

statikus

Das Kundenmagazin von Schöck
Ausgabe 1 | 2014



Einbaumeister: Unterstützung auf der Baustelle

Neuer Service für Architekten und Verarbeiter.

Seite 6

Auskragende Bauteile im Passivhaus

Energieeffizientes Gebäude
in Freiburgs Vorzugsstadtteil.

Seite 4

Sanieren für besseres Klima

Anforderungen an energetische
Sanierungen steigen.

Seite 14

Trittschallschutz im Treppenhaus

Standardisierte Prüfverfahren
geben Sicherheit.

Seite 18

 **Schöck**
Innovative Baulösungen

Liebe Kunden und Geschäftspartner,



Thomas Lange

Sie kreieren mit uns unseren gemeinsamen Erfolg – Ihre Meinung ist uns wichtig.

Wir wollen genau wissen, was Sie über uns denken, wo Sie sich mehr Unterstützung wünschen und an welchen Schrauben wir drehen müssen, um besser zu werden. Deshalb haben wir Sie gefragt und bekamen klare Antworten. Besonders freuen wir uns über Ihre lobenden Worte im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit unseren Mitarbeitern und zur hohen Verfügbarkeit und Qualität unserer Produkte. „Schöck sorgt dafür, dass es kein Problem gibt“, so fasste es ein Planer zusammen. Das ist unser Antrieb und wir freuen uns natürlich umso mehr, wenn wir diesem gerecht werden.

Doch die Anforderungen auf dem Markt steigen und somit steigt auch Ihr Anspruch. Diesem möchten wir auch in Zukunft entsprechen und Ihre ehrlichen Antworten helfen uns dabei. Aus der Befragung ging klar hervor, dass Sie sich mehr Unterstützung auf der Baustelle wünschen. Aus diesem Wunsch sind im letzten Jahr die Schöck-Einbaumeister entstanden. Sie haben die Aufgabe, Ihnen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und Sie auf der Baustelle beim Einbau unserer Produkte zu unterstützen. So können wir gemeinsam die bauphysikalische Qualität der Gebäude sicherstellen. Was die Einbaumeister genau tun, erfahren Sie in unserer Titelstory ab Seite 6.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und freue mich auf Ihr Feedback.

Ihr

Thomas Lange
Leiter Vertrieb Deutschland



Im Fokus: Auskragende Bauteile im Passivhaus

Seite 4

Energieeffizientes Gebäude in Freiburgs Vorzugstadtteil.

**Einbaumeister: Unterstützung auf der Baustelle**

Seite 6

Neuer Service für Architekten und Verarbeiter.

**Service: Sie fragen, wir antworten**

Seite 12

Sanierung: Für besseres Klima

Seite 14

Anforderungen an energetische Sanierungen steigen.

**Trittschallschutz: Ruhe im Treppenhaus**

Seite 18

Standardisierte Prüfverfahren geben Sicherheit.

**Kurz und Knapp: Unternehmen, Produkte, Veranstaltungen und Hoppala**

Seite 22

Impressum

Herausgeber
Schöck Bauteile GmbH
Vimbucher Str. 2
76534 Baden-Baden
www.schoeck.de

Geschäftsführung:
Nikolaus Wild, Dr. Harald
Braasch, Michael Schmitz
HR Amtsgericht Mannheim
HRB 200316
USt.lfd. NR DE 811153017

Redaktion
Schöck:
Wolfgang Ackenheil
Rosa İmân Demirlikaya
(V.i.S.d.P.)
wortwert, Köln:
Christoph Hus

Kontakt zur Redaktion
+49 7223 967-410
Statikus@Schoeck.de

Konzeption und Gestaltung
Kuhn, Kammann
und Kuhn GmbH, Köln

Realisierung
Schöck Bauteile GmbH

Druck
Stork Druckerei GmbH,
Bruchsal

Inhalt und Aufbau dieser Ausgabe unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Eine Vervielfältigung wie bspw. Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterialien, ist nur mit vorheriger Zustimmung der Schöck Bauteile GmbH gestattet. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

AUSKRAGENDE BAUTEILE Im Passivhaus

Wohnqualität steht hoch im Kurs – Wohnungen ohne Balkone sind heute undenkbar. Doch so angenehm sie auch sind, sind sie auch für enorme Wärmebrücken verantwortlich. Die Energieeinsparverordnungen steigen weiter und Passivhäuser gewinnen an Bedeutung. Dass sich das Angenehme mit dem Nützlichen wirtschaftlich verbinden lässt, zeigen zukunftsorientierte Produktentwicklungen auf dem Baumarkt.

Text: Oliver Hahr

Auskragende Balkone IM PASSIVHAUS TRICOLORE

Projekt: Passivhaus TriColore
Standort: Freiburg
Produkte: Schöck Isokorb®
Fertigstellung: Sommer 2011
Bauvolumen: 53 Wohnungen – Das größte Passivhaus im Freiburger Stadtteil Vauban.

TriColore ist ein Bauprojekt der Freiburger Stadtbau GmbH und der Baugruppe Blau GbR. Das Passivhaus hat eine Gesamtwohnfläche von 2.905 Quadratmetern. Die 53 Wohnungen sind zwischen

29 und 188 Quadratmetern groß. Bodenplatten, Außenwände und Dach sind hoch-gedämmt. Alle Fenster sind dreifachverglast. Die Lüftungsanlage sorgt für eine mindestens 80 prozentige Wärmerückgewinnung. Daher liegt der Heizwärmebedarf unter 15kW/h pro Quadratmeter im Jahr. Die Balkone und Laubengänge konnten mit verschiedenen Isokorb® Typen energieeffizient realisiert werden. Dadurch waren auskragende Bauteile auch im Passivhaus möglich.

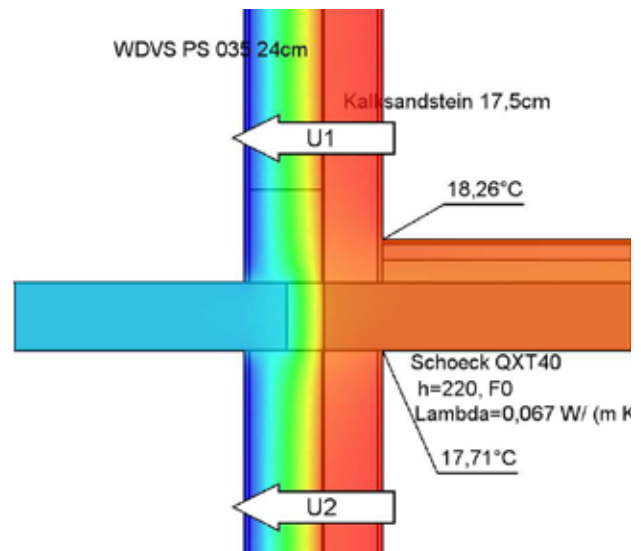
Vor mehr als zehn Jahren entstand im Südwesten Freiburgs ein ganz besonderer Stadtteil. Die neuen Bewohner des ehemaligen französischen Kasernengeländes schufen sich in Vauban ein Viertel für außergewöhnliche Ansprüche. Bürgerinitiativen wie das „Forum Vauban“ prägen die besonderen Leitlinien für die Bebauung. So entstanden ausschließlich Niedrigenergie- oder Passivhäuser und eine dezentrale Energieversorgung. Das Leben ist „grün“. Wer in Vauban wohnt, fährt Fahrrad, nutzt öffentliche Verkehrsmittel oder Car-Sharing und legt großen Wert auf nachhaltiges Wohnen. Das Vorzeigebauprojekt ist das größte Passivhaus des Viertels mit dem Namen TriColore.

KOSTENGÜNSTIGER WOHNRAUM – HOHE LEBENSQUALITÄT

Die Freiburger Stadtbau und die Baugruppe Blau realisierten mit dem Wohngebäude die grüne Vision des sozialen Hausbaus. Im Sommer 2011 wurde das Gebäude fertiggestellt. In Vauban stehen so insgesamt 2.905 Quadratmeter zusätzliche Wohnfläche für Mieter und Eigentümer zur Verfügung. Die Wohnungen sind energetisch hocheffizient und erfüllen den Passivhaus-Standard. TriColore besteht aus 53 Wohnungen mit individuellen Grundrissen von 29 bis 188 Quadratmetern Größe. Die Freiburger Stadtbau bietet ihre Wohnung Senioren und Familie mit geringerem Einkommen an.

ENERGIEEFFIZIENTE LÖSUNGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN

Produkte von Schöck prägen das Bild des Wohnhauses sowohl auf der Garten- als auch auf der Straßenseite. „Alle Wohnungen sind in Richtung Straße über einen natürlich belüfteten Laubengang barrierefrei erschlossen“, sagt Winfried Kuhs, Architekt des Mehrfamilienhauses. Auf der Seite zum Garten hin verfügen die Wohnungen über großzügige Balkone. „Die tragende Verbindung mit dem Gebäudekern bildet der Isokorb® von Schöck“, erklärt Kuhs. Die Bauherren entschieden sich für den Isokorb, weil Schöck energieeffiziente Lösungen für unterschiedliche bauliche Anforderungen anbietet: „Sowohl die gewählten Balkone als auch die Laubengänge bieten eine sehr hohe Wärme- und Trittschalldämmung“, sagt Kuhs. In diesem Projekt wurden verschiedenste Schöck Isokorb® Typen verbaut.



