

# Modernisierungs

1-2/2017

Für Baugesellschaften  
Neubau und Bestand

# Magazin

[modernisierungs-magazin.de](http://modernisierungs-magazin.de)

DAS FACHMAGAZIN FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE IN DER WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Verlags-Marketing Stuttgart GmbH · Postfach 102744 · 70023 Stuttgart  
Deutsche Post AG · Entgelt bezahlt · PVSt · E 11401 F · ISSN 0943-528X



**12**

Gebäudehülle:  
was steckt dahinter?  
Alles schriftlich

**32**

Wohnraumlüftung:  
Konzepte vor einer  
Baumaßnahme erstellen –  
Lüften trotz Lärm

**42**

4-Architekten in München:  
Kreatives Quartett

„HIER IST IHR  
SCHLÜSSEL  
ZU MEHR  
UNAB-  
HÄNGIGKEIT.“



**Innovative Lösungen  
zur Selbstabrechnung.**

**Für die Wohnungswirtschaft:** Als Messdienstanbieter unterstützen wir Sie aktiv dabei Ihre Heizkostenabrechnungen effizient in eigener Regie auszuführen.

**Mehr zu maßgeschneiderten Lösungen:**

Telefon 0391 2568700  
E-Mail [messdienst@getec.de](mailto:messdienst@getec.de)  
[www.getec-messdienst.de](http://www.getec-messdienst.de)

Hardware? Montage? Metering?  
Verbrauchsdatenermittlung? Abrechnung?

**GETEC** | **MESSDIENST**  
GmbH

# VORWORT



## Füllhorn Förderprogramme

Seit Jahren redet jeder von der Energiewende. Doch wer setzt sie in die Praxis um?! In weniger als 33 Jahren, im Jahr 2050, soll es ein CO<sub>2</sub>-neutrales Deutschland geben. Die Welt, aber vor allem die umliegenden direkten europäischen Nachbarn schauen auf die Bundesrepublik. Sind es sorgenfreie oder zuversichtliche Blicke? Immer noch sind es eher welche mit hämischen Bemerkungen – wenn die deutsche Bürokratie-Wut (wieder) zugeschlagen hat.

Ein sehr gutes Beispiel: Die energetische Modernisierung von Gebäuden stagniert. Das liegt auch an der unübersichtlichen Förderung: Derzeit gibt es bundesweit sage und schreibe 3350 Förderprogramme für sage und schreibe 9000 energetische Maßnahmen an Gebäuden! Um die Energiewende voranzubringen, muss das System dringend vereinfacht werden. Die Bundesrepublik Deutschland – auch hier nach wie vor – ein Monster in Sachen Bürokratie.

Mit Beginn 2006 wurde das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm der bundeseigenen KfW-Förderbank gestartet – und das große Förder-Zeitalter der energetischen Gebäudesanierung eingeleitet. Bis 2020 hält die Bundesregierung jährlich 2 Milliarden Euro (KfW) und 300 Millionen Euro (Bafa/Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungkontrolle) an Etatmitteln bereit. Das ist einfach verlockend – und auch deshalb wird das Füllhorn Förderprogramme zum Bürokratie-Monster.

Klar: Eine effizientere Energienutzung in Gebäuden ist unverzichtbar, um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen. Auch deshalb fördern immer mehr Programme

die energetische Sanierung. Außer der KfW-Bankengruppe und dem Bafa-Programm bieten viele Länder, Kommunen und Energieversorger eigene Förderprogramme an. Doch die Vielzahl an Möglichkeiten macht es für Eigentümer unnötig kompliziert.

Daher sind die Investitionen in energetische Sanierungen in den vergangenen Jahren sogar gesunken, wie das Gutachten des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln zeigt. Es entstand in Kooperation mit der Schwäbisch-Hall-Stiftung, dem Zentralverband des deutschen Handwerks und dem Volkswirtschaftlichen Institut für Mittelstand und Handwerk.

