

# Archibus®

By iOFFICE + SpacelQ

## Best Practices für die Verwendung von BIM in einem IWMS



## Best Practices für die Verwendung von BIM in einem IWMS

- 
- |   |   |
|---|---|
| 3 | Der Gebäudelebenszyklus   |
| 4 | Der BIM-Ausführungsplan   |
| 4 | Zuweisung von Rollen und Zuständigkeiten  |
| 4 | Entwicklung eines unternehmensweiten BIM-Handbuchs                                    |
| 5 | LOD-Anforderungen (Level of Development) für Objektkategorien                         |
| 5 | Überlegungen bei der Bereitstellung eines IWMS für das Lebenszyklusmanagement mit BIM |
| 6 | Vorteile der Integration von BIM-Daten in ein IWMS                                    |
- 

Weitere Informationen erhalten Sie unter: [Archibus.com](https://www.archibus.com)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die Mitarbeiter von SpaceIQ sind nicht qualifiziert oder berechtigt, Einfluss darauf zu nehmen, wie Sie Ihre Geschäftspläne und Abläufe aus Sicht der öffentlichen Politik oder Gesundheit vorbereiten und verwalten, oder Sie dabei anzuleiten oder Weisungen zu erteilen. Alle formellen behördlichen und staatlichen Zusammenhänge sind von unabhängigen

Building Information Modeling (BIM) ist ein auf die Zusammenarbeit ausgelegter Projektmanagementprozess, um Entwurf, Bau und Abwicklung von Immobilien, Infrastruktur und Anlagen zu steuern. Im Mittelpunkt steht die Einbindung von (möglichst) allen Projektbeteiligten, einschließlich der Facility-Experten.

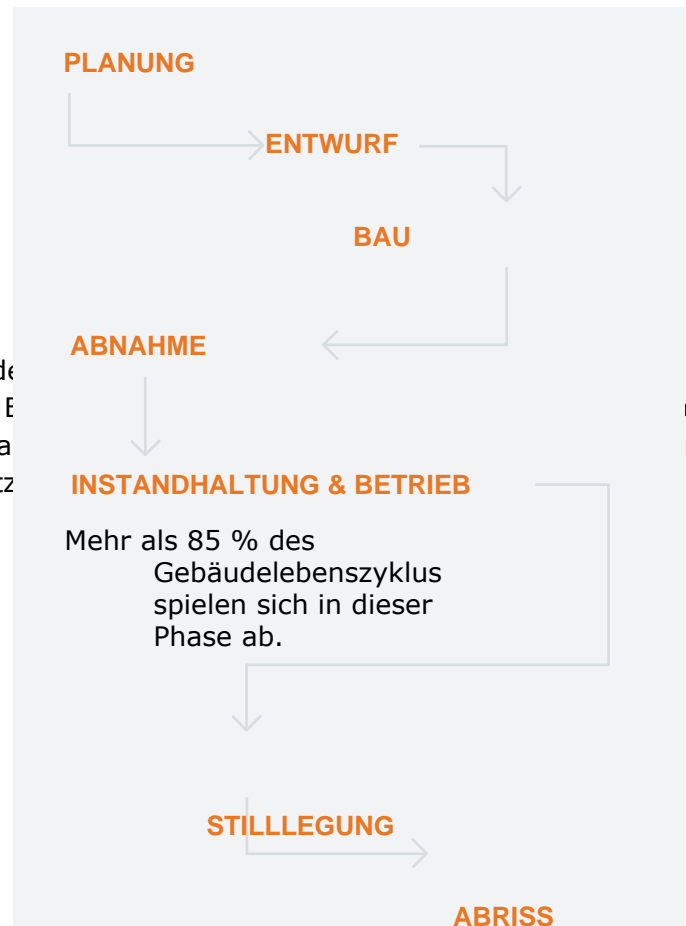
Bezogen auf das Lebenszyklusmanagement ermöglicht die Betriebsbelangen während der gesamten Entwurfs- und Bauphase die Möglichkeit, Qualitätsdaten, die in verschiedenen Phasen in die Datenbank des Modells in ein integriertes Arbeitsplatzsystem (Integrated Workplace Management System, IWMS) zu transferieren. Umgekehrt fungiert das IWMS für Facility-Experten als zuverlässige Datengrundlage, nachdem das Gebäude seiner Bestimmung übergeben wurde.

