

Architekten Rundgang BAU 2019

14. - 18.01.2019, Messe München

Den Dialog zwischen Architekten, Bauingenieuren und Ausstellern aktiv fördern – unter diesem Motto starten wir an fünf Messetagen geführte Rundgänge zu ausgesuchten Messe-Highlights der BAU in München.

Die Messerundgänge werden von Redakteuren der Bauwelt und der DBZ geleitet. In den ca. 2 1/2 Stunden je Rundgang werden ca. 10 bedeutende Aussteller besucht. Auf den Ständen werden Sie von kompetenten Ansprechpartnern empfangen, die ihre Produkt- und Systemneuheiten speziell aus Architektensicht vorstellen.

Treffpunkt:

14. Januar 10.30 Uhr & 14.00 Uhr
15. Januar 10.30 Uhr & 14.00 Uhr
16. Januar 10.30 Uhr & 14.00 Uhr
17. Januar 10.30 Uhr & 14.00 Uhr
18. Januar 10.30 Uhr

Bauverlag Messestand
Halle C2, Stand 410

Anmeldungen bitte bis
zum 09.01.2019

© Messe München

Präsentiert von:



Bauwelt



Anmeldung:

www.DBZ.de/bau2019



Bauwelt Praxis

Januar 2019



Abb. v.l.: Nikolai Benner,
Jasmin Schuller,
OBJECT CARPET, WÖHR
Autoparksysteme

BAU 2019

Vom 14. bis 19. Januar öffnet die größte Messe für Architektur, Materialien und Systeme in München ihre Türen. Wir zeigen eine Auswahl an Neuheiten, die dem hohen Anspruch an Nachhaltigkeit in der Architektur gerecht werden.

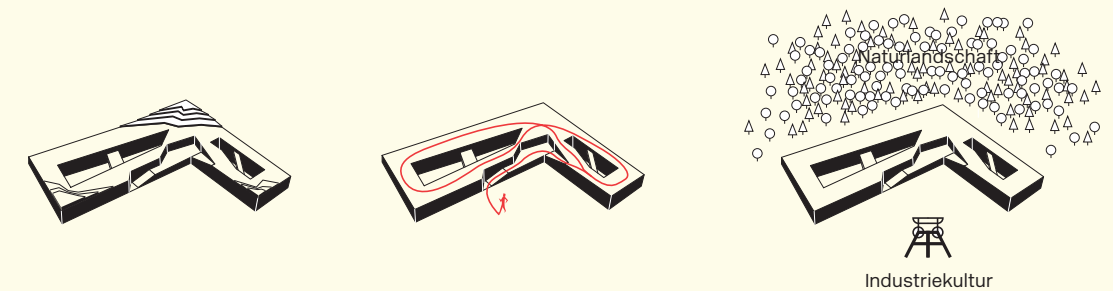
Fokus Kreislaufwirtschaft auf dem Welterbe Der Neubau von kadawittfeldarchitektur für die RAG AG und die RAG-Stiftung auf Zollverein in Essen ist das erste Cradle-to-Cradle-Gebäude in Deutschland. Jan Friedrich	68
Marktplatz Ecophon Solo Baffle Wave, HEWI System 111, Moeding ALPHATON, OBJECT CARPET WELLTEX, Brüninghoff Hybride HBV-Decke, heroal heroal IB Unique, PREFA Siding.X, alwitra Flachdach-Systeme, CARLISLE RESITRIX EPDM	74
Porträt Volker Weinmann, Daikin Ist der steigende Komfort der einzige Treiber der Digitalisierung? Interview: Boris Schade-Bünsow	78
Marktplatz GRAPHISOFT OPEN BIM Projekt, Lindner LinCrete, Colt Shadogreen, Hueck Lambda SA, Schlüter-Systems Dilex KS, ORCA ORCA AVA 23	80
Detail Torre Reforma Gestalterischer Mut, nachhaltige Konzeption und moderne Technik verbinden sich im neuen Bürohochhaus des Architekten L. Benjamin Romano in Mexiko-Stadt. Hannah Am Ende	82

Flächenrecycling: Die Wahl von Zollverein als Standort war schon der erste Schritt zur Kreislaufwirtschaft. Fotos: Nikolai Benner



Fokus

Text **Jan Friedrich**



Kreislaufwirtschaft auf dem Welterbe

Das Aachener Büro kadawittfeldarchitektur hat auf Zollverein in Essen gebaut. Mit dem Bürogebäude für die RAG AG und die RAG-Stiftung ist der erste Neubau in Deutschland entstanden, der sich an den Prinzipien von Cradle to Cradle orientiert.

Bestechend ist die Idee von Cradle to Cradle („Von der Wiege zur Wiege“), und ihre konsequente Umsetzung würde eines unserer Riesenprobleme lösen: das Müllproblem. Dem Designkonzept Cradle to Cradle (C2C), Ende der 1990er Jahre vom Chemiker Michael Braungart und vom Architekten William McDonough erdacht, liegt die Vorstellung einer tatsächlichen Recyclingfähigkeit aller Produkte zugrunde – Voraussetzung für eine echte Kreislaufwirtschaft. Tatsächliche Recyclingfähigkeit bedeutet: Jedes Produkt wird so konzipiert, dass es entweder vollkommen biologisch abbaubar ist oder aber vollständig beziehungsweise in seinen Einzelteilen wiederverwertbar. Was wir heute als Recycling bezeichnen, ist ja in Wahrheit Downcycling. Materialien werden ein oder zwei Mal wiederverwertet, dabei aber qualitativ immer schlechter, sodass sie letztendlich doch irgendwann auf dem Müll landen. Ein Kreislauf ist das nicht.

