

# Der Wendepunkt ist erreicht

Die branchenweite Akzeptanz von BIM  
beschleunigt den digitalen Wandel



# INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	3
BIM-Akzeptanz	4
BIM-Nutzung	5
BIM-Investitionen	6
Investitionsrendite	7
Vorteile von BIM	8
Der Wert von BIM	10
Digitale Transformation	11
Partnerschaft mit Autodesk	12



“  
*BIM wird häufig immer noch als bloße Technologie missverstanden, statt als Methodik, die auch Prozesse und Richtlinien einschließt. Dadurch werden wir dem Potenzial von BIM nicht gerecht. ...*

*Irgendwann wird BIM so alltäglich sein, dass wir es nicht mehr als BIM bezeichnen, aber der Weg bis dahin ist noch lang, und wir brauchen nichts zu überstürzen.*  
”

– Marzia Bolpagni, Eng., Ph.D. Associate Director, Mace  
(Auszug aus dem Dodge Data & Analytics SmartMarket-Bericht für 2021)

# BIM GESTALTET BEREITS DIE AEC-LANDSCHAFT UM

## Aber es gibt noch viel zu tun

BIM beschleunigt den Wandel in der Architektur und im Ingenieur- und Bauwesen (AEC), verbessert die Geschäfts- und Projektergebnisse und unterstützt die digitale Transformation in Unternehmen. Viele Unternehmen befinden sich jedoch noch in einem frühen Stadium der Ausarbeitung eines praktischen BIM-Einsatzes.

In dem neuen SmartMarket-Bericht „Accelerating Digital Transformation Through BIM“ bietet Dodge Data & Analytics zusammen mit seinen Forschungspartnern ein detailliertes Bild über den Stand der Entwicklung. Der Bericht zeigt sowohl das Ausmaß der BIM-Transformation als auch die Herausforderungen, die einige Unternehmen zurückhalten. Insbesondere bei den Ergebnissen und der Rendite lässt sich zwischen Unternehmen, die BIM intensiv für die Mehrzahl ihrer Projekte nutzen, und Unternehmen, die BIM gerade erst eingeführt haben, ein deutlicher Unterschied erkennen.

Autodesk investiert seit zwanzig Jahren in BIM und hat eines der größten und am besten integrierten Portfolios aus BIM-basierten Softwareprodukten geschaffen. Dank seiner umfassenden Markterfahrung und führenden Rolle im BIM-Bereich ist Autodesk in der Lage, die Schulungen, Tools und Supportleistungen anzubieten, die AEC-Unternehmen benötigen, um das Potenzial von BIM voll auszuschöpfen – unabhängig davon, wie weit die BIM-Übernahme bei ihnen fortgeschritten ist.

## HINTERGRUND DES SMARTMARKET-BERICHTS

Um den Stand der digitalen Transformation in der Branche zu bestimmen und herauszufinden, welche Vorteile BIM dabei bieten kann, erfasste Dodge Data & Analytics im Rahmen einer Online-Umfrage die Daten von 843 Unternehmen unterschiedlicher Größe aus den folgenden Regionen und Bereichen:

