

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Band:** 28 (2015)  
**Heft:** [7]: Das informierte Modell

**Artikel:** Ein gläsernes Projekt  
**Autor:** Glanzmann Gut, Jutta  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-595411>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ein gläsernes Projekt

**BIM braucht in der Pilotphase Zeit und Nerven – dafür ist die Planung transparenter. Das zeigt das Projekt für den Neubau des Amts für Umwelt und Energie in Basel.**

Text:  
Jutta Glanzmann Gut

Das Amt für Umwelt und Energie der Stadt Basel zieht von Kleinhüningen an die Spiegelgasse ins Stadtzentrum, wo Jessenvollenweider Architekten nach gewonnenem Wettbewerb einen Neubau planen. Bereits im Konkurrenzverfahren forderte die Stadt BIM als Methode für die Planung, Erstellung und Bewirtschaftung. Gründe waren die damalige Diskussion um die Planung des Felix-Platter-Spitals und der in der Branche spürbare Druck aus dem europäischen Raum, die modellbasierte Planung auch in der Schweiz einzusetzen. «Die Vorstellung, was die Arbeit mit BIM für den Planungs- und Bauprozess konkret bedeuten würde, war bei allen Beteiligten sehr vage», erinnert sich Claus Brunner, Fachkoordinator beim Büro Waldhauser + Hermann, das die Haustechnik plante. Zu Beginn setzten sich Architekten und Gebäudetechniker deshalb nochmals mit der Bauherrschaft zusammen und zeigten die Chancen und Risiken auf. «Hilfreich waren dabei auch die Erfahrungen, die Marco Waldhauser rund zehn Jahre zuvor mit der neuen Methode in Finnland gemacht hatte», sagt Brunner. Danach entschied man, mit dem Neubau als BIM-Pilotprojekt zu starten.

Die Stadt erhoffte sich so eine höhere Planungssicherheit, Variantenstudien bereits in der Projektphase und eine bessere Kontrolle von Kosten, Terminen und Qualität. Das aktuell vorliegende «Vorprojekt plus» erlaubt eine Kostengenauigkeit von plus/minus zehn Prozent und garantiert eine erhöhte Planungssicherheit. Das Generalplanerteam unter Leitung von Jessenvollenweider schätzt das erarbeitete Resultat positiv ein: Das Modell ist überschaubar, mit einem regelmässigen Raster relativ gleichförmig aufgebaut, und die Anforderungen waren klar definiert, zum Beispiel bezüglich Energie. Denn das Haus soll ein Leuchtturm für nachhaltiges Bauen werden. «Wir sind überzeugt, dass BIM sich künftig als Methode etablieren wird», sagt Lorenz I. Zumstein von Jessenvollenweider.

## **BIM fördert den Dialog**

BIM-Experten von ComputerWorks haben die Planer technisch unterstützt und ausgebildet. Zudem zog man zu Beginn der Planung mit Friedrich Häubi und Manfred Breit von der Fachhochschule Nordwestschweiz zwei Experten bei, die mit allen Fachplanern zwei BIM-Workshops durchführten. «Bereits nach zwei Stunden stiegen wir in die Besprechung des Projekts ein», erinnert sich Claus Brunner. Schwierig war aus seiner Sicht die fehlende Erfahrung mit 3-D-Modellen. So verlief der Datenaustausch zwischen den Computerprogrammen wegen fehlender Angaben und Schnittstellenproblemen noch nicht wünschenswert, weshalb Waldhauser + Hermann einzelne Elemente nachmodellieren mussten.

Als positiv beschreibt Brunner die Zusammenarbeit in den Koordinationssitzungen, an denen die Modelle zusammgeführt und an die Wand projiziert wurden. Mögliche Problempunkte waren schneller sichtbar als mit der herkömmlichen Planungsmethode. Zudem führten die Planer Kollisionsprüfungen durch. «Eine cloudbasierte BIM-Plattform ist das Ziel für die weitere Phase», erläutert Brunner. Da das Gebäude in Holzbauweise realisiert wird, bietet BIM auch für die Vorfertigung ein grosses Potenzial. Obwohl er den Mehraufwand auf einen Drittel schätzt, zieht er ein positives Fazit: «Man spricht sehr früh miteinander, und das Verständnis für die Anliegen der anderen Fachplaner wächst.»

