

Versionshinweise

Allplan Bridge wird generell mit den regulären Allplan Hauptversionen und monatlichen Updates aktualisiert. Bei älteren Hauptversionen gibt es in der Regel nicht mehr so häufige Ausbesserungen, sodass nicht bei jedem Allplan Update zwingend eine neue Allplan Bridge Version enthalten ist.

Im Folgenden findet sich ein Überblick über die wesentlichen Features der bisher erschienenen Versionen von Allplan Bridge ohne Berücksichtigung von Details, kleineren Erweiterungen bzw. Ausbesserungen. Die Auflistung der Versionen erfolgt in umgekehrter chronologischer Reihenfolge des Datums ihrer Veröffentlichung.

[Allplan 2021-1-20, Januar 2023](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-19, September 2022](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-18, Juli 2022](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-14, Januar 2022](#)

Lizenz

Es wurde ein Lizenzierungsproblem von zeitlich unlimitierten Desktop-Lizenz behoben, das den Start von Allplan Bridge verhinderte. Zeitlimitierte Lizenzen und Netzwerklizenzen sind nicht betroffen.

[Allplan 2021-1-10, Oktober 2021](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-9, August 2021](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-7, Juli 2021](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-5, Juni 2021](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-4, Juni 2021](#)

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

[Allplan 2021-1-2, Mai 2021](#)

PythonParts

Wenn ein PythonPart für mehrere Strukturbauteile verwendet wurde, konnte der Import oder die Aktualisierung in Allplan nicht korrekt durchgeführt werden.

Spannkabel

Wenn für Kabelpunkte beide Winkel $a-u$ und $a-v$ vorgegeben wurden, wurden diese fallweise bei der Berechnung vertauscht.

Stabelemente

Stabelemente in Stützen im statischen Modell, deren Stabachse nicht vertikal war, wurden fallweise zusätzlich verdreht.

Weitere kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-1-1, Mai 2021

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-1, April 2021

Allgemein

Die Benutzeroberfläche wurde in der Aufgabe Querschnitt aufgrund der zusätzlichen Implementierungen erweitert.

Querschnitt -> Placements

Die Funktionalitäten der Placements (ehemals Smart Placements) wurden umfangreich erweitert.

Zusätzlich zu Objekten vom Typ Makro (*.nmk) können nun auch PythonParts (*.pyp) als Placements verwendet werden. Darüber hinaus gibt es nun die Möglichkeit, die Ausrichtung der Objekte vorweg in Allplan Bridge zu definieren. Ebenso können die Parameter der PythonPart-Objekte direkt in Allplan Bridge editiert werden und bei Bedarf mit Variablen belegt werden.

Zahlreiche kleine Ausbesserungen und Verbesserungen in verschiedenen Bereichen

Allplan 2021-0-6, Februar 2021

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-0-5, Februar 2021

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-0-4, Januar 2021

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-0-3, Dezember 2020

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-0-1, November 2020

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2021-0-0, Oktober 2020

Allgemein

Die Benutzeroberfläche wurde aufgrund der zusätzlichen Implementierungen erweitert und in verschiedenen Bereichen verbessert.

3D-Modellierung

Eine neue Registerkarte in der Actionbar für verschiedene Aufgaben zur interaktiven Modellierung des geometrischen und statischen Modells wurde hinzugefügt. Diese fasst für einen schnelleren Zugriff die wesentlichen Funktionen zur Erstellung des 3D-Modells zusammen, welche originär über die Kontextmenüs der verschiedenen Menüpunkte im Projektnavigationsfenster aufgerufen werden. Einige dieser Funktionen wurden in ihrer Funktionalität erweitert. Darüber hinaus wurden auch noch zusätzliche Funktionen implementiert, wie z.B. das Einfügen/Verschieben einer Serie von Stationen und die interaktive Anzeige der Querschnitte entlang eines Strukturbauteils.

Spannkabel

Die Eingabe von Längsexzentern bei der Definition von Kabelpunkten ist jetzt möglich.

Die Ausgabe einer Reportdatei für die Spannkabel wurde implementiert. Diese beinhaltet die Spannkabelgeometrie in Form von Exzentrizitäten zu beliebigen vom Benutzer definierten Bezugspunkten, sowie die Spannkabelkräfte und Verlängerungen der Kabel zufolge der definierten Spannvorgänge.

