



\ ALLPLAN 2023

YOUR AEC PLATFORM TO DESIGN AND BUILD TOGETHER

DIE MULTI-MATERIAL-LÖSUNG
FÜR BESTE BAUBARKEIT

MEHR ERFAHREN UNTER:
allplan.com/allplan2023

NEUERUNGEN IM BEREICH BAUAUSFÜHRUNG

HIGHLIGHTS

Neu in Allplan:
automatisierte Fertigteilplanung

Präzise Planung
des Baugrubenverbau

Objekte und Funktionen für
intelligente Baustellenplanung

Allplan 2023 ist die übergreifende Plattform für die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Als Multi-Material-Lösung deckt Allplan alles ab: von Mauerwerk, Ortbeton über Stahl- und Holzbau bis hin – zum ersten Mal – auch Betonfertigteile. Die Möglichkeit, verschiedene Materialien und Bauweisen in einem gemeinsamen Modell zu koordinieren, ermöglicht es den Teams, den wirtschaftlichen und nachhaltigen Einsatz von Baumaterialien früher und unter Beachtung der Umweltanforderungen besser zu berücksichtigen. Fertigteilhersteller und Bauunternehmen können direkt auf den Entwürfen von Architekt:innen oder Ingenieur:innen aufbauen und diese als Grundlage für die Detailplanung, Fertigung und Ausführung verwenden.

Zu den wichtigsten Neuerungen und Verbesserungen für die Vorfertigung und Bauausführung gehört eine neue Toolbox für Stahlbauverbindungen, die eine höhere Genauigkeit ermöglicht und die Kommunikation mit anderen Fertigteilplaner:innen verbessert. Die Integration der bisher separaten Fertigteillösung Planbar ermöglicht nun eine optimale Planung von konstruktiven Fertigteilen wie Treppen, Stützen, Decken und Wänden sowie eine zeitsparende automatische Planerstellung. Bauzeichner:innen profitieren besonders von den zeitsparenden neuen Entwicklungen für die automatische Detaillierung von Bewehrung und Betonfertig-

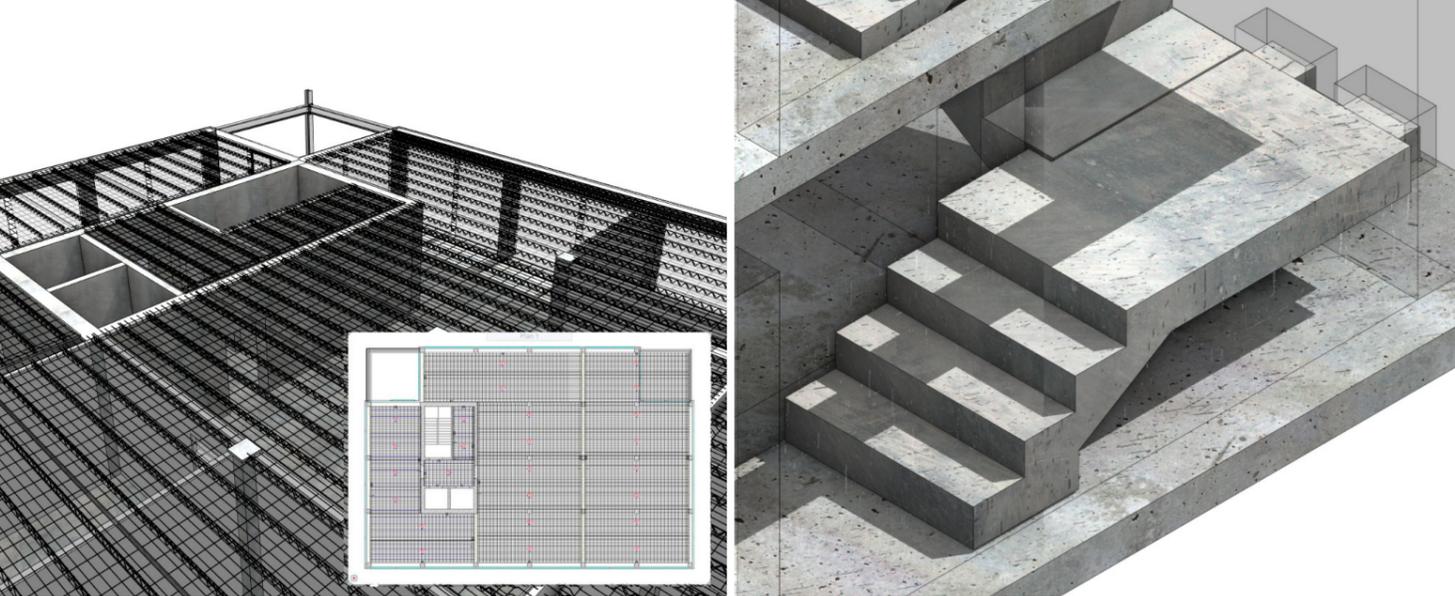
teilen. Für Bauunternehmer:innen gibt es zusätzlich neue Funktionen für die Planung von präzisiertem Baugrubenverbau. Darüber hinaus wird die Planung der Baustelleneinrichtung durch leistungsstarke neue Funktionen einfacher und schneller, was eine reibungslosere Bauausführung ermöglicht.

