

# ALLPLAN 2021

## NEUERUNGEN IN DER VERSION

### HIGHLIGHTS

In der Summe wurde das Arbeiten mit Allplan Share nochmals deutlich beschleunigt, so dass Sie auch bei nicht-optimalen Internetverbindungen produktiv arbeiten können.

Um das Zusammenspiel von Allplan und Allplan Bimplus zu optimieren, können Sie den BIM Explorer jetzt ohne Zwischenschritte direkt aus Allplan starten.

Im Zusammenspiel mit Allplan Bimplus ist ein neuer Modellkonverter verfügbar (Serviceplus-Vertrag erforderlich), der Architektur- und Tragwerksmodelle intelligent in statische Modelle umwandeln kann.

Boden- und Deckenschichten werden in Allplan 2021 nicht nur schematisch, sondern mit realen Abmessungen angezeigt, auch in der Animation und in der Verdecktdarstellung.

Allplan 2021 ist die perfekte BIM-Lösung, um den Herausforderungen der Baubranche zu begegnen und von der digitalen Transformation zu profitieren. BIM-Software und branchenführende Kollaborations- und Integrationswerkzeuge von ALLPLAN bilden hierbei die ideale Kombination. Allplan 2021 bietet eine wegweisende Technologie für optimale Performance: Sie können einfacher, schneller und mit mehr Spass denn je an grösseren und komplexeren Projekten arbeiten, auch bei anspruchsvoller Geometrie, hohem Detaillierungsgrad und zahlreichen Verknüpfungen. Mit Hilfe der Cloud-Technologie von ALLPLAN gelingt es Ihnen, sich mit der gesamten Baubranche zu vernetzen, effiziente Arbeitsabläufe zu nutzen und die Vorteile von BIM voll auszuschöpfen.

### SIGNIFIKANTE ZEITERSPARNIS IN VIELEN TEILBEREICHEN

Durch vielfältige Anpassungen wurde eine grundlegende Beschleunigung diverser Arbeitsprozesse erzielt, die das Handling vor allem grosser, komplexer sowie detaillierter Projekte mit vielen Verknüpfungen signifikant verbessert: Beim **Öffnen eines Projektes** und zur **Bearbeitung von Teilbildern** werden nicht sofort notwendige Arbeitsschritte, wie Verdecktberechnungen oder Texturaufbereitungen verschoben und später im Hintergrund auf anderen Prozessorkernen abgearbeitet.

Durch ein optimiertes Zusammenspiel mit dem Parasolid®-Modellierkern geht insbesondere das **Modellieren von Freiformgeometrie** schneller von der Hand. Aber auch die **Bearbeitungs-**

**geschwindigkeit von komplexen Bauteilen**, beispielsweise einer Decke mit einer grossen Zahl an Öffnungen konnte optimiert werden, dank der Tatsache, dass fast alle Änderungen nur einen kleinen Teil des Modells betreffen, während der Grossteil der Objekte unverändert bleibt. Je genauer die Änderungen eingegrenzt werden können, umso weniger Objekte müssen aktualisiert werden.

Um die Bearbeitungsgeschwindigkeit von **Bewehrungsobjekten** zu erhöhen, wurde die interne Datenaufbereitung, die Vorgehensweise bei Aktualisierungen und das Zusammenspiel mit Ansichten und Schnitten sowie Legenden optimiert.

In Allplan 2021 sind Ausbauflächen jetzt permanenter Bestandteil des Modells, so dass Informationen nicht mehr wiederholt aufbereitet werden müssen. Ausserdem konnte durch das Speichern der Ergebnisse von Booleschen Operationen das Arbeiten mit **Räumen und Ausbauflächen** unter Freiformflächen oder komplexen freien Ebenen stark beschleunigt werden.

Bei **Ansichten und Schnitten** konnte durch das Ausfiltern von nicht relevanten 3D-Körpern, Bauteilen, Ausbauflächen und Texturen die Bearbeitungszeit verkürzt und die Datenmenge substantiell reduziert werden. Durch eine vorläufige Verdecktberechnung auf der GPU der Grafikkarte wird eine weitere Beschleunigung erzielt. Zeitgleich wird unter Nutzung aller verfügbaren CPU-Kerne die finale Verdecktberechnung in voller Qualität durchgeführt.



Verbesserte Teamarbeit mit Allplan Share



Visual Scripting: Optimierungen bei den Nodes

Durch optimierte Datenaufbereitung, Vermeidung von unnötigen Aktualisierungen und Zwischenspeicherung von Daten wurde auch der Zeitbedarf bei der **Aktualisierung von Legenden** spürbar reduziert. Über Teilbildfilter können Sie genau festlegen, welche Daten über **Reports** ausgewertet werden sollen, was ebenfalls zu einer deutlichen Beschleunigung beiträgt.

