



PRAXIS

BIM-Werkzeuge – Technischer Bericht Digitale Transformation im Bauwesen: BIM-Werkzeuge als Schlüsselkomponenten



Impressum

Herausgeber:

Mittelstand Digital Zentrum Bau
info@digitalzentrumbau.de

Autoren:

Sharina Alves, Christian Kreyenschmidt, Ben Gottkehaskamp, Sebastian Hollermann, Birgit Sinnigen, Ralf Fursow

Inhalte und Produktion:

Mittelstand-Digital Zentrum Bau

Bilder:

Titelbild: Eigene Darstellung
S 3. iStock.com/Traitov

Satz & Layout:

Ben Gottkehaskamp auf Vorlage von Tina von Wolffersdorff
www.besonders-blond.de

Mit unseren Publikationen geben wir **Einblicke in die Praxis von BIM und anderen Digitalisierungstechniken**. Wir zeigen und beschreiben, welche Möglichkeiten bereits heute existieren und auch angewendet werden. Unsere Expertinnen und Experten des Mittelstand-Digital Zentrum Bau erklären dabei nicht nur Techniken, Begriffe und Prozesse, sondern auch die Chancen, die sich für kleine und mittelständische Unternehmen ergeben.

Dieser technische Bericht gibt einen detaillierten Einblick in das Thema BIM-Werkzeuge und stellt eine Marktübersicht verfügbarer Softwarelösungen bereit. Angesichts des zunehmenden Einsatzes von BIM in der Bau- und Architekturbranche ist die Auswahl des richtigen BIM-Werkzeugs von entscheidender Bedeutung. Dieser Bericht hilft dabei, die vielfältigen Optionen zu verstehen und diejenigen Werkzeuge zu identifizieren, die Ihren spezifischen Anforderungen am besten gerecht werden.

Wir sind sehr an Ihrer Meinung und auch an Ihren Beispielen aus der BIM- und Digitalisierungspraxis interessiert. **Melden Sie sich** bitte gerne per E-Mail oder auch über unsere Social-Media-Kanäle auf Twitter, Facebook oder LinkedIn.

 info@digitalzentrumbau.de

 [digitalzentrumbau/](#)

 [company/digitalzentrumbau/](#)



Was sind BIM-Werkzeuge?

Der Stufenplan „Digitales Planen und Bauen“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beinhaltet folgende Definition: „Building Information Modeling (BIM) beschreibt eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“ Um diese Arbeitsmethode umzusetzen, gibt es BIM-Werkzeuge. Diese sind Softwareanwendungen, die speziell für die Unterstützung und Durchführung von BIM-Prozessen entwickelt wurden.

BIM-Werkzeuge ermöglichen es den Nutzenden, das digitale Gebäudemodell zu erstellen, zu bearbeiten und zu analysieren. Diese Werkzeuge bieten Funktionen zur Erstellung von 3D-Modellen, zur Verwaltung von Projektdaten, zur Kollaboration und Koordination zwischen verschiedenen Projektbeteiligten sowie zur Durchführung von Simulationen und Analysen. BIM-Werkzeuge sind somit alle Anwendungen, die entweder Daten für BIM-Modelle generieren oder diese nutzen können.

Auf dem Markt existiert eine Vielzahl von Software-Lösungen, wobei jede Lösung unterschiedliche Schwerpunkte bietet. Um Unternehmen, insbesondere kleine und mittel-

ständige Betriebe (KMU), bei der Auswahl des geeigneten Softwareanbieters zu unterstützen, haben wir eine Marktübersicht zusammengestellt. Diese Übersicht bietet einen umfassenden und herstellerneutralen Einblick in die verfügbaren Lösungen. Diese Marktübersicht ist über das Internet frei zugänglich und steht jedem interessierten Nutzer zur Verfügung. Sie verfügt über verschiedenste Tabellenattribute, wonach gefiltert werden kann, welche im folgenden Kapitel erläutert werden.

