

bauplaner

BAU 2019

Die Zukunft des Bauens



Jetzt
Online-Ticket
sichern!

bau-muenchen.com/ticket



BAU 2019

14.-19. Januar · München

Weltleitmesse für Architektur,
Materialien und Systeme

www.bau-muenchen.com

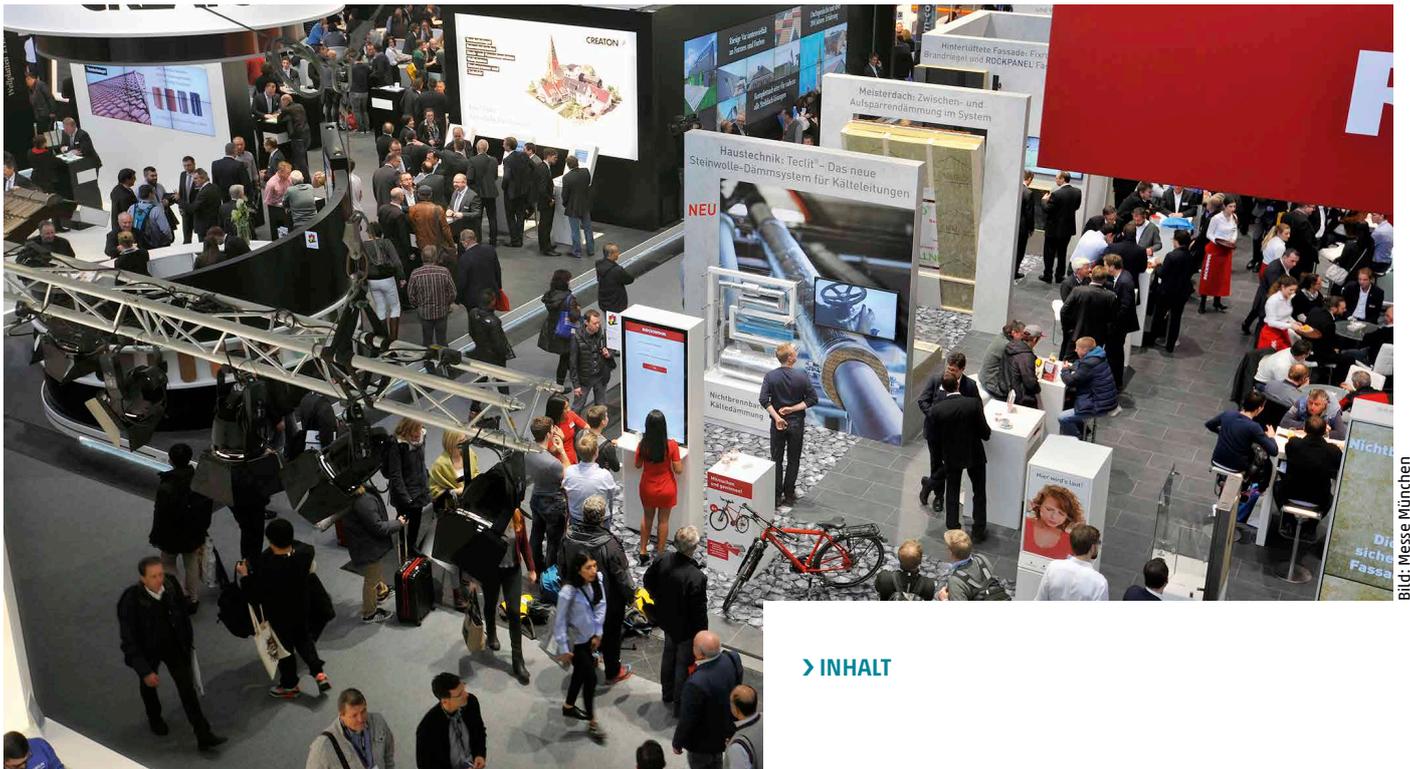


Bild: Messe München

2

> INHALT

> PLANUNG & ANWENDUNG

- 3 Die BAU 2019 im XXL-Format
- 10 Projektplanung nach BIM
| Andreas Hörold
- 12 Erfolgreiche Implementierung bedeutet gute Planung
| Henrik Schwiedeßen

> OBJEKTE

- 14 Raute als Leitmotiv
| Alexandra Bendel-Doell
- 16 Traditionelle Backsteinoptik und moderne Gebäudeabdichtung
| Jonas Batzdorfer
- 18 Auf dem Weg nach oben
| Nicole Köster

20 PRODUKTE

32 IMPRESSUM

Elecosoft[®]

Building on Technology[®]

Powerproject[®]

Die 4D-Simulation Ihres Bauzeitenplans

Simulieren Sie Ihren Bauzeitenplan anhand des Gebäudemodells und exportieren Sie das Ergebnis als Video.

Mit Powerproject BIM können Sie Ihre IFC-Daten in Powerproject importieren und die Elemente des 3D-Modells mit Ihrem Terminplan verknüpfen.

Mehr Infos unter: www.elecosoft.de/4D



Besuchen Sie uns auf der
BAU 2019 | Stand C5.610
14.-19. Januar 2019 | München

Powerproject – The power behind successful projects

www.elecosoft.de

© Titelbild: Messe München GmbH - BAU 2019

Fachmesse für Ingenieure und Architekten öffnet wieder ihre Tore

Die BAU 2019 im XXL-Format

Die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, belegt vom 14. bis 19. Januar 2019 alle 18 Hallen der Messe München und ist damit so groß wie nie zuvor, denn mit den neu errichteten Messehallen C5 und C6 wächst die Hallenfläche auf rund 200.000 Quadratmeter. Der neue Ausstellungsbereich Licht/Smart Building ergänzt erstmals das Gewerke übergreifende Portfolio der Messe.



Auf 200.000 m² Fläche präsentiert die Messe in 18 Hallen Architektur, Materialien und Systeme für den Wirtschafts-, Wohnungs- und Innenausbau im Neubau und im Bestand.

Bild: Messe München



Bild: Messe München

Die nächste BAU findet vom 14. bis 19. Januar 2019 auf dem Gelände der Messe München statt. Erwartet werden rund 2.200 Aussteller aus rund 45 Ländern sowie mehr als 250.000 Besucher aus aller Welt.

4

Die Erweiterung der Ausstellungsfläche war für die BAU ein ganz wichtiger Schritt, so Dr. Reinhard Pfeiffer, stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München: „Erstens können wir teilweise den Wünschen von Ausstellern nach mehr Fläche entgegenkommen. Zweitens können wir die Warteliste in einigen Ausstellungsbereichen abbauen und drittens, und das ist vielleicht der wichtigste Punkt, können wir mit Licht und Smart Building zwei neue zukunftsweisende Themen in die BAU integrieren.“ Die Integration des Themas Licht in die Messe ist aus Sicht von Projektleiter Mirko Arend eine logische Konsequenz, denn: „Das Thema Lichtkonzept spielt eine immer größere Rolle im Gesamtkonzept eines Gebäudes. In unserem neuen Ausstellungsbereich verbinden wir das Thema Licht mit dem Thema Gebäudeautomation. Dieses neue Segment wird auch ein Bindeglied sein zu bereits bestehenden Bereichen wie Fassadensysteme, Fenster und Türen oder Energietechnik.“

Die beiden neuen Hallen C5 und C6 bringen auch einige Änderungen in der Hallenstruktur mit sich. Im Detail gliedern sich die Hallen der BAU 2019 wie folgt:

A-Hallen:

Die Hallen A1 bis A4 werden analog zur BAU 2017 strukturiert. Der Bereich Steine, Erden, Baustoffe und Verbindungslösungen präsentiert sich traditionell auf 22.000 m² in den Hallen A1 und A2. Er umfasst Kalksandstein, Beton, Bims- und Faserzementbaustoffe, Putze, Estriche, Dämm- und Isolierstoffe. Die Aussteller präsentieren Lösungen

aus den Bereichen trockener Innenausbau, Fertigbau und Fassadensysteme.

- › Ziegel und Dachkonstruktionen belegen wie gewohnt die komplette Halle A3. Die Ziegelindustrie zeigt ihr ganzes Repertoire – vom Mauerziegel über Dachziegel, Dachfenster und Dachbahnen bis hin zum kompletten Fassadenteil.
- › Die Bereiche Fliesen/Keramik sowie Naturstein/Kunststein teilen sich wieder die Halle A4.
- › Die Hersteller von Bodenbelägen erhalten gegenüber der BAU 2017 mehr Platz. Sie belegen jetzt komplett die beiden Hallen A5 und A6. Die Aussteller dort präsentieren das gesamte Repertoire von elastisch (Linoleum, PVC, Kautschuk, Kork) und textil über Laminat bis hin zu Parkett – Verlege- und Anwendungstechnik inklusive.

B- und C-Hallen:

- › In den Hallen B1 und C1 geht es wie gewohnt um Fassaden, Systeme und Profile aus Aluminium. Der insgesamt 20.000 m² große Ausstellungsbereich umfasst außerdem Maschinen zur Aluminium- und Stahlbearbeitung.
- › Ein zusammenhängendes Areal bilden auch die Themen Schloss, Beschlag und Sicherheit. Im Mittelpunkt der Hallen B4 und C4 stehen Türen und Fenster aus Holz, Aluminium, Kunststoff und Glas. Komplettiert wird das Angebot durch Schlösser und Beschläge sowie Einbruchschutzanlagen, Türantriebstechnik und Zutrittssysteme.
- › Auch die Themen Bauchemie und Bauwerkzeuge erhalten als Folge der größeren Gesamtfläche eine halbe Halle mehr Platz.

Sie belegen jetzt die kompletten Hallen B6 und C6. Auch der „Treffpunkt Handwerk“, bisher in der Halle B0 platziert, ist künftig in der Halle C6 im Umfeld der Bauwerkzeuge zu Hause.

- › Bau- und Fassadensysteme aus Stahl finden sich auch 2019 in Halle B2, ebenso Systeme, Produkte und Oberflächen aus Edelstahl, Zink und Kupfer. In unmittelbarer Nachbarschaft ist die Energie-, Gebäude- und Solartechnik platziert. Hersteller zeigen, wie man technische Lösungen – Lüftungs- und Klimatechnik, solares Bauen – architektonisch anspruchsvoll in das Gebäude integrieren kann
- › Ein neuer Ausstellungsbereich verbindet in Halle C2 das Thema Licht mit dem Thema Smart Building/Gebäudeautomation. Im Bereich Licht geht es um Lichtlenkung, Lichtsteuerung, Lichtkonzepte, Tageslicht versus Kunstlicht. Aussteller der Gebäudeautomation und -steuerung werden hier zusammengeführt.
- › Tor- und Türantriebstechniken inklusive Parksysteme belegen wieder die Halle B3.
- › Die Aussteller der Glasindustrie rücken von der Halle C2 in die Halle C3.
- › Die Halle B5 präsentiert wie gewohnt das umfangreiche Angebot der Holzindustrie. Hier geht es um konstruktiven Holzbau ebenso wie um Innenausbau, Holzwerkstoffe, Treppen und Furniere.
- › Die BAU-IT rückt 2019 in die Halle C5 und belegt dort erstmalig eine komplette Halle. Besucher finden hier IT-Lösungen aller Art aus den Bereichen Ausschreibung und Vergabe, Abrechnung, Projektplanung, Messtechnik, Projektmanagement und Controlling. Erstmals gibt es dort zudem das „Digital Village“. Digitale Initiativen rund ums Bauen stehen dort im Fokus. Neben einem kleinen Forum gibt es Präsentationsmöglichkeiten für Start-ups, Softwareanbieter und generell für die Bauindustrie mit ihren digitalen Zukunftskonzepten.
- › „Investieren in die Zukunft“ lautet das



ZERTIFIZIERUNG OHNE RISIKO

WÄHLEN SIE DIE ZERTIFIZIERTEN WÄRMEPUMPEN „EUROPEAN HEAT PUMP“ UND GEBEN SIE IHREN KUNDEN DIE GARANTIE FÜR EINE QUALITÄTS-INSTALLATION

Die richtige Dimensionierung einer Wärmepumpe ist von grundlegender Bedeutung für die Qualität ihrer Installation und deren einwandfreier Funktion.

Dank der von Eurovent Certita Certification ausgestellten **Zertifizierung durch Dritte** können Sie sich zu 100 Prozent auf die vom Hersteller angegebenen Leistungen und Effizienzangaben verlassen und so dem Kunden gegenüber das für sein Projekt optimale Produkt empfehlen.

Mit der „European Heat Pump“-Zertifizierung können Sie auch reale Werte vergleichen. Die Leistungen der Produkte werden alle nach dem gleichen Vorgehen bewertet. Die Tests werden stets unter festgelegten, identischen Bedingungen durchgeführt. Somit erfüllen die Fabrikprüfungen stets alle vorgegebenen Anforderungen an Kompetenz, Unparteilichkeit und Unabhängigkeit.

Mit mehr als 70 zertifizierten Herstellern in Europa bietet Ihnen die Marke „European Heat Pump“ die größte Auswahl.

Besuchen Sie jederzeit unsere Website und finden Sie unter den Hunderten von Referenzen das Modell der Wärmepumpe, das Ihren Kunden zufriedenstellt.



www.eurovent-certification.com



Bild: Messe München

Die Messe spricht alle an, die mit der Planung sowie mit dem Bau und dem Betrieb von Gebäuden aller Art zu tun haben. Das Angebot ist nach Baustoffen sowie nach Produkt- und Themenbereichen gegliedert.

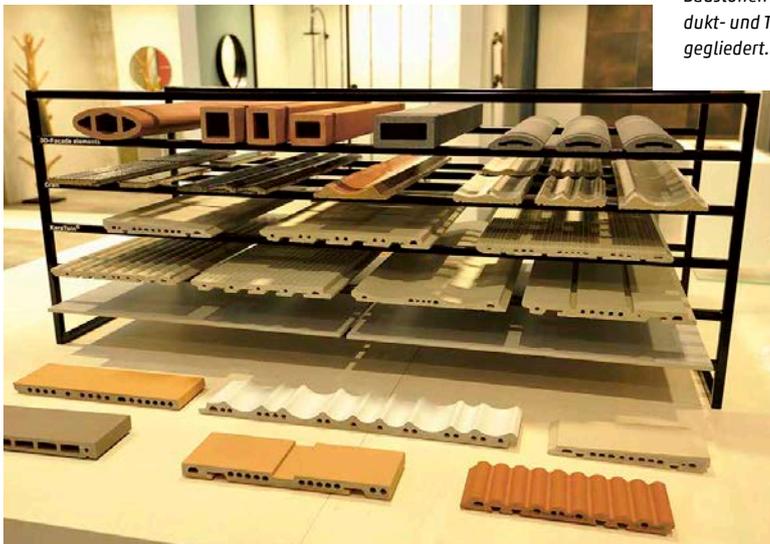


Bild: Messe München

Motto in der kleineren **Halle B0**. Dort findet man u. a. Ansprechpartner aus Instituten und Verbänden der Bauwirtschaft. Im Forum der Halle B0 stehen die Themen Forschung und Förderung am Bau im Vordergrund. Dazu gibt es eine eigene Vortragsreihe rund um das Thema Bauen im Bestand.

Veranstaltungen für Ingenieure, Architekten und Planer

› In den drei Messe-Foren (C2, A4 und B0) gibt es täglich wechselnde Themen, die sich an den vier Leitthemen der Messe „Digital: Prozesse + Architektur“, „Vernetzt: Wohnen + Arbeiten“, „Integral: Systeme + Konstruktionen“ und „Smart: Licht + Gebäude“ orientieren: Wie geht es weiter mit der Digitalisierung? Welche Möglichkeiten bieten Vorfertigung und

modulare Systembauweise? Wie wohnen und arbeiten wir in der Zukunft? Welche Bedeutung hat das Licht im Smart Building? Um diese Themen kreisen die Vorträge an den sechs Messetagen. Die Referenten in den Messeforen sind unabhängige Experten aus aller Welt. Mehr unter

www.bau-muenchen.com/foren

› Bei den **Sonderschauen** arbeitet die BAU mit Partnern aus Forschung und Wissenschaft zusammen. Bei der Sonderschau „Lebensräume der Zukunft: digital, nachhaltig, smart“ ist das die Fraunhofer Allianz Bau. Deren 14 Institute zeigen Systeme und Produkte aus der Fraunhofer-Bauforschung. Themenschwerpunkte sind Digitalisierung, „neue Nachhaltigkeit“, erneuerbare Materialien sowie smarte Gebäude und Quartiere. Das ift Rosenheim, ein weiterer Partner, präsentiert eine Sonderschau zum Thema „Baulemente TripleS – Smart/Safe/Secure“. Die Sonderschau zeigt den Einsatz von Bauelementen, Antrieben, Sensoren sowie Sicherheitssystemen.

› „Effizient, qualitativ und digital – Wege in das Bauen von morgen“ ist der Titel eines Kongresses des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat. Anmeldung unter www.forschungsinitiative.de

› Unter dem Motto „Ingenieur Bau Werke“ findet am Freitag, 18. Januar, der 27. Bayerische Ingenieuretag statt. Veranstalter ist die Bayerische Ingenieurekammer-Bau (nur auf Einladung!)

› Die TU München organisiert gemeinsam mit der TU Darmstadt und der TU Delft die Konferenz „PowerSkin 2019 - Gebäudehülle für einen CO₂-neutralen Baubestand“.



