

Editorial	3
Baukonstruktion/ Bauelemente	4
Breitband/TV	21
Aus der Industrie	29
Normen/ Veranstaltungen	38

### Brandschutz im Hochbau



Das Bauordnungsrecht stellt bestimmte Anforderungen an den Brandschutz von baulichen Anlagen, die mindestens erfüllt werden müssen. Aber es lässt auch Planern, Bauherren und Handwerkern Spielräume, die mit zur Baukosteneinsparung genutzt werden können. In vielen Fällen wird gerade durch... [Seite 4](#)

### Ganzheitliche Sanierung in Pforzheim verlief mustergültig

Die aufwendige Sanierung von zwei Gebäuden in der Erbprinzenstraße 3, 3 a+b im Zentrum Pforzheims ist abgeschlossen. Alle 18 Wohneinheiten der 53 Jahre alten Häuser wurden komplett modernisiert – und das bei bewohntem Zustand. Die Gebäude erfüllen nun höchste energieeffiziente Ansprüche. Die Sanierung verlief mustergültig ... [Seite 10](#)

### 224 mietpreisgeförderte Wohnungen auf Neubaustandard modernisiert



Nach vier Jahren Modernisierungszeit hat die Freiburger Stadtbau in der Badenweiler Straße in drei Gebäuden insgesamt 224 Zwei- bis Vierzimmerwohnungen auf Neubaustandard modernisiert. Die Arbeiten an den achtgeschossigen Gebäuden aus den 1960er Jahren erfolgten im bewohnten Zustand und wurden in drei Bauabschnitte... [Seite 13](#)



AGB  
Kontakt  
Impressum  
Richtlinien  
Mediadaten  
Ihr Account  
Abonnement

**Impressum**  
Wohnungswirtschaft heute  
Verlagsgesellschaft mbH

**Chefredakteur**  
Hans Jürgen Krolkiewicz

**siehe auch unter**  
[www.wohnungswirtschaft-heute.de](http://www.wohnungswirtschaft-heute.de)

**Sonstige Themen:** Wohnräume der Deutschen: Wunsch und Wirklichkeit klaffen auseinander • Komplettlösung für Detektion und Alarmierung • Hekatron weitet Rauchwarnmelderproduktion aus • Elektronische Alarmglocke mit niedriger Stromaufnahme • Verbesserte Akustik in großen Räumen

# Wohnungswirtschaft *heute.*

Fakten und Lösungen für Profis

## TECHNIK

Ausgabe 37 | Oktober 2013



Trennwände; Foto Bayer



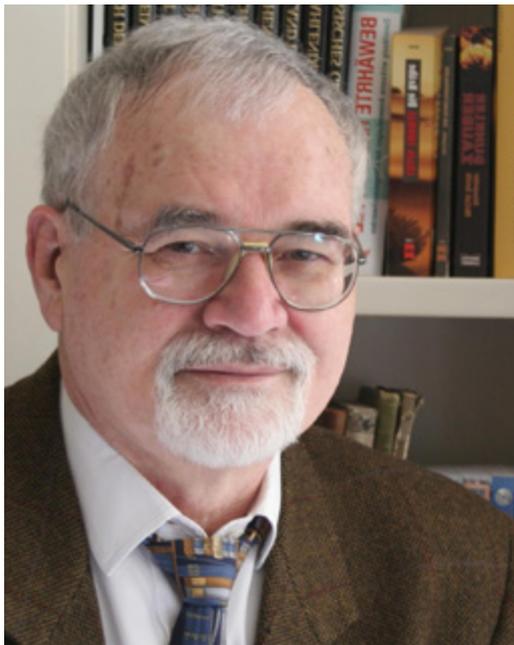
Lightcap; Foto Spittler

- 4 Brandschutz im Hochbau
- 10 Ganzheitliche Sanierung in Pforzheim verlief mustergültig
- 13 224 mietpreisgeförderte Wohnungen auf Neubaustandard modernisiert
- 15 Wohnräume der Deutschen: Wunsch und Wirklichkeit klaffen auseinander
- 16 Eutelsat KabelKiosk startet umfassende HD-Offensive
- 18 Komplettlösung für Detektion und Alarmierung
- 20 Vierfach ausgezeichnet
- 21 Hekatron weitet Rauchwarnmelderproduktion aus
- 22 Elektronische Alarmglocke mit niedriger Stromaufnahme
- 23 Verbesserte Akustik in großen Räumen
- 25 Sturmzeit beginnt jetzt!
- 26 Brandschutzlösung: „LightCap“ für Einbauleuchten
- 27 Teckentrup bietet seine T90-Dickfalz-Feuerschutztür jetzt bis zu einer Höhe von drei Metern an
- 28 Die neue HOAI: Mit Haufe auf dem neuesten Stand
- 30 Dezentrale Wärmerückgewinnung aus häuslichem Abwasser
- 31 Mit 1. September 2013 konnte die Aktualisierung der ÖNORM B 1991-1-3 abgeschlossen werden
- 32 Schäden an Trockenbaukonstruktionen
- 33 Notbeleuchtung in Gebäuden
- 34 Fachwissen für Vermieter: Die Haufe-Bestseller in Neuauflage
- 35 Schäden an der Fassade – Problempunkte und Sanierung von Fassadenkonstruktionen
- 36 VMZINC lädt ein zur „Archizinc Trophy 2014“

Editorial

## Liebe Leserin und Leser,

Im alltäglichen Sprachgebrauch sind Wörter, wie brandeilig, brandmarken, brandneu, brandrot, brandschatzen ebenso negativ belegt, wie das Schadensfeuer selber, auch allgemein als Brand bezeichnet. Doch sie alle warnen nur, geben Hinweis auf die Gefährlichkeit eines Brandfeuers. Um die Gefahren für Personen und Sachen einzudämmen, die durch ein Feuer entstehen könne, haben wir technische Normen, Bauvorschriften, Bauordnungen der Länder und gesetzlich verankerte Verordnungen. Diese einzuhalten und fachgerecht am Gebäude anzuwenden, bedarf neben dem theoretischen Fachwissen auch ein großes Erfahrungspotenzial für diesen Bereich. Wenden wir alle Normen und Vorschriften sachgemäß an, gehen wir allgemein davon aus, dass im Brandfall die Rettung von Material und Menschen funktioniert. Doch kann es auch, wie sich im September bei einem Feuer in Köln gezeigt hat, auch anders kommen.



Hans Jürgen Krolkiewicz, Foto privat

In einem Niedrigenergiehaus, das exakt allen Normen und Bauvorschriften entspricht und mit aufwendigen Baukonstruktionen das Zertifikat nach EnEV erhielt, verbrannte beinahe ein Mensch. Bisher konnte sich kaum jemand vorstellen, dass so etwas in einem den Bauvorschriften genau entsprechenden Gebäude geschehen könnte. Selbst die Feuerwehr sagte, einen solchen Einsatzfall noch nie erlebt zu haben. Was war geschehen? Ein Bewohner wurde im Schlaf durch den Brandgeruch auf das Feuer aufmerksam. Zunächst versuchte er, über die ausgewiesenen Rettungswege ins Freie zu gelangen. Das gelang ihm nicht, weil er die Zimmertür mit seinen Kräften nicht öffnen konnte. Daraufhin versuchte er die Balkontür zu öffnen. Auch das war nicht möglich. Der Mann verfiel nicht in Panik, sondern dichtete mit Lappen die Flurtüren ab, um keine Rauchgase in den Raum zu lassen. Dann versuchte er mit enormem Kraftaufwand die Balkontür zu öffnen, was ihm nach einiger Zeit gelang und das Leben rettete.

Fachleute rätselten zunächst, warum sich die Türen nicht öffnen ließen. Dabei stieß man auf ein Phänomen, das bisher nicht bekannt war: Das Gebäude ist aufgrund der bautechnischen Anforderungen absolut

luftdicht, die Türen und Fenster besitzen luftdichte Dichteinlagen. Aufgrund des Feuers entstand in den luftdichten Räumen ein Überdruck, durch den sich Fenster und Türen nicht mehr von Hand öffnen lassen. Es ist in solchem Fall ein enormer Kraftaufwand notwendig – im Versuch wurde mittlerweile ermittelt, dass etwa 30 kg/cm<sup>2</sup> Zugkraft notwendig sind, um bei solchen Baukonstruktionen noch Fenster und Türen öffnen zu können. Das Beispiel hat gezeigt, dass man bei der Erstellung eines Brandschutzplanes selbst bisher nicht beachtete Punkte einbeziehen soll. Denn im Brandfall kommt bei den meisten Menschen schnell Panik auf. Lassen sich dann ausgewiesene Fluchtwege nicht nutzen, indem sich die Raumtüren oder Außentüren nicht öffnen lassen, besteht Lebensgefahr.

Die Fachgremien der Feuerwehr, Bauteilhersteller, Normenausschüssen und ähnliche arbeiten mit Hochdruck an Lösungsempfehlungen, wie der fast misslungene Rettungsversuch bei Gebäuden, die nach der EnEV und Normung luftdicht ausgeführt werden müssen, verhindert werden kann.

**Hans Jürgen Krolkiewicz**

Wie immer, bietet die führende Fachzeitschrift der Wohnungswirtschaft technisch fundierte Beiträge, wie sie bei Printmedien kaum zu finden sind. Und Sie können jederzeit in unserem Archiv auf alle früheren Hefte zurückgreifen, ohne umständlich suchen zu müssen. So etwas bietet ihnen bisher kein anderes Medium der Wohnungswirtschaft. Unser nächstes Heft 37 erscheint am 27. November 2013

Baukonstruktionen/Bauelemente

## Brandschutz im Hochbau

Das Bauordnungsrecht stellt bestimmte Anforderungen an den Brandschutz von baulichen Anlagen, die mindestens erfüllt werden müssen. Aber es lässt auch Planern, Bauherren und Handwerkern Spielräume, die mit zur Baukosteneinsparung genutzt werden können. In vielen Fällen wird gerade durch die wirtschaftliche Ausrichtung die Sicherheit mit gefährdet, weil zu oft die Vorschriften und Normen nicht geläufig sind. Das ist nicht nur im Industrie- und Gewerbebau zu beobachten, sondern auch im Wohnungsbau.



Hallenbrand; Foto VdS

### Bauordnung und Normen

Generell gilt es verschiedene Bauordnung, Verwaltungsvorschriften, Sonderverordnungen, Richtlinien und Normen zu beachten, die alle bestimmte Forderungen an den Brandschutz beinhalten. Durch diese Vielzahl ist der Brandschutz mittlerweile selbst für den Baufachmann sehr unübersichtlich geworden. In den bauaufsichtlichen Brandschutzvorschriften findet man Begriffe wie feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig und auch hochfeuerbeständig. Weiter wird unterschieden, ob Bauteile teilweise oder gänzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen müssen. Die Verknüpfung des Baurechts mit den Normen erfolgt über Einföhrungserlasse und in der Bauregelliste des DIBt.

### Forderungen

Durch die europäische Harmonisierung in Verbindung mit dem Bauproduktengesetz und der Bauproduktenrichtlinie wurden die Landesbauordnungen laufend abgestimmt und geändert. Für den Verwendbarkeitsnachweis für Bauprodukte muss entweder

- ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) oder
- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) oder
- eine Zustimmung im Einzelfall (Z.i.E.) vorgelegt werden oder
- für genormte Bauprodukte der Nachweis nach DIN 4102-4 / -22 geführt werden.

Welcher Nachweis jeweils erforderlich ist, ist in der Bauregerlliste des DIBt, sie wird jährlich neu überarbeitet, festgeschrieben. Zusätzlich wird zwischen nationalen Bauprodukten (geregelt oder nicht geregelt), europäischen Bauprodukten und Bauarten unterschieden. Welcher Verwendbarkeitsnachweis für welches Bauprodukt vorgelegt werden muss, wird in der jährlich erweiterten Bauregelliste zusammengefasst. Die Bauregelliste beinhaltet alle am Bau zu verwendenden Bauprodukte (Baustoffe, Bauteile) für alle maßgebenden Eigenschaften – nicht nur mit dem Brandschutz.

