



**Ein Schlüsselfaktor des BIM-Profil-Servers ist die Bereitstellung der Profile in einer offenen, systemneutralen Methode und in einem maschinenlesbaren Format.**

# BIM-Profil-Server

Text: Pasquale Petillo, CRB | Grafik: CRB

**Um die Anwender bei der BIM-Planung zu unterstützen, entwickelt CRB gemeinsam mit dem Institut Digitales Bauen der FHNW eine datenbankgestützte Lösung für den Austausch von Informationen. Der BIM-Profil-Server hilft den Fachleuten dabei, die Daten und Informationen, die sie benötigen oder liefern müssen, präzise und konsistent zu beschreiben. So lassen sich Missverständnisse vermeiden, die Datenqualität wird erhöht, und die Anwender sparen Zeit und Geld.**

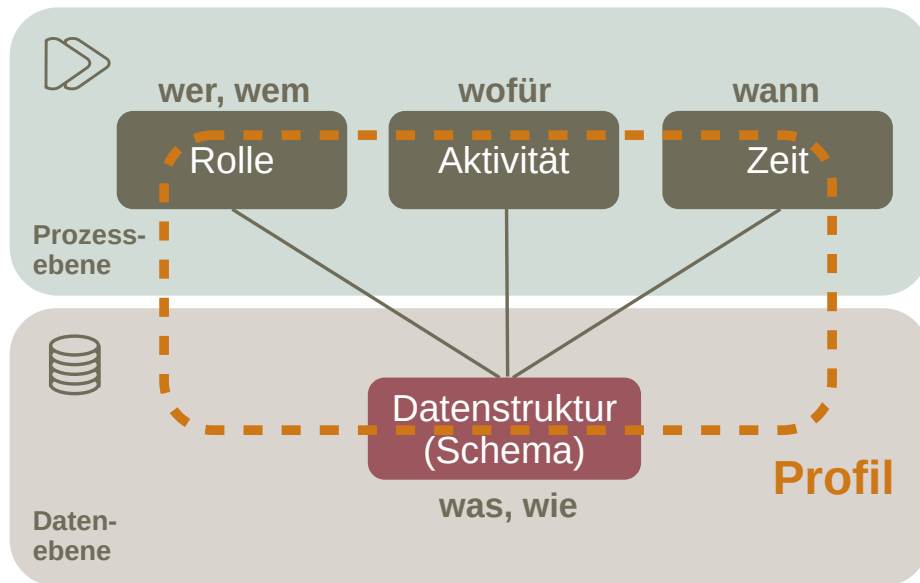
In den verschiedenen Projekt- und Betriebsphasen eines Bauwerks sind unterschiedliche Fachdisziplinen mit unterschiedlichen Aufgaben und Anforderungen an das Bauwerksmodell involviert. Je nach Rolle und Anwendungsfall sind dabei ganz verschiedene Aspekte des digitalen Bauwerks von Interesse. Sehr viele Aufgaben im Lebenszyklus eines Bauwerks (Planungs-, Erstellungs- und Betriebsphase) könnten effizienter und einfacher gelöst werden, ständen den verschiedenen Rol-

len die richtigen Daten und Informationen im digitalen Bauwerksmodell zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung. So liessen sich Missverständnisse vermeiden, und die Datenqualität wäre besser, was positive Auswirkungen auf den ganzen Planungsprozess hätte.

## **Daten und Informationen**

Zwei zentrale Begriffe im Kontext des BIM-Profil-Servers sind Daten und Informationen. Sie können wie folgt definiert

werden: Daten sind eine Folge von Zeichen, die mit einer gegebenen Syntax zu einer Aussage angeordnet werden, beispielsweise «Rahmen» oder «0,12» oder «08121998». Informationen sind in einem Kontext interpretierte Daten wie beispielsweise «Rahmendicke 0,12 m» oder «Geburtsdatum 08.12.1998». Den Daten wird also eine Bedeutung zugewiesen. Informationen entstehen aus einer Wechselwirkung zwischen Menschen und Daten. Das Informationsmanagement, wie wir es >>



**Informationsmanagement im BIM-Projekt. Mit Profilen werden Anforderungen an den Informationsaustausch definiert.**

verstehen, behandelt Daten und Informationen. Im Forschungs- und Entwicklungsprojekt «BIM-Profil-Server» wird nun eine Applikation für das Informationsmanagement entwickelt, das heisst, es wird eine datenbankgestützte Lösung angeboten, um den Informationsaustausch zu organisieren. Das beinhaltet die Erstellung, die Verwaltung und die Publikation von Informationsanforderungen.

### Profile

Mit Profilen werden Anforderungen an den Informationsaustausch definiert, wobei in einem Profil die Angaben zu den sechs W-Fragen enthalten sind: Wer liefert wem was (welche Informationen), wann, wofür und wie? Das heisst, in einem Profil wird nicht nur die technische Informationsebene mit der Definition der Datenstruktur bestimmt, sondern es wird auch die Prozess-ebene – der prozessorientierte Kontext (Anwendungsfall) des Informationsaustauschs – festgelegt. Ein Schlüsselfaktor

des BIM-Profil-Servers ist die Bereitstellung der Profile in einer offenen, systemneutralen Methode und insbesondere in einem maschinenlesbaren Format.

Die Bedeutung der Beschreibung und der Spezifikation des Informationsaustauschs bei Bauwerksmodellen ist schon lang bekannt. Sie wurde von BuildingSMART International bereits vor über zehn Jahren mit der Entwicklung der Methode des Information Delivery Manual (IDM) unterstrichen. Diese Methode wurde in der Folge von der Internationalen Organisation für Normung (ISO) sowie vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) normiert. Die Norm SN EN ISO 29481-2 beschreibt grundlegend den Umfang und die Spezifikationen der Informationen, die eine bestimmte Rolle zu einem bestimmten Zeitpunkt und für eine bestimmte Aktivität in einem BIM-Projekt zur Verfügung stellen muss beziehungsweise benötigt. Der BIM-Profil-Server liefert wesentliche Inhalte eines IDM.

### Für Mensch und Maschine verständlich

Ein Schlüsselfaktor des BIM-Profil-Servers ist die Bereitstellung der Profile in einem maschinenlesbaren Format. Das ist für die Übergabe der Informationen an BIM-Systeme (Autorensysteme) notwendig, ebenso als Spezifikation für die Überprüfung der digitalen Bauwerksmodelle in sogenannten Modell-Checkern. Das sind automatisierte Prüfdienste, die Daten der Informationsanforderungen aus dem BIM-Profil-Server mit einem IFC-Datenabzug aus dem CAD-System vergleichen.

Die Profile werden zusätzlich über ein Reportingmodul in einer für Menschen lesbaren Form ausgegeben, sodass die fachlichen Definitionen – sauber formatiert – zudem ausserhalb des BIM-Profil-Servers nutzbar sind, beispielsweise für die Verwendung in einem IDM. ||

[crb.ch/BIM-Profil-Server.html](http://crb.ch/BIM-Profil-Server.html)

### BIM-Profil-Server sofort nutzen

Im August 2021 war die Testphase für den BIM-Profil-Server abgeschlossen. Die Applikation ist ab sofort nutzbar.

