

NEMETSCHKE
GROUP

2021 KOMPETENZEN &
REFERENZEN

SHAPE
THE
WORLD



Inhalt

03 Shape the World

14 Die Projekte

33 Kontakt

SHAPE THE WORLD

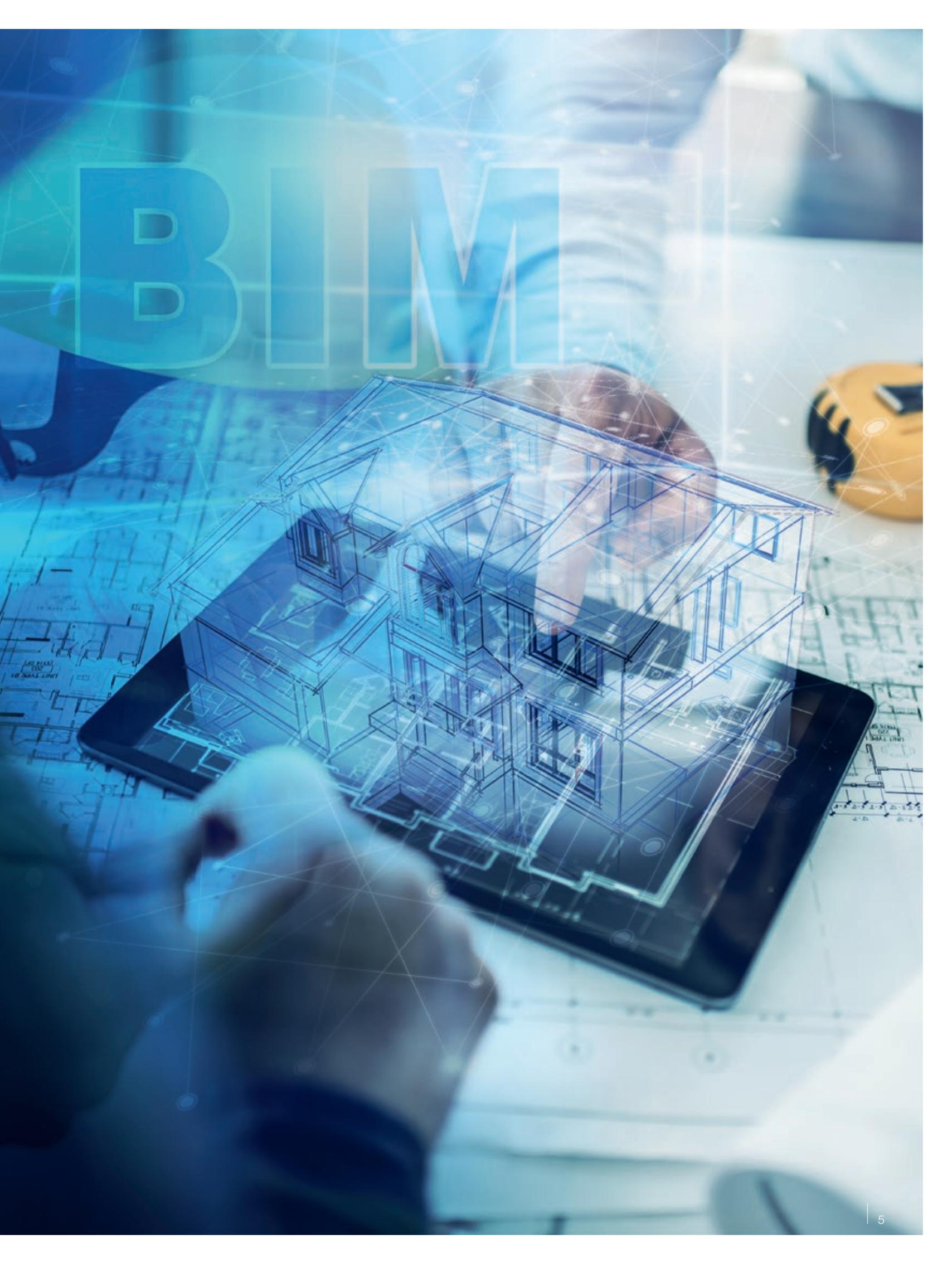
Die Welt verändert sich kontinuierlich. Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung, künstliche Intelligenz oder Metaverse bestimmen die Diskussionen und spiegeln sich in unterschiedlichen Industrien und Branchen wider. Das gilt auch für die von Nemetschek adressierten Märkte: Der weltweite Bedarf an Wohnhäusern, Büros, öffentlichen Gebäuden und Infrastruktur ist riesig, Bauprojekte werden immer komplexer. Gleichzeitig steigen unsere Ansprüche: Wir wollen ebenso schöne und beeindruckende wie funktionale und zweckmäßige Gebäude, technisch auf dem neuesten Stand und energetisch optimiert. Doch nur mit Hilfe digitaler Tools beim Planen, Bauen und Betreiben lassen sich Wirklichkeit und Wunsch effizient, nachhaltig und ressourcenschonend realisieren. Gleiches gilt für die Medienindustrie: Digitale Lösungen verschieben die Grenzen des Möglichen und lassen Kreativen den kompletten Gestaltungsfreiraum, um faszinierende virtuelle Welten zu schaffen.

