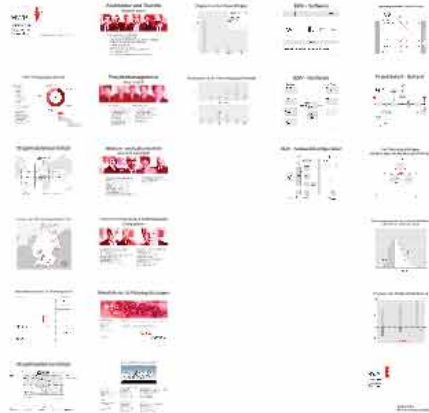
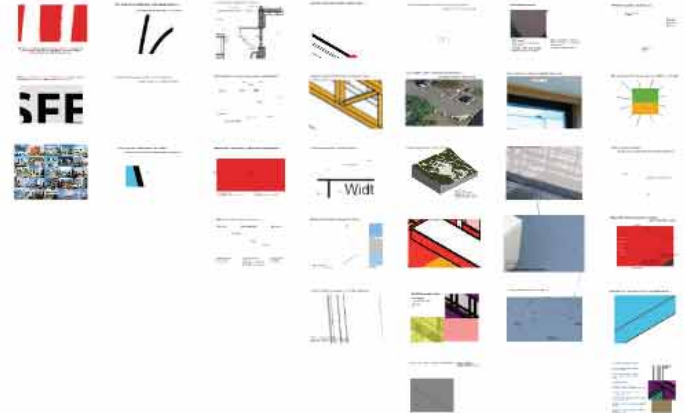


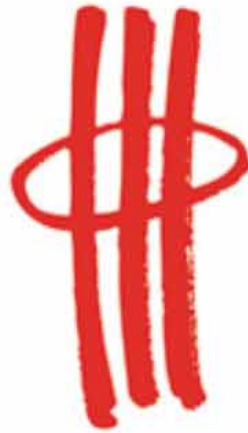
## HWP Vorstellung



## BIM Methode



# HWP



Architecture  
Engineering  
Consulting

Präsentation am 03. Februar 2015

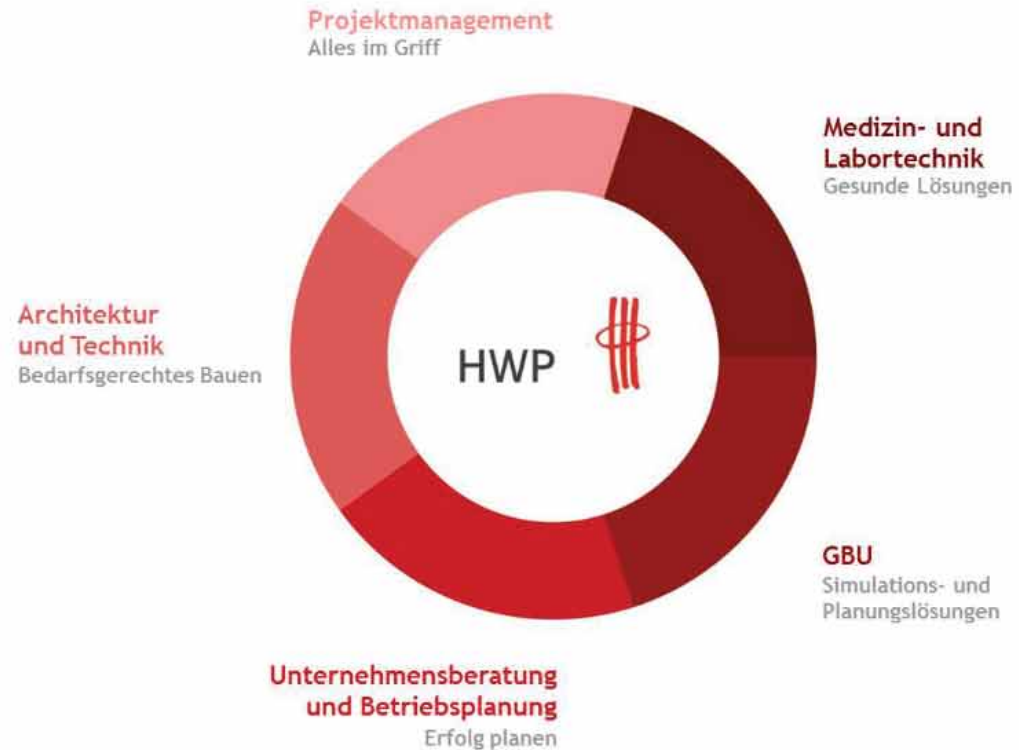
# HWP Planungsgesellschaft

gegründet 1970  
Sitz Stuttgart  
Stuttgart HRB 4483

- 130 Mitarbeiter
- Architekten
  - Ingenieure
  - Mediziner
  - Naturwissenschaftler
  - Wirtschafts-, Sozial- und Verwaltungswissenschaftler
  - Informatiker

Unsere Leistungen im Überblick:  
Architektur und Bauplanung

- Grundlagenplanung: Masterplan, Machbarkeitsstudien
- Entwurfs- und Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Ausschreibungen/Vergabe
- Objektüberwachung und Qualitätskontrolle
- Einrichtungsplanung
- Generalplanung über alle Planungsbereiche



Fokus unserer Arbeit:

- Europa
- Deutschland
  - Italien
  - Schweiz
  - Österreich
- Arabischer Raum
- Ägypten
  - Jordanien
  - Libyen
  - Vereinigte Arabische Emirate
  - Saudi-Arabien

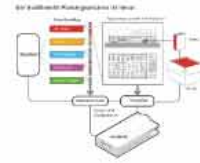
- China
- Peking
  - Shenzhen
  - Provinz Guangdong
  - Provinz Guangzhou



# BIM Methode



Die Anderen zeichnen, WIR modellieren ...



Pläne? BIM Model liefert alle Zeichnungen...



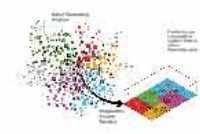
Wie kann man gleichzeitig arbeiten und sich nicht gegnerisch ...



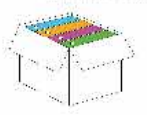
Dezentralisierung



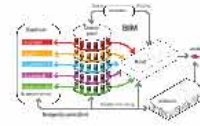
BIM ist verbindlich im Contracting...



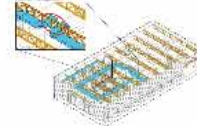
Verbindliche Regelungen werden über alle Vertragspartner ...



BIM verbindet einen neuen Informationsfluss und Datenfluss...



Prozesse werden durch Digitalisierung des Bauwerks...



Wie werden hier in Google Earth geortet ...



Das Projekt wird abgefragt und BIM fertig gemacht?



BIM ist ein zentraler Daten- und Informationsfluss...



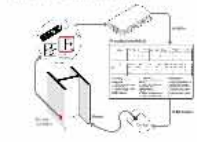
Die offenen Ressourcen werden über BIM ...



BIM verbindet einen neuen Informationsfluss und Datenfluss...



Informations werden über alle ...



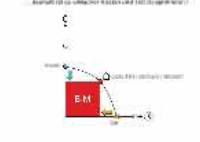
Einzelne Planung und Logistik Center...



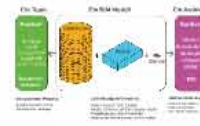
BIM verbindet BIM und BIM ...



BIM verbindet BIM und BIM ...



BIM verbindet die gesamten Prozess...



Offener Verbindung und Strategie ...



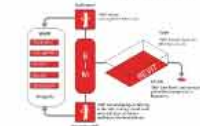
BIM Informationen für jedes Element verfügbar ...



Wie bei BIM und anderen BIM Systemen ...



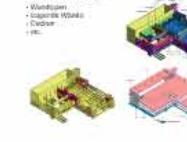
Wie bei BIM und anderen BIM Systemen ...



Augmented Reality (AR) wird eingesetzt ...



BIM Elementenliste...



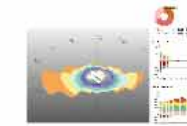
Wie bei BIM und anderen BIM Systemen ...



Wie bei BIM und anderen BIM Systemen ...

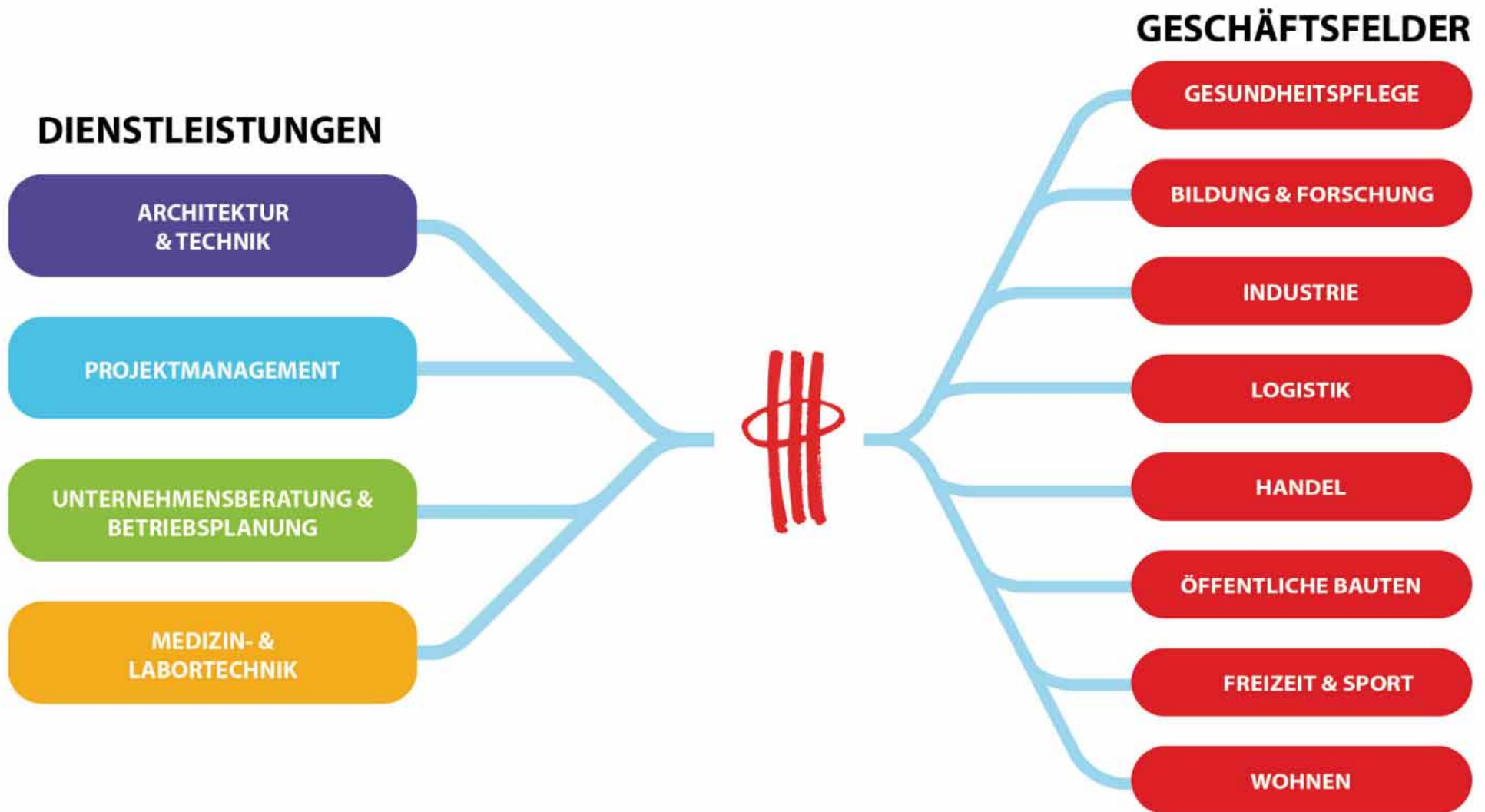


Augmented Reality (AR) wird eingesetzt ...



Wie bei BIM und anderen BIM Systemen ...



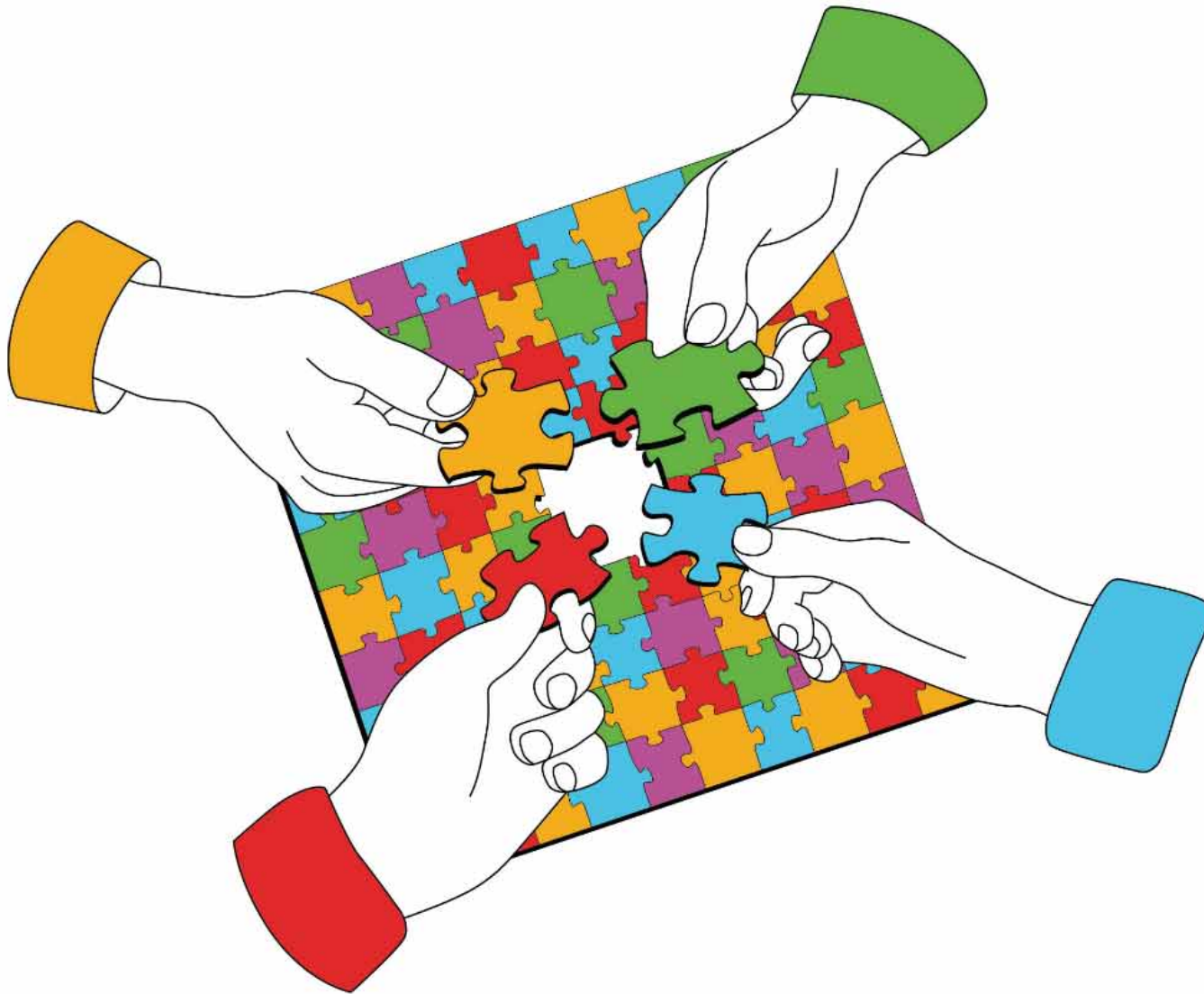


HWP bietet ein komplexes Spektrum an **Dienstleistungen** in unterschiedlichen **Geschäftsfeldern**, welche uns die Möglichkeiten bieten unser Team den Projektanforderungen entsprechend anzupassen.



