

BAU

Das bundesweite Baumagazin

November
1/2023

Bausoftware
Einsatzreport
Baumaschinen



FASSI Kran F1750
TECHNO-Generation mit
autarkem Powerpack im Einsatz



0,00%
12 MONATE



UNSCHLAGBARE FINANZIERUNGSKONDITIONEN

GREIFEN SIE ZU!

Laufzeit (Monate)	12	24	36	48	60
Zins	0,00	1,49	3,29	3,99	4,69
Mietkauffaktor	8,333	4,226	2,913	2,250	1,865

Gültig bis 31.12.2023.

Vorraussetzung ist eine Anzahlung von mindestens 10%

Kontaktieren Sie Ihren Mecalac Händler.

* Dieses Finanzierungs-Angebot wird ausschließlich durch die Mecalac Financial Solutions innerhalb von Deutschland angeboten. Mecalac Financial Solutions ist ein Handelsname, unter dem die De Lage Landen Leasing GmbH mit Gestattung der Groupe Mecalac S.A.S. Finanzdienstleistungen innerhalb von Deutschland erbringt. Dieses Angebot ist für Neumaschinen (inkl. Anbauteile des Herstellers Mecalac), Demo- & Lagemaschinen (max. 50 Betriebsstunden), die in dem Zeitraum vom 25.09.2023 bis 31.12.2023 bestellt werden, gültig. Antragsteller müssen volljährig sein und dieses Angebot gilt nur für Gewerbetreibende. Voraussetzung ist eine positive Kreditentscheidung der De Lage Landen Leasing GmbH. Es handelt sich um ein freibleibendes Angebot. Nur bei teilnehmenden Händlern. Irrtum, Nachtrag, jederzeitige Änderung und Widerruf vorbehalten.

MECALAC GROUP SERVICES

WWW.MECALAC.COM

MECALAC
FINANCIAL SOLUTIONS

Inhalt

Einsatzreport

KRANE

Autarker Betrieb über Powerpack 4

FUSSBODENHEIZUNG



Funktionsbau wird zum Luxushotel 6

HORIZONTALSPERREN



Feuchte Mauern trockenlegen 8

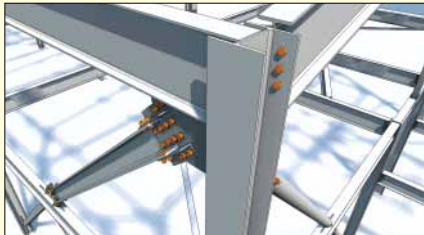
Bausoftware

DIGITAL TWIN



Nemetschek revolutioniert Branche 10

ALLPLAN 2024



Die Zukunft der Gebäudeplanung 11

Baummaschinen

AUTOBETONPUMPE



Neue 31 XXT von Liebherr 12

SCHWENKLADER



Der Neue eS1000 – 100 % elektrisch 13

Structures International

MESSE DORTMUND

Temporäre Gebäude & Equipment 14

SONLUX LIGHTING



Lichtstarke Beleuchtung 15

Baustoffe

LEICHTBETON



Bundesautobahn A3 16

BESCHICHTUNGEN



Neue Böden auf altem Grund 17

Bauelemente

BETONFERTIGTEILE



Geschossdecke in zwei Stunden 18

ALUMINIUM-HOLZ-FENSTER



Für zeitgemäßes Wohnen 20

FENSTER



Gestatten Greta® 22

Wer bietet was / Impressum 23



Rohwedder
Baumaschinen • Baugeräte • Bauelemente • Werkzeuge

Service
Handel
Vermietung

BOSCH Premium Partner für Berlin / Brandenburg

Ergänzend zum umfangreichen Angebot an Bosch Elektrowerkzeugen, Messtechnik und Zubehör bieten wir weitere Serviceleistungen, die für Sie einen erheblichen Mehrwert darstellen. Hierzu zählen der **36 Monate VollService**, die **30 Tage Geld-zurück-Garantie** sowie eine qualifizierte Beratung!

Nähere Informationen erhalten Sie telefonisch oder unter www.rohwedder.net.

Echt Bosch! 36 Monate Voll-Service
Der attraktive Voll-Service für Elektro- und Messwerkzeuge!

BOSCH

Premium Partner
Elektrowerkzeuge
Messtechnik
Zubehör



Zertifiziertes
Fachhandelsunternehmen

BOSCH

HOTLINE:
0800 / 62 88 000

Rohwedder GmbH | Bergholzstr.14 | 12099 Berlin

KRANE

Autarker Betrieb über Powerpack möglich

Hochleistungsfähiger Kran Fassi F1750 der neuen Techno Generation im Einsatz.

Mit einem »FASSI F1750« der Techno-Baureihe hat die Firma W. Mayer Schwertransport und Kranarbeiten eine hochspezielle Kranlösung im Einsatz. Arno Alt, der Geschäftsführer, hat zusammen mit dem Know-how des Fahrzeugbauers ISM Industrieservice Müller seine innovative Idee umgesetzt.

Der Kran kann über ein Powerpack, das wahlweise durch einen Diesel- oder Elektromotor angetrieben wird, unabhängig vom Trägerfahrzeug, einer speziellen 4-Achs-Schwerlastmaschine, arbeiten. Der Fassi F1750 inklusive 6-fach Abstützung und Powerpack sind auf einem Tragrahmen montiert und mit dem LKW hydraulisch verbolzt, so dass die Kraneinheit bei Bedarf abnehmbar ist. Dies ermöglicht sowohl stationäre Montagen als auch Einsätze auf einem SPMT oder einem Raupenfahrzeug.

Einsatz ohne Kranaufbau als 4-Achs-Sattelzugmaschine

Das in Zweibrücken ansässige Unternehmen setzt den LKW als Zug- oder Schubfahrzeug bei Schwertransporten oder ohne Kranaufbau als 4-Achs-Sattelzugmaschine ein.

Bei einem Transport eines 340 t Kessels durch Frankreich, ersetzte der Kranaufbau den sonst benötigten Ballast auf dem LKW: Eigentlich reichten die 22 Achslinien des Plattformwagens



Schwerlastzugmaschine mit absetzbarem Fassi F1750 Kranaufbau.

für den Transport aus. Die Genehmigung der französischen Behörde forderte jedoch für die Überquerung einer Brücke über eine zweispurige Eisenbahnstrecke bei Mehoncourt, südlich von Nancy gelegen, eine Erweiterung der Transporteinheit auf 28 Achslinien. Der Fassi Kran nahm die beiden zusätzlichen 3-Achser-Module vom Auflieger des Begleitfahrzeuges und half bei der Montage der Transporteinheit, damit diese problemlos angebaut werden konnten. Nach der Überquerung der Brücke wurden die beiden 3-Achser-Module wieder entfernt, damit der

Transport wieder kompakter für Kurvenfahrten auf der restlichen Strecke war. „Wir setzen diesen Kran auch innerbetrieblich für Montagearbeiten um. Zukünftig soll der Kran auch emissionsfrei betrieben werden, um ein Arbeiten in geschlossenen Räumen zu ermöglichen“, erklärt Geschäftsführer Arno Alt.

Die Neuentwicklung F1750R-HXP Techno bietet interessante Features

Bei der Techno-Serie handelt es sich um eine neue Generation Knickarmkrane, die die Leistungsfähigkeit verbessert. Die Ausschübe des Auslegers

10 – 11 t wiegt das 3-Achser-Modul.





Der Fassi F1750 zählt zur Schwerlast-Baureihe des Herstellers.



Vor der Verlängerung auf 28 Achslinien wurde der Kessel auf Stempel abgelassen.

mit dekadonalem Querschnitt, dem sogenannten X-Design, sorgen für ein verwindungsteifes Ausschubsystem. In Verbindung mit der Überarbeitung des Fassi Kniehebelsystems mit Doppelzylindern an Hub- und Knickarm und der neu verbauten Elektronik der ABB Tochter B&R führen zu einer deutlichen Leistungssteigerung des Krans von bis zu 57 %. Das neue elektronische Steuerungssystem FX990 bietet eine Reihe wichtiger Innovationen in den Bereichen Hard- und Software: Eine neue Steuereinheit, ein neues Touchscreen-Display FX901, eine neue Software für die Überlastabschaltung und die Dynamik-Kontrolle, ein neues Stabilitätskontrollsystem FSC/Techno und eine neue FassiLim-Software.

Weitere Highlights

Weitere Highlights sind eine hochleistungsfähige Hydraulikanlage, bestehend aus jeweils zwei Danfoss Steuer-

blöcken und digitalen Ansteuermodulen D900, Ölkühlern und Öltanks mit je 250 Litern Fassungsvermögen sowie eine

besonders weit ausfahrbare hydraulische Standard-Abstützung mit einer Abstützweite bis 9,96 m. Das Schwenkwerk, bestehend aus zwei Schwenkmotoren und Drehkranz mit doppeltem Kugellager, sorgt ein hohes Schwenkmoment. Die Gleitstücke der Ausschübe werden unter Druck montiert, um das vertikale und seitliche Spiel einzuschränken und damit eine längere Lebensdauer zu gewährleisten, wobei die seitlichen Gleitstücke einstellbar sind. Für das wartungsarme Ausschubsystem wurden spezielle Gleitstücke verwendet. Das maximale Hubmoment liegt bei 132 tm (1.295 kNm). Die hydraulische Reichweite beträgt mit JIB 31,80 m.

www.fassigroup.de
www.fassi.com



Links oben im Foto zu sehen: Die beiden 3-Achser-Module stehen auf dem Auflieger zur Verlängerung der Transporteinheit bereit.

Fotos: Fassi Deutschland

FUSSBODENHEIZUNG

Gestern Funktionsbau, heute Luxushotel

Wohlfühlwärme in 166 Gäste-Bädern – dank AEG Haustechnik.

Viele Immobilien lassen sich nicht ohne Weiteres umnutzen. Doch wenn der Standort passt, das Gebäude dazu noch in Skelett-Bauweise errichtet worden ist und über entsprechende Deckenhöhen und Flächentiefen verfügt, dann ist eine Umwidmung möglich. Diese Option hat die Immobilien-Beteiligungsgesellschaft Axessio genutzt und aus dem ehemaligen Heidelberger Fernmeldeamt ein erstklassiges Hotel erschaffen. Komfort hat hier Priorität und spielte schon bei der Wahl der Ausstattungskomponenten eine wichtige Rolle: 166 Gäste-Bäder erhielten eine Fußbodentemperierung von AEG Haustechnik – sogar die bodengleichen Duschen.