DER SCHÖCK ISOKORB®

Wärmedämmung auf höchstem Niveau

In Passivhäusern entscheidet jedes Detail über den Energiewert des Gebäudes. Häuser müssen daher rundherum besonders gedämmt sein. Um diese Anforderung zu erfüllen, haben Planer ein besonderes Augenmerk auf Wärmebrücken. Eine Schwachstelle ist häufig der Anschluss von Balkonen und Laubengängen an das Gebäude. Die Schöck Isokorb® Typen - Isokorb® XT für Neubauten und Isokorb® R für Bestandsbauten - haben eine Dämmkörperdicke von 120 Millimetern. Mit diesen zertifizierten Produkten lassen sich frei auskragende Balkone im Passivhaus realisieren. Die Schöck-Entwicklung trennt die Bauteile thermisch einwandfrei voneinander. Planer können aus verschiedenen Lösungen für Stahlkonstruktionen, Stahlbeton und Gebäudesockel wählen.

PASSIVHAUSZERTIFIZIERTE ANSCHLÜSSE

Das Besondere: Die Balkone und Laubengänge lassen sich aufgrund der von Schöck entwickelten Bautechnik so an den Gebäudekern anschließen, dass sich keine oder nur sehr geringe Wärmebrücken ergeben. Die Laubengänge etwa sind beim TriColore-Haus mit dem Produkt-Typ QXT versehen, es verbindet die gedämmte Gebäudehülle und den unbeheizten Anbau. Dieser Typ der XT-Familie ist derzeit die einzige thermische Trennung für Balkone, die das Passivhausinstitut als wärmebrückenfrei zertifiziert hat. Mit dem vom gleichen Institut als wärmebrückenarm zertifizierten Isokorb® KXT ließen sich in Freiburg auch auskragende Balkone realisieren. Balkone und Laubengänge vervollständigen das energieeffiziente Konzept. Um das hohe Energieeffizienz-Niveau zu erreichen, ist das Wohnhaus umfangreich gedämmt. Alle Fenster sind dreifachverglast. Und auch die Lüftungsanlage ist hochmodern. Sie sorgt dafür, dass die im Haus entstandene Wärme weiter genutzt wird. 80 Prozent davon fließt in den Wärmekreislauf zurück. Dadurch liegt der Heizwärmebedarf unter 15 kW/h pro Quadratmeter und Jahr. Für Energie und Warmwasser sorgt eine Photovoltaik- und Solarthermie-Anlage, die auf dem Dach des Gebäudes montiert ist. ■



TEAMWORK AUF DER BAUSTELLE: Einbaumeister UNTERSTÜTZEN VOR ORT

Bei Schöck gibt es einen neuen Extra-Service für Verarbeiter: Auf Wunsch kommen mit dem bestellten Produkt auch die Schöck-Einbaumeister zur Baustelle oder ins Fertigteilwerk. Sie stehen Bauausführenden beim Einbau der Produkte zur Seite – und packen auch mal selbst mit an. Den Polier in Köln-Stammheim freut der neue Service. Die Tipps des Schöck-Produktexperten waren auf dieser Baustelle willkommen.

Text: Annika Janßen & Rosa Imân Demirlikaya



Per Kran bugsieren die Arbeiter die Bauteile an die Stelle, an der sie eingebaut werden sollen. Nun ist alles für den Einsatz des Einbaumeisters vorbereitet.

Der Lärm auf der Baustelle in Köln-Stammheim ist schon von Weitem zu hören. Etwa 50 behelmte Arbeiter hämmern und schweißen, scherzen lauthals und rufen sich Anweisungen zu. Zwischen den Arbeitern in Jeans und Blaumann bewegt sich ein weiteres Grüppchen: Die Bauleitung und Mitarbeiter eines Architekturbüros drehen eine Runde über die Baustelle und prüfen, ob alles nach Plan läuft. Hier, direkt am Rhein gelegen, sollen auf einer Fläche von 17.000 Quadratmetern 18 neue Häuser entstehen, in denen insgesamt 300 neue Wohnungen Platz finden sollen. Die Bewohnerstruktur soll vielfältig sein – Alleinstehende, Paare und Familien sind willkommen. Auch eine Wohngruppe für demenzkranke, ältere Menschen

soll in einem der Häuser Platz finden. So wünscht es sich der Bauherr, die GAG Immobilien AG aus Köln. Mit dem Bauprojekt komme man der großen Nachfrage nach attraktivem Wohnraum nach, sagt GAG-Vorstandsmitglied Kathrin Möller. Bislang standen auf dem Gelände in Köln-Stammheim vier große Plattenbauten – das Areal war im Volksmund auch als „Stammheimer Ghetto“ bekannt. Davon ist nun nichts mehr zu sehen, einige Häuser sind bereits komplett fertiggestellt. Der Rest ist Baustelle, und auf der ist gerade Jens Neumann eingetroffen.

MIT RAT UND TAT VOR ORT

Neumann ist einer von vier Einbaumeistern, die Schöck seit September vergangenen Jahres als Extra-Service für Bauausführende anbietet: Die Einbaumeister sollen dort unterstützen, wo Schöck-Produkte eingesetzt werden – vor Ort auf der Baustelle oder im Fertigteilwerk. Die Einbaumeister stehen mit Rat und gegebenenfalls auch mit Tat zur Seite. Dafür muss nicht unbedingt ein Problem beim Einbau vorliegen. Die Einbaumeister bringen Fachwissen mit, kennen sich auf Baustellen aus und können beim Einbau einzelner Teile mit Wissen und Erfahrung unterstützen. Besonders neuen Mitarbeitern, die noch nicht viel Erfahrung auf der Baustelle oder beim Einbau von Schöck-Bauteilen haben, können die Einbaumeister auf Wunsch genau zeigen, worauf sie achten müssen. In Fertigteilwerken werden die einzelnen Bauteile zu einem Fertigteil oder Halbfertigteil zusammengefügt. Dazu zählen zum Beispiel Balkone und Treppen. Weil auch darin Schöck-Produkte, etwa der Schöck Isokorb® als Wärmedämmelement zwischen Decke und Balkon, eingebaut sind, besuchen Neumann und seine Kollegen bei Bedarf auch die Verarbeiter in Fertigteilwerken. „Die Teile dort einzusetzen und richtig zu verbauen, ist noch komplizierter als auf einer Baustelle“, weiß Neumann. Balkone etwa betonieren die Arbeiter im Fertigteilwerk kopfüber, in der Fachsprache heißt das „negative Fertigung“. Dazu kippen sie die Betonmasse in die umgedrehte Balkonfassung, der Vorgang gleicht dem Füllen eines Tellers. Dadurch ist sichergestellt, dass die raue

„Die Einbaumeister bringen Fachwissen mit. Kleine Tipps unter Kollegen sind immer willkommen.“

Roland Pöpper, Polier



Lagebesprechung auf der Baustelle: Einbaumeister Jens Neumann (links) und Polier Roland Pöpper studieren den Bauplan und diskutieren, wie sie den Schöck Isokorb® einbauen wollen. Die richtige Technik ist wichtig, damit die Wärmedämmung später richtig funktioniert.

Betonfläche später die Unterseite des Balkons darstellt. Der Sichtbeton, der während des Betonierens nach unten zeigt, ist später der Boden des Balkons. Der Vorgang erfordert viel Konzentration und Augenmaß – ist der Beton erst einmal hart, lassen sich die Teile nicht mehr versetzen. „Da heißt es aufpassen, dass kein Teil verkehrt herum eingesetzt ist“, sagt Neumann. Auf der Baustelle gilt natürlich das Gleiche. Einer der Poliere auf der Baustelle in Köln-Stammheim, Roland Pöpper, hat Neumann vor einer Stunde angerufen. Er hat neues Material bestellt und mehrere Paletten des Schöck Isokorb® geordert. Dieser dient als thermische Trennung für auskragende Bauteile an Gebäuden, wie etwa bei Balkonen. Eine ganze Palette des Schöck Isokorb® schwebt gerade per Kran über die Köpfe von Neumann und Pöpper hinweg, dann senkt der Kranführer sie langsam ab. Arbeiter beginnen, die Produkte abzuladen. Bevor es losgeht, werfen Einbaumeister Neumann und Polier Pöpper noch einmal einen ganz genauen Blick auf die Bauzeichnung für den Gebäudeteil, für den der Isokorb® bestimmt ist.

ZENTIMETERGENAUE PRÄZISIONSARBEIT.