Aber welche Informationen werden benötigt, um einen nahtlosen Übergang von der Entwurfs-/Bauphase in den Betrieb zu gewährleisten? In diesem Leitfaden werden Best Practices für die Erfassung und Implementierung von Daten untersucht.

## Der Gebäudelebenszyklus

Der Begriff „Gebäudelebenszyklus“ bezieht sich auf die wesentlichen Etappen eines Architekturprojekts, angefangen von Planung und Konzeption über Entwurf, Bau und Belegung bis hin zu Stilllegung und Abriss. Bei einem herkömmlichen Lebenszyklus stellt jede Phase ein eigenes Projekt dar, bei dem oft mehrere Beteiligte auf ein erfolgreiches Ergebnis hinarbeiten. Der kritische Punkt dabei ist der Transfer der relevanten Informationen an die jeweils nächste Phase. Eine reibungslose Übergabe ist von der Gesamtplanung, von den Prozessen der einzelnen Beteiligten und von der Fähigkeit aller Beteiligten mit Blick auf die Koordination und Zusammenarbeit abhängig. Datenverlust ist eine der größten Herausforderungen beim Übergang in die nächste Phase.

[Das National Institute of Standards and Technology \(NIST\)](#) hat ermittelt, dass Interoperabilität und Änderungen aufgrund von



dem  
ber

Datenverlust jedes Jahr mit mehreren Milliarden Dollar zu Buche schlagen. Relevante verfügbare Projektdaten sind davon am meisten betroffen, da sie von den Facility-Experten verwendet werden, die die Gebäude nach der Abnahme betreiben und instand halten.

Für einen ordnungsgemäßen Übergang zwischen den Phasen des Lebenszyklus sind Koordination und ein präzises Projektmanagement gefragt. Die meisten BIM-Projekte sind sorgfältig geplant und dokumentiert und ermöglichen daher optimale Ergebnisse.

Bei der Planung ist es entscheidend, den folgenden Überlegungen Rechnung zu tragen, um einen reibungslosen Übergang der generierten BIM-Daten von der Entwurfs-/Bauphase an die Instandhaltungs- und Betriebsphase zu gewährleisten. Ziel ist es, den Nutzen der Objektinformationen innerhalb des BIM-Modells für Facility-Experten zu maximieren, um einen effizienten Betrieb sicherzustellen.

## Der BIM-Ausführungsplan

Der [BIM-Ausführungsplan](#) ist ein Dokument, das die BIM-bezogenen Workflows des Projekts, die Prozesse, Zuständigkeiten der Beteiligten und die Aufgaben für jedes Projekt beschreibt. Es wird in der Regel vom BIM-Projektteam ausgearbeitet und kann Mitglieder des Entwurfsteams, BIM-Manager auf Eigentümerseite und weitere Beteiligte einbeziehen.

Der BIM-Ausführungsplan ist ein richtungsweisendes Instrument mit folgenden Merkmalen:

- **Darin werden die wesentlichen Projektziele unter Angabe genauer Zeitachsen, die wichtigsten Ansprechpartner und den Speicherort sämtlicher IT-Informationen beschrieben.**
- **Darin werden Leistungsvorgaben und Richtlinien für die Zusammenarbeit sowie Dokumentationsverfahren und Zuständigkeiten für die Datenmigration definiert.**
- **Damit werden alle Beteiligten über die Projektziele informiert.**

## Zuweisung von Rollen und Zuständigkeiten

Für eine maximale Nutzung Ihrer BIM-Daten müssen Sie zuerst sicherstellen, dass die verschiedenen Rollen den richtigen Personen zugewiesen sind.