Dynamische Erdbebenberechnung

Die dynamische Erdbebenberechnung auf Basis eines multimodalen Antwortspektrenverfahrens wurde implementiert. Um die Effekte einer seismischen Belastung zu ermitteln, können Antwortspektren definiert, die Eigenformen berechnet und schließlich die Antwortspektren ausgewertet werden.

Antwortspektrum

Die Definition von allgemeinen, benutzerdefinierten Antwortspektren, sowie das automatische Erzeugen der Bemessungsspektren gemäß Eurocode wurden implementiert.

Eigenwertberechnung

Die Berechnung der Eigenwerte zur Ermittlung der Eigenfrequenzen und Eigenformen für die dynamische Erdbebenberechnung wurde implementiert.

Antwortspektrum-Auswertung

Die Auswertung des Antwortspektrums auf Basis der ermittelten Eigenformen wurde implementiert.

Kombinationstabellen

Für die Definition von Lastkombinationen wurde eine übersichtliche tabellarische Eingabe implementiert. Hierbei können Lastfälle und Einhüllenden mit günstigen und ungünstigen Faktoren mit den entsprechenden Überlagerungsvorschriften in verschiedene Kombinationen überlagert werden, welche schließlich für die Nachweisführung herangezogen werden können.

Normnachweise

Die Normnachweise nach Eurocode für ULS und SLS wurden erweitert und komplettiert. Hierbei inkludiert sind die Bemessung und Nachweise zufolge Querkraft, Torsion und Interaktion, sowie die Bemessung und Nachweise zur Begrenzung der Rissbreiten und die Spannungsnachweise.

Überhöhungsberechnung

Die erforderlichen Überhöhungen der Struktur für alle berechneten Bauphasen können jetzt berechnet und in einer Excel-Datei ausgegeben werden.

Material und zeitabhängige Effekte

Die Materialien und zeitabhängigen Effekte (Kriechen, Schwinden, Relaxation) stehen nun auch nach der amerikanischen, chinesischen und koreanischen Norm zur Verfügung.

Allplan 2020-1-5, September 2020

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2020-1-5, August 2020

Kleinere Änderungen und Verbesserungen

Allplan 2020-1-4, Juli 2020

Strukturbauteile

Das Kopieren von Stationstabellen von Strukturbauteilen (z.B. Hauptträger) aus einer Excel-Tabelle ist nun auch bei Verwendung von englischen Einheiten korrekt möglich.

Allplan 2020-1-3, Juni 2020

Allgemein

Die Stabilität des Menüs Überlagerungen wurde verbessert: In bestimmten Fällen konnte die Überlagerungsansicht nicht geöffnet werden.

Die Versionskompatibilität für die Berechnung der Querschnitte wurde verbessert: Die Querschnittswerte bestimmter Querschnitte, die in der Version 2019 erzeugt wurden, konnten nicht mit der Version 2020 berechnet werden.

Verbesserter Datentransfer zwischen Allplan Bridge und Allplan Engineering für Spannkabel, die über 3D-Tangentenschnittpunkte definiert wurden.

Weitere kleinere Verbesserungen

Allplan 2020-1-1, Mai 2020

Sprachen

Fertigstellung der chinesischen und russischen Unterstützung für die interaktive Eingabe, F1-Hilfe und Dokumentation.

Allplan 2020-1-0, April 2020

Allgemein

Die Benutzeroberfläche wurde aufgrund der zusätzlichen Implementierungen erweitert.

Verkehrslasten

Ein neuer Aufgabenbereich zur interaktiven, grafischen Definition von Fahrspuren direkt am vom Benutzer definierten geometrischen Modell / Querschnitt (in 2D oder 3D) wurde hinzugefügt. Darüber hinaus können die Fahrspuren gemäß Norm automatisch erstellt werden.

Ein neuer Aufgabenbereich zur Definition von Lastzügen und zum Laden von vordefinierten Lastzügen nach Norm wurde zur Verfügung gestellt.