MEHR PRÄZISION DURCH SKALIERBARE BENUTZEROBERFLÄCHE

Das Arbeiten mit verschiedenen Monitorgrößen und -auflösungen gehört ganz selbstverständlich zum Planungsalltag. Die passende Skalierung ist essenziell, um höchstmögliche Genauigkeit und Lesbarkeit zu erreichen. Da dies über das Betriebssystem nicht immer gewährleistet ist, sorgt Allplan 2023 jetzt automatisch dafür, dass sämtliche Elemente wie Menüs, Symbole, Paletten und Grafik-fenster auf die volle Bildschirmauflösung skaliert werden. So können User beim Modellieren oder Visualisieren bis ins kleinste Detail präzise arbeiten. Ergänzend wurden die Symbole kontrastreicher gestaltet. Insgesamt präsentiert sich Allplan 2023 nun mit verbesserter Ergonomie und einem attraktiven Erscheinungsbild.

SOUVERÄNER UMGANG MIT GROSSEN DATENMENGEN

Aufgrund immer komplexer werdender Bauprojekte und dem Trend zu einer detailgetreueren Planung steigen die Datenmengen kontinuierlich



Neu in Allplan: automatisierte Fertigteilplanung

Neue Fertigteilfunktionen der Version 2023

und erfordern eine entsprechend leistungsfähige Software. Eine besondere Herausforderung stellen Geländevermessungen oder Punktwolken mit vielen Millionen Punkten dar. Allplan 2023 verarbeitet diese direkt auf der Grafikkarte. Die Daten werden nicht nur visuell dargestellt, auch das Fangen und Messen von Punkten ist möglich. So lassen sich umfangreiche Datenvolumen ohne Zeitverzögerung oder Speichergrenzen zuverlässig verarbeiten.

NEU IN ALLPLAN: AUTOMATISIERTE FERTIGTEILPLANUNG

Die Version Allplan 2023 zeichnet sich durch die Integration zahlreicher Funktionen für die Fertigteilplanung aus. Konkret wurde der komplette Funktionsumfang von Planbar, einer der innovativsten Planungslösungen im Precast-Bereich, in Allplan aufgenommen. Dadurch können Ingenieurbüros und Fertigteilwerke nun Betonfertigteile jeglicher Komplexität direkt in Allplan planen. Allplan erstellt automatisch Elementpläne für die Produktion und mit dem Identifier kann geprüft werden, ob Fertigteile mit ihren spezifischen Einbauteilen und Bewehrungen identisch mit anderen Objekten sind.

