Beleuchtung im privaten wie gewerblichen Bereich. Kein Wunder: Mit kaum einer anderen Maßnahme lässt sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß so günstig und effektiv reduzieren wie mit dem Verbot von ineffizienten Leuchtmitteln. Und damit auch Schwellen- und Entwicklungsländer sich diesem globalen Konsens zum Glühlampenstopp anschließen können, hat der Lichtspezialist Osram gemeinsam mit den Vereinten Nationen, dem GEF Earth Fund und einem weiteren Unternehmen ein Projekt namens en.lighten ins Leben gerufen. Die Initiative unterstützt weniger wohlhabende Länder dabei, auf innovative Lichttechnologien umzusteigen.

# Zweitplatzierungskonzept

Laut Energieagentur NRW verbrauchen die deutschen Privathaushalte jährlich ca. 130 Milliarden Kilowattstunden Strom. Das entspricht 30 Prozent des bundesdeutschen Gesamtstromverbrauchs. Bei der Stromproduktion im Kraftwerk werden nur etwa 36 Prozent der eingesetzten Energie in nutzbare Elektrizität umgewandelt. Strom ist deshalb der teuerste und zugleich die Umwelt am stärksten belastende Energieträger. Seinen Verbrauch einzusparen, schont also nicht nur den Geldbeutel, sondern ist auch ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz.

Energieeinsparpotentiale sind beim Kauf von Stromverbrauchern nicht nur für Gewerbetreibende ein wichtiges Entscheidungskriterium, sondern längst auch für private Nutzer: Nach „Billig will ich“- und „Geiz ist geil“-Trends möchte der Otto Normalverbraucher heute eher „vorausschauend planen“. Das heißt gerne Sparmöglichkeiten wahrnehmen, jedoch ohne Qualitäts- oder Haltbarkeitsverluste. Neben qualitativ hohen Ansprüchen an Verarbeitung, Design, Installations- und Bedienkomfort müssen bei der Produktentwicklung und Herstellung heute auch Energieeinsparmöglichkeiten im Fokus stehen. Gut, wenn das Thema dann auch für den POS entsprechend aufbereitet wird und dem Baumarktkunden innerhalb einer Warengruppe Übersicht verschafft und Kaufimpulse gibt. Sonderplatzierungen mit Produkten, die als besonders energiesparend gelten, gibt es noch zu wenige.

Durchschnittlich 3.500 Kilowattstunden verbraucht ein deutscher Haushalt pro Jahr. Während Singles in der Regel mit etwa 1.500 Kilowattstunden auskommen, liegen Familien mit mehreren Kindern eher oberhalb dieses Durchschnittswertes. Und obwohl moderne Haushaltsgeräte immer weniger Energie verbrauchen und das Umwelt-

bewusstsein in der Bevölkerung stetig wächst, steigt der Stromverbrauch pro Haushalt kontinuierlich an. Das liegt am stattlichen Elektrogerätepark, der heute zum normalen Alltagskomfort zählt.

Die Beleuchtung macht 11,1% des gesamten Stromverbrauchs aus. Dieses Ergebnis erhielt die Energieagentur NRW 2006, nachdem sie 28.242 Haushalte verschiedener Größen auf ihren Stromverbrauch hin untersucht hatte. Damit liegt dieser Verbrauchsbereich noch über den Themen Kühlen (10,3%), Trocknen (10,1%), Kochen (8,4%), Umwälzpumpe (5,6%) und Waschen (5,1%).

Neben dem Wechsel zu günstigen und ökologischen Stromanbietern oder dem Einsatz von energiesparenden Leuchtmitteln können Privathaushalte mit Sensor-, LED-

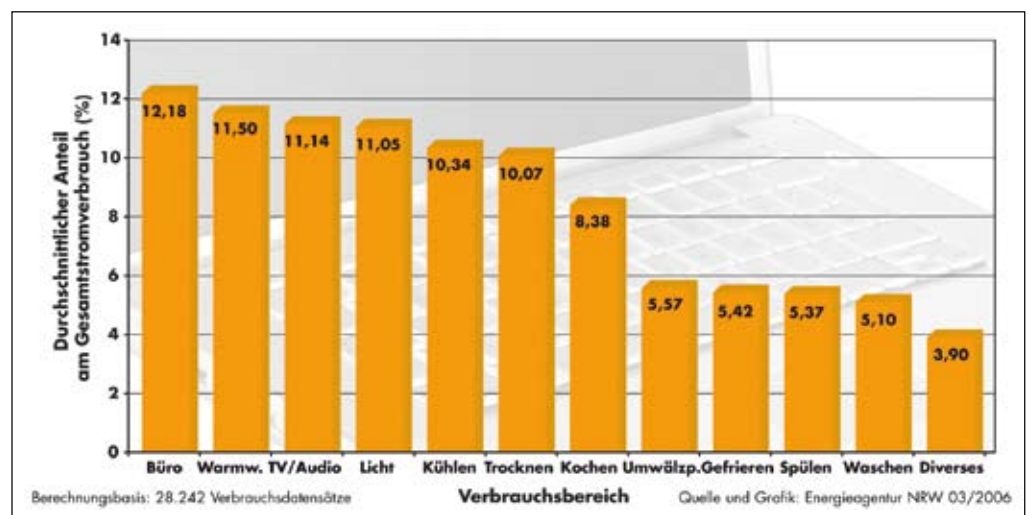
und Solartechnik merkbare Einsparpotentiale nutzen – im Optimalfall mit einer Kombination aus allen dreien:

## Bewegungsmelder

Sensortechnik ist mit Hilfe von Messgrößenaufnehmern oder Messfühlern in der Lage, bestimmte physikalische oder chemische Eigenschaften wie zum Beispiel Wärme, Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Schall, Helligkeit oder Beschleunigung qualitativ oder quantitativ zu erfassen. Die gemessenen Größen werden anschließend meist in Signale übertragen, um zum Beispiel Licht, Alarmanlagen oder Bewässerungssysteme anzuschalten. Sensortechnik gibt es in Form von Bewegungsmeldern, die mit den zu steuernden Stromverbrauchern – meist Leuchtkörpern – vernetzt, oder auch schon

direkt in einer Leuchte integriert sind.

Ob Zuhause oder im gewerblichen Einsatz: Mit relativ wenig Kosten- und Installationsaufwand können Bewegungsmelder Sicherheitsaufgaben übernehmen, den Wohnkomfort erhöhen und eben Energiekosten einsparen. In Verbindung mit Beleuchtungselementen erleichtern sie Personen bei Dämmerung oder Dunkelheit den Weg über das Grundstück oder nehmen als „Wachposten“ ungebeten Gästen die Tarnung der Nacht. Im Innenbereich macht es gerade in Durchlaufbereichen wie Treppenhaus, Flur, Keller, Garage oder Speisekammer Sinn, Bewegungsmelder zu installieren, die Leuchtmittel bedarfsweise ein- und ausschalten. Da die Bewegungsmelder allerdings Strom benötigen, ist



vor dem Kauf ein Blick auf deren Daten ratsam: Die Geräte sollten aus Energieeinspargesichtspunkten in der Regel nicht mehr als drei Watt benötigen, da sonst LED-Lampen im Dauerbetrieb gegebenenfalls weniger Strom verbrauchen würden.

Im Rahmen der jeweiligen Erfassungsbereiche entgeht Bewegungsmeldern so gut wie nichts. Das zu überwachende Terrain sowie die auszulösenden Einschaltzeiten lassen sich bei den meisten Geräten individuell zum Beispiel stufenlos zwischen 5 Sekunden und 5–12 Minuten einstellen. Einige Geräte verfügen über einen Dämmerungsschalter, mit dem sich energiesparende Betriebszeiten des Melders stufenlos definieren lassen. Das erhöht die Sicherheit und hilft gleichzeitig, Energiekosten zu sparen.

Die Zahl der verschiedenen Produkteigenschaften und -vorteile ist sehr groß. Deshalb sind im Folgenden nur die generellen Unterschiede beschrieben:

### Solarleuchten

Eine weitere Möglichkeit, um Stromkosten für die Beleuchtung zu senken, ist der Einsatz von Solartechnik. Zur Umsetzung der gewonnenen Solarenergie in nutzbare elektrische Energie werden photovoltaische Solarmodule verwendet. Da die Solarenergie naturgemäß nur tagsüber anfällt und das Licht erst ab der Dämmerung benötigt wird, muss die gewonnene elektrische Energie zwischengespeichert werden. Dazu dienen Blei- oder Ni-CD- und Ni-MH-Akkumulatoren. Die Ladung erfolgt meistens über einen Laderegler, um Beschädigungen der Akkus durch Lade- und Entladeströme zu vermeiden. So bilden Lichtquelle, Akku und Laderegler stets eine konstruktive Einheit. In vielen Fällen ist das Solarmodul



Energiesparinsel mit verschiedenen Produkten, konzipiert für die Zweitplatzierung.

hiervon getrennt, um beispielsweise im Freien stationär positioniert zu werden. Beim Kauf sind Unterschiede in Leuchtstärke, Leuchtdauer und Ladedauer zu berücksichtigen.

Neben dem Stromspareffekt liegt bei Solarleuchten auch der Installationsvorteil auf der Hand. Ohne lästiges Kabelverlegen lassen sich auch fern von zentraler Stromversorgung Wegweiser, Hausnummernleuchten und Strahler anbringen. Dank der Halbleiterentwicklung in Richtung Leuchtdioden lassen sich damit auch gute Leuchtergebnisse erzeugen. Und mit integrierten Dämmerungs- und/oder Bewegungssensoren reicht auch hierzu das Tageslicht aus (in den Wintermonaten von ca. 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr), um 30 bis 50 Stunden Funktionszeit zu gewährleisten. Dabei ist allerdings die Qualität des Solarpanels entscheidend, und die sollte beim Kauf auch immer in Bezug auf die

sorgen. Nur so können Notfallhelfer oder auch Lieferanten, Servicedienste und Gäste ihr Ziel problemlos finden. Einige Städte und Gemeinden haben die Hausnummern-Beleuchtung deshalb im Rahmen der Gefahrenabwehr zur Pflicht gemacht – so zum Beispiel Berlin und Hamburg.

### LED

Die Leuchtdiode ist ein Halbleiter-Kristall, der durch einen Stromfluss zum Leuchten angeregt wird. Der nur wenige Millimeter kleine Kristall sitzt auf einem Reflektor, der das Licht punktgenau leitet. Dieser ist auf einem Träger befestigt, der die elektrischen Kontakte enthält. Die Farbe des LED-Lichtes hängt vom Material des Kristalls ab. Weiße Hochleistungs-LED erreichen heute 40 Lumen pro Watt und sind nicht mehr weit von der Effizienz bei Energiesparlampen entfernt. Aufgrund ihrer großen Haltbarkeit eignen sich LED besonders für den Einsatz im Freien. Im Innenbereich lassen sie sich zum Beispiel für kleine Lese- und Schreibtischleuchten, Spots oder dekorative Stimmungsbeleuchtung etwa in Lichterketten nutzen. Wegen ihres geringen Stromverbrauchs können sie auch über längere Zeit im Batteriebetrieb genutzt werden. ■

### ■ Herstellerstatement

Um dem Baumarktkunden einen Überblick über all jene Produkte im Leuchten- und Sensorbereich von GEV zu verschaffen, mit denen sich Sicherheit und Komfort besonders energiesparend erzielen lassen, haben wir eine aufmerksamkeitsstarke Zweitplatzierung konzipiert: In dieser Energiesparinsel sind verschiedene Bewegungsmelder, Solar-LED-Strahler, flexibel einsetzbare LED-Leuchtkörper teilweise mit Bewegungsmelder sowie Hausnummernleuchten zusammengefasst. Letztere lassen sich mit Solarenergie oder mit nur einem Watt betreiben. Dass sich beispielsweise der Einsatz unserer Bewegungsmelder lohnt, liegt daran, dass sie deutlich unter einem Watt im Standby-Modus verbrauchen. Damit unterbieten sie Energiesparleuchtmittel im Dauerbetrieb.

**Stephan Cochanski**, Geschäftsführer Vertrieb bei der Gutkes GmbH

Im Außenbereich, vor Garagen oder am Hauseingang, ist automatisch gesteuertes Licht der Schlüssel zu maximaler Einsparung von Energie und Geld.

# Energie effizient einsetzen

Foto: Steinel

Die Themen Ressourcenschonung und Energieeinsparung rücken bei Endverbrauchern immer weiter in den Vordergrund. Dies stellt auch für die Produktentwicklung der Beleuchtungsindustrie eine Herausforderung dar, denn immerhin entfallen 19% des weltweiten Energieverbrauchs auf den Einsatz von Licht. Sparen kann, wer auf Energie verzichtet – oder aber sie effizient einsetzt. Clevere Kunden wählen den Weg der Effizienzsteigerung und entscheiden sich für intelligente Produkte.

Licht nur dann, wenn es gebraucht wird«, ist die Energieeffizienz-Devisen für die bei namhaften Herstellern seit Jahren geforscht und gefertigt wird. Intelligente Sensorleuchten und Bewegungsmelder ermöglichen Endverbrauchern, die Lichtverhältnisse ihrem realen Beleuchtungsbedarf anzupassen, gerade bei Räumen, die unregelmäßig oder selten genutzt werden wie Flure, Treppenhäuser oder Toiletten. Das Licht geht an, wenn Personen den Raum betreten – und aus, wenn sie ihn verlassen. Auch für den Außenbereich vor Garagen oder am Hauseingang ist automatisch gesteuertes Licht der Schlüssel zu maximaler Einsparung von Energie und Geld.

## Der Energiesparrechner

Energieeffizienz wird für Verbraucher besonders erleuchtend, wenn sie sehen, wie viel sie durch gezieltes Einsetzen von Energiesparmaßnahmen konkret sparen können. Der »Energiespar-

rechner« (im Internet verfügbar unter [www.steinell.de](http://www.steinell.de)) zeigt detailliert die Gesamtersparnis durch den Einsatz von Sensortechnik. Kunden oder Kundenberater geben Lichtverhältnisse sowie Beleuchtungswünsche ein und bestimmen die tatsächlich vorhandenen Leuchtmittel. Der »Energiesparrechner« berechnet hieraus die jährlichen Einsparwerte für Kilowattstunden, CO<sub>2</sub>-Ausstoß sowie Service- und Leuchtmittelkosten.

Forciert wird die clevere Nutzung von Energie neuerdings durch den Einsatz von LED-Lichtsystemen in den neuen LED-Sensorleuchten. Die Kombination von Sensortechnik und LED stellt maximale Energieeffizienz dar. LED unterstützen die Vorteile der Sensortechnik: Ausfallsicherheit gegen häufiges Schalten bei unverändert langer Nutzungsdauer sowie verzögerungsfreies Einschalten für erhöhte Sicherheit und Komfort. Durch eine Verbesserung ihrer Leistung bei niedrigen Temperaturen sind LED

zudem ideal für den Einsatz in Außenleuchten. Schließlich wartet die moderne Technologie der LED mit einem letzten unschlagbaren Argument auf: Bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 4,5 Stunden am Tag halten LED 30 Jahre lang und reduzieren auf diese Weise den lästigen Leuchtmittelwechsel erheblich.

## Maßnahmen für ein Ziel: Mehr Umsatz

Wichtig ist, dass die modernen Leuchtmittel in einer ansprechenden, für den Kunden nutzbringenden Verpa-

ckung präsentiert werden. Übersichtliche und leicht verständliche Piktogramme geben Händlern und Endkunden die Möglichkeit, sich auf einen Blick über die Anwendungs- und Produktvorteile zu informieren. Einen Überblick verschaffen auch begleitende Informationsmaterialien wie Poster, Banner und Mitnahme-Flyer, die sich inklusive Gewinnspiel verkaufsfördernd auswirken. Als besonderen Anreiz bieten manche Hersteller einen Beratertag vor Ort, um Händler sowohl bei ihrem starken Auftritt als auch dem aktiven Verkauf zu unterstützen. ■

## ■ Herstellerstatement

Wir sehen uns als innovatives Unternehmen mit einer großen Verantwortung für Mensch und Umwelt. Steinel wäre heute nicht Markt- und Technologieführer im Bereich Sensorleuchten, wenn wir nicht immer eine Nasenspitze voraus wären. Sich verändernde Kundenbedürfnisse und Rahmenbedingungen sind uns ein Ansporn, technische Innovationen und intelligente Produkte zu entwickeln – mit klarem Blick auf Ressourcenschonung, clevere Energienutzung und Nachhaltigkeit. Wer sich für Steinel entscheidet, kann sich sicher sein, stets ein Qualitätsprodukt nach neuestem Entwicklungsstand und deutschen Standards zu kaufen.

**Dirk Daberkow**, Leiter Marketing Services Steinel Vertrieb GmbH



**Haltbar bis  
September 2011!**

# Wer will schon Birnen von gestern?

**Besser HALOGEN ECO: frische Vitamine für Ihr Lichtgeschäft!**

Wenn laut EU-Beschluss im September 2011 die beliebte 60-Watt-Glühlampe vom Markt genommen wird, gibt es keinen Grund traurig zu sein. Denn HALOGEN ECO ist da – mit Licht wie von einer Glühlampe, Energieeffizienz-Klasse C und bis zu 2 Jahren Lebensdauer.\*

**HALOGEN ECO – gleiche Form, besseres Licht. Jetzt umsteigen!**



**MADE  
IN EU!**



SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

**OSRAM**





Um die Bruchsicherheit von vorneherein zu erhöhen, rät das Umweltbundesamt zu Energiesparlampen mit Splitterschutz.