Die Nemetschek Group gestaltet diese Welt aktiv mit: Sie entwickelt marktführende und innovative Softwarelösungen für den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken sowie für Kreative in den Bereichen 2D- und 3D-Design, Motion Graphics, visuelle Effekte und Visualisierung. Diese ermöglichen die effiziente Zusammenarbeit aller am Bauprozess Beteiligten, mit lückenlosen Workflows auf der Basis offener Standards. Und im Film-, Werbung- und Gaming-Geschäft sorgen sie für fantastische visuelle Effekte. Auf diese Weise gestalten unsere Nutzer die Welt – ob auf der Baustelle oder im Filmstudio.

SHAPE THE INDUSTRY

Am Anfang eines jeden Bauwerks steht die kreative Idee. Doch weil Bauen immer komplexer und anspruchsvoller wird, ist es immer wichtiger, von Beginn an die Daten eines Projekts an einem zentralen Punkt zu organisieren, auf den alle Beteiligten zugreifen können, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Diese Arbeitsweise, das Building Information Modeling (BIM), verändert die Branche und erhöht die Produktivität deutlich. Hinzu kommen neue technologische Entwicklungen wie der digitale Zwilling, der das digitale Gebäudemodell mit der realen Bau- oder Gebäudeumgebung verbindet. Durch digitale Zwillinge können die Beteiligten bessere Entscheidungen – vor allem bei der Gebäudenutzung – treffen.

Die Produkte der Nemetschek Group ermöglichen den Kunden in der AEC/O-Industrie, ihre Prozesse konsequent zu digitalisieren und so effizient miteinander zusammenzuarbeiten – über alle Gewerke hinweg. Die besondere Struktur des Konzerns mit starken Marken in vier kundenorientierten Segmenten treibt Innovationen voran und bietet den Nutzern den Zugang zu neuesten Technologien wie künstlicher Intelligenz (KI), Machine Learning oder Smart Buildings – alles für eine modernere, digitale Baubranche.



BIM



SHAPE SUSTAINABILITY

Die AEC / O-Branche (Architecture, Engineering, Construction and Operation) zählt zu den ressourcenintensivsten Industrien weltweit. Für einen nachhaltigeren Ansatz dürfen nicht nur die fertigen Gebäude betrachtet werden, genauso wichtig ist ein ressourcenschonender Planungs- und Bauprozess. Nur dieser ganzheitliche Ansatz wird den großen Herausforderungen Klimawandel und Umweltschutz gerecht.

Die Marken der Nemetschek Group leisten mit ihren kollaborativen Lösungen einen wichtigen Beitrag, um nachhaltige Gebäude zu entwerfen, Planungsfehler zu vermeiden, Materialverschwendung während der Bauphase zu minimieren und einen umweltfreundlichen Gebäudebetrieb zu ermöglichen. Die Nemetschek Group sieht den Gebäudelebenszyklus dabei als Kreislauf, in dem Daten kontinuierlich gesammelt und weiterverwendet werden. Dadurch entsteht eine ganzheitliche Betrachtung eines Bauwerks und seiner Rohstoffe – und perspektivisch von ganzen Gebäudekomplexen, Stadtvierteln, Kommunen oder Städten. Eine gesamte Branche kann so nachhaltiger aufgestellt und gestaltet werden.

SHAPE THE FUTURE

Augmented und Virtual Reality, künstliche Intelligenz (KI), digitale Zwillinge, 3D-Druck, Robotik – immer neue Themen drängen auf den Markt. Welche Technologien sind zukunftsfähig, wobei handelt es sich wirklich um einen Paradigmenwechsel und was wird wieder verschwinden? Die stellenweise stark fragmentierte Baubranche mit vielen kleinen Unternehmen tut sich nicht immer leicht, allen Trends nachzukommen.

Die Nemetschek Group ist mit ihren Marken sehr eng am Markt, kennt zum einen die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden und analysiert zum anderen die aktuellsten Entwicklungen im Detail. Daraus entstehen Mehrwertlösungen, die die Baubranche voranbringen und dabei alle Beteiligten miteinbeziehen.