Bild: Messe München

Die zahlreichen attraktiven Veranstaltungen des Rahmenprogramms, darunter hochkarätige Foren mit Experten aus aller Welt, runden das Messeangebot ab.

Ziegel und Dachkonstruktionen belegen die komplette Halle A3 der BAU: Neben Dachziegeln und Dachbaustoffen werden vielfältige Produktlösungen zu Dachfenstern und -öffnungen sowie zu Kaminbaustoffen vorgestellt.



Bild: Messe München

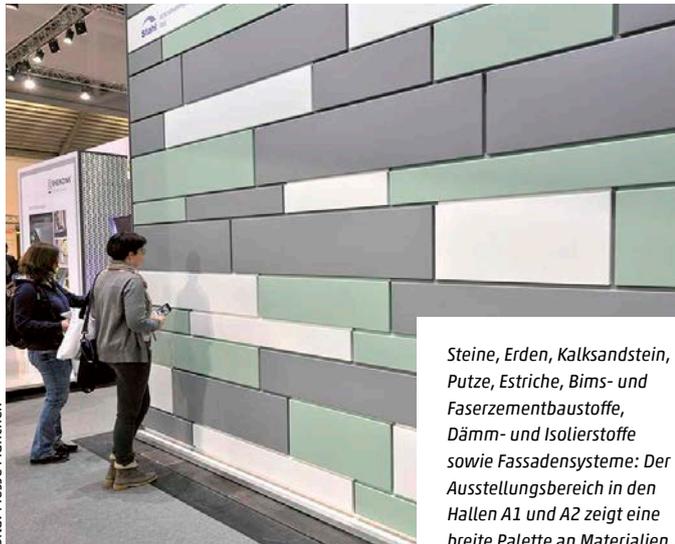


Bild: Messe München

Steine, Erden, Kalksandstein, Putze, Estriche, Bims- und Faserzementbaustoffe, Dämm- und Isolierstoffe sowie Fassadensysteme: Der Ausstellungsbereich in den Hallen A1 und A2 zeigt eine breite Palette an Materialien.

Anmeldung unter www.powerskin.org

› Der Ost-Ausschuss – Osteuropaverein der Deutschen Wirtschaft e. V. organisiert eine Veranstaltung mit dem Titel „Wohnungsbau in Russland. Aktuelle Tendenzen. Welchen Einfluss hat die Digitalisierung?“ Die Veranstaltung wird deutsch-russisch simultan übersetzt.

Anmeldung unter www.oaoev-event.de

› Im Rahmen der BAU werden darüber hinaus zahlreiche Architekturpreise verliehen.

› In Kooperation mit verschiedenen Partnern bietet die BAU geführte Messerundgänge für Ingenieure, Planer und Architekten an. Mehr dazu unter www.bau-muenchen.com/srahmenprogramm. ◀

BRENNT NICHT UND DÄMMT NATÜRLICH!

Eine moderne Außendämmung besteht aus genau einer Schicht POROTON®-WDF® und einer Endbeschichtung aus Leichtputz. Die Wärmedämmfassade POROTON®-WDF® ist eine massive Ziegelwand, gefüllt mit natürlichem Perlit. Sie ist einfach und sicher in der Verarbeitung, widerstandsfähig und langlebig und bietet hohen Brandschutz (Baustoffklasse A2 – s1,d0).



Kapillaraktive Innendämmung mit POROTON®-WDF® ist überall dort einsetzbar, wo eine Außendämmung nicht möglich oder ungünstig ist, z. B. wenn denkmalpflegerische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Sie ist schadstofffrei und klimaregulierend. Sie wird einfach und sicher verarbeitet, brennt nicht – und der Dübel hält auch!





BAU 2019

14.-19. Januar · München

Weltleitmesse für Architektur,
Materialien und Systeme

www.bau-muenchen.com



Bild: Messe München

Geländeplan

Stand: 2. Juni 2017 (Änderungen vorbehalten)

- A1 A2** Steine / Erden / Baustoffe und Verbindungslösungen
Steine / Erden, Kalksandstein, Beton / Porenbeton, Bims- / Faserzementbaustoffe, Fassadensysteme, trockener Innenausbau, Fertiggbau, Putze, Estriche, Dämm- / Isolierstoffe
- A3** Dachbaustoffe / Ziegel
Ziegel, Dachziegel, Kaminbaustoffe, Dachbaustoffe, Dachfenster / Dachbahnen, Fassadensysteme
- A4** Naturstein / Kunststein
Naturstein, Kunststein, Fassadensysteme, Bodenbeläge
- A4** Fliesen / Keramik
Fliesen, Keramik, Fassade, Sanitärtechnik / -objekte, Zubehör
- A5 A6** Bodenbeläge
elastisch, textil, Parkett, Laminat, Leisten und Profile, Terrassendielen, Verlege- und Anwendungstechnik
- B0** Investieren in die Zukunft
Bauen im Bestand, Forschung / Förderung, Institute / Verbände / Dienstleister
- B1 C1** Aluminium
Aluminiumprofile / -systeme, Maschinen zur Aluminium- und Stahlbearbeitung, Fassadensysteme
- B2** Stahl / Edelstahl / Zink / Kupfer
Profile / Baustysteme, Fassadensysteme, Edelstahl, Zink- / Kupferoberflächen, -systeme
- B2** Energie- / Gebäude- / Solartechnik
Klimatechnik, Lüftungstechnik, solares Bauen / Solarthermie
- B3** Tor- / Parksyste^me
Torsysteme, Parksyste^me, Torantriebstechnik

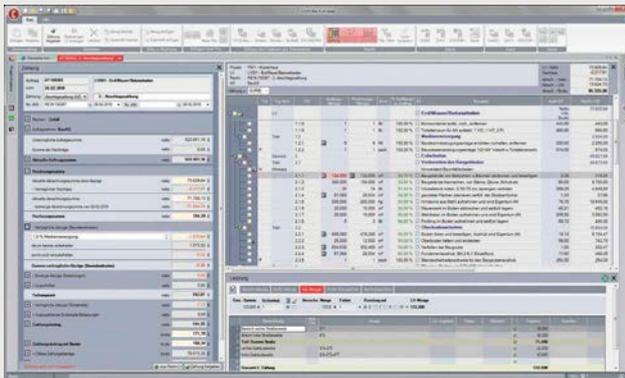
- B4 C4** Schloss / Beschlag / Sicherheit
Schlösser, Zylinder, Beschläge, Einbruchschutzanlagen, Türantriebstechnik, Zutrittsysteme, Zubehör
- Türen und Fenster**
Holz, Aluminium, Kunststoff, Glas
- B5** Holz
Holzwerkstoffe, Innenausbau, Treppen, konstruktiver Holzbau, Fassadensysteme, Furniere
- B6 C6** Bauchemie / Bauwerkzeuge
Putze / Lacke / Farben, Klebstoffe, Wärme-, Kälte-, Brand- und Schallschutz, Isolier- und Dämmstoffe, Abdichtungen
- C2** Licht: Smart Building
Sonnenschutzsysteme, Tageslichtführung, Lichtbänder / -kuppeln, Kunstlichtkonzepte, Gebäudeautomation / -steuerung, Aufzüge
- C3** Glas
Glasbaustoffe, Fassaden, Glaskonstruktionen, Folien
- C5** BAU-IT
IT-Lösungen für den Bau, Messtechnik
- ICM** ICM – Internationales Congress Center München
Kongresse, Seminare, Fachveranstaltungen

AVA.relax von COSOBA

Mit der AVA Software AVA.relax hat sich COSOBA in den letzten Jahren als führender Anbieter einen Namen gemacht. Bereits seit den 90' er Jahren entwickelt das Darmstädter Softwarehaus eine CAD AVA Brücke und gilt als einer der Pioniere bei der modellbasierten Umsetzung im BIM Prozess (Building Information Management) hier zu Lande. Der besondere Mehrwert der Software besteht in einer ganzen Palette ergänzender Zusatztools die BIM orientiertes Arbeiten nachhaltig vereinfachen und für interdisziplinäre Durchgängigkeit sorgen:

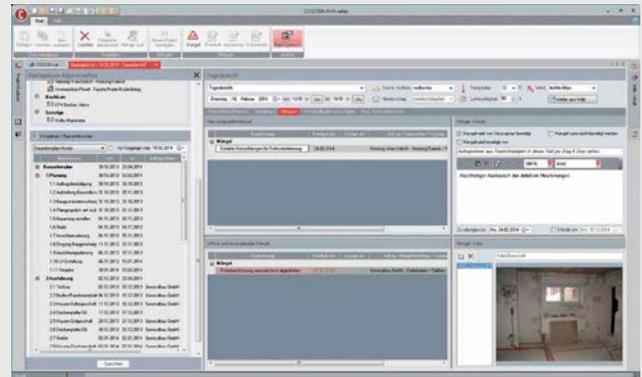
AVA – Ausschreibung Vergabe Abrechnung

Das Kernelement der Software wird bereits seit Jahrzehnten von Architekten und Ingenieuren aller Disziplinen und Sparten für die Ausschreibung, Bietervergleich und Kostenkontrolle von Bauvorhaben sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich erfolgreich angewendet.



BIM Bauzeitenmanagement

AVA.relax verfügt über eine Bauzeitkalkulation bis zur Positionsebene. Die intelligente Datenbank verknüpft Gewerke und Aufgaben in zeitlicher Abhängigkeit, verwaltet zur Verfügung stehende Ressourcen wie beispielsweise Personal und Maschinen und liefert als Ergebnis einen präzisen Bauablaufplan der sich ständig bei Änderungen im Projekt aktualisiert.



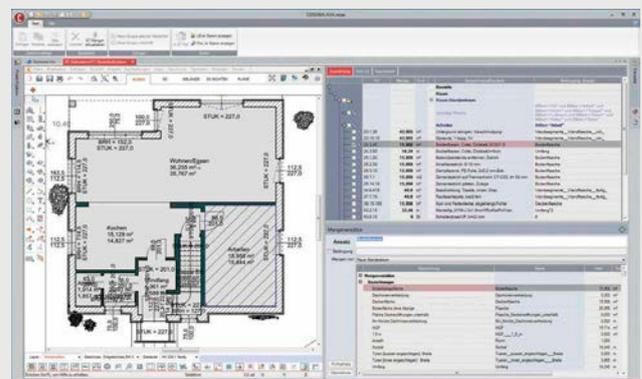
BIM Bautagebuch

AVA.relax kennt bereits durch den vollständig abgebildeten AVA Prozess alle relevanten Daten die beim Führen eines Bautagebuches wichtig sind. Der Anwender kann mit Hilfe der mobilen App auf der Baustelle Bilder, Besprechungsprotokolle und Ereignisse dokumentieren und online im Büro Kosten und Termine abgleichen.

BIM Raum-/und Gebäudebuch

Die AVA Software AVA.relax erlaubt einen permanenten Wechsel zwischen der LV-, Raum-, Geschoss- oder Bauabschnittsicht. Dies ermöglicht dem Anwender maximale Transparenz auf sämtliche Projektdaten. Durch den integrierten 3D BIM Viewer werden Kosten und Zeiten erstmals in der CAD sichtbar.

AVA.relax ist für Anwender gedacht, die sämtliche HOAI Phasen mit einem Werkzeug abdecken möchten und dabei nicht auf unterschiedliche Softwarekomponenten verschiedener Hersteller zurückgreifen wollen. Die durchgängige Benutzerführung in der gleichen Programmoberfläche vereinfacht die Bedienung, sämtliche Daten liegen in einer Datenbank und lassen aufwendige und fehleranfällige Schnittstellenkonfigurationen vollständig entfallen.



Infos unter info@cosoba.de und www.cosoba.de

Halle C5 Stand 300

Erweiterung eines Werksgeländes in Graben-Neudorf

Projektplanung nach BIM



Das deutsche Familienunternehmen für Antriebstechnik, SEW-Eurodrive, erweitert bis 2019 sein Werk am Standort Graben-Neudorf. Dabei wird die bestehende Werksgröße von 110.000 Quadratmetern nahezu verdoppelt. Hauptbestandteile der Erweiterung sind ein Werksgebäude, eine kombinierte Fußgänger- und Medienbrücke sowie eine Straßenbrücke. | [Andreas Hörold](#)



Bild: Ingenieurbüro Grassl GmbH

Die Entwicklung des gesamten Projektes erfolgte nach der BIM-Methode. Dazu wurde bereits in der Entwurfsphase ein digitales Gesamtmodell erstellt, welches im Zuge der Planung immer weiter detailliert wurde. Das Ingenieurbüro Grassl aus Stuttgart war für die Tragwerksplanung verantwortlich. Sie erstellten die Tragkonstruktion in den Programmen „Revit“ und „Tekla Structures“ und nutzten die direkten Schnittstellen zu „RFEM“, um hier die statische Berechnung durchzuführen. Querschnittsänderungen aus der Statik wurden wieder zurück an Revit und Tekla Structures übergeben und am Bauwerksmodell aktualisiert.

Werksgebäude

Das Werksgebäude ist gegliedert in eine eingeschossige 28.000 Quadratmeter große Produktionshalle, ein Technik- und Administ-

Abb. 1: Visualisiertes Planungsmodell des Werksneubaus mit Fußgänger- und Medienbrücke (Mitte) und neuem Werksgebäude (oben)

rationsgebäude mit Büros und Sozialräumen sowie ein Hochregallager. Während im Technik- und Administrationsgebäude vorwiegend Ort beton verbaut wurde, kamen beim Hochregallager Stahlbeton- und Spannbetonfertigteile zum Einsatz. So wurden unten eingespannte Fertigteilstützen mit einer Länge von 30 Metern und einem Gewicht von bis zu 80 Tonnen sowie Spannbetonbinder mit 31,3 Meter Länge ausgeführt. Die eingeschossige Produktionshalle hat ein Achsraster von 24 mal 24 Meter, in welchem eingespannte

Stahlbetonfertigteilstützen angeordnet sind. Die Dachkonstruktion besteht aus Stahlfachwerkbindern mit parallelgurtigen 24 Meter langen Hauptträgern und 6 Meter langen Nebenträgern.

Fußgänger- und Medienbrücke

Die insgesamt 106,2 Meter lange Medienbrücke wird als wärmedämmte Stahlfachwerkkonstruktion mit einer Breite von 3,4 Metern und einer Höhe von rund 2,45 Metern ausgeführt. Die Stützweiten variieren, maxi-

► BAUTAFEL

Bauherr:
SEW-Eurodrive GmbH & Co. KG
Architekten: Studio Wolfhugel,
Hoerdt, Frankreich und
Dill + Hauf Architekten
Tragwerksplanung:
Ingenieurbüro Grassl GmbH
Software: Dlubal Software GmbH

mal werden 35,5 Meter im Einzelfeld über-
spannt. An die Medienbrücke wird unterseitig
über Zugstäbe die Fußgängerebene als Stahl-
konstruktion abgehängt. Stahlbetonstützen
bilden die Brückenaufleger, welche Vertikal-
und Querlasten aufnehmen. Ein nordseitiger
Stahlbetonschacht mit Treppe dient als Fest-
punkt zur Aufnahme der Brückenlängskräfte.
Auch nach der Fertigstellung dieses BIM-Vor-

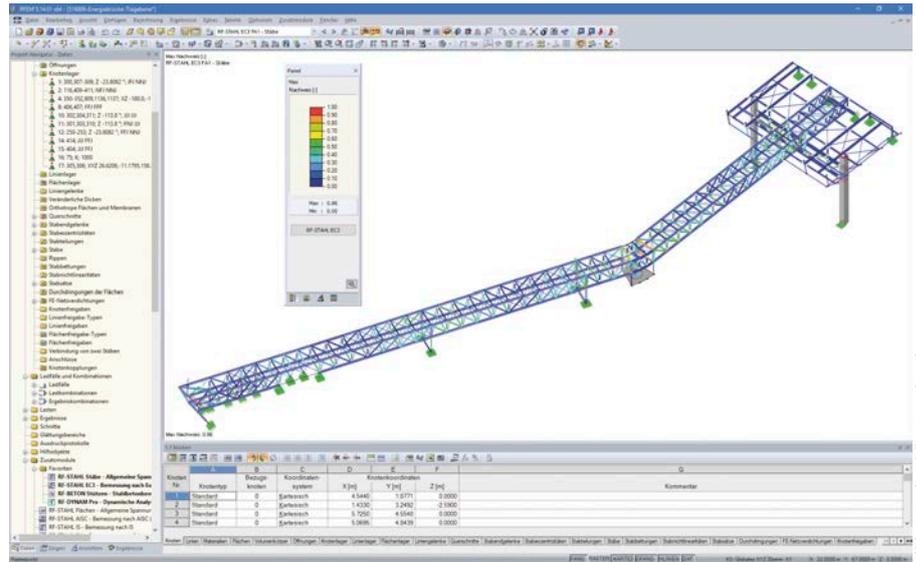


Abb. 2: RFEM-Modell der Medienbrücke mit Bemessungsergebnissen von RF-STAHL EC3

Bild: Ingenieurbüro Grassl GmbH

zeigeprojektes werden sich die Vorteile der
modellbasierten Planung auszahlen. So steht
dem Bauherrn ein Gesamtmodell mit hinter-

legten Bauteilinformationen zur Verfügung,
das ihn beim Betrieb, der Erhaltung oder bei
Umbauten unterstützt. ◀

Die neuen Bauherrenpakete All inclusive und Eco

EXKLUSIV AUF
DER BAU 2019.

