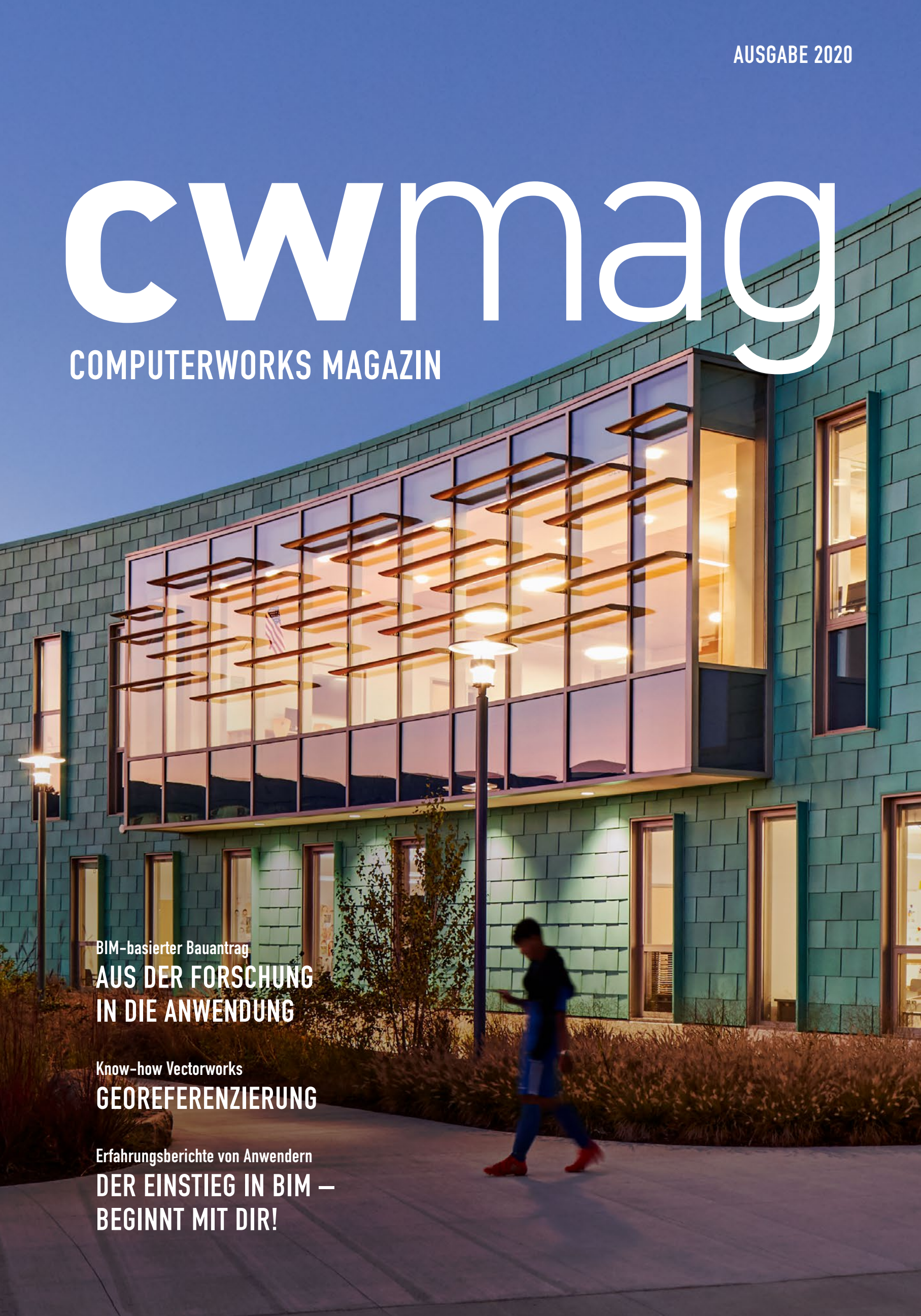
AUSGABE 2020

cwmag

COMPUTERWORKS MAGAZIN



BIM-basierter Bauantrag

AUS DER FORSCHUNG IN DIE ANWENDUNG

Know-how Vectorworks

GEOREFERENZIERUNG

Erfahrungsberichte von Anwendern

DER EINSTIEG IN BIM – BEGINNT MIT DIR!

INHALT

04 BIM-Talk von ComputerWorks
LÄNDERÜBERGREIFENDER ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

06 BIM-Pilotprojekt mit Vectorworks
AUS DER FORSCHUNG IN DIE ANWENDUNG: DER BIM-BASIERTE BAUANTRAG

08 Know-how Vectorworks
DATENMANAGER

10 Qualitäts- und Leistungsverbesserungen
COMPUTERWORKS UND PARTNER AUS DER INDUSTRIE SIND ENG VERNETZT

12 Wo stehen wir?
BIM IN DER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

14 Jochen Gempp Gartendesign
PROFESSIONELLE GARTENPLANUNG UND GARTENARCHITEKTUR

15 Vectorworks Landschaft 2020
NEUE WERKZEUGE UND FUNKTIONEN FÜR XPLANUNG

16 Know-how
GEOREFERENZIERUNG

18 Workflow mit Bluebeam Revu
DIGITALE PLANPRÜFUNG IN DER BAUBRANCHE

19 Solibri
DIE REGELBASIERTE QUALITÄTSKONTROLLE UND -SICHERUNG SETZT SICH DURCH

20 BIG BIM mit Vectorworks
GROSSE BIM-PROJEKTE ERFOLGREICH UMGESETZT

22 Ferrara Architekten AG, Basel
BIM-MÖGLICHKEITEN IN VECTORWORKS AUSSCHÖPFEN

25 Kostenlose Angebote für Lehrkräfte
SCHULUNGS-WORKSHOPS UND E-LEARNING

26 AKTUELLE KURZMELDUNGEN NEWS UND INFORMATIONEN

30 Vectorworks Spotlight
E-LEARNING PLATTFORM FÜR DIE EVENTBRANCHE

Titelbild
Holbrook Academy
Mit freundlicher Genehmigung von Flansburgh Architects

Redaktion
Christa Diemel, Matthias Eberle, Klaus Holsmölle, Christoph Köbelin, Annika Lacher, Martina Möllinger, Tim Westphal

Satz und Layout
Kommunikation & Design, Waldshut

Herausgeber
Deutschland und Österreich:
ComputerWorks GmbH · Schwarzwaldstraße 67 · 79539 Lörrach
Tel. +49 76 21/40 18 0 · Fax +49 76 21/40 18 18
info@computerworks.de · www.computerworks.de

Schweiz:
ComputerWorks AG · Florenz-Strasse 1e · 4142 Münchenstein
Tel. +41 61 337 30 00 · Fax +41 61 337 30 01
info@computerworks.ch · www.computerworks.ch

VECTORWORKS BLUEBEAM SOLIBRI SketchUp

EDITORIAL

685.729 Kreative.

So viele Architekten, Planer und Designer arbeiten heute weltweit mit Vectorworks. Sie bilden eine kreative Community, die Tag für Tag wächst, besonders im deutschsprachigen Raum. Verbunden sind sie alle durch die Software, die sie bei der Realisierung ihrer Projekte begleitet. Und immer größer wird der Anteil der Architekturbüros, die Vectorworks durchgängig in allen Planungsphasen einsetzen – von der Idee bis BIM.

Bemerkenswert ist, dass alle Architekten und Planer ganz individuell bei ihren BIM-Planungen vorgehen. Jedes Büro hat sein eigenes Tempo, seinen eigenen Stil und verfolgt mit BIM seine eigenen spezifischen Ziele. Natürlich geht es in erster Linie um Zeitersparnis und Qualitätssicherung. Auf dem weiteren Weg setzen jedoch die einen auf Koordination und die neuen Möglichkeiten einer besseren Kommunikation mit den Planungsbeteiligten, andere streben nach mehr Planungs- und Kostensicherheit und den Dritten geht es um die Steigerung der Kompetenz ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Wir haben in den letzten Monaten eine Reihe von Architekturbüros besucht, die mit Vectorworks erfolgreich BIM-Projekte realisieren. Und wir sind dabei auf spannende Erfolgsgeschichten gestoßen. Drei dieser Anwender kommen im vorliegenden Magazin ausführlich zu Wort, Tina Drahtler von Drahtler Architekten, der CAD- und BIM-Experte Klaus Holsmölle sowie Tobias Roos von Ferrara Architekten AG. Auf der Seite ES-BEGINNT-MIT-DIR.COM berichten weitere Architektinnen und Architekten, wie sie den Einstieg in BIM mit Vectorworks geschafft haben. Lassen Sie sich inspirieren und ermutigen.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

Ihr Carlos P. Lüthy
Geschäftsführer ComputerWorks GmbH

ComputerWorks

BIM Talk: Experten-Runde mit 7 Architektinnen und Architekten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

BIM-Talk von ComputerWorks

LÄNDERÜBERGREIFENDER ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

Im Rahmen des KickOff Events für Vectorworks 2020 lud ComputerWorks ausgewählte Architekten und BIM-Spezialisten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zur offenen Diskussion im Rahmen der „BIM-Talks“ ein. Die Ergebnisse des konstruktiven Dialogs legen nahe: Wir sitzen alle in einem Boot und rudern (fast) in die gleiche Richtung.

EIGENE STANDARDS MIT ÄHNLICHEN ZIELEN

In Deutschland geht der Bund bei BIM voran. Für seine Bauvorhaben wird die digitale Planungsmethode ab 2020 verbindlich – zunächst bei Infrastrukturprojekten. Doch wie weit ist BIM bei unseren Nachbarn etabliert? Stehen die Österreicher und Schweizer vor den gleichen Herausforderungen wie wir, liegen sie im Vergleich zurück – oder eher weiter vorn? Und was können wir von ihnen lernen, was sie von uns?

Diesen Fragen gingen wir im Rahmen der Neuvorstellung der BIM-Software Vectorworks 2020 auf den Grund. Architekten unter anderem aus Deutschland, Österreich und der Schweiz waren zum Software-Launch nach Binzen bei Lörrach gekommen. Somit lag es nahe, sie ebenfalls zu diesen Themen um eine persönliche Einschätzung zu bitten.

Die offene Diskussion zeigte, dass die Herausforderungen bei der BIM-Einführung in allen drei Ländern fast identisch sind.

> ***„Verschiedene Länder haben andere Regeln. Aber die Probleme in der Planung sind überall die gleichen.“ – Burkard Illig, ARP ArchitektenPartnerschaft, Stuttgart (D)***

Das grundlegende Verständnis sowie das Erkennen des Nutzens digitaler Planungsmethoden bei Bauherren und Investoren ist bisher unzureichend. Das bestätigten alle Teilnehmer für ihr Land.

> ***„Ich glaube, es ist bei den Bauherren noch nicht ganz durchgedrungen, dass es sich um einen verbesserten Prozess des Zusammenarbeitens handelt.“ – Eduard Lepp, KBNK Architekten, Hamburg (D)***

Die Aufgabe für die öffentliche Hand und die Politik muss also sein, BIM-basierte Projekte stärker zu fördern und neue Planungsmethoden einzufordern. Denn sie sollten mit gutem Beispiel vorangehen.

„Die Geschäftsführung lebt BIM vor. Nur so kann es funktionieren. Zukünftige Projekte werden nach der BIM-Methode geplant." – Tina Drahtler, Drahtler Architekten, Dortmund (D)

VON DER PDF-EINREICHUNG ZUM BIM-BASIERTEN BAUANTRAG

Hier gibt es bereits länderspezifische Pilotprojekte, die nun in der realen, breiten Anwendung umzusetzen sind. Jacqueline Tschida, Architektur und BIM-Trainerin aus Wien, verwies beispielsweise auf die Möglichkeit, den Bauantrag bei der Stadt Wien seit diesem Jahr digital einzureichen. Im nächsten Schritt setzt die Stadt Wien nun ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt auf, um den Nutzen und die technischen Anforderungen von BIM, KI und AR im Baubehördlichen Verfahren zu prüfen. Österreich hat darüber hinaus seit mehreren Jahren einen eigenen Merkmalsserver online, der die Standardisierung und Vereinheitlichung der Parameterstruktur einer BIM-Planung zum Ziel hat.

„Ich glaube, dass eine große Unsicherheit herrscht, wenn es darum geht, den Weg klar zu sehen. Wir müssen akzeptieren, dass es viele Wege gibt, die – je nach Projekt – eingeschlagen werden können und uns vermehrt den erfolgreichen Prozessen zuwenden." – Jacqueline Tschida, Architektur und BIM-Trainerin, Wien (AT)

MERKMALSERVER ERFORDERN NATIONALE STANDARDS

Marc Pancera, Architekt und Leiter BIM bei IttenBrechbühl Schweiz sieht in der Definition der technischen Standards eine große Aufgabe der nächsten Jahre. Er betont außerdem: die klassischen Leistungsphasen, nach denen sehr vergleichbar in Deutschland Österreich und der Schweiz bisher gearbeitet wird, greifen bei BIM nicht. Vielmehr muss zukünftig in Modulen gedacht werden.

Marc Pancera: „Man sollte die Leistungsphasen einmal komplett vergessen und sich fragen: Welche Entscheidungsgrundlagen müssen erarbeitet werden und welche Informationen sind dafür in Modellen nötig, um meine BIM-Planung umzusetzen? Dann können diese Informationslieferungen zu Modulen zusammengefasst und auf der Zeitachse verteilt werden – Planung der Planung."

Über diese pragmatische Denk- und Herangehensweise und die Optionen zur zeitnahen Implementierung der digitalen Planungsmethode herrschte allgemeiner Konsens in der Gruppe. Erklärtes Ziel in allen Ländern muss es sein, möglichst zügig eine maschinenlesbare Norm zu schaffen, die für Architekten, Fachplaner und Bauämter a) den BIM-Prozess konkret ausgestaltet und b) für die Bauämter eine schnelle und fehlerfreie Prüfung der Bauanträge ermöglicht.

„Die großen Auftraggeber springen sehr rasch auf den Zug auf. Und wünschen sich: ‚Einmal BIM, bitte!' Dies ist leider zu ungenau. Es bietet sich aber die unglaubliche Chance für alle, sich im Klaren darüber zu werden: Was bedeutet denn BIM für uns konkret?" – Marc Pancera, IttenBrechbühl, Basel (CH)

MEHR ALS NUR EIN SIMPLES PDF

Der Status des „Digitalen Bauantrags" ist in Deutschland, Österreich und der Schweiz nahezu gleich: eine Einreichung in Form von PDF ist in verschiedenen Bundesländern und Kantonen bereits möglich. Aber: Die Wohnflächenberechnung beispielsweise muss bei einer PDF-Einreichung noch immer händisch überprüft werden. Direkt aus dem Planungsmodell gezogen, würden diese Zahlen in wenigen Sekunden vorliegen. Dafür müssten bestimmte Modellattribute, die Geometrie zum Beispiel, in eine Prüfsoftware beim Bauamt übergeben werden.

Tina Drahtler von Drahtler Architekten aus Dortmund, arbeitet mit den Partnern planen-bauen 4.0, der Ruhruniversität Bochum, dem Land Nordrhein-Westfalen und der Stadt Hamburg an der Festlegung von konkreten Modellierungs-Richtlinien und Prüfregeln, die sinnvoll für einen BIM-basierten Bauantrag sind. Dazu wird der ISO-Standard 16739 (IFC) mit anderen Standards wie GML oder INSPIRE verknüpft und anschließend getestet, wie vollständig der Informationstransport möglich ist. Drahtler Architekten unterstützen diese Betrachtung mit dem Projekt „Ocean 21", einem Büroneubau, mit Planung und Realisierung. Das Facility Management wird das Gebäudemodell im Anschluss ebenfalls nutzen.

Tina Drahtler: „Das Projekt wurde auch ausgewählt, weil alle Fachplaner die BIM-Methode nutzen und es mit 10 Mio. EUR Bausumme nicht zu groß oder unüberschaubar ist, aber dennoch geometrisch anspruchsvoll. Am Projekt sollen Prüfregeln aufgestellt werden. Das mittelfristige Ziel ist es, eine Merkmalserver-Plattform zu errichten."

