

TU/BIM-Manager und Architekt

Wenn BIM plötzlich Alltag wird!

Ein Praxisbericht vom BIM Projekt „Neubau Rebhaldenhof“ in Arbon

Jürgen Scheuer – terra vermessungen ag

Flavio Lang – Gisel + Partner AG



Jürgen Scheuer
Bauingenieur Dipl.-Ing. / BIM Manager / Koordinator
terra vermessungen ag



Flavio Lang
Architekt BA ZFH / BIM Projektverantwortlicher
Gisel + Partner AG

Ein Unternehmen der MEB Group



In der MEB Group finden Sie Experten und Lösungen für **Ingenieurvermessung**, **GeoMonitoring**, **Maschinensteuerung** und **Building Information Modeling (BIM)**. Mit mehr als 100 Mitarbeitenden erbringen wir auch international Vermessungsdienstleistungen und liefern als **Trimble-Vertriebspartner** neben Produkten und Systemen einen überzeugenden Service.

Kompetente Fachvorträge zu verschiedenen BIM Themen finden Sie auf unserer Website.

Vielseitig engagiert rund um BIM. Z.B. in BdCH, SIA, etc.



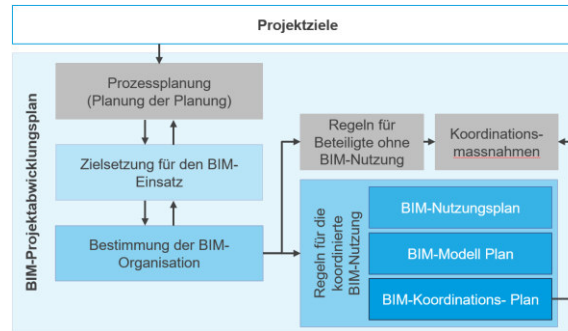
www.mebgroup.ch



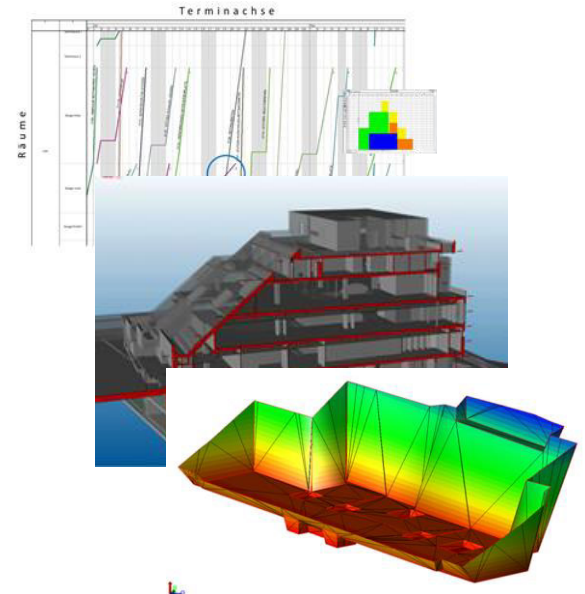
Strategieberatung



BIM Management



VDC-Leistungen

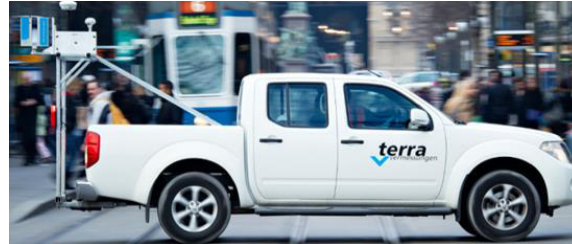


Ingenieur-Vermessung



#	Channel	Easting	Northing	Height	Cent	Gauge
	[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[m]
11.8424	633012.0674	5764633.8977	352.1544	14.13	1.5169	
12.0593	633012.1362	5764633.6923	352.1541	14.07	1.5158	
12.2611	633012.2002	5764633.5009	352.1534	17.30	1.5165	
12.4627	633012.2627	5764633.3092	352.1534	17.86	1.5160	
12.6634	633012.3230	5764633.1178	352.1537	17.38	1.5145	
12.8671	633012.3879	5764632.9246	352.1524	18.14	1.5139	
