

# Agenda

- Kurz-Vorstellung Contelos GmbH
  - Leistungsspektrum / Kunden
- BIM
  - Die BIM-Plattform Revit
  - Mehrwerte durch Datenbank Verknüpfungen
  - Die Informationen in den Bauteilen
  - Set of Information (SOI)
  - Lifecycle of Revit Families
  - Anforderungen aus dem Markt / von Anwendern

# Die Contelos GmbH



Gründungsjahr 1992



Mitarbeiter 42



Jahresumsatz rd. 8 Mio. €



Wirkungskreis Deutschland, Österreich,  
Schweiz (D A CH)

## Unsere Fachbereiche:

- ◆ Maschinenbau
- ◆ Hochbau / BIM
- ◆ Ingenieursoftware
- ◆ Geographische Informationssysteme
- ◆ Datenmanagement
- ◆ Softwareentwicklung
- ◆ IT-Systemtechnik



# Unser Leistungsumfang

## **Softwareberatung & Softwareverkauf**

...basierend auf Ihrem Geschäftsmodell

## **Bedarfsanalyse / Potenzialanalyse (NRW)**

...um individuelle Arbeitsabläufe zu erfassen

## **Implementierung & Optimierung von Arbeitsprozessen**

...gemäß den erarbeiteten Zielen

## **Individuelle Trainings**

...Grundlagen, Methodik, Admin, Spezial

## **Erstellung von prozessrelevanten Daten**

...Vorlagendateien, Bauteilen, Dokumenten, Medien

## **Unterstützung bei BIM-Prozessen**

...Schnittstellendefinition, BIM-Executionplan (BAP), BIM-Beratung

## **Auftragsarbeit & Projektbegleitung**

...Content, Modelle und vieles mehr





# Bereiche, in denen wir unsere Kunden betreuen

## Implementierung eines BIM-Prozesses mit Revit®:

- ◆ StilX Architektur
- ◆ Ingenieurbüro Rehms (TGA)
- ◆ Vahjen Architekten
- ◆ RRI
- ◆ NCC Deutschland GmbH
- ◆ pape architekten
- ◆ Volkswagen Financial Service
- ◆ SWECO (Wasser- und Abwasserwirtschaft)
- ◆ PGSJ – Planungsgruppe Skribbe-Janßen GmbH
- ◆ ...



## Optimierung von BIM-Prozessen mit gezielten Erweiterungen:

- ◆ ATP
- ◆ PORR AG
- ◆ Goldbeck
- ◆ Wetzel Bauplanung Überwachung
- ◆ GTB – Berlin mbH
- ◆ Architekturbüro Konrad Wiesenthal
- ◆ HENN
- ◆ formitas LUK / CARPUS
- ◆ HPP Hentrich–Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG
- ◆ pape architekten
- ◆ ...



## Umstieg von 2D auf bauteilorientierte 3D Arbeit:

- ◆ BKSP
- ◆ Wesemann GmbH & Co. KG Laboreinrichtungen
- ◆ Ingenieurbüro Beck
- ◆ Wöhrmann Architekten
- ◆ IFB GmbH
- ◆ Markus Bau GmbH
- ◆ ...