Methodik

Zur Erkundung von BIM-Werkzeugen wurden bekannte Instrumente ergänzt und mittels manueller Recherche unter Einsatz eines interdisziplinären Teams erweitert. Diese Vorgehensweise ermöglichte bereits eine umfassende Untersuchung und Identifizierung verschiedener BIM-Werkzeuge. Darüber hinaus kamen KI-Tools zum Einsatz, um weitere, dem Team unbekanntere Werkzeuge, zu entdecken.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Trotz gründlicher Prüfung könnten noch Fehler vorhanden sein. Daher versteht sich die Liste allein als Orientierungshilfe. **Aktuell umfasst sie (Stand 29.09.2023) insgesamt 204 verschiedene Werkzeuge.**

Die Tabelleneigenschaften

Die Zusammenstellung der BIM-Werkzeuge umfasst diverse Tabelleneigenschaften, die dabei helfen sollen, die Auswahl der Werkzeuge nach ihren Eigenschaften zu filtern. Mithilfe dieser Attribuierung können die Werkzeuge zum Beispiel nach Werkzeugart, Lizenzmodell, Zertifizierung und weiterer Eigenschaften sortiert werden. Dadurch ist es möglich, gezielt Werkzeuge zu identifizieren, die den spezifischen Anforderungen entsprechen.

- ▶ Das primäre Attribut „Allgemein“ enthält die generellen Informationen des BIM-Werkzeuges:
 - Name:** Softwarename
 - Firma:** Softwareanbieter
 - Weblink:** Weblink zur offiziellen Website des Herstellers
 - Endgerät:** Endgerät, auf dem die Software genutzt werden kann
 - Kurzbeschreibung:** Eine individuelle Kurzbeschreibung der Software
- ▶ Jedem BIM-Werkzeug wurden verschiedene **Anwendungsbereiche** zugewiesen, um die Werkzeuge sinnvoll zu differenzieren. Die Anwendungsbereiche werden im

anschließenden Kapitel detailliert dargestellt und beschrieben.

- ▶ Die Kategorie **Werkzeuge** beschreibt die Art des BIM-Werkzeuges. Hierbei wird in Autorensysteme, Koordinationsysteme und Organisationssystemen unterschieden.

Autorensysteme sind Softwareanwendungen, die es den Anwendern ermöglichen, 3D-Modelle und Daten zu erstellen, zu bearbeiten und zu verwalten, die im Rahmen von BIM-Projekten verwendet werden. Diese Werkzeuge dienen zur Modellierung von Bauwerken, technischen Systemen und weiteren Komponenten des Projekts.

Koordinationsysteme sind Plattformen oder Tools, die die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den verschiedenen Projektbeteiligten in einem BIM-Projekt fördern. Sie bieten Funktionen zur Verwaltung und Prüfung von Kollisionen sowie zur Abstimmung und Synchronisierung der Aktivitäten aller Projektbeteiligten.

Organisationssysteme in Bezug auf BIM sind Strukturen oder Prozesse, die die Aufgabenverteilung, Verantwortlichkeiten, Kommunikation und die allgemeine Verwaltung in einem BIM-Projekt regeln. Diese Systeme definieren Rollen, Zuständigkeiten und den Workflow, um sicherzustellen, dass das Projekt effizient koordiniert und verwaltet wird.

Sonstiges umfasst alle weiteren Werkzeuge, die in keine der anderen drei Kategorien zugeordnet werden können, wie z.B. Datenbanken, welche BIM-Objekte bereitstellen.

- ▶ **Typ** beschreibt die Art der Anwendung. Ist es eine alleinstehende Software (Stand Alone) oder ist ein Plugin, welches eine andere Software ergänzt. Hierbei wurde nicht spezifiziert, ob die Plugins mit unterschiedlichen Softwares kompatibel sind.
- ▶ **Lizenzmodell** ist unterteilt in kostenlose, auf Anfrage, unbefristet und befristete Formate. Einige kostenlose Formate haben jedoch nur limitierte Funktionen. Viele Produkte sind nutzerspezifisch und dementsprechend kann man die Kosten und Laufzeiten nur auf Anfrage beim Hersteller erfahren.
- ▶ **Zertifizierung** der BIM Werkzeuge kann von zwei verschiedenen Organisationen erfolgt sein, um einen zuverlässigen Datenaustausch sicherzustellen. Einige Softwareprodukte zeigten z.B. eine IFC 2x3 Zertifizierung nach buildingSMART auf der Produktwebsite. Die Kennzeichnung berücksichtigt die Einträge der von den offiziellen Listen des Bundesverbandes Bausoftware e.V. (BVBS) und der buildingSMART International.

