

KONSTRUKTIV

DAS DW-MAGAZIN FÜR ARCHITEKTEN, TRAGWERKSPLANER UND BAUNTERNEHMER ♦ 1/17



Anspruchender Geschosswohnungsbau mit Betonfertigteilen – in Dänemark wie bei dieser Wohnanlage am Hafen von Aarhus kein Widerspruch. Hohe Qualität und schneller Baufortschritt sind die ausschlaggebenden Argumente für Fertigteilbalkone, vorgefertigte Wandelemente und Spannbeton-Fertigdecken.

Serielles und vorgefertigtes Bauen im Geschosswohnungsbau

Der Bedarf an neuen – vor allem an bezahlbaren – Wohnungen ist hoch. Bis 2020 fehlen in Deutschland jährlich gut 400.000 Wohnungen. Zum Vergleich: Für 2016 waren es laut Statistischem Bundesamt 323.000 neue Wohnungen. Eine Möglichkeit für schnelles, nachhaltiges und kostengünstiges Bauen ist die serielle Vorfertigung, die auch für den Wohnungsbau aktuell neu diskutiert wird.

Im Rahmen einer Marktstudie hat die Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH „Analyse & Konzepte“

für den Verband nordeutscher Wohnungsunternehmen e.V. (VNW) und den Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V. (vtw) nach den Chancen für serielles Bauen im Wohnungsbau am Markt gefragt.

Nach den Ergebnissen dieser Marktstudie bietet das serielle Bauen gute Potenziale, um bei der Errichtung und Sanierung von Mehrfamilienhäusern direkt oder indirekt Kosten zu reduzieren. Bis zu 20% der Bauwerks- und Baunebenkosten sind laut überschlägiger Kostenanalyse möglich und wenn auch die Größe der Bauvorhaben und der

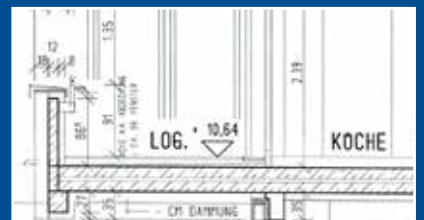
weiter Seite 2



PARK>>RAUM – das Konzept für komfortable Parkbauten > Seite 5



Gewinnen Sie ein Wochenende in Dresden > Seite 6



Gute Trittschallmessergebnisse für den Wohnungsbau > Seite 7

Wiederholungsfaktor der Bauteile eine entscheidende Rolle spielt, nennenswerte Einsparpotentiale sind bereits bei kleineren Bauprojekten zu erzielen.

Neben dem Aspekt der direkten Kosteneinsparungen, so die Autoren weiter, sind es auch die indirekten Effekte wie die Verkürzung von Bauzeiten und eine verbesserte Qualitätssicherung, die für das serielle und vorgefertigte Bauen im Geschosswohnungsbau sprechen.

Trotz dieser Vorteile wird im Wohnungsbau in Deutschland überwiegend konventionell gebaut. Selbst große Wohnanlagen, bei denen sich modulare Bauweisen anbieten, werden nur selten mit vorgefertigten Bauteilen errichtet. Laut Studie liegen die Ursachen dafür zum einen bei den Planern, denen es häufig an entsprechenden Kenntnissen und Erfahrungen fehlt, zum anderen aber auch an den Wohnungsunternehmen, bei denen eine grundsätzliche Akzeptanz gegenüber dieser Bauweise vorhanden zu sein scheint, denen die technischen und wirtschaftlichen Vorteile allerdings nicht bekannt sind.

Wo liegen die Vorteile serieller Bauweisen?

- ▶ Mengen- bzw. Skaleneffekte durch eine größere Anzahl von Wohnungen
- ▶ hohe Präzision und gleichbleibende Qualität der Bauteile
- ▶ „Just-in-time-Prinzip“ und damit geringere Lagerungskosten
- ▶ größere Witterungsunabhängigkeit

Monotonie war gestern

Die Anzahl gleicher oder ähnlicher Gebäude spielt bei der Wirtschaftlichkeit eine wichtige Rolle. Dennoch dürfen nicht die Fehler vergangener Tage mit monotonen Plattenbauten wiederholt werden. Wohnungsunternehmen legen heute sehr großen Wert auf die Individualität ihrer Bauvorhaben, was auch mit typisierten Gebäuden möglich ist, wie gute Wohnbeispiele zeigen.