KOLLABORATION IST UNERLÄSSLICH

Ein erhellender Fakt, der im gut einstündigen Gespräch für einen längeren Diskurs sorgte: Fachplaner und Architekten kooperieren bisher viel zu selten. Das gilt gleichermaßen für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Eine kollaborative Arbeitsweise ist aber unerlässlich für einen zukünftigen Open BIM-Workflow.

„Wir machen die ersten, ernsthaften Schritte mit BIM. Unser Glück ist, mit einem Projekt direkt in der Ausführungsphase zu starten und sofort in einem kollaborativen Planerteam zu arbeiten." – Patricia Fischer, Staufer Hasler Architekten, Frauenfeld (CH)

Ohnehin herrschte Einigkeit darüber, dass in offenen Standards, in Open BIM, die Zukunft der Planung liegt.

Marc Pancera von IttenBrechbühl: „Das angenehme an dieser Runde ist: wir kommen aus verschiedenen Ländern. Wir arbeiten mit dem gleichen BIM-Planungswerkzeug, mit Vectorworks, und kennen dessen Anwendung. Dennoch: wir sind uns einig, über offene Standards mit unseren Partnern zu kommunizieren."

Eine weitere, vertiefende Runde der erfolgreichen BIM-Talks ist bereits in Planung.

Lesen Sie hier den kompletten Bericht zum BIM-Talk:

Pilotprojekt bei der Entwicklung des BIM-basierten Bauantrags: Ocean21 in Dortmund. © Drahtler Architekten, Dortmund

BIM-Pilotprojekt mit Vectorworks

AUS DER FORSCHUNG IN DIE ANWENDUNG: DER BIM-BASIERTE BAUANTRAG

Das Architekturbüro |DA| DRAHTLER ARCHITEKTEN engagiert sich aktuell mit einem Pilotprojekt bei der Entwicklung des BIM-basierten Bauantrags. Seit über 20 Jahren verfügen die Dortmunder Architekten über umfassende Erfahrung in der 3D-Planung und bereits seit 2006 setzen sie die BIM-Methode mit Vectorworks ein. Im Rahmen eines Forschungsprojekts arbeiten die BIM-Pioniere jetzt an der Festlegung von konkreten Modellierungs-Richtlinien für einen BIM-basierten Bauantrag.

Autor: Tim Westphal

Die Stadt Dortmund ist eine Modellkommune, die den BIM-basierten Bauantrag unterstützt und für kommende Bauvorhaben ermöglichen will. Dies geschieht im Rahmen eines geförderten Forschungsprojekts, das von Planen Bauen 4.0 geleitet wird. Prof. Dr. Markus König mit dem Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen an der Ruhr-Universität Bochum ist der wissenschaftliche Forschungspartner. Das erste reale Bauvorhaben im Forschungsprojekt war das Bürogebäude Ocean 21 in Dortmund von Drahtler Architekten. Für dieses Projekt wurden allgemeingültige Modellierungsrichtlinien erarbeitet, die zukünftig als Basis für BIM-basierte Bauanträge dienen sollen.

Im Frühsommer 2020 wird in der Fortführung der erste komplett BIM-basierte Bauantrag für ein Folgeprojekt von Drahtler Architekten eingereicht, der Neubau der Firmenzentrale Louis Opländer, ein Traditionsunternehmen in der Technischen Gebäudeausrüstung in Dortmund.

Der Architektur-Journalist Tim Westphal hat dazu **Tina Drahtler**, Prokuristin von Drahtler Architekten, zum aktuellen Stand der Planungen befragt.

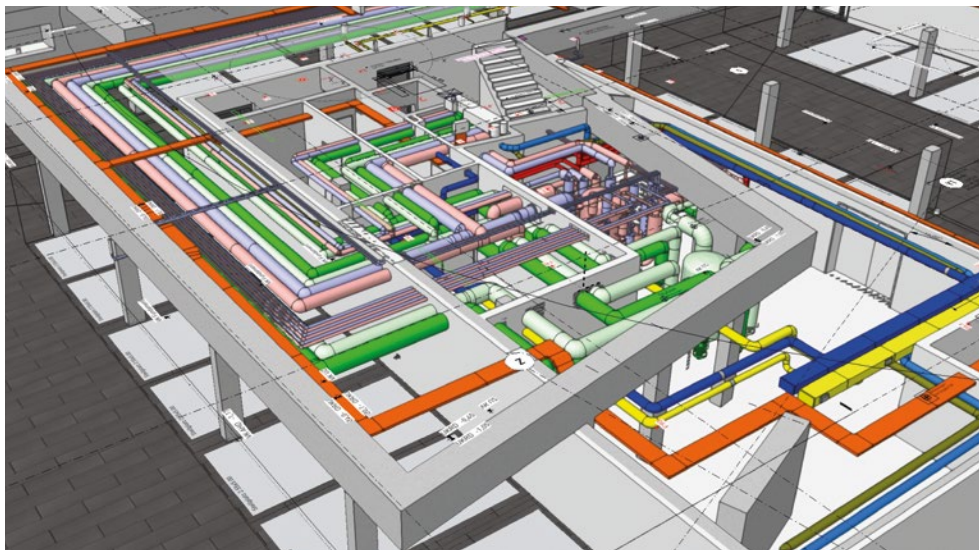
Die Digitalisierung betrifft die städtischen Bau- und Planungsabteilungen ebenso wie Architekten, Fachplaner oder die Bauindustrie. Sie entwickeln aktuell mit verschiedenen Partner aus Forschung und Anwendung einen BIM-basierten Bauantrag. Worin soll der Nutzen liegen, für die Architekten, Fachingenieure, Bauherren und Genehmigungsbehörden?
Der Nutzen ist vielfältig. So benötigen wir zukünftig nicht mehr alle Unterlagen in fünffacher Ausfertigung. Bisher ist das ja irrwitzig viel Papier, was da eingereicht werden muss. Der Architekt als Partner des Bauherrn erhält außerdem neue Vollmachten. So ist es nicht mehr nötig, dass der Bauherr auf dem Bauantrag unterschreibt. Das wird vieles abkürzen und schneller werden lassen. Hinzu kommt, dass digitale Gebäudemodelle direkt zur Prüfung an die Baubehörden hochgeladen werden können. Damit liegt die Planung beim Amt nicht mehr in 2D-Daten, als PDFs oder im DWG-Format vor, sondern als IFC-Modell. Der Prüfstatiker kann daraus ebenso seine Prüfstatik erstellen.

Damit wird das gesamte Baugenehmigungsverfahren vereinfacht?
Das ist richtig. Für die Behörden vereinfacht es aber noch mehr: Ausgedruckte Papierpläne werden zum heutigen Stand mit den Grüneintragungen, also den amtlichen Anmerkungen und Änderungen, versehen und anschließend eingescannt, erneut ausgedruckt und zu uns zur Bearbeitung zurückgeschickt. Das alles soll in Zukunft durchgängig digital möglich sein. Der Faktor Zeit ist dabei nicht zu unterschätzen. Das Baugenehmigungsverfahren lässt sich mit einem BIM-basierten Bauantrag stark verkürzen.

Was ändert sich für mit dem BIM-basierten Bauantrag für den Architekten?
Mit einer modellorientierten BIM-Planung kläre ich viele Punkte schon in den Leistungsphasen 3 und 4 ab, die ich bis dato erst in der Ausführungsplanung mit Leistungsphase 5 bearbeitet habe. Für unser Büro bedeutet das aber, dass wir Projekte mindestens bis nach der Ausführungsplanung betreuen. Denn sonst rechnet sich die intensive Arbeit während der Entwurfs- und Genehmigungsplanung nicht.

Konkret auf Ihr Projekt bezogen: Sind die Modellierungsrichtlinien, die Sie in ihrem Projekt „Ocean 21“ erarbeitet haben, auch sinnvoll für Büros, die bisher keine Berührung mit dem digitalen Bauantrag hatten?
Ja, absolut. Es hilft allen, stärker auf die wichtigen Dinge zu achten – beispielsweise die Flächen so auszulesen, wie sie für den Antrag relevant sind. Der Datenmanager in unserer BIM-Software Vectorworks war hierbei enorm wichtig. Denn er legte fest, was rausgegeben wird und was nicht.

Was sind die Anforderungen an das BIM-Modell, damit der BIM-basierte Bauantrag möglich ist?
Wenn wir vom nötigen Detaillierungsgrad im Modell sprechen: Da wollten wir den Architekten nicht so viel vorschreiben. Es geht im Modell nur um die notwendigen Informationen, die auch im klassischen Bauantrag notwendig sind. Um mehr nicht. Zum Bauantrag gehören darüber hinaus ergänzende Nachweise. Die Brandschutzregeln fließen zum Beispiel bereits ein, der Wärmeschutznachweis ist jedoch noch nicht automatisiert möglich.



Fachplaner-Koordination LP5: Modellintegration in Vectorworks. © Drahtler Architekten, Dortmund

Lässt sich prognostizieren, um wieviel schneller die Bauantragserstellung wird?
Aktuell fehlen ja noch Vergleichswerte. Doch wenn man ein BIM-Projekt plant und es auch als IFC-Modell, in 3D einreicht, ist es für den einreichenden Architekten bereits deutlich schneller. Ich kann mir den ganzen Prozess des Umarbeitens der Pläne für den Bauantrag sparen. Die Plankopferstellung entfällt, das Aufsetzen in 2D-Plänen und die Planlayouts, das Umfärben und Visualisieren von Bauteilen und Flächen und die zahllosen Plots und Kopien für die Bauantragseinreichung: Es muss nur noch eine digitale Akte geliefert werden. Bei unseren Projekten sind wir ungefähr zwei Wochen mit dem Bauantrag beschäftigt. Das schrumpft nun auf wenige Arbeitstage.

Sie arbeiten im Büro mit der BIM-Planungssoftware Vectorworks. Setzen Sie spezielle Funktionen oder Werkzeuge im Pilotprojekt ein?
Ja, durchaus. Was wir bei der Bauantragerstellung feststellten: Wir hatten viele Daten einzubinden, die bisher nicht so wichtig waren in anderen Projekten. Daher war der Datenmanager in Vectorworks elementar bei unserer Arbeit – also zum Beispiel die Filterung nach Attributen im Programm. Hinzu kam, dass wir die eingebunden Marionette- und Python-Scrips für die individuelle Anpassung unserer BIM-Software einsetzen. Wir haben uns wichtige Ergänzungen für die Projekte in Vectorworks programmieren lassen, so zum Beispiel für die Schlitz- und Durchbruchsplanung im 3D-Modell. Wir empfinden das als großen Mehrwert: Sobald wir uns mit neuen Dingen oder Lösungen beschäftigen, können wir viel selbst davon mit eigenen Bordmitteln realisieren.

Lesen Sie hier das komplette Interview mit Tina Drahtler:

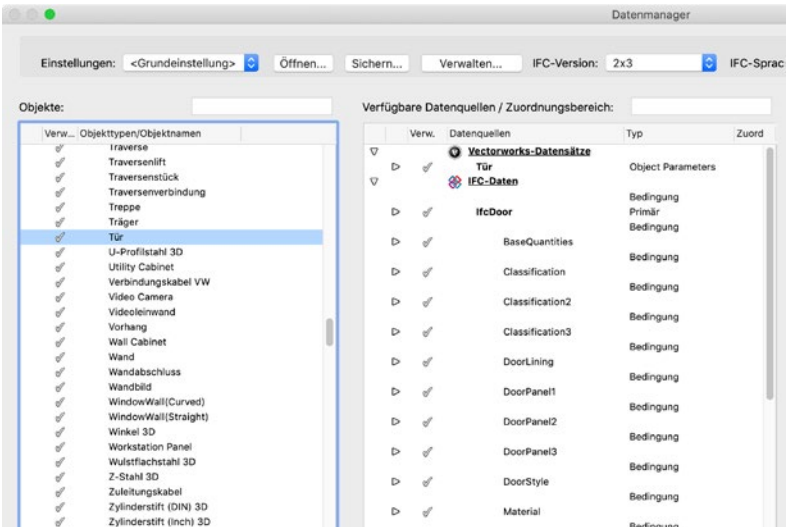
Tina Drahtler, Prokuristin von |DA| DRAHTLER Architekten BDA Dortmund, arbeitet seit 22 Jahren mit Vectorworks und setzt seit 14 Jahren die BIM-Methode ein.

Know-how Vectorworks

DATENMANAGER

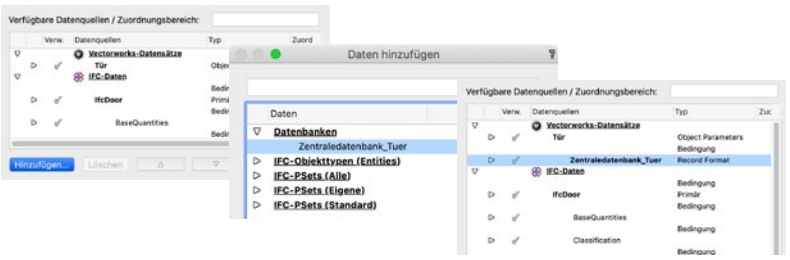
Mit dem neuen Datenmanager in Vectorworks 2020 können jetzt sämtliche Daten eines Objekts verwaltet werden, egal, ob es sich um Objekteinstellungen, Herstellerdaten in einer eigenen Datenbank oder IFC-Daten handelt. Aus diesen Daten können Sie eigene Erfassungsmasken für den Daten-Reiter der Infopalette zusammenstellen. Damit lassen sich für jede Phase eines Projekts nur die relevanten Datenfelder anzeigen, so dass auch weniger erfahrene Mitarbeiter immer die richtigen Daten erfassen. Wir zeigen Ihnen am Beispiel von Türdaten für eine Ausschreibung, wie Sie eine solche Erfassungsmaske für die Infopalette erstellen.

1. Wählen Sie **Extras -> Datenmanager** und aktivieren Sie in der Liste **Objekte** den Eintrag „Tür". In der Liste **Verfügbare Datenquellen/Zuordnungsbereich** werden die für Türen verfügbaren Datenfelder (Datenquellen) angezeigt. Dabei kann es sich um Einstellungen für Türobjekte, Datenfelder aus einer selbst definierten Datenbank oder IFC-Datenfelder handeln.



2. Sollen auch Datenfelder aus einer von Ihnen angelegten Datenbank in der Infopalette angezeigt werden, müssen Sie diese zur Liste der verfügbaren Datenquellen hinzufügen.

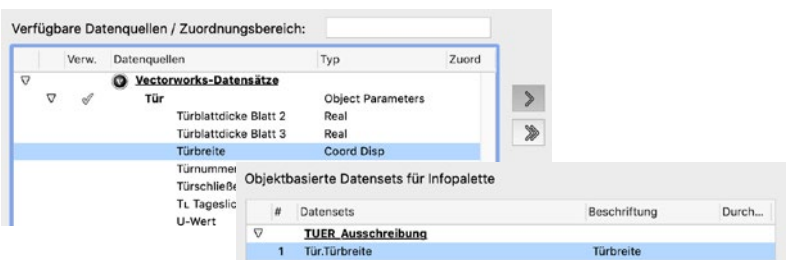
Klicken Sie dazu unter der Liste auf **Hinzufügen** und wählen Sie im Dialogfenster „Daten hinzufügen" unter **Datenbanken** die gewünschte Datenbank.



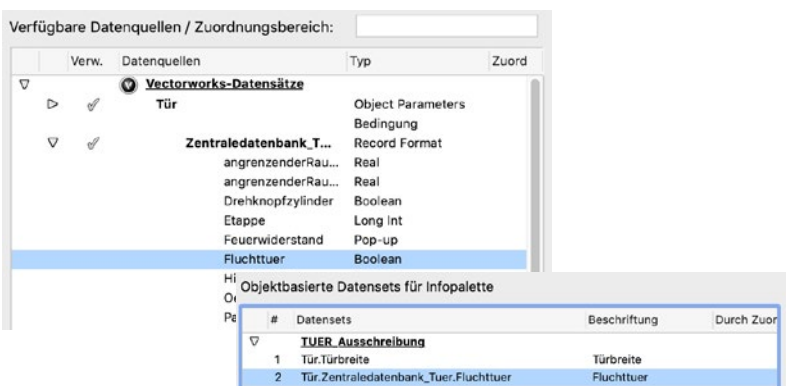
3. Um Datenfelder in der Infopalette verfügbar zu machen, müssen Sie ein Datenset definieren. Klicken Sie dazu unter der Liste **Objektbasierte Datensets für Infopalette** auf **Hinzufügen**. Aktivieren Sie im Dialogfenster „Datensets hinzufügen" **Neue Datensets hinzufügen** und geben Sie einen Namen für das Datenset ein.