Die Zusammenführung von Planbar und Allplan vereinfacht nicht nur die Projektkoordination, sondern ermöglicht auch neue, noch effizientere Arbeitsabläufe. So können Fertigteile sowohl

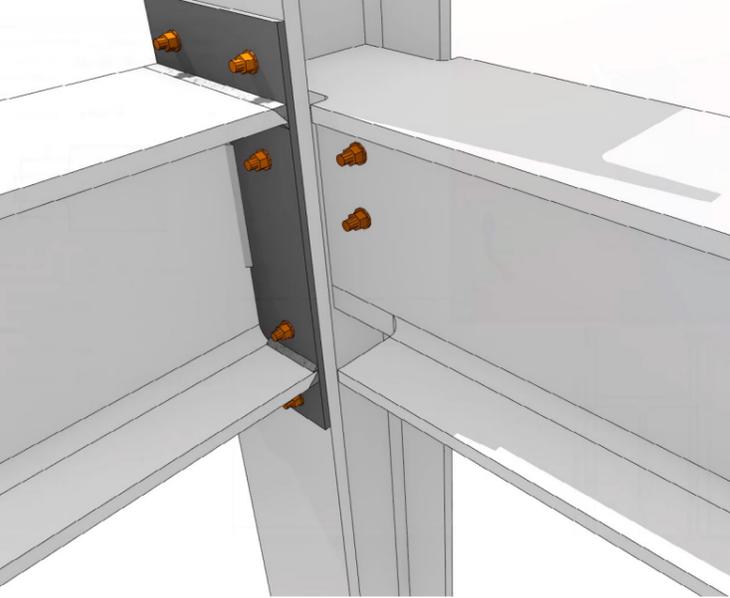
durch Funktionen in Allplan als auch durch PythonParts zeitsparend erzeugt werden.

Die gemeinsame Version bietet den bisherigen Planbar Nutzenden zahlreiche Vorteile: Sie bekommen Zugriff auf zusätzliche Allplan-Tools wie Bimplus oder Allplan Share, sowie auf zusätzliche Funktionen für die Kostenplanung, für Infrastrukturbauwerke und vieles mehr. Auch der Administrationsaufwand ist deutlich geringer, da Installation und Lizenzierung nur einmal anfallen.

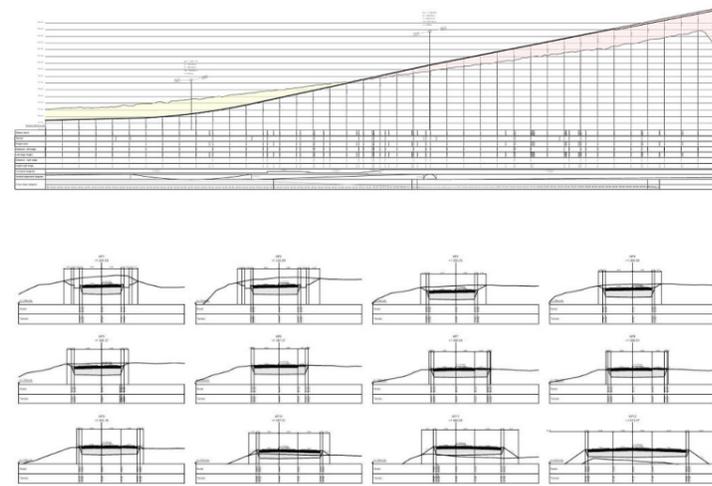
Fertigteilwerke bekommen mit dem Produkt Allplan Precast zusätzlich zum Funktionsumfang von Allplan ausgeklügelte Planungsworkflows für die hochautomatisierte Wand- und Deckenfertigung sowie zahlreiche Schnittstellen zu Produktionsmaschinen..

NEUE FERTIGTEILFUNKTIONEN DER VERSION 2023

Neben der Integration der Fertigteilfunktionen in Allplan 2023 gibt es noch weitere Neuerungen im Precast-Bereich. Ein Highlight ist beispielsweise der Smart Converter, der Treppen-Zeichnungen (2D oder 3D) interpretiert und analysiert. Anschließend korrigiert er gegebenenfalls Winkel und verwandelt die Zeichnungen in produzierbare, vollparametrische Treppenmodelle. Noch nie war das Planen von Fertigteiltreppen einfacher und effizienter.



Effiziente Übertragung der Entwurfsidee in die Bauausführung



Produktivitäts-Boost bei Plänen für Gelände und Straßenbau



Präzise Planung des Baugrubenverbaus



Objekte und Funktionen für intelligente Baustellenplanung

Darüber hinaus wurde der Layoutkatalog um zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten erweitert. Dadurch können die Layouts für Elementpläne noch individueller gestaltet werden.