Bauprodukt

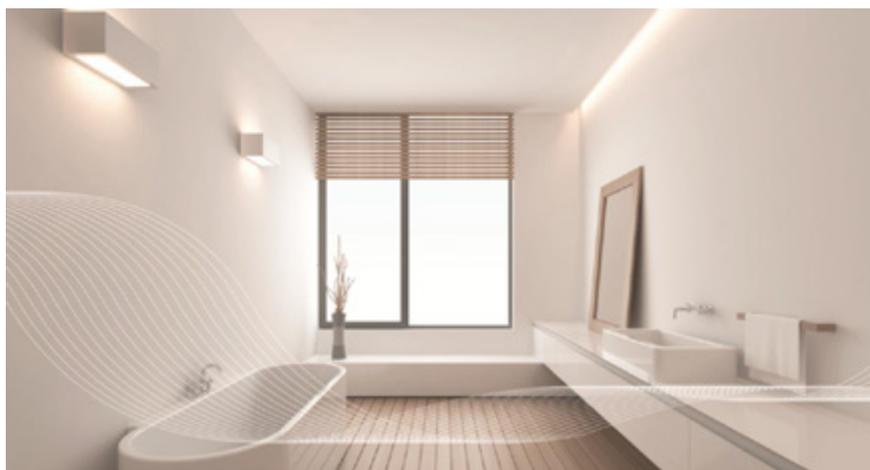
## Konzepte für den Brandschutz

Für das Baugenehmigungsverfahren werden meist Brandschutzkonzepte gefordert. Nicht mehr genehmigt werden in manchen Bundesländern Sonderbauten ohne Brandschutzkonzept. In diesen Ländern regelt das Landesbauordnung (LBO) bzw. die Bauvorlagenverordnung. Dort wird auch gesagt, was ein Brandschutzkonzept enthalten soll. Darin wird in Abstimmung mit dem Architekten (Planer), dem Bauherren, der Bauaufsicht, der Feuerwehr und manchmal auch des Gebäudeversicherers die Nutzung – hohe Brandlast, geringe Brandlast, Rettungswege, usw. – und die Bauweise – beispielsweise nichtbrennbare oder brennbare Baustoffe, Massivbau oder Leichtbau, u. Ä. Mit einem solchen Konzept lässt sich objektbezogen die jeweils wirtschaftliche Lösung des Brandschutzes finden. Die Erstellung einer solchen wirtschaftlichen Lösung setzt grundsätzlich intensive baupraktische Kenntnisse und das Wissen um Inhalte der Normen und Vorschriften voraus. Da eine große Zahl von Brandschutzmaßnahmen beachtet werden müssen, die ineinandergreifen und sich auch gegenseitig beeinflussen, ist es ratsam, einen Fachplaner der verschiedenen Gewerke einzubeziehen. Die im Rahmen des vorbeugenden Brandschutzes aufeinander abgestimmten baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Einzelmaßnahmen ergeben unter Beachtung aller Vorschriften und technischen Möglichkeiten das Brandschutzkonzept.

Brandschutzkonzept

# Panasonic

## Gute Luft trotz geschlossener Fenster



### Nach dem Duschen muß das Fenster nicht geöffnet werden!

Mit Hilfe des intelligenten Luftfeuchtesensors wird zu hohe Luftfeuchtigkeit verhindert und ein gutes Raumklima wieder hergestellt.  
Kalte Zugluft gehört jetzt der Vergangenheit an.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte  
[info.peweu@eu.panasonic.com](mailto:info.peweu@eu.panasonic.com)

### DIN 4102 Bauteile und Baustoffe



Feuerwehr; Foto Krolkiewicz

Grundsätzlich haben alle Anforderungen an den Brandschutz zum Ziel, ein Entstehen von Bränden einzuschränken, die Brandweiterleitung zu erschweren bzw. zu verzögern und Personen und Sachen zu schützen. Der vorbeugende Brandschutz für bauliche Maßnahmen im Hochbau beinhaltet das Brandverhalten von Baustoffen- mit der Unterteilung nach brennbaren und nichtbrennbaren Baustoffen – sowie das Brandverhalten von Bauteilen. Nach der gültigen deutschen Klassifizierung (DIN 4102-1) werden Baustoffe eingeteilt nach:

Anforderungen

Baustoffklasse	bauaufsichtliche Benennung
A	nichtbrennbare Baustoffe
A 1	Baustoffe ohne brennbare Bestandteile
A 2	Baustoffe mit brennbaren Bestandteilen
B	brennbare Baustoffe
B 1	schwerentflammbare Baustoffe
B 2	normalentflammbare Baustoffe
B 3	leichtentflammbare Baustoffe

Die DIN 4102 besteht mittlerweile aus 19 Teilen, sie ist im Wesentlichen eine Prüfnorm. Ausnahmen bilden die DIN 4102-4/A1 und DIN 4102-22, diese Teile enthalten eine Zusammenstellung genormter und klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile mit möglichen Anwendungen in brandschutztechnischer Beziehung. Als Bauteile (Bauprodukte) im Sinne der Norm gelten Dächer, Wände, Decken, Stützen, Unterzüge, Treppen, usw.

Prüfnorm

### Beim Feuerschutz von Dächern wird zwischen

- widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung) und
- Dächer ohne Nachweis (weiche Bedachung) unterschieden. Der notwendige Nachweis ergibt sich für einzelne Dachdeckungen und –abdichtungen aus DIN 4102-4 oder es ist eine Prüfung gemäß DIN 4102-7 erforderlich.

Im Einzelfall, beispielsweise bei Reetdächern, sollte auch der Gebäudeversicherer gefragt werden, was beim Brandschutzkonzept automatisch erfolgt. Als Sonderbauteile (Bauprodukte) gelten Brandwände, nicht tragende Außenwände, Feuerschutzabschlüsse (Tore, Türen) Lüftungsleitungen, Kabelabschottungen, Installationskanäle und –schächte, Rohrabschottungen, Kabelanlagen, Verglasungen, u. Ä. In DIN 4102-2 ist der Begriff der Feuerwiderstandsklasse in Abhängigkeit von der Zeit (30 Minuten bis 180 Minuten) definiert und Bauteile den Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 180 zugeordnet. Die Klassen sind besonders von der Art der Wärmedämmung (Fassade, Dach) und der inneren bzw. beidseitigen Bekleidung (GK-Bauplatte, Holz, Metall, usw.) abhängig. Der Nachweis muss in solchen Fällen nach einem Regelaufbau oder mit einem Prüfzeugnis erfolgen. Beispiel: Mineralwollgedämmung beidseitig mit Holzpaneelen bekleidet, Leichtdachelement als PUR-Sandwich mit Metallbeplankung, u. Ä.

Sonderbauteil

### Europäische Prüfnorm



chwelbrand Wohnhaus; Foto Krolkiewicz

so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Ordnung – besonders Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen – nicht gefährdet werden. Zudem sollte in jeder baulichen Anlage, besonders im Wohnungsbau, Gewerbe- und Bürobau, Schulen und Kindergärten, usw., also überall dort, wo es um das Leben gehen kann, immer davon ausgegangen werden, dass eine Lebensrettung durch die Feuerwehr jederzeit notwendig wird. So verlangt beispielsweise die Landesbauordnung in Nordrhein-Westfalen nach § 17 für bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 1 Abs. 2, dass sie so beschaffen sein müssen, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren, sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Deshalb sollten grundsätzlich nur Baustoffe eingesetzt werden, die als mindestens „normalentflammbar“ B 2 – damit aber auch brennbar – nach DIN 4102 eingestuft sind. Dagegen dürfen „leichtentflammbare“ B 3 Baustoffe nur unter bestimmten Randbedingungen eingesetzt werden. Jeder verantwortungsbewusste Planer, Verarbeiter oder Bauherr sollte Baustoffe der Baustoffklasse B (nach DIN 4102) nur mit deutlicher Risikoabschätzung einsetzen und dann auch nur die der Klasse B 1. Mehr Sicherheit – bezüglich der Lebensrettung durch die Feuerwehr – bieten alle Baustoffe der Klassifizierung A „nichtbrennbar“. Werden brennbare Baustoffe eingesetzt, so sollte sich der Planer und Immobilienbesitzer zusätzliche Maßnahmen überlegen, die der Feuerwehr im Brandfall einen schnellen und sicheren Zugriff gewährleisten (Notausgang, Feuerleitern, gesicherte Zufahrt, Feuerschutztüren, Hydranten, gekennzeichnete Wasserentnahme, Rettungswege, usw.).

Für den Nachweis des Brandverhaltens der Baustoffe (Bauprodukte) und damit der Baustoffklassen wurden in Europa neue Prüfverfahren entwickelt. Die Prüfungen erfolgen nach unterschiedlichen Normen. Die europäische Klassifizierung, die für alle europäischen Länder gleich gilt, unterteilt das Brandverhalten von Bauprodukten – im Gegensatz zur in Deutschland bekannten DIN 4102 - nach der Brandsituation in die Klassen A bis F (mit Ausnahme von Fußbodenbelägen).

Für den Nachweis des Brandverhaltens von Bauteilen sind in Europa diverse neue Prüfverfahren verabschiedet bzw. werden noch erarbeitet. Da einige europäische Länder es für erforderlich halten, für jedes Einzelbauteil jede zu prüfende Einzelheit schriftlich zu definieren, sind die Europannormen sehr aufgebläht und sehr unübersichtlich geworden. Im Einzelfall mag das erforderlich sein, um vergleichbare Prüfergebnisse zu bekommen. In der nachfolgenden Tabelle sind einige genannt.

#### Brandverhalten

### Brandschutz in Deutschland

Nach der Bauordnung sind bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne von § 1 Abs. 2 der BBO (Bundesbauordnung)

#### Feuerwehr

### Gebäudeklassen



Krankenrettung Leiter; Foto Krolkiewicz

Sämtliche Landesbauordnungen (LBO), die zugehörigen Durchführungsverordnungen und Verwaltungsvorschriften unterscheiden nach

- Gebäude normaler Art und Nutzung, beispielsweise Wohngebäude, Büro- und Verwaltungsbauten, usw. und
- Gebäude besonderer Art oder Nutzung, beispielsweise Schulen, Hotels, Krankenhäuser, Altenheime, Versammlungsstätten, Gaststätten, Industriebauten, usw.

Im Bereich der Gebäude normaler Art und Nutzung wird nach Gebäudearten bzw. Gebäudeklassen unterschieden. Nach einheitlich geltendem Baurecht erfolgt die Einteilung der Gebäude nach Vollgeschossen, die Brandschutzanforderungen werden in Abhängigkeit von der Geschossanzahl festgelegt. Die Bauordnung nach MBO teilt in Gebäudeklassen ein, die in Bezug auf die Anleiterbarkeit (Höhe und Nutzung der Rettungsleiter) bei einem Feuerwehreinsatz definiert wird. Zudem werden die Begriffe Vollgeschoss und oberer Aufenthaltsraum mit berücksichtigt.

#### Nach MBO 2002 gibt es fünf Gebäudeklassen:

- Gebäudeklasse 1: frei stehende Gebäude mit einer Höhe bis zu sieben Meter und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 Quadratmeter.
  - Gebäudeklasse 2: Gebäude mit einer Höhe bis zu sieben Meter und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 Quadratmeter.
  - Gebäudeklasse 3: sonstige Gebäude bis zu einer Höhe von sieben Meter.
  - Gebäudeklasse 4: Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 Meter und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 Quadratmeter.
  - Gebäudeklasse 5: sonstige Gebäude einschließlich unterirdische Gebäude.
- Maßgebend ist immer die für das örtliche Bauobjekt geltende Landesbauordnung (LBO).

Viele Verordnungen basieren auf Musterentwürfen der ARGE Bau. Diese Mustervorschriften sind im Internet unter [www.is-argebau.de](http://www.is-argebau.de) verfügbar.

#### Literatur:

- Krolkiewicz/Hopfensperger/Spöth, „Energiekosten für Gebäude senken“, Haufe Verlag, ISBN 978-3-448-09352-0; April 2009
- Krolkiewicz/Hopfensperger/Spöth, „Der Instandhaltungsplanner“, Haufe Verlag, ISBN 978-3-448-08794-9; Dezember 2008
- Krolkiewicz, „Der Altbau“, Haufe Lexware, Freiburg, ISBN 978-3-448-10138-6, Juni 2010
- VdS 2000 „Brandschutz im Betrieb, Leitfaden für den Brandschutz“, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Köln
- Prof. Dr.-Ing. H.M. Bock, Dipl.-Ing. E. Klement, „Brandschutz-Praxis für Architekten und Ingenieure“, Bauwerk-Verlag Berlin
- VdS 2095 „VdS-Richtlinie für automatische Brandmeldeanlagen“
- VdS CEA 4020 „Richtlinien für natürliche Rauch- und Wärmeanzugsanlagen“
- DIN 4102 Teile 1 bis 22 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen“
- DIN 14096-1 Brandschutzordnung
- DIN EN 13501 T1-T5 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten“
- DIN 18232 T1 – T5 „Rauch- und Wärmefreihaltung“
- Alle genannten Normen sind erhältlich bei: Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin, im Internet [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

# 11. Forum Wärmepumpe

[www.bwp-service.de](http://www.bwp-service.de)

28.+29.11.2013, Berlin

Unter der Schirmherrschaft von Günther H. Oettinger,  
Mitglied der europäischen Kommission mit Zuständigkeit Energie.

### Denkmalschutz

Grundsätzlich müssen auch bei denkmalgeschützten Gebäuden die Schutzziele des Brandschutzes erfüllt werden. Hier gelten die gleichen Regeln und Kriterien, wie beim Neubau. Jedoch sind leichte Abweichungen möglich. Da der Denkmalschutz in den meisten Landesbauordnungen ausdrücklich als Grund für Abweichungen erwähnt wird, sind bei den baustoffspezifischen Anforderungen Abwandlungen möglich. So kann beispielsweise eine Zustimmung erfolgen, wenn mit anderen Maßnahmen ein vergleichbares Schutzziel erreicht wird. Für die häufig erforderliche Zustimmung im Einzelfall – unter Berücksichtigung der Auflagen des Denkmalschutzes – ist in manchen LBO's die unterste Bauaufsichtsbehörde zuständig. Eine Lösung muss vom Planer erarbeitet werden. Empfehlenswert ist, dass er einen fachkundigen Spezialisten damit beauftragt, da bei denkmalgeschützten Gebäuden häufig bestehende Bauteile geändert oder neue Elemente eingefügt werden. Das kann mit dazu führen, dass ein entsprechender Verwendbarkeitsnachweis vorgelegt werden muss – entweder über eine Einzelprüfung oder einer gutachterlichen Stellungnahme.