Auf 24 Seiten führen die Autoren Dr. Ralph Henger und Marcel Hude fast alles zum Thema „Die komplexe Förderlandschaft für energetische Gebäudesanierungen“ auf. Jeder verantwortliche Politiker in Deutschland – egal, ob auf Bundes-, Landes- oder Kreisebene – sollte sich das Werk unters Kopfkissen legen. Vor allem in Nordrhein-Westfalen: Mit 21 Programmen werden hier die meisten Förderprogramme auf Länderebene angeboten.

Um die Energieeffizienz von Häusern zu steigern, muss ganz einfach die Förderlandschaft attraktiver und übersichtlicher werden. „Die vielen Angebote kommen am Markt schlicht nicht an“, sagt zum Beispiel der IW-Immobilienexperte Henger.

Die Autoren des Gutachtens empfehlen daher zu Recht, die Programme der KfW, des Bafa und der Länder zusammenzuführen. Nur noch auf kommunaler Ebene und

von den Energieversorgern sollten ergänzende Programme angeboten werden. Alle lokalen Initiativen sollten aber auch auf einer bundesweiten Plattform gebündelt sein. Und: „Wir müssen uns fragen, wie wir die Förderprogramme in die Breite tragen. Das gelingt nur, wenn wir sowohl die Banken als auch die Handwerker vor Ort besser einbinden.“

Die Autoren schlagen außerdem vor, die Förderung der energetischen Sanierung durch steuerliche Anreize zu ergänzen und vollständig auf die Reduzierung von Treibhausgasen auszurichten – unabhängig von den verwendeten Technologien. Mit einer stärkeren Energieberatung wäre dies ein wichtiger Beitrag zur Energiewende.

Das Füllhorn Förderprogramme darf es so nicht mehr geben. Die Programme müssen vereinfacht werden.

Mit herzlichen Grüßen aus Stuttgart

Ihr

Jörg Bleyhl, Chefredakteur



# INHALT

## PANORAMA

- 6** Infos, auf den Punkt gebracht

## WOHNUNGS- UNTERNEHMEN

- 8** Neues aus der Branche

## POLITIK

- 11** Immobilienfinanzierung  
in Deutschland

## RECHT & STEUER

- 12** Gebäudehülle: was steckt dahinter?  
Alles schriftlich

## BAU 2017

- 14** Bau 2017  
setzt neue Bestmarken



## SCHWERPUNKT

*Gebäudehülle*

- 16** Nachverdichtetes  
Gebäudeensemble in Wien

- 20** Beispiel in Salzgitter:  
Sanieren, um zu vermieten

- 22** Wärmebrücken: Problematik  
und Nachweisverfahren

- 25** Warum nicht Hanf –  
denn Hanf dämmt grüner

## SCHWERPUNKT

*Gebäudehülle*

- 26** Effiziente Kerndämmung für  
Außenwände: Schnelle Rolle

- 28** Außergewöhnliche Farbgestaltung:  
Piet Mondrian trifft Qju

- 31** Wärmedämmsysteme:  
Unter acht in Acht nehmen

- 32** Wohnraumlüftung:  
Lüften trotz Lärm

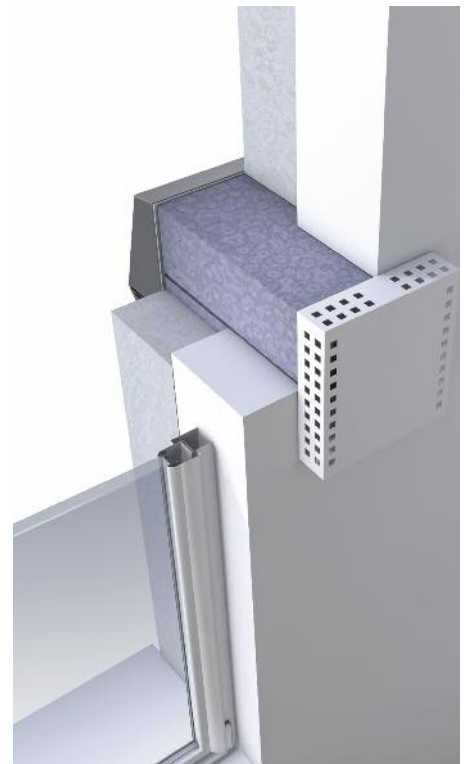
## ZUM TITELFOTO



Die Weltleitmesse ISH in Frankfurt: Auch 2017 präsentiert Viessmann innovative Produkte und ein komplettes Dienstleistungsangebot. Eine wichtige Rolle wird in diesem Jahr die Digitalisierung spielen. Besucher haben die Möglichkeit, die vielen digitalen Systeme im Detail kennenzulernen und auch auszuprobieren.