Einbauteile können nun mit Python-Scripts erzeugt werden. Damit eröffnen sich völlig neue Perspektiven hinsichtlich der Einbauteil-Funktionalitäten. Definierbare Regeln erhöhen dabei den Automatisierungsgrad. Beispielsweise kann Allplan automatisch aufgrund der Abmessungen einer Stahlplatte die richtigen Positionen und Durchmesser für notwendige Bohrungen berechnen. Auch parametrische Größenänderungen sind jetzt einfach zu realisieren.

ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT DURCH AUTOMATISIERTE BEWEHRUNG

Die Bewehrungsplanung ist geprägt durch hohen Arbeitsaufwand und Termindruck. Die automatische Bewehrung hilft, wiederkehrende Aufgaben in kürzerer Zeit zuverlässig zu erledigen. Mit Allplan 2023 können jetzt sogar mehrere Stützen und Wände eines Typs gleichzeitig bewehrt werden. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Verbesserungen im Detail. So können Stützen jetzt mehrere Bügeltypen aufweisen und auch Durchlaufträger in einem Arbeitsschritt bewehrt werden.

Mit Blick auf die steigenden Anforderungen in BIM-Projekten wurde die Attribuierung von Bewehrung umfassend überarbeitet. Der Release-Manager unterstützt die taktgenaue Bestellung von Bewehrung in Lean Construction Projekten. Darüber hinaus gibt es diverse Optimierungen: so können mehrere polygonale Verlegungen mit unterschiedlichen Positionsnummern zu einer polygonalen Verlegung mit einer Positionsnummer zusammengefasst werden.

EFFIZIENTE ÜBERTRAGUNG DER ENTWURFSIDEE IN DIE BAUAUSFÜHRUNG

Um die genaue Modellierung von Stahlbaukonstruktionen zu unterstützen, haben Anwender:innen nun die Möglichkeit, die Anfangs- und Endformen von Trägerelementen anzupassen. Mit der Connection Toolbox lassen sich Bohrungen und Endverbindungen festlegen. Damit können die meisten Stahlverbindungen mit LOD 300 und höher detailliert und so die Präzision und Effizienz der Kommunikation bei der Zusammenarbeit mit Planern, Herstellern, Haustechnikern und anderen BIM-Stakeholdern verbessert werden.

Außerdem ist die Connection Toolbox in Python programmiert und kann von Usern und Entwicklern erweitert werden. Mit Allplan 2023 werden Beispiele für Fuß- und Verbindungsplatten mitgeliefert, um den Einstieg in die Entwicklung von Erweiterungen zu vereinfachen.

PRODUKTIVITÄTS-BOOST BEI PLÄNEN FÜR GELÄNDE UND STRASSENBAU

Um die Produktivität zu steigern, wurde die Plandarstellung verbessert und automatisiert sowie zusätzliche Komponenten und Ebenen eingeführt. Die Reduktion manueller Arbeitsabläufe führt zu einer erheblichen Zeitersparnis. Der reibungslose Datenaustausch wird durch eine IFC-Road-kompatible Bauwerksstruktur und Attribute unterstützt. Mit erweiterten Prüfroutinen für Deutschland, Österreich und die Schweiz können Straßenbauwerke auf Basis der nationalen Regelwerke evaluiert werden.

PRÄZISE PLANUNG DES BAUGRUBENVERBAUS

Bei innerstädtischen Bauvorhaben und bei Infrastrukturprojekten kommt der präzisen Planung des Baugrubenverbaus eine hohe Bedeutung zu. Allplan 2023 unterstützt diese Aufgaben mit neuen Funktionen zur Planung von Bohrpfahl- und Trägerbohlwänden sowie Bodenankern.

OBJEKTE UND FUNKTIONEN FÜR INTELLIGENTE BAUSTELLENPLANUNG

Jede Baustellensituation ist anders und bedarf daher einer individuellen, präzisen Planung z.B. bei der intelligenten Platzierung von Kränen, Containern oder Zäunen. Neue Objekte wie der Turmdrehkran mit Kollisionserkennung sowie einfacher Kapazitätsprüfung sind beson-

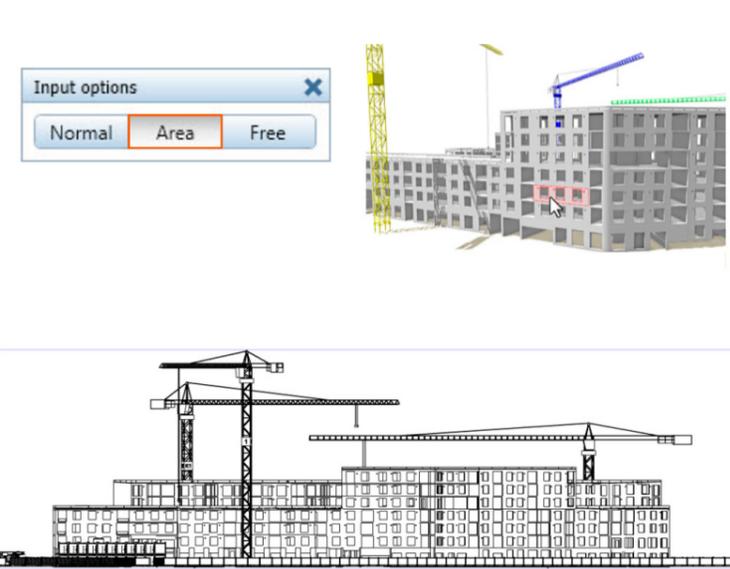
ders einfach anpassbar und lassen sich auch mit spezifischen Herstellerdaten wie Turm-, Fundament- und Auslegermaße verlinken. Die Baustelleneinrichtungsobjekte lassen sich linear (unterschiedliche Bauzaunarten, Verbauten) oder flächig (Baustellenbüros, Container) platzieren. So gelingt eine durchdachte Einrichtung der Baustelle in kürzester Zeit.

ZEIT- UND QUALITÄTSGEWINNE DURCH VISUAL SCRIPTING

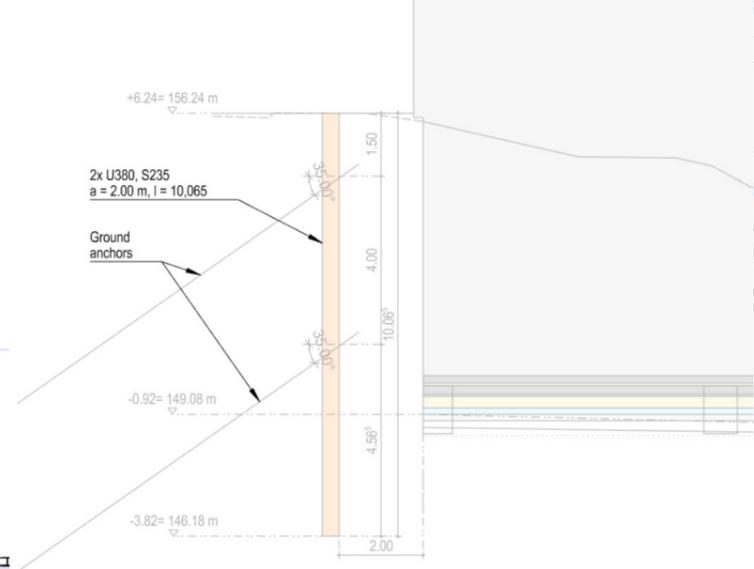
Für das Erstellen automatisierter Arbeitsabläufe oder intelligenter Objekte ist Visual Scripting eine sehr effektive Methode, bei der User ohne Programmierkenntnisse auf visuelle Weise Skripte generieren können. Die Verbesserungen der neuen Allplan-Version unterstützen ein besseres Verständnis der Skripte und vereinfachen die Entwicklung. Tooltips, Wertanzeigen und visuelle Warnungen helfen bei der Fehlersuche. Durch die neue Visual Scripting-Projektdatei kann geistiges Eigentum geschützt, aber auch unabsichtliche Änderungen vermieden werden.

ATTRIBUTE EINFACHER ANPASSEN UND LOKALISIEREN

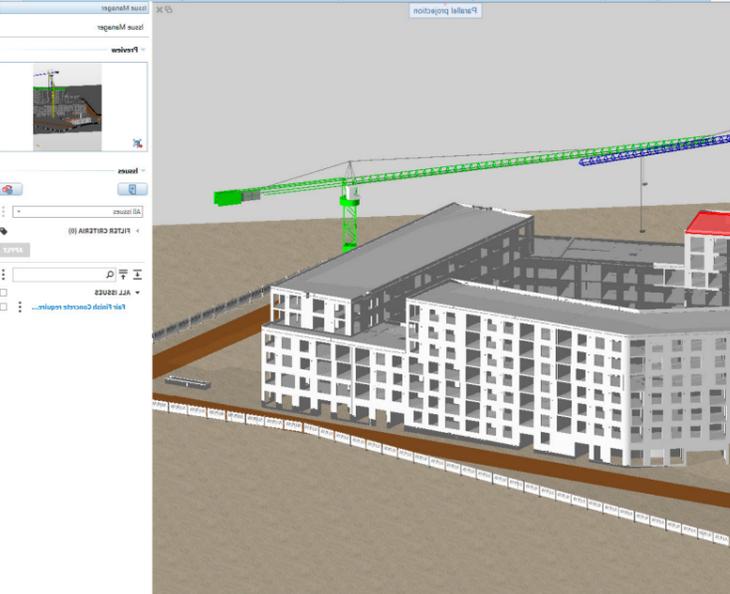
Die Attribuierung ist für die BIM-gerechte Planung von zentraler Bedeutung. Mit jeder Allplan-Version werden daher die Arbeitsabläufe weiter optimiert und anwenderfreundlicher gemacht. Zu den aktuellen Neuerungen zählen



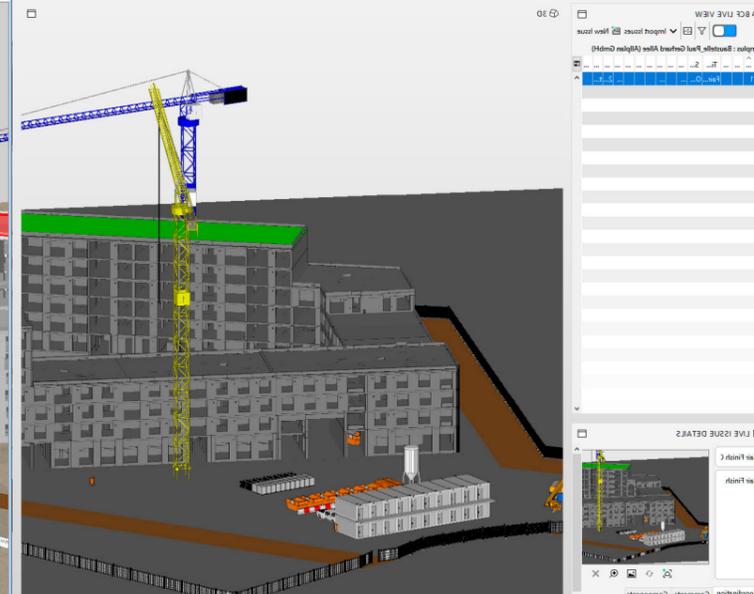
Ansichten und Schnitte im Handumdrehen bemaßen



Effizientes Arbeiten mit Textzeigern



BIM in Echtzeit zwischen Allplan und Solibri



benutzerdefinierte Property Sets, die jetzt direkt in Allplan definiert werden können. Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit werden importierte Attribute in Gruppen angezeigt. Für eine vereinfachte Lokalisierung sind die Formeln jetzt sprachunabhängig.

ANSICHTEN UND SCHNITTE IM HANDUMDREHEN BEMASSEN

Im Projektverlauf werden unzählige Ansichten und Schnitte aus dem Gebäudemodell heraus generiert. Um diesen Prozess so zeitsparend und präzise wie möglich zu gestalten, wurden umfangreiche Optimierungen vorgenommen: So können Ansichten und Schnitte jetzt senkrecht zu beliebigen Flächen oder automatisch mit Maßlinien erstellt werden. Es gibt zahlreiche neue Optionen für die Sichtbarkeit und Beschriftungen. Außerdem lassen sich viele Eigenschaften mit der Eigenschaftpalette zeitsparend für mehrere Ansichten und Schnitte ändern.