### Abweichungen

### Konstruktive Maßnahmen

Brandschutztechnisch haben konstruktive Maßnahmen unterschiedliche Bedeutung:

- Tragende Bauteile dürfen durch den Brand ihre Tragfähigkeit nicht verlieren.
- Raumtrennende Bauteile mit brandschutztechnischen Anforderungen sollen bei Brand den direkten und indirekten Feuerdurchgang und Ausbreitung der Rauchgase verhindern.
- Der Feuersprung zwischen den Geschossen muss verhindert werden.
- Das Feuer darf nicht von außen über die Fassade oder das Dach in das Gebäudeinnere gelangen.
- Ebenfalls darf kein Feuerübergang von innen (Raumseite) über die Fassade in andere Gebäudeteile weiter geleitet werden.
- Grundsätzlich muss der Feuerüberschlag zwischen Gebäudeteilen verhindert werden.

Wände und Decken ohne Öffnungen sind im brandschutztechnischen Sinn raumabschließend, mit Öffnungen nicht. Deshalb müssen Öffnungen in abschottenden Bauteilen (Brandwand, Decke) durch zugelassene Öffnungsverschlüsse geschlossen werden. Solche sind beispielsweise dicht- und selbstschließende Türen, Klappen, Rollläden und Tore, deren Aufgabe ist, in geschlossenem Zustand den Durchtritt des Feuers zu verhindern. Rauchdichte Türen nach DIN 18095-1 behindern den Durchtritt von Rauch so lange, bis der dahinter liegende Raum für 10 Minuten für die Rettung von Menschen ohne Atemschutzgeräte genutzt werden kann. Um eine Brandübertragung auf angrenzende Gebäude oder Gebäudeteile zu verhindern, werden Brandabschnitte geschaffen. Darunter versteht man ein einzelnes Gebäude (äußerer Brandabschnitt) oder einen Bereich innerhalb eines Gebäudes (innerer Brandabschnitt). Er muss bei Feuer in wirksamer Weise den Nachbarbereich abschotten. Dieser Brandabschnitt sollte nicht länger und breiter als 40 m sein.

### Öffnungen

Hans Jürgen Krolkiewicz

# MAINZER IMMOBILIENTAG



# MIT

25.10.2013

[HTTP://M-I-T.FH-MAINZ.DE](http://M-I-T.FH-MAINZ.DE)



Baukonstruktionen/Bauelemente

## Ganzheitliche Sanierung in Pforzheim verlief mustergültig

Die aufwendige Sanierung von zwei Gebäuden in der Erbprinzenstraße 3, 3 a+b im Zentrum Pforzheims ist abgeschlossen. Alle 18 Wohneinheiten der 53 Jahre alten Häuser wurden komplett modernisiert – und das bei bewohntem Zustand. Die Gebäude erfüllen nun höchste energieeffiziente Ansprüche. Die Sanierung verlief mustergültig, weil die Pforzheimer Bau und Grund GmbH und die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) Wohnungswirtschaft an einem Strang zogen und trotz eines straffen Zeitplans alle Herausforderungen meisterten.



Gebäude nach Komplettsanierung; alle Fotos ARGE WoWi

Die Pforzheimer Bau und Grund bietet heute fast 6.600 Pforzheimer Bürgern ein Zuhause mit gutem Wohnraum zu einem angemessenen Preis-Leistungs-Verhältnis. Für die Modernisierungsmaßnahmen an den drei Gebäuden in der Erbprinzenstraße investierte das Wohnungsunternehmen insgesamt 1,2 Millionen Euro. Der Dialog mit ihren Mietern liegt der Pforzheimer Bau und Grund stets am Herzen. Für die Sanierungszeit war er noch wichtiger, denn alle baulichen Maßnahmen fanden während voller Bewohnung statt. Um diese große Herausforderung zu meistern und die Belastungen für die Menschen so niedrig wie möglich halten zu können, wurden die Mieter frühzeitig in der Mieterversammlung über alle anstehenden Schritte informiert und mit dem Projektpartner vertraut gemacht. „Über das Sanierungsvorhaben, die Umsetzung und die Beteiligung verschiedener Baufirmen wurden wir umfangreich informiert“, erklärt Mieter Gerhard Ruppert. „Die Sanierung ist den Verantwortlichen trotz längerer Bauzeit gut gelungen.“

[Maßnahmen](#)

### Nachhaltige Energieplanung dank EBZ

Nach guten Erfahrungen in der Vergangenheit fiel die Wahl der Verantwortlichen auch für dieses Projekt auf die ARGE Wohnungswirtschaft als Partner. Für eine nachhaltige Energieplanung vertraute die Pforzheimer Bau und Grund dem Energieberatungszentrum Stuttgart e. V. (EBZ) als unabhängigen und neutralem Energieberatungsdienstleister. Die ARGE Wohnungswirtschaft ist Mitglied im EBZ und übertrug die komplette energetische Begleitung und Dokumentation der Energieagentur. Somit konnte das Projekt durch die KfW gefördert werden.

[Energieplanung](#)

### Modernisierungsmaßnahmen absolut reibungslos umgesetzt



Bauzustand vor Sanierung

Die branchenübergreifende ARGE Wohnungswirtschaft vereint Unternehmen, die in der Lage sind, Gebäude in ihrer Gesamtheit zu betrachten, sich fachlich abzustimmen und die zukunftsorientierten baulichen Maßnahmen zu koordinieren. Dadurch werden Ressourcen konsequent genutzt, optimiert und Synergien geschaffen. So wurden auch mit der Pforzheimer Bau und Grund Lösungskonzepte erarbeitet. Die Rechnung mit den sorgfältig geplanten Einzelschritten ging für alle Beteiligten voll auf. „Mit der Arbeit der ARGE Wohnungswirtschaft sind wir voll und ganz zufrieden“, erklärt Lothar Hein, Technischer Leiter der Pforzheimer Bau und Grund. „Die Ansprechpartner waren in je-

Synergie

der Projektphase stets für uns erreichbar. Bei den verschiedenen Terminen vor Ort war immer ein Vertreter der Arbeitsgemeinschaft dabei.“ Auch Ulrich König, Geschäftsführer des EBZ betont: „Die Arbeiten sind sehr gut verlaufen. Das Projekt ist ein Musterbeispiel für andere Sanierungen.“

### Gebäude entsprechen dem hohen KfW-Effizienzhaus-Standard 55

Die Sanierungsmaßnahmen an den drei Gebäuden in der Erbprinzenstraße schufen eine verbesserte Energieeffizienz und ein rundum komfortableres Wohnen für die Mieter. Dank der neuen, verbesserten Gebäudehülle und der zeitgemäßen Heizungsanlage werden die Mieter fortan bis zu 70 Prozent Energie einsparen können. Als erster Schritt wurden die Außenwände der Häuser mit Polystyrol-Dämmplatten verkleidet, denn eine effektive Dämmung ist unerlässlich für eine energetische Sanierung. Dabei kamen Dämmsysteme der Firma Schwenk Putztechnik GmbH & Co. KG und der Linzmeier Bauelemente GmbH zum Einsatz. Der darauf folgende mitteldickschichtige, mineralische Putzaufbau kann Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Somit wird Algen- und Pilzbewuchs auf der Fassade verhindert. Die Optik findet großen Gefallen bei Mietern und Anwohnern.

Außenwand

### Wärmemengen- und Kaltwasserzähler erleichtern Abrechnung



Ansicht nach Fertigstellung

Parallel zu den Dämmarbeiten erhielten die Gebäude neue, dreifach verglaste Fenster der aluplast GmbH, die dank ihrer optimierten Bautiefe von 70 Millimetern ohne bauliche Veränderungen eingesetzt werden konnten. Abluftgeräte in den Küchen und Bädern sorgen außerdem für den raschen Abtransport feuchter, geruchsbelasteter Raumluft. Dafür wurden Geräte des Typs ELS der Firma Helios Ventilatoren GmbH & Co. KG installiert. Neben der Einrichtung der Lüftungsanlagen wurde auf ein neues Heizsystem umgestellt. Jede Wohnung erhielt einen Wärmemengen- und einen Kaltwasserzähler, die per Funk ausgelesen werden und die Abrechnung der Heizkosten und des Wassers erleichtern. Zudem wurden Wärmehäuser installiert, die die Gesamtwärme für die Warmwasserbereitung

Fenster

messen. Für das Abrechnen der Heizkosten und des Wassers ist der Messdienstleister Kalorimeta AG & Co. KG verantwortlich. Den Mietern stehen in Zukunft außerdem eine Gästewohnung zur Verfügung, in der auswärtige Familienangehörige und Freunde bequem untergebracht werden können.

### Neues Erscheinungsbild dank Vielzahl von Maßnahmen

Als Nächstes wurden qualitativ hochwertige, sehr beständige Bodenbeläge in Buchenholzoptik der Objectfloor Art und Design Belags GmbH verlegt. Die Hansa Metallwerke AG lieferte moderne Armaturen für die Bäder, die über eine individuell einstellbare Heißwassersperre verfügen, was vor Verbrühungen schützt und zum Energiesparen beiträgt. Das Warmwasser erhält jede Wohnung von einer eigenen Frischwasserstation. Die Stationen des Heiztechnik-Systemanbieters Viessmann Werke GmbH & Co. KG erwärmen Wasser nach dem Durchlaufprinzip. Ein designorientiertes Türkommunikationssystem des Elektroinstallationstechnik-Spezialist Busch-Jaeger Elektro GmbH sorgt für hohen Bedienkomfort und maximale Sicherheit. Durch die Renovierung der Treppenhäuser und das Einsetzen neuer Eingangstüren wird sofort beim Betreten der Häuser ein freundlicher Eindruck erweckt. Den Abschluss der Rundumsanierung bildeten ab Frühjahr 2013 das Anbringen moderner Balkone der Balko Balkonkonstruktionen GmbH und die Neugestaltung der Grünanlagen mit ihren Wegen.

Warmwasser

### Sanierung gemeinsam mit Bewohnern optimal umgesetzt

Der engen Zusammenarbeit der Pforzheimer Bau und Grund mit der ARGE Wohnungswirtschaft ist es zu verdanken, dass die aufwendige Sanierung der Häuser im vollbewohnten Zustand absolut reibungslos vorstättend und die offizielle Schlüsselübergabe wie geplant im September 2013 stattfinden kann. Hein und König heben hervor, das Projekt sei vor allem aufgrund der fachlich kompetenten Bauleitung so hervorragend gelaufen. Die Bauleitung unter Stephan Zettelmayer setzte den straffen Zeitplan für alle Arbeiten um. Die terminliche Koordination funktionierte bestens und die Gewerke der ARGE Wohnungswirtschaft arbeiteten ideal miteinander. „Bei so vielen verschiedenen Baufirmen ist die zeitliche Abstimmung nicht immer einfach“, erklärt Bewohner Ruppert. „Dies ist den Verantwortlichen aber gut gelungen.“ Nicht zuletzt trug die offene Kommunikation mit den Bewohnern zum Gelingen des Sanierungsprojektes bei. König erklärt: „Es wurde versucht, die Belastung für die Mieter so gering wie möglich zu halten. Aber eine solche Sanierung verursacht natürlich eine Beeinträchtigung. Die Stimmung unter den Bewohnern war trotzdem sehr positiv.“ Das bestätigt auch Ruppert: „Die Schönheitsreparaturen wurden reibungslos umgesetzt, das wurde auch schon von Außenstehenden an mich herangetragen. Die Belastungen der Sanierungszeit und die anstehende Mieterhöhung sind bei diesem Ergebnis schnell vergessen.“

Bauleitung

Auch Hein sieht den Projektverlauf positiv: „Ich habe von keinerlei Störfällen vor und während der Arbeiten gehört. Die Bewohner haben sich positiv über den Ablauf der Modernisierungsmaßnahmen geäußert.“

Friedemann Kuppler

**STOLPUNDFRIENDS**  
Vernetztes Immobilienmarketing seit 1989

WIR VERBINDEN ...  
STRATEGISCHE MARKETINGBERATUNG  
MIT KREATIVEN LEISTUNGEN!

ANALYSE | STRUKTURIERUNG | OPTIMIERUNG | KONZEPT | TEXT | GRAFIK

Weitere Informationen unter [www.stolpundfriends.de](http://www.stolpundfriends.de)

Sanierung/Umbauen

## 224 mietpreisgeförderte Wohnungen auf Neubaustandard modernisiert.

Nach vier Jahren Modernisierungszeit hat die Freiburger Stadtbau in der Badenweiler Straße in drei Gebäuden insgesamt 224 Zwei- bis Vierzimmerwohnungen auf Neubaustandard modernisiert. Die Arbeiten an den achtgeschossigen Gebäuden aus den 1960er Jahren erfolgten im bewohnten Zustand und wurden in drei Bauabschnitte aufgeteilt. Die Gesamtinvestition liegt bei 23 Mio. Euro. Neben der energetischen Ertüchtigung erhöhte die FSB die Wohnfläche um die Fläche der ehemaligen Laubengänge um 1.200 m<sup>2</sup> auf 16.800 m<sup>2</sup>. Mittels neuer, an der Außenfassade der Gebäude liegender Glasaufzüge, ist heute die barrierefreie Erreichbarkeit der Wohnungen gewährleistet.