Eine neue Registerkarte im Menü Überlagerungen wurde hinzugefügt, um eine interaktive, schematische Auswertung und Überlagerung von Verkehrslasten (der definierten Lastzüge und Fahrspuren) durchzuführen.

Eine neue Berechnungsoption zur automatischen Berechnung von Einflusslinien der definierten Verkehrslastüberlagerungen wurde hinzugefügt.

Normnachweise

Ein neuer Aufgabenbereich zur Durchführung verschiedener Normnachweise mit den folgenden Aufgaben steht zur Verfügung:

ULSDESIGN: Durchführen der Bemessung im ULS zufolge Biegung + Normalkraft

ULSCHECK: Durchführen des Nachweises im ULS zufolge Biegung + Normalkraft

LINSTRESS: Durchführen eines linearen Spannungsnachweises im SLS

Für jeden der oben erwähnten Nachweise stehen neue Aufgaben zur Erstellung eines entsprechenden Berichts (inkl. grafischer Illustrationen) im MS-Word-Format zur Verfügung (i.e. DESIGNREPORT, CHECKREPORT, LINSTRESSREPORT).

Bauablauf

Eine neue Aufgabe REMOVAL wurde implementiert, um temporäre Strukturelemente (z.B. Hilfskonstruktionen) zu deaktivieren und die entsprechende Umlagerung der Kräfte auf das verbleibende System zu berechnen.

Eine neue Aufgabe LOADREF wurde implementiert, um sich bewegende Lasten während des Bauablaufs (z.B. Vorbauwagen) durch Referenzieren auf bereits existierende Lastfälle zu berücksichtigen, ohne diese neu definieren zu müssen.

Ergebnisse

Neue Registerkarten und Aufgabenbereiche wurden hinzugefügt, um die Ergebnisse von Einflusslinien und Normnachweisen darzustellen.

Eine neue Registerkarte wurde hinzugefügt, um die Lastdefinition von definierten Lastfällen grafisch darzustellen (Visualisierung der definierten Lasten).

Material

Ein neuer Dialog zum selektiven Import von Materialien aus Bimplus steht zur Verfügung.

Querschnitt

Eine neue Funktion zum Zeichnen einer parametrischen Linie parallel zwischen zwei anderen Linien mit einem über einen relativen Faktor definierten Abstand wurde implementiert.

Spannkabel

Eine neue Methode zur Definition von Spannkabel über Tangentschnittpunkte plus Radius wurde entwickelt.

Berechnung

Die Berechnung von Kriechen, Schwinden & Relaxation nach AASHTO LRFD wurde implementiert.

Ansichtsoptionen

In der Ansicht des 3D-Modells stehen neue Optionen zur Verfügung, um nur bestimmte Teile der Struktur darzustellen, welche interaktiv vom Benutzer mithilfe der Funktionen der „Isolationsbox“ oder der „versteckten Objekte“ definiert werden können.

Bimplus

Das statische Modell (Rechenmodell) kann nun nach Bimplus hochgeladen werden, um es mit anderen mit Bimplus verknüpften Anwendungen auszutauschen.

Beispiele

Das Einführungsbeispiel und die zugehörige Dokumentation wurden überarbeitet und hinsichtlich der neuen Funktionalitäten erweitert.

Sprachen

Generelle Verfügbarkeit der chinesischen und russischen Dialogsprachen. Teilweise Unterstützung der F1-Hilfe und Dokumentation.

Allplan 2020-0-0, Oktober 2019

Allgemein

Die Benutzeroberfläche wurde aufgrund der zusätzlichen Implementierungen erweitert.

Material

Die Anbindung an einen Materialkatalog über Bimplus wurde geschaffen. Es stehen nun verschiedene Materialarten nach Eurocode wie Beton, Bewehrungsstahl, Vorspannstahl, etc. zur Verfügung mit allen relevanten Parametern für die statische Berechnung.

Spannkabel

Die Erstellung eines Spannkabelplans (abgewickelte Darstellung) aus den in Allplan Bridge am Modell definierten Spannkabeln wurde in Allplan Engineering ermöglicht.

Hinweis: Die Zuordnung der geometrisch im Raum frei definierbaren Spannkabel zu den Stabelementen für die statische Berechnung wird unter Berücksichtigung der entsprechenden Exzentrizitäten automatisch vorgenommen.

