

ALLPLAN AEC 2022

NEUERUNGEN IN DER VERSION

HIGHLIGHTS

Die Interaktion von Bauteilen wurde grundlegend überarbeitet. Die Verschneidung wird jetzt durchgängig über Prioritäten gesteuert.

Neu: Grundelemente wie Bleche, Stege, Schrauben und Schweissnähte für Stahlbauverbindungen sowie Aussteifungsverbände.

Die Funktionalität für Geländemodellierung und Strassenentwurf wurde neu entwickelt und ist jetzt intuitiv bedienbar.

Mit Allplan Bridge 2022 wurde die parametrische Modellierung um Brücken aus Fertigteilträgern ergänzt.

Durch die Integration von PRECAST SOFTWARE ENGINEERING wurde das ALLPLAN-Portfolio um eine Fertigteilösung erweitert.

Allplan 2022 steht für die durchgängige Arbeitsweise von Architekten, Ingenieuren und Bauunternehmern auf einer gemeinsamen Plattform vom ersten Entwurf bis zur erfolgreichen Umsetzung auf der Baustelle. Allplan unterstützt eine gründliche Erfassung der Bauumgebung mit Funktionalitäten für Geländemodell und Strassenplanung. Für die Detaillierung des Bauwerksmodells bietet die neue Version optimierte Werkzeuge für Modellierung, Visualisierung, Massiv- und Stahlbau sowie Funktionen für die Umsetzung auf der Baustelle. Gleichzeitig überzeugt Allplan 2022 durch optimierte Bedienerfreundlichkeit in vielen Bereichen.

OPTIMIERUNGEN BEI INSTALLATION UND PROJEKTIMPORT

Mit dem neuen Windows Installer können Sie jetzt noch schneller loslegen. Auch die Benutzerführung wurde neu gestaltet und vereinfacht. Der Download- und Installationsprozess wurde beschleunigt. Bei einer grösseren Anzahl von Arbeitsplätzen können Sie sämtliche Einstellungen speichern und die Installation anschliessend komplett automatisiert ablaufen lassen. Zudem sind Projekte jetzt aus beliebigen Quellen direkt im Dialog zur Projektauswahl importierbar. Der Allplan Workgroup Manager kann jederzeit aktiviert oder deaktiviert werden.

EINFACHE BEDIENUNG VON ANFANG AN

Um den Einstieg in Allplan zu erleichtern, wurden die Tooltips erweitert: Wenn Sie mit der Maustaste über ein Symbol fahren, wird nun automatisch eine kurze Erklärung der Funktion

angezeigt. Ausserdem wurden Entwicklungen zur Vereinheitlichung der Benutzeroberfläche fortgeführt: So sind Eigenschaftenpaletten für weitere Objekttypen wie Öffnungen und Stahlverbindungen hinzugekommen. Für die vereinfachte Nutzung von Cloud-Diensten gibt es jetzt ein gemeinsames Login für Allplan Connect und Bimplus. Neu ist auch die Möglichkeit, sich in der Animation um ein ausgewähltes Objekt zu drehen.

