

# ALLPLAN ENGINEERING

## NEUERUNGEN IN DER VERSION 2020

### HIGHLIGHTS

---

Im Bereich Modellierung präsentiert Allplan Engineering 2020 ein neues Werkzeug für das Modellieren von einfachen Stahlkonstruktionen.

---

Visual Scripting bietet eine große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten: vom Modellieren komplexer Formen über das Erstellen von häufig genutzten Objekten bis zu automatisierten Arbeitsabläufen.

---

Als einzige Lösung auf dem Markt bietet Allplan Bridge 2020 jetzt Brückenbau-Ingenieuren eine vollintegrierte Lösung für Modellierung und statische Berechnung aus einer Hand.

---

Für einen komfortablen Umgang mit Attributen wurden zahlreiche Erweiterungen und Verbesserungen vorgenommen. Unter anderem können Attribute jetzt auch als formatierte Excel-Datei exportiert werden und eine Filterfunktion in der Objektpalette ermöglicht eine bessere Projektkontrolle.

Mit Allplan Engineering 2020 bieten wir Ihnen eine zukunftsweisende BIM-Lösung für Ingenieure. Die Software zeichnet sich durch hohe Performance vor allem im Bereich der teamübergreifenden Zusammenarbeit aus und trägt so zu mehr Effizienz und Produktivität im Planungsalltag bei. Über den openBIM-Ansatz wird die reibungslose, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Projektpartnern unterstützt. Für Ingenieure gibt es diverse Verbesserungen u.a. bei Ansichten und Schnitten, bei der Bewehrung sowie bei länderspezifischen Anpassungen. Neues gibt es darüber hinaus im Bereich Stahlbau und statische Berechnung für den Brückenbau.

### NEUER MODELLIERER FÜR DEN STAHLBAU

Für das Modellieren von einfachen Stahlkonstruktionen ohne Anschlüsse (LOD 300) benötigen Sie keine separate Stahllösung mehr. Stützen und Träger lassen sich über eine moderne Benutzeroberfläche auf Basis von Eigenschaftenspaletten und -griffen erstellen und modifizieren.

### OPTIMIERUNGEN BEIM ERSTELLEN VON STÜTZEN

Mit dem optimierten Stützen-Werkzeug können Sie nun gefaste oder abgerundete Ecken direkt erstellen, ohne vorher einen eigenen Querschnitt zu definieren. Neben der Zeiterparnis und komfortablen Bedienung wurde jetzt auch das nachträgliche Anpassen der Stützen vereinfacht.

### GROSSE ZEITERSPARNIS DURCH ABSTANDS-EBENEN

Eine Abstands-Ebene ist mit einer anderen Ebene verknüpft. Bei einer Änderung der Bezugsebene passt sich die Abstands-Ebene automatisch an und damit auch alle mit ihr verknüpften Elemente. Dies funktioniert sogar für mehrere Geschosse gleichzeitig.

### MEHR FLEXIBILITÄT BEIM BESCHRIFTEN VON RASTERN

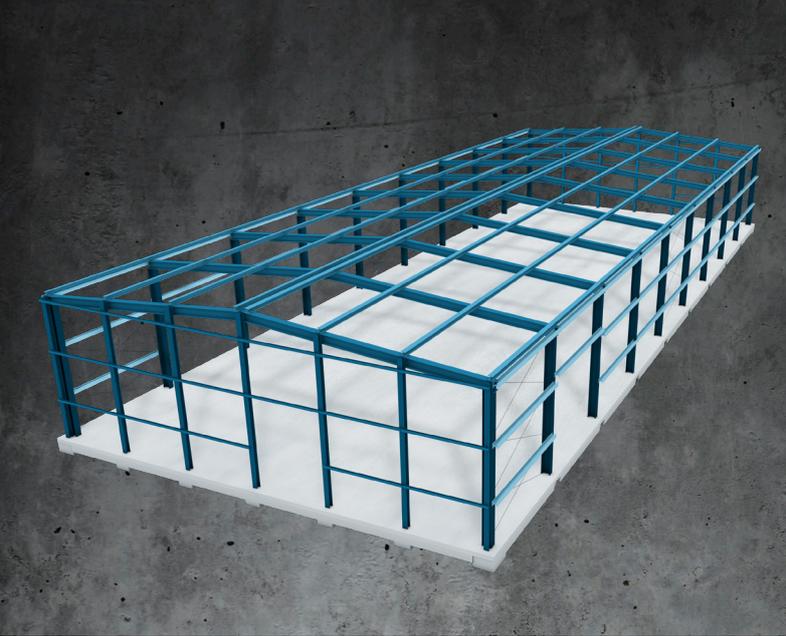
Die Raster in Allplan Engineering 2020 können Sie jetzt genau so beschriften wie Sie es brauchen. Die Beschriftung erfolgt über eine Palette oder direkt im Modell.