4. Stellen Sie jetzt die Datenfelder für das Datenset zusammen.

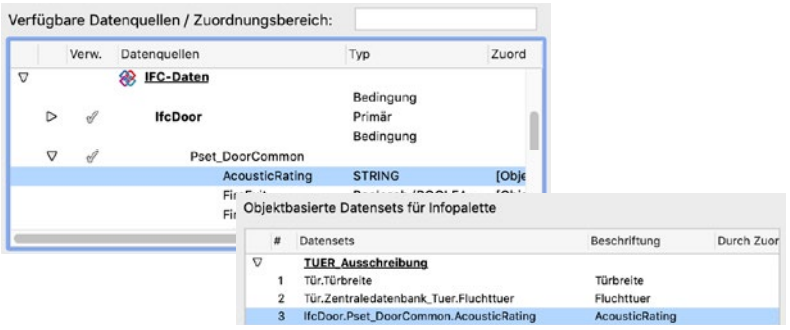
Datenfeld aus Objekteinstellungen:
Klicken Sie in der Datenquellen-Liste unter **Vectorworks-Datensätze** auf **Tür** und aktivieren Sie das Datenfeld „Türbreite". Klicken Sie auf die Pfeiltaste, um es in die Datenset-Liste einzufügen.



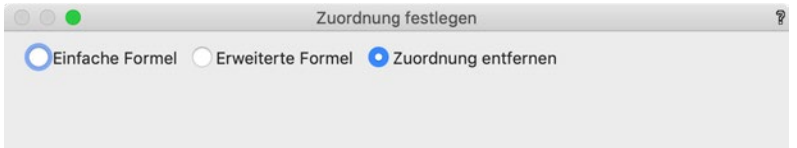
Datenfeld aus benutzerdefinierter Datenbank:
Klicken Sie in der Datenquellen-Liste unter **Vectorworks-Datensätze** auf die Datenbank, aktivieren Sie das Datenfeld „Fluchttuer" und klicken Sie wieder auf die Pfeiltaste.



Datenfeld aus IFC-Datenbank:
Klicken Sie in der Datenquellen-Liste unter **IFC-Daten** auf die Datenbank und weisen Sie unter „Pset_DoorCommon" das Datenfeld „Acoustic Rating" dem Datenset zu.

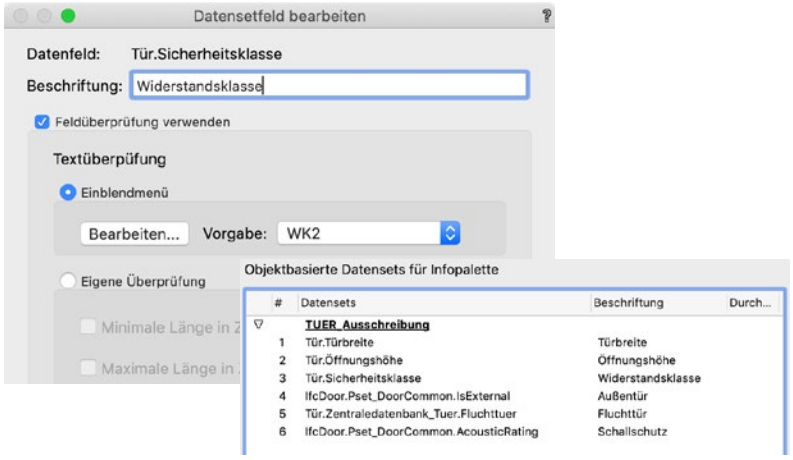


5. Einigen IFC-Datenfeldern sind standardmäßig Formeln zugeordnet, die definieren, welche Daten den Objekten automatisch zugewiesen werden. Diese Zuordnung muss entfernt werden, da sonst in der Infopalette für das Datenfeld keine Daten eingegeben werden können. Klicken Sie dazu auf **Zuordnung** und aktivieren Sie im erscheinenden Dialogfenster **Zuordnung entfernen**.

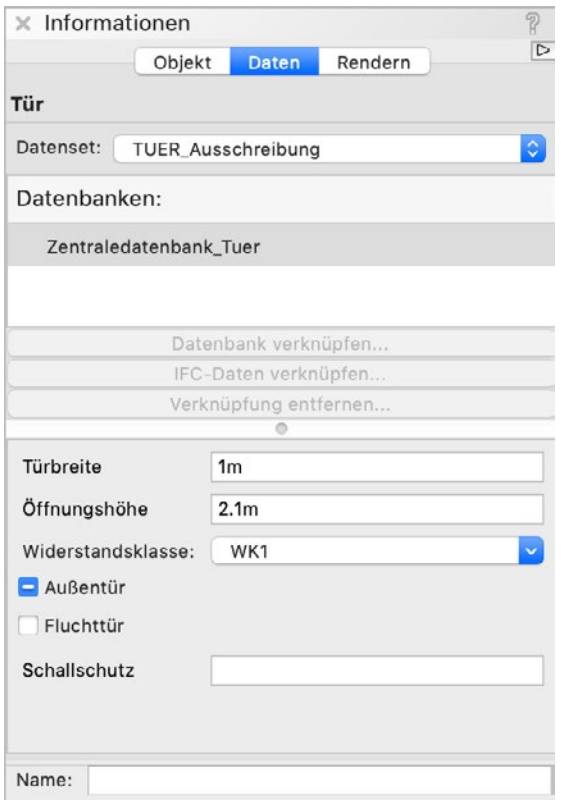


6. Fügen Sie auf diese Weise weitere Datenfelder zum Datenset hinzu und legen Sie deren Reihenfolge fest, indem Sie die Einträge in der Liste in der Spalte **#** verschieben.

7. Schließlich können Sie festlegen, wie die Datenfelder in der Infopalette beschriftet werden. Aktivieren Sie dazu das Datenfeld in der Datenset-Liste, klicken Sie auf Beschriftung und geben Sie die gewünschte **Beschriftung** ein. Für bestimmte Datenfelder lassen sich außerdem Einblendmenüs mit mehreren Wahlmöglichkeiten einrichten. Aktivieren Sie dazu **Feldüberprüfung verwenden** und **Einblendmenü** und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Geben Sie dann die gewünschten Wahlmöglichkeiten ein.



8. Schließen Sie den Datenmanager mit **OK**. Jetzt können Sie für aktivierte Türen in der Zeichnung Daten in unterschiedlichen Datenbanksystemen zentral in der Infopalette erfassen und anschließend in Tabellen auswerten. Wählen Sie dazu im Reiter „Daten" das **Datenset** „TUER_Ausschreibung".



Viele Experten entwickeln BIM-Software aus der Praxis für die Praxis. Neue Tools mit Funktionen, die für Architekten und Planer besonders relevant und vorteilhaft sind, stellt ComputerWorks zusammen mit Partnern aus der Industrie für die BIM- und CAD-Software Vectorworks zur Verfügung.

Qualitäts- und Leistungsverbesserungen

COMPUTERWORKS UND PARTNER AUS DER INDUSTRIE SIND ENG VERNETZT

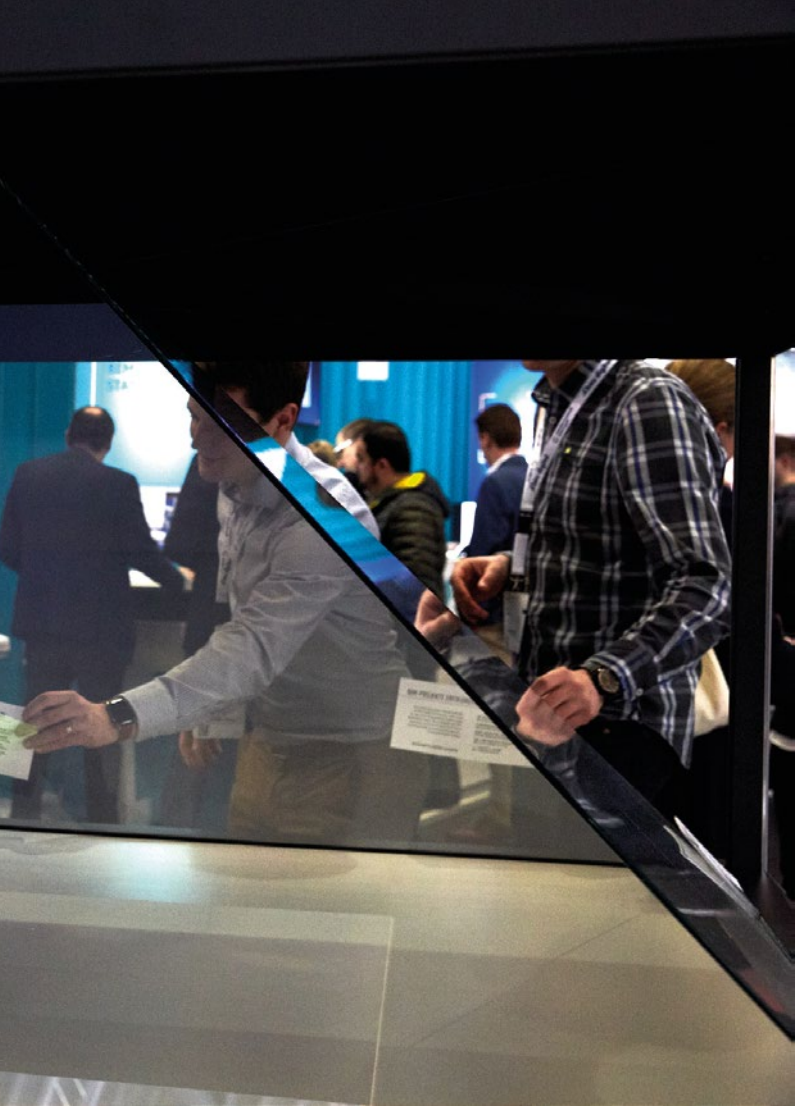
Architekten und Planer in Deutschland, Österreich und der Schweiz setzen aus gutem Grund auf Vectorworks Architektur, denn Vectorworks ist bei neuen Planungsmethoden einer der Innovationsleader. Ob es um Datenmanagement für IFC, um die Anbindungen an Informationsplattformen, Kollaborationssysteme, Raumbuchlösungen, Live-Visualisierungen oder cloudbasierte BIM-Prozesse geht, Vectorworks ist immer vorne mit dabei. Hier stellen wir drei Partner mit innovativen und hilfreichen Anwendungen vor, die sich einfach und schnell gemeinsam mit Vectorworks einsetzen lassen.

SINGULAR

ONLINE-MODEL-PRÜFUNG ZUR QUALITÄTSKONTROLLE VON 3D-MODELLEN

„BIM-Projekte scheitern oft, weil ein Planer im Modell des anderen nicht die Daten findet, die er für seine Arbeit braucht", sagt Julian Amann, MSc ETH Arch, Mitgründer und Geschäftsführer des Zürcher Start-up Singular AG.
Die Schweizer Softwareentwickler programmieren ein intelligentes Tool mit dem Ziel, ein erfolgreiches Qualitätsmanagement für BIM-Prozesse zu bieten: Ganzheitliche Planung, intelligentes Model Checking, automatische Datenanalyse und übersichtliche Auswertungen. Anwender laden ihre Modelle direkt in Singulars web-basierten Model Checker, wo sie nach anpassbaren Regeln automatisch geprüft werden. Mit einem Feedback Loop werden Inkonsistenzen korrigiert. Das Resultat sind übersichtliche Auswertungen mit modernen, automatisch generierten Dashboards. So bekommen Anwender mit weniger Zeitaufwand verlässliche Daten als Entscheidungsgrundlage.

Singular AG
www.snglr.com



Highlight auf der digitalBAU 2020: die Visualisierung eines BIM-Modells als Hologramm.
© Marc Thürbach

Am Stand von ComputerWorks konnten sich die Messebesucher über aktuelle BIM-Software-Lösungen informieren.
© Marc Thürbach

OneTools

BUILDINGONE – DAS DIGITALE RAUM- UND GEBÄUDEBUCH FÜR ARCHITEKTUR UND FACILITY MANAGEMENT

Die OneTools GmbH & Co. KG ist führender Anbieter von Softwarelösungen im Bereich Architektur und Facility Management. Building Information Modeling findet nicht nur Anwendung bei Bauplanung und Bauausführung, sondern auch im laufenden Betrieb und Facility Management. Wie informierte Gebäudemodelle ohne Umwege effizient zu nutzen sind, zeigt OneTools mit dem digitalen Raum- und Gebäudebuch BuildingOne mit direktem Zugriff auf das 3D-Modell.

OneTools verbindet mittels einer dynamischen, bidirektionalen, direkt integrierten Schnittstelle die BIM-Planung in Vectorworks Architektur mit der Datenbankwelt. Dipl.-Ing. Jan Hübner, Geschäftsführer von OneTools, sagt: „Nutzen Sie die Stärken beider Welten und die Erfahrung aus über 13 Jahren Softwareentwicklung für eine effiziente BIM-Planung und Auswertung im Gebäudeinformationssystem BuildingOne."

OneTools GmbH & Co. KG
www.onetools.de

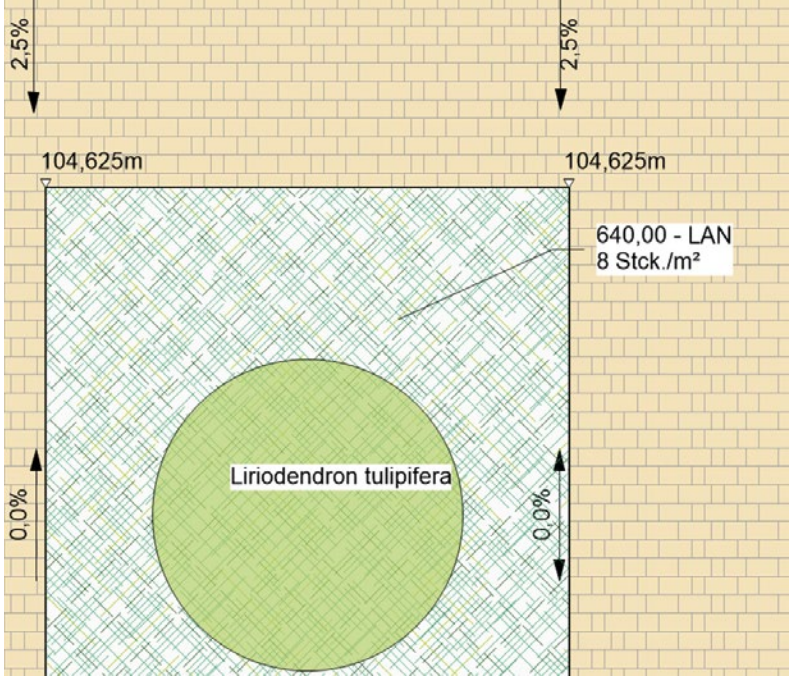
ORCA AVA

DAS UNIVERSELL EINSETZBARE, BIM-FÄHIGE AVA-PROGRAMM

Die ORCA Bausoftware unterstützt Architektur- und Ingenieurbüros in allen HOAI-Leistungsphasen und ist ein verlässlicher Partner bei der Planung, Kalkulation, Ausschreibung und Abrechnung von unbegrenzt vielen Bauprojekten jeder Größenordnung. Für eine erfolgreiche BIM-Planung ist der reibungslose Datenaustausch zwischen CAD-, Statik- und AVA-Software essenziell. Als Mitbegründer von BuildingSmart und Unterstützer von OpenBIM und IFC steht Vectorworks maßgeblich für diese freien Standards.