SCHNELLER UND SICHERER ZUSAMMENARBEITEN MIT ALLPLAN SHARE

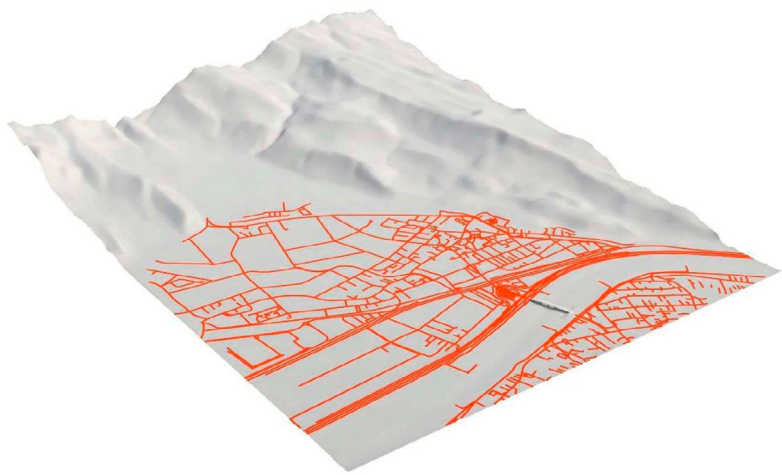
Für standortübergreifendes Arbeiten mit Allplan Share wurden zahlreiche Optimierungen vorgenommen. So erfolgt das Hochladen von Daten ohne Wartezeiten im Hintergrund. Zudem gibt es ein neues Backup, mit dem sich Revisionen von Teilbildern und Plänen automatisch sichern lassen. Bei fehlendem oder gestörtem Internet können Sie auf die Daten im Cache ihres Computers zugreifen und einfach weiterarbeiten.

EFFIZIENTER UND DETAILLIERTER MODELLIEREN

Detaillierte und präzise Bauwerksmodelle sind eine zentrale Voraussetzung für die effiziente Bearbeitung von BIM-Projekten. Mit Allplan 2022 wurde die Interaktion von Bauteilen grundlegend überarbeitet. Die Verschneidung wird jetzt innerhalb eines Teilbildes durchgängig über Prioritäten gesteuert. Manuelle Nacharbeiten entfallen. Die daraus entstehende erhöhte Modellqualität reduziert den Aufwand für das Erstellen von Werk- und Detailplänen. Kollisionen werden vermieden und Mengen lassen sich noch zuverlässiger ermitteln.



Mehr Vielfalt im Stahlbau



Geländemodell und Strassenplanung

EINFACH SELBST SKRIPTEN

Eine Reihe von Optimierungen im Bereich Visual Scripting machen das Erstellen kundenspezifischer Skripte noch einfacher und schneller. So können mit dem neuen Paletten-Designer Parameter gezielt auf mehreren Registern platziert werden. Die Tooltips wurden verbessert und Schieberegler werden unterstützt. Möglich ist auch der Zugriff auf weitere Bauteile wie Stützen und Träger sowie die Steuerung des IFC-Exports. Ausserdem können Aktionen mit nur einem Klick rückgängig gemacht oder wiederholt werden.

AUTOMATISIERTE BEWEHRUNG: SCHNELL UND PRÄZISE

Die mit Allplan 2021-1 eingeführte automatisierte Bewehrung für Träger, Stützen, Wände sowie die Durchstanzbewehrung wurden in vielen Punkten verbessert: Die zugrundeliegenden PythonParts bleiben auch nach dem Platzieren erhalten und lassen sich jederzeit parametrisch anpassen. Neu ist die Möglichkeit, benutzer-spezifische Stabformen zu definieren. Der Inhalt von assoziativen Legenden wird über Teilbildfilter präzise gesteuert. Optimiert wurde auch die Möglichkeit, Bewehrung komplett mit Schnitten und Beschriftung zu kopieren. Der Zeitaufwand zur Dokumentation vieler ähnlicher Bewehrungssituationen lässt sich drastisch reduzieren.