13.0726	633012.4520	5764632.7296	352.1523	19.28	1.5144	
13.2794	633012.5173	5764632.5345	352.1527	17.16	1.5141	
13.4855	633012.5828	5764632.3381	352.1546	14.81	1.5155	
13.6927	633012.6479	5764632.1414	352.1544	15.76	1.5159	
13.9013	633012.7135	5764631.9435	352.1554	14.47	1.5163	
14.1111	633012.7792	5764631.7443	352.1566	13.41	1.5173	
14.3189	633012.8375	5764631.5449	352.1591	11.57	1.5177	
14.5288	633012.8988	5764631.3449	352.1624	9.82	1.5181	

Mobile Vermessung



Monitoring



Büropräsentation

Regional verankertes KMU seit über 50 Jahren

Kundenorientiertes Arbeiten, Qualitäts- und Kostenbewusstsein

Inhaber seit 2005 Christian Meng

13 Mitarbeiter / 2 Lernende



Büropräsentation

Industrie-, Gewerbe-, und Wohnbauten

ArchiCAD 3D Erfahrung, keine BIM Erfahrung

Technik fasziniert

vielseitig Leistungsfähig

Fürer, Mörschwil



St. Jakobpark, St.Gallen



MFH Kurvenstrasse, Lustmühle





Projektvorstellung



www.mebgroup.ch



Vorgeschichte



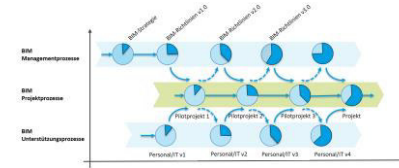
mettler2invest

Investor
Projektentwickler
Totalunternehmer



mettler2invest

Investor
Projektentwickler
Totalunternehmer



12/2016

BIM Vorgespräche

02/2017

BIM Strategieberatung

06/2017

BIM Pilotprojekt / Stufenplan

Leistungen terra BIM engineering:

- BIM Management
- BIM Implementierung
- BIM Koordination

Projektpräsentation

Ergänzung Überbauung Rosengarten

Anschluss an bestehenden Sockel



Projektpräsentation

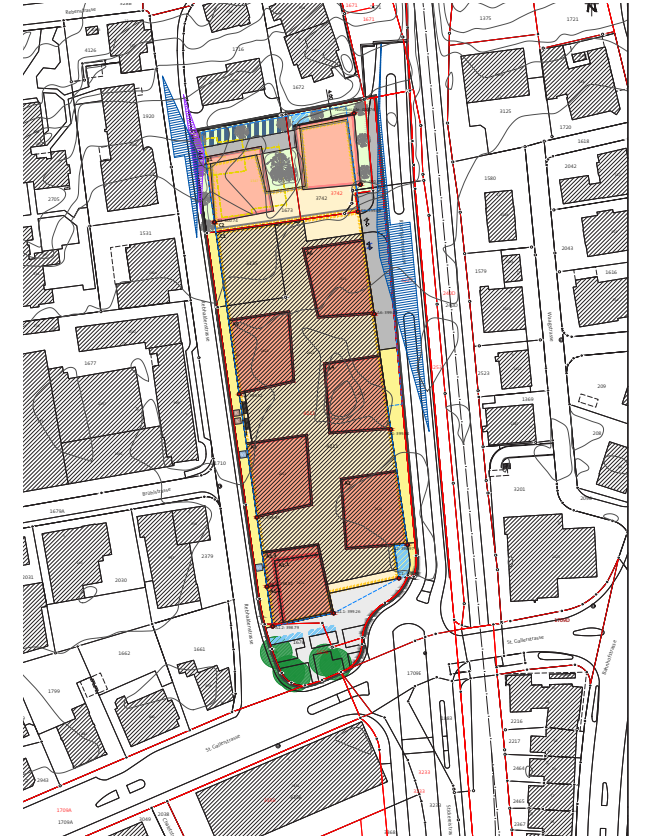
Wettbewerbssieg aus städtebaulicher Sicht durch Drittbüro

