



Nachhaltigkeit oder  
green washing



Weltraumdämmung



Effizienzhaus Plus

Heft 68 | 2012

# wksb

*Zeitschrift für Wärmeschutz · Kälteschutz · Schallschutz · Brandschutz*



## Rubriken

- 5 EDITORIAL
- 6 TITELTHEMA
- 14 INNOVATIONEN
- 19 NORMEN UND RICHTLINIEN
- 36 OBJEKTBERICHTE
- 44 TECHNIK + PRAXIS
- 75 AUS- UND WEITERBILDUNG
- 75 INTERESSANTE TERMINE
- 76 LITERATUR TIPPS
- 77 VORSCHAU
- 78 IMPRESSUM

# wksb

68 | 57. Jahrgang | Dezember 2012

Zeitschrift für Wärmeschutz · Kälteschutz · Schallschutz · Brandschutz

- 6 **Weltraumdämmung auf der Erde - Innovation oder Reifall?**  
*Dr. Wilfried Krah*
- 9 **Nachhaltigkeit oder green washing**  
*Hans Peters*
- 14 **Modernisierung mit Innendämmung ist in aller Munde**  
*Uwe Schmidt*
- 19 **Neuausgabe der Vornormenreihe DIN V 18599**  
*Hans Erhorn*
- 29 **DIN 68800-2 „Holzteile sind vor Wasser zu schützen!“**  
*Stefan Bäuml*
- 33 **Schlechter Dämmen mit der EnEV 2012?**  
*Alexander Geißels*
- 36 **Ein neues Zeitalter beginnt: Das Effizienzhaus Plus erobert die Praxis**  
*Hans-Dieter Hegner*
- 44 **Welche Einflussparameter bestimmen die physikalischen Eigenschaften von Mineralwolledämmstoffen in ihren Anwendungsgebieten?**  
*Dr. Franz-Josef Kasper*
- 50 **Einfluss der Hohlraumdämmung in zweischaligen Trennwänden erneut bestätigt**  
*Dr. Jürgen Royar*
- 56 **Von der Energiewende zur Komfort-Wende**  
*Robert Schild*
- 61 **Der schnelle Weg zum Passivhaus**  
*Milena Berl*
- 67 **Langzeitverhalten feuchteadaptiver Dampfbremsen**  
*Dr. Cornelia Fitz, Dr. Hartwig M. Künzel*
- 71 **Der FIW Wärmeschutztag 2012 in München**  
*Dr.-Ing. Andreas H. Holm*



Quelle: Fotolia

## Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2012 ist für uns alle völlig unerwartet verlaufen und hat letztlich dazu geführt, dass der Hochbaumarkt hinter den so hoffnungsvollen Erwartungen zurückgeblieben ist. Eine verzögerte EnEV-Novelle, Diskussionen um die steuerliche Absetzbarkeit von Gebäudemodernisierungen und nicht zuletzt eine nicht koordinierte Energiewende ließen zahlreiche Chancen für eine positive Entwicklung des Hochbaumarktes vorüberziehen. Dieser Markt wird damit immer unberechenbarer und die Rahmenbedingungen ändern sich trotz oder gerade wegen fehlender schneller Entscheidungen in immer kürzeren Abständen. Sowohl Entscheider, Berater und Planer als auch Ausführende im Handwerk sind mit Geschwindigkeit und Umfang der Marktveränderungen zwangsläufig überfordert. Hinzu kommt eine Fülle von Informationen und Innovationen, die aufzunehmen, zu verstehen und zu bewerten sind. Die Weltleitmesse BAU 2013 in München wird dies einmal mehr unter Beweis stellen.

Wir widmen uns im vorliegenden Heft der wksb einigen Innovationen, die derzeit intensiv diskutiert werden. Dazu gehören die vermeintlichen Super-Foliendämmstoffe, die von Dr. Wilfried Krahe in unserem Leitartikel sachlich und fachlich betrachtet werden. Es wird eindrucksvoll dargestellt, wie durch mangelndes Fachwissen eine ganze Branche in Verruf zu geraten droht.

Das Langzeitverhalten von feuchteadaptiven Dampfbremsfolien wurde eingehend vom Fraunhofer Institut für Bauphysik in Holzkirchen in Form von Freilandversuchen untersucht. Das Ergebnis belegt, dass diese seit 15 Jahren in der Baupraxis verwendeten Klimamembranen wirkungsvoll Bauschäden vermeiden und damit gegenüber Dampfbremsen mit festem Diffusionswiderstandswert höhere Sicherheit für Konstruktionen bieten.