BAU 2019
14.-19. Januar · München

HALLE A1
STAND 400



**Bauherrenpaket
Eco**

Für alle, die wissen was sie wollen!
Und so individuell wie Sie selbst.

**Bauherrenpaket
All inclusive**

Ihre Rundumsorglos-
Lösung. Alles drin,
alles dran.



Für weitere
Produktdetails
bitte QR-Code
scannen.

WEIL SICHER EINFACH
SICHER IST.



Software für Ingenieur- und Architekturbüros

Erfolgreiche Implementierung bedeutet gute Planung



Halle C5
Stand 231

Das große deutsche Planungsunternehmen WPW entschied sich für die Einführung einer neuen Projektplanungs- und Projektcontrollingsoftware und deren Einbindung in die Firmenstrukturen mithilfe von Experten. | [Henrik Schwiedeßen](#)



Christian Lehnfeld,
Geschäftsführer und
kaufmännischer
Leiter bei WPW

wiko Bausoftware GmbH

12

WPW bietet mit einem Team aus über 200 Hoch- und Tiefbauingenieuren, Architekten, Tragwerksplanern, Haus- und Versorgungstechnikern, Umweltanalytikern, Baugrundexperten und vielen weiteren Fachkräften ein Spektrum an Dienstleistungen, die von Beratungen über planerische Aufgaben bis hin zur Projektsteuerung reichen. Da das Unternehmen ein veraltetes Softwareprodukt zur Verwaltung und Steuerung der Projekte nutzte, welches nicht mehr weiterentwickelt und den zukunftsgerichteten Anforderungen eines Planungsbüros nicht mehr gerecht wurde, sollte eine Projektsoftware mit integrierter Personaleinsatzplanung eingeführt werden. Darüber hinaus wurde ein Bedarf an softwarebasiertem Controlling erkannt, den es im Zuge der digitalen Neustrukturierung gleichfalls zu lösen galt. WPW entschied sich nach einer ein-

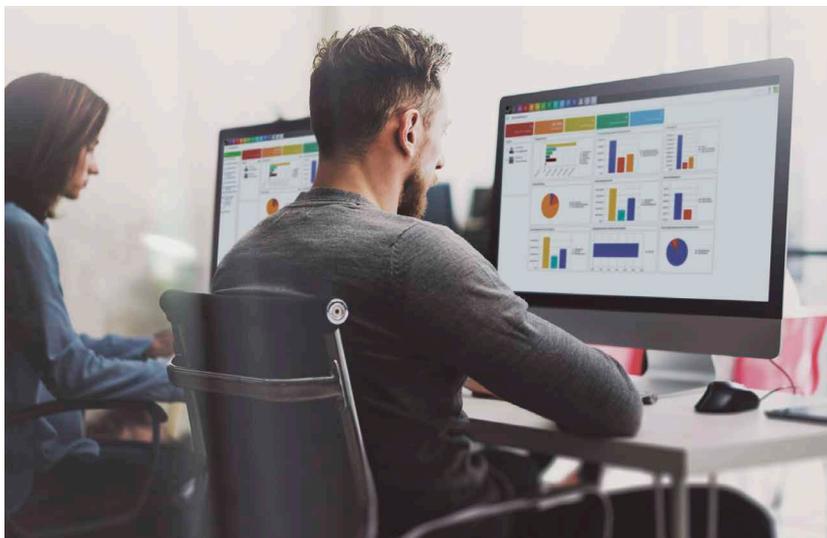
gehenden Marktanalyse zur Implementierung der wiko-Software.

Bessere Personaleinsatzplanung

Ein wesentlicher Anforderungsschwerpunkt war eine umfangreiche Abbildung und Planbarkeit des Personaleinsatzes. Christian Lehnfeld, kaufmännischer Leiter bei WPW, erinnert sich: „Wir brauchten eine Personaleinsatzplanung, um die Projekte unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zukunftsgerichtet planen zu können. Das war einer der Hauptgründe für die Anschaffung einer neuen Software. Bei unserer alten Bürosoftware handelte es sich um keine spezifische Ingenieurlösung, die sich zunehmend an unseren Bedürfnissen vorbeibewegte. Uns war schnell klar, dass das so nicht mehr funktionierte und wir eine neue Lösung brauchten.“ Da ein solcher Softwareeustart

nicht selten projektbehindernd sein kann, wurde eine gute Planung benötigt. Dazu gehörte eine große Portion an Erfahrung sowie das notwendige Fingerspitzengefühl, um die Akzeptanz für diesen Eingriff in die Prozesse der täglichen Arbeit der Mitarbeiter zu gewährleisten. Die einschlägige Projekterfahrung mit erfolgreich umgesetzten Implementierungen war einer der Hauptgründe für das WPW-Vertrauen in wiko. Christian Lehnfeld: „In der Organisation haben wir uns mit allen Beteiligten – schwerpunktmäßig mit den Führungsebenen der Fachbereiche – zusammengesetzt, um zu schauen, welche Prozesse im Haus umgestellt werden müssen.“ Daraufhin wurde die Software stufenweise in den realen Einsatz übernommen.

Im ersten Schritt wurden alle Projekte und Auftragsbestände erfasst, die Zeiterfassung und das Dokumentenmanagement für alle kaufmännischen Unterlagen eingefügt. Außerdem wurde eine monatliche Leistungsstandbewertung eingeführt und darauf aufbauend die Leistungsstandplanung. „Bei der Einführung wurden alle Mitarbeiter durch die Betreuung von wiko an die Hand genommen – und das war gut. Wir haben gemerkt, dass die Akzeptanz durch einen externen Berater deutlich höher war, als wenn wir das Projekt allein umgesetzt hätten. Der gesamte Prozess war von wiko gut vorbereitet“, so Christian Lehnfeld. Die WPW-Mitarbeiter waren bald davon überzeugt, dass aufgrund dieser Transparenz und Übersicht eine gute Grundlage für die wirtschaftliche Bewertung gegeben ist. Mit der Akzeptanz der Softwareimplementierung wurden dann nach und nach die Strukturen der Projekte neu aufgesetzt und alle projektbezogenen Verträge in die neue Software eingepflegt. Damit war zugleich die



Fotolia: SFIO GRACHO

Die browserbasierte Oberfläche von wiko bietet ein hohes Maß an Flexibilität und Mobilität.

Basis für ein durchgängiges und weiterentwickeltes Controlling gelegt, „weil die Übersicht über Auswertungsmöglichkeiten in diesem Umfang vorher nicht da war – Transparenz über alle Fachbereiche und Gesellschaften“, erklärt Christian Lehnfeld.

Das Ziel ist erreicht, der Weg geht weiter

Für WPW offenbarten sich schnell die Vorzüge in Form einer besseren Auswertung der Projekte, auch auf Fachbereichsebene. Die Steuerung von Projekten ging leichter von der Hand. Ausgehend von einer aktuellen Datenpflege durch die Führungsebene gewöhnten sich die Mitarbeiter zügig an die Pflege der Leistungsstände. Nach erfolgreicher Einführung einer Quartalsplanung für die einzelnen Fachbereiche läuft das Controlling flüssig. „Beim gesamten Implementierungsprozess kam Stück für Stück immer eine weitere Nutzung in wiko hinzu und die Mitarbeiter erkennen zunehmend den Mehrwert“, sagt Christian Lehnfeld. „Es zeigt sich, dass

WPW Hauptsitz in Saarbrücken



WPW GmbH

die Vorbildfunktion unserer Führungskräfte in der Anwendung und Umsetzung einen maßgeblichen Anteil daran hat, die Akzeptanz der Mitarbeiter zu gewinnen.“ Nachdem die Client-Server-Version mehrere Jahre im Einsatz ist, erkennt WPW nun in der modernen,

browserbasierten Oberfläche von wiko sowie in den mobilen und standortunabhängigen Datenzugriffsmöglichkeiten weitere Vorteile. Die Einführung dieser Version und der Ausbau der Personaleinsatzplanung sind bereits in Vorbereitung. <

13



 **BAU 2019**

14.–19. Januar · München
Halle A1 · Stand 402

**YOUR SIKA –
YOUR SOLUTION**

Die Herausforderungen, die heute an moderne Bauprojekte gestellt werden, sind vielfältig wie nie. Für Verarbeitungsmaterialien gelten extrem hohe Anforderungen im Hinblick auf Haltbarkeit, Belastbarkeit, Abdichtung, schnelle Verarbeitung und Flexibilität. Deshalb forschen wir kontinuierlich nach neuen Stoffen und spezifischen Systemlösungen. So können wir gemeinsam mit Ihnen alle Aufgaben meistern.

Neugestaltung der Vorschule Sörgården in Stockholm

Raute als Leitmotiv



Halle B2
Stand 409

Das alte Gebäude der Vorschule Sörgården in Stockholm musste aufgrund seines Zustandes abgerissen werden. Es wirkte wie eine dunkle Kiste mit vielen Gängen. Ein Neubau für die Kinder war daher dringend notwendig, der sich einerseits gut in die Umgebung einfinden und andererseits verspielt gestaltet und robust sein sollte. | [Alexandra Bendel-Doell](#)

14

Die schlichte, geradlinige Gebäudeform passt in die Umgebung aus noblen Wohnhäusern aus den 1960er- und 1970er-Jahren. Anstelle eines Hauptganges haben die Architekten vom Büro Total Arkitektur eine Art Galerie rings um den Garten im Innenhof ent-

wickelt. Diese schafft einen Überblick über das ganze Anwesen und erleichtert so die Arbeit und Kommunikation zwischen dem Team und den Kindern. Die geometrische Form einer Raute dient als Leitmotiv für den Entwurf. Sie findet sich im Grundriss wieder,

aber auch in den Lesennischen und den dazugehörigen Fensterlücken, die aus der Fassade ragen. Die Farben im Inneren des Gebäudes sind – nach Wunsch des Auftraggebers – möglichst neutral und hell. „Die Zeichnungen und Basteleien der Kinder machen nun

Die schlichte, geradlinige Gebäudeform der neuen Vorschule Sörgården in Stockholm passt sich an die Umgebung an.



Die Raute dient als Leitmotiv für die Fassade, Gebäudeform und Fensterluken.

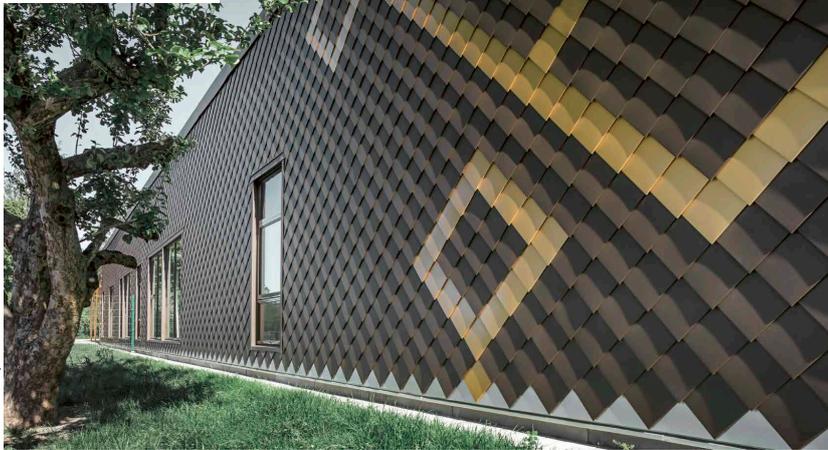


Foto: PREFA/Croce & Wir

die Räume bunter. Die Werke der kleinen Künstler stehen im Mittelpunkt. Das viele Holz sorgt für Wärme. Die Räume sollen sich für die Kinder gut anfühlen“, sagt der Architekt Johan Granqvist.

Ansprechende und robuste Fassadengestaltung

Der Planer erzählt, dass die Gemeinde bezüglich der Gebäudehülle wählerisch war: „Das Fassadenmaterial sollte robust sein, das heißt, auch dem Spiel von Kindern, Fußballschüssen und so weiter standhalten. Sie wollten es nicht alle sechs Monate reparieren müssen. Also dachten wir, ‚Prefa Aluminium‘ würde diesem Zweck gut gerecht werden.“ Zum Einsatz kamen die Wandrauten 20 x 20 in Braun und für das Muster in Mayagold. Zusätzlich, um einen Kontrast zum braunen Metall herzustellen und für ein stimmungsvolles natürliches Erscheinungsbild zu sorgen, wurde die Fassade stellenweise mit einer Holzverkleidung versehen. „Wir wollten auch an der Fassade unser Rautenmuster umsetzen. Mit den Wandrauten ist das leichtgefallen. Immerhin ist es ein Gebäude für Kinder. Die goldenen Muster scheinen nun fast so, als ob man das Gebäude mit Medaillen oder glitzernden Schmuckstücken verziert hätte. Wir konnten die Farben mischen und ein haptisches Erleb-

nis schaffen“, erzählt Carolin Fleming von Total Arkitektur. Die Planer sind mit dem Ergebnis und den Details zufrieden. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Farben und den Farbkombinationen, die sich bei verschiedenen Wetterlagen, unterschiedlicher Sonneneinstrahlung und je nach Lichtverhältnissen verändern. Sie sind stolz, die Räume und Umgebung für die kleinen Kinder gestalten zu dürfen: „Immerhin werden sie ihre ersten Lebensjahre dort verbringen. Und natürlich wollten wir auch für die Angestellten etwas Nützliches und Schönes schaffen, um ihnen die Arbeit und Organisation zu erleichtern.“

Für die Umsetzung der Fassade sorgte der Spengler Michael Karlsson und seine Dachdeckerei MK Byggnadsplåtslageri aus Västerås nahe Stockholm. „Bei diesem Gebäude haben wir 1.200 Quadratmeter der Wandrauten verarbeitet. Für die herausragenden Kojen und Fenster sowie das Goldmuster galt es, erst einmal eine gute Vorgehensweise zu finden“, erinnert sich Karlsson. „Der Vorteil von ‚Prefa Aluminium‘ ist, dass es nicht nur leicht, sondern auch gut zu verarbeiten und formbar ist.“ <

CONTROLLING UND MANAGEMENT FÜR INGENIEURE



Prozessübergreifende Funktionen



Integrierte Projektinformationen



Bedarfsgerechte Auswertungen



Auslastungsorientierte Ressourcenplanung

BAU 2019
14.-19. Januar · München
Halle C5, Stand 308

Seien Sie gespannt!

Auf neue Werkzeuge für Projekt- und Baustellenmanagement.

Mehr Infos unter:

- 🌐 www.projektpro.com
- ☎ +49 8052 95179-25
- ✉ info@projektpro.com



Halle B2, B6
Stand 303, 432

Neubauprojekt „Wohnen am Altonaer Volkspark“

Traditionelle Backsteinoptik und moderne Gebäudeabdichtung

Bei dem großen Wohnungsbauprojekt der Baugenossenschaft freier Gewerkschafter (BGFG) am Rande des Altonaer Volksparks in Hamburg setzte man bei der Montage von rund 1.000 Fenstern auf ein passivhauszertifiziertes und geprüftes Vorwandmontagesystem und eine spezielle Fensterdichtung. | [Jonas Batzdorfer](#)

montagesystem „Iso-Top Winframer Typ 1“ des Herstellers ISO-Chemie, von welchem rund 6.400 Laufmeter verbaut wurden. Das umfassend geprüfte und zugelassene sowie passivhauszertifizierte System für die Montage von Fenstern „vor der Wand“ überzeugte neben den Bauherren und Planern auch die mit der Fenstermontage beauftragten Fachbetriebe.