- ▶ **Schulungen** sind bei neuen Softwareprodukten immer relevant. Daher wurde in der Liste folgende Unterteilung gewählt, um Produkte einzuordnen: Bei „Keine“ stehen keine Schulungen auf der Herstellerseite bereit. Gegebenenfalls gibt es die Möglichkeit die Hersteller für Schulungen anzufragen. Dazu gibt es weitere Unterteilungen welche kostenlosen und kostenpflichtigen Schulungen beinhalten. Darüber hinaus existieren weitere Plattformen, auf denen Lehrmaterial zu einer Vielzahl von Produkten zu finden ist. Es sei jedoch angemerkt, dass diese spezifischen Plattformen nicht in die vorliegende Liste aufgenommen wurden.
- ▶ **Technischer Support** beschreibt, ob die Hersteller technische Unterstützung bezüglich der Software anbieten. Dabei handelt es sich um mögliche Hotlines bei Problemen, Installationshilfen, etc.

Einordnung nach BIM Anwendungsbereiche

In diesem technischen Bericht wurden die BIM-Werkzeuge nach verschiedenen BIM-Anwendungsbereichen kategorisiert. BIM-Anwendungsbereiche repräsentieren Aktivitäten und Einsatzgebiete, in denen BIM-Werkzeuge verwendet werden können. Im Gegensatz zu den in der VDI definierten BIM-Anwendungsfällen sind sie jedoch nicht darauf ausgerichtet, vordefinierte BIM-Ziele zu erreichen. Die definierten Anwendungsbereiche stellen einen spezifischen Terminus innerhalb dieses technischen Berichts dar und umfassen eine breite Vielfalt an Werkzeugen. Dies eröffnet die Möglichkeit für präzisere und gezielte Filteroptionen in der später präsentierten BIM-Werkzeug Liste.

Es ist dabei wichtig zu betonen, dass die Anwendungsbereiche lediglich als Orientierung dienen. Der Nutzen einzelner Anwendungsbereiche ist projektspezifisch und abhängig von Faktoren wie Projektgröße, Komplexität und anderen Parametern.

Abhängig von den im BIM-Projekt werden unterschiedliche Softwarelösungen erforderlich. Im Folgenden werden ausgewählte Anwendungsbereiche erläutert, nach denen die BIM Werkzeuge gefiltert werden können. Die individuellen Anforderungen und spezialisierten Bereiche innerhalb der Baubranche führen dazu, dass einige Kategorien in unterschiedlichen Fachrichtungen genutzt werden, oder nur mit übergeordneten Definitionen beschrieben wurden.

| | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEC-Planung | Die „Architecture, Engineering & Construction“ (AEC) repräsentiert einen strategischen Ansatz, der die Disziplinen Architektur, Ingenieurwesen und Bauwesen in einer integrierten Form zusammenführt. In diesem Kontext umfasst sie Produkte, die fachübergreifend Themen im Bereich der Gestaltung, Analyse und Umsetzung von Bauprojekten abdecken. |
| Architektur-Planung | Werkzeuge speziell für die Planung und Umsetzung von Bauprojekten im architektonischen Kontext. |
| Augmented Reality (AR) | Integration von Modellen und Objekten in die reale Umgebung mittels AR-Technologie ermöglichen. |
| Baustellenmanagement | Werkzeuge zur Organisation, Koordination und Überwachung von Aktivitäten auf der Baustelle. Diese Werkzeuge optimieren die Ressourcenverwaltung und Kommunikation auf der Baustelle und verbessern dessen Steuerung. |
| Brandschutzplanung | Werkzeuge, zur Brandschutzplanung für die ganzheitliche Analyse, oder der Integration von brandschutzrelevanten Informationen. |
| Controlling | Controlling bezieht sich auf die Überwachung und Steuerung von Projekten. Dabei wurden Produkte gekennzeichnet, die bei der Datenaufnahme, Evaluation und Anpassung des Projektes unterstützen. |
| Daten- und Informationsmanagement | Daten- und Informationsmanagement bezieht sich auf die Strukturierung, Speicherung und Bereitstellung von Informationen während des gesamten Bauprojektlebenszyklus. Hier geht es um Plattformen zum Austausch und Kollaboration. |
| Datenbank | Eine Datenbank ist eine strukturierte Sammlung von Informationen, die effizient gespeichert, abgerufen und verwaltet werden können. Datenbanken können z.B. Informationen für Leistungsverzeichnisse enthalten, oder BIM-Objekte zur Modellierung. |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baudokumentation | Dokumentation bezieht sich auf die Aufzeichnung von Informationen über den gesamten Bauprojektverlauf. |
| Facility Management (FM) | Facility Management beschreibt Werkzeuge, die sich um die effiziente Verwaltung und den Betrieb von Gebäuden und Einrichtungen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg kümmern. |
| Geoinformationssystem (GIS) | Ein Geoinformationssystem (GIS) ist ein Werkzeug, die geografischen Daten analysiert, visualisiert und verwaltet. |
| Immobilienmanagement | Immobilienmanagement bezieht sich auf die strategische Verwaltung von Immobilienportfolios, einschließlich Vermietung, Verkauf und Wertsteigerung |
| Infrastruktur | Dies stellt Werkzeuge dar, die speziell für die Planung und Umsetzung von Bauprojekten in der Infrastruktur. |
| Innenarchitektur | Werkzeuge speziell für die Planung und Umsetzung von Bauprojekten im innenarchitektonischen Kontext. |
| Kollaboration | Dies sind spezielle Werkzeuge, welche die effiziente und qualitativ hochwertige Zusammenarbeit von verschiedenen Projektbeteiligten für die gemeinsame Zielerreichung unterstützen. |
| Modellprüfung | Werkzeuge, die die multidisziplinäre Koordination unterstützen, indem sie Kollisionen, Inkonsistenzen und Schnittstellenprobleme in den Modellen erkennen und vermeiden. |
| Kostenmanagement | Dies sind Werkzeuge, welche die Möglichkeiten zur Erstellung von Kalkulationen, zur Verfolgung von Ausgaben und zur Analyse von Kostenrisiken bieten. |
| Landschaftsarchitektur | Dies stellt Werkzeuge dar, die speziell für die Planung und Umsetzung von Landschaftsarchitektur. |
| Lebenszyklusanalyse | Dies bezieht sich auf Werkzeuge, die es ermöglichen die Integration von ökonomischen und ökologischen Daten und deren Auswirkungen zu analysieren. |