Die Nemetschek Group versteht sich dabei seit fast 60 Jahren als Innovationstreiber und arbeitet kontinuierlich daran, neue Technologien für die Baubranche sinnvoll nutzbar zu machen. So ist zum Beispiel KI auf gutem Weg, ein integraler Bestandteil des Bauprozesses zu werden. Mit der Ausweitung von Building Information Modeling (BIM) auf den gesamten Baulebenszyklus und dem damit verbundenen Übergang zu datengesteuertem Planen und Bauen werden in allen Phasen eines Projekts immer größere Datenmengen generiert. KI und Machine Learning erweisen sich in diesem Zusammenhang als leistungsstarke Werkzeuge, um den Wert und das Potenzial von Daten zu maximieren und zeitnahe Entscheidungen schneller zu treffen – mit positiven Auswirkungen auf den gesamten AEC/O-Lebenszyklus.

BIM



METAVEVERSE



SHAPE THE EXPERIENCE

Architekturen, Bauwerke und Formen umgeben uns permanent und bestimmen das alltägliche Leben und unsere Wahrnehmung. Beeindruckende Formen entstehen nur durch kreative und gleichzeitig exakte Planung. Visualisierungen werden dafür immer wichtiger – bei der Planung eines Hauses genauso wie in Filmen, Werbespots oder Computerspielen. Durch digitale visuelle Effekte entsteht eine realitätsnahe Erfahrung, die das Licht im Gebäude richtig fallen und das Auto im Film durch die Luft fliegen lässt.

Mit den Lösungen der Nemetschek Group können Planer und Architekten schnell, einfach und präzise 3D-Modelle aus Zeichnungen erstellen und anhand der exakten statischen oder dynamischen Visualisierungen fundiertere Entscheidungen treffen.

Die 3D-Animationslösungen der Nemetschek Group unterstützen zudem Kreative aus der Medien- und Unterhaltungsbranche dabei, ihre kreativen Workflows zu optimieren, z. B. durch 3D-Modeling, -Simulation und -Animation, Tools für Schnitt, Motion Design und Filmproduktion sowie Rendering-Lösungen für die High-End-Produktion.

Die computergestützte Verschmelzung der Realität mit der virtuellen Welt führt in Spielfilmen, Werbespots oder Computerspielen zu eindrucksvollen visuellen Effekten und einem besonderen Erlebnis.

SHAPE THE WORLD

Die intelligenten Softwarelösungen der 13 Marken der Nemetschek Group in vier starken Segmenten decken den kompletten Lebenszyklus von Bau- und Infrastrukturprojekten ab und ermöglichen zudem Künstlern ihre Workflows zu optimieren. Bauwerke können effizienter, nachhaltiger und ressourcenschonender geplant, gebaut und betrieben und digitale Inhalte wie Visualisierungen, Filme und Computerspiele kreativer umgesetzt werden.

Die Segmente und Marken der Nemetschek Group

PLANNING + DESIGN

Präzise, innovative und schnittstellenübergreifende Planung

ALLPLAN

FRILO

GRAPHISOFT

IRISA

SCIA

SOLIBRI

VECTORWORKS

BUILD + CONSTRUCT

Integrierte, effiziente und nachhaltige Bauprozesse

BLUEBEAM

dRofus

NEVARIS

MANAGE + OPERATE

Smartes, intelligentes und umfassendes Gebäudemanagement

CREMSOLUTIONS

SPACEWELL

MEDIA + ENTERTAINMENT

Kreative, intuitive und leistungsstarke 3D-Animationen

MAXON



Shape *architecture* & *engineering*

Mithilfe der Softwarelösungen im Segment „Planning & Design“ können Architekten und Ingenieure effizienter und bequemer modellieren, planen und berechnen.



Çetir -Damm, Flusse Tigris, Türkei
Ingenieurbüro: Su Yapı
realisiert mit ALLPLAN



DAS PROJEKT

Asian Institute of Chartered Bankers (AICB)
Kuala Lumpur, Malaysia

Das AICB ergänzt die Skyline von Kuala Lumpur auf einer Fläche von 3,16 Hektar und beherbergt elf verschiedene Firmen. Neben Bereichen, die die Zusammenarbeit fördern, wurden Gruppenräume eingerichtet, die mit einem eigenwilligen stilistischen Ansatz für abgetrennte Arbeitsbereiche sorgen.