Damit ein echter Materialkreislauf entstehen kann, dürfen Produkte bei der Wiederverwertung also nicht schlechter werden. Dazu müssen ihre Komponenten zum einen schadstofffrei sein (damit beim Recycling kein Sondermüll anfällt), und zum anderen muss man sie vollständig voneinander trennen können. Das Potenzial, das die Baubranche in eine solche Kreislaufwirtschaft einbringt, ist enorm: Sie produziert 60 Prozent des Abfalls, der bei uns entsteht.

Während etwa in den Niederlanden schon eine ganze Reihe von Neubauten umgesetzt wurde, die von Cradle to Cradle inspiriert sind, ist der neue Unternehmens- und Stiftungssitz der RAG AG und der RAG-Stiftung auf Zollverein in Essen das erste derartige Gebäude in Deutschland. Drees & Sommer arbeiten seit geraumer Zeit daran, die Idee einer Kreislaufwirtschaft beim Bauen auch hierzulande zu etablieren (Bauwelt 44–45.2015). In das Projekt auf Zollverein waren die Fachpla-



Rechte Seite: Konferenzbereich (oben) und Foyer (unten)
Fotos: Jens Kircher

Die Idee eines Kreislaufs haben die Architekten auch der inneren Struktur des Hauses eingeschrieben. Theoretisch hat kein Weg durch das Haus irgendwo ein Ende.

- 1 Foyer
- 2 Konferenzbereich
- 3 RAG AG
- 4 RAG-Stiftung
- 5 Aufgang zum Dach
- 6 Kantine

Grundrisse im Maßstab 1:1000



ner aus Stuttgart denn auch von Anbeginn involviert, noch bevor der Wettbewerb ausgelobt wurde, den das Aachener Büro kadawittfeldarchitektur im Jahr 2015 für sich entschied.

Was unterscheidet ein Cradle-to-Cradle-Haus von einem konventionellen? Die Unterschiede liegen vor allem in der Auswahl der Materialien und deren Fügung. So wurden, wo möglich, Produkte mit einem Cradle-to-Cradle-Zertifikat verwendet: im Konferenzbereich Parkett aus geräucherter Eiche (Bauwert); in den Büroräumen und Fluren eine Teppichfliese, die Feinstaub bindet und vom Hersteller (Desso) garantiert zurückgenommen und zu hundert Prozent recycelt wird; eine Aluminium-Glas-Fassade (Schüco), bei der nichts miteinander verklebt wird, sondern gesteckt und geschraubt, damit alles wieder sauber trennbar ist. Außerdem ist es an jeder Fassadenachse ganz einfach möglich, eine Trennwand anzuschließen. Somit wird das Haus flexibler, ist

besser umzubauen oder gar umzunutzen, was voraussichtlich seine Lebensdauer verlängert.

Die Idee eines Kreislaufs haben die Architekten auch der inneren Struktur des Hauses eingeschrieben. Das L-förmige Gebäude ist nach Art einer geknickten Acht um zwei Innenhöfe herum organisiert. Die beiden Schwünge der Acht nehmen die Büroräume von RAG AG und RAG-Stiftung auf; dort wo die zwei Flügel zusammenstoßen, befinden sich gemeinsam genutzte Räume: Foyer, Konferenzbereich und Kantine. Theoretisch hat kein Weg durch das Haus irgendwo ein Ende, sondern führt immer wieder an den Anfang zurück. Oder ins andere Geschoss. Oder über eine der beiden Treppen, die als „Kurzschlüsse“ die Höfe queren, aufs Dach hinauf.

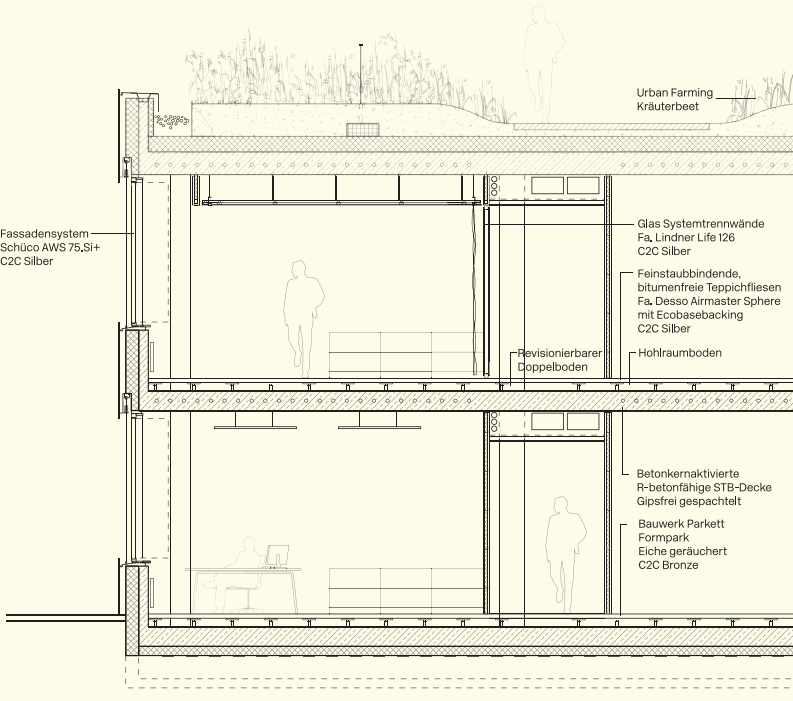
In dem begrünten Dach manifestiert sich am sichtbarsten eine weitere Cradle-to-Cradle-Forderung an ein Produkt, hier an ein ganzes Gebäude. Es soll nämlich nicht nur nicht schädlich für



