

## Anwendungsfall-Steckbrief

### AWF-001 Erarbeiten und Fortschreiben der Planung mit Hilfe eines 3D-Datenmodells

Projekt: **Neubau Regionalversorger Essingen**  
Essingen

Status: Version 1.0  
Ersteller: Michael Johl ([michael.johl@siin.de](mailto:michael.johl@siin.de))  
Datum: 13.06.2025

Kliniken  
Ostalb



### Definition

Nutzung der BIM-Methode für die Planung des gesamten Objektes anhand elementbasierter 3D-Fachmodelle als grundlegende Informationsträger in einer der Leistungsphase entsprechenden, geometrischen und alphanumerischen Planungstiefe.

### Zuordnung zu Leistungsphasen gem. HOAI

1	2	3	4	5	6/7	8	9
	X	X		X			
X = im Projekt vereinbarter AWF				O = Optionaler Anwendungsfall			















### Nutzen

- Verbesserte Planungsqualität
- Effiziente und strukturierte Problemfindung und -lösung
- Transparente, zentrale und nachverfolgbare Dokumentation der Konfliktbehebung und Planungsänderung
- Verringerung von Kosten- und Terminrisiken
- Strukturierte Daten

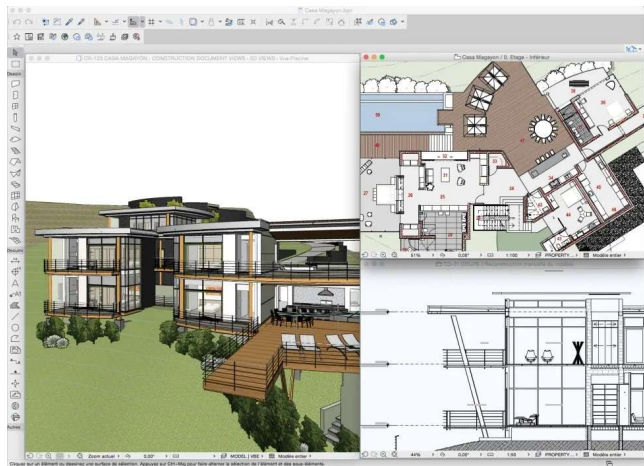
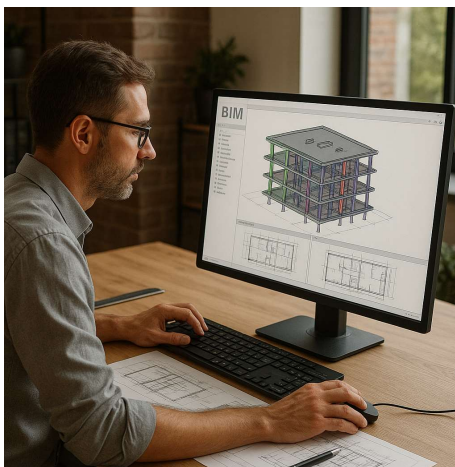
### Voraussetzungen

- Vereinbarung zu einer modellbasierten Leistungserbringung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.
- Planungsanforderungen
- BAP
- Geeignete BIM-Autorensoftware
- Das 3D-Modell wird in einer freien proprietären Umgebung erstellt und im IFC-Format ausgetauscht (open BIM).  
Siehe <https://technical.buildingsmart.org/standards/ifc>
- erfolgreicher Testlauf
- Internes QG 1 + QG 2
- Übergreifendes QG3

## Prozessuale Leistungserbringung

Leistung	KOA 	PST BMG 	ARC   	TWP  	TA  	MED  	LSA  	BAU  
Bereitstellen der Planungsanforderungen des Auftraggebers	E	M	-	-	-	-	-	-
Durchgängige Planung des Objekts anhand von Fachmodellen als grundlegende Informationsträger in einer der Leistungsphase entsprechenden, geometrischen und alphanummerischen Planungstiefe	-	-	E	E	E	E	E	-
Integrieren der Ergebnisse der anderen an der Planung fachlich Beteiligten durch regelmäßiges Austauschen und Referenzieren der Fachmodelle	-	-	E	E	E	E	E	-
Nutzen einer bereitgestellten gemeinsamen Datenumgebung zum Austausch von Informationen und Ergebnissen	-	-	E	E	E	E	E	-
E – erbringt                      M – mitwirkend								

## Prozessdarstellung



Beispielbild, Quelle ChatGPT & [www.cadequipement.com](http://www.cadequipement.com)

Eine detaillierte Prozessbeschreibung obliegt den beauftragten Planern im Sinne ihrer eigenständigen und fachlich unabhängigen Leistungserbringung im Rahmen des BAP.

## Input

Planungsanforderungen, wie z.B. Raumprogramm, AIA, BAP, LOIN, DGM, Modelle der anderen fachlich Beteiligten zur Referenzierung.