# Glühlampen sind teurerer Luxus

Rund 130 Jahre nach der Markteinführung von Glühlampen in Deutschland steigerte sich die Nachfrage im Spätsommer 2011 zu einem (mutmaßlich letzten) Rekordhoch. Angesichts des 60-W-Glühlampenausstiegs kauften viele Verbraucher, als ob ohne gut bestückte Lampenlager ihre Wohnungen in Dunkelheit versinken müssten.

**E**nergiesparlampen, die wichtigste Alternative zu Glühlampen, hatten im Zuge dieser Entwicklung das Nachsehen. Medienberichte über angebliche Gesundheitsgefahren, über vermeintliche Umweltnachteile und über drohende Preiserhöhungen bei Energiesparlampen verunsicherten die Verbraucher und kurbelten den Glühlampenumsatz zusätzlich an.

### Umweltbundesamt rät zu Splitterschutz

Im allgemeinen Birnenrummel gingen wichtige Fakten zu Energiesparlampen weitgehend unter. Ende August veröffentlichte das deutsche Umweltbundesamt (UBA)

neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zur Bewertung des Quecksilbers in den Lampen. „Wer nach dem Zerschlagen einer Energiesparlampe sofort und gründlich lüftet, muss keine Gesundheitsrisiken durch Quecksilber befürchten,“ betont das UBA in seiner Mitteilung. „Durch die neuen Messungen fand das UBA auch Hinweise, dass aus Energiesparlampen mit Amalgamtechnik deutlich weniger Quecksilber austritt, als aus solchen mit flüssigem Quecksilber.“ Das UBA empfiehlt, nach Zerschlagen einer Energiesparlampe 15 Minuten gründlich zu lüften, dabei den Raum zu verlassen, und danach die Bruchreste bei

weiterhin geöffnetem Fenster zu beseitigen. Im Normalbetrieb ist das Quecksilber hermetisch eingeschlossen. Genauso wie bei der altbekannten stabförmigen Leuchtstoffröhre kann es nicht nach außen gelangen.

Um die Bruchsicherheit von vorneherein zu erhöhen, rät das UBA zu Energiesparlampen mit Splitterschutz, die deutlich robuster sind als Modelle mit freiliegenden Röhren. Versuche des UBA an einer Lampe mit Splitterschutz, bei der die Leuchtstoffröhre innen zerbrochen war, aber die äußere Hülle intakt blieb, zeigte keine Quecksilber-Freisetzung in die Umgebungsluft.

Die Stiftung Warentest empfiehlt in ihrem aktuellen Test (9/2011) Energiesparlampen mit Splitterschutz für den Einsatz in Kinderzimmern. Weil eine dünne Silikonbeschichtung die äußere Glaschale nach dem Zerschlagen zusammenhält und die Lampen mit Sicherheitsamalgam ausgerüstet sind, bewerteten die Tester Modelle von Megaman als einzige Energiesparlampen mit »sehr gut« beim Schutz vor Bruch und Quecksilberdampf. Röhrenförmige Energiesparlampen ohne Splitterschutz sind überall dort gut geeignet, wo die Bruchgefahr niedrig ist, weil die Lampe ausreichend von der Leuchte geschützt wird.

## Keine Gesundheitsgefahr durch Energiesparlampen

Ein weiteres Thema, das bei vielen Verbrauchern für Verunsicherung sorgte, waren TV-Berichte über „giftige Dämpfe“, die bei eingeschalteten Energiesparlampen gemessen wurden. Gemeint waren leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC). Einige der nachgewiesenen Stoffe wie z.B. Phenol stehen im Verdacht, Krebs auslösen zu können. Bereits im April 2011 hatte das UBA zu diesen Messungen Stellung genommen und Entwarnung gegeben: „Die Konzentrationen in realen Wohnräumen sind so gering, dass keine Gesundheitsgefährdung zu erwarten ist.“ Speziell bei neuen Lampen könne es in der ersten Betriebszeit zu solchen Emissionen kommen. Im Vergleich zu anderen Haushaltsgeräten wie Computer, Drucker, Toaster, Backofen oder TV-Geräte stelle die Energiesparlampe aber keine bedeutende Quelle für VOC dar, betont das UBA. Auch die Stiftung Warentest untersucht in ihren Prüfungen generell

die Raumluftbelastung durch Energiesparlampen und LED-Lampen. Es gibt Qualitätsunterschiede, aber die meisten Lampen liegen mit „gut“ und „sehr gut“ im grünen Bereich.

## Recycling ist Pflicht

Dass Energiesparlampen und genauso LED-Lampen Elektronikprodukte sind, die nach Gebrauch an einer Sammelstelle (z.B. im Baumarkt) abgegeben werden müssen, dürfte zwar den meisten Verbrauchern bekannt sein, Sie als Fachverkäufer sollten im Verkaufsgespräch aber stets auf die umweltgerechte Entsorgung hinweisen. Denn der Kunde ist sogar gesetzlich verpflichtet, die Lampe zurückzugeben. Das Recycling der Lampen schont wertvolle Ressourcen, beispielsweise die durch massive Preiserhöhungen bekannt gewordenen seltenen Metalle, die für Elektronikprodukte jeder Art unentbehrlich sind.

Natürlich hat das Lampenrecycling erheblichen Einfluss auf die Umweltbilanz. Bei LED-Lampen ist der ho-

he Aluminiumbedarf für die Kühlkörper ein wichtiger Faktor. Bei Energiesparlampen steht hier das Quecksilber an erster Stelle, das wie bei jeder Leuchtstofflampe für die Funktion der Energiesparlampe unverzichtbar ist. Dennoch sind im Vergleich dazu Glüh- und Halogenlampen nicht nur erhebliche CO<sub>2</sub>-Verursacher, sondern auch Quecksilberschleudern.

## LED führt in der Umweltbilanz

Eine Energiesparlampe darf zurzeit noch 5 mg Quecksilber enthalten. Dieser EU-Grenzwert wird 2012 auf 3,5 mg und 2013 auf 2,5 mg gesenkt. Bereits heute sind deutlich niedrigere Quecksilbergehalte möglich. Ein Hersteller hat beispielsweise den durchschnittlichen Quecksilberanteil in seinen Energiesparlampen auf nur 1,63 mg reduziert.

Weil in Glühlampen und Eco-Halogenlampen kein Quecksilber ist, halten manche Leute sie für umweltfreundlicher. Das ist falsch. Ein großer Teil des Stroms in

Deutschland wird durch Kohleverbrennung erzeugt. Dabei wird Quecksilber an die Umwelt abgegeben. Im Durchschnitt verursacht eine Kilowattstunde Strom 0,0082 Milligramm Quecksilberemissionen. Durch ihren hohen Stromverbrauch verursacht eine 60 Watt Glühlampe 0,5 Milligramm Quecksilberemissionen pro Jahr. Wenig besser sind die Eco-Halogenlampen, die 0,4 Milligramm verursachen. Eine Energiesparlampe oder eine LED-Lampe benötigt dagegen sowenig Strom, dass ihnen nur rund 0,1 Milligramm Quecksilber pro Jahr angelastet werden können. Auch bei der Klimabilanz liegen die Sparlampen weit vorn. Im Vergleich zur 60-Watt-Glühlampe vermeidet die Energiesparlampe rund 26 kg CO<sub>2</sub> und die LED-Lampe sogar 27 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

## Energiesparlampe ist am preiswertesten

Das Kostenkapitel entscheidet die Energiesparlampe für sich. Ihre Stärken sind der niedrige Stromverbrauch, die lange Lebensdauer und der relativ günstige Kaufpreis. Dadurch kommt eine 14 Watt Energiesparlampe auf rund 4,16 Euro Gesamtkosten pro Jahr. Nah dran ist die 12 Watt LED-Lampe mit 4,68 Euro Gesamtkosten. Sie erreicht eine noch längere Lebensdauer und verbraucht noch weniger Strom, aber das kann den heute noch sehr hohen Kaufpreis für LEDs nicht kompensieren. Deutlich abgeschlagen folgt auf Platz 3 die Eco-Halogenlampe mit 12,53 Euro Gesamtkosten pro Jahr. Noch teurer ist die Glühlampe, die mit 15,40 Euro pro Jahr zu Buche schlägt. Damit entpuppt sie sich als etwas, was die meisten Hamsterkäufer wohl nicht vermuten würden: Die Glühlampe ist ein teurer Luxus. ■

## Deutschland-Vergleich zum Ersatz einer 60 Watt Glühlampe

Modell	Glühlampe	Eco-Halogenlampe	Energiesparlampe	LED-Lampe
Helligkeit (Lumen)	685–710 lm	min. 702 lm	min. 742 lm	min. 802 lm
Leistung (Watt)	60	47	14	12
EU-Label	Klasse E	Klasse C	Klasse A	Klasse A
Zukunft	EU-Stopp 1.9.2011	EU-Stopp 1.9.2016	EU-Empfehlung	EU-Empfehlung
Entsorgung	Hausmüll	Hausmüll	Recycling	Recycling
Durchschn. Lebensdauer	1.000 h/ca. 1 Jahr	2.000 h/ca. 2 Jahre	10.000 h/ca. 10 Jahre	25.000 h/ca. 25 Jahre
Stückpreis	1 €	2,50 €	8 €	45 €
Gesamtlampenpreis	25 € (25 Lampen)	31,25 € (12,5 Lampen)	20 € (2,5 Lampen)	45 € (1 Lampe)
Stromverbrauch	1500 kWh	1175 kWh	350 kWh	300 kWh
Stromkosten pro Jahr	14,40 €	9,40 €	3,36 €	2,88 €
Stromkosten 25 Jahre	360 €	235 €	84 €	72 €
Gesamtkosten 25 Jahre	385 €	313,25 € (Spart 19%)	104 € (Spart 73%)	117 € (Spart 70%)
Gesamtkosten pro Jahr	15,40 €	12,53 €	4,16 €	4,68 €
Gesamt CO <sub>2</sub> -Bilanz (25 Jahre)	844,5 kg CO <sub>2</sub>	661,5 kg CO <sub>2</sub> Spart 183 kg CO <sub>2</sub>	97 kg CO <sub>2</sub> Spart 647,5 kg CO <sub>2</sub>	169 kg CO <sub>2</sub> Spart kg 675,5 CO <sub>2</sub>

563 g CO<sub>2</sub>/kWh Emissionen im deutschen Strommix 2011 – Strompreis 0,24 Euro/kWh  
Vergleich aufgrund technisch bedingter Helligkeitsanforderungen gem. EU-Verordnung 244/2009

# Die häufigsten Irrtümer

Energiesparlampen, Halogenbeleuchtung, Glühbirnen und LED – gerade aktuell, während die Standardglühlampen zunehmend aus den Ladenregalen verbannt werden, kursieren viele Informationen unterschiedlicher Herkunft in den Medien. An dieser Stelle sollen die häufigsten Irrtümer richtiggestellt werden.

**Irrtum 1:** *Glühlampenverbot der EU zwingt Verbraucher, Energiesparlampen einzusetzen.*

Seit September 2009 gilt im europäischen Markt ein verordneter schrittweiser Ausstieg aus der veralteten Glühlampentechnologie bis zum Jahr 2012. Es ist ein Mosaikstein von Maßnahmen der Europäischen Union, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Energieerzeugung zu reduzieren. Auf gutes Licht müssen die Anwender trotzdem nicht verzichten. Denn als Ersatz für die betroffenen Glühlampen müssen die Verbraucher durchaus nicht nur auf Energiesparlampen zurückgreifen, wie häufig zu hören ist. Neben Energiesparlampen stehen dazu energiesparende Eco-Halogen- und mehr und mehr auch LED-Lampen und komplette LED-Leuchtsysteme zur Verfügung, bei denen ein Lampenwechsel völlig entfällt.

**Irrtum 2:** *LED können konventionelle Glühlampen noch nicht ersetzen.*

Für die meisten herkömmlichen Haushaltslampen sind die LED-Lampen der jüngsten Generation nicht nur vollwertige, sondern auch nachhaltige Alternativen. Mit Lichtströmen bis zu 806 Lumen können sie bereits heute eine 60-Watt-Standardglühlampe, die etwa nur 710 Lumen hat, direkt ersetzen. Mit fast 70 Lumen pro Watt liegt ihre Lichtausbeute deutlich über dem Niveau von Stan-

dardglühlampen, die mit etwa 12 Lumen pro Watt ohnehin Schlusslicht in Sachen Lichtausbeute sind. Energiesparlampen, auch zu Halogen-Reflektorlampen bis zu 50 Watt sind sie heute schon ein adäquater Ersatz und sparen dabei bis zu 90 Prozent Energie.

**Irrtum 3:** *LED-Lampen haben ein kaltes Licht und geben Farben nicht richtig wieder.*

Für Markenprodukte gilt das heute nicht mehr. Diese LED-Lampen haben ein warmweißes Licht, das mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin in der Lichtfarbe herkömmlichen Glühlampen entspricht. Der Farbwiedergabeindex (Ra oder CRI) zwischen 80 und 90 signalisiert sehr gute Farbwiedergabeeigenschaften. Inzwischen werden auch schon Werte von Ra 98, ganz nahe am Maximalwert 100 erreicht.

**Irrtum 4:** *LED-Lampen passen nicht in ältere Leuchten.*

LED-Lampen gibt es mit den Lampengewinden E27 und E14 oder als Reflektorlampen mit GU10- und GU5.3-Sockeln. Damit passen sie in die allermeisten bereits vorhandenen Wohnraumleuchten und können herkömmliche Lampen 1:1 ersetzen. Da die LED-Lampen 80% weniger elektrische Energie benötigen, gibt es auch keine Wärmeprobleme.

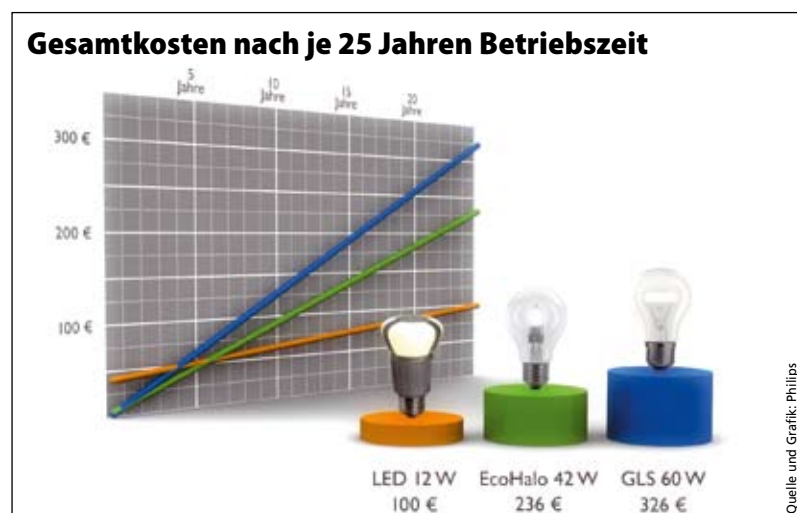
**Irrtum 5:** *Die Preise von LED-Lampen zum Nachrüsten sind noch zu hoch.*

Seit Einführung der ersten LED-Ersatzlampen vor etwa zwei Jahren hat sich nicht nur die Leistung deutlich verbessert, sondern der Preis für Markenprodukte nahezu halbiert. Zwar sind LED-Lampen in der Anschaffung damit immer noch deutlich teurer als herkömmliche Lichtquellen,

mit bis zu 25.000 Stunden haben sie aber auch eine erheblich höhere Lebensdauer. Trotz des höheren Anschaffungspreises amortisiert sich zum Beispiel die MyAmb Zwölf-Watt-LED-Lampe im Vergleich zu einer 60-Watt-Markenglühlampe bei einer Brenndauer von durchschnittlich drei Stunden pro Tag bereits nach rund vier Jahren.

**Irrtum 6:** *Billiglampen unterscheiden sich außer im Preis nicht von Markenprodukten.*

Für den Konsumenten unterscheiden sich Billigimporte äußerlich kaum von einem hochwertigen Markenprodukt. Erhebliche Abweichungen ergeben sich bereits bei der vom Hersteller angegebenen Leistungsaufnahme zum tatsächlich gemessenen Wert. Er liegt häufig deutlich höher als auf der Packung vermerkt. Weitere Mängel sind die unterschiedlichen Farbwiedergabeeigenschaften von Lampen der gleichen Produktreihe, falsche Angaben zum Lichtstrom und zur mittleren Lebensdauer sowie die mangelhafte Schaltfestigkeit. Außerdem haben sie meist eine geringere Lichtleistung und eine erheblich niedrigere Lebensdauer als Markenlampen. ■



# Alles sauber

Ob im Haus oder im Garten – überall kommen heutzutage Elektrogeräte zum Einsatz, die das Leben etwas komfortabler machen. Wenn es darum geht, Schmutz von Terrassen, Wegen, Mauern oder von Gartengeräten und -möbeln schnell und gründlich zu entfernen, lässt sich die sonst mühevollere Arbeit mit einem Hochdruckreiniger schnell und einfach bewältigen. Im Vergleich zum Gartenschlauch steht bei solchen Geräten die Wasserersparnis vornan, herausragende Modelle sparen sogar eine Menge Energie.

**W**er die Anschaffung eines neuen Hochdruckreinigers plant, kann aus einem äußerst breiten Angebot wählen. Wer aber nur auf das Verhältnis von Anschaffungspreis und maximalem Wasserdruck eines Gerätes schaut, sollte nicht überrascht sein, wenn die Arbeit viel länger dauert als gedacht. Es kommt eben nicht nur auf einen möglichst hohen Druck an. Wie sauber es wird und wie lange es dauert, wird von mehreren Faktoren bestimmt.