Im Fertigteilwerk und auf der Baustelle packen die Einbaumeister oftmals auch selbst mit an. So wie jetzt Jens Neu-

mann. Der „eingeflogene“ Isokorb® kommt einbaufertig und kann deshalb sofort eingesetzt werden. Die Stahlbewehrung liegt bereits. Links und rechts von den Mauern des Rohbaus ausgehend ragen Stahlrippen nach innen. Der Stahl hat die Aufgabe, als tragendes Element Zugkräfte aufzunehmen und Rissbildungen an der Betonoberfläche vorzubeugen, die später darüber liegt. Durch die Rippenform der Stahlkonstruktion sind Beton und Stahl miteinander verzahnt. In der Mitte der ganzen Konstruktion, wo die Stahlrippen aufeinander treffen, setzen die Arbeiter aber zunächst den Isokorb® ein. Gemeinsam mit Polier Pöpper baut Neumann das Teil ein und achtet dabei darauf, dass alles ineinanderpasst. Was von außen ein bisschen nach einem Puzzlespiel aussieht, ist zentimetergenaue Präzisionsarbeit. „Passt“, sagt Neumann und wischt sich die Hände ab. Einbaufehler sind auf deutschen Baustellen nicht selten – auch bei relativ leicht einzusetzenden Bauteilen. „Etwa die Hälfte aller Bauteile sind leider miserabel verbaut“, sagt ein Vorarbeiter. Der Bedarf für die Einbaumeister ist also vorhanden – und die Bauausführenden machen von dem Extra-Service auch gerne Gebrauch. „Die Resonanz ist durchweg positiv“, sagt Neumann. Bauherr und Bauleitung wissen es zu schätzen, wenn auf der Baustelle alles reibungslos und nach Plan läuft, denn Zeit- und Budgetpläne für Baustellen sind meist knapp bemessen. Die ►



Letzte Kontrolle der Stahlbewehrung: Nachdem die Arbeiter mit den Vorbereitungen fertig sind, können der Polier und der Einbaumeister den Isokorb® platzieren.



Der Isokorb® ist zentimetergenau eingesetzt. Neumann und Pöpper prüfen noch einmal, ob alles sitzt, bevor die Arbeiter den Beton gießen.

Baustellen-Arbeiter merken, dass die Schöck-Einbaumeister Expertise und Erfahrung haben. „Die wissen wenigstens, wovon sie reden“, ruft ein Bauarbeiter herüber, der das Gespräch am Rande mitbekommen hat. Wovon sie reden, wissen die vier Einbaumeister in der Tat. Denn einen handwerklichen Hintergrund haben sie alle, waren vorher Zimmermann oder Betonbauer. Jens Neumann ist bereits seit mehr als zwei Jahrzehnten bei Schöck und war lange Zeit als Gebietsleiter für das Unternehmen tätig. Die Gebietsleiter vertreten Schöck innerhalb einer bestimmten Region, dienen als zentraler Ansprechpartner für Kunden.

AUF WUNSCH ZUR STELLE

Bei Problemen oder Fragen zu Schöck-Standardprodukten, wie dem Isokorb® oder der Trittschalldämmung Tronsole®,

wandten sich Bauunternehmer bisher an die Gebietsleiter von Schöck. „Die Gebietsleiter haben dann auch öfter mal in der Praxis mit angepackt“, erzählt Jens Neumann. Deshalb sei die Idee aufgekommen, mit der Stelle des Einbaumeisters einen neuen Service zu schaffen – als dritte Instanz nach dem Vorverkauf über die Schöck-Produktingenieure und dem Vertrieb über die Gebietsleiter. Die regionale Aufteilung, wie bei den Gebietsleitern, gibt es auch für den neugeschaffenen Service. Momentan teilen sich die vier Einbaumeister ganz Deutschland: Für die Region West ist Jens Neumann zuständig, im Süden ist Einbaumeister Albrecht Späth und im Norden Detlef Leißner unterwegs, in der Mitte ist Lars Dörfler der Ansprechpartner für Verarbeiter von Schöck Produkten. Diese können bereits bei der Bestellung angeben, ob sie als Zusatzservice einen Einbaumeister-Besuch wünschen. Tun sie das nicht, können sie sich problemlos noch später hierfür entscheiden. Kunden können die Einbaumeister jederzeit kontaktieren und gegebenenfalls auch erst dann anfordern, wenn das Material bereits geliefert ist – oder wenn sich vor Ort auf einer Baustelle Fragen ergeben. Die Einbaumeister verbringen viel Zeit im Auto. Sie sind in der Regel vier Tage in der Woche in ihrem jeweiligen Gebiet unterwegs und fahren von Baustelle zu Baustelle oder von Fertigteilwerk zu Fertigteilwerk. Einmal in der Woche gibt es dann einen „Bürotag“. Das ist allerdings nicht in Stein gemeißelt, denn ihre Zeit und ihre Touren zu den Bauausführenden können sich die Einbaumeister selbst einteilen. Wie lange sie jeweils bei einem Kunden bleiben, wenn dieser anruft, variiert: Mal dauert es acht Stunden, mal kann der Einbaumeister nach 30 Minuten wieder weiterfahren.

NACH DER BAUSTELLE IST VOR DER BAUSTELLE

Auf der Baustelle in Köln-Stammheim ist unterdessen ein sogenannter Prüfstatiker eingetroffen – er prüft die neu eingebaute Bewehrung mitsamt Isokorb® noch einmal auf Herz, Nieren und vor allem auf die richtige Lage der Bewehrung, bevor die Bauarbeiter den Beton darüber gießen. Denn auch hier gilt: Ist der Beton erst einmal fest, ist es für Nachbesserungen zu spät. Nach einigen Minuten hebt der Statiker den Daumen. Alles in Ordnung. Neumann und Polier Pöpper nicken zufrieden. Pöpper ruft die Betonarbeiter heran. Heute ist Freitag und „Freitag ist Weltbetoniertag“ – eine altbekannte Weisheit in der Baubranche. Beton wird bevorzugt freitags gegossen, weil die Betonfläche dann über das Wochenende trocknen und sich festigen kann. Die Arbeiter gießen den Beton langsam, zu viert, über die Stahlkonstruktion. Der Isokorb® verschwindet darunter. „Jetzt muss das Ganze noch fest werden, und der Drops ist gelutscht“, sagt Neumann. Er schüttelt dem Polier die Hand, winkt den Arbeitern zu und macht sich wieder auf den Weg zur Baustellenausfahrt. Sein Job hier ist erst einmal getan, aber nach der Baustelle ist bekanntlich vor der Baustelle. ■

Die Schöck-Einbaumeister



Albrecht Späth (Gebiet Süd)

Telefon: 07529 9121169
Mobil: 0173 8546426
albrecht.spaeth@schoeck.de



Detlef Leißner (Gebiet Nord)

Telefon: 05443 2047872
Mobil: 0173 6433782
detlef.leissner@schoeck.de



Albrecht Späth, Detlef Leißner, Jens Neumann, Lars Dörfler (v.l.n.r.)



Jens Neumann (Gebiet West)

Telefon: 0221 8301288
Mobil: 0172 7216186
jens.neumann@schoeck.de



Lars Dörfler (Gebiet Mitte)

Telefon: 09704 6019092
Mobil: 0172 7298874
lars.doerfler@schoeck.de

„Mehrwert für alle Beteiligten“

Die Einbaumeister von Schöck leisten einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens und bieten Bauausführenden einen vollkommen neuen Service. Thomas Lange, Leiter Vertrieb Deutschland bei Schöck, erklärt die strategischen Hintergründe des vor Kurzem eingeführten Angebots.



Herr Lange, seit ungefähr einem Jahr gibt es bei Schöck die Einbaumeister als neuen Service für Verarbeiter. Was war das Ziel, als Sie sich entschlossen haben, dieses neue Angebot einzuführen?

THOMAS LANGE: Es ging darum Abläufe zu optimieren und für die Bauunternehmen, denen die Einbaumeister mit fachlichen Tipps zur Seite stehen und gegebenenfalls auch praktisch helfen können, einen Mehrwert zu erzielen. Gerade auf Baustellen geht es oft sehr hektisch zu, und nicht alle Arbeiter sind mit neuen Schöck-Produkten vertraut. Ein

Ansprechpartner, der quasi direkt mit dem Produkt kommt, kann da sehr hilfreich sein. Die Einbaumeister können Einbaufehler bei Schöck-Produkten proaktiv vermeiden.

Die Einbaumeister stellen also nicht nur für Ihre Kunden, sondern auch für das Unternehmen Schöck einen Mehrwert dar?

THOMAS LANGE: Selbstverständlich. Sie leisten wichtige Arbeit und schaffen ein hohes Servicelevel. Das wiederum hebt uns von Wettbewerbern ab, die einen solchen Service größtenteils nicht anbieten. Und das merken natürlich auch unsere Kunden, die uns dann gerne treu bleiben. Deshalb leisten die Einbaumeister einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg von Schöck. Das ist aber nicht der einzige Grund für die Relevanz der Einbaumeister: Sie können vor Ort auf der Baustelle oder im Fertigteilwerk auch erkennen, an welcher Stelle es bei manchen Produkten vielleicht noch hakt oder ob es neue Trends in der Baubranche gibt. Damit können sie uns, beziehungsweise den Produktentwicklern, wichtigen Input liefern, aus dem dann letztendlich neue Innovationen im Hause Schöck entstehen.

