



# BIM für Bauprodukthersteller

4 effektive Möglichkeiten, von der  
digitalen Planung zu profitieren



# Inhalt

<b>BIM für Hersteller von Bauprodukten: Das gilt es zu beachten</b>	<b>03</b>
<b>4 Beispiele für die erfolgreiche Integration in den BIM-Prozess</b>	<b>04</b>
#1 Bringen Sie Ihre Produkte früh ins Spiel	04
#2 Bieten Sie zusätzliche Services durch BIM	06
#3 Stellen Sie BIM-Content bereit	07
#4 Konstruieren Sie im Gebäudekontext	09
<b>Fazit</b>	<b>10</b>



## BIM für Hersteller von Bauprodukten: Das gilt es zu beachten

Building Information Modelling (BIM) ist längst in der Baubranche angekommen und wird in immer mehr Ausschreibungen vorausgesetzt. Für die Hersteller von Bauprodukten bedeutet das, dass sie sich mit der digitalen Planungsmethode auseinandersetzen und sich in dem Bereich positionieren müssen. Doch viele Unternehmen wissen oft nicht genau, welche Anforderungen es an sie gibt und wie sie die digitale Planungsmethode gewinnbringend nutzen können.

Fragen wie: Welche Auswirkungen hat BIM auf meine Produkte sowohl jetzt als auch in Zukunft? bleiben offen. Dabei können insbesondere Bauprodukthersteller sehr stark von der Beteiligung am BIM-Prozess profitieren – wenn sie den passenden Weg für sich finden. Welcher BIM-Ansatz für Hersteller am besten funktioniert, ist sehr individuell und hängt von verschiedenen Einflussfaktoren wie der Produktart und dem Vertriebsmodell ab. Zwei Punkte, die aber für alle Bauprodukthersteller gelten, sind:

- 1. Sie müssen sich mit BIM beschäftigen und eine Strategie überlegen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.**
- 2. Da es aktuell keinen einheitlichen BIM-Standard gibt, braucht es eine flexible und prozessgetriebene BIM-Strategie, um sich an den Markt und die Anforderungen anpassen zu können.**



### Was ist BIM?

Unter Building Information Modelling (BIM) wird der durchgängige und ganzheitliche Prozess zum Erstellen und Verwalten von Bauprojekten verstanden. Die Basis ist in der Regel ein intelligentes, cloudbasiertes 3D-Modell, das sämtliche projektrelevanten Daten zentral zusammenführt. Auf diese Weise stellt das Modell das Objekt über seinen gesamten Lebenszyklus – von der Planung über den Entwurf und Bau bis hin zum Betrieb – dar.

Der Vorteil von BIM ist, dass die Methode alle am Projekt beteiligte Teams und Daten fachübergreifend vernetzt. Fehler und Kollisionen werden so frühzeitig erkannt und die Bauabläufe insgesamt effizienter. Der Mehrwert von Building Information Modelling ist so groß, dass für öffentliche Bauaufträge sogar eine BIM-Pflicht vorliegt.

Nicht nur Architekten, Bauingenieure und Planer profitieren von BIM. Auch Bauproduktherstellern eröffnet die Methode viele Ansatzpunkte, um sich einzubringen, frühzeitig beim Planer zu positionieren und so beim Auswahlverfahren einen Vorteil zu generieren.

## 4 Beispiele für die erfolgreiche Integration in den BIM-Prozess

### 1. Bringen Sie Ihre Produkte früh ins Spiel

Eine Möglichkeit, mit der sich Bauprodukthersteller Marktanteile im BIM-Prozess sichern können, ist, das eigene Produkt möglichst früh in der Planungsphase einzubringen. Bei der Art und Weise ist allerdings etwas Kreativität gefragt. Schließlich muss die Planung in den frühen Leistungsphasen meist herstellernerutral geschehen – besonders bei öffentlichen Bauvorhaben. Das bedeutet, es ist nicht möglich, das eigene Produkt vor der Ausschreibung direkt anzubieten. Hersteller können sich aber auf andere Weise in den Prozess integrieren – etwa durch ein Add-In oder Tool, das in die Planungssoftware eingebettet ist und die Planung in ihrem jeweiligen Produktbereich vereinfacht.

#### Beispiel PohlCon: Plugin für die BIM-Software Revit

Die PohlCon GmbH berät seine Kunden in stark individualisierten Bauvorhaben als Full-Service-Partner von der Planung bis zur Nutzung, vom Mehrfamilienhaus über den Bürokomplex bis zur Industrieanlage. Das Unternehmen bietet Lösungen, die so auf dem Markt noch nicht existieren.

