

# Halten Sie Schritt mit den aktuellen Entwicklungen in der Baubranche





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>BIM-Akzeptanz und ROI</b>	<b>4</b>
<b>Die Vorteile von BIM</b>	<b>7</b>
Kosten und Qualität	8
Terminplanung und Produktivität	9
Gesundheit und Sicherheit	9
Unternehmens- und Auftragsentwicklung	10
Nachhaltigkeit und Resilienz	10
<b>Partnerschaft mit Autodesk</b>	<b>11</b>

# BIM und die Zukunft der Baubranche

BIM sorgt in der gesamten AEC-Branche für positive Ergebnisse. Das ist auch für Bauunternehmen eine gute Nachricht. Eine neue Studie zeigt, dass Bauunternehmen jeder Größe wichtige und messbare Vorteile erzielen.

## Wie wirkt sich BIM auf die Baubranche aus?

BIM umfasst den gesamten Prozess der Erstellung und Verwaltung von Gebäudeobjektdateien. Basierend auf einem intelligenten Modell, das durch eine Cloud-Plattform unterstützt wird, integriert BIM strukturierte, multidisziplinäre Daten, um eine digitale Darstellung eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu erstellen – vom Entwurf über die Planung bis hin zum Bau und Betrieb.

## Wie kann man am besten mit BIM beginnen oder seine vielfältigen Möglichkeiten erkunden?

Die Stärke von BIM liegt in seiner Flexibilität, wodurch es für Unternehmen in unterschiedlichen Phasen seiner Einführung zugänglich ist. Autodesk hat in den letzten 20 Jahren sehr viel in BIM investiert und das größte und am besten integrierte Portfolio an BIM-basierten Softwareprodukten aufgebaut. Dank der führenden Rolle von Autodesk im Bereich BIM und seiner umfassenden Markterfahrung kann Autodesk Bauunternehmen dabei unterstützen, BIM zu nutzen, um effizienter und rentabler zu arbeiten – unabhängig davon, in welcher Phase der Implementierung sie sich befinden.

## Umfrage zur globalen BIM-Akzeptanz 2021 – Hintergrund

Dodge Data & Analytics hat im Rahmen einer Umfrage in der AEC-Branche 292 Bauunternehmern befragt, um den Status der digitalen Transformation und den Nutzen von BIM zu untersuchen. Die Umfrage umfasste verschiedene Themen, beispielsweise die Erfahrungen von Unternehmen, die BIM bereits verwenden. Auch wurden Unternehmen, die BIM noch nicht einsetzen, zu ihrer Absicht einer zukünftigen Einführung, zu ihren Informationsquellen über BIM sowie zu ihrer aktuellen und geplanten Nutzung moderner Technologien befragt.

An dieser globalen Studie nahmen Unternehmen aus Australien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Japan, Neuseeland, Skandinavien, Großbritannien und den USA teil.





# | BIM-Akzeptanz und ROI

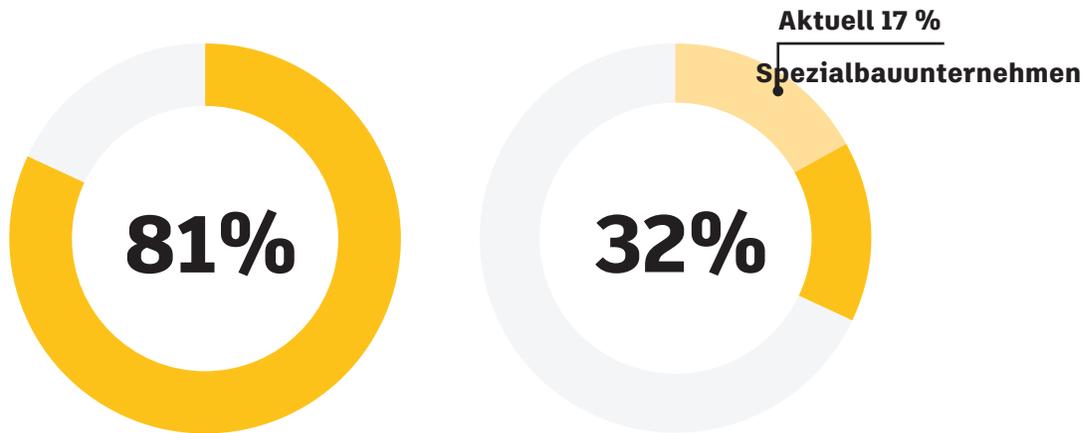
**„Unlängst schaffte es ein Strukturbauteil, das wahrscheinlich größere Probleme verursacht hätte, bis in die Kollisionserkennung, bevor der Fehler auffiel. Aber weil wir es noch vor Baubeginn korrigieren konnten, haben wir wahrscheinlich über 200.000 Dollar Nacharbeiten eingespart.“**

