

Impuls

Begrifflichkeiten, Organisation & technische Grundlagen

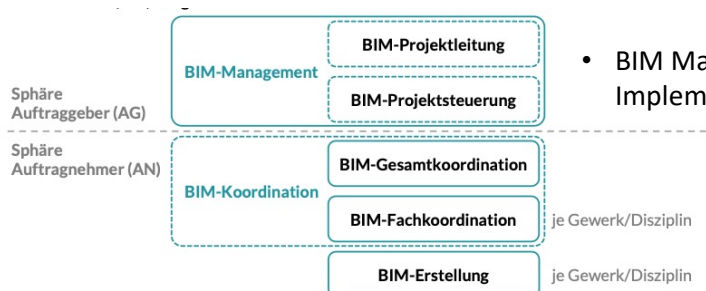
Fridtjof Diekmann



„Technologien und Innovationen für die Klimaneutrale Stadt 2022“ ist ein Forschungs- und Technologieprogramm des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Es wird im Auftrag des BMK von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gemeinsam mit der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) abgewickelt.

Organisation & Rollenverteilung

- BIM Nutzer:in (Datenabruf Bsp.: Auftraggeber:in, Handwerker:in)
- BIM Autor:in (Datenerstellung Bsp.: Landschaftsarchitekt:in)



- BIM Manager:in (Zielvorgaben definieren/ BIM Implementierung)

- BIM Koordinator:in (Prüfende Instanz)

Beispiel einer möglichen BIM-Organisationsstruktur

BIMcert Handbuch 2024, S. 59 Abb.2.15



„Technologien und Innovationen für die Klimaneutrale Stadt 2022“ ist ein Forschungs- und Technologieprogramm des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Es wird im Auftrag des BMK von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gemeinsam mit der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) abgewickelt.

AIA (Auftraggeber-Informationsanforderung)

- Dokument mit Rahmenbedingungen



Ziele (Kostensicherheit, Termintreue etc.)



Definiert BIM Anwendungsfälle (3D Modell, Ablaufsimulation, Koordination etc.)



Rollendefinierung (ohne Zuweisung)



Datadrops & LOIN (Level of Interest Needed)



Modellierungsrichtlinien

BAP (BIM Abwicklungsplan)

- Dokument zur Beantwortung der Frage: Wie setzen wir die AIA um?
- Auftragnehmer:innenseite in Rücksprache mit Auftraggeber:in



Umsetzung der Ziele



Modellierungsrichtlinien



Visualisierungen



Datenaustausch (IFC)



CDE (Common Data Environment)

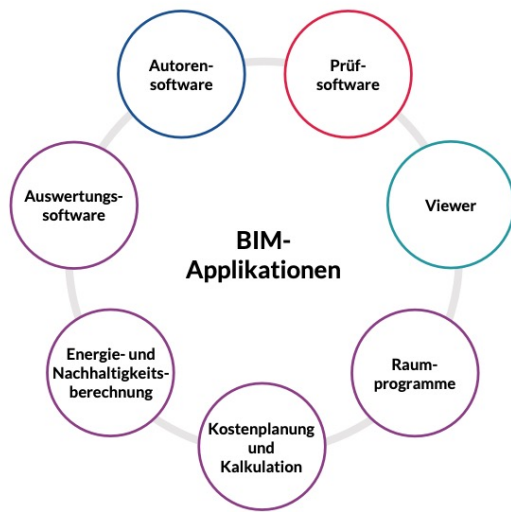


Model View Definition (MVD)



Rollenzuweisungen

BIM Applikationen & Datenstrukturwerkzeuge



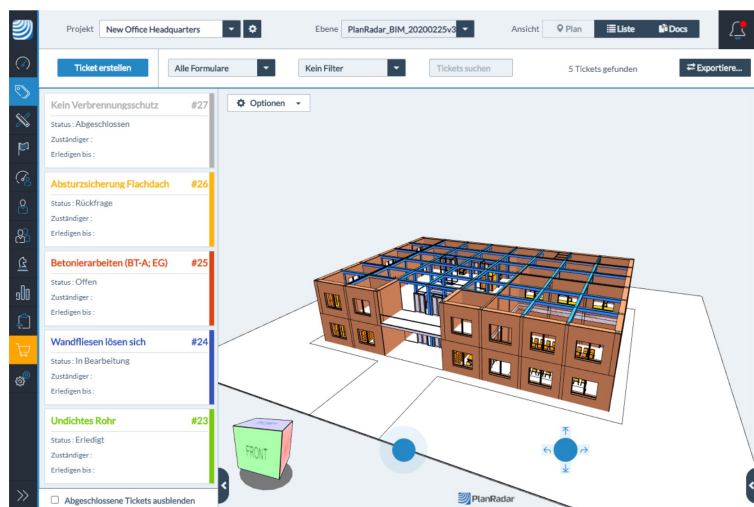
Arten der BIM Applikation

BIMcert Handbuch 2024, S. 42 Abb. 2.4

- Autorensoftware: Modellinhalte erstellen
- Prüfsoftware: Qualitätsmanagement
- Viewer: Darstellung
- Andere Applikationen: Übernehmen geprüfte Modellinformationen

BIM Applikationen & Datenstrukturwerkzeuge

BIM Collaboration Format (BFC)

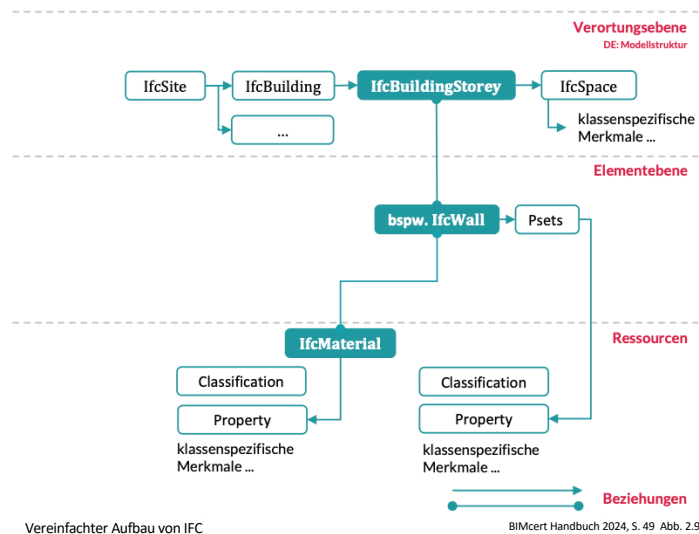


BFC im BIM Viewer

<https://www.planradar.com/at/bim-viewer-bim-app-für-die-baustelle/>

IFC (Industry Foundation Classes)

- Offenes Datenformat für Bauwerksinformationen (STEP basiert)
- Entwickelt von buildingSMART
- herstellerneutral
- Aktuell IFC 4.3
- Softwarezertifizierung (<https://www.buildingsmart.org/compliance/software-certification/certified-software/>)



Vereinfachter Aufbau von IFC

BIMcert Handbuch 2024, S. 49 Abb. 2.9

IFC (Industry Foundation Classes)

- Verortungsebene (Lokalisierung in der Modellstruktur Bsp.: Geschoss)
- Elementebene (Wand, Baum, Fenster)
 - Psets (Elementbezogene Merkmale)
- Ressourcen (Material)
- Beziehungen

PsetName	Properties			
Pset_WallCommon	Template	PropertyName	Value	Reference
	Single Value	Reference	IfcIdentifier	
	Enumerated Value	Status	IfcLabel	PEnum_ElementStatus
	Single Value	AcousticRating	IfcLabel	
	Single Value	FireRating	IfcLabel	
	Single Value	Combustible	IfcBoolean	
	Single Value	SurfaceSpreadOfFlame	IfcLabel	
	Single Value	ThermalTransmittance	IfcThermalTransmittanceMeasure	
	Single Value	IsExternal	IfcBoolean	
	Single Value	LoadBearing	IfcBoolean	
	Single Value	ExtendToStructure	IfcBoolean	
	Single Value	Compartmentation	IfcBoolean	

Property Sets für Objekte

https://standards.buildingsmart.org/MVD/RELEASE/IFC4/ADD2_TC1/RV1_2/HTML/link/ifcwall.htm

BsDD (buildingSMART Data Dictionary)

- Webbasierter Service
- Sammlung von Begriffsdefinitionen und deren Beziehungen
- Workflow Standardisierung und Interoperabilität
- Modellierung (Infos zu Standards -> Implementierung)
- Management: IDS (Information Delivery Specification)
- Einbringung von individuellen Datenstrukturergänzungen

UCM (Use Case Management) - Plattform

- buildingSMART
- Öffentliche Bereitstellung von Use Cases/ Best Practices
 - Prozessbeschreibungen
 - Informationsanforderungen (Properties)