Wie das Produktsortiment aussehen kann, sehen Kunden beispielsweise vorab in einem 3D-Ausstellungsraum. Im digitalen Gebäude werden die Produktlösungen in Einbausituationen erlebbar – per Link ist der Weg zum Downloadbereich mit BIM-Daten nur einen Klick oder Tap entfernt.

#### Offene Schnittstellen in Revit

Autodesk Revit besitzt eine offene API-Schnittstelle, mit deren Hilfe die Software stark an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden kann. Dennis Neumann-Börtz, BIM Engineer bei PohlCon, hat mit seinem Team an einem Plugin gearbeitet, das den Mitarbei-

ten und Kunden einen lästigen Arbeitsgang erspart: Digital geplante Ankerschienen mussten bisher händisch in die wichtige Bemessungssoftware übertragen werden, wo alle Produkte bemessen werden. Dieser Transfer geschieht nun fast automatisch. Neumann-Börtz beschreibt das neue Arbeiten so:

”

**Früher haben wir alle Infos und Pläne um uns gesammelt, dann erst haben wir gezeichnet. Heute ist es andersrum: Man trägt alle Infos zum Modell zusammen, zeichnet dann zum Beispiel eine Ankerschiene und liefert dann über die Schnittstelle alle Eigenschaften über die angeschlossene Bemessungssoftware. Das spart viel Zeit und Aufwand.“**

## Anspruchsvolle Fassaden planen mit BIM

Ein Beispiel für die erfolgreiche Anwendung von BIM bietet JORDAHL Benelux. Die Marke von PohlCon hat die Fassadengestaltung des Leidsche Rijn Centruims in Utrecht vollständig mit BIM abgebildet – von der Planung bis zur Ausführungsphase. Das Einkaufszentrum bietet Platz für 130 Geschäfte und 762 Wohnungen. Für die aufwendige und vielfältige Fassade setzte JORDAHL Benelux über 4.800 Meter Mauerwerksfassade mit über 6.000 Verankerungspunkten – entsprechend hoch war der Abstimmungsaufwand. Durch das Arbeiten an einem gemeinsamen Datenmodell war er allerdings deutlich leichter zu bewältigen. Die Parametrisierung

macht den Informationsaustausch einfach, die Visualisierung erleichterte allen Beteiligten das Verständnis des Bauvorhabens. Dank der starken Objektorientierung wurde von der Planung bis zu den Nachträgen transparenter kommuniziert, auch gewerkeübergreifend. Das führte zu größerem Vertrauen auf Kundenseite. In den BeNeLux-Staaten arbeitet JORDAHL bereits seit 2011 mit Revit und kann seine guten Erfahrungen seither auch für den deutschen Markt nutzen. Neumann-Börtz beschreibt: „JORDAHL hat sich hier durch seine gute Arbeit ein starkes Image zugelegt. Wenn 3D geplant werden soll, dann mit JORDAHL BeNeLux.“

Den vollständigen  
Anwenderbericht  
finden Sie hier. [↗](#)

Auch für die Dämmung, den Schallschutz oder viele weitere Bereiche sind ergänzende Add-Ins und Tools in der BIM-Software denkbar. Diese bieten Planern einen Mehrwert, indem sie ihn bei der Auswahl geeigneter Objekte unterstützen und helfen, Fehler zu vermeiden. Der Vorteil für die Hersteller ist, dass sie ihre Marke früh im Prozess einbringen und die beschriebenen Produkte im Angebot haben. Das bedeutet, sie können diese in der Ausschreibungsphase anbieten und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit, den Auftrag zu erhalten.



## 2. Bieten Sie zusätzliche Services durch BIM

Eine andere Strategie besteht darin, BIM zu nutzen, um den Kunden zusätzliche Services anzubieten. Diese reichen von völlig neuen, zusätzlichen Produkten, bis hin zu Themen wie „Predictive Maintenance“ – also einer vorausschauenden Wartung, die auf Prozess- und Maschinendaten basiert.

Dieser Ansatz eignet sich vor allem für Unternehmen, deren Produkte nicht direkt Teil des Planungsprozesses sind und die daher einen anderen Zugang zum BIM-Prozess finden müssen. Ein Beispiel dafür, wie so ein Zusatzservice aussehen kann, zeigt das Unternehmen dormakaba.