Auf der einen Seite industrielles Weltkulturerbe, auf der anderen Seite Natur: Besucher der Kantine können den Ausblick wählen. Fotos: Jens Kirchner

die Umwelt und den Menschen sein (recyclebar und schadstofffrei), sondern auch noch einen Mehrwert bieten, den es ohne dieses Produkt nicht gäbe. Der erwähnte Teppich, der nicht nur Bodenbelag ist, sondern auch noch Feinstaub bindet, ist so ein Beispiel. Oder eben das üppig begrünte Dach des RAG-Gebäudes, das von einer breiten Freitreppe erschlossen wird.

Mit seiner Vielzahl unterschiedlichster Gräser und Kräuter, Stauden und Gehölze, von denen einige bis zu 3,50 Meter hochwachsen sollen, ist es ein regelrechtes Gartengeschoss, das sich bei guten Wetter als temporärer Arbeitsplatz anbietet (es gibt Steckdosen hier oben). Ob man tatsächlich konzentriert zum Arbeiten kommt, ist allerdings fraglich: Vermutlich lässt man sich viel zu sehr ablenken von der eindrucksvollen Aussicht auf die gegenüber gelegene 650 Meter lange Kokerei mit der markanten Reihe von Backstein-Schornsteinen, die sich hier jetzt bietet.



Architekten

Entwurf und Planung
kadawittfeldarchitektur, Aachen Gerhard Wittfeld, Kilian Kada, Stefan Haass, Dirk Lange, Jasna Moritz
Projektteam
Mathias Garanin (Projektleitung), Rami Aljerf, Santiago Canete, Hanna Diers, Ursula Feld, Raimonda Guobyte, Uta Krämer, Christiane Luiz, Corinna Lauth, Alexander Meyer, Roberto Ovaile, Alexander Schmidt, Josep Soler, Daniel Trappen, Julia Wehmeyer

Fachplaner

Generalfachplaner, DGNB- und C2C-Beratung
DS-Plan Ingenieurgesellschaft für ganzheitliche Bauberatung und Generalfachplanung und kadawittfeldconsult, Aachen
Landschaftsarchitektur
Greenbox, Köln
Innenarchitektur
kadawittfeldconsult, Aachen
Statik, Bauphysik, Haustechnik, Elektrotechnik und Fassadenplanung
DS-Plan Ingenieurgesellschaft für ganzheitliche Bauberatung und Generalfachplanung
Brandschutz
Ökotec Gruppe, Schwalmatal
Projektsteuerung
combine Consulting, Essen, und Halfmann Architekten, Köln
Küchenplanung
Profi-tabel Resultants, Stuttgart

Hersteller und Ausführung

Fassade
Schüco Aluminium-Fenstersystem AWS 75.SI+ mit C2C-Zertifikat
Teppich
Desso Airmaster, feinstaubbindende, bitumenfreie Teppichfliesen mit C2C-Zertifikat
Parkett
Bauwerk Formpark, Eiche geräuchert mit C2C-Zertifikat
Terrazzo
Ardex Pandomo, mineralischer Terrazzo
Trennwandsystem
Lindner Life 126, Glastrennwand mit C2C-Zertifikat
Generalübernehmer
Zechbau, Bremen/Essen

Daten

Adresse
Im Welterbe 10, 45141 Essen
Bauherr
RAG-Stiftung, Essen
Projektentwickler
Kölbl Kruse, Essen, und RAG Montan Immobilien, Essen
Bauzeit
Mai 2016 bis Oktober 2017

Colt-Rauchschürzen für mehr Sicherheit von Menschen und Sachwerten

Damit Rauch, Flammen und Brandgase im Brandfall nicht unkontrollierte Wege gehen, setzt Colt zur Begrenzung oder Kanalisierung Rauchschürzen ein. Diese bilden Barrieren und halten die Flucht- und Rettungswege rauchfrei. Als Pionier des Rauch- und Wärmeabzugs wissen wir, wovon wir sprechen.

Erfahren Sie jetzt mehr über Colt und Colt-Technologien:
www.colt-info.de

**BAU 2019**
14.-19. Januar · München
Besuchen Sie uns auf der BAU 2019
Halle C3, Stand 339
und B2, Stand 337

Wogende Schallabsorption

Mit der Solo Baffle Wave hat der aus Schweden stammende Hersteller eine neue Form des freihängenden Schallabsorbers entwickelt, die im Bereich der Deckengestaltung neue Akzente ermöglicht. Die vertikal montierten, rahmenlosen Paneele sind in unterschiedlichen Formen, Größen und Farben verfügbar. Die Solo Baffle-Systeme sind für Bereiche konzipiert, in denen eine vollflächige Montierung an der Decke nicht möglich ist, da beispielsweise das Raumvolumen erhalten bleiben soll, Tageslicht über Oberlichter in die Räume eingebracht wird oder ein thermoaktives Bauteilsystem als Kühlsystem vorgesehen ist.