PRODUKTE:

Vectorworks Architect

WEBSITE: www.vectorworks.net

SOLIBRI

PRODUKTE:

Solibri Office, Solibri Site, Solibri Anywhere

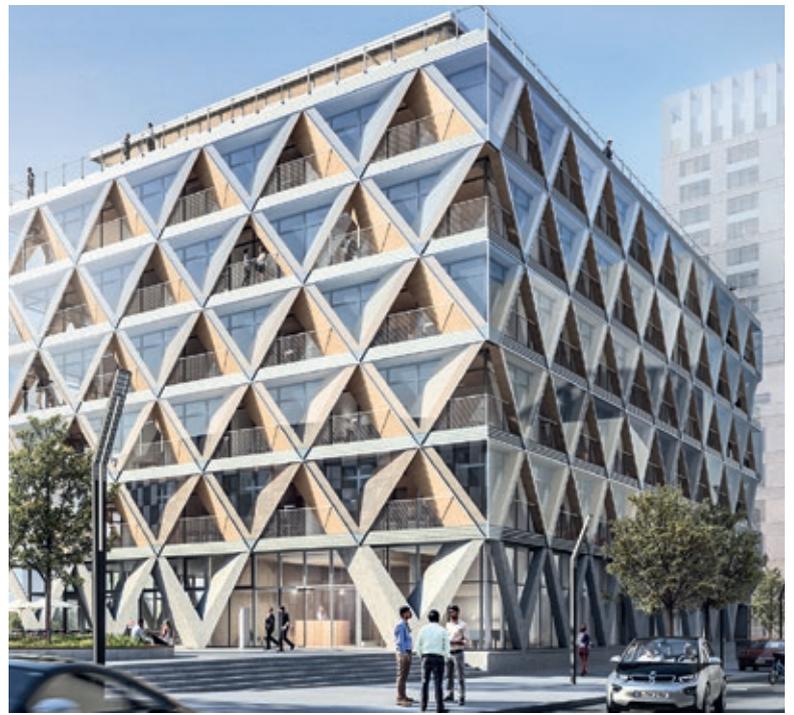
WEBSITE: www.solibri.com

DAS PROJEKT

The Cradle

Düsseldorf, Deutschland

Das innovative Holztragwerk, das gleichzeitig die Fassade bildet, ist das erste Holzhybrid-Bürogebäude in Düsseldorf und hat schon vor Baubeginn mehrere Auszeichnungen erhalten.



ALLPLAN

PRODUKTE:

Allplan

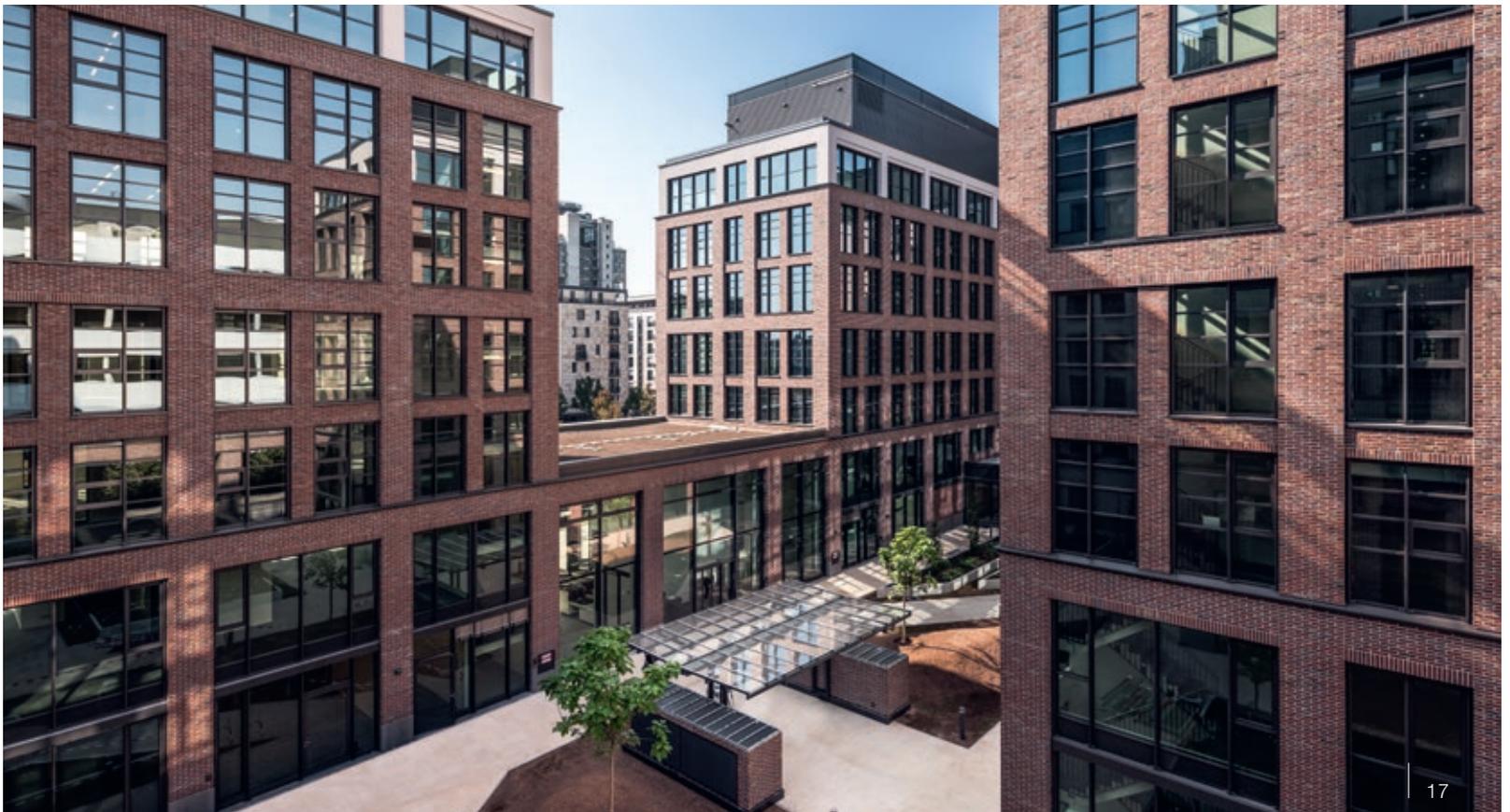
WEBSITE: www.allplan.com

DAS PROJEKT

DB Brick und DB Tower

Frankfurt, Deutschland

Das Gebäudeensemble entstand nach einem Entwurf von Schmidt Plöcker Architekten unter Einsatz der OPEN-BIM-Arbeitsmethode für reibungslose disziplinübergreifende Zusammenarbeit mit der BIM-Lösung Allplan.





DAS PROJEKT

Szervita Square Building

Budapest, Ungarn

Hinter der gläsernen Fassade beherbergt das Gebäude Büro-, Geschäfts-, Wohn- und Parkflächen. Mit der LEED-Platin-Zertifizierung werden neben der Lage des Gebäudes die innovativen nachhaltigen Einbaulösungen und die umweltbewussten Technologien, die während der Bau- und Betriebsphase eingesetzt wurden, anerkannt.

GRAPHISOFT®

PRODUKTE:
ARCHICAD

WEBSITE: www.graphisoft.de

DAS PROJEKT

Medizinfakultät der Columbia Universität
New York, USA

Auf dem Washington Heights Campus ist das Roy and Diana Vagelos Education Center ein 107.000 m² großes, 15-stöckiges, hochmodernes medizinisches Ausbildungszentrum, das den heutigen Ansprüchen effizienter Studien- und Lehrmethoden gerecht wird und trotz seiner Funktion als medizinischer Lehrbetrieb warm und einladend wirkt.

IRISA[®]

PRODUKTE:

ADAPT-Builder

WEBSITE: www.risa.com





DAS PROJEKT

Firmenzentrale HeidelbergCement

Heidelberg, Deutschland

Mit dem Bau der neuen Konzernzentrale hat HeidelbergCement die beachtliche Bandbreite von Beton als attraktivem Baustoff präsentiert. Für die Ermittlung des vertikalen Lastabtrags über die drei elf Meter hohen Baumstützen des Foyers griff das Ingenieurbüro Wulle Lichti Walz auf das Gebäudemodell GEO von FRILO zurück.

FRILO 

PRODUKTE:

Mehr als 140 Statikprogramme
(u. a. GEO Gebäudemodell)

WEBSITE: www.frilo.eu

DAS PROJEKT

Wooden Barrel

Belo Horizonte, Brasilien

Die Struktur erweckt den Eindruck eines riesigen offenen Holzfasses über den Bergen von Belo Horizonte. SCIA Engineer wurde für die Modellierung und Strukturanalyse eingesetzt.



PRODUKTE:

SCIA Engineer

WEBSITE: www.scia.net



Interstate 75, Atlanta, USA
Generalunternehmer: The Walsh Group,
realisiert mit Revu von Bluebeam





Shape *construction*

Die digitalen Lösungen aus dem Segment „Build & Construct“ sorgen für einen perfekt aufeinander abgestimmten Workflow auf der Baustelle.



DAS PROJEKT

Münchner Volkstheater

München, Deutschland

Alles im Zeitplan – und im angesetzten Budget. Der Generalübernehmer Georg Reisch realisierte gemeinsam mit den Architekten ein beeindruckendes Haus mit drei Bühnen, Gastronomie und modernster Bühnentechnik.



PRODUKTE:

NEVARIS Build, NEVARIS Finance

WEBSITE: www.nevaris.com



PRODUKTE:

dRofus

WEBSITE: www.drofus.com

DAS PROJEKT

Glasblokkene

Bergen, Norwegen

Das Universitätskrankenhaus ist das größte Bauprojekt in Bergen mit einer Fläche von ca. 79.000 m². dRofus als Planungs- und Datenmanagementlösung ermöglicht eine fast 100%ige Digitalisierung in der Entstehungsphase.