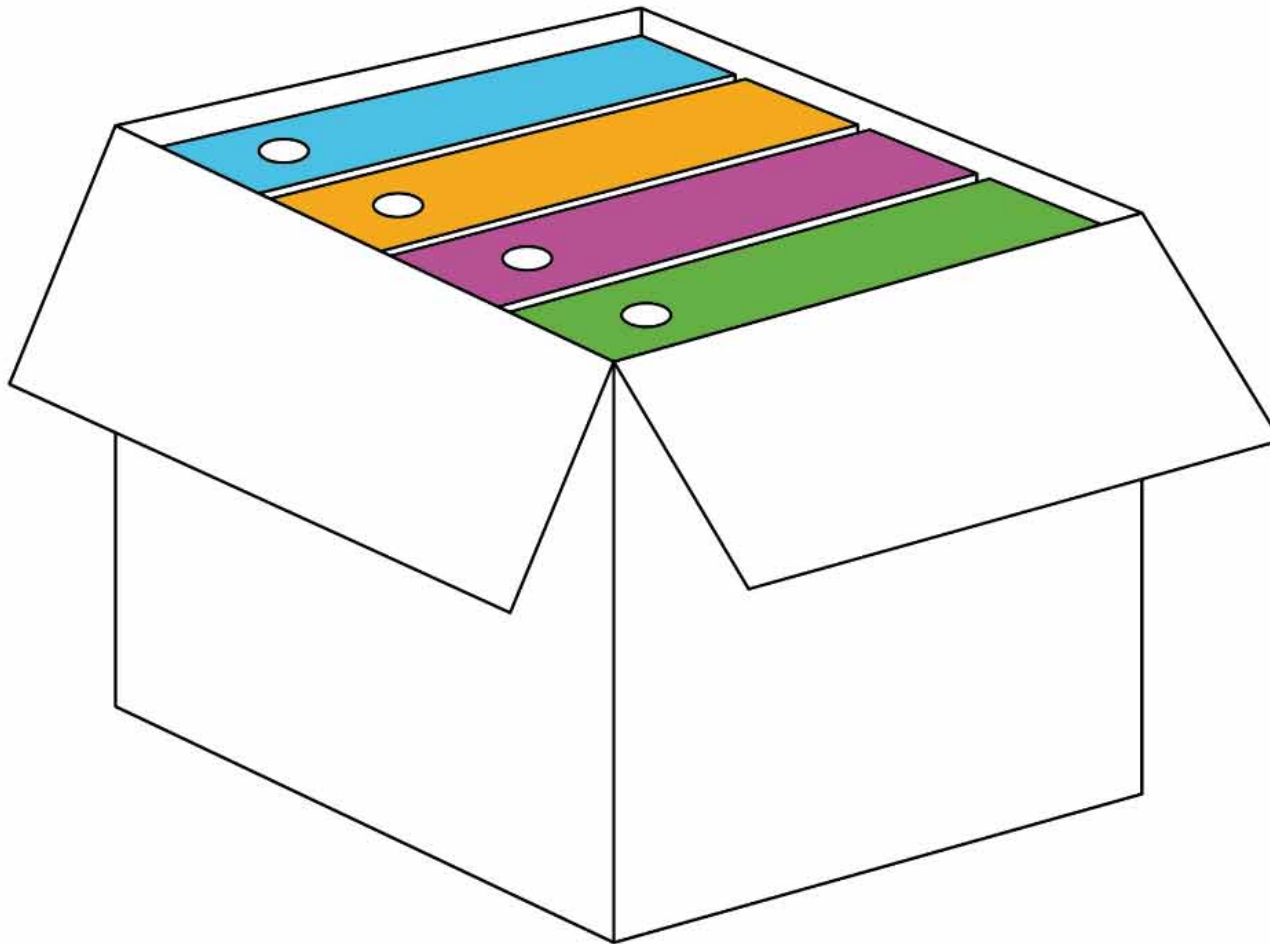
# Die Anderen zeichnen, WIR modellieren ...

... wie HWP BIM nutzt um Projekte zu entwickeln !



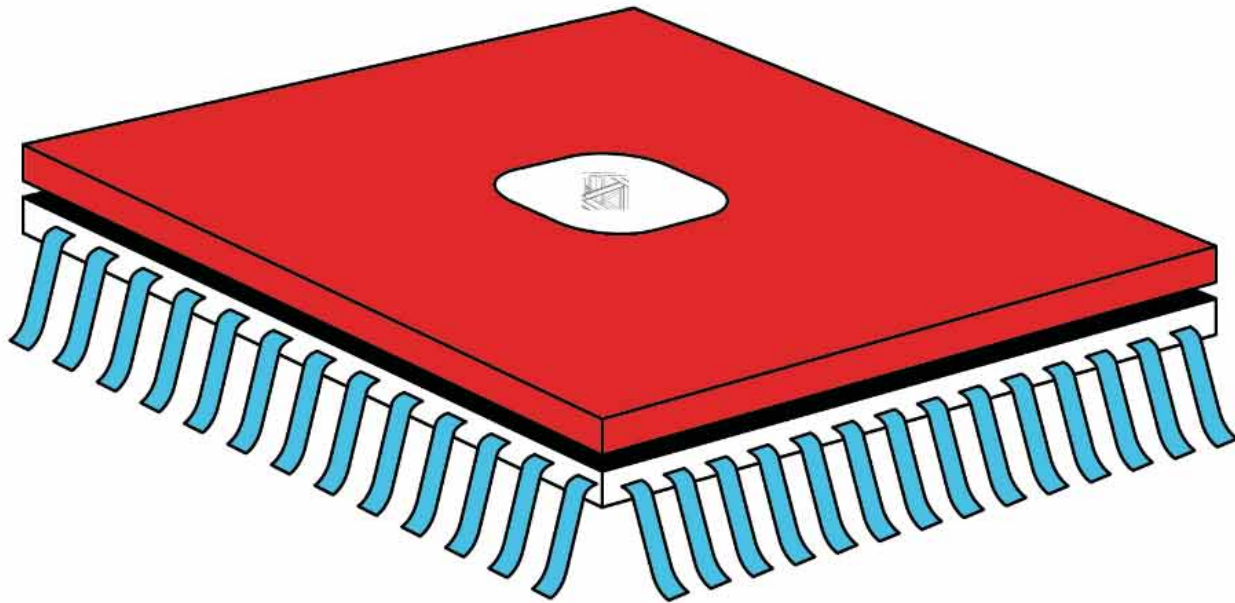
**Traditionelle Planungen basieren zwar auf CAD Zeichnungen ...**

**... letztlich landen alle in Ordnern und Kisten !**



**Die zukünftigen Bauvorhaben werden mit BIM modelliert ...**

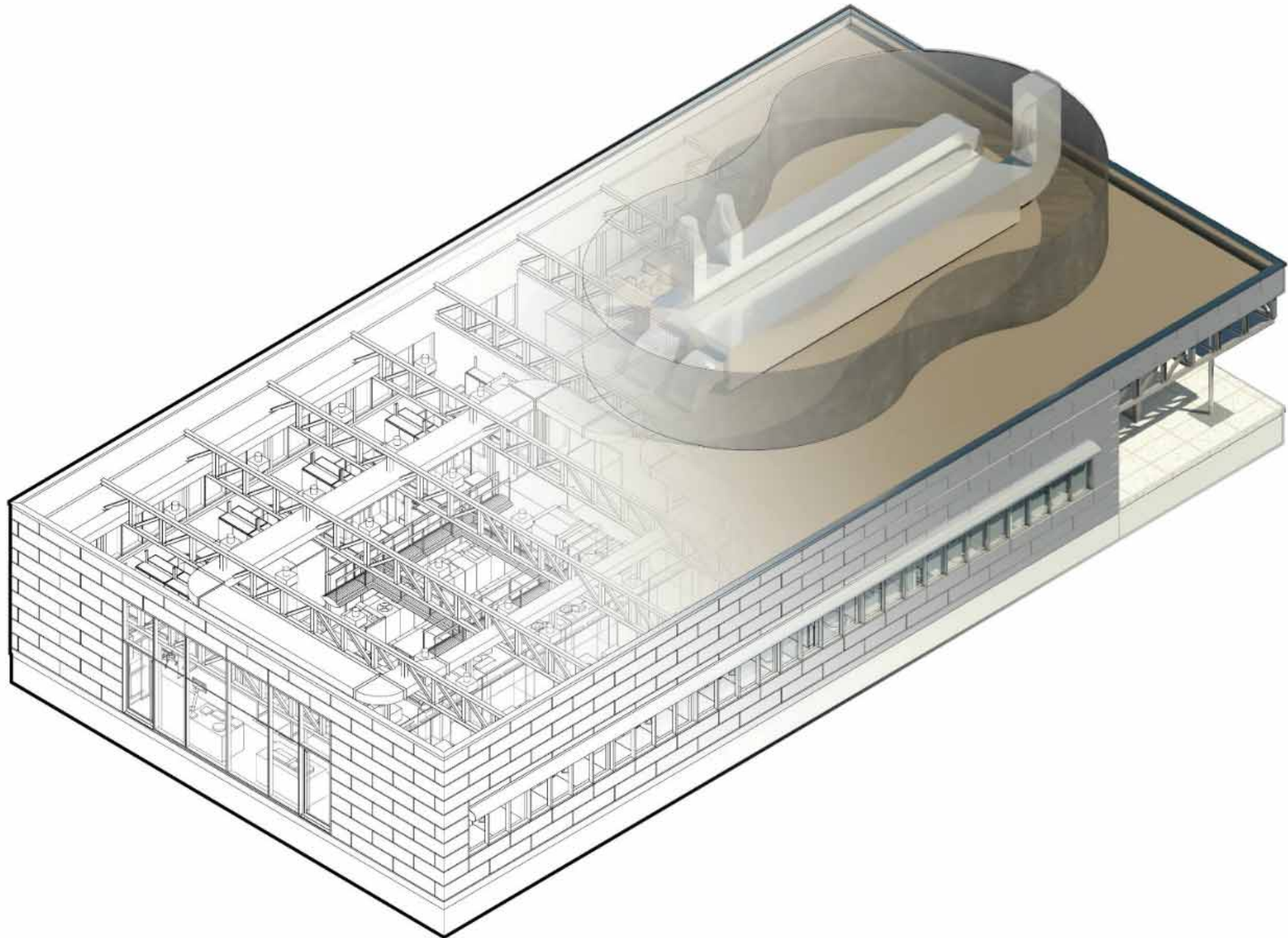
**... dieser Prozess wird durch einen digitalen Datenpool ermöglicht !**



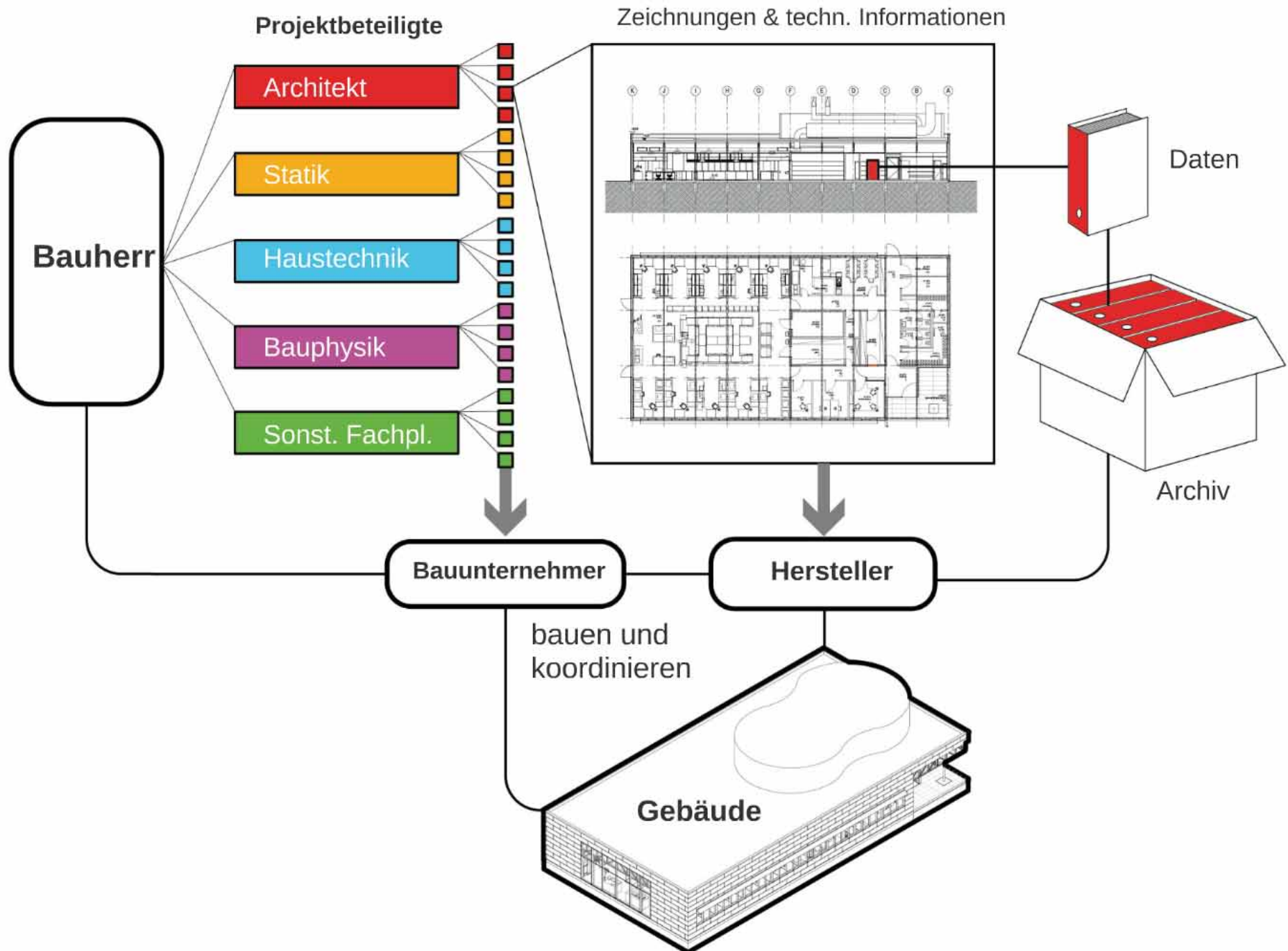


**BIM steht für 'Building Information Modeling' ...**

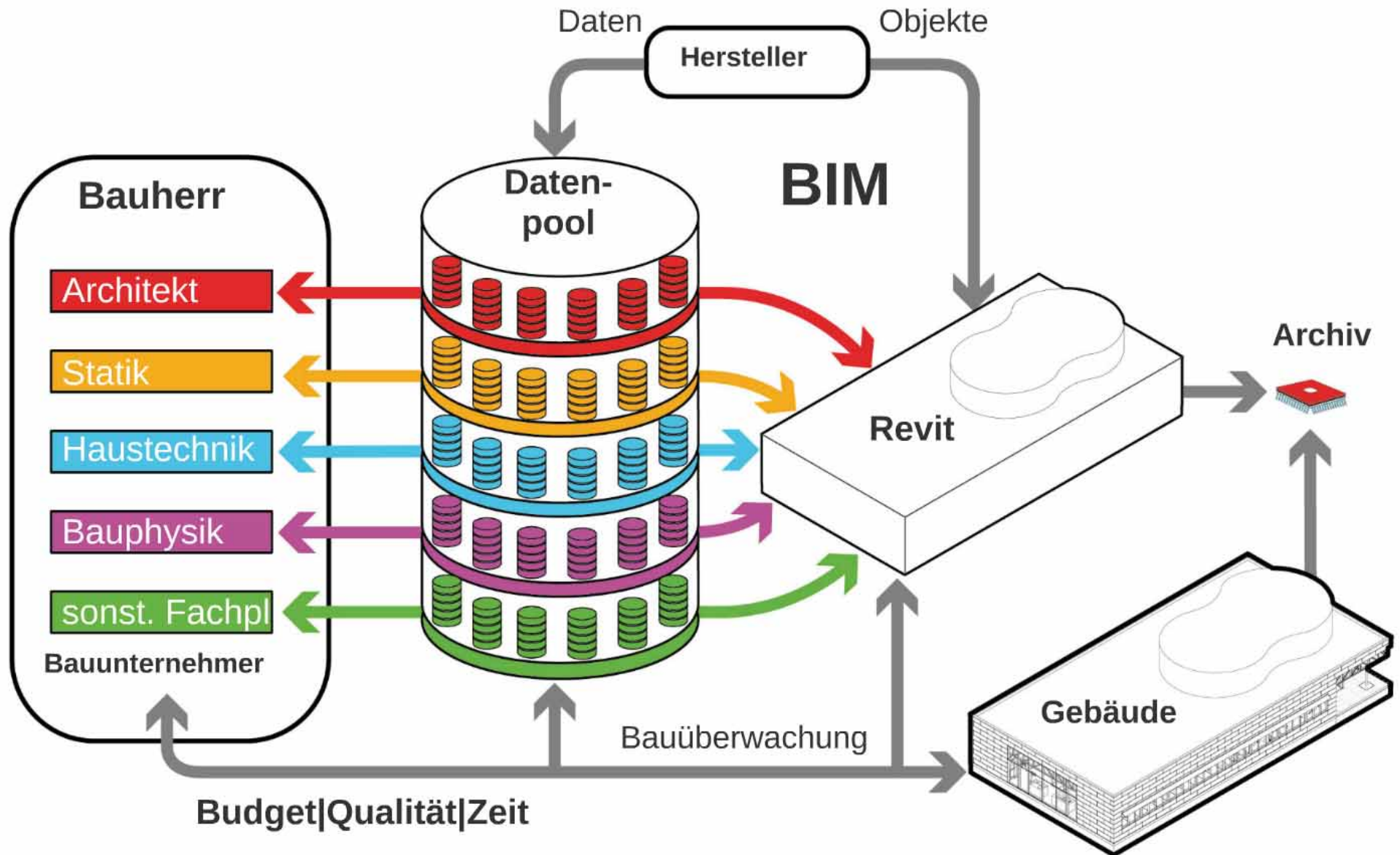
**... hier werden alle relevanten Gebäudedaten digital erfasst,  
verwaltet und vernetzt**