Aus Sicht der Stadtplanung und Baukultur sind Typengebäude durchaus ein gangbarer Weg. So können entsprechende Neubauten in überschaubaren Größenordnungen an mehreren Stellen im Stadtgebiet

errichtet werden, ohne dass der Eindruck eintöniger Wohnanlagen entsteht.

Auch aufseiten der Mieter bzw. Nutzer sind bei derartigen typisierten Bauweisen keine Akzeptanzprobleme zu erwarten. Im Gegenteil: Mit vorgefertigten Bauteilen lassen sich höchst flexible Wohnungsgrundrisse - schnell und kostengünstig wandelbar - für unterschiedlichste Zielgruppen errichten.

Es gibt bereits zahlreiche gute und vor allem praxisnahe Lösungen des seriellen Wohnungsbaus. Nach Ansicht der Autoren gehen Impulse für den Einsatz serieller Bauweisen gegenwärtig stark von den Wohnungsunternehmen selbst aus, Architekten und Planer agieren hingegen eher zurückhaltend. Besonders größere Wohnungsunternehmen mit hohen Neubauvolumina und eigenen Planungsabteilungen wie Vovnovia aus Bochum, SAGA aus Hamburg oder ABG aus Frankfurt leisten derzeit Pionierarbeit.

Trotz Vorteilen fehlt es an Akzeptanz

Eine Intensivierung des seriellen Bauens wird nur gelingen, so die Studie weiter, wenn alle am Planungs- und Bauprozess beteiligten Akteure einbezogen und die zugrundeliegenden Rahmenbedingungen deutlich verändert werden. Ein solcher Prozess greift recht tief in bestehende Strukturen ein und wird sich daher über einen längeren Zeitraum hinziehen. Einige Punkte aus der Studie sind hier aufgeführt:

Mehr Informationen für Bauherren

Ein großes Defizit bei den aktuellen Ansätzen zum seriellen Bauen liegt darin, dass zu wenig konkrete Informationen und Kennzahlen über tatsächliche Einsparungsmöglichkeiten bei den Baukosten und aufgrund kürzerer Bauzeiten vorliegen. Hierzu sollten, optimalerweise im Verbund mit Wohnungs- und Bauwirtschaft, sehr zeitnah entsprechende Forschungen erfolgen und Ergebnisse generiert werden.

Planen in Bauteams

Seriell Bauen verlangt nach einer interdisziplinären Zusammenarbeit



Modulare Tragwerke aus Spannbeton-Fertigdecken und vorgefertigten Betonwänden – jede Wohneinheit stellt ein freies Regelfach dar – bedeuten kurze Bauzeiten und größtmögliche Flexibilität (Ausbauhaus Neukölln, Praeger und Richter Architekten, Berlin).



Die Studie zeigt auch erfolgreiche Best-Practice-Beispiele, die in den letzten Jahren errichtet worden sind oder derzeit entstehen, so wie die Wohnanlage FÜNFZEHN² des Selbsthilfe-Bauvereins eG Flensburg (SBV) mit Baubeginn im März dieses Jahres (www.sbv-flensburg.de).

aller am Planungs- und Bauprozess beteiligten Akteure. Diese Arbeitsweise im „Bauteam“ muss bereits in der Ausbildung der Architekten und Ingenieure vermittelt werden.

Länderübergreifende Typengenehmigungen

Es bedarf einer dringenden Weiterentwicklung der Musterbauordnung, an der sich die Landesbauordnungen stärker zu orientieren haben. Im Vordergrund steht dabei die Einführung von länderübergreifenden Typengenehmigungen für Typenhäuser.

