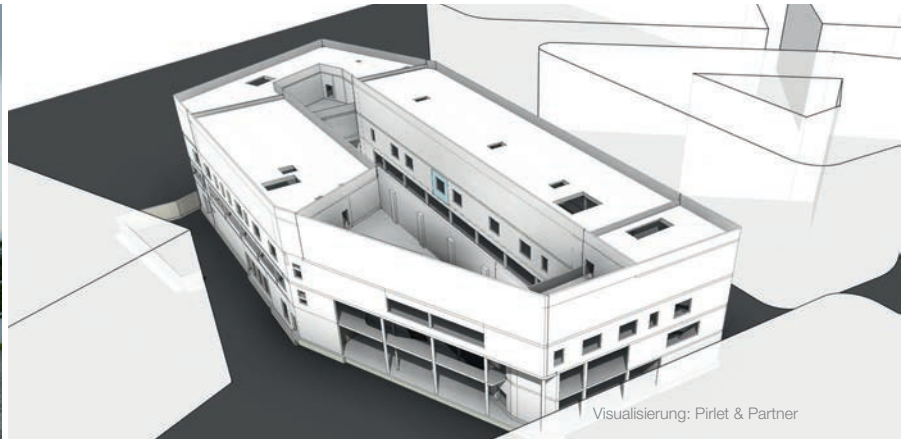


# Sinnvoll digitalisieren

Die Ingenieurgesellschaft Pirllet & Partner in Köln ist mit BIM und MuM auf der Erfolgsspur



„think“ ist das erste Projekt, für das es bei Pirllet & Partner einen BIM-Abwicklungsplan gab.

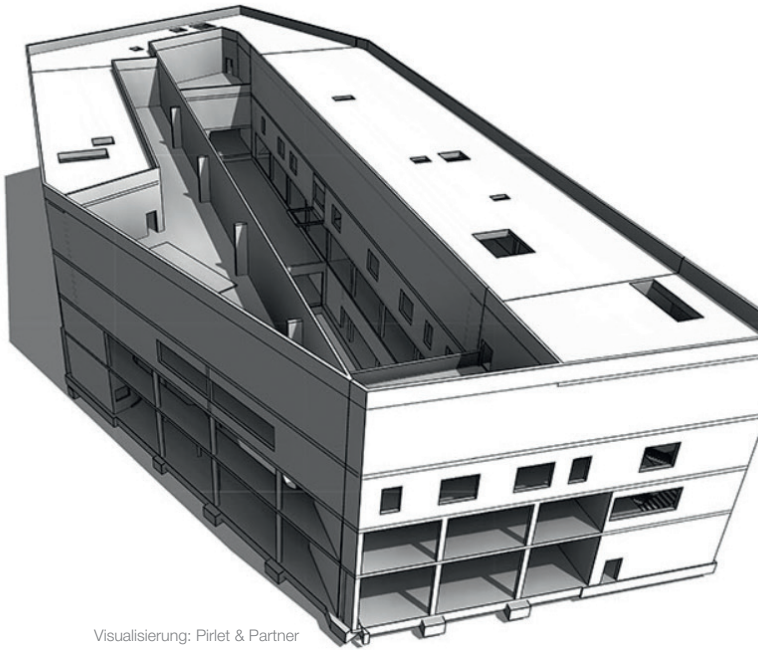
**BIM im Bauingenieurwesen – das war vor wenigen Jahren eine echte Innovation. Die Kölner Ingenieurgesellschaft Pirllet & Partner hat sich früh für den Einstieg in diese Methode entschieden und ist heute mit der Tragwerksplanung kompetenter Unterstützer bei zahlreichen Projekten. Mensch und Maschine hat die Einführung durch BIM-Ready-Schulungen und Mitarbeit bei der Implementierung begleitet.**

Wer seit 1909 im Planungsgeschäft erfolgreich ist und es bleiben will, muss innovativ und aufmerksam sein, findet Henrik Hachenberg, Prokurist und BIM-Fachkoordinator bei der Ingenieurgesellschaft Pirllet & Partner in Köln. Das Büro bietet komplexe Ingenieurleistungen aus einer Hand, von der ersten Machbarkeitsstudie über die technische Planung bis hin zur Bauleitung. Kreative Entwürfe, wirtschaftliches Denken und herausragende Qualität im Hoch- und Ingenieurtiefbau sind die Markenzeichen des Büros. Investitionen in die Zukunft sind selbstverständlich; das zeigt auch die jährliche Vergabe der Pirllet-Preise an Studierende und Absolventen des Bauingenieurwesens der RWTH Aachen.