# Der traditionelle Planungsprozess ist linear.

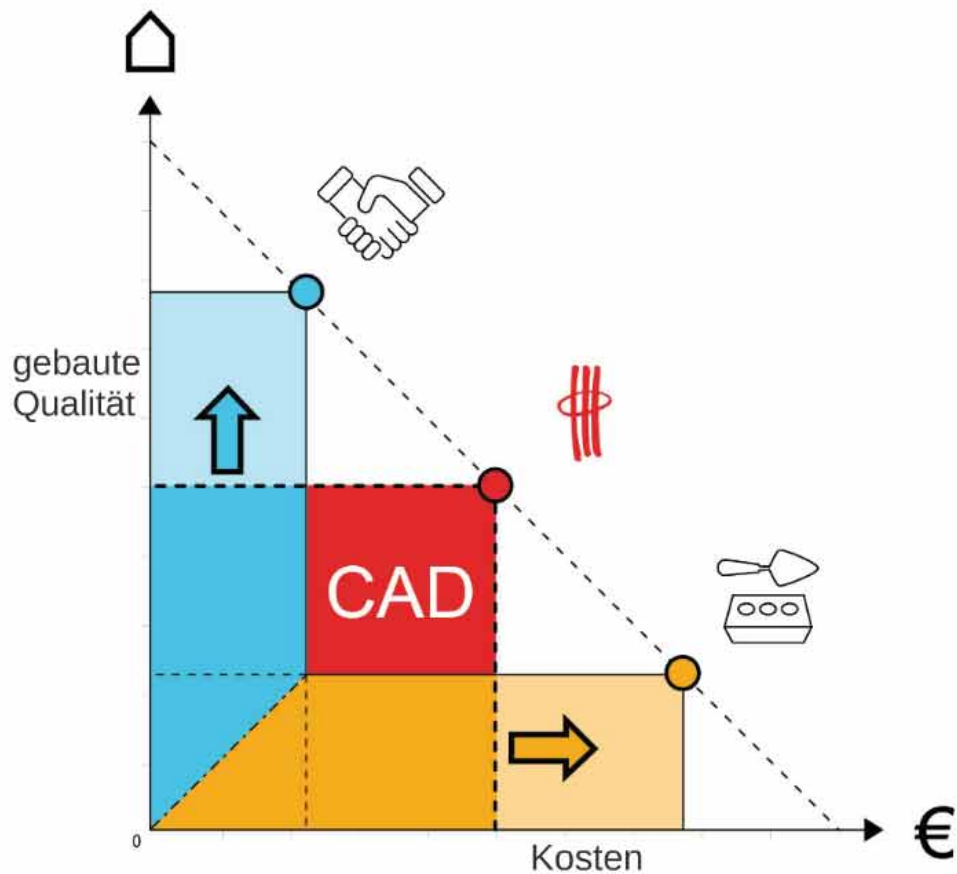


# BIM unterstützt einen neuen Informationsfluss und Bauprozess.

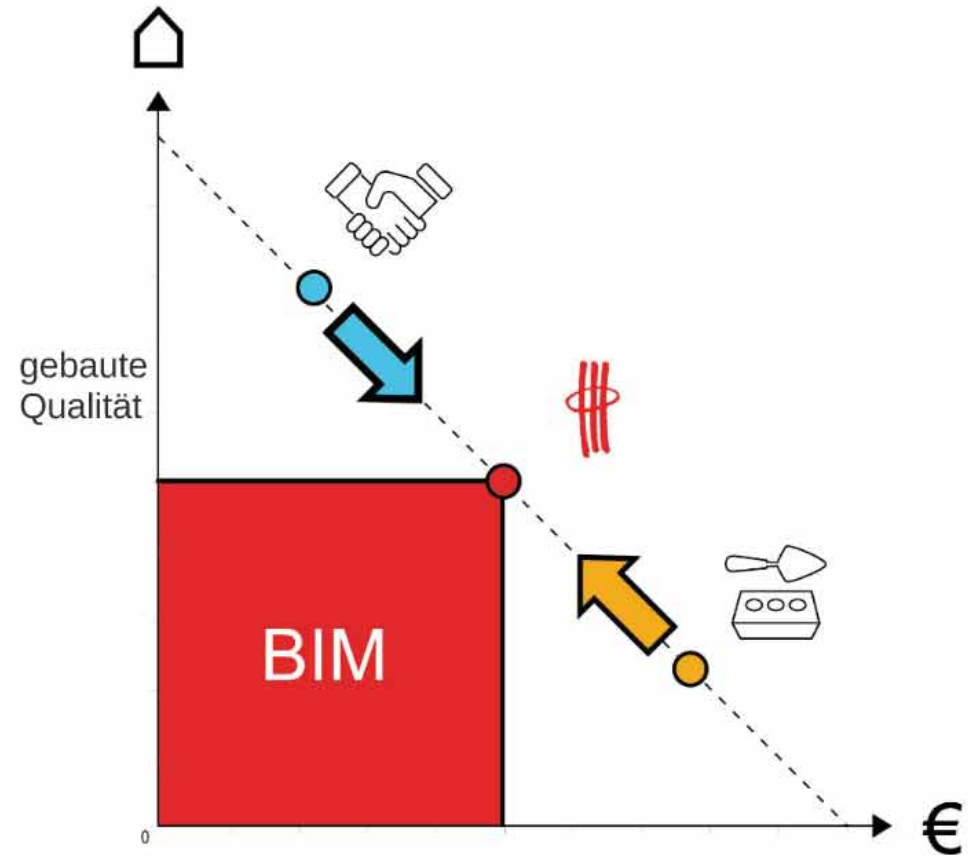




# BIM stellt sicher, dass das Team die gleichen Erwartungshaltungen teilt ...

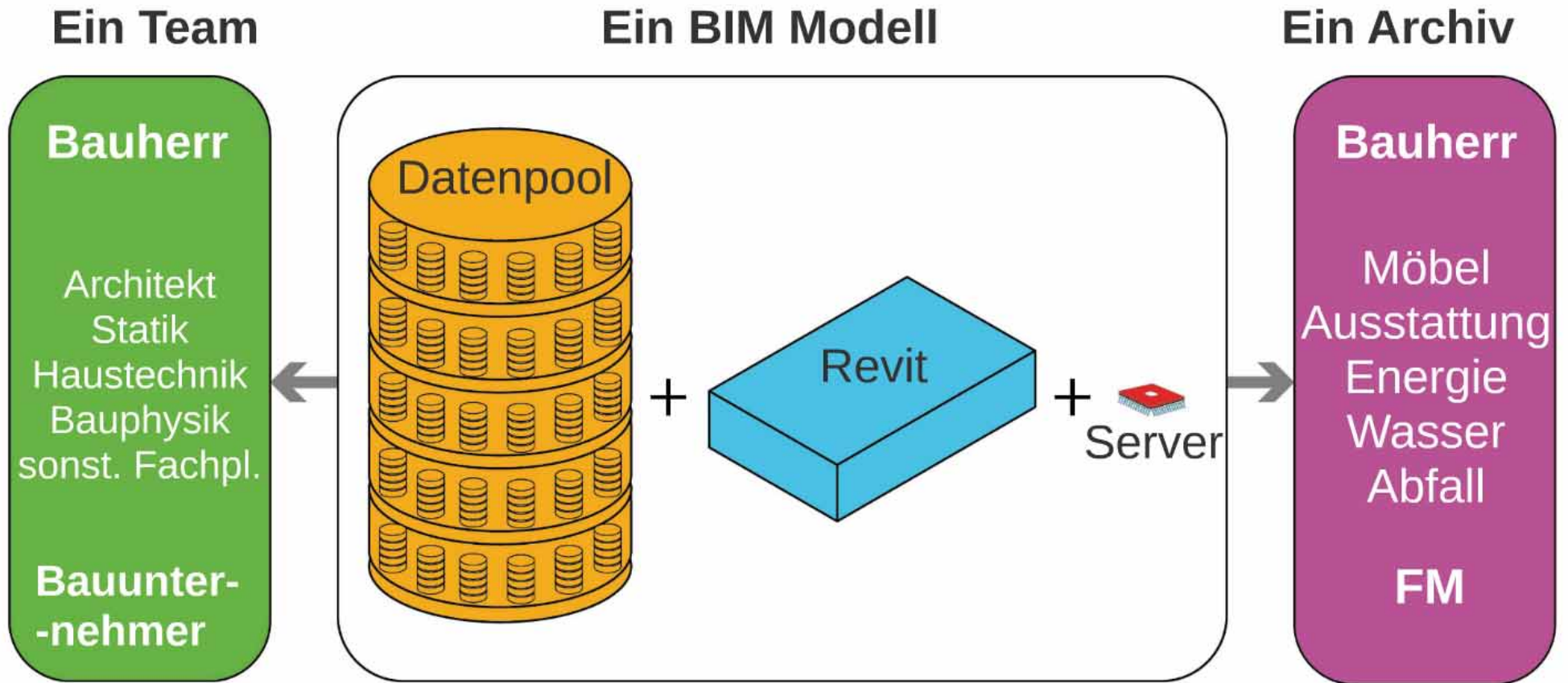


Traditioneller Prozess:  
Erwartungen - **Bauherr** versus **Unternehmer**



BIM Prozess:  
Erwartungen bewerten und vereinbaren

# BIM vereinfacht den gesamten Prozess



## transparenter Prozess:

- geteilte Verantwortung
- vereinfachte Verträge

## zuverlässige Information:

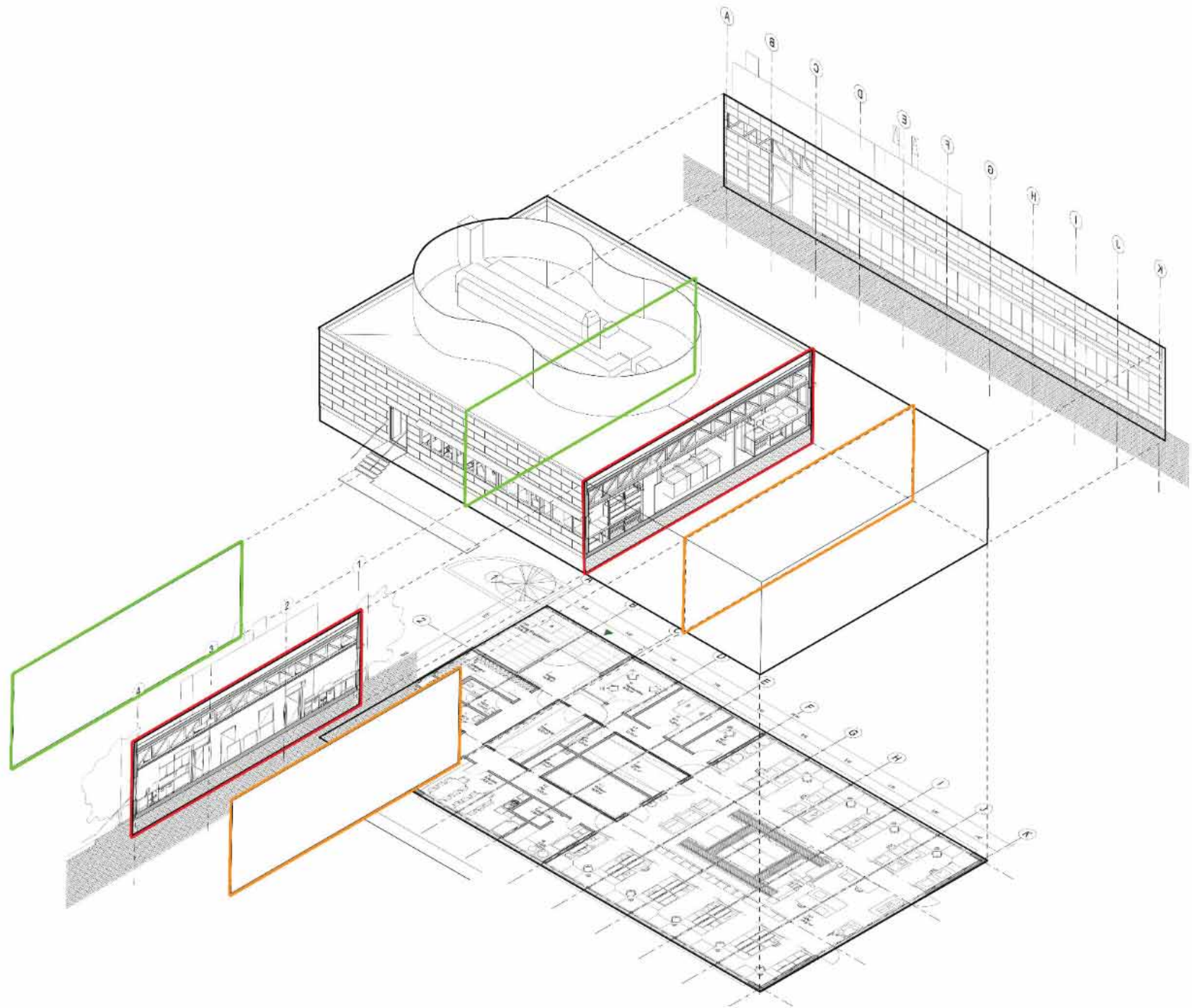
- steuert Kosten, Zeit, Qualität
- Modell ist immer auf dem neusten Stand
- Produktupdates durch Hersteller
- technische Informationen sind enthalten