Der [BIM-Manager](#) *übernimmt interne und projektspezifische Aufgaben im Zusammenhang mit BIM-Nutzung, Projektplanung sowie technologischer Integration und Implementierung innerhalb des Unternehmens.*

Die [IT-Mitarbeiter](#) *übernehmen interne und projektspezifische Aufgaben im Zusammenhang mit der BIM-Nutzung und der technologischen Integration und Implementierung innerhalb des Unternehmens.*

[Raumplaner](#) *erstellen die Richtlinien für den architektonischen Entwurf und Datenkennzahlen.*

[Facility Manager für Betrieb und Instandhaltung](#) *erstellen Objektlinien zur Festlegung der LOD-Spezifikation (Level of Development) und der Datentransfer-Kennzahlen.*

## Entwicklung eines unternehmensweiten BIM-Handbuchs

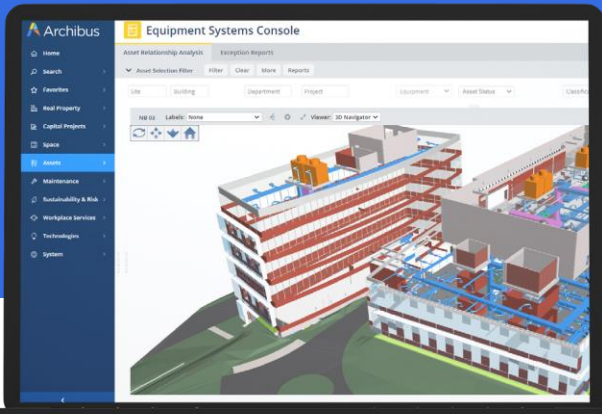
Das unternehmensweite BIM-Handbuch definiert allgemeine Praktiken und dokumentiert verschiedene organisatorische Standards (z. B. Raumbezeichnungen), Industriestandards und Anforderungen (z. B. LOD-Anforderungen, Modellgrafik- und Datenanforderungen für die Verwendung mit einem IWMS). Diese werden in der Regel auf alle BIM-Projekte im Unternehmen angewendet. Soweit zutreffend sollten im BIM-Handbuch auch die Ausnahmen von den empfohlenen Standards definiert sein, etwa bei besonderen oder einzigartigen BIM-Projekten für Immobilien, Infrastruktur oder Anlagen.



## LOD-Anforderungen (Level of Development) für Objektkategorien

Die [Level of Development \(LOD\)-Spezifikation für Gebäudeinformationsmodelle \(BIMs\) und Daten](#) ist ein Referenzstandard für Projekte. Er sorgt für Klarheit in Bezug auf den Inhalt und die Zuverlässigkeit von BIM-Modellen in unterschiedlichen Phasen des Entwurfs- und Bauprozesses.

Beispiel für LOD-Parameter, die über Archibus mit iOFFICE + SpacelQ zugänglich sind



## Überlegungen bei der Bereitstellung eines IWMS für das Lebenszyklusmanagement mit BIM

Nachdem Sie BIM-Handbuch und Ausführungsplan implementiert haben, können Sie die Gebäudenutzung definieren.

### Raum/Fläche

#### Fragestellungen

- Wie viel Raum/Fläche steht zur Verfügung?
- Um welche Art von Raum/Fläche handelt es sich? (Großraumbüros, Einzelbüros, offene Bereiche usw.)
- Wer nutzt den Raum/die Fläche später?
- Wie hoch sind die Kosten?