Viewer

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mängelmanagement | Mängelmanagement bezieht sich auf die Identifizierung, Dokumentation und Behebung von Schäden und Mängeln während der Bauausführung. |
| Produktentwicklung | Produktentwicklung bezieht sich auf den Prozess der Konzeption, Gestaltung und Herstellung von Produkten. Es geht um digitale Prototypen, Produktionsabläufe und die Integration dieser Produkte in Gebäudemodelle. |
| Projektmanagement | Diese Werkzeuge bieten Funktionen zur Zeitplanung, Ressourcenverwaltung und Kommunikation, um den Projektverlauf effizient zu steuern. |
| Visualisierung | Diese Werkzeuge dienen der Erstellung von realistischen Bildern, Videos und Animationen. |
| Ressourcenmanagement (ERP) | Ressourcenmanagement bezieht sich auf die effiziente Nutzung von Materialien, Personal und Maschinen in Bauprojekten. |
| ScanToBIM | ScanToBIM bezieht sich auf den Prozess, bei dem 3D-Scandaten von bestehenden Gebäuden in BIM-Modelle umgewandelt werden. |
| Simulation & Analyse | Simulation und Analyse beziehen sich auf die Anwendung von technischen Modellen und Simulationen, um das Verhalten von Bauprojekten in verschiedenen Szenarien zu prognostizieren. Es handelt sich dabei um nutzerspezifische Analysen. |
| Technische Gebäudeausrüstung (TGA) | Technische Gebäudeausrüstung (TGA) umfasst die ganzheitliche Planung und Integration von gebäudetechnischen Systemen wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Elektroinstallation und Sanitär. |
| Tragwerksplanung | Tragwerksplanung bezieht sich auf die Planung und Berechnung von Tragstrukturen in Gebäuden. |
| Veranstaltungsplanung | Dies stellt Werkzeuge dar, die speziell für die Planung und Umsetzung von Veranstaltungen. |
| Vergabemanagement | Vergabemanagement bezieht sich auf den Prozess der Ausschreibung, Angebotsbewertung und Vergabe von Bauaufträgen. |

Viewer

Ein Viewer ist eine Softwareanwendung, die es ermöglicht, Bauwerksmodelle zu visualisieren und zu navigieren.

VR

VR bezeichnet eine Technologie, bei der Benutzer in ein computer-generiertes BIM-Modell, immersiv in die Umgebung eintauchen können.

Wartungsmanage-

Wartungsmanagement bezieht sich auf die Planung, Überwachung und Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an Gebäuden und Anlagen

Zertifizierung

Zertifizierung bezieht sich auf die Verleihung von offiziellen Qualitäts- oder Nachhaltigkeitszertifikaten für Gebäudeprojekte.