## Viel hilft viel?

Die Angabe des maximalen Wasserdruckes auf dem Karton ist nur die halbe Wahrheit und sagt nur wenig über die tatsächliche Leistung. Es kommt auch darauf an, wie viel Wasser ein Gerät mit dem hohen Druck fördern kann. Mit mehr Wasser ist die Reinigungskraft deutlich größer. Auch beim Abspülen des gelösten Schmutzes ist eine ausreichend große Fördermenge wichtig. Andernfalls muss häufiger nachgearbeitet werden, bis endlich alles sauber ist. Leistungsstarke Gerä-

te kommen auf Durchflussmengen von bis zu 600 Litern in einer Stunde. Das ist wenig im Verhältnis zur Arbeit mit dem Gartenschlauch, aus dem in der gleichen Zeit rund 3500 Liter Wasser laufen. Dabei können viele Modelle ohne zusätzlichen Aufwand auch Wasser aus Brunnen und Zisternen ansaugen, weil sie einen eingebauten Filter besitzen, der die Pumpe vor Verschmutzung schützt.

Neben dem Wasserdruck und der Fördermenge gibt es einen dritten Einflussfaktor für schnellen Arbeitsfortschritt: die Wahl des richtigen Strahlrohres und damit die Form des Wasserstrahles. Bei leichten Verschmutzungen und auf empfindlichen Oberflächen wird mit einer breit strahlenden Düse gereinigt. Bei sehr fest sitzendem Schmutz erzielen Düsen, die einen punktförmigen Wasserstrahl mit hoher Geschwindigkeit rotieren lassen, eine bessere Wirkung.

## 50 Prozent schneller

Als besonders praktisch auf größeren Terrassen oder auf Wegen haben sich Flächen-

reiniger erwiesen, die einfach an den Hochdruckreiniger angeschlossen werden. Weil im Vergleich zu einer einfachen Flachstrahldüse gleichzeitig ein größerer Bereich gesäubert wird, gelingt die Arbeit damit drei- bis viermal schneller. Ein zusätzlicher Vorteil ist der Spritzschutz, der dafür sorgt, dass die Umgebung trocken bleibt und der gelöste Schmutz nicht hochgeschleudert wird.

Eine bestmögliche Abstimmung von Wasserdruck, Durchflussmenge und Zubehör sorgt für große Unterschiede gerade beim Vergleich von Hochdruckreinigern verschiedener Hersteller.

In der Praxis ist es möglich, dass die Arbeit mit einem Kärcher-Hochdruckreiniger bis zu 50 Prozent schneller erledigt werden kann als mit anderen Geräten der gleichen Leistungsklasse. Wer schneller fertig ist, hat nicht nur mehr Zeit, um auf der sauberen Terrasse die Sonne zu genießen. Dank der kürzeren Einsatzzeit werden unter dem Strich auch Wasser und Strom gespart. Das Fraunhofer-Institut hat die Effizienz von Hochdruckreinigern mit wissenschaftlichen Methoden überprüft und einer Reihe neuer Geräte von Kärcher ein entsprechendes Gütesiegel verliehen. ■

## ■ Herstellerstatement

### Reinigungseffizienz wissenschaftlich bestätigt

Kärcher hat sein Hochdruckreiniger-Angebot für den Einsatz rund ums Haus und im Garten vollständig überarbeitet. Die neue X-Reihe umfasst neun Geräte in vier Leistungsklassen. Allen gemeinsam ist die vom renommierten Fraunhofer Institut zertifizierte Reinigungseffizienz. Bei Kärcher sorgen ausgereifte Pumpen- und Motorentechnik im Zusammenspiel mit moderner Düsenkontur für ein bestmögliches Reinigungsergebnis bei geringem Zeiteinsatz – was Energie und Wasser spart und damit die Umweltauswirkungen während des Geräteinsatzes reduziert. Und das bis zu 50 % im Vergleich mit anderen Herstellern.

**David Wickel**, Pressereferent der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

# Energetische Innenwandsysteme

Nach Hause kommen, die Heizung aufdrehen und kurze Zeit später bei behaglichen Raumtemperaturen den Feierabend genießen – für Bewohner älterer Bestandsbauten ist das kaum möglich, ohne viel Zeit, Heizenergie und damit verbundene Kosten in die Erwärmung kalter Außenwände zu investieren.

Um es bei Bedarf – zum Beispiel im Kinderzimmer am frühen Nachmittag oder im Wohnzimmer am Feierabend – wohnlich zu haben, müssen die Heizkörper vielfach ganztags arbeiten. Allzu schnell kühlen sonst gerade schlecht isolierte Außenwände aus und werden zu Kältespeichern. Außerdem sind in vielen Haushalten klassische Außendämmmaßnahmen aus baulichen, rechtlichen oder auch finanziellen Gründen nicht realisierbar.

## Wärmeenergie reflektieren

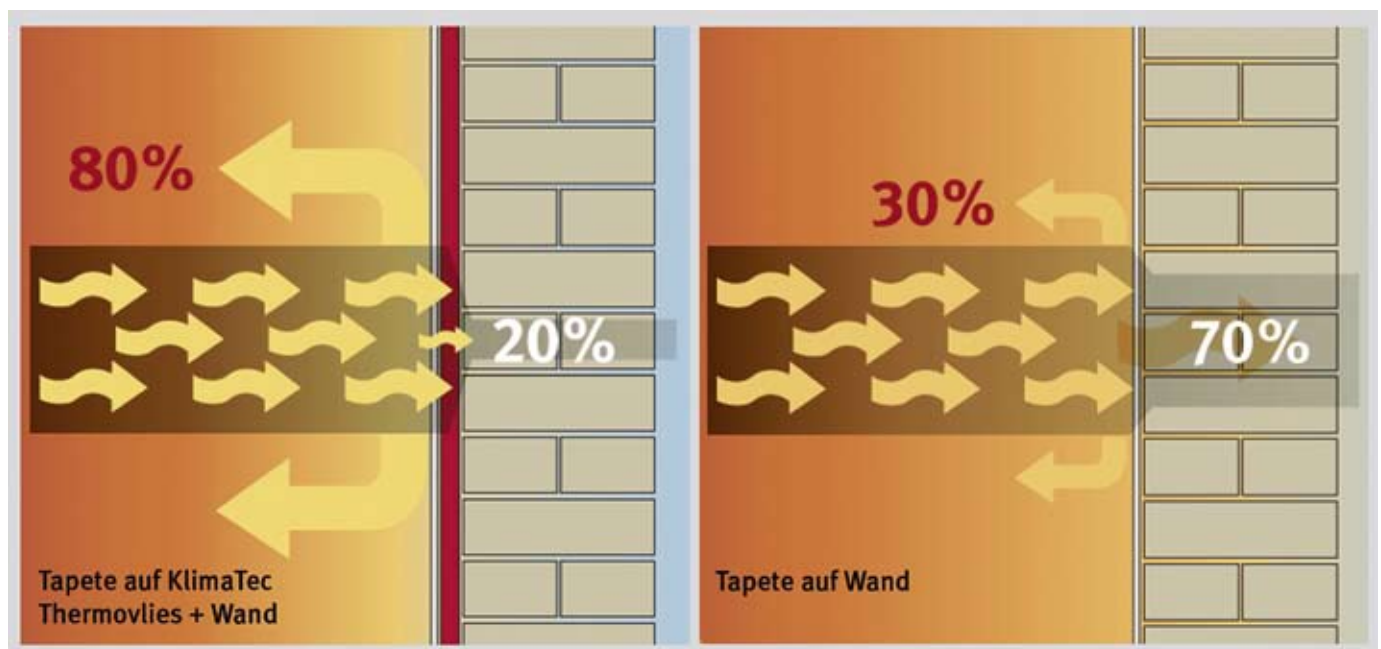
Die Lösung für energiesparendes Bedarfsheizen statt kostspieligen Dauerheizens sind energetische Innenwandsysteme aus speziellen Textilfasern. Diese Wandbeläge können nachweislich den zu erwärmenden Raum vom Mauerwerk entkoppeln und so die Wärmeenergie der Raumluft in hohem Maße reflektieren. Damit stehen bis zu 80 Prozent der Wärme direkt dem Aufheizen des Rau-



Energetisches Innenwand-system: Erfurt KlimaTec Thermovlies und Systemkleber.

mes zur Verfügung. Und die Energie muss nicht erst für das Anheizen des relativ trägen Kältespeichers Wand verschwendet werden.

Das Prinzip basiert nicht auf klassischer Innendämmung, sondern auf einer Erhöhung der Wandoberflächenthermik. Der damit erzielbare Effekt ist ähnlich dem wohligen Gefühl, barfuß von einem Stein- oder Holzboden auf einen Teppichbelag zu wechseln. Auch als Ergän-



Der dargestellte Wandquerschnitt verdeutlicht das Funktionsprinzip der Dämmtapete.



### ■ Herstellerstatement

Erfurt hat das leicht zu tapezierende KlimaTec Thermovlies speziell für Heimwerker entwickelt, mit dem ein wesentlich schnelleres Aufheizen der Raumluft und damit eine deutliche Heizkosteneinsparung erzielt werden kann. Auch als Ergänzung zu klassischen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) macht sich der Wandbelag besonders bei jenen Haushalten bezahlt, die energiesparend nur dann heizen, wenn die Räume – zum Beispiel ein Arbeitszimmer – tatsächlich genutzt werden. KlimaTec Thermovlies ist zusammen mit einem auf das Material abgestimmten Systemkleber in gut sortierten Baumärkten erhältlich. Die Warenpräsentation erfolgt auf hochwertig gestalteten Displays, die die Rollen und Systemkleber-Gebinde effizient sowohl für die Wandbelags- wie für die Baustoffabteilung unterbringen können.

**Oliver Rudolph**, Leiter der Anwendungstechnik bei der Erfurt & Sohn KG

zung zu klassischen Wärmedämm-Verbundsystemen kann mit dem Vliesbelag ein wesentlich schnelleres Aufheizen der Raumluft und damit eine deutliche Heizkosteneinsparung erzielt werden – je nach Mauerwerkstruktur und -stärke, Raumgröße, Fensterflächen, Heiztechnik und Anzahl der Außenwände. Der Wandbelag ist mit passendem Kleber in Baumärkten erhältlich und lässt sich auch von Heimwerkern leicht verarbeiten. Die atmungsaktiven Wandflächen können wie gewohnt mit Raufaser



Die Beschaffenheit des Wandbelags trägt dazu bei, die Wärmeenergie der Raumluft zu reflektieren.



Die Dämmtapete des Herstellers Erfurt wird in den Kleber eingebettet.

oder Tapeten überklebt und gestrichen werden.

### Tücken der Bauphysik

In energiesparend gedämmten Häusern ist in der Regel eine schlechtere Luftzirkulation möglich als in jenen Immobilien, die noch vor zehn Jahren gebaut wurden. So reichen schon kleine Schwachstellen in den modernen Schutzhüllen aus, um die Schimmelpilzbildung besonders in Schlafzimmern, Küchen und Badezimmern zu begünstigen – also in Räumen mit höherer Luftfeuchtigkeit bei seltener Beheizung. Wenn bereits Stockflecken aufgrund bauphysikalischer Mängel oder mangelhafter Lüftung an sogenannten Wärmebrücken Revier bezogen haben, sind gesundheitliche Gefahren nicht zu unterschätzen.

Mit den oben beschriebenen Innenwandsystemen aus atmungsfähigen Textilfasern gelingt es, diesem Szenario ebenso einfach wie wirkungsvoll vorzubeugen: Die Entkopplung des Wohnraums vom kalten Mauerwerk verhindert, dass sich feucht-warme Raumluft als Kondenswasser an kühlen Wänden niederschlägt, diese durchfeuchtet und damit eine Brutstätte für Schimmel schafft. Bei starkem Befall sollte aber auf jeden Fall ein Fachmann zugezogen werden, der die Ursache genau überprüft. Obwohl der Wandbelag im Gegensatz zu vielen Innendämmsystemen keine „Plastiktüten-Situation“ verursacht, ist regelmäßiges und ausreichendes Lüften für ein behagliches Raumklima absolut erforderlich. Hierbei erweist sich mindestens dreimal tägliches Stoßlüften durch weites, drei bis fünf Minuten langes Fensteröffnen als effektive Methode, um warm-feuchte Raumluft durch kühl-trockene Außenluft auszutauschen. ■

## Die sicheren Energiesparlampen



Amalgamtechnik ohne Flüssig-Quecksilber



Sicher • Sparsam  
Umweltfreundlich

### Ihre Kunden wollen Amalgam und Splitterschutz

True Green ist der neue starke MEGAMAN Auftritt am PoS.

Setzen Sie mit MEGAMAN auf Sicherheit und Qualität.

- Attraktive Aktionsdisplays und VKF-Mittel
- Alle Modelle mit Amalgam statt Flüssigquecksilber
- Silikon-Splitterschutz bei Klassikmodellen

Nur MEGAMAN hat den grünen Ring!



[www.megaman.de](http://www.megaman.de)

# Einfach Energie sparen

Die Heizung hat den größten Anteil an dem Energiebedarf eines Wohnhauses. Wer es im Winter warm haben will, muss daher oft tief in die Tasche greifen. Dass sich aber eine angenehme Raumtemperatur mit überschaubaren Kosten in Einklang bringen lässt, beweisen seit Jahren die verschiedensten Energiesparsysteme.

Um den Energiebedarf zu senken, gibt es im Handel moderne Innendämmsysteme auf Basis von Polystyrolschaum. Sie nehmen sich der Schwachstellen des Gebäudes an und sorgen dafür, dass sich Räume schneller aufheizen und eine Wohlfühltemperatur bereits bei geringerer Raumtemperatur erreicht wird. Wenn man bedenkt, dass bereits die Reduzierung der Temperatur im Raum um 1 Grad Celsius bis zu 6% Heizkosten spart, lohnt sich die Investition in Innendämmsysteme. Einzelne Dämmmaßnahmen bringen jedoch oft nicht den gewünschten Erfolg. Entscheidend ist, dass man an allen Schwachstellen der Gebäudehülle tätig wird. Nur auf diese Weise lassen sich dann die gewünschten Einsparungen erzielen.

## Die Innenwand

Gerade in älteren Wohnhäusern ist die unzureichend gedämmte Außenwand einer der Gründe für enorme Wärmeverluste und hohe Energiekosten. Durch die einfach durchzuführende Innendämmung dieser Außenwand lässt sich schnell und unkompliziert die Energiebilanz des Gebäudes aufwerten.

Zur Dämmung setzt man Platten oder Rollen aus Polystyrolschaum ein. Bei diesem Material reichen bereits Stärken von bis zu 7 mm aus, um einen wirksamen Effekt zu erzielen. Das Material lässt sich einfach an der Wand verkle-

ben und bildet einen perfekten Untergrund für Tapeten. Wird jetzt die Heizung aufgedreht, wird die Wärmeenergie sofort genutzt, um den Raum aufzuheizen. Das unnütze Abfließen der Wärme in die kalten Außenwände wird vermieden. Der Wohnraum heizt sich schneller auf und es ist eine geringere Energiezufuhr notwendig, um die Raumtemperatur auf Wohlfühlniveau zu bringen und schließlich auch zu halten. Das gesamte Raumklima wird angenehmer, lästige Strahlungskälte gehört der Vergangenheit an.

## Die Fenster-Laibung

Befindet sich ein Fenster oder eine Tür in der Außenwand, bildet die Laibung

den kühlfsten und damit kritischsten Teil der Wand. Neu im Handel ist hier das Produkt SELITHERM Laibungsdämmung. Die Laibungsdämmung wird einfach an der Laibung zum Fenster verklebt. Durch einen hochwärmenden innovativen Schaumkern sperrt die Dämmung die Kälte verlässlich ab.

## Die Heizkörpernische

In dem Bereich der Heizkörpernische ist oft das Mauerwerk dünner, die Wandoberfläche im Vergleich zu den anderen Wänden kälter. Somit geht ein Großteil der Energie, die der Heizkörper erzeugt, durch die mäßige Isolierung nach außen verloren. Die Folgen sind eine Verschlechterung der Heizleistung sowie

ein erheblicher Energieverlust. Eine ausreichende Dämmung dieser Heizkörpernischen kann diesem Problem entgegenwirken.

Der Handel hält hierfür ein entsprechendes Sortiment bereit. Wie auch bei der Innenwanddämmung werden für die Heizkörpernische Platten oder Rollen aus Polystyrolschaum verwendet. Als Zusatz sind diese Produkte noch mit einer Aluminiumfolie kaschiert.

Neben dem Dämmeffekt, der den Wärmeverlust minimiert, wird die Wärmestrahlung durch die Alubeschichtung bis zu 95% reflektiert. Hierdurch geht kaum Wärme verloren und die Rückstrahlung bewirkt ein schnelleres Aufheizen der Wohnräume, weil die Wärme in den Raum hineingeleitet und verteilt wird. Dieser Effekt ist durch ein besseres Wohnklima deutlich spürbar.

So einfach, wie sich hier Energie sparen lässt, so einfach ist auch die Verarbeitung. Nicht einmal die Demontage des Heizkörpers ist notwendig. Die Heizkörperreflexionsprodukte werden einfach an der Wand hinter dem Heizkörper verklebt. Bereits geringe Materialstärken bewirken hohe Kostenersparnis, wobei etwas dickere Platten im Bereich von 7 bis 10 mm immer beliebter werden. Komplettiert wird das Energiesparsystem des Herstellers durch den Fensterbankdämmkeil aus hochwärmedämmendem Polystyrolschaum. ■



Regaleinheit mit dem SELITHERM Energiesparsystem.

# baumarktmanager. Macht.Vorsprung.



**baumarktmanager**  
 EURO-Marketing der DIY-Branche  
 Erscheint 12-mal jährlich.  
 Jahresabo € 152,- inkl. MwSt. und Versand  
 (Ausland € 180,-, Einzelheft € 17,-).

