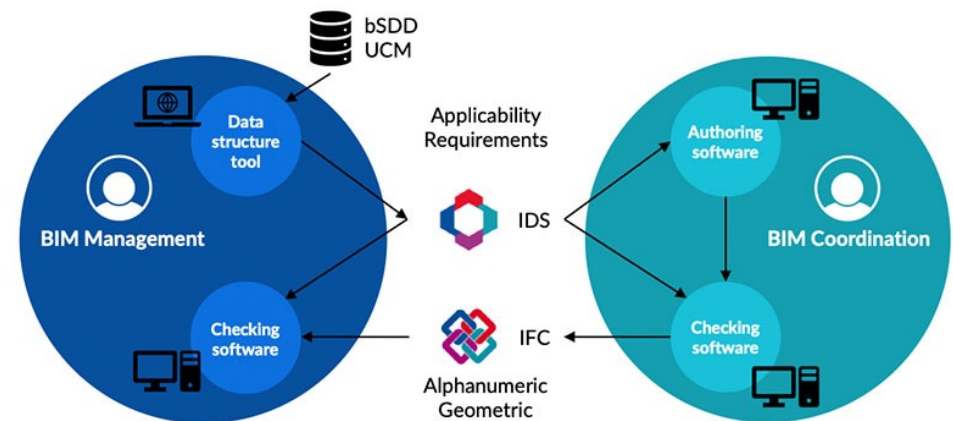


Information Delivery Specification (IDS)

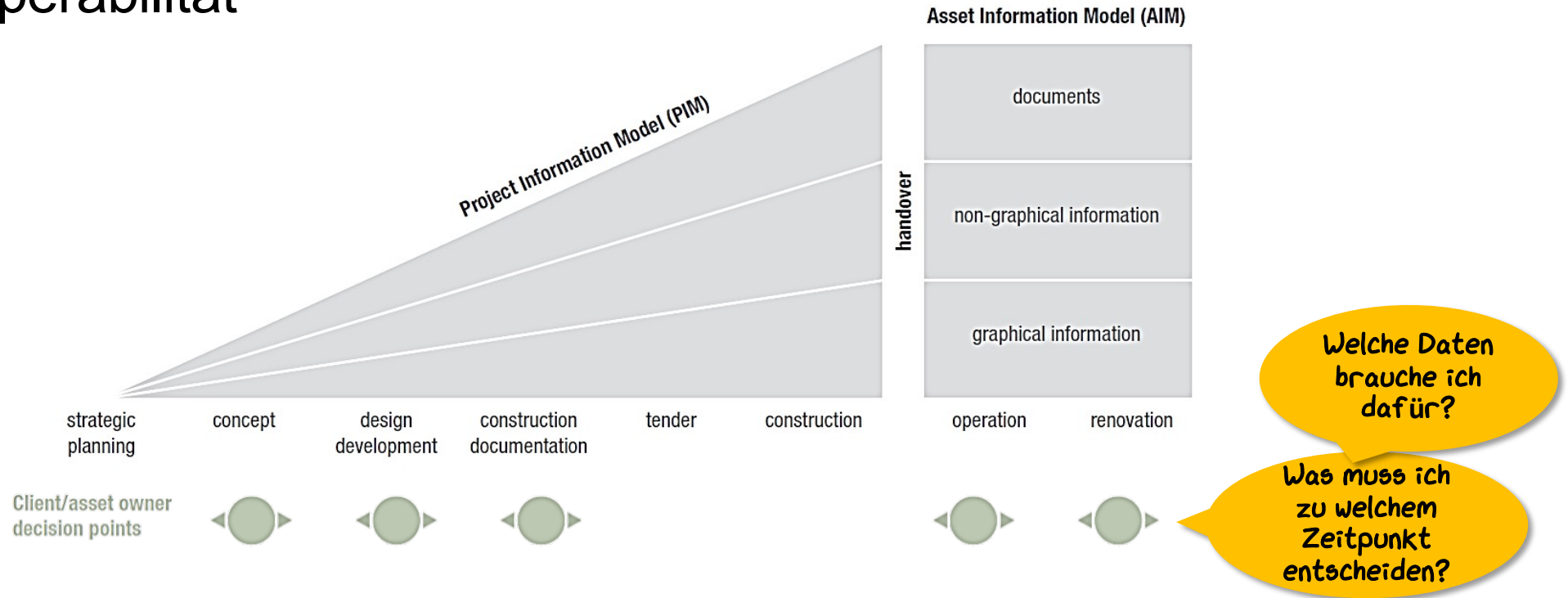
BIM Deutschland
09.10.2025 – online

Prof. Dr.-Ing. Cornelius Preidel
Fakultät Bauingenieurwesen, Hochschule München
Vorstandsvorsitzender buildingSMART Deutschland