Vorwandmontage mit System

Das Vorwandmontagesystem bietet eine gute Wärmedämmung und mechanische Stabilität. Es besteht aus einem tragfähigen Systemwinkel aus „Puratherm“, der mit einem wärmedämmenden Kern ausgestattet ist. Diese Kombination erlaubte es, konstruktive Wärmebrücken bei der Planung und Umsetzung zu optimieren und eine systemsichere Integration der Fenster in die Dämmebene zwischen Kalksteinwand und Klinkerfassade zu gewährleisten. Zudem ermöglichte Iso-Top Winframer Typ 1 die Realisierung unterschiedlicher Dämmstärken bei gleichbleibender Position der Fenster hinter dem Klinker. Diese für Passivhäuser zertifizierte Vorwandmontage erfüllt auch die strengen Richtlinien der Energieeinsparverordnung und bildet eine Basis für die fachgerechte Drei-Ebenen-Abdichtung der Fensteranschlüsse nach den Regeln der Technik und den Anforderungen des RAL „Leitfaden zur Montage“. Bei der Abdichtung der Fensteranschlussfugen entschied man sich für das ebenfalls aus dem Hause ISO-Chemie stammende „Iso-Bloco Multifunktionsband“. Ausschlaggebend war, dass dieses BG 1- und BG R-geprüfte Spezialfugendichtband neben bemerkenswerten Luftdichtheitswerten auch gute wärmedämmende Eigenschaften über die ganze Bautiefe hat. Außerdem funktioniert das dampfdiffusionsoffene B1-Band nach dem RAL-Prinzip „innen dichter als außen“. Es ist zudem ökologisch unbedenklich in der Verarbeitung, da es sowohl emissions- als auch lösemittelfrei ist. Im Anschlussbereich der Fenster an die Klinkerfassade wurde das vorkomprimierte und dauerelastische Fugendichtband „Iso-Bloco 600 Premium Edition“ eingesetzt. Als BG1-zertifiziertes Produkt eignet es sich insbesondere für



Foto: ISO-Chemie GmbH

Bezugsfertige Wohnungen des Bauvorhabens „Wohnen am Altonaer Volkspark“

➤ Mit dem Bauvorhaben startete die BGFG 2016 ihr größtes Neubauprojekt seit 10 Jahren. Man ließ sprichwörtlich „auf der grünen Wiese“ 169 öffentlich geförderte Wohnungen für Familien und Menschen in den unterschiedlichsten Lebenssituationen entstehen. Seit Mitte 2018 sind die ersten Wohnungen bezugsfertig und bieten den neuen Bewohnern eine urbane Infrastruktur in bester Stadtrandlage, gepaart mit hohem Freizeit- und Erholungswert an einer der größten Grünanlagen Hamburgs. Barrierefreiheit, moderne Ausstattung und die Realisierung einer guten Energiebilanz waren die Eckpfeiler, welche die Planung und Umsetzung des Bauvorhabens prägten und auf denen der Fokus von Bauherren und Planern lag. Optisch sollte die Wohnanlage mit ihrer anspruchsvoll gestalteten Backsteinfassade die für diese Region typische Architektur der Klinkerbauten aufgreifen

und sich somit in die Umgebung einfügen. Die Kombination aus traditioneller Backsteinoptik und moderner energieeffizienter Gebäudeabdichtung bedeutete für die Planer und die verarbeitenden Betriebe Herausforderung und Chance zugleich. Rund 1.000 Fensterelemente sollten in der Wärmedämmebene zwischen Kalksandsteinwand und Klinkervorsatzschale platziert werden. Für die besondere Montagesituation der Fenster zwischen den beiden Wandschalen bestanden hohe Anforderungen im Bereich Wärme- und Schalldämmung sowie Witterungsschutz. Die Ausführung musste sicherstellen, dass später eventuell anfallende Fenstertauscharbeiten ohne Eingriffe und Beschädigungen an der Fassade möglich sind und die bauphysikalischen Anforderungen dauerhaft erfüllt werden. Um die Projektvorgaben realisieren zu können, entschied man sich bei der Fenstermontage für das Vorwand-



Foto: ISO-Chemie GmbH

Durchgängige Klinkerfassade – unterbrochen durch Fenster- und Türelemente.

den Einsatz in direkt bewitterten Außenfugen und für langfristige Belastungen durch UV-Licht und Schlagregen.

Umfassend geprüft und zugelassen

Um die statische Eignung sowie den Nachweis für eine ausreichende Tragkraft und somit auch Planungssicherheit durch statische Bemessungen der vier Lastfälle zu gewährleisten, war es wichtig, ein ausgiebig geprüftes und von Prüfinstituten freigegebenes Produkt wie das Vorwandmontagesystem zu verwenden. Das System von ISO-Chemie ist vom ift Rosenheim und anderen renommierten Prüfinstituten umfassend zertifiziert. Unter ande-

rem wurden dem Iso-Top Winframer Typ 1 vom ift Rosenheim in umfangreichen Prüfungen die Eignung zur Lastabtragung von großen und schweren Fensterelementen bescheinigt. Die bestandene RC 3-Prüfung der „Einbruchhemmung eines Bauteils“ weist eine hohe Stabilität gegenüber mechanischen Belastungen nach und bestätigt, dass der Einbruchschutz bei der Vorwandmontage mit dem Produkt gewährleistet ist. Außerdem erfüllt es die Anforderungen der ETB-Richtlinie und die technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV). Dies wurde beim ift Rosenheim in der Kategorie C erfolgreich nachgewiesen. ◀



Foto: ISO-Chemie GmbH

Bauphysikalische und statische Einbindung der Fensteröffnung in die Dämmschicht mittels der „Iso-Top Winframer Typ 1“-Systemwinkel mit Wärmedämmkern.

› Bautafel:

Bauherr/Projektentwicklung:

Baugenossenschaft freier Gewerkschafter eG (BGFG), Hamburg

Architektur:

KBNK Architekten GmbH, Hamburg

Fensterfachbetrieb: Firma H. Krause GmbH & Co.KG, Prenzlau und Schröder Montageservice, Süderholz

Vorwandmontagesystem:

Iso-Top Winframer Typ 1, ISO-Chemie GmbH, Aalen

Fensterdichtsystem: Iso-Bloco 600

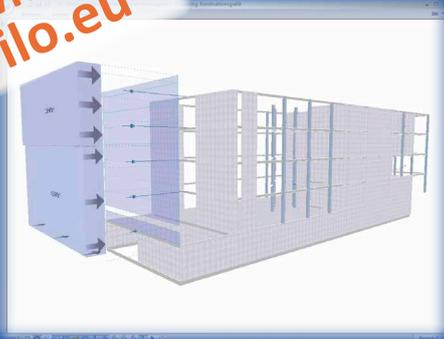
Premium Edition und Iso-Bloco

Multifunktionsband,

ISO-Chemie GmbH, Aalen

Effiziente Tragwerksplanung mit Service und System

Demo-Download:
www.friilo.eu



Das FRILO-Gebäudemodell:
Berechnung der Lastabtragung
eines kompletten Gebäudes



FRILO
Software
A NEMETSCHKE COMPANY

FRILO Software GmbH
Stuttgarter Straße 40
70469 Stuttgart
Tel: +49 711 810020
Fax: +49 711 858020
E-mail: info@friilo.eu



BAU 2019

14.–19. Januar · München

Halle C5, Stand 121



Release-Download



Demo-Download



Paketangebote



Studenten-Lizenz



Video-Tutorials



Das Gebäude „Upper West“ in Berlin mit seiner markanten Fassade

Foto: Kone

18

Upper West, Berlin

Auf dem Weg nach oben

Das Upper West beeindruckt mit seiner schwingenden Fassade. Darüber hinaus steht der auffällige Bau für einen Trend der Immobilienbranche: Planer und Investoren wollen höher hinaus. Doch damit entstehen besondere Herausforderungen. Denn die Gebäude, zumal so individuell entworfen wie das Upper West in Berlin, wollen effizient und komfortabel erschlossen werden. | **Nicole Köster**

Das Upper West und das Zoofenster: Viel wurde und wird in die beiden 118,8 Meter hohen Bauten hineingedeutet. Mal erklärt man sie zum Eingangstor in das westliche Zentrum um den Breitscheidplatz und die Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche herum. Dann wieder gelten sie als Zeichen einer neuen Zeit, in der Hochhäuser in die deutsche Hauptstadt Einzug halten. Dabei hat Berlin kein einziges Hochhaus, wenn man dem Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH) folgt. Dort gilt eigentlich nur als hoch, was 150 Meter überragt. Aber legt man die Messlatte ein wenig niedriger, kommt die Hauptstadt auf mindestens 11 Häuser mit 100 Metern Höhe. Und die Zahl hoher Gebäude wird wachsen. Derzeit wird in Berlin ein halbes Dutzend Hochhäuser geplant, die überwiegend Wohnungen bieten sollen. Hochwertiges Eigentum mit Blick auf die Skyline der Hauptstadt ist gefragt. Zumindest setzen die Investoren darauf wie beim Hines-Hochhaus (150 m) und beim Capital Tower (150 m), die den Alexanderplatz nach jahrelangen und immer noch laufenden Planungen zum ersten richtigen Hochhausstandort der Stadt machen würden.

Planung als fließender Prozess

Für die Planer und Gebäudeausrüster verspricht das eine Herausforderung zu werden. Denn je höher das Gebäude, desto größer wird der technische Aufwand. „Die Planungen bei solchen Vorhaben sind eigentlich nie fix“, sagt Rainer Lustig von Kone. Der Key Accounter hat schon die Fördertechnik zahlreicher Großprojekte betreut. Für das Upper West hat er gemeinsam mit Stefan Drangmeister von der Abteilung Kone Engineering die Verkehrsanalyse gemäß der Kundenvorgaben erstellt. Umplanungen sind für ihn eher die Regel als die Ausnahme. „Das Gebäude wird oft ohne Mieter geplant, die dann aber besondere Wünsche mitbringen“, erklärt Lustig. „Restaurants werden

Die Fünferaufzuggruppe der Büroetagen mit Portalen und transluzenten Etagen kennzeichnungen aus Naturstein



Foto: Kone



Foto: Kone

Die Aufzugskabinen sind mit Wänden aus schwarz mattiertem Glas verkleidet.

von einer Etage in die andere verlegt, aus Büros werden Wohnungen und aus Wohnungen Hotelzimmer. Das hat natürlich jedes Mal Konsequenzen für die Verkehrsberechnungen.“ Auch bei den Aufzügen des Upper West war einiges im Fluss. Die 5er-Gruppe sollte erst die Hoteletagen, die 4er-Gruppe die Bürogeschosse erschließen. Nach Abstimmung mit Kone wurde getauscht, sodass die 4er-Gruppe nun für den Hotelbereich vom EG bis 18. OG vorgesehen ist. Zugleich entschied man sich – rechtzeitig vor Beginn der Rohbauphase – für Anlagen ohne Maschinenräume. Das machte viele Kubikmeter in der ersten der darüberliegenden Büroetagen frei, die bis ins 32. OG reichen. Auch die Zielwahlsteuerung der Hotelaufzüge entfiel. Normalerweise wird sie eingesetzt, um die Leistungsfähigkeit einer Aufzuggruppe zu steigern, zumal wenn sie selbstlernend ausgeführt ist. „Aber Zielwahlsteuerung wäre vom Hotelpublikum nicht ohne Weiteres verstanden worden und hätte immer wieder erklärt werden müssen“, erläutert Jens Albrecht, der als Projektleiter bei Kone den Einbau der Aufzüge leitete. Dazu kam ein Kniff der Planer: Statt fünf wurden nur noch vier Aufzüge für die Gäste vorgesehen, deren Maximalgeschwindigkeit aber von 2,5 auf 3 m/s angehoben wurde. „Bei etwa gleicher Leistungsfähigkeit bekamen wir einen Aufzug für den Service, was bessere Abläufe im Hotel ermöglicht“, sagt Albrecht.

Die Vorarbeiten

Die grundlegende Planung für das Upper West lag nicht in den Händen des Aufzugherstellers, sondern der Aufzugfachplaner von Jappsen Ingenieure. „Sie haben in einem Mix aus Statistik, Physik und Annahmen auf Basis der Nutzflächen und Hotelzimmer die Zahl der Anlagen und Schächte festgelegt und deren Lage im Gebäude bestimmt“, so Lustig. „Wir haben dann auf dieser Grundlage an den Details gefeilt.“ Mit spezieller Software simulierten Lustig, Drangmeister und ihre Kollegen, wie sich Bürobereich und Hotel – die baulich getrennt und daher verkehrstechnisch separat zu betrachten sind – optimal füllen und leeren lassen. „Eine weitere Frage war etwa, wie wir für die Büroetagen den Lieferverkehr so abwickeln können, dass sich die Wartezeiten für die Nutzer nicht merklich verlängern“, sagt Drangmeister. Zwar finden Anlieferungen nur außerhalb der Stoßzeiten statt, doch müssen dafür ein oder zwei Aufzüge zunächst entleert und anschließend für die Dauer der Servicefahrten komplett reserviert werden. Das bindet Kapazitäten.

Weniger Leistung ist mehr

Auch bei den Büroaufzügen gab es Änderungen, die Züblin als Generalunternehmer und die Strabag Real Estate als Bauherr mit Kone vereinbarten. So wurde unter anderem die Maximalbeschleunigung von 1,2 auf 1,0 m/s verringert. „Die Fahrzeitverlängerung ist minimal. Dafür ist es angenehmer für die Nutzer. Es macht die Antriebe kostengünstiger und schont die Komponenten“, betont Projektleiter Albrecht. Hätte man sich das alles nicht vorher überlegen können? Mag sein, aber nach der Auftragsvergabe sieht die Welt eben anders aus als vor der Ausschreibung. „Wenn die Arbeiten erst mal laufen und die ersten Rechnungen bezahlt werden, ist doch der Druck da nachzuschauen, ob sich Kosten nicht noch senken lassen“, sagt Gunnar Dellin von Züblin, der beim Upper West die technische Projektleitung innehatte. „Wenn der Generalunternehmer eine Lösung hat, die im Ergebnis dieselbe Funktion erfüllt, dann stimmt der Bauherr zu.“ Wie bei der verringerten Beschleunigung, die der Aufzughersteller im Rahmen der Ausschreibung angeboten hatte.

Doch nicht nur bei der Technik gab es Änderungen. Auch das Design der Kabinen wird bei so aufwendigen Projekten eher spät festgelegt oder verändert. Pünktlich zum Richtfest des Upper West Mitte Mai 2016 klopfte der künftige Hotelbetreiber Motel One bei Dellin an: Ob man nicht das Design der Aufzüge ändern könne. Dellin fragte bei Projektleiter Jens Albrecht nach, ob man da was machen könne. Man konnte. Innerhalb einer Woche war alles entschieden. ◀

RKW
Kompetenzzentrum

Mit Fachinformationen zu den Themen Digitalisierung, Fachkräftesicherung und Innovation finden Sie die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum auf der BAU 2019 in Halle B0, Stand 100 und Halle C5, Stand 205

Besuchen Sie auch unsere Veranstaltungen im Rahmenprogramm:
15.01.2019 – Digitales Planen, Bauen und Betreiben, **16.01.2019** – Digitale Bauarbeitswelt, **17.01.2019** – Startup meets Bau-Mittelstand
18.01.2019 – Fassade 4.0

www.rkw.link/BAU19

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

BAU 2019
 14.-19. Januar - München
www.bau-muenchen.com

Bildquelle: istock-sebastian-julian



Halle C5
Stand 332

Glaser -isb cad- Programmssysteme Breites Lösungsangebot an Planungswerkzeugen

Glaser -isb cad- Programmssysteme stellt zum Jahresende die Version 2019 des bewährten Bauplanungs-CAD „-isb cad-“ vor. Im Fokus stehen neu entwickelte Funktionen zur planorientierten Bearbeitung von Positions-, Schal- und Bewehrungsplänen.

Ein Highlight ist die erweiterte Verarbeitung von FE-Datensätzen für das automatische Bewehren von Flächenbauteilen. Während es bisher möglich war, maximal eine FEM-Ergebnisdatei je Plan zu verwenden, kann -isb cad- 2019 nun beliebig viele Datensätze zur automatischen Generierung von Bewehrungsvorschlägen je Zeichnung verarbeiten.

Der 3D BIM-Modellierer „Tekla Structures“ ist in der Lage, komplexe Modelle zu verarbeiten und dabei Ortbeton, Betonfertigteile, Stahl etc. im selben Modell auch in hohen Detailgraden einzusetzen. Konflikte und Kollisionen werden früh identifiziert und exakte Zeichnungen, Listen und Berichte automatisiert generiert. Modelländerungen fließen ohne weiteren Aufwand in betroffene Zeichnungen oder Listen ein. Das integrierte Datenmanagement macht Änderungen in (Referenz-)Modellen kenntlich und erlaubt es, diese per Mausklick in das eigene Modell zu übernehmen. Mithilfe der Multi-User- und Model-Sharing-Funktionen steht mit Tekla Structures ein kollaboratives Werkzeug zur Verfügung, mit dem die BIM-Philosophie uneingeschränkt umgesetzt werden kann. Zukunftsweisende Technologien wie die „Microsoft HoloLens“ sind über die digitale Projektplattform „Trimble Connect“ angeschlossen. Modelle werden von der „Mixed Reality“-Brille holografisch mit der realen Umgebung verschmolzen.

www.isbcad.de

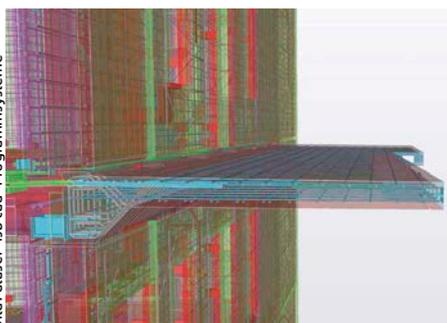


Bild: Glaser -isb cad- Programmssysteme

Ausführungsreife Modellierung in Tekla Structures



Halle B4
Stand 311

Schörghuber Neuheiten aus der Welt der Spezialtüren

Die Besucher der BAU erwarten auf dem Schörghuber Messestand Neuheiten und Weiterentwicklungen im Bereich der Spezialtüren aus Holz. Dabei legt der Hersteller Wert darauf, die Tür- und Zargenlösungen realitätsnah in Szene zu setzen, wie sie auch im Objekt- oder im privaten Wohnungsbau zum Einsatz kämen. „Wir wollen den Besuchern unseres Stands möglichst realistisch darstellen, wie vielseitig unsere Türlösungen eingesetzt werden können und welche Anforderungen diese in konkreten Anwendungsfällen erfüllen. So können sich unsere Partner nicht nur vorstellen, wie und wo beispielsweise eine T30 Nassraumtür eingesetzt werden kann, sondern wir zeigen es ihnen an ganz konkreten Beispielen“, erklärt Jürgen Ruppel, Geschäftsführer bei Schörghuber.

Für die Fachbesucher hält Schörghuber unter anderem Neuheiten im Bereich der Schiebetüren, Wohnungsabschlussüren und barrierefreien Türöffnungen bereit. Zudem werden Weiterentwicklungen der verdeckt liegenden Aluminiumzarge „Zeroline“ und der sogenannten „Smart Door“ vorgestellt.