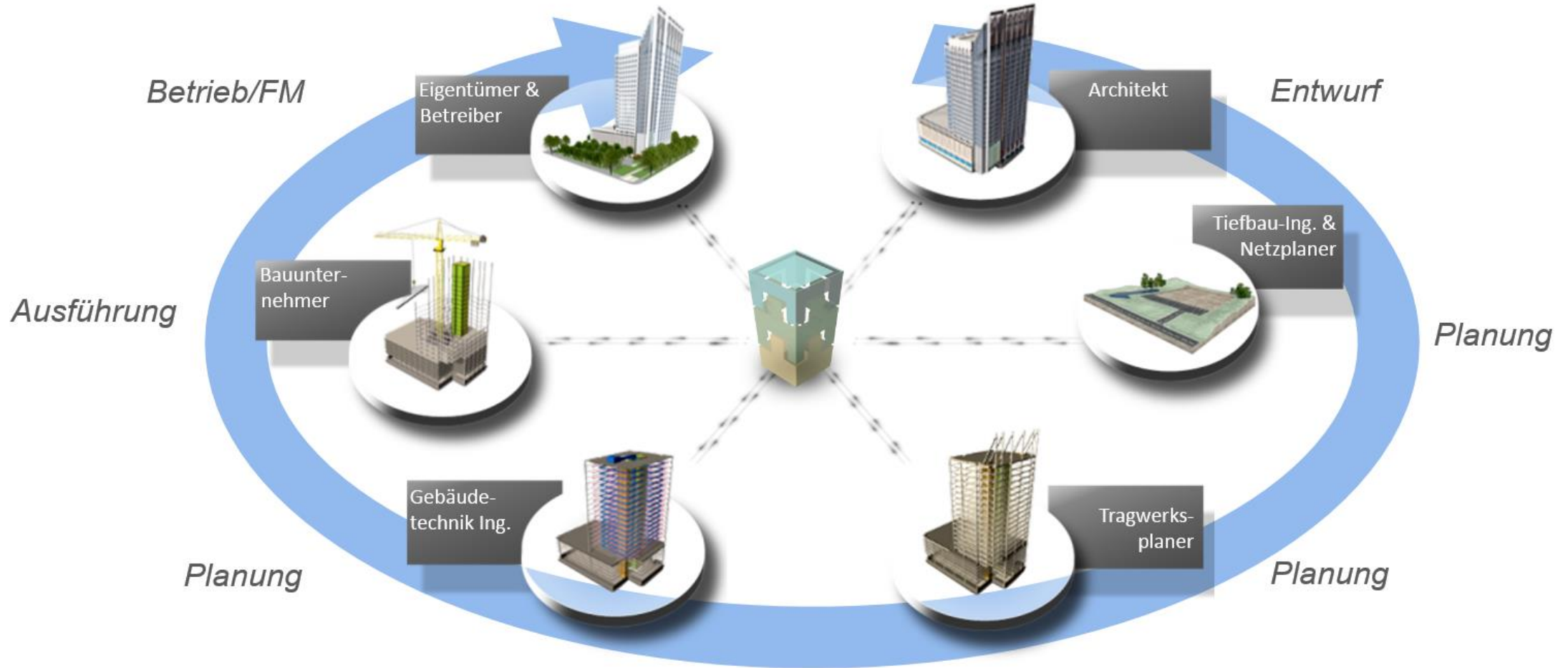
## Einstieg in die Infrastrukturplanung mit Revit®:

- ◆ SWECO (Wasser- und Abwasserwirtschaft)
- ◆ SWECO (Ingenieurbauwerke)
- ◆ ERS Ingenieurbüro für Tragwerksplanung GbR
- ◆ BUNG Ingenieure AG
- ◆ ifs Ing.-Ges. f. Stadthydrologie mbH
- ◆ Obermeyer Planen und Beraten
- ◆ ...