## Entscheidend für Ihren Erfolg:

- Umfangreiche Marktübersichten
- News und Trends aus der Branche
- Strategien und Kampagnen der Wettbewerber im In- und Ausland

**Direkt bestellen!** Per Fax: 0221 5497-349

**baufachmedien.de**  
 DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS

Fax: 0221 5497-349 • Telefon: 0221 5497-291 • service@rohn.de • www.baufachmedien.de

Ja, schicken Sie mir die nächsten 2 Hefte baumarktmanager für nur € 11,50 inkl. MwSt. und Versand!

Als Dankeschön-Geschenk wünsche ich mir (bitte ankreuzen)

Edelstahl-Isolierkanne    Armbanduhr    Stahl-Taschen-Messer    USB-Karte

Wenn ich baumarktmanager nach den 2 Heften weiter beziehen möchte, brauche ich nichts weiter zu tun. Ich erhalte dann 12 Ausgaben pro Jahr zum Abo-Preis von z.Zt. € 152,- inkl. MwSt. und Versand (Ausland: € 180,-) und damit € 52,- günstiger als im Einzelheftkauf.

Ich kann das Jahres-Abo jederzeit zum Ende des Bezugszeitraums schriftlich abbestellen. Möchte ich die Zeitschrift nach den zwei Heften nicht weiter beziehen, kündige ich den Bezug innerhalb von 7 Tagen nach Erhalt des zweiten Heftes.

Preisrrtum und Änderungen vorbehalten. Preise inkl. MwSt. und Versand. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe [www.rudolf-mueller.de/agb.html](http://www.rudolf-mueller.de/agb.html). Angaben gemäß DL-InfoV siehe [www.rudolf-mueller.de/impressum.html](http://www.rudolf-mueller.de/impressum.html).

### Geschäftsadresse:

Name/Vorname des Firmenansprechpartners \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Geschäfts-Telefon/Geschäfts-Telefax  
 Alle gefetteten Felder sind Pflichtangaben.

Geschäfts-E-Mail \_\_\_\_\_

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller perTelefax undTelefon über ihre Zeitschriften, Bücher, CD-ROM/DVD, Online-Dienste und Veranstaltungen informieren. (bitte ankreuzen)

**Hinweise zum Datenschutz:** Sofern Sie uns keine weitergehende Einwilligung erteilen, werden wir Ihre persönlichen Daten verarbeiten und nutzen, um Ihre Bestellung abzuwickeln, Sie per Post und per E-Mail über unsere Fachmedienangebote sowie die anderer Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller zu informieren. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbezwecke können Sie per Post an Verlag Siegfried Rohn, Stolberger Str. 84, 50933 Köln oder per E-Mail an [service@rudolf-mueller.de](mailto:service@rudolf-mueller.de) jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen.

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

1258

 **Siegfried Rohn**

**Verlag Siegfried Rohn GmbH & Co. KG**

Postfach 41 09 49 • 50869 Köln  
 Telefon: 0221 5497-291  
 Telefax: 0221 5497-349  
[service@rohn.de](mailto:service@rohn.de)  
[www.rohn.de](http://www.rohn.de)



# Warmer Deckel

Warme Luft steigt nach oben und entweicht durch die oberste Geschosdecke. Deswegen gilt die Dachbodendämmung als die günstigste und wirtschaftlichste Dämmung mit dem höchsten Einsparpotential. Sie ist einfach zu verlegen und sehr effizient.

Seit Oktober 2009 gilt die neue EnEV 2009 (Energieeinsparverordnung). Sie erhöht die Anforderungen u.a. an die Dämmung der obersten Geschosdecke. In der Sanierung und im Neubau wird ein U-Wert von mindestens  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  gefordert. Dieser Wert wird je nach Deckenkonstruktion (Holz- bzw. Stahlbetondecke) und Dämmstoffeigenschaft mit 14 bis 18 cm dicken Dämmungen erreicht.

Die Bundesregierung plant in den nächsten 10 Jahren weitere, strengere Energieeinsparverordnungen. Auf Basis heutiger Dämmstoffe wer-

den um 2020 Dämmstoffdicken von rund 30 cm üblich. Wer sein Haus dann verkaufen möchte, ist gut beraten, mehr zu tun, als die Mindestanforderungen der ENEC es heute fordern.

In der Praxis ergeben die neuen und erhöhten Forderungen bezogen auf Dachbodendämmungen keine überzogenen Forderungen. Die Mindestforderung an die Dicke der Dämmlage steigt um einige Zentimeter, je nach Dämmstoffqualität, auf maximal etwa 18 cm. Soll zum Beispiel eine Fußpfette in die Dämmstofflage integriert werden, ist zuweilen sogar

eine zweilagige Wärmedämmung erforderlich. Die neue Forderung nach einem U-Wert von  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  bzw.  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  bei Wirksamkeit des EEWärmeG (siehe Kasten Rechtliches) bewegt sich demnach immer noch im vernünftigen und auch wirtschaftlichen Bereich.

Selbst die zukünftig erwarteten weiteren Verschärfungen der EnEV mit Dämmdicken bis zu 30 cm werden wirtschaftlich machbar sein. Wichtig für die Realisierung eines solide funktionierenden Wärmeschutzes ist der luft- und winddichte Einbau der Dachbodendämmungen.

Erst dadurch erreicht man eine wirklich funktionierende Dämmebene.

## Guter Wärmeschutz rechnet sich

Es gibt viele Gründe, die oberste Geschosdecke eines Gebäudes zu dämmen. Neben der Forderung der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) ist es auch der Energiepass. Bei Verkauf oder Vermietung von Wohnbauten wird es von finanziellem Vorteil für den Immobilieninhaber sein, wenn das Haus gut gedämmt ist. Und natürlich sparen Dämmungen Heizkosten.

Links: Dachbodenelemente, beschichtet mit Melaminharz: Von der Wäsche abtropfendes Wasser kann ihnen nicht viel anhaben.



Wasserfeste Verklebung: Der Klebstoff quillt heraus und wird abschließend planeben abgeschnitten.

Perfektes Anschlussdetail eines melaminharzbeschichteten Dachbodendämmelementes an Fußpfette.



Variante: Begehbare Dachbodenelement mit Nut-Feder in der OSB-Beschichtung, doppeltem umlaufenden Nut-Feder-System im hoch dämmenden grauen Dämmstoff für besonders hohe Luftdichtigkeit und Dämmwirkung.



Fotos: Kingspan Unidek

In Wohnungen, die sich direkt unter einer nicht gedämmten obersten Geschossdecke befinden, kann eine solche Dämmung den Energiebedarf sogar halbieren. Würden ältere Gebäude an der Fassade z.B. mit einem WDVS oder einer gedämmten, hinterlüfteten Fassade saniert, erscheint es im Zuge dieser Arbeiten mehr als sinnvoll, auch den Dachboden zu dämmen.

Warum? Gut gedämmte Außenwände und neue Fenster strahlen weniger Kälte ab, sind wärmer und verbessern damit entscheidend das Wohlbefinden der Bewohner. In Folge wird weniger geheizt und es ist weniger Wärme im Raum vorhanden, um die noch ungedämmte kalte Decke zu heizen. Diese kühlt daraufhin stärker ab mit der möglichen Folge von Kondensaten und Schimmelpilzbildung. Kurzum: Nachträgliche teilweise Dämmung kann zu Schäden an noch nicht gedämmten Bauteilen führen.

### Abstellraum oder mehr?

Für die Dämmung der obersten Geschossdecke haben sich verschiedene Systeme bewährt. Ist der Dachboden sehr niedrig und wird er nicht genutzt, kann eine nicht begehbare weiche Dämmung verlegt werden. In den meisten Fällen wird der Dachboden aber als Abstellraum oder Trockenboden genutzt. Dann gilt es, begehbare Systeme zu wählen. Harte begehbare EPS-Dachbodendämmelemente haben sich auf breiter Front durchgesetzt. So genannte Uni-Loft-Elemente sind preiswert und sehr schnell auch in Eigenregie einzubauen. Die Elemente gibt es mit verschiedenen Beschichtungen und Kantenausbildungen. Zur Wahl stehen u.a. Spanplatten, OSB-Platten oder z.B. mit Mela-

minharz beschichtete Spanplatten.

Jede dieser Oberflächen hat ihr typisches Einsatzgebiet. Die Spanplattenbeschichtung ist eine gute und preiswerte Basis für etwaige weitere Baumaßnahmen. Sie verschmutzt allerdings mit der Zeit und lässt sich auch nicht gut pflegen. Gleiches gilt für die OSB-Platte. Ist diese allerdings lackiert, verfügt sie über glatte Oberflächen und sieht schick aus. Dachbodenelemente mit Melaminharzbeschichtung eignen sich ideal für Trockenböden. Von der Wäsche abtropfendes Wasser kann ihnen nicht viel anhaben und die Böden lassen sich gut pflegen. Fegen und Wischen fällt hier besonders leicht.

Vor der Verlegung der Elemente muss insbesondere oberhalb von Holzbalkendecken zwingend zuerst eine vollflächige Dampfbremse aufgebracht werden. Die Folien sollten untereinander rund 30 cm überlappen und an die umschließenden Bauteile (Giebel, Schornsteine, Treppenaufgänge, Fußpfetten) sorgfältig angeschlossen werden. Hier gilt es, eine luftdichte Ebene zu erstellen.

Auf Betondecken ist eine Dampfbremse nur für Elemente mit dampfdichterer Beschichtung wie z.B. bei Melaminharzelementen erforderlich. Bei allen anderen Elementtypen wird die Dampfbremse als Grundlage einer sauberen Arbeit empfohlen. Auf den meisten Dachböden, insbesondere unter niedrigen, flach geneigten und damit nicht ausbaufähigen Dächern, werden im nächsten Schritt direkt die Dachelemente verlegt.

Insbesondere bei großen Dachgeschossen, die irgendwann zum Wohnraum ausgebaut werden sollen, empfiehlt es sich, besonders genau auf die Ebenheit des Dachbo-

dens zu achten, bei Bedarf sorgfältig eine Ausgleichschüttung aufzutragen und ein Dachelement mit höherer Druckfestigkeit zu ordern (Typ DEO – Dämmung Estrich Ohne Schallschutzanforderung). Später ist eine absolut eben liegende Dämmung der höher belastbaren „Estrichklasse“ die Basis für den schwimmenden Estrich. Liegt das Element aber nicht vollflächig auf, kann es beim Begehen zu quietschenden Geräuschen kommen. Bei Dachgeschossen, die wegen ihrer Größe für einen Ausbau zum Wohnraum geeignet sind, empfiehlt es sich dringend, den Bauherrn auf diese Feinheit hinzuweisen.

### Konstruktion und Details

Dachbodenelemente lassen sich schnell und problemlos verarbeiten. Sie erzeugen einen vollflächigen geschlos-

senen Dämmmantel. Interessant sind stets die Anschlussdetails. Aufgehende Giebelwände oder Schornsteine ziehen die Kälte an der Dämmung vorbei zu den Räumen nach unten. Wer hier besonders sorgfältig arbeitet, verlängert den Weg der Kälte und verbessert den Wärmeschutz mit einem Dämmkragen direkt über den Dachboden-Dämmelementen. Bei der Dämmung des Schornsteines hilft der Schornsteinfeger mit Rat (Brandschutzanforderungen).

Ein wichtiges Detail ist die Dämmung der Fußpfette des Dachstuhles. In diesem bereits rein geometrisch sehr ungünstigen Bereich befindet sich zusätzlich unter der Pfette der Stahlbeton-Ringanker, der besonders gut die Kälte leitet. Ist von außen ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) oder eine wär-

medämmte vorgehängte Fassade vorhanden, so konzentriert sich ein möglicher Kältefluss exakt auf diesen Punkt. Hier ist es daher besonders wichtig, die Dämmung des Dachbodens rund um die Fußpfette sorgfältig bis an die Dämmung der Außenwand anzuschließen. Bei einem gut gedämmten Gebäude kann an dieser Stelle zu der vorhandenen geometrischen Kältebrücke (Ecksituation: kleiner beheizter Innenfläche steht große kalte Außenfläche gegenüber) auch noch eine normale Kältebrücke hinzukommen. Die Gefahr von Kondensaten und Schimmelpilzbildung ist an diese Stelle besonders groß. Zuweilen ist dieses Detail nicht komplett vom Dachboden aus zu lösen. Unter Umständen sind auch Außenarbeiten im Bereich der Fußpfette erforderlich. ■

## Rechtliches rund um die Dachbodendämmung

Seit Oktober 2009 gilt die Energieeinsparverordnung/EnEV 2009. Sie fordert für Wohngebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten (Mietwohnungsbau) höhere Anforderungen u.a. an die Dämmung der obersten Geschossdecke. In der Sanierung und im Neubau wird ein U-Wert des Dachbodens von mindestens  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  gefordert.

- Diese Regelungen betrifft nicht selbst genutzte Ein- und Zweifamilienhäuser.
- Diese Regelung gilt für vermietete Ein- und Zweifamilienhäuser, wenn der Eigentümer darin nicht wohnt.
- Diese Regelung gilt grundsätzlich für alle Ein- und Zweifamilienhäuser, die nach dem 1.2.2002 erworben wurden.
- Bis zum 31.12.2011 müssen neben den nicht begehbaren Dachböden auch die begehbaren, ausbaufähigen Dachböden gedämmt werden, sofern die Baumaßnahme keinen unangemessenen Aufwand bedeute und damit die Wirtschaftlichkeit in Frage stelle.
- Neu: Die oberste Geschossdecke gilt als gedämmt, wenn der Mindestwärmeschutz der DIN 4108-2: 2003-07 entspricht. Das gilt für massive Deckenkonstruktionen mit Baujahr nach 1969 und alle Holzbalkendecken.
- Die Dämmung des Dachbodens wird sofort zur Pflicht, wenn mindesten 20% der Dachhaut bzw. äußeren Bekleidungen oder Verschalungen ersetzt oder neu aufgebaut, die innenseitige Bekleidungen oder Verschalungen aufgebracht oder erneuert oder Dämmschichten an Wänden zum unbeheizten Dachraum eingebaut werden.

Seit dem 1. Januar 2009 gilt zudem das Erneuerbare-Energien-Wärmeengesetz (EEWärmeG). Wer den darin geforderten Einsatz von erneuerbaren Energien (z.B. Solartechnik) nicht verwirklicht, muss bei seinen Dachböden im Neubau oder Anbau mit einer Wohnfläche von über  $50 \text{ m}^2$  einen U-Wert von  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  realisieren (15% besser als in der EnEV 2009 gefordert).

Die Bundesregierung plant in den nächsten 10 Jahren weitere, strengere Energieeinsparverordnungen. Auf Basis heutiger Dämmstoffe werden um 2020 Dämmstoffdicken von rund 30 cm üblich. Wer sein Haus dann verkaufen möchte, ist gut beraten, mehr zu tun, als es die Mindestanforderungen der ENEC heute fordern.

# Dichten ohne Schadstoffe

Zugluft ist nicht nur für das menschliche Wohlbefinden unangenehm. Wenn ein Haus nicht rundherum abgedichtet ist und potenzielle Zugluftquellen sowie Kältebrücken nicht vermieden worden sind, wird dagegen angeheizt und der Energieverbrauch steigt.

Damit an undichten Stellen kein Luftaustausch stattfindet also am besten: Fenster- und Türrahmen gegen Wind und Luftzug abdichten, Mauerdurchbrüche an Fensterbänken und Rollladenkästen ausschäumen, Dachplatten dämmen. Für diese Anwendung finden Heimwerker im Baumarkt eine breite Palette an Füllschäumen.

Klassische Polyurethan-Bauschäume sind bereits seit vielen Jahren eine zuverlässige und praktische Lösung für das effiziente Verfüllen und Dämmen von Hohlräumen.

Seit dem 1. Dezember 2010 haben sich jedoch die europäischen Kennzeichnungsvorschriften für chemische Produkte geändert. Die Isocyanate in PU-Montageschäumen gelten als Risikostoffe. PU-Schäume mit einem MDI-Gehalt (Methylen-diphenyldiisocyanat) von mehr als 1 Prozent unterliegen in Deutschland daher einem Selbstbedienungsverbot und dürfen nicht mehr frei an Privatpersonen verkauft werden.

## Gesundheitsrisiko minimiert

Nicht im „Giftschrank“ stehen hingegen Bauschäume, die gesundheitlich unbedenklich sind. Sie können vom Baumarktkunden ohne Beratung durch Fachpersonal frei gekauft werden. Für dieselben Anwendungen wie klassische PU-Schäume – Dämmen und Füllen von Hohlräumen im Innen- und Außenbereich



Der neue SMX® Schaum von Soudal ist ideal zum Abdichten von Spalten, Fugen und Hohlräumen und sorgt so für perfekte Dämmung. An Fensterrahmen wirkt er als zuverlässiger Zugluftstopper und macht Schluss mit Kältebrücken.

– eignet sich zum Beispiel der einkomponentige, selbstexpandierende SMX-Schaum von Soudal. Sein besonderes Merkmal: Er ist komplett isocyanat- sowie lösemittelfrei und somit nicht Gesundheit gefährdend bei der Verarbeitung. Bei Hautkontakt entstehen keinerlei Hautreizungen, und der Schaum hinterlässt nicht die bei anderen Produkten üblichen, schwer zu entfernenden schwarzen Verfärbungen an den Händen. Daher kann der Anwender ihn verarbeiten ohne Handschuhe zu tragen. Außerdem fällt durch die kontrollierte Expansion beim Verarbeiten wenig Abfall an und die Verschmutzung hält sich in Grenzen.