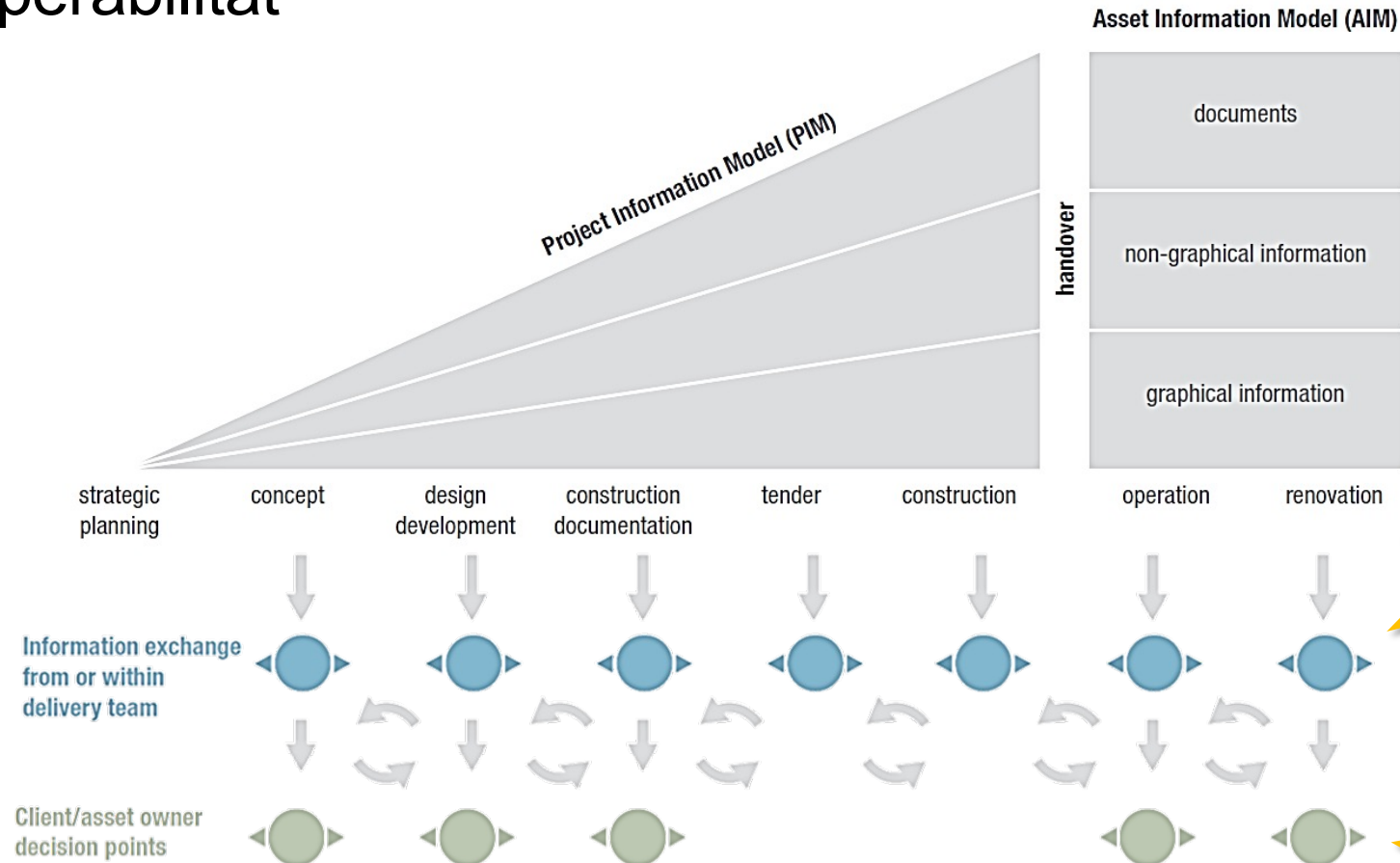
Was ist überhaupt das Problem?