Die Umweltkennzeichnung von Bauprodukten wird im Beitrag von Hans Peters vom Institut Bauen und Umwelt e. V. beleuchtet. Hier werden die relevanten Kriterien, die auf die integrale Qualität von Gebäuden einen maßgeblichen Einfluss haben, dargestellt und erläutert. Dies gibt Ihnen bei der Einschätzung von Umwelt-Produktkennzeichen eine wertvolle Hilfestellung.

Einen Eindruck in die Zukunft des Bauens gibt uns der Beitrag von Hans-Dieter Hegner, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, zum Effizienzhaus Plus. Es werden die Ziele der Bundesregierung erläutert, die weit über die Anforderungen nach EnEV hinausgehen. Gemäß der Strategie des Forderns und Förderns sollen Bauherren belohnt werden, die mit dem Effizienzhaus Plus energetisch deutlich besser und damit zukunftsweisender, als nach EnEV gefordert, bauen. In-

wiefern diese Strategie in der deutschen „Schnäppchen-Jäger Mentalität“ aufgehen wird, bleibt abzuwarten.

Abschließend möchte ich nochmals auf die BAU 2013 eingehen. In den letzten Jahren war die mittlerweile in Europa bedeutendste Baufachmesse auch immer Stimmungsbarometer für die Lage im Hochbaumarkt. Dabei fungierte dieser umfangreiche Kommunikations- und Präsentationstreff auch immer als Motivation für die Marktteilnehmer. Oftmals flachte jedoch nach der Messe die Euphorie recht schnell wieder ab, sodass keine nachhaltige Wirkung erzielt werden konnte. Wir wünschen uns gerade in Anbetracht der unsicheren Marktsituation für die BAU 2013, dass die Messe diesmal eine anhaltende Wirkung auf das Marktgeschehen haben wird. Dies wird nur gelingen, wenn die Fachkreise weiterhin sachlich und fachlich auf einem hohen, aber dennoch verständlichen Niveau kommunizieren und informieren. Von Seiten der Hersteller werden dazu zielgerichtet Arbeitshilfen und Unterstützung angeboten. Es lohnt sich, den Dialog zwischen allen Marktteilnehmern zu suchen, auf diese Weise mit Netzwerkarbeit umfänglichere Angebote unterbreiten zu können und fachlich abzusichern. Einzelkämpfer werden in diesem Markt aussterben. Netzwerke werden sich durchsetzen, erfolgreich und nachhaltig agieren. Ich hoffe, wir sehen uns zum Netzwerken auf der BAU 2013 in München.

In diesem Sinne wünsche ich uns allen ein erfolgreiches Jahr 2013.



Ihr Michael Wörtler

Herausgeber und Vorstandsvorsitzender  
der SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

# Weltraumdämmung auf der Erde – Innovation oder Reinfall?

„Die neuartige 3 cm dicke Dämmplatte dämmt genauso gut wie eine 40 cm dicke Dämmung mit herkömmlichem Dämmstoffen wie Mineralwolle, EPS usw.“ So ähnlich klingen Werbesprüche für „Weltraumdämmungen“. Fachleute bezweifeln jedoch derartige Aussagen.

**Dr. Wilfried Krah\***

Trotz mehrerer Abmahnungen diverser Hersteller sog. „Weltraumdämmungen“ erscheinen immer wieder Produkte mit angeblichen Supereigenschaften auf dem Markt. Um Zweifel der Kunden zu zerstreuen, legen Hersteller oft allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse oder Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik oder Europäisch Technische Zulassungen (ETA) der EOTA [1] vor.

## Vermeintliche „Superdämmung“

Als Beispiel hierfür sei die ETA-12-0080 für ein Material genannt, das unter dem Namen „Lupo Therm B2 + 8“ als mehrlagige Verbundwärmedämmmatte als Wärmedämmstoff existiert, obwohl es die CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13984 als Dampfsperre kennzeichnet.



**Bild 1:** Muster einer reflektierenden Luftpolsterfolie

Im Prüfzeugnis wird speziell für dieses Produkt beschrieben, dass es aus 13 abwechselnden Lagen - 5 Aluminium beschichteten Polyesterfolien und 2x4 HDPE Luftpolsterfolien - besteht und diese Lagen an den Rändern verschweißt sind.