Im Herzen Heidelbergs, wo Kultur und Vergnügen, Arbeiten und Wohnen ineinander übergehen, eröffnete im Herbst 2022 das neue Plaza Premium Hotel. Es entspricht dem 4-Sterne-Plus-Standard und entstand durch den aufwendigen Umbau des ehemaligen Fernmeldeamts, einem fast fensterlosen Funktionsbau. Seit Computer die Vermittlung von Telefongesprächen übernehmen, sind Technik und Personal geschrumpft und die großen Flächen wurden überflüssig. Zuletzt hatte eine Schule die beiden oberen Etagen des Gebäudes gemietet. Dann zog die Schule wieder aus und für den Besitzer Axessio bestand dringender Handlungsbedarf. Schnell war der Entschluss zu einer grundlegenden Umnutzung des Gebäudes gefasst: Die zentrale Stadtlage und die spektakuläre Aussicht ab dem dritten Stockwerk sprachen für ein Hotel im exklusiven Stil mit Rooftop-Restaurant

und Panorama-Terrasse in 24 m Höhe. Im Erdgeschoss des Gebäudes sollten zudem standortgerechte Postbank- und Einzelhandelsflächen für bestehende und neue Mieter entstehen.

Investition in Top-Lage

Bei der Planung holte der Investor die Heidelberger SSV Architekten mit ins Boot. Sie schufen für das Hotel eine



Wie ein „grüner Faden“ zieht sich der Komfort durch das ganze Haus und sein Konzept: Elektrische AEG Fußbodenheizungen in allen Bädern sind aufgrund der Einzelraumregelung nicht nur wirtschaftlich zu betreiben, sie bieten vor allem thermische Behaglichkeit



Mit dem Plaza Premium Hotel erhält Heidelberg ein neues Wahrzeichen mit einer spektakulären Aussicht über die Altstadt und das Umland.

Kaufhausarchitektur mit anspruchsvoller Fassade und einer Fensterfront über die ersten beiden Stockwerke. Zudem legten die Planer Wert auf eine zukunftsorientierte, nachhaltige Gebäudetechnik. Zu Beginn der Baumaßnahmen wurde das Gebäude bis auf das Stahlbetonskelett entkernt, die beiden oberen Etagen abgetragen und durch drei neue Etagen ersetzt. Die Tiefgarage erhielt mittels KFZ-Aufzug ein zweites Untergeschoss, wodurch jetzt insgesamt 100 Stellplätze zur Verfügung stehen. Nach der Fertigstellung bietet das neue Luxushotel Platz für 157 Zimmer und 9 Suiten, die sich auf sechs Stockwerke verteilen. Ab der vierten Etage haben die Gäste einen herrlichen Blick auf die romantische Altstadt, das Heidelberger Schloss und die bewaldeten Hügel am Neckar.

Komfort ist Konzept

Auch im Inneren spielt das neue Plaza Premium Hotel in einer eigenen Liga: Ein Ensemble aus Bar, Lounge und Rezeption im Lobbybereich steht ganz im Zeichen der Kommunikation. Wohnlichkeit im linearen Minimalismus charakterisiert nahezu alle Bereiche des Hotels. Die ausführenden Innenarchitekten von Kitzig Interior Design realisierten ein dynamisches Gestaltungskonzept, bei dem die Barrierefreiheit, Funktionalität und ein angenehmes Raumgefühl im Fokus standen: Klassischer Stil trifft auf



Moderne Innenarchitektur und ein offenes Raumkonzept sorgen für ein ganzheitliches, in sich stimmiges Wohlfühlerlebnis – sogar in den Fluren.

Einsatzreport

dekorative Elemente, warmes Licht und harmonisierende starke Farben. Während in der Hotel-Lobby vor allem das offene Raumkonzept Aufmerksamkeit erzeugt, sind es in den Gästezimmern und Bädern exklusive Ausstattungselemente. Höchster Komfort bis ins Detail wird zugleich in technischer Hinsicht erfüllt – auch beim Wärmekonzept. Dabei ergänzen sich in den Bädern Handtuchheizkörper und elektrische Fußbodenheizung ideal.

Bad ist wichtigster Bestandteil des Gästezimmers

Ein Badbereich wird als besonders angenehm empfunden, wenn der Boden temperiert ist und man barfuß eine Weile Wellness genießen kann. Beim AEG Thermo Boden entsteht die elektrische Wärme unmittelbar unter den Fliesen und gelangt schnell zu Fußbodenoberfläche und Füßen. Daraus ergibt sich eine gleichmäßige und milde Wärmeabstrahlung, die für ausgeglichene Temperaturverteilung im Raum sorgt. Des Weiteren bietet der Thermo Boden hygienische Vorzüge: Aufgrund der Heizleistung von 200 W/m² und schnellen Abtrocknung der Fliesen und Fugen wird Schimmelbildung vermieden. Somit trägt die elektrische AEG Fußbodenheizung dazu bei, dass Wärmekomfort, Energieeffizienz und Hygiene im Einklang miteinander stehen. Geregelt wird sie über den AEG Fußbodentemperaturregler mit Touchscreen-Bedienung.

In jedem Hotelbad wurde das elektrische AEG Heizmattensystem Thermo Boden Comfort Turbo mit einer Leistung von 200 W/m² installiert. Die schwellenlosen Duschbereiche erhielten zusätzlich eine Heizmatte Thermo Boden

Baufafel:

Objekt:	Hotel Plaza Premium, Heidelberg
Bauzeit:	August 2017 – September 2022
Bruttogeschossfläche:	ca. 10.000 m ²
Anzahl Geschoss:	Erdgeschoss, 7 Obergeschosse und 2 Untergeschosse
Bauherr / Investor:	axessio Sofienstraße GmbH & Co. KG, Heidelberg
Betreiber:	Plaza Hotelgroup GmbH, Heilbronn
Ausführender Architekt:	SSV Architekten, Heidelberg
TGA-Planung:	IBV Defièvre - Stefan • Beratende Ingenieure PartG mbB, Heidelberg (Leistungsphase 1-4); Wellm + Partner Ingenieurbüro, Mauer (Leistungsphase 5 und Rooftop-Restaurant)
Innenarchitekt:	Kitzig Interior Design GmbH, München
Ausführender Fachhandwerker	(AEG Fußbodenheizung): Maba, Mannheim
Fußbodenheizung Bäder:	STIEBEL ELTRON Deutschland Vertriebs GmbH, Markenvertrieb AEG Haustechnik
Ausstattung Hotel:	166 Zimmer, davon 9 Suiten
Besonderheiten:	Gebäude-Umbau, -Sanierung und -Umnutzung, neben dem Hotel gehört ein Höhenrestaurant und 1.200 m ² EG-Einzelhandelsfläche zum Objekt

Weitere Informationen:

www.aeg-haustechnik.de/fussbodenheizung
www.aeg-haustechnik.de/thermoboden-planer

Comfort Wellness, die mit Schutzklasse IP X8 besonders sicher bei Nässe und Feuchtigkeit ist. Zur Regelung der Heizmatten wurde pro Bad ein AEG Fußbodentemperaturregler FRTD 903 TC mit Touchscreen-Display und Fußbodentemperaturfühler montiert. Die Temperaturregelung erfolgt somit dezentral und bietet den Gästen die Möglichkeit, die Raumtemperaturen über das Touchscreen-Display individuell zu regeln. Die Regelung ist selbstlernend und setzt die Aufheizzeitpunkte so, dass die gewünschten Temperaturen zur vorgegebenen Zeit erreicht sind. Eine integrierte, programmierbare Zeitschaltuhr stellt sicher, dass die Wärme bei Abwesenheit und in der Nacht automatisch absinkt, aber wieder auf Komfortbetrieb umschaltet, wenn Gäste das Bad betreten. Über den seitlichen Ein-/Ausschalter kann die Fußbodenheizung im Sommer komplett abgeschaltet werden.

„Unsere Gäste müssen sich in jeder Hinsicht wohlfühlen – das gehört zum Credo des Hauses“, berichtet Yonca Yalaz, Geschäftsführerin der Plaza Hotelgroup. Aus ihrer Sicht sind im Heidelberger Plaza Premium alle Anforderungen an ein modernes Hotelbad erfüllt. „Der Komfort und das Raumempfinden im Zimmer muss sich im Bad widerspiegeln“, erläutert



Fotos: AEG Haustechnik

Der AEG Fußbodentemperaturregler FRTD 903 TC mit Touchscreen-Display: Kluge Funktionen garantieren die effiziente Betriebsweise des Thermo Boden, zudem stehen bei diesem Regler die hohe Bedienfreundlichkeit und die Haptik im Vordergrund.

die Hotel-Chefin. „Dazu braucht es eine kluge Aufteilung, eine gute Beleuchtung der Spiegel, eine geräumige bodengleiche Dusche und die Fußbodenheizung im Bad. Das gilt insbesondere auch für den Duschbereich, da man diesen unbedeutend betritt und ein fußwarmer Boden das Wohlbefinden maßgeblich beeinflusst.“

Unterstützung bei der Planung und Montage

Der AEG Thermo Boden ist sehr flexibel. Je nach Grundriss kann das selbstklebende Trägergeflecht direkt von der Rolle verlegt werden. Es lässt sich einschneiden und somit für alle Ecken und Nischen anpassen. Der Heizleiter darf dabei nicht durchtrennt werden.

www.aeg-haustechnik.de



Die Komponenten des AEG Thermo Boden – Heizmatte, Bodentemperaturfühler und Einzelregelung – sind perfekt aufeinander abgestimmt. Mit 200 W/m² sind die im Plaza Premium Hotel zum Einsatz gekommenen Heizmatten „Turbo“ und „Wellness“ die leistungsstärksten im Sortiment von AEG Haustechnik.

HORIZONTALSPERREN

Feuchte Mauern minimalinvasiv trockenlegen

Ehemaliges landwirtschaftliches Gebäude bietet hochwertigen Wohn- und Lagerraum.

Ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude bieten ein beachtliches Potenzial für die Schaffung neuen Wohnraums. Doch viele dieser Altgebäude leiden durch teils jahrelangen Leerstand unter feuchten Mauern. Ein Problem, das potenzielle Interessenten abschreckt. Dabei sind aufwendige Baumaßnahmen für die Mauertrocknung oft gar nicht nötig. Viele solcher Häuser können mit minimalinvasiven Maßnahmen trockengelegt werden.

Ein Paradebeispiel ist ein 1902 erbautes Gebäude in Süddeutschland, das ca. 100 Jahre als Wohn- und Stallgebäude genutzt wurde. Die Schadensanalyse ergab, dass es sich um aufsteigende Feuchtigkeit aus dem Erdreich handelte. Das Mauerwerk war stark durchfeuchtet und versalzen mit großflächigen Putzabplatzungen über die gesamten Wandlängen im unteren Bereich. „Nahezu typisch für ein Gebäude dieser Art“, konstatiert Anton



Ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude bieten Potenzial für die Schaffung neuen Wohnraums. Doch viele dieser Altgebäude leiden durch teils jahrelangen Leerstand unter feuchten Mauern.