Grundrisse und Fassaden funktionierten nicht

trotzdem als Grundlage für Gestaltungsplan verwendet

Überarbeitung durch Gisel+Partner AG

Schwierigkeiten: Korsett Gestaltungsplan sehr eng



Projektpräsentation

Wohn- und Geschäftshaus Rebhaldenhof, Arbon

19'734 m³

5'795 m²

CHF 12.5 Mio



Herausforderung:

BIM Implementierung im laufenden Projekt mit einem Planungsteam ohne BIM-Erfahrung unter Einhaltung eines vorgegebenen Baubeginntermins

BIM-Ansatz:

- Pragmatische BIM Strategie
- BIG BIM / openBIM
- Schweizerische BIM Lösung (SIA 2051, BdCH)



Planungs- Ziele



1. Verbesserung der Zusammenarbeit
2. Planungsprobleme frühzeitig erkennen und beseitigen
3. Verbesserung des Änderungsmanagements

Baustellen- Ziele



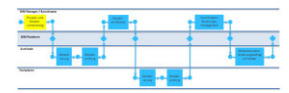
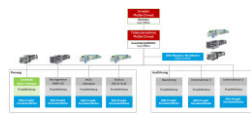
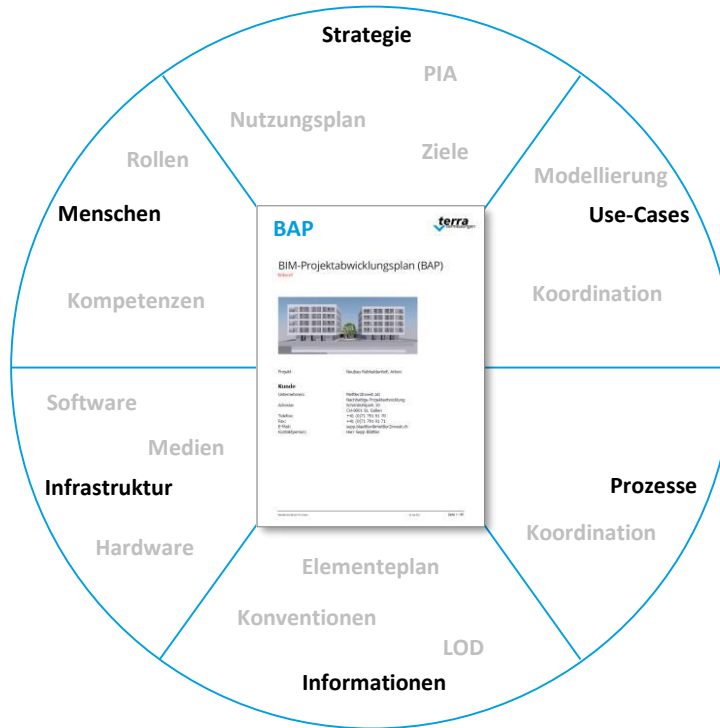
4. Effiziente Baugrubenerstellung
5. Erhöhung der Ausführungsqualität
6. Effiziente modellbasierte Baukontrollen

