

Digitalisierung@A+W

BIM/VDC als ganzheitliche Methode.



BIM - Building Information Modeling und VDC - Virtual Design and Construction verstehen wir als ganzheitliche Methoden, um die Produktivität in der Bau- und Immobilienwirtschaft zu steigern, die Qualität in der Fertigung zu verbessern und die Transparenz bereits in frühen Phasen zu erhöhen. Mit BIM werden die Lebenszykluskosten für Bauobjekte gesenkt, die Projektlaufzeit verkürzt, die Qualität erhöht und die Nachhaltigkeit gesteigert!

Die grossen Potentiale mit BIM erschliessen sich jedoch erst mittels «strukturierter Informationen» und «durchgängiger Prozesse»! BIM bedingt ein neues Verständnis für das Planen, Bauen und Betreiben, ein Verständnis, das sich an den Prinzipien der Industrieproduktion und agilen Ansätzen der Software-Entwicklung orientiert.

Digitalisierung@A+W bietet dazu ein umfangreiches Angebot an Dienstleistungen und Applikationen in den Bereichen Consulting, Collaboration, Management, Engineering, Services und Knowledge.

Wir antizipieren die Zukunft und nutzen die Digitalisierung zum Vorteil für unsere Partner, Kunden und für uns.

Consulting

BIM Transformation

Für eine geordnete und effiziente Einführung der BIM-Methode unterstützen wir Organisationen und Unternehmungen in der Erarbeitung der Strategie und der Roadmap. Mit Input-Referaten, der Moderation von Workshops und der Erarbeitung von individuellen Transformations-Stufenplänen begleiten wir die Einführung der BIM-Methode bis zum Onboarding der Mitarbeiter/-innen.

BIM richtig bestellen

Bauherren beraten und unterstützen wir in der Erarbeitung der Grundlagen für die zielorientierte Bestellung von BIM, formulieren die BIM-Ziele und Informationsanforderungen, erstellen Vorgaben zum BIM-Projektentwicklungsplan und unterstützen bei der Integration der Methode in die etablierten Prozesse.

BIM Verantwortung

Auf Wunsch übernehmen wir die Verantwortung auf Seite des Bauherren bzw. Auftraggebers und vertreten dessen Interessen zur Anwendung der BIM-Methode treuhänderisch gegenüber den Auftragnehmern. Wir formulieren die BIM Ziele und Informationsanforderungen, organisieren die Projektentwicklung und Prozessplanung, überprüfen den BIM-Planungsprozess und validieren die Datenlieferungen.

Collaboration

Agile Kollaboration

Agile Vorgehensmodelle und Organisationsformen sind in der IT-Industrie zu wichtigen Faktoren für die effiziente Realisierung von Projekten geworden. Wir kombinieren Scrum- und Kanban-Elemente, adaptieren diese in die Zusammenbeitskultur und Prozesse der Bauwirtschaft und stellen Methoden und Werkzeuge für die agile Kollaboration zur Verfügung.

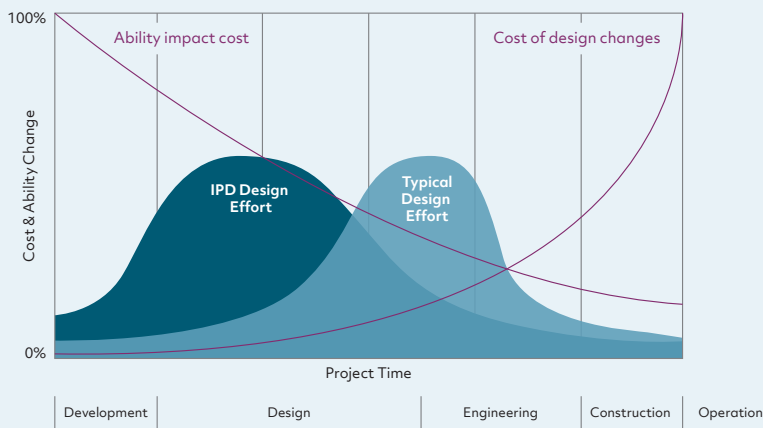
Common Data Environment

Wir organisieren und managen die digitale Kollaborationsplattform mit skalierbaren und individuellen, den Projektanforderungen entsprechenden Modulen. Dies ermöglicht die gemeinsame Bearbeitung und Ablage von BIM-Modellen und Dokumenten, das zentrale Informationsmanagement, die integrierte Projektsteuerung sowie Austausch und Sitzungen - ortsunabhängig.