Über die offenen Schnittstellen werden in Vectorworks erfasste BIM-Daten im Ausschreibungsprozess nutzbar gemacht, statt diese dort neu anzulegen oder neu zu berechnen. Die Basis für den Austausch von Planungsinformationen bildet der offene Standard IFC. Die IFC-Datenübernahme von ORCA AVA ermöglicht die effiziente Übernahme von ausschreibungsspezifischen Informationen, die als IFC-Daten aus 3D-Gebäudemodellen vorliegen, direkt in den AVA-Prozess.

ORCA Software GmbH
www.orca-software.com



2D-Darstellung in Vectorworks

Wo stehen wir?

BIM IN DER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

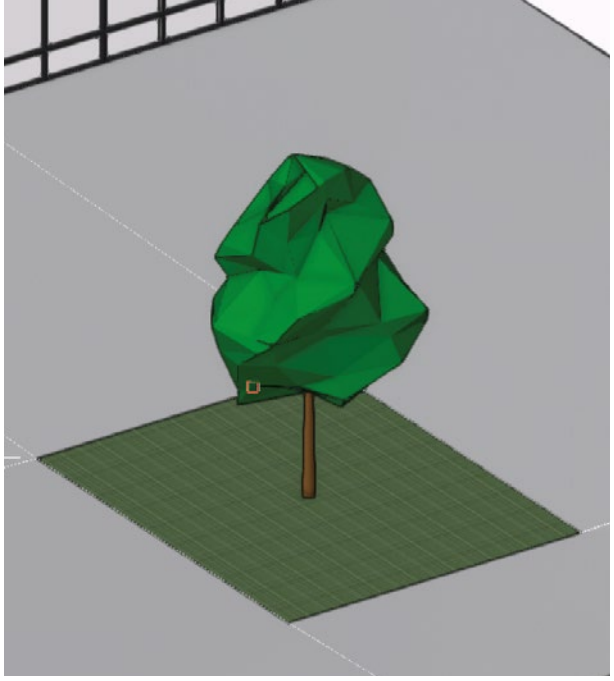
BIM – Mittlerweile hat vermutlich jeder im Laufe der letzten zwei bis drei Jahre diese 3 Buchstaben gehört. Einige mussten sich schon tiefergehend damit auseinandersetzen, andere betrifft es derzeit noch nicht. Aber soviel sei schon gesagt, BIM kommt sicher. BIM ist die Abkürzung für Building Information Modeling. Es beschreibt eine Planungsmethode, die mit Bauteilen und Informationen ein Bauwerk von der Planung über den Bau und Betrieb bis zum Abbruch abbildet. Das Ganze als internationales (daher die englische Bezeichnung!), herstellerunabhängiges Format. Mit BIM wird ein gewerkeübergreifendes 3D-Modell in der Planung zusammengebaut.

Autor: Klaus Holsmölle

Die Einführung von BIM als Planungsmethode ist vom BMVI als Ziel für öffentliche Bauaufträge festgeschrieben. Der große Vorreiter ist die Deutsche Bahn, die bereits für alle Bauprojekte die BIM-Planungsmethode vorschreibt. Aber auch einige Bauherren und Generalunternehmer sehen in dieser Planungsmethode einen Vorteil für sich und verpflichten die Planer zur Abgabe eines BIM-Modells. Damit sind bereits auch einige Landschaftsarchitekturbüros in der Pflicht, ihre Planungen als BIM-Modell einzubringen. Wenn Sie bisher also keinerlei Berührungspunkte hatten, kann sich dies durch einen Auftraggeber schnell ändern. Dann sollten Sie bereits vorbereitet sein!

Das BIM-Modell ist ein 3D-Modell. Sie zeichnen also nicht mehr 2D, sondern modellieren 3D. Das ist meines Erachtens die erste große Hürde. Aber, bei einem BIM-Modell handelt es sich um ein Arbeitsmodell und nicht um eine Visualisierung, wie Sie es beispielsweise aus Wettbewerben kennen.
Das BIM-Modell dient als Austausch für alle Gewerke, um ihre Planung im Gesamtmodell einzufügen. Dabei wird durch einen BIM-Manager des Auftraggebers im Vorfeld schon festgelegt, welche Detailgenauigkeit pro Leistungsphase jeweils für das Modell gefordert ist.

Der zweite große Schritt ist die Auseinandersetzung mit der BIM-Methodik. Was bedeutet BIM und was bedeutet das für meine Arbeit im Büro. Neben der 3D-Darstellung erhalten die Bauteile zusätzlich Informationen, dafür steht das „I" im Namen. Diese Informationen beschreiben ein Bauteil über einen textlichen Teil. Dabei wird ein Teil der Informationen automatisch aus dem System generiert. Wenn Sie eine Belagsfläche mit dem Belag/Weg-Werkzeug zeichnen, wird die Information „Weg" automatisch angehängt. Ein anderer Teil muss/kann individuell ergänzt werden. Auch das legt der BIM-Manager im Vorfeld gemeinsam mit Ihnen fest. Diese Informationen können Sie für die eigene Arbeit, beispielsweise der Mengenermittlung oder Ausschreibung verwenden. Die Fachplanerkollegen nutzen die Daten, um ihre eigene Planung abzugleichen und auf Kollisionen zu prüfen.



3D-Darstellung in Vectorworks

BIM-Modell

Für die Landschaftsarchitektur stehen im Moment nur die Systematik der Hochbauarchitektur zur Verfügung. Um die Belange der Landschaftsarchitekten in Zukunft auch fachgerecht mit im BIM-Modell abzubilden (eine Pflanze gibt es im BIM-Modell noch nicht!), sind die grünen Verbände wie BDLA, VGL, FLL, BSLA und Jardin Suisse in Arbeitsgruppen organisiert, um dem normgebenden Verein Vorschläge für eine neue Systematik Landschaftsarchitektur zu unterbreiten.

Sie brauchen also einen Plan, diese neue Planungsmethodik in Ihrem Büro einzuführen. Wenn Sie schon ein paar Jahre dabei sind, können Sie sich noch erinnern, als MiniCAD 1985 auf den Markt kam. Was haben Sie damals über die Einführung von CAD gedacht:

- Brauchen wir ein CAD-System?
- Damit kann man doch keinen Entwurf machen!
- Das wird niemals das Zeichenbrett ersetzen.

Heute ist ein CAD-System Standardausstattung in jedem Planungsbüro. Mit BIM verhält es sich genauso. Im Moment betrifft es nur eine kleine Gruppe von Landschaftsarchitekten, die schon aktiv durch Bauherren ein BIM-Datenmodell abgeben müssen. Dabei loten sie aber genauso aus, was sie selbst für sich nutzen können. BIM wird kommen, bei allen! Da bin ich mir sicher.

Warten Sie nicht erst auf eine Anfrage. Beginnen Sie jetzt und legen Sie dafür einen Fahrplan fest:

- Ein kleines Projekt aussuchen
- 3D modellieren lernen (Geländemodell, Belag/Weg, Treppen, Mauern, Ausstattungen und Pflanzen)
- Interne Planungsprozesse prüfen und gegebenenfalls aktualisieren
- BIM-Struktur und Methodik verstehen
- Überlegen, was es für das Honorar bedeutet

All das können Sie sich im Selbststudium beibringen oder Sie suchen sich einen guten Schulungspartner, der Sie in diesem Prozess begleitet. Große Planungsbüros haben oft eine kleine Abteilung innerhalb des Büros eingerichtet, die sich dem Thema angenommen hat. Aus solch einer Keimzelle wird dann das Wissen durch interne Schulungen weitergegeben. Besuchen Sie die Veranstaltungen der Verbände BDLA, FLL, VGL oder auch die BIM im Klartext Events und die HSR BIM-Tagungen. Hier werden viele Informationen weitergegeben, die über die Planung hinausgehen.

Das Wichtigste haben Sie bereits, wenn Sie diesen Bericht lesen – Sie nutzen Vectorworks. Schon 1985 ein BIM-Programm, war doch eine der Hauptfunktionen der 3D-Editor.

Sehen Sie BIM als Chance für Ihr Büro. Sie haben die Möglichkeit, Ihre Vorgaben und Planungsabläufe zu prüfen und anzupassen. Nutzen Sie die Informationen auch für Ihren Planungsablauf, vielleicht stellen Sie sogar fest, dass Sie das schon viel früher hätten nutzen können. BIM treibt schon jetzt die Digitalisierung im Bauprozess voran. Immer mehr Anbieter nutzen das BIM-Modell, um die Informationen für Sie bereit zu stellen. All diese Werkzeuge können Ihnen in Zukunft helfen, die Aufgaben der Planung und Bauleitung schneller und effektiver zu gestalten.

Es ist eine Investition. Sie benötigt Zeit, Geld, Ressourcen und am Anfang mit Sicherheit auch einige Nerven. Aber im Laufe des Weges wird Ihr Büro immer wettbewerbsfähiger werden.

ZUM AUTOR

Klaus Holsmölle, Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitektur, Mitarbeiter im Planungsbüro Freiraum Rabsilber + Heckmann, Mitglied im BDLA und im FLL Arbeitskreis „BIM in der Landschaftsarchitektur", BIM Consultant – Schulungen zur Einführung von BIM in Planungsbüros.

Erfahren Sie hier mehr zu BIM in der Landschaftsarchitektur:

© Jochen Gempp Gartendesign

Jochen Gempp Gartendesign

PROFESSIONELLE GARTENPLANUNG UND GARTENARCHITEKTUR

© Jochen Gempp Gartendesign

Landschaftsarchitekt BDLA Jochen Gempp und sein Team aus Landschafts- und Gartenarchitekten planen und gestalten hochwertige Gärten und Dachterrassen in ganz Europa. Ein Beispiel für moderne und zeitlos schöne Gartengestaltung ist der Familiengarten einer Stadtvilla in Dortmund, der mit Vectorworks Landschaft geplant und realisiert wurde.

Der exklusive Familiengarten lädt mit seinen verschiedenen Gestaltungelementen zum Entspannen ein. Die große Terrasse und einzelne Sitzplätze und Aufenthaltsbereiche im Garten sind durch großzügige Rasenflächen miteinander verbunden und laden zum gemütlichen Verweilen ein. Der Infinity-Swimmingpool dient als zusätzliches Highlight des farbenfroh bepflanzten Gartens.

EIN PROGRAMM FÜR ALLE PLANUNGSPHASEN

Für Jochen Gempp, Gründer von Jochen Gempp Gartendesign mit Planungsbüros in Hamburg, Zürich und Stuttgart, ist Vectorworks die ideale Software für alle Planungsphasen:

> ***„Vectorworks wurde von der ersten Skizze bis zum fertigen Ausführungsplan in allen planerischen Leistungsphasen eingesetzt. Entwurf, technische Details sowie das Beleuchtungs- und Pflanzkonzept wurden mit Vectorworks erstellt.“***

In Zusammenarbeit mit einem Gartenbauunternehmen aus Düsseldorf begleitete das Team um Landschaftsarchitekt BDLA Jochen Gempp den Garten von der Planung bis zur Fertigstellung. Dies umfasste unter anderem die Ausarbeitung des Gestaltungskonzepts, die Planung der Terrassen und der Beleuchtung sowie die Pflanzplanung.

INFINITY-POOL ALS ZENTRALER BEREICH

Einer der zentralen Bereiche des Gartens in Dortmund ist der Poolbereich. Er schält sich aus dem am Hang liegenden Gelände und ist als Infinity-Pool ausgebildet. Die Terrasse aus hochwertigem Travertin vermittelt trotz ihrer Größe einen gemütlichen Eindruck.

Die verständliche Struktur von Vectorworks ermöglichte es Landschaftsarchitekt BDLA Jochen Gempp, während der Planung stets den Überblick über die einzelnen Aufgaben zu behalten:

> ***„Das Programm bietet umfangreiche Möglichkeiten bei der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben. Trotzdem ist es klar und verständlich strukturiert. Dadurch stehen immer die optimal passenden Funktionen für die effiziente Bearbeitung zur Verfügung“, erklärt er.***

Erfahren Sie in unserem Anwenderbericht mehr darüber, wie Jochen Gempp Gartendesign Vectorworks einsetzen:

Vectorworks Landschaft 2020

NEUE WERKZEUGE UND FUNKTIONEN FÜR XPLANUNG

Egal, ob Bauleitpläne, Bebauungspläne, Flächennutzungspläne, Landschaftspläne oder Regionalpläne - Vectorworks Landschaft 2020 bietet zahlreiche neue Funktionen und Optimierungen für die XPlanung-Schnittstelle, die die Arbeit von Landschaftsarchitekten und -planern erheblich erleichtern.

XPLANGML IMPORT UND EXPORT

In Vectorworks Landschaft 2020 lassen sich Dateien im Format XPlanGML nicht nur exportieren, sondern auch importieren. Mit diesem Set an Befehlen können alle Aufgaben eines vollständigen Datenaustauschs im XPlanGML-Format erledigt werden, beispielsweise bei der Zusammenarbeit mit Behörden und Kommunen.

Durch den XPlanung-Standard werden den gezeichneten Objekten Daten zugewiesen, die als Objektart mit verschiedenen Attributen und untergeordneten Attributwerten definiert sind. Diese werden beim Import ausgelesen und der in Vectorworks vorgegebenen Darstellung automatisch angepasst. Auch beim Export werden nur diese Objekte und die zugeordneten Daten in die XPlanungGML übertragen.

KONFORMITÄTSPRÜFUNG IN VECTORWORKS

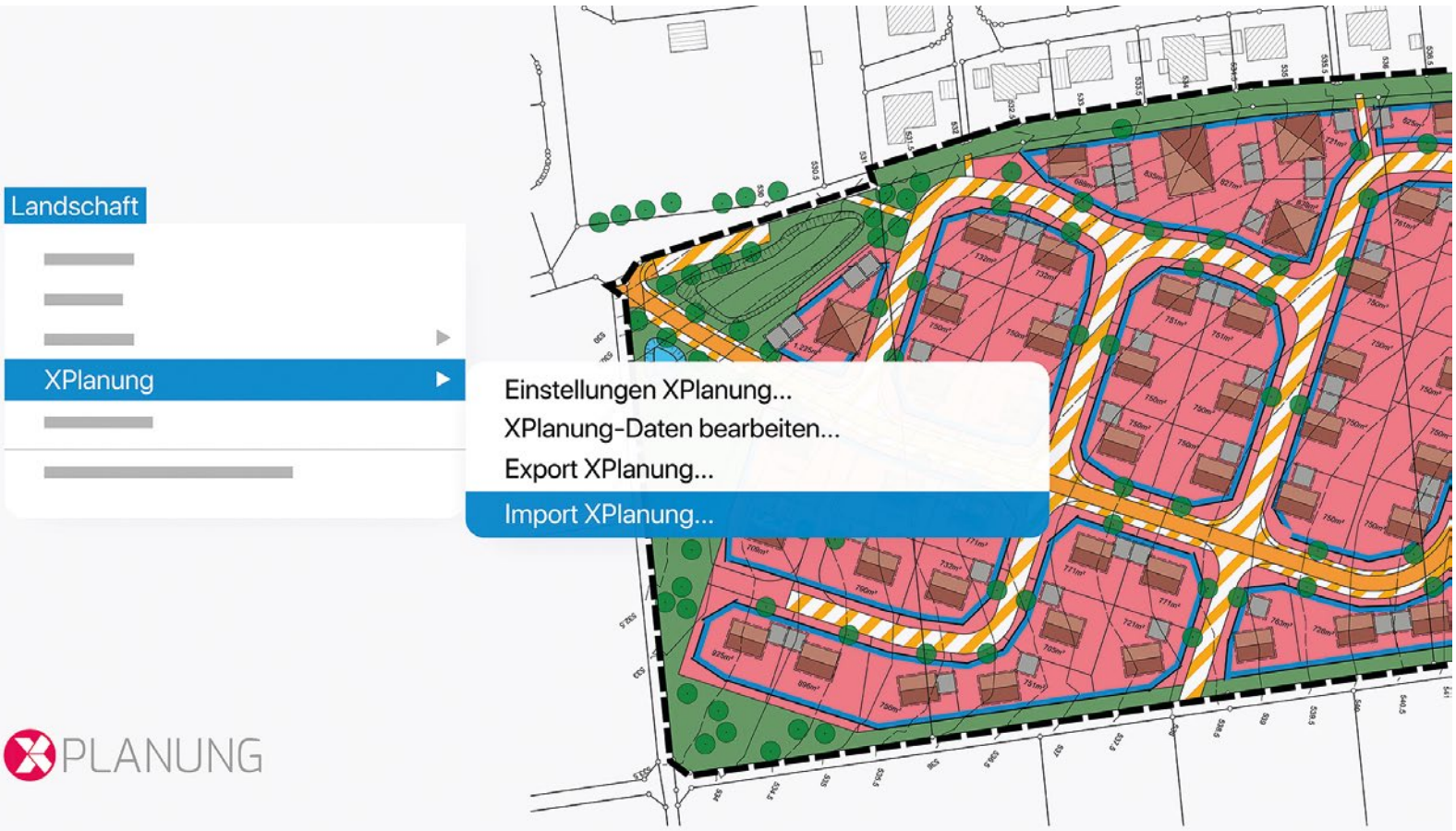
Außerdem erfüllt Vectorworks jetzt die Konformitätskriterien für XPlanung 4.1 und 5.2, das heißt beim Zuweisen von XPlanungsdaten an Vectorworks Objekte wird automatisch geprüft, ob die Daten XPlanGML-konform sind. Ist das nicht der Fall, wird dem Anwender genau angezeigt, welche Werte er noch definieren muss, um konform zu sein.