Als Anwendungstyp wird angegeben, dass die Dämmstoffmatten für Dach, Wand, Boden und oberste Geschossdecken verwendet werden dürfen und nicht druckbelastbar sind so-

\* Dr. Wilfried Krah, Geschäftsführer der BASIC GmbH Gundelsheim, Bayreuth und Dormagen

wie vor direkter Feuchteinwirkung zu schützen sind. Als weitere Eigenschaft wird angeführt, dass die Nenndicke der Dämmstoffmatte 30 mm beträgt und das Ganze bei einem Flächengewicht von 430 g/m<sup>2</sup>. Interessant wird es jedoch, wenn es um die Wärmedämmeigenschaften dieses Stoffes geht, die ja so exzellent sein sollen. Hier wird bei den Prüf-



**Bild 2:** Vertikalschnitt mit Schichtaufbau der Luftpolsterfolie

vorschriften für die Eigenüberwachung im Zuge der Herstellung dieser Dämmplatten beschrieben, dass der nach DIN EN 12667 geprüfte Wärmedurchlasswiderstand der Dämmstoffmatte einen Nennwert von  $R_D = 0,95 \text{ m}^2\text{K/W}$  ergibt. Diesem Wert ist nichts anderes zu entnehmen, als dass der angepriesene „Superdämmstoff“ ungefähr die gleiche anrechenbare Wärmeleitfähigkeit von etwa  $0,033 \text{ W/(mK)}$  besitzt wie eine herkömmliche Mineralfaserdämmmatte der WLS 033 und keineswegs das Zehnfache leistet, wie in den Werbesprüchen angeboten wird. Dieser Wert darf unter Berücksichtigung von DIN 4108-4 beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes mit einem Wärmedurchlasswiderstand von  $R_D = 0,90 \text{ m}^2\text{K/W}$  angerechnet werden. Das unterstreicht das oben Beschriebene.

## Aus der Weltraumforschung

Das dargestellte Material steht stellvertretend für eine ganze Gruppe derartiger Anbieter. Grundsätzlich gehen all diese Systeme von einer mehrlagigen Folge von Gespinsten,

# Nachhaltigkeit oder green washing

Hans Peters\*

Nachhaltigkeit boomt. Heutzutage begegnet uns dieser Begriff alltäglich. Auch in der Bauwirtschaft ist er angekommen: Nachhaltige Immobilienwirtschaft gilt als der Megatrend der Branche. Seit den Meseberger Beschlüssen ist in Deutschland die besondere Relevanz des Nachhaltigkeits-Gedankens für den Gebäude- und Infrastrukturbereich auch als politisches Handlungsfeld erkannt.<sup>1</sup> Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hat in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen die Rahmen- und Randbedingungen entworfen, um Bauwerke als nachhaltig auszeichnen und bewerten zu können. Kern der ingenieurmäßigen Nachhaltigkeits-Qualifizierung und -Quantifizierung ist der „Gleichklang“ zwischen Ökologie, Ökonomie, sozio-kulturellen Aspekten und der technischen Leistungsfähigkeit. Prozessqualität und Standort (separat bewertet) sind ebenfalls Bestandteil des Bewertungsverfahrens. Damit liegt der Fokus nicht allein auf der Erstellungsphase eines Gebäudes, sondern auf dessen Lebensdauer-Leistung. Sowohl bei neuen als auch bei alten Gebäuden resultieren Funktionalität und Leistungsfähigkeit letztendlich aus der Summe, besser dem Zusammenspiel aller Einzelteile. An gleiche Bauteile werden je nach Nutzung des Gebäudes aber auch innerhalb eines Gebäudes oftmals unterschiedliche Anforderungen gestellt werden. So haben z. B. tragende Wände eines Gebäudes je nach Lage i. d. R. zusätzliche Anforderungen an den Wärme-, Schall- und Brandschutz.