Badenweiler Straße;  
Foto Loeffelhardt

Der Entwurf für die neuen Laubengänge und die außen liegenden Aufzüge sowie die Gestaltung der Gebäuderückseite mit verschiedenen Farbfeldern stammt vom Freiburger Architekten-Atelier Thoma. Durch den Neubau der Laubengänge konnte die Fläche der alten Laubengänge als zusätzliche Wohnfläche hinzugewonnen werden. Die bisherigen innenliegenden Aufzüge, die - wie früher häufig üblich - nur auf den „halben Etagen“ stoppten, wurden stillgelegt und durch gläserne, in die äußere Stahlkonstruktion integrierte Aufzugstürme ersetzt. Die Mieterinnen und Mieter erreichen ihre Wohnungen von nun an barrierefrei über die neuen Aufzüge mit Halt auf jeder „vollen Etage“. Die energetische Modernisierung erfolgte gemäß EnEV 2007 und 2009 (Effizienzhaus 100). Der neue Standard wirkt sich positiv auf die Heizkosten der Bewohnerinnen und Bewohner aus. In der Badenweiler Straße 16 + 16a beispielsweise betragen die Heizkosten vor der Modernisierung durchschnittlich 1,25 Euro/m<sup>2</sup>. Die erste Abrechnung nach der Modernisierung ergab eine durchschnittliche Ersparnis von mehr als 50 Prozent. Lediglich 56 Cent/m<sup>2</sup> wurden durchschnittlich an Heizkosten für die Bewohnerinnen und Bewohner fällig. Viele der Bewohnerinnen und Bewohner in der Badenweiler Straße leben bereits seit Errichtung der Gebäude in den Jahren 1968/1969 in ihrem Zuhause. Dadurch sind stabile Hausgemeinschaften entstanden.

Aufzug

Die Planung der Modernisierung und eine entsprechend abgestimmte Abfolge der Leistungsausführung machte den Verbleib der Bewohnerinnen und Bewohner in ihren Wohnungen auch während der Modernisierung möglich. „Dies erforderte zweifelsohne neben der guten Planung viel Verständnis aufseiten der Menschen, die hier leben“, betont FSB-Geschäftsführer Ralf Klausmann, „daher gilt unser Dank nicht nur den Firmen, die dieses Projekt mit viel Elan in den letzten Jahren begleitet haben, sondern vor allem den Mieterinnen und Mietern. Über das sehenswerte Ergebnis der Arbeiten dürfen wir uns nun gemeinsam freuen.“ Durch einmal wöchentlich stattfindende Sprechzeiten mit den Kolleginnen und Kollegen des FSB-Mieterbüro Weingarten konnten sich die Bewohnerinnen und Bewohner mit Fragen und Sorgen direkt an die FSB wenden. Bei gesundheitlicher Einschränkung oder starker beruflicher Einspannung konnten die Bewohnerinnen und Bewohner auf Übergangswohnungen zurückgreifen. „In den meisten Fällen war dies zum Glück nicht nötig, während der Bauzeit mussten dies lediglich 15 Mieterinnen und Mieter in Anspruch nehmen,“ so Ralf Klausmann weiter.

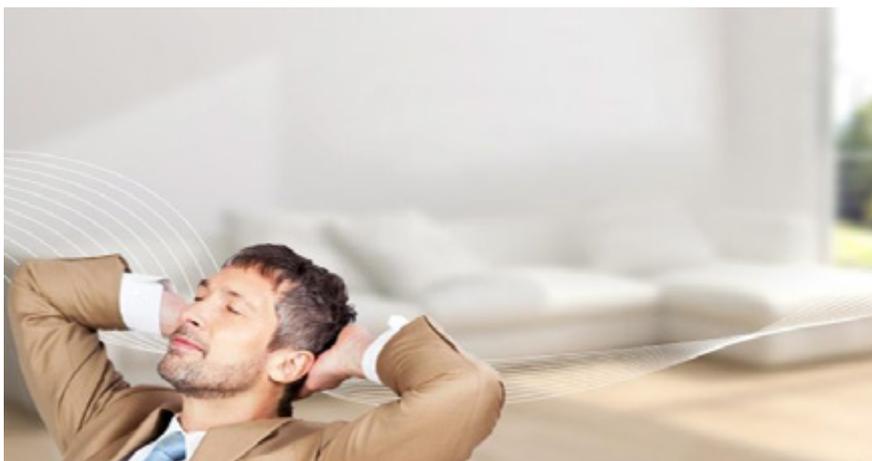
Mieterbüro

Die durchschnittliche Kaltmiete für die mietpreisgeförderten Wohnungen z. B. in der Badenweiler Straße 16 + 16a lag bisher bei 2,76 Euro/m<sup>2</sup>. Für die auf Neubaustandard sanierten Wohnungen beträgt die Miete jetzt 5,44 Euro/m<sup>2</sup>. Damit liegt der Mietpreis immer noch unter der FSB-Durchschnittsmiete von 5,66 Euro/m<sup>2</sup> sowie unter der durchschnittlichen Mietspiegelmiete der Stadt Freiburg, die bei 7,53 Euro/m<sup>2</sup> liegt.

Freiburger Stadtbau GmbH

## Panasonic

Frische Luft in der Wohnung, immer!



### Frische Luft dank Panasonic

Zu hohe Luftfeuchtigkeit ruft besonders im Bad und Schlafzimmer Schimmelbildung hervor. In der Raumluft reichern sich Schadstoffe an, die zu Allergien und Unbehagen führen.

Eine optimale Raumluftqualität (IAQ) erreichen Sie mit der Lüftung von Panasonic  
– schnell zu installieren und einfach zu warten.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte  
[info.peweu@eu.panasonic.com](mailto:info.peweu@eu.panasonic.com)

Sanierung/Umbauen

## Wohnträume der Deutschen: Wunsch und Wirklichkeit klaffen auseinander

Viele Deutsche empfinden ihre Wohnverhältnisse als zu beengt. Drei Viertel aller Mieter wünschen sich ein eigenes Haus oder eine eigene Wohnung, bevorzugt großzügig und in ruhiger Lage am Stadtrand. Zu diesem Ergebnis kommt die „Wohntraumstudie 2013“ von Interhyp, Deutschlands größtem Vermittler für private Baufinanzierungen. Doch die Realität sieht oft anders aus. Rund 60 Prozent wohnen auf weniger als 100 Quadratmetern. Mieter müssen im Durchschnitt mit drei Zimmern auskommen. Mehr als die Hälfte der Deutschen wohnt zur Miete und über 60 Prozent leben in der Stadt. Etwa jeder Zehnte wohnt im Speckgürtel, nicht einmal jeder Dritte wohnt auf dem Land.

Die deutsche Bevölkerung möchte vor allem mehr Platz: So sagen 81 Prozent aller Befragten, dass sie sich, wenn sie an ihre aktuelle Lebenssituation denken, eine Wohnfläche von mehr als 100 Quadratmetern wünschen würden. Tatsächlich haben aber nicht einmal die Hälfte, also nur 40 Prozent, so viel Platz. Vor allem die Großstädter leben beengter als gewünscht: Drei Viertel der Befragten in den Metropolen Berlin, Frankfurt, Hamburg und München benötigen laut eigenen Angaben mehr als 100 Quadratmeter, aber nur 22 Prozent haben tatsächlich eine solche Fläche zur Verfügung. Auch bei den Ausstattungsmerkmalen einer Wohnung klaffen Wunsch und Wirklichkeit auseinander. Während sich 83 Prozent eine Einbauküche wünschen, verfügen nur 52 Prozent tatsächlich darüber. Bei der energiesparenden Isolierung ist die Lücke noch größer: 79 Prozent haben den Wunsch, aber nur 27 Prozent konnten ihn realisieren. Ein Gäste-WC haben nur 41 Prozent, eine Garage nur 46 Prozent, obwohl sich jeweils beinahe 80 Prozent der Befragten diese Ausstattungsmerkmale wünschen.

Wohnfläche

Michiel Goris, Vorstandsvorsitzender der Interhyp AG: „Die Umfrage zeigt, dass sich viele Menschen ihre Wohnträume nicht erfüllen. Dabei ist es heute viel günstiger als noch vor einigen Jahren, eine Immobilie zu finanzieren.“ Der Baufinanzierungsexperte ergänzt: „Derzeit sind zehnjährige Hypothekendarlehen schon für Zinsen von unter drei Prozent zu erhalten. Auch Modernisierungsdarlehen – etwa für Umbau, Renovierung oder für die Anschaffung von Bad und Küche sind derzeit günstig. Und für eine energieeffiziente Sanierung vergibt der Staat sogar Fördermittel.“ Hintergrund: Im April 2013 hat das IMWF Institut für Management- und Wirtschaftsforschung im Auftrag von Interhyp in einer bevölkerungsrepräsentativen Untersuchung 1.769 Bundesbürger befragt. Als Referenzdatei für die Gewichtung wurde der aktuelle Mikrozensus zugrunde gelegt.

Interhyp

MAINZER IMMOBILIENTAG



**MIT**  
25.10.2013

[HTTP://M-I-T.FH-MAINZ.DE](http://m-i-t.fh-mainz.de)



Breitband/IT

## Eutelsat KabelKiosk startet umfassende HD-Offensive

Eutelsat KabelKiosk, führende digitale Programm- und Dienste-Plattform für Netzbetreiber, startet zum 5. November 2013 eine umfassende HD-Offensive. Mit diesem massiven Ausbau des HD-Angebots für Nutzer des Pakets BasisHD setzt sich der KabelKiosk an die Spitze des Marktes für Fernsehen in brillanter Bildqualität. Dank dieser bisher einzigartigen HD-Offensive können die Netzpartner des KabelKiosks die starke Nachfrage nach hochauflösenden TV-Angeboten perfekt bedienen. Zugleich bestätigt der KabelKiosk erneut seine führende Rolle als Motor der Digitalisierung des TV-Kabels.

Mit 17 Programmen in gestochen scharfer HD-Qualität wird das bestehende Angebot im Paket BasisHD mehr als verdoppelt. Zum Portfolio zählt ab November erstmals das vollständige HD-Angebot der RTL-Mediengruppe Deutschland inklusive RTL NITRO HD und n-tv HD. Weitere HD Highlights liefert die ProSieben Sat.1 Gruppe, ergänzt von den bei Zuschauern beliebten Sendern COMEDY CENTRAL HD, DMAX HD, Nickelodeon HD, SPORT1 HD, TELE5 HD und VIVA HD. Dank des neuen Angebotes eröffnet der KabelKiosk seinen Netzpartnern damit bei unveränderten Konditionen neue Vermarktungschancen. Mit rund 50 Millionen HD-fähigen Empfangsgeräten ist das hochauflösende Fernsehen heute der zukunftsbestimmende Technologietrend im deutschen TV-Markt und für viele Endkunden das wichtigste Argument für einen Wechsel auf den digitalen Kabelempfang. „Mit unserer HD-Offensive bedienen wir den Nachfrageschub für TV-Inhalte in brillanter Bildqualität und sichern mit einer überzeugenden Programmauswahl die Wettbewerbsfähigkeit unserer Partner“, hob Martina Rutenbeck, Geschäftsführerin Eutelsat Deutschland die Bedeutung des HD-Ausbaus hervor. „Zugleich unterstreicht unsere HD-Offensive die hervorragende Zusammenarbeit des KabelKiosk mit den Programmanbietern und ist Ausdruck der Wertschätzung unserer digitalen Dienste-Plattform.“

Sender

### HDTV-Auswahl im Paket BasisHD des KabelKiosk ab 5. November 2013

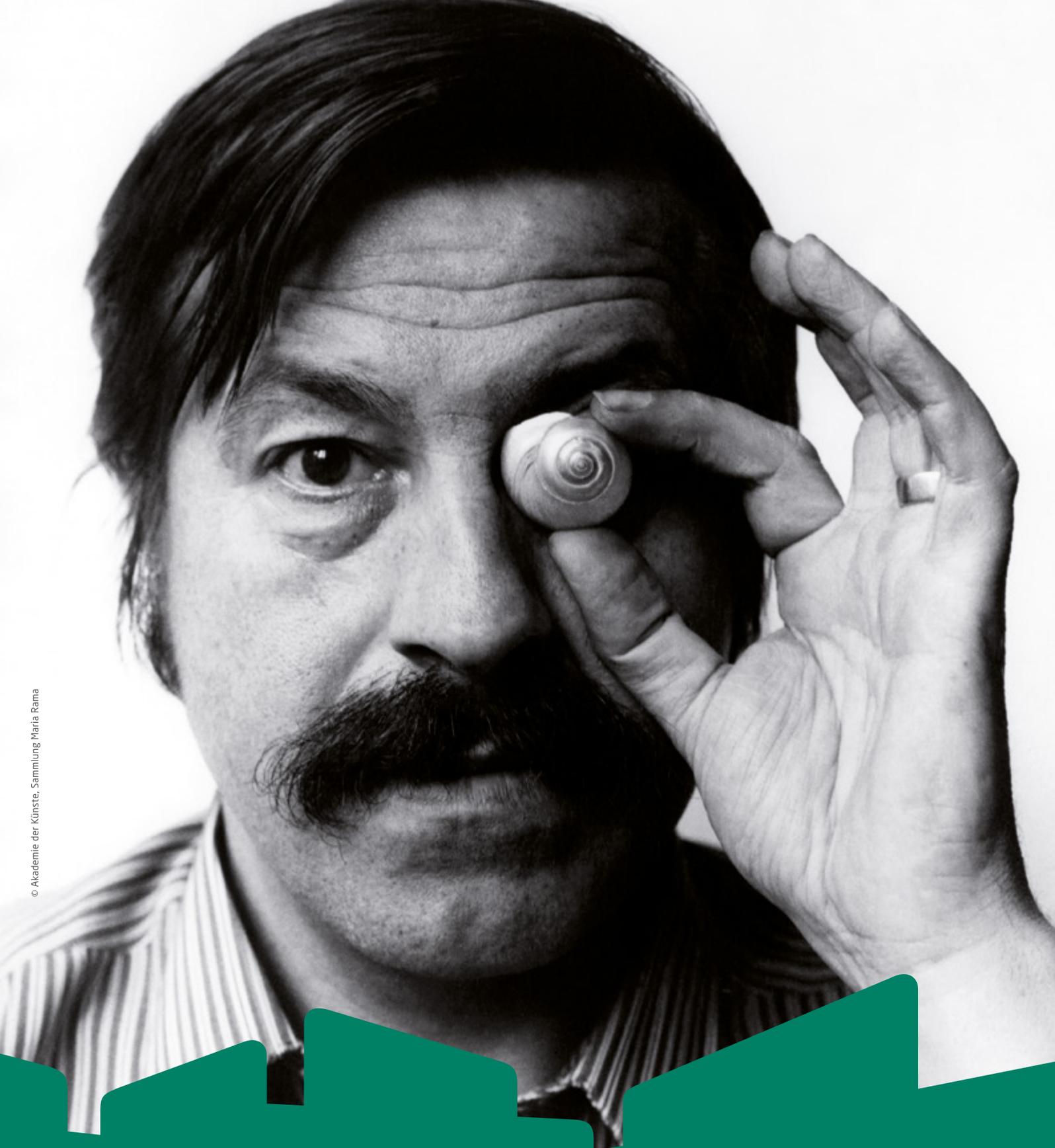
COMEDY CENTRAL HD	ProSieben HD	SPORT1 HD
DELUXE MUSIC HD	RTL HD	SUPER RTL HD
DMAX HD	RTL II HD	TELE 5 HD
Nickelodeon HD	RTL NITRO HD	VOX HD
kabel eins HD	Sat.1 HD	VIVA HD
n-tv HD	sixx HD	