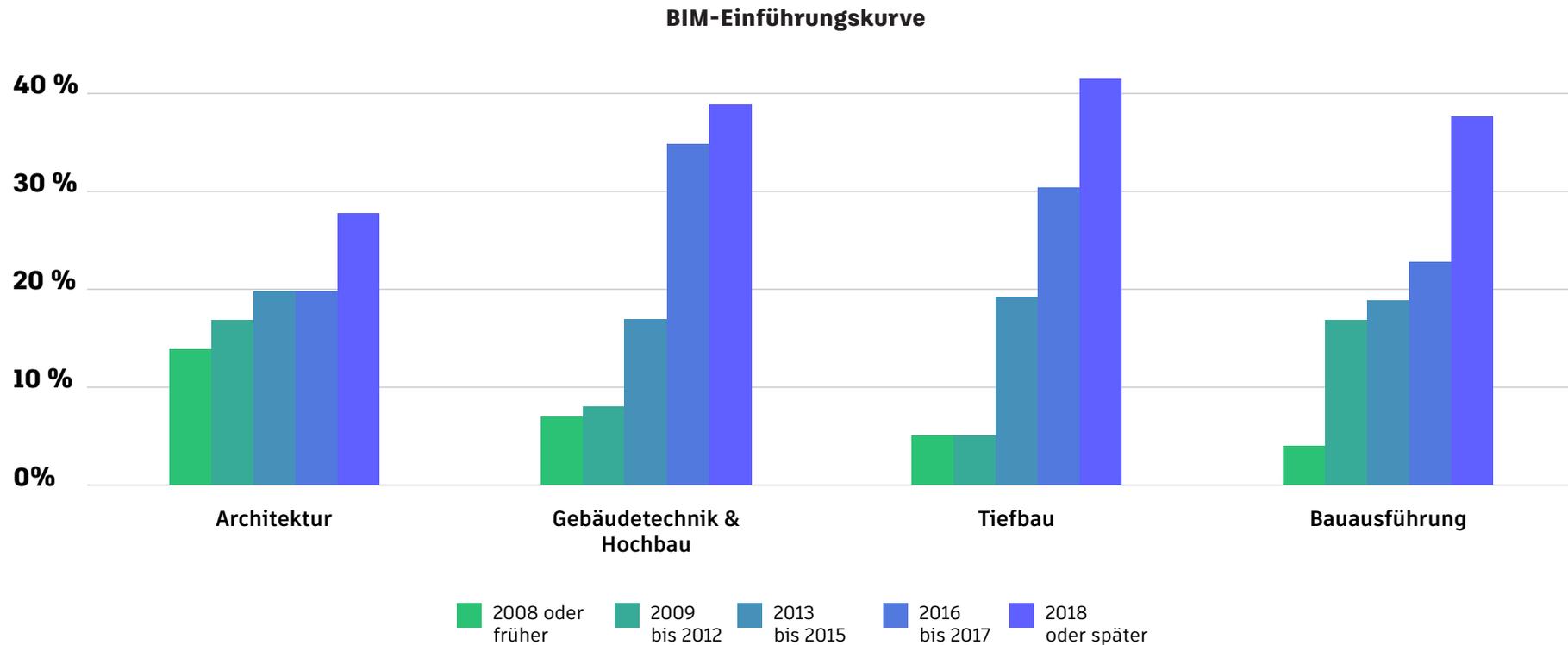
**BEREICHE** Architektur, Tiefbau, Gebäudetechnik & Hochbau, Bauausführung und Beratung

**REGIONEN** Australien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Japan, Neuseeland, Skandinavien, Vereinigtes Königreich und USA



## Die BIM-Akzeptanz nimmt in der gesamten Branche zu

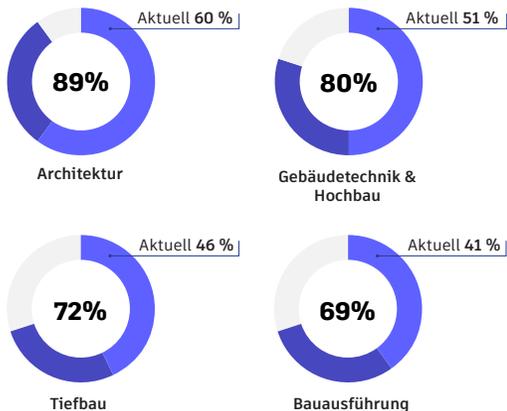
Die Marktforscher von Dodge Analytics stellten fest, dass BIM auf dem besten Weg ist, sich in der gesamten Branche als Standardverfahren zu etablieren. Während Architekturbüros BIM oft bereits seit vielen Jahren nutzen, haben Ingenieur- und Baufirmen BIM erst seit Kurzem für sich entdeckt, wobei die Einführungen nun aber Rekordhöhen erreichen.



# Unternehmen, die BIM bereits eingeführt haben, nutzen BIM bei immer mehr Projekten

Der neue Dodge SmartMarket-Bericht ist unmissverständlich: Die Branche hat in Bezug auf BIM einen Wendepunkt erreicht. Die meisten Unternehmen, die BIM bereits eingeführt haben, setzen es inzwischen bei mindestens 50 % ihrer Projekte ein. Außerdem lässt sich ein klarer Zusammenhang zwischen der Intensität der BIM-Nutzung eines Unternehmens und den angegebenen Vorteilen erkennen. Wie auf den folgenden Seiten dieses Artikels dargelegt, steigert BIM den Wert der Ergebnisse, die für moderne AEC-Unternehmen am wichtigsten sind. Unternehmen mit ausgereiften BIM-Verfahren können am ehesten von neuen Tools und Technologien profitieren.