Die Feuchtesanierung erfolgte durch Einbringen einer nachträglichen Horizontalsperre als Querschnittsabdichtung. Dazu wurden zunächst von außen Bohrlöcher im Mauerwerk angebracht.

Schuster vom Bautenschutz-Spezialisten »VEINAL«. „Sie verfügen meist über keine oder nur einfache Horizontalsperren, die zudem im Lauf der Jahrzehnte verrotten. Liegt kein ausreichender baulicher Schutz dagegen vor, kann die Feuchtigkeit durch den Kapillareffekt in den Mauern klettern. Man spricht dann von aufsteigender, kapillarer Feuchtebelastung des Baustoffes“, so der Fachmann.

Niederviskose, extrem kriechfähige Silikonharzlösung in das Mauerwerk injiziert

Da es sehr aufwendig gewesen wäre, das Haus freizulegen und abzudichten, erfolgte die Feuchtesanierung durch Einbringen einer nachträglichen Veinal Horizontalsperre als Querschnittsabdichtung. So wurden ca. 40 lfm Mauerwerk trockengelegt. Dazu wurde von außen über Bohrlöcher eine niederviskose, extrem kriechfähige Silikonharzlösung in das Mauerwerk injiziert, die bei Kontakt mit der Feuchtigkeit reagiert und nach ca. ein bis zwei Tagen eine porenaukleidende, unverrottbare Schicht aus polymerem Silikonharz bildet. „So wird schnell, schonend und ohne die Wand freizulegen eine neue Horizontalsperre in die Hauswand eingebracht und die darüber liegenden Mauerbereiche beginnen abzutrocknen“, erklärt Schuster. „Bei sachgemäßer Ausführung liegt die Feuchtereduktion bei fast 100, im Mittel bei 99 %. Das hängt u. a. von der Ausgleichfeuchtigkeit der verwendeten Baustoffe ab.“

Einsatzreport



Über die Bohrlöcher wurde die niederviskose, kriechfähige Silikonharzlösung ins Mauerwerk injiziert, die bei Kontakt mit der Feuchtigkeit reagiert und eine unverrottbare Schicht aus polymerem Silikonharz bildet.



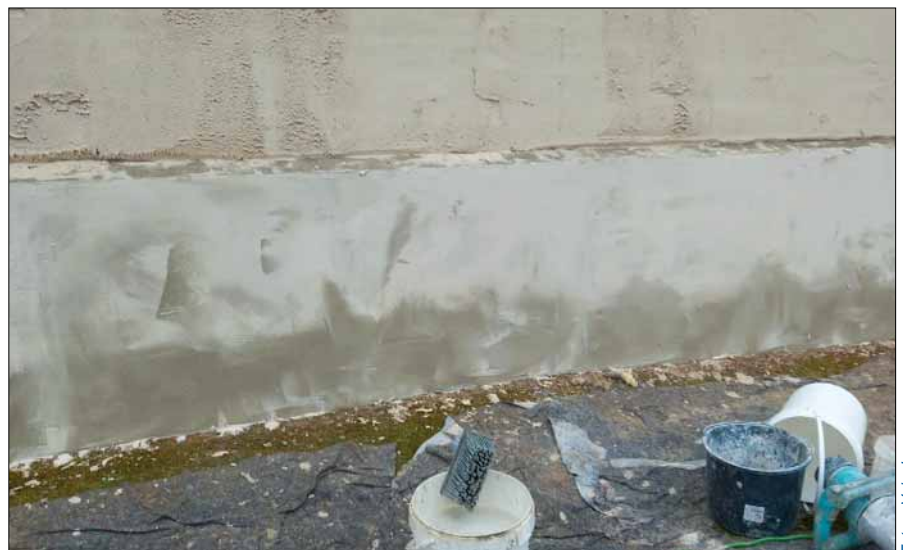
Im Sockelbereich wurde die Sanierung mit einem Spezialputz durchgeführt, der widerstandsfähig gegen witterungsbedingt von außen eindringende Feuchtigkeit ist.

Im Sockelbereich wurde die Sanierung mit dem Spezialputz Veinal Multi-sockel ausgeführt. Er ist besonders widerstandsfähig gegen witterungsbedingt von außen eindringende Feuchtigkeit und entspricht der Sockelputzrichtlinie. Der darüber liegende durchfeuchtete, teils abgefallene und hohl liegende Altputz wurde ebenfalls entfernt und durch den feuchtebeständigen und salzspeichernden Spezialputz Veinal Sanierputz WTA ersetzt.

Die Zahl der mit dem Veinal-System nach dem Regelwerk der WTA (Wis-

senschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.) sanierten Häuser geht mittlerweile in die Tausende. Die Wirksamkeit der Veinal-Horizontalabdichtung ist laut Schuster durch Prüfstellen wie dem Amt für Materialprüfung der TU München und dem Institut für Bauforschung in Aachen getestet und bestätigt. Nicht ohne Grund gibt Veinal 20 Jahre Herstellergarantie auf die Horizontal Sperre.

www.veinal.de



Der über dem Sockel liegende durchfeuchtete, teils abgefallene Altputz wurde ebenfalls entfernt und durch einen feuchtebeständigen und salzspeichernden Spezialputz ersetzt (unten).

Fotos: Veinal

DIGITAL TWIN

Nemetschek Group revolutioniert Branche

Launch der ersten horizontalen und offenen Digital Twin Plattform dTwin.

Die Nemetschek Group hat die Veröffentlichung ihrer SaaS-Digital-Twin-Plattform dTwin bekannt gegeben. Die horizontale, offene Plattform liefert datengestützte Einblicke und hilft Kunden, Bauwerke von der Planung bis zum Betrieb effizient zu verwalten. Damit ist dTwin die erste Lösung in der Branche, die alle Datenquellen eines Gebäudes in einer übergreifenden Ansicht zusammenführt.

Von der Planung über den Bau bis hin zum Betrieb eines Gebäudes fallen enorme Datenmengen an, die von einer Vielzahl von Akteuren erzeugt werden. Diese wertvollen Informationen befinden sich jedoch meist in Silos und sind daher nicht allen Beteiligten während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes zugänglich. Die Folge sind erhebliche Effizienzverluste durch ständige und langwierige Nacharbeit. Außerdem führen veraltete und unvollständige Informationen zu falschen und fehleranfälligen Entscheidungen, die sich negativ auf die Leistung von Gebäuden auswirken und die Betriebskosten erhöhen. Durch die Bündelung aller relevanten Informationen aus CAD/BIM, IWMS und den Echtzeitdaten aus dem Gebäudebetrieb und allen anderen Quellen, die über die offenen API-Schnittstellen angebunden werden können, schließt die neue Nemetschek Lösung dTwin die Lücke zwischen Planung, Bau und Betrieb und ermöglicht einen offenen, datengesteuerten Building Lifecycle Intelligence™-Ansatz.

Verschmelzung verschiedener Datenquellen

„Unsere neue Digital-Twin-Lösung dTwin verbessert die Transparenz deutlich, steigert die Effizienz und ermöglicht datengetriebene Entscheidungen“, so César Flores Rodríguez, Chief Division Officer Planning & Design und Digital Twin bei der Nemetschek Group. „Insbesondere die Verschmelzung verschiedener Daten-



Abb.: Nemetschek Group

quellen in dTwin ist ein starkes Unterscheidungsmerkmal zu anderen Lösungen im Markt.“

Ein Informationsfluss – Systemübergreifend und in Echtzeit

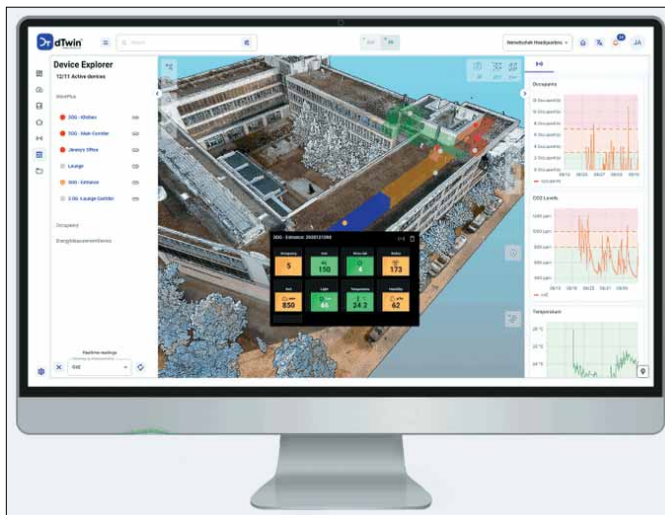
Dr. Jimmy Abualdenien, Head of Digital Twin Product bei der Nemetschek Group, ergänzt: „dTwin strukturiert auf intelligente Weise die Informationen und verknüpft sie systemübergreifend über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Das Resultat ist ein aufeinander abgestimmter Informationsfluss aus verschiedenen Datenquellen.“

Ein digitaler Zwilling ist ein digitales Abbild eines realen Objekts. Das kann eine Komponente, ein System oder ein ganzes Gebäude sein. Noch wichtiger ist, dass das virtuelle Abbild kontinuierlich mit Echtzeitinformationen des eigentlichen Objekts gefüttert wird, die dessen aktuellen Zustand widerspiegeln. Damit ermöglicht ein digitaler Zwilling nicht nur eine genaue Visualisierung, sondern auch einen Erkenntnisgewinn durch Analysen, Simulationen und Optimierungen.

Mit dTwin können Entscheidungsträger alle relevanten Informationen effizient verfolgen, filtern und abfragen und daraus zielgerichtete Erkenntnisse ableiten. Echtzeit-Dashboards geben Einblicke in den Betrieb und liefern vollständige Berichte, die Projektinformationen und -analysen für verschiedene Interessengruppen bereitstellen – von allen Beteiligten entlang des Baulebenszyklus bis hin zu Betreibern und Eigentümern.

Die Nemetschek Group ist auch auf der BIM World in München vom 28. bis 29. November 2023 vertreten.

www.nemetschek.com



Über die Nemetschek Group

Die Nemetschek Group ist ein weltweit führender Softwareanbieter für die digitale Transformation der AEC/O- und Medienbranche. Die intelligenten Softwarelösungen decken den gesamten Lebenszyklus von Bau- und Infrastrukturprojekten ab und ermöglichen Kreativen, ihre Arbeitsabläufe zu optimieren. Kunden können Gebäude und Infrastrukturen effizienter und nachhaltiger planen, bauen und verwalten sowie digitale Inhalte wie Visualisierungen, Filme und Compu-

terspiele kreativ entwickeln. Der Softwareanbieter treibt Innovationen wie digitale Zwillinge sowie offene Standards (OPEN BIM) und Nachhaltigkeit in der AEC/O-Industrie voran und erweitert sein Portfolio kontinuierlich, u. a. durch Investitionen in Start-ups. Derzeit gestalten mehr als sieben Millionen Anwender die Welt mit den kundenorientierten Lösungen unserer vier Segmente. 1963 von Prof. Georg Nemetschek gegründet, beschäftigt die Nemetschek Group heute weltweit rund 3.600 Experten.