Solo Baffle Wave, www.ecophon.de

Ecophon



Design-Ikone

Im Jahr 1969 revolutionierte HEWI mit dem System 111 den Beschlag: Der Türdrücker wurde farbig. Die charakteristische Form und die typischen Bauhaus-Farben machten den Türdrücker zu einer stilgebenden und stilprägenden Komponente an der Tür. Zum 50-jährigen Jubiläum des Design-Klassikers stellt HEWI auf der BAU mit der Re-Edition eine zeitgemäße Weiterentwicklung der Architektur-Ikone vor.

System 111, www.hewi.com

HEWI



Gekämmte Oberflächenstruktur

Die keramische, scheinbar unregelmäßig profilierte Gebäudehülle des Museums der Bayerischen Geschichte in der Regensburger Altstadt besteht aus verschiedenen, individuell gefertigten Plattentypen des Systems ALPHATON mit gekämmter Oberflächenstruktur und 4300 Vierkantbaguettes, die die vertikale Textur der Keramikplatten unterstreichen. In Abstimmung mit den Architekten wörner traxler richter wurde aus dem umfangreichen Farbspektrum der Farbton Lichtgrau gewählt. Die Oberfläche variiert ihr Erscheinungsbild je nach Witterung: Bei Niederschlag färbt sie sich dunkel und die umgebende Lichtstimmung wird sanft reflektiert.

ALPHATON, www.moeding.de

Moeding



Nachhaltige Teppichfliese

Der neuartige Fliesen-Rücken WELLTEX von OBJECT CARPET mit seinem ganzheitlichen Konzept wurde seit seiner Einführung im Oktober schon mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet. WELLTEX ist aus recycelten Materialien gefertigt, besonders umweltverträglich und akustisch effektiv. Durch den Verzicht auf Bitumen, Latex und PVC ist das Produkt emissions- und geruchsarm. Das sichtbare Obermaterial und das Grundgewebe bestehen zu 100 Prozent aus recycelten Fasern und sind nach der Nutzung komplett wiederverwertbar. Nur 3,5 kg wiegt eine mit WELLTEX beschichtete Fliese und ist um bis zu 30 Prozent leichter als bisherige Fliesen, was sich positiv auf das Transportvolumen und die dabei anfallenden CO₂-Emissionen auswirkt. Auch die Verlegung wird durch die Fliesen-Beschichtung vereinfacht, da das Zuschneiden der klebrigen Bitumenschichten entfällt. Auch Anschnitte in Nischen oder Wänden sind leicht und ohne große Kraftaufwendungen durchzuführen.

WELLTEX, www.object-carpet.com

OBJECT CARPET



MEHR.WERT

Räume weiter denken

Bauen mit Lindner bedeutet bauen mit Mehr.Wert, für den Menschen und seine Umgebung. Für bessere Räume zum Wohnen, Leben und Arbeiten. Mit durchdachten Produkten und Konzepten, die nachweislich ein gesünderes Umfeld schaffen. Für ein rundum besseres Gefühl in jedem Raum.

www.Lindner-Group.com

 **Lindner** | Bauen mit neuen Lösungen

Auf der BAU in München, 14.-19.01.2019
Stand 403 in Halle A2

Digitale Holz-Beton-Verbunddecke

Die Holz-Beton-Verbunddecke von Brüninghoff sorgt für ein gesundes Arbeitsklima, da durch die Hybridbauweise die Eigenschaften von den Materialien optimal kombiniert werden. Neben den ökologischen Vorteilen von Holz wirkt sich dessen Verwendung positiv auf die Wärmedämmung und die Feuchtere regulierung auf. Die Verbindung mit Beton stellt die Kriterien an die Feuerwiderstandsklasse F90 sicher, ohne dass auf den nachwachsenden Rohstoff verzichtet werden muss. Für eine vereinfachte Planung stellt Brüninghoff die Daten zur vorgefertigten HBV-Decke auf der Plattform BIMobject im Allplan- und Revit-Dateiformat zur Verfügung.

Hybride HBV-Decke, www.brueninghoff.de

Brüninghoff



Gedämmter Kasten

Der neue Dämmkasten heroal IB Unique bietet beste Dämmwerte für verschiedenste Fassaden und kann durch den modularen Aufbau auch in Passiv- und Niedrigenergiehäuser eingebaut werden. Die Falt-Technik ermöglicht eine platzsparende Lagerung und einen einfachen Transport sowie eine optimale Stabilität für eine sichere Montage.

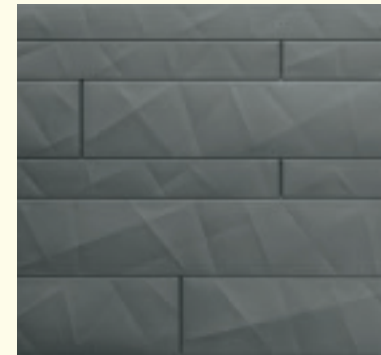
heroal IB Unique, www.heroal.de

heroal

Spiegelnde Paneele

Die neuen Siding.X vereinen die Eigenschaften der bewährten FX.12-Paneele und der bisher glatten Sidings von PREFA. Die Siding.X sind mit einer neuen Optik versehen, die durch Längs- und Querkanten eine unregelmäßige Oberfläche ausbilden und so Licht und Umgebung spiegeln. Die Paneele lassen sich auf eine Alu- oder Holzunterkonstruktion schrauben, wobei die Ausrichtung vertikal, horizontal oder im Kreuzverband erfolgen kann.