## BIM-Ready-Kurs und Praxisbegleitung

Im Büro Pirllet hat man früh die digitale Revolution namens BIM ernst genommen. Kann diese Methode tatsächlich die Frage „Wie kommt die Information sicher auf die Baustelle?“ beantworten? Eine kleine Gruppe interessierter Ingenieure besuchte die BIM-Ready-Ausbildung zum BIM-Konstrukteur bei MuM, um ein grundsätzliches Verständnis für BIM zu entwickeln. Mit BIM-affinen Planungspartnern setzte man den Weg fort: So erwiesen sich die Kaspar Kraemer Architekten, mit denen das Pirllet-Team seit vielen Jahren zusammenarbeitet, als BIM-erfahren und halfen, die digitale Planungsmethodik vom ersten Projekt an erfolgreich anzuwenden. Gleichzeitig wurden bürointern weitere Voraussetzungen für den BIM-Einsatz geschaffen. Gemeinsam mit MuM wurden Richtlinien und Standards erarbeitet: Die Projektorganisation, das optische Erscheinungsbild der Pläne mit generierten Ansichten und Schnitten, die parametrische Konstruktion und vieles mehr wurden definiert und in einer passgenauen Projektvorlage zusammengefasst.





Visualisierung: Pirlet &amp; Partner

**3D-Planung macht Tragwerke „begreifbar“:** Die Abbildung ist nur eine Sicht auf das, was im Tragwerksmodell von „think“ steckt.

### Umstellung Zug um Zug

Bei Pirlet haben zunächst die BIM-interessierten Mitarbeitenden ihre Projekte anhand der definierten Standards nach der neuen Methode geplant. Das Know-how wurde Zug um Zug im Unternehmen verteilt. Dadurch ist das Wissen und Verständnis organisch gewachsen – einen „von oben“ verordneten Tag der BIM-Umstellung gab es nicht. „Uns ist wichtig, die Menschen mitzunehmen. Wir setzen dabei auch auf die ganz normale Neugier und Entdeckerfreude“, sagt Henrik Hachenberg. „Digitalisierung ist nur dann sinnvoll, wenn sie den Menschen mitnimmt und nicht an ihm vorbei oder über ihn hinweg führt.“

### Fehler sind Chancen

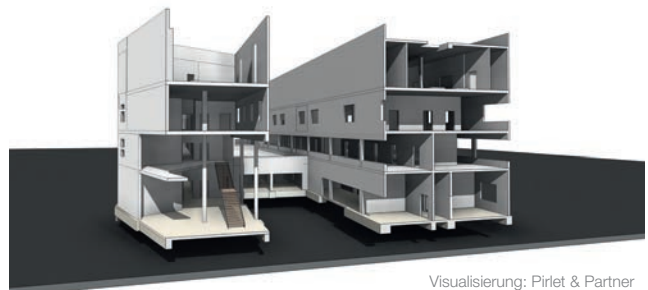
„Ein Fehler ist für uns immer die Chance, eine neue Lösung zu finden“, sagt Henrik Hachenberg. Mit dieser Haltung hat man wertschätzend den Raum für alle Mitarbeitenden geschaffen, sich in ihrem eigenen Tempo zu entwickeln. So konnte man erfahrene Kolleginnen und Kollegen, die der neuen Arbeitsweise eher skeptisch gegenüberstanden, ebenso mitnehmen wie jüngere, die sich mehr Gestaltungsspielraum wünschten. Man hat „Zäune eingerissen“: Frühere Grenzen zwischen Ingenieuren und Zeichnern verschwinden, weil alle am gleichen Modell arbeiten und jeder sein Wissen einbringt, wenn es benötigt wird.