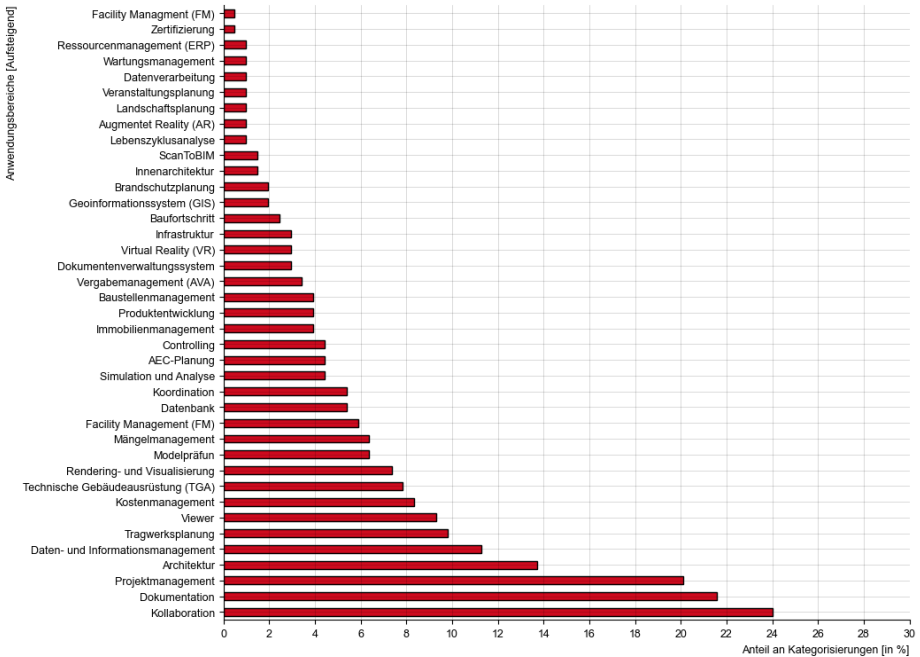


Abbildung 1: Auswertung des prozentualen Anteils an individuellen Nennungen nach Anwendungsbereich (Quelle: Eigene Darstellung)

Die BIM-Werkzeuge Marktübersicht

Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, umfasst die Liste eine breite Palette von Anwendungsbereichen. In Abbildung 1 wird der prozentuale Anteil der individuellen Erwähnungen nach Anwendungsbereichen dargestellt. Es ist hierbei von Bedeutung zu betonen, dass BIM-Werkzeuge maximal drei der relevantesten Anwendungsbereiche zugeordnet bekommen können. Tatsächlich verfügen viele Werkzeuge über ein wesentlich breiteres Spektrum von Anwendungsbereichen. **Die aktuelle Liste (Stand 29.09.2023) enthält insgesamt 204 verschiedene Werkzeuge.**

Diese Darstellung verschafft uns einen schnellen Überblick über die Verteilung der Anwendungsbereiche in unserem Datensatz. Deutlich wird, dass „Kollaboration“, „Dokumentation“ und „Projektmanagement“ die drei am häufigsten genannten Bereiche sind, wobei auch andere Anwendungsbereiche beträchtliche Anteile ausmachen. Dies unterstreicht die Vielfalt und Bandbreite der von den BIM-Werkzeugen abgedeckten Einsatzmöglichkeiten.