Momentan gibt es für ganz Deutschland vier Einbaumeister, die jeweils ein recht großes Gebiet bedienen. Planen Sie auf Dauer noch mehr Stellen?

THOMAS LANGE: Ja, wir planen definitiv noch weitere Stellen. Mittelfristig wollen wir zwei bis drei weitere Einbaumeister einstellen.

Was müssen die Bewerber mitbringen, um als Einbaumeister bei Schöck zu arbeiten?

THOMAS LANGE: Zum einen sollten sie eine technische Berufsausbildung als Maurer, Betonbauer, Polier oder Bautechniker mitbringen. Praktische Erfahrung und Fachwissen über die Baubranche sind sehr wichtig, sonst kann man den Beruf nicht ausüben. Deshalb sollten die Bewerber etwa fünf Jahre Berufserfahrung am Bau haben. Analytisches Denken und das Erkennen von gewissen Systematiken in den Abläufen auf dem Bau sind ebenfalls von großer Bedeutung. Die Einbaumeister müssen außerdem mit Menschen aus aller Welt umgehen und kommunizieren können, denn auf dem Bau arbeiten Menschen aus ganz verschiedenen Kulturen und Ländern. Manchmal fragen Kunden, ob die Einbaumeister neue Mitarbeiter schulen und ihnen die Produkte erklären können. Präsentationsfähigkeit ist also ebenfalls gefragt, genau wie Teamfähigkeit und ein gutes Durchsetzungsvermögen. Weil die Einbaumeister viel reisen, sollten sie flexibel sein und vor allem die Bereitschaft mitbringen, viel unterwegs zu sein.

Wie sieht die Resonanz auf die Einbaumeister aus?

THOMAS LANGE: Die ist durchweg positiv. Auch die Einbaumeister selbst nehmen das so wahr. Es geht jetzt erst einmal darum, den neuen Service am Markt bekannt zu machen – denn manche Unternehmen wissen noch gar nicht, dass es die Einbaumeister gibt.

Sie fragen WIR ANTWORTEN

Thema Schöck Isokorb®

Wurde bei der Verformungsberechnung der Gesamtkonstruktion die zusätzliche Verformung infolge Schöck Isokorb® berücksichtigt und das Überhöhungsmaß in die Werkpläne eingetragen?

Die in der Tabelle angegebenen Verformungsfaktoren ($\tan \alpha$ [%]) resultieren allein aus der Verformung des Schöck Isokorb® im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (unter quasi ständiger Einwirkungskombination $g = \frac{1}{3} \cdot p$, $q = \frac{1}{3} \cdot p$, $\psi_2 = 0,3$). Sie dienen zur Abschätzung der erforderlichen Überhöhung. Die rechnerische Überhöhung der Balkonplattenschalung ergibt sich aus der Berechnung nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA zuzüglich der Verformung aus Schöck Isokorb®. Die vom Tragwerksplaner/Konstrukteur in den Ausführungsplänen zu nennende Überhöhung der Balkonplattenschalung (Basis: errechnete Gesamtverformung aus Kragplatte + Deckendrehwinkel + Schöck Isokorb®) sollte so gerundet werden, dass die planmäßige Entwässerungsrichtung

eingehalten wird (aufrunden: bei Entwässerung zur Gebäudefassade; abrunden: bei Entwässerung zum Kragplattenende).

Schöck Isokorb® Typ		KXT10 – KXT50		KXT60 – KXT100	
Verformungsfaktoren		tan α [%]		tan α [%]	
bei		CV 35	CV50	CV 35	CV50
Isokorb®- Höhe H [mm]	160	1,1	-	1,3	-
	170	1,0	-	1,2	-
	180	0,9	1,1	1,1	1,3
	190	0,8	1,0	1,0	1,2
	200	0,7	0,9	0,9	1,1
	210	0,7	0,8	0,8	1,0
	220	0,6	0,7	0,8	0,9
	230	0,6	0,7	0,7	0,8
	240	0,6	0,6	0,7	0,8
	250	0,5	0,6	0,6	0,7



Sie fragen – wir antworten. Dass wir das tun, wissen Sie bereits. Doch wer genau spricht von der anderen Seite der Telefonleitung? Zwischen Zahlen und Fakten sollte das Menschliche nicht zu kurz kommen. Deshalb heißt ab sofort unser Motto: Wir zeigen Gesicht. In den kommenden Ausgaben stellen wir Ihnen die

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor, die für Sie da sind, wenn Sie die Hotline der Anwendungstechnik wählen.

Als Teamleiter mache ich den Anfang:

Gestatten – Bernhard Tschonitsch, 41 Jahre alt, seit 10 Jahren bei Schöck. Ich arbeite gerne mit meinem hochmotiviertem Team, um möglichst alle technischen Wünsche und Herausforderungen unserer Kunden zu realisieren.

Nach der Arbeit sorgen vor allem Familie, Handball und Musik für die nötige Entspannung.

Sie erreichen die Hotline der Anwendungstechnik unter:

Tel.: 07223 967-567

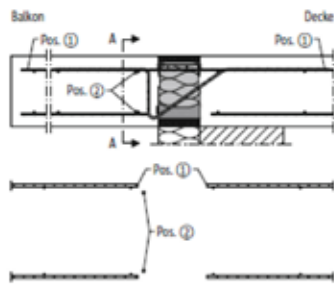
Fax: 07223 967-251

E-Mail: awt.technik@schoeck.de

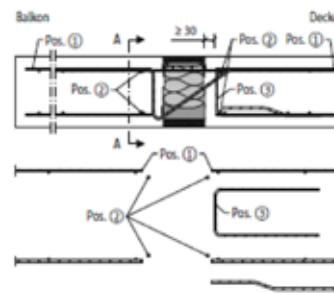


Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?

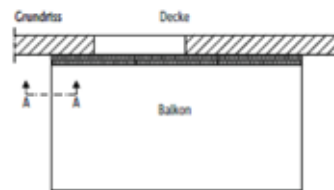
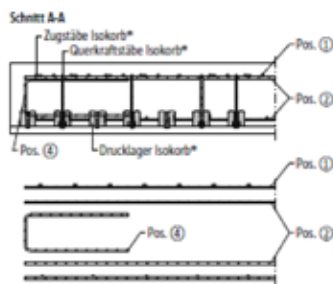
Bauseitige Bewehrung bei direkter Lagerung



Bauseitige Bewehrung bei indirekter Lagerung



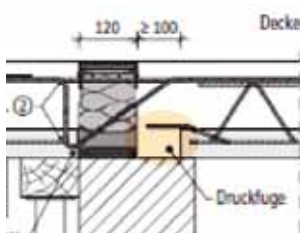
Bauseitige Bewehrung balkonseitig im Schnitt A-A; Pos. 4 = konstruktive Randeinfassung am freien Rand



Bauseitige Bewehrung

- ▶ Alternative Anschlussbewehrungen sind möglich. Für die Ermittlung der Übergreifungslänge gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) und DIN EN 1992-1-1/NA. Eine Abminderung der erforderlichen Übergreifungslänge mit mED/mRD ist zulässig. Zur Übergreifung (l₀) mit dem Schöck Isokorb® kann bei den Typen KXT10 - KXT50 eine Länge der Zugstäbe von 465 mm und bei den Typen KXT60 - KXT100 eine Länge der Zugstäbe von 695 mm in Rechnung gestellt werden.
- ▶ Bei indirekter Lagerung des Balkons ist deckenseitig eine Rand- und Spaltzugbewehrung (Pos. 3) anzuordnen. Angaben in der Tabelle gelten für Schöck Isokorb® bei einer Beanspruchung von 100% der maximalen Bemessungsschnittgrößen bei C20/25 oder C25/30.
- ▶ Die konstruktive Randeinfassung Pos. 4 sollte so niedrig gewählt werden, dass sie zwischen oberer und unterer Bewehrungslage angeordnet werden kann.

Wurde der bei Typ KXT und Typ KFXT in Verbindung mit Elementdecken in der Druckfuge erforderliche Ortbetonestreifen (Breite ≥ 100 mm ab Druckelemente) in die Ausführungspläne eingezeichnet?



Schöck Isokorb® Typ KXT:
Druckfuge deckenseitig

- ▶ Zwischen dem Schöck Isokorb® und den Fertigteilen besteht eine Druckfuge.
- ▶ Druckfugen sind im Schal- und Bewehrungsplan zu kennzeichnen.
- ▶ Druckfugen zwischen Fertigteilen sind immer mit Ortbeton zu vergießen. Dies gilt auch für Druckfugen mit dem Schöck Isokorb®.
- ▶ Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton. bzw. Vergussstreifen von ≥ 100mm Breite ausgeführt werden. Dies ist in die Werkpläne einzutragen.