Damit alle vorhandenen XPlan-Objektarten in Vectorworks verwendet werden können, wurde die Klassenstruktur in den Vorgabedateien um viele Klassen erweitert. Außerdem wurden die mitgelieferten Vorgabe-Symbole komplett überarbeitet, an neue Standards angepasst und um viele neue Symbole erweitert. Darüber hinaus können auch eigene Symbole in Vectorworks angelegt und mit unterschiedlichen XPlanungsdaten verknüpft werden.

Um unseren Anwendern stets die neuesten Funktionen zur Verfügung stellen zu können, arbeiten wir eng mit der XLeitstelle in Hamburg zusammen.

Erfahren Sie in diesem Webinar im Service Select Portal, wie Sie mithilfe des XPlanungs-Standards einen Bebauungsplan anlegen:

Im Forum finden Sie alle aktuellen Informationen zum Thema XPlanung mit Vectorworks:



XPLANUNG

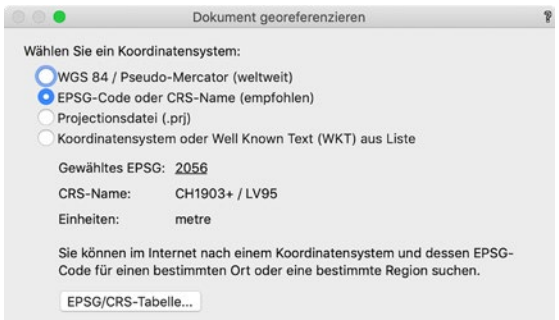
Know-how

GEOREFERENZIERUNG

Für die Georeferenzierung von Dokumenten weist Vectorworks seit Version 2020 neue Funktionen auf. Diese bieten direkten Zugriff auf Daten und Bilder von Onlinediensten wie den ArcGIS-Server von ESRI, Amtliche Basiskarten der Bundesländer, Swisstopo und viele weitere WMS-Server. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Sie dabei vorgehen.

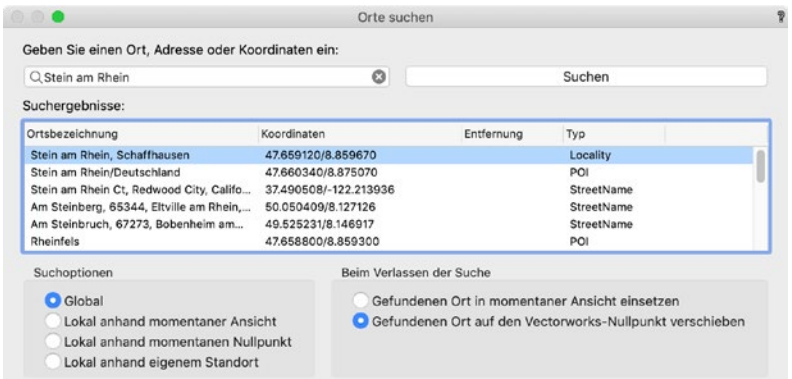
1. Aktivieren Sie das Werkzeug **Geolokalisieren**.

2. Ist das Dokument noch nicht georeferenziert, öffnet sich das Dialogfenster „Dokument georeferenzieren" automatisch. Anhand der ländertypischen Seriennummer wählt Vectorworks das Koordinatensystem automatisch aus. Um ein anderes Koordinatensystem zu verwenden, empfehlen wir einen EPSG-Code oder CRS-Namen aus der Tabelle auszuwählen. Schließen Sie das Dialogfenster mit **OK**. Daraufhin wird ein Vorgabebild geladen, das vom gewählten Koordinatensystem abhängt.



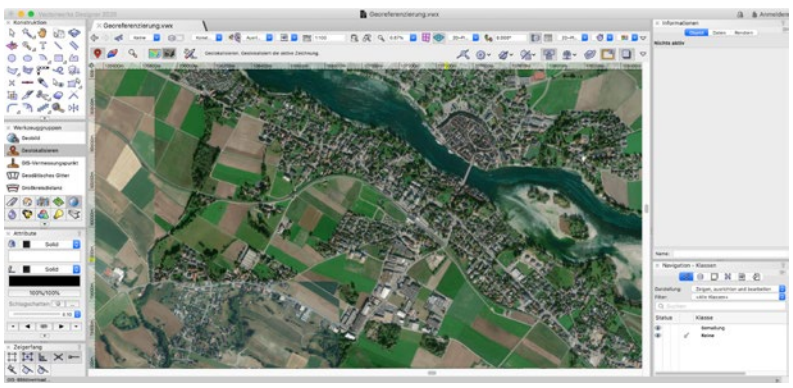
3. Klicken Sie auf die Methode **Suchen** des Werkzeugs **Geolokalisieren**. Geben Sie im Dialogfenster „Orte suchen" den gesuchten Ort ein. Je genauer Sie die Adresse eingeben, desto schneller wird der Ort gefunden. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Standort in der Liste.

Das Dialogfenster wird geschlossen und ein Satellitenbild des Orts wird angezeigt (in unserem Beispiel Stein am Rhein).



HINWEIS: Dieses Bild wird nur so lange angezeigt, wie das Werkzeug **Geolokalisieren** aktiviert ist.

4. Zoomen und verschieben Sie das Bild, bis der gewünschte Bereich sichtbar ist. In der Grundeinstellung ist das Hintergrundbild „North-up" ausgerichtet, Norden liegt also oben auf der Karte. Mit der Methode **Rotieren** können Sie das Hintergrundbild und das geografische Koordinatensystem drehen.

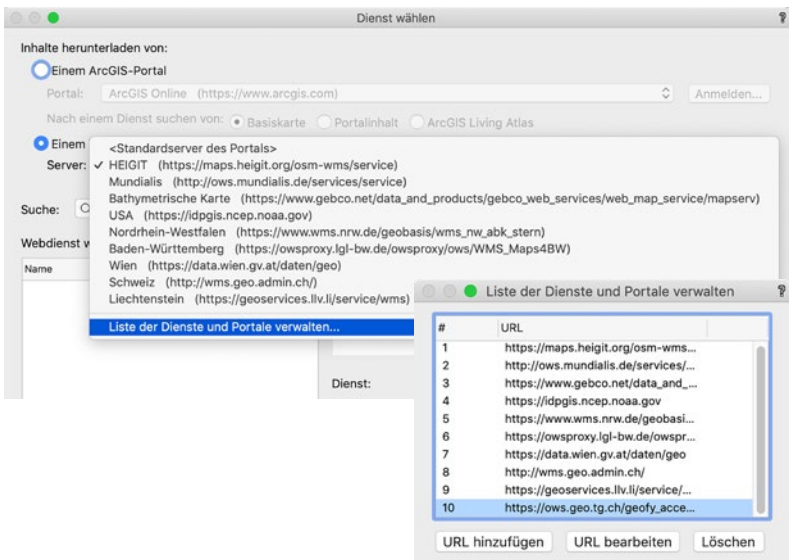


5. Aktivieren Sie als Nächstes das Werkzeug **Geobild**. Dabei wird das Hintergrundbild vom ausgewählten Server neu geladen. Mit diesem Werkzeug definieren Sie ein Bild, das in der Zeichnung bleibt. Zeichnen Sie einen Rahmen um den Ausschnitt des Hintergrundbilds, den Sie verwenden wollen.

6. Aktivieren Sie das Bild und klicken Sie in der Infopalette auf **Dienst bearbeiten**, um zu wählen, von welchem Dienst das Geobild die Daten beziehen soll. Standardmäßig wird ArcGIS Online von ESRI verwendet. Wollen Sie einen anderen Dienst verwenden, aktivieren Sie im Dialogfenster „Dienst wählen" **Einem Webdienst** und wählen einen Server aus der Liste aus.

7. Benötigen Sie die Daten eines WMS-Servers, der unter den vorgegebenen Servern noch nicht zu finden ist, können Sie diesen zur Auswahl hinzufügen. Wählen Sie dazu unter **Server** den Befehl „Liste der Dienste und Portale verwalten" und klicken Sie im erscheinenden Dialogfenster auf **URL hinzufügen**. Geben Sie die gewünschte URL ein, in unserem Beispiel https://ows.geo.tg.ch/geofy_access_proxy/av_wms für den WMS-Server des Kantons Thurgau. Schließen Sie die beiden Dialogfenster und wählen Sie dann die URL unter **Server**.

Ob die Daten des hinzugefügten Servers verwendet werden können, erkennen Sie daran, dass in der Liste **Webdienst wählen** Einträge aufgelistet sind. Ist dies nicht der Fall, ist der Link falsch, die Daten können nicht gelesen werden oder es handelt sich um einen kostenpflichtigen Dienst, bei dem Sie sich erst anmelden müssen.



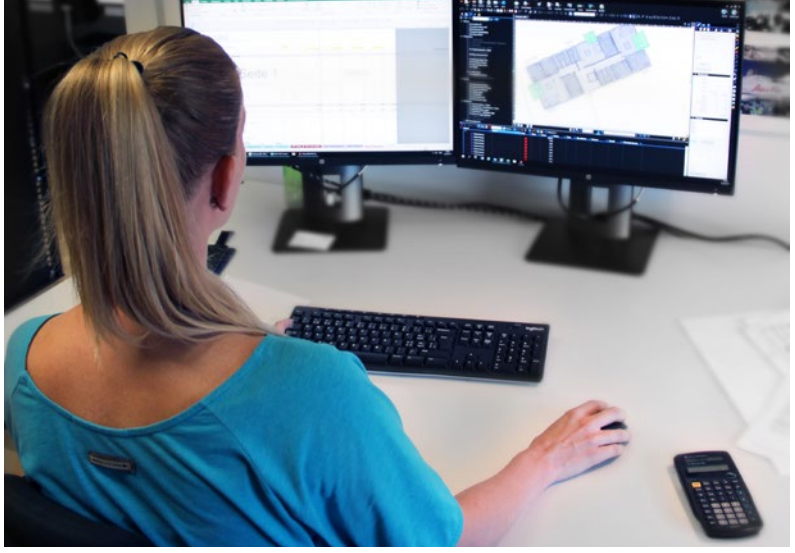
8. Wählen Sie in der Liste **Webdienst wählen** einen Webdienst, z. B. „Bodenbedeckung farbig". Das Geobild wird jetzt mit den gewählten Informationen angezeigt.

9. Aktivieren Sie in der Infopalette für das Geobild **Bildauflösung automatisch**, passt sich die Auflösung des Bilds dem ausgewählten Bildausschnitt an, wenn Sie auf **Aktualisieren** klicken. Schalten Sie die Option aus und reduzieren Sie die Auflösung, wenn das Geobild nicht angezeigt werden kann.

TIPP: Geobilder können auch auf Geländemodelle gelegt werden. Aktivieren Sie dazu die Option **Geobild abbilden** im Dialogfenster „Einstellungen Geländemodell".

Informationen zu den Vorteilen der GIS-Werkzeuge in Vectorworks 2020:

Bluebeam Revu ist ein PDF-Editor und wurde entwickelt, um die Kommunikation in Projekten klarer und einfacher zu gestalten. Wer dezentral arbeitet, braucht einen flüssigen und schnellen Austausch von Informationen ohne Missverständnisse, denn das ist entscheidend für ein erfolgreiches Projekt.



Bluebeam ist der ideale Kommunikationshelfer bei papierlosen Arbeitsprozessen im Homeoffice, im Büro und auf der Baustelle.

Workflow mit Bluebeam Revu

DIGITALE PLANPRÜFUNG IN DER BAUBRANCHE

Architekten und Planer arbeiten oft mit Kollegen und Partnern an verschiedenen Orten, sowohl innerhalb des eigenen Büros als auch büroübergreifend mit Fachplanern. Die CAD-Pläne dabei immer auf dem aktuellen Stand zu halten, ist eine Herausforderung. Hier kommt Bluebeam Revu ins Spiel: Das Programm ist der ideale Kommunikationshelfer bei papierlosen Arbeitsprozessen im Homeoffice, im Büro und auf der Baustelle. Bei der Zusammenarbeit zwischen Zeichner, Architekt und Bauleiter garantieren die PDFs, die mit der Software erzeugt werden, eine perfekte Plankontrolle inklusive automatischem Versionsvergleich.

KONTROLLE ÜBER ALLE PLANSTÄNDE MIT EINEM KLICK

Es ist sehr einfach, mit Bluebeam Revu die Kontrolle über Planstände zu behalten, denn Plankorrekturen und Änderungsanweisungen trägt man direkt in einem PDF ein, das aus dem CAD-Plan erzeugt wurde, und weist sie dann als Aufgabe einem Verantwortlichen zu. So können Architektinnen und Architekten den Stand kontrollieren und notwendige Korrekturen direkt vermerken. Der Zeichner/Planverfasser filtert nun über eine Markup-Liste seine Aufgaben und überträgt die Ergänzungen vom Architekten direkt in den Plan. Ebenso einfach kann der Bauleiter Änderungen von der Baustelle an den Zeichner/Planverfasser weitergeben.

ERLEDIGEN SIE FLÄCHEN- UND MASSENERMITTLUNG DIREKT IM PDF

Der Architekt kann einen Ingenieurplan, wie z. B. den Schalungsplan für Betonbauwerke, mit dem Architekturplan vergleichen und direkt in den PDFs Maße kontrollieren und abhaken. Für eine wirtschaftliche Ausführung ist eine sorgfältige Planung und Kontrolle zwingend notwendig. Nur so kann der Ingenieurplan schlussendlich abgesegnet und eine solide Bauplanung gemacht werden.

ERSTELLEN, BEARBEITEN UND ERGÄNZEN SIE PDF-DATEIEN

Es ist viel einfacher, in einem PDF einen Kommentar zu erfassen, anstatt in einem Skype-Meeting zu erklären, was im Plan wo geändert werden muss. Gerade im Homeoffice ist es praktisch, große Pläne papierlos und digital am Computer prüfen und mit Anmerkungen versehen zu können. Bluebeam Studio ermöglicht sogar Sitzungen zur gemeinsamen Überprüfung von PDF-Dateien.

IHRE VORTEILE BEIM ARBEITEN MIT BLUEBEAM REVU

- PDFs ansehen, bearbeiten und ergänzen
- Mit einem Klick Planstände automatisch vergleichen
- Anmerkungen einfügen und verwalten
- Flächen- und Massenermittlung im PDF erledigen
- Gleichzeitig an einem PDF arbeiten

VECTORWORKS UND BLUEBEAM IM TEAM

Die BIM- und CAD-Software Vectorworks ist mit Bluebeam Revu direkt verknüpft. Planer greifen effizient auf wichtige Projektinformationen zu und tauschen sie einfacher aus – so schließt man Projekte schneller ab. Der Prüfungs- und Genehmigungsprozess für digitale Zeichnungen und Modelle wird mit dieser Integration schneller, einfacher und vor allem papierlos.