### Eutelsat visAvision GmbH

Die Eutelsat visAvision GmbH, Köln, ein Unternehmen der Eutelsat Gruppe Paris, betreibt mit dem KabelKiosk eine unabhängige und voll integrierte digitale Programm- und Dienste-Plattform für Netzbetreiber in Europa. Der KabelKiosk stellt schlüsselfertige TV-Vorleistungsprodukte bereit und ermöglicht so die einfache und kosteneffiziente Verbreitung deutscher und multinationaler TV-Programme. Hierzu gehört auch die Regelung aller rechtlichen und technischen Fragen. Aus dem umfassenden Portfolio können sich Netzbetreiber - bei voller Kontrolle ihrer Endkundenbeziehungen - eigene digitale TV-Pakete zusammenstellen und ihren Kunden anbieten. Der KabelKiosk liefert ein reichhaltiges Angebot an Sendern in brillanter HD-Bildqualität, dessen Umfang für neue Maßstäbe in den Kabel- und IP-Netzen sorgt. Hinzu kommen attraktive Sender verschiedener Genres in SD-Qualität sowie eine internationale Auswahl mit über 30 fremdsprachigen Programmen in neun verschiedenen Sendesprachen. Das interaktive SmartTV Portal choice verknüpft TV und Internetinhalte auf HbbTV-fähigen Fernsehgeräten oder über einen Receiver. Detaillierte Informationen unter [www.kabelkiosk.de](http://www.kabelkiosk.de)

Netzbetreiber





© Akademie der Künste, Sammlung Maria Rama

# »DAS NEUE GRASS-HAUS«



Günter Grass-Haus | Forum für Literatur und bildende Kunst  
Glockengießerstraße 21 | 23552 Lübeck | Tel. 0451/122 4230  
[www.grass-haus.de](http://www.grass-haus.de)  [www.facebook.com/grasshaus](https://www.facebook.com/grasshaus)

Sanierung/Umbauen

## Komplettlösung für Detektion und Alarmierung

Der neue Integral CUBUS MTD 533X-SPCT von Hekatron verfügt über alle Eigenschaften des Mehrfachsensor-Brandmelders MTD 533X – plus integrierter Ton- und Sprachausgabe. Damit unterstützt er im Brandfall die Selbstrettung der Menschen aus dem Gefahrenbereich und ist geeignet für den Einsatz in Hotels, Schulen, Bürogebäuden, öffentlichen Gebäuden, Versammlungsstätten und anderen Objekten, in denen viele, oft ortsunkundige Personen zusammenkommen.



Hekatron MTD 533X SPCT; Foto Hekatron

Eine Sprachalarmierung mit klaren Aussagen und Verhaltensanweisungen ermöglicht es im Brandfall gefährdeten Personen, schneller und zielgerichteter auf die Gefahr zu reagieren. Der neue MTD 533X-SPCT mit Ton- und Sprachausgabe aus der Brandmelderfamilie Integral CUBUS von Hekatron bietet hier für viele Anwendungsfälle eine Lösung: Er vereint Detektion und Alarmierung in einem Gerät und lässt sich so statt einer separaten Sprachalarmanlage für die Sprachalarmierung einsetzen. Als kombinierter Rauch- und Wärmemelder erkennt er frühzeitig Schwelbrände und offene Brände. Die integrierte CUBUS-Nivellierung mit ihrer automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen gewährleistet eine schnelle und sichere Detektion. Beide Kenngrößen sind getrennt voneinander auswertbar und parametrierbar.

[Sprache](#)

### Alarmierung nach Maß in vier Sprachen

Der Melder hat die Möglichkeit zur Sprachalarmierung schon on Board; ab November 2013 wird es mit der neuesten Integral-Softwareversion 8.0 nutzbar sein. Mit multilingualen Sprachdurchsagen kann es eine Evakuierung unterstützen. Folgende deutsche Sprach- und Textmeldungen sind möglich: „Dies ist ein Feueralarm! Bitte verlassen Sie das Gebäude umgehend über die nächsten Fluchtwege. Die Feuerwehr ist alarmiert.“, „Achtung, Achtung! Dies ist eine Gefahrenmeldung. Bitte verlassen Sie das Gebäude über die nächsten Ausgänge.“ sowie „Dies ist eine Testdurchsage.“. Entsprechende Meldungen hält das Gerät auch auf Englisch, Französisch und Italienisch bereit.

[Melder](#)

Wenn einer der Melder einen Brand detektiert, alarmiert er zunächst die Brandmelderzentrale, die wiederum die mit Ton- und Sprachausgabe ausgestatteten Melder aktiviert. Über eine entsprechende Parametrierung der Zentrale lassen sich dabei verschiedene Alarmierungsmuster realisieren: Sowohl eine flächendeckende Alarmierung durch alle Melder als auch eine gezielte Alarmierung begrenzter Bereiche (Alarmierungsbereiche) beispielsweise durch die in einem bestimmten Gebäudetrakt installierten Melder ist möglich. Zudem lassen sich Textmeldungen der verschiedenen Sprachversionen mit Warntönen zu einem längeren Akustikmakro zusammenstellen. Weiterhin verfügt er über vier wählbare Tonarten, sodass er sich auch als reiner Akustikmelder einsetzen lässt. Der Schalldruckpegel lässt sich gemäß der Umgebungsbedingungen auf 92 dB (high), 81 dB (middle) oder 69 dB (low) einstellen. Die hocheffiziente integrierte Sounder-Technologie ermöglicht dabei einen geringen Stromverbrauch auch bei hohen Lautstärken. Eine Synchronisation durch die Zentrale sorgt dafür, dass die einzelnen Melder ihre Sprachdurchsagen absolut zeitgleich abgeben, sodass sie klar verständlich sind und sich nicht gegenseitig überlagern.

Dass der Melder mit integrierter Ton- und Sprachausgabe Alarmierung und Detektion in einem einzigen Gerät vereint, reduziert die Produktkosten gegenüber Einzellösungen erheblich. Zudem benötigt der Empfänger bei dieser integrierten Lösung neben der Ringleitung für die Melder keine weitere Verkabelung für die Signalgeber, sodass sich auch die Installationskosten verringern.

Kosten

### Absolut MLAR- und normkonform

Konform mit der MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie) gewährleistet der MTD 533X-SPCT eine unterbrechungsfreie Alarmierung. Zudem ist er nach allen für diesen Meldertyp geltenden aktuellen EN-Normen – nach EN54-5, EN54-7 sowie EN54-29 für die Rauch- und Wärmedetektion sowie EN54-3 für den Sound – geprüft und zugelassen.

zugelassen

**Hekatron**

## S 024

### Die neue Dämmklasse.

Die innovative Hochleistungsdämmplatte S 024 für extrem schlanken Wandaufbau bei 30% mehr Dämmleistung.



Sanierung/Umbauen

## Vierfach ausgezeichnet

Das Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Classic S1 wurde beim Innovationspreis Plus X Award "gleich vierfach ausgezeichnet: Es gewann in den Kategorien Innovation, High Quality, Funktionalität und ist sogar Produkt des Jahres 2013".



Das Neuartige ist die Verbindung von Nichtbrennbarkeit und extrem hoher Schlagfestigkeit bei hoch effizienter Dämmwirkung. Als besonders preiswürdig wertete die Jury den Innovationssprung, der durch den Einsatz von Basaltfasern und der Kombination mit Mineralwolle-dämmung erzielt wurde. Dadurch entsteht ein Hybridsystem mit den Vorteilen mineralischer und organischer Systeme (A1-Baustoff / Riss-sicherheit, Schlagfestigkeit). StoTherm Classic S 1 ist bauaufsichtlich zugelassen (auch jenseits der Hochhausgrenze) und eignet sich auch für Passiv- und Niedrigstenergiehäuser. Der „Plus X Award“ ist ein renommierter Innovationspreis für Produkte aus den Sparten Technologie, Sport und Lifestyle und besteht bereits seit zehn Jahren. Ausgezeichnet werden Hersteller besonders innovativer und zukunfts-trächtiger Produkte.

Hybrid

Sto AG

## Studium Immobilienwirtschaft

Hochschule für  
Wirtschaft und Umwelt  
Nürtingen-Geislingen

***Eine der besten Adressen***



***für die Immobilienwirtschaft***

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

[www.studium-immobilien.de](http://www.studium-immobilien.de)

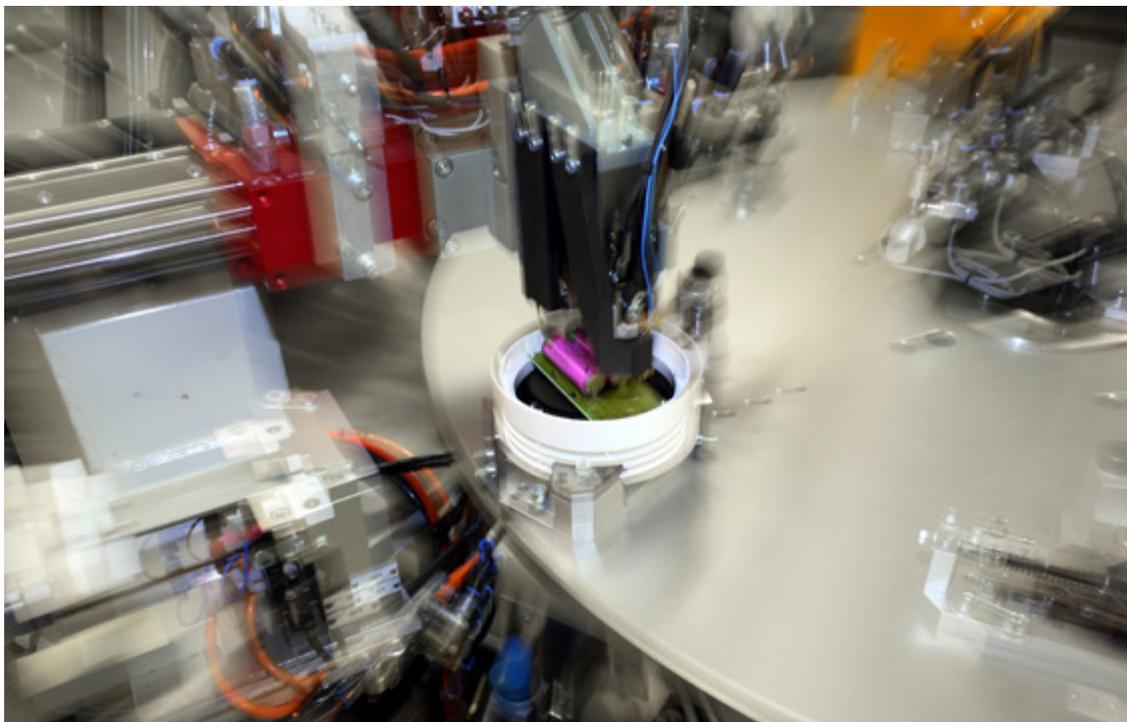
Studiengang Immobilienwirtschaft  
Parkstraße 4  
73312 Geislingen an der Steige

Tel 0 73 31 / 22-540 oder -520  
Fax 0 73 31 / 22-560

Sanierung/Umbauen

## Hekatron weitet Rauchwarnmelderproduktion aus.

In der letzten Zeit hat sich die Nachfrage nach Rauchwarnmeldern kräftig erhöht, das zeigen die vollen Auftragsbücher bei Hekatron ganz deutlich. Eine ganz wesentliche Ursache dafür dürfte das Greifen der Rauchwarnmelderpflicht in mittlerweile fast allen Bundesländern sein. Und die Nachfrage nach Qualitätsmeldern wird noch weiter steigen, wenn auch die Bestandsbauten nachgerüstet werden. Deshalb weitet Hekatron bis zum Frühjahr 2014 seine Rauchwarnmelderproduktion aus: Der führende Spezialist in der Entwicklung, der Herstellung und im Vertrieb von Systemen des anlagentechnischen Brandschutzes installiert eine zweite Anlage für die Fertigung von Genius-Meldern.