FM-Ziele

1. Übergabe IFC Modell an den Investor

Nicht-Ziele

1. Modellbasierte Kostenberechnung und Ablaufplanung



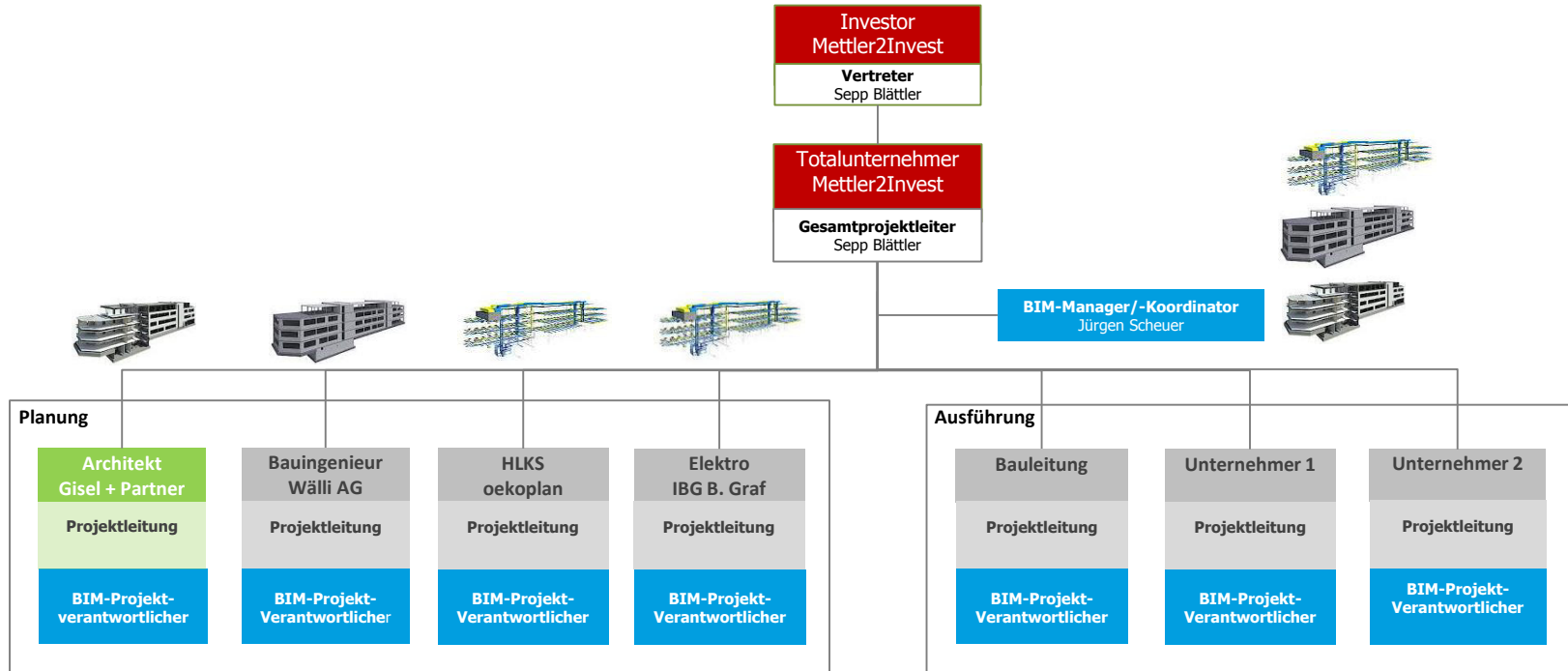
Ziele-Beurteilung

Ziel	W	M	A	S	B
1. Ziel	X				
2. Ziel	X				
3. Ziel	X				
4. Ziel	X				
5. Ziel	X				
6. Ziel	X				
7. Ziel	X				
8. Ziel	X				
9. Ziel	X				
10. Ziel	X				
11. Ziel	X				
12. Ziel	X				
13. Ziel	X				
14. Ziel	X				
15. Ziel	X				
16. Ziel	X				
17. Ziel	X				
18. Ziel	X				
19. Ziel	X				
20. Ziel	X				

