ALLPLAN
A NEMETSCHEK COMPANY

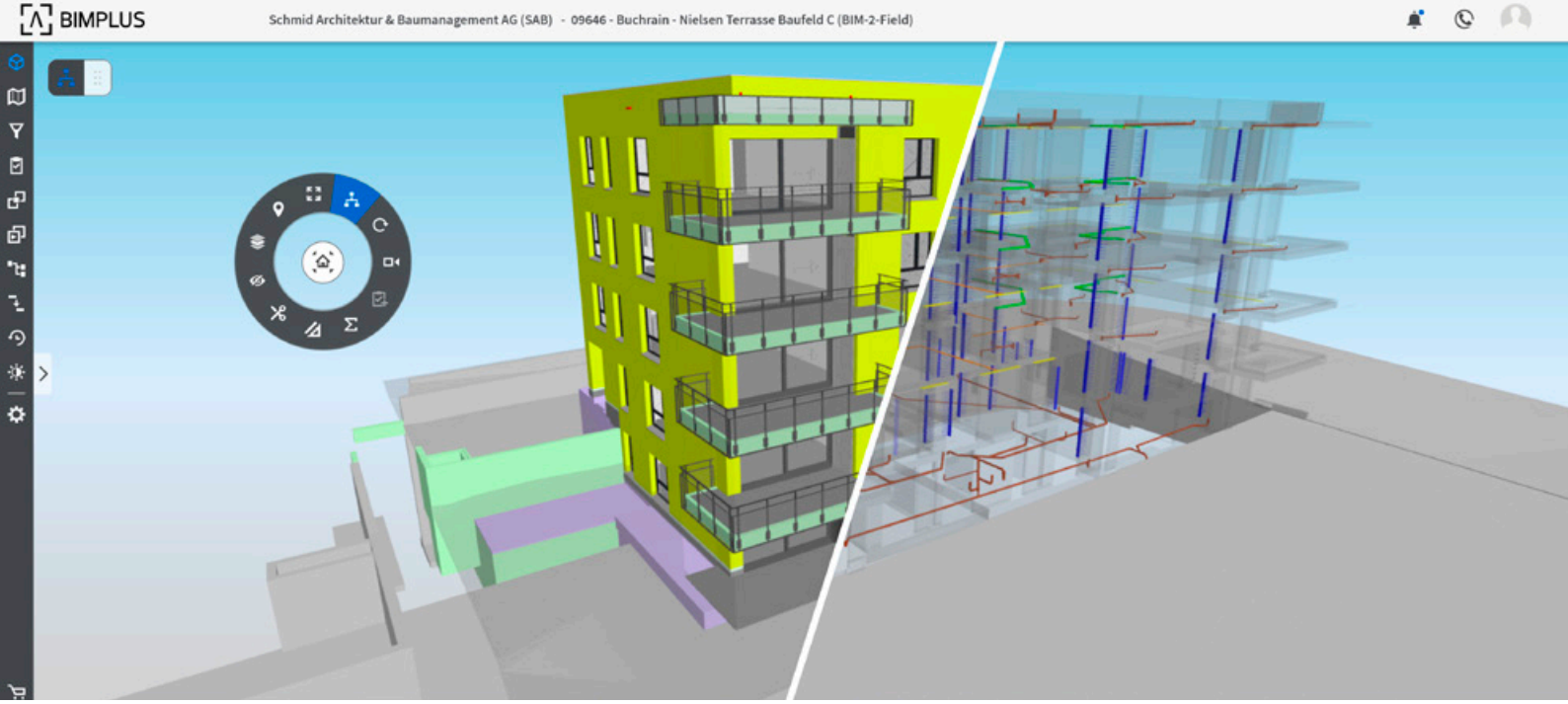
ALLPLAN in der Praxis | Bauunternehmung

BIM2FIELD-PROJEKT IM PRAXISTEST

Das Mehrfamilienhaus Nielsenstrasse in Buchrain LU wurde als erstes BIM2Field-Projekt der Schmid Gruppe Ebikon LU realisiert. Der nachfolgende Bericht gibt Einblick in die Umsetzung.