Neue Berechnungsoption „Statisches Modell“

Die automatische Ableitung des statischen Modells aus dem geometrischen Modell wurde implementiert. Dies beinhaltet u.a. die Berechnung der Querschnitte, das Erzeugen der Stabelemente und die Zuweisung der Materialien. Über eine weitere Berechnungsoption „Autonummerierung“ wird eine automatische Nummerierung sämtlicher generierter Stabelemente und Spannkabel durchgeführt.

Neue Berechnungsoption „Berechnungsaufgaben automatisch generieren“

Die für die statische Berechnung erforderlichen Berechnungsschritte werden vollautomatisch aus den definierten Aufgaben des Bauablaufs generiert (i.e. Elementaktivierung, Lastfälle wie Eigengewicht, Vorspannung und Kriechen und Schwinden).

Neue Berechnungsoption „Statische Berechnung“

Für alle zuvor im Bauablauf automatisch und manuell definierten Berechnungsaufgaben wird eine globale statische Berechnung basierend auf der Bernoulli-Balkentheorie durchgeführt. Die Theorie wurde erweitert, um auch die Änderung des Querschnitts korrekt zu berücksichtigen. Darüber hinaus wird die nichtlineare Berechnung von zeitabhängigen Effekten unter Beachtung der genormten Bemessungsregeln (Eurocode) durchgeführt.

Bauablauf

Die Berechnungsaufgabe LOADCASE mit zugeordneten Lasttypen wurde implementiert, um alle Arten von Zusatzlasten (wie Temperatur, Wind etc.) definieren zu können.

Weitere Berechnungsaufgaben zur manuellen Eingabe der Berechnungsschritte wurden hinzugefügt.

Querschnitt (Ausbaukosten)

Eine neue Struktureinheit vom Typ Last wurde implementiert, um das Gewicht und die Position von Eigenlasten von nichttragenden Elementen (wie Fahrbahn, Kappen etc.) automatisch aus den geometrischen Definitionen des Querschnitts ableiten zu können.

Überlagerungen

Im Navigationsfenster wurde ein neues Untermenü im Menü Analyse für die interaktive, schematische Durchführung von Überlagerungen von Lastfällen in Einhüllende hinzugefügt.

Ergebnisse

Im Navigationsfenster wurde ein neues Hauptmenü sowie in der Actionbar ein neuer Reiter zur grafischen und tabellarischen Darstellung von Lastfallergebnissen hinzugefügt.

Beispiele

Das Einführungsbeispiel und die zugehörige Dokumentation wurden überarbeitet und hinsichtlich der neuen Funktionalitäten erweitert.

Allplan 2019-1, April 2019: aktuelles Update Allplan 2019-1-0

Allgemein

Die Benutzeroberfläche wurde aufgrund der zusätzlichen Implementierungen erweitert und neu organisiert.

Querschnitt

Die Funktion 'Externe Randlinie' wurde hinzugefügt. Diese Funktion ermöglicht, bei der Definition eines Querschnitts beliebige Randlinien aus anderen bereits definierten Querschnitten zu inkludieren und diese auch auf einfache Weise zu vervielfältigen und anzuordnen. Ein Anwendungsbeispiel wären hier z.B. die Längssteifen in Stahlquerschnitten entlang des inneren Querschnittumfangs.

Eine neue Option im Eigenschaftenfenster für das Zuweisen von Dicken zu Randlinien zur einfacheren Definition dünnwandiger Querschnitte wurde hinzugefügt.

Eine neue Funktion 'Auto Extrudieren' von Randlinien zur automatischen Verschneidung mit anderen Randlinien wurde hinzugefügt.

Zwei neue Funktionen zum Zeichnen parametrischer Linien wurden hinzugefügt: 'Parallele Linie mit Richtung' (der Abstand kann in einer beliebigen Richtung (z.B. vertikal) gemessen werden), 'Linie über relativen Winkel' (Winkel relativ zu einer beliebigen Linie).

Die Eingabe des Winkels beim Zeichnen von parametrischen Linien über Winkel kann jetzt auch in Prozent vorgenommen werden (z.B. um die Querneigung des Querschnitts zu definieren).