PDF-SOFTWARE FÜR ARCHITEKTEN, INGENIEURE UND PLANER

Über eine Million Fachleute in der Baubranche weltweit optimieren ihre Projekteffizienz und Zusammenarbeit mit Revu. In einigen Ländern ist Bluebeam Revu dank seiner Vorteile bereits ein Standard für die Baubranche.

Sie möchten die Vorteile selbst sehen?
Holen Sie sich die Testversion und nutzen Sie den vollen Funktionsumfang von Bluebeam Revu 30 Tage gratis!

BLUEBEAM®
Value-Added Distributor

Solibri

DIE REGELBASIERTE QUALITÄTSKONTROLLE UND -SICHERUNG SETZT SICH DURCH

Die regelbasierte Qualitätskontrolle (QC) und -sicherung (QA) von BIM-Modellen mit Solibri etabliert sich auch im deutschsprachigen Raum immer stärker und setzt sich gegenüber den anderen überholten klassischen Prüfmethoden und Lösungen unaufhaltsam durch.

Autor: Andreas Verfürth – Solibri Country Manager D/A
Mehr und mehr Projektbeteiligte erkennen, dass die Erfüllung der vom Auftraggeber definierten Anforderungen z. B. in Form von AuftraggeberInformationsAnforderungen (AIAs) nur dann optimal umgesetzt werden, wenn dazu auch professionelle und geeignete regelbasierte Softwarelösungen zum Einsatz kommen.

EINE LÖSUNG FÜR ALLE PROJEKTBETEILIGTEN

Ganz gleich welcher Fachrichtung, Organisation oder Gruppe von Projektbeteiligten man angehört, ob:

- Architekt, Bauingenieur, Fachplaner
- BIM-Manager, Projektsteuerer, Koordinator, Generalunternehmer, Bauunternehmer
- Projektentwickler, Bauherr, Öffentliche Hand, Betreiber
- Industrie, Baukomponentenhersteller
- Prüfende Behörden und Einrichtungen

Der Anspruch einer professionellen Qualitätskontrolle und -sicherung im Kontext des technologischen Fortschritts nimmt stark zu. Jedes Bauprojekt soll und kann von Beginn an hochwertig ressourcensparend sowie kosten- und termingerecht umgesetzt werden. Mit dem Solibri Office – dem Model Checker – und seinem integrierten Ruleset Manager sind diese Anforderungen lösbar.

SOLIBRI OFFICE – DIE KOMPLETTLÖSUNG

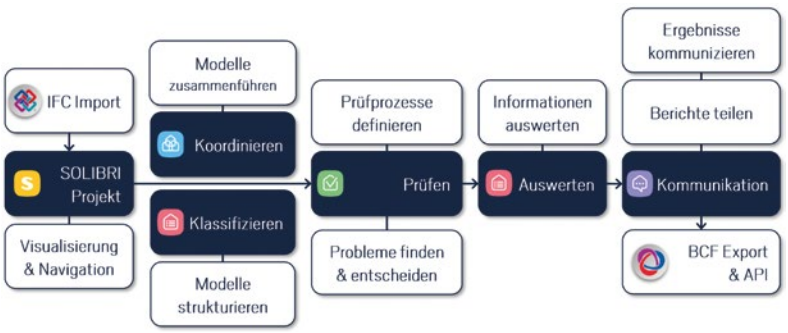
Solibri Office deckt die Ansprüche der kompletten Palette einer regelbasierten Qualitätskontrolle und -sicherung von BIM-Modellen ab.

© Solibri

Dabei ist die Kollisionsüberprüfung nur ein kleiner Bestandteil des Leistungsumfangs. Insgesamt gehört auch dazu die:

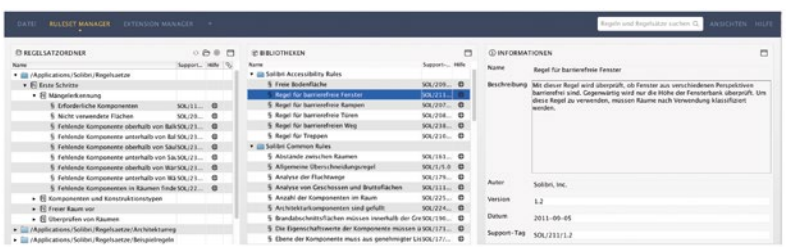
- Fortschrittliche Kollisionsprüfung
- Mängelermittlung
- Überprüfung der BIM-Kompetenz
- Kompatibilitätsprüfung der BIM-Modelle
- Dokumentation, Archivierung und Managen
- BIM-Datenanalysen
- Regelbasierte Prüfung und Auswertungen

Die regelbasierte Prüfung mit dem Ruleset Manager, als Schaltzentrale des digitalisierten Wissens in Form von Regeln, nimmt dabei einen besonderen Stellenwert ein. Denn die Regeln kann man sofort „out of the box" für den gesamten Prüfprozess nutzen und sind so flexibel, dass auch der Anwender eigenständig bestehende Regeln z. B. ändern oder erstellen kann.



© Solibri

Selbst der Tausch von Regeln unter den Solibri-Anwendern ist möglich, was das Anwachsen einer Wissensbibliothek von Regeln zusätzlich fördert und die Wettbewerbsfähigkeit erhöht.



© Solibri

Damit ist auch die Transformation – d. h. die Digitalisierung von Wissen bzw. des eigenen Knowhows und deren Anwendung umsetzbar. Kann man dieses nun viel effizienter im Kontext von Zeit, Kosten und Ressourcen jederzeit, sicher und einfach nutzen, auf Wunsch auch automatisiert.

Im Übrigen eine erfolgreich angewandte Praxis in den sogenannten BIM-Pionierländern, zum Beispiel der Öffentlichen Hand im Zusammenhang mit der Prüfung digitaler Bauanträge, aber auch der Klein- und Großunternehmen, wofür auch hierzulande das Interesse stark zunimmt.

Mehr Informationen zu Solibri:

Rund um den Globus planen zahlreiche große Büros ihre BIM-Projekte mit Vectorworks. Auf unserer neuen Website WWW.VECTROWORKS.DE/BIM-PROJEKTE lernen Sie die Teams hinter diesen komplexen Projekten in ihren eigenen Worten kennen: Wie sie intelligente BIM-Werkzeuge nutzen, wie sie sich effizient mit ihren Partnern koordinieren und wie sie mit Vectorworks kompromisslos imposante Projekte umsetzen.

Hier gehts zur Website:

BIG BIM mit Vectorworks

GROSSE BIM-PROJEKTE ERFOLGREICH UMGESETZT

Diese BIM-Projekte von Vectorworks-Anwendern erwarten Sie bisher auf der Website, die laufend aktualisiert wird:

© Moka Studio

ERFOLGREICHE BIM-KOORDINATION MIT BAUUNTERNEHMER

KBNK Architekten realisieren ein komplexes Open-BIM-Projekt für die Wohnanlage SonninPark in Hamburg. Das norddeutsche Bauunternehmen forderte zur Optimierung seiner Abläufe die Einhaltung hoher individueller BIM-Standards.

STANDORT:	Hamburg, Deutschland
FIRMENGRÖSSE:	50+ Mitarbeiter
PROJEKTTYP:	Wohnungsbau (12 Gebäude mit 340 Wohnungen)
KOLLABORATION:	Vectorworks mit: Solibri Software / Allplan

© IttenBrechbühl AG

KOLLABORATION MIT 3D-BIM-MODELLEN

Durch den Einsatz von BIM für das Headquarter von Scott Sports erstellte **IttenBrechbühl** präzise Entwürfe, die auf einer verbesserten Zusammenarbeit zwischen den Teammitgliedern während des gesamten Prozesses basierten.

STANDORT:	Schweiz (7 Standorte)
FIRMENGRÖSSE:	300+ Mitarbeiter
FLÄCHE:	25.865 m²
KOLLABORATION:	Vectorworks mit: Solibri Software / Plancal nova

© ARP Architektenpartnerschaft, Michael Bertsch

BIM IN DER PRAXIS BEI GROSSPROJEKTEN

Die **ARP ArchitektenPartnerschaft** nutzt BIM umfassend für verschiedene Planungsaufgaben. Das Büro setzt BIM mit Erfolg projektspezifisch ein, um Arbeitsprozesse zu verbessern.

STANDORT:	Stuttgart, Deutschland
FIRMENGRÖSSE:	80+ Mitarbeiter
PROJEKTTYP:	Wohnungsbau, Verwaltungs- und Industriebau
KOLLABORATION:	Vectorworks mit: Solibri Software / Revit

© Flansburgh Architects

ERFOLGREICHER ÜBERGANG ZU OPEN BIM

Das Holbrook Schulprojekt stellte für **Flansburgh Architects** einen Wendepunkt in ihren Arbeitsabläufen dar. Die Architektinnen und Architekten nutzen seither BIM durchgängig im gesamten Planungsprozess vom Entwurf bis zur Baustelle.

STANDORT:	Boston, Massachusetts
FLÄCHE:	20.500 m² auf 2 Ebenen
KOLLABORATION:	Vectorworks mit: Navisworks / Autodesk BIM 360 / AutoCAD / Revit

© Assael Architecture

OPEN BIM WORKFLOWS KOORDINIEREN

Für **Assael Architecture** war die Umstellung auf BIM Level 2-Compliance sehr erfolgreich und hat das Unternehmen einen großen Schritt nach vorne gebracht.

STANDORT:	London, Großbritannien
PROJEKTTYP:	Mischnutzung, Wohnungsbau
FLÄCHE:	14 Stockwerke, 24.120 m²
KOLLABORATION:	Vectorworks mit: Solibri Model Checker / BIMcollab / Revit

SonninPark in Hamburg

KBNK ARCHITEKTEN PLANEN KOMPLEXES BIM-PROJEKT

In Hamburg-Hammerbrook entsteht derzeit die Wohnanlage SonninPark mit 24 Häusern und insgesamt 750 Mietwohnungen. Die Hälfte der Gebäude plante das Hamburger Architekturbüro KBNK Architekten für den Bauherrn Aug. Prien, der sich während der bereits laufenden Planungen entschloss, die BIM-Methode einzuführen.

BIM-EINSATZ BEI LAUFENDER PLANUNG

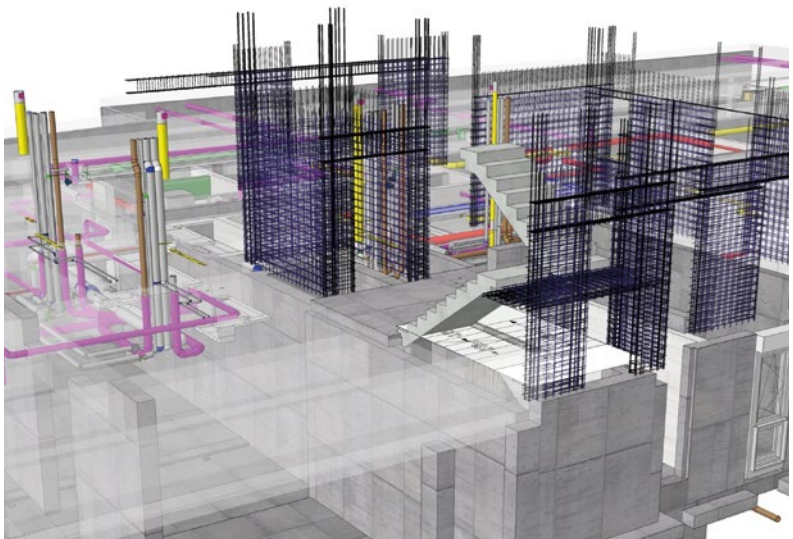
Für KBNK Architekten begannen die Planungen der zwölf Gebäude mit einer Bruttogeschossfläche von 30.100 Quadratmeter bereits 2014. Während die ersten Bauabschnitte noch in konventioneller 2D-Arbeitsweise realisiert wurden, initiierte der Bauherr für den zweiten Bauabschnitt den Einsatz der BIM-Planungsmethode.

Das Hamburger Bauunternehmen Aug. Prien, das als Pionier im Bereich Digitalisierung von Baustellen gilt, wollte mit bestimmten Planern seines Vertrauens ein BIM–Pilotprojekt starten. Für die Geschäftsleitung von KBNK bot sich somit die Chance, diesen Feldtest mit ihrer bewährten Planungssoftware Vectorworks zu realisieren.

Lesen Sie hier den ganzen Anwenderbericht:

© Moka Studio

© KBNK Architekten



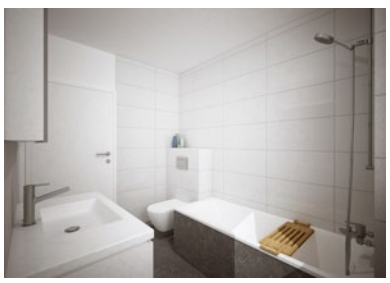
© Ferrara Architekten AG, Basel

Ferrara Architekten AG, Basel

BIM-MÖGLICHKEITEN IN VECTORWORKS AUSSCHÖPFEN

Bei der Ferrara Architekten AG wird seit der Gründung des Unternehmens 2005 mit Vectorworks Architektur geplant. Bereits in frühen Jahren hat der Inhaber, Giovanni Ferrara, Projekte in 3D gezeichnet und war sich der Tragweite stets bewusst.

Die 34 Mitarbeiter des Basler Architekturbüros bauen vornehmlich Wohngebäude im Großraum Basel und Umgebung. Bereits 2011 haben die Architekten bei Ferrara damit begonnen, erste Projekte in 3D zu planen. Da das Erstellen eines Modells in 3D den ersten Schritt zu einer BIM-Planung darstellt, kann die Firma auf viel Erfahrung und bewährte Workflows zurückgreifen, wenn es um die Einführung der neuen Planungsmethode geht. Heute werden alle größeren Projekte in 3D aufgebaut, die 2D-Pläne werden aus dem Modell generiert. In einem aktuellen Projekt der Baugenossenschaft BBB Basel wollen die Architekten von Ferrara darüber hinaus weitere neue Möglichkeiten ausloten, die in einem mit Vectorworks erstellten und informierten 3D-BIM-Modell stecken.



WOHNSIEDLUNG AM EIDGENOSSENWEG

Das Projekt am Eidgenossenweg befindet sich in unmittelbarer Nähe des St. Jakob-Parks, dem Stadion des Fußballclubs Basel. Es handelt sich um fünf Mehrfamilienhäuser, die in Form von Ersatzneubauten realisiert werden. Eine große Herausforderung ist, dass die Siedlung mit 67 Wohneinheiten während der fünfjährigen Bauphase in vollem Umfang bewohnt bleibt. Um das Bauvorhaben sozialverträglich umzusetzen, werden die 88 neuen Wohneinheiten und 46 Autoabstellplätze in drei Etappen nacheinander umgesetzt.

Die Anordnung der Häuser am Eidgenossenweg, die Außen- sowie Zwischenräume, die Gebäudeproportionen und die Grundrissstruktur weisen eine hohe Qualität auf. Nach einem intensiven Austausch mit den Bewohnern der Siedlung wurde klar, dass die durchdachte und funktionale Grundrisstypologie bei den Bewohnern nach wie vor sehr beliebt ist. Daher wurde entschieden, die Siedlung in Form von Ersatzneubauten wiederherzustellen, die vorhandenen räumlichen Qualitäten aufzugreifen und durch punktuelle Eingriffe zu verbessern: „Wir haben Vorplätze erweitert, Balkone und Badezimmer vergrößert, hindernisfreies Wohnen mit Lift sowie ein großzügigeres Treppenhaus als Begegnungsort geplant. Um diese Qualitäten einfließen zu lassen, haben wir die Gebäude in Länge und Tiefe vergrößert", erklärt Architekt und Projektleiter Okan Sevim.