**– Monica Emmons, BIM-Managerin, Fortis**

# Die BIM-Nutzung im Baugewerbe ist auf dem Vormarsch

BIM-Lösungen werden bereits im gesamten Bausektor eingesetzt, und es wird erwartet, dass die Akzeptanz und Nutzung in naher Zukunft noch zunehmen wird. Da die Entwurfs- und Planungsphasen immer häufiger gleichzeitig stattfinden, wird durch die Verwendung einer gemeinsamen Datenumgebung (Common Data Environment, CDE) sichergestellt, dass die Daten in Echtzeit für die unterschiedlichen Teams und Gewerke erfasst und aktualisiert werden.

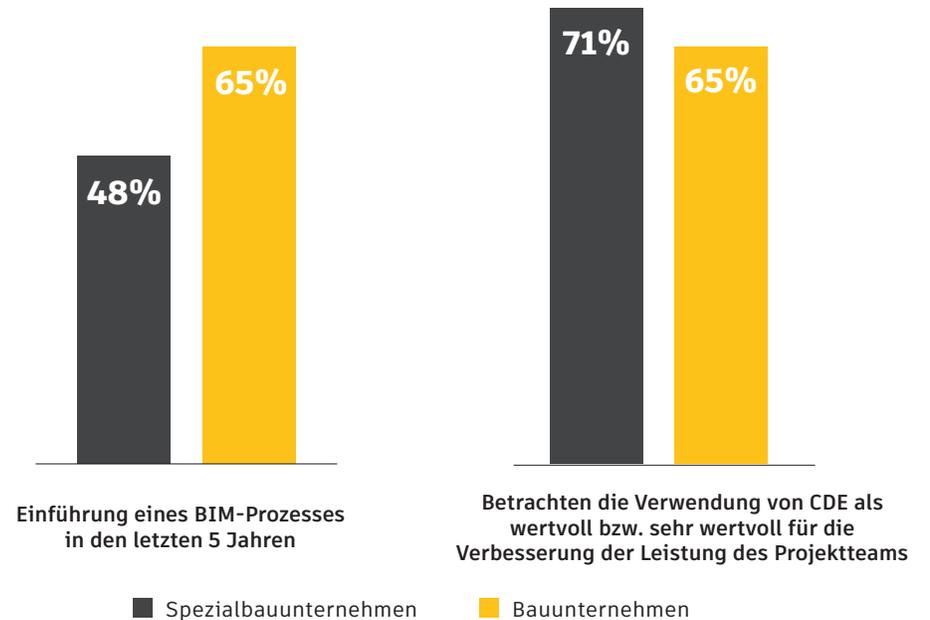
Firmen, die CDE nutzen



Die meisten Bauunternehmen nutzen ein CDE als zentrale Ablage für standardisierte Projektdaten.

Der Anteil der Bauunternehmen, die BIM in Zukunft bei 75 % ihrer Projekte einsetzen wollen, ist fast doppelt so hoch wie der Anteil, der BIM derzeit nutzt.