ALLPLAN 2024

Die Zukunft der Gebäudeplanung

Planung und Ausführung von Hochbauprojekten neu definieren.

Die BIM-Planungssoftware Allplan ist seit langem ein Eckpfeiler in der Baubranche und bietet zuverlässige Softwarelösungen, die den komplexen Anforderungen moderner Projekte gerecht werden.

Mit der Veröffentlichung von Allplan 2024 wurde die Messlatte noch höher gelegt, insbesondere für Fachleute in den Bereichen Gebäude-, Infrastruktur- und Baustellenplanung. Im Folgenden werden die Neuerungen von Allplan 2024 vorgestellt, die die Planung und Ausführung von Hochbauprojekten neu definieren werden.

Schnelleres Planen und Bauen

Das Ziel von Allplan 2024 ist es, den Design to Build-Prozess zu beschleunigen. Die neue Version bietet eine Reihe leistungsstarker und automatisierter Planungswerkzeuge, integrierte cloud-basierte Prozesse und fortschrittliche BIM-Workflows, um die Produktivität zu steigern. Allplan 2024 schafft mehr Freiraum für das Wesentliche – den Entwurf großartiger Architektur, die Planung effektiver Lösungen und die Realisierung einer anspruchsvollen gebauten Umwelt.

neue Maßstäbe dafür, was AEC-Profis trotz enger Zeitpläne und anspruchsvollen Projekten erreichen können.

GIS Connector

Geografische Informationssysteme (GIS) spielen bei fast allen AEC-Projekten eine zentrale Rolle. Der neue GIS Connector in Allplan 2024 ermöglicht die nahtlose Integration von Geländedaten, Gebäuden und Straßennetzen in die Planung, so dass jede Situation frühzeitig im Projekt berücksichtigt werden kann. Cloudbasiert und basierend auf von 3DCityLoader-Diensten bietet dieses Werkzeug Zugang zu verschiedenen offenen GIS-Plattformen und -Quellen, so dass Sie Ihre Projekte mühelos in den Kontext stellen können.

Content Connector

Die Suche nach den richtigen Inhalten, seien es 3D-Assets oder externe Materialien, wird für Architekten und Generalplaner oft zu einer zeitraubenden Aufgabe. Mit dem Content Connector stellt Allplan 2024 einen webbasierten Workflow vor, der den Import und die Erstellung von individuellen Inhalten automatisiert. Er unterstützt zwei externe Anbieter, mtextur (für Oberflächen- und

fähigen SDS2 Engine für Stahlverbindung. Sie ermöglicht eine effizientere Modellierung von standardisierten Stahlverbindungen, die bereits in der Entwurfsphase auf Verarbeitbarkeit und Baubarkeit geprüft werden. Der Knotenansatz und das Datenmodell gewährleisten die universelle Kompatibilität mit Lösungen für die Verbindungsmodellierung und den Entwurf und ermöglichen präzise Projektangebote.

Verbesserte Kollisionsprüfung und -erkennung

In einer Branche, in der fehlerfreie Entwürfe nicht verhandelbar sind, ist die Kollisionsprüfung unverzichtbar. Allplan 2024 bietet eine nahtlose, durchgängige Kollisionserkennung in einer einzigen Softwareumgebung. Durch die Kategorisierung und farbliche Kennzeichnung von Kollisionsarten – Hard Clash, Soft Clash, Workflow Clash und No Clash – bietet die Software eine bessere Übersicht für eine schnelle, klare und effiziente Kollisionsprüfung und -erkennung.

Aktualisierte Tools für die Fertigteilplanung

Die oft mühsame Verwaltung von Einbauteilen für Fertigteilplaner erfährt in Allplan 2024 eine deutliche Aufwertung. Da jedes Fertigteil spezifische Einbauteile benötigt, vereinfachen die aktualisierten Werkzeuge die Verwaltung und bieten verbesserte Möglichkeiten zum Verlegen von Einbauteilen und die intuitive Änderung von Griffen. Hinzu kommen besser abgestimmte Arbeitsabläufe und eine übersichtlichere Benutzeroberfläche. Diese Erweiterungen sparen nicht nur Zeit bei der Planung, Beschaffung und Produktion, sondern bieten auch eine höhere Leistungsfähigkeit bei der Fertigteilplanung und -detaillierung.

Produktive, kollaborative und fortschrittliche Arbeitsabläufe

Allplan 2024 ist mehr als nur ein Software-Update, es ist ein transformatives Werkzeug, das den gesamten Bauplanungsprozess unterstützt. Allplan 2024 ist ein unverzichtbares Werkzeug für die Planung und den Bau von Gebäuden. Die neuen Funktionen steigern die Produktivität, verbessern die Zusammenarbeit und sorgen für eine hohe Planungsqualität.

Allplan ist auf der BIM World in München vom 28. bis 29. November 2023 am Stand 10 der Nemetschek Group vertreten.

www.allplan.com/allplan2024

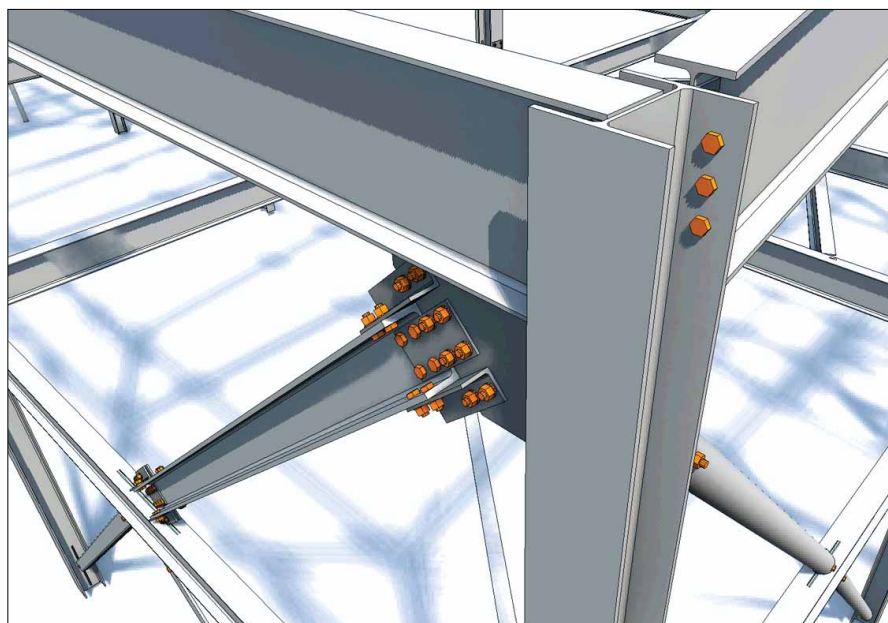


Abb.: Allplan

Die neue Version Allplan 2024 bietet verbesserte Werkzeuge, die es Architekten und Ingenieuren ermöglichen, ihre Entwürfe schneller zu erstellen und zu überarbeiten.

Die wichtigsten Funktionen von Allplan 2024 für die Gebäudeplanung

Die 3D-Architekturmodellierungssoftware Allplan 2024 bietet Vorteile in drei Hauptbereichen: höhere Produktivität, reibungslosere Zusammenarbeit und bessere Planungsqualität. Mit den folgenden Funktionen setzt diese Version

Textur-Assets) und 3D Warehouse (für allgemeinere 3D-Objekte). Mit diesem neuen Tool lassen sich inhaltsbezogene Aufgaben erheblich beschleunigen.

Leistungsstark im Stahlbau

Ein weiterer Meilenstein für Allplan 2024 ist die Integration der leistungs-

AUTOBETONPUMPE

Neue 31 XXT von Liebherr

Beton pumpen in Perfektion – vor allem in Gebäuden.

- Niedrige Ausfalthöhe als großer Pluspunkt.
- LiDriveln-Funktion für die niedrige Einfahrt in ein Gebäude.
- Großzügige Ablagesysteme für Schlauch- und Rohrleitungen.
- Einzigartige Liebherr »Powerbloc« Antriebseinheit.
- Halbgeschlossener Ölkreislauf bietet zahlreiche Vorteile.

Ausgestattet mit innovativen Technologien, hat die neue 31 XXT Autobetonpumpe von Liebherr einiges zu bieten. Die Maschine fühlt sich auf kleineren bis mittleren Baustellen genauso zuhause wie in Gebäuden. Insbesondere die neue LiDriveln-Funktion und die niedrige Ausfalthöhe machen die Pumpe zum Gebäudeprofi.

Nach umfangreichen Testreihen bringt Liebherr nun die kleinste Pumpen-Type aus der 30-m-Baureihe auf den Markt. Die 31 XXT Autobetonpumpe mit ihrem besonders kompakten fünfteiligen Verteilermast punktet mit einer geringen Ausfalthöhe von nur 5,40 m. Das bedeutet: maximale Flexibilität auf kleineren und beengten Baustellen. Die ganze Stärke dieser Konzeption macht sich aber vor allem bei Arbeiten in Gebäuden bemerkbar.

LiDriveln (auch auf YouTube)

Die neue LiDriveln-Funktion ist ein besonderes Highlight für Arbeiten auf Baustellen mit niedrigen Deckenhöhen. Die 31 XXT kann dank LiDriveln mit zusammengefaltetem Armpaket vor dem Fahrerhaus im Normalbetrieb in ein Gebäude einfahren. Um den Mast nach vorne zu bringen, ist das Ausschwenken der Abstützarme nicht nötig, es sind lediglich die Abstütz-Zylinder nach unten auszufahren. Der Maschinenführer hebt die Abstütz-Zylinder wieder an und kann mitsamt dem Mastpaket vor dem Fahrerhaus in ein Gebäude einfahren. Nun kann nach Belieben abgestützt werden,



Gerade in Gebäuden entfaltet die neue Autobetonpumpe 31 XXT ihre Vorteile.

zum Beispiel Voll-, Teil- oder einseitige Abstützung. In einer Halle lässt sich der Mast durch die kurzen Armsegmente und die niedrige Ausfalthöhe unkompliziert vor dem Fahrerhaus ausfalten. So können die letzten Zentimeter eingespart werden. Aus Lastgründen wird die LiDriveln-Funktion ausschließlich in Kombination mit einem vierachsigen Chassis angeboten.