Interoperabilität



Was ist überhaupt das Problem?

Interoperabilität

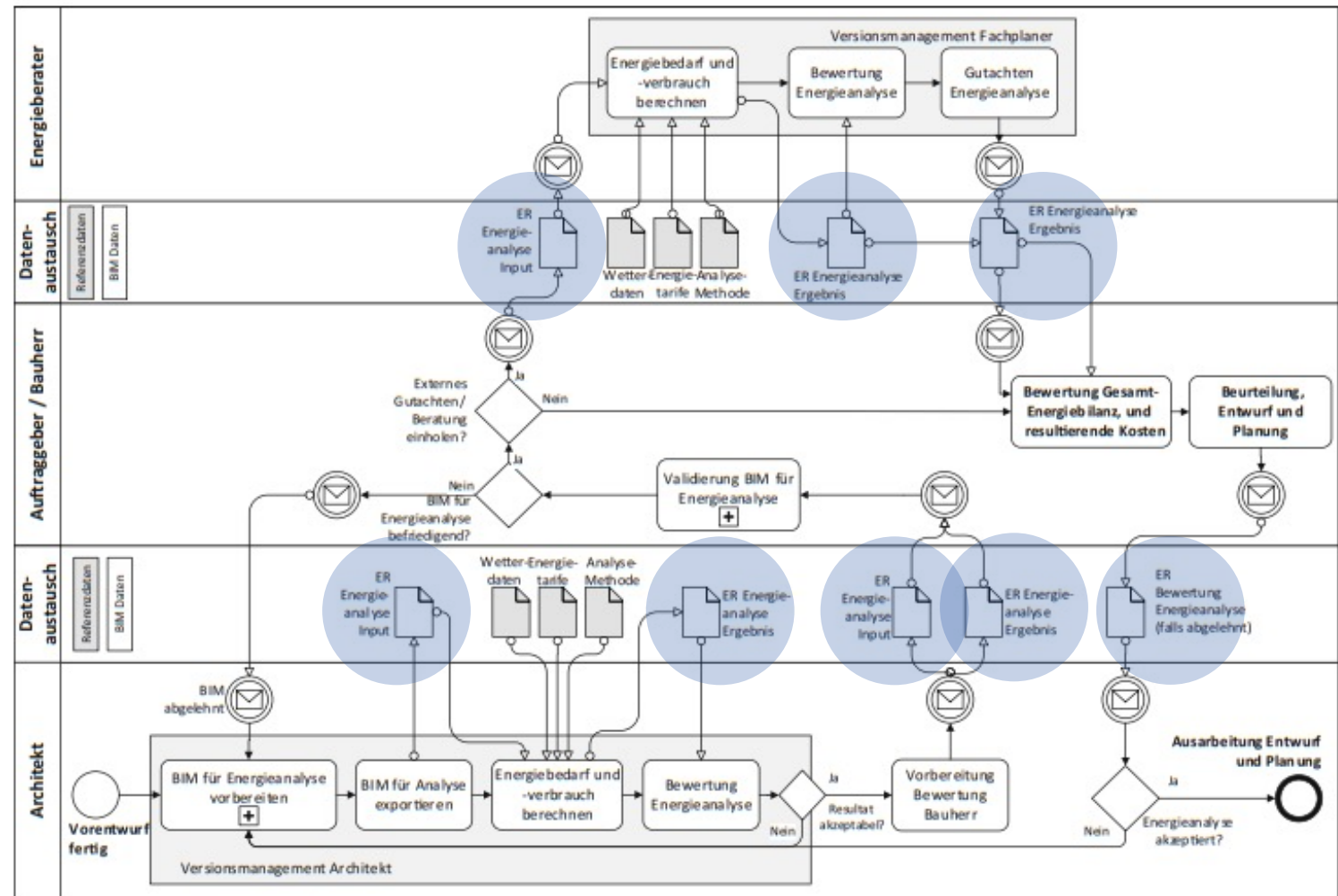


Welche Daten müssen geliefert werden?