Beschleunigte BIM-Akzeptanz



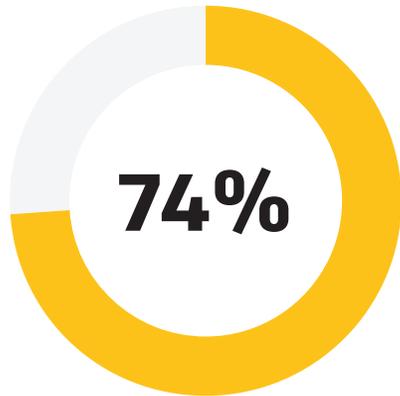
Einführung eines BIM-Prozesses in den letzten 5 Jahren

Betrachten die Verwendung von CDE als wertvoll bzw. sehr wertvoll für die Verbesserung der Leistung des Projektteams

# BIM ist eine lohnende Investition

Die meisten Unternehmen in den verschiedenen AEC-Sektoren berichten von einem positiven ROI durch BIM-Investitionen, und sie rechnen mit weiter steigenden Renditen, je mehr sie die vier Stufen der BIM-Reife durchlaufen.

## Rendite der Investition



Bauunternehmen berichten von einem positiv wahrgenommenen ROI.

## Wahrnehmung der Rendite

■ Bauunternehmen ■ Spezialbauunternehmen

Bauunternehmen geben den wahrgenommenen ROI am häufigsten im Bereich von 24-49 % an.

24-49%

Spezialbauunternehmen geben am häufigsten einen wahrgenommenen ROI zwischen 10 und 24 % an.

10-24%



# | Die Vorteile von BIM

**” Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Bei diesem Projekt haben sich Modelle als großartiges Werkzeug erwiesen. So konnten wir den Eigentümern Modelle vorlegen, Konflikte aufzeigen und gemeinsam mit ihnen Problemlösungen erarbeiten. Anhand von Laserscans haben wir diese Modelle während der Bauphase immer wieder aktualisiert. Das ermöglichte sehr schnelle Baufortschritte – wir konnten die Bauphase von 18 Monaten auf nur 8 Monate verkürzen. “**

**– Fred Simmons, Leitender Projektmanager, IMCO**

# Kosten und Qualität

BIM-Lösungen wirken sich oft sehr positiv auf die Projektkosten und -qualität aus, angefangen bei der geringeren Anzahl der Ausführungsprobleme vor Ort bis hin zur Optimierung der Bautätigkeiten während der Bauphase.

## Kostenvorteile

Anteil der Bauunternehmen (in %), die angaben, dass BIM einen hohen bzw. sehr hohen Nutzen hat für die folgenden Punkte:

Weniger Nacharbeiten in der Bauphase



Genauere Termin- und Budgetprognosen



Verbesserte Kostenkontrolle



Weniger nicht umlegbare Kosten



## Qualitätsvorteile

Anteil der Bauunternehmen (in %), die angaben, dass BIM einen hohen bzw. sehr hohen Nutzen hat für die folgenden Punkte:

Weniger Ausführungsprobleme auf der Baustelle



Weniger Mängel bei der Übergabe



Reibungslosere Übergabe



Verbesserte Qualifizierung von Fachbetrieben



**Bauunternehmen müssen die Kosten und die Qualität genau im Blick behalten. Viele kleinere oder mittelgroße Unternehmen, die Cashflow-Probleme haben, können mithilfe von BIM Fehler vermeiden, die zwischen Erfolg und Misserfolg eines Projekts entscheiden.**

## Terminplanung und Produktivität

Der Einsatz von BIM bringt zahlreiche Vorteile für die Planung und Produktivität mit sich. Zwischen 44 % und 51 % der Bauunternehmen profitieren in hohem oder sehr hohem Maße von vier entscheidenden Vorteilen.

### Vorteile bei Terminplanung und Produktivität

Anteil der Bauunternehmen (in %), die den Nutzen von BIM als hoch oder sehr hoch einstufen:

Bessere Zeitplankontrolle



Besseres Soll-Ist-Verhältnis



Optimierte Planungsdauer



Bessere Ressourcenplanung



## Gesundheit und Sicherheit

Gesundheit und Sicherheit sind für Bauunternehmen immer wichtige Aspekte; die Pandemie hat jedoch neue Komplikationen mit sich gebracht, die es zu bewältigen gilt. Unternehmen mit guten BIM-Verfahren waren in der Lage, diese neuen Herausforderungen effektiver und effizienter zu bewältigen.