Siding.X, www.prefa.de



PREFA

Komplettlösung

Als deutschlandweit einziger Anbieter bietet alwitra komplette Systemlösungen für Flachdächer an, die neben der Abdichtung auch die Bereiche Dachrand, Belichtung und Entwässerung abdecken. Das große Angebot an Zubehör und Formteilen macht das gesamte Abdichtungssystem auch für Details praxisingerecht und ermöglicht dauerhaft funktionsfähige Systemlösungen für Flachdachanwendungen.

Flachdach-Systeme, www.alwitra.de

alwitra



Belastbare Dichtung

Die RESITRIX EPDM-Dichtungsbahnen von Carlisle sind dauerhaft sichere Flachdachabdichtungen nach Flachdachrichtlinie und DIN 18531. Durch die Materialkombination aus dem Synthesekautschuk EPDM und einer Beschichtung aus modifiziertem Polymerbitumen halten sie mechanischen Beanspruchungen stand. Die Abdichtung schützt Bodenplatte und Keller vor Feuchte und radioaktivem Radon.

RESITRIX EPDM, www.ccm-europe.de

CARLISLE



Vorhang auf - Bühne frei

3 Tage Weiterbildung, 100 Vorträge,
160 Aussteller und 2.300 Branchenexperten

19.-21.02.2019
www.betontage.de

63. BETONTAGE
CONCRETE SOLUTIONS

mit Forum
Beton in der Architektur
am 21.02.2019

Porträt

Im Gespräch:
Volker Weinmann, Daikin

Ist der steigende Komfort der einzige Treiber der Digitalisierung?

Interview **Boris Schade-Bünsow**

Die „Digitale Stadt“ oder die Smart City besteht im besten Fall aus „intelligenten“ Häusern, die miteinander vernetzt und mit Funktionen und Services ausgestattet sind, die über digitale Steuerungen bedient werden. An welcher Stelle lässt sich die Klimatechnik einbinden?

In vielen Haushalten ist die gemeinsame Regelung von Klima- und restlicher Haustechnik bereits eine Selbstverständlichkeit. Dazu gibt es Managementsysteme wie den intelligent Touch Manager von Daikin oder Apps, die Heizung und Kühlung sowie weitere Elemente der Haustechnik automatisiert regeln. Diese digitalen Tools unterstützen neben der Steuerung auch das Monitoring der Anlagen. Hierzu zählt zum Beispiel „Daikin on Site“ für die Überwachung von Lüftungsanlagen und Kaltwassersätzen oder der

Daikin Cloud Service für alle anderen Daikin Anlagen. Die Anbindung an bestehende GLT-Lösungen ist über BACNet, ModBus, LON oder KNX Bausteine möglich.

Welche Vorteile ergeben sich für unterschiedliche Nutzungen, beispielsweise für Bürogebäuden?

Gerade bei Büroanwendungen besteht die große Herausforderung darin, alle Nutzer „unter einen Hut“ zu bekommen. Dezentrale Geräte bieten hier die Möglichkeit, verschiedenen Klimatisierungswünschen gerecht zu werden. Allerdings ist es wichtig, dass die Anlagen nicht gegeneinander arbeiten – ein Gerät kühlt, das Nachbargerät im selben Raum heizt –, da dies zu einem erhöhten Energieverbrauch und somit zu hohen Kos-



ten führt. Dies kann nur durch eine übergeordnete Regelung verhindert werden. Diese ermöglicht auch, Temperaturgrenzen zu setzen, um die Anlagen effizient zu betreiben und trotzdem individuelle Einstellung zuzulassen. Gerade aber im Bereich größerer Objekte ist die Vernetzung der Haustechnik z. B. via iTM (intelligent Touch Manager) von Daikin ein gewaltiger Kostenvorteil und sorgt für erhebliche Energieeinsparungen. Die smarte Verknüpfung der Gebäudebestandteile sorgt zum Beispiel dafür, dass die Heizung abgedreht wird, wenn Fenster geöffnet werden. Das gesamte Gebäude wird anhand einer zentralen Anwendungsoberfläche überwacht und gesteuert. In der Hotelbranche kann die Klimatisierung des Zimmers durch die Verknüpfung mit einer Hotelmanagementsoftware sogar automatisch mit der Registrierung des Gastes am Empfang verknüpft werden.

Was wird sich für Wohngebäude ändern?

Ein essentieller Punkt, gerade für Privatperso-



Über das Tablet mit intuitiver Benutzeroberfläche lässt sich das System einfach steuern.

Fotos: Daikin; linke Seite: Jasmin Schuller

nen, ist der steigende Komfort. Nach der Arbeit kommt man in die bereits angenehm temperierte Wohnung, die Regelung der Technik wird immer einfacher. Tools wie der intelligent Touch Manager sorgen für Überwachung der Klimatechnik und so für einen niedrigeren Energieverbrauch. Der Klimawandel bringt auch in unseren Gefilden immer heißere Sommer mit sich, was zu einem Anstieg der Klimatisierung auch in Privathäusern führen wird. Die Möglichkeiten, Wohnraum mit einer Technik zu kühlen und zu heizen, werden in Zukunft immer mehr genutzt werden. Fernbedienungen ermöglichen dabei eine einfache und intuitive Regelung der Klimatechnik, Apps bieten die Möglichkeit, die Geräte auch von unterwegs zu steuern.