Eine neue Variable vom Typ 'Winkel in Prozent' wurde hinzugefügt, um die Definition der zuzuweisenden Tabellen ebenfalls in Prozent vornehmen zu können.

Bauphasen

Eine neue Aufgabe zur Definition der Bauphasen wurde hinzugefügt. Diese ermöglicht die Definition und grafischen Simulation der Bauphasen der Brücke inklusiver detaillierter Arbeitsschritte/Aufgaben und Darstellung derselben in einem Gantt-Diagramm (Balkenplan der Bauabläufe). Die Informationen der definierten Bauabschnitte des geometrischen Modells werden beim Export nach ALLPLAN in Form separater 3D-Körper berücksichtigt.

Material

Ein neues Menü 'Material' wurde der Projektnavigation hinzugefügt, über welches der Benutzer Normen, Material und Materialeigenschaften definieren kann. Eine Anknüpfung an eine Materialdatenbank ist für die Version 2020-0, Oktober 2019 geplant.

Strukturbauteile

Eine Funktion zum Kopieren von Stützen wurde hinzugefügt.

Bimplus

Der Import von Achsen im LandXML-Format wurde in Bimplus hinzugefügt. Diese Achsen können in Allplan Bridge importiert werden.

Ansichtsoptionen

Im Ansichtsfenster des 3D-Modells können über das Eigenschaftenfenster nun zahlreiche Optionen zur Darstellung der einzelnen Objekte eingestellt werden.

Layer

Die Funktionalitäten von Layern wurden auf andere Objekttypen des Querschnitts erweitert.

Beispiele

Drei neue Beispiele wurden in die im Programm implementierte Sammlung aufgenommen:
Stahlbetonplatte mit kreisförmigen Hohlräumen, Grünbrücke, Stahl-Beton-Verbundbrücke mit Längssteifen

Analyse: Querschnitte (Technische Vorschau)

Berechnung der Querschnittswerte der im Projekt definierten Querschnitte und grafische Darstellung der Schubspannungsverteilungen am Querschnitt bzw. in beliebigen Schnitten des Querschnitts

Spannkabel

Die Modellierung von parametrischen Spannkabeln wurde implementiert.

Die Definition von Spannvorgängen und die Berechnung der Spannkraftverluste wurden implementiert.

Querschnitt

Die parametrische Modellierung wurde mit den 'Smart Placements' über Allplan Bridge hinaus nach Allplan erweitert, indem man auf Objekte der Projektbibliothek in Allplan referenzieren kann.

Das Kopieren von Querschnitten wurde ermöglicht.

Das Importieren und Exportieren von Querschnitten wurden ermöglicht.

Eine Funktion zum Messen der Abstände zwischen parametrischen Linien und Punkten wurde hinzugefügt.

Eine Funktion für die Definition von parametrischen Punktrastern im Querschnitt zur leichteren Definition der Spannkabelpositionen wurde hinzugefügt.

Layer

Die Funktionalitäten von Layern wurden bei der Querschnittsdefinition für parametrische Linien eingeführt.

Variationen

Das Kopieren von Tabellen und Formeln wurde ermöglicht.

Achsen / Variation / Variablen

Eine Berechnungsfunktion zur automatischen Ermittlung des Abstandes zwischen zwei Achsen wurde eingeführt. Damit ist es z.B. möglich, über die Definition von Randachsen automatisch eine variable Querschnittsbreite zu berücksichtigen.

Allplan 2018-1, April 2018: aktuelles Update/Hotfix Allplan 2018-1-5

Allgemein

Erste Version mit vollständiger Modellierung des parametrischen Brückenmodells

Achsen

Erstellen parametrischer Achsen in 3D (über Definition im Grundriss und der Gradienten)

Querschnitte

Konstruktion parametrischer Querschnitte mit benutzerdefinierten Variablen und beliebiger Geometrie

Strukturbauteile

Erstellen eines parametrischen 3D-Modells durch Kombination von Achsen und Querschnitten

Variationen

Definition der Variabilität von Querschnittsabmessungen über Tabellen und Formeln

ALLPLAN

Vollfunktionaler Datenimport in Allplan