Genius Produktion; Hekatron

Vor knapp zehn Jahren setzte Rheinland-Pfalz als erstes Bundesland eine gesetzliche Rauchwarnmelderpflicht für private Wohnräume in Kraft. Zunehmend mehr Bundesländer sind diesem positiven Beispiel gefolgt und haben ihrerseits den Einbau von Rauchwarnmeldern im privaten Wohnbereich zur Pflicht gemacht – 2013 als vorläufig letzte in dieser Erfolgsserie auch die drei einwohnerstärksten Länder Bayern, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Aktuell besteht in 13 von 16 Bundesländern eine gesetzliche Pflicht zum Einbau der kleinen Lebensretter. In jedem Fall gilt die Einbaupflicht für Neu- und Umbauten, in vier Bundesländern ist auch schon die Übergangsfrist für die Ausrüstung von Bestandsbauten abgelaufen, in sieben weiteren Bundesländern wird sie innerhalb der nächsten vier Jahre ablaufen. Besonders bemerkenswert ist dabei die verhältnismäßig knappe Übergangsfrist für Bestandsbauten bis 31. Dezember 2014 in Baden-Württemberg.

[Lebensretter](#)

**Hekatron**

Sanierung/Umbauen

## Elektronische Alarmglocke mit niedriger Stromaufnahme

E2S hat seine explosions sichere Produktreihe BEx von akustischen Signalgeräten mit ATEX-Zulassung mit der Einführung von Belltronic erweitert, welche den Ton einer traditionellen elektromechanischen Alarmglocke originalgetreu wiedergibt. Alarmglocken werden immer noch verbreitet eingesetzt, obwohl Zuverlässigkeit, Leistung, Wartung und Betriebskosten von elektromechanischen Alarmglocken zunehmend ein Problem darstellen. Mit einer Höchstleistung von 107 dB in 1 m Entfernung übertrifft Belltronic die Leistung und Effizienz eines elektromechanischen Geräts. Mit einer Lautstärkeregelung kann die Leistung an die Umgebung angepasst werden. Die Leistung lässt sich stufenlos verstellen, das Gerät kann mit 24 VDC und 115 oder 230 VAC betrieben werden, der Einschalt- und Betriebsstromverbrauch ist gering, das Gerät ist wartungsfrei und gemäß IP66/IP67 verkapselt, so dass es im Freien oder in staubiger oder feuchter Umgebung installiert werden kann.



Alarmglocke; Foto belltronic

Die Belltronic verwendet die neueste SMD-Verstärkertechnologie der Klasse D und Digital-analog-Wandlung zur Erzeugung eines äußerst realistischen Glockentons. Der Ton wird durch das neue BEx-Trichterdesign gleichmäßig ausgesendet, welches den Ton von 90 Grad in eine 3600 Alarmonausgabe umwandelt, ohne die Lautstärken des Geräts zu verringern.

Alarm

E2S hat über 20 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung und Herstellung einer umfassenden Palette von akustischen Signalgeräten, Signalleuchten, Lautsprechern, Sprachalarmgebern und Alarmsirenen für Ex Gefahrenbereiche, den Anlagenbau, den Brandschutz und die Schifffahrt.

**Belltronic**

<http://mit2013.fh-mainz.de>

4 • 25 • 10 •

Revitalisierung - was nun?  
Retrospektiven von Großprojekten  
und Ausblicke in die Zukunft.

Studiengänge  
Technisches  
Gebäudemanagement

4 • 25 • 10 •

Mainzer Immobilitätag

Sanierung/Umbauen

## Verbesserte Akustik in großen Räumen

Großraum- oder Gruppenbüros sollen die Teamarbeit und Kommunikation von Mitarbeitern fördern. Doch häufig herrscht in diesen Räumen ein hoher Geräuschpegel, der sich negativ auf die Konzentration der Mitarbeiter auswirkt. Eine verbesserte Geräuschminderung steigert das Wohlbefinden und die Gesundheit und fördert die Produktivität des Einzelnen – dies gilt gleichermaßen für die Arbeit im Büro und im Produktionsbetrieb. Mit dem gezielten Einsatz moderner Technologien und Materialien lassen sich heute große Verbesserungen in der Schalldämmung und -dämpfung erzielen.



Trennwände; Foto Bayer

### Schallreflexion als Geräuschursache

Hauptursache für den hohen Geräuschpegel in großen Räumen ist der Schall, der an glatten Flächen wie Fenstern, Trennwänden oder Decken reflektiert wird. Zudem kommt es in einer solchen schallharten Umgebung zu „Miniechos“, einem Nachhall, der ebenfalls die Verständigung erschwert. Bei einem hohen Geräuschpegel erhöhen Personen unbewusst die Lautstärke ihrer eigenen Stimme, der sogenannte Lombard-Effekt. Die Folge ist ein erhöhter Lärmpegel, der die Konzentration und damit die Arbeitsproduktivität deutlich einschränken kann.

Nachhall

### Verbesserte Büroakustik durch Schallabsorber

Netzwerkpartner SilenceSolutions GmbH ist ein Spezialist für die akustische Innenraumgestaltung von Büro- und Industriebauten. Für die wirksame Schalldämmung und -dämpfung in Räumen entwickelte das Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit der Bayer MaterialScience AG den Multiimpedanzabsorber „Ruhemodul Office“. Dieser Absorber senkt den Lärmpegel im Raum, indem er die Schallreflexionen verhindert. Der Schall wird nicht wieder zu dem Sprechenden zurückgeworfen, sondern stattdessen vom Ab-

sorber geschluckt. Mitarbeiter sind somit nicht länger dem störenden Nachhall ausgesetzt und können konzentriert arbeiten. Das Ruhemodul ist speziell auf den menschlichen Wahrnehmungsbereich abgestimmt. Als besonders laut wird die menschliche Stimme im Frequenzbereich zwischen 200 und 600 Hz empfunden. Genau in diesem Frequenzbereich schluckt der Absorber den Schall und reduziert den Lautstärkepegel um 20 dB (A) und mehr. Verantwortlich für die wirksame Schalldämmung ist das Material sowie das Multiimpedanzprinzip: Die Ruhemodule bestehen aus einem ausgeklügelten Schichtsystem verschiedener Polyurethan-Schäume, die umhüllt sind von einer perforierten Metallkassette.

Absorber

Die Polyurethan-Schäume bremsen die Ausbreitung der Schallwellen unterschiedlich stark. Dank der Variation dieses Widerstands – der als Impedanz bezeichnet wird – verlängert sich der Laufweg des Schalls durch das Absorbermodul. Im Vergleich zu einer homogenen Absorberschicht und anderen Modulen absorbiert der Multiimpedanzabsorber bis zu 30 % mehr Schall. Das Ruhemodul verbessert nicht nur die Raumakustik, es sorgt gleichzeitig für eine hohe Flächeneffizienz: Aufgrund des reduzierten Lärmpegels können mehr Mitarbeiter auf weniger Fläche produktiv und in Ruhe arbeiten – und dies spart erhebliche Mietkosten.

## Schallabsorbierende Trennwände aus Polycarbonat

Ein weiterer Anbieter von Akustiklösungen ist Bayer MaterialScience Sheet Europe. Zum Produktportfolio gehören schallabsorbierende Trennwandsysteme aus Polycarbonat. Die transparenten und semitransparenten Trennwände dienen vor allem der Unterteilung von Großraumbüros und schaffen dadurch akustisch abgrenzbare Arbeitsbereiche. Die Polycarbonat-Stegplatten sind leicht, schlagzäh und einfach zu verlegen und besitzen ein bewertetes Schalldämm-Maß von 18 dB. Die Paneele, traditionell für Anwendungen im Außenbereich genutzt, eignen sich ebenfalls für den Einsatz als tragendes Bauteil im Messebau.

Bayer Material Science



Sanierung/Umbauen

## Sturmzeit beginnt jetzt!

In den vergangenen Jahren zählte die Unwetterzentrale Deutschland vermehrt Stürme mit einer Windgeschwindigkeit über 75 km/h bis hin zur Orkanstärke. Durchschnittlich gibt es im Herbst fast jede Woche einen Sturm mit Windstärke 8 und höher, bei dem Dächer abgedeckt werden und schlimmere Schäden aufgetreten. Doch selbst geringere Windstärken können schon zu Schäden führen. Werden einzelne Pfannen oder Ziegel durch Wind gelockert - das kann bereits bei böigen Winden mit normaler Windgeschwindigkeit geschehen - kann Regen oder Schnee in den Dachraum eingetrieben werden und Schaden am Dachaufbau verursachen.



Sturmschaden Steildach; Foto FOS

Neu eingedeckte Häuser sind aufgrund der geänderten Berechnung für Windlasten bereits besser gesichert als Altbauwerke. Den überwiegenen Anteil am Immobilienbestand bilden jedoch - nicht nur in Deutschland - Bestandsgebäude. Hausbesitzer sind immer in der Pflicht: Sie müssen ihre Immobilie in Ordnung halten und dafür sorgen, dass nicht durch lockere Ziegel oder Pfannen Menschen verletzt werden können. Dafür gibt es in der Rechtsprechung die „Verkehrssicherungspflicht“. Im Schadensfall muss ein Hausbesitzer vor Gericht beweisen, dass sein Haus ordnungsgemäß unterhalten und der bauliche Zustand regelmäßig überprüft wird. Ein solcher Beweis kann mit einem Pflegevertrag mit einem Dachdecker dokumentiert werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass jeder Dachhandwerker seinen Auftraggeber

Sturm

oder den Hausbesitzer immer wieder auf diesen Sachverhalt hinweist, soweit wie möglich Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Jedes Dach sollte, egal ob Neu- oder Altdach, entsprechend den Regeln des ZVDH (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks) mit einer Windsogsicherung vorbeugend geschützt werden. Friedrich Ossenberg-Schule ([www.fos.de](http://www.fos.de)), der führende europäische Hersteller für Dach- und Fassadenbefestigung, bietet für nahezu alle handelsüblichen Dacheindeckungen Sturmklammern und Firstklammern, abgestimmt auf die Anforderungen der Fachregeln. Zudem kann der Dachdecker im Internet eine Einzelfallberechnung durchführen und mit nur wenigen Klicks herausfinden, wann, in welchen Dachbereichen, wie viel und mit welcher Klammer das Objekt geklammert werden sollte.

FOS



Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.

Sanierung/Umbauen

## Brandschutzlösung: „LightCap“ für Einbauleuchten.

Einbauleuchten erhitzen sich im Dauerbetrieb stark und erhöhen die Gefahr von Bränden, denn durch die benötigten Einbaulöcher in Deckenkonstruktionen verliert die Decke ihre Brandschutzeigenschaft. Darum ist es wichtig, den unmittelbaren Kontakt zwischen Leuchte und Decke baulich zu unterbrechen. Die neue Brandschutzhaube „LightCap“ von Spittler gewährleistet bei kleinen bis mittleren Leuchten hohen Brandschutz (F30 nach DIN 4102-9) und stellt die Brandschutzeigenschaften der Decke wieder her. Die flexible Haube lässt sich werkzeuglos sogar nachträglich in unterschiedlichsten Deckenarten montieren. Das besondere „Multi-Layer-Material“ verzögert im Falle eines Brandes die Ausbreitung des Feuers erheblich.



Lightcap; Foto Spittler

Die Deckenkonstruktionen in gewerblichen und öffentlichen Räumen wie Büros und Shops unterliegen strengen Brandschutzvorschriften. Besonders dann, wenn nachträglich Einbauleuchten installiert werden, sind intelligente Lösungen gefragt: Die neue Brandschutzhaube „LightCap“ von Spittler ist leicht, besteht aus einem flexiblen Material und kann ohne Werkzeug in kurzer Zeit eingebaut werden – dazu wird sie einfach zusammengerollt und in die Deckenöffnung eingeführt. Dort faltet sie sich automatisch in ihre Haubenform zurück. Anschließend kann die Einbauleuchte im so von der LightCap geschützten Hohlraum wie gewohnt montiert werden. Anschlusskabel lassen sich aus der LightCap herausführen. Im Brandfall expandiert das intumeszierende Material nach innen und füllt den Hohlraum mit einem

Hohlraum

isolierenden Schaum. So wird die Brandschutzeigenschaft (F30) der Decke erhalten.

Durch die Isolation der Leuchte kann es auch nicht zu einer Entzündung mit anderen entflammaren Substanzen wie Hausstaub kommen. Die LightCap verfügt über eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Nr. Z-19.11-2023) durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DiBt) und ist mittels Europäischem Prüfbericht (PB 3.2/11-079-1) europaweit für alle Einbauleuchten mit VDE/ENEC-Zeichen einsetzbar. Spittler bietet die Brandschutzhaube in vier Größen mit einem Außendurchmesser von 190 bis 440 Millimeter und Höhen von 150 bis 200 Millimeter für Deckenausschnitte von 70 bis 300 Millimeter an. Sie ist problemlos auch mit LED-Leuchten und Leuchtstofflampen verwendbar.

