

Integriertes BIM Änderungsmanagement im Projektraum AWARO

In BIM CDE integriertes Issuetracking bietet viele Vorteile

In BIM-Projekten ist die modellbasierte Qualitätssicherung in ihrer Bedeutung kaum zu überschätzen. Hierbei geht es projektbegleitend um die Clash-Detection, also die formale Prüfung auf harte und weiche Kollisionen, aber auch inhaltliche Prüfungen auf Regelkonformität und Datenkonsistenz gehören dazu. Zudem fließen oft auch direkte Anforderungen von der Bauherrenseite ein. Die daraus resultierenden Maßnahmen müssen strukturiert und verfolgbar wieder in die weitere Planung einfließen.

Daher ist die Implementierung eines modellbasierten Änderungsmanagementprozesses unabdingbar und ein wichtiger Teil eines jeden BIM-Abwicklungsplans (BAP). Hierin werden Prozesse, Verantwortlichkeiten, Prüfzyklen, Prüfregeln und die Art und Weise der Toolunterstützung festgelegt.

BIM Collaboration Format (BCF)

Die effiziente Durchführung dieser Prüfung erfolgt i. d. R. softwaregestützt über sogenannte „Model Checker“ wie

Insbesondere in Open BIM-Projekten spielt dabei das BIM Collaboration Format, BCF, eine zentrale Rolle. Der IFC-Standard BCF stellt eine Art virtuellen Notizzettel dar.

z. B. Solibri oder Desite. Diese analysieren die Koordinationsmodelle regelbasiert auf geometrische Kollisionen und auf Bauteileigenschaften.

Die daraus resultierenden Änderungen – oft vom Englischen her „Issues“ genannt – müssen dokumentiert, zugewiesen und verfolgt werden.

Insbesondere in Open BIM-Projekten spielt dabei das BIM Collaboration Format, BCF, eine zentrale Rolle. Der IFC-Standard BCF stellt eine Art virtuellen Notizzettel dar. Dieser enthält neben der Beschreibung auch Kommentare, alle wichtigen Attribute (GUID, Bearbeitungsstatus, Zuständigkeiten, Datum etc.), einen grafischen Snapshot sowie einen Viewpoint, um die Ansicht im Modell jederzeit wieder herstellen zu können. Mittlerweile unterstützen nahezu alle CAD-Programme und Model Checker den Standard BCF.

In CDE integriertes Issuetracking

Eine besondere Herausforderung ist in der Praxis die effiziente Kommunikation und die Verfolgung des Bearbeitungsstatus der zahlreichen BCF Issues.

Eine besondere Herausforderung ist in der Praxis die effiziente Kommunikation und die Verfolgung des Bearbeitungsstatus der zahlreichen BCF Issues.

Die cloudbasierte Datenumgebung (CDE) AWARO unterstützt durch ein gemeinsames Informationsmanagement und in-

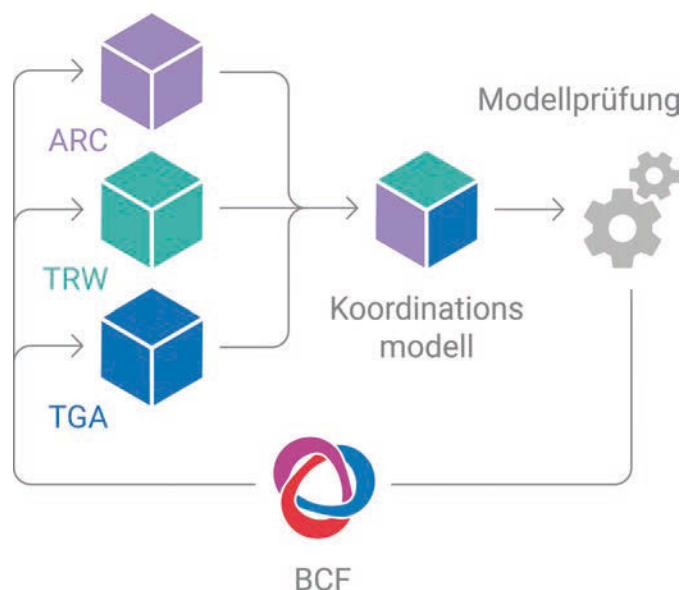


Bild 1. Grundprozess BIM-Änderungsmanagement mit BCF

tegrierte Kommunikationsprozesse die notwendige intensive Zusammenarbeit in einem BIM-Projekt.