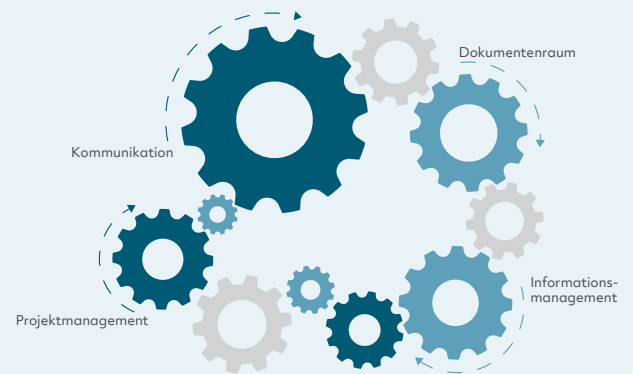
Integrated Project Delivery

Mit IPD gehen wir ganz neue und unkonventionelle Wege, führen die am Projekt beteiligten Personen, Systeme, Unternehmensstrukturen und -praktiken in einem kollaborativen Prozess zusammen. So können alle Beteiligten mit Hilfe ihrer Talente und Erfahrungen die Projektergebnisse verbessern, den Wert für den Auftraggeber erhöhen, Überschüsse/Abfälle reduzieren und die Effizienz über alle Planungs- und Bauphasen hinweg steigern.

Integrated Project Delivery (IPD)



Agile Kollaboration



Management

BIM Management

Die Anwendung der BIM-Methode organisieren, führen und moderieren wir und unterstützen den Gesamtleiter mit umfassendem Wissen und Erfahrungen. Nach der gemeinsamen Formulierung der BIM-Ziele und Informationsanforderungen erstellen wir den BIM-Projektentwicklungsplan, setzen den BIM-Prozess auf, stellen die digitale Kollaborationsplattform bereit, organisieren den Koordinationsprozess und sichern die Qualität.

Informationsmanagement

Anstelle von Plänen und Dokumenten werden durch die Digitalisierung immer mehr strukturierte Informationen erzeugt, die teilweise über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes zur Unterstützung in der Planung, der Ausführung und im Betrieb zur Verfügung stehen. Individuell strukturieren, klassifizieren und managen wir diese Informationen, fokussiert auf die jeweiligen Anforderungen und Use-Cases.

Lean Construction Management

Das LCM adaptiert die aus der Industrieproduktion stammenden Lean-Prinzipien und agilen Ansätze aus der Software-Entwicklung für den Baubereich. Wir moderieren den Planungsprozess, fokussiert auf Effizienz und Qualität auf der Baustelle. Der Ablauf der Bauausführung ist bis ins kleinste Detail und bei Bedarf bis auf den Tag genau getaktet und überwacht.

BIM Koordination

Bei Bedarf koordinieren wir die Anwendung der BIM-Methode und unterstützen und begleiten Projektteams in allen methodischen und technologischen Belangen. Wir führen den Koordinationsprozess, prüfen und validieren die Teil- und Fachmodelle, erstellen die Koordinationsmodelle und moderieren die ICE-Sessions (Integrated Concurrent Engineering).

Engineering

BIM Modellierung

Wir modellieren ganze Gebäude oder deren Energie- und Gebäudetechnik, basierend auf einem eigens entwickelten und hochperformen Bauteil-Content. Dieser kann den definierten Use-Cases entsprechend skaliert und mit den notwendigen Klassifizierungen und Informationen für die individuellen Anforderungen ergänzt werden.

Scan2BIM

Durch das Scannen von Innen- und Aussenräumen entstehen Punktwolken, die wir bei Bedarf zu objektorientierten Modellen bis hin zu fotorealistischen Darstellungen veredeln. Mit Scan2BIM schaffen wir aus der Realität die virtuelle Planungsgrundlage, damit Erneuerungen, Sanierungen und Umbauten digital und effizient organisiert werden können.

Field2BIM

Während der Bauphase oder nach Fertigstellung erstellen wir 3D-Scans und 720°-Panoramabilder in einem Arbeitsgang. Mit diesem digitalen Zwilling, der Sichtbares und Unsichtbares zusammenbringt, können Personen durchs Gebäude navigiert, das Betriebs- und Unterhaltspersonal in seiner Arbeit unterstützt werden uvm.

BIM2Sim

Die strukturierten Informationen aus dem BIM-Prozess kombinieren wir mit modernsten, computergestützten Berechnungs- und Simulationstools. Komplexe Wechselwirkungen zwischen Nutzer, Fassade, Gebäudestruktur und Gebäudetechnik können dadurch ganzheitlich abgebildet und über den gesamten Lifecycle der Immobilie genutzt werden.

BIM2Prefab

Digitalisierung schafft die Grundlage für modulare Planung und industrielle Vorfertigung. Bei Bedarf organisieren wir die Workflows, um Planungsmodelle bis zur Fabrikationsreife zu bringen und koordinieren die Schnittstellen. Die Bauausführung verlagern wir also von der Baustelle in die Werkstatt und steigern dadurch Effizienz und Qualität.