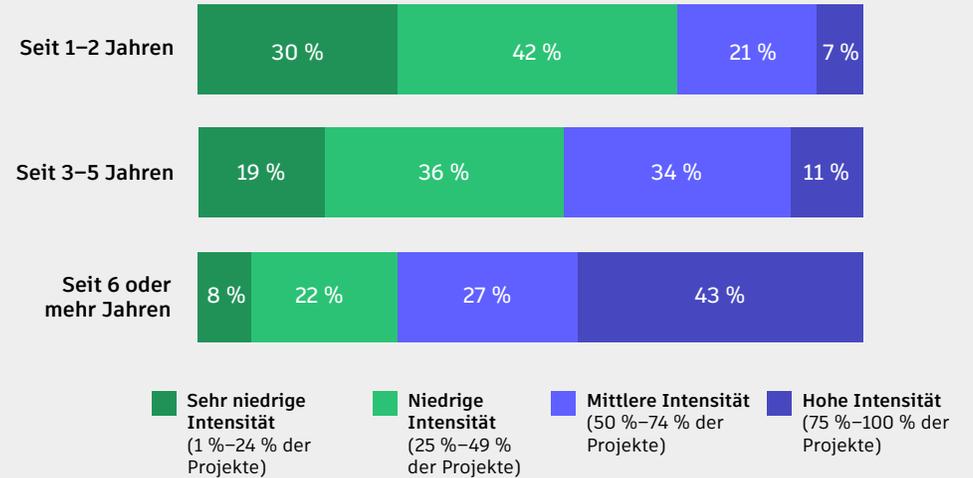
## Prognose für die BIM-Nutzung bei 50 % oder mehr der Projekte



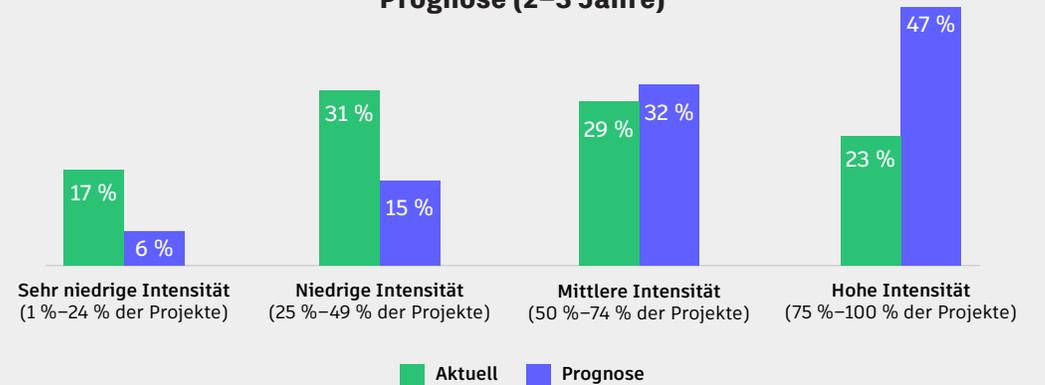
Die Mehrheit der Unternehmen, die BIM verwenden, nutzt es mindestens für die Hälfte der Projekte, wobei der Trend in den nächsten 2 bis 3 Jahren voraussichtlich deutlich nach oben geht.

Der klare Zusammenhang zwischen der zunehmenden Intensität der BIM-Nutzung und der Dauer der Nutzung ist ein überzeugender Hinweis für den langfristigen Wert von BIM.

## BIM-Intensität im Bezug zur Dauer der BIM-Nutzung



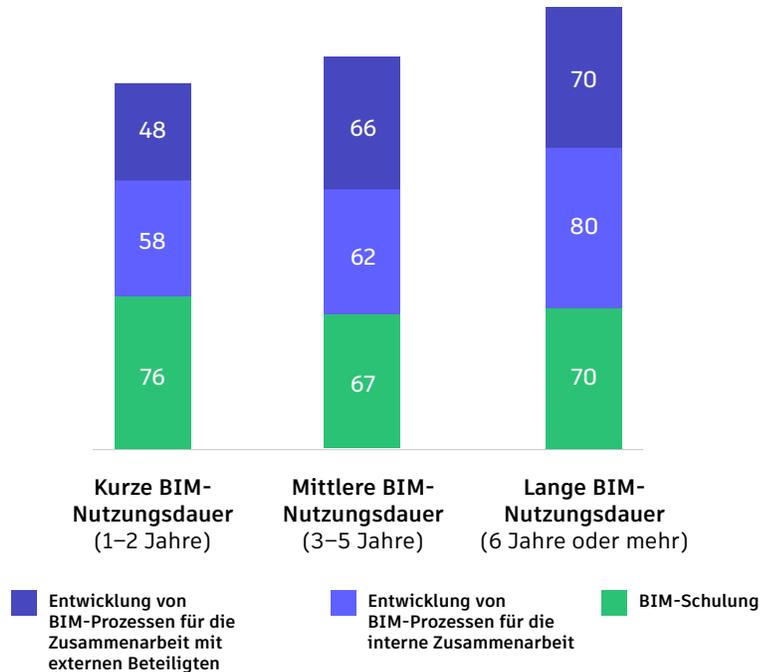
## Aktuelle BIM-Nutzungsintensität im Vergleich zur Prognose (2-3 Jahre)



