

UNTERNEHMEN

Firmengruppe Max Bögl

STANDORT:

Sengenthal, Deutschland

PRODUKT:

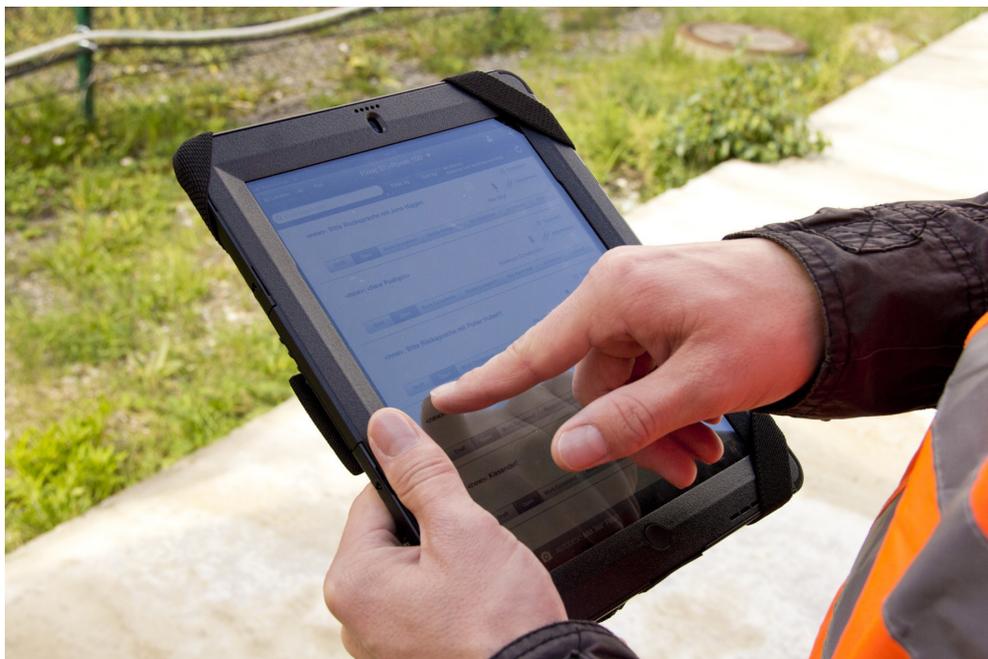
Autodesk® BIM 360™ Field**Autodesk® BIM 360™ Glue®**

Intelligente Baustelle

Die Firmengruppe Max Bögl nutzt BIM auch auf der Baustelle – und spart so Zeit und steigert die Qualität

BIM 360 Field spart der Bauleitung und den Sicherheitskoordinatoren jeden Tag viel Zeit. Die Lösung bringt einen spürbaren Qualitätsschub und senkt gleichzeitig den Aufwand für das Baumanagement.

— **Maximilian Schütz**
BIM Manager
Firmengruppe Max Bögl



Bildrechte: Firmengruppe Max Bögl

Einleitung

Deutschlands größte Bauunternehmung in Privatbesitz, die Firmengruppe Max Bögl, hat ein klar umrissenes Ziel: Größtmöglicher Nutzen für die Kunden bei jedem Schritt innerhalb des Bauprozesses. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen bereits vor über zehn Jahren begonnen, Building Information Modeling (BIM) einzuführen. Und im Zuge der Weiterentwicklung von BIM baute die Firmengruppe Max Bögl den Einsatz dieser intelligenten Technologie kontinuierlich aus.

So ist der BIM-Pionier heute eines der ersten deutschen Bauunternehmen, das BIM auch auf der Baustelle anwendet – auf Basis der Cloud-basierten Lösung Autodesk BIM 360 Field. Seit Abschluss eines Pilotprojekts rund um den Bau eines neuen Einkaufszentrums hat man bei der Firmengruppe Max Bögl Gewissheit, dass die Software den Mitarbeitern im Projektalltag enorm hilft und mehr Transparenz und Struktur in die Projekte bringt.