## Wo wird der Füllschaum eingesetzt?

Der Montageschaum eignet sich zum Abdichten von

Rissen, Löchern, Spalten, Fugen und Hohlräumen. Untergründe, auf denen er sich einsetzen lässt: Beton, Mauerwerk, Stein, Putz, Holz, Metall, Polystyrol, Hartschaum, Polyester und Hart-PVC. Vorteil für den Nicht-Profi: Dank einfacher Dosierung geht die Verarbeitung schnell und sauber von der Hand. Die Oberfläche ist nach circa 20

Minuten klebefrei, nach circa zwei Stunden schneidbar und nach 24 Stunden voll belastbar. Die hohe Anfangsfestigkeit verhindert ein Absacken vor der Aushärtung. Nach der Aushärtung dehnt sich der Schaum weder aus noch schrumpft er. Weichelastisch und flexibel gleicht das Material Fugenbewegungen aus und behält somit seine Eigenschaften wie Wärme- und Schalldämmung dauerhaft bei.

## Know-how für die Kundenberatung

Zur Abverkaufsunterstützung im Baumarkt bietet der Hersteller für den POS Waren-displays und Informationsbro-schüren mit Verarbeitungshinweisen für den Verbraucher. In vom Hersteller durchgeführten Produktschulungen werden die Verkaufsberater mit der Anwendung und den spezifischen Eigenschaften des Montageschaums vertraut gemacht, um so den Baumarktkunden optimal zum Produkt beraten zu können. ■

## Herstellerstatement

Soudal ist das erste Unternehmen weltweit, das eine isocyanatfreie und der Baustoffklasse B2 (DIN 4102 Teil 1) entsprechende Alternative zu den bisher bekannten Montageschäumen auf den deutschen Markt gebracht hat. Um den Kunden ein hochwertiges und dabei unbedenkliches Produkt bieten zu können, haben wir zusammen mit einem Rohstoffpartner eine Basis geschaffen, die mögliche Risiken der klassischen Isocyanat-Formulierungen vollständig vermeidet. Die neue Technologie basiert auf SMX-Polymeren. Auch das Magazin Öko-Test (Heft 3/2011) hat die gesundheitliche Unbedenklichkeit gegenüber isocyanathaltigen Produkten bei der Verarbeitung bestätigt.

Christian Geginat, Soudal Vertriebsleiter Retail



Verarbeitung der Bitumen-Dickbeschichtung: Je nach Lastfall soll mit einem Armierungsgewebe verstärkt werden.



Durch das Anbringen von Styrodur-Platten wird zusätzlich die Wärmedämmung verbessert.

# Trockene Wände sparen Heizkosten

Gedämmte Wände helfen Heizkosten zu sparen, dieser Sachverhalt ist weitgehend bekannt. Dass aber feuchte Wände nicht nur zu Schimmelbildung und dadurch zu Unbehagen bei den Bewohnern mit möglichen gesundheitlichen Folgeschäden, sondern auch zu erhöhten Heizkosten führen, ist vielen Verbrauchern unbekannt und wird oft unterschätzt.

**F**euchte Wände können zu einer erheblichen Erhöhung der Heizkosten führen. Der Grund ist, dass mit Feuchtigkeit belastete Wandflächen deutlich schneller abkühlen als trockene. Feuchte Wände haben eine höhere Wärmeleitfähigkeit und deshalb kann Wärme von einer feuchten Wand nicht mehr richtig gespeichert werden. Man muss also Räume mit feuchten Wänden deutlich mehr heizen als

Räume mit trockenen Wänden. Eine Trockenlegung der betroffenen Wände ist also nicht nur aus optischen und gesundheitlichen Gründen ratsam, auch der Geldbeutel profitiert langfristig davon.

### Wo ist das Leck?

Gerade Kellerräume sind, da ins Erdreich eingebunden, oft betroffen. Sie werden inzwischen oft als Büro, für Freizeitaktivitäten oder auch als Wohnraum genutzt. Die-

se Räume werden selbstverständlich auch beheizt. Deshalb tritt die Wärmedämmung und der Feuchtigkeitsschutz auch hier immer mehr in den Fokus. Besteht im Keller das Problem der feuchten Außenwände, so sollte man prüfen, ob die Feuchtigkeit über eine defekte oder nicht vorhandene Außenwandabdichtung entstanden ist oder ob andere Gründe (Aufsteigende Feuchtigkeit, Leckagen an Leitungen oder Kondens-

feuchtigkeit) ursächlich sind. Ist die Kelleraußenwandabdichtung der Grund, so sollte diese neu erstellt bzw. instandgesetzt werden. Hier gilt der Grundsatz, dass eine Abdichtung von außen immer die beste Wahl ist, denn diese hält das Wasser bzw. die Feuchtigkeit weg von der Wand und sorgt so für langfristig trockene Wände.

Eine Bitumen-Dickbeschichtung ist eine einfache und in der Kellerabdichtung

seit vielen Jahren bewährte Möglichkeit der Abdichtung. Diese entspricht der DIN 18195 und kann im Neubau, aber auch in der Sanierung eingesetzt werden. Der Hersteller MEM bietet die Bitumen-Dickbeschichtung beispielsweise als ein- oder zweikomponentige Variante an, jeweils frei von Lösemitteln. Die Vorteile einer zweikomponentigen Bitumen-Dickbeschichtung sind die schnelle Aushärtung und die schnelle Regenfestigkeit. Die einkomponentige Dickbeschichtung ist gebrauchsfertig und dadurch auch vom Ungeübten leicht zu verarbeiten.

#### Dichten und Dämmen

Wichtig ist die korrekte Verarbeitung. Die Bitumen-Dickbeschichtung wird nach

#### ■ Herstellerstatement

Das Thema Energiesparen wird in Zukunft immer wichtiger. Einerseits steigen die Energie- und Heizkosten durch immer knapper werdende Ressourcen stetig an. Andererseits rückt neben der Absicht und Notwendigkeit Kosten zu sparen auch das Interesse die Umwelt zu schonen vermehrt in den Fokus der Verbraucher. Unsere Produkte befriedigen diese Kundenbedürfnisse voll und ganz: Durch perfekt abgedichtete Häuser sparen die Verbraucher wertvolle Heizkosten. Zusätzlich setzen wir dabei auf den Einsatz lösemittelfreier Produkte zur Schonung von Gesundheit und Umwelt.

**Ute Schoone**, Dipl.-Ing. (FH), Leitung Anwendungstechnik/Produktmanagement MEM

Auftrag eines Voranstrichs in zwei Lagen aufgespachtelt und abhängig vom Lastfall gegebenenfalls mit einem Armierungsgewebe verstärkt. Der Fachverkäufer sollte hier auf die aufeinander abgestimmten Produkte hinweisen, um eine Gelingsicherheit zu gewährleisten. Dadurch

können Zusatzverkäufe generiert werden. Es ist empfehlenswert auch eine Wärmedämmung zur zusätzlichen Heizkostenoptimierung anzubringen. Tipp: Styrodurplatten o.Ä. können ganz einfach mit der MEM-Bitumen-Dickbeschichtung angebracht werden.

Als Abverkaufshilfe für den Handel bieten die Hersteller Unterstützung in Form von attraktiven Regalblenden und Broschüren. In den Broschüren wird die Anwendung der Artikel in hilfreichen Projekten beschrieben und man findet neben der Beschreibung der Kelleraußenwandabdichtung oft auch andere interessante Projekte. Die Verwendung aussagekräftiger Logos auf Produkten und Werbemitteln hilft dem Verkäufer und dem Endverbraucher die Produkte eindeutig einzuordnen. Neu ist das MEM-Energiesparlogo, dieses verdeutlicht dem Verbraucher anschaulich, dass er mit der Bitumen-Dickbeschichtung nicht nur Feuchtigkeit stoppt, sondern darüber hinaus auch Heizkosten sparen kann. ■



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

# nespoli®

Make it Easy! Make it Nespoli!

**perfekt - einfach  
nachhaltig**

Perfekte Ergebnisse, einfache Handhabung und Nachhaltigkeit sind unser permanenter Antrieb und die Grundlage für die Entwicklung und Herstellung unserer Produkte!



**NESPOLI  
GROUP**

Friess Nespoli GmbH  
info@nespoligroup.de - www.nespoligroup.de



Für eine optimale Dämmung des Schrägdaches bei nur geringer Sparrentiefe sorgt der Einsatz einer 50 bis 60 mm dicken Untersparrendämmung unter der Zwischensparrendämmung und der Dampfbremse. Sie wird in die Traglatten der späteren Wandverkleidung geklemmt.

# Mehr Komfort unter der Dachschräge

Wenn, wie in diesem Jahr, sogar im Sommer die Heizung laufen muss, suchen Hausbesitzer gezielt nach Möglichkeiten, ihr Eigenheim effektiv zu dämmen. Aus gutem Grund: Eine mit leistungsstarken Produkten und Systemen korrekt ausgeführte Schrägdachdämmung kann Wärmeverluste um bis zu 30 Prozent verringern – und bietet „ganz nebenbei“ ein deutliches Plus an Wohnkomfort.

Zum echten Energiesparer wird ein Schrägdach durch zwei wesentliche Komponenten: die richtige Dämmung und eine Folie zur Sicherung der Luftdichtigkeit. Gemeinsam sorgen sie dafür, dass teure Heizwärmeenergie im Winter dort bleibt, wo sie hingehört: im Gebäudeinneren. Im gleichen Maße dient ein gut gedämmtes Schrägdach im Sommer auch als hervorragender Schutz vor hohen Außentemperaturen. Wohnräume unterm gut ge-

dämmten Dach behalten also auch im Hochsommer eine angenehme Temperatur.

## **Der Favorit: die Zwischensparrendämmung**

Für das Schrägdach gibt es drei mögliche Formen der Dämmung: die Dämmung auf den Sparren, zwischen den Sparren und unter den Sparren. Für viele private Bauherren ist die sinnvollste, weil am einfachsten umzusetzende Maßnahme die Zwischensparrendämmung. Hierbei wird

der Dämmstoff auf Maß zugeschnitten und zwischen die Sparren geklemmt. Die Dämmung passt sich konturgenau an, Wärmebrücken sind nahezu ausgeschlossen. Dabei lässt sich in allen gängigen Sparrenabständen ohne Verschnitt arbeiten, da Reststücke vollständig zwischen zwei Dämmplatten oder direkt zwischen den Sparren eingearbeitet werden können.

Weit verbreitet sind im Altbau Sparrentiefen – und damit Dämmdicken – von 140

mm. Deshalb kommt es darauf an, dass die dort mögliche Dämmdicke von 140 mm einen möglichst hohen Dämmeffekt erzielt. Wird eine Dämmung mit besonders geringer Wärmeleitfähigkeit, also starker Dämmwirkung, gewählt, lässt sich zwar mit einer Zwischensparrendämmung allein eine nennenswerte Energieeinsparung realisieren, aber noch größer wird der Einspareffekt durch den Einbau einer zusätzlichen Untersparrendämmung:



Fotos: Rockwool

Das richtige Klebeband und der richtige Dichtkleber erleichtern den sachgerechten, luftdichten Einbau einer Dampfbremse.

Links: Der Einbau einer Zwischensparrendämmung gelingt auch wenig erfahrenen Do-it-Yourselfern.

Sie kann einfach zwischen die Lattung geklemmt werden, die als Unterkonstruktion für die innenseitige Schrägdachbekleidung dienen soll. Ein Hersteller bietet beispielsweise zur Ergänzung der Zwischensparrendämmung die Untersparrendämmung an. Der Vorteil: Beide Produkte werden in praktischer Rollenform geliefert, beide Produkte verfügen über die äußerst effiziente Wärmeleitfähigkeit von 0,035 und sind sehr leicht zuzuschneiden und einzubauen.

### Alles dicht?

Ihre volle Wirkung entfalten können solche Dämmsysteme jedoch erst dann, wenn das Schrägdach luftdicht ist. Kommt es zu Undichtigkeiten in der Konstruktion, hat dies nicht nur eine schlechtere Energieeffizienz des Gebäudes zur Folge, Zugluft kann auch die Behaglichkeit der Bewohner stören und noch viel schlimmer: In der Baukonstruktion kann es zu Schäden

durch Tauwasseranfall und in der Folge zur Schimmelpilzbildung kommen. Bauphysikalische Untersuchungen haben ergeben, dass schon eine Fuge von nur 1 mm Breite und 1 m Länge die Leistungsfähigkeit einer Wärmedämmung um 35 bis 65 Prozent reduzieren kann.

Nicht zuletzt aufgrund der komplexen bauphysikalischen Prozesse empfehlen sich Luftdichtpakete, deren

einzelne Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind: Luftdichtungsbahn, Klebebander und Fugenkleber müssen so harmonisieren, dass sich mit ihnen wirklich jeder Millimeter der Dachfläche luftdicht verschließen lässt. Nur so lässt sich der Durchgang warmer, feuchter Luft aus dem Raum in die Gebäudekonstruktion verhindern. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Verklebung der Luftdichtungsbahnen untereinander mit dafür vorgesehenen Klebebandern sowie die Verklebung der Dampfbremse an Anschlüssen, zum Beispiel an Dachfenstern oder Kaminen.

### Unterstützung in der Bauherrenberatung

Um die kompetente Beratung von Bauherren und modernisierungswilligen Eigentümern zu unterstützen, bietet die Deutsche Rockwool ein umfassendes Präsentationskonzept für den Point of Sale an. Dank seines modularen Aufbaus können daraus einzelne Elemente ausgewählt und individuell für die eigenen Marktanforderungen zusammengestellt werden. Auf den ersten Blick sichtbar werden die verschiedenen Produkte im Regal durch die verfügbaren Regalstecker, die auch grafische Erläuterungen bieten. Jedes Produkt in jeder angebotenen Dicke ist so schnell auffindbar. Fahnen und breitflächige Regalbanner sprechen den Kunden plakativ mit den Hauptargumenten „Wärmeschutz, Brandschutz, Schallschutz“ an, während Einlegetafeln in ausführlicher Form über die Vorteile etwa einer Schrägdachdämmung mit „Klemmrock“ informieren. Umfangreiches Broschürenmaterial, Displays sowie weitere POS-Materialien unterstützen die Beratungsgespräche vor Ort zusätzlich. ■

### ■ Herstellerstatement

#### Warum Rockwool empfehlen

Hausbesitzer, die ihr Schrägdach dämmen, suchen nach einer Möglichkeit, Energiekosten zu sparen, aber auch nach einer dauerhaften Wertsteigerung für ihre Immobilie. Deshalb ist es wichtig für sie zu erfahren, dass sie mit einer Steinwolle-Dämmung ein langlebiges, formstabiles Material einbauen, das über Generationen für perfekten Wärme- und Schallschutz sorgt. Zusätzlich schützen Dämmstoffe aus Steinwolle das Haus, wenn es von Funken und Feuer bedroht wird, denn sie brennen nicht und hemmen die Übertragung eines Brandes deutlich. Die Deutsche Rockwool ist der größte Anbieter von Steinwolle-Dämmstoffen in Deutschland und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung. Alle Produkte – Zwischen- und Untersparrendämmung ebenso wie das Luftdichtpaket – sind perfekt aufeinander abgestimmt. Sie bieten so Komfort bei der Verarbeitung und höchste Sicherheit.

**Rolf Ley**, Leiter Geschäftsbereich DIY der Deutschen Rockwool

# Baustoffe

## Luft- und Dampfsperre



Die Unterdeckbahn verhindert, dass Schnee und Regen durch die Fugen der Dacheindeckung in die Konstruktion eingetragen werden.



Eine Variante der Unterdeckbahn mit aufkaschierter drei Zentimeter dicker Wärmedämmung. Diese Unterdämmbahn kann dazu beitragen, die Energiebilanz im Steildach deutlich zu optimieren.



Die winddichte Verklebung der Überlappungen verhindert, dass kalte Außenluft die Dämmung durchströmt.

# Ein abgestimmtes System

Das perfekte Zusammenspiel von Zusatzmaßnahme und Luft- und Dampfsperre schützt die Dachkonstruktion und spart Energie. Dabei ist es von zweitrangiger Bedeutung, ob es sich um eine Neubau- oder eine Sanierungsmaßnahme handelt.

Das „Geneigte Dach“ und die darauf von außen einwirkenden Einflüsse erfordern einen streng definierten konstruktiven und bauphysikalischen Aufbau, um seine Funktion als Abschlussfläche von Wohn-, Lebens- oder Arbeitsräumen dauerhaft und schadensfrei zu erfüllen. Den Schutz der Wärmedämmung vor Durchfeuchtung von außen und innen sichert zum Beispiel ein abgestimmtes System aus Zusatzmaßnahmen sowie eine Luft- und Dampfsperre.

### Zusatzmaßnahme

Kleinformatige Deckungsmaterialien wie Dachziegel oder Dachsteine bieten keinen vollständigen Schutz gegen Flugschnee oder Schlagregen, die bei ungünstigen Windverhältnissen durch die Fugen der Dachdeckung gedrückt werden können. Um die Dachdeckung in ihrer Regensicherheit zu

unterstützen, wird daher in der darunter liegenden Ebene eine so genannte Zusatzmaßnahme eingebaut. Sie kann in Form einer Unterspannung, einer Unterdeckung oder eines Unterdaches ausgeführt werden. Die Zusatzmaßnahme verhindert außerdem, dass Kondensat, das sich an der Unterseite der Dachdeckung bilden und von dort abtropfen kann, in die Konstruktion oder in die Wärmedämmung gelangt.