Für eine Bewertung muss also das gesamte Gebäude und seine Nutzung betrachtet werden. Die Bewertung muss zudem den kompletten Lebenszyklus umfassen; berücksichtigt werden müssen also die Lebensdauer der Materialien und Bauteile unter Beachtung der Umwelt- und Belastungseinflüsse ebenso wie die Erhaltungsaufwendungen, die Rückbaufähigkeit und das Recycling oder die Deponierung. Damit dies erfolgen kann, brauchen planende und berechnende Architekten und Ingenieure alle relevanten Daten - einheitlich aufbereitet und glaubwürdig. Dies wird im Allgemeinen über gesetzliche und/oder normative Regelwerke und/oder Zertifikate und Label glaubhaft gemacht. Im relativ jungen „Nachhaltigkeits-Markt“ sind diese Instrumente teilweise noch nicht bekannt oder sogar noch in der Diskussion. Im Folgenden werden die gesetzlich/normativen Randbedingungen beschrieben sowie die relevanten Label analysiert und in Bezug auf deren Verwendbarkeit für die Nachhaltigkeitszertifizierung bewertet.

National und international wurde bereits Ende der 1990er Jahre damit begonnen dieses Themenfeld normativ zu strukturieren. Unmittelbar für den deutschen Markt relevant sind die von der EU Kommission mandatierten Arbeiten des Europäischen Komitees für Normung zu den methodischen Grundlagen der Nachhaltigkeitsbewertung von Bauwerken (CEN/TC 350: „Nachhaltigkeit von Bauwerken“).<sup>2</sup>

Diese Arbeiten münden aktuell auf gesetzgeberischer Ebene in der ab Mitte 2013 vollumfänglich in Kraft tretenden EU-Bauprodukten-Verordnung, in der erstmals Grundanforderungen (Basic Requirements, BR) an Gebäude im Sinne der Nachhaltigkeit gestellt werden: BR 3 „Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz“ und BR 7 „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen“.<sup>3</sup> Grundlagen für diese Überlegungen waren bereits die Ende der 1990er Jahre entstandene Normenreihe ISO 14000 und darin vor allem die Reihe ISO 14020. Diese strukturieren die Begrifflichkeiten Öko-Label und deren Inhalte und stellen die zentralen Regeln bereit, wie produktbezogene Umweltinformationen erarbeitet und dokumentiert werden können. In Bezug auf deren Anwendung kommt es darüber hinaus auf die Kompatibilität zur nationalen Gesetzgebung an. DIN EN ISO 14020 steht in Einklang mit dem Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in Deutschland, wonach Werbung keine irreführenden Angaben enthalten darf (§ 3 UWG).

Nach dem Maßstab dieses Gesetzes sind Begriffe wie „umweltschonend“, „naturbelassen“, „ökologisch“ oder „abbaubar“ unklar, denn sie rufen widersprüchliche Erwartungen hervor. Die Rechtsprechung fordert deutliche Hinweise mit konkreten Angaben darüber, warum, in welchem Rahmen und bis zu welchem Grad ein Produkt positive Umwelteigenschaften oder gar Gesundheit fördernde Qualitäten hat.

<sup>1</sup> Meseberger Beschlüsse (2007): Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm (IEKP); Kabinettsbeschlüsse vom 23.08.2007 in Meseberg. Abrufbar unter: <http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimapaketaug2007.pdf>

<sup>2</sup> European Commission (2004): Development of horizontal standardised methods for the assessment of the integrated environmental performance of buildings; M/350 EN Standardisation Mandate to CEN, 29 March 2004; abrufbar unter: [ftp://ftp.cen.eu/CEN/Sectors/List/Construction/Sustainable/M350\\_EPD.pdf](ftp://ftp.cen.eu/CEN/Sectors/List/Construction/Sustainable/M350_EPD.pdf)

<sup>3</sup> VERORDNUNG (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

\* Hans Peters, Geschäftsführer des Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU), Königswinter

# Schlechter Dämmen mit der EnEV 2012?

Alexander Geißels\*



**Bild 1:** Bestandsgebäude unmodernisiert



**Bild 2:** Die Modernisierung von Gebäuden hat vielfache Effekte: Neben der Steigerung der Energieeffizienz wird auch Wohnkomfort, optische Erscheinung und damit die Wertigkeit erhöht.

Seit Herbst letzten Jahres wartet der Hochbaumarkt bereits auf den Referentenentwurf zur Novelle der Energie-Einsparverordnung, die den Namen EnEV 2012 tragen soll. Für April 2012 zuletzt angekündigt liegt nunmehr endlich ein zwischen den beteiligten Ministerien formulierter Kompromiss vor. Dieser kann noch Änderungen durch Einsprüche der betroffenen Verbände erfahren.