Schlauch- und Rohrlagesystem: alles sicher verstaut

Besonders ausgeklügelte Ablagesysteme für Schläuche und Rohre erlauben das Mitführen von rund 90 m Förderleitungen. Nach dem Ausschwenken der Abstützarme sind alle Lagermagazine leicht zugänglich. Das System ermöglicht das Lagern von Leitungen mit Durchmessern DN80/100/125. Durch die Gestaltung des Magazins mit Einzelröhren kann jedes mitgeführte Leitungssegment nach Belieben einzeln entnommen werden. Nach dem Motto: alles dabei, alles einzeln entnehmbar, alles sicher verstaut.

Einzigartige

»Powerbloc«-Antriebseinheit

Ein weiteres Highlight der neuen 31

XXT Autobetonpumpe ist die bewährte Pump-Antriebseinheit »Powerbloc« von Liebherr. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass alle hydraulischen Schalt- und Messelemente vollständig integriert sind. Das macht zahlreiche zuvor noch notwendige Hydraulikschläuche sowie weitere Bauteile überflüssig. Damit ist die Antriebseinheit eine Besonderheit in der Betonpumpenwelt. Merkmale des neuen Systems sind seine Robustheit, hohe Leistung und Laufruhe.



Die kraftvolle Pumpeinheit »Powerbloc« überzeugt durch ihre Laufruhe.

Fotos: Liebherr

Halbgeschlossener Ölkreislauf (HCC) reduziert das Ölvolumen

Kombiniert ist die neue Antriebseinheit mit dem hocheffizienten, halbgeschlossenen Ölkreislauf, welcher sämtliche Antriebe kraftvoll und zuverlässig mit hydraulischer Energie versorgt. Das reduziert das Ölvolumen erheblich. Das neue Liebherr-eigene System vereint die Vorteile der am aktuellen Markt bewährten offenen und geschlossenen Kreise ohne deren Nachteile. Kunden bestätigen den ruhigen und kraftvollen Betrieb der Pumpeinheit.

Dank des umfangreichen Zubehörkatalogs bleiben keine Wünsche offen: Erhältlich sind zum Beispiel hochmoderne LED-Beleuchtungskonzepte für optimales Arbeiten bei Dunkelheit, verschiedene Staubboxen für Material und Werkzeug und Ablagen für Schläuche und Rohrleitungen.



Kompakt und wendig sind Merkmale der neuen Autobetonpumpe.

www.liebherr.com

SCHWENKLADER

Der neue eS1000 – 100 % elektrisch

Mit der Einführung baut Mecalac sein Angebot 100 % elektrischer Maschinen weiter aus.

Um die Nachfrage nach umweltfreundlicheren Bauprojekten zu befriedigen, hat Mecalac seine Innovationskraft genutzt und eine Baureihe von 100 % elektrisch angetriebenen Maschinen entwickelt.

In diesem Zusammenhang hat die Marke im Jahr 2022 den ersten mobilen 11-t-Elektrobagger, den e12 auf den Markt gebracht. Um das Angebot zu ergänzen, wird nun der neue Elektro-Schwenklader vorgestellt. Der eS1000 ist der ultimative Ausdruck des Engagements von Mecalac für Nachhaltigkeit, wobei Innovation stets im Mittelpunkt der DNA des Unternehmens steht.

Mecalac eS1000 Schwenklader: Produktivität im Dienste der Umwelt

Der eS1000 basiert auf dem Modell des dieselbetriebenen AS1000 und wurde so konzipiert, dass er während seines Einsatzes keine umweltschädlichen Gase ausstößt. Für den Komfort der Endnutzer und Anwohner wurden auch die Lärm- und Vibrationsbelastungen drastisch reduziert, so dass die Maschine sowohl in Innenräumen als auch in sensiblen Umgebungen eingesetzt werden kann.



Fotos: Mecalac

8 Stunden Batterienutzung

Während die Dieselsonnen des Schwenkladers den Kraftstoffverbrauch durch kürzere Arbeitsbewegungen begrenzen, verbraucht die elektrische Version des eS1000-Laders nur die für die Bauarbeiten erforderliche Energie und optimiert die Batterienutzung für eine beispiellose Autonomie von 8 Stunden.

Was die Stabilität angeht, so kann alles, was von der Schaufel vorn ange-

lenlogistik drastisch zu verändern und dabei jedes Hindernis zuverlässig und sicher zu überwinden.

Der Ausleger wird geschwenkt – nicht die komplette Maschine

Schließlich sind städtische Baustellen Orte mit begrenztem Raum und hohem Termindruck die natürliche Umgebung für kompakte Radlader. Ihre Effizienz wird durch die Be- und Entladezyklen bestimmt und durch zeitraubende Manöver beeinträchtigt. Das innovative Konzept des Mecalac Schwenkladers entstand aus dem Wunsch, nicht wertschöpfende Manöver zu reduzieren, indem der Ausleger geschwenkt wird, anstatt die komplette Maschine zu bewegen.

Mecalac e-Series, für eine grüne Baustelle ohne Kompromisse

Mecalac revolutioniert einmal mehr die städtischen Baustellen dank seiner neuen, zu 100 % elektrischen Produktpalette. Drei elektrische Mecalac-Maschinen auf demselben städtischen Gelände sparen durchschnittlich 64 t CO₂ pro Jahr im Vergleich zu den gleichen Modellen mit Dieselmotoren. Darüber hinaus werden durch die emissionsfreie Lösung von Mecalac die Lärmbelastung sowie die Kosten für Wartung und Betrieb (da Kraftstoff durch Strom ersetzt wird) begrenzt und es besteht die Möglichkeit, in Innenräumen zu arbeiten.

www.mecalac.com



Die Konstruktion des Schwenkladers ermöglicht besonders wirtschaftliche Arbeitsbewegungen. Dies führt zu kürzeren Zykluszeiten, geringerer Lärmbelastung und besserer Sicht, geringeren Wartungskosten und Unfallrisiken sowie einer geringeren Umweltbelastung.

hoben wird, dank automatischer Blockierung der hinteren Pendelachse auch um 180° zu den Seiten geschwenkt werden, ohne dass die Stabilität verloren geht, selbst bei voll gelenkten Rädern. Dank dieser unglaublichen Stabilität in allen Positionen und auf jedem Terrain ist der Schwenklader in der Lage, die Baustel-

Über Mecalac:

Mecalac ist ein internationaler Hersteller von kompakten Baumaschinen für städtische Baustellen. Mecalac ist bekannt für seine innovative, kundenorientierte Technologie und hat Vertriebsgesellschaften, Händler und Kunden in mehr als 80 Ländern. Die vielseitigen und universell einsetz-

baren Maschinen werden in fünf Produktlinien angeboten, darunter Bagger, Lader, Baggerlader, Muldenkipper und Verdichtungswalzen. Für weitere Informationen: Mecalac Group Services, 2 av. du Pré de Challes, Parc des Glaisins CS 20130, Annecy-Le-Vieux, FR-74941 Annecy Cedex; +33(0)4 50 64 01 63.

MESSE DORTMUND

Temporäre Gebäude und Equipment

Fahrt aufnehmen für den zweiten Messeauftritt.

ITRS wird neuer fachlicher Partner der internationalen Fachmesse für die Zeltindustrie. Die Structures International, Europas Leitmesse für die Zeltbranche, geht nach ihrer erfolgreichen Premiere vom 14. bis 16. November 2023 nun zum zweiten Mal an den Start. Auch für Veranstaltungsplaner ist die Fachmesse eine wichtige Informationsquelle – ergänzend zur BOE International, der internationalen Fachmesse für Erlebnismarketing – mit einer 360°-Konzentration auf temporäre Bauten und Eventzelte.

Neben bekannten Branchengrößen für Zeltbau, Container und Bedachung aus vielen Nationen präsentieren sich auf der Structures International ebenso zahlreiche Spezial- und Fachfirmen für die funktionale und dekorative Ausstattung. Damit rundet die internationale Drehscheibe für die Zeltindustrie ihr Angebot mit vielfältigen Ausrüstungsoptionen, Zubehör und Servicedienstleistungen von nationalen und internationalen Anbietern ganzheitlich ab.

Profi-Bodenverankerungen

So kommt aus dem Ausstattungsbe- reich z.B. erneut die Igel GmbH mit Deutschlands größtem Sortiment an Profi-Bodenverankerungen nach Dort- mund. Auch FloorStak/The Regent En- gineering Co. Ltd. aus Großbritannien stellt wieder ihre ineinandergreifenden Komponenten für stabile Abstützungen und zur Überwindung von Hindernissen vor. Abermals mit an Bord ist die Remko GmbH & Co. KG. Der europaweite Sys- temanbieter für mobile Warmluft-Heiz- systeme, Entfeuchter, Klimasysteme und Raumklimageräte sowie zukunfts- weisende Wärmepumpen stattet tem- poräre Bauten und Zelte mit einer großen Produktpalette und der Erfah- rung aus über 40 Jahren Marktpräsenz aus. Wasserdichte, schnell aufzubauen- de Stretchzelte in allen Qualitäten, Größen und Farben bringt zudem der niederländische Zeltanbieter, die Euro- stretchents Deutschland GmbH, von Neuem auf die Messe. Einer der führen-



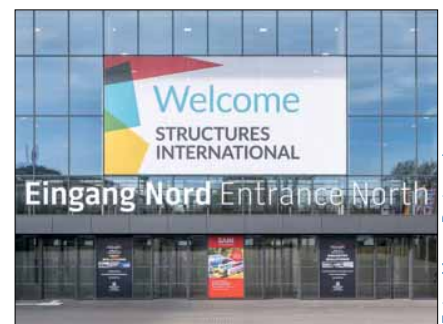
den Anbieter von Containern und Ge- bäuden in Containerbauweise mit Nie- derlassungen in Deutschland, Frank- reich und der Schweiz ist die FAGSI Vertriebs- und Vermietungs GmbH. Der Familienbetrieb präsentiert auf der Structures International bereits zum zweiten Mal seine Module für den dau- erhaften Einsatz und solche in Contai- nerbauweise. Auch die HTS Tentiq GmbH, eine der weltweiten Marktführer in der Zeltbranche, wird erneut zahlrei- che Zeltvarianten und Leichtbauhallen aus eigener Produktion vorstellen. Als einer der größten skandinavischen Lie- feranten von Zelten und temporären Bauten mit 14 Niederlassungen in Nor- wegen, Schweden, Dänemark, Lettland und Deutschland reist auch Hallgruppen AS Karoline Eggens wieder zur Messe an.