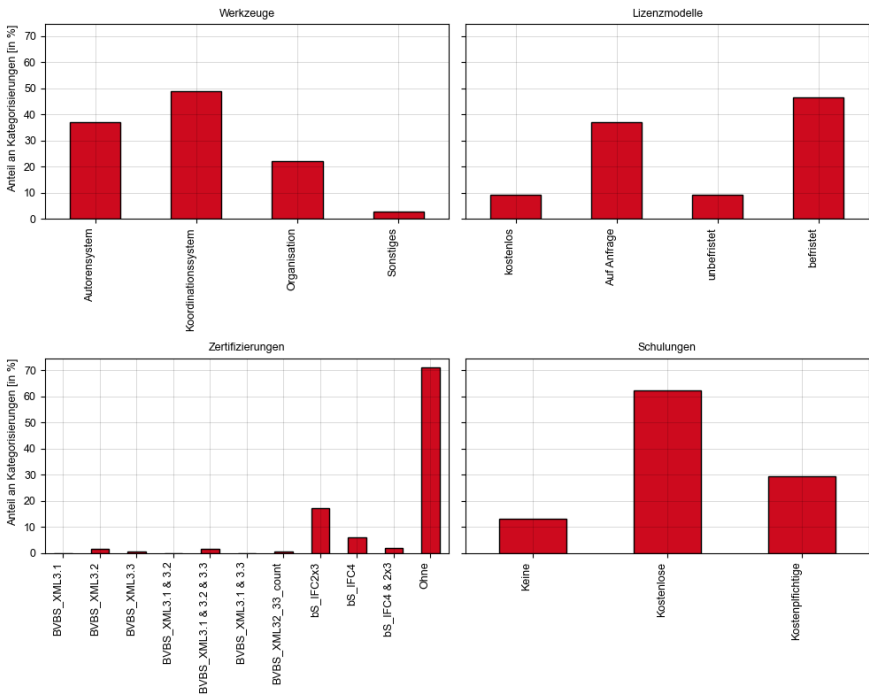


Abbildung 2: Auswertung des prozentualen Anteils an individuellen Nennungen nach Anwendungsbereich Eigenschaften (Quelle: Eigene Darstellung)

ten und trägt dazu bei, ein umfassendes Bild der aktuellen Werkzeuglandschaft im Bereich BIM zu zeichnen.

Die Übersicht zeigt aber auch Defizite. Produkte für zum Beispiel das Facility Management (FM), für Zertifizierungen oder ScanToBim sind nur geringfügig vertreten. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass nur eine begrenzte Anzahl von Produkten für diesen spezifischen Anwendungsbereich verfügbar ist, oder das aufgrund der Methodik nur wenige Softwareprodukte identifiziert wurden.

In Abbildung 2 ist die Verteilung von Werkzeugen, Lizenzmodellen, Zertifizierungsmethoden und Verfügbarkeit von Schulungen illustriert, um die Inhalte der Werkzeugliste besser einordnen zu können. Dabei werden jeweils die prozentualen Anteile beschrieben.

Die „Koordinationssysteme“ stellen den größten Anteil dar, knapp 50%, gefolgt von „Autorensystemen“ mit 37%. „Organisation“ macht einen kleineren Anteil von 22% aus, während „Sonstiges“ mit 3% kaum vertreten ist. Die meisten BIM-Tools in dieser Werkzeugliste beschreiben somit Tools, die entweder der Erstellung oder der Koordination von Bauprojekten dienen.

Das vorherrschende Lizenzmodell in diesem Kontext ist die „befristete“ Lizenz, die einen Anteil von 46% ausmacht. Viele Produkthanbieter setzen auf jährliche Verträge. Auf Platz zwei folgt das Modell „Auf Anfrage“ mit 37%, bei dem die Preise an die Unternehmensgröße angepasst werden. Die Lizenzmodelle „kostenlos“ und „unbefristet“ bilden jeweils einen kleineren Anteil von etwa 9%. Ein minimaler Anteil hat kostenlose oder unbefristete Programme.

Die meisten Schulungsangebote sind kostenlos verfügbar und machen einen Anteil von 62% aus. Auf Platz zwei befinden sich kostenpflichtige Schulungen mit 30%. Viele Produkthanbieter bieten Schulungen automatisch im Paket mit ihren Softwareprodukten an. Ein kleinerer Anteil der Werkzeuge bietet keine spezifischen Schulungen an, was 13% entspricht.

Die Mehrheit der Werkzeuge ist nicht offiziell von [BuildingSMART](#) oder dem [BVBS](#) zertifiziert („Ohne“ mit 71%). Die am häufigsten zertifizierten Standards sind „bS_IFC2x3“ mit 17% und „bS_IFC4“ mit 6%. In einigen Fällen erfolgt auch eine Kombination von Zertifizierungen, oft bedingt durch unterschiedliche Versionen der Standards. Einige Werkzeuge haben teilweise mehrere nachweisliche Zertifizierungen, aufgrund von unterschiedlichen Softwareversionen.

| Name | Firma | Web | Endgerät | Kategorie/Verknüpfung | Anwendungsbereich | Werkzeug | Standarder Prozess |
|-----------|----------------|------------------|----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Einige mobile Software zur B... | Baustellenmanagement | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für die Mobil... | Mitarbeitermanagement | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software speziell... | 3D-Rendering | Schulung | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine BIM Plattform für die... | Facility Management (FM) | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für die Faci... | Modellierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software zur Mengf... | Modellierung | Mitarbeitermanagement | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Ein Plugin für die Zus... | Modellierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine cloudbasierte Plattf... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für BM und... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine zentrale Plattform zur... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Kollaborations- und K... | 3D-Rendering | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software zur Mengf... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Plattform für die Proj... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Kollaborationsplattform für... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Software für die Mobilf... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | 3D-Viewer-Software zum... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Mobile App für die Visu... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine mobile App für die Vi... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Erweiterte Version von BIM... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine cloudbasierte Plattf... | Daten- und Informationsmanagement | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software basier Werk... | Visualisierung | Organisation | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für die arch... | Datenbank | Administration | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software zur Mengf... | Datenbank | Administration | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für die P... | Facility Management (FM) | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine BIM Software für den... | Schulung | Administration | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Buchhaltung und MAIC Eine B... | 3D-Rendering | Administration | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Cloud-Software für An... | 3D-Rendering | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine BIM Software speci... | 3D-Rendering | Koordinatensystem | Standarder Prozess |
| 123456789 | 123456789 GmbH | www.123456789.de | Web | Eine Software für Archite... | 3D-Rendering | Koordinatensystem | Standarder Prozess |