Mit einer Gültigkeit vor 2013 dürfte jetzt nun wirklich nicht mehr zu rechnen sein. Beim genauen Hinsehen der vermeintlichen „Neuerungen“ staunt der Leser allerdings. War da nicht die Rede von Verschärfung und Eindeutigkeit als Ziel der Novelle? Will die Bundesregierung nicht im Rahmen der Energiewende deutliche Reduzierungen des Energieverbrauchs bewirken?

Weit gefehlt, so scheint es dem geneigten Beobachter in diesen Tagen. Im Gebäudebestand mit seinem enormen Verbesserungs-Potential werden die Anforderungen an die Gebäudehülle gegenüber der EnEV 2009 nicht verändert. Hintergrund ist die Befürchtung, dass modernisierungswillige Hausbesitzer durch übermäßige Forderungen von Modernisierungsmaßnahmen gänzlich abgeschreckt werden könnten. Fordern und Fördern lautet die Formel der Bundesregierung. Ob sie aufgehen wird, bleibt abzuwarten. Ohne erhöhte Anforderungen für den

Gebäudebestand wird die EnEV 2012 kaum motivierend auf die Besitzer der zahlreichen energetischen Gebäude wirken, sondern die Umsetzung der notwendigen Energiewende verzögern. Eines ist klar: Mit energetischen Modernisierungen, die nicht das maximal erreichbare Verbesserungs-Potential ausschöpfen, werden heute die Modernisierungsfälle für das Jahr 2020 produziert - auch eine Form von Kundenbindung für die gesamte Bauindustrie. Aber sieht so nachhaltiges Bauen in Deutschland aus? Warum sollen Hausbesitzer abwarten, wenn sie bereits heute ihren Energiebedarf bestmöglich senken und gleichzeitig den Wohnkomfort steigern können? Beide Aspekte bringen sofort spürbare Mehrwerte für Immobilienbesitzer und den Klimaschutz. Noch mehr: Sie tragen dazu bei, dass Deutschland sich schneller ein Stück weit unabhängiger machen kann von Energieimporten aus Krisengebieten.

Das alles kann doch nur im Interesse Deutschlands, vor allem aber der Bundesregierung sein. Mit seinem Amtsantritt machte Bundesumweltminister Altmaier zwar zunächst einmal indirekt Hoffnung, dass die Energiewende nun hoffentlich mit erhöhtem Tempo und neuen Ambitionen umgesetzt wird. Letztlich blieb aber auch dieses Engagement auf der Strecke und wurde größtenteils vom politischen Tagesgeschäft eingeholt. Wohl endgültig aus dem Rennen scheint die steuerliche Erleichterung von energetischen Modernisierungsmaßnahmen. Damit bleibt ein aus Erfahrung wirkungsvoller Anreiz aus, der dem Modernisierungsmarkt zusätzlichen Rückenwind geboten hätte.

\* Dipl.-Ing. Alexander Geißels, Leiter Akademie und Marketing, SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

# Ein neues Zeitalter beginnt: Das Effizienzhaus Plus erobert die Praxis

Hans-Dieter Hegner\*

## 1. Politische Zielsetzungen, Rahmenbedingungen

Ein besonderer Schwerpunkt der Politik der Europäischen Union und der Bundesregierung liegt ohne Zweifel auf der Reaktion auf den Klimawandel und der damit verbundenen Verbesserung der Energieeffizienz. Im Energiekonzept vom 28.09.2010 formuliert die Bundesregierung deshalb Leitlinien für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung und beschreibt erstmalig den Weg in das Zeitalter erneuerbarer Energien. Im Juni 2011 wurde das Energiekonzept nochmals präzisiert. Gegenüber dem Jahre 2008 soll bis 2020 der Primärenergieverbrauch um 20 % und bis 2050 um 50 % sinken, der Anteil erneuerbarer Energien soll bis 2050 auf 60 % erhöht werden. Damit können die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2050 um mindestens 80 % im Vergleich zum Jahre 1990 gemindert werden. Ohne wirkungsvolle Steigerung der Energieeffizienz und die vermehrte Anwendung erneuerbarer Energien im Gebäude- und Verkehrsbereich sind diese ambitionierten Energie- und klimapolitischen Ziele kaum erreichbar, da beide Sektoren 70 % des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland erfordern. [1]