# Die Bedeutung von BIM-Investitionen

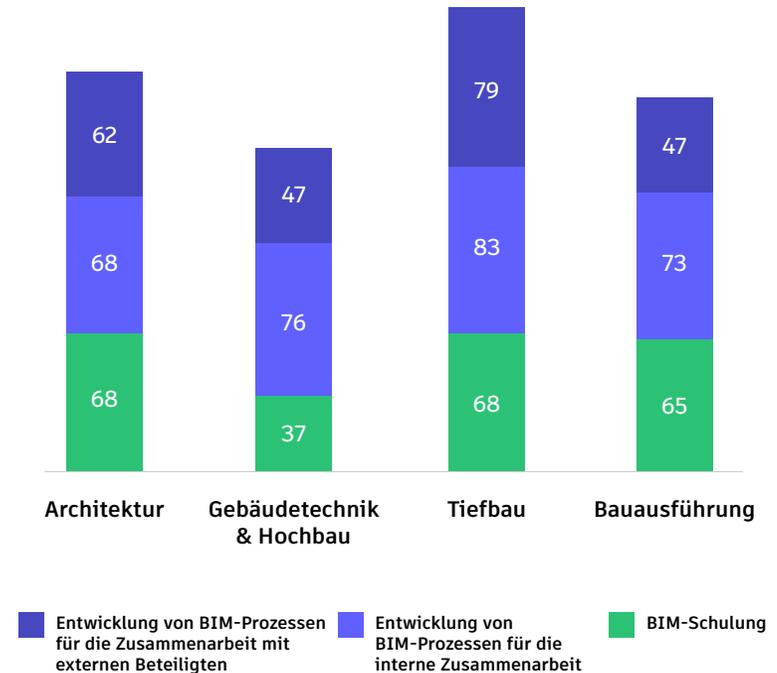
Investitionen in BIM-Schulungen sind entscheidend, um BIM für integrierte digitale Arbeitsabläufe zwischen internen und externen Mitarbeitern zu optimieren.

**Prozessbezogene Investitionen nach Dauer der BIM-Nutzung (Skala 1–100)**



Die konsequente Anwendung von BIM über einen längeren Zeitraum hinweg führt zu einer größeren Wertschätzung der Beiträge, die BIM zur Verbesserung der Zusammenarbeit und der Projektergebnisse für alle Beteiligten leistet.

**Prozessbezogene Investitionen nach Unternehmenstyp (Skala 1–100)**



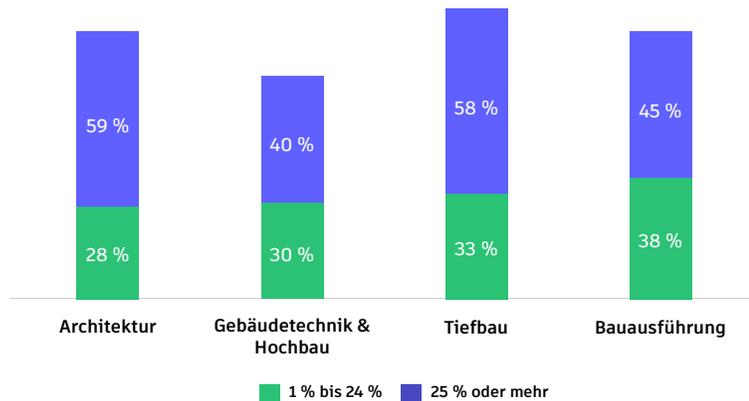
Das Interesse an Prozessen für die Zusammenarbeit ist in allen Bereichen groß. Es scheint ein direkter Zusammenhang zwischen der Optimierung von Technologieinvestitionen und Bereichen mit mehr BIM-Schulung zu bestehen.