Die aus dem CAD-Programm oder Model Checker exportierten BCF Archive lassen sich einfach per Drag&Drop in AWARO importieren. Dabei werden die einzelnen Issues mit allen vorhandenen Attributen und Zuständigkeiten in die AWARO Datenbank übernommen und können fortan einzeln bearbeitet und verfolgt werden. Bereits vorhandene Issues werden aktualisiert, alle anderen neu angelegt. Zur Nachverfolgung stehen allen am BIM-Prozess Beteiligten flexible Ansichten zur Verfügung. Diese erlauben wiederum auch einen selektiven BCF-Export aus AWARO zur Integration in eigene CAD-Programme oder Model Checker Anwendungen. Grafisch aufbereitete Dashboards geben dem BIM-Manager einen schnellen Gesamtüberblick über den Bearbeitungsstatus.

Noch einfacher und komfortabler ist die Nutzung der ebenfalls in IFC standardisierten BCF-API Schnittstelle. Hier kann auf ein manuelles Exportieren und Importieren verzichtet werden, denn die Model Checker Software verbindet sich direkt und ohne Nutzung spezieller Plug-ins mit AWARO und synchronisiert alle Änderungen in Echtzeit über eine Schnittstelle mit der Datenbank. Insbesondere virtuelle und verteilte Koordinationsmeetings profitieren von diesen Möglichkeiten. Ein gutes Beispiel für die gelungene Unterstützung der offenen BCF-API ist der Modelchecker Solibri mit seinem BCF Live Connector.