Welche der verschiedenen Arten von Zusatzmaßnah-

men erforderlich ist, hängt von einer Vielzahl von Faktoren wie der Dachneigung, der Deckungsart oder auch den klimatischen Verhältnissen ab. Die heute üblicherweise verwendeten Unterspann-, Unterdeck- und Schalungsbahnen sind diffusionsoffen. Das bedeutet: Sie sind für die in Folge von Diffusion vom Rauminnen her kommende Luftfeuchtigkeit durchlässig. Das Maß dieser Durchlässigkeit wird als sd-Wert bezeichnet und gibt den Widerstand des Materials im Vergleich

zu einer Luftschicht entsprechender Dicke in Metern an. Bei den genannten Materialien liegen diese Werte zwischen ca. 0,02 bis 0,20 m.

### Behelfsdeckung

Bei manchen knapp terminierten Neubaumaßnahmen und bei fast allen Sanierungsvorhaben muss der bereits eingebaute oder vorhandene Innenausbau sofort und noch ehe das Dach eingedeckt ist vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Zwar kann die Zusatzmaßnahme von ihrer Definition her ihre Aufgabe nur in Verbindung mit der Dachdeckung erbringen. Mit ergänzenden Detailausbildungen kann sie jedoch auch für kurze Zeit als Behelfsdeckung genutzt werden, da die verwendeten Bahnen in der Regel wasserdicht sind.

Dort, wo die Konter- und Traglattung durch die Bahnen hindurch im Sparren befestigt werden, geht diese Dichtheit

### ■ Herstellerstatement

Für die dauerhafte Funktionsfähigkeit und Standsicherheit der Dachkonstruktion, einen wirtschaftlichen Energiehaushalt, hygienische Raumluftverhältnisse und für die gewünschte Behaglichkeit ist es zwingend erforderlich, alle Bauteilschichten im Steildach aufeinander abzustimmen. Mit den Systemlösungen des Delta-Steildachbahnen-Programms und dem Delta-Klebeprogramm für die fachgerechte Detailausbildung ist man immer auf der sicheren Seite: mit praxisbewährten und bautechnisch einwandfreien Lösungen für alle Anwendungsfälle.

**Heinz-Peter Raidt**, Leiter der Anwendungstechnik bei Dörken



Soll die Unterdeckbahn auch als Behelfsdeckung fungieren, ist der Einbau von Nageldichtungsmaterial unter der Konterlattung erforderlich, damit an diesen Stellen kein Wasser eindringt.



Der Einbau der Luft- und Dampfsperre, die die Konstruktion vor Wärmeverlusten und die Dämmung vor Durchfeuchtung durch Diffusion und Konvektion schützt.



Um Luftdichtheit zu erreichen, müssen alle Überlappungen verklebt und die Bahn fachgerecht zum Beispiel an die Giebelwand angeschlossen werden.

Fotos: Dörken

jedoch verloren. Hier ist der Einbau von Nageldichtungsmaterial unter der Konterlattung erforderlich, um zu vermeiden, dass an diesen Stellen Wasser in oft erheblichem Maße eindringt. Die Ausbildung der Anschlussbereiche z.B. an Einbauteile muss ebenfalls den hohen Anforderungen entsprechen. Zudem empfiehlt es sich, die Überlappungsbereiche der Bahnen zu verkleben, um die Dichtheit zu gewährleisten.

### Dampfsperre

Die Dampfsperre – auch als Dampfbremse bezeichnet – hat die Aufgabe, Wasserdampfdiffusion aus dem Innenraum heraus zu reduzieren. Damit wird vermieden, dass es in der Dämmung und an der hölzernen Dachkonstruktion zu schädlichem Tauwasserausfall (Kondensat) kommt. Bei falscher Materialauswahl oder nicht fachgerechter Verarbeitung setzt eindringende Feuchtigkeit die Dämmleistung herab und begünstigt in Folge ggf. Schädlingsbefall in der Konstruktion, der im Extremfall zum Verlust der Tragfähigkeit des Daches führt. Das Beurteilungsmaß für Dampfsperren ist auch hier der sd-Wert, der im Wohnungsbau im Bereich

von ca. 2,00 bis 150 m liegt. Welcher sd-Wert für die bauphysikalische Funktionsfähigkeit der Konstruktion erforderlich ist, hängt von der Gesamtkonstruktion bzw. dem Wert auf der Außenseite ab. Der Wert hat keinen Einfluss auf das Behaglichkeitsempfinden des Raumnutzers.

Für Sonderfälle wie beispielsweise die Sanierung eines Daches von außen bei erhaltendem Innenausbau gibt es spezielle Bahnen mit variablem sd-Wert. Die üblicherweise von innen unter den Sparren eingebauten Bahnen mit konstantem sd-Wert können hierfür nicht bzw. nur unter sehr eingeschränkten Bedingungen verwendet werden.

### Luftdichtheitsschicht

Wie für die gesamte Gebäudehülle ist auch für das Dach die Luftdichtheit zwingend erforderlich. Ansonsten durchströmt Luft die Konstruktion von innen nach außen und führt dabei erhebliche Wärmemengen ab. Diese unkontrollierten Lüftungswärmeverluste sind in aller Regel deutlich höher als die durch Transmission. Darüber hinaus transportiert die Konvektion (Zugluft) auch Luftfeuchtigkeit, die im Winter auf dem

Weg zur kalten Außenseite in der Konstruktion kondensiert. Diese Wassermenge liegt um ein Vielfaches über der, die über Diffusion in die Konstruktion gelangt.

In der praktischen Ausführung ist die Luftdichtheit der zweite Aufgabenbereich der Dampfsperre. Um die geforderte Dichtigkeit zu erreichen, werden die Überlappungen der Dampfsperre verklebt und ein luftdichter Anschluss an alle Bauteile und Durchdringungen hergestellt. Die Zusammenfassung dieser beiden Aufgaben hat zu der in der Praxis gängigen Bezeichnung „Luft- und Dampfsperre“ geführt.

### Winddichtheit

Wenn die sich permanent zwischen Deckmaterial und Zusatzmaßnahme bewegende kalte Außenluft die luftdurchlässige Dämmung von sparrenhoch gedämmten Konstruktionen durchströmt, können auch auf diese Weise Energieverluste entstehen. Dies lässt sich durch das Verkleben aller Überlappungen der Zusatzmaßnahme wirkungsvoll verhindern. Die Winddichtheit ist jedoch lediglich eine – wenn auch bauphysikalisch sinnvolle – Empfehlung und darf nicht mit der zwingend erforderlichen Luftdichtheit verwechselt werden. ■

# Sparen leicht gemacht

Deutsche Wohngebäude sind häufig alt und verschleudern unnötig Energie – insbesondere durch undichte Fenster und Türen. Dank nachträglich anzubringender Abdichtungen bzw. Isolierungen lassen sich mit einfachen Mitteln bis zu 35 Prozent Heizkosten sparen.

Undichte Fenster und ungedämmte Wände sorgen für hohe und vor allem teure Wärmeverluste. Spätestens mit den ersten Herbstfrösten mehren sich in Bau- und Heimwerkermärkten die Verbraucherfragen nach effektiven Lösungen. Mit Profildichtungen, Fenster- und Heizungsisolierfolie lassen sich erhebliche Energieeinsparungen erzielen. In einem Gutachten bestätigte das Institut für Fenstertechnik e.V. den Profildichtungen eine 100-prozentige Abdichtleistung. Auf dieser Basis errechneten unabhängige Energieexperten des Tübinger Ingenieurbüros ebök das Einsparpotenzial: Demnach sinken die jährlichen Heizkosten um bis zu 20 Prozent, bei großen Spalten sogar bis zu 35 Prozent.

#### Profildichtungen und Tüрдichtungsschienen

Besonders hochwertige und leistungsstarke Klebstoffe sorgen dafür, dass die Profildichtungen namhafter Hersteller aus Gummi bis zu acht Jahre halten. Jeweils erhältlich in Weiß und Braun eignen sich die E-Profile für Spalten von einem bis 3,5 Millimeter, die P-Profildichtungen sogar für Spalten zwischen zwei und fünf Millimeter. Erhältlich sind darüber hinaus zwei Schaumstofflösungen: Das weiße, grobporige Universal-Produkt, das zwei Jahre haltbar ist, schließt Spalten von bis zu fünf Millimeter. Die weiße oder braune, feinporige Standard-Variante hält bis



Besonders hochwertige Klebstoffe sorgen dafür, dass die Profildichtungen aus Gummi bis zu acht Jahre halten.



Schutz gegen Kälte, Zugluft und Feuchtigkeit bieten selbstklebende Tüрдichtungsschienen.

zu vier Jahre und ist die richtige Wahl bei ein bis 3,5 Millimeter breiten Spalten. Zusätzlichen Schutz gegen Kälte, Zugluft und Feuchtigkeit bieten selbstklebende Tüрдichtungsschienen für unterschiedliche Bodenbeläge und Spaltbreiten von bis zu 15 Millimeter.

#### Fenster- und Heizungsisolierfolien

Da Glas ein guter Wärmeleiter ist, zählen Fenster zu den größten „Energiefressern“. Dies gilt insbesondere für Einfachverglasungen. Deren Zahl beziffert der Ver-

band der Fenster- und Fassadenhersteller e. V. in Deutschland immer noch auf rund 30 Millionen. Doppelseitiges Klebeband ermöglicht das einfache Anbringen einer Fensterisolierfolie aus transparentem Kunststoff auf dem Innenrahmen. Durch die Erwärmung mit einem haushaltsüblichen Föhn wird sie vollkommen falten- und wellenfrei. Die isolierende Luftschicht, die zwischen Fensterscheibe und Folie entsteht, ermöglicht zusätzlichen Wärmeschutz und ein Einsparpotenzial von bis zu acht Prozent. Auch Kondenswasser lässt sich deutlich reduzieren.

Komplettiert werden diese Maßnahmen durch das Anbringen einer hochwertigen, mit Aluminium beschichteten Heizungsisolierfolie, die verhindert, dass die Wärme durch die Außenwand entweicht. Das Produkt lässt sich zur Wärmereflektierung einfach an der Rückseite des Heizkörpers anbringen. Erhältlich ist die Folie in der für Heizkörper üblichen Größe von 100 mal 70 Zentimeter.

#### Unterstützung von Handelspartnern

Einige Hersteller unterstützen den Handel durch übersichtliche Warenpräsentationen und verschiedene Displayausführungen. Diese Varianten setzen in der Regel auf Übersichtlichkeit und eine klare Orientierung, so dass Fachverkäufer in Bau- und Heimwerkermärkten ihren Kunden kompetent das richtige Produkt empfehlen können. Einfache Farbcodierungen auf den Verpackungen von Fenster- und Tüрдichtungen sorgen dafür, dass die unterschiedlichen Dichtungsprofile und Qualitäten schnell und unkompliziert zu erkennen sind. Zusätzliche Unterstützung für die Wahl der richtigen Produkte bieten Hinweistafeln, Kopfschilder, Verbraucherbroschüren und Musterkarten. Damit Konsumenten ihren Energieverlust an Fenstern einfach ermitteln können, empfiehlt sich der Online-Energiesparrechner des Anbieters Tesa auf [www.tesa.de](http://www.tesa.de). ■

#### ■ Herstellerstatement

Begriffe wie Klimawandel und CO<sub>2</sub>-Reduzierung sind im öffentlichen Bewusstsein angekommen. Durch eine verbesserte Wärmedämmung und das Abdichten von Fenstern und Türen kann jeder Haushalt einen Beitrag für den Klima- und Ressourcenschutz leisten. Dabei gibt es viele Gewinner: die Umwelt, das eigene Wohlbefinden und die Haushaltskasse. Nicht ohne Grund verlässt sich die Mehrzahl der Verbraucher bei Profildichtungen auf den langjährigen Marktführer und das Original „Made in Germany“: Hinter tesamoll® stehen fast 60 Jahre Erfahrung und jede Menge Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

**Frank Riebau**, Regional Director Central Europe (DACH) & Business Development

# Die vergessene **Wärmebrücke**

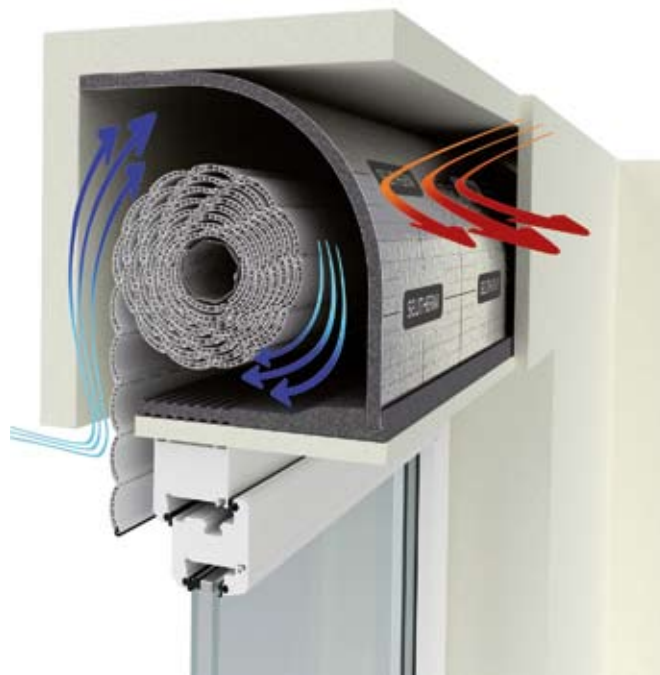
Die Installation einer nachträglichen Rollladenkasten-Dämmung ist hoch effizient und bietet vielleicht sogar das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aller möglichen Dämmungen. Neue Systeme sind sehr heimwerkergerecht und flexibel für verschiedenste Einbausituationen. Was fehlt, ist die Aufmerksamkeit für solche Lösungen – eine große Chance für den Handel!

**D**er überwiegende Baubestand in Deutschland entstand vor den 80er Jahren mit den bekannten Schwächen hinsichtlich der Energieeffizienz. Daher ist die nachträgliche Dämmung von Gebäuden bereits seit einigen Jahren ein beliebter Trend und der Markt für solche Produkte ist nach wie vor stark wachsend. Hierbei stehen klassischerweise Wände, Decken und Fenster im Fokus der Gebäudesanierer. Eine der größten Wärmebrücken überhaupt wird häufig übersehen: der Rollladenkasten.

Mit einer modernen Rollladenkastendämmung kann der Energieverlust an diesem Bauteil um bis zu 70% reduziert werden. Das spart Heizkosten, erhöht den Wohnkomfort und schützt die Bausubstanz. Zusätzlich wird eine erhebliche Schalldämmung erreicht, was gerade bei Straßenlärm ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist. Somit vereint solch eine Dämmung zahlreiche Vorteile bei sehr überschaubaren Kosten. Außerdem ist der Einbau durch neue Systeme sehr einfach.

## Welche Systeme gibt es?

In der Vergangenheit hat man oft mit einteiligen Dämmungen gearbeitet, welche recht aufwendig eingebaut werden mussten. Diese werden immer mehr von zwei- oder mehrteiligen Komplettsätzen abgelöst, welche nun auch den Anspruch haben heimwerkergerecht zu sein. Jedoch auch hier gibt es gro-



Einbausituation im schematischen Schnitt

ße Unterschiede – vor allem bei der Verarbeitung. Besonders großer Beliebtheit, da besonders heimwerkergerecht, erfreuen sich Dämmungen, die beidseitig mit einer Folie kaschiert sind. Dies bietet zahlreiche Vorteile:

- Einfaches und passgenaues Zuschneiden
  - Rutschfähige Oberfläche für einfaches Einschieben
  - Hohe Robustheit bei maximaler Flexibilität
  - Luftdichtes Verkleben mehrerer Dämmmatten mit Alu-Tape
  - Kein Bauschaum notwendig (!!)
  - Erfüllung der Tauwassersicherheit
- Insbesondere der Verzicht auf Bauschaum ist bei den

mit Folien kaschierten Lösungen ein großer Vorteil, da dies die Arbeit massiv erleichtert. Auch zu späteren Revisionszwecken ist solch eine Lösung sehr sinnvoll. Wenn dann auf der Folie noch ein Rasterdruck als Schneidehilfe

vorhanden ist, stellt der Einbau kein Problem mehr dar.

## Welche Einsatzbereiche werden abgedeckt?

Rollladenkasten-Dämmungen sind in der Regel sehr modular, und falls beidseitig folienkaschiert, auch sehr leicht erweiterbar. Daher spielt die Breite eines Rollladenkastens keine Rolle. Schon wichtiger ist hier der verfügbare Platz für eine Dämmung im Kasten selbst. Bei üblichen Fenstern ist oft Platz für eine 25 mm starke Dämmung – bei Türen bzw. größeren Fensterhöhen kann das schon eng werden. In diesem Fall sollte man zu einer 13 mm starken Dämmung greifen, die unbedingt in jedes Sortiment gehört. Um die Seitenflächen (im Rollladenkasten) auch zu dämmen und abzudichten, empfiehlt sich der Einsatz einer Seitenwanddämmung. Auch hier spielen Systeme mit beidseitiger Folienkaschierung ihre Stärken aus – einfach zu schneiden und leicht abzukleben. ■

## ■ Herstellerstatement

Warum SELITHERM® die optimale Lösung ist: Mit SELITHERM® bieten wir ein professionelles Sortiment an Rollladenkastendämmungen an. Durch unsere einzigartige, gebrauchsmustergeschützte Technologie können wir ein System mit höchstmöglichen Dämmwerten und einfachster Verarbeitung anbieten. Der bislang übliche Bauschaum gehört damit der Vergangenheit an – zumindest bei SELIT. Natürlich bieten wir dem Handel auch ein umfangreiches und hochwertiges Paket an POS-Material. Die Produkte sind attraktiv verpackt und werden in bedruckten Displaykartons geliefert – ideal für Freiflächen sowie Regalplatzierungen.