#### Richtlinien für die räumliche Vermessung

Ziehen Sie die Industriestandard-Richtlinien von BOMA, IFMA, FICM, IPD, GSA und ISO heran, um

Ihren Raum/Ihre Fläche basierend auf der individuellen Kostendeckungsmethode zu vermessen. Beispiel: Die BOMA ist eine Flächenberechnungsnorm, die vorwiegend auf die Extraktion von Messungen ausgelegt ist, die für Gebäudeeigentümer relevant sind. Dadurch können ungenutzter Raum reduziert und die profitable Fläche maximiert werden.

Mit Archibus lassen sich alle erforderlichen Berichte für die Berechnung der Immobilienperformance erzeugen. Die Genauigkeit der Berichte ist jedoch von den aus Revit bezogenen Messdaten abhängig. Der Verantwortliche muss sich unbedingt an die Messrichtlinien halten und diese in die Modellkonstruktion integrieren, um genaue Raum- und Flächenberichte zu erhalten.

### *Richtlinien für die Raumklassifizierung*

Auch die Qualifizierung von Raum nach Kategorie und Typ ist von der jeweiligen Branche und den Richtlinien abhängig. Die meisten Richtlinien mit spezifischen Messvorgaben beinhalten außerdem eine ausführliche und entsprechend abgestimmte Methode zur Raumqualifizierung. Mit der Archibus-Erweiterung für Revit können Räumen direkt in Revit Raumkategorien und Raumtypen zugeordnet werden.

## Objekte

### *Fragestellungen*

- Welche Objekte möchte ich verfolgen?
- Wie viel kosten diese Objekte?
- Wie sieht der Instandhaltungsplan für jedes Objekt aus?

### *Richtlinien für die Objektklassifizierung*

Die Erstellung und der Datentransfer von Objektinformationen sollte ebenfalls nach Maßgabe von Richtlinien erfolgen. Dies kann umfangreiche Objektmodelldaten nach sich ziehen. Es ist daher entscheidend, nur solche Informationen zu lokalisieren und zu transferieren, die für die Analyse und den täglichen Betrieb der Facility und der Objekte nützlich sind.

## Vorteile der Integration von BIM-Daten in ein IWMS

Die Integration von BIM-Daten unter Verwendung von Plattformen wie Autodesk und Archibus IWMS bietet unter anderem folgende Vorteile:

- **Geringerer Datenverlust bei der Übergabe von der Entwurfs-/Bauphase an die Betriebsphase**
- **Identifizierung von Belegungsmustern und Objektperformance für die Berücksichtigung bei künftigen Planungen und bei der strategischen Beschaffung**
- **Zentrale Datenquelle für mehrere Systeme für bessere Datensteuerung**
- **Stärker digitalisierte Zusammenarbeit zwischen CAD-Konstrukteuren und Raumplanern und mehr Transparenz**
- **Kosteneinsparungen durch schnellere Identifizierung von Problemen und Rationalisierung von Betrieb und Instandhaltung**
- **Optimiertes Gesamtportfolio von ausführlichen Zeichnungen bis hin zur einfachen Identifizierung unausgelasteter Räume**

Ganz gleich, ob Sie für neue Bauvorhaben oder vorhandene Portfolios zuständig sind, durch das Integrieren von BIM in ein IWMS lassen sich die Abläufe für Ihre Anlagen besser planen und verwalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Archibus.com](https://www.archibus.com)

**Archibus**

By iOFFICE + SpaceIQ

[www.Archibus.com](https://www.Archibus.com)

Archibus ist ein Produkt von SpaceIQ. Die branchenführende Softwarelösung richtet sich an Unternehmen, die ihre Produktivität am Arbeitsplatz verbessern, die Raum- und Flächennutzung transparenter gestalten, die Einbindung ihrer Mitarbeiter fördern und gleichzeitig Kosten senken möchten. Die durchdachten Tools und Dashboards von Archibus sind speziell darauf ausgerichtet, Flächen zu optimieren, Daten sinnvoll zu nutzen und den Workflow von Großunternehmen weltweit zu verbessern.