Neu: Top-Anbieter von Zelt bis Ausstattung

Schon jetzt haben auch vielfach neue Aussteller ihre Messepräsenz angekün- digt: Der chinesische Zeltspezialist Liri Tent wird mit einer breiten Palette an In- dustrie-, Ausstellungs- und Eventzelten vertreten sein. Außerdem zeigt das deutsche Handelsunternehmen, die Hans Wilms GmbH & Co, ihre Profiprod- ukte aus den Bereichen Heizung, Lüf- tung und Trocknung. Mobiles Licht durch eine starke und umweltfreundli- che Energieversorgung ist das Spezial- gebiet der Sonlux Lighting GmbH & Co. KG, die ebenfalls ihre Premiere auf der Messe feiert.

Industrieverband Technische Textilien - Rollläden - Sonnenschutz

Zur zweiten Ausgabe der Structures International steht Besuchern und Anbietern der Fach- und Arbeitgeber-



Fotos: Messe Dortmund

verband ITRS zur Seite. Er agiert nation- al und international als Sprachrohr für die Branche. Die Spitzenorganisation für technische Textilien in Deutschland ist der Ansprechpartner für alle wirt- schaftlichen, technischen, sozialpoliti- schen und rechtlichen Fragen der Bran- che. Auf dem Verbandsmessestand, der sich als zentraler Marktplatz anbietet, werden sich auch einige der 150 Mit- gliedsunternehmen mit ihrem Portfo- lio vorstellen. „Wir freuen uns sehr, in die- sem Jahr die Structures International erstmalig als fachlicher Partner zu be- gleiten. Als führender Fach- und Arbeit- geberverband für Hersteller, Konfek- tionäre und Servicedienstleister der an- gegliederten Branchen wollen wir mit unserer Expertise gezielt unterstützen, wichtige und oft komplexe Fragen aus Verwaltung, Recht und Praxis mit nationalem und internationalem Bezug zu klären“, so Lars Rippstein, Geschäftsführer des ITRS e.V. So begleitet der Verband auch das Rahmenprogramm mit Vorträgen zu aktuellen Vorschriften, Verordnungen, Gesetzesänderungen, Versicherungen, der Rechtssicherheit sowie rechtlichen Neuerungen.

Peter Knaak

www.structures-international.de

SONLUX LIGHTING

Lichtstarke Beleuchtung

»THORIX II« auf Kränen und Lichtmasten, Traversen oder Fassaden.

Mit dem Thorix II bietet Sonlux einen LED-Strahler, der besonders durch eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten überzeugt.

Ob eine breite oder eng strahlende Ausleuchtung gewünscht ist, eine große oder kleine Fläche beleuchtet werden soll bzw. geringe oder hohe Anforderungen an die Beleuchtungsstärke gestellt werden. Realisieren lassen sich all diese Wünsche durch den modularen Aufbau mit verschiedenen Leistungsklassen und den wählbaren Linsen-Optiken.

Insgesamt sechs verschiedene Versionen bieten bei einer Leistung von 180 bis 1.115 Watt einen effektiven Leuchtenlichtstrom von 24.000 bis 150.000 Lumen. Die hohe Effizienz der verbauten LED's und Elektronik ermöglicht zum Beispiel bei einer vergleichbaren Ausleuchtung gegenüber einer 2.000 W-Halogen-Metall dampflampe eine Energieeinsparung von mehr als 50 %. Für eine optimale Lichtverteilung können Linsen-Optiken in 30°, 60° oder 90° ausgewählt werden. Zur Einstellung



der Lichtrichtung lässt sich der Leuchtenkopf außerdem um 360° drehen und in 6°-Abständen feinstufig einstellen.



Für den Anschluss ist eine 1 m lange Gummischlauchleitung H07RN-F an jedem Strahler vorhanden. Eine optionale Anschlussdose bzw. ein Anschlussstecker ermöglichen eine einfache Installation, sofern bei der bestehenden Infrastruktur keine entsprechenden Anschlussmöglichkeiten vorhanden sind.



Sonlux Lighting auch auf YouTube.

Sonlux Lighting ist auch auf der Structures International in Dortmund vom 14. bis 16. November 2023 vertreten (Standnummer 4.G38).

www.sonlux.de

Fotos: Sonlux

Über die SONLUX Lighting GmbH

Wer an professionelles Arbeitslicht denkt, denkt an Sonlux. Der Leuchtenhersteller mit Sitz in Sondershausen/ Deutschland gilt längst als Garant für die Entwicklung und Produktion hocheffizienter LED-Lösungen für Industrie, Handwerk, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie Eventveranstalter. Das Sonlux-Qualitätsportfolio besteht aus Arbeitsleuchten, Kuppelleuchten, Schutzrohrleuchten, Großflächenleuchten, Handstableuchten sowie Taschen- und Stirnlampen. Die Leuchten und Kunststoffkomponenten werden auf rund 25.000 m² modernster Produktionsfläche am eigenen Firmensitz gefertigt. Kompromisslose Qualität »Made in Germany« in einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis gehört nachweislich zu den Stärken von

Sonlux. Das nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifizierte Unternehmen verfügt über ein eigenes, VDE-anerkanntes Prüf- und Lichtlabor. Neben den zahlreichen etablierten Lichtlösungen für den mobilen oder netzgebundenen Einsatz realisiert Sonlux auch individualisierte Produkte auf Basis kundenspezifischer Anforderungen. Ein hoher Automatisierungsgrad und die hohe Fertigungstiefe gewährleisten dabei die konstante Qualitätssicherung und Produktgüte, hohe Termintreue und kurze Lieferzeiten. Sonlux gehört zur RZB-Unternehmensgruppe, die den weltweiten Elektrogroßhandel bereits seit vielen Jahrzehnten beliefert. Kontinuierliche Wertarbeit, Serviceorientierung und Zuverlässigkeit betrachten die Unternehmen seit jeher als verpflichtende Selbstverständlichkeit.

LEICHTBETON

Bundesautobahn A3

Autobahnbrückensanierung mit 60 t Liapor-Leichtbeton.



Foto: Holcim Beton & Betonwaren

Der 30 cm starke Überbau aus Liapor-Leichtbeton reduziert bei der Autobahnbrücke die Auflast um rund 60 t.

Wo sanierungsbedürftige Brücken sich nicht statisch ertüchtigen lassen, bietet Liapor-Leichtbeton Abhilfe – als leichter und robuster Überbau, der die Auflast reduziert und zusätzliche Lastreserven schafft. Die Lösung hat sich auch bei der Autobahnbrücke der A3 in Lohmar bei Kerpen bewährt und sorgt dort für eine Gewichtsreduktion von rund 60 t.

Verschleiß und Abnutzung insbesondere durch die Zunahme des Güterverkehrs, Alterserscheinungen, Setzungen sowie Frost- und Tausalzeineinwirkungen – die Liste gravierender Schadensbilder an deutschen Brückenbauwerken ist ebenso lang wie vielfältig. Konkret weist nach Angaben des Statistischen Bundesamts hierzulande mehr als jede zehnte Brücke gravierende Mängel auf und muss abgerissen oder saniert werden. Besonders betroffen sind die Brücken unter stark befahrenen Bundesautobahnen wie auf dem Abschnitt der A3 zwischen Köln und Frankfurt. Dort ergab die Überprüfung des rund 40 km langen Abschnitts zwischen Heumar und Bad Honnef, dass die meisten der 45 Brückenbauwerke komplett erneuert, teilerneuert oder verstärkt respektive instandgesetzt werden müssen. Eine dieser Brücken befindet sich bei Lohmar südlich von Köln. Es ist eine verhältnismäßig kleine, widerlagergestützte Balkenbrücke über eine einspurige Fahr-

straße, die im Sommer 2022 saniert wurde.

30 cm starker Überbau

Der Grund für die Sanierung der Brücke lag in den darunterliegenden seitlichen Stützmauern. Diese waren in die Jahre gekommen, ließen sich aber statisch nicht im erforderlichen Umfang ertüchtigen. Daher beschloss man, die Auflast im oberen Brückenbereich zu reduzieren. So wurde zunächst die Asphaltdecke entfernt, ebenso wie etwa 30 cm des darunterliegenden konstruktiven Unterbetons. Die entstandene Fläche wurde mehrfach abgedichtet und anschließend mit einem Überbau aus Liapor-Leichtbeton in rund 30 cm Stärke versehen. Konkret kamen rund 75 m³ eines Liapor-Leichtbetons mit der Betongüte LC25/28D1.6 zum Einsatz. Die Rezeptur für den Leichtbeton lieferte Liapor, als Baustoffhersteller- und Lieferant fungierte die Holcim Beton & Betonwaren GmbH in Köln. Die Bauausführung übernahm die Bauwerkskonzept Rhein-Saar GmbH in Koblenz.

Zusätzliche Lastreserve

Die Wahl des Baustoffs war hier ideal, denn der verwendete Liapor-Leichtbeton weist nicht nur die erforderliche Festigkeit auf, sondern punktet auch durch sein geringes Gewicht. „Beim hier verwendeten Liapor-Leichtbeton ließen sich gegenüber Normbeton rund 800

kg/m³ und damit insgesamt rund 60 t Gewicht einsparen“, erklärt Karl-Heinz Quantius, Prüfstellenleiter bei der Holcim Beton & Betonwaren GmbH. „Damit konnte eine erhebliche Reduktion der Auflast erzielt werden.“ Dadurch wird das Brückentragwerk nicht überbelastet, und entsprechend groß ist die statische Reserve für die künftigen Fahrverkehrslasten. Das heißt: Die Brücke kann nach der Sanierung mehr Last als zuvor aufnehmen.

Fit für die nächsten 50 Jahre

Vor Ort wurde der Liapor-Leichtbeton mittels Fahrmischern angeliefert, über Rutschen eingebracht und leicht verdichtet. Innerhalb eines Vormittags war im Juni 2022 die gesamte Betonage abgeschlossen. Der Überbau aus Liapor-Leichtbeton bildet die direkte Basis für die nachfolgende Asphaltdecke – und bringt dafür auch die nötige Stabilität und Dauerhaftigkeit mit. So liegt die Lebenserwartung für den Liapor-Leichtbeton bei mindestens 50 Jahren. Damit ist diese Autobahnbrücke für die nächsten Jahrzehnte wieder voll einsatzbereit. Das Projekt zeigt die Potenziale des Baustoffs Liapor-Leichtbeton für die Brückensanierung gerade in den Fällen, in denen die Ertüchtigung der Unterkonstruktion nicht möglich ist und eine Verringerung der Auflast gefragt ist.

www.liapor.com

BESCHICHTUNGEN

Neue Böden auf altem Grund

Altbeschichtungen überarbeiten oder umrüsten – schnell und wirtschaftlich.

Schadhafte Bodenbeschichtungen lassen sich oft schon mit wenig Aufwand instand setzen, ebenso sind zusätzliche Anforderungen häufig mit den richtigen Baustoffen effizient erreicht. StoCretec hat abgestimmte Systemlösungen verfügbar, mit denen Böden schnell wieder ansehnlich werden oder sogar höhere technische Anforderungen erfüllen.