Bild 2. Gefilterte Ansicht mit einzelnen BCF-Issues in AWARO

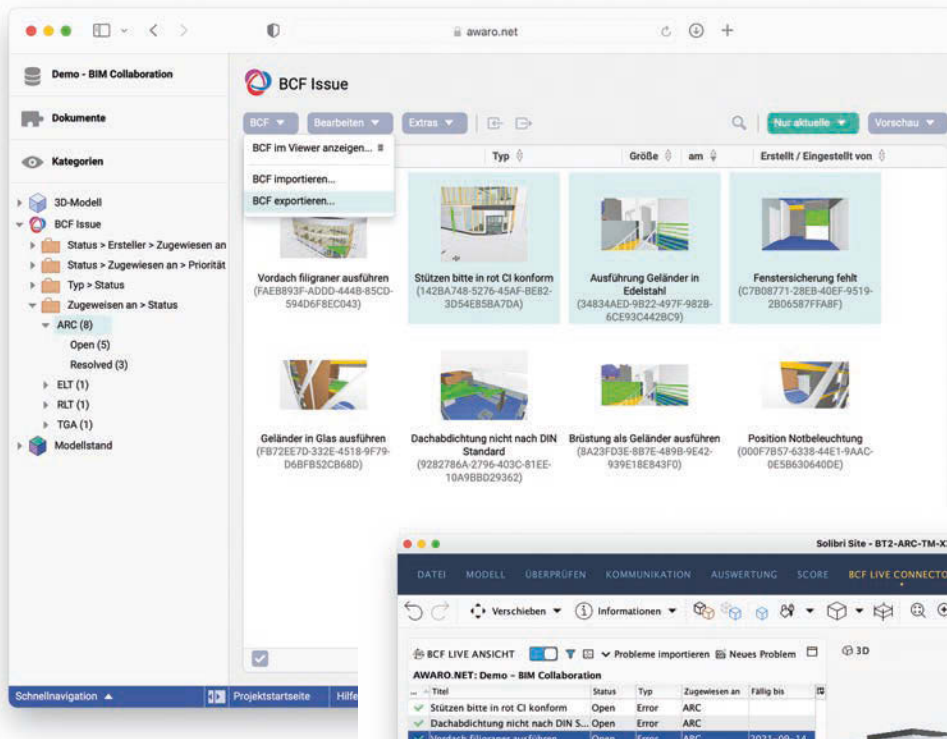
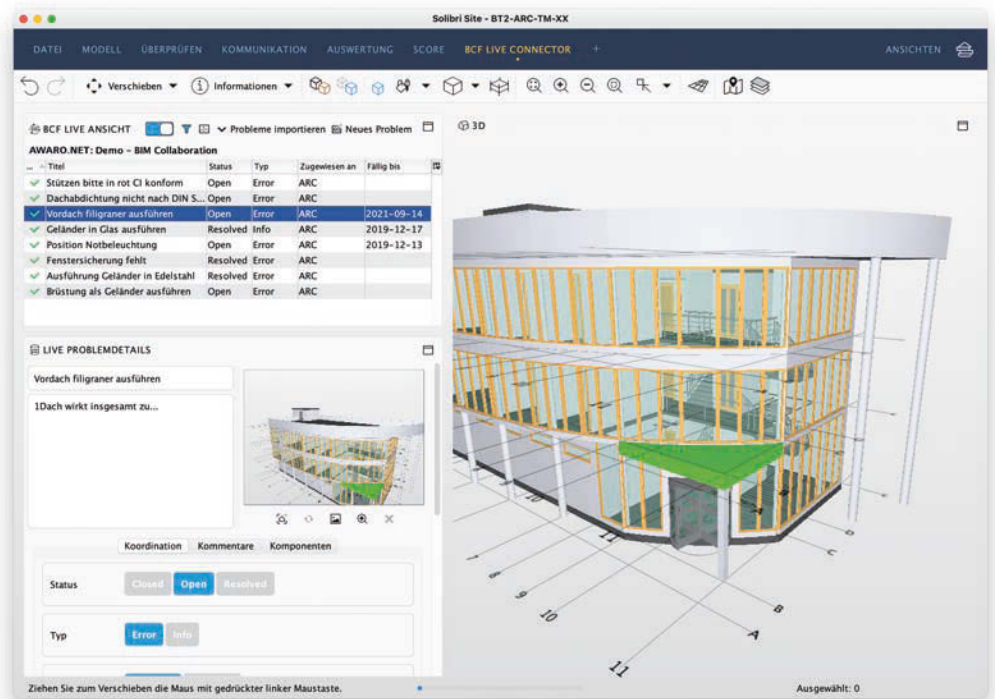


Bild 3. Anbindung von AWARO an Solibri über den BCF Live Connector (Abb.: AirIT Systems GmbH)



Vorteile einer Integration in CDE

Für den oben beschriebenen Prozess bestehen am Markt auch Angebote von reinen BCF-Servern. Das Issuetracking vollständig integriert in der AWARO CDE abzubilden, bietet jedoch weitere Vorteile. In AWARO lassen sich die BCF Issues direkt mit dem dazugehörigen Modellstand verknüpfen. Diese eindeutige Zuordnung hilft Fehler zu vermeiden und erlaubt zudem eine einfache und unkomplizierte Visualisierung der einzelnen Issues mit Hilfe des in AWARO integrierten 3D-Viewers. Über diesen Viewer lassen sich Issues auch direkt anlegen – eine komfortable

Möglichkeit für den Auftraggeber, der keine Spezialanwendungen wie z. B. Model Checker installieren möchte. Alle Beteiligten verfügen bereits über die notwendigen Zugänge im Projektraum und müssen daher nicht noch in einem weiteren System lizenziert und angemeldet werden.

*Dr.-Ing. Christian Müller, Bereichsleiter AWARO
Collaboration Solutions der AirIT Systems GmbH*

www.awaro.com/bim