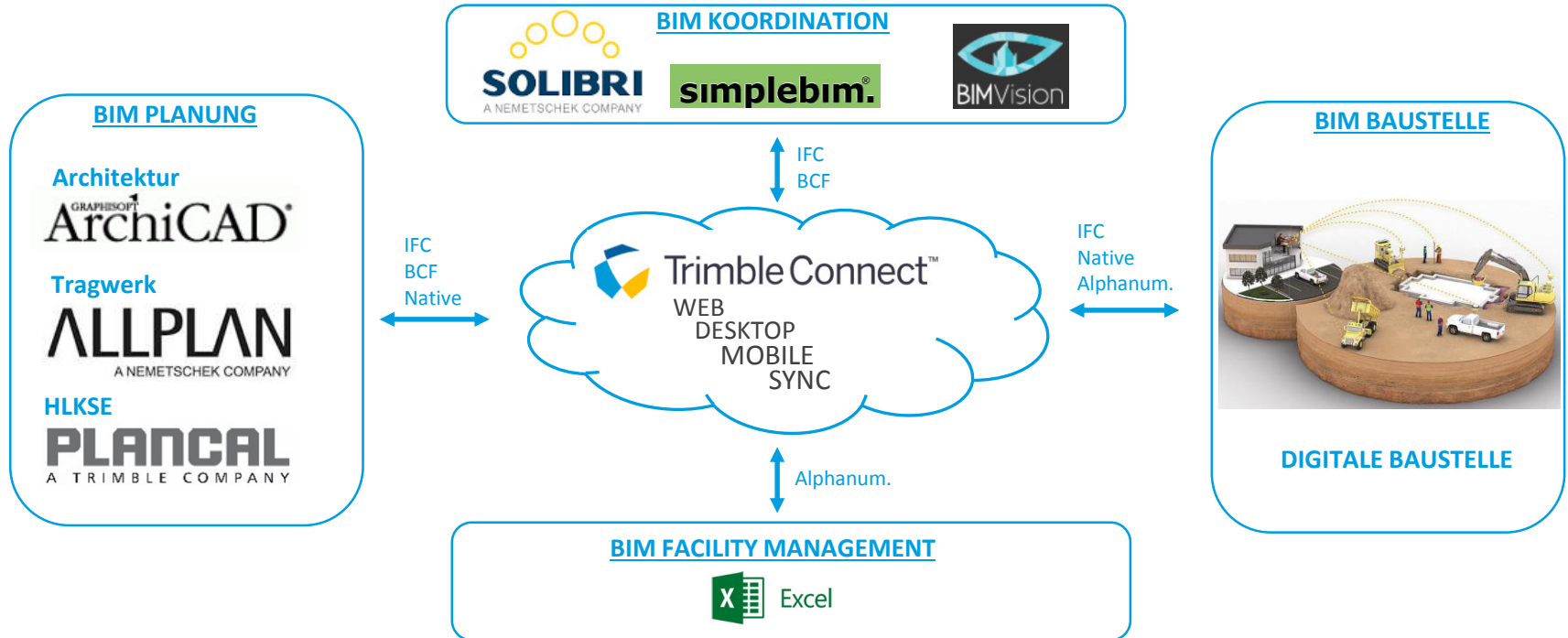
Prozess-Beurteilung

Prozess	W	M	A	S	B
1. Prozess	X				
2. Prozess	X				
3. Prozess	X				
4. Prozess	X				
5. Prozess	X				
6. Prozess	X				
7. Prozess	X				
8. Prozess	X				
9. Prozess	X				
10. Prozess	X				
11. Prozess	X				
12. Prozess	X				
13. Prozess	X				
14. Prozess	X				
15. Prozess	X				
16. Prozess	X				
17. Prozess	X				
18. Prozess	X				
19. Prozess	X				
20. Prozess	X				