Im Fokus der Messe wird auch die erhöhte Türblattstärke von mindestens 50 mm stehen, die Schörghuber seit März 2018 serienmäßig bei allen T30 Brandschutz-Standardtüren umsetzt. Durch die Umstellung von 42 mm auf 50 mm Türblattstärke erhöht der Hersteller die Sicherheit und Qualität im Brandschutz, bietet noch mehr Ausstattungs- und Gestaltungsmöglichkeiten und gibt seinen Kunden ein zusätzliches Verkaufsargument an die Hand.

www.schoerghuber.de



Bild: Schörghuber

Schörghuber gibt auf der BAU Planern, Händlern und Verarbeitern auf mehr als 500 m² Standfläche Einblicke in die Welt der Spezialtüren.



Halle C5
Stand 318

Softtech AVA-Software für den kompletten Projektprozess

„Avanti“ ist eine Software für Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung (AVA) und Kostenmanagement, die Mengen aus BIM-Modellen übernimmt. Damit haben Anwender über den kompletten Projektprozess die Kosten im Griff. Außerdem können sie stets Änderungen einfügen und so die Kosten während des Projektes anpassen.

Darüber hinaus, berichtet Produktmanager Andreas Haffa, spreche bei Neukunden auch folgendes Kriterium für die Software: „Mit Avanti sind Bauingenieure und Architekten unabhängig, denn bereits heute kann das AVA-Programm die Bauteilinformationen aus verschiedenen CAD-Programmen auslesen und weiterverarbeiten. Wir haben uns in den letzten Jahren intensiv auf unsere Kernkompetenz konzentriert, die Schnittstelle zwischen CAD und AVA, weil die optimale Datenweitergabe grundlegend für einen funktionierenden BIM-Prozess ist.“

Avanti-Anwender, die „Autodesk Revit“-Daten einlesen möchten, nutzen die bidirektionale Schnittstelle „Avanti connect“. Sie können Mengen und Informationen direkt aus Revit-Modellen für Kostenschätzungen auf der Basis von Teileleistungen nutzen und zurückverfolgen. Die Kosten sind grafisch nachvollziehbar, auch mit dem Revit-Viewer.

Die optimale Datenübermittlung über IFC-Schnittstelle ist möglich. Den Nachweis dazu hat Softtech aktuell in einem Praxisprojekt mit Graphisoft geliefert. Dabei lagen die Abweichungen, verglichen mit einer händischen Mengenermittlung, unter einem Prozent. Zuvor wurden die Modelldaten aus „Archicad 22“ als IFC-Datei optimiert für „Avanti pro+ 2019“ ausgegeben.

www.softtech.de/avanti

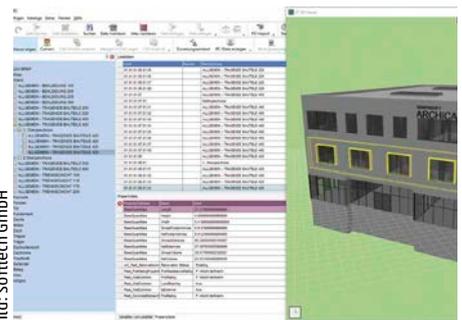


Bild: Softtech GmbH

„Avanti 2019“ – unabhängig sein im BIM-Prozess



Halle B0
Stand 100
Halle C5
Stand 205

RKW Kompetenzzentrum RG-Bau – Partner für die Bauwirtschaft

Die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum unterstützt die Bauwirtschaft mit Fachinformationen und Fachveranstaltungen zu den Themen Digitalisierung, Fachkräftesicherung und Bauinnovationen. In der Veranstaltung „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ am 15. Januar 2019 steht die Anwendung der Methode BIM im gesamten Lebenszyklus von Gebäuden im Fokus. Ein Highlight dieser Veranstaltung ist die Preisverleihung im Wettbewerb „Auf IT gebaut“.

Erstmals werden in der Konferenz „Digitale Bauarbeitswelt – Wandel der Beschäftigung im Zuge der Digitalisierung“ die Ergebnisse der RG-Bau Studie zu den Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Bauarbeitswelt am 16. Januar 2019 vorgestellt. Weitere Fachveranstaltungen sind dem Thema Fassade 4.0 und dem Erfahrungsaustausch zwischen Startups und Bau-Mittelsstand gewidmet.

Der Wettbewerb und die prämierten Wettbewerbsarbeiten werden am Stand 205 in der Halle C5 präsentiert. Das branchenspezifische Netzwerk der RG-Bau bietet Unternehmen und Experten zahlreiche Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch. In Halle B0 können die Teilnehmer an den Veranstaltungen im Rahmenprogramm über die vorgestellten Themen diskutieren, ihr Netzwerk erweitern und zusätzliches Informationsmaterial erhalten.

www.rkw.link/bau19



RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum ist mit zwei Messeständen und vier Fachveranstaltungen in München dabei.



Halle C5
Stand 121

Frilo Frilo Gebäudemodell oder FEM-Platte?

Die „Frilo FEM-Platte PLT“ ist ein Programm zur Berechnung von Stahlbetonplatten, das sich durch eine schnelle und übersichtliche Eingabe auszeichnet. Sollen bei der Plattenberechnung aber Lasten aus darüber liegenden Geschossen berücksichtigt werden, müssen diese von Hand eingegeben werden. Dieser Aufwand lässt sich mit dem „Frilo Gebäudemodell“ vermeiden. Bei ansonsten identischer Oberfläche/Bedienung können hier bereits vorhandene Geschosse, d. h. die Decken, Wände, Stützen usw., per Mausklick kopiert werden. Die einzelnen Geschosse lassen sich unabhängig voneinander modifizieren.

Die Berechnung der vertikalen Lasten erfolgt dann geschossweise von oben nach unten. Dies hat gegenüber einer dreidimensionalen Gesamtgebäudebetrachtung den Vorteil, dass Bauzustände nicht separat betrachtet werden müssen, da diese bei dieser Art der Berechnung quasi nebenbei mit abgebildet werden.

Nach dem Rechenlauf liegen die Lasten auf die lastabtragenden Bauteile vor. Die Bemessung der einzelnen Geschossdecken kann ohne zusätzliche Eingaben durch Übergabe der Geometrie- und Lastdaten an PLT erfolgen. Auch andere Bauteile, z. B. Stützen, Wände oder Fundamente, können im entsprechenden Frilo-Bauteilprogramm direkt aus dem Gebäudemodell heraus bemessen werden. Dadurch ist der Eingabeaufwand geringer als bei der Eingabe der einzelnen Decken im FEM-Programm. Die ermittelten Vertikallasten am Fuß des Gebäudes bilden auch die Basis für eine Vordimensionierung der Fundamente bzw. für die Bemessung einer Bodenplatte.

www.frilo.eu



Ein-Klick-Übergabe einer Untergeschossplatte an PLT

Innovative Steigtechnik aus Günzburg



Zu den
Planungshilfen:



<http://www.steigtechnik.de/planungshilfen>

Schnell geplante Steigleitern

Egal, ob als Fluchtleiter für Notfälle an Kindergärten, Schulen, Heimen und sonstigen kommunalen Gebäuden, oder als sicherer Zugang zu hochgelegenen Arbeitsplätzen im Industriebau: Bei uns finden Sie die passende Steigleiter im effizienten Baukastensystem.

Wir beraten Sie gerne persönlich und bieten Ihnen umfassende Planungshilfen für die rasche Konfiguration.

Mehr dazu auch
auf der BAU 2019
Halle C6 Stand 424



14.-19. Januar · München

In unserem Standardsortiment finden Sie auch Leitern, Roll- und Klappgerüste, Arbeitsbühnen, Podeste und Laufstege.

Wir bieten Ihnen 15 Jahre Qualitätsgarantie auf unsere Produkte „Made in Germany“.

Fordern Sie umfassende Unterlagen an. Unser Partner ist der Fachhandel.



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH
D-89312 Günzburg
Phone +49 (0) 82 21 / 36 16 - 01
E-Mail info@steigtechnik.de
www.steigtechnik.de





Halle C5
Stand 421

Graphisoft

BIM basierte Mengen- und Kostenermittlung

BIM bringt dem Ausschreibenden Vorteile bei den Projektkosten: erstens bei der exakten Mengenermittlung – der Grundlage der Schätzung, Berechnung und Kostenermittlung beim Bau des Gebäudes. Zweitens spart BIM Kosten im Büro durch weniger Arbeitsaufwand bei der Mengenberechnung, denn die Mengen werden mit BIM genauer als manuell ermittelt. Das sind wesentliche Ergebnisse eines Open-BIM-Projekts des „Archicad“-Herstellers Graphisoft mit acht AVA-Softwareherstellern. Durchaus 50 % geringer kann der Arbeitsaufwand der BIM-Mengenermittlung im Vergleich zur manuellen Ermittlung sein, denn eine AVA-Software berechnet Flächen in m² und Volumen in m³ aus den Geometrien der Bauteile. Was manuell berechnet bei komplexen Vorhaben mehrere Tage dauern kann, lässt sich mit ihr sehr zügig erledigen. BIM ermittelt Mengen außerdem genauer. Im Rahmen des Projekts wurden die Mengen eines Testgebäudes unterschiedlich ermittelt. Das Ergebnis: Sie sind praktisch identisch. Die Abweichungen belaufen sich auf 0,05 bis 0,85 % – verglichen zur händischen Referenzberechnung. Die BIM-Mengenermittlung ist darüber hinaus in der täglichen Praxis erheblich genauer als bei einer manuellen Ermittlung, denn es werden keine Sicherheitszuschläge einbezogen.

Die Beteiligten des Kooperationsprojektes sind: „AVA.relax“, „Avanti“, „Bechmann BIM“, „BIM4You“, „Buildup“, „California.pro“, „Nevaris BIM“, „Nova AVA“. Das Projekt wird fortgesetzt.

www.graphisoft.de

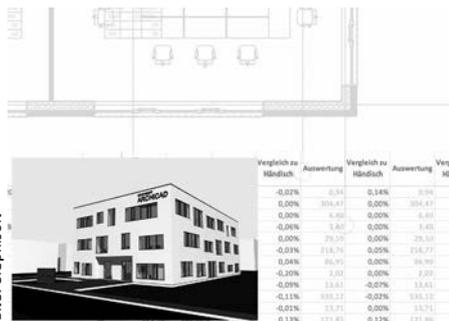


Bild: Graphisoft

Das mit der BIM-Software „Archicad“ erstellte BIM-Modell wurde via IFC bzw. bei „Nevaris BIM“ über ein natives Format in die AVA-Software übergeben.



Halle C5
Stand 600

Hasenbein

Neue Generation „Hasenbein-Plus“ seit 2 Jahren erfolgreich

Seit Mai 2017 ist die komplette Neuentwicklung der Hasenbein-Methode auf dem Markt. Die wesentlich einfachere Bedienbarkeit und die vielen neuen Details gemäß dem Stand der Technik sowie logische Folgerungen gewährleisten eine reibungslose und sichere Mengenermittlung ohne CAD.

Die Praxis zeigt, dass die Mengenermittlung aus CAD nicht die erhofften Ergebnisse bringt. Es bleibt bei den Ingenieuren und Architekten immer ein ungutes Gefühl, denn die Komplexität der Berechnungen ist häufig nur schwer oder gar nicht nachzuvollziehen, ganz abgesehen von der Vollständigkeit. Mit Hasenbein ist ein Vergessen, ganz gleich in welcher Leistungsphase, kaum möglich. Die Mengen werden automatisch in Abrechnungsqualität generiert und so dargestellt, dass jeder am Bau Beteiligte diese nachvollziehen kann. Die Mengen sind sicher im Griff.

Das Ingenieurbüro Hasenbein hat eine 30-jährige Erfahrung. Selbst schwierigste Berechnungen, wie komplizierte Baugruben, dauern nur wenige Minuten und das Ergebnis ist immer die prüfbare Abrechnung mit Systemskizzen. Eine kostenlose 30-Tage-Vollversion steht für Interessierte auf der Webseite des Softwareunternehmens zur Verfügung.

www.hasenbein.de

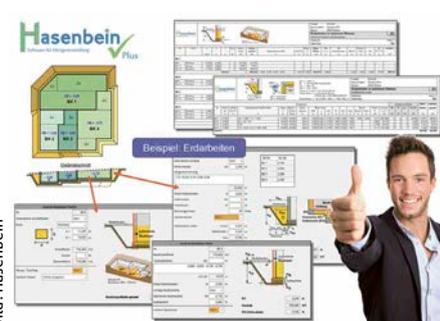


Bild: Hasenbein

Mit „HasenbeinPlus“ erhält der Anwender sofort prüfbare Ergebnisse für z. B. Mutterbodenabtrag, Aushub, Abtransport, Lagern und Verfüllen oder auch für Fundamentabtreppungen.



Halle C5
Stand 308

Projekt Pro

Projekt- und Baustellenmanagement

Landschaftsarchitekt Harald Mair, der Gründer und Geschäftsführer des Softwarehauses Projekt Pro, hat sie schon lange im Kopf: die Softwarelösung für den zielorientierten und erfolgreichen Abschluss von Projekten direkt dort, wo Bauen real wird – in der Projektsprechung, am Arbeitsplatz, auf der Baustelle.

Was braucht das Projekt- und Baustellenmanagement? Eine Lösung, die der Nutzer intuitiv bedient, weil sie den täglichen Workflow seiner Realität abbildet. Ein Programm, das sich an den Anforderungen der Projekt- und Bauleiter ausrichtet. Eine Plattform, um zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern letztendlich die Organisation, Kommunikation und Dokumentation aller Punkte zu erleichtern. In jedem Fall eine Lösung, die mehrschichtiger ist als eine To-Do-Liste, flexibler als ein Protokoll-Tool und aktueller als ein Bautagebuch.

Für die Realisierung dieser Idee hat Projekt Pro das bestehende Team aufgestockt und mehrere Backend- und Frontend-Entwickler an Board geholt. Wie selbstverständlich fließen in die Arbeit dieser Projektgruppe neue Erkenntnisse und aktuelle „UI/UX“-Thematiken genauso mit ein wie das fundierte Know-how des Softwarehauses aus 25 Jahren Markt- und Branchenkenntnis.

Auf der BAU wird erstmals der Schleier gelüftet zu jener Lösung, die unter anderem auch den geänderten Anforderungen an Mobilität und Aktualität Rechnung tragen wird.

www.projektpro.com



Bild: Projekt Pro GmbH

Verschlussache bis zur BAU 2019: Die Ideen von Projekt Pro für effektives Projekt- und Baustellenmanagement.



Halle B3
Stand 318

Klaus Multiparking Unsichtbarer Parkraum 4.0

So gut versteckt waren Autos noch nie: Die „MultiBase“-Unterflurbühnen „U10“ und „U20“ lassen Fahrzeuge unter der Erde verschwinden und sorgen so für stressfreies und sicheres Parken. Dabei kommen die neuen Parklösungen im Gegensatz zu den bisherigen Unterflursystemen „U1“ und „U2“ ohne Außenrahmen aus und können deshalb besser in die Umgebung eingepasst werden. Möglich machen das die integrierte Umwehrgung sowie die frei wählbare Gestaltung der Oberfläche. Diese schließt bündig mit dem Boden ab und kann komplett befahren werden.

Bis zu zwei Parkebenen lassen sich versenken, sodass im geschlossenen Zustand kein Auto sichtbar ist. Einmal im Boden versenkt, sind die Fahrzeuge auch vor Vandalismus, Diebstahl und schädlichen Umwelteinflüssen, z. B. Hagel, geschützt.

Auf ein (U10) bzw. zwei Plattformen (U20) nehmen die Parksyste me Fahrzeuge mit einem Maximalgewicht von 2,6 t und einer Höhe von 2 m auf. So kommen nicht nur Sportwagen, sondern auch kompakte SUV unter. Mit einer Stellplatzbreite von bis zu 2,7 m steht ausreichend Platz zum Ein- und Aussteigen zur Verfügung. Zusätzlich wird die Verschmutzung der Autos bei starkem Regen und nasskalter Witterung verhindert, indem die Plattformen erhöht und mit einem gezielten Wasserablauf versehen sind.

Über ein Bedienelement kann der Benutzer das Parksyste m anheben und absenken. Innerhalb von nur einer Minute kann das Auto so ein- oder ausgeparkt werden. Wer es noch smarter will, bedient die MultiBase einfach über die von Klaus Multiparking entwickelte App.

www.multiparking.com



Bild: Klaus Multiparking

Mit den „MultiBase“-Unterflursystemen „U10“ und „U20“ von Klaus Multiparking lassen sich Autos sicher unter der Erde parken.



Halle C4
Stand 501

ift Rosenheim Sonderschau „Baelemente TripleS – Smart, Safe, Secure“

Smart Home ist in aller Munde. Mieter, Bauherren und Immobilienbesitzer nutzen immer stärker die Angebote für Medien, Licht und Baelemente. Um hier nicht den Anschluss zu verlieren, müssen sich auch Hersteller und Planer sowie Händler und Monteure von Baelementen mit dieser Thematik intensiv auseinandersetzen. Genau deshalb veranstalten das ift Rosenheim und die Messe München auf der BAU in München die ift-Sonderschau „Baelemente TripleS – Smart, Safe, Secure“. Am Beispiel moderner Türen, Fenster und Tore wird der Einsatz von Baelementen, Antrieben, Sensoren sowie Sicherheitssystemen gezeigt. Der Fokus liegt auf der einfachen Anwendung, Installation und dem sicheren Umgang mit den Anforderungen, Nachweisen und Sicherheitseinrichtungen für „smarte“ Baelemente.

