

BIM Dienstleistungen

Bauwerke erfolgreich planen,
bauen und bewirtschaften



Was ist BIM?

Building Information Modeling (BIM) bezeichnet eine Arbeitsmethodik, mit der auf Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks alle für dessen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und bereitgestellt werden.

Wie funktioniert BIM?

Die BIM-Methodik basiert auf der integrierten und digitalen Planung von Bauvorhaben. Alle Planer und Baubeteiligten arbeiten kollaborativ an einem digitalen, datenbankbasierten 3D-Modell des betreffenden Bauwerks mit seiner Umgebung und seinen vernetzten Fachdaten. Zentral für den Erfolg sind die gemeinsame, detaillierte Datengrundlage sowie der schnelle und transparente Austausch zwischen allen Projektbeteiligten.

Welchen Nutzen hat BIM?

Die Nutzung der BIM-Methodik führt zu mehr Transparenz, einer besseren Kommunikation und finanzieller sowie terminlicher Sicherheit bei komplexen Bauprojekten. Statt mit parallelen Ausführungsplänen und zeitintensiven Meetings zu arbeiten, können alle Beteiligten jederzeit auf eine einheitliche Datengrundlage zugreifen und Änderungen in Echtzeit durchführen.

Durch BIM wird das Controlling über den Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg vereinfacht. Fehler werden so frühzeitig vermieden und Einsparpotentiale erkannt.

Unsere BIM Dienstleistungen



Topographische Gelände- und Gebäudevermessung

Tachymetrisch und mit terrestrischem 3D-Laserscanning bei Planung, Bauausführung oder im Bestand



2D CAD-Dokumentation

Erstellung hochgenauer Karten, Lagepläne, Profilschnitte und 2D Ansichten



Punktwolkendaten

Generierung von Punktwolken aus 3D-Laserscanning-Daten von Objekten in verschiedenen Formaten



3D BIM-Modelle

Bereitstellung von 3D-CAD-Modellen in gewünschtem Detail- und Informationsgrad (LoD, LoI) nach der BIM-Methodik



Umgebungsmodelle

Integration des BIM-Modells in ein Geoinformationssystem (GIS) und Darstellung des Umgebungsmodells

Ausgewählte Referenzen



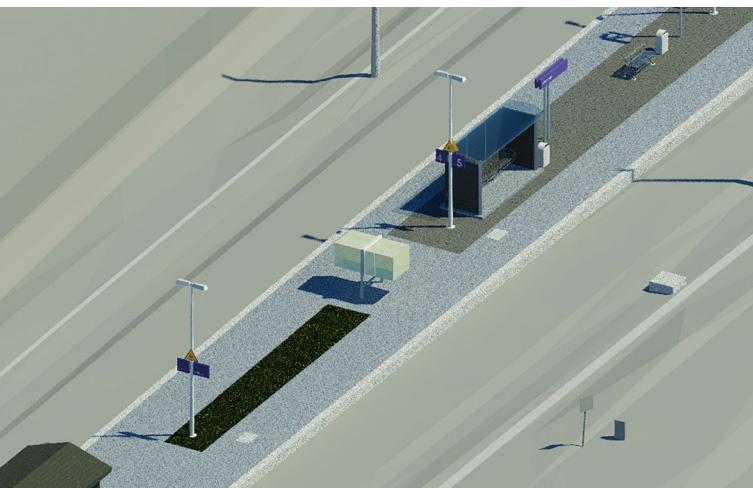
Flughafen Berlin-Brandenburg

Eine kombinierte Verwendung von CAD und GIS-Daten hilft beim Datenmanagement eines Gebäudes über alle Lebenszyklen. Für den Flughafen Berlin-Brandenburg wurden hierzu Bestandsobjekte per 3D-Laserscanning erfasst. Die dabei erfassten Punktwolken wurden als 3D-Objekte in eine 3D-Kartenszene integriert. Diese kombinierte Darstellung von 2D- und 3D-Objekten ermöglicht die Abfrage von Attributinformationen zu den Gebäuden direkt in der Karte und kann mit Geodatendiensten angereichert werden. Alle Informationen können in Webapplikationen und Apps zudem weiten Nutzerkreisen bereitgestellt werden.



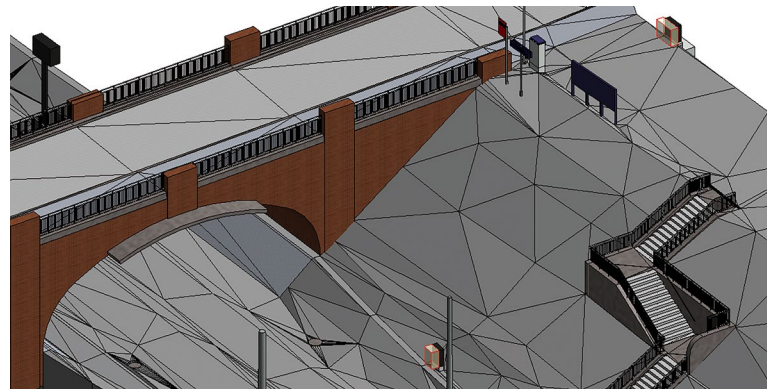
Bahnhof Brieskow-Finkenheerd, Brandenburg

Für die DB Station&Service AG wurde das Bestandsmodell eines Regionalbahnhofs erstellt. Der Bahnhofsbestand inklusive aller Gleisanlagen wurde zunächst durch hochgenaues terrestrisches Laserscanning und mit Tachymetern erfasst. Diese Daten wurden anschließend kombiniert und daraus ein Lageplan, ein digitales Geländemodell sowie das vollständige Bestandsmodell mit einer Visualisierung generiert. Das fertige 3D-Modell dient als Grundlage aller weiteren Planungen im BIM-Prozess bei der DB Station&Service AG.



Bahnhof Müssen, Niedersachsen

3D-Laserscanning kam auch bei der Vermessung des Regionalbahnhofs Müssen für die DB Station&Service AG zum Einsatz. Dadurch konnten an den steilen und teils unzugänglichen Böschungen klare Geländekanten sichtbar gemacht werden. Die gesammelten 3D-Daten ermöglichen die Erstellung eines hochgenauen BIM-Modells als Grundlage für geplante Umbaumaßnahmen an der regionalen Verkehrsstation.



ARC-GREENLAB GmbH

www.arc-greenlab.de | info@arc-greenlab.de

Eichenstraße 3b
12435 Berlin
Tel. +49 30 76293350

Berliner Allee 7
30175 Hannover
Tel. +49 511 23555890

Beeskower Str. 114
15890 Eisenhüttenstadt
Tel. +49 3364 7747280

 **esri** Partner Network
Gold