

DAS BAUKING-PROFIMAGAZIN RUND UMS BAUEN UND MODERNISIEREN

# BAUFACH

## **BAUKONJUNKTUR**

GEHT 2018 DER BOOM DER  
BRANCHE DEM ENDE ZU?

## **ROH- UND HOCHBAU**

INNOVATIVE LÖSUNGEN

## **BAUKING-NEWS**

BROSCHÜRE MISCHFASSADE

# BAU KONJUNKTUR

# BAU KING

## Dein Baustoffhandel.

für Profi & Privat

...wir handeln.



#### IMPRESSUM:

Herausgeber  
BAUKING AG  
-Marketingabteilung-  
Reiterweg 2  
58636 Iserlohn  
Tel 0800 2285464  
info@bauking.de  
www.bauking.de

Redaktion  
Matthias Habadank  
Anschrift wie Herausgeber

Erscheinungsweise  
Fünfmal jährlich

DTP-Realisation  
aliaz werbeagentur gmbh, aliaz.de

Druck  
Dierichs Druck + Media, Kassel

Haftung  
Alle Rechte vorbehalten, Nachdrucke, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.  
Alle Angaben ohne Gewähr. Abweichungen bzw. Änderungen der Produkte und Dienstleistungen durch den Herausgeber und die Lieferanten vorbehalten.  
Bildnachweis: Adobe Stock

Stand zum Zeitpunkt der  
Drucklegung: April 2018

## Liebe Leserinnen und liebe Leser,



Matthias Habedank, Redaktion

wir haben das erste Quartal 2018 hinter uns gelassen und blicken auf einige Wetterveränderungen zurück, die insbesondere einen bauunfreundlichen März mit sich gebracht haben.

Ungeachtet dessen sind die Prognosen und Stimmungslagen auch für 2018 weiterhin sehr positiv, obwohl bei den bekannten Wirtschaftsinstituten eine Abschwächung zu den ursprünglichen Voraussagen zu verzeichnen ist.

Wie wird sich der Neubau in den kommenden Jahren entwickeln, und welche Bedeutung wird der Sanierungs- und Modernisierungsmarkt wieder einnehmen? Eine Frage, die für die zukünftige

Ausrichtung der Tätigkeiten im Handwerk und in den Bauunternehmungen von starker Bedeutung ist.

Hinzu kommen die rechtlichen Diskussionen rund um die Themen Datenschutz und das Diesel-Fahrverbot, die zusätzlich unsere Branche belasten und Verunsicherung stiften.

Näheres zur Diesel-Diskussion finden Sie in unserer aktuellen Ausgabe.

Die BAUFACH 2/2018 beschäftigt sich im Themenschwerpunkt mit dem Roh- und Hochbau und zeigt auf den Seiten 14-33 interessante und relevante Objekt- und Produktberichte.

Ergänzt werden diese Inhalte um unsere Kapitel Recht, Produkte & Systeme und die BAUKING-News, bei den wir speziell unser neues Konzept Mischfassade vorstellen.

Viel Freude beim Lesen!

Ihre BAUKING

Matthias Habedank

# INHALT

## TOP-THEMA

Baukonjunktur 2018 .....	6
Diesel-Report .....	10

## NACHHALTIGKEIT

ClimaLife Dachsteine .....	12
Dächer werden umweltaktiv .....	13

## THEMENSCHWERPUNKT

### Roh- und Hochbau

Neuer Henniger Turm .....	14
Premium-Bauplatten .....	16
Perimeterdämmplatten .....	18
Innovative Rückstausicherung .....	19
Schutz durch Drypor-Effekt .....	20
Flüssige Kunststoffabdichtungen .....	22
Turbo-Fließestrich .....	24
Bauen mit Betonelementen .....	25
Kellerschutz .....	26
Außendeckensysteme .....	28
KS-ISO-Kimmstein® .....	30
Systemlösungen für Kamine .....	31
Perfekte Schalung für jeden Bedarf ....	32
Porenbetonsteine .....	33



Foto: Adobe Stock

## TOP-THEMA

# 6

## Baukonjunktur 2018

Geht der große Boom der Branche dem Ende zu?



Foto: ACO Hochbau

# 26

## Kellerschutz

Moderne Dämmsysteme für bewohnte Kellerräume



Foto: wedi

# 36

## Bäder individuell gestalten

Lösungen für eine individuelle Badgestaltung



Foto: Nelskamp

**12**

## Nachhaltigkeit

Bäume reinigen die Luft – Dachsteine jetzt auch



Foto: Adobe Stock

**34**

## § BETRIEB & RECHT

Fiktive Mängelbeseitigungskosten



Foto: BAUKING AG

**42**

## Ideenmanagement

Mitarbeiter können Verbesserungsvorschläge einbringen

### BETRIEB & RECHT

#### Alles, was Recht ist

Fiktive Mängelbeseitigungskosten .....34

### PRODUKTE & SYSTEME

Bäder individuell gestalten.....36

Zementäre Reaktivabdichtung.....37

Schalungselemente.....38

Rinnenhalter .....40

### AKTUELLE BAUKING-NEWS

#### Aktuelle Events und Neuigkeiten

Ideenmanagement.....42

HIT-Fabrik.....43

Mischfassade .....44

BAUFACH Vorschau .....47

IMPRESSUM.....2

### BAUFACH ONLINE

Ab sofort können Sie auch unter [www.bauking.de/baufach](http://www.bauking.de/baufach) das aktuelle Heft und vorherige Ausgaben herunterladen.



### BAUKONJUNKTUR 2018: GEHT DER GROSSE BOOM DER BRANCHE DEM ENDE ZU?

**A**nfang des Jahres schockierte das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) die Baubranche. Nach Jahren mit Wachstumsraten von teilweise mehr als zehn Prozent prognostizierten die Berliner Forscher in ihrem neusten Report für 2018 und 2019 deutlich geringere Zuwachsraten – vor allem beim Umsatzmotor Wohnungsbau: „Im Wohnungsbau kündigt sich das Ende des Neubaubooms an“, heißt es daher auch ganz klar in der Studie vom Januar 2018.

Wie kann das sein, angesichts nötiger Investitionen nicht nur in die Infrastruktur, sondern vor allem im Wohnungsbau? Als mögliche Gründe für das Ende des Booms nennen die DIW-Forscher unter anderem das knappe Bauland in gefragten Lagen. Zudem arbeite die Bauwirtschaft bereits an der Grenze ihrer Kapazitäten, und es werde zunehmend schwerer, Fachleute fürs Bauen zu rekrutieren.

Zudem stagniere die Zahl der genehmigten Wohnungsneubauten seit den Sommermonaten 2016. Dies gelte insbesondere für den

Eigenheimbau, der in den kommenden Jahren zudem unter den perspektivisch wieder steigenden Zinsen und den erheblich gestiegenen Bodenpreisen leiden dürfte. Aber auch im Geschosswohnungsbau habe sich der Aufwärtstrend abgeflacht. In diesem Jahr werde das Neubauvolumen zwar noch einmal kräftig steigen – prognostiziert ist ein Zuwachs von acht Prozent. Spätestens im kommenden Jahr falle dieser aber mit vier Prozent deutlich geringer aus.

2017 konnten sich Baugewerbe und Bauindustrie über teils deutliche Zuwachsraten freuen. So lagen im Oktober die Umsätze um 4,5 Prozent über dem Vergleichswert des Vorjahres. In den ersten drei Quartalen 2017 errechnete das Statistische Bundesamt sogar ein Umsatzplus von 5,6 Prozent gegenüber demselben Zeitraum des Jahres 2016.

Nachdem der Umsatz im Bauhauptgewerbe 2016 das sechste Jahr hintereinander gestiegen war, erzielte die Branche für das Gesamtjahr 2017 die höchsten Erlöse seit 20 Jahren.



Entsprechend groß war die Nachfrage nach qualifiziertem Fachpersonal. Die Zahl der am Bau Beschäftigten lag im Oktober 2,1 Prozent höher als noch ein Jahr zuvor. Und trotzdem sahen die Auguren zu Beginn des Jahres eine klare Trendwende. Im gewerblichen und öffentlichen Bau war die Entwicklung in den letzten Jahren übrigens weitaus weniger dynamisch als im Wohnungsbau. Zwar hat der Bund in den vergangenen Jahren deutlich mehr Mittel auch für Bauinvestitionen bereitgestellt, allerdings ist für mehr als 80 Prozent der Bauinvestitionen die kommunale Ebene verantwortlich. Außerdem haben sich die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit ihrer Bautätigkeit zurückgehalten. Zusätzliche Nachfrage in diesem Segment verspricht lediglich der Neubau von Fabrik- und Werkstattgebäuden.

Vor diesem Hintergrund rechnet das DIW aus Berlin für das laufende Jahr 2018 preisbereinigt mit einer Stagnation des Wirtschaftsbaus. Im Jahr 2019 wird hingegen ein Plus von zwei Prozent erwartet. Beim öffentlichen Bau ist ein realer Rückgang um 1,5 Prozent in 2018 und eine Stagnation in 2019 zu erwarten.

#### **DER GESCHÄFTSKLIMAINDEX ZEIGT DIE ENTWICKLUNG**

Ende März 2018 verdichten sich bereits die aktuellen Entwicklungen der Baubranche. Das Erstaunliche: Der ifo Geschäftsklimaindex im Bauhauptgewerbe berappelt sich – gegen den Trend, berichtet das Fachportal „Baulinks.de“. Die Stimmung in den deutschen Chefetagen habe sich zwar insgesamt auf sehr hohem Niveau etwas eingetrübt, doch ein wirkliches Ende des Booms sei speziell für den Bereich der Bauwirtschaft nicht erkennbar – zumindest aktuell nicht.

Der ifo Geschäftsklimaindex für die Gesamtwirtschaft ging im März auf 114,7 Punkte zurück – nach 115,4 im Februar. Die Unternehmer waren etwas weniger zufrieden mit ihrer aktuellen Geschäftslage. Auch der Optimismus mit Blick auf die kommenden Monate nahm ab.

Im Bauhauptgewerbe ist der Geschäftsklimaindex allerdings wieder gestiegen. Der Grund waren merklich optimistischere Geschäftsaussichten. Auch die Einschätzungen zur aktuellen Lage verbesserten sich und erreichten erneut ein Rekordhoch.

Das Bauhauptgewerbe sollte also mit dem prognostizierten Umsatzwachstum von gut drei Prozent Schrittmacher einer insgesamt durchaus positiven Entwicklung bleiben – allerdings wird diese etwas verhaltener als im Vorjahr prognostiziert, weil der Wohnungsbau keinen ganz so großen Sprung mehr machen dürfte. So zeigt sich im Ein- und Zweifamilienhausbau eine Stabilisierung der Nachfrage bei gut 100.000 Wohnungen. Allein im Mehrfamilienhausbau dürften mit rund 175.000 Wohnungen deutliche Wachstumsraten zu erzielen sein.

Die Unternehmen im Bereich Ausbau erwarten für 2018 eine Umsatzsteigerung um zwei Prozent auf 88 Milliarden Euro. Weiteres Potenzial liegt in der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Förderung des Wohnungsbaus der neuen Bundesregierung. Im Bereich Gebäudetechnik wird ein Umsatzwachstum von 2,4 Prozent auf 129 Milliarden Euro erwartet. „Dieser Bereich profitiert sowohl von der Bautätigkeit als auch von der erhöhten Nachfrage nach Dienstleistungen“, erklärte der Vorsitzende der Bundesvereinigung Bauwirtschaft, Karl-Heinz Schneider, am 8. März in München anlässlich des Medientags zur Internationalen Handwerksmesse.

Schneider ergänzt: „Wir erwarten in diesem Jahr für die rund 385.000 Mitgliedsbetriebe der Bundesvereinigung Bauwirtschaft einen Umsatz von 324 Milliarden Euro – das wäre ein Plus von 2,6 Prozent nach rund drei Prozent in 2017.“ Allerdings: Ohne einen weiteren Zuwachs an Beschäftigung werde man dieses nicht leisten können. Der Verband rechnet daher mit rund 35.000 Beschäftigten, die in diesem Jahr zusätzlich eingestellt werden müssen.

### **POLITIK BEEINFLUSST DIE LAGE DER BAUWIRTSCHAFT MASSGEBLICH**

Karl-Heinz Schneider schärft den Betrachtungswinkel noch einmal deutlich und erklärt: „Wir können aber nur bauen, wenn wir die Baustellen mit unseren Fahrzeugen auch erreichen. Wir appellieren daher dringend an die politisch Verantwortlichen, in Bezug auf das drohende Diesel-Fahrverbot bundesweit einheitliche Regelungen zu schaffen, damit Rechtssicherheit besteht. Gleichzeitig fordern wir umfassende Ausnahmegenehmigungen für unsere Branche.“ (Siehe dazu auch unseren Extra-Artikel zum Thema Diesel und Handwerk in dieser Ausgabe.)

„Den Koalitionsvertrag insgesamt bewerten wir mit Licht und Schatten. Die Investitionsansätze, egal ob für die Verkehrsinfrastruktur, die Kommunen oder den Wohnungsbau, sind uneingeschränkt positiv zu beurteilen. Das gilt auch für die Pläne, eine

Altersvorsorgepflicht für Selbstständige einzuführen; kann sie doch, verbunden mit einer Krankenversicherungspflicht, die noch zu ergänzen wäre, zu einem faireren Wettbewerb am Bau beitragen.“

Angesichts der Tatsache, dass die Belange der Bauwirtschaft zukünftig von einem Ministerium für Inneres, Bau und Heimat bearbeitet werden, forderte Schneider, „zumindest einen eigenständigen Bauausschuss im Bundestag einzurichten. Denn sonst beschäftigen sich Innenpolitiker mit Baufragen. Und ob das zielführend ist, bleibt fraglich“.

Schneider konstatierte abschließend: „Noch liegen immense Bauaufgaben vor uns, man denke nur an die 1,5 Millionen neuen Wohnungen, die in den kommenden dreieinhalb Jahren gebaut werden sollen. Die gesamte öffentliche Infrastruktur muss erneuert und ausgebaut werden. Eine prosperierende Wirtschaft benötigt ebenfalls Gebäude. Und auch die Digitalisierung zieht zunächst einmal Bauaufgaben nach sich, um Breitband flächendeckend überhaupt zu ermöglichen. Daher blicken wir mit großer Zuversicht auf das vor uns liegende Jahr.“

Schneiders Kollege, ZDB-Präsident Hans-Hartwig Loewenstein, schätzt die Lage ähnlich ein und hat zudem klare Vorstellungen, was die Politik tun muss, um die Gesamtsituation der Baubranche zu verbessern und den Boom nicht zu bremsen.

„Für 2018 rechnen wir mit der Fertigstellung von circa 320.000 Wohneinheiten“, so Loewenstein. Allerdings blieben Produktion und Fertigstellungen auf den weiterhin boomenden Geschosswohnungsbau beschränkt. Mittlerweile entfielen rund 60 Prozent der Neubaugenehmigungen auf den Mehrfamilienhausbau, vornehmlich in Ballungszentren.

Der klassische Eigenheimbau werde dagegen auf Vorjahresniveau stagnieren. Entsprechend geringer fielen schon im Vorjahr die Umsätze kleinerer Baubetriebe mit weniger als 20 Mitarbeitern aus, die sich vornehmlich auf Ein- und Zweifamilienhäuser konzentrieren. Damit der jährliche Bedarf von rund 350.000 neuen Wohneinheiten gedeckt werden könne, müsse ausreichend bezahlbares Bauland zur Verfügung gestellt werden.