Eine spürbare Zeitersparnis im **Planlayout** wurde mit Allplan 2021 dadurch erreicht, dass bestimmte Datenaufbereitungen und Zwischenergebnisse nur einmal erfolgen müssen. Bei weiteren Darstellungen wird auf die bereits aufbereiteten Daten zurückgegriffen.

### VERBESSERTE TEAMARBEIT MIT ALLPLAN SHARE

Bei anspruchsvollen Projekten konnte es bisher bereits bei nur einem Benutzer zu Wartezeiten kommen. In Kombination mit Teamarbeit sind die Anforderungen nochmals deutlich erhöht, da die Änderungen vieler Nutzer nahezu zeitgleich verarbeitet werden. Um beim Einsatz von Allplan Share die Kommunikation über das Internet auf ein absolutes Minimum zu reduzieren, wurden jetzt nicht zwingend erforderliche Up- und Downloads sowie Abfragen durch Änderungsvermerke und intelligente

Zwischenspeicherungen von Dateien und Informationen konsequent vermieden. Weitere Beschleunigungen liessen sich durch den Einsatz von Multi-Threading und die Umstellung auf Massenoperationen erzielen. In der Summe wurde das Arbeiten mit Allplan Share nochmals deutlich beschleunigt, so dass Sie auch bei nicht-optimalen Internetverbindungen produktiv arbeiten können.

### VERBESSERTE ACTIONBAR-KONFIGURATOR

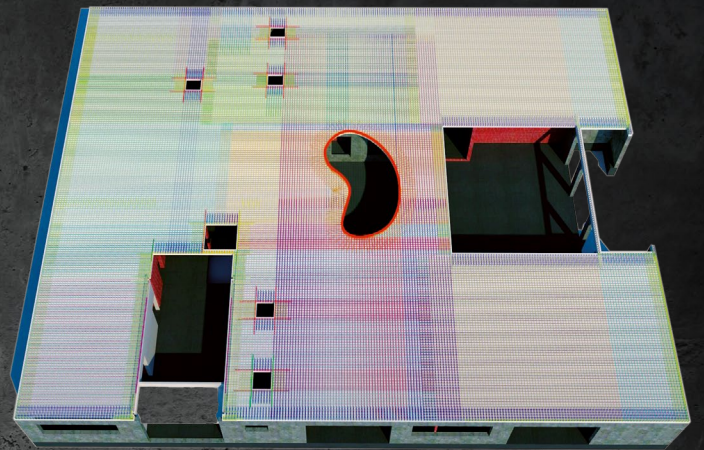
Über die Actionbar können nun alle Funktionen gesteuert werden, die in der aktuellen Lizenz verfügbar sind. Die übrigen Funktionen werden ausgegraut angezeigt.

### ERWEITERUNGEN BEI RASTERN UND EBENEN

Mit Allplan 2021 können Sie die Länge jeder einzelnen Rasterlinie jetzt individuell modifizieren, so dass sich auch sehr individuelle Situationen abbilden lassen. Wenn gewünscht, lassen sich Raster nun auch auflösen. Ausserdem wurde das Zusammenspiel mit Ansichten und Schnitten verbessert, beispielsweise werden Raster jetzt auch in horizontalen Schnitten dargestellt. Für einen besseren Überblick sind Ebenen jetzt nach der absoluten Höhe sortiert.



Optimierungen bei Wänden, Dächern und Stahlbau



Vielfältige Neuerungen im Bereich Bewehrung

### VERBESSERUNGEN BEI DER 3D-MODELLIERUNG

Die Funktion „Kopieren entlang Pfad“ bietet jetzt eine vereinfachte Vorschau von Bauteilen. Ausserdem wurde das Verhalten der Funktionen „Kopieren entlang Pfad“ und „Extrudieren entlang Pfad“ vereinheitlicht.

### VISUAL SCRIPTING: OPTIMIERUNGEN BEI DEN NODES

In Allplan 2021 wurden bestehende Nodes optimiert sowie neue Nodes hinzugefügt. Allplan-Objekte können zur Bearbeitung interaktiv ausgewählt werden. Die Filter-Funktionen wurden erweitert und es gibt neue Möglichkeiten, um Attribute zuzuweisen, zu modifizieren und zu entfernen. Nodes lassen sich statt wie bisher über die Bibliothek jetzt direkt durch Doppelklick auf die Arbeitsfläche einfügen. Dadurch wird die Erstellung von Skripten spürbar beschleunigt. Form, Abmessungen, Position und Material von Tragwerksobjekten können jetzt über Visual Scripting gesteuert werden.