PRODUKTE:

Revu

WEBSITE: www.bluebeam.com

DAS PROJEKT

Blue Sky Ranch

Park City, USA

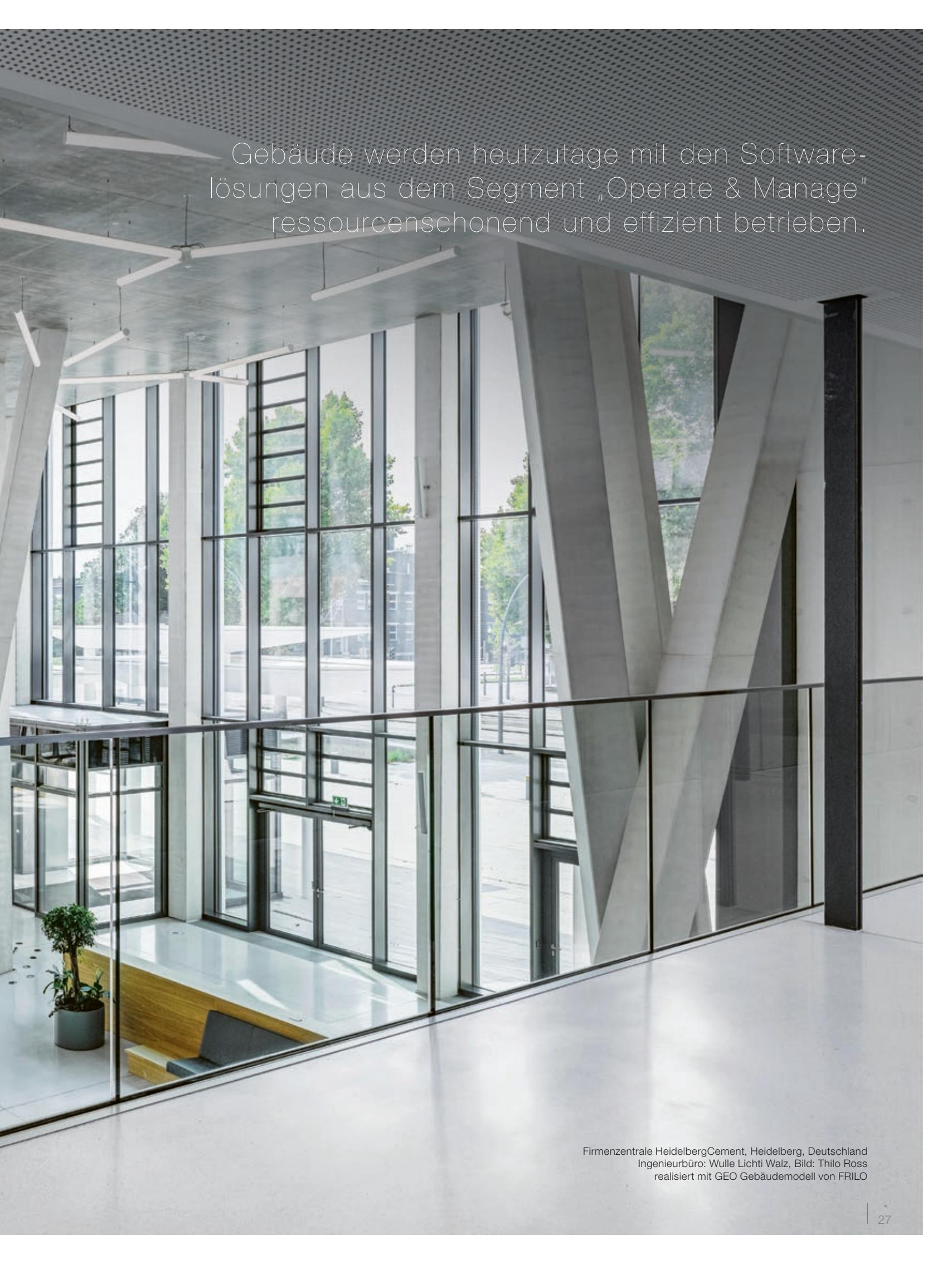
Die Lodge wurde mit großer Ehrfurcht vor der Schönheit der Natur und der einzigartigen Lage in Utahs Wasatch Mountain Range entworfen und gebaut. Das 386.000 m² große Gastgewerbeprojekt mit komplexen Inszenierungen erfordert Logistik- und Projektmanagement-Profis, die Bluebeam Revu nutzen, um die Effizienz zu steigern und die Zusammenarbeit zu verbessern.



Shape *operation* *of buildings*



Gebäude werden heutzutage mit den Softwarelösungen aus dem Segment „Operate & Manage“ ressourcenschonend und effizient betrieben.