KONSEQUENTE BIM-PLANUNG MIT VECTORWORKS

Seit 2011 haben die Architekten von Ferrara bereits mehrere Wohnbauten in 3D geplant. „Wir haben festgestellt, dass das Modellieren in 3D uns früher zwingt, bestimmte Entscheide zu fällen, als das konventionelle Zeichnen", sagt Tobias Roos, BIM-Verantwortlicher bei Ferrara, der kurz vor dem Abschluss seiner Weiterbildung zum Techniker HF Bauplanung Innenarchitektur steht. Auch die Siedlung Eidgenossenweg wird in allen Projektphasen ab dem Vorprojekt in 3D modelliert, da man das bauteilorientierte Modell in der nächsten Planungsphase direkt weiterbearbeiten kann. Dabei richtet man sich nach dem Grundsatz, dass bis zu einem Maßstab von 1:50 in 3D modelliert wird. „Für uns bei Ferrara gilt für das 3D-Modell das gleiche Prinzip wie für die Baustruktur: Klar und einfach muss es sein", meint Sevim. Konstruktionsdetails in kleineren Maßstäben wie 1:10 oder 1:5 werden immer noch in 2D gezeichnet: Der Aufwand solcher Konstruktionen in 3D wäre im Verhältnis zum Nutzen zu groß.

Ein Nebenprodukt des bauteilorientierten 3D-Modells sind die Visualisierungen des Projekts, die Ferrara anfertigen kann. Die attraktiven Außen- und Innenansichten der Küchen, Zimmer oder Begegnungszonen vermitteln der Bauherrschaft ein sehr genaues Bild der neuen Siedlung. Eine gute Visualisierung kann aber auch einem Fachplaner helfen, eine komplexe Stelle am Gebäude zu verstehen.

Roos nutzt die Panoramen in Vectorworks, die eine Rundumsicht von einem bestimmten Punkt aus im Modell ermöglichen. Mehrere dieser Panoramen lassen sich zu einer virtuellen Begehungstour verknüpfen, die beim Bauherrn großen Anklang fand. Solche Animationen sind auch tolle Entscheidungshilfen etwa für Materialvarianten.

© Ferrara Architekten AG, Basel

MENGENERMITTLUNG

Das Modell wurde konsequent mit Bauteilen wie Wände, Türen, Fenster etc. aufgebaut, die mit Datenbanken verknüpft sind. Diese Aufgabe konnte vereinfacht werden, indem Roos mit Hilfe der Datenmanager-Technologie in Vectorworks für das Projekt-Team eigens Erfassungsmasken definierte, mit denen das Verknüpfen von Daten mit den Bauteilen zuverlässig funktionierte. „Der Datenmanager in Vectorworks macht die Datenerfassung transparent und hilft uns, unsere Mitarbeiter auszubilden und ihre BIM-Kompetenz zu erhöhen", erläutert Roos.

Die so hinterlegten Daten wurden unter anderem in verschiedenen Projektphasen für die Ausschreibung der Mengenermittlung genutzt. „Wir haben die Werte und Informationen in den Datenbanken, die mit den Bauteilen verknüpft sind, laufend ausgewertet. So hatten wir jederzeit beispielsweise das Volumen, die Laufmeter der Außenwände usw. im Blick", sagt Pascal Zeugin, der maßgeblich am Projekt mitgearbeitet hat.

Zur visuellen Überprüfung dieser Listen nutzte Zeugin häufig die Datenvisualisierung in Vectorworks 2020: Mit dieser Funktion werden beispielsweise auf Knopfdruck alle Außenwände rot dargestellt und Fehler wie fehlende, doppelte oder falsch positionierte Wände sind auf einen Blick ersichtlich.

„Die Häuser weisen konventionelle Fenster auf mit Fensterläden, einer massiven Fensterbank und Fenstergewändern aus vorfabriziertem Sichtbeton. Wir haben alle diese Elemente modelliert und um das Fenster herum positioniert. Für den Hersteller konnte nun sehr einfach eine Stückliste generiert werden mit einer schönen isometrischen Darstellung, mit den Maßen, der Stückzahl und den weiteren Angaben, die für die Produktion benötigt wurden." Dank der konsequenten BIM-Planung in Vectorworks profitiert die Ferrara Architekten AG von einer hohen Kostensicherheit. In einem nächsten Schritt soll in Zukunft die Mengenermittlung auch für die Kostenkalkulation mit Hilfe der Schweizer Bauadministration DELTAbauad genutzt werden.

AUSFÜHRUNGSPLANUNG UND QUALITÄTSKONTROLLE

Die Ausführungspläne werden aus dem Modell heraus erzeugt. „Wir können in Vectorworks per Knopfdruck den Detaillierungsgrad bestimmen, in dem die 2D-Darstellungen der Bauteile angezeigt werden. Und spezielle Elemente ergänzen wir einfach als Sonderdarstellung. Für uns ist das der optimale Kompromiss zwischen der Effizienz einer BIM-Planung und der Möglichkeit, Pläne exakt nach unseren Vorstellungen zu generieren", sagt Roos.
Ein Vorteil einer BIM-Planung ist die Möglichkeit, Konflikte im Projekt früher erkennen und beheben zu können. Auch bei Ferrara wird daher die in Vectorworks erzeugte IFC-Datei des Modells zu Kontrollzwecken einem Model Checking unterzogen, um Fehler wie unerwünschte Kollisionen, doppelte Elemente usw. automatisch zu finden. Für den internen Informationsaustausch wurden BCF-Dateien verwendet, so ließen sich die beanstandeten Stellen im Modell klar erkennen und die Fehler effizient korrigieren.

KOORDINATION MIT FACHPLANERN

Zukünftig soll der Datenaustausch mit den Fachplanern intensiviert werden. Dafür sollen etwa die Schalungspläne aus dem IFC-Modell generiert werden. Die in den internen Abläufen gesammelten Erfahrungen mit BCF-Dateien und mit dem IFC-Modell sollen dann dazu genutzt werden, den Datenaustausch und die Kommunikation mit den Fachplanern zu organisieren und zu koordinieren. So arbeitet das Team um Okan Sevim, Tobias Roos und Pascal Zeugin bei der Ferrara Architekten AG intensiv daran, das Potential, das Vectorworks in einer BIM-Planung bietet, noch besser auszuschöpfen.

Weitere BIM-Projekte
mit Vectorworks:

Kostenlose Angebote für Lehrkräfte

SCHULUNGS-WORKSHOPS UND E-LEARNING

Ende letzten Jahres lud ComputerWorks rund 60 Dozenten, Lehrkräfte und Tutoren zu einem exklusiven Vectorworks Schulungs-Wochenende nach Frankfurt ein. Das „Train the Trainer" Konzept begeisterte die Teilnehmer, die die Kombination aus Workshops, Vorträgen und Netzwerken mit Fachkollegen sehr schätzten.

LERNEN UND KENNENLERNEN IN ANGENEHMER ATMOSPHÄRE

Das dreitägige Schulungsprogramm startete mit einem „3D-Workshop mit Vectorworks". Kursleiter Heiko Hauser vom Vertriebspartner FREIRAUM Stuttgart führte die Teilnehmer anhand eines städtebaulichen Projekts in die 3D-Grundlagen von Vectorworks ein.

Der zweite Tag wurde von einem viel beachteten Vortrag über ein anspruchsvolles Lehrprojekt an der TH OWL eröffnet. Markus Graf, Architekt und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur, stellte das Lehrkonzept „Vernetzt Entwerfen" vor, das er zusammen mit Prof. Hans Sachs im Lehrgebiet CAAD entwickelte. Dabei arbeiten rund 250 Erstsemester in Teams simultan an einem 3D-Modell – mithilfe der Funktion „Projekt Sharing" in Vectorworks. Das Detmolder Lehrprojekt stieß auf immenses Interesse bei den Lehrkräften, die in einem anschließenden Dialog noch weitere Details zur Didaktik und konkreten Lehrsituation von Markus Graf erfahren konnten.

PRAKTISCHE WORKSHOPS

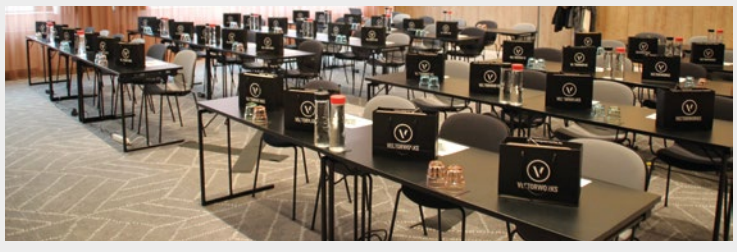
Im Anschluss teilten sich die Teilnehmer in branchenspezifische Workshops und Vorträge auf. Im Kurs „BIM mit Vectorworks Architektur" wurden Werkzeuge und Workflows für die BIM-orientierte Planung mit Vectorworks vorgestellt. Abgerundet wurde der praktische Teil mit dem Vortrag „BIM im Hochbau", in dem Referent Oliver Sachs, BIM-Experte und Dozent an der Hochschule Saar, theoretische Aspekte der BIM-Methodik behandelte. Parallel dazu konnten sich die Teilnehmer in zwei Workshops über die Spezialfunktionen in Vectorworks Landschaft weiterbilden. Zudem wurde das brandaktuelle Thema „BIM in der Landschaft" in einem Vortrag von Oliver Sachs ausführlich dargelegt. Zum Abschluss des zweiten Tages gab Antonio Landsberger, Spezialist für Grafisches Skripten bei ComputerWorks, eine Einführung in das in Vectorworks integrierte Scripting-Tool Marionette.

DOZENTEN TREFFEN TUTOREN

Am zweiten Tag waren auch über 20 studentische Vectorworks Tutoren aus diversen Hochschulen aus Deutschland und Österreich zu Gast. Sie besuchten gemeinsam mit den Dozenten die Schulungen – eine gute Gelegenheit, sich kennenzulernen. Für die Tutoren ging das Programm am Sonntag mit einer speziell auf sie zugeschnittenen Agenda weiter.

EINE RUNDUM GELUNGENE VERANSTALTUNG

Das Feedback der Teilnehmer war ausnahmslos positiv. Die Dozenten konnten einerseits wertvolles Wissen aus den Schulungen mitnehmen. Andererseits wurde die Gelegenheit zu Networking und Austausch mit Kollegen und Experten besonders gelobt. Eine Wiederholung der Veranstaltung ist geplant.



NETZWERK-PORTAL FÜR HOCHSCHULEN

Aus dem Austausch der Teilnehmer heraus ist der Wunsch entstanden, auch über den Schulungs-Workshop hinaus mit den Fachkollegen in Kontakt zu bleiben. Deshalb haben wir ein Netzwerk-Portal für Hochschulen im Vectorworks Forum aufgebaut. Diese Kommunikations- und Austauschplattform bietet allen Lehrkräften, die mit Vectorworks arbeiten, die Möglichkeit zum Austausch und zur Vernetzung.

Hier erfahren Sie, wie Sie sich für das Netzwerk-Portal registrieren können:

AKTUELLE E-LEARNING ANGEBOTE

Da derzeit kaum Präsenzveranstaltungen an Hochschulen möglich sind, bieten wir unsere Gruppenschulungen für Studierende nun online an. Unsere Vectorworks-Partner führen kostenlose und individuelle Online-Workshops durch. Fragen Sie hier eine virtuelle Schulung an:

685.729 KREATIVE. UND DU.

VECTORWORKS
A NEMETSCHEK COMPANY

Erfahrungsberichte von Vectorworks-Anwendern

DER EINSTIEG IN BIM – BEGINNT MIT DIR!

Über 685.000 Architekten und Planer weltweit entfalten ihre Kreativität mit Vectorworks. Nun haben wir unsere Anwender zu Wort kommen lassen und gefragt, wie sie den Einstieg in BIM geschafft haben. Lassen Sie sich von ihren persönlichen Erfahrungen inspirieren und ermutigen. Denn eines ist sicher – es gibt viele Wege zum erfolgreichen Einstieg in BIM.

VON DER IDEE BIS BIM.

Hier berichten Architektinnen und Architekten, wie sie in Vectorworks erfolgreich mit BIM arbeiten und wie sie den Einstieg geschafft haben. Ein Grund, genauer hinzuhören, denn wir wissen: Jede Veränderung beginnt mit einer Entscheidung - ES BEGINNT MIT DIR.

PLANUNGSSICHERHEIT

Für Daniela Rollmann war hochpräzise digitale Fertigung der Grund für die Einführung des ersten BIM-Projekts bei Rollmann Architekten: Ihr Neubau Kita am Forum erforderte absolute Planungssicherheit. BIM hat ihnen diese fehlerfreie Planung ermöglicht.

INNOVATION

Mit innovativen Lösungsansätzen realisieren |DA| DRAHTLER ARCHITEKTEN höchst komplexe Open BIM-Projekte. Sie engagieren sich mit einem Pilotprojekt bei der Entwicklung des BIM-basierten Bauantrags und gestalten so aktiv die Zukunft mit.

KOLLABORATION

Interdisziplinarität und branchenübergreifendes Arbeiten stehen im Fokus der dan pearlman group. Mit einem Team von über 120 MitarbeiterInnen schafft Gründerin Nicole Srock.Stanley kreative Marken- und Erlebnisarchitektur.

BIM-CONSULTING

CAD- und BIM-Consultant Oliver Sachs berät, schult und begleitet Architekturbüros bei der erfolgreichen Einführung von BIM - denn BIM erleichtert kleinen und großen Architekturbüros die tägliche Arbeit. Mit individuellen Schulungen gelingt der optimale Einstieg in BIM. Fortbildung führt somit zum Wettbewerbsvorteil.

Lesen Sie hier die Erfahrungsberichte von Vectorworks-Anwendern, die den Einstieg in BIM erfolgreich geschafft haben:
ES-BEGINNT-MIT-DIR.COM

BIM im Klartext

ONLINE-EVENT ZU BIM MIT VECTORWORKS

BIM im klarTEXT!

Sie möchten Ihr BIM-Knowhow vertiefen oder sich von den leistungsstarken BIM-Werkzeugen in Vectorworks überzeugen?
Bei unserem digitalen Event „BIM im Klartext" am 23. Juni referieren Experten den ganzen Nachmittag zu unterschiedlichen BIM-Themen.

Viele Geschäftsführer und Projektleiter in Architekturbüros sehen sich im Zusammenhang mit BIM mit neuen Fragestellungen konfrontiert. Wie führt man die neue Planungsmethode im eigenen Büro ein? Ist BIM auch für kleine und mittelgroße Büros relevant? Wie überprüfe ich die Qualität meines BIM-Modells? Und was gibt es rechtlich zu beachten?

Antworten darauf gibt „BIM im Klartext" – unsere digitale Vortragsreihe, an der Sie von überall aus teilnehmen können. Erfahren Sie zum Beispiel mehr über das Thema BIM-basierter Bauantrag oder die Schnittstelle zwischen Vectorworks und ORCA AVA. Seien Sie dabei und profitieren Sie von den zahlreichen Experten-Vorträgen.

Mehr Informationen zu BIM im Klartext:

Kostenlos bis Oktober

ECHTZEITRENDERER ENSCAPE

Enscape ist eine sogenannte Echtzeit-Rendering-Anwendung und erzeugt live, während Sie arbeiten, hochwertige Renderings. Mit dem benutzerfreundlichen Rendering-Tool werden Entwürfe als realistische 3D-Umgebung in Echtzeit begeh- und erlebbar, bevor sie gebaut werden. Die Beta-Version von Enscape kann für die Windows-Version von Vectorworks kostenlos installiert werden und lässt sich bis Ende Oktober 2020 kostenfrei nutzen.

„Die neue Partnerschaft macht Echtzeit-Rendering mit Enscape jetzt direkt für Vectorworks-Benutzer verfügbar. Modelle werden mit einem Klick gerendert und Änderungen sofort im Enscape-Rendering angezeigt, ohne Dateien zu importieren oder Modelle zu synchronisieren", erläutert Moritz Luck, CEO und Mitbegründer von Enscape.

Enscape ist eine perfekte Ergänzung für alle, die an einem Vectorworks-Modell arbeiten. Beispielsweise können Anwender Vectorworks auf dem einem Monitor und Enscape auf dem zweiten öffnen. Die Wirkung der vorgenommenen Änderungen wird sofort sichtbar und es ist einfacher, in kurzer Zeit die perfekte Gestaltungslösung zu finden.

In diesem Video erfahren Sie mehr zu Enscape für Vectorworks:

Franz Reschke Landschaftsarchitektur

WETTBEWERB UM LANDESGARTENSCHAU HÖXTER 2023 ENTSCHIEDEN

Das Berliner Büro Franz Reschke Landschaftsarchitektur hat den Planungswettbewerb für die Gestaltung der Landesgartenschau 2023 in Höxter gewonnen. Wir gratulieren den Vectorworks-Anwendern herzlich zu diesem Erfolg.

© Franz Reschke Landschaftsarchitektur GmbH

In dem Entwurf werden die vier Teilbereiche der Landesgartenschau – die Wallanlagen, das Weserufer, der Geschichtspark Corvey und der Remtergarten – zu einem vielfältigen Gesamtbild verknüpft. Diese Teilorte erzählen im Sinne einer Zeitreise ihre jeweils eigenständige Geschichte. Die charakteristischen Räume werden dabei aus dem Bestand und der Geschichte der Orte heraus entwickelt. Verbunden werden die Orte durch die langestreckte leicht geschwungene Weserpromenade.

VIER TEILBEREICHE – EIN GESAMTBILD

Wallanlagen: Das aus dem Bestand heraus entwickelte Wegenetz wird durch einen schmalen Mauerweg und kurze Querwege ergänzt. An der freigestellten mittelalterlichen Stadtmauer entsteht ein grüner Korridor, der zum Verweilen einlädt.

Weserufer: Das Weserufer wird differenziert in sowohl urbane als auch landschaftliche Bereiche. Die Stadtpromenade dient dabei als Bindeglied und stärkt die fußläufigen Verbindungen zwischen Stadt und Ufer. Der landschaftliche Promenadenabschnitt bietet darüber hinaus verschiedene Spiel- und Verweilorte.

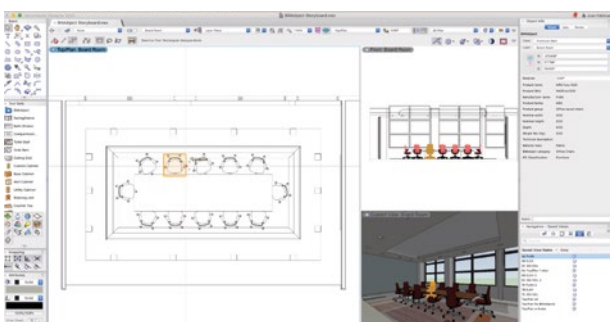
Geschichtspark Corvey: Der bestehende Rundweg wird in Teilen ergänzt und fasst den Weserbogen als Parkraum ein. Ein offenes ‚Archäologisches Fenster' bietet, über ein flexibles Stegsystem angelegt, Einblicke in die Geschichte des Ortes.

Remtergarten: Der Remtergarten bietet als zurückhaltende Interpretation des historischen Klostergartens und der barocken Überformung zukünftig verschiedene Atmosphären und Qualitäten. Seine teils kleinteilige Struktur korrespondiert mit der offenen Gartenwiese und dem Caféplatz unter einem licht-schattigen Baumdach.

Software-übergreifende Integration

BIMOBJECTS FÜR VECTORWORKS

Mit BIMobjects für Vectorworks haben Sie Zugriff auf 80.000 Objekte verschiedenster Hersteller, einschließlich spezifischer Herstellerdaten. Damit können BIMobjects-Objekte ganz einfach per direktem Download in das Vectorworks BIM-Modell importiert werden.



Wählen Sie einfach das BIMobjects-Werkzeug in Vectorworks aus, durchsuchen Sie die BIMobjects innerhalb von Vectorworks und nutzen Sie dabei die praktischen Filter.

Auch Objekte in anderen Dateiformaten können ganz einfach ins Vectorworks BIM-Modell importiert werden. Suchen Sie dazu nach bestimmten Herstellern und Produkten, wählen sie sich das Objekt aus und laden Sie es herunter. Das heruntergeladene Objekt mit allen BIM-Daten können Sie dann einfach im Modell platzieren. Die BIMobjects werden damit Teil Ihrer BIM-Planung.

Versehen Sie die heruntergeladenen BIMobjects mit Datenstempeln, werten Sie die Daten in der Tabelle aus und erstellen Sie atemberaubende Renderings.

Mehr zu BIMobjects für Vectorworks erfahren Sie im Video:

Virtuelle Präsentationen online

VECTORWORKS DESIGN SUMMIT 2020

Vectorworks-Anwender und Referenten konnten sich nicht am diesjährigen Design Summit treffen. Deshalb bietet Vectorworks, Inc. Online-Vorträge frei für alle Interessierten an. Verfolgen Sie die Keynote-Rede von CEO Dr. Biplab Sarkar und viele weitere Vorträge am PC zuhause.

Der diesjährige Design Summit musste aufgrund COVID-19 verschoben werden. Für das internationale Anwendertreffen wären hunderte Teilnehmer, viele davon aus Deutschland, der Schweiz und Österreich, in die USA gereist. Die Entscheidung fiel den Verantwortlichen bei Vectorworks, Inc. nicht leicht, aber es stand schnell fest, die Veranstaltung stattdessen online abzuhalten.

CEO Dr. Biplab Sarkar, der seit 2015 jeden Design Summit eröffnet hat, setzt diese Tradition auch 2020 fort. Sein Keynote-Vortrag „Simplicity to Design the Complex" steht kostenfrei auf der Webseite des Design Summit zur Verfügung. Auch weitere hochkarätige Experten aus der Führungsspitze von Vectorworks, Inc. teilen ihre Vorträge. Die Themen reichen von Big BIM über die Anwendung von BIM in der Landschaftsarchitektur bis hin zu den Neuheiten für Innenarchitekten und Spotlight 3D-Workflows.

Alle Vectorworks-Anwender und Interessierten sind eingeladen, sich diese Vorträge anzusehen. Informieren Sie sich über die zukünftige Entwicklung rund um Vectorworks, BIM und CAD und erhalten Sie Informationen aus erster Hand. Das ist eine Gelegenheit, die man nicht verpassen sollte!

Zum virtuellen Design Summit:

Mitmachen und iPad gewinnen

CWMAG-UMFRAGE IN EIGENER SACHE

Ihre Meinung ist uns wichtig! Das ComputerWorks-Magazin cwmag versorgt Anwender und Interessenten mit Fachartikeln, Anwenderberichten, Knowhow und News aus der Welt der Bausoftware. Stimmt die Themenauswahl – oder gibt es Themen, die Sie als Leserinnen und Leser vermissen?

Um das ComputerWorks-Magazin für Leser optimal zu gestalten und fortlaufend zu verbessern, starten wir von der Redaktion eine Online-Umfrage. Wir möchten wissen: Genügen Ihnen unsere Informationen – oder wollen Sie zu spezifischen Themen mehr wissen? Als Dankeschön verlosen wir unter allen Teilnehmern an der Umfrage ein iPad!

Für uns bei ComputerWorks steht ganz vorne, unseren Anwendern die Informationen zu bieten, die sie für ihre Arbeit benötigen. Nehmen Sie sich bitte zwei Minuten Zeit und machen Sie mit bei unserer kurzen Umfrage, damit wir Ihre Interessen noch besser bedienen können. Sagen Sie uns, welche Rubriken Sie besonders mögen. Teilen Sie uns Anregungen und Ideen oder Kritik direkt und einfach mit.

Selbstverständlich werden alle Daten streng vertraulich behandelt und die Leserumfrage wird anonymisiert ausgewertet.

Vielen Dank fürs Mitmachen und viel Glück bei der Verlosung.
Wir freuen uns auf Ihr Feedback.

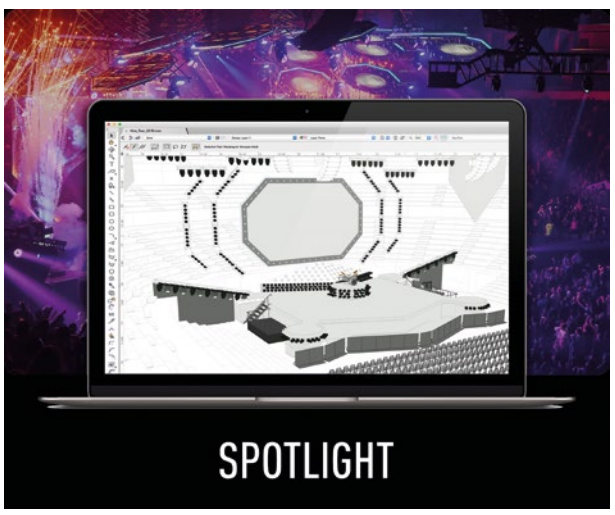
www.computerworks.de/umfrage

Justin Timberlake 20/20 Experience © Nick Whitehouse, Illuminate Entertainment, Inc. And Ralph Larmann

Über 100 Videos mit 200 Stunden Lernmaterial

E-LEARNING PLATTFORM FÜR DIE EVENTBRANCHE

Die Eventbranche durchlebt aktuell eine schwierige Zeit. Vieles hat sich aufgrund der derzeitigen Einschränkungen verändert, aber es entstehen auch neue Chancen. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um Vectorworks Know-how zu vertiefen und auf das nächste Level zu bringen!



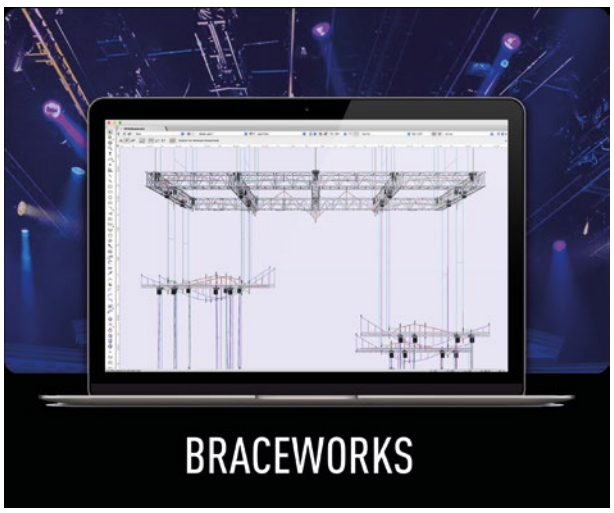
Egal, ob Vectorworks-Beginner oder echter Vollprofi — auf unserer E-Learning Plattform stehen Ihnen über 100 Movies mit Lerninhalten zur Verfügung. Von Lernvideos über Anwenderberichte bis hin zu Experten-Infos über die neuesten Entwicklungen zum Produkt und der Branche erhalten Sie dort genau die Inhalte, die Sie brauchen! Damit können Sie Ihr Wissen in Vectorworks Spotlight ausbauen oder Braceworks, ConnectCAD und Vision kennenlernen.

Lernen Sie mehr zu den besten Tools:

VECTORWORKS SPOTLIGHT

- Spotlight Basics
- Neue Features & Entwicklungen
- Anwenderberichte aus der Praxis
- Tipps & Tricks in 60 Sekunden

Lernen Sie Vectorworks Spotlight kennen, erhalten Sie Tipps und erfahren Sie, wie andere Anwender von den speziell für die Eventbranche entwickelten Werkzeugen profitieren: Mit Vectorworks Spotlight arbeiten Designer, Produktionsleiter, Meister, Programmierer, Techniker oder Werkstätten perfekt vernetzt zusammen. Der gesamte Prozess von der Idee über die Präsentation bis zum finalen Plan wird unterstützt.



BRACEWORKS – STATISCHE RIGGING-ANALYSE

- Braceworks für Corporate Events nutzen
- Rigging: Dokumentation und Analyse
- Tipps & Tricks in 60 Sekunden
- Neuerungen

Erhalten Sie einen Einblick in die Nutzung von Braceworks und erfahren Sie mehr über Neuerungen für die statische Analyse von Traversensysteme. Mit Braceworks berechnen Sie die Belastung Ihrer Traversenplanung, halten technische Standards ein und gewährleisten damit die Sicherheit. Als Zusatzmodul für Vectorworks Spotlight und Designer bietet Braceworks Eventplanern und Rigging-Profis einen vollständig integrierten Workflow von der Konstruktion über die Analyse bis zur Dokumentation.

CONNECTCAD – EINFACHE KABELPLANUNG

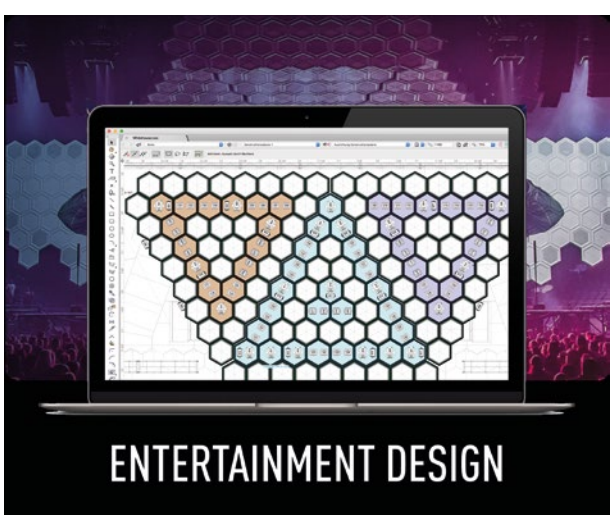
- connectCAD Schritt für Schritt erklärt
- 25 Seiten Grundlagen-Einführung
- Signalflüsse dokumentieren

Erhalten Sie eine Einführung in das Vectorworks Plug-in ConnectCAD. Von der Planung von Broadcastsystemen oder Ton- und Videotechnik über die Planung von Messen und Veranstaltungen bis hin zum Sound- und Lichtdesign oder Haustechnik-Installationen – mit ConnectCAD gewährleisten Sie, dass Ausführungszeichnungen und Kabellisten mit der vollständigen Kabelarchitektur übereinstimmen.

VISION – ECHTZEITVISUALISIERUNG

- Vision kennenlernen
- Mehr zu den offenen Datenstandards GDTF & MVR
- Vision im Praxiseinsatz
- Tipps & Tricks in 60 Sekunden

Lernen Sie eine der führenden Softwarelösungen für Echtzeitvisualisierung kennen, die plattformunabhängig mit der Konsole Ihrer Wahl zusammenarbeitet. Erfahren Sie mehr über den Einsatz von Vision und die Datenstandards GDTF und MVR. Mit Vision können Sie Ihre Show einfach und effektiv vorvisualisieren und Cues programmieren. Optimieren Sie Ihren Projektworkflow und sparen Sie wertvolle Zeit in der Endprobenphase.



ONLINE-KOMPAKTKURS: ENTERTAINMENT DESIGN

- Licht- und Setdesign
- Beleuchtungs-, Rigging-, Audio- und Videowerkzeuge
- Export in Vision
- verschiedene Verkabelungstools

Im Kompaktkurs „Entertainment Design with Vectorworks Spotlight" erhalten Sie einen Überblick über häufig verwendete Tools und Workflows für Licht- und Setdesign in Vectorworks Spotlight. Sie lernen Beleuchtungs-, Rigging-, Audio- und Videowerkzeuge kennen, werden sich mit der Vorbereitung eines Projekts für den Export in Vision befassen und die Möglichkeiten der verschiedenen Verkabelungstools testen.

Zur E-Learning Plattform:
www.computerworks.eu/spotlight-e-learning

685.729 KREATIVE. UND DU.

Über 685.000 Architekten und Planer weltweit entfalten ihre Kreativität mit Vectorworks. Nun haben wir unsere Anwender zu Wort kommen lassen und gefragt, wie sie den Einstieg in BIM geschafft haben. Lassen Sie sich von ihren persönlichen Erfahrungen inspirieren und ermutigen. Denn eines ist sicher – es gibt viele Wege zum erfolgreichen Einstieg in BIM.

ES BEGINNT MIT DIR.

ES-BEGINNT-MIT-DIR.COM

ComputerWorks
AUTHORIZED DISTRIBUTOR

VECTORWORKS®
A NEMETSCHEK COMPANY