Die Digitalisierung zieht in jeden Lebensbereich ein, ob im Auto, im Büro, in der Produktion oder im privaten Bereich. WLAN, Internet sowie Smartphones haben unser Zuhause „erobert“, und nun halten Geräte von Amazon, Google, Apple & Co. sowie smarte Baelemente Einzug – ob nun sprachgesteuert per Alexa, mit dem Smartphone oder automatisch gesteuert. Dies verwundert nicht, denn auto-



Bild: ift Rosenheim

ift-Sonderschau „Baelemente TripleS – Smart, Safe, Secure“: Das Zuhause der Zukunft muss nicht nur smart, sondern auch sicher sein.

matisch betriebene Garagentore, Haustüren, Fenster oder Rollladen- und Sonnenschutzsysteme verbessern die Energieeffizienz und bieten mehr Komfort und Sicherheit.

Workshop „Smart Home – Tipps zum Einstieg in neue Geschäftsmöglichkeiten“: Der von Prof. Dr. Krödel (IGT) und ift Rosenheim organisierte Workshop gibt am 15., 16. und 17.1. jeweils um 17 Uhr einen Überblick über die Themenvielfalt und bietet Orientierung.

www.ift-rosenheim.de



Deine Projekte jetzt live im Web für **MAC & PC**

ab 49 € pro Monat
flexible Laufzeiten
inklusive Support

Besuchen Sie uns auf der **BAU 2019**
Stand **C5.233**

www.avanova.de

Halle C5
Stand 137

Newforma

Bessere Zusammenarbeit bei BIM-Modellen mit PIM-Software

Zur BAU zeigt Newforma, Bausoftware-Anbieter für Projektinformationsmanagement (PIM), eine integrierte Lösung für die firmenübergreifende Zusammenarbeit an BIM-Modellen. Die Software fokussiert sich auf projektbezogene Tätigkeiten und ist in der Lage, anstehende Aufgaben an beteiligte Unternehmen im offenen Datenformat direkt aus dem BIM-Modell zu generieren.

Vor allem bei mittleren und größeren Bauvorhaben im Hoch- und Tiefbau, bei denen BIM-Modelle zum Einsatz kommen, werden die Plandaten unterschiedlicher fachplanerischer Disziplinen in einem übergreifenden BIM-Modell zusammengeführt. Dieses bietet die Möglichkeit einer Kollisionsprüfung. Wird dieses Modell durchgängig mit Newforma verzahnt, lässt sich so ein objektorientierter, nicht invasiver Informationsworkflow schaffen, der die Basis für eine verbesserte Zusammenarbeit im Team bildet. Newforma ermöglicht dabei das Erzeugen von sämtlichen Aktionen für die Projektmitarbeiter, die direkt aus dem BIM-Modell generiert werden. Somit lassen sich die anstehenden Aufgaben für alle Beteiligten transparenter steuern und untereinander abstimmen.

„Durch die Integration von Newforma-Software mit BIM-Programmen legen wir die Grundsteine für ein durchgängiges Informationsmanagement auf Unternehmensebene“, erklärt Andres Garcia Damjanov, Leiter für die Regionen Zentral-, Ost- und Südeuropa. „BIM-Programme oder Projekträume sind gewöhnlich auf ein Objekt als solches fokussiert; Newforma hingegen berücksichtigt zusätzlich die Strategie eines Unternehmens im hochkomplexen BIM-Prozess.“

www.newforma.de



Bild: Newforma

Die Zusammenführung von Plandaten unterschiedlicher fachplanerischer Disziplinen erfolgt in einem übergreifenden BIM-Modell.

Halle B0
Stand 205

IBU

Ab 2019 neuer Dienstleistungsbereich

Das Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU) wird seinen Dienstleistungsbereich 2019 erweitern. Neben dem etablierten und international erfolgreichen EPD-System für baubezogene Produkte werden zukünftig produktbezogene Nachhaltigkeitsinformationen entsprechend den Anforderungen nationaler wie internationaler Gebäudebewertungssysteme vorbereitet.

Mit EPD-Online stellt das IBU bisher detaillierte Umwelt- und Gesundheitsinformationen von Bauprodukten und Bauelementen sowie Grundstoffen und Vorprodukten in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) zur Verfügung. Diese Deklarationen bilden die Grundlage für die „ökologische Säule“ der Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden. Eine detaillierte Auswertung der Angaben oder gar eine Bewertung bzw. Zertifizierung der Produkte nach Nachhaltigkeitsgesichtspunkten findet im EPD-Online-Tool nicht statt.

Mit dem neuen Produktinformationssystem sollen Angaben zu Produkten erfasst werden, die anschließend von Systemen zur Nachhaltigkeitsbewertung im Rahmen einer Prüfung nach deren Kriterienkatalog hin untersucht werden können. Die Daten der Bauprodukterhersteller dienen der Erfassung, Auswertung und Zertifizierung, die von den verschiedenen Bewertungs- bzw. Zertifizierungssystemen für nachhaltiges Bauen, z. B. DGNB, BNB oder LEED, vorgegeben werden. Damit wird das IBU zukünftig eine Plattform für produktbezogene Daten zur Verfügung stellen.

www.ibu-epd.com



Bild: Institut Bauen und Umwelt e. V.

Auf seinem Messestand wird das IBU neben der Vorstellung des neuen Produktinformationssystems Vorträge, EPD-Übergaben und individuelle Fachgespräche veranstalten.

Halle A3
Stand 139

Halfen

Neuheiten im Sortiment und digitale Services

Die „Halfen HLX Lift-Box“ sorgt für eine sichere temporäre Befestigung von Hebezeug, Geschwindigkeitsbegrenzern oder Motoren während der Montage oder Wartung eines Aufzugs. Mit der jetzt verfügbaren zweiten Generation der HLX Lift-Box können schwere Lasten bis 4000 kg angehoben werden. Die HLX Lift-Box wird vormontiert als komplettes Set auf die Baustelle geliefert.

Einbetonierte „HTU-Schienen“ in Bindern oder Stützen sind zum Befestigen von Trapezblechen mit gewindefurchenden Schrauben oder Bohrschrauben geeignet. Die neue „HTU-S-Schiene“ kommt aufgrund der optimierten Geometrie ohne rückseitig angeschweißte Anker aus und ist dadurch wirtschaftlicher.

Die neue „HEK Fertigteilverbindung“ ist eine schraubbare Verbindung, die unmittelbar nach der Montage für Normalkraft- und Querkraftbeanspruchungen voll belastbar ist. Das übliche Vermörteln der Anschlussfuge entfällt. Die Fertigteilverbindung erreicht damit eine erhebliche Reduzierung von Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Montage.

Bei einer neuen Generation dünner, großformatiger Betonfassaden kommt statt Betonstahl eine Textilbewehrung zum Einsatz. In Kombination mit dem Befestigungssystem „FPA-SL30“ können auf diese Weise Elemente mit einer Dicke von nur 30 mm aufgehängt werden. FPA-SL30 ist seit Ende 2018 bauaufsichtlich zugelassen.

www.halfen.de

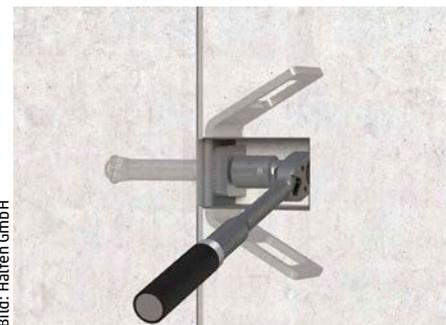


Bild: Halfen GmbH

Die „HEK Fertigteilverbindung“ sorgt für eine Reduzierung von Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Montage.



Halle C5
Stand 119

G&W

Neue Version 10 von California.pro

G&W hat in der Version 10 von California.pro neue Berichte, Veränderungen in den Bereichen Konnektivität und Baucontrolling und zahlreiche Prozessautomatisierungen im Modul „BIM2AVA“ implementiert. Diese Funktionalitäten bieten dem Kostenplaner Verbesserungen für sein Tagesgeschäft sowie mehr Flexibilität und Zeitersparnis.

BIM2AVA ermöglicht nun zusätzlich die Kostenplanung über standardisierte Raumtypen. Die Raumzuordnung kann in der CAD erfolgen und wird über die IFC-Schnittstelle übertragen. Damit ordnet der Planer typische Kosteninformationen automatisiert zu, auch wenn das 3D-Modell noch wenige Details enthält. Diese Methode ist nützlich für Bauprojekte mit vielen Räumen gleicher Ausstattung, z. B. Hotels, Krankenhäuser, Verwaltungsgebäude und im Geschosswohnungsbau. Zudem stellt California.pro im BIM-Prozess die Baukosten automatisch sortiert nach Bauwerksmodell und Gewerken zur Verfügung. Die Auswertung der Gewerkekosten erforderte bisher die Generierung von Leistungsverzeichnissen aus dem 3D-Modell. Nun kann der Anwender die Kosten direkt im Modell individuellen Gewerken zuordnen und auswerten.

Die Objektüberwachung ist ein wichtiges Werkzeug, um komplexe Baustellen im Griff zu behalten. In dieser Leistungsphase kommt einer belastbaren Prognose eine besondere Bedeutung zu. Dem häufig geäußerten Kundenwunsch nach mehr Flexibilität hat G&W Rechnung getragen und bietet neben der automatischen Prognose den Planern jetzt auch die Möglichkeit zur Erfassung individueller Prognosemengen.

www.gw-software.de

G&W Software AG Arnulfstr. 25, 80335 München		Tel. 089 / 51906 - 4 www.gw-software.de		
18.10.2012		Seite 1 von 1		
Kosten eines Bürogebäudes		Gebäudemodell		
Leistungsreichweite		Alle Höhenangaben in EUR		
	Netto	Brutto	Stufen	
Entwerfen	103.856,40	19.752,10	123.710,50	24,87
Plan- und Strukturarbeiten, WDV	99.222,36	18.462,32	118.884,88	23,9
Mauerarbeiten	82.296,61	11.436,36	74.152,97	14,9
Betonarbeiten	54.348,08	10.226,16	64.874,24	13
Fenster, Außenläufe	13.101,06	2.489,20	15.590,26	3,13
Verklebungen	9.776,72	1.097,66	6.874,28	1,39
Einrichtarbeiten	19.444,79	3.694,48	23.139,27	4,63
Fliesen- und Plattenarbeiten	9.844,48	1.129,49	7.973,95	1,62
Stollenarbeiten	8.644,19	1.642,41	10.286,60	2,07
Putz-, Holzputz- und Gipsarbeiten	1.095,08	208,07	1.303,15	0,26
Zimmer- und Holzbauearbeiten	12.145,94	2.207,74	14.453,89	2,91
Dachstuhlarbeiten	26.511,19	5.037,91	31.993,79	6,34
Dachdeckungsarbeiten	6.482,44	1.233,59	7.726,03	1,53
Gesamt	417.943,52	79.416,99	497.460,51	

Der Anwender kann die Kosten direkt im Modell den Gewerken zuordnen.

www.bauplaner-special.de



Halle C6
Stand 424

Günzburger Steigtechnik

Sicherer Höhenzugang mit Steigleitern

Steigleitern sind vielseitig einsetzbare Steigtechniklösungen. Sie ermöglichen im Notfall das unbeschadete Verlassen von Gebäuden über die Fassade, wenn innen der letzte Weg versperrt ist. Steigleitern dienen außerdem dem sicheren Auf- und Abstieg auf Dächer, Maschinen, Anlagen und Silos. Sie sind also wichtige Helfer, wenn es um den sicheren Höhenzugang für die Inspektion und Wartung geht. Anhand der individuellen Beratung und der online verfügbaren Planungshilfen lassen sich Steigleitern der Firma Günzburger Steigtechnik einfach planen und über das modulare Baukastensystem konfigurieren. Mit dem optimierten Montagesystem können selbst komplexe, mehrzügige Anlagen mit Zeitersparnis montiert werden.

Projekte plant die Günzburger Steigtechnik in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, je nach Gebäude und Einsatzzweck. Das modulare Baukastensystem bietet dabei die nötige Flexibilität, für jede Anwendung eine passende Lösung zu finden. Planungshilfen gibt es unter www.steigtechnik.de/planungshilfen.

Das optimierte Montagesystem bietet dabei nicht nur eine schnellere Montagezeit, sondern mit einer stabilen Befestigungstechnik auch ein Plus an Sicherheit. Für Steigleitern werden die Werkstoffe verzinkter Stahl, Edelstahl und Aluminium (blank oder eloxiert) eingesetzt. Dabei bestimmen Ort und Zweck, welches Material am besten geeignet ist.

www.steigtechnik.de



Steigleitern sorgen für den sicheren und schnellen Zugang auf Dächer, Anlagen und Silos.



Acclaro[®]
ROSSMAYER
CONSULTING

*Damit Sie wieder
Ingenieur sein können*



**Die Software für
Ihr Büromanagement**

Acclaro
Rossmayer Consulting

Wilhelmstraße 14
37586 Dassel
Tel. 05564 2003 40
Mail Info@Acclaro.de
Web www.Acclaro.de

Halle C5
Stand 430

FARO

BuildIT Construction in der neuen Version 2018.5

Faro, Anbieter von 3D-Messtechnik und Bildgebungslösungen für Anwendungen aus den Bereichen Fertigungsmetrologie und BIM im Bausektor, hat die neueste Version von „BuildIT Construction (2018.5)“ angekündigt. Dabei handelt es sich um eine Prüfsoftware, mit der sich Projekte beschleunigen und Verschwendung minimieren lassen. Ermöglicht wird dies, indem ein einheitliches Software-Ökosystem mit automatisierten Workflows und etablierten Plattformen zur Verfügung gestellt wird.

Die Benutzer können jetzt auf mehrere Importmöglichkeiten zurückgreifen. Mit BuildIT 2018.5 lassen sich Datendateien des „Focus Laser Scanners“ direkt während des Imports registrieren. Keine Registrierungssoftware für Workflows mit verschiedenen Standorten ist mehr erforderlich und der Validierungsprozess kann direkt vor Ort innerhalb eines einzigen Programms durchgeführt werden. Damit wird sowohl die Zeit von der Erfassung der Realitätsdaten bis zum Validierungsbericht um die Hälfte verringert, als auch die Anzahl der erforderlichen Schritte reduziert.

Mit der neuen Softwareversion sind Fachleute im Bereich Ingenieur- und Bauwesen jetzt in der Lage, native „Autodesk Revit“-Dateien aus der Version 2015 nach 2018.5 zu importieren. Das ermöglicht einen schnelleren Prozess beim Modellvergleich. Ein weiterer Vorteil des Imports von Revit-Dateien besteht darin, dass Datenverluste vermieden werden, die aufgrund von Einschränkungen bei der Datenkonvertierung entstehen.

www.faro.com



Bild: Faro

Die Software „BuildIT Construction 2018.5“ stellt neue Workflows und Erweiterungen für die kontinuierliche Projektbewertung bereit. So wird das Arbeiten in „Traceable Construction“ möglich.

Halle A1
Stand 400

Doyma

Mehrsparten-Hauseinführungen als Komplettsset

Auf der kommenden BAU stellt Doyma die „Bauherrenpakete All inclusive“ vor. Dabei handelt es sich um Mehrsparten-Hauseinführungen für Gebäude mit und ohne Keller, die als Komplettssets ausgeliefert werden. Die All-inclusive-Bauherrenpakete wurden konzipiert, um Planern, ausführenden Handwerksbetrieben und Bauherren eine Produktlösung an die Hand zu geben, die alle erforderlichen Teile enthält, weit vorgefertigt ist, eine schnelle Montage ermöglicht und parallel mit mehreren Medienleitungen bestückt werden kann.

Alle Dichtelemente sind werkseitig vormontiert, was für ausführende Handwerksbetriebe eine Zeitersparnis bedeutet, da der Arbeitsaufwand im Vorfeld des Einbaus reduziert wird. Zudem sind die Gewerke mit Blindstopfen vorbelegt. Damit ist die Hauseinführung mit dem Einbau gas- und wasserdicht. Das bedeutet auch einen Schutz vor dem radioaktiven Bodengas Radon. Da alle erforderlichen Komponenten, auch die Abdichtung für das Gasgewerk (RMA und Schuck), im Set enthalten sind, kann termingerecht gearbeitet werden. Darüber hinaus sind eine flexible Belegung der einzelnen Sparten – unabhängig vom Baufortschritt – und auch ein späteres Relining möglich.

Das Bauherrenpaket für nicht unterkellerte Gebäude beinhaltet zudem eine Abdichtung für die Entsorgungsleitung. Auf alle Bauherrenpakete gewährt Doyma 25 Jahre Garantie.

www.bauherrenpaket.de



Bild: Doyma

Wer sich für das „Bauherrenpaket All inclusive“ von Doyma entscheidet, erhält eine definierte Kostensicherheit und kann in der Montage deutlich Zeit sparen.