### KOPIEREN ENTLANG EINES BELIEBIGEN PFADES

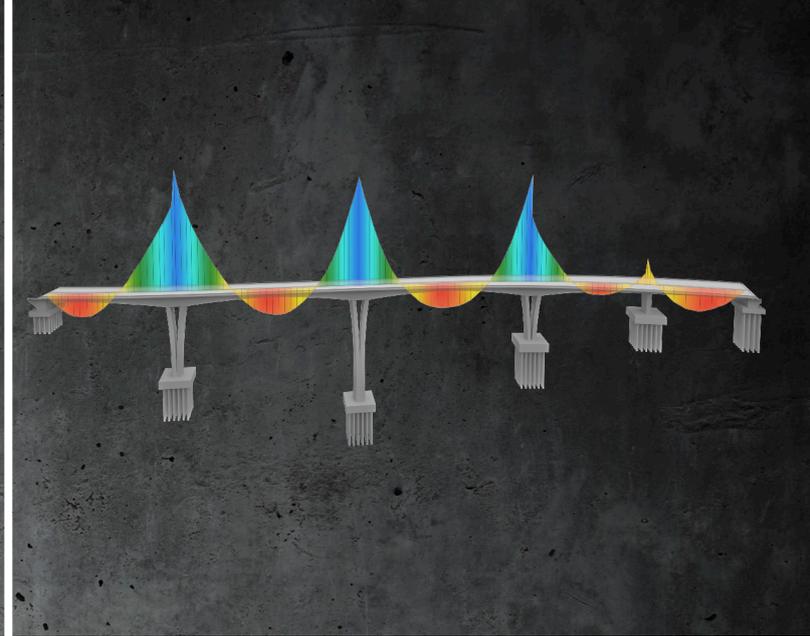
Mit der Funktion „Kopieren entlang eines beliebigen Pfades“ können Sie Objekte schnell und einfach entlang eines Pfades kopieren und platzieren. Dabei gibt es verschiedene Optionen, mit denen Sie Abstand oder Anzahl der Objekte definieren sowie die Rotation der einzelnen Elemente steuern können.

### VISUAL SCRIPTING – DIE ALTERNATIVE ZUM PROGRAMMIEREN

Visual Scripting eignet sich ideal zum parametrischen Modellieren von komplexen Formen, für die Erstellung von häufig genutzten kundenspezifischen Objekten sowie für das Automatisieren von Arbeitsabläufen. Anstatt eine Programmiersprache lernen zu müssen, ordnen Sie einfach Knoten, so genannte Nodes,



Neuer Modellierer für den Stahlbau



Statische Berechnung von Brücken

visuell an und verknüpfen Sie miteinander. Im Vergleich zum Technical Preview wurde in Allplan Engineering 2020 die Benutzeroberfläche verbessert, zusätzliche Nodes eingeführt und weitere bearbeitete Beispiele hinzugefügt.

#### STIMMUNGSVOLLE RENDERINGS

Mit dem Real Time Renderer in Allplan Engineering 2020 können Sie jetzt verschiedene Lichttemperaturen definieren. Über das Tone Mapping erzielen sie ein wärmeres, neutrales oder kaltes Erscheinungsbild. Der Weißabgleich korrigiert die Farbtemperatur von natürlichen Lichtquellen wie Himmel und Sonne. Und dank der Zwei-Punkte-Perspektive lassen sich Verzerrungen im Handumdrehen beseitigen.