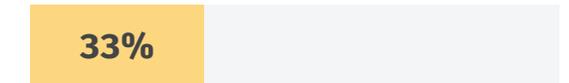
### Vorteile für Gesundheit und Sicherheit

Anteil der Bauunternehmen (in %), die den Nutzen von BIM als hoch oder sehr hoch einstufen:

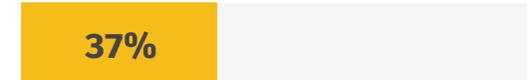
Weniger Arbeitsstunden auf der Baustelle



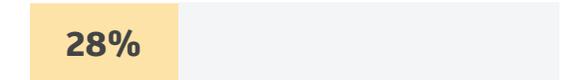
Weniger Vorfälle und Störungen



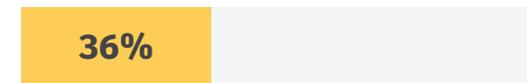
Verbessertes Sicherheitsbewusstsein



Niedrigere Versicherungsprämien

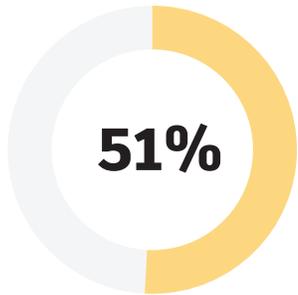


Weniger Umweltbelastung

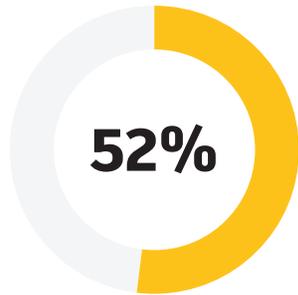


## Unternehmens- und Auftragsentwicklung

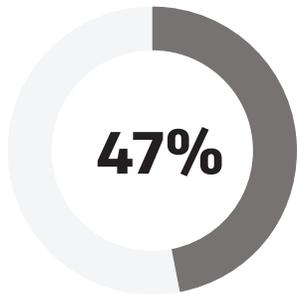
BIM erweitert nicht nur das Leistungsspektrum, das Bauunternehmen ihren Kunden anbieten können, sondern bietet auch erhebliche Vorteile für das Unternehmenswachstum durch eine erfolgreichere Angebotserstellung. Vier dieser Vorteile sind für verschiedene Gruppen in der Baubranche besonders wichtig.



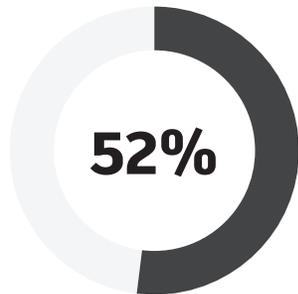
Bauunternehmen, die eine bessere Einbindung aller Beteiligten als einen wichtigen Vorteil von BIM ansehen



Bauunternehmen, die BIM als sehr effektiv einstufen, um ihre Projekte erfolgreich abzuschließen



Spezialbauunternehmen, die BIM als sehr wertvoll für die Angebotserstellung erachten