Halle A1
Stand 223

Cobix

Optimiertes Hohlkörpersystem und effizientes Partnernetzwerk

Heinze Cobix Deutschland, Hersteller von Hohlkörpersystemen für nachhaltige Deckenkonstruktionen, stellt auf der BAU 2019 das neu entwickelte Produkt „Cobix CLS (Concrete Light Structures)“ vor. Das patentierte strukturgebende Leichtbauelement für Stahlbetondecken bringt weitere Verbesserungen bei Montage und Handling mit sich. In einer Keynote am Montag, 14.01.2019, um 11 Uhr geben die Geschäftsführer Dr.-Ing. Karsten Pfeffer und Dipl.-Ing. Volkmar Wanninger in Raum A41 (Halle A4, 1. Stock) einen ersten Überblick über die CLS-Linie. Die Hohlkörpermodule der Produktlinien „Cobix EL (Eco-Line)“ und „Cobix SL (Slim-Line)“ bleiben weiterhin bestehen. Mit der Einführung des neuen Produkts geht auch die Präsentation des überarbeiteten Markenauftritts einher, der mit Wirkung zum Jahresbeginn 2019 abgeschlossen sein wird.

„Weltweit wurden bislang mehr als 14 Millionen m² an Cobix-Hohlkörperdecken realisiert“, berichtet Dipl.-Ing. Volkmar Wanninger. „Dadurch konnten zwei Millionen Tonnen Beton eingespart werden, was eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes um 180.000 Tonnen bedeutet.“ Für diesen Erfolg ist unter anderem der nachhaltige Produktcharakter verantwortlich: Die Hohlkörper, die zu 100 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen, ersetzen bis zu 35 Prozent des massiven Betons im Inneren einer Stahlbetondecke. Dadurch sind deutliche Einsparungen an Gewicht und Ressourcen möglich, ohne das Erscheinungsbild und die Tragfähigkeit negativ zu beeinflussen.

www.cobix.com



Bild: Heinze Cobix Deutschland GmbH

Die Hohlkörper, die zu 100 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen, ersetzen bis zu 35 Prozent des massiven Betons im Inneren einer Stahlbetondecke.

Halle C2
Stand 303

Brüninghoff

Plattform für den direkten Austausch

Holz-Hybridbauweise, Nachhaltigkeit und Building Information Modeling (BIM): Auf diese Themen fokussiert sich Brüninghoff auf der BAU 2019. Der Projektbauspezialist tritt am Gemeinschaftsstand der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) auf. So können aktuelle Projekte, Produktlösungen wie die Holz-Beton-Verbunddecke sowie Ansätze zur integralen Planung und Realisierung mit den Verantwortlichen von Brüninghoff diskutiert werden.

„Wir möchten den Branchentreffpunkt nutzen, um aktuelle Themen im Markt zu platzieren. Auch bietet sich an dieser Stelle die Möglichkeit des direkten Feedbacks“, erklärt Geschäftsführer Frank Steffens. Nachhaltige Baukonzepte und das Engagement in diesem Bereich werden zukünftig verstärkt nach außen getragen.

Eine wichtige Rolle spielt in diesem Kontext unter anderem die Entwicklung von Gebäuden, die einen verantwortungsvollen Umgang mit ökonomischen, sozialen und ökologischen Ressourcen widerspiegeln. Ein zukunftsweisender Ansatz ist dabei die Kombination verschiedener Materialien zur Holz-Hybridbauweise bzw. zum hybriden Bauteil. Daten hierzu stellt Brüninghoff unter anderem auf „BIMobject“ zur Verfügung, denn BIM ist für das Unternehmen ein strategischer Baustein bei der effizienten Gestaltung von Bauprozessen. „Als digitale Planungsmethode erleichtert BIM die Abstimmung aller am Bau beteiligten Personen und trägt so wesentlich zum Wissenstransfer bei. Für die integrale Planung ist dies wichtig“, erklärt Steffens.

www.brueninghoff.de



Das H7 in Münster steht beispielhaft für die Holz-Hybridbauweise. Zu diesem und anderen Themen steht Brüninghoff für einen direkten Austausch auf der BAU 2019 in München bereit.

Halle A2
Stand 320

Informationszentrum Beton

Die ganze Vielfalt des Baustoffs Beton

Auf über 1.000 m² zeigt das Informationszentrum Beton gemeinsam mit 14 Partnerunternehmen insbesondere die aktuellen Entwicklungen rund um die Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Gestaltung und Innovation. „Ob funktional gradierte Betonbauteile, Sichtbeton mit unterschiedlichsten Oberflächen, Möglichkeiten der Betonkernaktivierung oder der bewährte Planungsatlas für den Hochbau – wir zeigen auf dem Gemeinschaftsstand die spannendsten Anwendungen und die hervorragenden Gestaltungsmöglichkeiten unseres Baustoffs“, so Ulrich Nolting, Geschäftsführer des Informationszentrum Beton.

Am Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK) wird seit 2006 mit sogenannten „gradierten Bauteilen“ gearbeitet. Die Forscher der Universität Stuttgart haben dabei ein Konstruktionsprinzip aus der Luft- und Raumfahrttechnik übernommen: Sie haben Bauteile entwickelt, deren Materialeigenschaften, also z. B. die Wärmedämmfähigkeit oder das Tragverhalten, im Bauteilinneren stufenlos in allen drei Raumrichtungen geändert (gradiert) wird.

Die Forschungsgruppe „Bau Kunst Erfinden“, die am Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität



Bild: BetonBild

Das Informationszentrum Beton präsentiert auf der Messe u. a. funktional gradierte Betonbauteile, den Planungsatlas für den Hochbau und die Gestaltungsvielfalt von Sichtbeton.

Kassel angesiedelt ist, entwickelt Visionen für neue Märkte: Sensorcrete ermöglicht Bauteile, in denen Sensoren integriert sind.

Der interaktive Planungsatlas für den Hochbau unter www.planungsatlas-hochbau.de mit seiner Zusammenstellung aller Details des Hochbaus, die für das Bauen mit Beton relevant sind, reduziert den Aufwand für den Planer auf ein Minimum.

www.beton.org

Newforma: Der neue intuitive Qualitätsmanagement-Ansatz für die gesamte Bauindustrie

- Nachvollziehen, wer, wann, welche Information erhalten und gesehen hat – nicht nur im eigenen Team
- Automatische Projektdokumentationen erstellen
- Jede Information innerhalb von Sekunden finden – selbst wenn sie Jahre zurückliegt

Jetzt weitere Informationen anfordern unter:
Newforma.de/KONTAKT

Fragen? Wir beraten Sie gerne!

 **NEWFORMA**

Tel. +49 (0)89 248 802 22
www.newforma.de

© 2018 Newforma, Inc. Newforma is a registered trademark of Newforma, Inc., in the United States and in other countries. All other brands or products are trademarks or registered trademarks of their respective holders.



Halle C5
Stand 320

Allplan

Allplan Bridge 2019 für die parametrische Brückenplanung

„Allplan Bridge“ ist eine auf den Brückenbau zugeschnittene BIM-Software. Neu ist eine Funktionalität zur Erfassung von Spannmitgliedern sowie zur Planung des Spannvorgangs. So lassen sich eine Vielzahl von Spannkabeltypen modellieren: mit sofortigem und nachträglichem Verbund, intern und extern, längs, quer und vertikal sowie auch mit nicht standardisierter Geometrie.

Auf Basis von benutzerdefinierten 3D-Kabelpunkten generiert der Anwender automatisch die Geometrie eines Spannkabels entlang der Brückenkonstruktion. Jeder 3D-Punkt wird durch die Position entlang der Achse und Position im Querschnitt mit Bezug auf einen Referenzpunkt festgelegt. Zusätzlich lassen sich der Winkel und Radius in Grund- und Aufriss vorgeben. Ausgewählte Parameter können als variabel definiert werden. Bei der Detailberechnung des Spannkabelverlaufs werden die variablen Parameter von der Software automatisch so gewählt, dass die Reibungsverluste beim Spannen minimal sind.

Für jedes im Modell festgelegte Spannkabel kann ein Spannvorgang definiert werden. Zur Verfügung stehen Spannen, Keilschlupf und Nachlassen als Spannaktionen. Diese können sich auf den Anfang, das Ende oder beide Seiten des Spannkabels gleichzeitig beziehen. Um den Eingabeaufwand gering zu halten, werden typische Spannsequenzen als „Spanngruppen“ unter einem benutzerdefinierten Namen festgelegt. Per Drag&Drop werden die Spannkabel der entsprechenden Gruppe zugeordnet und gemäß der Gruppendefinition automatisch vorgespannt. Zusätzlich lassen sich die Werte für einzelne Spannlieder individuell anpassen.

www.allplan.com/bridge

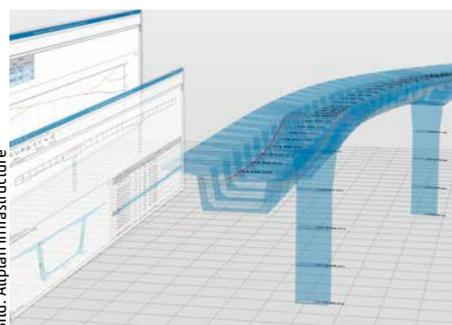


Bild: Allplan Infrastructure

Mit „Allplan Bridge 2019“ können Spannlieder parametrisch geplant werden.



Halle A2
Stand 103

Xella

Systemlösungen mit Bau- und Dämmstoffen

Unter dem Claim „Vordenker am Bau“ präsentiert sich die Xella mit den Marken Ytong, Silka, Multipor, Hebel und Ursa auf dem Messestand. In dessen Zentrum stehen markenübergreifende Systemlösungen mit Bau- und Dämmstoffen.

Konsequent verzichtet Xella am Messestand auf die Vorstellung einzelner Produkte sowie auf die Trennung nach Marken und zeigt in klar gegliederten Themenfeldern eine integrierte Produktwelt für die Bereiche Boden, Wand und Decke bzw. Dach. Im Zentrum stehen realitätsnahe und komplexe Wand- und Dachaufbauten mit Bau- und Dämmstoffen der Marken Ytong, Silka, Multipor, Ursa sowie Hebel. Die klare Strukturierung der Exponate und der Fokus auf die detailgetreue Darstellung bieten einen hohen Realitätsbezug und schlagen so die Brücke zur Anwendung im Alltag auf der Baustelle.

Breiten Raum nehmen zudem die Digitalisierung, großformatiges Bauen sowie die Kreislaufwirtschaft ein. Der Digitalservice „wallXpert“ verbessert den gesamten Planungs- und Bauprozess und zeigt frühzeitig auf, an welchen Stellen Optimierungsbedarf besteht. Messebesucher können sich über die Vorteile des seriellen Bauens mit großformatigen Ytong und Silka Lösungen informieren. Außerdem werden die Wiederverwendungsmöglichkeiten für Porenbeton vorgestellt. Die diesjährige Xella-Presskonferenz am 14. Januar wird in Form einer Podiumsdiskussion mit namhaften Experten über die Herausforderungen und Chancen der Kreislaufwirtschaft informieren.

www.xella.com



Bild: Xella Deutschland

Mit einem architektonisch anspruchsvollen und modernen Messestand positioniert sich Xella zur Bau als innovatives Unternehmen und stellt sich als Systemanbieter vor.



Halle C5
Stand 109

Weise Software

Neue Versionen der umfangreichen Produktpalette

Zu den Neuerungen der Zeit-, Ressourcen- und Budgetplanungssoftware „Projekt-Manager 2019“ gehört eine IFC-Schnittstelle für den Import von BIM-Projekten. Das beschleunigt die Planung von Bauzeiten, Ressourcen und Kosten und ermöglicht eine direkte BIM-Anbindung. Auch beim „SiGe-Manager 2019“, dessen Gefährdungskatalog überarbeitet wurde, ist jetzt ein Import der Gebäudestruktur von BIM-Modellen per IFC-Schnittstelle möglich. Verbessert und erweitert wurde auch das nach dem PeP-7-Standard zertifizierte „VwV Control 2019“ für die Steuerung, Dokumentation und Kontrolle von Büro- und Projektaktivitäten. Das nun verfügbare Business-Cockpit ermöglicht eine grafische oder tabellarische Auswertung wichtiger Büro- und Projektdaten.

Die Version 2019 der Honorarberechnungssoftware „HOAI-Pro“ wurde u. a. um das Leistungsbild „Städtebaulicher Entwurf“ ergänzt. Das Programm „Bautagebuch 2019“ für die Dokumentation von Baustellenaktivitäten ermöglicht z. B. ein individuelles Archivieren und Wiederherstellen von Dokumenten. Auch die App „Bautagebuch mobile“ wurde verbessert. So lassen sich u. a. beim Bild-Import GPS-Daten in den Beschreibungstext einfügen. Mit dem neuen optionalen Programm „Bildverortung 2019“ können Fotos, etwa von Mängeln oder des Baufortschritts, auf Plänen oder Grundrissen verortet und verwaltet werden.

Die Brandschutzprogramme „Brandschutznachweis 2019“ und „Fluchtplan 2019“ wurden aktualisiert und um die neue Brandschutzordnung 2019 zur Vermittlung aller im Unternehmen getroffenen Brandschutzregelungen erweitert.

www.weise-software.de



Bild: Weise Software

13 aktuelle Programme für Planungsbüros.



Halle A1
Stand 402

Sika

In einer virtuellen Stadt die Produkte erleben

Das Fachpublikum der BAU 2019 kann auf dem Sika-Messestand die Kompetenz des Herstellers von Spezialitätenchemie für die Bau- und produzierende Industrie erleben: Experten begleiten die Messebesucher durch die Gebäude und Infrastrukturen einer virtuellen Stadt. Die Anwendungsbereiche der Produkt- und Systemlösungen für sämtliche Gewerke sind dort digital erlebbar – vom Korrosions- und Brandschutz über Abdichtungssysteme bis hin zu Wand- und Bodenbeschichtungen. Besucher des Messestands können sich aber auch selbst an Touchscreen-Monitoren durch die Produkte klicken. Bis zum Start der BAU am 14. Januar 2019 gibt es auf der Sika-Landingpage www.sika.de/bau vorab schon Informationen über die wichtigsten Messe-Neuheiten.

Auf dem Messestand ist u. a. ein kompletter Dachaufbau ausgestellt, auf dem das „Sika-SolarMount-1“-System montiert ist. Das Exponat zeigt auch ein installiertes „Sika-Roof-Control“-System, mit dem die Dichtheit von Flachdächern dauerhaft überwacht werden kann. Unbemerkte Beschädigungen der Abdichtung – etwa bei der Montage einer Auflast – werden mithilfe von Strom punktgenau geortet. Neu ist, dass „Sika Roof Control RCS aktiv“ und „Sika Roof Control RCS aktiv+“ Leckagen in der Abdichtung automatisch melden. Eine Durchführung der bisher nötigen und aufwändigen Messungen ist damit hinfällig.

www.sika.de



Bild: Sika Deutschland GmbH

Besucher der BAU 2019 können sich auf dem Sika-Messestand u. a. über das weiterentwickelte Leckortungssystem für Flachdächer „Sika Roof Control“ informieren.



Halle B3
Stand 129

Alukon

Sonnenschutzneuheiten und Stammtisch für Planer

Auf der BAU 2019 präsentiert Alukon den Fachbesuchern auf 168 Quadratmetern Sonnenschutzneuheiten rund ums Fenster. „Wir freuen uns, wieder auf der BAU dabei zu sein und unsere Neuheiten im direkten Gespräch mit unseren Kunden vorstellen zu dürfen. Wir blicken voller Erwartungen nach München und freuen uns auf viele neue und bekannte Gesichter“, so Klaus Braun, Geschäftsführer bei Alukon.

Der Alukon Messestand hält für die Besucher unter anderem Neuheiten und Weiterentwicklungen im Bereich Rollläden und Aufsatzkästen bereit. Zudem wird das eigene Raffstoresystem im Fokus der Messe stehen. Mit diesem hat sich der Hersteller auch im Raffstorebereich zum Komplettanbieter am Markt entwickelt und liefert neben den Kästen, Führungsschienen und Blenden auch die Raffstorelamellen aus eigener Produktion und Entwicklung.

Außerdem veranstaltet Alukon zum ersten Mal einen Stammtisch für Planer, an welchem sie kostenlos teilnehmen und sich individuell in einem separaten Bereich auf dem Messestand informieren und beraten lassen können. So ist es möglich, bereits während der Messe Planungsfragen zum Thema Sonnenschutz zu klären und bei Bedarf individuelle Lösungssätze zu entwickeln.

www.alukon.com



Bild: Alukon

Im Fokus steht bei Alukon unter anderem das Raffstoresystem aus eigener Produktion und Entwicklung. Dieses zeichnet sich durch technische Optimierungen und schnelle Lieferzeiten aus.



Halle C5
Stand 616

ORCA

Neue Version Orca AVA 23

In „Orca AVA 23“ wurden sowohl neue technische Features realisiert als auch der Look angepasst. Die Navigationsleiste wurde optisch und begrifflich modernisiert sowie mit neuen Gruppierungen übersichtlicher gestaltet. Die Adressverwaltung wurde technisch komplett überarbeitet, sodass nun auch die Übernahme von Adressen aus MS Outlook per Drag&Drop möglich ist. Auch für vCards wurden neue Import- und Exportfunktionen geschaffen. Zahlreiche Filtermöglichkeiten und die Suche führen auf direktem Weg zu den gewünschten Adressdaten.

In „Orca AVA EE“ können über die Benutzerrechte Zuständigkeiten gezielt festgelegt und der Workflow gesteuert werden. Generell kann in Orca AVA zunächst jeder Anwender alles. Durch gezielte Sperrung von Bearbeitungsfunktionen und Datenzugriffen werden unterschiedliche Benutzerrechte vergeben. Diese Funktionalitäten wurden in Version 23 exponiert auf der Registerkarte „Team“ auf einer Multifunktionsleiste zusammengefasst und erweitert.