Angesichts der zunehmenden Zahl von rund 150.000 Solo-Selbstständigen forderte Loewenstein wie auch alle anderen Spitzenverbände der Bauwirtschaft eine obligatorische Altersversorgung in der gesetzlichen Rentenversicherung oder durch private Versorgungswerke. Außerdem sei darüber nachzudenken, Solo-Selbst-

ständigen „eine Kranken- und Unfallversicherung“ zu ermöglichen, betonte Loewenstein. Kritik äußerten die Verbände an den bisherigen Plänen zur Revision der EU-Entsenderichtlinie. Die Branche brauche praxistaugliche Lösungen, zumal die Finanzkontrolle Schwarzarbeit schon heute an ihre Grenzen stoße.

### **DIE FERTIGBAUBRANCHE WÄCHST GEGEN DEN TREND BEIM EINFAMILIENHAUS**

Der Fertigbau konnte seinen Marktanteil an Ein- und Zweifamilienhäusern 2017 auf 19,7 Prozent ausbauen. Dies markiert laut Bundesverband Deutscher Fertigbau (BDF) einen historischen Bestwert. 2016 betrug der Fertigbauanteil noch 17,8 Prozent, und um die Jahrtausendwende war dieser Wert noch bei vergleichsweise mageren 13,5 Prozent.

Derzeit wächst die Holz-Fertigbaubranche gegen den Trend in einem leicht rückläufigen Eigenheimmarkt: Insgesamt wurden in Deutschland im vergangenen Jahr rund 102.000 Ein- und Zweifamilienhäuser genehmigt, davon über 20.000 in Fertigbauweise. Der Fertigbau schneidet dabei mit einem Plus von 5,5 Prozent besser ab als der Gesamtmarkt, wo ein Rückgang um 4,7 Prozent registriert wurde.

Trotz der positiven Arbeitsmarktlage und der nach wie vor niedrigen Zinsen geht dem deutschen Eigenheimmarkt langsam die Puste aus. Jedoch: „Mit der geplanten Einführung des Baukindergeldes wird eine langjährige Forderung der Branche erfüllt. Damit verbunden ist natürlich die Hoffnung, dass es dadurch auch zu einer Belebung des Eigenheimmarktes kommt“, so der Verband.

Bislang wächst der Fertigbau vor allem auf Kosten der Wettbewerber. Auch im Jahr 2018 dürfte sich dieser Trend fortsetzen und der Fertigbauanteil in Deutschland erstmals die Marke von 20 Prozent überschreiten.

### **SANIERUNGEN UND MODERNISIERUNGEN FANGEN DEN TREND AUF**

Bei aller Zurückhaltung, die man der DIW-Studie vom Anfang des Jahres entnehmen kann, ist sicher kein abruptes Ende des Booms der Bauwirtschaft zu befürchten. Insgesamt werde die Bauwirtschaft 2018 und 2019 „die Konjunktur in Deutschland anschieben“, schreiben die DIW-Experten in ihrer Prognose, die jährlich im Auftrag des Bundesbauministeriums und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung erstellt wird. „Die nachlassende Dynamik im Neubau dürfte wieder etwas Luft für mehr



Foto: Adobe Stock

Sanierungen und Modernisierungen bestehender Wohngebäude lassen.“, so die Berliner Forscher.

Auch eine Analyse des Handelsblatts sieht denn letztlich für die deutsche Bauwirtschaft mehr positive als negative Aspekte und identifiziert die Situation eher als Aufschwung. Gründe dafür gäbe es mehrere: Die anhaltend gute Konjunktur, die hohe Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt, die günstigen Zinsen sowie das Geld aus dem Infrastrukturplan der Bundesregierung.

Das wirke sich auch positiv auf die Investitionsfreude der Bauunternehmen aus: „Nach der aktuellen DIHK-Umfrage wollen signifikant mehr Bauunternehmen in Maschinen und Ausrüstungen investieren“, so Peter Hübner, Präsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie. Schließlich habe bereits 2016 das Statistische Bundesamt eine Steigerung der Investitionen der Bauunternehmen in Sachanlagen von rund 17 Prozent ausgewiesen.

Doch der fortschreitende Aufschwung verstärke ein signifikantes Problem: Die Unternehmen suchen händeringend nach Nachwuchs. Obwohl die Baufirmen in den vergangenen Jahren Personal aufgebaut hätten, sei die Bauwirtschaft vom Fachkräftemangel betroffen. „Stellen für Meister sind rund 160 Tage vakant und liegen damit deutlich über der durchschnittlichen Engpassgrenze von 100 Tagen“, analysiert Hübner die Situation. Auf einen arbeitslosen Bauingenieur kommen inzwischen zwei offene Stellen.



Foto: Adobe Stock

### STICKSTOFFWERTE UND DIESEL-PLAKETTEN – BAUHANDWERKER UNTER DRUCK

Das Thema ist ja generell nicht neu für Bauhandwerker – Plaketten als Hinderungsgrund, die für sie so wichtigen Innenstädte zu befahren, konnten bisher mit meist aufwendig zu beschaffenden Ausnahmegenehmigungen halbwegs überwunden werden. Teuer waren diese Genehmigungen dann in jedem Fall. Die neusten Urteile und Maßnahmen zum Thema Stickstoff und Diesel lassen ahnen, dass eine neue Welle auf das Handwerk zurollt. Der Druck, dem die Kommunen durch die EU und damit die Bundesregierung ausgesetzt sind, macht die Situation nicht einfacher.



Doch wie sieht die Lage überhaupt aus? 13 Millionen Dieselfahrzeuge könnten in naher Zukunft aus deutschen Städten ausgeschlossen werden und dürften diese dann schlichtweg nicht mehr befahren. Begründet ist dies in der zu hohen Belastung durch Stickoxid (N Ox), zu der die Diesel-Motoren einen großen Teil beitragen. Europaweit darf ein N Ox-Grenzwert von maximal 40 Mikrogramm pro Kubikmeter nicht überschritten werden.

Aus diesem Grund sah sich die EU-Kommission schon im Jahr 2015 gezwungen, ein sogenanntes Verletzungsverfahren gegen Deutschland einzuleiten. Dass eine Lösung für die Umweltbelastung durch Stickoxide herauss, steht sicherlich außer Frage. Teil der Bewältigung dieses Problems könnte am Ende die Einführung einer sogenannten „blauen Umweltplakette“ sein. Deutschland und seine Kommunen können es sich tatsächlich nicht mehr leisten, dass die NO x-Grenzwerte immer wieder überschritten werden, weshalb es nun älteren Dieselfahrzeugen an den Kragen geht.

Viele Fahrzeuge – auch eben Liefer- und Handwerker-Fahrzeuge vom Bus bis zum Klein-Lkw – haben lediglich die Abgasnorm



Foto: Adobe Stock

Euro 4 oder bestenfalls Euro 5. Etliche Besitzer, auch kleine Unternehmen, überlegen, ob es nicht möglich wäre, eine Nachrüstung vornehmen zu lassen und so den Anforderungen der Euro-6-Plakette zu entsprechen. Die Realität zeigt jedoch oft etwas anderes. Denn kleine und mittlere Handwerksbetriebe haben oft nicht die finanzielle Luft, diese Umrüstung anzugehen – oder gar neue Fahrzeuge zu kaufen, um die vielleicht drei von zehn Fahrzeugen zu ersetzen, die die aktuellen Normen eben nicht einhalten. Und als Konsequenz quasi stillgelegt würden.

#### **DER DRUCK VON DEN UND AUF DIE KOMMUNEN**

Nachdem der Druck aus Brüssel immer größer wurde, die Pläne der Bundesregierung, die Luftreinheitswerte einzuhalten, als nicht ausreichend genug empfunden wurden – und tatsächlich wurden teils unzumutbare Werte in einigen Städten festgestellt –, war das Thema Fahrverbot endgültig auf dem Tisch. Die Kommunen sahen schlicht keine Alternativen mehr dazu. Für das Handwerk eine düstere Perspektive. Das Ganze ging schlussendlich vor Gericht. Das Bundesverwaltungsgericht entschied dann, dass Fahrverbote in den betroffenen Kommunen möglich sind – letztlich aber geht es natürlich um alle Städte ab einer gewissen Größenordnung.

Die Entscheidung zum Diesel-Fahrverbot ist wie zu erwarten auf heftigen Widerstand im Bauhandwerk gestoßen. Denn dieses Verbot bedroht die Existenz vieler Handwerksbetriebe. Zudem ist auch die innerstädtische Versorgung mit Dienstleistungen und Waren gefährdet. Der Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands deutsches Baugewerbe, Felix Pakleppa, äußerte sich jedenfalls sehr kritisch: Sollte es tatsächlich in den Innenstädten zu den Fahrverboten kommen, dann hätte das unter Umständen große Folgen für die Menschen, die eine Wohnung suchten. Auf den Baustellen könne dann nicht weitergearbeitet werden, und der Wohnungsbau käme zum Erliegen.

Der Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH), Hans Peter Wollseifer, zeigte sich Anfang März 2018 ebenfalls sehr entschieden gegen Fahrverbote: Man sollte andere Maßnahmen ergreifen, um die Schadstoffbelastung spürbar zu reduzieren. Wollseifer weiter: „Fahrverbote sind massive Eingriffe in Eigentumsrechte, in die Mobilität und in die Freiheit beruflicher Betätigung. Es ist nicht einzusehen, dass unsere Handwerksbetriebe über entgeltungsgleiche Fahrverbote für die Fehler von Herstellern und Politik haftbar gemacht werden.“



Foto: Nelskamp

## BÄUME REINIGEN DIE LUFT – DACHSTEINE JETZT AUCH

### CLIMALIFE DACHSTEINE – FÜR EINE SAUBERE UMWELT

Vorbild ist die Natur: Bäume nutzen die Fotosynthese und sorgen für saubere Luft. Unsere Dachsteine reinigen die Umwelt mit ihrer ClimaLife-Oberfläche von Schadstoffen aus Heizung, Verkehr und Industrie. Bis zu 90 Prozent dieser Substanzen werden bei Tageslicht neutralisiert, ohne Sonne bis zu 70 Prozent. Verantwortlich dafür ist ein Titandioxid im Mikrobeton. Vor allem Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ) wandelt es in unschädliche Stoffe wie  $\text{NO}_3$  um. Immer und immer wieder, denn dieses Titandioxid ist ein Katalysator, der sich niemals verbraucht. Den Rest erledigt der Regen: Er spült die jetzt ungefährlichen Stoffe einfach weg.

Viele Millionen Quadratmeter Steildach werden jedes Jahr in Deutschland neu eingedeckt. Ein riesiges Potenzial für ClimaLife und damit eine saubere Luft. Schon 200 Quadratmeter Dachfläche können in einem Jahr den Schadstoffausstoß von drei Gasheizungen eliminieren. Und das ist in Städten besonders wichtig – sie leiden verstärkt unter der Schadstoffbelastung. Smog-Alarm oder Umweltzonen sind die Folge. Auch die verschärften EU-Richtlinien machen ihnen zu schaffen.

### CLIMALIFE BETEILIGT DAS DACH AM KLIMASCHUTZ

- Der erste Dachstein, der die Luft von Abgasen befreit.
- Aktiver Schadstoffabbau durch Fotokatalyse – ein Dachleben lang
- Individueller Charakter mit naturmatter Oberfläche
- Schmutzteilchen und atmosphärischen Feinstaub spült der Regen ab
- Kontrollierte Qualität: TXActive®
- Ideal für die Dächer der Stadt

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.klimaschutzdach.de](http://www.klimaschutzdach.de)

### CLIMALIFE MIT TXACTIVE®

TXActive® ist ein eingetragenes Warenzeichen unter Lizenz. Das europaweit gültige Qualitätszeichen steht für die dauerhafte fotokatalytische Aktivität von Baustoffen.





Foto: Nelskamp

## DEUTSCHLANDS DÄCHER WERDEN UMWELT-AKTIV

### NELSKAMP-DACHSTEINE MIT LONGLIFE UND CLIMALIFE

Unsere Finkenberger Pfanne und die S-Pfanne gibt es mit der neuen, umwelt-aktiven ClimaLife-Oberfläche. Um seine Wirkung voll entfalten zu können, muss das Titandioxid mit der Luft in direkte Verbindung kommen. Darum haben die Dachpfannen eine individuelle, naturmatte Oberfläche. Der Regen spült von der glatten Dachstein-Oberfläche nicht nur Schmutzpartikel ab. Auch die neutralisierten Schadstoffe nimmt er mit. Leichte, helle Schleier sind naturbedingt und beeinflussen ihre Funktion nicht – sie verschwinden nach einiger Zeit von allein.

Nelskamp-Dachsteine werden nach DIN EN 490/491 gefertigt und sind DINplus zertifiziert. Sie bestehen aus natürlichen Rohstoffen. Der Produktionsprozess schont Ressourcen; er benötigt besonders wenig Energie. Umweltfreundlich bleiben die Pfannen auch nach ihrem Leben auf dem Dach: Sie lassen sich vollständig recyceln. Schon bei der Herstellung wird die fotokatalytische Aktivität der Produkte überprüft – zuerst im Zementwerk, später in der Dachstein-Produktion. So sind Hersteller, Verarbeiter und Bauherr sicher: ClimaLife leistet einen Beitrag zum Umweltschutz.

### FINKENBERGER PFANNE UND S-PFANNE



Braun



Granit



Rot

#### FINKENBERGER PFANNE

Länge: 42,0 cm  
 Breite: 34,0 cm  
 Decklänge: 31,4 - 34,5\* cm  
 Deckbreite: 30,0 cm  
 Bedarf je qm: 10,0 Stück  
 Gewicht/Stück: 4,2 kg  
 Regeldachneigung: 22°  
 \*je nach Dachneigung



Granit



Rot

#### S-PFANNE

Länge: 42,0 cm  
 Breite: 33,2 cm  
 Decklänge: 31,4 - 34,5\* cm  
 Deckbreite: 30,0 cm  
 Bedarf je qm: 10,0 Stück  
 Gewicht/Stück: 4,7 kg  
 Regeldachneigung: 22°  
 \*je nach Dachneigung



### NEUER HENNIGER TURM

#### FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

Der neue Henniger Turm in Frankfurt am Main gehört mit 140 m Höhe zu den höchsten Wohnhäusern in Deutschland. Die Architektur ist angelehnt an das 2008 abgerissene Getreidesilo der Henniger Brauerei und ist eines der Wahrzeichen Frankfurts. Der Turm wird geprägt vom fünfgeschossigen Sockelbau und dem aufgesetzten, auskragenden Rundbau. Neben luxuriösen Eigentumswohnungen mit Concierge-Service finden sich hier auch Fachgeschäfte und ein Supermarkt. In der Spitze, dem sogenannten Fass auf dem Dach, befinden sich 4 Appartements, im 38. Stock eine Aussichtsplattform und ein Restaurant im 39. Obergeschoss.

HALFEN lieferte für den neuen Henniger Turm unter anderem Halfenschienen und Halfenschrauben, Brüstungsplattenanker und Balkonanschlüsse.