Lydia Bober, SELIT Produktmanagement

# Innovatives Energiesparen

In der Vergangenheit fristeten Energiesparlösungen in den Regalen der Baumärkte und Fachhändler ein Schattendasein. Seit einigen Monaten ist jedoch Bewegung in diesen Produktbereich gekommen. Die Verbraucher möchten Energie sparen – so viel ist klar. Viele Händler haben aber die enormen Absatzchancen, die im Bereich der Verbrauchsoptimierung liegen, noch nicht erkannt.

Der mittelfristige Verzicht auf Kernkraft wird dazu führen, dass immer mehr alternative Energie zum Einsatz kommt. Auch wenn die daraus resultierenden Preissteigerungen nicht so groß ausfallen werden, wie von den Energiekonzernen propagiert – teurer wird Strom künftig sicher werden.

Das daraus folgende Bedürfnis der Kunden, energiesparende Produkte zu installieren bzw. nachzurüsten, führt zu hohen Zuwachsraten im Abverkauf entsprechender Produktgruppen, wie etwa den vollautomatischen Heizkörperthermostaten. Diese sind schnell und unkompliziert installiert und können die Heizkosten bis zu 30% reduzieren, was für eine verbesserte Energiebilanz und somit für Entspannung im Portemonnaie der Verbraucher sorgt. Das Unternehmen Eurotronic beispielsweise hat sich auf den Vertrieb über Distributoren spezialisiert und bietet neben hocheffizienten Produkten auch den entsprechenden Service, den große Retailer benötigen. Von der individuellen Verpackung bis zur speziell abgestimmten Produkt-Website bietet das Unternehmen ein breites Spektrum zur Vertriebsunterstützung. Dabei kommt es darauf an, die Probleme der Verbraucher zu lösen. Der Fokus liegt auf einer einfachen Bedienung und einer größtmöglichen Kompatibilität der Produkte mit bestehenden Geräten und Installationen.



Der neue, motorische Stellantrieb ermöglicht eine erhebliche Verbrauchsreduzierung.

Foto: Eurotronic

## Neue Produkte

Die bereits in den Märkten etablierten Artikel wie die vollautomatischen Regler und die Heizkörperentlüfter bilden dabei nur die Spitze einer ganzen Reihe von Produkten die im DIY-Bereich zu mehr Energieeffizienz bei den Kunden führen können. Künftig sollen noch weitere Bereiche bedient werden. Das heißt neben den klassischen Produkten sind Techniker auf der Suche nach weiteren Stromverbrauchern in den Haushalten. Dabei ist wichtig, welche Geräte in sehr vielen Haushalten verwendet werden und leicht zu ersetzen oder zu ergänzen sind. Neueste Entwicklung ist dabei ein Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Während fast alle bisherigen Stellantriebe auf der thermischen Funktionsweise basieren, und dort je Antrieb während der Heizphase permanent 2–2,5 Watt Leistung

anliegen müssen, ermöglicht der neue, motorische Stellantrieb eine erhebliche Reduzierung im Eigenverbrauch.

Wenn man rechnet, dass bei einem Einfamilienhaus in der Heizphase schnell mal 20 Antriebe mit jeweils 2,5 Watt über 8–10 Stunden pro Tag laufen, läppert sich da ganz schön was an Stromkosten zusammen. Ein motorischer Stellantrieb benötigt nur während der Stellzeit von ca. 3 Sekunden Strom und spart so, überall wo Fußbodenheizungen zum Einsatz kommen, enorm viel Energie und

Kosten. Der Vorteil an diesem Produkt ist, dass es dank einfacher Montage durch Klickverschluss, einer breiten Adapterpalette und einer Adaptionroutine zur optimalen Anpassung an bestehende Ventilsysteme sehr gut über Märkte vertrieben werden kann. Die große Anzahl älterer Fußbodenheizungen aus den letzten Jahrzehnten, die alle umgerüstet werden könnten, die einfache Installation und die schnelle Amortisation des Produktes versprechen ein entsprechendes Interesse der Kunden. ■

## ■ Herstellerstatement

Durch das Energiesparen lässt sich nicht nur das Klima, sondern vor allem der eigene Geldbeutel schonen. Nach Berechnungen zahlen die Verbraucher beispielsweise etwa jeden siebten Euro ihrer Stromrechnung für den reinen Standby-Betrieb ihrer Haushaltsgeräte. Wir berücksichtigen diesen wichtigen Punkt schon bei der Entwicklung all unserer Produkte.

**Dieter Herber**, geschäftsführender Gesellschafter der EUROtronic Technology GmbH

# Kompakte Raumwunder

Elektrisches Heizen stellt normalerweise nicht das Nonplusultra der Energieeffizienz dar, dennoch sind derlei Produkte in diesem Baumarktwissen aufgeführt. Denn ihre Vorteile spielen strombetriebene Heizgeräte vor allem in Räumen aus, die nur wenig bzw. zeitweise genutzt werden.

Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 100 Prozent wandeln die Direktheizgeräte Strom nahezu verlustfrei in Wärme um – schnell, effektiv und dank integrierter Infrarot-Heizstrahler sogar ohne Vorheizzeit. Besonders vielseitig einsetzbar und komfortabel sind Wand-/Standkonvektoren auf Rollen: In der Übergangszeit, wenn die Zentralheizung noch nicht eingeschaltet ist, machen sie Wohnbereiche in kürzester Zeit angenehm warm. Für viele Mieter und Eigenheimbesitzer gehört solch ein Gerät daher auf die Liste unentbehrlicher Elektrogeräte.

## Der Komfortable

Wichtigstes Kriterium bei der Wahl des Produkts ist die Betriebssicherheit. Die Bedienung erfolgt ganz einfach mittels Ein-/Ausschalter und einem mechanischen Temperaturregler zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur. Der selbstrückstellende Sicherheitstemperaturbegrenzer schützt zuverlässig vor Überhitzung. Ein hochwertiges Heizelement aus Edelstahl mit Lamellen aus Aluminium und das weiße Gehäuse aus Metall machen die modernen Direktheizer zu robusten Geräten, die sich gleichermaßen wandhängend und als Standgerät einsetzen lassen. Zum Lieferumfang gehören meist neben einer Wandhalterung auch zwei Standfüße mit Rollen. Für höchste Sicherheit sorgt der integrierte Umkippschutz – ein Pendelschalter, der beim Umkippen den

Wo keine Heizung vorhanden ist, lassen sich die flachen Direktheizgeräte ohne großen Aufwand dauerhaft an der Wand montieren.



Besonders schnellen Wärme-Komfort liefert der moderne Heizlüfter. Im Sommer werden die Geräte auch als Ventilator ohne Heizbetrieb genutzt.

Stromkreis sofort unterbricht und das Gerät ausschaltet.

Mit dem Anschluss an eine 230-V-Steckdose ist das Gerät sofort einsatzbereit. Wärme wird sanft oder kraftvoll, in jedem Fall aber absolut geräuschfrei und ohne spürbaren Luftzug erzeugt. Dabei wird die aufsteigende Warmluft auf natürliche Weise mit der kühlen Raumluft durchgemengt. Mit Hilfe des stufenlos einstellbaren Raumtemperaturreglers hält das Direktheizgerät die zwischen 6° und 30 °C gewählte Raumtemperatur konstant. Die Produkte von Markenherstellern verfügen über eine Frost-



Fotos: AEG Haustechnik

schutzstellung und übernehmen in ungenutzten Räumen im Winter die Aufgabe eines Frostwächters.

Die neuen Modelle sind optisch schlicht und besonders flach konzipiert. Sie unterscheiden sich vor allem in ihrer Leistung. Erhältlich sind meist mehrere Modelle von etwa 750 bis 2500 Watt. Ganz kleine Geräte eignen sich für kleinere Räume oder erwärmen die Füße unter Schreibtischen im kalten Büro. Leistungsstärkere Modelle werden zur ganzheitlichen Beheizung größerer Räume eingesetzt. Bei der Auslegung rechnet der Fachmann in Neubauten mit 70 Watt pro Quadratmeter Wohnfläche – ein 1500-Watt-Gerät ist demnach ausreichend, um einen 22 Quadratmeter großen Raum angenehm zu temperieren. Für Altbauten oder gänzlich ungedämmte Innenbereiche empfiehlt sich die Wahl eines Geräts mit größerer Leistung.

## Der Flinke

Ein Heizlüfter kommt dann zum Einsatz, wenn Wärme besonders schnell und nur temporär benötigt wird. Mit geringen Abmessungen nehmen die Heizlüfter von heute auch im kleinsten Raum keinen Platz weg, wo er entweder mobil aufgestellt oder an der Wand fest montiert wird. Im Vergleich zu einem Stand-/Wand-Konvektor funktioniert der Heizlüfter nach einem völlig anderen Prinzip: Über das Lüfterrad wird kalte Luft angesaugt, mittels Heizdrähte erwärmt und dann sehr leise, aber dennoch hörbar wieder an die Umgebung abgegeben. Der Heizlüfter ventilert entweder die Raumluft (Kaltstufe) oder heizt mit 1000 bzw. 2000 Watt Leistung ohne Zeitverlust und effizient. Die gewünschte Raumtemperatur lässt sich beim Heizlüfter stufenlos bis 30 °C einstellen, Frostschutzstellung und Überhitzungssicherung sind vorhanden. ■

# Umweltzone Badezimmer

Für den Löwenanteil unseres CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Haushalt sind nicht die Beleuchtung oder elektrische Haushaltsgeräte, sondern die Heizung und die Warmwasserbereitung verantwortlich. Die effiziente Nutzung von (warmem) Wasser spart Energie und CO<sub>2</sub>.

Entgegen den Beteuerungen der Wasserwerke, dass in Deutschland mit seinen großen Wasserreserven das Einsparen von Trinkwasser keinen Sinn mache, kann jeder Wassersparer einen wertvollen Beitrag für eine bessere Umwelt und Ressourcenschonung leisten. Denn ein großer Teil des täglichen Pro-Kopf-Verbrauchs von 122 Liter Trinkwasser wird vor der Nutzung mit viel Energie auf angenehme 37 °C und mehr erhitzt. Moderne Wassersparprodukte reduzieren neben der Wassermenge automatisch die zum Erhitzen benötigte Energie und damit die CO<sub>2</sub>-Emission. So können z.B. mit einer Novolux-Handbrause pro Person und pro Jahr 650 kg CO<sub>2</sub> eingespart werden – zum Vergleich: eine vierköpfige Familie kann durch die Umrüstung von Energiesparlampen nur 250 kg CO<sub>2</sub> sparen.

Die aktuelle Debatte um die Zukunft der Energieversorgung zeigt schon jetzt: an dem Thema Energieeffizienz kommt künftig keiner mehr vorbei. Aber nicht nur bei der Effizienz können Wassersparprodukte punkten, sondern auch bei der Ökonomie und dem Anwendungskom-



Die integrierte LED-Ampel signalisiert die optimale Duschkdauer und erzieht so zu sparsamerem Umgang mit dem kostbaren Nass.

fort: Mit einem einmaligem Einsatz von ca. 6,- Euro für einen Wasser sparenden Perlstrahler können am Waschbecken pro Person und Jahr über 48,- Euro an Wasser und Energie eingespart werden.

## Technologien für besten Komfort

Ein gutes Wassersparprodukt zeichnet sich durch eine gut abgestimmte Kombination von Durchflussreduzierungsmechanismus und Wasserstrahlauflbereitung aus. So kommt z.B. beim wassersparenden Perlstrahler für den Wasserhahn entweder ein einfacher, aber robuster Durchflussreduzierer (RF = reduced flow) oder die aufwändigere isoflow-Technologie (CF = constant flow) zum Einsatz. Beide Technologien verfolgen das gleiche

Ziel, den Wasserdurchfluss zu reduzieren, aber nur die isoflow-Technologie kann mit einem aktiven Regelement den Wasserdurchfluss unabhängig von Wasserdruck und Druckschwankungen auf z.B. genau 6 Liter/min reduzieren.

Die Strahlauflbereitung ist beim Perlstrahler jedoch immer die gleiche: Statt des eingesparten Wassers wird dem Wasserstrahl mehr Luft zugemischt. Luft, die nichts kostet, den Wasserstrahl aber weich und luftig macht. Durch den angenehmen Wasserstrahl ohne lästiges Spritzen ist der Komfortgewinn trotz Einsparung sofort spürbar. Eine neue Technologie finden von Dauerduschern geplagte Familien bei den Wassersparduschen: Die Novoled-Dusche signalisiert durch eine integrierte LED-Ampel die optimale Duschkdauer und erzieht so zu sparsamerem Umgang mit dem kostbaren Nass.

## Hürden beim Wassersparen

Nicht für jeden Nutzer ist eine maximale Wassereinsparung empfehlenswert. Denn zwei Faktoren sind bei einer optimalen Wassersparlösung immer zu berücksichtigen:

**1. Die Art der Wassernutzung:** Eine langhaarige Dame wird z.B. mit einer Wasser sparenden Dusche, die z.B. einen Durchfluss von nur 7 l/min hat, nicht mehr Wasser sparen, sondern nur mehr Zeit brauchen, bis die letzten Reste vom Shampoo aus ihrem Haar gespült sind.

**2. Art der Warmwasserbereitung:** Gas- oder elektrisch betriebene Durchlauf-erhitzer benötigen eine bestimmte Wasserdurchflussmenge, um einzuschalten. Bei sehr stark reduzierenden Wassersparern wird diese Menge zwar grade eben erreicht, allerdings beim Einstellen einer angenehmen Duschttemperatur durch das Zumischen von Kaltwasser sofort wieder unterschritten. Ergebnis: entweder sehr heißes oder sehr kaltes Wasser. Im Gegensatz zu Durchlauf-erhitzern ist die zentrale Warmwasserbereitung für Wassersparmaßnahmen absolut unkritisch.

Um möglichst vielen das Wassersparen zu ermöglichen, findet der Baumarktkunde z.B. im Sortiment von RST „normale“ Wassersparer mit einer durchschnittlichen Wassereinsparung von 40%, die einen optimalen Kompromiss zwischen Wassereinsparung und problemloser Anwendung bieten. Erfahrene und fachkundige Wassersparer finden im RST-Sortiment darüber hinaus Profi-Produkte, die eine höhere Einsparung von Wasser und Energie möglich machen. ■

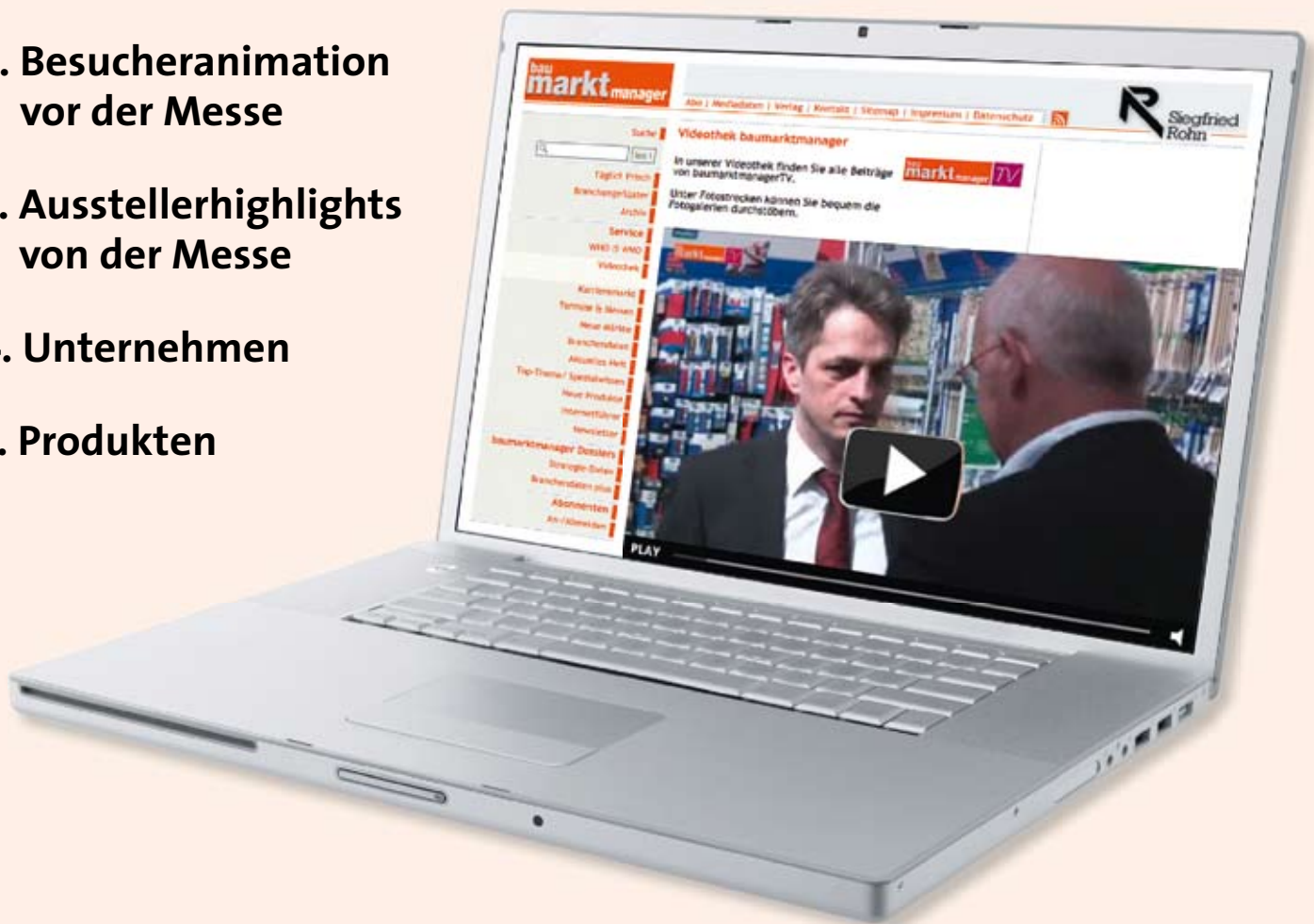
## Herstellerstatement

Ökonomischer Umgang mit Wasser und Energie ist clever. Auf Komfort muss dabei dank moderner Technik nicht verzichtet werden. Das beweisen unsere Kunden aus der internationalen Luxushotellerie, wie z.B. das 6-Sterne-Hotel Emirates Palace in Abu Dhabi, das Atlantis Hotel The Palm in Dubai oder auch das Burj Al Arab in Dubai, die wir mit RST Wassersparern nachgerüstet haben.

