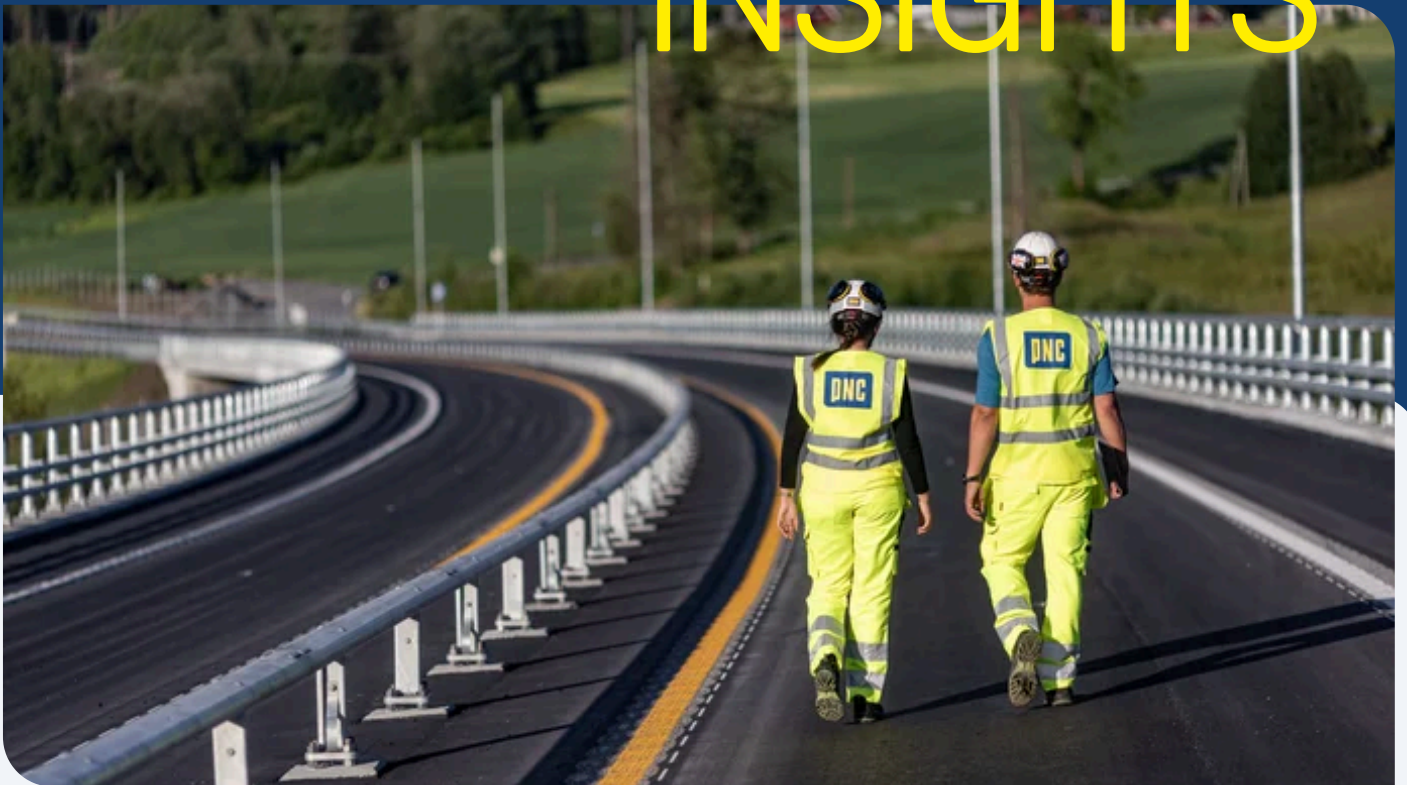


The Nor-way of Construction

24.07.2023 / Norge

INSIGHTS



Building Information Modeling hat die Baubranche grundlegend verändert. Auch bei der Randselva-Brücke nutzt die PNC Norge digitale Tools. Wie, das zeigt ein Bericht aus dem hohen Norden.