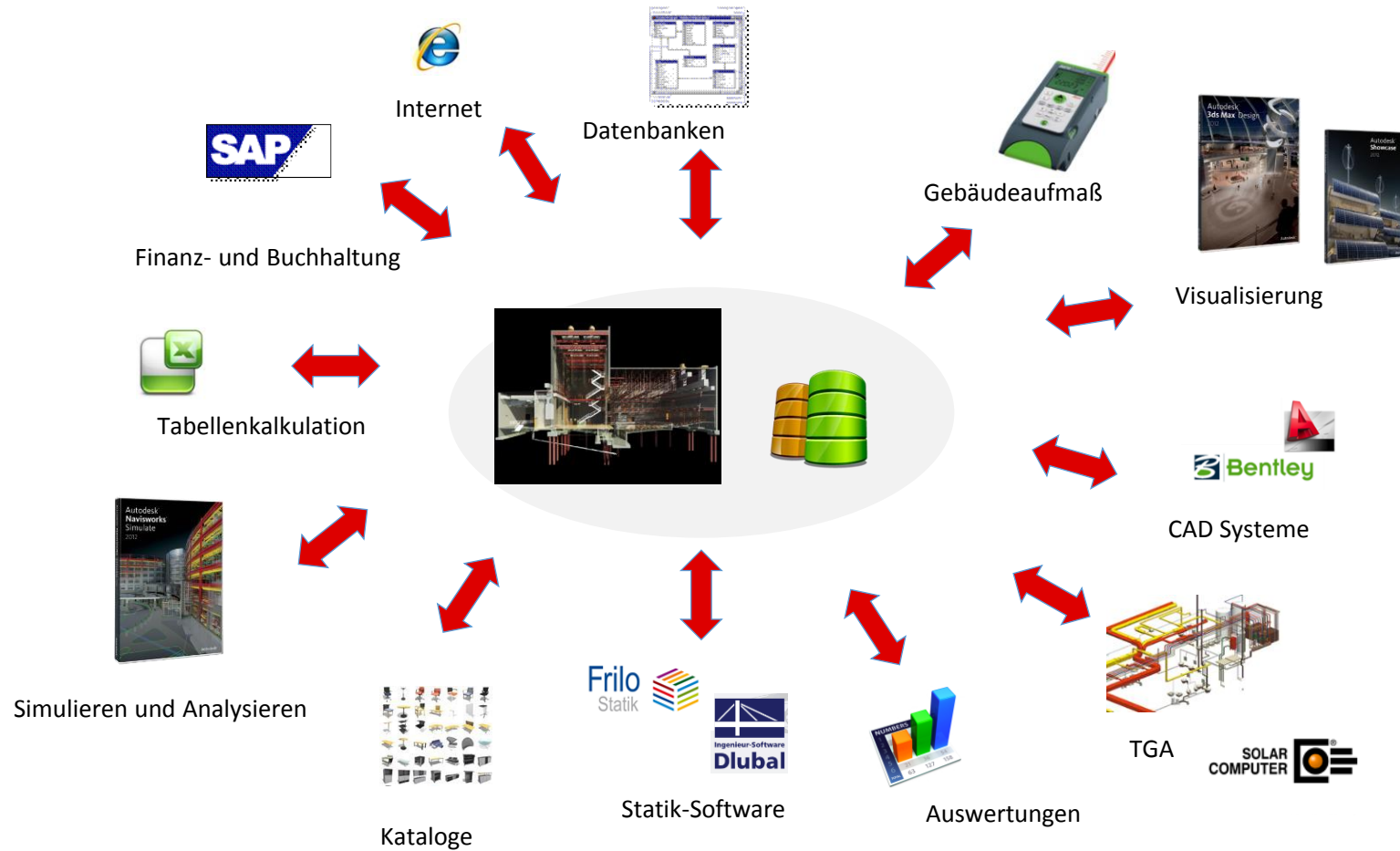
*ORGADATA Möglichkeiten der Revit® Familientechnik für einen Fenster-/Türgenerator geschult  
...uvm.*

# BIM ist ein intelligenter Prozess auf der Grundlage von digitalen Modellen



# Das Bauwerks-Datenmodell

Mehrwerte durch (Datenbank-) Verknüpfungen

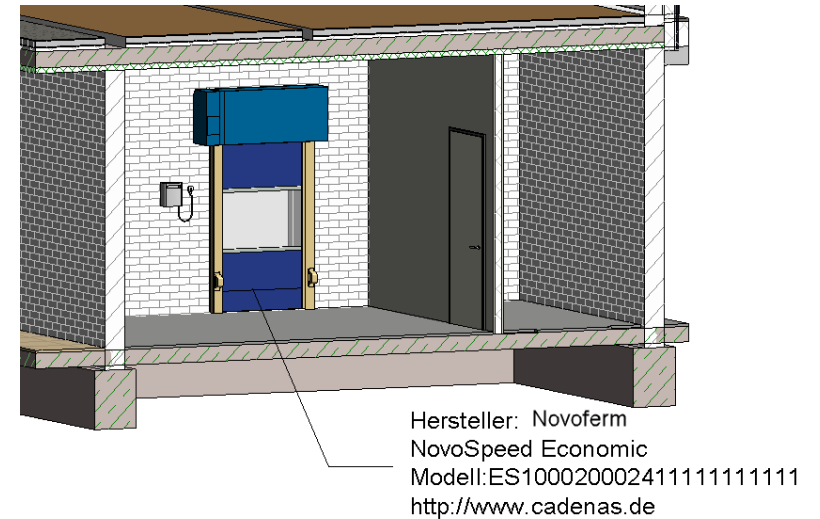



# Die Informationen in den Bauteilen


Warum brauche ich einen BIM-Content?

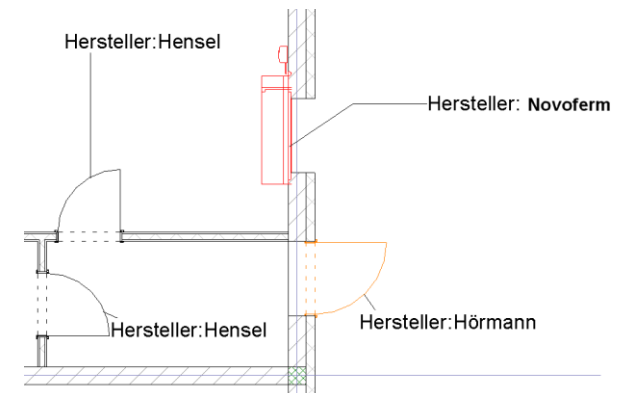
- Das „I“ in BIM
- Daten- / Plan(ungs)-Sicherheit
- Technische Ebene
  - „Intelligente“ Beschriftungen
  - Darstellung von Bauteilen gem. spezifischer Information
  - Übergabe an AVA, Statik
- Vermeidung Doppelter Eingaben