Dabei verlangt das Energiekonzept der Bundesregierung eine „ambitionierte Erhöhung der Effizienzstandards für Gebäude, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist“. Die letzte Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zum 1.10.2009 in Kraft getreten [2][3]. Die Märkte haben sich auf diese Regelung eingestellt. Die geplante EnEV 2012/2013 soll deshalb nach Auffassung des BMVBS moderat, vernünftig und mit Augenmaß weiterentwickelt werden. Zur Zeit der Erstellung des Beitrages sahen aktuelle Ressortabstimmungen vor, im Neubau jeweils 2014 und 2016 die Anforderung um 12,5 % zu verschärfen. Die Anforderung für Bestandsgebäude sollte unangetastet bleiben. Ein wichtiger Punkt der Weiterentwicklung der EnEV ist die Umsetzung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Nachdem die Richtlinie am 18.06.2010 im europäischen Amtsblatt veröffentlicht wurde, ist sie am 08.07.2010 in Kraft getreten [4]. Sie führt zwingend zu Veränderungen der EnEV und aus formalen Gründen auch des EnEG.

Ein wesentlicher Punkt in der Richtlinie ist die Definition des Standards „Niedrigstenergiegebäude“ und die Festle-

gung, diesen Standard verbindlich für den Neubau in ganz Europa einzuführen. Niedrigstenergiegebäude sollen einen so geringen Energiebedarf im Rahmen der üblichen Nutzung des Gebäudes (Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasser und Beleuchtung) aufweisen, dass er ohne Probleme durch erneuerbare Quellen am Gebäude gedeckt werden kann. Die Europäische Union verlangt ihren Mitgliedsstaaten ab, dass sie ab 2021 - und bei öffentlichen Gebäuden ab 2019 - de facto nur noch Null - oder Plus-Energie-Häuser im Neubau zulassen. Investoren und Bauherren einschließlich der öffentlichen Hand haben so einen klaren Zeitplan, um ihre Technologien und Konzepte für die Erfüllung einer derartigen Anforderung anzupassen. Gleichzeitig muss gemeinsam mit der Wirtschaft erreicht werden, dass durch die Neu- und Fortentwicklung von Produkten solche Konzepte auch unter größtmöglicher Wirtschaftlichkeit realisiert werden können.

## 2. Die Entwicklung der Effizienzhaus-Marke

Für die vorgenannten Ziele werden Innovationen auf vielen Gebieten gebraucht. Die Forschungsinitiative Zukunft Bau im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), die 2006 gestartet wurde, soll hier für die insbesondere klein- und mittelständige Wirtschaftsbranche Unterstützung leisten. Seit Programmstart im Jahre 2006 wurden in den ersten fünf Jahren mit der Initiative rund 500 Forschungsvorhaben mit einem Vertrags- bzw. Förder volumen von insges. 52 Mio. Euro umgesetzt. Seit August 2011 wurde die Initiative um die Forschungsförderung für Effizienzhäuser Plus ergänzt. Im Jahr 2011 wurden dafür 1,2 Mio. Euro bereitgestellt. Im Folgejahr waren es bereits 3,7 Mio. Euro. Das BMVBS unterstützt damit die Einführung von Gebäuden, die deutlich mehr Energie im Jahr produzieren, als für deren Betrieb notwendig ist. Die Vorhaben werden im Rahmen eines wissenschaftlichen Begleitprogramms ausgewertet. Mit den Ergebnissen soll das Energiemanagement von modernen Gebäuden verbessert und die notwendigen Komponenten für energieeffiziente Gebäudehülle und Nutzung erneuerbarer Energien fortentwickelt werden. Mit diesem neuen Programmteil greift das BMVBS herausragende Projekte der bisherigen Forschungsinitiative Zukunft Bau auf.

Die Technische Universität Darmstadt hatte in den Jahren 2007 und 2009 in der Forschungsinitiative Zukunft Bau jeweils ein Plus-Energie-Haus entwickelt, um am renom-

\* Ministerialrat Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Berlin

## Seminarangebote der SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

### Architektenseminare

Termin	Ort	Thema
19.04.2013	München	Büropräsentation, Marketing und Akquisition
26.02.2012	Hannover	Kommunikationstraining Energieberatung
22.04.2013	Köln	Kommunikationstraining Energieberatung
30.04.2013	Nürnberg	Kommunikationstraining Energieberatung
24.01.2013	Ladenburg	Wärmebrücken
19.02.2013	Bonn	Innendämmung in der Praxis
12.03.2013	Hannover	Innendämmung in der Praxis
29.04.2013	Ladenburg	Innendämmung in der Praxis
25.01.2013	Ladenburg	Wärmebrücken berechnen und bewerten mit ZUB Agros® Pro
31.01.2013	Kassel	Bilanzierung von Wohngebäuden mit ZUB Helena® 2012 Plus