**Prokurist und BIM-Fachkoordinator Henrik Hachenberg hat die BIM-Einführung bei Pirlet & Partner begleitet.**

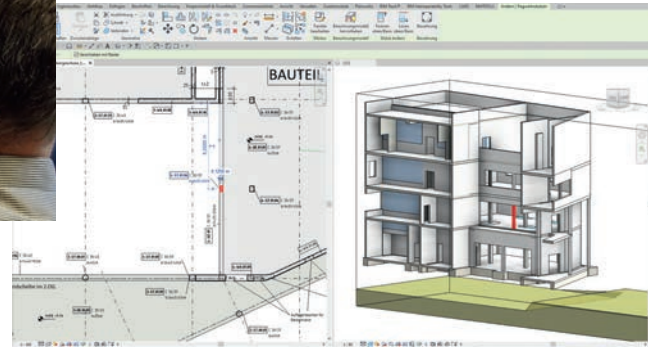
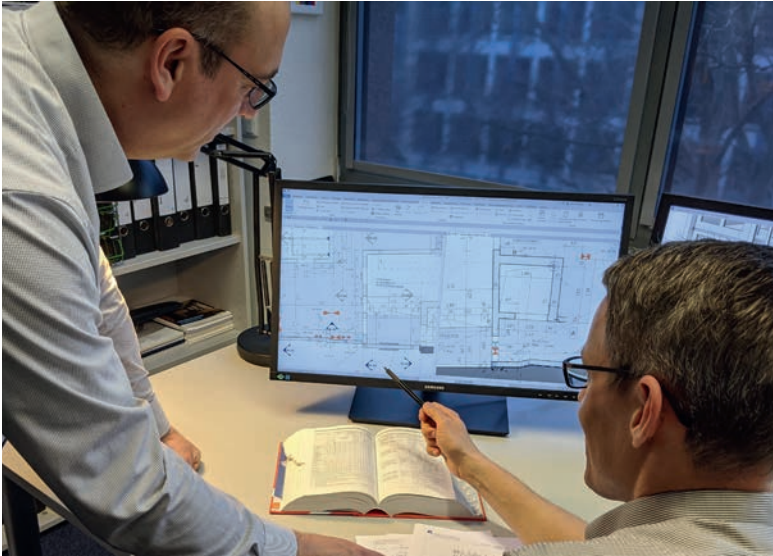
### „think“ zeigt, wie es funktioniert

„think“, das Zentrum für theoretische und integrative Neuro- und Kognitionswissenschaft der Ruhruniversität Bochum, ist bei Pirlet das erste Projekt mit einem vertraglich vereinbarten BIM-Abwicklungsplan (BAP). Die Heinle, Wischer und Partner Freie Architekten aus Berlin haben das Gebäude – ausgehend von einer Raumlister, aus der sich das sichtbare Gebäude entwickelt – entworfen. Der viergeschossige Bau, der bis 2024 auf dem ehemaligen Opel-Gelände entstehen wird, hat eine Grundfläche von fast 12.000 m<sup>2</sup>. Die Infrastruktur wird gemeinschaftlich genutzt, die Mitarbeitenden werden lehrstuhlübergreifend projektorientiert zusammenarbeiten. Forschungslabore, Konferenzräume und Büros gruppieren sich um einen grünen Innenhof, der als Ausgleichsort und Kommunikationsverstärker wirkt.



Visualisierung: Pirlet &amp; Partner

**Ein digitales Gebäudemodell wächst organisch – genau wie das BIM-Wissen bei Pirlet & Partner.**

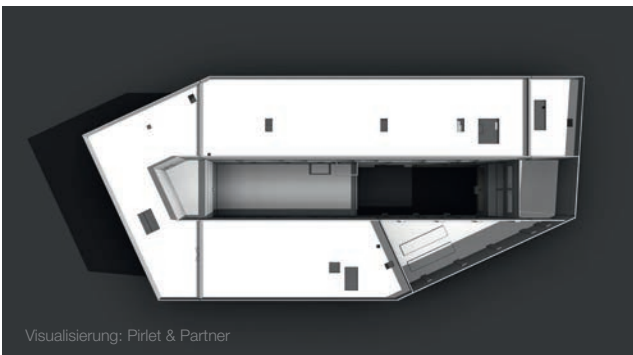


### Jeder Projektschritt ein Erfolg

Die Ingenieurleistungen der Tragwerksplanung sind im Fachmodell für den Betrachter sofort sichtbar und zeigen jeden Projektschritt als wahrnehmbaren Erfolg. BIM macht diesen Erfolg möglich. Dank des frühen Austauschs werden Fragen eher gestellt, die dann schneller zu Lösungen führen. Im Modell geht kein Wissen verloren, Denk- und Planungsschritte lassen sich nachvollziehen.