SANIEREN FÜR BESSERES Klima

Die energieeffiziente Altbausanierung liegt im Trend. Immer mehr Immobilienbesitzer und Baugesellschaften machen sich daran, Bestandsbauten auf den neuesten Stand der Energietechnik zu bringen. Der Staat sorgt mit Förderprogrammen für finanzielle Unterstützung. Dennoch ist die Umsetzung nicht immer leicht. Denn die Anforderungen an energetische Sanierungen steigen.

Text: Sibylle Schikora

Passivhäuser sind Energieeffizienz pur: Sie verbrauchen 90 Prozent weniger Heizwärme als herkömmliche Gebäude. Dank einer hochwertigen Wärmedämmung der Außenwände, des Dachs und der Bodenplatte in Kombination mit der optimalen Nutzung der vorhandenen Wärme, benötigt ein Passivhaus gerade einmal 1,5 Liter Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr – und damit ein Vielfaches weniger als unsanierte Häuser.

Nur wenige Immobilien erreichen das hohe Energieeffizienz-niveau von Passivhäusern. Viele kommen aber nah dran und sorgen dafür, dass man in Deutschland nachhaltiger wohnt. Büro- und Wohnhäuser werden in Sachen Energieeffizienz aufgerüstet – zur Freude der Bundesregierung. Denn deren Energiekonzept 2050 beinhaltet neben dem Ausbau der Stromnetze und der erneuerbaren Energien auch die Einsparung von Energie. Größter Ansatzpunkt dabei sind Bestandsgebäude.

Nicht ohne Grund: Die Deutschen verbrauchen 40 Prozent der Energie fürs Wohnen. Auch weil die meisten Gebäude in Sachen Energieeffizienz nicht einmal entfernt den Passivhausstandard erreichen. Rund 24 Millionen private Wohnungen und Häuser gelten in der Bundesrepublik als sanierungsbedürftig. Das ergibt eine Hochrechnung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP) in Stuttgart. Demnach sind etwa 29 Millionen der insgesamt 34 Millionen Wohnungen in Deutschland älter als 25 Jahre. Und nur fünf Millionen Wohnungen wurden bereits mithilfe einer Sanierung energetisch



Bei der Komplettsanierung eines Wohnhauses in Bochum wurden die Balkone mit Schöck thermisch entkoppelt.

50 Prozent sinken. Häuser sollen dann nahezu klimaneutral sein, also den eigenen Bedarf lediglich aus erneuerbaren Energien decken. Damit deutsche Immobilienbesitzer mitziehen, fördert die Bundesregierung die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden und stellt Investitionswilligen über das KfW-Gebäudesanierungsprogramm 1,8 Milliarden Euro zur Verfügung (siehe „Fördermittel für Bestandsbauten“). Insgesamt haben Immobilienbesitzer im Jahr 2010 rund 39

„Heutzutage analysieren Energieberater das gesamte Gebäude bis ins Detail, von der Bodenplatte über die Balkone bis zum Dach.“

Gregor Hinz, Energieberater

aufgerüstet und damit auf den heutigen Stand der Technik gebracht. „Das Potenzial der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden ist riesig“, sagt Christian Kaiser, Leiter Marktforschung des Marktforschungsinstituts Heinze. „Die Altbauanierung bietet enorme Energieeinsparmöglichkeiten.“

DIE BUNDESREGIERUNG HAT GROSSE ZIELE UND SETZT IMMOBILIENBESITZERN FINANZIELLE ANREIZE

Wenn es nach der Bundesregierung geht, soll sich bis zum Jahr 2050 einiges in deutschen Wohn- und Büroimmobilien ändern: Bis dahin soll der Energieverbrauch in Gebäuden um

Milliarden Euro investiert, um Bestandsbauten energetisch zu sanieren. Das ergab die Studie „Struktur der Bestandsinvestitionen“ im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). 36 Prozent aller Baumaßnahmen in Deutschland waren nachhaltige Sanierungsprojekte.

Auf die große Nachfrage hat sich die Bauindustrie eingestellt. Es gibt eine Vielzahl an Baustoffen und -produkten, die Bauunternehmen weiterentwickelt haben, damit sie den Ansprüchen der modernen Energiestandards entsprechen. Sie sind die Voraussetzung dafür, dass Bauherren und Planer die Vorgaben der Bundesregierung überhaupt umsetzen können. Der Gesetzgeber verlangt über die Energieeinsparverordnung nämlich eine immer höhere Qualität, wenn Immo- ►

bilienbesitzer ihren Bestandsbau energetisch sanieren. Diese Erfahrung macht Gregor Hinz, Energieberater und Gründer der Energieberatung Effizienz21 in Düsseldorf. „Jedes Jahr steigen die Anforderungen“, sagt Hinz. „Die Qualität der Baumaßnahmen hat sich deshalb erheblich verbessert.“

Der Rheinländer hat vor etwa zehn Jahren begonnen, als Energieberater zu arbeiten. Damals dämmte man Dach, Fenster und Boden und schätzte lediglich grob, wie viel Energie sich damit sparen lässt. Heute wird bei einer energetischen Altbausanierung dagegen nichts mehr dem Zufall überlassen. Die Dämmwerte haben sich verbessert. Und die Anzahl an Maßnahmen hat sich gesteigert: Heute haben Energieberater die Belüftung und Beleuchtung im Blick, aber auch die Möglichkeit, alte Ölheizungen mit regenerativen Energien zu ersetzen. Außerdem prüfen sie Sanierungsprojekte nicht nur auf ihr Energieeinsparpotenzial, sondern auch auf ihre Wirtschaftlichkeit.

„Je besser die Gebäudehülle gedämmt ist, desto gravierender wirken sich Wärmebrücken aus.“

Tim Stollberg, Bereichsleiter Produkte und Märkte bei Schöck

Die Gesamtbilanz ist dabei entscheidender als einzelne Maßnahmen. „Heutzutage analysieren wir das gesamte Gebäude, von der Bodenplatte über die Balkone bis zum Dach“, sagt

Hinz. „Auch kleinste Wärmebrücken finden dabei genauso Beachtung wie eine alte Heizung.“

Grundsätzlich sollten bei der energetischen Sanierung eines Bestandsgebäudes alle Bestandteile der Immobilie berücksichtigt werden. „Wer diesen Aspekt nicht beachtet, riskiert Folgeschäden“, sagt Tim Stollberg, Bereichsleiter Produkte und Märkte bei Schöck. Investitionen in energetische Sanierung lohnen sich, die ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes ist dabei unumgänglich. „Je besser ein Gebäude gedämmt ist, desto größer und schwerwiegender ist der Einfluss einer Wärmebrücke. Wer etwa sein Haus dämmt, dabei aber beispielsweise den Balkon nicht berücksichtigt, lässt eine gravierende Wärmebrücke zurück – mit Folgen“, erklärt Stollberg. Dieses Prinzip gilt nicht nur für Balkone, sondern für alle auskragenden Bauteile wie Vordächer, Hauseingänge oder Brüstungen. „Berücksichtigen Planer diese Bauelemente nicht bei der Energiebilanz, kann sich in den Übergängen Tauwasser sammeln und für Schimmel sorgen“, so Stollberg weiter.

ALTBAU ALS BESONDERE HERAUSFORDERUNG

Die Energieeinsparverordnung sieht mittlerweile vor, dass auch Wärmebrücken bei einer energetischen Sanierung eine Rolle spielen müssen. Energieberater übernehmen eine entsprechende Analyse, um entsprechende Anschlussfugen ausfindig zu machen. „Mithilfe von Wärmebildkameras und einer speziellen Software können wir Wärmebrücken nach-



Frisch, frech, fortschrittlich – so präsentiert sich das Quartier „Vogelsiedlung“ im Bochumer Stadtteil Grumme nach der Modernisierung. Die Komplettisanierung der Häuser aus den 60er Jahren erfolgte als KfW 60 Haus.

weisen“, sagt Energieberater Hinz. Gerade bei Altbausanierungen ist eine solche Untersuchung wichtig. „Im Vergleich zum Neubau ist uns bei Bestandsgebäuden die Bauphysik nicht bekannt“, so Hinz. Baumaterial, Verarbeitung und Zustand unterscheiden sich je nach Alter des Hauses, der Region und Bauform. An der Substanz lässt sich kaum etwas ändern. Planer müssen ihre Sanierungslösung vielmehr darauf abstimmen. „Das ist die größte Herausforderung von energetischen Umbauprojekten“, unterstreicht Stollberg. Die immer neuen Anforderungen des Gesetzgebers verlangen von Energieberatern ein breites Wissen. Sie müssen deshalb stets alle technischen Entwicklungen in der Baubranche im Blick behal-

ten und sich regelmäßig auf den neuesten Stand rund um das Thema energieeffizientes Bauen bringen. So müssen Energieberater etwa über alternative Energien Bescheid wissen, über Dämmmaterial und Bauteile wie Balkone. Mittlerweile gibt der Gesetzgeber vor, dass Energieexperten sich zwei Mal im Jahr fortbilden müssen. Nur dann listet die Deutsche-Energie-Agentur (dena) sie in ihrer Expertendatenbank auf. Und nur so bekommen die Auftraggeber von Beratern die staatliche Förderung. „Solche Fortbildungen sind aber auch zwingend nötig“, sagt Hinz. „Nur so lässt sich eine ausreichend hohe Qualität erreichen, die Auftraggeber und Gesetzgeber zufriedenstellen.“ ■

Fördermittel für Bestandsbauten

Staatliche Fördertöpfe bieten Altbausanierern finanzielle Hilfe. Die wichtigsten Fördermittel finden Altbausanierer bei der Förderbank KfW. Weitere Maßnahmen stellen Länder und Städte zur Verfügung.