Es gibt viele Gründe, einen alten Boden neu zu beschichten: In manchen Fällen ist die Bodenbeschichtung abgenutzt, nicht mehr vollständig funktionsfähig oder unansehnlich. Oder der Boden muss neue Anforderungen erfüllen, zum Beispiel höhere chemische oder mechanische Beständigkeit, Rutschhemmung oder elektrische Ableitfähigkeit. Tragfähige Altbeschichtungen können dafür oft einfach direkt überarbeitet werden. Eine umfassende Sanierung mit Kugelstrahlen, Abfräsen und neuem Beschichtungsaufbau ist dann nicht notwendig. Für die Überarbeitung bietet StoCretec unterschiedliche Systemlösungen an – je nach Grad der Abnutzung oder Beschädigung beziehungsweise je nach Anforderungen an den neuen Boden.

Emissionsarm und vielfältig tönbar

Mit wenig Aufwand lassen sich Altbeschichtungen beispielsweise mit wässrigen Versiegelungen wie StoPox WL 100 oder StoPox WL 200 optisch auffrischen. Nach einer Grundreinigung wird das Material einfach aufgerollt, schon erstrahlt der Boden in neuem Glanz. Der farbige Wasserlack StoPox WL 100 zeigt sich mit glänzender Oberfläche. Einen rutschhemmenden Boden erhält man mit StoPox WL 200. Beide Produkte sind wasserdampfdurchlässig, VOC emissionsarm und vielfältig tönbar.



Foto: StoCretec

Tragfähige Altbeschichtungen lassen sich schnell und wirtschaftlich überarbeiten. Hier wird die Altbeschichtung mit StoDivers GR gemäß Reinigungsanleitung mit schwarzem Pad gereinigt.

ESD-Böden – einfach und sicher

Mit dem ableitfähigen Versiegelungssystem StoFloor ESD WL 113 können alte ESD-Beschichtungen aufgefrischt und modifiziert werden, sodass sie die einschlägigen Normen erfüllen. Selbst isolierende Böden kann das emissionsarme Epoxidharz-System in ESD-Böden umwandeln. Die glänzende Oberfläche lässt sich hervorragend reinigen. Sie ist lichtbeständig, resistent gegen Weichmacher sowie mechanisch und chemisch widerstandsfähig. Der Wasserlack ist frei von Silikon, Nonylphenol und Benzylalkohol. Er lässt sich einfach und schnell ohne besondere Fachkenntnisse verarbeiten – manuell oder mit dem Airless-Gerät.

Hoch belastete Böden finden mit dem

System StoFloor Industry KU 601 zurück zu alter Stärke. Das Beschichtungssystem überzeugt mit seiner hervorragenden chemischen und mechanischen Widerstandsfähigkeit und ist sogar in Reinräumen, in der Lebensmittelindustrie sowie der Automobilindustrie einsetzbar. Geeignete Produkte für Grundreinigung und Pflege sorgen dafür, dass der neue Boden lange optisch ansprechend und funktionstüchtig bleibt.

StoCretec unterstützt zudem Bau fachleute bei technischen Fragen während der Planung, legt vor Ort Musterflächen an und erstellt auf Wunsch Leistungsverzeichnisse.

www.stocretec.de



Ein Raum wird zum Batterieraum umgenutzt und benötigt dafür einen ableitfähigen Boden. Mit StoPox WL 113 lässt sich ein isolierender Boden einfach und schnell mit ableitfähigen Eigenschaften ausstatten.

Foto: derborna / Adobe Stock

BETONFERTIGTEILE

Geschossdecke in zwei Stunden

Vorgefertigte Massivdecken haben dank der Betongüte eine geringere Durchbiegung und verkürzen die Bauzeit.

Handwerker sind nicht so leicht zu bekommen. Der Hausbau gerät deswegen oft ins Stocken. Oder wegen schlechten Wetters, Lieferengpässen... Bei Ein- und Mehrfamilienhäusern, Gewerbebauten, Seniorenheimen etc., die in Massivbauweise errichtet werden, können vorgefertigte Komponenten die Bauzeit aber deutlich verkürzen und die Planungssicherheit erhöhen. Eine Option sind Fertigteildecken aus Beton, sagt Christof Wirth, Prokurist der Dennert Baustoffwelt im oberfränkischen Schlüsselfeld. Die einzelnen Elemente werden zu 99 % nach individuellen Bauherren-Plänen in der Fabrik gefertigt.



Die Deckenelemente werden zum größten Teil im Werk vorgefertigt und als trockenes Bauteil per Lkw angeliefert.

330 kg/m² wiegen die DX-Fertigdecken von Dennert und sind damit deutlich leichter als massive, aufbetonierte Filigrandecken, die es auf 550 kg bringen. Bei einem Einfamilienhaus mit einer Grundfläche von bis zu 120 m² sind sie vor Ort in nur zwei Stunden montiert.



Die DX-Decken wiegen nur 330 kg/m² und sind damit deutlich leichter als aufbetonierte Filigrandecken.

Angeliefert per Lkw, werden die einzelnen Deckenelemente auf der Baustelle per Kran an ihren Platz befördert, ausgerichtet und miteinander verschraubt. Diese Arbeiten erledigen routinierte Montageteams des Herstellers. Örtlichen Bauleuten bleibt dann nur noch die Aufgabe, die Fugen und den umlaufenden Ringanker zu bewehren und mit C25/30-Beton zu vergießen. „Bereits am nächsten Tag kann an den oberen Geschossen weitergebaut werden“, so Wirth. Ein weiterer Vorteil: Die Fertigteildecke kommt auf der Baustelle mit nur einem Zehntel der Betonvergussmenge aus, die sonst nötig wäre.

Mit einer herkömmlichen Filigrandecke ist nicht nur der Materialbedarf,



sondern auch der Feuchteintrag und der Arbeitsaufwand vor Ort deutlich höher: Die Gitter-Trägerdecke wird nach der Montage mit einem Armierungsgerüst versehen und mit Beton übergossen. Sie ist erst nach einer Woche begehbar und muss vier Wochen gestützt werden, bis sie ausreichend tragfähig ist.

Betongüte C50/60

Eine wichtige Rolle spielt bei der DX-Decke die Betongüte C50/60. Diese Betongüte hat ein um circa 30 % niedrigeres Elastizitätsmodul, welches das Durchbiegungsverhalten der Deckenplatten stark reduziert. Filigrandecken dagegen weisen durch ihre Betongüte und durch das Entfernen der Unterstützung ein wesentlich schlechteres Durchbiegeverhalten auf als die DX-Fertigteildecken. Die Durchbiegung hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen, um Rissbildungen zu unterbinden. Hier gilt: Je höher die Betongüte,



Per Kran werden die einzelnen Deckenelemente auf der Baustelle an ihren Platz befördert.

Bauelemente



Das Montage-Team richtet die Deckenelemente exakt aus.



brücken. Andere Deckensysteme müssen bereits ab einer Spannweite von 5,20 m die Deckenstärke um 10 bis 20 % erhöhen.

Die DX-Decke von Dennert verfügt auf Wunsch über ein integriertes Rohrsystem aus hochwertigem Aluverbundrohr. Dadurch lässt sie sich auch als Klimadecke einsetzen, die die Räume von oben beheizt. Ihr hoher Anteil an Strahlungswärme sorgt für ein behagliches



Mit integrierten, patentierten DX-Schlössern werden die Elemente kraftschlüssig verschraubt.

desto geringer die Durchbiegung – und umso weniger rissanfällig ist das Bauteil.

Spannweite bis zu 7 m

In diesem Zusammenhang ist auch das Thema Spannweite und Durchbiegungsbeschränkung zu beachten. Trotz einer Plattenstärke von nur 20 cm kann die DX-Decke je nach statischen Vorgaben eine Spannweite bis zu 7 m über-



Fotos: Dennert Baustoffwelt

Nach circa zwei Stunden ist die Arbeit des Montage-Teams getan. Anschließend müssen die Fugen und der umlaufende Ringanker bewehrt und mit C25/30-Beton vergossen werden.



Raumklima, ohne Staub aufzuwirbeln. In Kombination mit einer reversiblen Wärmepumpe kann die DX-Decke im Sommer als Kühlung fungieren, indem sie von kaltem Wasser durchströmt wird.

Den Baufortschritt auch mit fertigen Betontreppen beschleunigen

Ein weiteres vorgefertigtes Element, das beim konventionellen Hausbau den Baufortschritt deutlich beschleunigt, ist die ebenfalls vorgefertigte – geradläufige oder gewendelte – Betontreppe. Sie wird fix und fertig angeliefert und erst dann verbaut, wenn die Decke montiert ist. Auf Wunsch können solche Treppen in Einfamilienhäusern mit einer Trittschall-Dämmung ausgestattet werden. Dieses Extra gehört bei Mehrfamilienhäusern zum Standard.

www.dennert.de

ALUMINIUM-HOLZ-FENSTER

Starkes Doppel für zeitgemäßes Wohnen

Ein Lieblingsobjekt von Architekten und Bauherren liegt voll im Trend.



Durch die schmalen Rahmenansichten wirken die Aluminium-Holz-Fenster noch filigraner und eleganter in der Fassade – auch verdeckte Beschläge sind möglich.

In den letzten Jahren ist das Aluminium-Holz-Fenster nicht nur zum Lieblingsobjekt von Architekten geworden, sondern wird auch von Bauherren und Renovierern immer stärker nachgefragt. „Wenn es um modernes, großzügiges Wohnen ohne Kompromisse geht, ist das Aluminium-Holz-Fenster inzwischen erste Wahl“, bestätigt auch Kneer-Südfenster als einer der führenden Komplettanbieter. Der Grund dafür liegt zum einen in der edlen Optik, zum anderen in den zahlreichen technischen Vorzügen, die diese Materialkombination in sich vereint.

Das Aluminium-Holz-Fenster verbindet auf perfekte Weise die hohe Wärmedämmung von Holz mit der hervorragenden Witterungsbeständigkeit von Aluminium. Außen schützt die robuste Aluminiumschale nachhaltig vor Wind und Wetter. Im Innenraum kann der natürliche, CO₂-neutrale Werkstoff Holz seine behagliche Atmosphäre ungestört entfalten. Bauherren und Renovierer profitieren daher gleichzeitig von einer langen Lebensdauer und einem sehr guten Wärmeschutz – bei einer pflegeleichten Außenschale. Zusätzlich bewirken schmale Fensterrahmen einen eleganten Auftritt in der Fassade. Verdeckte liegende Beschläge sorgen dafür, dass die attraktive Holzoptik im Innenraum

nicht durch Scharniere gestört wird. Fenster- und Flügelrahmen werden wahlweise flächenversetzt oder flächen-

bündig ausgeführt. Bauherren können inzwischen unter einer Vielfalt an Systemen im Aluminium-Holz-Bereich wäh-



Aluminium-Holz-Fenster liegen bei Architekten und Bauherren im Trend – ansprechendes, offenes Wohnen ist damit garantiert. Ob klassisch oder modern mit flächenbündigem Design: Bei Aluminium-Holz-Fenstern von Kneer-Südfenster stimmt nicht nur die Optik, auch die Energiebilanz überzeugt.