Welche Daten brauche ich dafür?

Was muss ich zu welchem Zeitpunkt entscheiden?

BIM Exchange Requirements



BIM Exchange Requirements

Foundations			BIM Object or Element			General Information Use		
			Item Category - Foundations			Basic Tool Features	Derived Data	Selection Agent
			Description: A 2D and 3D element. Elements that make up the structural support system for the base of the building. These may include: walls, footings, slabs, caissons, grade beams, etc.			Structural System	Material Volume, Linear Feet of Material	Primary Creator: Structural Engineer
								Secondary Creators:
								Required by Client Data
								Building System
								Item System Category - Uniform
								IFC Support

Design Authoring			3D Coordination			4D Simulation		
Design			Design			Design		
BIM Use Title			BIM Coordinator			General Contractor		
Project Stage			IFC 2x3			IFC 2x3		
Time of Exchange (SD, DD, CD, Construction)			Not relevant - use of open standard			Not relevant - use of open standard		
Responsible Party (Information Receiver)								
Receiver File Format								
Publication & Version								
Model Element Breakdown			Info	Resp Party	Notes	Info	Resp Party	Notes
02 SHELL								
10 Superstructure								
10	Floor Construction	LOD 350 STR				LOD 350 STR		
20	Roof Construction	LOD 300 STR				LOD 300 STR		
30	Stairs	LOD 350 STR				LOD 350 STR		
20 Exterior Vertical Enclosers								
10	Exterior Walls	LOD 350 ARCH				LOD 350 ARCH		
20	Exterior Windows	LOD 300 ARCH			lack of information about the assembly time	LOD 300 ARCH		Required information about the assembly time
50	Exterior Doors and Grilles	LOD 300 ARCH			lack of information about the assembly time	LOD 300 ARCH		Required information about the assembly time
30 Exterior Horizontal Encloses								
10	Roofing	LOD 350 ARCH				LOD 350 ARCH		
20	Roof Appurtenances	LOD 300 ARCH				LOD 300 ARCH		
60	Horizontal Openings	LOD 300 ARCH				LOD 300 ARCH		
03 INTERIORS								
10 Interior Construction								
10	Interior Partitions	LOD 350 ARCH				LOD 350 ARCH		
20	Interior Windows	LOD 300 ARCH			lack of information about the assembly time	LOD 300 ARCH		Required information about the assembly time
30	Interior Doors	LOD 300 ARCH			lack of information about the assembly time	LOD 300 ARCH		Required information about the assembly time
04 SERVICES								
30 Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC)								
10	Facility Fuel Systems	LOD 300 HVAC				LOD 300 HVAC		
20	Heating Systems	LOD 200 HVAC			lack of precise location of elements	LOD 300 HVAC		required for multidisciplinary coordination
30	Cooling Systems	LOD 200 HVAC			lack of precise location of elements	LOD 300 HVAC		required for multidisciplinary coordination
50	Facility HVAC Distribution Systems	LOD 200 HVAC			lack of precise location of elements	LOD 300 HVAC		required for multidisciplinary coordination
60	Ventilation				not modelled	LOD 300 HVAC		required for multidisciplinary coordination