Moderne Türen sind komplexe Systeme und werden digital effizienter geplant. © dormakaba Deutschland GmbH

Den vollständigen  
Anwenderbericht  
finden Sie hier. ↗

### Beispiel dormakaba: Smarte Planungsprozesse mit EntriWorX

Die dormakaba Deutschland GmbH ist ein Anbieter von Sicherheits- und Systemlösungen rund um die Tür. Als Experte in der Branche weiß das Unternehmen die gestiegenen Anforderungen an Gebäude für sich zu nutzen: dormakaba schafft mit einer durchdachten Digitalisierungsstrategie und dem eigens entwickelten EntriWorX Ecosystem eine Plattform, die die Türtechnik von der Planung bis zum Betrieb smart vernetzt und gleichzeitig die komplexer werdenden Produkte für alle Prozessbeteiligten einfacher gestaltet. Das EntriWorX Ecosystem ermöglicht smarte Planungsprozesse, einfache Installationsabläufe

und den reibungslosen und sicheren Betrieb von Zutrittslösungen im Gebäude.

Entwickelt hat dormakaba EntriWorX auf Basis von Autodesk Forge, einer cloudbasierten Plattform zur Datafizierung, Vernetzung und Integration von Softwareprodukten über eine Vielzahl an Application Programming Interfaces (APIs). „Dank der digitalen Arbeitsweise und unserem EntriWorX Ecosystem sind wir vom Komponentenhersteller zum Lösungsanbieter für smarte vernetzte Zutrittssysteme geworden“, sagt Alwin Berninger, COO DACH bei dormakaba.

Insbesondere Gebäude werden zunehmend smarter und vernetzter. Zusätzliche Services, die das Angebot von Herstellern im Hinblick darauf ergänzen und erweitern, können den entscheidenden Wettbewerbsvorteil ausmachen.

### 3. Stellen Sie BIM-Content bereit

Zusätzliche Tools und Services wie in den ersten beiden Beispielen beschrieben, sind hervorragende Lösungen, um sich proaktiv im BIM-Prozess ins Spiel zu bringen. Allerdings bedeuten diese zusätzlichen Entwicklungen immer auch einen Pflege- und Supportaufwand der Software. Das kann nicht von allen Unternehmen geleistet werden. Einen etwas unkomplizierteren Einstieg bieten das Erstellen und Anbieten von BIM-Modellen der eigenen Produkte, die die Planer unkompliziert in ihrer Konstruktion verwenden können. Je nach Produkt eignet sich dafür entweder der „Inventor-to-Revit-Workflow“ oder aber die Erstellung von dynamischen Revit-Familien.



#### **Inventor-to-Revit-Workflow bei kundenspezifischen Modellen**

Unternehmen, die ihre Modelle kundenspezifisch und statisch entwerfen, können ihre Konstruktionen aus Autodesk Inventor in Autodesk Revit exportieren und dem Planer so für seine BIM-Prozesse und sein 3D-Modell zur Verfügung stellen.

Ein Beispiel dafür ist die Konstruktion einer Klimaanlage für eine Sporthalle. In der Regel wendet sich der Planer der Sporthalle direkt an den Hersteller der Klimaanlage, um sich beraten zu lassen. Der Hersteller konstruiert auf

Basis verschiedener individueller Faktoren der Halle wie dem Nutzungszweck und der Größe eine kundenspezifische Lösung in Inventor. Inventor ermöglicht es, daraus eine statische Revit-Familie zu generieren, die der Planer anschließend in sein BIM-Modell integrieren kann. Während dieser Inventor-to-Revit-Workflow von Autodesk für Hersteller von kundenspezifischen Konstruktionen optimal geeignet ist, eignet er sich für Hersteller von Serienprodukten wie etwa Fenster und Türen nur bedingt.

## Erstellung von Revit-Familien für Hersteller von Serienprodukten

Der Inventor-to-Revit-Workflow ist aufgrund der Erwartungshaltung der Planer nur begrenzt für Serienprodukthersteller geeignet. Möchte ein Planer beispielsweise verschiedene Fenster eines Herstellers in seinem Gebäudemodell ausprobieren, erwartet er, dass er auf Knopfdruck verschiedene Fenstervarianten mit unterschiedlichen Merkmalen wie Bodentiefe oder Breite testen kann. Damit das automatisch funktioniert, braucht es dynamische Revit-Familien, die bestimmte Logiken beinhalten. Diese lassen allerdings nicht aus der Inventor-Konstruktion in Revit exportieren. Das bedeutet, der Planer müsste jede Fenster-Variante einzeln löschen, eine neue Variante einfügen und wieder richtig positionieren. Das ist mühsam und würde kaum einen Mehrwert generieren. Herstellern von Serienprodukten empfiehlt sich daher, ihre Produkte stattdessen losgelöst von der Produktion zusätzlich als dynamische Familie in Revit aufzubauen und dem Planer als BIM-Content anzubieten. Auf diese Weise kann dieser auch die Objekte von Serienherstellern flexibel ausprobieren.