Fotos: HALFEN



Foto: x11

### JACKOBOARD® PREMIUM-PRODUKTE BIETEN ALLE MÖGLICHKEITEN FÜR PERFEKT GESTALTETE OBERFLÄCHEN

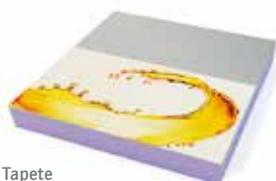
ÄLTERE BÄDER GANZ NEU ERSTRAHLEN LASSEN, MIT DEN WASSERABWEISENDEN JACKOBOARD PREMIUM BAUPLATTEN

Was früher eine Nasszelle war, wird heute zur privaten Wellness-Oase aufgewertet: Die Ansprüche und Wünsche an das Badezimmer haben sich in den vergangenen Jahren stark

gewandelt. Für ältere Bäder, die neu erstrahlen und gleichzeitig mit einer barrierefreien Gestaltung hohen Nutzwert bieten sollen, sind flexible und hochwertige Sanierungslösungen gefragt. Mit JACKOBOARD® Premium-Produkten, von den Plano Premium Bauplatten bis zu den Canto Premium Winkelementen, lassen sich



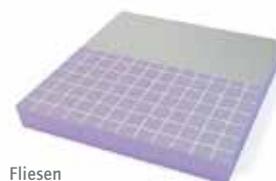
Farbe



Tapete



Putz



Fliesen

Dank der glatten Vliesbeschichtung der JACKOBOARD® Premium-Produkte lässt sich ein Material-Mix problemlos verwirklichen. Bilder: JACKON Insulation GmbH

individuelle Badträume besonders schnell und einfach verwirklichen. Die zeitsparende Modernisierung mit den JACKOBOARD® Premium-Produkten bietet Generalisten vielfältige Möglichkeiten. Was die Auswahl der Materialien für die Wandgestaltung angeht, sind dem persönlichen Geschmack kaum Grenzen gesetzt: So können z. B. Tapeten, Farben, Putze oder Spachtelmassen, aber auch Fliesen aufgebracht werden. Jedem Bad lässt sich so ein außergewöhnliches und überraschendes Design verleihen.

## LEICHT UND EINFACH ZU VERARBEITEN – FÜR EINEN SCHNELLEN ARBEITSFortsCHRITT

Der robuste Kern aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) sorgt bei den JACKOBOARD® Plano Premium Bauplatten für ein leichtes Gewicht und verleiht der Platte wasserabweisende Eigenschaften – die entscheidende Voraussetzung für die Badmodernisierung. Mit ihrer beidseitigen, extraglaten Vliesbeschichtung ist die Platte für unterschiedliche Wandanwendungen ideal geeignet. Denn längst werden nicht mehr nur Fliesen als Wandbelag im Bad verwendet. Hochwertige Tapeten, Putze oder auch Wandfarben liegen für individuelle Gestaltungen im Trend. Die Plano Premium Bauplatten machen buchstäblich alles mit und ermöglichen beispielsweise auch den reizvollen Mix verschiedener Materialien auf einer Platte bei der Wandgestaltung. So lassen sich z. B. im Nassbereich einer Bauplatte Fliesen verlegen, wohingegen in anderen Bereichen kreative Wandspachteltechniken angewandt werden können.

Auch an eine einfache Verarbeitung ist gedacht: Die Bauplatten und Winkelemente lassen sich mit Standardwerkzeugen einfach auf das gewünschte Maß bringen. Die integrierte Spachtelkante sorgt für einen ebenen Untergrund, denn sie bietet Platz für Armiergewebe und Spachtelmasse. Die sehr glatte Oberfläche ist somit auch an den Bauplattenstößen gegeben. Ein weiterer Vorteil der Bauplatten: Dank exzellenter Dämmwerte sind sie auch ideal zur Wärmedämmung geeignet.

Erhältlich sind die Premiumplatten für Renovierung und Sanierung in fünf Dicken (10, 12,5, 20, 30 und 50 mm – bei der 10 mm-Ausführung ohne Spachtelkante) sowie in zwei Formaten von 1300 x 600 und 2600 x 600 mm.

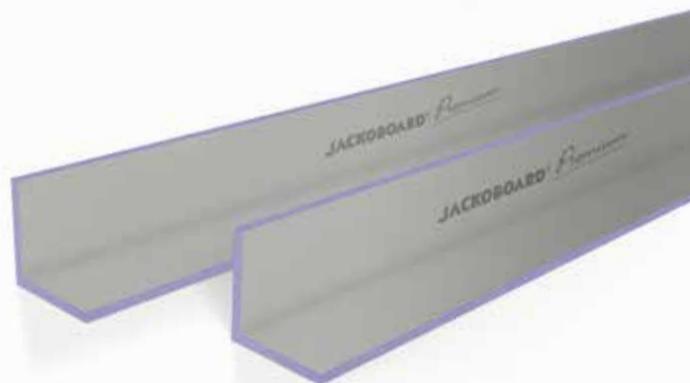
## BAUPLATTEN UND WINKELEMENTE: DIE PERFEKTE ERGÄNZUNG

Die Canto Premium Winkelemente stellen die perfekte Ergänzung der Badezimmer-tauglichen Bauplatten dar. So lassen sich etwa Heizungs- und Fallrohre elegant verkleiden und optisch an Wand oder Fußboden anpassen. Die Winkelemente lassen sich auf nahezu allen Untergründen verarbeiten. Dazu wird es auf das benötigte Maß zugeschnitten, mit BOARD-FIX auf der Wand oder auf dem vorhandenen Fliesenbelag fixiert und nach dem Aushärten des Klebers direkt verfliest oder tapeziert. Erhältlich ist das neue Winkelement in den Maßen 2600 x 20 x (200 x 200) mm. Außerdem sind folgende Schenkellängen verfügbar: 150 x 150 mm, 300 x 300 mm, 200 x 400 mm.

Weitere Informationen unter [www.jackon-insulation.com](http://www.jackon-insulation.com)



Die JACKOBOARD® Plano Bauplatte ist mit ihrer glatten Vliesbeschichtung der optimale Untergrund für nahezu alle Tapeten, Farben, Putze und Fliesen.



Das JACKOBOARD® Canto Winkelement, auf dem sich neben Fliesen auch Farben und feine Tapeten schnell und einfach aufbringen lassen.

### MEHR SICHERHEIT IN DER ANWENDUNG – GEWOHNTEN QUALITÄT IN DER DÄMMUNG

#### BACHL EPS PERIMETER UND STYRODUR®

**B**auen mit Keller birgt gegenüber einer normalen Bodenplatte wesentliche Vorteile. Bei geschickter Planung erleichtert die oft um rund ein Drittel größere Nutzfläche sogar die Finanzierung des Hauses, da ein Teil der gewonnenen Fläche als Wohnfläche zählt und somit staatliche Fördergrenzen effektiver genutzt werden können. Auch technische Gründe sprechen für den Keller. Mit einem Untergeschoss ergeben sich deutliche bautechnische Vorteile wie leichtere Installationswartung oder mehr verfügbarer Wohn- und Lagerraum.

Die außenseitige Wärmedämmung von erdberührten Bauteilflächen wie Kelleraußenwänden werden als Perimeterdämmung bezeichnet. Aus bauphysikalischer Sicht sind die Dämmschichten außerhalb der Bauwerksabdichtung anzubringen. Dadurch kommen sie mit Erdreich und gegebenenfalls mit Feuchtigkeit in Kontakt und dürfen daher nur eine geringe Wasseraufnahme aufweisen. Vor Beginn der Dämmmaßnahme ist neben der Prüfung, ob und in welcher Form Wasser vorhanden ist oder vorhanden sein könnte, die Einbautiefe festzustellen. Nur so kann der zu verwendende Dämmstofftyp ausgewählt werden.

Die Anforderungen sowie die Bemessung und Verwendung von Perimeterdämmplatten unter statisch lastabtragenden Gründungsplatten sind in separaten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen geregelt. Unter statisch nicht lastabtragenden Bodenplatten, in den Zulassungen beschrieben mit Kellerfußböden (statisch nicht tragende Bauteile), können Perimeterdämmplatten nach Maßgabe der jeweiligen allgemeinen Bauzulassung ebenso verwendet werden.



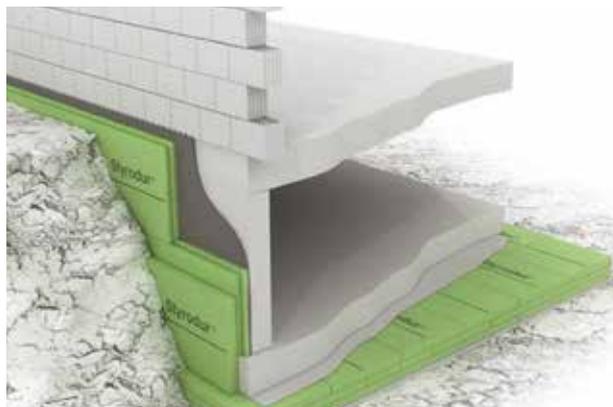
Bachl EPS Perimeter Dämmplatten zeichnen sich durch wirtschaftliche und bauphysikalisch hervorragende Werte aus. Foto: BACHL

#### HIER WIRD GRUNDSÄTZLICH IN FOLGENDEN KATEGORIEN UNTERSCHIEDEN:

- Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nicht stauendem Sickerwasser (über Grundwasser)
- Perimeterdämmung unter Kellerfußböden (statisch nicht tragend)
- Perimeterdämmung von Fundamenten und unter Gründungsplatten (statisch tragend)
- Perimeterdämmung in Bereichen mit drückendem Wasser und aufstauendem Sickerwasser (im Grundwasser)
- Dämmung von Lichtschächten, Sockel und Streifenfundamenten

Je nach Anforderung bietet die Karl Bachl Kunststoffverarbeitung ein umfangreiches Produktportfolio für wirtschaftliche und hochqualitative Dämm Lösungen in erdberührten Baubereichen mit Bachl EPS Perimeter Dämmelementen und Styrodur®.

Das Portfolio bietet stets durchdachte, bauphysikalische Vorteile wie hervorragende Dämmeigenschaften, hohe Druckfestigkeit, geringe Wasseraufnahme sowie Alterungs- und Verrottungsbeständigkeit. Eine leichte Verarbeitung wird durch ein niedriges Eigengewicht und eine unkomplizierte, praxisgerechte Verarbeitung mit geeigneten Sägen oder Schneidemaschinen garantiert.



Styrodur® bietet Sicherheit in allen Anwendungen dank der freiwilligen KEYMARK und DIN Zertifizierung – geprüft nach strengen Standards. Foto: BASF



EBV Staufix Bodenplatte. Foto: KESSEL

## RÜCKSTAUKLASSIKER MIT MODERNER TECHNIK

### DER NEUE STAUFIXCONTROL VERBINDET INNOVATION UND SICHEREN RÜCKSTAUSCHUTZ

Moderne und technisch innovative Produkte sind ein Markenzeichen der KESSEL AG. Auch bestehende Produkte werden immer wieder auf den Prüfstand gestellt. Im Fokus stehen dabei immer die Produktqualität, um Funktionssicherheit zu gewährleisten, und der unkomplizierte Einbau. So steht der Rückstauverschluss Staufix seit über 40 Jahren für zuverlässigen Rückstauschutz. Jetzt präsentiert die KESSEL AG den neuen StaufixControl.

### STAUFIXCONTROL FÜR SMARTHOMELÖSUNGEN

Der integrierte Signalgeber auf Funkbasis löst optischen und akustischen Alarm aus. StaufixControl verwendet dabei das EnOcean-Funkprotokoll und ist damit sogar für die Integration in Smart-Home-Lösungen geeignet.

Optional sind Funkempfänger erhältlich, die den Alarm in andere Räume weiterleiten oder angeschlossene Wasserverbraucher ausschalten können. Mit dem Funkempfänger als Schaltsteckdose kann StaufixControl im Falle eines Rückstaus zum Beispiel eine Waschmaschine vom Netz nehmen und somit eine Eigenüberschwemmung verhindern. Damit bietet StaufixControl doppelte Sicherheit. Er schützt bei Rückstau und steuert bei Rückstau.

### NEUES DESIGN UND EINFACHE MONTAGE

Für eine einfache Montage, vor allem in der Sanierung, ist der neue Staufix mit abnehmbaren Stützen ausgestattet, die erstmalig auch in DN 90 erhältlich sind. Für den Einbau in die Bodenplatte verfügt Staufix über ein integriertes, stufenlos höhenverstellbares Aufsatzelement. Das auf Wunsch erhältliche Verlängerungsstück mit Flansch inklusive Dichtungsset erlaubt sogar den Verbau in WU-Beton.

Neben der Technik hat sich auch die Optik des Staufix verändert. Wie das Premium-Rückstausortiment der KESSEL AG ist auch der neue Rückstauverschluss schwarz. Und wesentlich kompakter als das Vorgängermodell. Der Einhand-Schnellverschluss am Deckel macht dieses neue Produkt besonders unkompliziert in der Handhabung. Damit setzt auch der neue Staufix von KESSEL erneut den Maßstab in der Rückstausicherung.



Staufix. Foto: KESSEL



Foto: Baunit

### SCHUTZ DURCH DRYPOR-EFFEKT

Die nächste Generation von Silikonharzputz, der Baunit StarTop, ist mit einem neuen Füllstoff ausgestattet. Wie eine Koralle mit ihren vielen winzigen Hohlräumen besitzt der StarTop eine sehr große Oberfläche mit vielen Vertiefungen und Poren.

Diese bewirken eine besonders schnelle und großzügige Verteilung von aufliegender Feuchtigkeit. Gleichzeitig sorgt diese sehr feine Mikrostruktur für eine besonders schnelle Trocknung.

#### DER MULTIFUNKTIONALE DRYPOR-EFFEKT

Baunit StarTop nutzt das hydrophobe / hydrophile Wirkprinzip zur Reduktion von Oberflächenverschmutzung. Mit dem hydrophoben Charakter eines erstklassigen Silikonputzes ist eine sehr gute Wasser-

abweisung und bestes Wasserablaufverhalten gegeben. Die hydrophile Korallenstruktur bewirkt eine Spreizung der Feuchtigkeit bei Nebel oder Tau und sorgt später für eine raschere Abtrocknung der Oberfläche.

- hydrophober Abperleffekt
- hydrophile Korallenstruktur
- schnelle Oberflächentrocknung

#### VERSCHMUTZUNGSARME FASSADEN

Die Kombination dieser 3 Funktionen: Abperlen von Regentropfen, Feuchtigkeitsaufnahme bei Tau und die rasche Rücktrocknung der Oberfläche, sorgt für besonders verschmutzungsarme Fassaden.



Nahaufnahme einer Koralle. Gut zu sehen: Die Kleinststrukturen enthaltende und somit vergrößerte Oberfläche.



Mikroskopische Aufnahme der Oberfläche von StarTop mit seinen korallenartigen Füllkörpern.



Foto: Baumit



Foto: Baumit

## VERBESSERTER VERARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN

Das Produkt verfügt über verbesserte Verarbeitungseigenschaften: StarTop ist leichter und schneller aufzutragen und zeigt ein sehr gleichmäßiges und schönes Strukturbild. Geschmeidig und ohne Kraftaufwand lässt sich der Silikonharzputz der nächsten Generation auftragen.

- sehr verschmutzungsarme Oberfläche
- guter Schutz vor Algen und Pilzen
- beste Verarbeitungseigenschaften



## PREMIUMPRODUKTE WERDEN IM NEUEN GEBINDE AUSGELIEFERT

- innenliegende Liter-Skala für eine Weiterverwendung als Anmisch-Eimer
- kunststoffverstärkter, ergonomisch geformter Tragegriff
- stabil geformter Eimerkörper
- werkzeugfreundliche Eimerform für leichte Entnahme des Putzes bzw. der Farbe
- optimierte Anwendung für Seilzug auf der Baustelle

## BAUMIT PASTÖSE PUTZE – IMMER DIE RICHTIGE WAHL!

StarTop ist einer von zehn pastösen Oberputzen von Baumit. Die Art des Bindemittels beeinflusst die Eigenschaft und dadurch auch das Einsatzgebiet der Beschichtung. Deshalb richtet sich die Auswahl der Endbeschichtung nach der gewünschten Einsatzart und dem dazu passenden Bindemittel. Egal ob Silikat, Silikon oder Kunstharz, jede Beschichtung hat ihre speziellen Vorteile.