Es war einmal eine Kaffeemaschine neben einem Plotter. Daneben ein Röhrenbildschirm. In langen Regalen stapelten sich die Kopien der Ausführungspläne. Und jeden Tag kam eine Lieferung mit neuen Plänen in vielfacher Ausführung dazu –für die Subunternehmen, die Arbeitspartien, die Bauleitung, die Poliere und die Abrechnerinnen und Abrechner. Pläne verteilen, sortieren, ablegen, Indizes kontrollieren: Was früher viel Zeit gekostet hat, gilt mittlerweile als Waste im Sinne des LEAN-Gedankens. Heute werden Planungsdaten digital gespeichert und sind so für alle Beteiligten jederzeit verfügbar. Building Information Modeling, kurz BIM, setzen wir auch bei der E16-Randselva-Brücke in Norwegen eindrucksvoll ein.

Für eine über 600 m lange Brücke wie in unserem Beispiel bestehen die Ausschreibungsunterlagen heutzutage nur mehr aus einem Übersichtsplan und dem Link zum BIM-Modell. Nicht nur für Auftraggeber, sondern auch für

Subunternehmen müssen die Daten zugänglich sein. Für das aktuelle Projekt in Norwegen haben wir auch eine Branchenneuheit eingeführt: Der Bewehrungslieferant erhielt keine Bewehrungspläne mehr, sondern nur noch die Daten aus der BIM-Datenbank. Jedes Eisen hat seine eigene Biegeform und entsprechende Parameter. Der Eisenbieger konnte diese standardisierten Werte direkt in seinem Werk verwenden. Damit entfielen die Übermittlung von Plänen und die händische Auswertung der Biegelisten. Und mit jedem entfallenen Arbeitsschritt reduzieren sich auch die Fehlerquellen. Mit mehr als 200.000 Bewehrungseisen konnten wir aufgrund der Schnittstellenoptimierung den Arbeitsaufwand für diesen Prozessschritt deutlich reduzieren. Das Projekt hat schon 2019 begonnen. Der nächste Schritt in der Schnittstellenoptimierung ist der direkte Zugang zum BIM-Modell für den Bewehrungslieferanten. Die einzige Information, die er dann noch benötigen würde, wäre der Liefertermin.



(c) PORR

Digitale Qualitätskontrolle

Am BIM-Modell erfolgen nicht nur Lieferantengespräche und Diskussionen darüber, wie ein konkretes Produkt in die Planung integriert werden kann. Oder ob es zu Kollisionen kommen kann. Oder ob noch Informationen fehlen. Auch die Qualitätskontrolle kann dank der Digitalisierung einfacher und schneller durchgeführt werden. Bei der Randselva-Brücke haben wir die Software Trimble Connect eingesetzt, die in Augmented Reality eine Überprüfung der Qualität der Bewehrungsverlegung ermöglichte. Die Software unterstützt auch bei der Lagekontrolle von Einbauteilen. Das Bild der Realität wird mit dem Modell überlagert und erlaubt so eine visuelle Kontrolle der Arbeit vor Ort. Diese Anwendung wurde schon in vielen Publikationen gezeigt. Sie dann im Einsatz zu sehen und einen Nutzen daraus zu ziehen, ist beeindruckend.

BIM hat sich seinen Weg vom Baubüro zur Projekt- bis hin zur Bauleitung gebahnt. Aber wie kommt es nun auf der Baustelle zum gewerblichen Personal? Durch die Digitalisierung und die Verwendung von BIM-Modellen haben sich die Anforderungen verändert. Die Kolleginnen und Kollegen müssen in der Lage sein, digitale Daten zu lesen und zu interpretieren. Damit verändert sich auch ihre Arbeitswelt. Mit dem Vorteil, dass die Ausführungsteams direkten Zugang zu Informationen aus der Planung haben. Ohne Verzögerung. Und ohne verlorengegangene Deckblätter. Mehr Effizienz und bessere Qualität – BIM hat uns im Wandel der Baubranche schon sehr weit gebracht. Die letzte Meile gilt es noch zu meistern. Schritt für Schritt. Und immer einen Schritt voraus.

Die Randselva-Brücke in Norwegen