## permanenter Zugriff:

- sichere Informationen
- jederzeit abrufbar
- von überall zugreifen

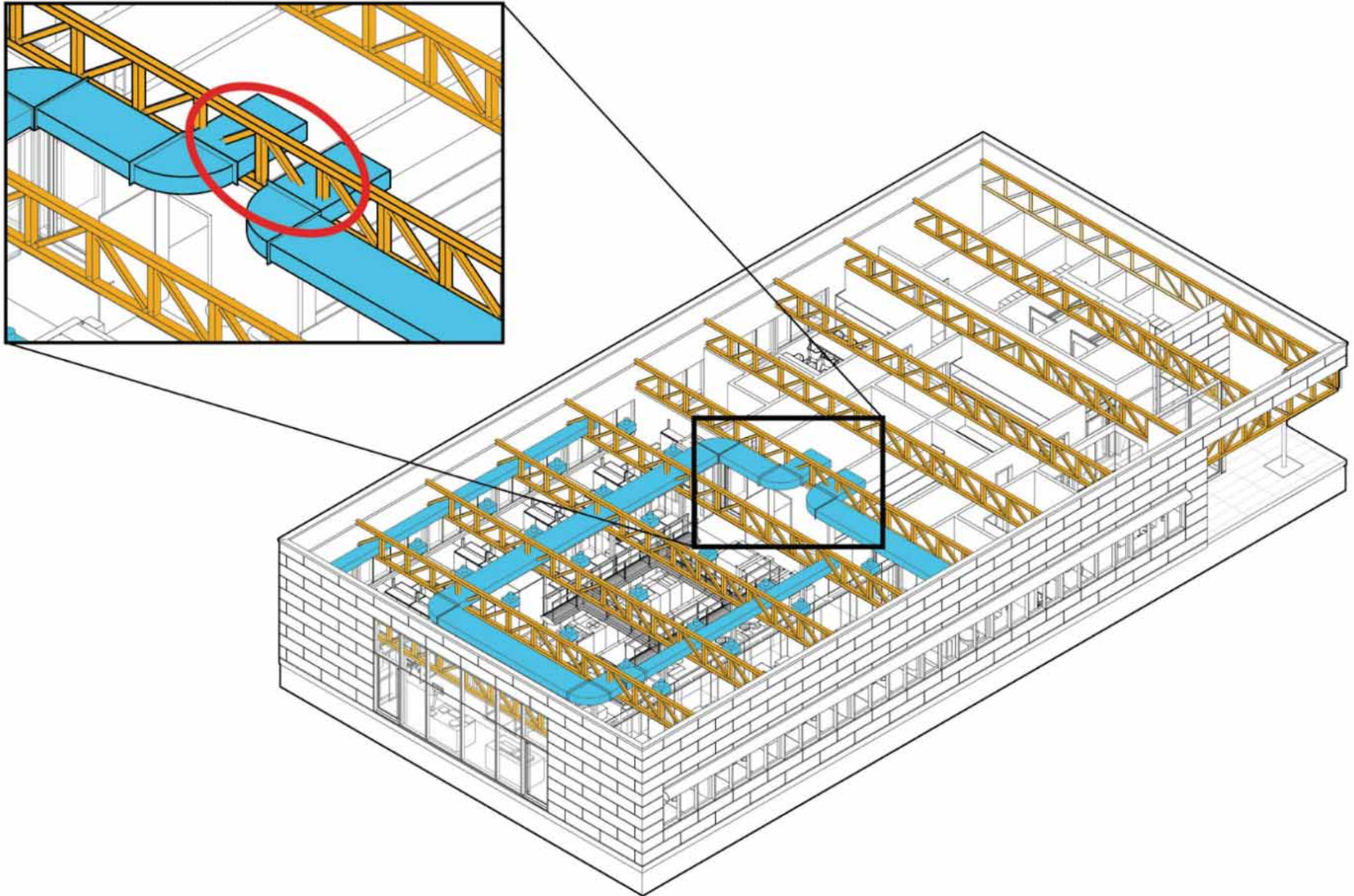


# Flexibel: BIM Modell zerlegt in Zeichnungen ...



# Transparent: visuelle Konflikterkennung durch das Team in Echtzeit

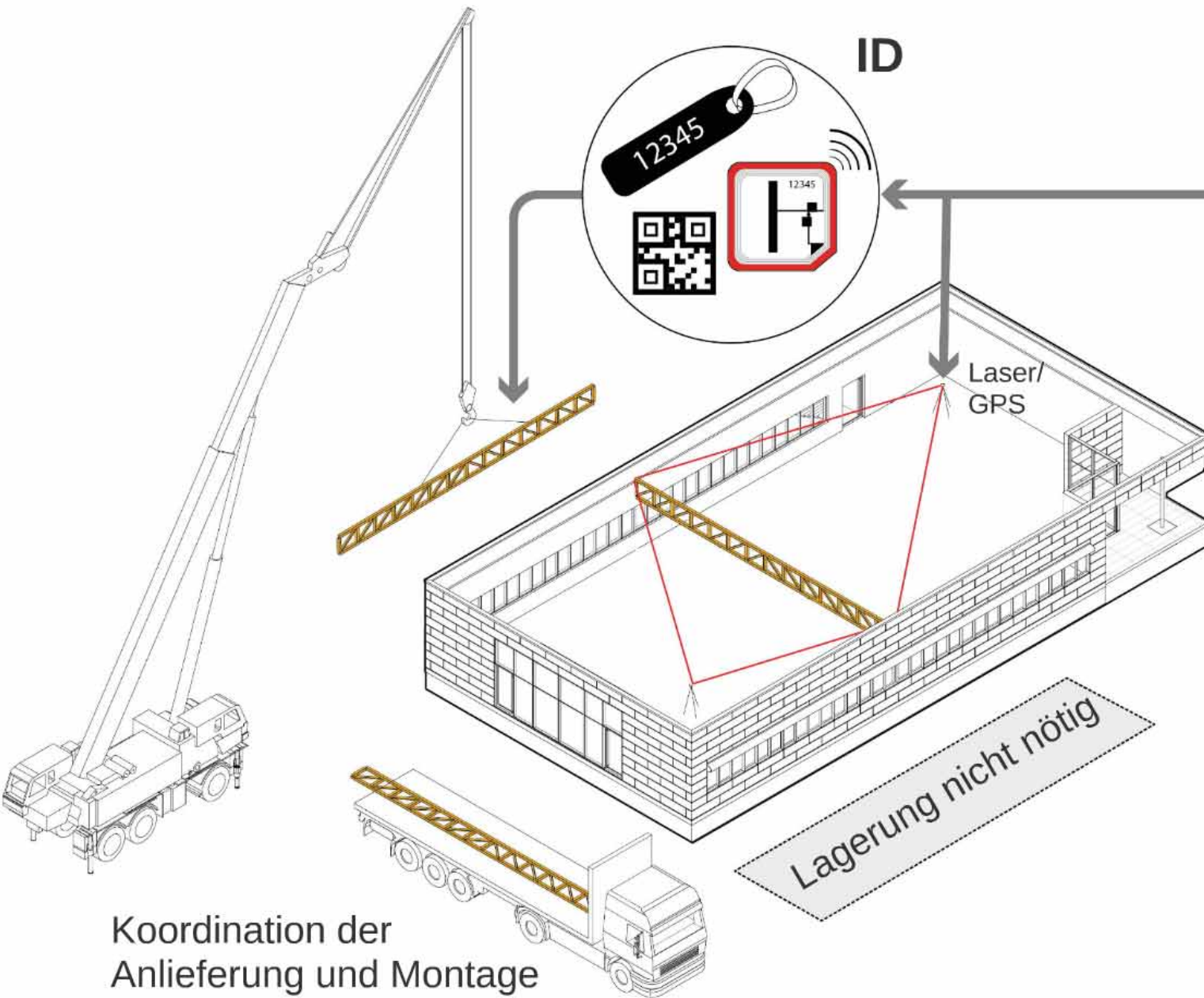
## Konfliktmanagement







# Effizient: Anlieferung und Montage "just in time"



**Anlieferung**



**Montage**

## Zugriff: unbegrenzte Anwendungen um das FM zu unterstützen

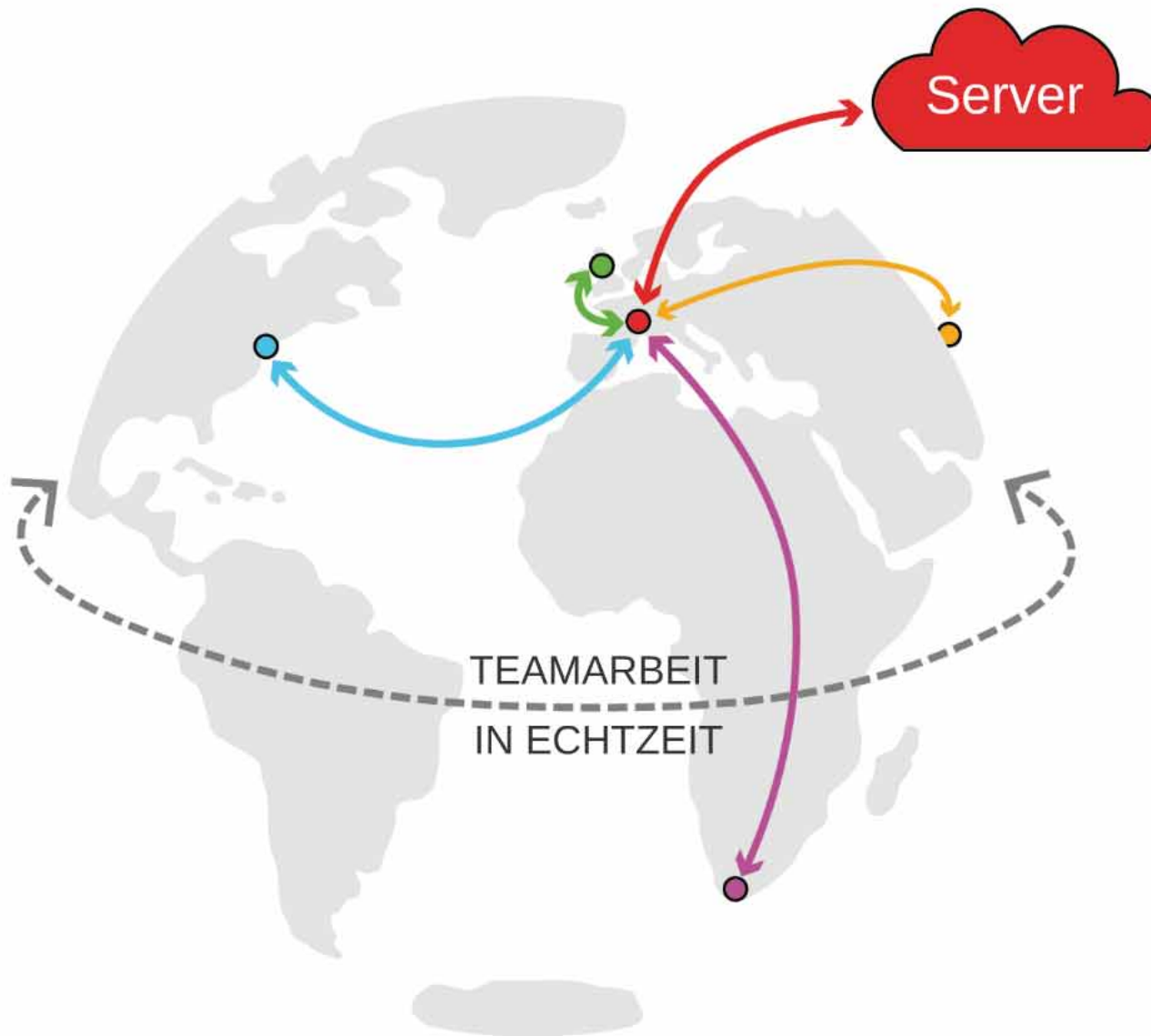


BIM unterstützt Augmented Reality,  
Ausstattung und Möbel können sofort lokalisiert werden,  
Produkte kommunizieren durch wireless Technologien



Das Team kann gleichzeitig von überall auf der Welt zugreifen ...

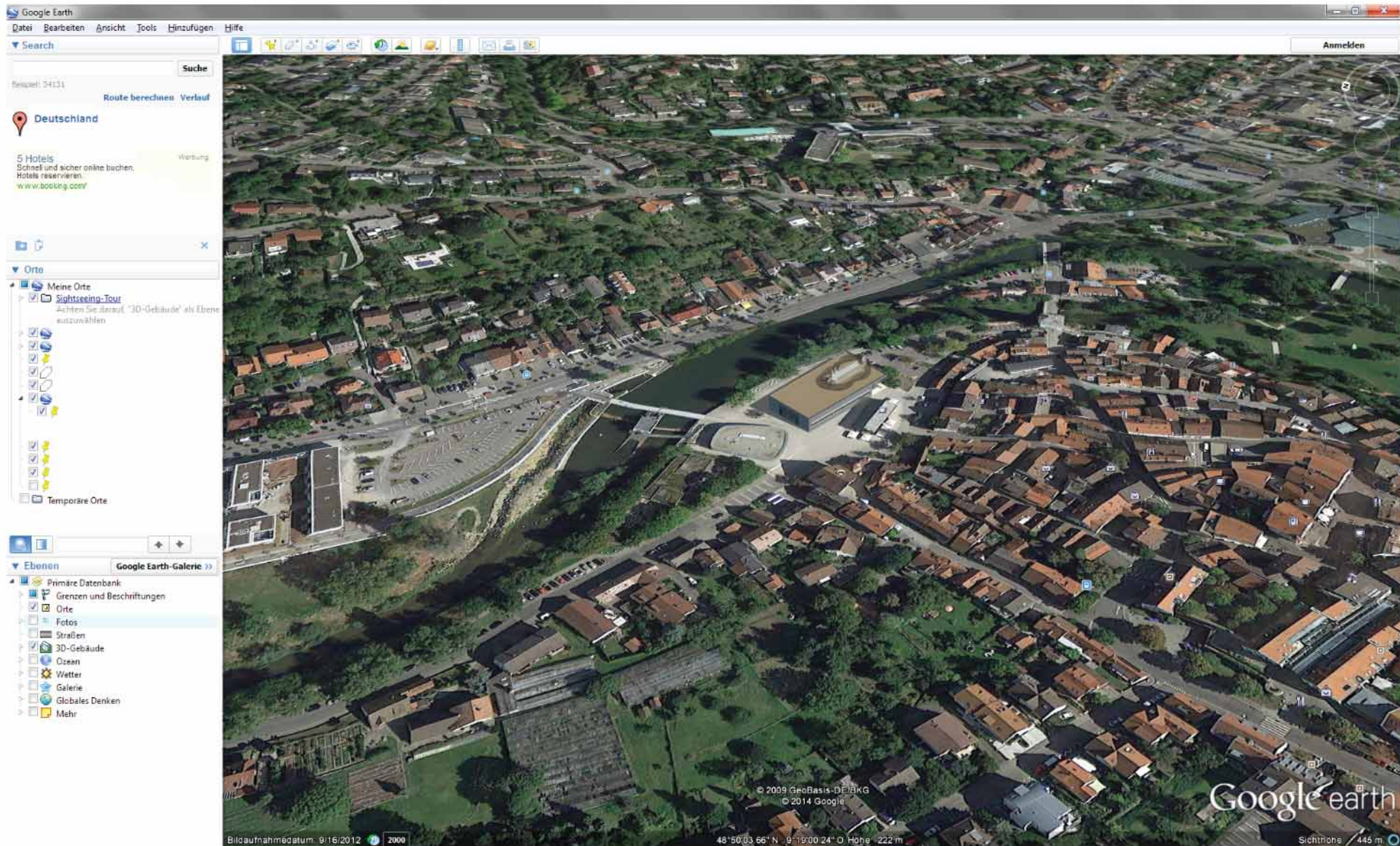
... mithilfe der "Cloud" Technologie.





