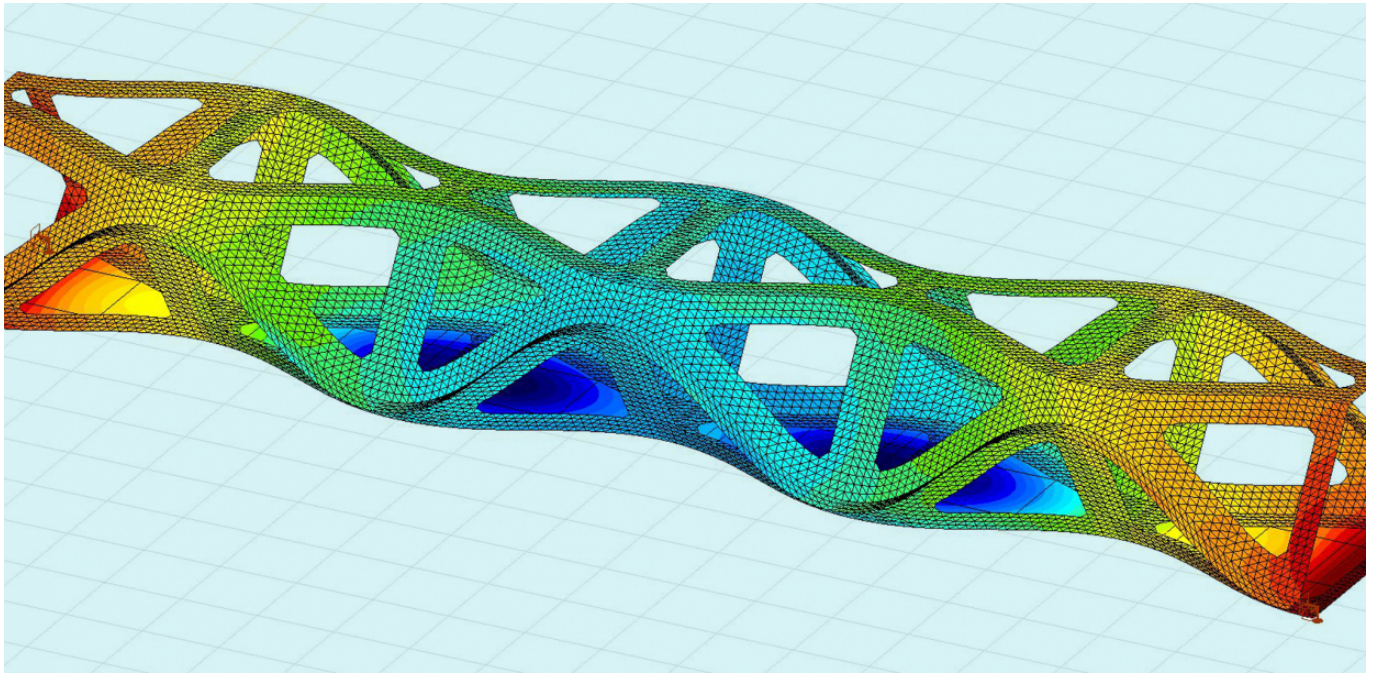


Fussgängerbrücke aus Carbon



Schon bald sollen Fussgänger zwischen Melide und Bissone den Luganersee in einer skulpturalen Brücke aus Carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) überqueren. EBP ist für das Engineering dieser innovativen Brücke verantwortlich.

An seiner engsten Stelle, zwischen Melide und Bissone, führen bereits Brücken für die Autobahn, die Kantonsstrasse und die Bahn über den Luganersee. Nun sollen auch die Fussgänger eine eigene Verbindung erhalten – und zwar eine ausgesprochen innovative. Die neue, 18 m lange Passerelle ist komplett aus Carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) gefertigt. Die aus zwölf nahezu identischen Modulen aufgebaute Brücke besticht durch die geschwungene Form, interessante Ein- und Ausblicke und vor allem durch die ausserordentlich schlanken Bauteile mit Wandstärken von nur 3 bis 4 cm.

Die ursprüngliche Idee des Architekten Filippo Brogini für eine modular aufgebaute Brücke aus CFK wurde im Rahmen eines KTI-Projekts der Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) weiterentwickelt. Schliesslich konnte der Kanton Tessin als Auftraggeber für eine Erstanwendung als Bestandteil der neu gestalteten Fussgängerverbindung zwischen Melide und Bissone gewonnen werden. Die Brücke erwies sich aber nicht nur als herstellungstechnische Herausforderung. Auch die erforderlichen statischen Nachweise konnten zunächst nicht erbracht werden.

Schliesslich wurde EBP beauftragt, die Brücke statisch zu modellieren und rechnerisch nachzuweisen. EBP konnte dem Prüfenieur einen Lösungsweg aufzeigen, in welchem die Komplexität des Finite-Element-Modells beherrschbar blieb und trotzdem alle wesentlichen Effekte berücksichtigt und

Auftraggeber

Kanton Tessin / Scuola universitaria
professionale della Svizzera italiana
(SUPSI)

Fakten

Zeitraum 2014 - 2018

Projektland Schweiz

Ansprechpersonen

Daniel Rüegg
daniel.rueegg@ebp.ch

Christoph Haas
christoph.haas@ebp.ch

nachgewiesen werden konnten. Parallel dazu waren gemeinsam mit SUPSI zahlreiche technische und konstruktive Probleme zu lösen und auch bis zum Projektabschluss werden noch einige Herausforderungen zu bewältigen sein.