Die inhabergeführte Schmid Gruppe in Ebikon LU ist eine Gesamtdienstleisterin mit Kernkompetenzen in Architektur & Baumanagement, Generalunternehmung, Bau und Immobilien. Mit viel Erfahrung und Engagement sorgen rund 450 Mitarbeitende für die Umsetzung der kunden- und qualitätsorientierten Geschäftsphilosophie. Das Mehrfamilienhaus Nielsenstrasse in Buchrain LU wurde als erstes BIM2Field-Projekt realisiert. Der nachfolgende Bericht gibt einen Einblick in die Umsetzung dieses Projekts. Bevor auf der Baustelle in Buchrain erste Tätigkeiten ausgeführt wurden, erarbeitete die Schmid Architektur & Baumanagement AG ein virtuelles 3D-Gebäudemodell und nutzte dazu die Software von ALLPLAN. Damit alle Mitarbeitenden in Allplan die optimalen Grundlagen finden, um einheitlich und effizient arbeiten zu können, hat das Unternehmen sehr viele Grundlagen erarbeitet, wie Ueli Hodel nachfolgend erklärt. Er arbeitet seit 16 Jahren im Unternehmen und ist aktuell Leiter der Abteilung Architektur und Head of BIM. „Wir haben für die Modelldaten eine einheitliche Datenstruktur definiert, die sich an den Bauphasen eines Projekts orientiert. Den verfügbaren Assistenten haben wir zu einem Unterstützungs-Tool ausgebaut. Was andere Büros in Bibliotheken haben, befindet sich in unserem eigenen Assistenten.“ Als weiteres, unterstützendes Hilfsmittel nennt Ueli Hodel den rund

BIMPLUS



Modellkoordination CDE-Plattform BIMPLUS

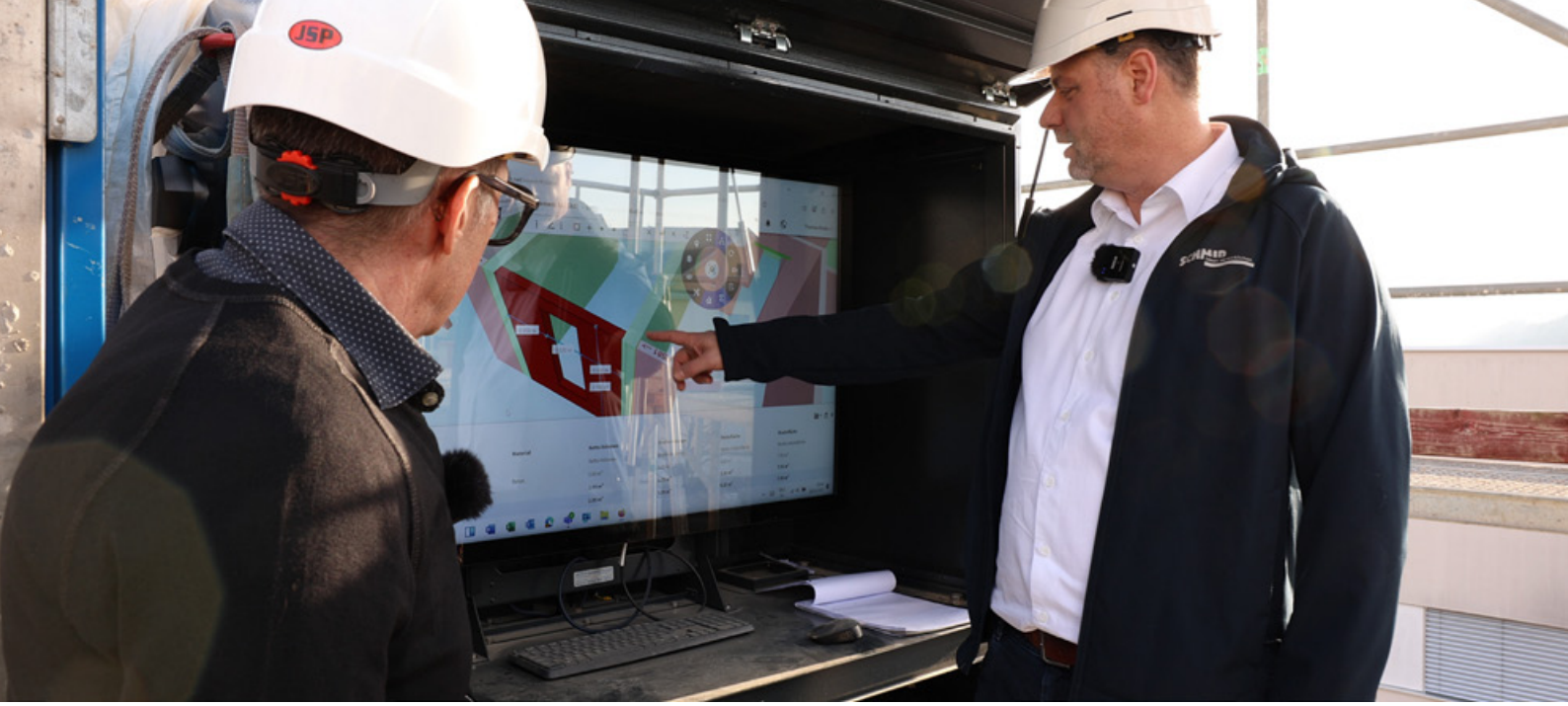
200 Seiten umfassenden Masterguide, in dem weitere relevante Punkte in der Arbeitsweise am Modell definiert sind. Vor bald zehn Jahren wurde ein langjähriger BIM-Fahrplan definiert. „Wir sind auf dem richtigen Weg und reflektieren auch regelmässig, ob die Zielrichtung noch stimmt. Aber es braucht doch länger als gedacht", berichtet der Leiter Architektur und fokussiert auf die Mitarbeitenden ergänzt er: „Ein Teil der Mitarbeitenden wünscht sich, dass es schneller vorwärts geht und anderen geht es zu schnell. Gesamthaft betrachtet haben wir einen guten Mittelweg." Auf der ständigen Suche nach Verbesserungen, Optimierungen und Weiterentwicklungen haben Ueli Hodel und seine Mitarbeitenden noch einige Punkte offen, wie er nachstehend aufzählt: „In der Nutzung der Kollaborationsplattform BIMPLUS möchten wir uns weiterentwickeln, auch in Bezug auf BIM2Field. Weiter ist die Kostenermittlung ein zentrales Thema. Und auch in der Nutzung von KI (künstliche Intelligenz) sammeln wir erste Erfahrungen. In vielen Anwendungen leisten wir Pionierarbeit. Aus diesem Grunde würde ich mir zu den aktuellen Themen, die uns beschäftigen, einen Austausch unter Planern wünschen. Das wäre sehr wertvoll und bereichernd."

