



Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.

Building Information Modelling (BIM)

Digitales Prototyping zur Verbesserung der Qualität und Nachhaltigkeit von Gebäuden und Infrastruktur.

Ihre Herausforderungen

Der steigende Budgetdruck, eng gestrickte Zeitpläne, teure Nutzerbedarfsänderungen sowie Echtzeit-Technologien wie das Internet der Dinge (IoT) und Big Data beeinflussen Planungs- und Bauprozesse. Die erfolgreiche Anwendung von CAFM setzt akkurat strukturierte Daten und eine hohe Dokumentationsqualität voraus. Building Information Modelling eröffnet als Leittechnologie für die Digitalisierung des gesamten Bauwerk-Lebenszyklus neue Möglichkeiten zur Verbesserung von Qualität, Effizienz und Produktivität.

Diese Entwicklung stellt Architekten, Bauherren, Planer der technischen Gebäudeausstattung (TGA), Facility-Management-Dienstleister und Asset-Property-Manager vor die Frage, wie BIM methodisch und technologisch am besten implementiert wird, wo BIM die größte Wertschöpfung entfaltet und wie sicher und geschützt Gebäudeinformationen sind. Ebenso muss beim Austausch von Informationen die vollständige Kompatibilität aller Gewerke sowie die Datenhomogenität über Lebenszyklusphasen hinweg gewährleistet sein.

Warum ist BIM wichtig für Ihr Immobilienprojekt?

BIM steht für die Entwicklung intelligenter Gebäudeprototypen und für das Prozess- und Datenmanagement mittels dieser Gebäudemodelle. Der kombinierte Prozess aus digitaler Konstruktion, dem Simulieren und Optimieren der virtuellen Bauwerke vor deren Bau führt zu einer höheren Wertschöpfung für seine Stakeholder. Wesentliche Auswirkungen von BIM zeigen sich in einer höheren Bauwerksqualität, geringeren Baukosten, pünktlichen und budgetkonformen Bauprozessen sowie geringeren Lebenszykluskosten. BIM stellt einen essentiellen Grundpfeiler zum Erreichen zukünftiger und globaler Ziele dar, insbesondere hinsichtlich Urbanisierung, Nachhaltigkeit, besserer Lebensstandards und einer höheren Arbeitsproduktivität durch digitalisierte Arbeitsabläufe.

Wie können wir Ihnen helfen?

Bei TÜV SÜD verstehen wir, dass jeder Kunde individuelle BIM-Anforderungen hat. Aus diesem Grund sind unsere Lösungen von Beginn eines jeden Projekts an maßgeschneidert. Von der Planung über den Entwurf bis hin zur

Implementierung und dem Betrieb unterstützen unsere Experten beim digitalen, lebenszyklusorientierten Managements Ihres Gebäudes. Unser BIM Center of Competence vereint alle wirtschaftlichen, technologischen und ingenieurtechnischen BIM-Kompetenzen, um für jedes BIM-Projekt aus den Bereichen Hochbau und Infrastruktur die passende Beratungs- oder Ingenieurleistung anzubieten.

Mit Hilfe der 360°-Sicht unserer Experten verstehen wir es, die Anforderungen eines Gebäudes bereits in „Phase 0“ des Projekts zu definieren. Wir bieten BIM-Implementierungen, Planungsleistungen sowie Schulungen und stellen dabei die Sicherheit, Verlässlichkeit und Interoperabilität Ihrer Projekte sicher – eine gute Basis für die weiteren Projektschritte.

Unsere BIM-Dienstleistungen

Um dem erforderlichen vielseitigen Fachwissen in Bezug auf BIM gerecht zu werden, hat TÜV SÜD ein Kompetenzzentrum eingerichtet und Teams organisiert. So können wir Ihnen umfassende BIM-Lösungen für den Lebenszyklus eines Gebäudes bieten. Unsere interdisziplinären Lösungen zielen darauf ab, dass BIM mit langfristiger Perspektive und einer Maximierung des Investitionskapitals der Bauherren und Vermögensinhaber angewendet wird.