## Ein Beispiel für die Umsetzung bietet Molto Luce:

Molto Luce ist ein Spezialist für Licht aus Österreich. Da die Bereitstellung von BIM-Daten in vielen Projekten vorausgesetzt wird, stellt das Unternehmen Architekten und Planern die Daten ihrer Produkte als intelligente 3D-Files zur Verfügung. Da sie sehr viele Produkte mit sehr hoher Produktvarianz herstellen, erfolgt die Generierung von BIM-Daten teilweise automatisiert.

Ein Video zum Einsatz von BIM bei Molto Luce finden Sie hier. [↗](#)





## 4. Konstruieren Sie im Gebäudekontext

Die vierte entscheidende Möglichkeit, sich im BIM-Prozess einzubringen, bietet sich für Hersteller, die Produkte im Kontext des Gebäudemodells konstruieren und anpassen. Diese Hersteller sind meist direkt bei der Planung mit der BIM-Methode involviert und mit zusätzlichen Komplexitäten konfrontiert. So müssen sie beispielsweise immer wieder Änderungen im Gebäudemodell aktualisieren und abgleichen. Gleichzeitig müssen aktuelle Stände des Produktes zurückgespielt werden, um z. B. Kollisionen frühzeitig erkennen zu können. Auch hierfür hat Autodesk einen Workflow entwickelt, der die Hersteller unterstützt.



Ein Beispiel sind etwa Hersteller von Balkonen. Diese müssen dafür sorgen, dass der Balkon passgenau an das Gebäude montiert werden kann. Um ein sicheres Produkt zu generieren und alle Übergangspunkte, Halterungen und statische Faktoren zu berücksichtigen, benötigen sie ein Modell der Gebäudehülle. Genau für diesen Fall ermöglicht es Autodesk, sich den relevanten Teil – in diesem Fall die Gebäudehülle – in Inventor zu laden und den Balkon an das 3D-Objekt zu konstruieren. Auf diese Weise kann der Konstrukteur die mechanische Konstruktion direkt im Kontext des Gebäudes vornehmen und prüfen. Hier ist der „Revit-to-Inventor-Workflow“ gefragt. Ist die Konstruktion fertig, kann auch er sein Modell von Inventor in das Revit-Projekt exportieren und zusammenführen. Der Vorteil ist die Assoziativität zwischen dem Balkon-Modell und dem Gebäude-Modell. Das bedeutet: Wird etwas am Gebäude verändert, bekommt der Konstrukteur das unmittelbar mit und kann darauf reagieren.

**Wie dieser Workflow funktioniert, verdeutlicht dieses Video. [↗](#)**



## Fazit

Die dargestellten Beispiele in diesem eBook zeigen: BIM ist für Bauprodukthersteller eine Chance, sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Die Möglichkeiten, von BIM zu profitieren, sind dabei divers und erstrecken sich vom relativ einfachen Einstieg durch das Bereitstellen von BIM-Content bis hin zu zusätzlichen Services und Tools in der BIM-Software. Deshalb sind wir überzeugt, dass alle Bauprodukthersteller einen Bereich finden, in dem sie sich Zugang zum BIM-Prozess verschaffen und sich so am Markt positionieren können.

Festzuhalten bleibt aber auch: Es gibt nicht DIE Lösung, die für alle funktioniert. Welches der richtige Weg für Sie und Ihr Unternehmen ist, ist individuell und abhängig von dem Produkt, der Vertriebsstruktur und den Zielen Ihres Unternehmens. Für den erfolgreichen BIM-Einstieg ist es wichtig, einen strategischen Plan zu entwickeln, in dem Sie festlegen, wie Sie dieses Potential nutzen können. Das bildet die Grundlage, um darauf aufbauend die richtigen Entscheidungen bei der Implementierung der Maßnahmen zu treffen.

Autodesk ist Technologie-Leader mit umfangreichem Portfolio an Software für die Konstruktion, aber auch führender Anbieter von BIM-Lösungen in der Baubranche. Darüber hinaus verfügen wir über ein großes Partnernetzwerk mit Fokus auf unterschiedliche Branchen.

**Melden Sie sich bei uns. Gerne vermitteln wir Ihnen einen Kontakt zu unserem Experten und helfen Ihnen dabei, den individuell richtigen Weg für sich zu finden.**

## Impressum

**Autodesk GmbH**  
Balanstr. 71a  
81541 München

Tel.: +49 (0) 89 - 54 76 90  
Fax.: +49 (0) 89 - 54 76 94 00

info@autodesk.de  
<https://www.autodesk.de>