Firmenzentrale HeidelbergCement, Heidelberg, Deutschland
Ingenieurbüro: Wulle Lichti Walz, Bild: Thilo Ross
realisiert mit GEO Gebäudemodell von FRILO



DAS PROJEKT

Autohaus MB

Den Haag, Niederlande

Der Händler setzt das workflowbasierte IWMS von Spacewell ein, um die täglichen Abläufe in seinen Autohäusern zu optimieren. Das Ticketing-Portal wird sowohl von den eigenen Mitarbeitern als auch von Lieferanten genutzt, die automatisch Arbeitsaufträge erhalten, sodass Probleme innerhalb der vereinbarten Reaktionszeiten behoben werden.



SPACEWELL

PRODUKT:

MCS Integrated Workplace Management System (IWMS)

WEBSITE: www.spacewell.com

DAS PROJEKT

Campus am Kunstpalast

Düsseldorf, Deutschland

Die HanseMercur Grundvermögen AG ist ein auf den deutschen Immobilienmarkt spezialisierter Asset- und Investment-Manager und steht für langfristig orientierte Immobilien-Investmentprodukte und ganzheitliches Immobilienmanagement. Dazu nutzt das Unternehmen iX-Haus.

CREMSOLUTIONS

PRODUKT:

iX-Haus

WEBSITE: www.crem-solutions.de



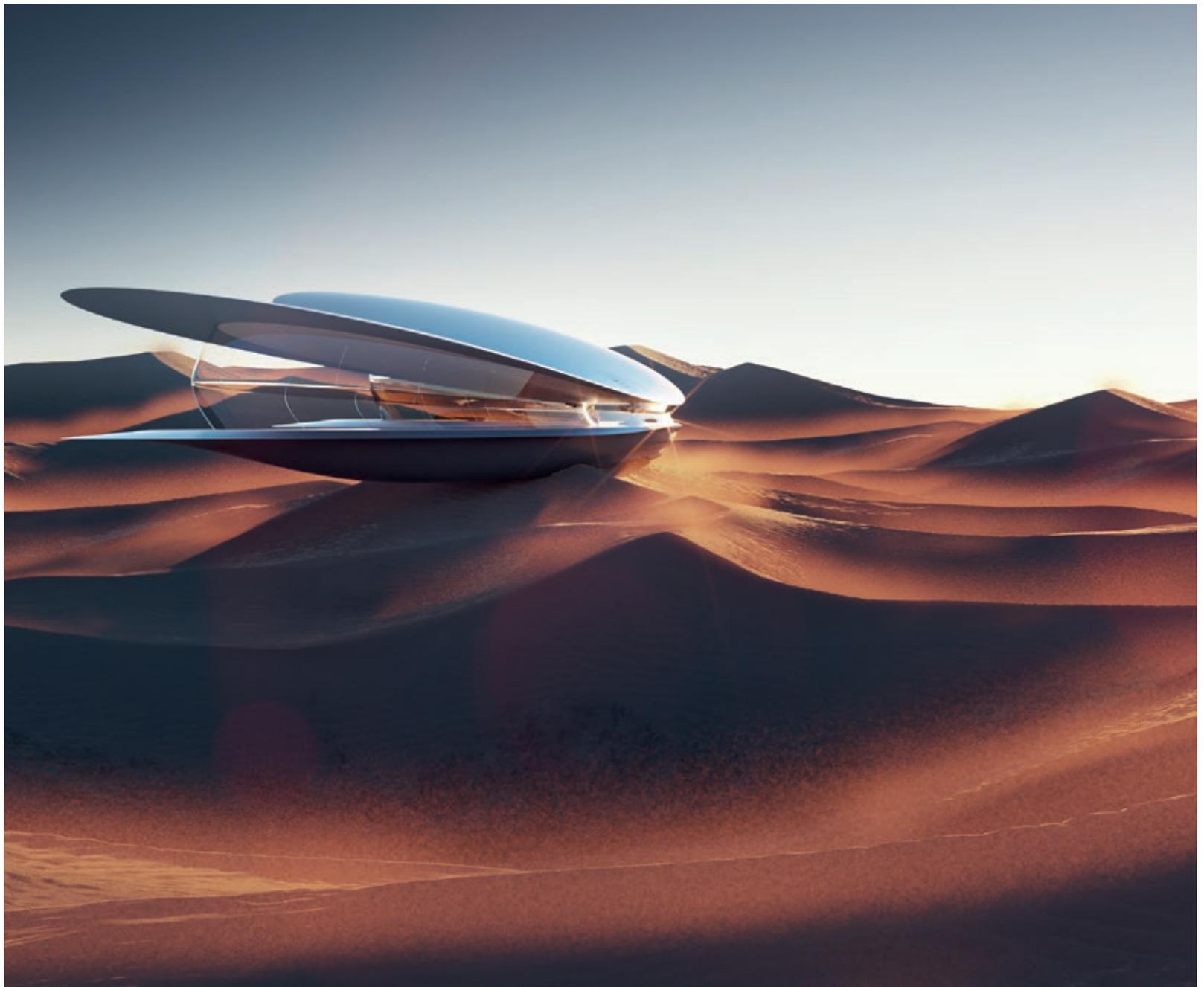




Saadiyat-Insel, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate;
Visualisierung: Antonio Saccoman für Gary Fedorenko, JJ AGENCY
realisiert mit Cinema 4D von MAXON

