ALLPLAN
A NEMETSCHEK COMPANY

LEISTUNGSUMFANG
ALLPLAN BRIDGE PRESTRESSING

Allplan Bridge Prestressing ist die leistungsstarke BIM-Lösung für die parametrische Modellierung von Brücken. Die Software unterstützt Ingenieure in allen Planungsphasen, vom ersten Konzept bis zu den Ausführungsplänen. Die parametrische Beschreibung des Brückenmodells inklusive den Spannkabeln hebt die Benutzerfreundlichkeit auf ein neues Niveau und ermöglicht Ingenieuren flexibles und zeitsparendes Arbeiten.

VORSPANNUNG LEICHT GEMACHT

Mit Allplan Bridge Prestressing lässt sich eine Vielzahl von Spannkabeltypen einfach modellieren: mit sofortigem und nachträglichem Verbund, intern und extern, längs, quer und vertikal, sowie auch mit nicht standardisierter Geometrie. Auf Basis von benutzerdefinierten 3D-Kabelpunkten generiert der Anwender automatisch die Geometrie eines Spannkabels entlang der Brückenkonstruktion. Jeder 3D-Punkt wird durch die Position entlang der Achse und Position im Querschnitt mit Bezug auf einen Referenzpunkt festgelegt. Zusätzlich lassen sich Winkel und Radius in Grund- und Aufriss vorgeben. Ausgewählte Parameter können als variabel definiert werden. Bei der Detailberechnung des Spannkabelverlaufs werden die variablen Parameter von der Software automatisch so gewählt, dass die Reibungsverluste beim Spannen minimal sind. Um die Lage des Spannkabels in der Querschnittsebene einfacher festlegen zu können, steht im Querschnitt ein spezielles Punktraster zur Verfügung. Dieses Punktraster erleichtert das Kopieren und Spiegeln des Spannglieds in Längs- und Querrichtung.

ÄNDERUNGEN IM HANDUMDREHEN ERLEDIGT

In jedem Brückenprojekt sind Änderungen an der Tagesordnung. Diesen Prozess bekommen Sie mit Allplan Bridge Prestressing schnell und zuverlässig in den Griff. Das parametrische Modell bildet die ideale Grundlage für das Anpassen sämtlicher Parameter. Dabei wird die Änderung nur an einer Stelle vorgenommen. Alle damit verknüpften Elemente werden automatisch angepasst. Wenn sich die Geometrie einer Achse ändert, passt sich die ganze Spannkabelgeometrie automatisch an. Bei einer Änderung eines Bausegments passen sich alle mit diesem Bausegment verknüpften Elemente an.

SPANNVORGÄNGE IN ALLPLAN BRIDGE PLANEN

Für jedes im Modell festgelegte Spannkabel kann ein Spannvorgang definiert werden. Zur Verfügung stehen die Spannaktionen Spannen, Keilschlupf und Nachlassen. Diese Aktionen können sich auf den Anfang, das Ende oder beide Seiten des Spannkabels gleichzeitig beziehen. Um den Eingabeaufwand gering zu halten, werden typische Spann-Sequenzen als „Spanngruppen" unter einem benutzerdefinierten Namen festgelegt. Per Drag&Drop werden die Spannkabel der entsprechenden Gruppe zugeordnet und gemäß der Gruppendefinition automatisch vorgespannt. Zusätzlich lassen sich die Werte für einzelne Spannglieder individuell anpassen.

ALLPLAN
A NEMETSCHEK COMPANY

3D-TANGENTEN FÜR SPANNGLIED-MODELLIERUNG

Allplan Bridge bietet mehrere Möglichkeiten zur Modellierung der Spanngliedgeometrie und macht es einfach, viele Arten der Vorspannung zu modellieren: mit sofortigem oder späterem Verbund, intern und extern, längs, quer und vertikal, sowie mit nicht standardisierter Geometrie. Es wurde ein neuer Ansatz entwickelt, der die Definition bestimmter Spanngliedgeometrien vereinfacht: Die vom Benutzer festgelegten 3D-Spannkabelpunkt (Tangentenschnittpunkte) bestimmen die 3D-Tangenten, die die Grundlage für die Berechnung der Spanngliedgeometrie mit unter Berücksichtigung des vorgegebenen Krümmungsradius darstellen.

TECHNISCHER SUPPORT DURCH EXPERTEN

Im technischem Support für Allplan Bridge Prestressing berät Sie ein Team von Experten mit mehr als 30 Jahren Erfahrung. Aufgrund des tiefgreifenden Fachwissens rund um Brückenbau und Softwareentwicklung sowie einer Vielzahl erfolgreich durchgeführter, anspruchsvoller Brückenprojekte ist das ALLPLAN Infrastructure Team aus Graz weltweit anerkannt. ALLPLAN-Kunden profitieren von umfassendem Support, Training und Beratung.

Aktuelle Systemvoraussetzungen unter allplan.com/info/sysinfo

ALLPLAN Deutschland GmbH › Konrad-Zuse-Platz 1 › 81827 München
Tel: +49 89 927 93-25 00 › Fax: +49 89 927 93-52 00 › allplan.com

© 04.2020 ALLPLAN GmbH, Munich, Germany