- gebrauchsfertig im Eimer
- gleichbleibende Konsistenz
- einfach zu verarbeiten
- aus hochwertigen Rohstoffen
- benötigen keinen Anstrich



### FLÜSSIGE KUNSTSTOFFABDICHTUNGEN MIT SYSTEM

#### DAS NEUE FLÜSSIGKUNSTSTOFF-SYSTEM BAUDERLIQUITEC

Schon lange ist das Flachdach zum „Nutzdach“ geworden, beispielsweise für Fotovoltaikanlagen, Klimaanlage und Wärmetauscher. Diese Entwicklung führt dazu, dass mehr und vor allem komplexere Durchdringungen und Details auf dem Flachdach entstehen. In diesem Bereich des Daches ist der Einsatz von Flüssigkunststoffen unabdingbar geworden. Für komplizierte Details hat der Dachspezialist Bauder deshalb das Flüssigkunststoffsystem BauderLIQUITEC entwickelt.

Flachdächer werden immer komplizierter. Ganze technische Anlagen werden dorthin ausgelagert oder nachgerüstet. „Wenn Dachflächen immer komplexer werden, dann muss die Verarbeitung einfach sein“, so Marcus Höhenberger, Produktmanager Flüssigkunststoff. „Unser neues Flüssigkunststoff-System BauderLIQUITEC und seine einfache und schnelle Verarbeitung macht komplizierte Dächer sicher.“

#### FLÜSSIGKUNSTSTOFFSYSTEME FÜR DETAILS UND KLEINE FLÄCHEN

Die Anforderungen an eine sichere Flüssigabdichtung sind hoch, und sie muss mit dem eingesetzten Abdichtungssystem in der Fläche harmonieren. Deshalb hat der Dachspezialist Bauder als führender Hersteller von Bitumen- und Kunststoffbahnen das BauderLIQUITEC Flüssigkunststoff-System entwickelt, das sich mit den Bahnen des umfangreichen Angebots einfach und sicher kombinieren lässt. Es bietet Sicherheit aus einer Hand.

Die vliesarmierten, anthrazitfarbenen Flüssigabdichtungen haften auf fast allen Untergründen und dichten dauerhaft sicher ab. Dabei lässt sich BauderLIQUITEC extrem einfach und schnell verarbeiten. Es ermöglicht problemlos Anschlüsse an Wand und Attika, Dunstrohren, Klimaanlage, Lichtkuppeln, Gullys und sonstige Aufsätze und Durchdringungen. BauderLIQUITEC ist geprüft nach ETAG 005, UV-stabil und alkalibeständig.



Foto: BAUDER

BauderLIQUITEC - das Flüssigkunststoff-Abdichtungssystem für komplexere Durchdringungen und Details auf dem Flachdach.



Ganz einfach: BauderLIQUITEC PU, das 1-Komponenten-Flüssigkunststoff-System – ohne Anmischen gebrauchsfertig direkt aus dem Eimer.



Ganz schnell: BauderLIQUITEC PMMA, das 2-Komponenten-Flüssigkunststoff-System für Details und für kleine Flächen – Katalysator einrühren, fertig.

## BAUDER FLÜSSIGKUNSTSTOFF – ZWEI SYSTEME

Die beiden BauderLIQUITEC Systeme verfolgen ein gemeinsames Verarbeitungsziel: die einfache, schnelle und sichere Verarbeitung. Der Unterschied liegt in den speziellen Eigenschaften.

### GANZ EINFACH: BAUDERLIQUITEC PU FÜR DETAILS UND DURCHDRINGUNGEN

Ohne Anmischen ist das lösemittelfreie 1-Komponenten-Flüssigkunststoff-System BauderLIQUITEC PU aus dem Eimer gebrauchsfertig. Bei der Verarbeitung bindet der Kunststoff an der Luft ab. Dabei bleibt genug Zeit, Details sorgfältig abzudichten. Die Abdichtung ist nach 30 Minuten regenfest, nach 4 – 8 Stunden begehbar und nach 1 bis 2 Tagen ausgehärtet.

#### DIE VORTEILE DES „EINFACHEN“:

- lösemittelfrei
- gebrauchsfertig
- einfache Handhabung: Untergrund vorbereiten, Bereich abkleben, Flüssigkunststoff aufrühren, 1. Schicht auftragen, Vlies einlegen, 2. Schicht auftragen, Klebeband entfernen
- wiederverschließbare Gebinde
- Verarbeitung auch bei hohen Temperaturen
- lösemittelfrei und geruchsneutral

Das 1-komponentige BauderLIQUITEC PU Flüssigkunststoff-System ist thixotrop (zähflüssiger) eingestellt, für Details und Anschlüsse

entsprechend DIN 18531 entwickelt und kann bei Untergrundtemperaturen von +5 bis +55 °C verarbeitet werden. Der Verbrauch liegt bei ca. 3,1 kg/m<sup>2</sup>.

### GANZ SCHNELL: BAUDERLIQUITEC PMMA FÜR DETAILS UND FÜR KLEINE FLÄCHEN

Wenn es eilt, dann passt das BauderLIQUITEC PMMA 2-Komponenten-Flüssigkunststoff-System: Katalysator einrühren, fertig. Der Flüssigkunststoff trocknet schnell und erlaubt schnelle Arbeitsabläufe. BauderLIQUITEC PMMA ist einfach in der Anwendung, es erfordert aber aufgrund der kürzeren Verarbeitungszeit etwas mehr Übung als das 1-komponentige System. Der Kunststoff beginnt nach dem Abmischen der beiden Komponenten mit der Aushärtung, lässt aber ausreichend Zeit für eine sorgfältige Verarbeitung. Das Material ist nach 30 Minuten regenfest, nach 1 Stunde begehbar, nach 3 Stunden ausgehärtet.

#### DIE VORTEILE DES „SCHNELLEN“:

- kurze Reaktions- und Trocknungszeiten
- schnelle Arbeitsfolge möglich
- tieftemperaturflexibel

Das 2-komponentige PMMA Flüssigkunststoff-System ist für Details und Anschlüsse sowie kleine Flächen entsprechend DIN 18531 entwickelt und kann bei Untergrundtemperaturen von +5 bis +50 °C verarbeitet werden. Der Verbrauch liegt bei ca. 3 kg/m<sup>2</sup>.



Fotos: Saint-Gobain Weber/ Tümmers

Der weber.floor 4491 turbo eignet sich aufgrund seiner hervorragenden Fließfähigkeit sehr gut für den Einbau von Fußbodenheizungen.



Der Turbo-Estrich ist nach spätestens 12 Stunden begehbar und kann nach sieben Tagen zuverlässig belegt werden.

## BODENBAU IN REKORDZEIT

### DER FLIESSESTRICH WEBER.FLOOR 4491 TURBO VON SAINT-GOBAIN WEBER VERKÜRZT DIE BAUZEIT ERHEBLICH

Die meisten Bauunternehmer haben derzeit volle Auftragsbücher. Häufig müssen Aufträge verschoben oder abgelehnt werden, da die personellen und zeitlichen Kapazitäten voll ausgeschöpft sind. Alles, was die Arbeit beschleunigt, ist daher eine willkommene Unterstützung. Hier setzt der Fließestrich weber.floor 4491 turbo an, der durch seine schnelle Begeh- und Belegbarkeit Bodenprofis Zeit spart. Das gibt den Fachbetrieben die Möglichkeit, mehr Aufträge in derselben Zeit zu erledigen – und bietet selbst dann einen wertvollen Puffer, wenn es bei anderen Gewerken einmal zu Verzögerungen kommt.

### ZUVERLÄSSIG PLANBARE BAUSTELLEN

Bei Großflächen im Wohnungs- und Gewerbebau empfiehlt sich aufgrund der kurzen Einbauzeiten das maschinelle Einbringen eines Fließestrichs. Mit dem Calciumsulfat-Fließestrich weber.floor 4491 turbo sind die bearbeiteten Flächen viermal schneller belegbar als bei herkömmlichen Fließestrichen. Nach spätestens 24 Stunden ist die Fläche begehbar und auch bei ungünstigen Trocknungsbedingungen zuverlässig nach sieben Tagen bereits belegreif – im Gegensatz zu anderen Fließestrichen, die erst nach vier bis sechs Wochen belegt werden können. Das Produkt eignet sich für jede Belagsart. Zudem ist der Turbo-Estrich ideal für den Einbau auf Fußbodenheizungen geeignet. Dank seiner ausgezeichneten Fließ-eigenschaften umschließt weber.floor 4491 turbo die Heizrohre



Ob Teppichboden, Keramik oder Parkett – weber.floor 4491 turbo Fließestrich ist ein geeigneter Untergrund für jeden Bodenbelag, bei Keramik und Parkett kann teilweise sogar die Spachtelung entfallen. Foto: Saint-Gobain Weber/ Tümmers

sehr gleichmäßig. Auch seine bauphysikalischen Eigenschaften sind vorteilhaft: Er bindet den größten Teil des Anmachwassers ein und reduziert so die Baufeuchte. Zudem ist das Produkt wie alle Calciumsulfat-Fließestriche von Saint-Gobain Weber sehr emissionsarm und mit dem Gütesiegel EMICODE EC 1 Plus ausgezeichnet.

## BAUEN MIT BETONELEMENTEN – EINFACH UND SCHNELL

### FDU-FERTIGELEMENTE – ZUVERLÄSSIG & KOSTENGÜNSTIG BEI HOHER QUALITÄT

Entscheidend für den Erfolg eines jeden Bauprojekts sind die Faktoren Qualität, Kosten und Zeit. Sowohl im Haus- und Wohnungsbau als auch im Gewerbe- und Industriebau bieten Betonfertigteile dabei einen unverzichtbaren Mehrwert. Die wetterunabhängige Produktion erlaubt ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau, und der Verbau der vorproduzierten Elemente ist zuverlässig planbar, spart Bauzeit und bietet somit einen klaren Kostenvorteil.

Die fdu GmbH & Co. KG hat mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Betonfertigelementen und ist bundesweit der größte Anbieter von Elementdecken, Elementwänden und Betonfertigteilen wie beispielsweise Treppen und Balkonen. Die fdu-Elementdecke ist einer der Faktoren, die einen schnellen Baufortschritt garantieren. Die mindestens 5 cm dicke Stahlbetonplatte mit Standardbreiten, die produktionsbedingt und werksspezifisch zwischen 2,45 m und 3,00 m Breite variieren können, sind bis zu einer Länge von 14 m herstellbar.

Alle üblichen Grundrisse und statischen Anforderungen können ausgeführt werden. Aussparungen für Treppenöffnungen, Schornsteine usw. werden bei der individuellen Herstellung berücksichtigt. Die Größe der einzelnen Deckenplatten wird nach der Tragkraft des Baustellen- oder Autokrans bemessen.

Nach dem Verlegen der Elementdecke und der statisch erforderlichen oberen Bewehrung wird der Ortbeton (Transport- oder Baustellenbeton) auf die vorgesehene Deckenstärke eingebaut. Die fertige Decke ist eine monolithische Stahlbetondecke gemäß der DIN 1045-1:2001-07.

Die fdu-Elementwände bestehen aus zwei vorgefertigten Betonfertigteileplatten, die durch Gitterträger verbunden werden. Aus diesem Grund werden sie auch häufig als Doppel- oder Hohlwand bezeichnet. Bei den auf der Baustelle montierten Elementwänden wird der Hohlraum mit Ortbeton ausgegossen, sodass eine monolithische Stahlbetonwand entsteht.

Die Elementwand lässt sich individuell jedem Grundriss anpassen und eignet sich somit für jedes Bauvorhaben. Sie wird für den Kellerbau, den Geschossbau sowie für den Landwirtschafts- und Industriebau z.B. als Behälterwand eingesetzt. Ergänzt wird das fdu-Angebot durch vorproduzierte Treppen, Balkone und weitere Elemente, die auf Kundenwunsch individuell gefertigt werden.



Gewendelte Fertigbetontreppe. Fotos: fdu GmbH & Co. KG



Verlegen der fdu-Elementdecke.



Lieferung einer fdu-Elementwand.

### PLANUNG UND KOMPLETTER SERVICE AUS EINER HAND

Seit über 30 Jahren ist die fdu GmbH & Co. KG mit Sitz in Georgsmarienhütte ein zuverlässiger und kompetenter Partner in der Baubranche. Egal, ob das private Eigenheim oder die gewerbliche Immobilie – bei fdu genießt der Bauherr den kompletten Service aus einer Hand, von der Planung bis zur Lieferung auf die Baustelle.

Die technisch qualifizierten Mitarbeiter sind mit ihrer langjährigen Erfahrung in der Betonfertigteilebranche kompetente Partner bei der persönlichen Beratung und finden immer eine passende Lösung. Sprechen Sie uns an: [www.fdu.de](http://www.fdu.de)



Die Zunahme von Starkregenereignissen und strenge Vorgaben durch die Energieeinsparverordnung 2014 (EnEV) machen hochwertige Neubauten oder ganzheitliche Sanierungen von Kellerräumen zu einer Herausforderung. Foto: ACO Hochbau

### KELLERSCHUTZ: WASSERDICHT – WÄRMEGEDÄMMT – EINBRUCHSICHER

**K**ellerräume im Wohnungsbau werden heutzutage auf unterschiedlichste Arten genutzt – ob als Aufbewahrungsort für Wertgegenstände, die einem lieb und teuer sind, als Hobbykeller oder gar als Wohnraum. In jedem Fall lohnt es sich, den Keller ausreichend gegen Kälte, Nässe und Einbruch zu schützen.

Um den Anforderungen der EnEV gerecht zu werden und die stetig steigenden Energiekosten zu minimieren, müssen bewohnte Kellerräume lückenlos gegen Energieverluste gedämmt werden. Gleichzeitig sind aufgrund des Klimawandels Veränderungen der Niederschlagsverhältnisse erkennbar, Starkregenereignisse nehmen in einigen Bereichen Deutschlands seit einigen Jahren deutlich zu. Die dadurch entstehenden Wassermassen können aufgrund der zunehmenden Flächenversiegelung nicht immer vollständig von vorhandenen Entwässerungssystemen aufgenommen werden und überlasten die Kanalisation, das rückstauende Wasser in den Kanalschächten bis zur Rückstauenebene (Straßenoberkante) steigt. Besonders die Kellerbereiche können schnell in Mitleidenschaft gezogen werden, da sich Wasser durch kleinste Undichtigkeiten seinen Weg ins Gebäudeinnere sucht. Ist das Gemisch aus Abwasser und

Regenwasser erst einmal in das Gebäude eingedrungen, hat dies oft fatale Folgen für Einrichtung, Bausubstanz und das sichere Gefühl der Bewohner.

Ob Neubau oder im Rahmen einer umfassenden Sanierung – Wärmedämmung, Einbruchschutz, der Schutz gegen Oberflächenwasser und drückendes Wasser sowie Rückstau wird bei der Planung von Räumlichkeiten unterhalb der Geländeoberkante immer wichtiger und führt zu erhöhten Anforderungen an den Kellerausbau.