# Die Investitionsrendite wächst mit dem Engagement für den Prozess und die Umsetzung

Unternehmen, die BIM intensiver nutzen und sich besser mit BIM auskennen, erzielen höhere Investitionsrenditen.

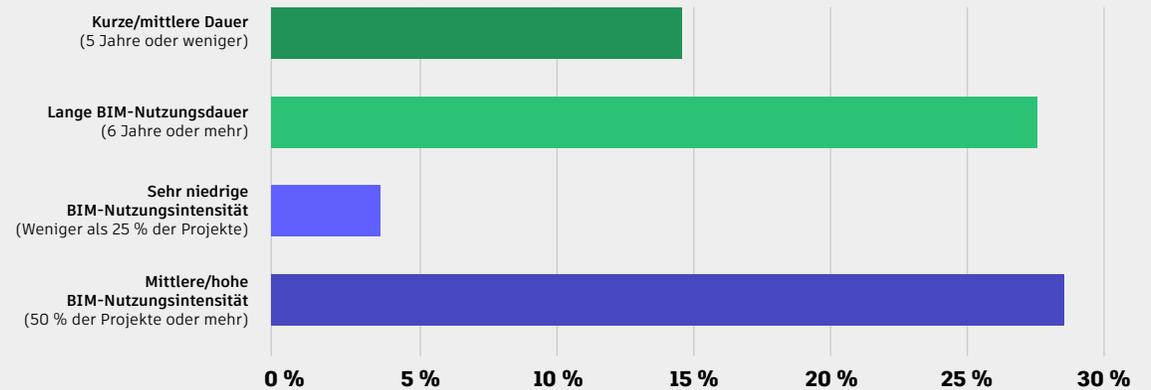
Architekturbüros waren die ersten, die BIM einführten, und erreichen immer noch die höchsten Renditen aus BIM-Verfahren. Das ist nicht weiter überraschend, jedoch konnten auch Bauingenieure, die sich erst spät für BIM entschieden haben, durch ihre Investitionen in BIM-Prozesse ähnliche Renditen verzeichnen. Das deutet darauf hin, dass die Renditen aus BIM von der Intensität der Nutzung ebenso – oder sogar noch stärker – abhängen wie von der Dauer der Nutzung.

## Wahrgenommene BIM-Rendite nach Unternehmenstyp

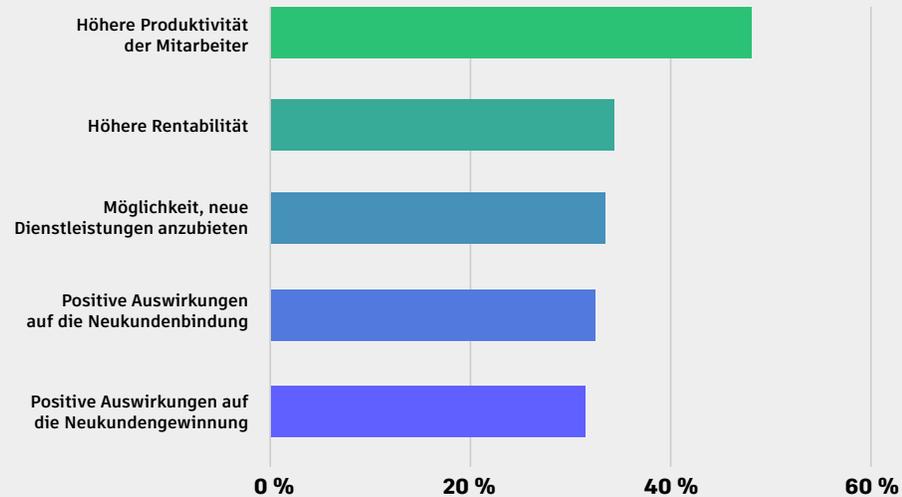


In allen Bereichen geben die meisten Unternehmen an, dass sie eine positive Rendite aus BIM-Investitionen erzielen, bei Bauingenieuren und Architekten ist die wahrgenommene Rendite dabei am höchsten.

## Auswirkung von Dauer und Intensität der BIM-Nutzung auf das Erreichen einer Rendite von 50 % oder mehr



## Die wichtigsten internen Vorteile aus der Verbesserung der BIM-Rendite



# Die größten Vorteile von BIM erschließen

Architektur- und Ingenieurbüros berichten von deutlichen Vorteilen.