Bauelemente



Fotos: Kneer-Südfenster

Eine innovative Deckbeschichtung bringt die Maserung der edlen Holzoberflächen unverfälscht zur Geltung und lässt sie dank spezieller Pigmentierung wie unlackiert erscheinen.

len. Bereits die vielfach eingesetzten Varianten AHF 95 Classic und AHF 115 Classic bieten einen sehr guten Wärme-

dämmwert (UW-Wert) von bis zu 0,79 W/m²K (Holzart Fichte, Ug = 0,5, warme Kante). Bei Dreifach-Verglasung sind

die inneren und äußeren Gläser mit einer Wärmefunktionsschicht versehen.

Die Variante AHF 105 S Modern von Kneer-Südfenster zeichnet sich neben technischer Perfektion und höchster Qualität durch ein elegantes Rahmenprofil aus: modernes Design mit flächenbündiger Optik sowie gerader und kantiger Innenansicht.

U-Werte übertreffen die Anforderungen für Passivhäuser

Für höchste Ansprüche hat Kneer-Südfenster Aluminium-Holz-Fenster mit aufwändig in die Holzrahmen integrierten Luftkammern im Programm. Sie optimieren die ohnehin guten Dämmeigenschaften von Holz – ganz ohne Fremdmaterialien. Dank dieses speziell entwickelten Holzprofils erreichen die Fenster U-Werte, die Anforderungen für Passivhäuser übertreffen (Uw-Wert bis 0,73 W/m²K).

Unendlich viele Farbkombinationen möglich

Aluminium-Holz-Fenster können in zahlreichen Variationen und Formaten von Kneer-Südfenster gefertigt werden: So erfahren auch großflächige Hebe-Schiebe-Türen derzeit eine riesige Nachfrage. Wie bei den Fenstern können Bauherren und Modernisierer bei Kneer-Südfenster für die Fassadenseite aus unendlich vielen Farbkombinationen auswählen – und in den Räumen die warme Ausstrahlung der Holzoberfläche genießen. Die großen Flügel öffnen den Weg nahezu schwellenlos ins Freie – ohne die Bewegungsfreiheit im Haus einzuschränken.



Als Gestaltungselement in der Fassade eignen sich Sprossenfenster in den verschiedensten Formen und Größen – bis hin zu Erkerfenstern, Rundfenstern oder verglasten Giebeln.

www.kneer-suedfenster.de

FENSTER

Gestatten Greta®

Das Salamander Fenster mit Verantwortung.



Greta, der Name ist Programm. Darin vereint Salamander die Kompetenz und Erfahrung aus mehreren Jahrzehnten Profilentwicklung: nachhaltige Technologie trifft auf kompromisslosen Designanspruch in zeitloser Eleganz.

Mit dem Greta®-Fenster hat das familiengeführte Unternehmen aus dem Allgäu einen architektonischen Design-Stil kreiert, der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit mit höchstem ästhetischen Anspruch verbindet.

Die ökologische Leistung liegt auf der Hand: Das verwendete Material stammt ausschließlich aus Altfenstern sowie Produktionsausschüssen und ist selbst wieder maximal recyclingfähig. Mit einer speziell entwickelten Rezeptur für eine moderne, monochrome Textur in Beton-Optik wird das Greta®-Fenster gleichzeitig zu einem haptischen Erlebnis und einzigartigem Designobjekt. Cradle to Cradle at its best!

Schlankes Design

Die Premiumlinie wird in dem multi-kompatiblen System greenEvolution in den unterschiedlichen Varianten free und flex / A sowie auf dem System blu-Evolution angeboten. Insbesondere in der greenEvolution Variante free überzeugt das Greta®-Fenster durch sein schlankes Design.

Verschiedene Design-Awards

Auch die Jurorinnen und Juroren renommierter Design-Awards sind vom Greta®-Fenster überzeugt. Es wurde mit dem Red Dot Award in der Kategorie »Product Design« prämiert und bei den German Design Awards in der Kategorie »Excellent Product Design – Eco Design« ausgezeichnet.

www.salamander-windows.com



Fotos: Salamander Industrie-Produkte

Wer bietet was

Analytik

Vattenfall Europe Wärme AG
Zentrallabor, Akkreditiertes Laboratorium für Boden- und Wasseruntersuchungen (DAP/ OFD), Durchführung von zerstörungsfreien Werkstoff- und Materialprüfungen
Otternbuchtstr. 14-16, 13599 Berlin (Spandau)
Tel.: 030/267-201 50, Fax: 030/267-297 25

Baubeheizung/-trocknung

www.Baustellenbeheizung.de/SCHERRER
www.Bautrockner-Service.de/SCHERRER

www.ziegenbein-luftheizautomaten.de
E-Mail: ziegenbein-luftheizautomaten@web.de

Baugeräte-Vermietung

Diamant-Technik-Center GmbH
Telefon: 030/32 66 78 60, www.dtc-shop.de

Baumaschinen

F.R. Baumaschinen GmbH
KOBELCO • WEYCOR • AMMANN
Handel • Vermietung • Service
Tel.: 030/628 80-600, Fax: 030/628 80-619
www.fr-baumaschinen.de

Hydrema Baumaschinen, Tel.: 033 932/581-0

Rohwedder - Handel • Vermietung • Service
Ersatzteile für u.a. NEW HOLLAND, KOBELCO, ATLAS, SCHAEFF, O&K
Hotline Tel.: 0800-62 88 000 • Fax: 030/62 88 0-209
www.rohwedder.net

Schmidt-Elsner GmbH, Tel.: 030/300 05-0

TRIBAC Baumaschinen Vertrieb u. Vermietung
TAKEUCHI Mini-, Kompaktbagger • www.tribac.de
Tel.: 030/64 89 758-0, Fax: 030/64 89 758-22

Bausoftware

Die modulare Software-Lösung für alle Bereiche des Baugewerbes. Technisch-kaufmännisch, betriebswirtschaftlich und mobil.
www.BauSU.de

Bauprojekte erfolgreich planen und steuern
BIM, Baulohn, Rechnungswesen, IT-Systeme, Schulungen / Seminare und mehr
www.brz.eu/de

Kaufmännisch-technische Software-Lösungen für alle Bauprozesse aus einer Hand.
BIM, BUILD und Finance
www.nevaris.com

Container

Qualitätscontainer aus Skandinavien



Wohn-, Büro-, Mannschafts-, Sanitär-, Toiletten-, Pförtner-, See- und Lagercontainer

Wollenberger Straße 6
13053 Berlin
Fon: 030/98 310 4600
Fax: 030/98 310 4629
info@bauwagenservice.de

Bauwagen Vermietungsservice GmbH
www.bauwagenservice.de

Container

ELA Container GmbH,
Zeppelinstraße 19 - 21, 49733 Haren (Ems)
Tel +49 5932/506-0 Fax +49 5932/506-10
info@container.de www.container.de



ela[container]

Baustellen-Container aller Art

Verkauf | Vermietung | Service | Montage
info@oecon.de
www.oecon.de **OECON**
6 x in Deutschland 0 18 05 / 09 70 10 Jetzt auch in Berlin!
(14 ct/Min. aus dem dL Festnetz, Mobilfunktarife können abweichen)



Der Fachhandelsspezialist für zertifizierte Raumsysteme „Made in Germany“.
Tel.: 03523 818-88
E-Mail: info@procontain.com
www.procontain.com

Containerdienst

BVE Baustoffverwertung am Eichberg GmbH
Tel.: 033 398/689-0, Fax: 033 398/689-17

Fliesenausführungen

Fliesen-Pätsch GmbH
Telefon: 030/772 85 18, Fax: 030/772 19 72

Garagen

PGS Parking- und Garagen-Service GmbH



Berliner Straße 72 | 10713 Berlin
info@pgs-service.de | www.pgs-service.de
Fon +49 [0] 30 862 23-06 | Fax +49 [0] 30 862 23-07

Instandhaltung, Wartung und Reparaturen an mechanischen Autoparksystemen aller Fabrikate.
Notdienst ist vorhanden.

Hydraulikservice

PIRTEK Schläuche & Armaturen
24 h mobiler Hydraulikservice - bundesweit
kostenfrei: 0800 - 99 88 800, www.pirtek.de

Kran-Personal-Service

KPS GbR • Kran-Personal-Service
Tel. 030/407 155 03 • www.kranpersonal.com

Lohnabrechnung

Wir erstellen Ihre laufenden Lohn- und Gehaltsabrechnungen

0331 23 70 01 62

www.relog-potsdam.de

zuverlässig,

kompetent und zu

fairen Preisen!

auch Baulohn!



Planschutztaschen

BAUPLANSCHUTZ
... mit UV-Schutz
HELE
Planschutztaschen
HELE GmbH, Tel.: 09872/97710
www.planschutztaschen.de

Impressum

ISSN 1435-1714, A 46108, 26. Jahrgang

Verlag:
KNAAK Verlag
Kaiserstraße 8, 13589 Berlin
Telefon: 030/375 15 15
Fax: 030/375 44 24
E-Mail: BAU@Knaak-Verlag.de
Web: www.Knaak-Verlag.de

Chefredakteur: Peter Knaak

Anzeigen und Herstellung: Roger Ferch

Erscheinungsweise: monatlich

Anzeigenschluss: Mitte des Monats

Verbreitung: europaweit

Kostenfrei ist ein PDF-Download der aktuellen Ausgaben BAU von unserer Website möglich.

Mitgliedsunternehmen der Bauverbände erhalten im Rahmen ihrer Mitgliedschaft BAU • Das bundesweite Baumagazin kostenfrei.

Nachdruck:

Diese Fachzeitschrift mit allen Beiträgen und Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Gegen Gebühr fertigt der Verlag Nachdrucke an. Für die mit Namen oder Internet-Adresse gekennzeichneten Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.



**STRUCTURES
INTERNATIONAL**

STRUCTURES INTERNATIONAL

Die neue Messe für Temporäre Gebäude,
Industrie-, Lager- & Veranstaltungszelte und Equipment.

14.-16. November 2023

Messe Dortmund

Jetzt Ticket sichern!

supported by **zeltundco**
ZEITUNG • ZEITUNG • ZEITUNG

