November 2019

Building Information Modeling - Grundlagen zur Durchführung von BIM-Projekten mit Fenstern, Türen und Fassaden

Ausgabe November 2019
Merkblatt BIM.01

Verband Fenster + Fassade

In Zusammenarbeit mit:
Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren
ift - Institut für Fenstertechnik
UBF - Unabhängige Berater für Fassadentechnik

Alle Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Herausgeber:
Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt
© VFF, Frankfurt 2019

VFF
Verband Fenster + Fassade

Grundsätzliche und besondere Nutzungsbedingungen des Verbandes Fenster + Fassade (VFF)

Grundsätzliche Nutzungsbedingungen für Publikationen

Alle Publikationen des Verbandes Fenster und Fassade (VFF) einschließlich aller ihrer Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, das Ausstellen, die Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Die Herausgeber behalten sich insofern sämtliche in Betracht kommenden Ansprüche insbesondere auf Unterlassung und Schadenersatz ausdrücklich vor.

Besondere Nutzungsbestimmungen für Dokumente in elektronischer Form

Dokumente in elektronischer Form (beispielsweise DOC- oder PDF-Format) unterliegen ebenso wie die Druckfassungen dem Urheberrechtsschutz.
Der in diesen Dokumenten genannte bzw. über eine Kennung identifizierbare Erwerber (nachfolgend „Erwerber“ genannt) hat bei deren Nutzung zusätzlich zu den grundsätzlichen Nutzungsbedingungen (s.o.) Folgendes zu beachten:

Der Erwerber darf Dokumente ausschließlich zur eigenen, betriebsinternen Nutzung an einem Einzelplatz bzw. im betriebsinternen Netz seines Unternehmens verwenden. Die Weitergabe von Auszügen, z. B. als Anlage zu einzelnen Schreiben, ist unter Angabe der Quelle gestattet. Nicht gestattet ist die Weitergabe der Dokumente mit bzw. in Form von sogenannten „Serienbriefen“. Der Erwerber hat dafür Sorge zu tragen, dass der Empfänger die erhaltenen Dokumente nicht weitergibt. Im Fall der Weitergabe haftet der Erwerber dem Herausgeber insbesondere für den entstehenden Schaden.

Das Einräumen eines Zugangs für Dritte zu den Dokumenten, deren Einstellen (vollständig oder teilweise) in das Internet und/oder in lokale Intranetsysteme (z. B. Kundendatenbanken) ist nicht zulässig.

Jegliche Umgestaltung der Dokumente ist nicht zulässig. Der Erwerber ist verpflichtet, diese nur sachgerecht zu nutzen. Er verpflichtet sich, die Zugriffsmöglichkeiten nicht missbräuchlich zu nutzen und den anerkannten Grundsätzen zum Schutz der Datensicherheit Rechnung zu tragen; er wird ferner den Herausgebern Hinweise auf eine missbräuchliche Nutzung unverzüglich anzeigen.

Der Erwerber trägt im Übrigen Sorge dafür, dass unberechtigte Dritte nicht in den Besitz der Dokumente oder der von ihm oder dem Erwerber angefertigten Vervielfältigungsstücke gelangen oder sich unberechtigt Kenntnis vom Inhalt der Daten verschaffen.

Inhalt

1 Einführung 3
2 Anwendungsbereich 4
3 Begriffe und Definitionen 5
4 Das Zusammenwirken der Beteiligten 6
5 Ausprägungen und Angebot von BIM-Systemen sowie Detail- und Informationstiefe der Modelle 7
5.1 Ausprägungen von BIM-Systemen 7
5.2 Detaillierungsgrad des BIM-Modells 7
6 BIM im Fenster-, Türen und Fassadenbau 10
6.1 Prozesse der Planungsmethode BIM 10
6.2 Mustertemplate für Fenster, Türen und Fassaden 11
6.3 Systemangebot in Deutschland 12
7 Baurechtliche Informationen 13
7.1 Rechtliche Grundlagen und Regelwerke 13
7.2 Ausschreibungs- und Vergabepraxis 13
7.3 Vertragsgestaltung und -inhalte 14
7.4 Koordinationspflichten des Auftraggebers 17
7.5 Tipps für den Auftragnehmer und Planer 17
Anhang 1 Baurechtliche Grundlagen, Regelwerke, Normen und Publikationen 19
A 1.1 VOB/A – Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen 19
A 1.2 VOB/B – Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen 19
A 1.3 VOB/C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) 20
A 1.4 Gesetzgebung 20
A 1.5 Weitere Regelwerke, Normen und Publikationen 20

1 Einführung

BIM als neue Arbeitsmethode zur digitalen Planung, Realisierung und Verwaltung von Bauobjekten.

Building Information Modeling (BIM) ist eine virtuelle Arbeitsmethode, mit der Bauprojekte digital geplant, erstellt und betrieben werden. BIM steuert die hierbei ablaufenden Prozesse und vernetzt über softwarebasierte Plattformen den Daten- und Informationsaustausch aller Akteure eines Bauvorhabens.

BIM aus Sicht der Fenster-, Türen- und Fassadenbranche

BIM ist eine optimierte Planungsmethode für die Zusammenarbeit aller Beteiligten eines Bauprojektes und soll mithilfe von abgestimmter Software die notwendigen Informationen erfassen, speichern und verarbeiten, um den Aufwand für Koordinations- und Kontrollaufgaben bei komplexen Aufträgen zu reduzieren. BIM ist aus Sicht der Fenster-, Türen- und Fassadenbranche eine Methode, die Informationen zu Bauprodukten über den gesamten Gebäudelebenszyklus von Planung, Design, Ausführung, Nutzung, Umbau und Umnutzung bis zur Entsorgung transparent und konsistent in der vereinbarten Softwareumgebung zur Verfügung stellen soll.

Standards und Regelwerke sind notwendig und müssen entwickelt werden.

Um das Potential der BIM-Methode gänzlich nutzbar zu machen, sind Regelungen und Normen notwendig, die Verantwortlichkeiten und Funktionsweisen in Planungs-, Ausführungs- und Betriebsprozessen des Bauwerkes eindeutig definieren. Diese sind aktuell nicht vorhanden oder befinden sich im Aufbau.

BIM zur Kosten- und Zeitersparnis sowie Risikoreduzierung

Sofern die Kooperation über BIM und die Verantwortlichkeiten der Akteure an allen Schnittstellen klar definiert und standardisiert sind, bietet BIM eine effiziente Methode zur Zeit- und Kostenersparnis sowohl in der Planung und Durchführung von Bauvorhaben als auch für deren späteren Betrieb (Facility Management). Zudem können die Methoden einen Beitrag zur Verhütung von Planungs- und Ausführungsfehlern leisten, indem Prozesse in der Realisierungs- und Nutzungsphase eines Bauobjektes vorab virtuell erstellt und geprüft werden.

Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Str. 1-7
60594 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage http://www.window.de
E-Mail: vff@window.de

Verband Fenster + Fassade