### OPTIMIERUNGEN BEI WÄNDEN, DÄCHERN UND STAHLBAU

Im Stahlbau können Sie jetzt mehrere Eigenschaften für mehrere Stützen und Träger in einem einzigen Schritt modifizieren und Favoriten auf mehrere Objekte gleichzeitig anwenden. Zudem wurden die Bearbeitungsmöglichkeiten von Dachflächen ausgebaut. Dachkonturen

können jetzt hinzugefügt und wieder entfernt werden. Für Wände mit gleichem Aufbau können Sie jetzt einen Wandstil definieren. Dadurch werden Informationen besser strukturiert, Änderungsprozesse vereinfacht und der Datenaustausch verbessert.

### VERBESSERUNG BEIM ARBEITEN MIT AUSBAUFLÄCHEN

Boden- und Deckenschichten werden in Allplan 2021 nicht nur schematisch, sondern mit realen Abmessungen angezeigt, auch in der Animation und in der Verdecktdarstellung. Objektfang und Bemassung sind für alle in den Ausbaufächern definierten Schichten möglich. Dadurch wird das Arbeiten mit Ausbaufächern spürbar verbessert.

### VIELFÄLTIGE NEUERUNGEN IM BEREICH BEWEHRUNG

Allplan 2021 bietet Ihnen Funktionen für das nachträgliche Trennen und wieder Verbinden von Bewehrungsstäben, beispielsweise zum Einfügen oder Verschieben von Öffnungen oder zur Berücksichtigung von Betonierabschnitten. Zudem wurde die Funktionalität zur Bewehrung entlang eines und mehrerer Pfade optimiert: Möglich sind jetzt auch negative Betondeckung, negative Projektion sowie ein Versatz an Ecken mit mehreren Pfadelementen. Dadurch lässt sich die Anordnung von Bewehrung in anspruchsvollen Situationen noch gezielter steuern. Bei Flächen-



Bürostandard für BIM-gerechte Arbeitsweise

Umwandlung von Tragwerksmodellen in statische Modelle

bewehrung und polygonalen Verlegungen können Sie nachträglich weitere Knickpunkte hinzufügen und komplette Bewehrungslayouts über die Zwischenablage oder über die Bibliothek effizient wiederverwenden. Und beim Positionieren von Bewehrung ist es jetzt möglich mit Toleranzen zu arbeiten. Dadurch werden ähnliche Biegeformen zusammengefasst und die Übersichtlichkeit bei Stahllisten und in der Baustellenlogistik verbessert.

### ZAHLEICHE NEUERUNGEN BEI DEN PYTHONPARTS

Den PythonParts können Sie jetzt die IFC-Attribute `IfcObjectType` und `IfcObjectSubType` zuweisen. Dies dient dem verbesserten Datenaustausch. Neu hinzukommen sind PythonParts für Stützen mit automatischer Schalungskonturerkennung, die besonders für die zeitsparende Bewehrung von kompletten Ortbetonstützen geeignet sind. Ausserdem steht eine umfangreiche Funktionalität zur Planung von Parkhäusern aus Fertigteilen bereit.

### VERBESSERUNGEN IM UMGANG MIT ATTRIBUTEN

Attribute können jetzt den Status „undefiniert“ einnehmen. Damit sehen Sie sofort, welche Attribute bereits zugewiesen sind und das Risiko für fehlerhafte Informationen wird reduziert. Allplan-Attribute unterstützen jetzt auch Formeln, so dass sich Werte aus anderen

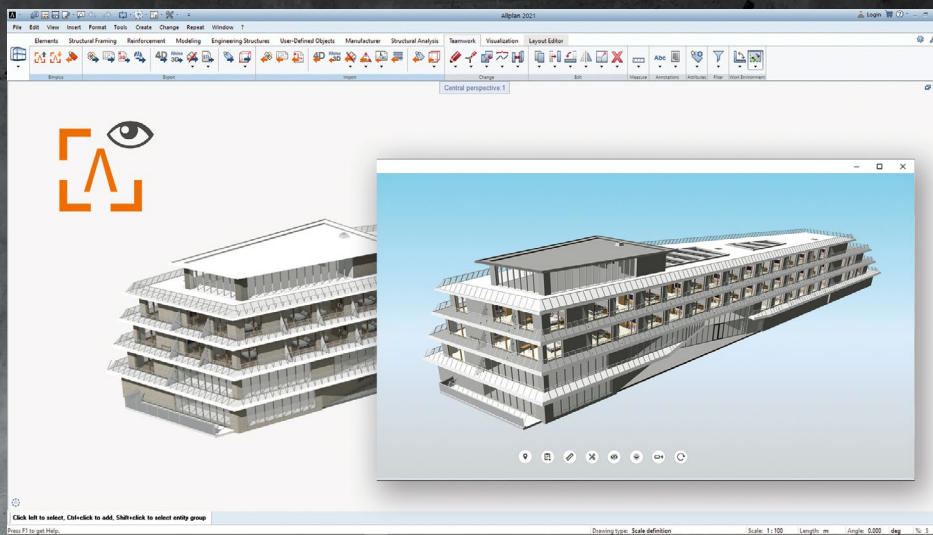
Attributen kombinieren oder berechnen lassen. Das reduziert den Eingabeaufwand und inkonsistente Informationen werden vermieden.

