



Bild 1: Erneuerung des Saaneviadukts mit Doppelspurausbau

Digitale Präzision im Brückenbau

Im Brückenbau zählen Präzision und Erfahrung. bocad vereint beides seit über 40 Jahren in einer leistungsstarken BIM-Lösung.

Eine der größten Herausforderungen im Brückenbau ist der Umgang mit komplexen Geometrien und Bauteilen. Eine wesentliche Leistung besteht darin, die Herstellung und Montage der Brückenbauteile gemäß den Konstruktionsvorgaben und Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Die BIM-Software bocad ermöglicht eine fehlerfreie Konstruktion und garantiert damit die Maßhaltigkeit und Qualität der einzelnen Bauteile sowie deren Verbindungen, verbunden mit Effizienz, Nachhaltigkeit und Termintreue.

Triangulierte Bleche und Georeferenzen für Eisbahnbrücke

Für die Erneuerung der Eisenbahnbrücke Saaneviadukt der Rhätischen Bahn musste Schneider Stahlbau aus Rapperswil-Jona große Blechelemente mit einem Gesamtgewicht von 340 t am Boden für die Montage vorbereiten und anschließend in 20 m Höhe montieren. Die Software musste große Datenmengen verarbeiten und georeferenzieren. „Das Modulieren und Strecken komplexer Geometrien ist eine Stärke von bocad. So konnten wir präzise triangulierte Bleche konstruieren“, erklärt Sven Egloff, Geschäftsführer, Schneider Stahlbau.



Bild 2: Große Blechelemente mit einem Gesamtgewicht von 340 t wurden am Boden für die Montage vorbereitet und anschließend in 20 m Höhe montiert.

Durchgängig präzise Fertigung: Seilbogenbrücke

Das Stahlbauunternehmen Baudin Châteauneuf setzt bocad als durchgängige Software ein. Für den Bau der Seibertbrücke in Paris, eine Seilbogenbrücke mit einer Fahrbahn aus Kastenträgern und Konsolen, wurden die Produktions-Pläne des 3D-Modells hundertprozentig automatisch erstellt. Damit ermöglicht bocad den direkten Weg in die Produktion ohne Nachbearbeitung in einer anderen Software.

„Wir verwenden BIM für den Informationsaustausch zwischen BE, Werkstatt und Baustelle. Das IFC-Modell dient als Datenbasis für das CAM-System, sodass wir eine skalierbare und visuelle Produktionsstückliste erhalten. Sobald das 3D-Modell fertiggestellt ist, liest die IFC-Schnittstelle die Metadaten für die Produktionsverfolgung ein. Wir verknüpfen dieses IFC-Modell mit allen Plänen, die für die Herstellung des Bauwerks erforderlich sind. Dasselbe Modell verwenden wir für die Maßkontrolle mithilfe von Augmented und Virtual Reality“, erklärt Vincent Dausset von Baudin Châteauneuf.

Modellierung einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke

Seit mehr als 20 Jahren setzt die Firma Schone & Bruns aus dem niedersächsischen Meppen auf bocad. Das Brückenbauwerk einer Fuß- und Radwegbrücke in Hagen hatte 132 m zu überbrücken. Das Tragwerk bildete als Trogquerschnitt zwei außen liegende, durchlaufende Rohrfachwerke (273*10,0 mm). Zwischen den Untergurten wurde die Fahrbahnplatte aus 12 mm dicken Blechen und Längsrippen gebildet. Josef Hus, Konstruktionsleiter dieses Projekts bei Schone & Bruns, kommentiert: „Mit bocad hatten wir die Möglichkeit, die Brücke mit Radius und Überhöhung zu modellieren. Aus der Konstruktion wurden Werkstattzeichnungen samt Stücklisten, Detailplänen und Stahlbauübersichten generiert“.

www.bocad.com