Nielsenstrasse Buchrain LU: Eigentum an familienfreundlicher Lage

Das Projekt Nielsenstrasse in Buchrain LU umfasst ein Mehrfamilienhaus mit 13 Eigentumswohnungen mit 4,5 oder 5,5 Zimmern. Es ist Teil der Siedlung Nielsen-Terrasse, deren sechs Mehrfamilienhäuser mit der darunter befindlichen Tiefgarage in den Jahren 2010/2011 realisiert wurden. Bauherrin ist bei beiden Projekten die Schmid Immobilien AG. „Rund die Hälfte des Umsatzes der Schmid Architektur & Baumanagement AG erwirtschaften wir mit Aufträgen der Schmid Immobilien AG", erklärt Ueli Hodel und ergänzt: „Das hat den Vorteil, dass wir den Ausbaustandard kennen und kurze Entscheidungswege haben." Erstmals in der Schmid Gruppe wird das Mehrfamilienhaus Nielsenstrasse mit allen Projektbeteiligten – Bauherr, Planer, Bauunternehmung – als BIM2Field-Projekt realisiert. Welche Informationen braucht die Bauunternehmung und in welcher Form? „Das waren die wichtigen, zu klärenden Fragen für uns", berichtet Ueli Hodel. Als grosse Herausforderung beschreibt er die Modellierung von Bauteilen, die seine Mitarbeitenden in der Vergangenheit noch nie modelliert haben: „Zum Beispiel Mauerfuss-Elemente, Trennlagen oder Sturzelemente. Mit einer Verlinkung zu einem PDF-Dokument konnten wir auch diese Informationen sichtbar machen."

BIM2Field: Von der digitalen Planung zur praktischen Umsetzung

Ob Vorprojekt, Bauprojekt oder Ausführungsprojekt: Die Schmid Architektur & Baumanagement AG erarbeitete für das Projekt Nielsenstrasse alles in 3D. Auf dieser Basis konnten die Daten unter allen Beteiligten über BIMPLUS oder IFC ausgetauscht werden. Erstmals in der Schmid Gruppe sollen die Baumeisterarbeiten unter Verwendung modernster digitaler Technologien ohne Papierpläne auf der Baustelle ausgeführt werden. Mittels Tablets