BIM2Field

Die digitalen Informationen aus dem BIM-Modell werden mit BIM2Field auf der Baustelle zur Verfügung gestellt. Zielgruppenorientiert und anwendungsspezifisch steigern sie die Effizienz und Qualität der Bauausführung. Als mobile Modellinformationen werden sie beispielsweise genutzt für ein integriertes Mängelmanagement, zur Fortschritts- und Qualitätskontrolle, zum Einmessen mit Laser, für den Einsatz von Bohrrobotern usw.

BIM4FM

Den nahtlosen Übergang vom Planungs- und Bauprozess in die Bewirtschaftung schaffen wir mit BIM4FM. Der digitale Zwilling liefert die Informationen für die effiziente Organisation von Betrieb, Wartung und Unterhalt. Wir unterstützen bei der Bestellung von BIM4FM, der Definition der Informationsanforderungen, im Planungs- und baubegleitenden Facility Management (PbFM) bis zur Prüfung von Datenlieferungen und der Implementierung in die FM-Prozesse.

City - BIM

Wir modellieren ganze Areale oder Stadtteile und vernetzen statische mit dynamischen Informationen bzw. Informationsmodelle mit IoT (Internet of Things). Damit schaffen wir die Basis zur Verbesserung hinsichtlich Lebensqualität und Umwelt, gleichzeitig werden Abläufe optimiert und Ausgaben reduziert.



Methodenkompetenz

Services

Virtual-Reality

Mit Virtual Reality machen wir unsere Planung in einer computergenerierten, virtuellen Umgebung interaktiv erlebbar. Bauobjekte können so bereits vor ihrer Realisierung virtuell begangen werden, visuelle Kontrollen durchgeführt und Optimierungspotentiale frühzeitig erkannt werden.

Augmented-/ Mixed-Reality

In der Augmented- und Mixed-Reality vermischen sich die reale und die virtuelle Welt. So können beispielsweise verschiedene Ausstattungsvarianten in einem realen Raum betrachtet oder die Planung mit der Realität für die Fortschritts- und Qualitätssicherung verglichen werden.

IoT - Internet of Things

„Internet of Things“ steht für den vernetzten Lebensraum der Zukunft – dank digitaler Technologien und der Vernetzung von «Dingen» wird es möglich, Verbesserungen hinsichtlich Lebensqualität und Umwelt auf einfache Art und Weise herbeizuführen. Wir vernetzen die statischen Informationen aus dem BIM-Prozess mit dynamischen IoT Daten und schaffen neuen zusätzlichen Nutzen für unsere Kunden und die Umwelt.

Modellbasierte Performance Optimierung

Die Anforderungen an Gebäude werden immer komplexer: Mit der MPO wird das multidisziplinäre Gebäudesystem in der Planung transparent und nachvollziehbar optimiert, Abweichungen zwischen „Planung“ und „Realität“ (Performance Gap) werden nachhaltig eliminiert. Durchgängige Prozesse und Informationen schliessen die Schnittstelle zwischen Planung, Realisierung und Betrieb. Damit steigern wir die Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit der Bauobjekte.

Knowledge

Schulung, Onboarding

Neue Methoden, Prozesse und Technologien bedingen Weiterbildung. Unseren Mitarbeitenden, Kunden und Partnern bieten wir ein umfassendes Angebot an Kursen, Webinars und individuellem Support. In konkreten BIM/VDC-Projekten onboarden und begleiten wir die Betroffenen mit individuellen Angeboten.

eTraining

Wir bieten unseren Mitarbeitenden, Kunden und Partnern eine digitale eTraining-Plattform für die zeitlich, örtlich und Device-unabhängige Schulung und Weiterbildung. Unser breites Angebot von über 100 eTraining-Kursen zu branchenüblicher Software wie z.B. Autodesk Revit, Navisworks, BIM 360, Microsoft Office, Adobe Produkte und BIM-Schulungen wird kontinuierlich durch eigenen Content erweitert. Wir setzen auf digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und zur Unterstützung der zwischenmenschlichen Kommunikation.

CONSULTING

BIM Transformation

BIM Verantwortung

BIM richtig bestellen

agile Kollaboration

COLLABORATION

Common Data Environment

Integrated Project Delivery

MANAGEMENT

BIM Management

BIM Koordination

Informationsmanagement

Lean Construction Management

City-BIM

BIM4FM

BIM Modellierung

ENGINEERING

BIM2Field

Scan2BIM

KNOWLEDGE

BIM2Prefab

Field2BIM

Schulung, Onboarding

eTraining

BIM2Sim

IoT

SERVICES

MPO

Virtual-Reality

Augmented-/ Mixed-Reality