*Weitere Informationen auf Seite 56*

ANZEIGE





29



44

### GEBÄUDETECHNIK

- 36** Module bedeuten Raumgewinn
- 40** Schallschutz im Wohnungsbau
- 41** Anforderungen verschärft: Leisere Treppen
- 48** Die Gewoge errichtet 24 neue Mietwohnungen

### ARCHITEKTUR

- 42** 4-Architekten in München: Kreatives Quartett



### 50 PERSONALIEN

### 51 FACHBÜCHER

### MESSEN & TERMINE

- 52** ISH: 14. bis 18. März 2017, Frankfurt/Main
- 53** Neuheiten zur ISH 2017
- 57** Deutsche Immobilienmesse: 30. und 31. Mai 2017, Dortmund
- 58** Foren Trinkwasserhygiene: Februar und März 2017

### 59 VORSCHAU

## IMPRESSUM

### Modernisierungs-Magazin

Das Fachmagazin für Führungskräfte in der Wohnungswirtschaft

### Gründungs-herausgeber

Dieter A. Kuberski †

### Herausgeber

Jörg Bleyhl

### Verlag

Verlags-Marketing Stuttgart GmbH  
Besucheranschrift:  
Reinsburgstraße 82, 70178 Stuttgart  
Postanschrift:  
Postfach 102744, 70023 Stuttgart

### Geschäftsführung

Margot Kuberski, Monika Frank

### Chefredaktion

Jörg Bleyhl  
Telefon 0711/238 86 12  
[j.bleyhl@verlagsmarketing.de](mailto:j.bleyhl@verlagsmarketing.de)

### Redaktion

Florian Peter  
Julia Mack  
Bernd Friedmann

### Anzeigenleitung

Karin Navaei  
Telefon 0711/238 86 22, Fax 0711/238 86 25  
[k.navaei@verlagsmarketing.de](mailto:k.navaei@verlagsmarketing.de)

### Layout

Ruprecht & Ulrich Wassmann GbR  
[ruprecht.wassmann@t-online.de](mailto:ruprecht.wassmann@t-online.de)

### Druck

Bechtle Druck & Service GmbH & Co. KG,  
Zeppelinstraße 116, 73730 Esslingen

### Urheber- und Verlagsrecht

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen, Bildern, Grafiken und sonstigen Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge oder Informationen

in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden. Der Nachdruck von Beiträgen aus der Zeitschrift ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf elektronischen Datenträgern. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen wird keine Haftung übernommen.

### Erscheinungsweise

Monatlich, mit Doppelausgaben im Januar/Februar und Juli/August

### 30. Jahrgang

### Abogebühr

70 Euro pro Jahr einschließlich Versand und MwSt.

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2017

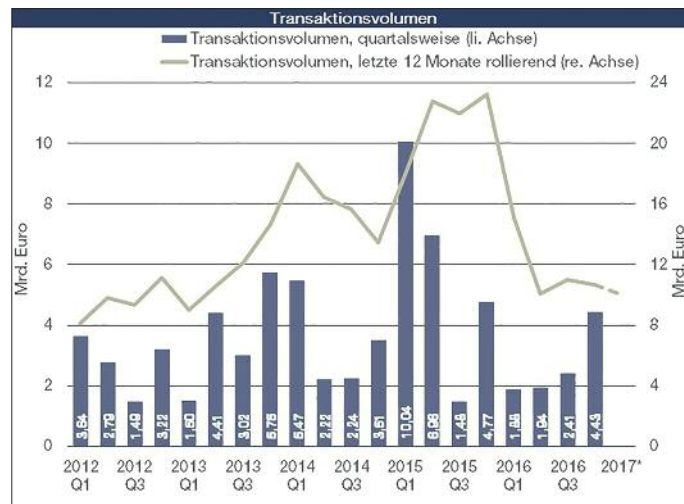
Mitglied im Bundesarbeitskreis  
Altbauserneuerung e.V. (BAKA)