3D-Modell in der Bauausführung mit dem digitalen Planhaus und der CDE-Plattform BIMPLUS © Foto: ALLPLAN Schweiz AG

und digitalem Planhaus, der Absteckung mit der Totalstation und der Einspeisung der Daten für den Aushub in die Baggersteuerung setzen die auf der Baustelle eingesetzten Personen die Informationen aus dem Modell auf der Baustelle mit der zu erbringenden Arbeitsleistung präzise und fehlerfrei um. Für Ueli Hodel war dieser Schritt von der digitalen Planung zur digitalen Ausführung eine besondere und sehr lehrreiche Erfahrung: „Der Polier ist auf der Baustelle recht schnell damit zurechtgekommen. Für uns in der Planung gab es folgende wichtige Erkenntnisse: In den Planungsprozessen für die Bauausführung müssen wir klarer werden. Weiter ist unsere Eigenkontrolle sehr wichtig, um Fehler vermeiden zu können. Und die Prozesse müssen wir stärker steuern und überwachen." Mit einem Vorlauf von drei Wochen wurden dem Baumeister die Ausführungsgrundlagen geschossweise bereitgestellt. Aus diesem Grunde mussten die Käuferwünsche der Eigentumswohnungen drei Monate vor Ausführung definiert sein. „Die mit dem Projekt Nielsenstrasse gemachten Erfahrungen werden wir in den nächsten Projekten berücksichtigen und wo notwendig unsere Prozesse weiter optimieren mit dem Ziel, möglichst effizient, genau und ohne Fehler die Modelle in 3D zu erarbeiten", lautet das Schlussfazit von Ueli Hodel und er fügt noch an: „Nur der Mut zum Probieren bringt uns weiter, um den nächsten Schritt machen zu können."

Weitere Informationen zu ALLPLAN und BIMPLUS finden Sie auf **allplan.com.**

NEUBAU MFH NIELSENSTRASSE, BUCHRAIN

- **Bauherr:** Schmid Immobilien AG, Ebikon
- **Architekt/Bauleitung:** Schmid Architektur & Baumanagement AG, Ebikon
- **Baumeisterarbeiten:** Schmid Bauunternehmung AG, Ebikon
- **Bauvolumen:** 13 Wohnungen in Mehrfamilienhaus
- **Bauzeit:** Juli 2024 bis Herbst 2025

Ueli Hodel, Abteilungsleiter Architektur & Head of VDC/BIM bei Schmid Architektur & Baumanagement AG © Foto: ALLPLAN Schweiz AG

Das Unternehmen

In der Schmid Architektur & Baumanagement AG entwerfen, planen und realisieren über 50 Mitarbeitende Bauten jeglicher Art. Inhaberin ist die Schmid Holding AG, unter deren Dach sich mehrere Unternehmungen mit rund 450 Mitarbeitenden befinden. Dazu zählen die Schmid Bauunternehmung AG, die Schmid Generalunternehmung AG und die Schmid Immobilien AG. Wenn erwünscht, kann die Schmid Gruppe dank ihrer Kompetenzen Projekte auch als Gesamtdienstleisterin realisieren.

Seit über 30 Jahren gestaltet die Schmid Architektur & Baumanagement AG Lebensräume für Menschen, sei es zum Wohnen oder zum Arbeiten. Die Software von ALLPLAN unterstützt diesen Prozess seit über 20 Jahren. Neubauten werden seit bald zehn Jahren mit virtuellen 3D-Gebäudemodellen geplant und dazu die digitale Planungsmethode BIM genutzt. Mit dem im Bericht vorgestellten Projekt wurde erstmals in der Firmengruppe der gesamte Workflow von der Planung bis auf die Baustelle umgesetzt, genannt BIM2Field.

Über ALLPLAN

Für vielfältige Gebäudeplanungen, anspruchsvolle Kunstbauten sowie allgemeine Tiefbauprojekte und Strassenplanungen: Als führendes Softwarehaus in der Schweiz unterstützt ALLPLAN Architekten, Ingenieure und Bauunternehmungen mit integrierten Systemlösungen.

Unser vielseitiges IT-Angebot zeichnet sich durch flexible Integrationsmöglichkeiten, grosse Benutzerfreundlichkeit und höchste Zuverlässigkeit aus – bietet somit die perfekte Grundlage für die erfolgreiche Realisation Ihrer Bauprojekte.

ALLPLAN Schweiz AG
Hertistrasse 2c
8304 Wallisellen
info.ch@allplan.com
allplan.com

ALLPLAN
A NEMETSCHEK COMPANY

© ALLPLAN Schweiz AG, Bilder: zvg, Text: Peter Rahm; Titelbild: Neubau MFH Nielsenstrasse 16, Buchrain; CAD/BIM-Software ALLPLAN; © ALLPLAN Schweiz AG