MEHR VIelfALT IM STAHLBAU

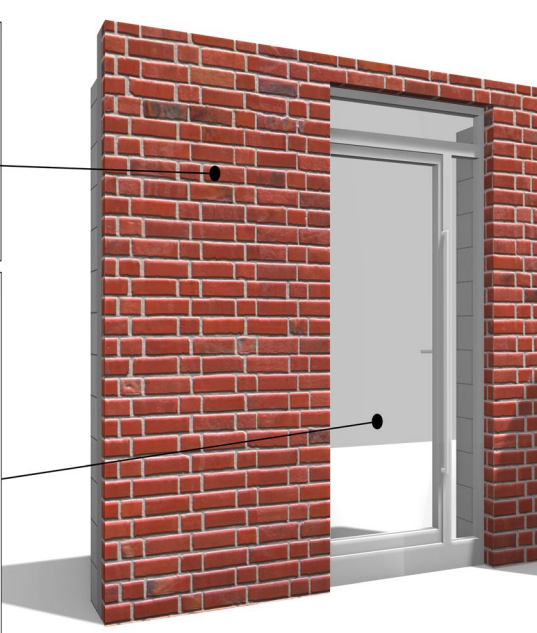
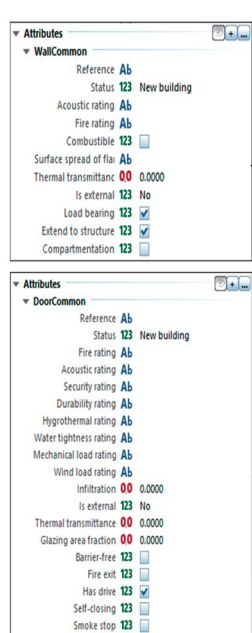
Aufbauend auf den Tragwerksobjekten wurden für Allplan 2022 geschraubte und geschweiss-

te Stahlverbindungen neu entwickelt. Um der enormen Vielfalt Rechnung zu tragen, basieren die Stahlbauverbindungen auf Grundelementen z.B. für Bleche, Stege, Schrauben oder Schweissnähte. Diese stehen in den neuen Verbindungswerkzeugen zur Verfügung, können aber auch durch Python-Skripte zu Verbindungen kombiniert werden. Die Skripte sind allen Anwendern zugänglich und können für andere Stahlverbindungen angepasst, erweitert oder sogar völlig neu definiert werden.

Zudem wurde das Achsraster, das vielen Stahltragwerken zugrunde liegt, in Hinblick auf Darstellung und Beschriftung weiter verbessert. Norm- oder landesspezifische Materialkataloge können über Bimplus heruntergeladen und mit Bauteilen verknüpft werden. Bei den Tragwerksobjekten ist der Typ Aussteifungsverband hinzugekommen. Ausserdem ist ein automatisches Positionieren möglich, auch über verschiedene Teilbilder und bei Nutzung des Allplan Workgroup Managers oder Allplan Share.

NEU: GELÄNDEMDELL UND STRASSENPLANUNG

Die Funktionalität für die Geländemodellierung und den Strassenentwurf wurde komplett neu entwickelt und bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, die einen schnelleren Einstieg ermöglicht. Zudem wird der Import von Punktlisten, LandXML- und REB-Dateien sowie die Übernahme von Strassenachsen aus



Wertvolle Neuerungen für das Attribut-Management

Projekte jetzt noch überzeugender präsentieren

Bimplus unterstützt. Zur weiteren Optimierung der Performance können relevante Bereiche aus einem Geländemodell herausgeschnitten werden. Ausserdem lässt sich die Punktzahl des Geländemodells reduzieren. Unstetigkeiten im Geländeverlauf können durch Bruchkanten modelliert werden.

Die Strassenplanung unterstützt das parametrische Modellieren von Geraden, Übergangsbögen und Kreisbögen in Grund- und Aufriss. Böschungen werden selbständig erzeugt. Längs- und Querschnitte lassen sich nach vordefinierten Regeln automatisch generieren und platzieren.

Die Planung von unter oder neben Strassen verlegten Medien wie Wasser, Abwasser, Strom, Internet, Erdgas oder Fernwärme wird ebenfalls unterstützt. Dazu werden Rohre und Schächte erzeugt und in bemaßten und beschrifteten Schnitten dargestellt.