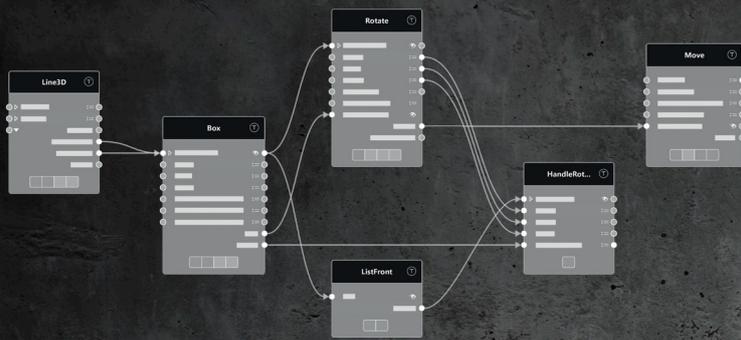
#### NEU: STATISCHE BERECHNUNG VON BRÜCKEN

Nach parametrischer Modellierung, Vorspannung und Bauablauf ermöglicht die Brückenbau-Lösung Allplan Bridge 2020 jetzt auch statische Berechnungen. Darunter fallen die Definition von Lasten, sowie die Berechnung von Schnittgrößen, Durchbiegungen, Spannungen und die Auswirkungen von Kriechen und Schwinden unter Berücksichtigung des Bauablaufs. Das statische Modell wird auto-

matisch aus dem parametrischen Brückenmodell abgeleitet. Damit ist Allplan Bridge 2020 die weltweit erste voll integrierte Lösung, in der ein gemeinsames parametrisches Modell sowohl für die statische Berechnung als auch für die Konstruktion genutzt wird. Durch diesen Ansatz werden die Abläufe in der Brückenplanung enorm beschleunigt. Durch den minimalen Zeitaufwand für Änderungen oder Variantenvergleiche kann mit iterativen Verbesserungen ein nahezu optimales Design entwickelt werden.

#### NEUES BEIM UMGANG MIT ATTRIBUTEN

Um den Umgang mit Attributen noch komfortabler und konsistenter zu gestalten, wurden zahlreiche Erweiterungen und Verbesserungen bei der Attributverwaltung vorgenommen. Unter anderem können die Attribute jetzt auch als formatierte Excel-Datei exportiert werden. Zudem wurde die Objektpalette erweitert, so dass Objekte jetzt nach Attribut gefiltert werden können. Die gefilterten Objekte lassen sich zur besseren visuellen Kontrolle farblich hervorheben. Das Modell selbst kann transparent dargestellt werden. Auf diese Weise lassen sich fehlerhaft zugewiesene Attribute schneller identifizieren.



Visual Scripting – die Alternative zum Programmieren



Ansichten und Schnitte angepasst

### WORKFLOWS BEI ANSICHTEN UND SCHNITTEN ANGEPAST

Bei den Ansichten und Schnitten wurden zahlreiche Detailverbesserungen vorgenommen. Zum Beispiel können jetzt die Eigenschaften von mehreren Ansichten oder Schnitten gleichzeitig angepasst werden. Dies dient der Optimierung von Arbeitsabläufen.

### STETS KORREKTE WERTE MIT DER ASSOZIATIVEN BEMASSUNG

Mit Allplan Engineering 2020 halten Sie Ihre Bemaßung immer aktuell. Denn lineare und gekrümmte Maßlinien bleiben mit den Objekten verbunden. Bei einer Änderung passt sich die Bemaßung daher automatisch an.

### LÄNDERSPEZIFISCHE ANPASSUNGEN

Zur besseren Unterstützung von Projekten nach US-Standards, wurden in Allplan 2020 umfassende Ergänzungen speziell im Bereich Bewehrung vorgenommen: So gibt es jetzt standardisierte und benutzerdefinierte Stabformen, die Bewehrungslegenden wurden angepasst und Schnittstellen für die Bewehrungs-