Nur schlecht wiederverwendbar

Nur bedingt maschinenlesbar

Fehleranfällig & manuell

Kein Standardformat

Nicht eindeutige Begriffe

Nur schlecht workflowfähig



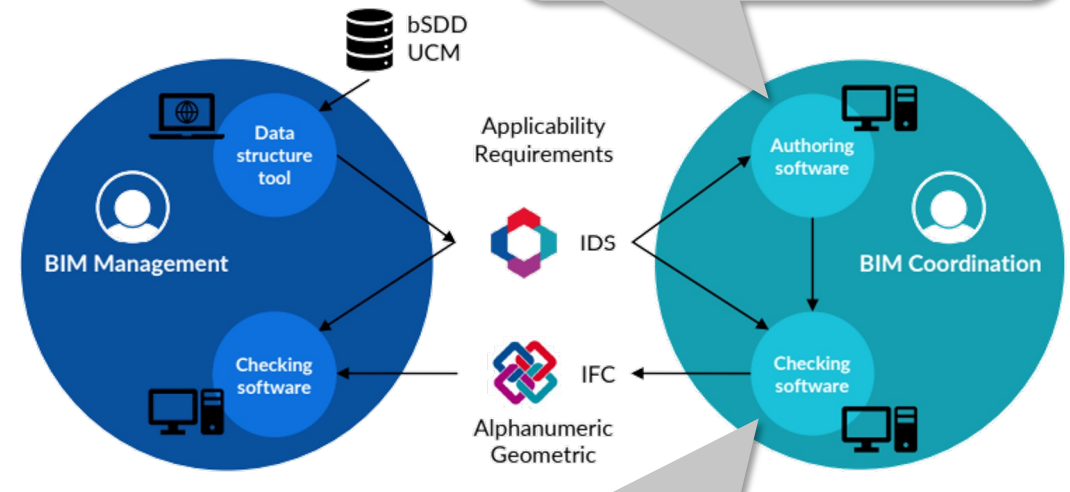
BIM Deutschland - Webinar
Prof. Dr. Cornelius Preidel





Deshalb gibt's nun ... Information Delivery Specification (IDS)

- **Maschinenlesbar statt Freitext:**
IDS ist ein strukturierter XML-Standard, kein Tabellenchaos
- **Automatisiert prüfbar:**
Modelle können automatisiert gegen IDS validiert werden
- **Eindeutig & wiederverwendbar:**
Keine Interpretationsspielräume wie bei Excel-Listen
- **Direkt im BIM-Workflow nutzbar:**
Kompatibel mit Authoring- & Prüfsoftware



IDS macht Informationsanforderungen maschinenlesbar und prüfbar – klare Vorgaben, automatische Checks, weniger Fehler.