Shape *virtual reality*

Die virtuelle Realität ist nur eine der zahllosen Möglichkeiten, in denen die Software aus dem Segment „Media & Entertainment“ zum Einsatz kommt.



DAS PROJEKT

Zitadelle

Deutschland

Zitadelle – eine Idee und ein Konzept von Architektur aus der Zukunft. Die Grenzen verschwimmen zwischen Gebäude, Flugobjekt, Supercomputer, Labor und Festung. Genug Inspiration für ein neues Design von Benjamin Springer aka EXORBITART.

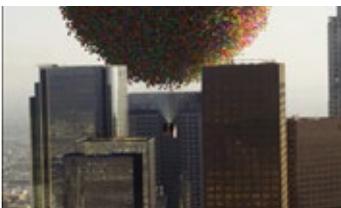


PRODUKTE:

Cinema 4D

WEBSITE: www.maxon.net

Entdecken Sie die Welt von MAXON:



BILDNACHWEIS

Umschlag außen und innen: Duke Ellington Kunsthochschule, Washington, USA; Architekten: cox graae + spack architects | LBA Joint Venture; Bild: Chris Ambridge

Seite 5: iStockphoto: Warchi

Seite 6: Shutterstock und Aglaya-Hochhaus, Rotkreuz, Schweiz; Betonfertigteillieferant: Nägele Betonfertigteile- und Transportbetonwerk

Seite 9: Shutterstock

Seite 10: Shutterstock

Seite 13: Shutterstock

Seite 14 – 15: Çetin-Damm, Fluss Tigris, Türkei; Ingenieurbüro: Su Yapi

Seite 16: Asian Institute of Chartered Bankers, Kuala Lumpur, Malaysia; Architekten: GDP Architects

Seite 17: The Cradle, Düsseldorf, Deutschland; Architekten: HPP Architekten; Bild INTERBODEN

Seite 17: DB Brick und DB Tower, Frankfurt am Main, Deutschland; Architekten: Schmidt Plöcker Architekten

Seite 18: Szervita Square, Budapest, Ungarn; Architekten: DVM group

Seite 19: Roy and Diana Vagelos Education Center, New York, USA; Ingenieurbüro: LERA Consulting Engineers; Bild: Iwan Baan

Seiten 20 und 26 – 27: Firmenzentrale HeidelbergCement, Heidelberg, Deutschland; Ingenieurbüro: Wulle Lichti Walz GmbH; Bild: Thilo Ross

Seite 21: Wooden Barrel, Belo Horizonte, Brasilien; Ingenieurbüro: Vista Engenharia

Seite 22 – 23: Interstate 75, Atlanta, USA; Generalunternehmer: The Walsh Group

Seite 24: Volkstheater, München, Deutschland; Generalunternehmer: Georg Reisch GmbH; Bild: Roland Halbe

Seite 24: Universitätskrankenhaus, Bergen, Norwegen; Krankenhausbetreiber: Bergen Hospital Trust

Seite 25: Blue Sky Ranch, Park City, USA; Bauunternehmer: CCI Mechanical, Inc.

Seite 28: MBDB, Den Haag, Niederlande; Immobilienbetreiber: Bedrijven B.V.

Seite 29: Campus am Kunstpalast, Düsseldorf, Deutschland; Immobilienbetreiber: HanseMerkur Grundvermögen AG

Seite 30 – 31: Saadiyat-Insel, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate; Visualisierung: Antonio Saccoman für Gary Fedorenko, JJ AGENCY

Seite 32: Zitadelle
Visualisierung: Benjamin Springer, EXORBITART

NEMETSCHEK SE
Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
Tel.: +49 89 540459-0
Fax: +49 89 540459-414
investorrelations@nemetschek.com
www.nemetschek.com

HINWEIS: Diese Beilage ist ein redaktioneller Beitrag über die Nemetschek Group, der als nichttestiertes Element zusammen mit dem Geschäftsbericht 2021 veröffentlicht wurde.



NEMETSCHek
GROUP

NEMETSCHek SE
Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
Tel.: +49 89 540459-0
Fax: +49 89 540459-414
investorrelations@nemetschek.com
www.nemetschek.com