Druckaufgabe  
4. Quartal 2016: 10.867 Exemplare  
ISSN 0943-528 X

# Wohninvestmentmarkt Deutschland

Am deutschen Wohninvestmentmarkt summierte sich das Transaktionsvolumen im vergangenen Jahr auf zirka 10,7 Milliarden Euro. Dies bedeutet einen Rückgang um etwa 54 Prozent gegenüber dem Vorjahr. „Nach dem Rekordjahr 2015 mit diversen Transaktionen im Milliarden-Euro-Bereich wie der Gagfah-Übernahme oder dem Kauf des Südw-Portfolios fanden im letzten Jahr mit der Conwert-Übernahme durch Vonovia und dem Portfolioankauf durch Morgan Stanley von BGP Investments nur zwei derartige Mega-Deals statt“, berichtet Karsten Nemecek, Managing Director Corporate Finance Valuation bei Savills Germany, und ergänzt: „Während das Angebot im Bestand merklich zurückgegangen ist, stieg die Zahl der Projektent-



wicklungen deutlich. Deshalb hat sich das Geschehen am Investmentmarkt in den letzten Monaten zunehmend ins Pro-

jektentwicklungssegment verschoben und dürfte dies vor dem Hintergrund der steigenden Wohnungsbaudynamik

weiterhin tun.“ Auch im laufenden Jahr dürften Projektentwicklungsankäufe eine wesentliche Rolle spielen. Denn erstens ist die Zahl der genehmigten Wohnungen bis zuletzt gestiegen, zweitens bleibt das Angebot im Bestand extrem knapp. „Große Wohnungspakete wanderten in den letzten Jahren vor allem in die Portfolios der großen Wohnimmobilien-AGs, die selbst weiterhin auf Wachstumskurs sind und sich nur vereinzelt von Beständen trennen dürften“, konstatiert Matthias Pink, Director und Head of Research bei Savills Germany. Vor diesem Hintergrund rechnet Savills für das Jahr 2017 mit einem Transaktionsvolumen von erneut etwa 10 Milliarden Euro.

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

## Smarte Technologien

In den vergangenen 25 Jahren hat sich die Wohnungsbaugesellschaft „Neues Berlin“ wiederholt der Herausforderung gestellt, ihren Mitgliedern vielfältige Formen des Wohnens zur Miete zu ermöglichen. Nach den Neubauprojekten in Alt-Hohenschönhausen und Weißensee ist der Degnerbogen das mittlerweile fünfte große Projekt in der neueren Baugeschichte. Neben der außergewöhnlichen Architektur, der Kunst am Bau und der guten Lage unweit des Obersees zeichnet sich das Gebäude nicht zuletzt durch seinen hohen Wohnkomfort aus – von der Barrierearmut bis hin zu Highlights im Smart-Home-Bereich. Der Degnerbogen liegt mitten in der Stadt und doch im Grünen. Geschäfte, Unterhaltungsmöglichkeiten



Für die Kunst am Bau in der Degnerstraße konnte die renommierte Schweizer Künstlerin Rita Ernst gewonnen werden.

und öffentlicher Nahverkehr sind schnell erreicht. Zugleich bieten umliegende Seen Raum für eine kleine Auszeit. Entworfen vom Schweizer Architekten Charles De Ry, zeichnet sich das Gebäude durch seine

nahezu zylindrische 32-eckige Grundform und das weitläufig überdachte Atrium mit ausgeklügeltem Farbkonzept der Schweizer Künstlerin Rita Ernst aus. Besonders Senioren schätzen die Barrierearmut, die

durch ebenerdige Bäder, schwellenlose Raumübergänge und stufenlose Zugänge von der Tiefgarage bis zur siebten Etage gegeben ist. Für die Zufriedenheit der Mieter spielen aber noch andere Faktoren eine wichtige Rolle, nämlich das Vorhandensein zukunftsweisender Technologien. Deshalb entschied sich die Wohnungsbaugesellschaft Neues Berlin für die Installation einer smarten Paketkastenanlage „Myrenzbox“ aus dem Hause Renz, die als bislang einzige Lösung sowohl Zustellung als auch Rücksendung jederzeit und unabhängig vom Paketdienstleister ermöglicht. Damit hat Neues Berlin einen Trend erkannt, der die Wohnungs- und Immobilienbranche in Zeiten des zunehmenden E-Commerce-Geschäfts langfristig beschäftigen wird und nicht zuletzt die Attraktivität der Immobilie steigert.