Kredit

Die KfW vergibt Förderkredite von bis zu 75.000 Euro pro Wohnung für Komplett-sanierungen, bis zu 50.000 Euro für Einzelmaßnahmen. Die Zinsen starten bei einem Prozent, die Laufzeit beträgt bis zu 30 Jahre. Außerdem können die Kreditnehmer jederzeit kostenlos tilgen.

Investitionszuschuss

Die KfW vergibt an Privatfinanzierer einen Zuschuss von bis zu 18.750 Euro. Eine solche finanzielle Hilfe bekommen Hauseigentümer von der Staatsbank für die meisten Einzelleistungen. Die Zuschüsse sind gestaffelt, je nach erreichtem Effizienzstatus des Hauses.

Beratung und Baubegleitung

Damit Eigentümer die richtige Entscheidung treffen, in welche Maßnahmen sie investieren, und damit das Energieeffizienzkonzept auf den Altbau abgestimmt ist, sollten sie einen Energieberater zu Rate ziehen. Die KfW übernimmt bis zu 50 Prozent der Beratungskosten.

„Der Anfang ist gemacht“

Wolfgang Eichhammer, Leiter des Competence Centers Energiepolitik und Energiemärkte am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), ist davon überzeugt, dass die Bundesregierung die energieeffiziente Altbausanierung noch stärker fördern sollte.

Herr Eichhammer, Sie haben für das Bundesumweltministerium Energieeinsparpotentiale untersucht. Welche Rolle spielt dabei die Altbausanierung?

EICHHAMMER: Eine ganz wesentliche. Würden wir alle Wohnhäuser in Deutschland energetisch auf einen klimaneutralen Stand bringen, würden wir etwa 40 Prozent weniger Energie verbrauchen.

Spiegelt sich diese Erkenntnis auch in den derzeit vorhandenen politischen Werkzeugen?

EICHHAMMER: Noch nicht ausreichend. Die Bundesregierung sollte Mieter, Immobilieneigentümer und Baugesellschaften auf ihren Beitrag an der Umweltbilanz stärker aufmerksam machen – und die energetische Altbausanierung noch breiter fördern.

Es gibt bereits einige Förderprogramme von Bund und Ländern. Reichen die nicht aus?

EICHHAMMER: Der Anfang ist gemacht. Wir

bräuchten aber ein vier bis sechs Mal so großes Kreditvolumen, um die Finanzierung aller nötigen Bestandssanierungen zu fördern. Aktuell werden gerade einmal ein Prozent aller Altbauten renoviert. Um das Ziel der Bundesregierung zu erreichen, müsste der Wert bei mindestens 2,5 Prozent liegen. Um die Energieziele zu erreichen, benötigen wir mehr Anreize.

Welche Instrumente schlagen Sie vor?

EICHHAMMER: Wir brauchen ein größeres Bewusstsein dafür, dass ein nicht renoviertes Bestandsgebäude zusätzliche Kosten verursacht. Wer eine Immobilie mietet oder kauft, sollte das Thema Energieeffizienz ansprechen – und für Energieschleudern weniger zahlen. Mit dem Energieausweis ist ein erster Schritt gemacht. Der sollte nun verstärkt Teil des Entscheidungsprozesses sein. Für diese Mission könnte die Regierung etwa Makler stärker einbinden.



FÜR BESSEREN Trittschallschutz IM TREPPENHAUS

Im Alltag sind wir permanenter Belastung durch Lärm ausgesetzt. Standardisierte Prüfverfahren geben Sicherheit im Bereich der Trittschallentkopplung im Treppenhaus.

Text: Rosa Imân Demirlikaya

Ob der Presslufthammer von der Baustelle, der gefühlt im eigenen Wohnzimmer hämmert, die Autos, die womöglich gezielt auf das Gaspedal treten, wenn sie vor dem Haus vorbeifahren oder die Nachbarn, die anscheinend absichtlich durch das Treppenhaus stampfen – Lärm ist und bleibt ein Problem. Laut einer Mitteilung des Statistischen Bundesamtes gaben 26,3 Prozent der deutschen Bevölkerung im Jahr 2008 an, sich durch Lärmbelästigung im Wohnumfeld, ausgehend von Nachbarn oder Straßenverkehr, gestört zu fühlen. Ob und wann ein Geräusch als Lärm empfunden wird, hängt von verschiedenen Faktoren wie der Uhrzeit oder der persönlichen Verfassung und Stimmung eines Menschen ab. Eins steht jedoch fest: Lärm nervt nicht nur, er macht krank. Schlaf- und Konzentrationsstörungen sowie Schwerhörigkeit und Tinnitus sind nur einige gesundheitliche Folgen von Lärm.

LÄRM – HÖRBARE SCHWINGUNGEN DER LUFT

Was wir als laute Geräusche oder Lärm wahrnehmen, ist Schall, der durch Schwingung elastischer Stoffe entsteht. Bringt man ein Luftteilchen aus seiner Ruhelage ins Schwingen, durch das Zupfen einer Gitarrensaite oder das Auftreten auf eine Treppenstufe, gerät dieses in Bewegung und stößt weitere Teilchen an. Diese wellenförmig verlaufenden Luftbewegungen – Schall – nimmt das menschliche Ohr als

„Unsere Untersuchungen an der HFT Stuttgart haben gezeigt, dass die Wirksamkeit von Treppen-Trittschalldämmelementen von vielen Einflussfaktoren abhängt. Ein einheitliches Prüfverfahren ist daher zwingend erforderlich.“

Dr. Jochen Scheck, HFT – Hochschule für Technik Stuttgart und STEP GmbH, Winnenden

Klang, Geräusch oder Lärm wahr. Schall kann sich in Gasen, Flüssigkeiten und festen Stoffen fortsetzen. Es wird deshalb zwischen Luftschall, Wasserschall und Körperschall unterschieden. Die Lautstärke von Geräuschen ergibt sich aus dem Schalldruck, den man in Dezibel (dB) misst. 0 dB wird als Stille empfunden. Eine normale Unterhaltung findet bei circa 50 dB bis 60 dB statt, Verkehrslärm zwischen 75 dB und 90 dB, ein Geräuschpegel über 115 dB überschreitet die Schmerzgrenze.

LÄRMQUELLE TREPPE

Gerade in Reihenhäusern, Mehrfamilienhäusern oder Bürokomplexen stellen Treppen, wenn sie nicht richtig entkoppelt sind, eine beträchtliche Lärmquelle dar. Neben der Luftschallübertragung und -ausbreitung befasst sich die Bauakustik auch mit der Trittschallübertragung und -ausbreitung in

Gebäuden. Die Trittschallübertragung von Massivtreppen in Wohngebäuden beispielsweise führt immer wieder zu Beschwerden und damit verbundenen Rechtsstreitigkeiten. Es gibt diverse Möglichkeiten, eine Massivtreppe von dem Wohnraum schalltechnisch zu entkoppeln. Üblicherweise werden Massivtreppen elastisch entkoppelt gelagert oder mit einem entkoppelten Gehbelag versehen.

Die Wirksamkeit der entkoppelten Auflagerung von Treppenhodestern auf Wänden oder von Treppenläufen auf Podesten und Decken ist zwar seit langem bekannt, aber bislang nicht oder nur unzureichend quantifizierbar. Obwohl Trittschallübertragungen ein gravierendes Problem darstellen, gibt es bislang kein genormtes Prüfverfahren zur schalltechnischen Kennzeichnung von Treppen-Trittschalldämmelementen. Ein zuverlässiges Prognoseverfahren ist weder in der nationalen noch in der internationalen Normung verfügbar. Treppen-Trittschalldämmelemente können nicht im Sinne einer einheitlichen Produktkennzeichnung charakterisiert werden. Vor diesem Hintergrund finden Prüfungen zur akustischen Wirksamkeit bislang unter sehr unterschiedlichen Bedingungen statt, ein aussagekräftiger Vergleich der Wirksamkeit von Treppen-Trittschalldämmelementen ist nicht möglich. Im Klartext bedeutet das, dass jeder Hersteller von Treppen-Trittschalldämmelementen nach seinem eigenen Gutdünken Messungen durchführen und entsprechende Ergebnisse vorlegen kann. Planern, aber auch Bauherren und Bewohnern, stehen daher keine aussagekräftigen und vergleichbaren Daten zur Verfügung.