Integrierte BIM-Projekt-Organisation

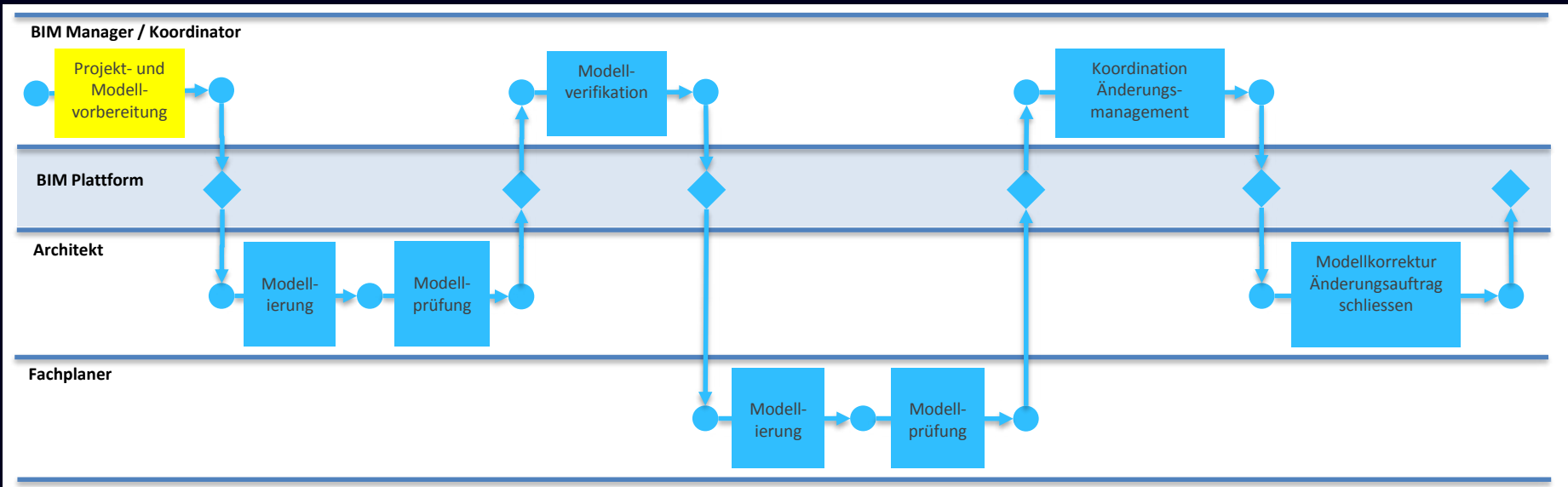


OpenBIM Systemarchitektur



Click2BIM ...





PROJEKTE

Filtern

Filter aufheben

Neues Projekt



Datum

Dropdown menu with 'bis' label and another dropdown menu

Heute Letzte 7 Tage Letzte 30 Tage Gesamte Zeit

- Erstellungsdatum
- Änderungsdatum
- Startdatum
- Enddatum

Standort des Projektserver

- Nordamerika
- Europa
- Asien

<p>Neubau Rebhaldenhof</p>	<p>BIM-Lab</p>	<p>BIM-LAB-IS</p>	<p>Bau und Wissen & sia</p>	<p>TEST Projekt BUP (Sync)</p>
<p>GoEasy Sport & Freizeit Arena...</p>	<p>Trimble Connect - product per...</p>	<p>Tekla Baumeister</p>	<p>Neubau Hornbach Bau- + Gar...</p>	<p>Samanda</p>

BIM-Management (4)

Projektleitung (5)






















Architektur (4)

Bauingenieur (4)

HLKKS-Ingenieur (2)

Elektro-Ingenieur (4)

TC-Support (3)

