

LEISTUNGSUMFANG

ALLPLAN BRIDGE INTERNATIONAL

Das Modul Allplan Bridge International ist eine Ergänzung zu mehreren normabhängigen Modulen: Allplan Bridge Modeler, Allplan Bridge Prestressing, Allplan Bridge Linear Analysis und Allplan Bridge Code-Based Design. Das Modul International ermöglicht die Nutzung des Produkts ohne jede sprachliche Einschränkung und die Nutzung aller Standards für die normabhängigen Berechnungen und Lastdefinitionen. Es gibt verschiedene normabhängige Berechnungen, wie die Berücksichtigung des zeitabhängigen Materialverhaltens und alle Bemessung- und Nachweisverfahren. Darüber hinaus sind verschiedene Vorlagen für die Lastaufbringung verfügbar.

KRIECHEN, SCHRUMPFEN UND RELAXATION

Die zeitabhängigen Verluste von Spann- und/oder Stahlbetonkonstruktionen sind einer der Haupteffekte, die bei der Analyse der Bauphase berücksichtigt werden müssen. In Allplan Bridge ist die Berechnung des Kriechens und Schwindens von Beton und der Relaxation von Spannstahl regelkonform und steht für verschiedene internationale Normen zur Verfügung (derzeit für Euronorm und AASHTO LRFD).

BEMESSUNG

Allplan Bridge kann zum Nachweis von vorgespannten und/oder bewehrten Abschnitten auf Biege- und Torsionswiderstand verwendet werden. Die Biege- und Torsionsnachweise basieren auf dem berechneten 3D-Interaktionsdiagramm (Oberfläche), das mit dem resultierenden Biegemomentvektor auf der Grundlage der Bemessungsnormalkraft geschnitten wird. Allplan Bridge kann auch zur Bemessung der Bewehrungsmengen verwendet werden. Die Bemessung der Längsbewehrung verwendet die definierte Bewehrungslage zur Berechnung der erforderlichen Fläche. Darüber hinaus kann auch die lineare elastische Spannung in den relevanten Fasern der verwendeten Querschnitte überprüft werden. Alle Bemessungsverfahren sind normbasiert und mit dem internationalen Modul stehen alle zukünftigen Normen (derzeit nur EN) zur Verfügung.

LASTEN

Zusatzlasten wie Temperaturwechsel, Windlasten, Setzungen, Lasten aus Brems- und Beschleunigungsvorgängen, Verkehrslasten usw. können jederzeit einfach definiert und aufgebracht werden. Diese Lasten sind normabhängig und in Allplan Bridge stehen verschiedene Vorlagen zur Verfügung. Derzeit gibt es Vorlagen für LM1, LM3 und Zentrifugallast nach EN. Insbesondere die Fliehkraft wird sehr komfortabel aufgebracht; der Benutzer muss nur den Punkt der Lasteinleitung und die Summe der Vertikallasten definieren. Das Produkt wendet automatisch die richtige Lastrichtung und die Lastintensität in Abhängigkeit von der Straßenkrümmung an. Darüber hinaus ist auch die Unterteilung der Fahrbahn in fiktive Fahrspuren automatisiert, der Benutzer muss lediglich die parametrischen Linien auswählen, die die Fahrbahn definieren.

SPRACHEN

In Allplan Bridge steht in verschiedene Sprachen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Russisch, Chinesisch.