STANDARDISIERTES PRÜFVERFAHREN FÜR ENTKOPPELTE MASSIVTREPPEN

Im Rahmen eines Forschungsprojekts haben Dr. Jochen Scheck (HFT - Hochschule für Technik Stuttgart und STEP GmbH, Winnenden), Prof. Dr.-Ing. Heinz-Martin Fischer (HFT Stuttgart), Dipl.-Ing. (FH) Emre Taşkan (HFT Stuttgart) und Dipl.-Ing. (FH) Christoph Fichtel (STEP GmbH, Winnenden) die maßgeblichen Einflüsse auf die Trittschallübertragung von entkoppelten Massivtreppen im Prüfstand und am Bau untersucht. Basierend darauf schlagen sie ein standardisiertes Labor-Prüfverfahren vor, welches Daten liefert, die eine Beurteilung und einen Vergleich der akustischen Qualität von Treppen-Trittschalldämmelementen, sowie eine Prognose der Schallübertragung von entkoppelten Massivtreppen in Anlehnung an die DIN EN 12354-2 (Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 2: Trittschalldämmung zwischen Räumen; Deutsche Fassung EN 12354-2:2000) ermöglicht.

In einem Fachaufsatz werden die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts ausführlich dokumentiert. Der erste Teil des Aufsatzes wurde bereits im Herbst letzten Jahres in der Fachzeitschrift Bauphysik (Heft 5 2013) vom Ernst & Sohn Verlag veröffentlicht, der zweite Teil soll Mitte dieses Jahres folgen. „Grundlage des vorgeschlagenen Labor-Prüfverfahrens sind einheitliche Prüfkriterien, welche bei der Charakterisie- ▶



Dipl.-Ing. (FH) Christoph Fichtel, STEP GmbH, bei der Vorbereitung einer Labor-Prüfung im Schalltechnischen Treppenprüfstand.

rung von Treppen-Trittschalldämmelementen einzuhalten sind“, erläutert Dr. Jochen Scheck. Die Prüfkriterien ergeben sich aus der Erkenntnis, dass die Trittschallübertragung von Treppen-Trittschalldämmelementen von folgenden maßgeblichen Einflussfaktoren abhängt:

- ▶ Materialeigenschaften und Geometrie der verwendeten Elastomerlager und Fugenmaterialien
- ▶ Pressung der Elastomerlager aufgrund der Auflagerung der Treppen-Bauteile
- ▶ Geometrie und Abmessungen der verwendeten Treppen-Bauteile

Das vorgeschlagene Prüfverfahren der HFT Stuttgart berücksichtigt diese maßgeblichen Einflussfaktoren und macht für die bauakustische Prüfung von Treppen-Trittschalldämmele-

menten genaue Vorgaben. „Durch die allgemeine Anwendung der HFT-Prüfkriterien würde erstmalig sichergestellt, dass aussagekräftige und vergleichbare Werte von den Herstellern vorgelegt und Fachplanern zur Verfügung gestellt werden können. Das wäre ein wichtiger Schritt in Richtung Transparenz und würde die Planungssicherheit erheblich verbessern“, so Dr. Scheck weiter. Darüber hinaus stellen diese Kennwerte geeignete Eingangswerte zur rechnerischen Prognose des Trittschallschutzes für eine gegebene Gebäudesituation dar.

Den kompletten Fachartikel der Fachzeitschrift Bauphysik vom Ernst & Sohn Verlag finden Sie unter: www.tronsole.de und www.ernst-und-sohn.de. ■

Verbessertes Schallschutzprogramm

Die neue Generation der Schöck Tronsole® ermöglicht effektiven Trittschallschutz im Treppenhaus

Text: Rosa Imân Demirlikaya

Man berücksichtigt sie heute ohne Schwierigkeiten bei Wänden und Decken, ebenso bei Fenstern und auch bei Türen: die Schalldämmung. Bei Treppen gestaltet es sich jedoch nicht ganz so einfach. Aufgrund der besonderen Geometrie

„Wir sind mit unserer neuen Produktgeneration deutlich über die Anforderungen der DIN 4109 hinaus gegangen.“

Ute Schroth, Produktmanagerin für den Fachbereich Trittschalldämmung bei Schöck

und der unterschiedlichsten Auflagerbedingungen muss bei der Planung und dem schallbrückenfreien Einbau der Treppen auf der Baustelle eine Menge berücksichtigt werden. Schon eine einzige starr ausgelegte Bauteilverbindung kann

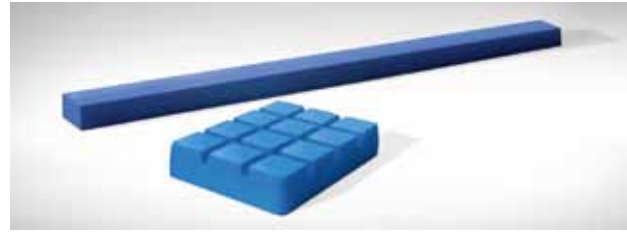
den Nutzen von ansonsten elastisch ausgeführten Auflagern zunichtemachen. Die sogenannten „Baustellenlösungen“, die vor Ort aus Einzelprodukten zusammengesetzt werden, erfordern nicht nur einen hohen Zeit- und Kostenaufwand, sie erreichen nur selten das geforderte Schallschutzniveau.

Eine leistungsfähige Alternative bieten einbaufertige Trittschall-Dämmsysteme, wie die Schöck Tronsole®. Schallbrücken am Anschluss von Treppenläufen und -podesten werden mit diesem ganzheitlich konzipierten und geprüften System konsequent vermieden.

SCHALLSCHUTZ MIT SYSTEM

Seit Februar diesen Jahres ist die neue Generation der Schöck Tronsole® auf dem Markt. Die Produktreihe wurde komplett überarbeitet und bietet einen nochmals verbesserten Trittschallschutz.

Neuer akustischer Standard für Treppen wird damit die Qualitätsschallschutzstufe III der VDI-Richtlinie 4100 (entspricht DEGA-Klasse B). Liegen bestimmte Randbedingungen vor, lässt sich damit sogar die DEGA-Klasse A erreichen. „Verwendet man die einbaufertige Schöck Tronsole®, ist nachweislich ein sehr hohes akustisches Niveau entsprechend den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA) serienmäßig inbegriffen“, so Ute Schroth.



Das neue Elastomerlager Schöck Elodur® mit verbesserter Rezeptur und optimierter Formgebung.

Schallschutz-Niveaus im Vergleich Mehrfamilienhaus- und Reihenhaus-Neubau			
Qualitätsstufe	DEGA	VDI 4100	DIN 4109
hervorragend	A*		
sehr gut	A		
gut	B	SSt III	
befriedigend	C	SSt II	Erhöhter Schallschutz
Mindest Anforderungen	D	SSt I	Mindest Anforderungen
Neue Generation Schöck Tronsole®			

VERBESSERTES AUFLAGER

Herzstück der Produktweiterentwicklung ist das neue Elastomerlager Schöck Elodur® mit verbesserter Rezeptur und optimierter Formgebung für den Einbau. Es besteht aus zweikomponentigem Polyurethan mit erhöhten elastischen Eigenschaften, die ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen hervorragendem Schallschutz und geringer Einfederung ermöglichen. „Wir haben ausführliche Testreihen durchgeführt“, erklärt Ute Schroth weiter. „Dabei hat sich gezeigt: Die neuen Auflager aus Schöck Elodur® verbessern die Trittschalldämmung im Vergleich zu konventionellen Lagern um bis zu 10 Dezibel – die subjektiv empfundene Lautstärke wird damit etwa halbiert.“

VIELSEITIG EINSETZBAR

Die neue Produktfamilie der Schöck Tronsole® bringt eine Bereinigung des Sortiments mit sich. Nun gibt es sechs Typen für unterschiedliche Fertigteile- und Baustellenanwendungen:

- ▶ Typ T für die trittschalltechnische Trennung von Ortbetontreppenlauf und Podest
- ▶ Typ F für die trittschalltechnische Trennung zwischen Fertigteiltreppenlauf und Podest
- ▶ Typ Q für die trittschalltechnische Trennung zwischen gewinkeltem Treppenlauf und Treppenhauswand
- ▶ Typ Z für die trittschalltechnische Trennung von Podest und Treppenhauswand
- ▶ Typ B für die trittschalltechnische Trennung zwischen Treppenlauf und Bodenplatte
- ▶ Typ L für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Podest bzw. Wand

GEPRÜFTE SICHERHEIT

Für die Tronsole® Typen T und Q liegen die bauaufsichtlichen Zulassungen (DIBt Z-15.7-310 und DIBt Z-15.7-311) des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin (DIBt) vor. Für Tronsole® Typ Z ist eine Typenprüfung vorhanden und für die Tronsole® Typ F ein externer Statiknachweis. Ferner werden bei allen Typen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse R90 eingehalten. Damit bietet Schöck als erster Hersteller ein komplett geprüftes neues Sortiment an, was Planern und Verarbeitern ein hohes Maß an Sicherheit bietet. ■

Der DEGA-Schallschutzausweis

Praxistaugliches Hilfsmittel für Planer und Bauherren

Die Mindestanforderungen an den bauaufsichtlichen Schallschutz sind in der DIN 4109 definiert. Wer für sein Bauwerk einen „erhöhten Schallschutz“ wünschte, war auf die Empfehlungen aus dem Beiblatt 2 zur Norm bzw. auf die VDI-Richtlinie 4100 angewiesen. Planer taten sich bei den angegebenen Orientierungswerten dennoch schwer, ihren Bauherren eine konkrete Vorstellung von einem sinnvollen Schallschutzniveau in ihrem Gebäude zu vermitteln.