<Türliste Projekt Marx>					
A	B	C	D	E	F
Nr.	Geschoss	Typ	Hersteller	Modell	URL
00 EG OK FFB					
T1.6	00 EG OK FFB	es10002000241111111111	Cadenas	ES1000200024111	http://www.cadenas.de
18	00 EG OK FFB	0.885 x 2.135m	Hensel		
19	00 EG OK FFB	1.135 x 2.135m			



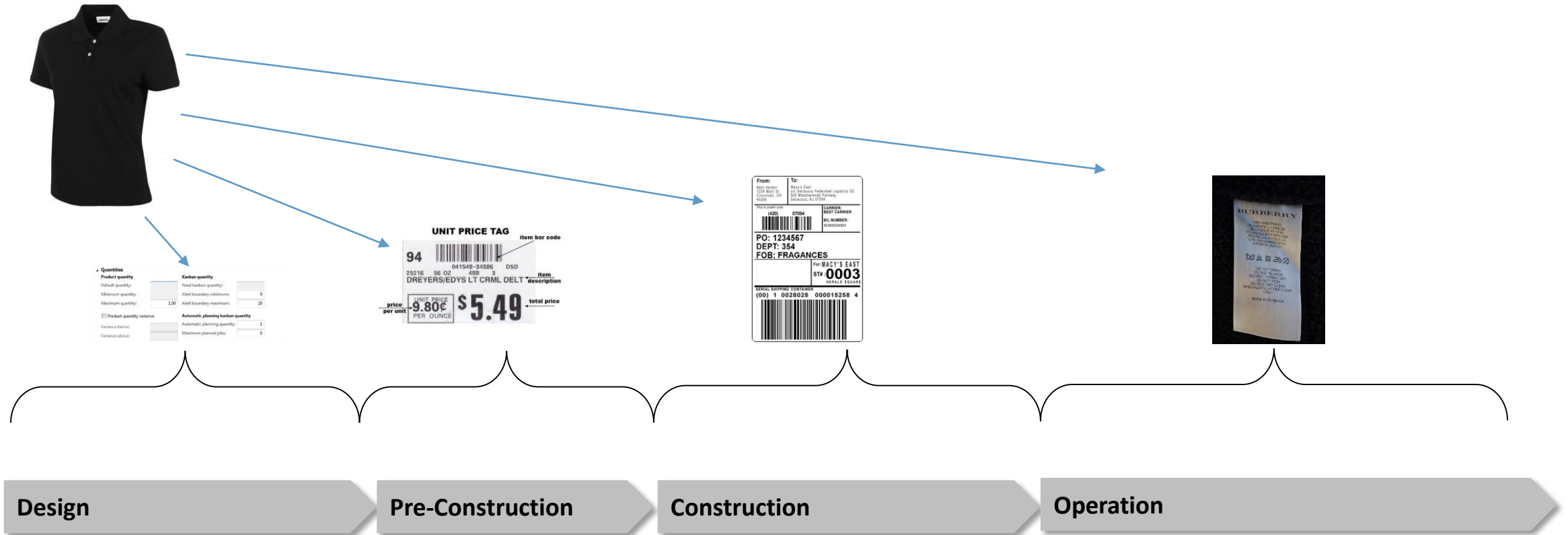
 IFC  
Speichert eine IFC-Datei.

 ODBC-Datenbank  
Speichert Modelldaten in einer ODBC-Datenbank.