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

# Unterschiede bei Stromkosten

Der Wohnort entscheidet immer stärker darüber, wie hoch die Stromrechnung ausfällt. Innerhalb der letzten zwölf Monate hat sich die Kluft zwischen alten und neuen Bundesländern um 50 Prozent vergrößert. Das hat eine Auswertung des unabhängigen Verbraucherportals Verivox ergeben. Durchschnittlich zahlt eine drei- bis vierköpfige Familie mit einem Verbrauch von 4000 Kilowattstunden laut Verivox-Verbraucherpreisindex in den neuen Bundesländern heute

1149 Euro im Jahr für Strom. In den alten sind es nur 1104 Euro – eine Differenz von 45 Euro. Vor einem Jahr lag diese Differenz bei 29 Euro. Am teuersten ist Strom für Verbraucher in Brandenburg. Sie zahlen durchschnittlich 1180 Euro pro Jahr – im Jahresvergleich hat sich Strom damit in Brandenburg nicht nur um 3,1 Prozent verteuert, sondern auch die Kluft zum günstigsten Bundesland Bremen ist größer geworden: Hier werden nämlich nur 1054 Euro für Strom fällig,

126 Euro weniger als in Brandenburg. Vor einem Jahr betrug diese Differenz 101 Euro und vor zwei Jahren 73 Euro. Überdurchschnittlich hohe Stromkosten haben auch Verbraucher in Mecklenburg-Vorpommern (1164 Euro), Thüringen (1146 Euro) und Hamburg (1145 Euro). Am wenigsten zahlen Verbraucher in Bremen (1054 Euro). Darauf folgen Bayern (1082 Euro), Niedersachsen (1088 Euro) und Hessen (1096 Euro). Eine Ursache für die Strompreisunter-

schiede sind regional unterschiedlich hohe Netzentgelte. Sie machen allein etwa ein Viertel des Strompreises aus und sind in den neuen Bundesländern deutlich höher als in den alten. Die Stromnetzentgelte sind in ländlichen Regionen meistens höher als in der Stadt. Zusätzlich spielen die Investitionen in den Netzausbau eine wichtige Rolle.

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

# Neuer alter Glanz

Ein Geschäft mit großer Geschichte: Rund 90 Jahre war das Traditionsunternehmen Hut Weber am Markt 42 in Bonn beheimatet. Das ehemalige Geschäft wurde frisch renoviert, inklusive der in die Jahre gekommenen Fensterflächen. „Die große Herausforderung für uns bestand darin, trotz der großen Abmessungen der Glasfelder schmale Rahmenprofile zu verwenden, die zusammen mit einem aufgesetzten eloxierten Profil im

50er-Jahre-Design die Aussage der alten Fenster wieder aufnehmen“, erklärt der Geschäftsführer des mit der Modernisierung beauftragten Unternehmens, Lutz Krebbers. Das altherwürdige Gebäude am Markt 42 in Bonn hielt einige Herausforderungen bereit. So erhielt es im Jahr 1912 seine heutige schmale Form, da zu dieser Zeit die angrenzende Bonngasse verbreitert wurde. Ziel der umfangreichen Arbeiten war es auch, die alte Wer-

tigkeit und Eleganz der Fassade beizubehalten. „Wir haben deshalb zwar in technischer Hinsicht radikal, in optischer Hinsicht jedoch sehr zurückhaltend modernisiert“, so Lutz Krebbers. Die alten Fenster – eine Mischung aus Kunststoff-, Holz- und Alu-/Holz-Stahlfenstern, die teilweise mit zwar zeitgenössischer, aber energetisch absolut ineffizienter und uralter Einfachverglasung ausgeführt waren – wurden durch moderne und zeitgemäße Häuseraugen ersetzt. „In den oberen drei Stockwerken kamen denkmalgerecht profilierte Holzfenster mit Zweifach-Wärmedämmverglä-