Maximilian Schütz, BIM Manager in der Unternehmensentwicklung/BIM der Firmengruppe Max Bögl erklärt: „Unsere Prozesse basierten bereits auf BIM. Für die Vorbereitung, Planung und Optimierung von Projekten nutzen wir die Technologie seit Jahren. Aber was wir im

Büro an Intelligenz hatten, reichte nicht direkt bis auf die Baustelle. Dort liefen viele Prozesse nach wie vor auf Papier. Und weil Innovation Teil unserer Unternehmenstradition ist, war der nächste logische Schritt, BIM mit Hilfe von BIM 360 Field auf die Baustelle zu bringen.“

Die Herausforderung

Eine günstige Gelegenheit dafür ergab sich mit dem Bau eines Einkaufszentrums, das die Firmengruppe Max Bögl als Eigentümerin auch selbst betreiben wird. Das Projekt war, wie Maximilian Schütz schnell erkannte, perfekt geeignet, um den Einsatz von BIM am Bau zu testen. Dabei ging es ihm vor allem um die Frage, ob sich mithilfe von BIM 360 Field zwei zentrale, bislang wenig effiziente Prozesse verbessern ließen: Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle (QS/QK) und Arbeitssicherheit. Diese seit eh und je papierbasierten Arbeiten laufen über Checklisten und den Austausch mit Nachunternehmern, die Mängel beseitigen. Das ist enorm zeitaufwendig, wie Schütz aus Erfahrung weiß: Bis zu 40 Prozent seiner Zeit muss ein Sicherheitskoordinator allein für die Dokumentation und das Kommunizieren von Sicherheitsaspekten aufwenden.

Dank BIM 360 Field können Sicherheitskoordinatoren heute 20 Prozent mehr Zeit auf der Baustelle vor Ort sein.

„Wer Informationen zum Einbauort auf der Baustelle und zurück bringen will, ist in der Regel permanent unterwegs zwischen Baubüro und seinen Kontrollpunkten, immer mit einer Menge Papier unter dem Arm“, erläutert Schütz. „Das kostet nicht nur Zeit, sondern ist auf Dauer auch ziemlich frustrierend, weil die Intelligenz des BIM-Modells zwar vorhanden, aber nicht direkt vor Ort nutzbar ist. Wie ineffizient das ist, äußert sich bei den Kontrollprozessen besonders auffällig. Deshalb wollten wir ausprobieren, ob sich das mit BIM 360 Field ändern lässt.“

Die Lösung

Das zuständige Projektteam in der Firmengruppe Max Bögl begann zunächst damit, BIM 360 Field mit einem aggregierten Projektmodell zu verknüpfen: In diesem über Autodesk Navisworks Manage gepflegten Modell fließen Daten in vielen unterschiedlichen Formaten zusammen, darunter Tekla, Autodesk Revit, SketchUp und auch Siemens NX. Das Modell wurde mithilfe von Autodesk BIM 360 Glue in die Cloud geladen und dann mit BIM 360 Field verbunden. Ergebnis: Per Apple iPad und über BIM 360 Glue lässt sich das Modell nun problemlos innerhalb des Projektteams teilen. Dabei ermöglicht BIM 360 Field überall und jederzeit Zugriff auf das Projektmodell – und auf alle Daten zu Baumängeln, Aufgaben, Tagesberichte und Checklisten.

Entscheidend für den Erfolg des Pilotprojekts war die gute Unterstützung durch die Bauleitung, die Maximilian Schütz bewusst früh ins Boot geholt hat. „Wir haben den Bauleiter nach seinen größten Problemen gefragt, die ihn am meisten stören – und ihm gezeigt, wie ihm BIM 360 Field an diesen Stellen ganz konkret helfen kann. Damit konnten wir ihn schnell überzeugen und hatten einen starken Befürworter der Software.“ Und Schütz fährt fort: „Das Management von Felddaten ist bekannt als einer der großen potenziellen Zeitfresser in jedem Projekt. BIM 360 Field führt alle wichtigen Daten zusammen und fungiert so für Bauleitung und Sicherheitskoordinatoren als tragbarer Projektmanagement-Werkzeugkasten, der ihnen überall auf der Baustelle zur Verfügung steht.“