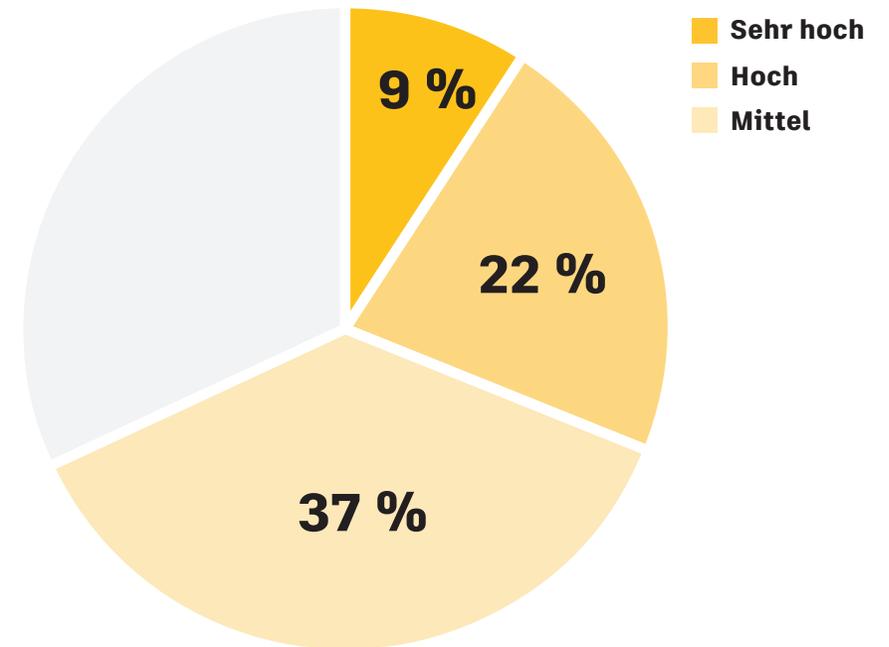
Spezialbauunternehmen, die BIM als sehr hilfreich erachten, um Aufträge erfolgreich zu akquirieren

■ Generalunternehmer ■ Spezialunternehmer

## Nachhaltigkeit und Resilienz

Die Erwartungen und Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Flexibilität verändern sich stetig in der gesamten AEC-Branche. Bauunternehmen müssen darauf vorbereitet sein, ihr Fachwissen und ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Fast 70 % der Befragten erwarten, dass BIM in den nächsten zwei Jahren einen mittleren, hohen oder sogar sehr hohen Einfluss auf Nachhaltigkeit und Resilienz in der Planungs- und Baubranche haben wird.

Erwartete Auswirkungen von BIM auf Nachhaltigkeit/Resilienz



# | Partnerschaft mit Autodesk

**„ Als wir von Autodesk Build gehört haben und der Möglichkeit, Daten, Arbeitsabläufe und Teams damit zu vernetzen, wussten wir, dass wir das ausprobieren müssen. Die Vorteile einer gemeinsamen Datenumgebung zeigten sich in der drastischen Verbesserung von Zusammenarbeit und Kommunikation. Und die Möglichkeit, einen Schritt weiter zu gehen und die Technologie vor Ort in Echtzeit zu nutzen, ist für unsere Arbeitsweise von unschätzbarem Wert. “**

– Werner Herbots, CEO, Polytek

## Ganz gleich, in welchem Umfang Sie BIM bereits einsetzen oder damit vertraut sind – Autodesk kann Ihnen beim nächsten Schritt helfen.

Die Daten sind eindeutig: BIM hat sich in der Praxis bewährt und wird von Tag zu Tag immer weiter verbreitet. Um zu verstehen, wie Ihr Unternehmen sich weiterentwickeln und mit den rasanten Veränderungen in der Branche Schritt halten kann, sollten Sie Ihre Möglichkeiten kennen. Autodesk kann Ihnen helfen, BIM für Ihr Unternehmen zu nutzen, und zwar unabhängig davon, ob Sie bereits BIM-Anwender sind und Ihre Lösungen ausbauen möchten, oder ob Sie BIM bisher noch nicht einsetzen und den richtigen Einstieg suchen.

### Führender BIM-Anbieter im Bauwesen

Die Produkte von Autodesk sind mit Abstand die am weitesten verbreiteten BIM-Softwarelösungen für den Bausektor.

**58 %** der Bauunternehmen vertrauen auf Autodesk

Mehr als das Siebenfache der Nutzungsrate des nächstfolgenden BIM-Anbieters

**47 %** der Spezialbauunternehmen vertrauen auf Autodesk

Mehr als das Doppelte der Nutzungsrate des nächstfolgenden BIM-Anbieters





Autodesk und das Autodesk-Logo sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken von Autodesk, Inc. und/oder seiner Tochterunternehmen und/oder verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken, Produktnamen und Kennzeichen gehören ihren jeweiligen Inhabern. Autodesk behält sich vor, Produkt- und Service-Angebote sowie Spezifikationen und Preise jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Alle Angaben ohne Gewähr. ©2023 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.