WERTVOLLE NEUERUNGEN FÜR DAS ATTRIBUT-MANAGEMENT

Aufgrund seiner zentralen Bedeutung für BIM-Projekte wird das Attribut-Management mit Allplan und Bimplus laufend weiterentwickelt. So wurde die Performance beim Zusammenspiel zwischen Allplan und Bimplus verbessert. Der Formeleditor für Attribute unterstützt jetzt die Python-Programmiersprache sowie eine Syntaxprüfung für das Erkennen fehlerhafter Formeln. Bei der Länge der Attribute gibt

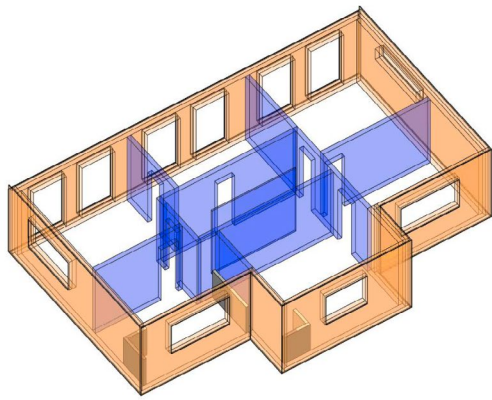
es keine Beschränkung mehr. Optimiert wurde auch die Eigenschaftenpalette: Attribute sind jetzt gruppiert in IFC-konforme PSet Commons sowie standard- und benutzerspezifische Attribute. Dabei wird durch Zuordnung des IFC-Objektyps automatisch das zugehörige IFC PSet aktiviert. Zudem ist es möglich, IFC PSets in der Bauwerksstruktur zuzuweisen.

PROJEKTE NOCH ÜBERZEUGENDER PRÄSENTIEREN

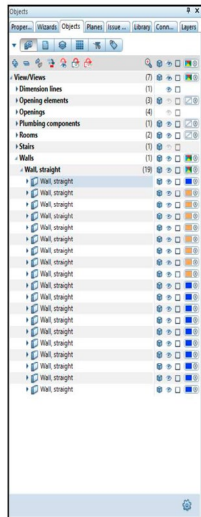
Die integrierten Visualisierungsfähigkeiten von Allplan sind bereits seit Langem beeindruckend. Für die Version Allplan 2022 wurde die Graphics Engine überarbeitet, sodass Sie die Möglichkeiten moderner Grafikkarten sowie der Vulkan Grafikschnittstelle für bessere Performance und überzeugende Visualisierungen noch besser nutzen können. Dafür sind neue Effekte verfügbar, u.a. für volumetrischen Nebel, Fluoreszenz und Linsenreflexe. Mit dem NVIDIA Denoiser wird mittels künstlicher Intelligenz die körnige Darstellung von Realtime Renderings entfernt. Das reduziert die Zeit bis zum Vorliegen eines qualitativ hochwertigen Bildes signifikant.

ANSICHTEN UND SCHNITTE EINFACH UND SCHNELL ANPASSEN

Mit Allplan 2022 wurden die Ansichten und Schnitte weiter optimiert. So können Eigenschaften jetzt einfach über die Eigenschaftenpalette, das Kontextmenü oder die Assistenten übernommen werden. Sichtbarkeit und Darstellung von



Fehler schneller erkennen durch Farbcodierung



Für die Baustelleneinrichtung werden neue Objekte wie z.B. Kräne angeboten.

Objekten lassen sich über Teilbild- und Layerfilter sowie explizites Aus- und Abwählen präzise steuern. Der sichtbare Bereich ist über Griffe schnell und einfach anpassbar.

VIelfältige Weiterentwicklungen bei der Bemassung

Mit Allplan ist jetzt auch die assoziative Bemassung von Winkeln, Radien und Bögen möglich. Die Anpassung bestehender Bemassungen wurde optimiert. Zudem sind zusätzliche Texte möglich und die Knotenbemassung kann gedreht werden.

Fehler schneller erkennen durch Farbcodierung

Ab Allplan 2022 können Objekte über die Objekt-palette nicht nur schnell gefiltert, sondern auch farbcodiert dargestellt werden. So können Bauteileigenschaften anschaulich dargestellt und mit einem Blick kontrolliert werden. Nicht oder falsch zugewiesene Attribute werden so schnell erkannt.