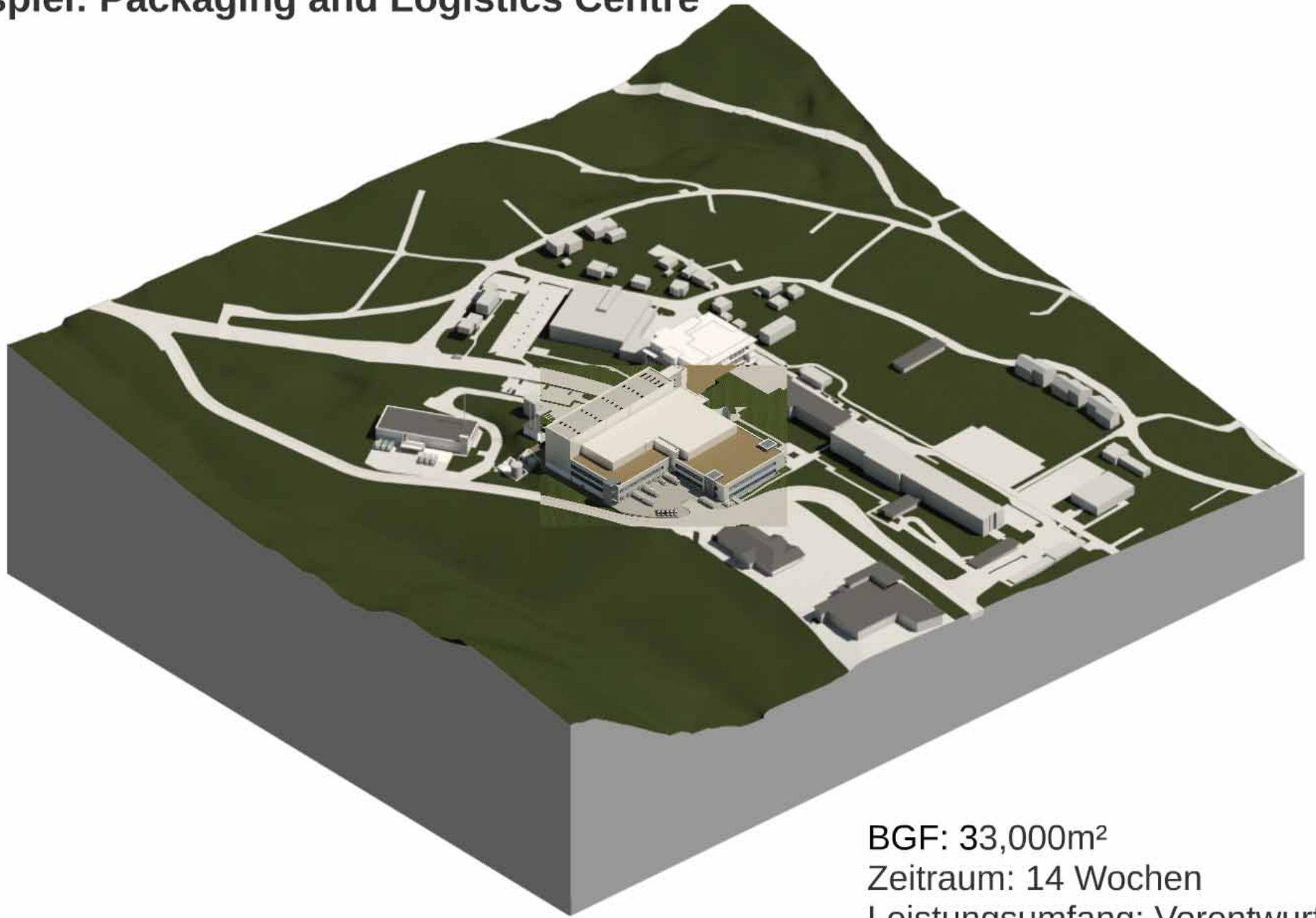
# Das Gebäude kann in Google Earth platziert werden ...

## ... mit Zugriff auf externe Datenströme.





## Beispiel: Packaging and Logistics Centre



BGF: 33,000m<sup>2</sup>

Zeitraum: 14 Wochen

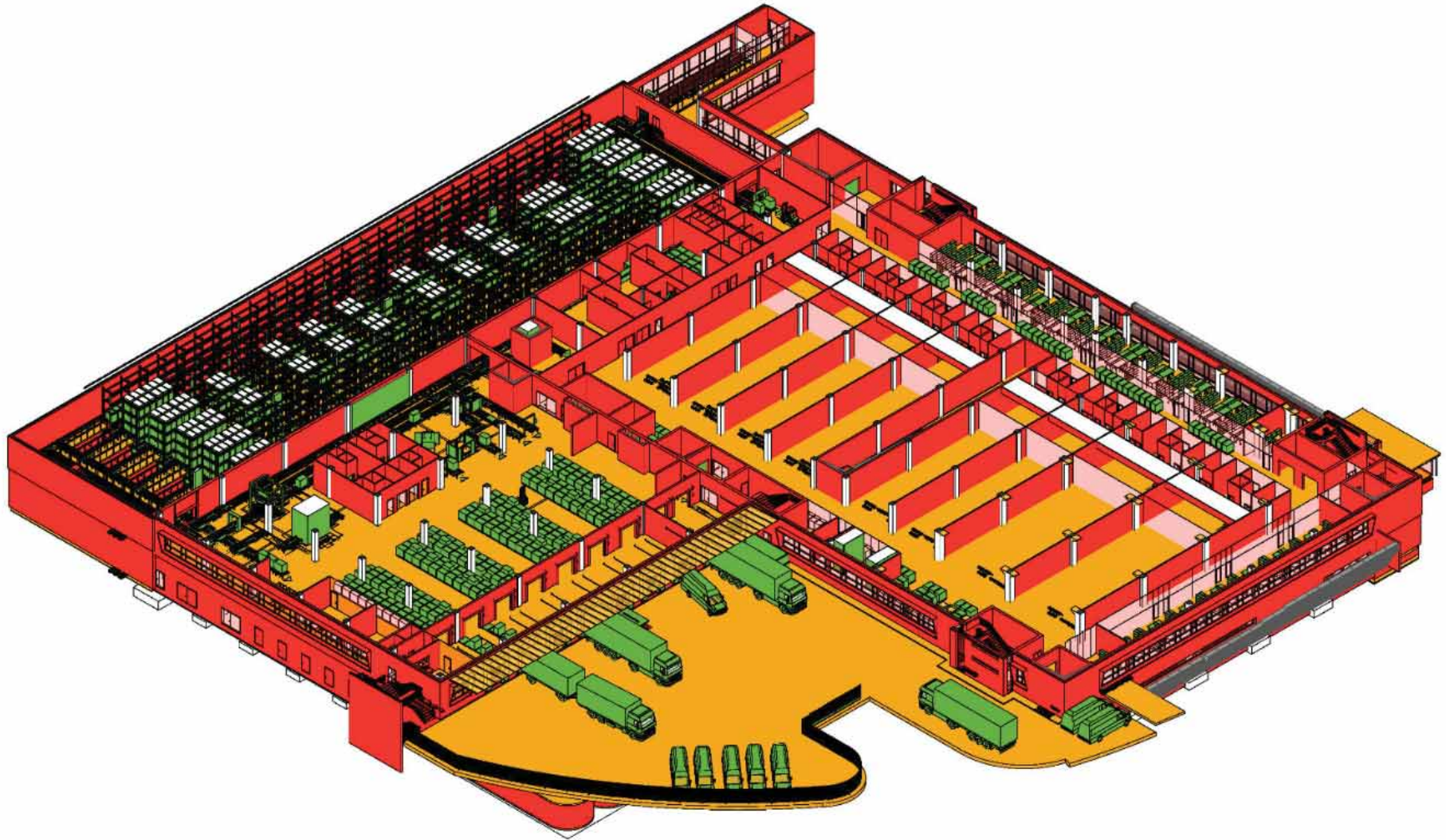
Leistungsumfang: Vorentwurf

Format: BIM (incl. Revit)





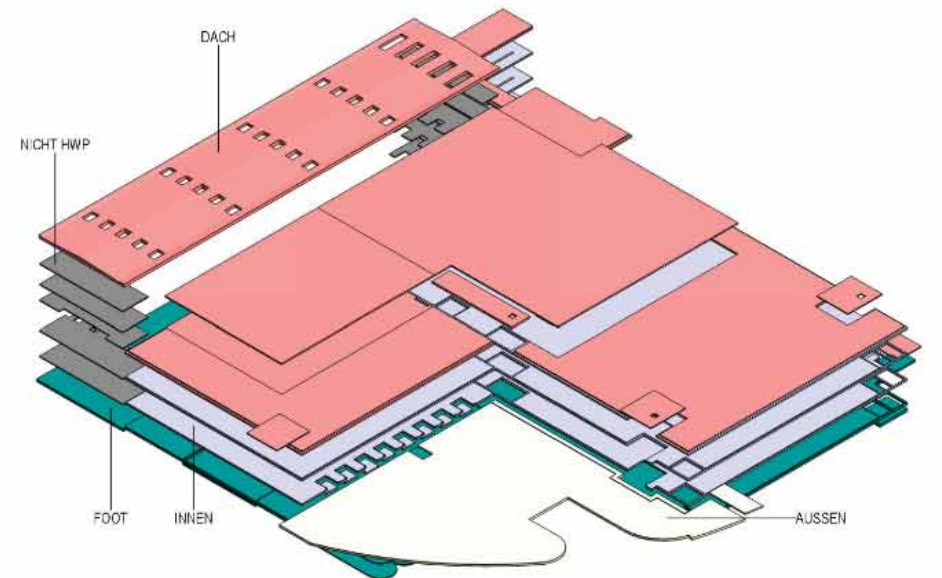
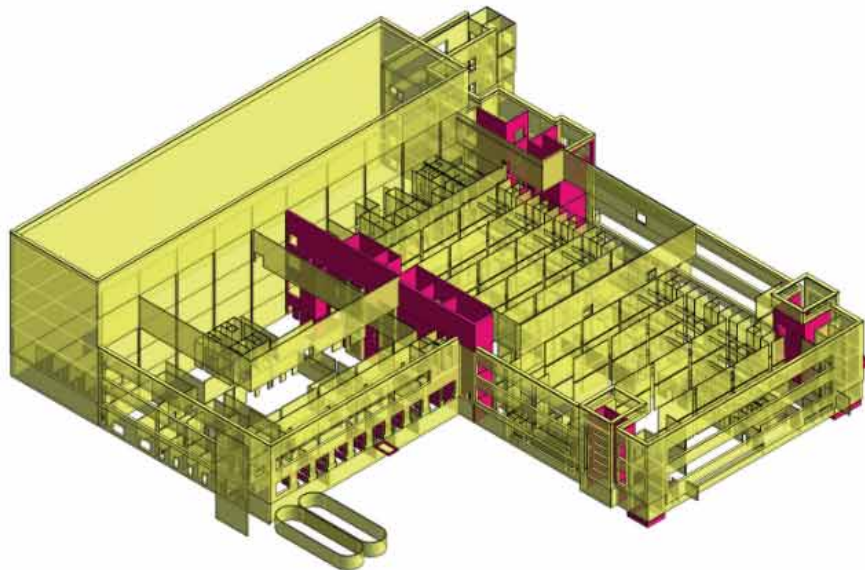
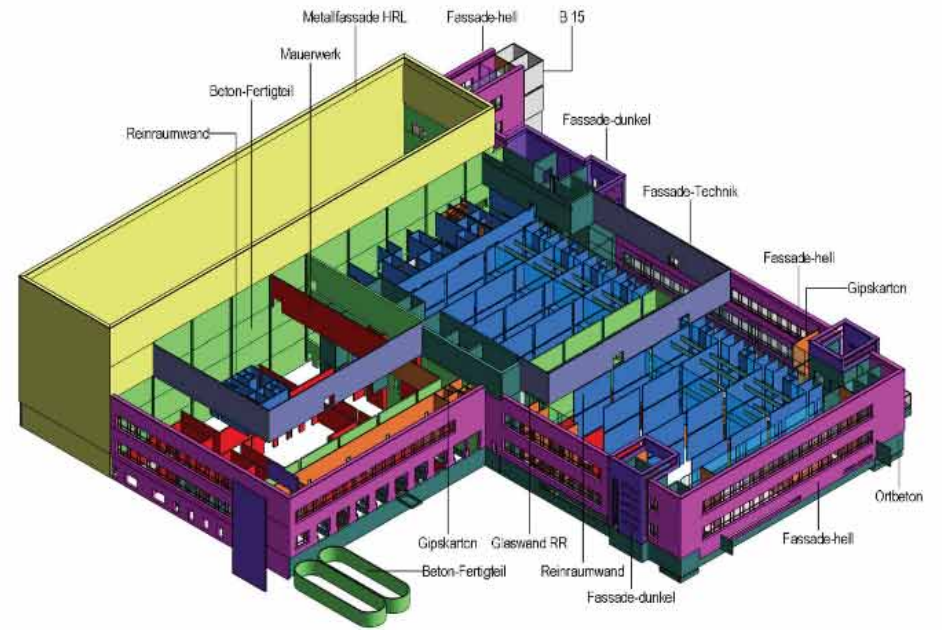
**BIM Informationen für jedes Element verfügbar ...**