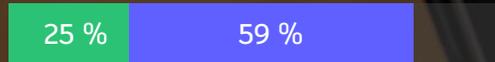
Auf die Frage nach den Vorteilen einer erfolgreichen Implementierung von BIM-Verfahren gaben Architektur- und Ingenieurbüros mit überwältigender Mehrheit ein mittleres bis hohes Maß an Geschäftswachstum und Erfolg in einem breiten Spektrum von Kategorien an.

## Geschäftswachstum

Höhere Kundenzufriedenheit



Führende Position in der Branche erlangt



Ausweitung/Diversifizierung der Leistungen



Höhere Abschlussquote im Vertrieb

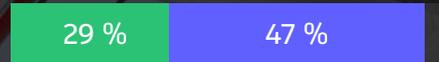


## Verbesserte Nachhaltigkeit

Leistungsanforderungen übertroffen



Geringerer Materialverbrauch



Verbesserte Resilienz der Projekte



Reduzierte/vermiedene Emissionen

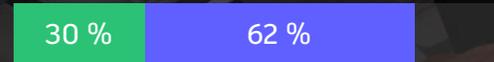


## Risikominimierung

Bessere Bewältigung komplexer Aufgaben



Weniger Fehler und Überarbeitungsbedarf



Bessere Erfüllung von Konstruktionsanforderungen

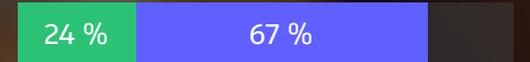


Höhere Akzeptanz bei den Projektbeteiligten



## Operative Effizienz

Verbesserte Zusammenarbeit im Team



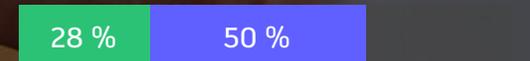
Verbesserte Datenübergabe



Höhere Arbeitskapazität



Kürzere Entwicklungszeit



■ Mittlere BIM-Nutzungsintensität (50-75% der Projekte)

■ Hohe/sehr hohe BIM-Nutzungsintensität (75% der Projekte oder mehr)

# Die größten Vorteile von BIM erschließen

Baufirmen berichten von erheblichen Vorteilen.

Baufirmen und Bauunternehmer erwarten andere Vorteile, aber ihre Zufriedenheit mit den Ergebnissen entspricht letztendlich dem, was Architektur- und Ingenieurbüros nach der Integration von BIM-Verfahren in ihre Arbeitsabläufe melden.