Verlässliche Grundlage für die Kostenplanung

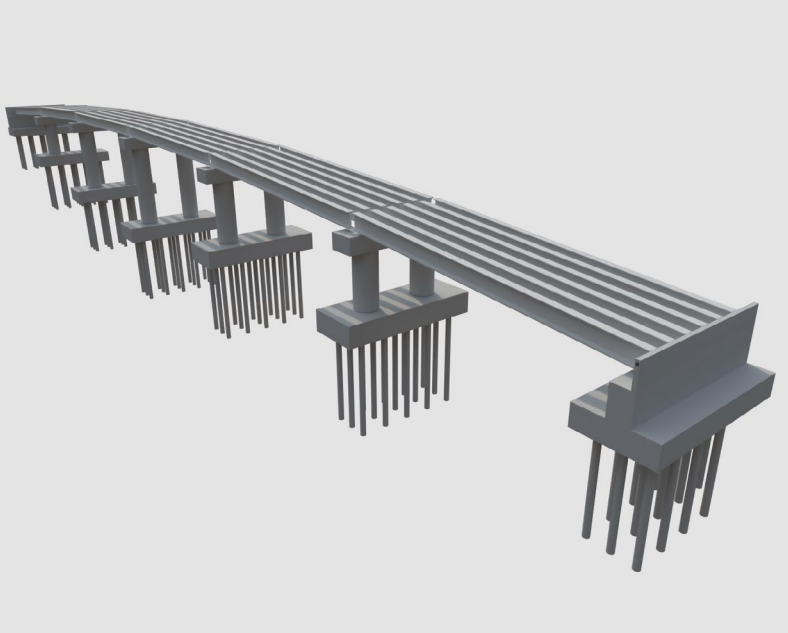
Das Ermitteln nachvollziehbarer Mengen ist eine wesentliche Aufgabe im Planungsprozess. Jetzt können nicht nur im Modell enthaltenen Mengen (z.B. Kubikmeter Beton) ausgewertet werden, sondern auch solche, die nicht modelliert wurden (z.B. Quadratmeter Schalungsfläche). Damit stehen zuverlässige Grundlagen für die Kostenplanung zur Verfügung.

Zuverlässige Zusammenarbeit bei OpenBIM-Projekten

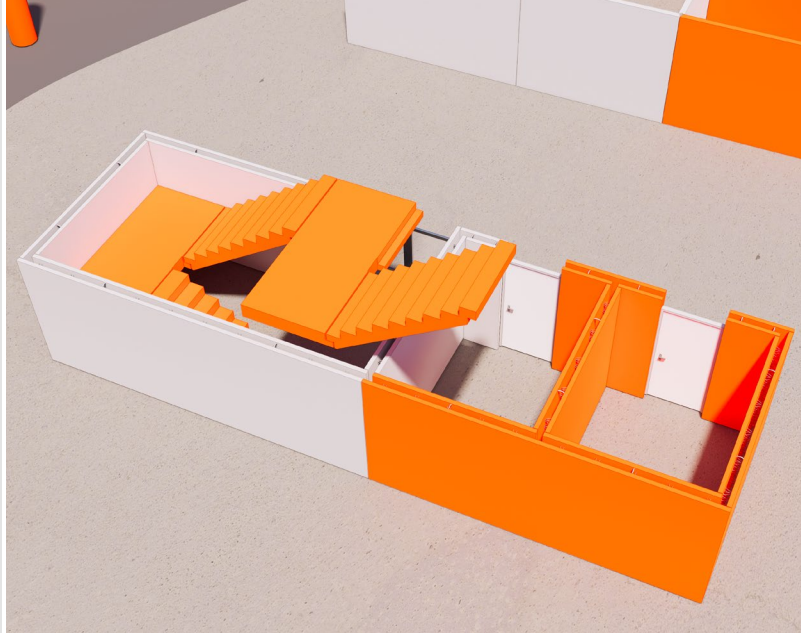
Ein reibungsloser Datenaustausch hat für ALLPLAN höchste Priorität. Allplan 2022 und Allplan Bridge unterstützen daher auch den neuen IFC 4.3-Standard. Dieser wurde speziell für Infrastrukturbauwerke wie Brücken, Strassen, Bahnstrecken und Wasserwege erweitert. Verbessert bzw. neu hinzugekommen sind der Import von Daten aus SketchUp (*.skp) und Wavefront (*.obj), die sowohl geometrische als auch visuelle Eigenschaften übertragen können. Damit lassen sich eine Vielzahl von Content-Objekten sowie auch Laserscans (z.B. Zephyr oder RealityCapture) importieren. Ausserdem können Bewehrungsdaten jetzt auch mit Muffen exportiert werden.