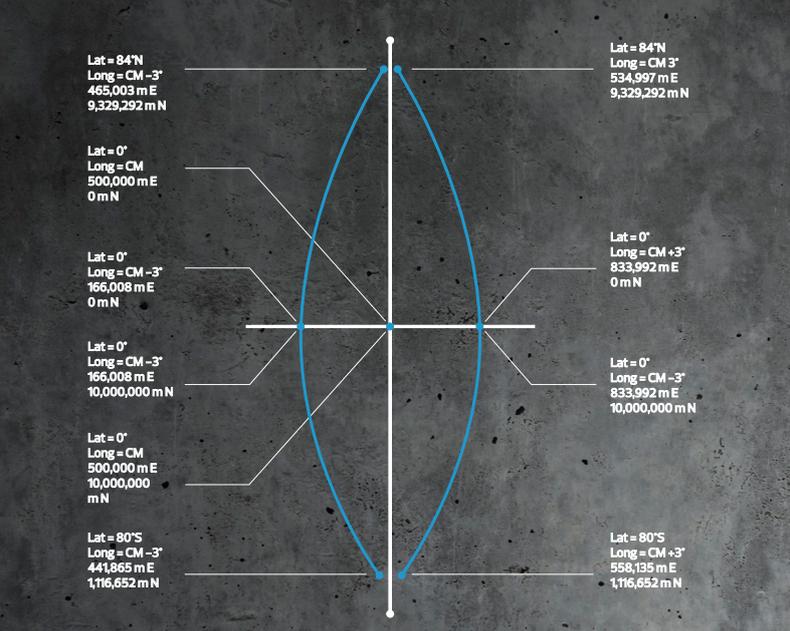
hersteller aSa und Soulé geschaffen. Außerdem werden Schraubmuffen des Herstellers HRC unterstützt.

### NEUER SHORTCUT-DIALOG FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

Für einen schnelleren Zugriff auf häufig verwendete Funktionen wurde ein neuer Shortcut-Dialog entwickelt. Damit lassen sich kundenspezifische Funktionen leichter zuordnen. Der Dialog umfasst folgende Funktionen: Suchen, Sortieren, Filtern, Speichern, Importieren und das Zurücksetzen von Shortcuts.

### VERBESSERTE TEAMARBEIT

Mehr Stabilität, mehr Leistung, mehr Benutzerfreundlichkeit. Das sind die Ergebnisse der umfassend optimierten Allplan-Werkzeuge für teamübergreifende Zusammenarbeit, dem Allplan Workgroup Manager und Allplan Share. Neben einem Projekt-Backup wurden vor allem die über das Netzwerk zu übertragende Datenmenge reduziert, was sich spürbar auf die Reaktionszeiten auswirkt.



Import von UTM-Koordinaten



Effizientes Arbeiten mit Punktwolken

## WEITERENTWICKLUNGEN BEI SCHNITTSTELLEN

Die IFC-Schnittstelle wird kontinuierlich weiterentwickelt. Durch die vollständige Unterstützung von NURBS-Körpern beim Import wurde jetzt der Austausch von Freiformgeometrie verbessert. Außerdem können unterschiedliche Attribute bei Import und Export korrekt zugeordnet werden. Die SketchUp-Schnittstelle unterstützt jetzt das Format 2018, der CPIXML-Export wurde auf die Version 1.7 aktualisiert.

## IMPORT VON UTM-KOORDINATEN

Vermessungsbüros, Behörden und Bauunternehmen arbeiten zunehmend mit UTM-Koordinaten. Aufgrund unterschiedlicher Skalierungen sind diese inkompatibel mit AEC-Software. Für den Datenaustausch waren Planer bisher auf externe Dienstleister angewiesen. Mit den neuen Importfunktionen in Allplan 2020 können Sie diese Koordinatentransformation jetzt selbst durchführen.

## EFFIZIENTES ARBEITEN MIT PUNKTWOLKEN

In Zusammenarbeit mit Scalypso wurde ein Plug-in für die Verarbeitung von Punktwolken in Allplan entwickelt. Mit dem im Plug-in enthaltenen Konverter übernehmen Sie Scandaten in unterschiedlichen Formaten, sowohl aus dem herstellernutralen Format ASTM E57 als auch aus den herstellereigenen Formaten von Faro, Leica, Riegl, Topcon, Trimble und Zoller+Fröhlich sowie aus ASCII-Formaten. Anschließend übertragen Sie ausgewählte 3D-Punkte in Ihr Allplan-Projekt. Für die intensive Nutzung gibt es eine auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene erweiterte Version. Damit wird es möglich, u.a. automatisch horizontale Schnitte zu berechnen, aus denen sich zeitsparend präzise Grundrisse oder Gebäudemodelle erstellen lassen.

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

ALLPLAN Österreich GmbH > Oberst-Lepperdinger-Str. 19 > 5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: +43 662 2232300 > Fax: +43 662 2232-9 > [info.at@allplan.com](mailto:info.at@allplan.com) > [allplan.com](http://allplan.com)