### BÜROSTANDARD FÜR BIM-GERECHTE ARBEITSWEISE

Allplan 2021 bietet den BIM EASY Bürostandard, der eine BIM-gerechte Arbeitsweise unterstützt. Er enthält sofort einsetzbare Assistenten für Architekten, Ingenieure, Planer und Konstrukteure mit vordefinierten Formateigenschaften, Attributen und Bauwerksstrukturen, die auch individuell angepasst werden können.

### OPTIMIERUNGEN BEIM IFC-AUSTAUSCH

In IFC-Dateien sind Bauteile häufig über ihre Begrenzungsfläche als 3D-Körper abgebildet. Dies und auch bestimmte Öffnungsformen bewirken vielfach, dass Bauteile als allgemeine 3D-Körper interpretiert werden. Das führt zu Einschränkungen bei der weiteren Bearbeitung sowie bei Auswertungen. Mit der Version Allplan 2021 wird beim IFC-Import die Analyse der BRep-Geometrien und Öffnungen erweitert. Dadurch können vermehrt native Allplan-Bauteile wie Wände, Decken oder Stützen ggf. mit entsprechenden Öffnungen erzeugt werden. Das verbessert die Qualität der importierten IFC-Modelle deutlich. Ausserdem können Sie beim IFC-Export auswählen, ob Objekte wie bisher als Extrusionskörper – optional mit Unterstützung von Freiformgeometrien (NURBS) – oder als BRep-Geometrie exportiert werden.



Zusammenspiel von Allplan und Allplan Bimplus

## UMWANDLUNG VON TRAGWERKS- MODELLEN IN STATISCHE MODELLE

Im Zusammenspiel mit Allplan Bimplus ist ein neuer Modellkonverter verfügbar (Serviceplus-Vertrag erforderlich), der Architektur- und Tragwerksmodelle intelligent in statische Modelle umwandeln kann. Über das neue Structural Analysis Format (SAF) kann das statische Modell an diverse Statik-Systeme übergeben werden. Das ermöglicht openBIM und eine wesentlich bessere Zusammenarbeit zwischen Architekten, Statikern und Konstrukteuren.

## TECHNICAL PREVIEW: DIREKTER IMPORT VON REVIT-DATEIEN

Im Rahmen eines Technical Previews ist erstmalig der direkte Import von Revit-Dateien möglich. Damit können Revit-Modelle auch ohne vorherige Wandlung in das IFC-Format in Allplan eingelesen und weiterverwendet werden. Beim Import werden native Allplan-Objekte wie Wände, Stützen, Decken, Unterzüge, Fenster, Türen und Dächer erzeugt.

## ISSUE MANAGER ERSETZT TASK BOARD

Der neue Allplan Issue Manager ersetzt das bisherige Allplan Task Board. Damit wird die Handhabung von BCF-Issues in Allplan und Allplan Bimplus vereinheitlicht. Verschiedene

BCF-Issues können jetzt direkt nach Allplan importiert werden. Ebenso ist es möglich, mehrere BCF-Issues einzeln zu erstellen und zu einem späteren Zeitpunkt gesammelt zu publizieren.

## ZUSAMMENSPIEL VON ALLPLAN UND ALLPLAN BIMPLUS

Um das Zusammenspiel von Allplan und Allplan Bimplus zu optimieren, können Sie den BIM Explorer jetzt ohne Zwischenschritte direkt aus Allplan starten. Damit ist es beispielsweise möglich, dass eigene Modell zusammen mit den Modellen anderer Disziplinen (z.B. Haustechnik) zu betrachten und in den Gesamtkontext einzuordnen. Ausserdem wird ab sofort der Download von Bewehrung aus Allplan Bimplus zur Weiterbearbeitung in Allplan unterstützt.

## PASSENDE VOREINSTELLUNGEN FÜR VIELE LÄNDER

Während der Installation können Sie für nahezu alle Länder der Welt passende Voreinstellungen auswählen. Für die USA und Kanada stehen Ihnen Beschriftungen, Reports und Legenden in Fuss, Zoll und Pfund Verfügung. Für Kanada ist jetzt ein Export von Bewehrungsdaten in den Formaten aSa and Soule auch in Millimetern möglich.

Aktuelle Systemvoraussetzungen unter [allplan.com/info/sysinfo](http://allplan.com/info/sysinfo)

**ALLPLAN Schweiz AG** > Hertistrasse 2c > 8304 Wallisellen  
Tel: +41 44 839 76 76 > [info.ch@allplan.com](mailto:info.ch@allplan.com) > [allplan.com](http://allplan.com)