Die Orca IFC Mengenübernahme unterstützt den neuen Standard IFC 4. Auch hier wurde der Funktionsumfang erweitert. Eine neue Geometriesicht deckt Teile des Rohbaus ab, neue Filter für die Bauteileigenschaften schaffen mehr Transparenz und zahlreiche Übernahmefunktionen erhöhen die Nachvollziehbarkeit. Die IFC-Diagnose hilft dabei, Fehler oder Unstimmigkeiten in der IFC-Datei aufzuspüren.

www.orca-software.com

www.ausschreiben.de

ORCA AVA 23 Ausschreibungs-
Vergabe-
Abrechnung



Bild: Orca

Neben der rasant fortschreitenden Technik ändern sich im Laufe der Zeit auch Arbeitsabläufe und Terminologien. Deshalb gibt es eine neue Version von „Orca AVA 23“.



Halle C2
Stand 321

roda

Lüftung mit zertifizierter Rauch- und Wärmeabzugsfunktion

Auf der BAU wird die Firma roda Licht- und Lufttechnik mit dem „VenturiSmoke VS2“ ein neu entwickeltes natürlich wirkendes Lüftungssystem mit zertifizierter Rauch- und Wärmeabzugsfunktion präsentieren. Mit einer geometrischen Öffnungsfläche von bis zu 10 Quadratmetern realisiert das System eine aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche von 6,7 Quadratmetern. Diese steht nicht nur im Brandfall, sondern auch zur täglichen Lüftung zur Verfügung.

Da eine Ausfachung bis 56 Millimeter möglich ist, können U-Werte für das Gesamtsystem bis unter 1 W/m²K erreicht werden. Trotz ihrer Größe kommt die Doppelklappe mit einem Zylinder oder Linearantrieb je Haube aus, was ihr einen preislichen Vorteil gegenüber kleineren Geräten verschafft. Dabei stemmt das größtmögliche System bei pneumatischem Antrieb noch eine Schneelast SL 500.

Das als natürlich wirkendes Rauch- und Wärmeabzugssystem (NRWG) nach EN 12101-2 zertifizierte Gerät wird auf Kundenwunsch nach Millimeterangaben von der kleinsten bis zur maximalen Größe gefertigt.

www.roda.de

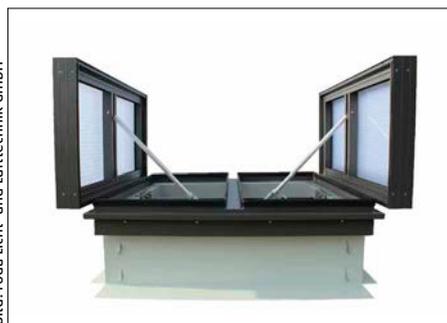


Bild: roda Licht- und Lufttechnik GmbH

Das natürlich wirkende Lüftungssystem „VenturiSmoke VS2“ mit zertifizierter Rauch- und Wärmeabzugsfunktion wurde vor allem für den industriellen Einsatz entwickelt.



Halle C5
Stand 233

Nova

Reibungslose Teamarbeit

Mit dem BIM-Add-On zu „Nova AVA“ stehen 3D-Modelle für AVA-Prozesse erstmals als Online-Service zur Verfügung. Und das hat Vorteile, denn man muss sich nur vorstellen, wie viele Partner an einem Bauprojekt arbeiten. Sie müssen kommunizieren und Informationen austauschen. Auf klassischem Weg ist das genauso fehleranfällig wie zeitaufwändig. Wenn BIM aber in Verbindung mit der Plattformtechnologie von Webanwendungen genutzt wird, kann das gesamte modellbasierte Projekt- und Baukostenmanagement von den Beteiligten direkt in der Cloud ausgeführt werden – orts-, zeit- und geräteunabhängig.

Um eine einfache, barrierefreie Zusammenführung aller Daten aus externen Systemen zu ermöglichen, nutzt „Nova AVA BIM“ die offenen Standards OpenBIM, IFC, GAEB und BIM-LV-Container. Die integrierte REST-API bietet zusätzliche Integrationsoptionen. Mithilfe der offenen Standards werden modellbasierte Informationen ausgetauscht. Bei Modellfortschreibung werden automatisch die entsprechenden Bauteile markiert und ein detailliertes Änderungsprotokoll erstellt. Das sorgt für Planungssicherheit und einen durchgängigen BIM-Workflow bis zur Übergabe des „As-built-Modells“. Die Kombination verschiedener Fachmodelle, z. B. Architektur, TGA oder Tragwerk, ist ebenfalls möglich.

Übrigens sorgt die Steuerung von Berechtigungen dafür, dass jeder Beteiligte nur Zugriff auf die Informationen hat, die für seinen Bereich von Belang sind. Das reduziert den Zeitaufwand, minimiert das Fehlerpotential und optimiert den gesamten AVA-Prozess.

www.avanova.de

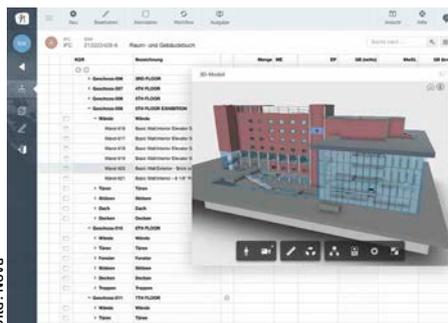


Bild: Nova

Mit „Nova AVA“ können alle AVA-Prozesse anhand des Gebäudemodells online bearbeitet werden.



Halle A5
Stand 133

Nora Systems

Zwei Etagen voller Inspiration

Die Besucher des Nora-Messestandes auf der BAU erwartet auf zwei Etagen eine effektvolle Inszenierung der Kautschukböden „Made in Germany“. Der im Vergleich zu 2017 größere Stand bietet Raum für Inspiration und persönliche Gespräche. Im Fokus der Messe steht diesmal ein Überblick über die breite Vielfalt an kundenindividuellen Lösungen, die der Weinheimer Kautschukspezialist anbietet – sei es im Hinblick auf Farben, Designs, Intarsien oder spezielle Formate.

Allein im Standardsortiment von Nora Systems gibt es mehr als 300 verschiedene Farbtöne, hinzukommen die auf Kundenwunsch angefertigten Sonderfarben und Intarsien. Von allen Aufträgen, die im Weinheimer Werk produziert werden, sind mehr als ein Viertel individuelle Anfertigungen. „Durch den engen Kontakt mit unseren Kunden können wir veränderte Anforderungen oder neue Gestaltungstrends unmittelbar aufgreifen und das Produktportfolio entsprechend anpassen“, erläutert Andreas Mueller, Geschäftsführer von Nora Systems.

Auch die Bestseller werden regelmäßig auf den Prüfstand gestellt und überarbeitet: Bewährte Farben und Designs werden beibehalten, neue Entwicklungen antizipiert. Das gilt auch für den überarbeiteten „Noraplan“-Belag, der zur BAU präsentiert wird. Mit einem frischen, modernen und zugleich neu strukturierten Farbsortiment unterstützt er den architektonischen Trend zu monochromatischen Gestaltungskonzepten.

www.nora.com/de



Bild: Nora Systems

Modern und zukunftsgerichtet – so präsentiert sich Nora Systems auf der BAU 2019 in München.



Halle B3
Stand 339

Novoferm

Transparente Strukturen in neuen Ausmaßen

Bislang wurden an Brandschutztüren für den Außenbereich überwiegend funktionale Anforderungen gestellt. Die Sicherung von Brandschutzabschnitten erreichten Planer mit mehr oder weniger aufwändig gestalteten Blechtüren. Seit einiger Zeit ist eine Trendwende erkennbar, vorangetrieben durch höhere ästhetische Ansprüche, dem Wunsch nach mehr Transparenz zur Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgefühls und nicht zuletzt durch erhöhte Anforderungen infolge verdichteter Bebauung. Mit den für die Außenanwendung konzipierten Produkten des „NovoFire Thermo“-Systems ermöglicht Novoferm auch für diesen Anwendungsbereich eleganten und transparenten Brandschutz.

Kernstück des Systems sind die stabilen NovoFire Hohlprofile mit einer Wandstärke von 4 mm. Ein von Novoferm entwickelter Brandschutzisolator garantiert die 30-minütige Feuerwiderstandszeit und sorgt für die wärmedämmenden Eigenschaften der Gesamtkonstruktion. Mit einer maximalen Höhe von 260 cm und der Bautiefe von 90 mm sind nun großzügige lichte Durchgänge machbar. Aufgrund dieser Formatoption kann Novoferm seinen Kunden zugleich den Beleg für hohe Schlagregendichtigkeit liefern, weil Türen mit mehr als 250 cm Höhe härtere Prüfkriterien erfüllen müssen. Die werden von der 260 cm NovoFire Thermo eingehalten, auch für kleinere Formate.

Mit EI₁₃₀ C5 erfüllt die NovoFire Thermo die höchsten Anforderungen in Bezug auf die Verringerung der Oberflächentemperatur im Brandfall und bietet damit höhere Sicherheit als nach Baurecht gefordert.

www.novoferm.de



Bild: Novoferm

„NovoFire Thermo“ Alu-Brandschutztüren bieten Lösungen für unterschiedliche Einsatzfelder, wie hier in einflügeliger Ausführung (EI30) als Nebeneingang eines Hotelparkplatzes.



Halle A2
Stand 321

KS-Original

Kalksandstein neu entdecken

Zur BAU 2019 präsentiert KS, der Markenverbund mittelständischer Kalksandsteinhersteller, eine eigene digitale Kommunikationsplattform. Diese eröffnet neue Perspektiven auf die seit 125 Jahren bewährte Kalksandsteinbauweise, schafft Raum für informative Themen und lädt alle am Bau beteiligten Partner zu einem inspirierenden, kommunikativen Austausch ein. Die Architektur des neuen Messestandes rückt den ambitionierten Ansatz auch visuell ins Rampenlicht.

Die Herausforderungen innerhalb der Baubranche sind vielschichtig: Ob kostengünstiges, serielles und elementiertes Bauen, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Tragfähigkeit, Brand- und Schallschutz oder Lösungen für individuelle Entwurfsplanungen sowie zur

variablen Grundrissgestaltung – die Kalksandsteinbauweise erfüllt die hohen Anforderungen an solide Tragwerkskonstruktionen sowie bauphysikalische Leistungsfähigkeit und bietet eine wirtschaftliche und schnelle Ausführung. „Mit unserer Kommunikationsplattform möchten wir Gestaltern von Lebens- und Arbeitsräumen das Leistungsspektrum der Kalksandsteinbauweise näher bringen und zeigen, dass sie mit unserem Wandbildner auch für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet sind. Dabei stehen wir ihnen vom ersten Entwurf bis zur Umsetzung mit unserem regionalen Netzwerk beratend zur Seite“, erklärt KS-Geschäftsführer Peter Theissing.

www.ks-original.de



Auf der BAU in München zeigt KS die Leistungsfähigkeit des Kalksandsteins und lädt ein, sich am Messestand inspirieren zu lassen.

Bild: Thomas Popinger/KS-Original GMBH

California.pro
AVA-Software by G&W

Live auf der BAU 2019
G&W in Halle C5, Stand 119

AVA & Kostenplanung für Ingenieure.

www.gw-software.de



Halle C5
Stand 111

Kobold

**Neue Version von Kobold Control
pünktlich zur BAU**

Die neuen Funktionen der Projekt- und Controllingsoftware „Kobold Control“ beinhalten u. a. einen Urlaubsplaner, Erweiterungen im Honorarteil sowie Erneuerungen im Design des Programms. So erstellen Planungsbüros jetzt mit dem Urlaubsplaner eine komplett digitale Urlaubsplanung für das gesamte Büro. Dazu erfasst jeder Mitarbeiter seine Urlaubsanträge direkt im System. Der Antrag wird einem direkten Vorgesetzten im Anschluss zur Prüfung und Freigabe vorgelegt. Das Programm bildet alle Anträge in einem Gesamtkalender im jeweiligen Bewilligungsstatus ab und erstellt im Hintergrund alle dazugehörigen Urlaubsanträge in digitaler Dokumentenform.

Außerdem kann der Anwender jede Honorarkalkulation wahlweise auch auf Ebene der Teilleistungen tätigen, denn im Zusammenhang mit der Angebotserstellung im Sinne einer eindeutigen Leistungsbeschreibung kommt der Teilleistungsebene eine besondere Bedeutung zu. Im Standard sind die Teilleistungen der HOAI sowie die jeweiligen Teilleistungsbilder nach Simmendinger und Siemens bereits enthalten. Zudem wurde die Kalkulationsmöglichkeit über ein „Freies Honorar“ geschaffen. Das eröffnet die Möglichkeit, ausgehend von einer freien zentralen Bezugsgröße, eine freie Aufteilung, z. B. in Prozent, dieser Bezugsgröße herbeizuführen.

Darüber hinaus sind das Grunddesign sowie die Bearbeitungsleisten völlig überarbeitet. Dadurch wirkt die 18er-Version gegenüber ihrem Vorgänger weitaus moderner.

www.kbld.de

Bild: Kobold Management Systeme GmbH, Wuppertal



Überarbeitetes Grunddesign in „Kobold Control“ mit flexibel individualisierbarer Benutzeroberfläche



Halle A2
Stand 403

Lindner

**Zeit zum Weiterdenken in
der Bauwirtschaft**

Ressourcenknappheit, Umweltverschmutzung, aber auch flexible Arbeits- und Lebensmodelle, neue Technologien und die Digitalisierung verlangen und ermöglichen neue Wege im gesamten Bauprozess: von der Planung, Produktion, Projektentwicklung bis hin zu modifizierbaren Nutzungskonzepten. In diesem Sinne zeigt die Lindner Group auf der BAU ihr umfassendes Leistungs- und Produktportfolio unter dem Motto „Mehr.Wert – Räume weiter denken“.

Die Leitthemen der BAU können als „digitale Werkzeuge“ zusammengefasst werden und beinhalten Digitalisierung, vernetztes Wohnen und Arbeiten, integrales Zusammenspiel von Systemen und Konstruktion sowie „Smart Buildings“ inklusive neuen Lichtlösungen. Die Lindner Group fasst dazu ihr Leistungs- und Produktspektrum in einem Dreiklang von Nachhaltigkeit, Gesundheit und Wandlungsfähigkeit zusammen, grafisch dargestellt als der Lindner „Mehr.Wert“-Kreislauf.

Unter dem Motto „Räume weiter denken“ zeigt Lindner konfigurierbare Systemprodukte, die bereits im Standard höchsten Anforderungen an Umweltschutz genauso wie an Bauphysik, Akustik, Brandschutz, Sicherheit, thermischem und visuellem Komfort gerecht werden. Kombiniert mit einem umfassenden Leistungsspektrum von der Unterstützung im Entwurfs- und Planungsprozess bis hin zur Abwicklung von komplexen Ausbauprojekten, Isoliertechnik und Gebäudehüllen.

www.Lindner-Group.com

Bild: www.Lindner-Group.com



Lindner befasst sich auf dem BAU-Messestand u. a. mit den Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und zukunftsorientierten Lösungen im Bauwesen.

bauplaner

BAU 2019

bauplaner ist ein Supplement im Deutschen Ingenieurblatt

Herausgeber und Verlag:
Fachverlag Schiele & Schön GmbH, Markgrafenstr. 11, 10969 Berlin, Telefon: (030) 25 37 52-0, Fax: (030) 25 37 52-99, www.schiele-schoen.de

Geschäftsführer:
Harald Rau, Karl-Michael Mehnert, Dr. Hans-Gerd Conrad

Redaktion dieses Specials (v.i.S.d.P.):
Dipl.-Ing. Alexandra Busch, Goebelstr. 21, 64293 Darmstadt, Telefon: (06151) 3652074, alexandra.busch@schiele-schoen.de

Objektleiterin und verantwortlich für Anzeigen:
Helena Haypeter, Telefon: (030) 25 37 52-29, Fax: (030) 25 37 52-99, haypeter@schiele-schoen.de

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 25. vom 01.01.2018

Anzeigenleiterin:
Gabriele Strauchmann, Telefon: (030) 25 37 52-43, Fax: (030) 25 37 52-99, strauchmann@schiele-schoen.de

Tatsächliche verbreitete Auflage:
47.920 Exemplare, IVW 3/2018.



Bezugspreis:
Der Bezugspreis für das Special ist in den Abonnementgebühren des „Deutschen Ingenieurblatts“ enthalten.

DTP-Layout und Produktion:
Christina Kalzer, Telefon: (030) 25 37 52-51, Fax: (030) 25 37 52-99, kalzer@schiele-schoen.de

Druck:
Möller Druck und Verlag GmbH, Zepelinstraße 6, 16356 Ahrensfelde OT Blumberg



Reproduktion:
Die im „bauplaner“ veröffentlichten Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Die redaktionellen Inhalte des „bauplaner“ werden im Internet veröffentlicht und bei Bedarf vom Verlag weiterverwertet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Bei Annahme gelten die Honorarsätze der Redaktion für Bild und Text. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors bzw. Autorin wieder und müssen nicht unbedingt mit der der Redaktion übereinstimmen. Mitteilungen von Firmen und Organisationen erscheinen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Das Fehlen der entsprechenden Kennzeichnung lässt nicht automatisch den Rückschluss zu, dass kein Markenschutz besteht und der Name oder die Bezeichnung von jedermann frei verwendbar wäre.

Impressum „Deutsches Ingenieurblatt“
12/2018 siehe Seite 64