ACO leistet durch seine Systemkomponenten, bestehend aus der Wärmedämmplatte ACO Therm® Block mit integriertem hochwasserdichtem\* Kellerfenster, druckwasserdicht und wärmebrückenfrei montierbare Lichtschächte mit Lichtschachtentwässerung sowie Rückstausicherungen und Hebeanlagen maximale Sicherheit und einen wertvollen Beitrag für helle, trockene und warme Kellerräume.

Das ACO Therm® System umfasst für den Neubau Leibungsfenster, die sich an gültigen und künftigen Dämmstandards orientieren. Speziell für hochwassergefährdete Gebiete ist eine hochwasser-

\* 24-Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter: [www.aco-hochbau.de/service/zertifikate](http://www.aco-hochbau.de/service/zertifikate)

dichte\* Version des ACO Therm® 3.0 Leibungsfensters erhältlich. Alternativ ist der ACO Therm® Block auch mit integriertem hochwasserdichtem\* Kellerfenster erhältlich. Für den Bestand bietet ACO das Sanierungsfenster ACO Therm® 3.0 HWD-S plus, welches wasserdicht abgedichtet werden kann.

## DRUCKWASSERDICHTER WÄRMEDÄMMUNG

Die Montageplatte ACO Therm® Block ergänzt das System und sorgt für eine maximale Dämmwirkung. Durch den integrierten Montagekern kann der ACO Therm® Lichtschacht zeitsparend und wärmebrückenfrei montiert werden. Der druckwasserdichte ACO Therm® Block ist mit hochwasserdichtem\* Fensterzarge für einen optimalen Isothermenverlauf erhältlich, aber auch mit Aussparung für ein Leibungskellerfenster.

## DRUCKWASSERDICHTER LICHTSCHACHT

Der ACO Therm® Lichtschacht kann druckwasserdicht ohne Bohrungen im Mauerwerk auf dem ACO Therm® Block montiert werden und erlaubt einen Anschluss des Lichtschachts ohne Wärmebrücken. Der ACO Therm® Lichtschacht ist mit Tiefen von 40/50/60 cm erhältlich und kann durch ein Aufstockelement in der Höhe erweitert werden. Durch einen Rückstauverschluss wird der Lichtschacht noch sicherer. Das integrierte Kugelventil sorgt dafür, dass rückstauendes Wasser nicht in den Lichtschacht gedrückt wird und somit nicht in den Keller gelangen kann.

## RÜCKSTAUSICHERUNG

Ergänzt werden die drei ACO Therm® Kellerschutz-Komponenten durch die ACO Rückstausicherungen für den Kellerbereich und den Lichtschacht. Mit den ACO Rückstausicherungen (passive Rückstausicherung) gibt ACO dem Modernisierer von Kellerräumen die richtigen Lösungen zum Schutz gegen Rückstau und Hochwasser an die Hand.

Der größtmögliche Schutz gegen Rückstau lässt sich durch eine Abwasserhebeanlage (aktiver Rückstauschutz) erzielen, deren Druckleitung über die Rückstauenebene geführt wurde.

So ist z. B. die ACO Hebeanlage Sinkamat für fäkalienfreies Abwasser und die Kleinhebeanlage Multi-UF zur Unterflurinstallation für fäkalienhaltiges Abwasser vorgesehen. Eine Besonderheit der Hebeanlagen ist die Gewerketrennung. Der Behälter und die dazugehörige Pumpeneinheit können separat bezogen werden und ermöglichen klare Grenzen der Gewährleistung und eine Lieferung zum richtigen Zeitpunkt.



Das ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster verwandelt Kellerräume nahezu in Wohnbereiche.



Druckwasserdichter Anschluss von ACO Therm® Block, Lichtschacht und Aufstockelement.



ACO Therm® Lichtschacht in 60er-Tiefe.



Das ACO Kellerchutzsystem schützt Ihren Keller umfassend vor eindringendem Wasser.

## GEPRÜFTE AUSSENDECKENSYSTEME

Häufig sind Außendecken wichtige Gestaltungsmerkmale von Gebäuden und immer öfter entstehen auch sie in Trockenbauweise. Der schnelle Baufortschritt und die einfache Verarbeitung sprechen für eine trocken ausgeführte Deckenkonstruktion auch im Außenbereich. Berücksichtigt werden müssen dabei die Einwirkungen durch Wind und Wetter auf die Konstruktion. Maximale Sicherheit bietet Rigips mit geprüften Außendeckensystemen, deren unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten in einer jüngst veröffentlichten Broschüre zusammengefasst wurden.

Rigips-Außendeckensysteme können in geschützten ebenso wie in bewitterten Außenbereichen eingesetzt werden. Je nach Anwendungsbereich und bauspezifischen Gegebenheiten empfehlen sich geprüfte Systeme auf Basis der gipsgebundenen, vliesarmierten

„Rigips Glasroc X“- oder der zementgebundenen „Rigips Aquaroc“-Platten. Für jeden Einsatz bietet Rigips darüber hinaus ein umfassendes Zubehörsortiment von korrosionsgeschützten Profilen bis zum hydrophobierten Fugenspachtel.

### WICHTIGE FAKTOREN FÜR DIE WAHL DES OPTIMALEN AUSSENDECKENSYSTEMS

Der Auswahl eines Systems sollten sowohl Bauart und Bauhöhe als auch die Dach- beziehungsweise Deckenneigung sowie die zu erwartende Feuchtebeanspruchung der Konstruktion zugrunde liegen. „Das Außendeckensystem mit der gipsgebundenen, vliesarmierten ‚Rigips Glasroc X‘ empfehlen wir für geschützte Deckenbereiche ohne direkte Bewitterung und einer maximalen Einbauhöhe von bis zu 20 Metern. Darunter fallen zum Beispiel Balkon-



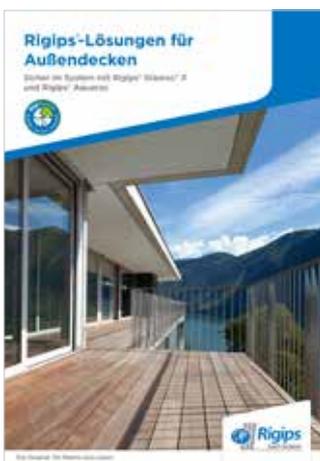
Häufig sind Außendecken wichtige Gestaltungsmerkmale von Gebäuden und immer öfter entstehen auch sie in Trockenbauweise. Rigips-Außendeckensysteme können in geschützten sowie in bewitterten Außenbereichen eingesetzt werden. Je nach Anwendungsbereich und bauspezifischen Gegebenheiten empfehlen sich geprüfte Systeme auf Basis der gipsgebundenen, vliesarmierten „Rigips Glasroc X“-Platten oder der zementgebundenen „Rigips Aquaroc“. Foto: Saint-Gobain Rigips GmbH, Düsseldorf

untersichten oder Durchfahrten. Für direkt bewitterte Bereiche oder bei Einbauhöhen von mehr als 20 Metern sowie bei geneigten Deckenkonstruktionen eignen sich die zementgebundenen „Aquadoc“-Platten“, erläutert Adam Bialas, verantwortlicher Produktmanager bei Rigips.

## NACHGEWIESEN SICHER

Die Verwendung von gipsbasierten Plattenwerkstoffen für Außendecken ist in der DIN 18168-1 geregelt. Für den Einsatz von „Rigips Glasroc X“ in den beschriebenen Anwendungsfällen ist danach keine zusätzliche Zulassung notwendig. Die mit einem UV-Lichtbeständigen Glasvlies umschlossenen Platten lassen sich besonders einfach verarbeiten und eignen sich ideal zur Aufnahme verschiedener Oberflächenbeschichtungen, ohne eine zusätzlich aufzubringende vollflächige Armierung.

Die zementgebundenen, wasserresistenten „Rigips Aquaroc“-Platten bestehen im Kern aus einem hochwertigen Komponentenmix, eingebettet in Zement. Sie sind ober- und unterseitig mit einem Glasfasergewebe versehen. Für die Anwendung der Platten in hoch beanspruchten Deckenaußenbereichen liegt mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ – Z -31.4-207) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) ein umfassender Verwendbarkeitsnachweis vor.



## NEUE BROSCHÜRE INFORMIERT ÜBER EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten der „Rigips Glasroc X“- und „Rigips Aquaroc“-Außendeckensysteme hat Rigips in einer jüngst erschienenen Broschüre zusammengefasst. Darin finden sich auch wichtige Hinweise etwa hinsichtlich des zu berücksichtigenden Korrosionsschutzes sowie der korrekten Bemessung der zugehörigen Unterkonstruktionen.

Die neue Broschüre „Rigips-Lösungen für Außendecken“ steht kostenfrei als Download unter [www.rigips.de/aussendecken](http://www.rigips.de/aussendecken) zur Verfügung.



Das Außendeckensystem mit der gipsgebundenen, vliesarmierten „Rigips Glasroc X“ empfiehlt sich für geschützte Deckenbereiche ohne direkte Bewitterung und einer maximalen Einbauhöhe von bis zu 20 Metern. Darunter fallen zum Beispiel Balkonuntersichten oder Durchfahrten. Für direkt bewitterte Bereiche oder bei Einbauhöhen von mehr als 20 Metern sowie bei geneigten Deckenkonstruktionen eignen sich die zementgebundenen, wasserresistenten „Rigips Aquaroc“-Platten.

Foto: Saint-Gobain Rigips GmbH, Düsseldorf



- ✓ Schnelle Bauweise
- ✓ Einfache Verarbeitung



- ✓ Geprüfte Systeme bis zur Oberflächenbeschichtung
- ✓ Vorbemessungstabellen für System- und Planungssicherheit



- ✓ Variable Planung, ob Gips oder Zement
- ✓ Geprüfte Putz- und Anstrichsysteme

## DER KS-ISO-KIMMSTEIN® – SICHER IST SICHER!

Der Wärmeschutz von Gebäuden nimmt einen immer größeren Stellenwert bei der Planung und Ausführung ein. Wer sich jedoch die schon derzeitigen Anforderungen an Außenbauteile ansieht, muss feststellen, dass physikalische und wirtschaftliche Grenzen fast erreicht sind. Hier bieten die Bilanzierungen kaum noch Spielraum nach oben (max. Dämmstärken sind erreicht, Qualität der Fenster etc.). Aber je besser die Außenbauteile werden, umso stärker fallen die zusätzlichen Wärmeverluste über Wärmebrücken ins Gewicht.

Der KS-ISO-Kimmstein® von BMO KS-Vertrieb wird hier vorrangig im Anschlussbereich zu erdberührten Bauteilen oder zum unbeheizten Keller eingesetzt. An diesen Stellen kommt es, geometrisch bedingt, zu einem erhöhten Wärmefluss von innen nach außen. Durch die Verwendung eines KS-ISO-Kimmsteins® wird dieser Wärmestrom reduziert. Oberflächentemperaturen der Innenwand werden erhöht, Heizenergie kann gesenkt werden.

Es ist aber notwendig, dass mit immer besser werdendem Dämmstandard auch die Wärmebrücken äußerst genau berücksichtigt werden. So erfasst ein möglichst detaillierter Wärmebrückennachweis (Konstruktionen mit KS-ISO-Kimmstein® z.B. im aktuellen KS-Wärmebrückenkatalog) die Wärmeverluste über die Außenbauteile sehr realitätsnah. Anforderungen an Effizienzhäuser oder Passivhausbauweisen können somit leichter erfüllt werden. Wer heute den Wärmebrückenzuschlag für gewöhnlich optimiert, arbeitet schon in der Regel mit Konstruktionen aus dem Beiblatt 2 der DIN 4108 oder Gleichwertigem.

Derzeit wird das Beiblatt der DIN 4108 überarbeitet. So sind die Wärmeleitfähigkeiten teils nicht mehr aktuell, im „alten“ Beiblatt 2 fehlen zudem doch viele Detailausbildungen (Tiefgaragen, Innenwände etc.), und der pauschale Wärmebrückenzuschlag von 5 % ist natürlich nicht mehr zielführend.

Eine wesentliche Neuerung des kommenden Beiblatts besteht in der genaueren Differenzierung von zwei Konstruktionsmöglichkeiten, dann nach Kategorie A und Kategorie B. Alle Anschlussbeispiele werden wie zuvor durch Referenzwerte für Psi ( $\Psi$ ) beschrieben. Hierbei werden die energetisch (und meist auch feuchteschutztechnisch) besseren Anschlussbeispiele durch die

Kategorie B gekennzeichnet. Ist es dem Nachweisenden möglich, ein Gebäude aus den Beispielen der Kategorie B zu planen und zu realisieren, darf im energetischen Nachweis der pauschale Wärmebrückenzuschlag der Kategorie A von  $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  auf  $\Delta U_{WB} = 0,03 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , entsprechend Kategorie B, reduziert werden.

Es wird zudem die Möglichkeit geben, eine Kombination aus pauschalem und detailliertem Nachweis zu führen.



Foto: BMO

### AUS DER PRAXIS:

Man muss beachten, dass nur bei Verwendung des KS-ISO-Kimmsteins® auf zusätzlich notwendige Prüfungen und Nachweise von statischen oder bauphysikalischen Anforderungen an die aufgehende Wand aus Kalksandstein verzichtet werden kann. Bei der Beratung treten Fragen zum Schutz vor Feuchtigkeit auf. Gerade in Bezug auf Niederschlag, der in den feuchten Monaten auf der Betondecke stehen bleibt, sind dann Maßnahmen notwendig. Zum Schutz vor Feuchteindringen in die Kapillaren des Steins und zur Vermeidung von längeren Austrocknungszeiten am Wandfuß, empfehlen wir neben der Abdeckung mit Folie einen Auftrag von geeigneten Dichtschlämmen an den Außenseiten der verlegten KS-ISO-Kimmsteine®. In Kombination mit notwendigen Querschnittsabdichtungen, z.B. auch hier aus mineralischen Dichtschlämmen, wären dies geeignete Maßnahmen.

## NEU: DER DREISEITIGE SCHIEDEL KINGFIRE® GRANDE S



Foto: Schiedel

Schiedel KINGFIRE® GRANDE S – der erste raumluftunabhängige dreiseitige Kamineinsatz.

### SO SCHÖN KANN EIN RAUMWUNDER SEIN!

Wärme spüren und Feuer erleben – so lautet der Wunsch von immer mehr Hausbesitzern. Mit den beiden KINGFIRE®-Design-Modellen LINEARE S und RONDO S beweist die Schiedel GmbH & Co. KG, europäischer Marktführer in der Schornsteintechnik, hohe Gestaltungskompetenz bei diesen einzigartigen Ofenlösungen und wurde dafür mit dem begehrten Red Dot Award in der Kategorie Product Design ausgezeichnet.

Mit dem neuen dreiseitig einsehbaren KINGFIRE® GRANDE S präsentiert Schiedel jetzt ein innovatives Modell, das sich besonders gut als ästhetischer Raumteiler eignet und auch im Hinblick auf Feuer-Perspektive und Design erneut Akzente setzt.

### WÄRMSTENS ZU EMPFEHLEN

Alle platzsparenden KINGFIRE®-Ofenlösungen von Schiedel zeichnen sich dadurch aus, dass der Scheitholzinsatz bereits fix und fertig im Schornstein integriert ist (OFEN + SCHORNSTEIN = EINS) und daher keine zusätzliche wertvolle Stellfläche im Wohnbereich benötigt wird. Auf einer Aufstellfläche von max. 55 x 60 cm sind der DINplus-geprüfte Kaminofen und die Abgasanlage mit integrierter Verbrennungsluftzufuhr in einem Komplettbauteil vereint.