sung und einem sehr guten Ug-Wert von 1,0 W/m<sup>2</sup>K sowie ein thermisch verbesserter Randverbund mit Sprossen zum Einsatz“, so Krebbers. Die Erkerfenster im ersten Obergeschoss und die Schaufenster im Erdgeschoss wurden als Pfosten-Riegel-Konstruktionen – innen aus heimischer Fichte und außen aus widerstandsfähigem Aluminium – mit Doppel-Verbandsicherheitsglas in Form einer Zweifach-Wärmedämmverglasung ausgeführt.

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

## Ticker

+++ Der Büroflächenumsatz an den deutschen Top-7-Standorten erreichte German Property Partners zufolge 2016 mit insgesamt 3,9 Millionen Quadratmetern ein neues **Rekordergebnis**. +++ Jetzt wird's bunt in deutschen Heizungskellern: Seit 1. Januar 2017 erhalten ältere Öl- und Gasheizkessel ein **Energieeffizienzlabel** vom bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger. +++ Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung bietet eine **neue Version** seiner Druckapplikation für Energieausweise an, die das Ausstellen von Energieausweisen gemäß der Energieeinsparverordnung 2013 vereinfacht. +++ Im Wohnzimmer und im Bad wünschen sich fast 40 Prozent der Deutschen Temperaturen von mehr als 22 Grad. Das ist das Ergebnis einer deutschlandweiten repräsentativen Befragung zum **individuellen Heiz- und Lüftungsverhalten** von Mietern in Mehrfamilienhäusern, die Techem in Auftrag geben hat. +++



*Am 30. und 31. Mai wird die Deutsche Immobilienmesse wieder in Dortmund die Tore für die mittelständische Immobilienwirtschaft öffnen.*

PIXABAY

Deutsche Immobilienmesse: 30. und 31. Mai 2017, Dortmund

# Treffpunkt der Immobilienwirtschaft

**Am 30. und 31. Mai 2017 öffnet die Deutsche Immobilienmesse zum vierten Mal ihre Tore für Makler, Verwalter und Finanzdienstleister der mittelständischen Immobilienwirtschaft.**

Die Deutsche Immobilienmesse ist 2016 im dritten Jahr in Folge bei Ausstellern, Fläche, Vorträgen und Besuchern gewachsen. Am 21. und 22. Juni 2016 stellten rund 100 Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen den zahlreichen Fachbesuchern vor. Auch bei der Fläche und den Besuchern legte der Branchentreffpunkt der mittelständischen Immobilienwirtschaft zu. An den Messetagen kamen mehr als 2700 Makler, Verwalter und Finanzdienstleister in die Westfalenhallen in Dortmund, die in diesem Jahr erstmals als Standort dienten. Damit hat sie sich als wichtiger Termin der mittelständischen Immobilienwirtschaft etabliert.

Um die Messe weiter zu etablieren, bekommt sie ab sofort einen festen Standort. Am 30. und 31. Mai wird die Deutsche Immobilienmesse wieder in den Westfalenhallen in Dortmund die Tore für die mittelständische Immobilienwirtschaft öffnen.

## Umfangreiches Informationsprogramm

Die Vorbereitungen für die diesjährige Messe laufen derweil bereits auf Hochtouren. Die Veranstalter halten dabei nicht nur am Standort, sondern auch an der Erfolgsmischung aus Branchentreffpunkt und hochwertigem Informationsprogramm fest. Vor allem das 2016 deutlich ausgeweitete Fortbildungsprogramm wird auch 2017 einen zentralen Teil der Deutschen Immobilienmesse darstellen. 14 Workshops, acht Kongresse und zahlreiche Vorträge in der Speakers Corner prominenter Redner versorgen die Fachbesucher

auch 2017 mit den richtigen Informationen für die Herausforderungen des Arbeitsalltags von Maklern, Verwaltern und Finanzdienstleistern der mittelständischen Immobilienwirtschaft.

