

# „Wir sind nicht nur schneller, sondern auch besser geworden“

Die Architekten von atelier4d sind überzeugt: Digitalisierte Planung im Verbund mit dem Qualitätsmanagement nach Planer am Bau sorgen für mehr Qualität in ihrer Planung. In naher Zukunft werden BIM und QM bei komplexen Planungen unverzichtbar sein.



Das Architektenteam weiß längst zu schätzen, dass BIM-basierte Planung in Verbindung mit einem effektiven Qualitätsmanagement seine Arbeit noch erfolgreicher und sicherer macht.

Ein Schwerpunkt des Berliner Büros unter der Leitung der Architekten Fabian Zimmermann und Bettina Dittmer ist die BIM-basierte Planung von Bahnhöfen und Infrastruktureinrichtungen in Deutschland und dem arabischen Ausland. 2013 wurde atelier4d nach dem QM-Standard Planer am Bau (PaB) durch den TÜV Rheinland zertifiziert.

atelier4d erlangte mit seinen Entwürfen internationales Renommee. Ein Gebäude für die Wasserschutzpolizei in Abu

Dhabi war 2008 das erste Projekt, bei dem Entwurf und Ausschreibung komplett mit der BIM-Methode abgewickelt wurden. Der Entwurf wurde von den Vereinigten Arabischen Emiraten mit der Goldmedaille für besondere gestalterische Leistungen ausgezeichnet. Ein Bahnwartungswerk in Katar war 2009/2010 das nächste Projekt im arabischen Raum.

In Deutschland ist atelier4d an den Planungen zum Umbau des Hauptbahnhofs Hannover beteiligt, dem BIM-Pilotprojekt der Deutschen Bahn. Zudem betreuen die Architekten aktuell mehrere Projekte im Hallen- und Verwaltungsbau. „Wir bieten den Investoren ein hohes Maß an Termin-

und Kostentreue, allein schon wegen unseres Qualitätsmanagements“, sagt Bettina Dittmer. Für noch mehr Planungssicherheit empfiehlt sie den Investoren auch bei kleineren Projekten die BIM-Methode.

## Vorteil: Mehr Planungssicherheit

Als ein Beispiel führt Dittmer das kürzlich fertiggestellte Bauaktenarchiv der DB Netz AG an: „Dieses Projekt konnten wir – abgesehen von Änderungswünschen nach Baubeginn – fast nachtragsfrei realisieren. Das ist kein Zufall. Es ist ein Ergebnis unserer BIM-basierten Planung in Verbindung mit einem effektiven Qualitätsmanagement.“

„Planungssicherheit ist ein Ergebnis von BIM-basierter Planung in Verbindung mit einem effektiven Qualitätsmanagement.“

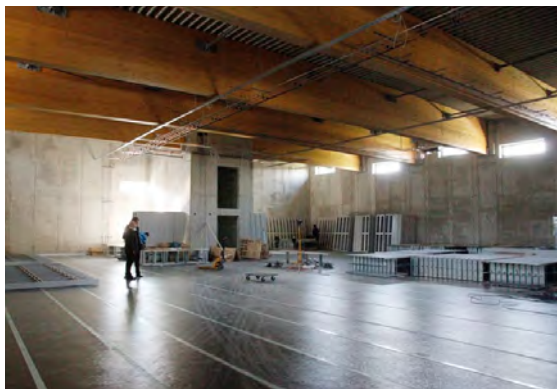


**Bettina Dittmer**  
Architektin und geschäftsführende Gesellschafterin

„Sich verweigern ist die schlechteste Lösung. Wir sollten lernen, die Spielräume zu nutzen.“



**Fabian Zimmermann**  
Architekt, MSc und geschäftsführender Gesellschafter



Für die Deutsche Bahn realisieren die Architekten neben deren BIM-Pilotprojekt, dem Umbau des Hauptbahnhofs Hannover, mehrere Projekte im Hallen- und Verwaltungsbau. Auch hier bieten sie dank des Qualitätsmanagements ein hohes Maß an Termin- und Kostentreue.

Die digitalisierte Unterstützung des Planungsprozesses durch Building Information Modeling, kurz BIM, hilft Fehler zu minimieren oder sogar zu vermeiden. Kollisionsprüfungen mit BIM erlauben es, die verschiedenen Fachplanungen von Anfang an prozessbegleitend aufeinander abzustimmen. „Wird zum Beispiel aus irgendeinem Grund ein Versorgungsschacht verlegt, schlägt das System sofort Alarm, wenn dadurch eine andere Fachplanung berührt wird“, erläutert Janek Pfeifer, Architekt und BIM-Manager bei atelier4D. „BIM kann einen wesentlichen Anteil daran haben, Desaster wie beim Berliner Flughafen in Zukunft zu vermeiden.“

Doch das funktioniert nur, wenn alle Beteiligten das System vorher mit den korrekten Gebäudeinformationen gefüttert haben. **BIM ist kein Selbstläufer, sondern ein Werkzeug. Ein aussagekräftiges BIM-Modell entsteht nur, wenn die Projektorganisation stimmt. Eine gute Projektorganisation wiederum hängt von einer guten Büroorganisation ab – und dazu trägt das Qualitätsmanagement bei.**

Die Architekten von atelier4d führten ein Qualitätsmanagement-System ein, das sie im Erfahrungsaustausch-Kreis „Planer am Bau“ kennengelernt hatten. Das QM-System Planer am Bau ist das einzige, das speziell für die Bedürfnisse von Planern entwickelt wurde und damit sehr gut auf das Arbeiten mit BIM abgestellt ist. Weniger starr als die ISO 9001, kommt es den Bedürfnissen von Kreativen entgegen und richtet das Augenmerk auf sensible Schnittstellen im Planungsprozess.