## Auftragungsgewinnung

Projekterfolgsrate



Einbindung von Projektbeteiligten



Effiziente Angebote



Höhere Abschlussquote im Vertrieb



## Projektqualität

Weniger Probleme vor Ort



Weniger Nacharbeit



Verbesserte Übergaben



Weniger Fehler



## Kosten und Zeitplan

Kostenkontrolle



Prognosegenauigkeit



Zeitplankontrolle



Mitarbeiterplanung



## Risikominimierung

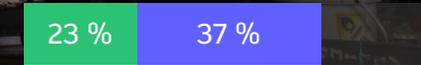
Sicherheitsbewusstsein



Geringere Unfallrate



Geringere Umweltbelastung



Niedrigere Versicherungsprämien



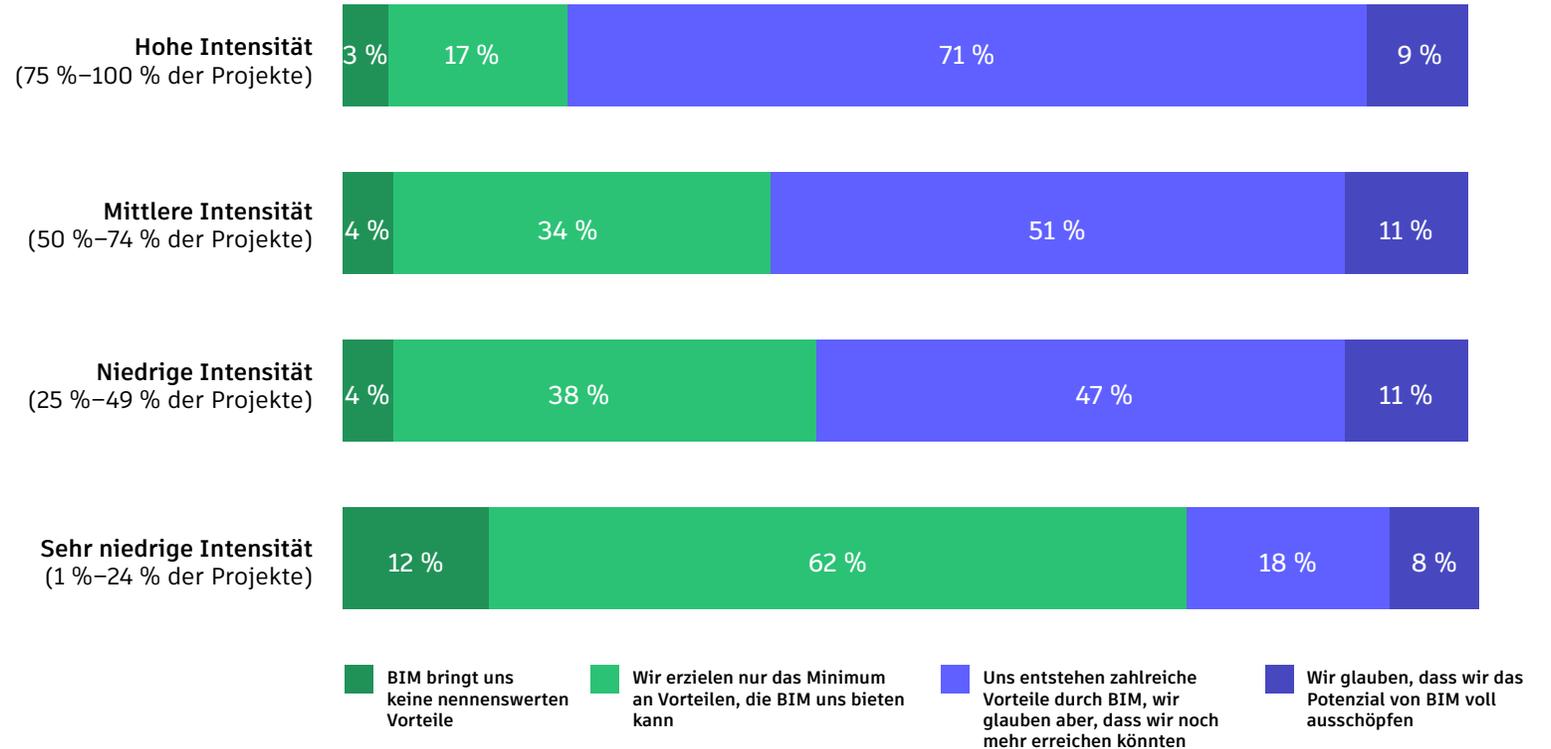
Mittlere BIM-Nutzungsintensität (50-75% der Projekte)

Hohe/sehr hohe BIM-Nutzungsintensität (75% der Projekte oder mehr)

# Ein Blick auf den Gesamtwert von BIM jetzt und in Zukunft

Sowohl Planer als auch Bauunternehmer haben erkannt, dass BIM sie bei der Durchführung ihrer Projekte unterstützt, und sind deshalb in zunehmendem Maße der Ansicht, dass sich durch eine intensivere Nutzung von BIM noch größere Vorteile erzielen lassen.

Der Wert von BIM in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität



# Die Verbindung zwischen BIM und der digitalen Transformation



*Ich hoffe, dass die Branche, wenn sie sich der nächsten existenziellen Herausforderung stellen muss, Werkzeuge wie BIM und letztendlich auch KI einsetzen kann, um den gesamten Lieferprozess zu optimieren.*