Mit diesem [Link](https://airtable.com/appdynD8ZTtXwIwBd/shrQATRthmzMIESpX) kann auf die aktuelle Liste an BIM-Werkzeugen zugegriffen werden.

<https://airtable.com/appdynD8ZTtXwIwBd/shrQATRthmzMIESpX>

Optionen der Werkzeuge Liste

Registerkarte

Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten die Liste anzupassen, um einfacher Software Produkte zu finden.



Reihen ausblenden



Filter



Gruppieren



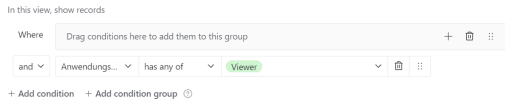
Sortieren



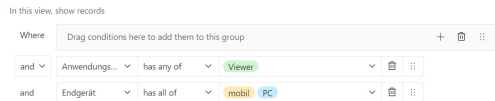
Visuelle Optionen

Filtern

Filtern ist eine der besten Funktionen, um das richtige Werkzeug zu finden. Hier können exakte Definitionen gesucht werden, oder auch Definitionen ausgeschlossen werden. In diesem Fall wurden nach einem geeigneten Viewer gesucht.



Das Ergebnisse reichte hier jedoch nicht aus, daher wurden weitere ergänzende Filter spezifiziert.



Es besteht die Möglichkeit, bestimmte Spaltenfelder **auszublenden** (engl. „Hide fields“), sofern sie nicht angezeigt werden sollen. Des Weiteren können Sie hier **Filter** auf ausgewählte Spaltenfelder anwenden, indem Sie Ihren Schlagwörtern als Filter eingeben oder aus einer Liste aller verfügbaren Optionen auswählen. Dies ist eine der einfachsten und besten Funktionen, um die Liste nach geeigneten BIM-Werkzeugen zu untersuchen. Die Liste kann alphabetisch nach einem bestimmten Spaltenfeld **sortiert** (engl. Sort) werden oder die **Darstellung** der Spaltenbreite angepasst werden. Zudem können die Werkzeuge auch nach ihren Spalteninhalten **gruppiert** werden. Alle einstellenden Optionen können auch direkt an den jeweiligen Feldspalten ausgewählt werden.

Beispielprozess

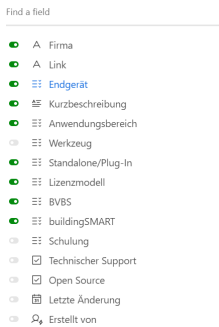
Gesucht ist ein **Viewer**, der **kostenlos** ist und **mobil** auf einem Tablet als auch am **PC** genutzt werden kann. Zudem sollte er **zertifiziert** sein.

1

Liste vereinfachen

Zuerst blenden wir alle für uns irrelevanten Felder aus, die wir nicht benötigen.

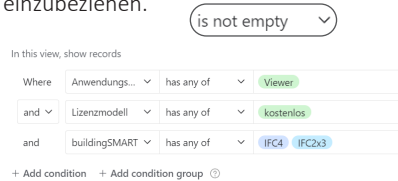
Dazu verwenden wir  wählen die folgenden Felder ab:



2

Liste filtern

Da wir spezifisch nach einem Viewer suchen, wollen wir alle Ergebnisse die im Anwendungsbereich eine Viewerkennzeichnung haben als Ergebnis. Dazu ergänzen wir die weitere Bedingung kostenlos, die ebenfalls erfüllt sein muss. Bei der Zertifizierung ergänzen wir folgendes, um alle Zertifizierungen mit einzubeziehen.



3

Eigene Recherche

Nun können über den bereitgestellten **Link** in der Spalte Link die gefundenen Viewer evaluiert werden. Zudem können die Kategorien im Anwendungsbereich schon Aufschluss geben, welcher Viewer vielleicht besser geeignet ist. In diesem Fall ergab die Suche zwei unterschiedliche Viewer.