### SCHNELL UND EINFACH INSTALLIERT

Fix und fertig vormontiert schwebt das Schiedel KINGFIRE®-Modul in der Rohbauphase am Kran an den vorgesehenen Platz im Haus. Dort wird es stabil auf dem Rohfußboden oder der Bodenplatte verankert, kann anschließend je nach Wunsch individuell gestaltet werden und ist praktisch sofort betriebsbereit.

Das KINGFIRE®-Ofensystem enthält eingebaut in einen speziellen Leichtbetonschacht einen Heizeinsatz mit Sichtfenster. Direkt auf dem Schacht sitzt der bewährte Schiedel Schornstein ABSOLUT 18 mit Thermo-Luftzug. Dieser versorgt den raumluftunabhängig betriebenen Kamineinsatz über einen eigenen gedämmten Luftschacht mit der notwendigen Verbrennungsluft von draußen. Dadurch können alle KINGFIRE®-Modelle problemlos zusammen mit einer Wohnraumlüftung betrieben werden.



Schiedel KINGFIRE® – die optimale Systemlösung aus Ofen & Schornstein.

# THEMENSCHWERPUNKT ROH- UND HOCHBAU



Foto: Holzmann GmbH & Co. KG

Firma Holzmann GmbH & Co.KG in Bad Laer

## PERFEKTE SCHALUNG FÜR JEDEN BEDARF

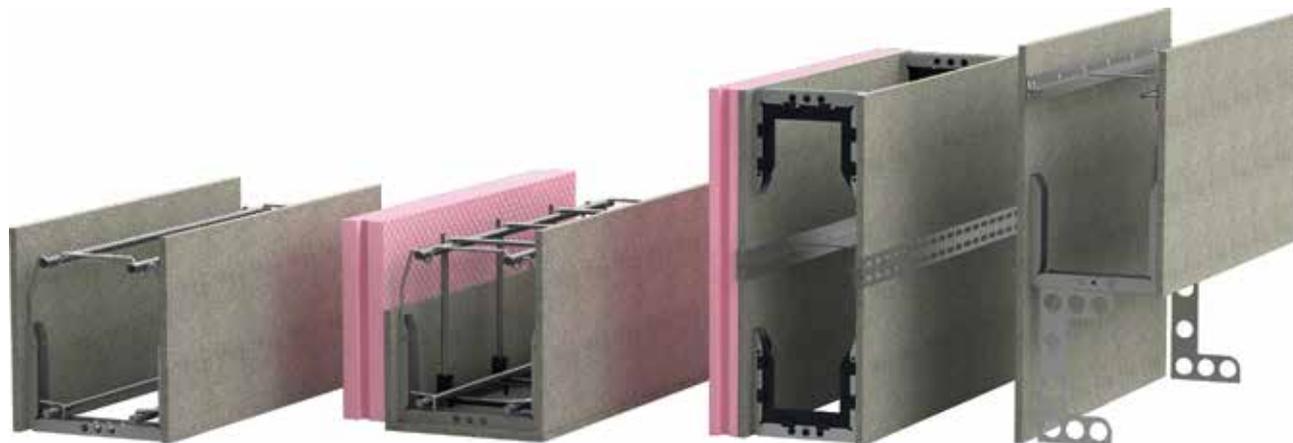
Wir erschaffen innovative Produkte für den alltäglichen Gebrauch. Seit fast 80 Jahren setzt das Unternehmen Holzmann mit seinem Ideenreichtum neue Maßstäbe. Sei es bei gewohnten Standards oder individuellen Lösungen, hier finden Sie das richtige Produkt für Ihr Projekt.

Jahrelange Erfahrung hat dabei geholfen, genau die Lösungen zu entwickeln, die da helfen, wo es wirklich wichtig ist: auf der Baustelle, wo die Zeit rennt und die Sorgfalt zählt. Mit rekord MBA® Schalungen erhalten Sie Innovationen, die eine optimale Unterstützung bei der Erstellung von Ringbalken bieten.

\*(Kurzform von rekord Ringbalken- und Sturzschalung mit MBA® Steckbügelsystem)

Die Schalungen sind einfach zu handhaben, erklären sich selbst und bieten eine Lösung für jede

Situation. Egal ob gedämmte oder ungedämmte Ringbalken- oder Sturzschalung, Ecksituation oder Attikaaufkantung, für jeden Fall findet sich die richtige MBA® Schalung. Erweitert wird das Sortiment mit dem vom DIBt zugelassenen MBA® System\* (DIBt-Zulassung Z-15.6-322). Mit dem MBA® System\* können Sie ganz einfach eine Ringbalken- / Sturzschalung mit Bewehrungskorb als Stecksystem herstellen. Durch ihre Kompatibilität mit anderen Schalungen aus dem Sortiment ist es ein Leichtes, mit einer Kombination verschiedener rekord-Schalungen zu bauen.



Schalungen MBA®

## PORENBETONSTEINE FÜR MEHRGESCHOSSIGE GEBÄUDE

### WÄRME-, BRAND- UND SCHALLSCHUTZ: EIN ARBEITSGANG

In fußläufiger Entfernung zur Innenstadt ebenso wie zu einem Werkstor der Volkswagen AG schuf die Vespermann Real Estate mit dem sogenannten Lessingpark in Wolfsburg ein Wohnquartier, in dem Wohnraum für fast jeden Bedarf zu finden ist. Vom lichtdurchfluteten Penthouse über die rollstuhlgerechte Etagenwohnung bis zum Reihenhaus mit Garten hält der Lessingpark unterschiedliche Angebote bereit. Die Rohbauten der drei- bis fünfgeschossigen Gebäude im Quartier wurden von der Bauunternehmung Depenbrock erstellt. Für die monolithischen Außenwände wurden in allen Gebäuden H+H Porenbetonsteine verarbeitet.

„Auch aufgrund der monolithischen Außenwand aus Porenbeton erfüllen alle Wohnhäuser im Lessingpark heute mühelos die Anforderungen des Gesetzgebers an den Wärme- und Brandschutz“, sagt M. Eng. Stefan Klotz aus dem Büro nb+b Neumann-Berking und Bendorf. Er hatte 2014 in enger Abstimmung mit einem Kollegen, der sich um die Statik kümmerte, den Wärmeschutznachweis gerechnet. „Tatsächlich konnten wir vom 1. bis zum 5. Obergeschoss monolithisch und wärmebrückenminimiert mit Porenbeton arbeiten. Ohne statische Probleme haben wir damit sehr guten Wärmeschutz erreicht.“



Mit vier Voll- und einem Staffelgeschoss markiert das größte der neun Gebäude im Wolfsburger Lessingpark die städtebauliche Grenze des neuen Wohnquartiers. Die Außenwand des fünfgeschossigen Gebäudes wurde aus stoßfesten, langlebigen Porenbetonsteinen gemauert. Ab dem 1. OG wurde mit einem 42,5 cm dicken „H+H Planstein“ der Festigkeitsklasse PP2 gemauert, der ohne jede zusätzliche Dämmmaßnahme mit einem U-Wert von 0,18 W/(m<sup>2</sup>K) einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Wärmeschutzziele leistet. Foto: H+H Porenbeton

### HOMOGENE AUSSENWAND: FLACHSTÜRZE AUS PORENBETON

Dank der vorausschauenden Arbeit des Tragwerksplaners war in den Gebäuden des Wohnquartiers auch der Einsatz von Stürzen aus Porenbeton zur Öffnungsüberdeckung möglich. In den Stahlbetongeschossdecken hatte er Zulagebewehrungen vorgesehen und damit die Voraussetzungen für den Einsatz der hoch wärmedämmenden „H+H Flachstürze“ in der Festigkeitsklasse P4.4 geschaffen.

Durch die Integration von Flachstürzen aus Porenbeton in eine Außenwand, die mit Mauersteinen aus Porenbeton erstellt wird, und die damit erreichte homogene Materialität entsteht eine besonders wärmebrückenarme Wandkonstruktion. Angenehm für die Maurer: Flachstürze aus Porenbeton können wegen ihres geringen Gewichtes auch ohne Kran von Hand verarbeitet werden. Je Überdeckung wurden in Wolfsburg drei „H+H Flachstürze“ mit einer Breite von zusammen 42,5 cm verarbeitet. Die gleichbleibende Oberflächenbeschaffenheit der Außenwand erleichterte auch den Putzauftrag spürbar.

### WÄRMESCHUTZ UND TRAGFÄHIGKEIT IM EINKLANG

M. Eng. Klotz weiß um die besonderen Qualitäten der geschaffenen Außenwand unter energetischen Gesichtspunkten: „Dadurch, dass im ganzen Gebäude auch die Bauteilöffnungen mit ‚H+H Flachstürzen‘ aus Porenbeton überdeckt wurden, hätten wir mit geringsten Wärmebrücken rechnen können. Aus Effizienzgründen haben wir uns aber für den pauschalen Berechnungsansatz entschieden und einen Wärmebrückenzuschlag von 0,05 W/(m<sup>2</sup>K) für die Berechnung angesetzt. Die Anforderungen des Förderprogramms KfW 70 haben wir erreicht, indem wir ab dem 1. OG mit Plansteinen in einer Dicke von 42,5 cm in der Festigkeitsklasse PP2 gearbeitet haben.“

Tatsächlich seien – entgegen noch immer verbreiteter Annahmen – keine Probleme bei der Berechnung der Statik zu verzeichnen gewesen: „Wir standen im regelmäßigen Austausch mit dem Kollegen, der die Statik für alle Gebäude erarbeitet hat. Unser gemeinsames Fazit: Eine monolithische Außenwand aus Porenbetonsteinen leistet einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele im Neubau, ohne dass ein negativer Effekt auf die Statik festzustellen ist.“ Und das gilt auch für ein Gebäude mit vier Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss an der Straßenseite des Areals. Dessen Rohbau kombinierte Treppenhäuser aus Stahlbetonfertigteilen mit Wohnungstrennwänden aus Kalksandstein-Planelementen und Außenwänden aus H+H Porenbetonsteinen.

## § BETRIEB & RECHT FIKTIVE MÄNGELBESEITIGUNGSKOSTEN



### NEUE RECHTSPRECHUNG DES BGH ZU FIKTIVEN MÄNGELBESEITIGUNGSKOSTEN

BGH, Urteil vom 22.02.2018 – 7 ZR 46/17

#### SACHVERHALT:

Ein Auftraggeber/Bauherr (B) beauftragt einen Auftragnehmer/Unternehmer (U) unter Einschaltung eines Architekten (A) unter Einbeziehung der VOB/B mit Natursteinplattenverlegearbeiten. Nach der Abnahme zeigen sich Mängel an dem Gewerk des U. Unter Berücksichtigung eines Mitverschuldens für Planungsfehler des A wird U vom B auf Zahlung eines erheblichen Betrages für die Mängelbeseitigung in Anspruch genommen. Das Objekt wird während des Rechtsstreits veräußert, und B verlangt gleichwohl Schadensersatz für die Mängelbeseitigungskosten. Eine Mängelbeseitigung wird jedoch nicht durchgeführt.

#### URTEIL:

Entgegen der bisherigen, jahrzehntelangen Rechtsprechung des BGH hebt dieser nunmehr seine bisherige Rechtsprechung komplett auf und weist darauf hin, dass der Schadensersatzanspruch nicht mehr nach den fiktiven Mängelbeseitigungskosten berechnet werden kann, wenn der Mangel nicht beseitigt wird. Erst wenn der Mangel beseitigt wird und die Kosten hierfür konkret beglichen werden, entsteht dem B ein Vermögensschaden in Höhe der aufgewandten Kosten. B könne daher seinen Schaden lediglich anhand der Differenz zwischen dem hypothetischen Wert der durch das Gewerk geschaffenen oder bearbeiteten, im Eigentum des B stehenden Sache ohne Mangel und dem tatsächlichen Wert der Sache mit Mangel, die sich auch aus einem Mindererlös im Verkaufsfalle ableiten lasse, ermitteln. Diese Messung könnte im Wege einer Schadensschätzung gemäß § 287 ZPO erfolgen. Mithin muss eine Vermögenbilanz vorgenommen werden.



Foto: Adobe Stock

#### FAZIT:

Für Auftraggeber und Architekten hat diese komplett neue Rechtsprechung zur Konsequenz, dass sie, wenn sie auf Schadensersatz aufgrund von fiktiven Mängelbeseitigungskosten in Anspruch genommen werden, die häufig von Sachverständigen z.B. auch im Rahmen von selbstständigen Beweisverfahren grob geschätzt und ermittelt werden, argumentieren können, dass die Anspruchsstellung/Klage unschlüssig und unbegründet ist. Jahrzehntlang konnten die Auftraggeber fiktive Mängelbeseitigungskosten gegenüber den Auftragnehmern und Architekten geltend machen und das Geld auch für private Reisen oder Ähnliches verwenden und waren mithin nicht gezwungen, die Kosten für die Mängelbeseitigung/Schadensbeseitigung aufzuwenden. Der BGH hat somit seine Rechtsprechung diesbezüglich komplett geändert und neu gefasst.

Für den Auftraggeber stellt diese neue Rechtsprechung deutlich höhere Hürden dar als bisher. Er muss eine Vermögensbilanz vorlegen,

und auch die Minderung muss konkret berechnet werden. Rechtlos steht der Auftraggeber aber gleichwohl nicht da. Behält er nämlich das mangelhafte Gewerk und lässt den Mangel nicht beseitigen, kann entweder der Minderwert des Werks wegen der nicht beseitigten Mängel geschätzt werden oder aber er kann auch Befreiung von den zur Mängelbeseitigung eingegangenen Verbindlichkeiten verlangen und kann statt Schadensersatz gleichwohl Vorschuss fordern, wenn er den Mangel beseitigen will. Gleichwohl wird die Anforderung für Auftraggeber deutlich niedriger werden, Schadensersatzansprüche durchzusetzen, wenn der Bauherr den Schaden nicht beseitigen will.



Autor:  
Rechtsanwalt Goetz Michaelis  
Fachanwalt für Baurecht und Architektenrecht  
ANWALTSKANZLEI MICHAELIS, Werne  
[www.anwaltmichaelis.de](http://www.anwaltmichaelis.de)

## BÄDER INDIVIDUELL GESTALTEN

### MODULARE PRODUKTSYSTEME VON WEDI

Wer heute ein Bad plant, wünscht sich ein schönes Design und einen Komfort, der seinen persönlichen Bedürfnissen gerecht wird. Mit ihren innovativen Systemlösungen bietet die wedi GmbH für diese Anforderungen die passenden Bauelemente, mit denen sich dank der modularen Bauweise und der großen Auswahl völlig neue Raumkonzepte im modernen Stil realisieren lassen.

### LÖSUNGEN FÜR EINE INDIVIDUELLE BADGESTALTUNG

Die wedi-Systemwelt eröffnet unzählige Möglichkeiten, Bäder nach Wunsch zu gestalten. Wichtiger Bestandteil ist die wedi-Bauplatte. Sie ist zu 100% wasserdicht, extrem stabil und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Ihre Eigenschaften ermöglichen es, Badmöbel und sogar ganze Badezimmer nach Wunsch einfach, schnell und sicher zu gestalten. So sind die Bauplatten XL und XXL oder auch die neuen vorgefertigten Sanwell-Wandelemente ideal für leichte und schlanke Trennwandkonstruktionen geeignet: Mit ihnen kann man decken- oder halbhohe Wände einziehen – eine intelligente Alternative zu aufwendig gemauerten Duschtrennwänden. Bei der Installation der Bauplatten entsteht kaum Schmutz und Lärm. Änderungswünsche lassen sich dank ihrer Flexibilität und durchdachter, aufeinander abgestimmter Systemkomponenten wie z. B. Nischen oder Eckbänke noch während oder auch nach den Montagearbeiten einfach umsetzen.

