

3. Platz Bauingenieurwesen

Untersuchung des Structural Analysis Format (SAF) auf Eignung für eine BIM-gestützte Tragwerksplanung

Daniel Dlubal

Technische Universität München

Open BIM (Building Information Modeling) soll die beste Lösung für eine softwareunabhängige Zusammenarbeit zwischen den Fachplanenden sein. Das kann für die meisten Anwendungsfälle sogar stimmen, findet jedoch aktuell beim Datenaustausch von Informationen zwischen Architekturschaffenden und Statikerinnen und Statikern so gut wie nicht statt. Oft scheitert es an mangelhaften Austauschergebnissen, unzureichender Übermittlung von Strukturdaten sowie ständigen manuellen Nachbesserungen nach einem Import mit dem offenen Austauschformat Industry Foundation Classes (IFC).

Bei der ständigen Weiterentwicklung des IFC-Formats werden Aspekte der Tragwerksplanung häufig außer Acht gelassen. Ein neues offenes Format, eigens auf die Tragwerksanalyse zugeschnitten, soll in Zukunft Abhilfe schaffen.

Auf Initiative der Nemetschek Group wurde das auf Excel basierte offene Austauschformat Structural Analysis Format (SAF) entwickelt. Es soll den Arbeitsaufwand für Statikerinnen und Statikern wesentlich

vereinfachen, da es für Statikprogramme besser gelesen und geschrieben werden kann. Somit kann eine bessere Informationsübertragung von nativen Daten sichergestellt werden.

In der Arbeit wurde das für die Statik zugeschnittene Structural Analysis Format (SAF) auf Eignung für eine BIM-gestützte Tragwerksplanung untersucht. Dazu wurden neben wichtigen Aspekten in der BIM-basierten Tragwerksanalyse auch die gebräuchlichsten Schnittstellen für die Tragwerksplanung vorgestellt. Die Arbeit zeigt, dass ein BIM-basierter Datenaustausch mithilfe direkter Schnittstellen am effektivsten und mit wenig Fehlern behaftet ist. Um ein Open BIM-Szenario für Tragwerksplanende attraktiver zu machen, ist die Bereitstellung des SAF-Formats ein guter Weg. Der Austausch von Statikmodellen kann über SAF in guter Qualität gewährleistet werden.



SAF-Logo, Bildquelle: <https://www.saf.guide/en/stable/> Urheber: SCIA