Ist der steigende Komfort der einzige Treiber der Digitalisierung oder erwarten Sie noch andere Vorteile?

Gerade in der Baubranche trifft die Digitalisierung auf einen dynamischen Markt: der Fachkräftemangel, die steigende Komplexität der Bauprojekte und die gesetzlichen Vorgaben setzen

viele Betriebe unter Druck. Auch wenn die Digitalisierung im ersten Schritt eine zusätzliche Arbeitsbelastung darstellt, eröffnet sie im zweiten Schritt unzählige neue Möglichkeiten und kann zur Stütze bei der Bewältigung der genannten Herausforderungen avancieren. Dazu gehört auch das Thema „Predictive Maintenance“: Dadurch lassen sich Störungen vorhersagen, bevor es zu Auswirkungen oder Ausfällen kommt. Mess- und Produktionsdaten der Anlagen schaffen die Grundlage für die Ableitung von Wartungsinformationen. So kann zum Beispiel ein defekter Wärmefühler schon im Sommer entdeckt und repariert werden, obwohl er erst im Winter wieder zum Einsatz kommt. Monitoring und eine zielgerichtete Datenauswertung machen eine vorausschauende und dadurch weit aus energieeffizientere sowie wirtschaftlichere Gebäudeplanung möglich.

Wie wird die Klimatechnik in die Gebäudeautomation einzelner Gebäude eingebunden und wie verbindet sich diese mit dem „großen Ganzen“, der Digitalen Stadt?



Zukünftig ist es wichtig, dass der Verbrauch der Erzeugung folgt. Ist viel Strom im Netz, muss das Gebäude als Speicher mitgenutzt werden, damit die Anlagen in Zeiten des Unterangebots zurückgeregelt werden können. Digitalisierung macht dies erst möglich, indem sie Quartiere oder Gebäudekomplexe als einen virtuellen Verbraucher oder Speicher ins Energiesystem integriert.

Wo sehen Sie die Schnittstelle zur Architektur?

Mit der Vernetzung ist auch die Komplexität gestiegen. Die Zahl der Systemlösungen hat sich vervielfacht, der Zeitdruck ist gestiegen, die Anforderungen der Bauherren ebenso. Spezialisierung und Arbeitsteilung ist zur Notwendigkeit geworden, um am Markt zu bestehen. Hierzu ist eine gute Zusammenarbeit von Hersteller und Architekt mit dem Planer notwendig, damit alle Gewerke optimal aufeinander abgestimmt sind. Es wird immer wichtiger, die richtigen Tools zu kennen anstatt Experte in allen Bereichen zu sein! Nur so wird es gelingen, die Möglichkeiten, die BIM bietet, optimal zu nutzen.

Welche Neuheiten werden Sie in diesem Kontext anbieten?

Mit den Cloud-Lösungen für die verschiedenen Systeme stehen wir noch am Anfang. Ziel ist es, für alle Systeme eine Gesamtlösung anzubieten. Hierbei bietet die Digitalisierung die große Chance, eine Begleitung in allen Leistungsphasen von der Planung (BIM) über das Handwerk bis hin zur Inbetriebnahme und dem eigentlichen Betrieb der Anlagen (Monitoring über die Cloud) für unsere Kunden zu realisieren.



Genaue Mengenermittlung

Die Firma GRAPHISOFT hat die Vorteile einer BIM-basierten Mengen- und Kostenermittlung mit ihrem Programm ARCHICAD vorgestellt, die im Rahmen eines OPEN BIM-Projektes gemeinsam mit neuen Software-Herstellern ermittelt wurden. Die Mengenermittlung ist exakter als auf manuellem Weg und ein um bis zu 50 Prozent verringerter Arbeitsaufwand spart Kosten ein. Die Abweichungen belaufen sich auf 0,05 bis 0,85 Prozent. Die Voraussetzung hierfür ist ein ordentliches und konsistentes Modellieren in 3D ohne doppelte Elemente und unter Einhaltung der Modellierungsrichtlinien.

OPEN BIM Projekt, www.graphisoft.de



Grüne Verschattung

Das intelligente Sonnenschutzsystem Shadoglas mit kippbaren Glaslamellen von Colt bietet eine Lösung für Überhitzung und Blendung am Arbeitsplatz. Für die Fassade des Rathauses im niederländischen Heerhugowaard arbeitete der Hersteller mit dem Spezialisten Sempergreen für grüne Fassadensysteme zusammen und entwickelte das Produkt Shadogreen, ein nachhaltiges Element aus transparentem Sonnenschutz kombiniert mit Grünelementen für ein schattiges und behagliches Raumklima.

Shadogreen, www.colt-info.de



Glasfaserverstärkt

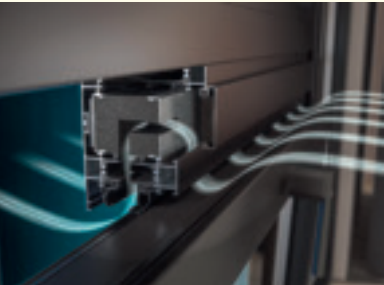
Für den Ausbau der Bond Street Station im Londoner Crossrail-Netz erweiterte Lindner sein Produktspektrum. Für den Innenausbau mit Wand- und Deckenverkleidungen und die bauschutztechnische Isolierung entwickelte Lindner das Produkt LinCrete, einen glasfaserverstärkten Beton. Anstatt von klassischem Bewehrungsstahl wird der Beton mit alkaliresistierenden Glasfasern verstärkt, wodurch sich bauphysikalische Vorteile ergeben: Das Gewicht wird stark reduziert, da die Mindestüberdeckung der Bewehrung entfällt, und die Korrosion innerhalb der Betonelemente wird vermieden. Der Glasfaserbeton ist als explosionsbeständige Variante ausführbar und macht komplexe 3D-Formen realisierbar.