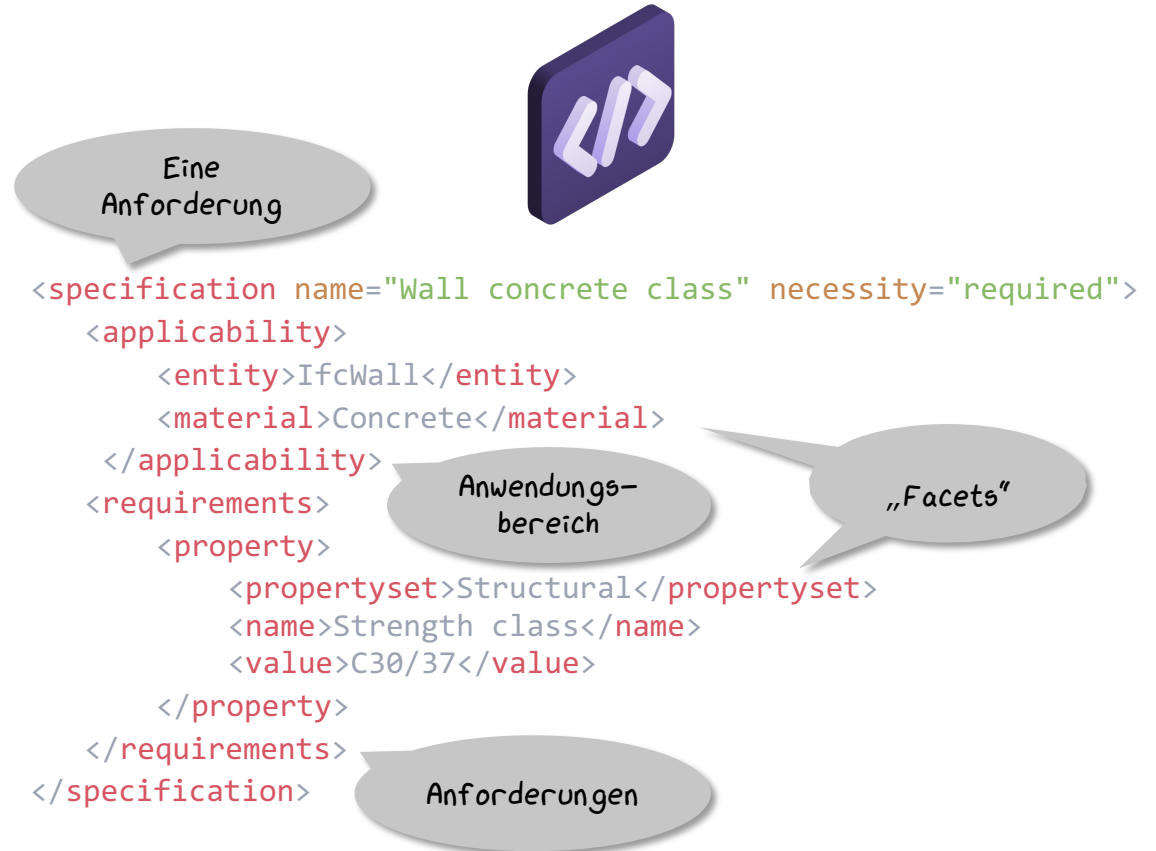


IDS

Wie funktioniert's?



Alle Elemente
der Entität IfcWall und
die aus dem Material Beton
sollen
die Eigenschaft Strength class
im PropertySet Structural
mit dem Wert C30/37 besitzen.





„Facets“ in IDS –

Welche Anwendung/Anforderung kann ich beschreiben?

Entity (Bauteilkategorie)

Welche IFC-Klasse muss verwendet werden?

Beispiel: IfcDoor, IfcSpace

Attribut

Welche systemnahen IFC-Attribute sind erforderlich?

Beispiel: OverallHeight, Tag

Classification (Klassifikation)

Welche Klassifizierungssysteme müssen genutzt werden?

Beispiel: DIN 276, Omniclass, BSAB

Property (Eigenschaft)

Welche Properties aus Psets müssen enthalten sein?

Beispiel: FireRating, IsExternal, AcousticRating

Material (Materialität)

Welche Materialien sind zuzuordnen?

Beispiel: Reinforced Concrete, Gypsum Board

PartOf (Beziehung)

Welche Beziehungen zwischen Objekten sind notwendig?

Beispiel: Tür ist Teil einer Wand (IfcRelVoidsElement)



IDS

Ein bisschen mehr ...



Alle Luftauslässe (IfcFlowTerminal vom Typ AirTerminal),
die sich im Geschoss "TGA_EG" befinden,
und die im System "Zuluft" klassifiziert sind,
müssen im PropertySet
Pset_AirTerminalTypeCommon
das Property "AirflowRate" enthalten
– mit einem Mindestwert von 50 m³/h.

```
<specification name="Zuluftgeräte im Technikgeschoss">
  <applicability>
    <entity>
      <name>IFCFLOWTERMINAL</name>
      <predefinedType>AIRTERMINAL</predefinedType>
    </entity>
    <classification>
      <system>HVAC_Systeme</system>
      <value>Zuluft</value>
    </classification>
    <partOf relation="IfcRelContainedInSpatialStructure">
      <entity>
        <name>IFCBUILDINGSTOREY</name>
        <attribute>
          <name>Name</name>
          <value>TGA_EG</value>
        </attribute>
      </entity>
    </partOf>
  </applicability>
  <requirements>
    <property datatype="IfcReal">
      <propertySet>Pset_AirTerminalTypeCommon</propertySet>
      <name>AirflowRate</name>
      <value>
        <xs:minInclusive value="50"/>
      </value>
    </property>
  </requirements>
</specification>
```

Klassifikation

Relationship

Operatoren

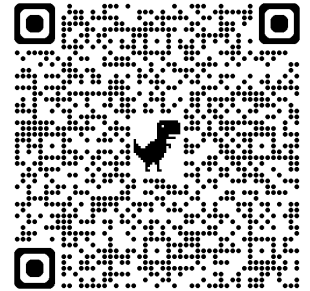


BIM Deutschland - Webinar
Prof. Dr. Cornelius Preidel



 IDS
Autoren- und Prüfwerkzeuge

SOLIBRI
A NEMETSCHKE COMPANY



xbim
it 

us **BIM**.IDS

 BIMcollab Nexus


plannerly

 BIM.
permit
by VSK.Software


LastBim

BIM 

 BIMvision®

... und viele mehr.