Quelle: Marktstudie 2017 „Seriell Bauen“ von ANALYSE & KONZEPTE Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH

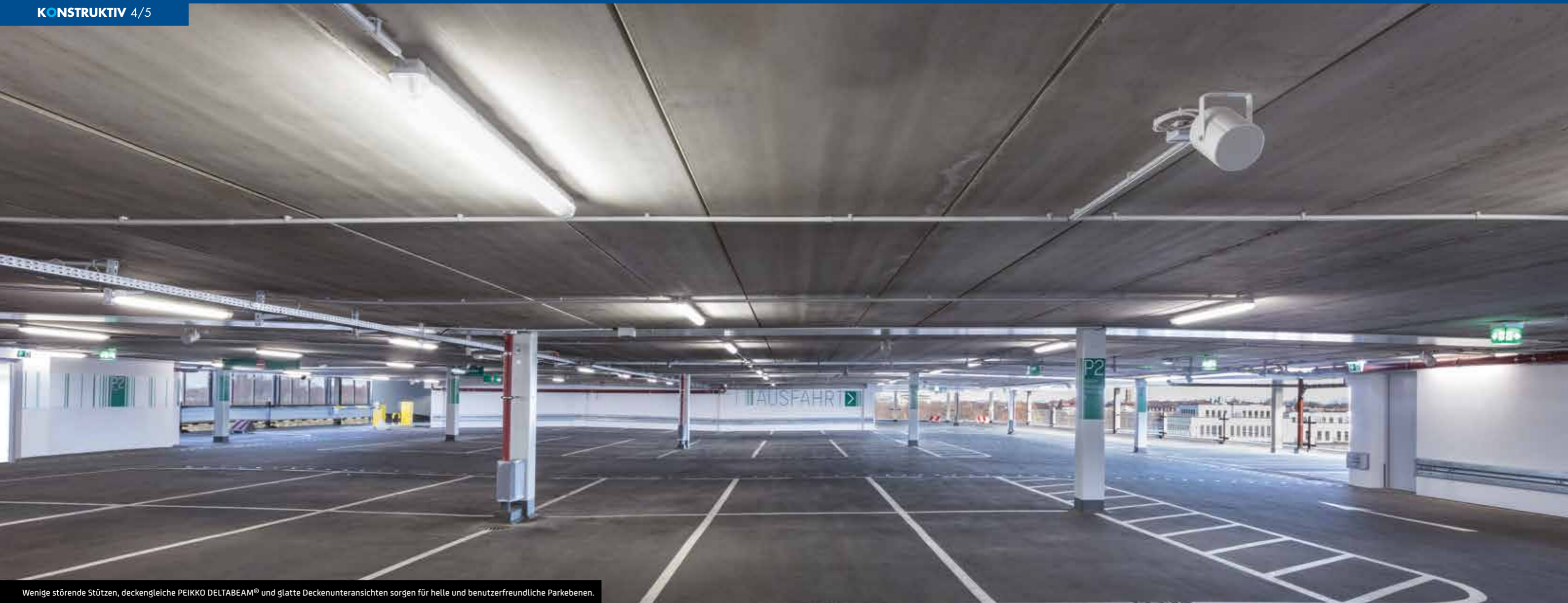
VERBAND NORDDEUTSCHER WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V.
Tangstedter Landstraße 83
22415 Hamburg
info@nvw.de



Die ganze Studie können Sie als pdf direkt beim Verband norddeutschen Wohnungsunternehmen e.V. unter www.nvw.de/Publikationen herunterladen.



Ein weiteres gelungenes Beispiel aus der Studie ist das Case Study #1 der Schwörer-Gruppe, das zur IGA Hamburg 2010 entstandene Modulhaus erhält seine Flexibilität durch ein Raumkonzept, das sogar geschossübergreifend unterschiedliche Aufteilungen und typologische Lösungen erlaubt. Die Module bestehen aus vorgefertigten Elementen wie Spannbeton-Fertigdecken und Beton-Fertigteilmwänden mit vorgehängter Holzkonstruktion.



Wenige störende Stützen, deckengleiche PEIKKO DELTABEAM® und glatte Deckenunteransichten sorgen für helle und benutzerfreundliche Parkebenen.



EKZ Wandsbeker Marktstr. 1 mit drei Parkebenen über den Geschäftsetagen. Fast 6.000 m² BRESPA®-Decken mit Längen bis zu 16 m wurden im W1 eingebaut.