#### QM-Handbuch selbst erarbeitet

Zur Vorbereitung ihrer Zertifizierung 2013 haben die Architekten von atelier4d in einem QM-Handbuch festgelegt, nach welchen Regeln sie das Büro organisieren. Dazu gehören zum Beispiel die klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten, die konsequente Einhaltung von Systemen zur Dokumentablage und Controlling-Mechanismen. „Probleme zu erkennen, ist der erste Schritt“, sagt Zimmermann. „Sie zu lösen der nächste. Unser Ziel ist es jedoch, sie von Anfang an zu vermeiden.“

Sowohl das QM-System Planer am Bau als auch die BIM-Methode helfen, den Planungsfluss im Blick zu halten und bei Bedarf früh genug gegenzusteuern. Im Planungsalltag ist der Status Quo oft schon überholt, wenn er gerade erst dokumentiert wurde. Das bringt starke Controlling-Systeme schnell an ihre Grenzen.

Das QM-System Planer am Bau ist flexibel, nur so kann es in Architekturbüros sinnvoll angewendet werden. BIM erlaubt es gleichzeitig, den Überblick über große Datenmengen zu behalten und frühzeitig mehrere Experten parallel in die Planung einzubinden.

„BIM und PaB führen dazu, dass Planungsprozesse bewusster werden“, sagt Fabian Zimmermann. Ganz klar sieht Zimmermann einen Gewinn an Effektivität. „Noch wichtiger ist mir jedoch der Gewinn an Qualität“, sagt er. „Wir sind nicht nur schneller, sondern auch besser geworden.“





Das BIM-Modell des DB-Gebäudes.



Das kürzlich fertiggestellte Bauaktenarchiv der DB Netz AG konnte das atelier4d nahezu nachtragsfrei realisieren - kein Zufall, sondern das Ergebnis von BIM-basierter Planung in Verbindung mit effektivem Qualitätsmanagement.

### Nachholbedarf in Deutschland

Noch sind Qualitätsmanagement und digitalisierte Planung mit BIM in deutschen Architekturbüros eher der Ausnahme als die Regel – im Gegensatz zu den Niederlanden oder Skandinavien, wo baurechtliche Standards das zum Teil sogar zwingend vorschreiben. Doch das wird sich bald ändern.

Schon heute setzen öffentliche Auftraggeber in Ausschreibung in der Regel ein QM-Zertifikat voraus. Die Zertifizierung nach dem QM-Standard Planer am Bau wird anerkannt und ermöglicht auch kleinen Büros die Teilnahme an solchen Ausschreibungen.

Doch in Zukunft werden sich die Büros auch mit BIM-Standards auseinandersetzen müssen. „Gerade bei komplexen Infrastrukturprojekten wie Flughäfen oder Bahnhöfen verschafft das einen enormen Vorsprung“, sagt Pfeifer. Er selbst berät die Deutsche Bahn bei der Einführung von BIM-Standards.

Die Bahn hat sich zum Ziel gesetzt, die BIM-Methodik 2017 für 70 bis 80 Prozent ihrer Ausschreibungen vorauszusetzen. 2015 stellte das Bundesverkehrsministerium seinen „Stufenplan Digitales Planen

und Bauen“ vor, wonach die BIM-Methode bis zum Jahr 2020 als Standard eingeführt sein soll.

Baurechtliche BIM-Standards sollen sicherstellen, dass bei den Ausschreibungen nichts übersehen wird. Die Kalkulationen werden dadurch realistischer, Nachträge werden deutlich reduziert, Betriebskosten transparenter.

Janek Pfeifer gibt Beispiele: „Wurde die Revisionsierbarkeit von Tragwerken berücksichtigt? Welche Reinigungsflächen schlagen in den Wartungskosten zu Buche? Solche Fragen werden geklärt, bevor Zuschläge erteilt werden und die Bagger anrollen.“

„Die baurechtliche Verankerung von BIM-Standards wird der Anwendung von BIM-Methoden in den Planungsbüros einen Schub verleihen“, prognostiziert Pfeifer. Büros ohne QM-System werden es dann noch schwerer haben als schon jetzt.

Janek Pfeifer selbst entwickelt bereits neue Visionen: „Sich einfach zu verweigern, ist sicherlich die schlechteste Lösung. In nicht allzu ferner Zukunft wird teilautomatisiertes Planen mit vorgefertigten Modulen möglich sein. Wir sollten lernen, die Spielräume zu nutzen, für mehr Kreativität und Qualität.“

## atelier4d Architekten

atelier4d plant und führt auf nationaler und internationaler Ebene Projekte in diesen Bereichen durch:

- Architektur und Stadtplanung
- Sanierung und Denkmalschutz
- Gebäudezertifizierung nach DGNB und BREEAM In-Use (Bestand)
- Nachhaltigkeitsberatungen
- Projektmanagement
- Forschung und Entwicklung

Stuttgarter Platz 16  
10627 Berlin  
Tel.: +49.30.243118-0  
Fax: +49.30.243118-99  
office@atelier4d-architekten.de  
www.atelier4d-architekten.de

**atelier4d**  
ARCHITECTEN

Weitere Informationen zum QualitätsManagement-System Planer am Bau unter [www.planer-am-bau.de](http://www.planer-am-bau.de)