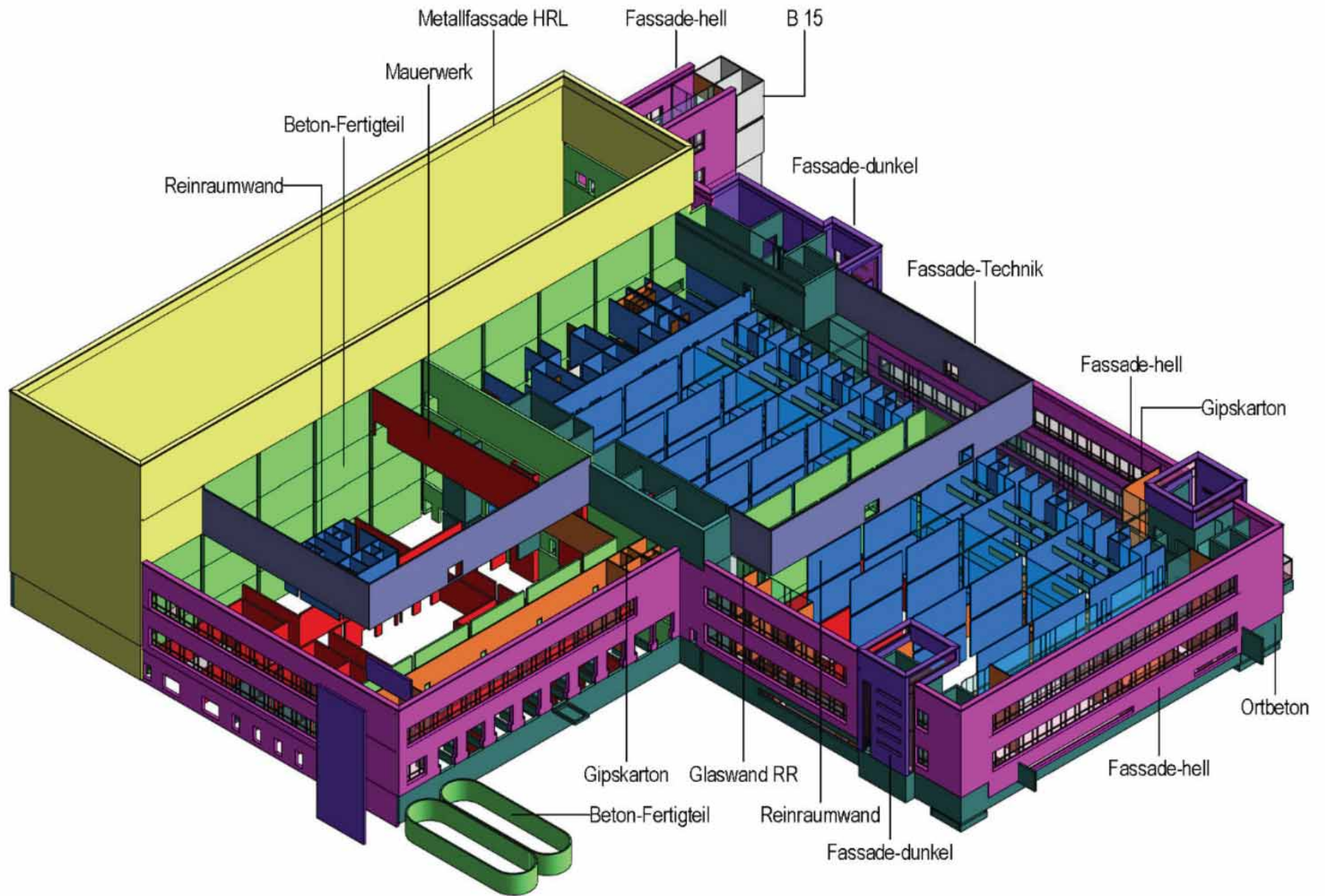




# BIM Elementkosten:

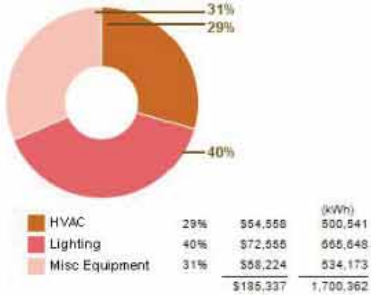
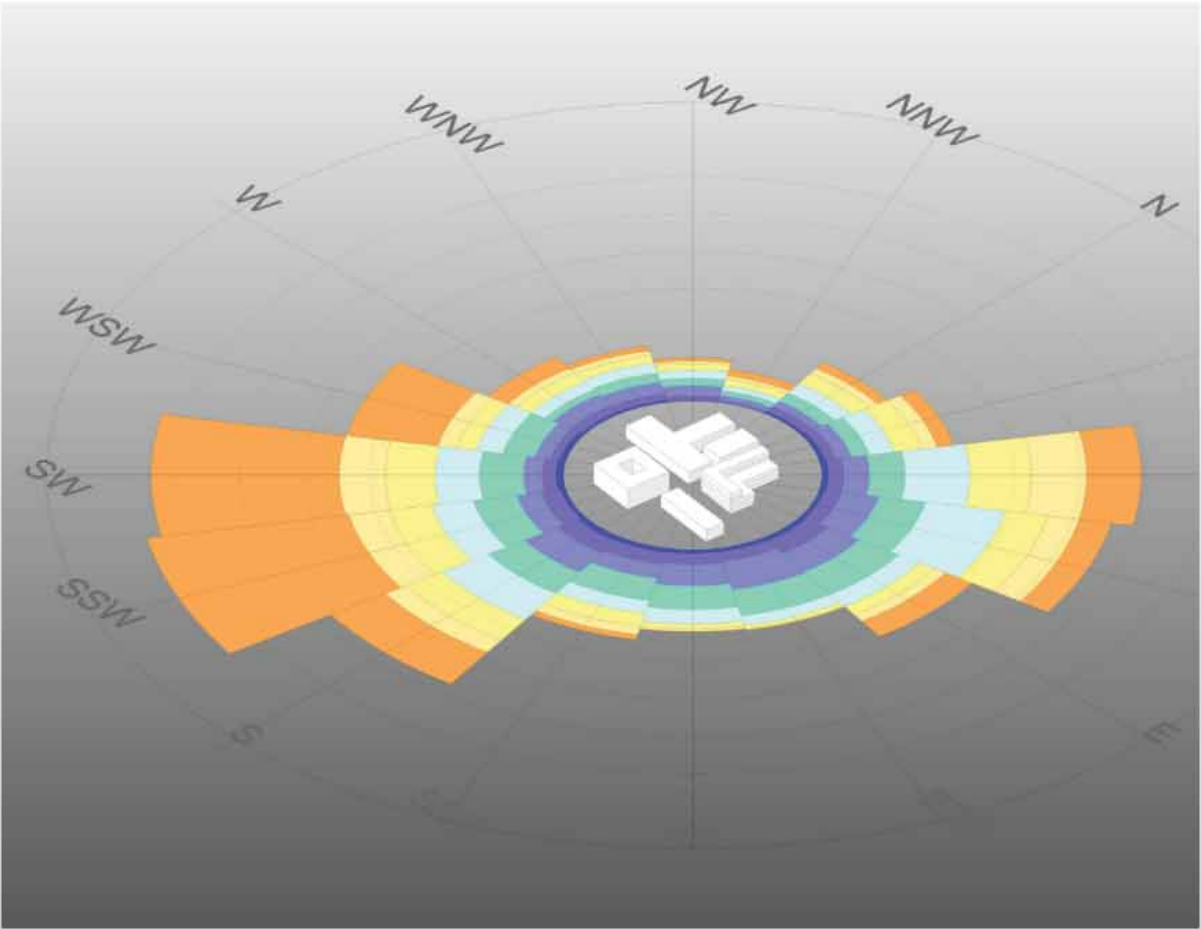
- Wandtypen
- tragende Wände
- Decken
- etc.



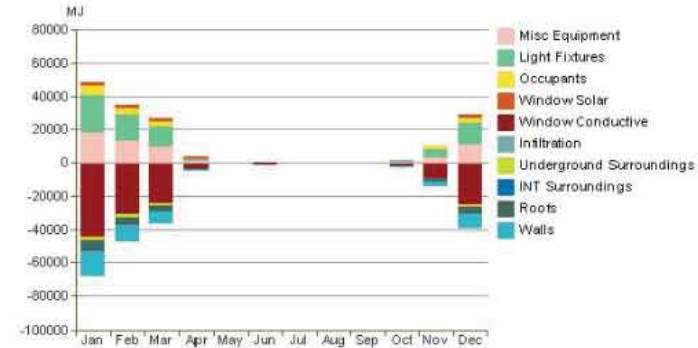




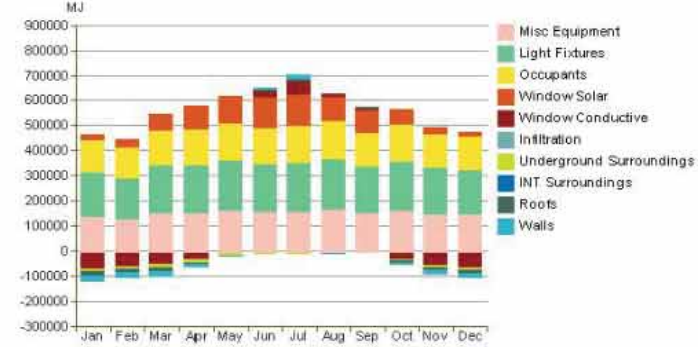
# Energetische Optimierung der Liegenschaften ist unser Anliegen .... BIM unterstützt uns ... !

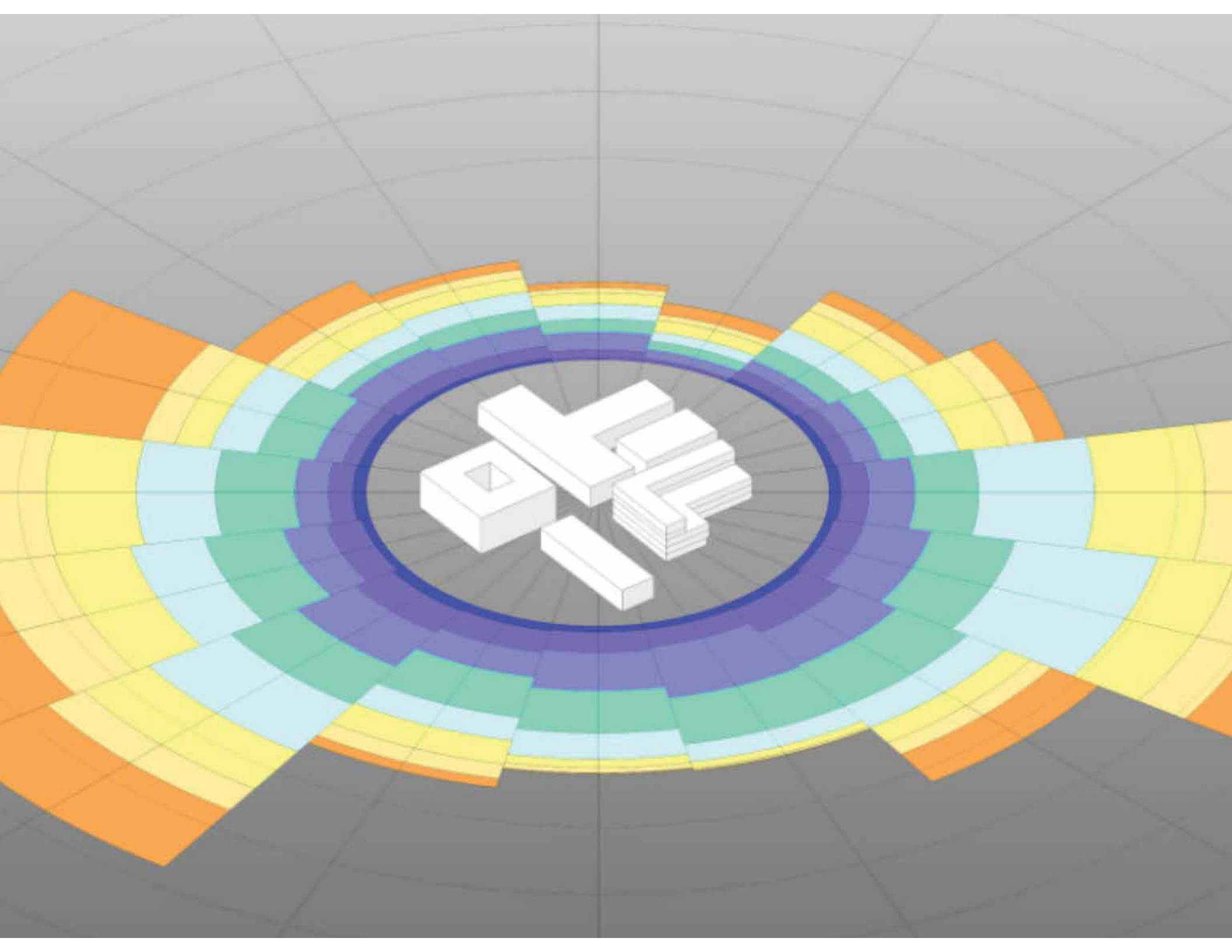


Monthly Heating Load

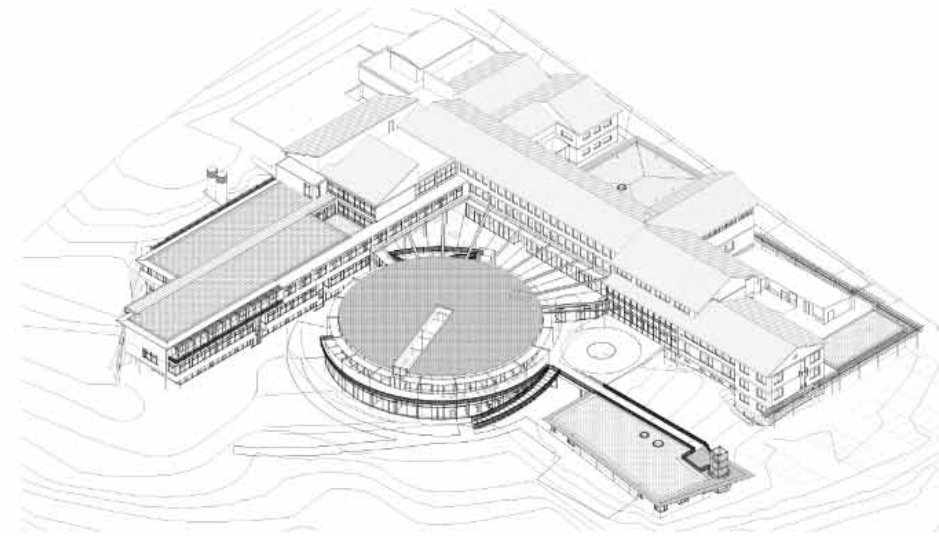


Monthly Cooling Load





# Gesundheitszentrum

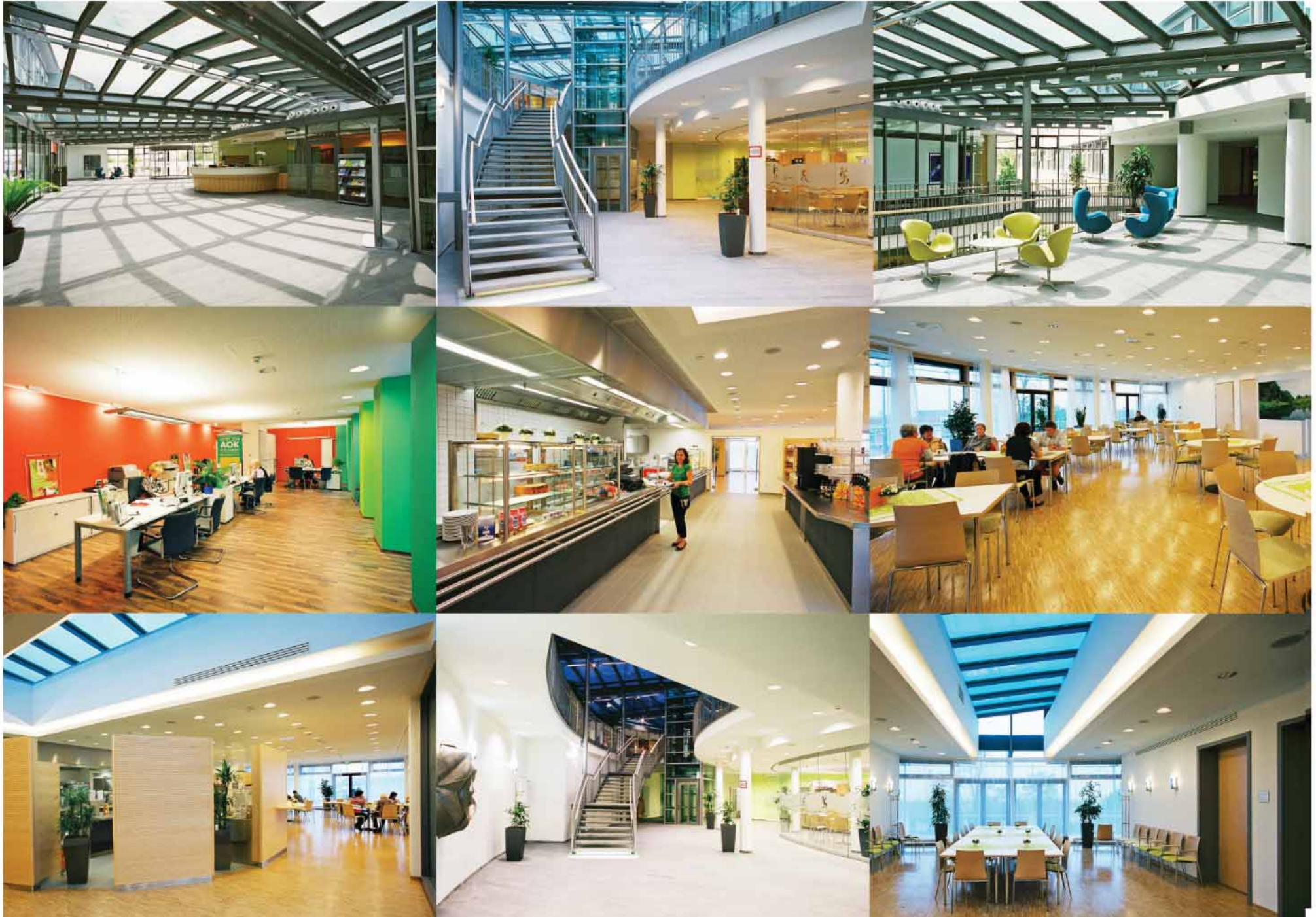


- BGF 10,065 m<sup>2</sup>
- Erweiterung des Bestandes
- Arztpraxen
- 36 Betten chirurgische Station
- 18 Wohnungen für Senioren

- BIM strukturiert den Prozess
- HWP verwaltet den Datenpool
- Revitmodell
- integriertes Kostenmodell