### INTELLIGENTE BADELEMENTE FÜR MEHR KOMFORT

Zentrales Element vieler Bäder ist eine bodengleiche Dusche. Mit wedi-Bauplatten können komplette Duschräume errichtet und gestaltet werden. Die dazu passenden Duschelemente wedi Fundo mit

integriertem Gefälle gibt es in vielen verschiedenen Formaten und Ausführungen: mit klassischer Punkt-, formschöner Linienentwässerung oder als Komplettsystem mit bereits eingebauter Ablauftechnik. Dabei sind alle Varianten dank ihrer enormen Stabilität sogar mit Rollstühlen befahrbar. Für mehr Komfort beim Duschen sorgt eine Sitzbank. wedi bietet sie in vielen verschiedenen Ausführungen: freischwebend, mit gerader, schräger oder abgerundeter Sitzkante und verschiedenen Breiten. Für jeden Geschmack und Einsatzzweck ist die passende Variante erhältlich.

### GESTALTERISCHE FREIHEIT

Auch Waschtisch-Konstruktionen sind mit der wedi-Bauplatte realisierbar: In ihren Ausmaßen und der Anbringungshöhe absolut flexibel, lassen sich Waschtische mit Stauraum im Unterbau oder freischwebend für mehr Beinfreiheit errichten. Dort, wo raumgreifende Regalflächen das Bad unnötig kleiner machen würden, bieten die verschiedenen Nischenvarianten genug Platz für Duschlotion, Shampoo und Co. Abgerundet wird die wedi-Systemwelt durch das durchdachte Zubehör: Praktische Helfer erleichtern dem Verarbeiter die Montage, sodass das Bad schnell wieder nutzbar ist.

### STARKES HANDWERK – SICHERER EINBAU

Wer sein Bad mit wedi bauen lässt, genießt höchste Qualität. Nutzer können auf eine zehnjährige Garantie auf das gesamte Preislisten-Sortiment bauen. Wurden die Produkte von einem zertifizierten wedi W.I.P.-Partner installiert, der als Verarbeiter regelmäßig an wedi-Schulungen teilnimmt, profitieren Kunden sogar von einer erweiterten Garantie von bis zu 20 Jahren auf ein komplettes wedi-System-Bad.



Fotos: WEDI



Leichte, schnelle Verarbeitung sowie absolute Wasserdichtigkeit zeichnen die wedi-Systeme aus. Das Ergebnis: ein zeitlos schönes Bad, das den individuellen Ansprüchen der Nutzer entspricht.



ZR Turbo. Foto: SOPRO

## NORMGERECHT UND ÜBERALL EINSETZBAR

### DIE ZEMENTÄRE REAKTIVABDICHTUNG SOPRO ZR TURBO XXL

**A**uch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen gut verarbeitbar. Wasser ist einerseits Lebenselixier und andererseits der größte Feind unserer Bauwerke. Rund 70 % aller Bauschäden an Häusern, aber auch im Garten- und Landschaftsbau haben mit Wasser oder Feuchte zu tun. Umso wichtiger ist es, mit der richtigen Abdichtung Bauwerke zuverlässig und dauerhaft vor den schädlichen Einflüssen von Wasser und Feuchtigkeit zu schützen.

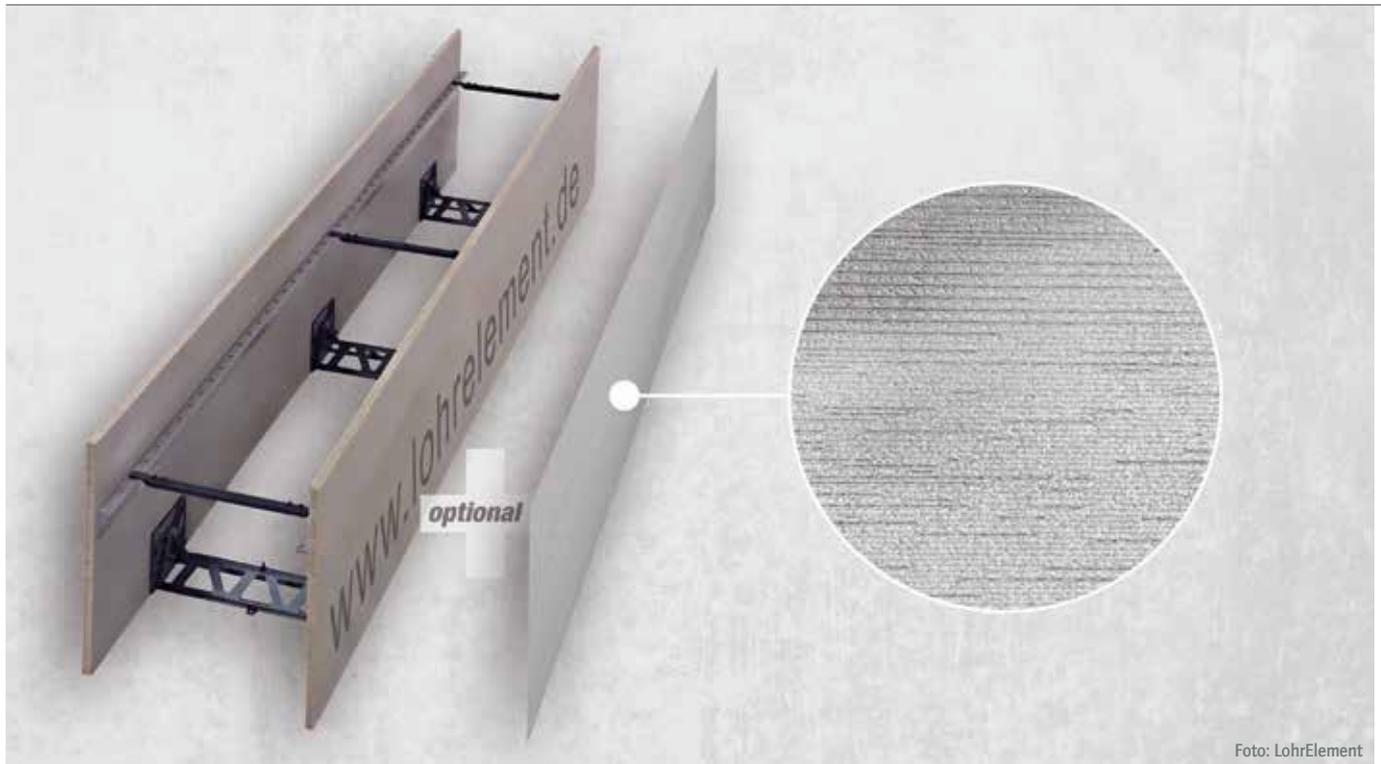
Mit Sopro ZR Turbo XXL bietet die Sopro Bauchemie eine besonders leistungsfähige zementäre Reaktivabdichtung an. Mit ihr lassen sich nicht nur Kelleraußenwände, Gebäudesockel oder Lichtschächte fach- und insbesondere normgerecht nach der neuen DIN 18533 abdichten, sondern sie eignet sich auch für viele weitere Anwendungen rund ums Haus.

Dazu zählen beispielsweise die rückseitige Abdichtung von Gartenmauern, als Schutz vor Durchfeuchtung, oder eine Abdichtung unter drainagefähigen Terrassen- und Balkonaufbauten. Sopro ZR Turbo XXL ist schnell und zuverlässig durchtrocknend, hoch flexibel und bitumenfrei – und auf vielen Untergründen auch ohne Grundierung verarbeitbar. Die damit abgedichteten Flächen sind bereits nach ca. 3 Stunden regenfest und nach ca. 6 Stunden bis zu 2,5 bar druckwasserdicht und rissüberbrückend. Auch die Baugrube ist bereits nach ca. 6 Stunden anfüllbar. Die bis -20°C geprüfte

Kälteflexibilität der Reaktivabdichtung garantiert eine Rissüberbrückung auch bei sehr niedrigen Temperaturen. Ein Farbwechsel des Materials ermöglicht dabei eine optische Durchtrocknungskontrolle.

Sopro ZR Turbo XXL ist auch bei besonders ungünstigen Witterungsverhältnissen sowie auf kalten und feuchten Untergründen einsetzbar. Sopro ZR Turbo XXL eignet sich daher überall dort, wo eine schnelle Bauteilabdichtung gefordert ist – wie beispielsweise auf Terminbaustellen, sowohl im Neubau als auch in der Sanierung. Neben der Abdichtung von Kelleraußenwänden dient Sopro ZR Turbo XXL auch als horizontale Zwischenabdichtung auf Bodenplatten sowie zur Sockelabdichtung, sodass hier mit einem Material gearbeitet werden kann – sowohl unter der Geländeoberkante als auch überirdisch.

Sopro ZR Turbo XXL kann auch für die Abdichtung von Brunnenbauwerken, Pflanztrögen, Zisternen, Balkonen, Loggias, Laubengängen u.ä. verwendet werden. Sopro ZR Turbo XXL ist leichtgängig in der Verarbeitung und daher roll-, spachtel-, streich- und spritzfähig. Das auf der MicroGum®-Technologie basierende, überstreich- und überputzbare Material zeichnet sich zudem durch eine extrem hohe Ergiebigkeit aus und ermöglicht so eine besonders hohe Flächenleistung.



### DER MPA4 – VON TECHNISCHEN MEILENSTEINEN INSPIRIERT

Der MPA4 ist in 20 Jahren LohrSchalung die neueste Generation der LohrRinganker- und LohrRingbalkenschalung. Bei der aufwendigen Entwicklung des MPA4 haben sich die Erfinder der LohrSchalung von bewährten und hochmodernen Techniken inspirieren lassen: das filigrane und dennoch stabile Fachwerk des Eiffelturms.

#### DER MPA4 KOMBINIERT PRAKTISCHE VORTEILE BEI DER MONTAGE MIT DEN ANFORDERUNGEN GÜLTIGER NORMEN

##### DER MPA4 IST EIN QUANTENSPRUNG

Erstmals ist die Verbindungstraverse der MPA-Serie aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Dieser hochfeste moderne Werkstoff vereint höchste Festigkeit und Stabilität mit freier Formbarkeit.

##### DER MPA4 UND DIE NORMEN

Mindestbetondeckung der Bewehrung nach DIN EN 1992/NA.  
Der MPA4 erfüllt alle Forderungen der Norm:  
Höhe der Traverse 30 mm: Einhaltung der Expositionsklassen XC1 (Innenbauteil) und XC3 (Außenbauteil).  
Seitliche Begrenzungsdreiecke 25 mm:  
Einhaltung der Expositionsklassen XC1 (Innenbauteil) und XC3 (Außenbauteil).

##### DBV MERKBLATT ABSTANDHALTER NACH EUROCODE 2

Der MPA4 erfüllt zentrale Forderungen des Merkblatts:

„Abstandhalter stellen unvermeidlich eine Inhomogenität in der Betondeckung dar: Die MPA4-Traverse ist so konstruiert, dass die Dichtheit der Betondeckung im fertigen Bauteil unwesentlich beeinträchtigt wird.“

Abstandhalter müssen aus einem Werkstoff hergestellt sein, der selbst nicht korrodiert, die Korrosion der Bewehrung nicht fördert und sowohl den frischen wie den erhärtenden und erhärteten Beton nicht schädigt.

##### EINSATZGEBIETE:

LohrElement-Spezialhaftgrund wird zur Herstellung von Haftbrücken mit vergrößerter Oberfläche auf mineralisch gebundene Flachpressplatten für Putze der Putzmörtelgruppe CS I, CS II, CS III und CS IV im Innen- und Außenbereich verwendet. Das Material ist geeignet für Gips- und Kalkzementputze und Zementputze.



Foto: LohrElement

**DIN** DIN 19573 mit der Topolit®-Produktfamilie.



# Schachtkopfmörtel à la carte



Das Topolit® Mörtelsortiment von P. & T ist die perfekte Zutat für professionelle Tiefbauanwendungen. Ganz neu aus unserer Entwicklungsküche: Topolit® Fix Vario. Ein Schachtkopfmörtel, der sowohl plastisch wie flüssig verarbeitet werden kann. Für alle Situationen, die vorher nicht absehbar sind.

**Wir geben Halt. Jahrzehnte lang.**

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

## Für Kenner

### Topolit® Fix Plast

Ebenso bewährt für alle, die lieber Unterstopfen statt Vergießen. Zwei Körnungen lassen auch das Füllen für große Spaltbreiten zu. Ausgehärtet in 15 Minuten.



## Für Eilige

### Topolit® Fix Super

Flüssiger Mörtel mit schnellerer Abbindezeit von 7 Minuten. Eingemischte Kunststoff-Fasern minimieren mögliche Rissbildungen bei größeren Spaltbreiten.



### Topolit® Fix

Der Klassiker unter den Flüssigmörteln. Seit Jahrzehnten bewährt, hoch fließfähig, für Verfahren mit Schachtrahmen-Hebegerät und Schlauchschalung. Abbindezeit 10 Minuten.



### Topolit® Fix Turbo

Der schnellste von unseren drei Flüssigmörteln. Er bindet bereits nach 5 Minuten ab und ist deshalb besonders geeignet für Arbeiten, die um den Gefrierpunkt eriedigt werden müssen.



## Für Unentschlossene



### Topolit® Fix Vario

Unser neuer Vario kann beides: Er bleibt plastisch, wenn gewünscht, oder er wird mit etwas höherer Wasserzugabe flüssig. Es gibt halt Situationen, die vorher nicht absehbar sind. Vario ist dafür die Lösung.



Foto: Lemphirz

### NFK® PRODUKTE SICHERN FACHREGELKONFORME AUSFÜHRUNG

Extreme Wetterlagen treten seit einigen Jahren immer öfter auf. Dies führt zu häufigen Schäden an Häusern, Dächern und Dachrinnen durch starken Regen, Hagel oder Schneelasten. Häufig stellt sich dann die Frage: Wer ist für den Schaden verantwortlich, wer haftet und kommt für den Schaden auf? Handelt es sich um höhere Gewalt oder ist vielleicht Material und Ausführung nicht in Ordnung gewesen?

Handwerker und Planer sind also von den extremen Wetterverhältnissen besonders betroffen. Materialschäden oder Verletzungen von Personen können durchaus die Existenz eines Handwerksbetriebs bedrohen.

Wir empfehlen Handwerkern und Planern, die Gefahr von Schäden durch Klimaveränderungen ernst zu nehmen. Bei der Planung und bei der handwerklichen Ausführung von Dacharbeiten sollten Belastungen durch Windsog, Regenspende und Schneelasten auf jeden Fall berücksichtigt werden.

Bei der Verarbeitung nicht norm- und fachregelkonformer Produkte muss der Dachhandwerker im Einzelfall oftmals selbst die Sicherheit und Leistungsfähigkeit der verwendeten Produkte nachweisen und trägt entsprechende Haftungsrisiken.

In den im Juni 2017 geänderten Fachregeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk wurden auch die Anforderungen an Rinnenhalter neu überarbeitet. Neben den Fachregeln gilt es auch die DIN EN 1462 zu beachten, die sich speziell mit Rinnenhaltern beschäftigt.