HM 

BIM Deutschland - Webinar
Prof. Dr. Cornelius Preidel

 buildingSMART.
Deutschland

Standards

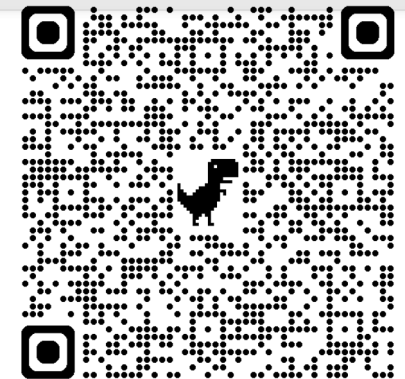
Vendor/Developer

Search

Displaying 1 - 50 of 479

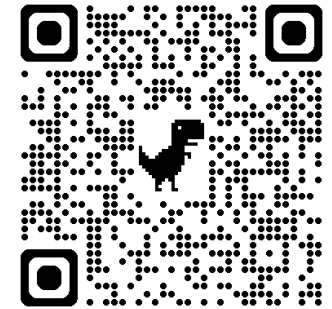
1 2 3 ... 10 »

Product	Vendor/Developer	Standards
	Dassault Systèmes	• IFC 2x3 coordination view • IFC 4 reference view • IFC 4.3 reference view • IFC 4.3 alignment view • bcfXML 2.1
	Trimble	
12d Model	12d Solutions Pty Ltd.	• IFC 2x3 coordination view • IFC 4 reference view
3D Repo	3D Repo Ltd.	• IFC 2x3 coordination view • bcfXML 2.1
3DEXPERIENCE Platform	DASSAULT SYSTÈMES	• IFC 2x3 coordination view • IFC 4 reference view
3rd Party Addin IFC Export and Enhanced Import for Autodesk Navisworks	GeometryGym	• IFC 2x3 coordination view • IFC 4 reference view • IFC 4.3 reference view
3rd Party Addin IFC Import and Enhanced Export for Autodesk Revit	GeometryGym	• IFC 2x3 coordination view • IFC 4 reference view • IFC 4.3 reference view





Wohin geht die Reise mit IDS? Ausblick & Anwendungsbereiche



Intelligente Modellierung

Statt nur zu prüfen, hilft IDS künftig auch beim Modellieren:

👉 Software schlägt passende Eigenschaften direkt vor.



Modellbasierte Ausschreibung

IDS als Teil von Ausschreibungen für Mengen, Qualitäten etc.

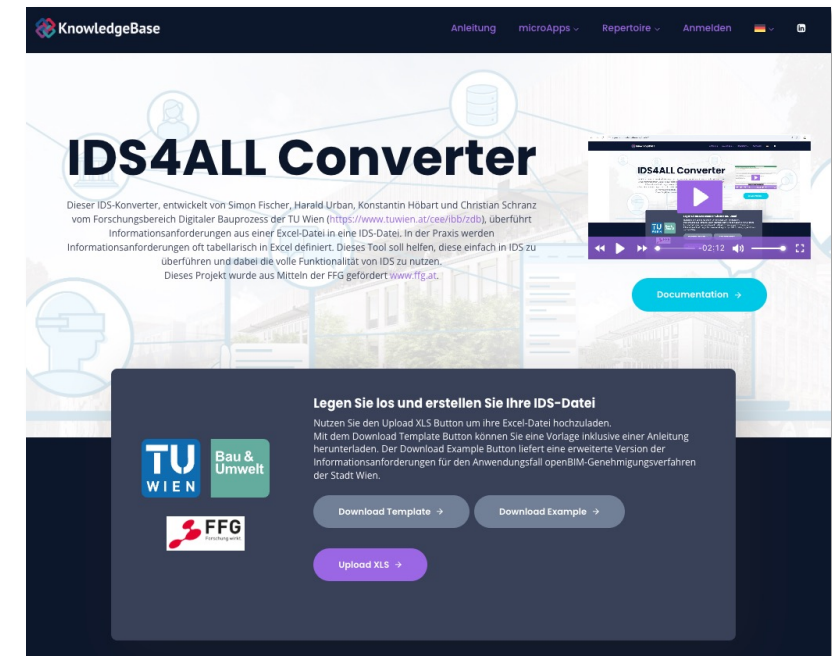
👉 Automatischer Check: Erfüllt das Angebotsmodell die EIR?