QR-Codes verknüpfen Modell und Baustelle

Mit der neuen mobilen Lösung haben die Sicherheitskoordinatoren und Bauleiter der Firmengruppe Max Bögl jetzt überall am Bau Zugriff auf ihr zentrales Projektmodell – und sparen so wertvolle Zeit. Um den Informationsfluss sogar noch zu beschleunigen, installierten Maximilian Schütz und sein Team über 350 QR-Codes auf dem Gelände. „Die QR-Codes lassen sich einfach mit der Kamera des iPads scannen – und schon springt BIM 360 Field direkt an den entsprechenden Punkt im 3D-Modell“, berichtet der Projektleiter. „Daten und Objekte sind direkt mit dem 3D-Modell verknüpft – für schnellen Zugriff auf CAD-Attribute, Probleme, Checklisten, Fotos und Pläne, die für den Ort relevant sind, an dem man sich gerade befindet.“

Schnellere Kontrollen, mehr Transparenz

Seit die QS/QK-Prozesse in BIM 360 Field laufen, kann die Firmengruppe Max Bögl das Bautempo erheblich besser steuern. Checklisten, die früher auf Papier standen, bearbeiten die Bauleiter jetzt direkt in BIM 360 Field, wenn sie abgeschlossene Arbeiten entsprechend der Qualitätsrichtlinien des Unternehmens überprüfen. Sie können Fotos machen und damit Nachunternehmer innerhalb von BIM 360 Field auf Nachbesserungsbedarf aufmerksam machen. Nachunternehmer ihrerseits erhalten den Auftrag vom System und können erledigte Aufgaben dort direkt als erledigt markieren. Der Bauleiter überprüft die Nachbesserung und gibt sie gleich vor Ort im System frei, so dass der Bau an dieser Stelle weitergehen kann.

„Unsere Bauleiter haben auf dem Tablet alles dabei, was sie brauchen: Checklisten, 3D Modell und die relevanten 2D-Pläne“, fasst Schütz zusammen. „So lassen sich Nachrichten an Nachunternehmer im Handumdrehen versenden. BIM 360 Field spart enorm viel Zeit, und Mängel, die den Baufortschritt spürbar bremsen können, lassen sich viel schneller beseitigen.“

Und nicht zuletzt erleben mit BIM 360 Field auch die Sicherheitsabnahmen einen spürbaren Effizienzschub. „Sicherheitsabnahmen sind traditionell mit einem großen Maß an Dokumentation verbunden. Die Koordinatoren mussten viel zu viel Zeit mit Papierkram im Büro verbringen. Heute findet viel von dieser Dokumentation mobil in BIM 360 Field statt – und sie sind nur noch 20 Prozent oder sogar weniger im Büro.“

Die QR-Codes lassen sich einfach mit der Kamera des iPads scannen – und schon springt BIM 360 Field direkt an den entsprechenden Punkt im 3D-Modell. Daten und Objekte sind direkt mit dem 3D-Modell verknüpft – für schnellen Zugriff auf CAD-Attribute, Probleme, Checklisten, Fotos und Pläne, die in wichtigem Zusammenhang mit dem Ort stehen, an dem man sich gerade befindet.

— Maximilian Schütz
BIM Manager
Firmengruppe Max Bögl



Das Ergebnis

Seit dem Start des Pilotprojekts hat die Firmengruppe Max Bögl den Einsatz von BIM 360 Field auf weitere Projekte ausgedehnt. „BIM 360 Field verbessert die Steuerung unserer Bauprojekte ganz erheblich“, resümiert Maximilian Schütz. „Wir können damit Mängel einfach verfolgen und sehen, wie gut unsere Nachunternehmer arbeiten. Wenn es künftig Probleme mit einem Gebäude gibt, können wir ganz einfach nachvollziehen, was beim Bau passiert ist. Alle Mängel und Schwachstellen sind verknüpft mit bestimmten Positionen im Modell oder Plan.“ Er fährt fort: „BIM 360 Field spart der Bauleitung und den Sicherheitskoordinatoren jeden Tag viel Zeit. Die Lösung bringt einen spürbaren Qualitätsschub und senkt gleichzeitig den Aufwand für das Baumanagement.“