BIM-Strategie- & Implementierungs-Beratung

- Bevor in BIM investiert wird, muss die langfristige Zielsetzung definiert sowie die Machbarkeit und die Anwendbarkeit für Ihr Unternehmen ermittelt werden. Wir entwickeln eine BIM-Strategie mit Fokus auf schneller Investmentrendite, basierend auf klar definierten Anwendungsfällen. Mit der anschließenden technisch- und organisatorischkonformen BIM-Implementierung durch unsere Experten ist Ihr BIM-Projekt auf dem besten Wege zum Erfolg.

BIM-Planung

- Unsere erfahrenen Planer-Teams sind in der Lage, BIM-Planungen auf alle Gewerke anzuwenden. Die parametrische (Integral-) Planung reduziert die Gesamtzeit des Projekts, während kollaborative Arbeit und Kollisionsprüfungen mögliche Fehler bereits in der Planung und der Konstruktion reduzieren. Unsere Teams setzen darüber hinaus technische Simulationen wie zum Beispiel Feuer- und Notfallsimulationen oder dynamische Strömungssimulationen ein, um Pläne und Prozesse zu optimieren.

BIM-Management & BIM-Prüfungen

- BIM ist mehr als nur Software – es ist ein alternativer Ansatz, der eine Veränderung im Prozess erfordert und

hochrangige Management-Funktionen beinhaltet.

Unsere TÜV SÜD BIM-Manager prüfen und optimieren die BIM-Datenqualität, steuern die BIM-Prozesse gemäß der Rahmenbedingungen Ihres Unternehmens, stellen sicher, dass die Standards und Strategiepläne eingehalten und Personal entsprechend geschult wird. Das Ziel ist die Integration unseres bewährten BIM-Fachwissens in Ihr Unternehmen für eine erfolgreiche BIM-Anwendung. Als externe Prüfer können unsere Experten darüber hinaus ebenso Ihren Status quo in Bezug auf Strategie und Implementierung (Kosten, Qualität) sowie interne BIM-Prozesse ermitteln und bewerten.

BIM-Training

- Um an der Spitze der BIM-Evolution mitspielen zu können, ist es notwendig, die Spielmacher mit den nötigen Werkzeugen auszustatten. Unser Schulungsprogramm deckt die wesentlichen BIM-Grundlagen ab, setzt Fallstudien zur Vermittlung von praxisbezogenen Vorteilen und Herausforderungen ein, klärt über rechtliche und vertragliche Richtlinien auf und gibt Einweisungen in die Anwendung der Planungs-Werkzeuge.

BIM2CAFM

- Die Betriebsphase eines Gebäudes stellt den längsten Zeitraum im Lebenszyklus dar und sollte so früh wie möglich betrachtet werden. Unsere Experten beraten hinsichtlich Schnittstellen zwischen BIM- und CAFM-Systemen und entwickeln ein „Betreiberkonzept der Zukunft“, das maßgeschneidert ist für die jeweiligen Bedürfnisse Ihres Unternehmens. Es integriert moderne Technologien von Sensoren über Datenanalysesysteme bis hin zur Hochsicherheitsspeicherung Ihrer Gebäudemodelle auf den TÜV SÜD Secured BIM Servern.

Ihr Nutzen

- ▶ **Sie sparen Zeit und Geld.** Durch das Nachvollziehen von integrierten 4D (Zeit-) und 5D (Kosten-) Informationen ist das BIM-Modell ein verlässliches und transparentes Echtzeit-Projektmanagement-Werkzeug.
- ▶ **Sie verbessern die Effizienz und Produktivität.** Durch die Integration und Verbindung aller Fachgewerke in einem Modell werden die Kompatibilität der Planung sichergestellt und Planungsfehler sowie Konstruktionsmängel frühzeitig reduziert.
- ▶ **Sie steigern die Nachhaltigkeit und senken Betriebskosten.** Durch die Modellierung von Energieverbräuchen oder die Simulation von dynamischen gebäudeinternen Strömen vor dem eigentlichen Baubeginn wird eine betriebsablauforientierte Gebäudeplanung ermöglicht.