## Kongress Verwalter

Wie schon 2016 wartet dabei auch in diesem Jahr der Kongress Verwalter unter Leitung von Jörg Bleyhl, Chefredakteur des Modernisierungs-Magazins, auf die Messebesucher. Genauso wie alle weiteren Kongresse und Workshops ist auch dieser für alle Besucher der Deutschen Immobilienmesse ohne zusätzliche Kosten zugänglich.

[www.deutsche-immobilienmesse.de](http://www.deutsche-immobilienmesse.de)



# VORSCHAU

... das lesen Sie im nächsten Heft

## SCHWERPUNKTTHEMEN

### Innendämmung

Die Innendämmung stellt nicht nur bei denkmalgeschützten Gebäuden eine wirksame und manches Mal auch einzige Alternative zur klassischen Außendämmung dar. Innovative Systementwicklungen garantieren Sicherheit. Sie können aber auch in Sachen Effizienz konkurrieren.

Wir stellen in unserem Schwerpunkt einige Neuheiten vor. So zum Beispiel einen neuen Dekorputz für die Foamglas-Innendämmung. Das Innendämmsystem vereint sowohl bauphysikalische als auch brandschutztechnische Vorteile: So ist der Aufbau dampfdicht und verhindert dadurch Tauwasserausfall. Denn die Materialstruktur

besitzt bereits eine integrierte Luft- und Dampfsperre und hält den Bauteilquerschnitt frei von Kondensationsfeuchte. Ein Einbau von zusätzlichen Luft- oder Dampfsperren ist somit nicht erforderlich. Des Weiteren steigert das System die Behaglichkeit in Räumen, da es Wand- und Oberflächentemperaturen erhöht, für eine schnelle Beheizbarkeit sorgt und über ein ausgewogenes Wärmespeichervermögen verfügt. Zentraler Bestandteil ist die nichtbrennbare Dämmplatte aus Schaumglas. Sie verhindert den Brandüberschlag bei Trennwänden und eignet sich auch zur Erüchtigung von Brandwänden. Zudem ist sie nichtbrennend abtropfend und setzt im Falle eines Feuers keine tödlichen Gase frei.



FOAMGLAS

### Aufzüge

Nachträglich eingebaute Aufzüge stellen Planer immer wieder vor schwer zu lösende Aufgaben. Wir haben uns bei den Herstellern umgeschaut und stellen einige pfiffige Lösungen vor. Beispielsweise die neue Version des Schindler 3300. Diese Aufzuganlage benötigt dank einer Schachtkopfhöhe von nur 2,42 Meter keinen Dachaufbau. Für Planer, Architekten und Bauherren bedeutet das weniger baulichen Aufwand und mehr Freiheit bei der Dachgestaltung. Zudem erfüllt das Aufzugmodell für Wohnhäuser und kleinere Geschäftsgebäude bereits jetzt die Anforderungen der ab September 2017 verbindlichen Aufzugnormen EN 81-20/50.

Ästhetisch ansprechende Dachflächen ohne Aufbauten für den Aufzug werden von vielen Architekten bevorzugt. Sie lassen sich zudem wirtschaftlicher und mit weniger Anschlussdetails konstruieren.



SCHINDLER

## FACHTHEMEN

- Abrechnungsservices
- Freiflächen
- Lichttechnik
- Türkommunikation

MÄRZ 2017

Redaktionsschluss 16. Februar  
Erscheinungstag 06. März

## Themen im April 2017

### SCHWERPUNKTTHEMEN

- Trockenbau
- Putze
- Farbkonzepte in Treppenhäusern

### FACHTHEMEN

- Mauerwerksanierung
- Müllmanagement
- Rollläden und Markisen
- Medienversorgung

APRIL 2017

Redaktionsschluss 17. März  
Erscheinungstag 03. April

# Mit M-net Kabelfernsehen gut beraten

*„Von der Projektvorbereitung bis hin zur heutigen fortlaufenden Betreuung aller Angelegenheiten hat M-net sein Können und seine Serviceorientiertheit durchgehend bewiesen.“ Martin Leopold, Bauverein Giesing*

Ihre  
persönliche  
Beratung unter  
0800 66493 36