Fazit

Dieser technische Bericht hat eine Vielzahl an BIM Werkzeugen gesammelt und kategorisiert. Es ist eine Handreichung für kleine und mittelständische Unternehmen, um geeignete Produkte zur Digitalisierung zu finden. Es gilt jedoch zu beachten, dass diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und Softwarelösungen umfasst, die im Rahmen der Forschungen des Mittelstand-Digital Zentrums Bau identifiziert wurden. Bis zum Abschluss des Projektzeitraums des Mittelstand-Digital Zentrums Bau Ende 2025 werden die Einträge aktualisiert und bei Bedarf erweitert. Für Ergänzungen steht Ihnen das folgende Formular zur Verfügung. Diese werden anschließend durch Mitarbeiter des Mittelstand-Digital Zentrum Bau geprüft, angepasst und veröffentlicht: [Formular zur Ergänzung der Liste der BIM-Werkzeuge.](#)

BIM-Werkzeug eintragen
Es fehlt ein BIM-Werkzeug auf der Liste? Füllen Sie das Formular aus und wir kümmern uns darum.

Name

Firma

Link

Endgerät

Kurzbeschreibung

Find an option

- Baustellenmanagement
- Mängelmanagement
- Tragwerksplanung
- Viewer
- Facility Management (FM)
- Modellprüfung

Werkzeug

Standalone/Plug-In

Lizenzmodell

BVBS

buildingSMART

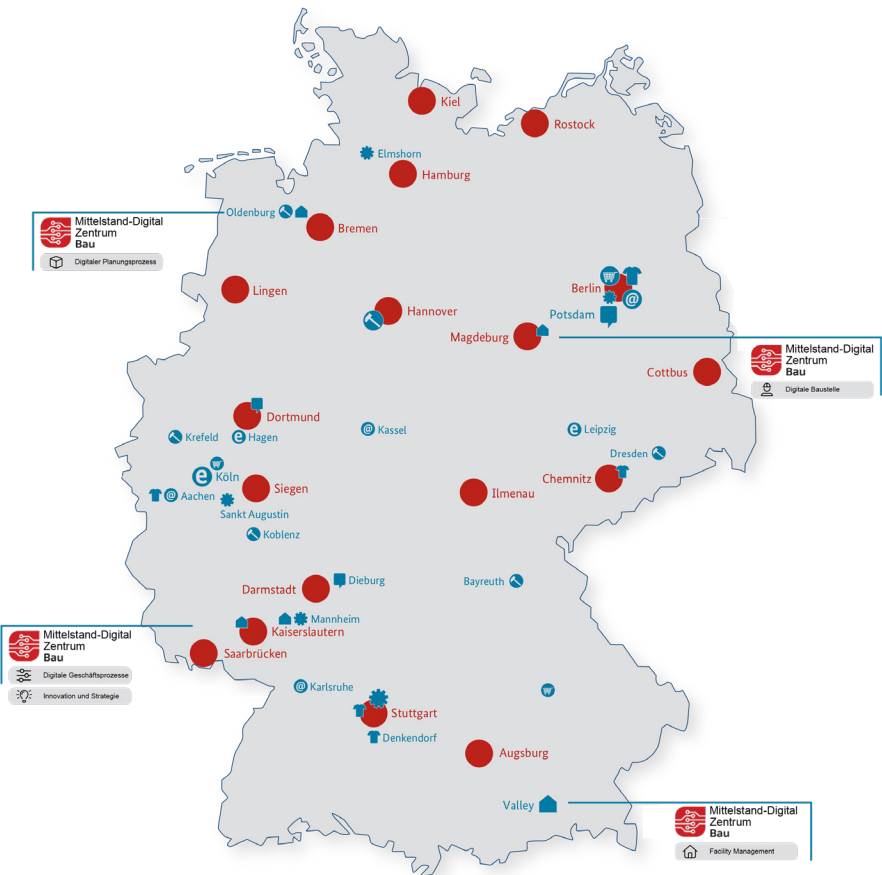
Schulung

Technischer Support



<https://airtable.com/appdynD8ZTtXwlWbd/shrwMo5YrYTOIDDSE>

Die regionalen Mittelstand-Digital Zentren und Themenzentren mit
Ihren Stützpunkten





Mittelstand-Digital
Zentrum
Bau

Wie Sie uns erreichen

info@digitalzentrumbau.de
www.digitalzentrumbau.de

Über Mittelstand-Digital

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den Mittelstand-Digital Zentren und der Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung der Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages