

Mehr Effizienz in Planung, Bau und Betrieb

Building Information Modeling (BIM)



Köster ist Ihr richtiger Partner für perfekte Lösungen im Hoch- und Tiefbau

Vertrauen Sie als Kunde von Köster in ein innovatives Familienunternehmen – und damit in ein regional aufgestelltes Team aus erfahrenen Spezialisten und in tiefgreifende Expertise aus jährlich mehr als 150 individuellen Projekten im Hoch- und Tiefbau. Köster ist immer Ihr richtiger Ansprechpartner. Auch beim zielgerichteten Einsatz neuer Arbeitsmethodiken und digitaler Werkzeuge wie zum Beispiel BIM (Building Information Modeling).

UNSER KNOW-HOW FÜR IHR PROJEKT

- Über 900 Ingenieure aller Fachdisziplinen
- Mehr als 150 Fachplaner für Architektur, Tragwerk und TGA
- Rund 70 zertifizierte BIM-Spezialisten
- 15 ausgebildete Bauprozessberater (Köster-Akademie)

Digitale Planung – Köster setzt mit BIM Ihr Projekt erfolgreich um.

Je früher Köster als Bauunternehmen in Ihre Planung involviert ist, desto stärker profitieren Sie von den Vorteilen der integralen Planung mit BIM in Verbindung mit dem Know-how unserer Fachplaner für Architektur, Tragwerk und TGA. Mit den Köster-Fachabteilungen und BIM als digitale Grundlage erarbeiten wir Alternativen und Optimierungen sowie eine valide Entscheidungsgrundlage für Ihre Investitionen. Das Ergebnis: hohe Kostensicherheit, ein völlig neues Level der Transparenz in der späteren Ausführung sowie höchste Flexibilität in der Umsetzung von Änderungen.



Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Natürlich gelten sämtliche Personenbezeichnungen gleichermaßen für alle Geschlechter.



■ 21 Standorte



■ Mehr als 1.900 Mitarbeitende



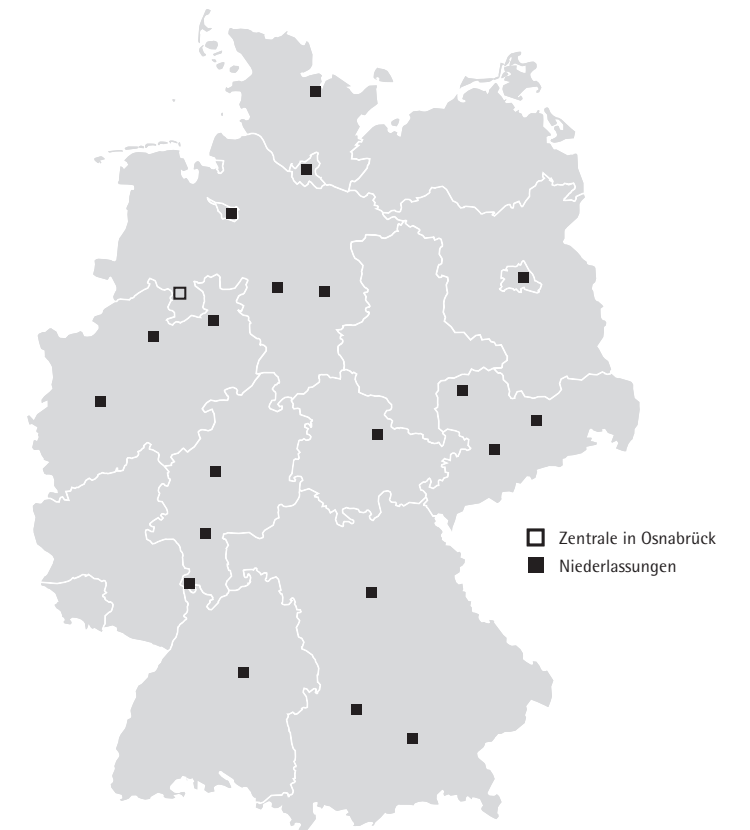
■ 1,4 Mrd. € Umsatz im Jahr 2021



■ >150 Projekte im Jahr



■ Beste Bonität (Bonitätsindex 140)



Building Information Modeling – Digitalisierung von Planung, Bau und Betrieb

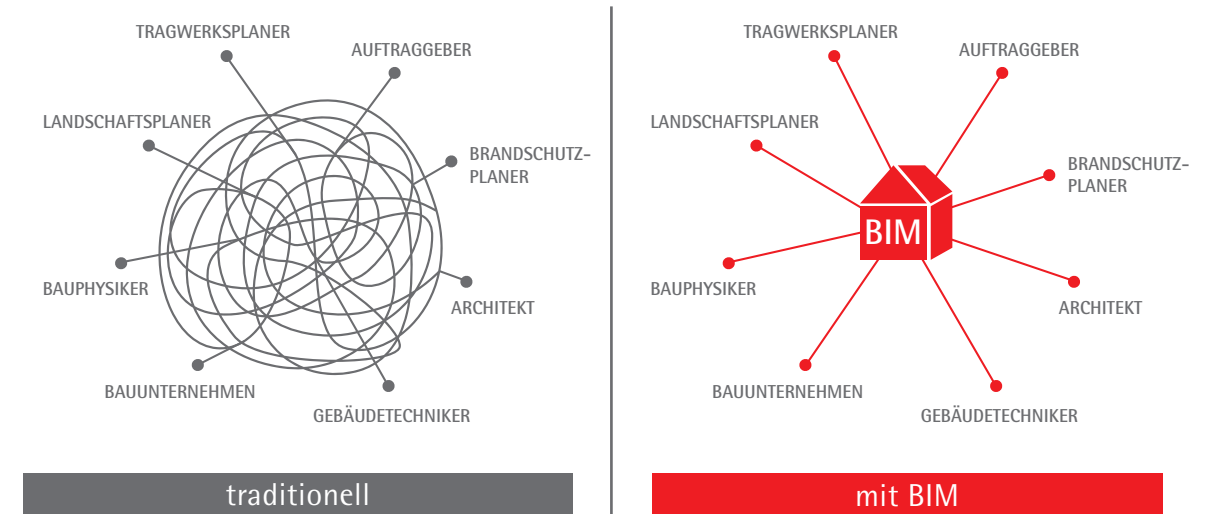
Was ist Building Information Modeling?

Building Information Modeling (BIM), auch Gebäudedatenmodellierung genannt, ist ein digitaler und integrativer Ansatz zur effizienten Durchführung von Projekten in der Baubranche. Alle architektonischen, technischen, physikalischen und funktionalen Bauwerksdaten werden digital visualisiert. Das Ergebnis ist das BIM-Modell – ein intelligentes 3D-Gebäudedatenmodell.

Es ermöglicht eine deutlich erhöhte Planungs- und Ausführungssicherheit für alle Akteure, Detailgenauigkeit im Planungsprozess für eine exakte Abstimmung des Entwurfs sowie eine reibungslose und effektive Ausführungsphase.



Der Informationsaustausch:



Warum BIM einsetzen?

Präziser planen, reibungslos bauen, effizient betreiben und in allen Phasen besser zusammenarbeiten: Mit BIM werden nicht abgestimmte, isoliert ablaufende Planungsleistungen ohne frühzeitigen Austausch der Beteiligten vermieden. Genauso wie Unstimmigkeiten, die oft erst in der Ausführung sichtbar werden, weil die Vorstellungen der Beteiligten nicht im erforderlichen Umfang eingebracht, überprüft und abgestimmt werden konnten.

Mit BIM schöpfen Sie Potenziale und Vorteile voll aus:

- **Digitaler Gebäude-Zwilling** – erleben Sie Ihre Wunschimmobilie schon vor dem ersten Spatenstich lebensnah und treffen Sie so bessere Entscheidungen im Planungsprozess
- **Alternative Baulösungen** – sichere Bewertung und einfache Realisierung alternativer Ausführungen – schon in der frühen Planungsphase
- **Termin- und Budgetsicherheit** – durch synchronisierte und transparente Prozesse im BIM-Modell und in der Bauausführung
- **Nachhaltigkeit** – BIM unterstützt die Erstellung von Ressourcenpässen für Gebäude und die Berechnung der CO₂-Emissionen
- **Hohe Planungsqualität und Transparenz** – durch gemeinsames Arbeiten im zentralen Datenmodell

Transparente & effiziente Projektabwicklung mit BIM

Bei der Planung und Realisierung des rund 7.500 qm großen, fünfgeschossigen Siemens-Gebäudes, in dessen Innerem moderne Technik und zeitgemäße Arbeitswelten miteinander kombiniert sind, haben die Baupartner in intensivem Austausch ganz konkret die Vorteile von BIM genutzt und ihre Zusammenarbeit optimiert.



Siemens-Neubau,
Hannover-Laatzen



Mehr erfahren

Gebäudeplanung der Zukunft mit Köster und BIM

BIM-Leistungen und Anwendungsfälle

Köster arbeitet bereits seit 2015 in verschiedenen Projekten mit den unterschiedlichsten BIM-Anwendungsfällen. Dabei gilt: Je früher Sie uns in die Planung einbeziehen, desto besser können die Vorteile der integralen Planung mit BIM in Verbindung mit der Expertise unserer Architekten, Planer und Fachingenieure ausgeschöpft werden. In welchem Umfang BIM eingesetzt wird, besprechen wir gerne mit Ihnen gemeinsam.



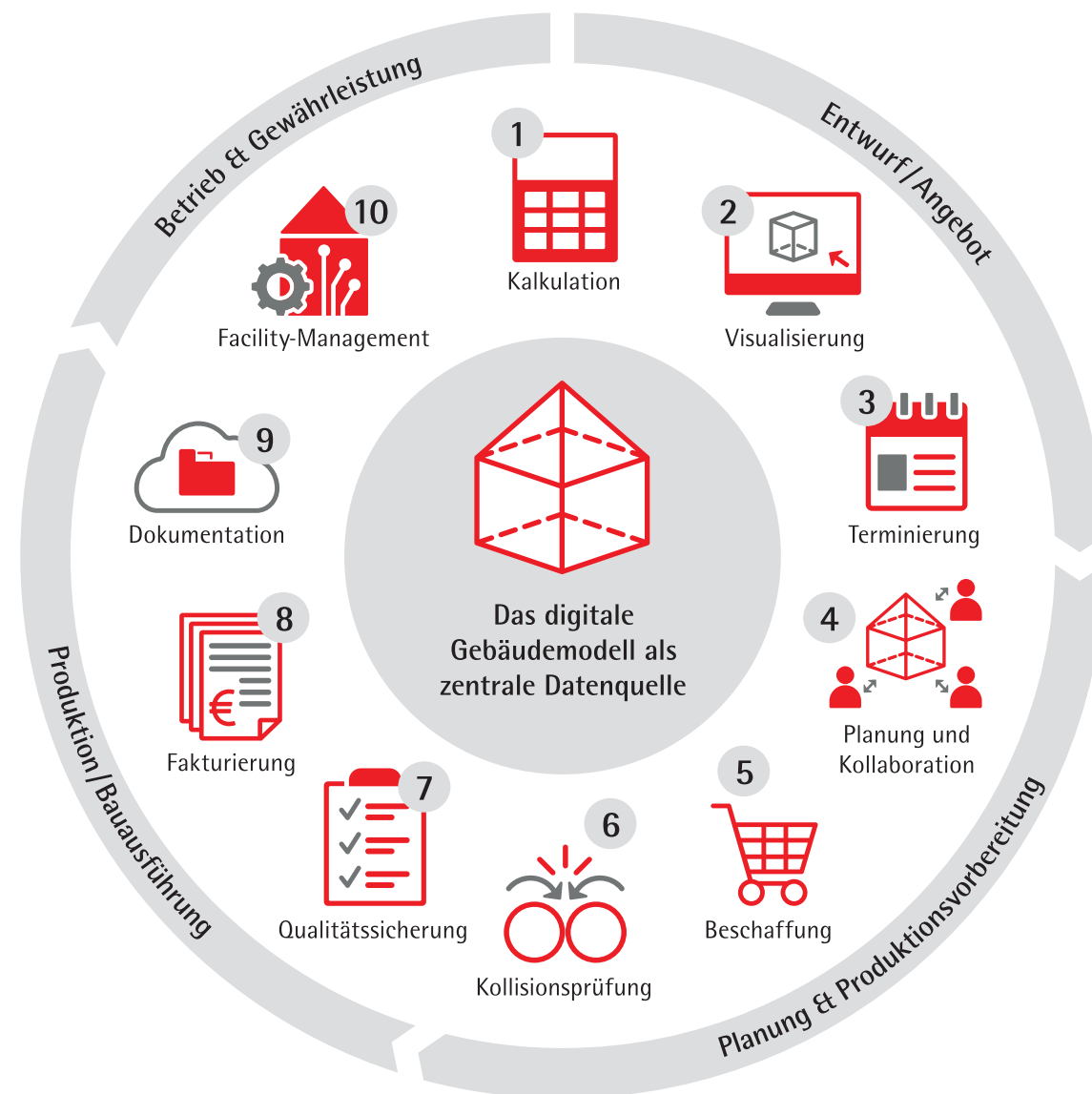
Die BIM-Leistungen von Köster

- | Closed- und Open-BIM-Projekte
- | BIM-Ausführungskonzepte
- | Modellerstellung / Nutzung eines Kundenmodells
- | Modellbasierte Mengenermittlung, Kalkulation und statische Vorbemessung
- | Planableitungen, Visualisierungen und Renderings
- | Modellgestützte Arbeitsvorbereitung und 4D/5D-Simulationen
- | Erzeugung eines Koordinationsmodells
- | Kollisionsprüfung mit QM-Reporting
- | BIM-Gesamtkoordination
- | BIM2Field- / Field2BIM-Lösungen
- | Digitaler Zwilling (As-built-Modell)



Die 10 BIM-Anwendungsfälle von Köster

Das digitale Gebäudemodell als zentrale Datenquelle



Die Modellerstellung ist die Grundlage für alle BIM-Anwendungsfälle (kurz AwF). Sie kann intern oder mit externen Partnern auf Grundlage der Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (kurz AIA) erfolgen.

- 1 Kalkulation:** Ableitung von Mengen und Massen sowie teilautomatisierte LV-Erstellung aus Eigen- und Fremdmodellen zur Übergabe an die Kalkulation
- 2 Visualisierung:** statische Visualisierungen, Echtzeit-Renderings, Einsatz von Virtual Reality (VR)
- 3 Terminierung:** 4D/5D-Simulationen, teilautomatisierte Terminplanerzeugung und modellbasierte Arbeitsvorbereitung
- 4 Planung & Kollaboration:** virtueller Projektraum (CDE), in dem Modelle, Pläne etc. abgelegt und koordiniert werden
- 5 Beschaffung:** teilautomatisierte Ausschreibung auf Basis des BIM-Modells
- 6 Kollisionsprüfung:** automatisierte Kollisionsprüfungen, regelbasierte Qualitätssicherung in der Planung
- 7 Qualitätssicherung:** QS auf der Baustelle auf Basis von BIM-Modellen (BIM2Field, digitales Raumbuch, Tablet Viewer, Augmented Reality (AR))
- 8 Fakturierung:** teilautomatisierte Leistungsstandermittlung und Rechnungslegung auf Basis von BIM-Modellen
- 9 Dokumentation:** Bautagebuch, Checklisten, Prüfpläne, Mängelmanagement, Arbeitssicherheit u. Fotodokumentation auf Basis von BIM-Modellen (BIM2Field)
- 10 Facility-Management:** Aufbereitung zum As-planned-Modell bzw. zum As-built-Modell, AKS-Schlüssel; Export in kundenseitige FM-Systeme

Köster und BIM: erfolgreiche Praxisbeispiele

BIM im gesamten Lebenszyklus

„Die im BIM-Modell hinterlegten Informationen ermöglichten uns nicht nur eine sehr transparente und effiziente Planung. Sie bilden darüber hinaus auch langfristig die gesicherte Basis für ein optimiertes Facility-Management, da beispielsweise alle Wartungsintervalle und Termine für technische Prüfungen hinterlegt sind.“

Egon Clesius,
Projektmanager Siemens Real Estate
Projekt: Bürogebäude Siemens, Laatzen
Bausegment: Bürogebäude
Bauzeit: 16 Monate
Größe: 7.500 m² Bürofläche



[Mehr erfahren](#)

Grundrissoptimierung im 3D-Modell

„Ein ganz wichtiger Punkt ist auch die Ausnutzung von schwierigen innerstädtischen Grundstücken. Hier haben wir im 3D-Modell die Möglichkeit, verschiedene Grundrisse zu koppeln und zu modifizieren. So können Wohnungen z. B. getauscht werden. Eine sehr ökonomische Methode für uns. Die 3D-Modellierung bringt den Vorteil, dass man die Kosten von Anfang an überwachen kann, gerade bei Änderungen an der Planung.“

Falk Böhm,
GSW Gesellschaft für Siedlungs- und Wohnungsbau Baden-Württemberg mbH
Projekt: Sonnenstraße, Albstadt
Bausegment: Wohngebäude
Bauzeit: 15 Monate
Größe: 34 Wohneinheiten



[Mehr erfahren](#)

Ausführungsplanung auf Modell-Basis

„Wir haben den Kunden bereits in einer frühen Projektphase beratend begleitet und alle baulichen Maßnahmen wirtschaftlich so transparent dargestellt, dass der Kunde parallel Planungen und Budget abstimmen konnte. Die Planungsleistungen wurden in einem gewerkeübergreifenden Koordinationsmodell erbracht und für eine Kollisionskontrolle genutzt. Daraus konnten wir die Ausführungsplanung ableiten und schließlich ein Revisionsmodell für den Betrieb übergeben.“

Arwed Kähler,
Projektleiter, Köster GmbH
Projekt: Lindenquartier, Peine
Bausegment: Geschäfts- und Wohngebäude
Bauzeit: 22 Monate
Größe: 13.500 m² Baugrundfläche

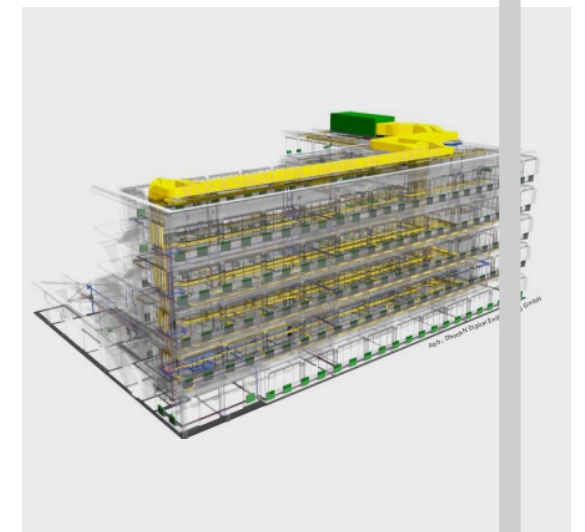


[Mehr erfahren](#)

Kosten- und Planungssicherheit von Anfang an

„Es war beeindruckend zu sehen, wie die BIM-Methode die Kommunikation der einzelnen Beteiligten vorangetrieben hat. Wir hatten als Bauherr zu einem sehr frühen Zeitpunkt eine ganz andere Planungs- und damit Kostensicherheit als in konventionellen Projekten. Sehr früh war die Planung soweit abgeschlossen, dass im Prinzip alle Ausschreibungen gleichzeitig und vor Baubeginn auf dem Markt waren. Zum anderen haben wir die Kollisionsprüfungen als sehr konstruktiv wahrgenommen.“

Sabine Burkert,
Projektleiterin der VWFS
Projekt: Bürogebäude für VWFS, Braunschweig
Bausegment: Bürogebäude
Bauzeit: 8 Monate
Größe: 8.000 m² Bürofläche



[Mehr erfahren](#)

Für jede Herausforderung die optimale Lösung

Die Anwendung der Werkzeuge des Köster-Prozess-Systems führt zu einer höheren Effizienz im Bauablauf, die beispielsweise eine zeitsparende, parallele Ausführung der Roh- und Ausbauarbeiten sicherstellt.

Am Mittelhafen 56, Münster
Bürogebäude
5.200 m² Nutzfläche



*Das Köster-Prozess-System in der Praxis: parallele Ausführung von Roh- & Ausbau für einen schnelleren Bauablauf

Erfahren Sie mehr zum Baumanagement mit Köster – in unseren Broschüren zum Köster-Prozess-System und zur Köster-Partnerschaft

Köster-Prozess-System

Das Köster-Prozess-System, kurz KPS, ist eine Produktionsmethode für die optimale Umsetzung individueller Bauprojekte. Wir haben nicht die Bauwünsche unserer Kunden standardisiert, sondern unsere Planungs- und Bauprozesse. Das Ergebnis: einzigartige Bauwerke in exzellenter Köster-Bauqualität, eine Reduzierung der Projektlaufzeit und die strikte Einhaltung des Budgets.

[Mehr erfahren](#)

KÖSTER
PROZESS
SYSTEM



- | Fertigstellungstermin einhalten
- | Beste Bauqualität erreichen
- | Managementaufwand reduzieren

Köster-Partnerschaft

Mit der Köster-Partnerschaft erhalten Sie ungewohnt früh Sicherheit für Ihr Budget, maximieren den Nutzen Ihrer Investition durch unsere Optimierungen und technischen Alternativen und verkürzen spürbar die Realisierungsdauer Ihrer individuellen Wunschimmobilie. Das ist unsere Art zu bauen.

[Mehr erfahren](#)

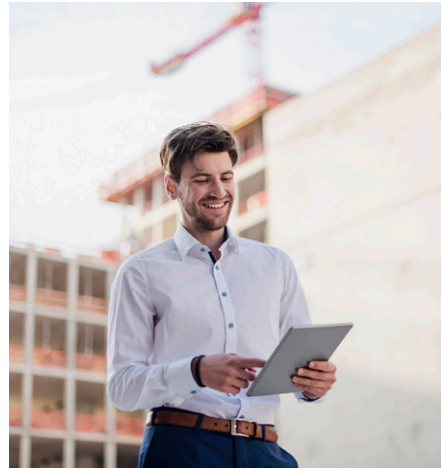
KÖSTER
PARTNERSCHAFT



- | Projektlaufzeit verkürzen
- | Wirtschaftlichkeit erhöhen
- | Frühe Sicherheit erlangen

Folgen Sie uns!

Holen Sie mit Köster immer das Maximum aus Ihrem Projekt heraus – und bleiben Sie beim Thema Bau immer up-to-date. Auf unseren Social-Media-Kanälen halten wir Sie auf dem Laufenden rund um aktuelle, spannende Projekte und News!



Köster GmbH
Sutthausen Straße 280
49080 Osnabrück
www.koester-bau.de