EFFIZIENTES ARBEITEN MIT TEXTZEIGERN

Textzeiger sind besonders hilfreich, wenn viele Informationen am gleichen Ort dargestellt werden müssen. Mit Allplan 2023 wurden die Textzeiger umfassend überarbeitet, so dass beispielsweise das Verschieben oder Maßstabsänderungen jetzt viel flüssiger von der Hand geht. Es ist sogar möglich, mit Textzeigern mehrere Objekte gleichzeitig zu beschriften.

BESTMÖGLICHE OPEN BIM WORKFLOWS FÜR ZUVERLÄSSIGE ZUSAMMENARBEIT

Um den Datenaustausch mit openBIM und proprietären Formaten bestmöglich zu unterstützen, wurden die Allplan-Schnittstellen umfassend aktualisiert. Für IFC, DWG und DGN-Formate verwendet Allplan jetzt die aktuellen Bibliotheken der Open Design Alliance, einem Zusammenschluss von 1250 Unternehmen der Bauindustrie. Die zuverlässige Zusammenarbeit in openBIM-Projekten hat buildingSMART für den Export des IFC4 Reference Views zertifiziert.

Für das Zusammenspiel mit Statik-Software wurde das SAF-Format definiert, das mittlerweile von 16 Software-Unternehmen unterstützt wird. Für Straßenbauprojekte steht jetzt der Export im IFC 4.3-Format bereit. Außerdem können Katasterdaten mit Grundstücksgrenzen im SHP-Format eingelesen werden. Mit der neuen IFC4precast-Schnittstelle wird ein modellbasierter Datenaustausch ermöglicht, der unabhängig von den verwendeten Produktionsanlagen ist.

Außerdem wurden für verschiedene Länder spezielle Entwicklungen realisiert, beispielsweise die Unterstützung von XPlanung für Deutschland (Verfügbarkeit voraussichtlich im vierten Quartal 2022), Attributvorlagen gemäß tschechischem Standard sowie Verbesserungen beim Bewehrungsexport in den Formaten aSa und Soule für die USA.

BIM IN ECHTZEIT ZWISCHEN ALLPLAN UND SOLIBRI

Anstatt BCF-Dateien zu importieren und zu exportieren, ermöglicht die Verbindung von Allplan* Issue Manager mit dem Solibri BCF Live Connector nun die direkte Übergabe von Issues, die bei der Modellprüfung in Solibri identifiziert wurden, an den Issue-Workflow in Allplan. Dort können diese dann bewertet und zur Bearbeitung zugewiesen werden.

* Projekt muss in Bimplus Pro abgelegt sein. Bimplus Pro Lizenz ist enthalten in Serviceplus oder Subscription.

MEHR SPEED BEI DOWNLOAD UND INSTALLATION

Allplan 2023 ermittelt vorab, welche Programmbestandteile (Funktionen, Sprachen, landesspezifische Einstellungen) benötigt werden. Nur diese werden heruntergeladen und installiert. Dadurch wird der erste Programmstart spürbar beschleunigt. Außerdem stehen jetzt landesspezifische Einstellungen für Kanada und Mexiko zur Verfügung.

ÜBER ALLPLAN

Als globaler Anbieter von BIM-Lösungen für die AEC-Industrie deckt ALLPLAN gemäß dem Motto „Design to Build“ den gesamten Planungs- und Bauprozess vom ersten Entwurf bis zur Ausführungsplanung für die Baustelle und die Fertigteilverwaltung ab. Dank schlanker Workflows erstellen Anwender Planungsunterlagen von höchster Qualität und Detailtiefe. Dabei unterstützt ALLPLAN mit integrierter Cloud-Technologie die interdisziplinäre Zusammenarbeit an Projekten im Hoch- und Infrastrukturbau. Über 600 Mitarbeiter weltweit schreiben die Erfolgsgeschichte des Unternehmens mit Leidenschaft fort. ALLPLAN mit Hauptsitz in München ist Teil der Nemetschek Group, dem Vorreiter für die digitale Transformation in der Baubranche.

ALLPLAN IST MITGLIED BEI:



ALLPLAN 2023 ENTDECKEN
allplan.com/allplan2023

ALLPLAN Deutschland GmbH

Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
Deutschland
info@allplan.com
allplan.com

ALLPLAN
A NEMETSCHKE COMPANY