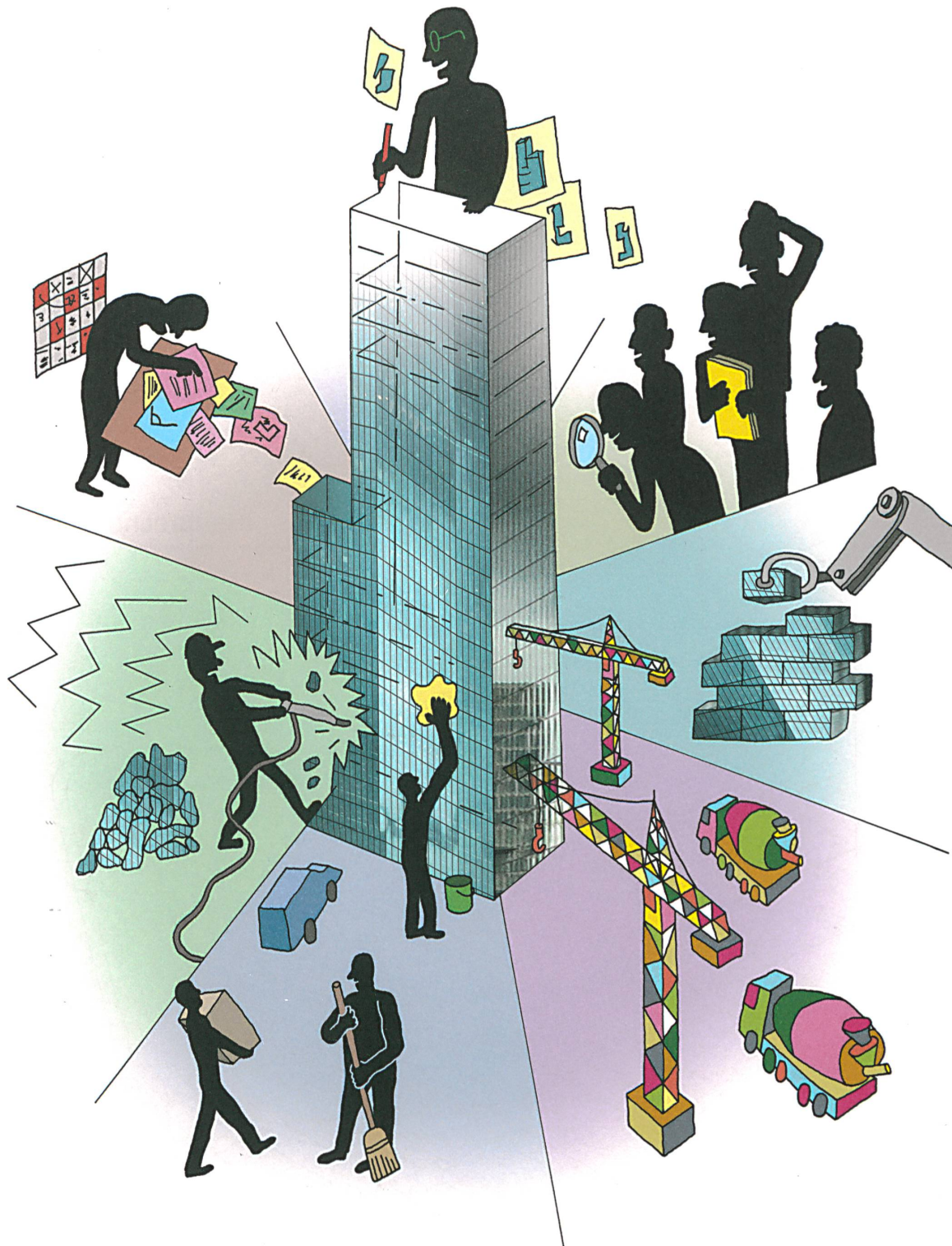
## **Koordination ist wichtig**

Seitens der Architekten gab es keinen Widerstand gegen BIM, Unsicherheiten aber schon. «Die Sanitär- und Elektroplaner hatten die Befürchtung, dass sie bloss zusätzlichen Aufwand haben», sagt Zumstein. Also planten sie klassisch, und der dafür notwendige Platzbedarf wurde zuvor festgelegt. Diese Grobkoordination der Gewerke habe sehr gut geklappt: «Die Tiefe der Planung, die wir bereits am Ende des Vorprojekts erreicht haben, gibt es sonst nicht.» Insgesamt ist das 3-D-Gebäudemodell viel transparenter. Zweidimensionale Pläne hätten ein grosses Potenzial für Missverständnisse. Ein weiterer Vorteil ist die Planung der Planung: «Man muss festlegen, was es für den Prozess braucht und welcher Planer welche Angaben zu welchem Zeitpunkt benötigt.»

Eher schwierig war der Umgang mit der Software. Der Datenaustausch klappte nicht immer wie gewünscht und brauchte oft viel Zeit. «Auch die Erfahrung mit 3-D-Modellen war unterschiedlich», so Zumstein. Ein eingespieltes und koordiniertes Planungsteam ist laut dem Architekten die Basis für die modellbasierte Planung, ebenso sind ein Koordinator und das BIM-Handbuch ein Muss. Im Gegensatz zur klassischen Projektabwicklung sind frühe Konzeptentscheidungen zwingend notwendig. Und die Bauherrschaft muss definieren, wie sie das Modell für die Bewirtschaftung einsetzen will. Doch diese Entwicklung steckt noch in den Kinderschuhen. «Ich bin gespannt, wie die BIM-Bilanz in ein paar Jahren aussehen und welche Auswirkungen BIM auf aktuelle Normen und Verordnungen haben wird», sagt Zumstein. Im Moment ruht das Modell allerdings. Der Kanton Basel-Stadt muss zuerst grünes Licht für den Neubau geben. ●

**Amt für Umwelt und Energie AUE, Basel**  
Architektur / Generalplaner: Jessenvollenweider Architektur, Basel  
Planung Energie, Nachhaltigkeit, Gebäudetechnik:

Waldhauser + Hermann, Münchenstein  
Auftrag: Wettbewerb, 2013  
Investitionsvolumen: Fr. 15,8 Mio.  
Fertigstellung geplant: 2018



Modellbasiert planen von A bis Z: Das 3-D-Modell unterstützt den ganzen Lebenszyklus eines Bauwerks, im Uhrzeigersinn, vom Entwurf über die Ausführungsplanung zur Kontrolle. Auch die digitale Fertigung und die Baustellenorganisation profitieren vom Modell. Schliesslich liefert es Daten zum Unterhalt und Betrieb, zum Umbau oder gar zum Abbruch.