Output				
Daten-lieferer	Liefer-Gegenstand	Beschreibung	Liefer-Zeitpunkt	Format
Alle	Alle	<ul style="list-style-type: none"> <li>lebenszyklusphasengerechte und für den jeweiligen Anwendungsfall erforderliche Abstraktion der geometrischen Bauwerkselemente</li> <li>den mit anderen Projektbeteiligten im Rahmen des BAP für einen Anwendungsfall vereinbarten Informationsgehalt</li> <li>Anforderungen an Bauwerkselemente in Form von Merkmalen, die im Rahmen der eigenen Planung festgelegt wurden und für den Anwendungsfall relevant sind.</li> <li>Koordinationsobjekt an dem Ort des Projektnull-Punkts mit Geokoordinaten, die vom VMS für diesen Punkt angegeben wurden.</li> <li>richtigen Daten für IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcStorey enthalten.</li> <li>Bauteile mit den richtigen Ifc-Klassen (z.B. IfcWall für Wände)</li> </ul>	alle	IFC
ARC	Architekt-Fachmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinationsobjekt mit der Kennung ARC</li> <li>Raumelemente</li> <li>Alle Bauteile des Bauwerks, die unter das Leistungsbild Objektplanung Gebäude fallen sowie für die Planableitung und die Mengenermittlung der jeweiligen Leistungsphase erforderlich sind.</li> </ul>	Ende LPH 2, LPH 3, LPH 5	IFC
TWP	TWP-Fachmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinationsobjekt mit der Kennung TWP</li> <li>Sperrzonen-Elemente, um anzuzeigen, wo keine Durchdringungen erlaubt sind.</li> <li>Alle Bauteile des Bauwerks, die unter das Leistungsbild Tragwerksplanung fallen sowie für die Planableitung und die Mengenermittlung der jeweiligen Leistungsphase erforderlich sind.</li> </ul>	Ende LPH 2, LPH 3, LPH 5	IFC
Alle TA	TA-Fachmodelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinationsobjekt mit der zutreffenden Kennung z.B. HLS, ELT</li> <li>Raumbedarfskörper (BuildingsElementProxy; PROVISIONFORVOID) zur Beschreibung des Raumbedarfs für die vertikale und ggf. horizontale Verteilung von Medien sowie deren Montage, die für die Abstimmung der Planung relevant sind.</li> <li>Alle Bauteile der technischen Ausrüstung, die unter das Leistungsbild Technische Ausrüstung fallen sowie für die Planableitung und die Mengenermittlung der jeweiligen Leistungsphase erforderlich sind.</li> </ul>	Ende LPH 2, LPH 3, LPH 5	IFC
MED	MED-Fachmodelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinationsobjekt mit der zutreffenden Kennung z.B. MED</li> <li>Raumbedarfskörper (BuildingsElementProxy; PROVISIONFORVOID) zur Beschreibung des Raumbedarfs für die vertikale und ggf. horizontale Verteilung von Medien sowie deren Montage, die für die Abstimmung der Planung relevant sind.</li> <li>Alle Bauteile der medizintechnischen Ausrüstung, die unter das Leistungsbild Technische Ausrüstung fallen sowie für die Planableitung und die Mengenermittlung der jeweiligen Leistungsphase erforderlich sind.</li> </ul>	Ende LPH 2, LPH 3, LPH 5	IFC
LSA	LSA-Fachmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinationsobjekt mit der Kennung LSA</li> <li>Alle Elemente der Außenanlagen, die unter das Leistungsbild Landschaftsarchitektur fallen sowie für die Planableitung und die Mengenermittlung der jeweiligen Leistungsphase erforderlich sind.</li> </ul>	Ende LPH 2, LPH 3, LPH 5	IFC

### Abgrenzung zu anderen Anwendungsfällen

Der Anwendungsfall ist eindeutig beschrieben und bedarf keiner weiteren Abgrenzung zu anderen AWF.

Abkürzungen	Beschreibung
KOA	Auftraggeber
ARC	Objektplanung
BAU	Bauausführende Auftragnehmer
BMA	BIM-Autor (QG1)
BFK	BIM-Fachkoordination (QG2)
BGK	BIM-Gesamtkoordination (QG3)
ELT	Elektrotechnik Planung
HLS	Heizung-/Lüftung-/Sanitär-/Kälte-Technik Planung
LSA	Landschaftsarchitektur
MED	Medizintechnik-Planung
QG	Quality-Gate
PST	Projektsteuerung
TWP	Tragwerksplanung
TA	Technische Ausrüstung. Alle Leistungsbilder, die technische Ausrüstungen planen.
VMS	Vermesser
WuM	Werk- und Montage