KEIN PARKHAUS VON DER STANGE

Neues Parkhaus im W1 in Hamburg

Ein dreigeschossiges Parkhaus mit 310 Einstellplätzen über dem neuen Einkaufszentrum in Hamburg Wandsbek ist nicht alltäglich. Neben den zahlreichen technischen Herausforderungen stand die Einhaltung der Brandschutzvorschriften im Vordergrund. Klassische Systemparkdecks mit freiliegenden Stahloberflächen erfüllen üblicherweise nicht die Brandschutzanforderung R90. In diesen Fällen sind kostenintensive Brandschutzbeschichtungen in Kombination mit Sprinkleranlagen unter entsprechender Vorhaltung des erforderlichen Löschwasservolumens erforderlich.

Nicht so beim **PARK>>RAUM** - Systemparkhaus. Das Konstruktions-

konzept aus „DELTABEAM® Frame Systems“ von PEIKKO mit Verbundstützen und Verbundträgern und **BRESPA®**-Decken von DW SYSTEMBAU erfüllt ohne zusätzliche Maßnahmen die Brandschutzanforderungen R90.

Die Gäste im Einkaufszentrum sehen die Vorteile von **PARK>>RAUM** eher in der einpark-freundlichen Nutzung: Wenige schlanke Stützen und helle überschaubare Parkebenen gewährleisten ein entspanntes und komfortables Parken. Ein Grund dafür ist das große Stützenraster von 16,2 m x 7,5 m, bei dem sich die 40 cm starken Spannbeton-Fertigdecken über die längere und die deckengleichen Peikko DELTABEAM®

und über die kürzere Stützweite spannen. Das schafft großzügige Parkflächen mit glatten Deckenunteransichten ohne „erdrückende“ Stahlträger unter den Decken. Trotz des 35 mm Gussasphalts als Oberflächenschutz beträgt die Gesamtdicke nur ca. 45 cm.

Geschäftshaus W1, Wandsbeker Marktstr. 1, 22041 Hamburg
 Bauherr: HBB (Hanseatische Betreuungs- und Beteiligungsgesellschaft mbH)
 Architekt: Schild Architekten
 www.schild-architekten.de
 Generalübernehmer:
 Markgraf GmbH & Co. KG
 Fertigstellung: September 2016

Mehr zu unserem **PARK>>RAUM**-Konzept erfahren Sie unter www.dw-systembau.de oder am 21. und 22. Juni auf der PARKEN 2017 in Karlsruhe. Dort finden Sie uns und unsere Kooperationspartner PEIKKO und Hofmeister Gussasphalt in Halle 1 an unserem Messestand A21.

Ansprechpartner für schlüsselfertige Parkhausangebote:

DW SYSTEMBAU GMBH
 Dipl.-Ing. Andreas Palla
 +49 (0) 160 36 44 646
Andreas.palla@dw-systembau.de

Willy Johannes Bau GmbH & Co. KG
 Dipl.-Ing. Matthias Millow
m.millow@johannesbaut.de

EIN KRAFTWERK AUS KUNST, KULTUR & KREATIVITÄT

Dresdens Neue Mitte! Endlich eröffnet!



Das ehemalige Kraftwerk Mitte Dresden, ein imposantes Industriedenkmal aus dem 19. Jahrhundert, das bis 1994 als Heizkraftwerk diente, hat sich verwandelt. Dresden freut sich über einen einzigartigen Kunst-, Kultur- und Kreativstandort. Exzellente Lage, beeindruckende Architektur, innovative Ideen: Ein neuer Magnet mitten in Dresden für jung und alt. Am 16.12.2016 öffneten Staatsopern Dresden und tjg. theater junge generation ihre Türen am neuen Standort mit einem offiziellen Festakt. Jetzt stehen die Türen der Theater im neuen Haus offen.



Neben den Theatern wird noch viel mehr geboten, von der Eventlocation Kraftwerk Mitte über die Musikhochschule bis zum Energiemuseum – den neuen Kulturstandort komplettieren Gastronomie, Inspiration und moderne Arbeitswelten.

DW SYSTEMBAU hat 2015 für die Umbauten und Ausbauten im 1. und 2. OG ca. 3.350 m² **BRESPA**®-Decken in den Deckendicken 15 cm, 20 cm, 26,5 cm, 32 cm und 40 cm geliefert.

©Michael Schmidt

GEWINNSPIEL

Bis wann diente das Kraftwerk Mitte als Heizkraftwerk?

1945 1989 1994

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir ein DRESDEN-Wochenende für 2 Personen (2 Übernachtungen im DZ inkl. Frühstück) im Maritim Hotel & Internationales Congress Center Dresden, direkt an der Elbe, mit einem Veranstaltungsbesuch im Kraftwerk Mitte (je nach kulturellem Angebot) sowie eine Semperoper- und Altstadtführung. **VIEL GLÜCK.**

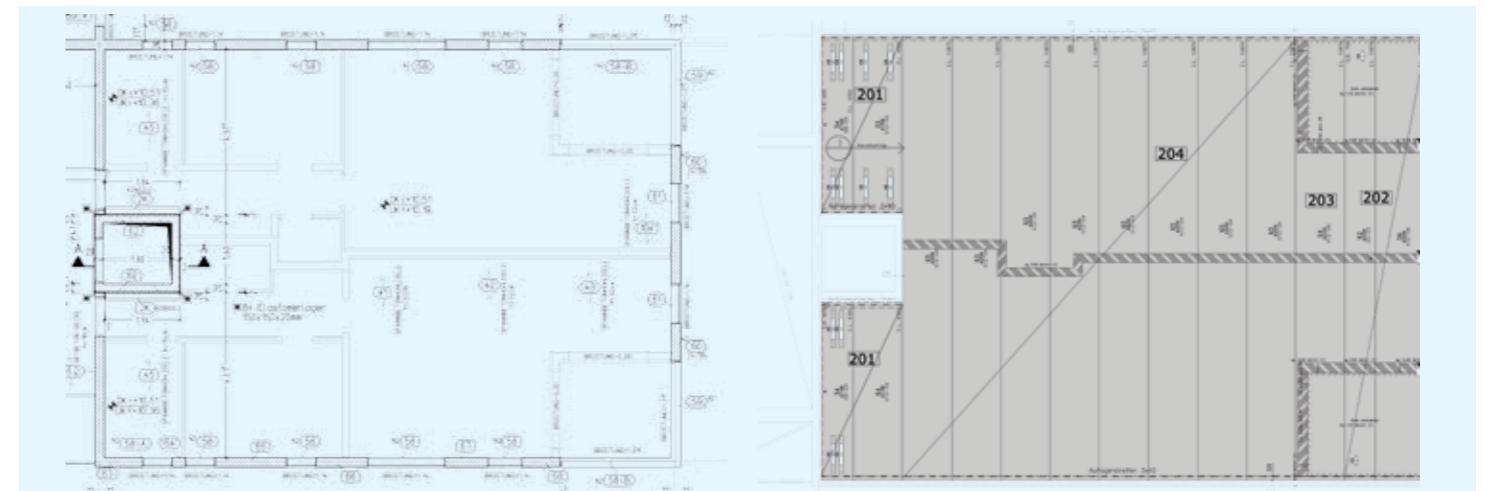
Die Lösung ist bis zum 30. JUNI 2017 per Antwortfax oder per E-Mail an gewinnspiel@dw-systembau.de zurückzuschicken. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



© Maritim Hotel, Dresden

Semperoper Dresden © Frank Exß

Sehr gute Trittschallmessergebnisse im Wohnungsbau erreicht



Grundriss 2. OG

Montageplan 2. OG-Decke

Das Bauunternehmen Mees SF-Bau GmbH aus Lennestadt hat an einem Wohn- und Geschäftshaus in Lüdenscheid Trittschallmessungen in Auftrag gegeben, um die Trittschallqualität mit **BRESPA**®-Decken zu überprüfen.

Das Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz Buchholz, Erbau-Röschel, Horstmann aus Dortmund hat daraufhin im September 2016 Messungen an der Decke zwi-

schen einer Wohnung im 2. OG und einer Wohnung im 3. OG durchgeführt.

Der Fußbodenaufbau bestand von oben nach unten aus einem PVC-Belag, 75 mm schwimmenden Estrich, 33/30 mm Trittschalldämmung, 30 mm EPS WLK 035 als Ausgleichsschicht, eine 32 cm starke Spannbeton-Fertigdecke Typ A32N mit einem Gewicht vom 460 kg/m² und eine Unterdecke ohne Dämmung.

Die Anforderungen an Wohnungstrenndecken nach DIN 4109-89, Beiblatt 2, liegen bei einem bewerteten Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ von ≤ 46 dB.

Nach DIN 4109-89 würden wir mit unserem Deckengewicht und dem vorhandenen Fußbodenaufbau auf $L'_{n,w} = 39$ dB kommen, gemessen wurden bei dem Bauvorhaben in Lüdenscheid die weitaus besseren Werte von 32 dB!

Den Mess- und Prüfbericht als pdf können Sie per Antwortfax anfordern.



Mees SF-Bau GmbH
Olper Straße 3
57368 Lennestadt
www.mees-gmbh.de

HALFEN UND DW SYSTEMBAU STELLEN GEMEINSAM LÖSUNGEN FÜR BALKONANSCHLÜSSE AN SPANNBETON-FERTIGDECKEN VOR

Versuche an der TU Kaiserslautern erfolgreich abgeschlossen

Die günstigste und einfachste Lösung für Balkone und Laubengänge sind selbsttragende und vom Gebäude entkoppelte Konstruktionen. Das ist nicht überall möglich und nicht immer gewünscht.

DW SYSTEMBAU und HALFEN haben aus diesem Grund gemeinsam konstruktive Lösungen entwickelt, mit denen frei tragende Balkonplatten – thermisch und brandtechnisch einwandfrei getrennt – an Spannbeton-Fertigdecken anzuschließen sind. Alle Anschlussvarianten haben eins gemeinsam: Die Balkone werden unabhängig von der Deckenspannrichtung über Aufbeton an massive Spannbeton-Fertigdecken befestigt. Deckenstärken von 20 cm werden mit 12 cm **BRESPA**®-Massivdecken (A12M) und 8 cm Aufbeton hergestellt, bei größeren Spannweiten setzt man zur Balkonverankerung 20 cm **BRESPA**®-Massivdecken (A20M) und 6,5 cm Aufbeton ein.

Als Anschlusselemente werden von HALFEN HIT-HP MVX (80 mm Dämmung) und HIT-SP MVX (120 mm Dämmung) eingebaut. Die konstruktive Einleitung der Balkonlasten in die Deckenelemente geschieht über Reibung und Anschlussbewehrung in den Plattenlängsfugen.

Versuche an der TU in Kaiserslautern im Herbst 2016 haben die rechnerischen Annahmen bestätigt. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell und Dipl.-Ing. Felix Breit wurden drei Versuchsaufbauten mit unterschiedlichen Anschlusssituationen durchgeführt und ausgewertet.

Details zu Balkonanschlüssen längs und quer zur Plattenspannrichtung befinden sich im Downloadbereich auf www.dw-systembau.de. Eine HIT-Bemessungssoftware auf www.halfen.de ermöglicht die dazugehörige prüffähige Planung der Balkone.



Neue Mitarbeiter im Vertrieb

Seit dem 1. März 2017 übernimmt Oliver Schoppmeier in unserem Hause die Aufgabenbereiche von Herrn Rösel und ist damit für das Verkaufsgebiet Nord Ihr Ansprechpartner für **BRESPA®**-Decken.

Herr Schoppmeier ist 44 Jahre alt, hat 2 Kinder und lebt in Dorfmark. „Mit seiner Erfahrung, seinem technischen Verständnis als Handwerksmeister im Hochbau“, so Erwin Dedel, Geschäftsführer bei DW SYSTEMBAU, „und seiner langjährig erfolgreichen Tätigkeit im Vertrieb ist Herr Schoppmeier für uns der richtige Mann. Wir wünschen ihm als Gebietsverkaufsleiter viel Erfolg in seinem neuen Verantwortungsbereich.“

Ebenfalls seit 1. März arbeitet auch Dipl.-Ing. Walter Vor den Tharen wieder bei DW SYSTEMBAU. Herrn Vor den Tharen haben wir vor 2 Jahren bereits in den Ruhestand verabschiedet, nachdem er 27 Jahre **BRESPA®**-Decken verkauft hatte.

Jetzt ist „WT“, der in Lappenstuhl bei Bramsche wohnt, wieder an Bord und als Gebietsverkaufsleiter im Gebiet Mitte zurück. „Wir freuen uns über seine Rückkehr und wünschen ihm viel Erfolg. Seine Erfahrung und sein Fachwissen werden uns gut tun“, sagt Holger Löbig, Vertriebsleiter bei DW SYSTEMBAU.



Oliver Schoppmeier
Gebietsverkaufsleiter für die
PLZ 18-31, 38 + 39
Mobil +49 (0) 160 908 170 23
oliver.schoppmeier@dw-systembau.de



Walter Vor den Tharen
Gebietsverkaufsleiter für die
PLZ 32, 33 + 49
Mobil +49 (0) 170 213 97 98
walter.vordentharen@dw-systembau.de

Die Gewinner der Media Markt-Gutscheine stehen fest

In der letzten Ausgabe unserer Kundenbroschüre KONSTRUKTIV 2/16 haben wir auch über unsere Teilnahme an der BAU 2017 berichtet. Zu diesem Artikel passte dann auch unser Gewinnspiel, in dem wir die Frage gestellt haben, wo wir auf der Messe zu finden sind.

Die richtige Antwort war Lösung A bzw. am Messestand der DGNB. Unter allen richtigen Antworten hat Maja Osterloh, unsere Auszubildende im 1. Lehrjahr, die drei Gewinner gezogen:

Dipl.-Ing. Architekt Andre Rhode,
32760 Detmold
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Zeißler,
37671 Hörter
Dipl.-Ing. Andreas Buddelmeyer,
Ingenieurbüro Buhr GmbH,
49393 Lohne

Unsere Gewinner haben jeweils Geschenkgutscheine vom Media Markt in Höhe von 150,- Euro erhalten, die in allen Media Märkten in Deutschland eingelöst werden können.
Herzlichen Glückwunsch.



Dipl.-Ing. Karen Pohl (Bildmitte) und Holger Löbig, (3.v.l.) am Messestand der DW SYSTEMBAU.

BAU 2017: Gelungener Auftritt als Partner der DGNB

Das Konzept der DGNB, ein Messeforum am Stand mit dem Titel „Bauen 2020: nachhaltig und zukunftsfähig“, hat uns überzeugt, haben wir uns doch mit unseren **BRESPA®**-Decken zu 100% dort wiedergefunden. Und die Tage am Stand der DGNB haben uns Recht gegeben: Quasi undercover haben wir viele gute Gespräche mit Architekten, Projektentwicklern und Wohnungsbau-Gesellschaften geführt, die unsere Produkte nicht einmal vom Namen her kannten, denen aber sehr schnell in den Gesprächen klar wurde, welches enorme Potential ihnen unsere Decken hinsichtlich der Grundrissflexibilität und Materialeinsparungen bieten.

Am Rande der Messe haben wir eine Verlosung vorgenommen: Die Besucher am DGNB-Messestand sollten schätzen, wie hoch das Einsparpotential der Spannbeton-Fertigdecken gegenüber der Ortbetondecke in puncto Beton und Stahl liegt? Die richtigen

Antworten lauteten bis zu 50% Beton und bis zu 75% Stahl.

Unter allen richtigen Antwortkarten wurden **Ute Huckschlag aus Dortmund** und **Katja Flörke aus Bünde** gezogen.

Beide Gewinnerinnen können zwischen einem Wochenende für 2 Personen im DGNB-zertifizierten und mit Gold ausgezeichneten Hotel „Steigenberger Am Kanzleramt“ in Berlin oder im Hotel „Scandic Hamburg Emporio“ in Hamburg (DGNB-Vorzertifikat in Silber) inklusive einem Abendessen am Freitag im Hotel, einer Führung durch den Reichstag bzw. durch die Elbphilharmonie und einer Abendveranstaltung am Samstag wählen. Wir gratulieren beiden Gewinnerinnen und wünschen Ihnen jeweils wunderbare Wochenenden in Hamburg oder Berlin.

Herzlichen Glückwunsch.



Holger Löbig und Katja Flörke.



Andreas Palla und Ute Huckschlag.