**Spittler**

Sanierung/Umbauen

## Teckentrup bietet seine T90-Dickfalz-Feuerschutztür jetzt bis zu einer Höhe von drei Metern an

Mehr Gestaltungsspielraum im Feuerschutz kommt jetzt vom Feuerschutz-Spezialisten Teckentrup (Verl): Die T90-Dickfalz-Tür „Teckentrup DF“ ist jetzt bis zu einer Höhe von drei Metern zugelassen – sowohl in der einflügeligen, als auch in der zweiflügeligen Version. Damit sind feuerbeständige Durchgänge bis 3,00 x 3,00 Meter Größe möglich. Die bauaufsichtliche Zulassung (Nr.: Z-6.20-2057) ist bereits gültig.

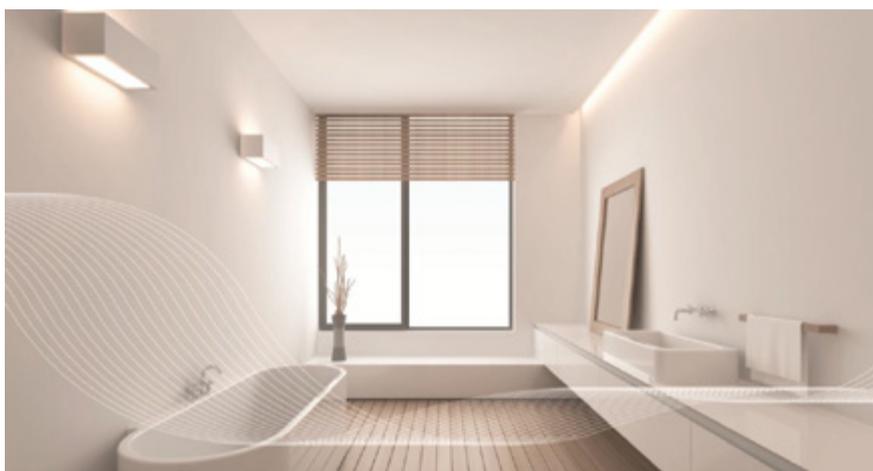
Das erweiterte Programm steht in vielen Ausführungsvarianten zur Verfügung: In Stahl und Edelstahl, optional mit rauchdichten Eigenschaften. Der Schall kann bis 44 dB (einflügelige Tür) bzw. 40 dB (zweiflügelige Tür) gedämmt werden. Die Version T90-1 „Teckentrup DF“ ist auch als einbruchhemmende Tür bis zur Widerstandsklasse WK 3 geprüft. Türen mit Verglasung stehen bis zu einer Größe von maximal 2,50 x 2,50 Metern im Programm.

Widerstandsklasse

Pr-nord

# Panasonic

## Gute Luft trotz geschlossener Fenster



### Nach dem Duschen muß das Fenster nicht geöffnet werden!

Mit Hilfe des intelligenten Luftfeuchtesensors wird zu hohe Luftfeuchtigkeit verhindert und ein gutes Raumklima wieder hergestellt.  
Kalte Zugluft gehört jetzt der Vergangenheit an.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte  
[info.peweu@eu.panasonic.com](mailto:info.peweu@eu.panasonic.com)

Normen/Veranstaltungen

## Die neue HOAI: Mit Haufe auf dem neuesten Stand

Für Bauherren und Auftragnehmer hat sich mit der HOAI 2013 vieles geändert. Die fachliche Überarbeitung der Leistungsbilder, eine Aktualisierung und Erhöhung der Honorarsätze und die Abnahme als Voraussetzung für Zahlungen: Dies sind nur einige der im Juli 2013 beschlossenen Änderungen der neuen Honorarverordnung für Architekten und Ingenieure. Eine praxisorientierte Erläuterung und Kommentierung der Reform bietet der Haufe aktuell-Titel „Die neue HOAI 2013“ von Mark von Wietersheim und Claus-Jürgen Korbion.



Handbuch HOAI mit Arbeitshilfen

Erläuterung und Kommentierung der Reform bietet das Buch auch einen Vergleich der alten und der neuen HOAI-Texte (Synopsis) sowie eine Darstellung zu Leistungen, anrechenbare Kosten und Honorarzonen. Im Bereich der Arbeitshilfen online stehen Buchkäufern die gesamte HOAI im Volltext sowie weitere Gesetzestexte und Formulare zum Download zur Verfügung.

**Die Neuerscheinung „Die neue HOAI 2013“ ist ab sofort für 39,95 Euro bei Haufe und im Buchhandel erhältlich.**

**Haufe**

### Abrechnung

Die HOAI regelt, welche Honorare Architekten und Ingenieure abrechnen dürfen. Fehler bei der Vertragsgestaltung oder bei der Abrechnung können erhebliche Folgen auf den Honoraranspruch haben. Mit der im Juli 2013 in Kraft getretenen Reform wurde die HOAI von 2009 nun nochmals grundsätzlich reformiert. Nur die richtige Anwendung der neuen Regelungen gibt Rechtssicherheit und verhindert unangenehme Überraschungen bei der Abrechnung von Planungs- und Bauüberwachungsleistungen. Die neue HOAI 2013 steht für praxisnahe und zeitgemäße Regelungen, so der Verordnungsgeber. Im Kern der Reform steht die Überarbeitung der Leistungsbilder – dies betrifft beispielsweise den Stand der Planungs- und Umsetzungsprozesse oder die von Auftraggeberseite erwarteten Darstellungs- und Dokumentationsqualitäten. So müssen Architekten und Ingenieure zukünftig neue Grundleistungen erfüllen. Erstmals ist für alle Leistungen eine Abnahme ausdrücklich vorgesehen, auch die Regeln zur folgenden Honorarabrechnung wurden angepasst. Was sich darüber hinaus für Architekten und Ingenieure ändert und wie sie damit in der Berufspraxis umzugehen haben, erklären die Anwälte und Baurechtsexperten Dr. Mark von Wietersheim und Claus-Jürgen Korbion in „Die neue HOAI 2013“.



# » Es spielt keine Rolle, wie du Golf spielst, nur mit wem.«

(Unbekannter Verfasser)

Sie golfen gern? Sie schätzen gute Gespräche mit Kollegen aus Ihrer Branche? Dann sichern Sie sich jetzt Ihre Teilnahme an dem exklusiven Sportevent der Immobilienwirtschaft.

- Region Süd: 28.06.2013 Golfclub Reichertshausen in Reichartshausen
- Region Ost: 16.08.2013 Potsdamer Golf Club in Ketzin
- Region West: 09.08.2013 Golfclub Gut Frielinghausen in Sprockhövel
- Region Südwest: 20.09.2013 Golfplatz Heddesheim Gut Neuzenhof in Viernheim



[www.Golftrophy-fuer-die-Immobilienwirtschaft.de](http://www.Golftrophy-fuer-die-Immobilienwirtschaft.de)



**Teilnahmebedingungen:** Teilnahmeberechtigt sind Führungskräfte aus Wohnungsunternehmen oder von Hausverwaltungen, die Mitglied eines anerkannten Golfclubs sind und über eine Stammvorgabe bis -54 verfügen.

Normen/Veranstaltungen

# Dezentrale Wärmerückgewinnung aus häuslichem Abwasser

Innerhalb eines Gebäudes gibt es eine bisher eher unbekannte Energiequelle: unser Abwasser. Aufbauend auf einem früheren Forschungsvorhaben wurde nun im Rahmen weiterer Untersuchungen das Potenzial dieser Energiequelle ermittelt. Hierzu wurden an zwei Studentenwohnheimen, einem Hotelgebäude und einem Krankenhausgebäude Messungen von Abwassertemperatur und Durchfluss durchgeführt, um genaue Aussagen über das energetische Potenzial des Abwassers in Abhängigkeit der Gebäudegröße zu ermöglichen. Auf Grundlage dieser Profile wurden mit einem Berechnungstool verschiedene dezentrale Abwasserwärmepumpensysteme zur Trinkwarmwassererzeugung auf ökologische und ökonomische Vorteilhaftigkeit untersucht und bewertet.



Dezentrale Wärmerückgewinnung aus häuslichem Abwasser.

Autoren: Marten F. Brunk, Christopher Seybold, Rainard Osebold, Joachim Beyert, Georg Vosen

Bauforschung für die Praxis Band 105, 2013, 81 Seiten, 43 Abbildungen und 10 Tabellen, Kartoniert, ISBN 978-3-8167-9012-9, € 30,- | CHF 50,50

Fraunhofer IRB Verlag

Dezentrale Wärmerückgewinnung

---

Wer aufhört zu werben, um Geld zu sparen, kann ebenso seine Uhr anhalten, um Zeit zu sparen. Henry Ford

Wir lassen Ihre Uhr weiterlaufen!

Gerd Warda warda@wohnungswirtschaft-heute.de  
Hans-J. Krolkiewicz krolkiewicz@wohnungswirtschaft-heute.de

---

Normen/Veranstaltungen

## Mit 1. September 2013 konnte die Aktualisierung der ÖNORM B 1991-1-3 abgeschlossen werden

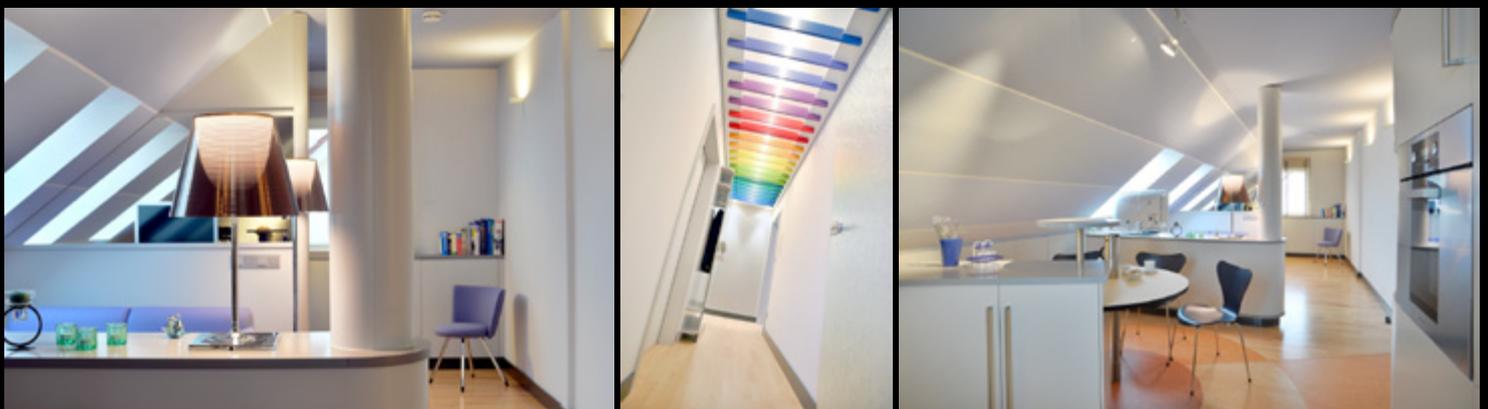
Lange und schneereiche Winter sind - im wahrsten Sinne des Wortes - Belastungen für Bauwerke, ganz besonders für Dächer. Wie diese speziellen Einwirkungen auf Tragwerke zuverlässig berechnet werden, um ausreichende Tragfähigkeit und Stabilität zu gewährleisten, ist im Eurocode 1 geregelt, dessen Teil 1-3 sich mit Schneelasten befasst. Die Eurocodes, seit 2009 in Österreich allein gültige Grundlage für Bemessungen im Bauwesen, sind ein insgesamt 58 Dokumente umfassendes europäisches Normenwerk. Um notwendigen unterschiedlichen Sicherheitsniveaus in Europa Rechnung tragen zu können, erlauben die Eurocodes die Auswahl von national bestimmbaren Parametern (z. B. Werte, Berechnungsverfahren, Klassen), die die nationalen Gegebenheiten, etwa in klimatischer Hinsicht, berücksichtigen.

In Österreich wurden - so wie in vielen anderen Ländern - überall dort, wo notwendig und sinnvoll, entsprechende „Nationale Anhänge“ erarbeitet. So auch im Fall der Schneelasten, um den selbst innerhalb Österreichs recht unterschiedlichen klimatischen Bedingungen Rechnung tragen zu können. Mit 1. September 2013 konnte die Aktualisierung der ÖNORM B 1991-1-3, des Nationalen Anhangs zur EN 1991-1-3, abgeschlossen werden.

Dach

Neu sind in der aktuellen Ausgabe u. a. allgemeine Ergänzungen zu den Formbeiwerten für Dächer, wie z. B. der Nachweis von Einzelbauteilen und der Größeneinfluss von zusammenhängenden Dachflächen. Weiters wurde die Berechnung für die Formbeiwerte von Kehl-, Shed-, Tonnen- sowie Kuppeldächern aktualisiert und vereinfacht und die dynamische Wirkung herabfallenden Schnees bei Höhensprüngen über 5 Metern berücksichtigt. Außerdem wurden Angaben zur Bewertung des Schneeüberhangs an Dachtraufen aufgenommen und Schneelasten auf Flachdächern mit frei stehenden Solarpaneelen berücksichtigt. Was unverändert geblieben ist, ist die Österreichkarte mit den Lastzonen für die Ermittlung der Schneeregellast - eines der Kernstücke dieser Norm.