Die NFK® Produkte aus dem Hause Lemphirz kombinieren die Anforderungen aus dem Regelwerk mit denen aus der Norm.

Optimierter Lochabstand: NFK® Rinnenhalter vereinen mit einem neuen Lochbild die Anforderungen aus der Norm mit denen aus den Regelwerken.



Ebenso sichern Lemphirz NFK® Rohrschellen bei fachgerechter Montage eine den Normen und Fachregeln konforme Ausführung.

Foto: Lemphirz

# BAU-KING





### BAUKING IDEENMANAGEMENT

Die BAUKING hat zum Jahresbeginn 2018 ein „Ideenmanagement“ eingeführt. Jetzt können die rund 4.000 Mitarbeiter an den 130 Standorten Verbesserungsvorschläge einbringen. Das System ist sehr pragmatisch: Alle umsetzbaren Ideen werden mit 100 Euro honoriert.

- Mitarbeiter können Verbesserungsvorschläge einreichen
- Motivation, über den Tellerrand zu schauen
- 100 Euro Prämie für alle umsetzbaren Ideen

„Unsere Mitarbeiter kennen die BAUKING am besten. In den Tausenden von Köpfen schlummert ein großes Potenzial, das wir künftig nutzen wollen, um das Unternehmen noch weiter voranzubringen“, nennt Marc-Oliver Windbacher, Personaldirektor der BAUKING, den Grund für die Einführung des neuen Ideenmanagements.

Prämiert werden etwa Vorschläge, die Prozesse verschlanken, Bürokratie abbauen, den Arbeitsaufwand minimieren oder Ressourcen einsparen. Ebenso im Fokus steht die Verbesserung von Arbeitssicherheit, Kundenorientierung, Außendarstellung, Arbeitsatmosphäre und Umweltschutz. Dabei werden nur solche Ideen honoriert, die über den eigenen Arbeitsbereich hinausgehen, denn diesen sollte jeder Mitarbeiter ohnehin bestmöglich gestalten. „Beim Ideenmanagement geht es darum, über den Tellerrand zu blicken und verantwortungsvoll aus Unternehmenssicht zu denken. Dazu wollen wir unsere Mitarbeiter motivieren und so auch die Identifi-

kation mit der BAUKING und die Mitarbeiterbindung fördern“, erläutert Windbacher.

Die Ideen können über ein eigens entwickeltes Formular oder einfach per E-Mail bei der Ideenkoordinatorin Nadine Knoop, Assistentin Personalmanagement und Arbeitssicherheit der BAUKING, eingereicht werden. Sie sammelt die Vorschläge und holt ein Feedback der für das jeweilige Aufgabengebiet zuständigen Führungskräfte ein.

#### „IDEENGREMIUM“ ENTSCHEIDET

Einmal pro Quartal trifft sich das neu geschaffene „Ideengremium“. Diese Jury, der neben Windbacher auch Gunhard Ullrich, Bereichsleiter Einzelhandel der BAUKING, und Heiner Tappe, Leiter Spezialisierung und Vertriebscontrolling, angehören, entscheidet letztlich, ob ein Vorschlag umsetzbar ist und somit prämiert wird. Die Auszahlung der 100 Euro erfolgt dann umgehend, auch wenn die Realisierung der Maßnahme erst in Zukunft erfolgt.

Das neue Ideenmanagement wird von den Mitarbeitern sehr gut angenommen. In den ersten vier Wochen gingen bereits rund 30 Vorschläge ein – aus ganz unterschiedlichen Unternehmensbereichen und Hierarchieebenen. „Alle machen mit, vom Fachhandel bis zum Einzelhandel, vom Auszubildenden bis zum Betriebsleiter“, freut sich Windbacher über die Resonanz: „Das ist genau das, was wir uns erhofft hatten.“



Foto: Adobe Stock

## HIT ISO-ELEMENT – DIE BAUKING HIT FABRIK

**GUT KOMBINIERT: LÖSUNGEN FÜR ECKBALKONE, HÖHENVERSATZ UND WANDANSCHLUSS!**

**W**ir sind in der Lage, Iso-Elemente just in time für Sie zu fertigen und zu liefern. Bei BAUKING erhalten Sie aus unserer HIT-Fabrik durch unsere zertifizierten Mitarbeiter alle Standardelemente (siehe Bild rechts) direkt vom Lager.

### **VIELE VORTEILE: DIE MEHRTEILIGE HIT-AUSFÜHRUNG**

- einfacher Einbau in Elementdecken und in Ortbeton
- mechanisches Verrasten der Boxen
- fester und dauerhafter Halt
- Reduzierung der Logistikkosten durch die HIT-Fabriken bei BAUKING
- Optimierung der Flexibilität auf der Baustelle durch die HIT-Fabriken bei BAUKING

### **UNSERE HIT-FABRIKEN:**

**BAUKING BAUSTOFFHANDEL Berlin Fürstenwalde**

Ansprechpartnerin: Frau Brunne

03361 5923 10

[vivien.brunne@bauking.de](mailto:vivien.brunne@bauking.de)

**BAUKING BAUSTOFFHANDEL Lüdinghausen**

Ansprechpartner: Herr Mallmann

02591 9177 21

[christopher.mallmann@bauking.de](mailto:christopher.mallmann@bauking.de)

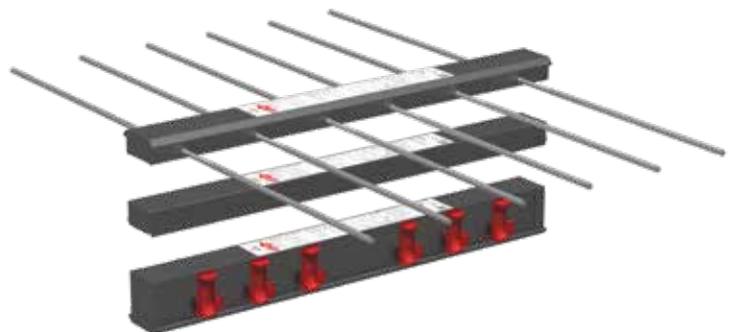




Foto: Adobe Stock

## DIE RICHTIGE MISCHUNG MACHT'S

Mischfassaden sind die individuellste Gestaltungsform von Fassaden. Durch die Kombination verschiedenster Fassadenmaterialien sind der Gestaltung quasi keine Grenzen gesetzt. Wir haben in der Architektur der vergangenen Jahrzehnte und Jahrhunderte schon verschiedenste Varianten von Fassadengestaltungen erlebt, ob nun aus der Historie die romanischen oder gotischen Prägungen von Fassaden, in der Folge die Zeiten der Renaissance, des Barock und Klassizismus über Gründerzeit und Jugendstil bis hin zum Bauhausstil.

Geografisch erlebten und erleben wir historisch gewachsen unterschiedlichste Entwicklungen in der Fassadengestaltung: von Naturstein und Putzfassaden über Ziegel- und Klinkerfassaden, in Teilen Deutschlands auch Schieferfassaden bis hin zu Betonfassaden und im Laufe der sich zunehmend weiterentwickelnden Materialien Fassaden aus Metall und Plattenwerkstoffen verschiedenster Art.

Durch die Entwicklung der unterschiedlichen Epochen der Architekturgeschichte haben wir also praktisch fast alles gesehen,

könnte man denken, aber ALLE diese Fassaden haben eines gemeinsam: Sie sind fast alle weitestgehend homogen. Mit der Mischfassade öffnet sich diese architektonische Abfolge der Dinge, die wir schon kennen, und es öffnet sich eine bunte Vielfalt von fast unbegrenzten Möglichkeiten.

In Zusammenarbeit mit den führenden Herstellern von Fassadenmaterialien haben wir, die BAUKING AG, es uns zur Aufgabe gemacht, gemeinsam an diesem Thema zu arbeiten und aus einer Hand die Rahmenbedingungen für die richtige Beratung, Planung und Ausführung von Mischfassaden zu schaffen.

### FAST UNBEGRENZTE FORM- UND FARBVARIANTEN

Durch die unterschiedlichsten Materialien in verschiedensten Formen und Farben ergeben sich fantastische Möglichkeiten, bestimmte Eindrücke und Stimmungen zu vermitteln und zu erzeugen! Das Farbspektrum im Bereich von Putzen, Metall- und Holzoberflächen ist fast unbegrenzt. Im Bereich von keramischen Bekleidungen wie Ziegel, Klinker und entsprechenden Riemchen gibt es je nach

Jetzt bei BAUKING erhältlich:  
die neue Info-Broschüre „Mischfassaden“

Art des verwendeten Tons verschiedenste Nuancen, die mit Zuschlägen und unterschiedlichen Brenntemperaturen beeinflusst werden und somit eine natürliche Farbvielfalt entwickeln können.

Im harmonischen Einklang kombiniert, können hier sensationelle Ergebnisse in der Fassadengestaltung zum Ausdruck gebracht und Eindrücke vermittelt werden.

#### FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN

Die Fassade hat natürlich neben den gestalterischen Gesichtspunkten auch funktionale Anforderungen zu bestehen. So sind Lage, Ausrichtung und Kubatur von Gebäuden und damit von Fassaden entscheidend für die richtige Planung einer Fassade, denn Beanspruchung und Bewitterung sind maßgebliche Planungskriterien. Das Spektrum von unterschiedlichsten Materialien bietet auch hier beste Möglichkeiten, die richtigen Materialien für die gestellten Anforderungen zu finden und zu definieren. Eine intelligent geplante Mischfassade sieht z.B. auf der sogenannten Wetterseite Materialkombinationen vor, die den Wetterbedingungen trotzen und auch nach vielen Jahren der Nutzung dem Betrachter noch einen schönen Eindruck vermitteln.

Viel Wissenswertes zu Mischfassaden finden Sie in unserer neuen Info-Broschüre. Diese gibt's an Ihrem BAUKING-Standort oder unter: [www.bauking.de/service/kataloge-broschueren](http://www.bauking.de/service/kataloge-broschueren)



Vorgehängte Fassade mit Riemchen. Foto: Wienerberger



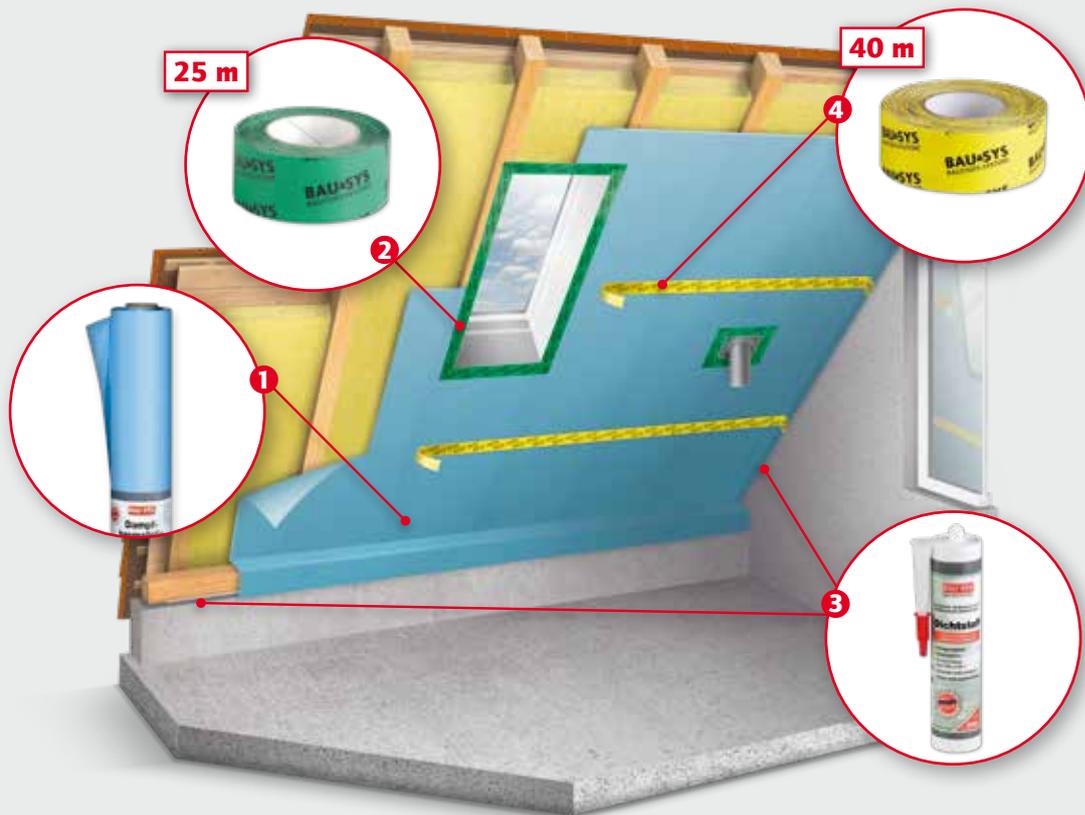
Markante Mischfassade mit Kratzputz. Foto: Knauf



Wärmedämm-Verbundsystem mit Sandstein. Foto: Knauf



## Luftdichtheit mit System



**6 Rollen im Karton**

**4 x 25 m**

**1**

**Dampfbremsfolie**  
für den professionellen Einsatz in Steil- und Flachdächern, 3-lagig, regeneratfrei, hohe Reißfestigkeit, Sd-Wert > 100 m, 4 x 25 m 2734079

**10 Rollen im Karton**

**2**

**Klebeband grün**  
für Durchdringungen & Überlappungen von Luftdichtheitschichten, für Dampfbremsschichten im Innenbereich, dauerhaft feuchteresistent, sehr schmiegsam & dehnfähig 7871325

**10 Rollen im Karton**

**3**

**Klebeband gelb**  
auch bei tiefen Temperaturen gut zu verarbeiten (+ 5 °C bis + 40 °C), von Hand abreißbar, extrem hohe Klebkraft, einseitig für Innen 7871324

**12 Stck. im Karton**

**4**

**Dichtstoff**  
geeignet zum dauerhaften Verkleben und Anschließen aller handelsüblichen Dampfbremsschichten & Luftdichtheitsbahnen, lösungsmittelfrei, dauerelastisch, pastös-elastische Konsistenz, dauerhaft selbstklebend, starke Anfangshaftung 7871326



Foto: Adobe Stock

## Top-Thema

Datenschutz – Folgen für das Handwerk



Foto: Adobe Stock

## Themenschwerpunkt

Fassade & Putz



Foto: BAUKING AG

## BAUKING-News

125 Jahre K & S | Hausmesse AGP | Unsere Akquise

ERSCHEINUNGSTERMIN  
3. BAUFACH: 02.07.2018

## Service-Leistungen

BAUKING bietet eine Vielzahl an Service-Leistungen für Ihre individuellen Anforderungen, wie z. B.:



### 24h Profi-Infos online

Unser BAUKINGNET gibt Informationen über aktuelle Angebote und ermöglicht Bestellungen und Kundenkontoinformationen rund um die Uhr.



### Marke für Profis

BAUSYS® ist unsere Marke für hochwertige Baustoffe. BAUSYS® bietet ein breites Spektrum an Produkten in Premiumqualität für alle Profis und Selberrmacher.



### Optimale Logistik

Garantierter Baustellen-Lieferservice für jeden Bauherren bis hin zur bundesweiten Just-in-time-Lieferung mit präziser Etagenlogistik und mehr.

## BAUKING AG

Reiterweg 2 ▪ 58636 Iserlohn  
Tel 0800 2285464 ▪ info@bauking.de

Social Media by BAUKING