Anmeldungen per E-Mail an: [seminaranmeldung@saint-gobain.de](mailto:seminaranmeldung@saint-gobain.de)  
 Alle Termine finden Sie auch unter  
[www.ISOVER.de](http://www.ISOVER.de) - Dialog+Downloads/ISOVER akademie

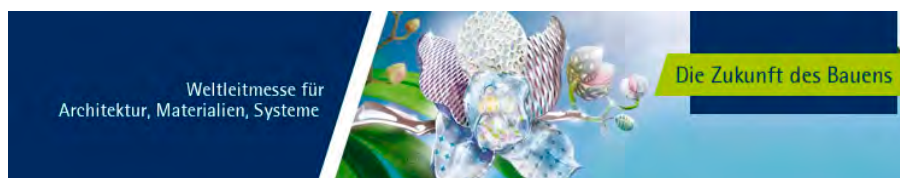
### INTERESSANTE TERMINE

## BAU 2013

### Nachhaltigkeit bestimmt das Handeln der Bauwirtschaft

Welche Themen werden in den kommenden Jahren und Jahrzehnten das Planen und Bauen bestimmen? Die BAU hat mit Nachhaltigkeit, Energie 2.0, Stadtentwicklung im 21. Jahrhundert, Generationengerechtes Bauen vier Themen definiert. Als Leitthemen werden sie auf der BAU 2013 den Takt vorgeben. Viele Aussteller werden ihre Präsentationen danach ausrichten und entsprechende Lösungen vorstellen. In den Messeforen werden Architekten, Bauingenieure und Projektentwickler die Leitthemen unter verschiedenen Aspekten erörtern und diskutieren. Und in den Sonderschauen der BAU werden die Themen anhand von Produkt- und Projektbeispielen veranschaulicht.

**Die BAU 2013 findet von 15. - 19. Januar in München statt.**





## Ausblick Heft 69

Im nächsten Heft werden wir unter anderem über folgende Themen berichten:

### TITELTHEMA

#### „Gebäude in Holzbauweise - Chance für die Energieeffizienz“

Gebäude in Holzrahmenbauweise erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Dies liegt nicht nur an dem hohen Anteil des Naturbaustoffes Holz, sondern zusätzlich an den besonders vielfältigen Möglichkeiten der energieeffizienten Konstruktionen. Auch für die Modernisierung oder Erweiterung von bestehenden Gebäuden eröffnet die Holzleichtbauweise interessante Lösungen. Die Chancen für Planung, Handwerk und Gebäudenutzer dieser interessanten Bauweise werden wir in der nächsten Ausgabe der wksb ausführlich behandeln.

### NORMEN UND RICHTLINIEN

#### „DIN V 18599 am Beispiel eines Nichtwohngebäudes“

Die energetische Bilanzierung von Gebäuden ist eine komplexe Angelegenheit, insbesondere wenn es um Nichtwohngebäude geht. Am Beispiel eines Seminar- und Bürogebäudes soll das oft schwierige Procedere vom Auftrag bis zur Übergabe des Ergebnisses beschrieben werden. Außerdem sollen Tipps und Hinweise am Beispiel der Bilanzierungssoftware ZUB Helena 2012 aufgezeigt werden.

### TECHNIK + PRAXIS

#### „Innendämmungen“

Innendämmungen kommen vor allem zur Verbesserung des Wärmeschutzes bei der Sanierung von Altbauten in zunehmendem Maße zum Einsatz - z. B. wenn die Gebäude eine erhaltenswerte Fassade besitzen, unter Denkmalschutz stehen oder beispielsweise in Innenstadtlagen für eine Dämmung von außen einfach kein Platz ist. Aus bauphysikalischer Sicht ist eine Innendämmung bei mitteleuropäischen Klimaverhältnissen in der Regel weniger günstig als eine Außendämmung: Es sind Maßnahmen zur Vermeidung von Tauwasserbildung im Dämmstoff und eine Überprüfung und ggf. Verbesserung des Schlagregenschutzes erforderlich, da eine von innen gedämmte Wand langsamer trocknet. Der Beitrag zeigt die Untersuchungsergebnisse der hygrothermischen Verhältnisse bei verschiedenen Innendämmungssystemen.