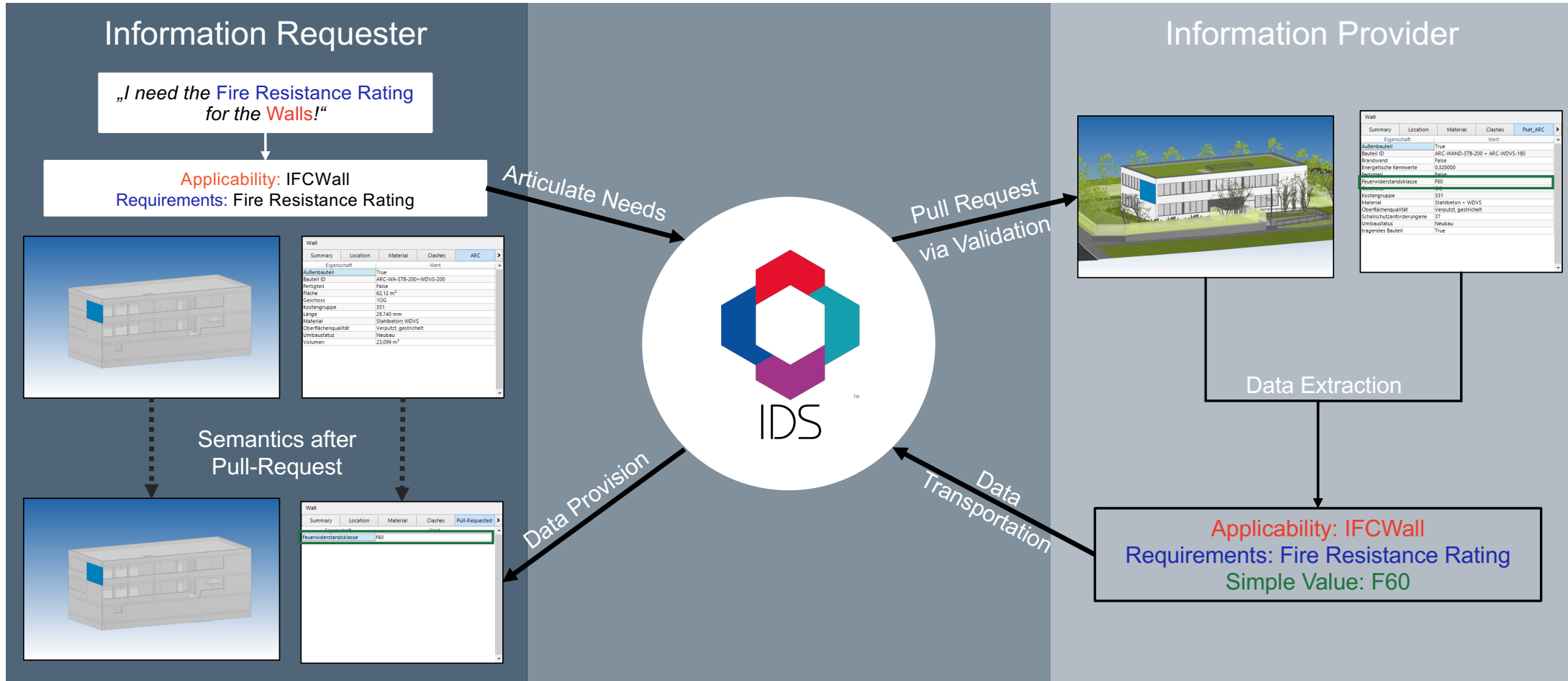
KI-gestützte IDS-Erstellung

KI leitet IDS automatisiert aus Projektzielen und Anwendungsfällen ab

👉 inkl. LOIN-Vorschlägen je nach Phase und Zweck



Pull Workflows: Needs Should Drive Delivery



Hochschule
München
University of
Applied Sciences

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

Prof. Dr.-Ing. Cornelius Preidel
Fakultät Bauingenieurwesen &
Vorstandsvorsitzender
buildingSMART Deutschland

cornelius.preidel@hm.edu



buildingSMART Forum
4. November 2025, Berlin