LinCrete, www.lindner-group.com

Schallschutz beim Lüften

Das neue, systemintegrierte Aluminiumfenster Lambda SA von Hueck erfüllt hervorragende Anforderungen an den Schallschutz – auch in der Lüftungsposition. Im geschlossenen Zustand herrscht eine angenehme Geräuschkulisse ohne völlige Abschottung, während der Schall in der geöffneten Position noch um bis zu 31 Dezibel absorbiert wird.

Lambda SA, www.hueck.com



Hueck



Präzision

Die Profile aus der Schlüter-DILEX-Serie bieten Lösungen für dauerhaft wartungsfreie Bewegungsfugen. Neben neuen Farben hat Schlüter-Systems neue Einlagen für Fugenkreuzungen entwickelt, mit denen sich Kreuzungspunkte und Bautrennfugen präzisieren lassen.

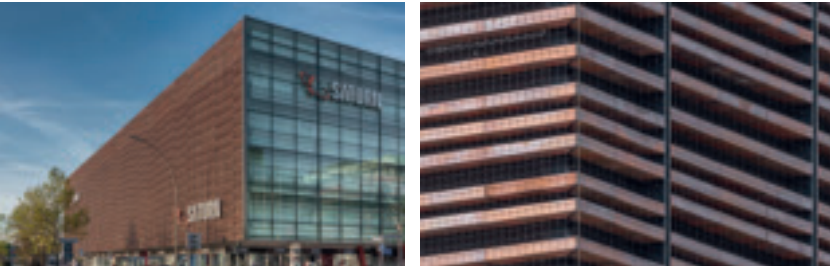
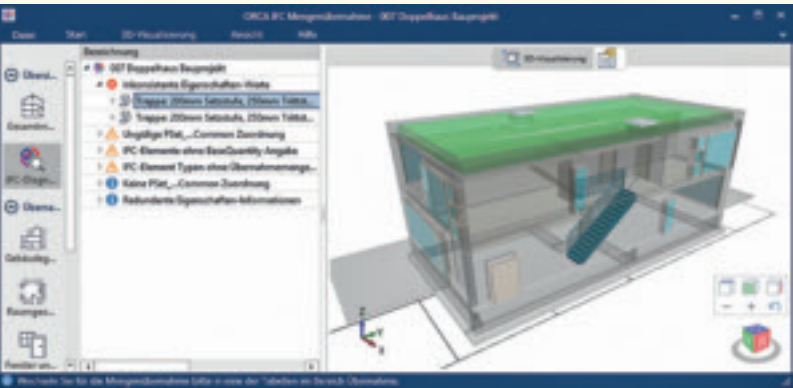
Dilex KS, www.schlueter.de

Schlüter

Neue Features

Die ORCA-Software AVA23 bringt die Digitalisierung bei der Realisierung von Bauprojekten einen Schritt weiter: Zu den neuen technischen Features zählen die verbesserte Kommunikation mit MS Outlook, wie etwa die Übernahme von Adressen per Drag-and-Drop, und eine komfortablere Verwaltung der Benutzerrechte durch gezielte Sperrung von Bearbeitungsfunktionen, die den Workflow optimieren. Außerdem hilft die IFC-Diagnose Unstimmigkeiten in der Datei aufzuspüren.

ORCA AVA 23, www.orca-software.com



Ein gebrannter roter Ziegel wurde als Fassadenmaterial für das Saturn-Gebäude in der traditionsreichen Mönckebergstraße von der Stadt vorausgesetzt. Heine Architekten setzten diese Vorgabe auf besondere Weise um: Eigens für das Projekt wurden stumpfgestoßene Klinker-Baguettes mit Kohle-Salzbrand in einer Länge von 180 cm entwickelt und erwecken den Eindruck vor der Wand zu schweben. Entdecken Sie diese und viele weitere Highlights auf der BAU 2019. GIMA – über 100 Jahre führend in Qualität, Innovation und Service.

Detail

Im Torre Reforma verbinden sich gestalterischer Mut, nachhaltige Konzeption und moderne Technik

Eine denkmalgeschützte Villa, die während der Bauzeit versetzt wurde, bildet den Eingang in den Torre Reforma. Vom Foyer aus verteilen Fahrtreppen und Aufzüge die Besucher des Hochhauses über die 57 Stockwerke.