Neue Rolle in der Actionbar: Allplan Construction

BIM und Digitalisierung sind nicht auf den Planungsprozess beschränkt, sondern spielen auch bei der Bauausführung eine immer grössere Rolle. Dementsprechend wird der Bauprozess bereits während der Planung und Vorfertigung stärker berücksichtigt. Allplan 2022 unterstützt diesen Trend. Speziell für die Baustelleneinrichtung werden neue Objekte wie Kräne und Betonpumpen angeboten.



Planung von Brücken aus Fertigteilträgern



Lösung für Planung und Produktion von Fertigteilen

PLANUNG VON BRÜCKEN AUS FERTIGTEILTRÄGERN

Mit Allplan Bridge 2022 wurden die Möglichkeiten zur parametrischen Modellierung nochmals deutlich ausgebaut. Ein besonderer Schwerpunkt ist die Planung von Brücken aus Fertigteilträgern. Bei der Planung von Bahnbrücken werden jetzt auch Blossbögen unterstützt. Die seit der Version 2021-1 in Allplan Bridge platzierbaren PythonParts werden jetzt einschliesslich parametrischer Bewehrung und Einbauteilen detailliert in Allplan Bridge dargestellt. Bemessung und Nachweisführung können neben dem Eurocode nun auch nach dem amerikanischen AASHTO LRFD-Standard erfolgen. Für eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit ist jetzt durchgängig die Rücknahme und Wiederholung von Funktionen möglich.

LÖSUNG FÜR PLANUNG UND PRODUKTION VON FERTIGTEILEN

Durch die Integration des bisher eigenständigen Nemetschek Unternehmens PRECAST SOFTWARE ENGINEERING wurde das ALLPLAN-Portfolio um eine Lösung zur Planung und Produktion von Fertigteilen erweitert. Da Planbar bereits auf der Allplan-Plattform basiert, ergeben sich neue Möglichkeiten für die Kunden: Architekten, Ingenieure und Bauunternehmen können BIM-Modelle vollständig

digital in die industrielle Fertigung überführen, einschliesslich der Anbindung an MES- und ERP-Systeme. Darüber hinaus lassen sich Fertigteilwerke auf bestehenden BIM-Modellen von Planern aufbauen und direkt in den Produktionsprozess integrieren.

In einem ersten Schritt steht das Allplan-Lizenzsystem jetzt auch für Planbar zur Verfügung. In weiteren Schritten wird an einer Zusammenführung beider Produkte gearbeitet. Bereits heute profitieren Kunden von fertigteilspezifischen Entwicklungen, etwa der neuen openBIM-Schnittstelle IFC4precast oder automatisiert erstellten Elementplänen mit Schnitten, Masslinien und Beschriftung.

OPTIMIERUNGEN BEI BIMPLUS

Bimplus bietet vielfältige Verbesserungen, die z.B. das Laden grosser Modelle beschleunigen, das Messen vereinfachen und das Dokumentenmanagement optimieren. Ausserdem können nun Dokumente und Links im Issue & Slideshow Manager angehängt werden und die Eigenschaften im Issue Manager lassen sich individuell anpassen. Schliesslich ist jetzt der Export ausgewählter Objekte im IFC-Format möglich.

Aktuelle Systemvoraussetzungen unter allplan.com/info/sysinfo