ÖNORM B 1991-1-3 Eurocode 1 - Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten - Nationale Festlegungen zur ÖNORM EN 1991-1-3, nationale Erläuterungen und nationale Ergänzungen



[www.designer-architekt.de](http://www.designer-architekt.de)

Fotos [www.pikarts.de](http://www.pikarts.de)



Normen/Veranstaltungen

## Schäden an Trockenbaukonstruktionen

Mit dem Wunsch nach flexibler Raumgestaltung und anpassbaren Nutzflächen hat die Bedeutung von Trockenbaukonstruktionen seit Jahrzehnten ständig zugenommen. Statisch nichttragende Wände und abgehängte Deckenkonstruktionen können in Trockenbauweise schnell errichtet, demontiert und verändert werden, und genügen bei richtiger Planung und Ausführung auch höchsten Anforderungen hinsichtlich Brand-, Schall- und Wärmeschutz. Dies gilt gleichermaßen für Neubaukonstruktionen wie auch für das Bauen im Bestand, wo zudem die gewichtssparende Trockenbauweise in hohem Maße geeignet ist.



Buchcover; Foto IRB

Bei der Vielzahl der Konstruktionsarten und Varianten mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen bleiben Schäden durch fehlerhafte Planung und mangelhafte Ausführung naturgemäß nicht aus. Der größte Teil aller auftretenden Mängel ist immer wieder anzutreffen und beruht vor allem auf ungenügender Kenntnis bestimmter Ausführungsdetails und Nichtbeachten der einschlägigen Regelwerke.

Das vorliegende Buch gibt dem Leser einen umfassenden Überblick über Konstruktionsprinzipien und Detaillösungen, allgemeine Hinweise zu den Schadensursachen und ihren Folgen sowie detaillierte Hinweise zu deren Beseitigung. Vor allem aber werden anhand der einschlägigen Regeln die richtige Ausführung erläutert und Wege aufgezeigt, wie über eine korrekte Ausschreibung sowie die fachgerechte und konsequent kontrollierte Ausführung diese häufig vorkommenden Fehler von vornherein vermieden werden können.

Planung

### Schäden an Trockenbaukonstruktionen; Peter Wachs

Schadenfreies Bauen Band 46, 2013, 239 Seiten, zahlr. Abbildungen und Tabellen, Gebunden; ISBN 978-3-8167-8959-8; € 48,- | CHF 76,- \*

E-Book: ISBN 978-3-8167-8960-4 | € 48,-

IRB Fraunhofer

# MAINZER IMMOBILIENTAG



# MIT

25.10.2013

[HTTP://M-I-T.FH-MAINZ.DE](http://m-i-t.fh-mainz.de)



Normen/Veranstaltungen

## Notbeleuchtung in Gebäuden

Lichttechnische Anforderungen an Sicherheitsbeleuchtungs- und Ersatzbeleuchtungssysteme, die in Anlagen und Räumlichkeiten installiert werden, regelt die Neuausgabe der ÖNORM EN 1838. Gebäude, die der Öffentlichkeit oder Arbeitnehmern dienen, sind mit einer Notbeleuchtung auszustatten. Diese wird wirksam, wenn die Stromversorgung der allgemeinen künstlichen Beleuchtung ausfällt. Sie wird daher von einer unabhängigen Stromquelle gespeist. Durch die eindeutige Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen können Angst und Irritationen vermieden werden. Wichtig dabei ist, dass die Ausgänge eines Raums oder Gebäudes klar gekennzeichnet und sichtbar sind, damit diese im Bedarfsfall jederzeit von Personen genutzt werden zu können.

Unterteilt werden Notbeleuchtungen in Ersatz- und in Sicherheitsbeleuchtungen. Aufgabe einer Sicherheitsbeleuchtung ist es, beim Ausfall der allgemeinen Stromversorgung ein gefahrloses Verlassen eines Raums oder Gebäudes zu ermöglichen. Die einzelnen Arten bzw. Kategorien haben dabei folgende Ziele:

ÖNORM EN 1838 „Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung“

- Ziel der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege ist es, Personen das gefahrlose Verlassen eines Raums oder Gebäudes zu ermöglichen, indem für ausreichende Sehbedingungen und Orientierung auf Rettungswegen und in besonderen Bereichen gesorgt wird, und dass Brandbekämpfungs- und Sicherheitseinrichtungen leicht aufgefunden und bedient werden können;
- Ziel der Notbeleuchtung von Sicherheitszeichen für Rettungswege ist es, ausreichende Sehbedingungen und Orientierung zu ermöglichen, um Rettungswege leicht zu finden und zu benutzen;
- Ziel der Antipanikbeleuchtung ist, möglichst Paniksituationen zu vermeiden und Personen ein sicheres Erreichen der Rettungswege zu ermöglichen, indem für ausreichende Sehbedingungen und Orientierung gesorgt wird. Das Licht der Rettungsweg- und Antipanikbeleuchtung sollte nach unten auf die Bezugsebene gerichtet sein, aber auch Hindernisse bis zu 2 m über dieser Ebene beleuchten;
- Ziel der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ist, zur Sicherheit von Personen beizutragen, die sich in einem potenziell gefährlichen Arbeitsablauf oder Arbeitssituation befinden, um angemessene Abschaltmaßnahmen zur Sicherheit weiterer vor Ort befindlicher Personen zu unterstützen.

In der aktuellen Neuausgabe der ÖNORM EN 1838 ist nun klargestellt, dass die externe Beleuchtung bis zu einem sicheren Bereich zu berücksichtigen ist. Ebenso wurde die Beleuchtung von Brandbekämpfungs- und Meldeeinrichtungen und Erste-Hilfe-Stellen aufeinander abgestimmt sowie die Gestaltung von Sicherheitszeichen an die entsprechende ISO-Norm angepasst.

**11. Forum**  
**Wärmepumpe**

[www.bwp-service.de](http://www.bwp-service.de) 28.+29.11.2013, Berlin

Unter der Schirmherrschaft von Günther H. Oettinger,  
Mitglied der europäischen Kommission mit Zuständigkeit Energie.

Normen/Veranstaltungen

## Fachwissen für Vermieter: Die Haufe-Bestseller in Neuauflage

Erleichterungen bei energetischer Sanierung durch geänderten Mietminderungsanspruch und ein verbesserter Schutz gegen Mietnomaden: Die am 1. Mai in Kraft getretene Mietrechtsreform bringt den Vermietern erhebliche Vorteile. Was sich im Detail ändert und welche Auswirkung das in der Praxis hat, erklärt Haufe in drei neu aufgelegten Bestsellern zum Thema.

### Mietrecht für Vermieter von A-Z



Haufe Mietrecht

Welche Konsequenzen hat die Mietrechtsreform? Was tun, wenn der Mieter bei Renovierung die Miete mindert? Können Modernisierungskosten auf den Mieter umgelegt werden? Oder wenn er monatelang die Miete nicht mehr zahlt? Der Vorsitzende von Haus + Grund München, Rudolf Stürzer, sowie der stellvertretende Vorsitzende, Michael Koch, geben in der vierten Auflage ihres Bestsellers „Mietrecht für Vermieter von A – Z“ darauf Antworten. Rechtssicher und verständlich beschreiben die Autoren alle wichtigen Fakten rund um Mietverträge, Betriebskosten und Modernisierungen. Die Neuauflage wurde um alle Neuerungen zur Mietrechtsreform und dem brandaktuellen BGH-Urteil zu den Schönheitsreparaturen ergänzt. Im Bereich der Arbeitshilfen online stehen Musterbriefe, Verträge und Formulare zum Download zur Verfügung – diese sind im Buchpreis von 24,95 Euro inbegriffen.

Urteile

### Vermieter-Lexikon

Ebenfalls aus der Feder des Autorenduos Stürzer/Koch stammt das Vermieter-Lexikon, das 2013 bereits in der 13. Auflage erscheint. Die Neuauflage bietet das gesamte Wohn- und Geschäftsraummietrecht auf rund 1.000 Seiten und ist mit über 8.000 aktuellen Gerichtsurteilen ein umfassendes und unverzichtbares Arbeitsinstrument für Vermieter. Neu in der aktuellen Auflage: Alle Fakten zur Mietrechtsreform sowie neue BGH-Urteile. Neben Verträgen, Musterbriefen und Formularen können sich Buchkäufer bei den Arbeitshilfen online auch Gesetze herunterladen. Auch hier gibt es zum Preis von 34,95 Euro praktische Arbeitshilfen online mit dazu.

Mietrecht

### Das Vermieter-Praxishandbuch

Besonders hohen Praxisnutzen bietet dieses Fachbuch, bei dem sich Rudolf Stürzer und Michael Koch die Mietrechtsexpertinnen Birgit Noack und Martina Westner mit ins Boot geholt haben. Die Autoren berichten anschaulich von Fragen und Problemen, denen sie in ihrem Arbeitsalltag bei Haus + Grund begegnen und beschreiben detailliert und anschaulich alle Rechte und Pflichten von Vermietern. Die Mietrechtsreform und die Trinkwasserverordnung wurden in der siebten Auflage ebenso berücksichtigt wie die aktuelle Rechtsprechung des BGH. Das Buch ist inklusive E-Book ab sofort für 34,95 Euro bei Haufe und im Buchhandel erhältlich.

Recht

Haufe

Normen/Veranstaltungen

## Schäden an der Fassade – Problempunkte und Sanierung von Fassadenkonstruktionen

Fassaden übernehmen den Witterungsschutz, gewährleisten eine behagliche Innenraumsituation und beeinflussen wesentlich die Energieeffizienz eines Gebäudes. Durch die energetische Optimierung mit hochwärmedämmenden Fassaden steigen die Herausforderungen an sinnvolle technische und konstruktive Lösungen. Die Planung und Ausführung von Fassaden erfordert deshalb besondere Sorgfalt bei Planern, Ingenieuren und ausführenden Unternehmen. Trotzdem kommt es immer wieder zu erheblichen bautechnischen Mängeln und Schäden, die hohe Kosten verursachen.



Schäden an der Fassade;  
Foto Fraunhofer IRB

Auf dem 48. Bausachverständigen-Tag hinterfragen deshalb namhafte Sachverständige und Experten kritisch die gegenwärtigen Fassadenkonstruktionen und zeigen die Problempunkte auf. Aus der Sichtweise des Praktikers und Sachverständigen werden typische Schadensbilder und ihre Ursachen sowie die zugrunde liegenden Fehler aufgezeigt und analysiert. Empfehlungen für mangelfreie und dauerhafte Fassadenkonstruktionen und Hinweise zur wirtschaftlichen Sanierung und Instandsetzung helfen, Schäden an Fassaden richtig zu beurteilen und eine Sanierungsplanung vorzunehmen. Neue Regelungen und Vorschriften werden vorgestellt und kommentiert.

Schadensbild

**Schäden an der Fassade – Problempunkte und Sanierung von Fassadenkonstruktionen; Tagungsband 2013, 68 Seiten, zahlr. teilw. farb. Abbildungen, Tabellen, kartoniert**  
ISBN 978-3-8167-9069-3; € 25,- | CHF 42,90  
E-Book: ISBN 978-3-8167-9070-9 | € 25,-

Normen/Veranstaltungen

## VMZINC lädt ein zur „Archizinc Trophy 2014“

VMZINC startet in diesem Jahr die sechste Auflage des internationalen Architekturwettbewerbs „Archizinc Trophy“. Alle zwei Jahre findet dieser Wettbewerb statt und zeichnet Architekten und Projekte aus aller Welt für ihre kreativen Konzepte und innovative Nutzung des Materials Titanzink aus. Architekten können ihre Projekte bis zum 31. Dezember 2013 in den vier Kategorien „Einfamilienhäuser“, „Wohngebäude“, „öffentliche Einrichtungen“ und „Gewerbegebäude“ anmelden. Das Teilnahmeformular dafür kann im Internet heruntergeladen (<http://www.vmzinc.de>) oder bei VMZINC per Telefon oder E-Mail ([knut.koenig@vmzinc.com](mailto:knut.koenig@vmzinc.com)) bestellt werden.

Die aus 13 internationalen Architekten bestehende Jury wird im März 2014 die Preisträger auswählen. Zu den Bewertungskriterien gehören die innovative Nutzung des Materials, die Anmutung und Funktionalität des Entwurfs sowie der achtsame Umgang mit der Natur. Zusätzlich können unabhängig vom jeweiligen Gebäudetyp Sonderpreise für avantgardistische und klassische Objekte sowie für den Aspekt nachhaltige Entwicklung vergeben werden.

Architekturpreis

Die „Trophée Archizinc“ wird den Gewinnern im Rahmen einer feierlichen Abendveranstaltung im Juni 2014 überreicht. Die prämierten Objekte werden in der Sonderausgabe der internationalen Fachzeitschrift FOCUS ON ZINC im Oktober 2014 präsentiert.

VMZINC



Auf dem Gipfel  
der Ingenieurskunst.

Wo immer Sie Balkone planen: Wir finden die Lösung. Ob auf zwei Stützen oder frei auskragend, unsere Balkonsysteme sind technisch ausgereift und thermisch optimal entkoppelt.

Und wer neben innovativer Ingenieurskunst auch umfassende Beratung und Services benötigt, bekommt auch das von uns.

[www.schoeck-balkonsysteme.de](http://www.schoeck-balkonsysteme.de)

Perfekt aufgestellt!

 **Schöck** | Balkonsysteme