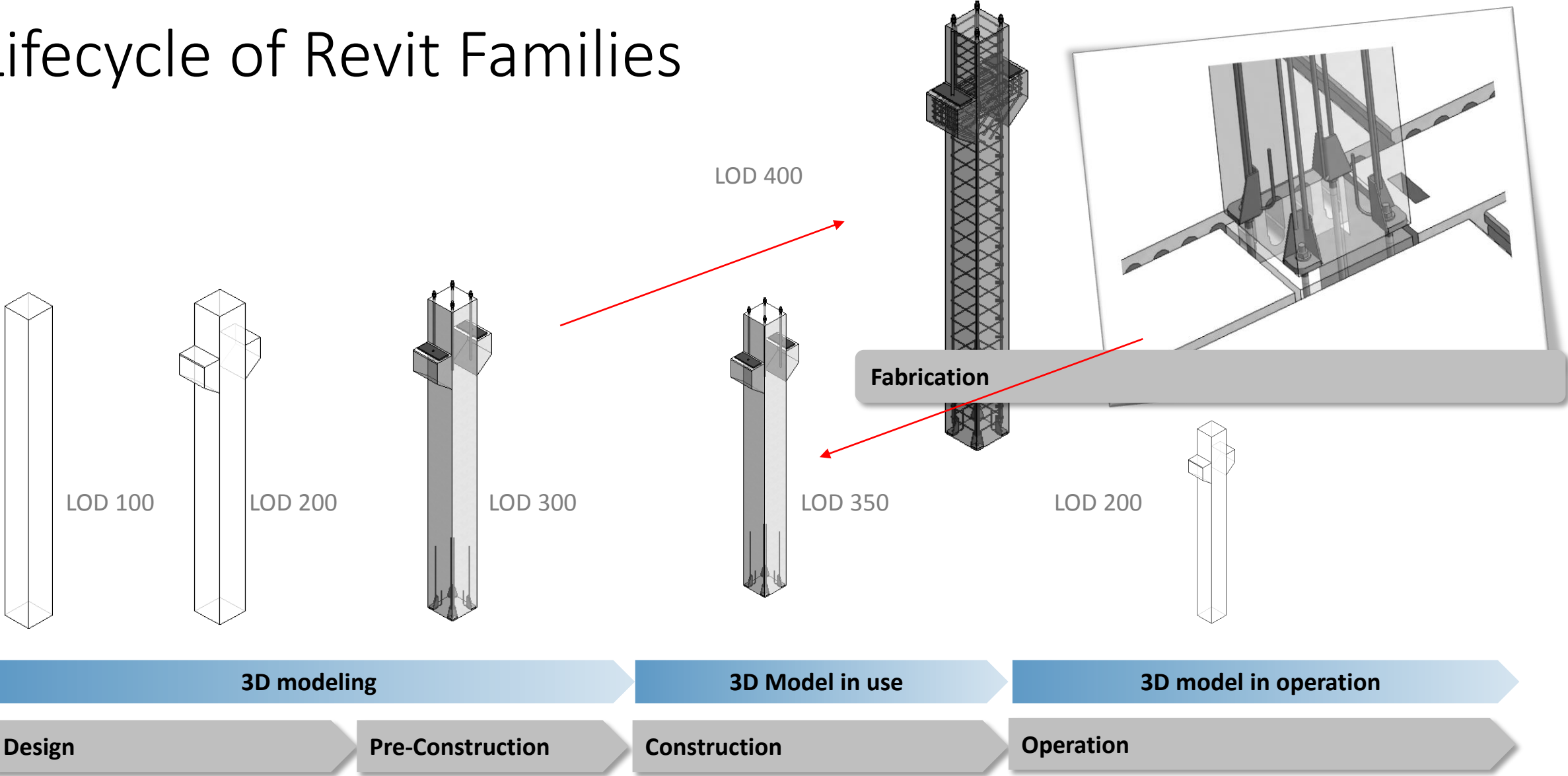
# Set of Information (SOI)

Each information recipient requires different information, and a particular set of it, at different stages





# Lifecycle of Revit Families



# Anforderungen aus dem Markt / von Anwendern

Erfahrungen vom Revit Anwendertreffen im Juni 2016

„Muster“-Familien sind

- Im Austausch einfach + konsistent
- Führen zu keinen Instabilitäten
- Bringen Materialdefinitionen mit
- Bieten beispielsweise
  - Konnektoren (TGA)
  - Relevante, spezifische Informationen (Festigkeitsklasse, Feuerwiderstandsklasse)

Problem-Familien

- Level of Detail
- Performance Probleme (Dateigröße)
- Nicht angepasst an Leistungsphase = kann aus genau diesen Gründen vielleicht getauscht werden gegen ein weniger detailliertes vom Mitbewerb
- Bauteil-Handling beim Platzieren / Austausch



Content Überlegungen am Bsp. einer Befestigungsschiene

- Wann stellt der Planer Unterlegscheiben im Plan dar?
- Wann würde eine einfache geometrische Darstellung ausreichen?
- Wann wäre eine detailliertere Darstellung nötig?
- Was sind die relevanten Informationen bei der Ausschreibung?