Christof Ruhnke, Geschäftsführer von RST

# Eindrücke, Stellungnahmen & Ergebnisse von:

1. Kongressen / Seminaren
2. Besucheranimation vor der Messe
3. Ausstellerhighlights von der Messe
4. Unternehmen
5. Produkten



Beispiele unter:

► [www.baumarktmanager.de/tv](http://www.baumarktmanager.de/tv)

Weitere Infos bei Claus Albus, Telefon: 0221 5497-358, E-Mail: [c.albus@rohn.de](mailto:c.albus@rohn.de)



Die Verlegung einer Dämmunterlage für Parkett oder Laminat, lässt sich auch vom ungeübten Heimwerker leicht durchführen.

Fotos: nmc

# Dämmunterlagen für Parkett- und Laminatböden

Um den vielfältigen Bedürfnissen der Heimwerker im Produktbereich der Dämmbeläge zu entsprechen, gibt es verschiedene Dämmunterlagen für Parkett-, Kork- und Laminatböden. Viele dieser leicht zu verlegenden Produkte bieten einen hohen akustischen Komfort sowie eine wirksame Isolierung.

**D**er Wunsch nach Ruhe und Behaglichkeit hat für Bewohner von Gebäuden einen ständig wachsenden Stellenwert. Trittschall ist eine zusätzliche tägliche Lärmbelästigung in unse-

rer lärmgeplagten Welt, die sich leicht mit den passenden Dämmunterlagen beseitigen lässt. Es gibt Polyethylen-, Kautschuk-, Polystyrol-, Polypropylen- und Polyurethanschäume, die nach Verlegung

in den vielfältigsten Anwendungsgebieten wirksam Kälte und Wärme, Feuchtigkeit und Trockenheit, Lärm und Ruhe voneinander trennen oder im optimalen Verhältnis miteinander verbinden.

Heimwerker sind oft mit den unterschiedlichsten Anforderungen im Bereich der Dämmbeläge konfrontiert. Für welche Variante man sich dabei entscheidet, hängt vor allem vom vorhandenen Untergrund ab. Sie dämpfen den Trittschall und Gehschall effizient, verbessern den Gehkomfort maßgeblich, verringern den Resonanzeffekt entscheidend und bieten ausge-

zeichnete Wärmeisolierung und Langzeitschutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Sie sind druckfest, formbeständig und gleichen teilweise sogar kleine Bodenunebenheiten aus.

Mit unterschiedlichen Dicken und bauphysikalischen Eigenschaften eignet sich die Platten- und Rollenware sowohl für den Neu- als auch für den Altbau, für Böden mit Fußbodenheizung sowie für Böden über ungeheizten Räumen. Die Produkte haben ausgezeichnete akustische und thermische Wirkung und sind spielend leicht zu verlegen. Der Handel bie-



Seit einigen Jahren im Handel: Dämmunterlage in Form einer Faltplatte, die besonders leicht zu verarbeiten ist.

tet ein breites Spektrum an, um jedem Kundenwunsch gerecht zu werden. Für jede Anforderung gibt es das passende Produkt.

Infotafeln und Prospekte stellen die wichtigsten Entscheidungskriterien im Überblick dar und vereinfachen die Kaufentscheidung. Einige Hersteller bieten auch auf ihren Internetseiten kostenlose Online-Produktfinder an. Bewährt haben sich auch Schulungen des Verkaufspersonals, die die Industrie meist kostenlos anbietet.

Die Dämmung hat, egal aus welchem Material bestehend, einen maßgeblichen Einfluss auf die bauphysikalischen Eigenschaften des betreffenden Bauteils. Sie als Fachverkäufer sehen sich im Verkaufsgespräch oft mit verschiedenen Begriffen konfrontiert. Nachfolgend stellen wir die zehn häufigsten Fragen vor, die Kunden im Baumarkt in diesem Zusammenhang stellen.

#### **Was versteht man unter Trittschall?**

Umfasst alle durch mechanische Anregung des Fußbodens entstehenden Geräusche, die in benachbarte und darunter liegende Räume übertragen werden.

#### **Was ist Geh- bzw. Raumschall (nach DIN IHD 413 oder EPLF)?**

Charakterisiert den Lärm, der durch das Begehen eines Fußbodens im begangenen Raum entsteht.

#### **Was ist Wärmedämmung?**

Die Wärmedämmung ist abhängig vom Wärmedurchlasswiderstand. Je höher dieser ist, desto besser ist die thermische Isolation.

#### **Warum ist der Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit so wichtig?**

Der Feuchteschutz ist abhängig von dem Wasserdampfdiffusionswider-

stand. Je größer die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl und die Dicke des Materials, desto größer ist sein sd-Wert und damit der Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit.

#### **Was ist der Wärmedurchlasswiderstand (nach DIN EN ISO 12667)?**

Er stellt den Widerstand eines Bauteils gegen den Durchgang von Wärme dar.

#### **Was ist der Wasserdampfdiffusionswiderstand (nach DIN EN 12086)?**

Er ist der Widerstand eines Stoffes gegen diffundierenden Wasserdampf.

#### **Wann ist es sinnvoll, ein Produkt mit integrierter Dampfbremse zu verwenden?**

Bei mineralischen Untergründen wie Estrich, Asphalt oder Beton.

#### **Muss immer eine PE-Dampfbremsefolie verlegt werden?**

Das ist nicht erforderlich, wenn ein Kombiprodukt aus Unterlage und integrierter Dampfbremsefolie verwendet wird.

#### **Was ist zu beachten, wenn die Verlegung auf einer Warmwasserfußbodenheizung erfolgen soll?**

Der Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand (Oberbelag + Dämmunterlage) sollte einen Wert von 0,15 m<sup>2</sup>K/W nicht überschreiten, damit die Funktion der Heizung nicht übermäßig beeinträchtigt wird.

#### **Werden Kunststoffdämmbeläge dem Umweltgedanken gerecht?**

Sie sind FCKW-frei und recyclebar. Durch die Wärmedämmwirkung kann die Heizleistung verringert werden und so der Ausstoß von CO<sub>2</sub> gemindert werden. ■

### **Herstelleraussage**

NMC bietet mit den Produktlinien NOMA®PARKETT und NOMA®PARKETT EXPERT eines der umfangreichsten Produktsortimente im Bereich Dämmunterlagen an. Seit mehr als 60 Jahren liegt unsere Kernkompetenz in der Entwicklung, Produktion und globalen Vermarktung technischer Schäume.

Zunehmend definiert sich Qualität auch über Nachhaltigkeit. NMC pflegt schon lange die Philosophie der Nachhaltigkeit. Energieeffiziente Baustoffe leisten dabei einen wichtigen Beitrag, denn bei Verwendung der Dämmunterlagen kann die Heizleistung verringert und so der Ausstoß von CO<sub>2</sub> gemindert werden.

**Uwe Schieck**, Vertriebsleiter DIY bei der NMC Deutschland GmbH

# Trocknen Sie hohe Heizkosten einfach aus.

Stoppen Sie eindringende Feuchtigkeit in Ihre Kelleraußenwände und sparen Sie Heizkosten: mit MEM DICKBESCHICHTUNG. Einfach auftragen und Schicht!



**DICHEN. KLEBEN. PFLEGEN.**

MEM Bauchemie GmbH  
Am Emsdeich 52 · 26789 Leer/Ostfriesland  
[www.mem.de](http://www.mem.de)

# Lieferanten für die Branche

Hersteller/Vertreiber	Elektro				Baustoffe			Bauelemente		
	Leuchtmittel	Elektroinstallation	Solarleuchten	Elektrogeräte/ Haushaltsgeräte	Dämmstoffe	Montageschaum	Zubehör	Fenster/Türen	Sonstige Bauelemente	Zubehör
Ampercell			●							
Brennenstuhl			●							
Briloner Leuchten	●		●							
Canyi	●		●							
Dennert Poraver, Schlüsselfeld					●					
Deutsche Rockwool					●					
eht/AEG				●						
Erfurt & Sohn KG										
Eurotronic Technology GmbH										
ewifoam E. Wicklein					●					
Fermacell					●	●	●			
Gardinia Home Decor GmbH										●
Groen & Janssen								●		
GEV Gutkes			●							
haga					●					
Kärcher				●						
Knauf Bauprodukte					●	●	●			
Kopp, Kahl		●								
Leysser										
IDV Megaman GmbH	●									
MEM					●	●	●			
Montena	●				●					
Näve	●		●							
nmc Deutschland										
Osram	●									
Paulmann Licht	●	●								
Philips Lighting	●			●						
quick mix					●	●	●			
RST										
Saarpor Klaus Eckhardt GmbH					●					
Sanitop-Wingenroth GmbH & Co. KG										
Schellenberg					●			●		●
Selit Dämmtechnik GmbH					●					
Soudal N.V.					●	●				●
Starlicht / Lite Licht	●									
Steinel	●	●								
Sunset										

Heizung/Heißwasser				Wand und Boden			Sonstiges
Heizung/Kaminöfen	mobile Heizgeräte	Sanitärprodukte	Zubehör	Wandinnendämmung/ Dämmtapete	Bodenämmung	Sonstige	
							Taschenlampen, Batterien
							Kabeltrommeln, Steckdosenleisten
							Marktbeleuchtung (Eigenbedarf)
●	●	●					Durchlauferhitzer, Warmwasserspeicher, elektr. Fußbodenheizung
		●		●			
				●	●		Thermo Energie Sparrollos
							Rollladen
							Bewegungsmelder, LED-Lichtschläuche, Video- und Türsprechanlagen
●		●	●				
			●	●	●		
						●	Wärme-Dämm-Verbundsysteme
	●						Wasserspararmaturen
			●			●	Rohrisolierungen
		●					
				●	●		Winflip (automatische Fensterschließer), Rollladen und Rollladenantriebe
		●					
							Leuchten für innen und außen mit Bewegungsmelder, Bewegungsmelder
●							Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung, Solaranlagen zur Netzeinspeisung und für den Inselbetrieb

# Lieferanten für die Branche

## Adressenliste

Anschriften der in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Anbieter		
Hersteller/Vertreiber	Hotline-Telefon-Nr.	Internet
Ampercell	06171 - 704 0	<a href="http://www.ampercell.com">www.ampercell.com</a>
Brennenstuhl	07071 - 880 0	<a href="http://www.brennenstuhl.de">www.brennenstuhl.de</a>
Briloner Leuchten	02961 - 97120	<a href="http://www.briloner.de">www.briloner.de</a>
Canyi	04193 - 993332	<a href="http://www.nbs-gmbh.de">www.nbs-gmbh.de</a>
Dennert Poraver, Schlüsselfeld	09552 - 929770	<a href="http://www.poraver.de">www.poraver.de</a>
Deutsche Rockwool	02043 - 408-408	<a href="http://www.rockwool.de">www.rockwool.de</a>
eht	01803 - 911323	<a href="http://www.aeg-haustechnik.de">www.aeg-haustechnik.de</a>
Erfurt & Sohn KG	0202 - 2611427	<a href="http://www.erfurt.com">www.erfurt.com</a>
Eurotronic Technology GmbH	06667 - 918470	<a href="http://www.eurotronic.org">www.eurotronic.org</a>
ewifoam E. Wicklein	09261 - 504900	<a href="http://www.ewifoam.de">www.ewifoam.de</a>
Fermacell	0800 - 5235665	<a href="http://www.fermacell.de">www.fermacell.de</a>
Friess Nespoli GmbH	09851 - 9090	<a href="http://www.nespoligroup.de">www.nespoligroup.de</a>
Gardinai Home Decor GmbH	07562 - 9850	<a href="http://www.gardinia.eu">www.gardinia.eu</a>
Groen & Janssen	04942 - 99250	<a href="http://www.groja.de">www.groja.de</a>
GEV Gutkes	0511 - 9585885	<a href="http://www.gev.de">www.gev.de</a>
Haga	0041 - 628891818	<a href="http://www.haganatur.de">www.haganatur.de</a>
Knauf Bauprodukte	01805 - 319000	<a href="http://www.knauf-bauprodukte.de">www.knauf-bauprodukte.de</a>
Kopp, Kahl	06188 - 40417	<a href="http://www.kopp.eu">www.kopp.eu</a>
Leysser	06784 - 904180	<a href="http://www.leysser.de">www.leysser.de</a>
IDV Megaman GmbH	06184 - 9319 0	<a href="http://www.megaman.de">www.megaman.de</a>
MEM	0491 - 925801 6	<a href="http://www.mem.de">www.mem.de</a>
Montena	02241 - 250956 1	<a href="http://www.montena-lighting.de">www.montena-lighting.de</a>
Näve	07947 - 91000	<a href="http://www.naeve.de">www.naeve.de</a>
nmc Deutschland	06252 - 96712 0	<a href="http://www.nmc-deutschland.de">www.nmc-deutschland.de</a>
Osram	089 - 621364 00	<a href="http://www.osram.de">www.osram.de</a>
Paulmann Licht	05041 - 9980	<a href="http://www.paulmann.com">www.paulmann.com</a>
Philips Lighting	040 - 28990	<a href="http://www.philips.de">www.philips.de</a>
quick mix	0541 - 601601	<a href="http://www.quick-mix.de">www.quick-mix.de</a>
RST	03361 - 374516	<a href="http://www.rstcom.de">www.rstcom.de</a>
Saarpor Klaus Eckhardt GmbH	06821 - 94070	<a href="http://www.saarpor.de">www.saarpor.de</a>
Sanitop-Wingenroth GmbH & Co. KG	02581 - 788248	<a href="http://www.sanitop-wingenroth.de">www.sanitop-wingenroth.de</a>
Schellenberg	0271 - 890560	<a href="http://www.schellenberg.de">www.schellenberg.de</a>
Selit Dämmtechnik GmbH	06731 - 9670527	<a href="http://www.selit.de">www.selit.de</a>
Soudal N.V.	0214 - 6904-0	<a href="http://www.soudal.com">www.soudal.com</a>
Starlicht/Lite-Licht	05245 - 443180	<a href="http://www.starlicht.eu">www.starlicht.eu</a>
Steinel	05245 - 448188	<a href="http://www.seinel.de">www.seinel.de</a>
Sunset	09195 - 9494430	<a href="http://www.sunset-solar.de">www.sunset-solar.de</a>

## Impressum



**Baumarktwissen Band 26**  
**Energie und Nachhaltigkeit**  
Oktober 2011  
ISSN 1436-7548

**Redaktion:** Klaus Mauelshagen, Horst Pieck (Layout)

**Redaktionsassistentz:** Sabine Katte, 0221 5497-324

**Anzeigenverkaufsleitung:** Verena Thiele, 0221 5497-362  
E-Mail: [anz.baumarktmanager@rohn.de](mailto:anz.baumarktmanager@rohn.de)

**Anzeigenassistentz:** Christina Steinruck, 0221 5497-343

**Anzeigenverwaltung:** Astrid Jüngst, 0221 5497-264

**Kundenservice:** Maike Braun, 0221 5497-291  
Fax: 0221 5497-349, E-Mail: [service@rohn.de](mailto:service@rohn.de)

**Bezugspreise:**  
Das 1. Exemplar kostenfrei über die Abo-Auflage.  
Jedes weitere Exemplar zum Abonnenten-Vorzugspreis von Euro 11,-.  
Einzelverkauf für Nicht-Abonnenten: Euro 16,-.

**Verlag:**  
Verlag Siegfried Rohn  
GmbH & Co. KG,  
Stolberger Straße 84, 50933 Köln  
Postfach 41 09 49, 50869 Köln,  
Telefon: 0221 5497400,  
Fax Redaktion: 0221 5497-278,  
Fax Anzeigen: 0221 5497-268,  
E-Mail: [info@rohn.de](mailto:info@rohn.de)  
Internet: [www.baumarktmanager.de](http://www.baumarktmanager.de)  
[www.rohn.de](http://www.rohn.de)

**Geschäftsführer:** Claus Albus, Dr. Christoph Müller

**Druck:** Grafisches Centrum Cuno, 39240 Calbe

Das Werk einschließlich seiner Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



Ein Unternehmen der Gruppe Rudolf Müller

## Neue Produkte für Ihr **Umsatzplus!**

✓ **2 brandneue,  
einzigartige Produkte**

Komplettierung des Systemgedankens –  
Innovative Produkte für jeden  
Einsatzbereich (siehe Infokästen unten)

✓ **Verbesserte  
Produktqualität**

Perfektionierung des Produktnutzens  
und der Verkaufsargumente durch neue,  
hoch wärmedämmende Materialien

✓ **Neues, modernes  
Erscheinungsbild**

Relaunch der Waren- und  
Regalpräsentation zur Steigerung  
der Impulskaufrate

Produkt-  
Neuheit!



**Fensterlaibungs-  
Dämmung**

Produkt-  
Neuheit!



**Fensterbank-  
Dämmung**

**Komplettsortiment**

- ✓ Innenwand-Dämmung
- ✓ Heizkörper-Dämmung
- ✓ Rollladenkasten-Dämmung
- ✓ Fensterlaibungs-Dämmung
- ✓ Zubehörprodukte