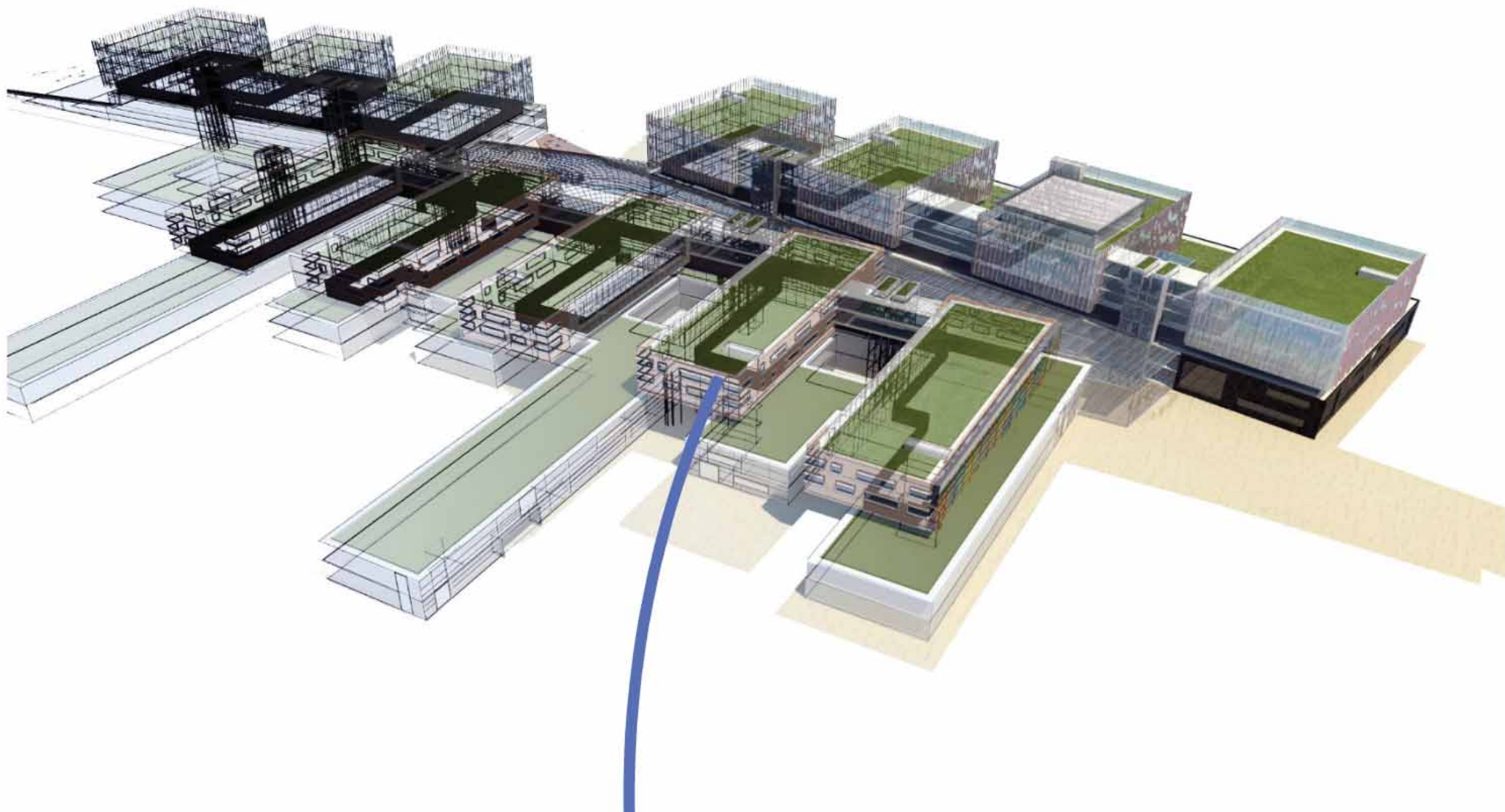


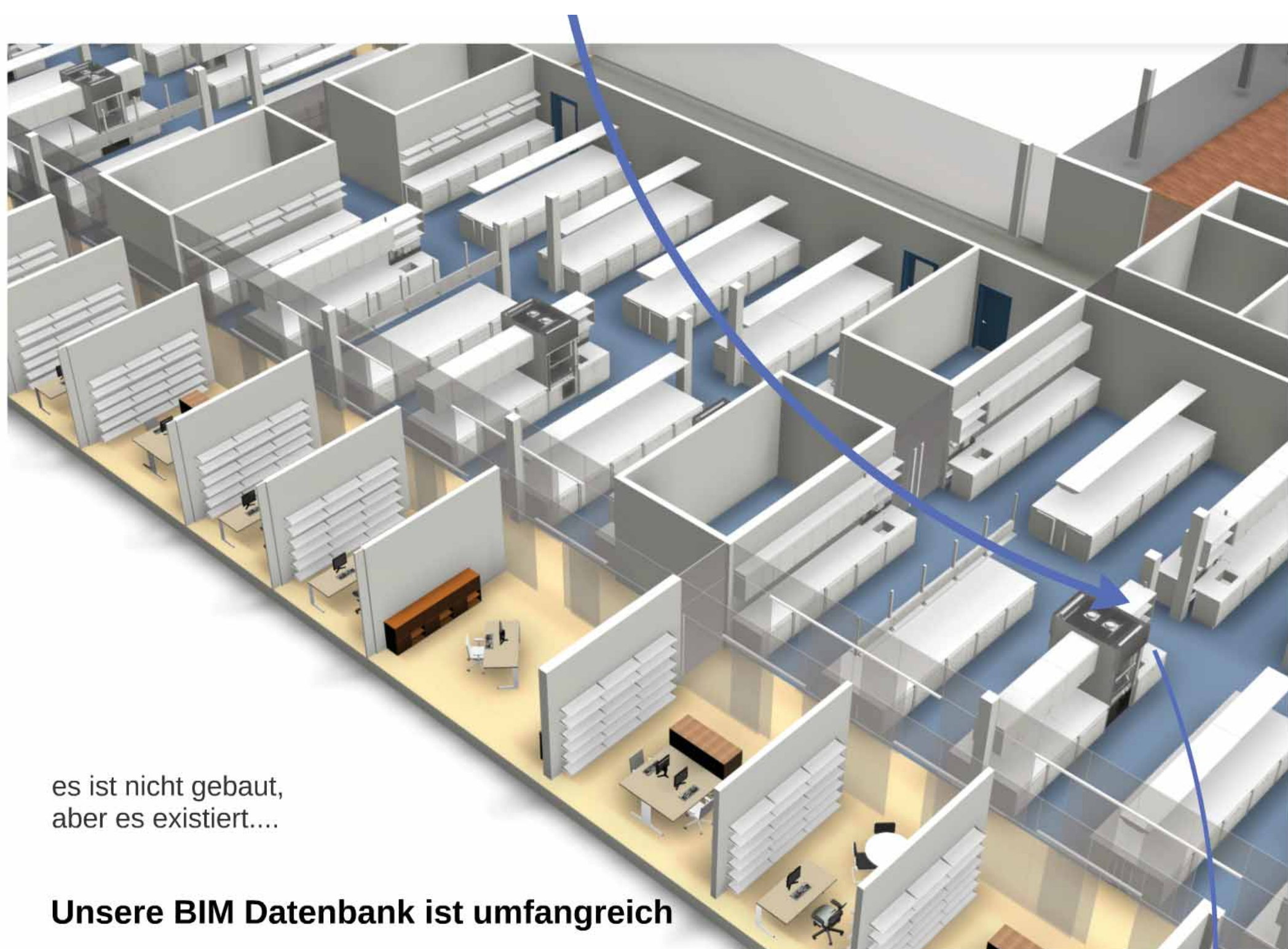
# Das Projekt wurde erfolgreich mit BIM fertig gestellt !





**HWP verwendet BIM seit 2006 ...**



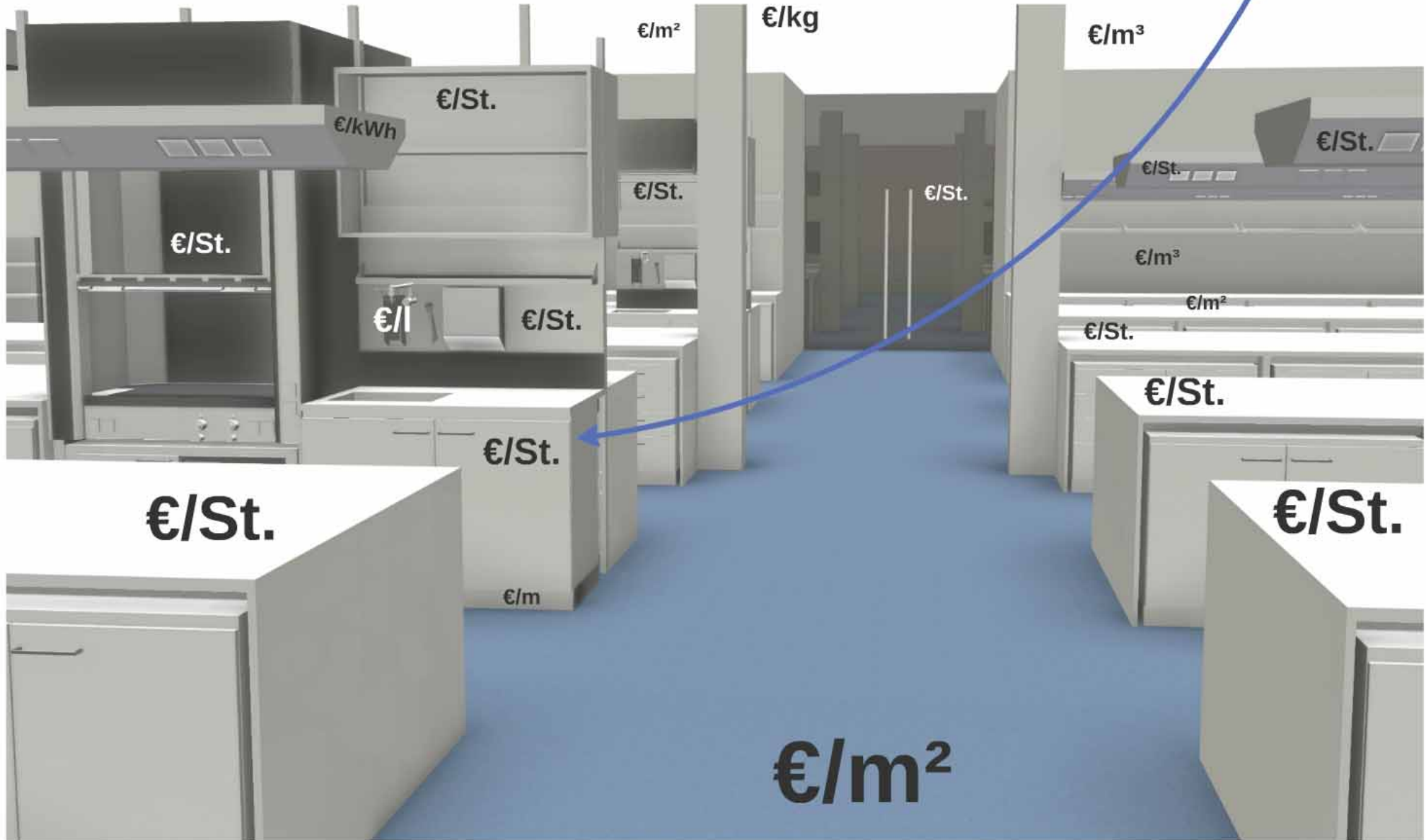


es ist nicht gebaut,  
aber es existiert....

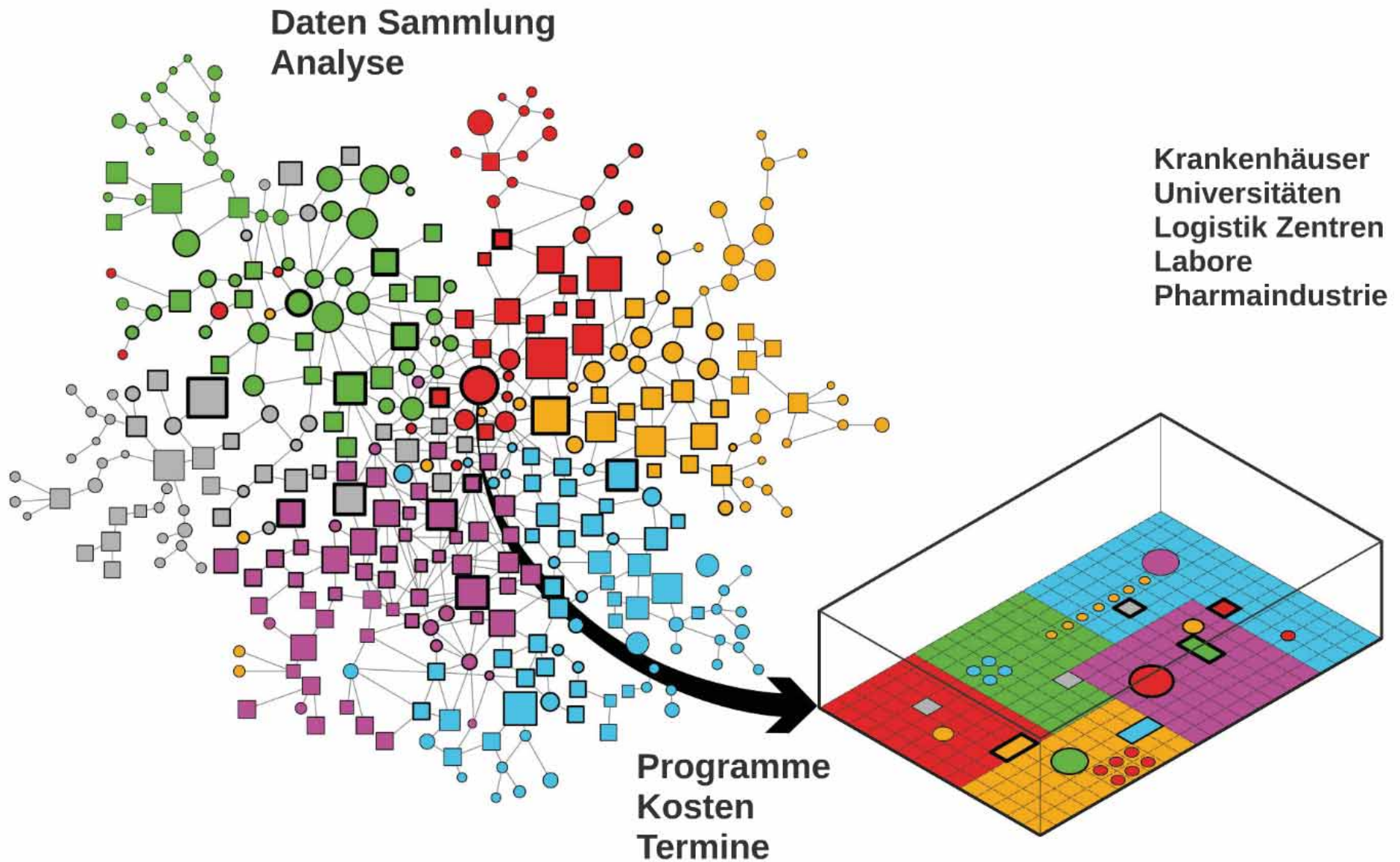
**Unsere BIM Datenbank ist umfangreich**