Damit soll nun Schluss sein: Die DEGA (Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.) hat ein neues System für die Bewertung der schalltechnischen Qualität von Alt- und Neubauten erarbeitet. Anhand von sieben Stufen – ähnlich den Energieeffizienzklassen bei Elektrogeräten oder Gebäuden – erlaubt es eine einfache und praxisgerechte akustische Einordnung der Bauwerke.

Das Besondere daran: Den neu eingeführten Schallschutzqualitätsstufen A* „hervorragend“, A „sehr gut“, B „gut“, C „befriedigend“ usw. sind anschauliche Beschreibungen der subjektiven Wahrnehmbarkeit üblicher Geräusche zugeordnet – beispielsweise „laute Musik noch hörbar“, „Gehgeräusche deutlich hörbar“, „spielende Kinder im Allgemeinen nicht hörbar“ etc. Die unterschiedlichen akustischen Niveaus sind dadurch auch für den Laien unmittelbar nachvollziehbar, sodass der „DEGA-Schallschutzausweis“ mehr Transparenz und Vergleichbarkeit für Planer, Bauherren und Bewohner verspricht.

Kurz UND KNAPP

Unternehmen, Produkte, Veranstaltungen

Auszeichnung beim Ludwig-Erhard-Preis 2013

Text: Wolfgang Ackenheil



Schöck wurde für seine herausragende Leistung beim 17. Ludwig-Erhard-Preis geehrt. Insgesamt 30 Unternehmen haben sich dem Wettbewerb in vier Kategorien gestellt. Die Schöck AG hat in der Kategorie „Mittelstand“ den zweiten Platz erreicht und wurde damit für seinen ganzheitlichen Business-Exzellenz-Ansatz nach dem Modell der Stiftung „European Foundation for Quality Management“ (EFQM) gewürdigt. Mit verstärkter Kundenorientierung, Förderung der Mitarbeiter und gesteigertem Engagement in der Gesellschaft konnte Schöck bei der Jury punkten. „Hohe Qualität und Effizienz in allen Prozessen bei Kunden, Geschäftspartnern und den Mitarbeitern stehen bei uns an oberster Stelle“, so Nikolaus Wild, Schöck-Vorstandsvorsitzender. ■

Beton – das smart material: 58. BetonTage 2014

Text: Dipl.oec. Gramatiki Satslidis, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e.V.

Rund 2.000 Teilnehmer aus 17 Nationen fanden sich vom 18. - 20. Februar 2014 auf den 58. BetonTagen in Neu-Ulm ein. Steigende technische und ökologische Anforderungen an das Bauen, neue Normen und Gesetze sowie zunehmend komplexere Planungsprozesse fordern innovative Materialien und Produkte. Unter dem Motto „Intelligente Betone“ wurde die Rolle des Baustoffs Beton in diesem Kontext diskutiert. Ein dreitägiges Fachprogramm, rund 90 namhafte Referenten und 160 Aussteller aus der Maschinen-, Zuliefer- und Softwareindustrie, darunter auch die Schöck Bauteile GmbH, erwarteten die Besucher. Einen Blick über die Grenzen hinaus, gewährte die österreichische Betonfertigteilindustrie, die als Gastland vertreten war. Aber auch der interdisziplinäre Austausch mit Tragwerksplanern, Architekten und den ausführenden Betrieben kam nicht zu kurz. Die speziell konzipierten Podiumsveranstaltungen für diese Teilnehmergruppen boten zahlreiche Gelegenheiten hierfür.

Die nächsten BetonTage finden vom 24. – 26. Februar 2015 statt. ■

Stabübergabe im kaufmännischen Bereich

Text: Wolfgang Ackenheil

Zum 1. September 2013 hat Thomas Stürzl (52) die kaufmännische Gesamtverantwortung der Schöck Gruppe übernommen. Er tritt damit die Nachfolge von Peter Richter an, der zwölf Jahre als Kaufmännischer Leiter tätig war und nun in den Ruhestand eingetreten ist. Gemeinsam mit dem Vorstand sichert Stürzl in der Geschäftsleitung der Schöck Gruppe das profitable Wachstum des Unternehmens. ■





Hoppala

Mitmachen, mitlachen und gewinnen

Wer die Tür dieses Hauses in St. Leonhard in Südtirol benutzt, muss aufpassen, dass er sich nicht den Kopf stößt. Denn es gibt jetzt eine schicke neue Außentreppe in die erste Etage. Gesehen und fotografiert hat diese Baukunst unser Leser Otto Hengge, Inhaber eines Kostruktionsbüros im bayerischen Neuburg. Wenn Sie ähnliche Kuriositäten am Bau entdecken, fotografieren Sie sie und schicken Sie das Bild mit einer kurzen Beschreibung per E-Mail an hoppala@schoeck.de. Das Gewinner-Bild prämiieren wir mit einer Digitalkamera Olympus SP-610UZ.

„Verständnis für die Bedürfnisse unserer Kunden“

Wolfgang Smets, 50, ist seit Januar 2013 Leiter des Bereichs Supply Chain Management bei Schöck. Sein Ziel: Die Kundenzufriedenheit erhöhen. Sein Ziel erreichen möchte er, indem er Kunden persönlich fragt.



Herr Smets, Sie sind seit Anfang letzten Jahres Leiter des Lieferkettenmanagements bei Schöck. Was hat Sie an dieser Position gereizt?

SMETS: Schöck ist auf dem Bauteile-Markt sehr gut aufgestellt und wächst internatio-

nal. Das internationale Logistiknetz zu verbessern und auszubauen ist eine spannende Herausforderung.

Welche Erfahrungen im Lieferkettenmanagement bringen Sie mit?

SMETS: Ich habe bereits in unterschiedlichen Branchen in den Bereichen Einkauf, Logistik und Produktion gearbeitet. Für das Supply Chain Management habe ich Feuer gefangen, weil ich in dieser Funktion die gesamte Lieferkette – beginnend bei den Lieferanten über das eigene Unternehmen bis hin zu den Logistikdienstleistern und Kunden – so gestalten und steuern kann, dass Mehrwert sowohl für Kunden als auch für das eigene Unternehmen entsteht.

Welche sind die wichtigsten Themen, mit denen Sie sich seit ihrem Start bei Schöck beschäftigen?

SMETS: Vor allem mit der Analyse und Umsetzung von wertschöpfenden Maßnahmen für unsere Kunden. Gemeinsam mit unserem Logistikleiter fahre ich deshalb zu unseren Händlern, Fertigteilwerken und auf Baustellen. In persönlichen Gesprächen und durch „Sehen“ vor Ort erlange ich ein tieferes Verständnis für die Kundenbedürfnisse. Außerdem kümmere ich mich um die Steigerung der Leistungsfähigkeit von Lieferanten, Spediteuren und unserer eigenen Prozesse.

Sie sind nun seit über einem Jahr bei Schöck – Ihr Resümee?

SMETS: Schöck ist ein exzellentes Unternehmen, bei dem ich gemeinsam mit allen Kollegen bereits erste Verbesserungen umsetzen konnte. Diese wollen wir auch zukünftig mit aller Kraft vorantreiben und noch mehr Kunden zu „Schöck-Fans“ machen.

Seminare und Veranstaltungen

Weiterbildung von Profis für Profis

Datum	Veranstaltung	Veranstalter	Ort
06.05.2014	Wohnraum. Funktion. Gestaltung.	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Hamburg
12.05.2014	Brandschutzforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Köln
25.06.2014	Brandschutzforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Warnemünde
26.06.2014	Brandschutzforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Lüneburg
22.07.2014	Energieforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Stuttgart
23.07.2014	Energieforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	München
08.10.2014	Außenwand im Fokus	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Ingoldstadt
09.10.2014	Außenwand im Fokus	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Bamberg
21.10.2014	Massivbausymposium	Schöck Bauteile GmbH	Ulm
22.10.2014	Massivbausymposium	Schöck Bauteile GmbH	Baden-Baden
23.10.2014	Brandschutzforum	DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG	Ulm

Weitere Informationen sowie Anmeldung unter: www.rockwool.de, forum@rockwool.de | www.schoeck.de, schoeck@schoeck.de

Schöck Bauteile GmbH
Vimbucher Straße 2
76534 Baden-Baden
Telefon 07223 967-0
www.schoeck.de

04.2014/DE/130745