### Vertrauen wächst

Die Abstimmung von Planungsschritten und technischen Abläufen, die früher oft sehr mühsam war, empfindet heute niemand mehr als Stolperstein. Man diskutiert und gelangt gemeinsam zu guten Lösungen und zu neuem Wissen. Henrik Hachenberg ist sicher: „BIM führt uns in die richtige Richtung. Der Einstieg in BIM fiel uns dank der frühen Zusammenarbeit mit MuM erheblich leichter als erwartet. Für uns gab es vom ersten BIM-Projekt an Mehrwerte, ökonomisch und menschlich. Wir liefern höhere Qualität, und dort, wo früher Skepsis herrschte, ist Vertrauen gewachsen.“



Visualisierung: Pirlet & Partner

„think“ ist das erste Projekt, für das es bei Pirlet & Partner einen BIM-Abwicklungsplan gab. Der war jedoch alles andere als in Stein gemeißelt und blieb während der gesamten Projektlaufzeit ein „lebendiges“ Objekt.

## Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

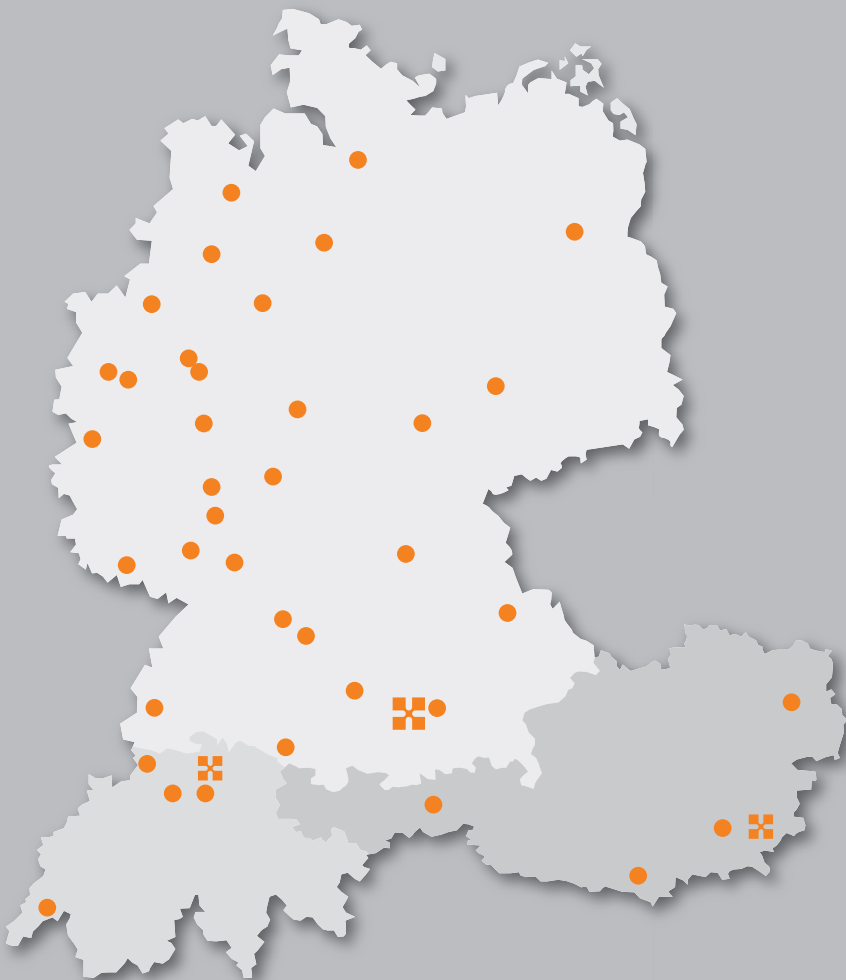
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 35 Jahren.

## Ihr kompetentes Systemhaus für passende Lösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit über 1.000 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data Management (PDM) und Building Information Modeling (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- Analyse
- Beratung
- Konzeption
- Lösungsangebot
- Projektierung
- Software
- Implementierung
- Anpassung
- Programmierung
- Schulung
- Support



### Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Argelsrieder Feld 5  
82234 Wessling

Infoline\* 00800 / 686 100 00  
[www.mum.de](http://www.mum.de)

### Mensch und Maschine Austria GmbH

Großwilfersdorf 102/1  
8263 Großwilfersdorf 1

Infoline\* 00800 / 686 100 00  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

### Mensch und Maschine Schweiz AG

Zürichstrasse 25  
8185 Winkel

Infoline 0848 / 190 000  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

\*gebührenfrei

 **AUTODESK**  
Platinum Partner  
Authorized Developer  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center

**mensch  maschine**  
CAD as CAD can