Architekt
Architekturbüro LBR&A, L. Benjamín Romano, Mexiko-Stadt
Bauherr
Fondo Hexa, S.A. de C.V.
Ort
Av. Paseo de la Reforma, Mexiko-Stadt
Bauzeit
2008–2016
Fläche
45.000 m²
Aufzüge und Fahrtreppen
14 Schindler 7000 Aufzüge, 14 Schindler 5500 Aufzüge, 4 Fahrtreppen
Parksystem mit 424 Stellplätzen
2 WÖHR Multiparker 750

Text **Hannah Am Ende** Fotos **Iwan Baan**

Inspiziert von der Bautradition der Azteken, streckt sich der Torre Reforma wie ein Obelisk 246 Meter über Mexiko-Stadt in die Höhe. Durch seine moderne Technologie und das auf Nachhaltigkeitsprinzipien basierende Entwurfskonzept konnte der Bau des mexikanischen Architekten L. Benjamín Romano den Internationalen Hochhaus Preis 2018 für sich entscheiden (Bauwelt 23.2018). Das 57-geschossige Bürohochhaus basiert auf einem dreieckigen Grundriss. Die zwei massiven Außenwände aus Sichtbeton, die in ihrer gesamten Breite 60 Meter in den Boden reichen, versprechen eine hohe Erdbebensicherheit. Dies wurde unter Beweis gestellt als Mexiko-Stadt im September 2017 von einem Erdbeben der Stufe 7 erschüttert wurde. Im Zusammenspiel mit der Glasfassade und der sich verjüngenden Kubatur besitzt der Torre Reforma von allen Seiten eine andere Gestalt, die sich in die vielseitige Stadt einfügt. Das komplexe Tragwerkskonzept ermöglicht es, die Geschosse stützenfrei auszubilden, wodurch die Grundrisse offen und flexibel nutzbar sind.

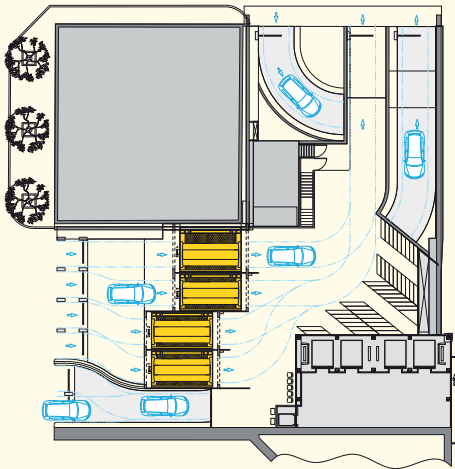
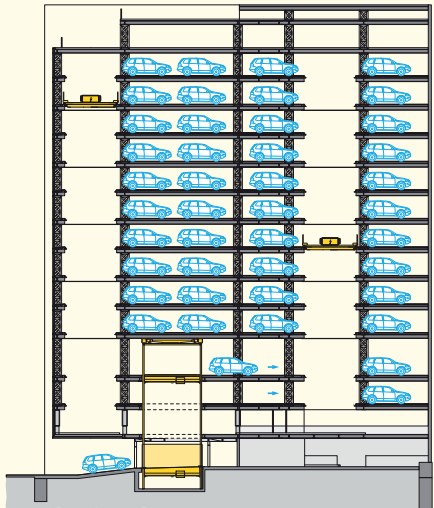
Auffällig ist die Einbindung des Torre Reforma in das Umfeld von Mexiko-Stadt, wo der Platzmangel allgegenwärtig ist. Eine historische Villa bildet den Eingang des über ihr errichteten Büroturms. Das denkmalgeschützte Gebäude, welches eines der letzten der ehemals stadtprägenden Typologie „Casona“ ist, wurde temporär versetzt und dann auf neuen Fundamenten in das Erdgeschoss integriert. Auf diese Weise wird die Geschichte und die Substanz der Stadt gewürdigt und die Villa durch den Torre Reforma wiederbelebt.

Die Erschließung der 57 Geschosse ist nach einem zukunftsorientierten Konzept organisiert, das die Planer zusammen mit dem Unternehmen Schindler erarbeiteten. Insgesamt 14 für Wolkenkratzer entwickelte Aufzüge befördern die Besucher mit einer Geschwindigkeit von 10 Metern pro Sekunde über die Etagen, während 14 weitere Aufzüge und 4 Fahrtreppen die Feinverteilung der Personen übernehmen. Für einen nachhaltigen Betrieb wird das System durch die intelligente Schindler Port-Technologie gesteuert, die schon im Voraus den effizientesten Weg berechnet, Leerfahrten vermeidet und so einen Beitrag zur Energieeffizienz beisteuert.

Die Organisation der Parkflächen folgt mit einem vollautomatischen Parksystem von WÖHR einem technologisch intelligenten Ansatz. An vier Übergabebereichen in der Einfahrebene verteilen zwei projektbezogene Systeme des Typs Multiparker 750 mit vier Shuttles die Fahrzeuge auf 424 Stellplätze, die sich über 12 oberirdische Etagen ähnlich einem Hochlagerregal erstrecken. Mit einer Kapazität von 95 Autos pro Stunde wird der Parkraum effizienter genutzt als in einem herkömmlichen Parkhaus.



Mit einer Höhe von 246 Metern ragt der Torre Reforma über Mexiko-Stadt. Der dreieckige Grundriss verspricht eine hohe Erdbebensicherheit und ist von zwei Sichtbetonfassaden und einer Glassfassade gefasst.



Ähnlich einem Hochlagerregal verteilt das vollautomatische Parksystem von WÖHR die Fahrzeuge auf 424 Stellplätze über 12 Etagen. Die Kapazität liegt bei einem Durchsatz von 95 Pkw pro Stunde. Die Zufahrt erfolgt über vier Übergabebereiche. Schnitt und Grundriss: WÖHR Autoparksysteme