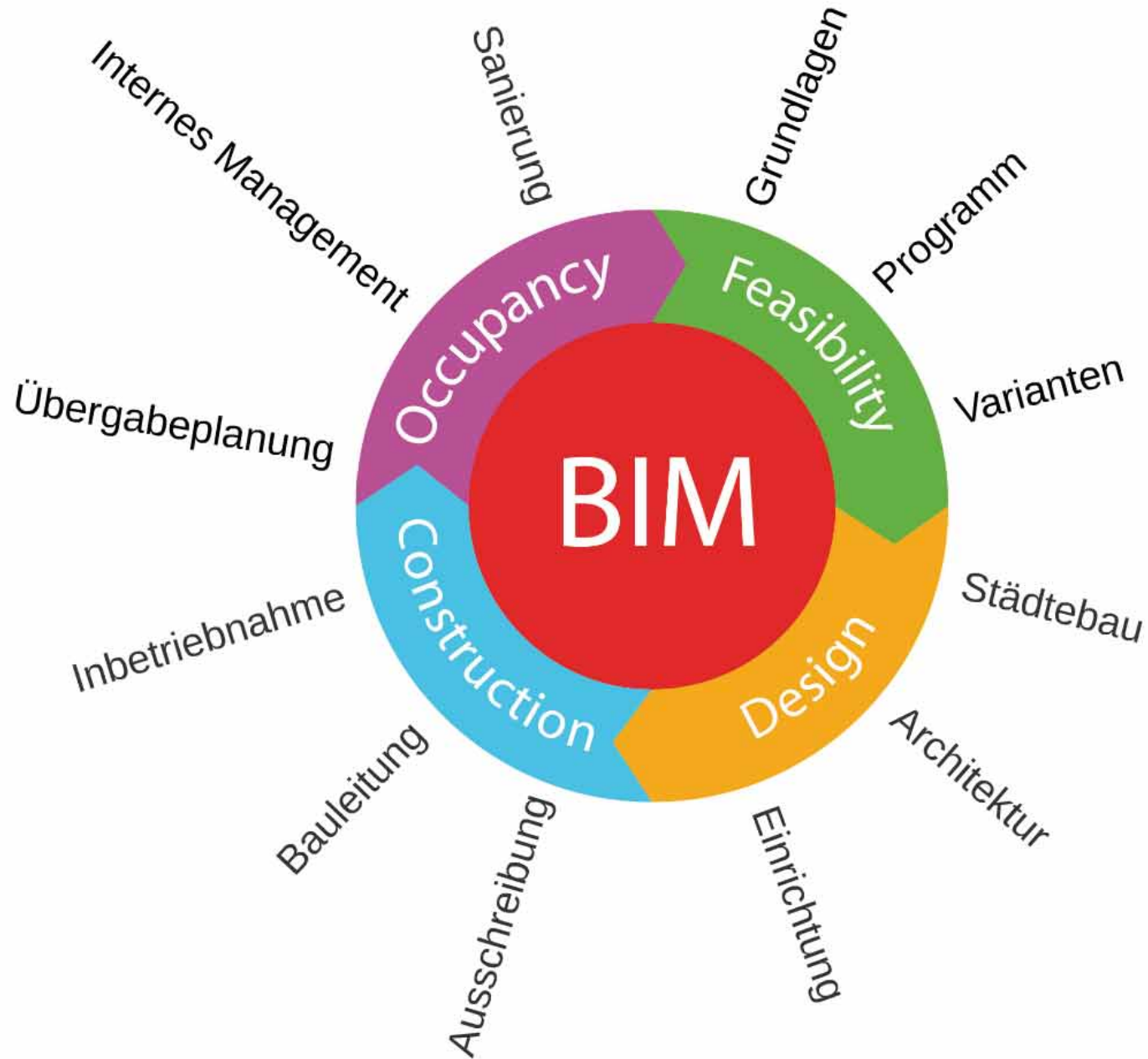
... und ist mit dem Kostenmodell verknüpft



# BIM ist unerlässlich bei Großprojekten ...



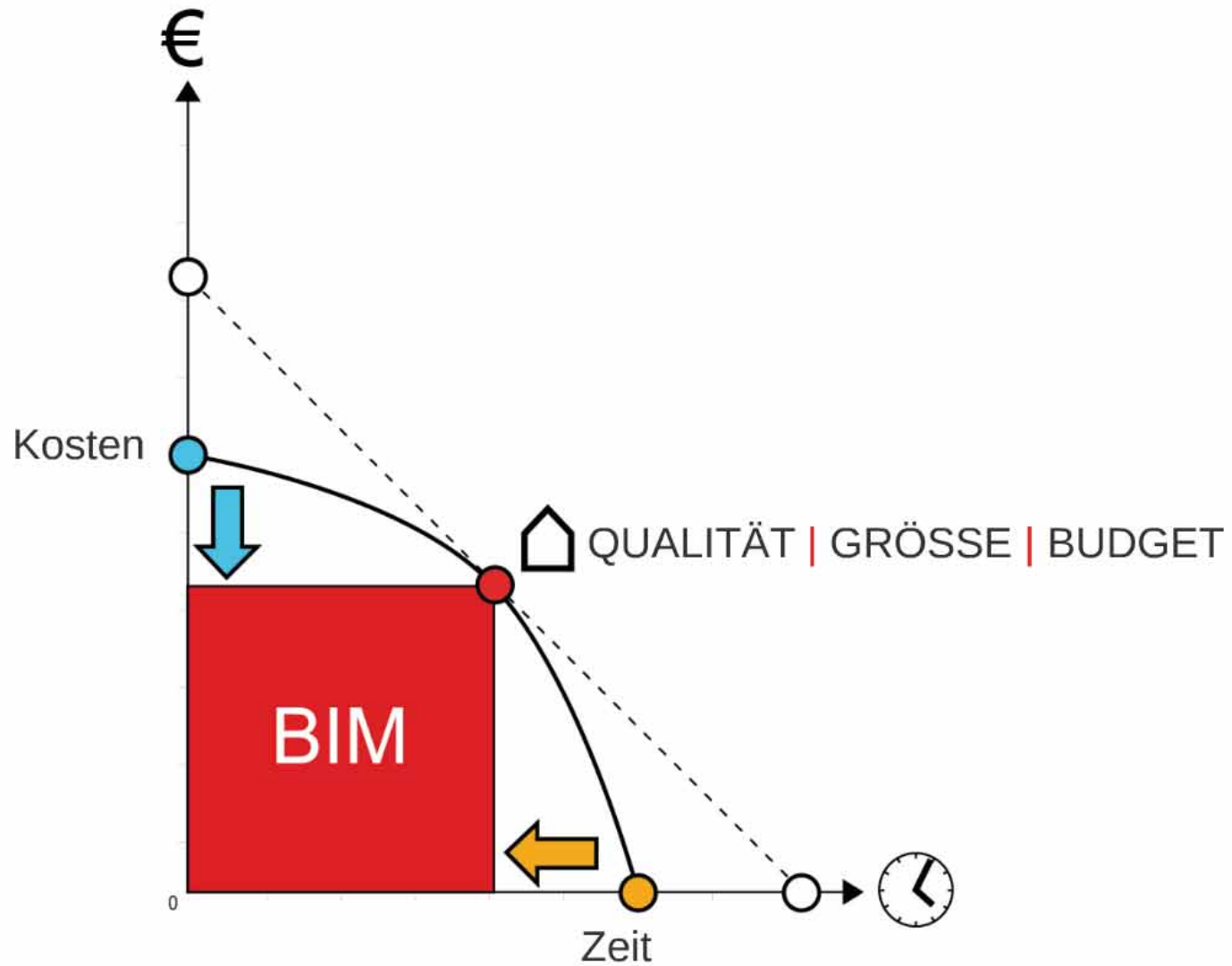
# BIM erfasst Daten über den gesamten Lebenszyklus des Projekts





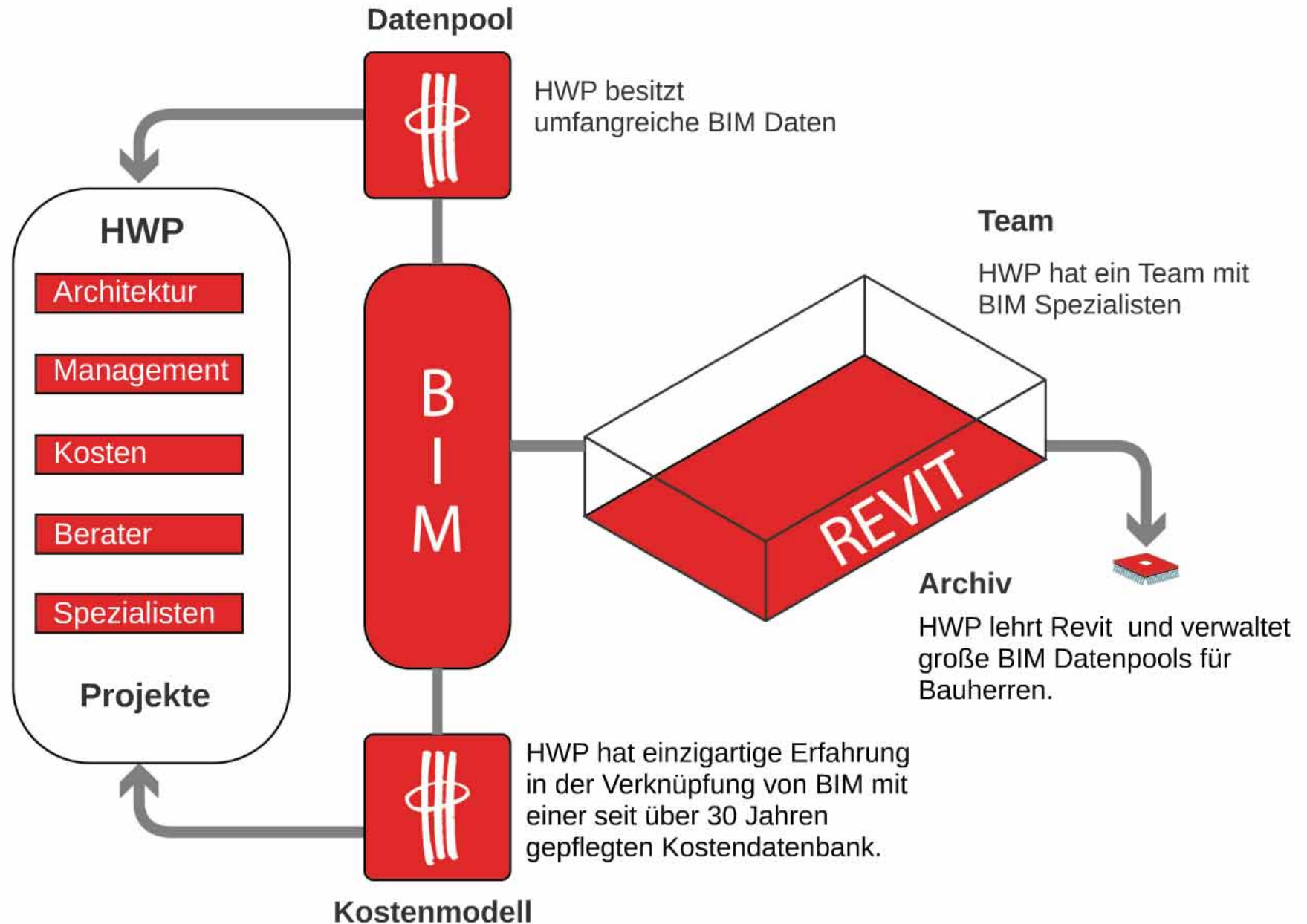
**BIM ist kein linearer Prozess ...**

**... deshalb ist es einfacher Kosten und Zeit zu optimieren !**

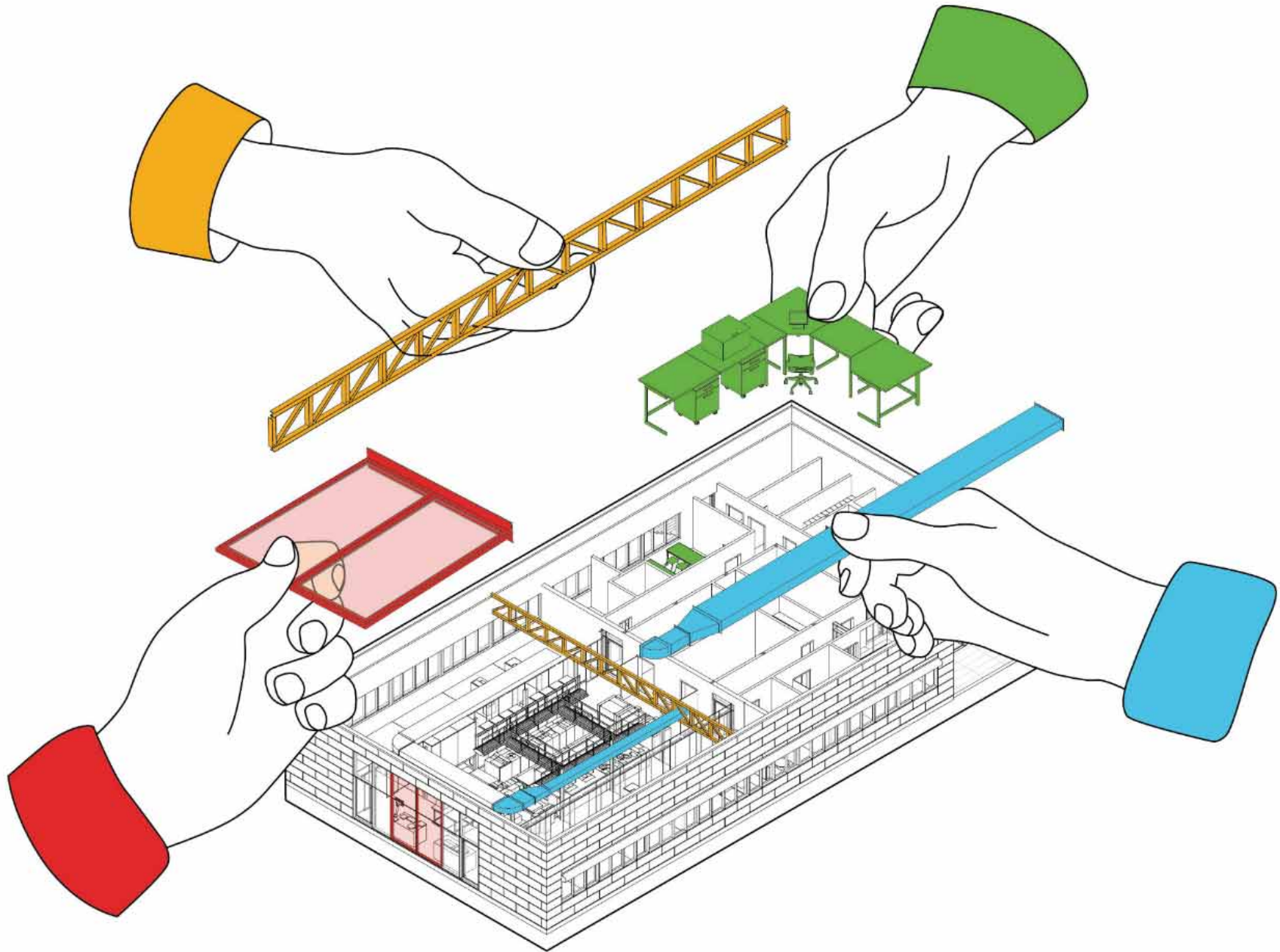


# Wir bei HWP sind anerkannte BIM Spezialisten...

## ... daher lehren wir es auch !



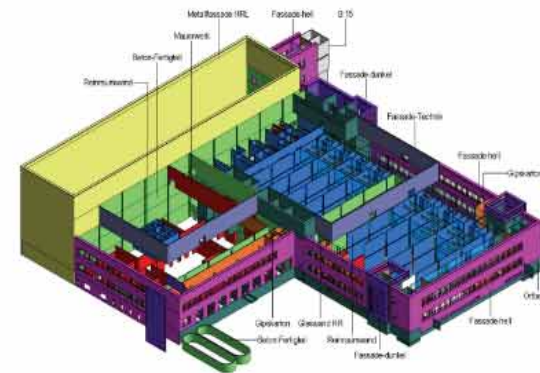
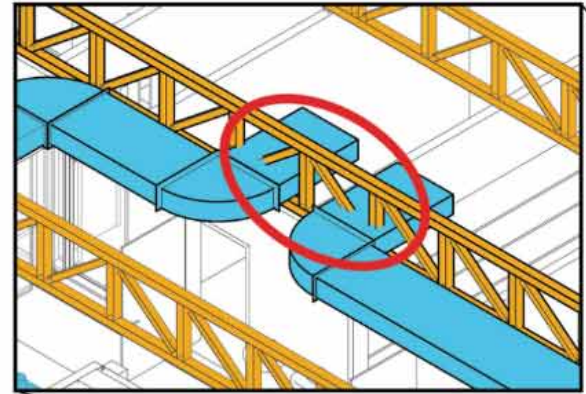
**Bauen im Team: das ist das Wesentliche was BIM ausmacht ... !**





# Vorteile für den Bauherren ... !

- **Besser Kommunikation** durch die Bauwerksmodelle
- **Besser Koordination** in Planung, Ausführung und Bewirtschaftung anhand des Modells
- **Planungssicherheit**
- **minimiertes Projektrisiko** und zuverlässigere Kosten- und Terminplanung
- **Kostensicherheit** in der Ausführung, und kostengünstigerer Betrieb
- **Fortschrittsverfolgung** und **Überwachung** der Ziele des Projektes
- **Visualisierung** und **Varianten**untersuchung am Modell
- **modellbasierten Raumbuchs**, koordinierte Übergabe an das FM



# HWP



Architecture  
Engineering  
Consulting

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**