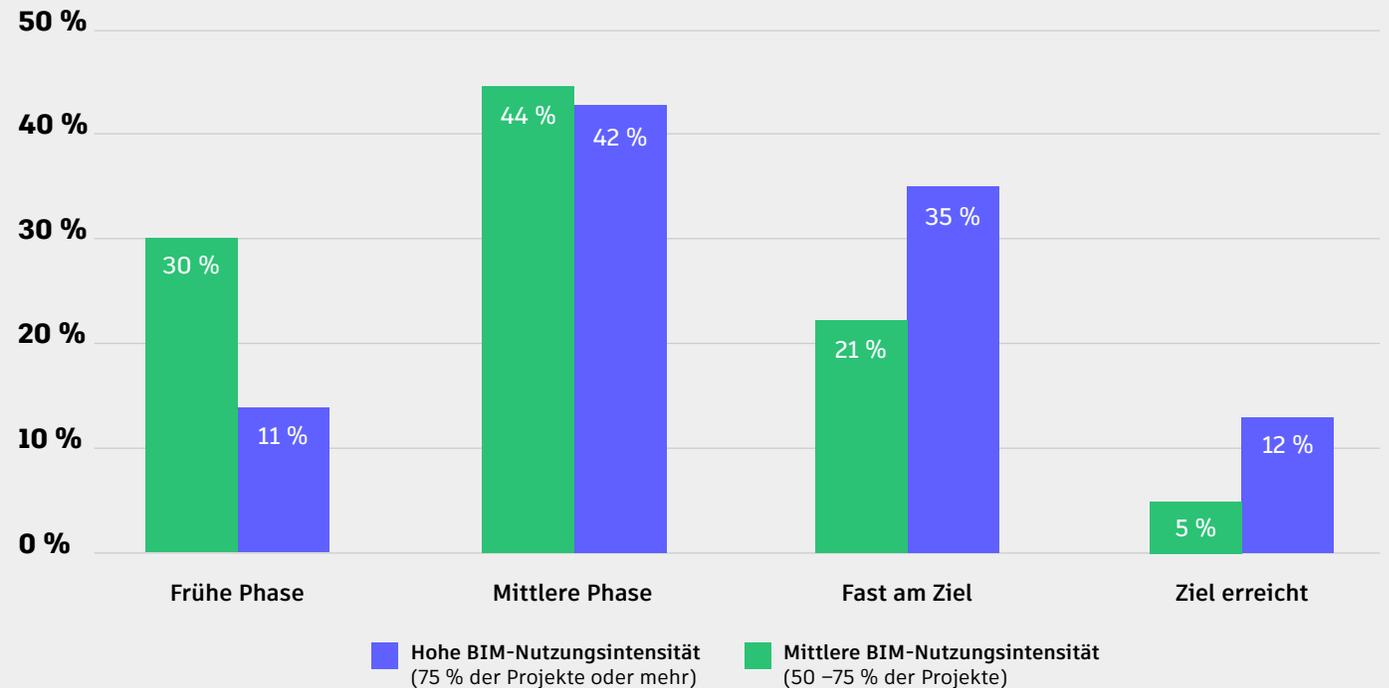
*Dies erfordert Weitsicht, sowohl bei Technologieanbietern, die das Potenzial der Informationen im Bauwesen definieren können, als auch bei Technologieverbrauchern, die bereit sein müssen, bei der Nutzung der Technologie ebenso innovativ zu sein.*



– Phillip Bernstein, FAIA, RIBA, LEED AP – stellvertretender Dekan und außerordentlicher Professor, Yale University

Mit der Einführung von BIM beschleunigen die Unternehmen auch ihre digitale Transformation. Wie der Dodge SmartMarket-Bericht zeigt, sind Unternehmen, die BIM sehr intensiv nutzen, der Meinung, dass sie sich ihren Zielen für die digitale Transformation viel schneller nähern.

Phase der digitalen Transformation



# Unabhängig von Ihrer Stufe der BIM-Implementierung kann Ihnen Autodesk beim nächsten Schritt helfen

Wie der neue Dodge SmartMarket-Bericht Accelerating Digital Transformation Through BIM zeigt, setzt sich BIM in der gesamten AEC-Branche zunehmend als Standard durch. Ist Ihr Unternehmen bereit?

Egal, ob Sie gerade erst mit der Umstellung auf BIM beginnen oder die BIM-Nutzung in Ihrem Unternehmen ausbauen möchten, kann Autodesk Ihnen helfen.

[Den vollständigen Bericht finden Sie hier.](#)

---

## Ihr erster Schritt in Richtung BIM

Lesen Sie eine Einführung in BIM-Verfahren und BIM-fähige Software. [Seite besuchen](#)

Entdecken Sie die Vorteile von BIM und finden Sie Tools für Ihren Unternehmenstyp. [Seite besuchen](#)

---

## Kenntnisse erweitern

Lernen Sie 12 Projekte kennen, in denen BIM erfolgreich eingesetzt wurde. [Fallstudien herunterladen](#)

---

## Innovation vorantreiben

Erkunden Sie neue Möglichkeiten für die Planung im AEC-Bereich. [Seite besuchen](#)

Erfahren Sie, wie BIM die digitale Transformation im AEC-Bereich fördert. [Seite besuchen](#)





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. © 2021 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.