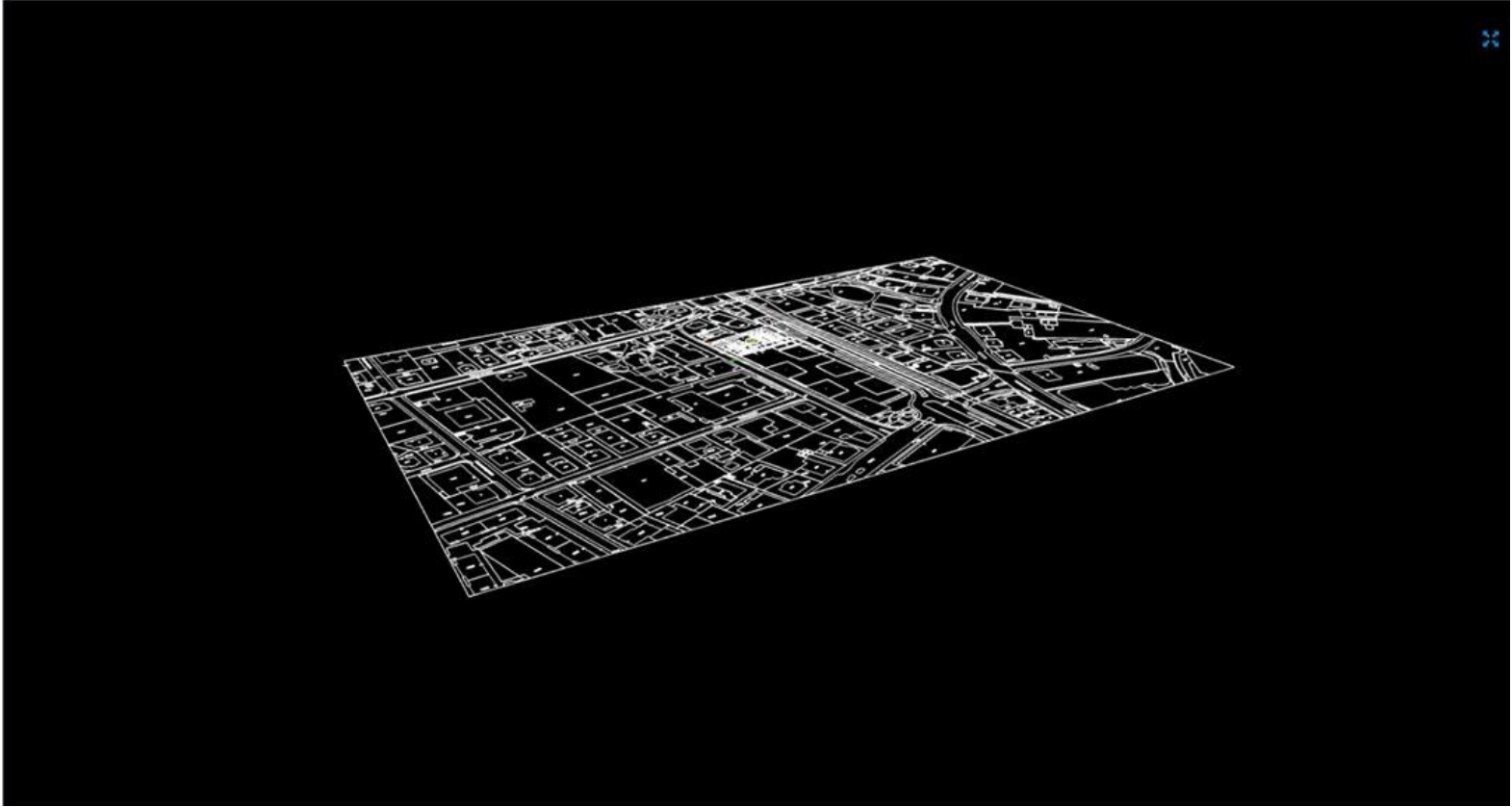
	Administrator	Administrator				
						
Aktivierung noch nicht...	Anastasios Tsapanidis BIM Services Manage... tsapanidis@terra.ch	Andreas Felber Training & Support at... andreas.felber@buil...	Andy Frei CTO at SITE.ch Schwe... andy.frei@sitech.ch	Aktivierung noch nicht...	Blaettler Sepp Projektmanager at M... sepp.blaettler@mettl...	Boris Rohr boris.rohr@ibg.ch
Administrator			Administrator			
						
Connect Support Gehry Technologies connect-support@ge...	Damian Geiger Electrical at IBG B. Gr... damian.geiger@ibg.ch	Flavio Lang Architekt at Gisel + P... flavio.lang@giselpart...	Hans-Jakob Strehler Andere at Terra strehler@terra.ch	Härz Daniel Project Manager at M... daniel.haerz@mettle...	Ivo Fassler Andere at Oekoplan ... ivo.faessler@oekopla...	Aktivierung noch nicht... j.pinkwasser j.pinkwasser@waelli.ch
Administrator						
						
		Entfernt				

Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ AR_1_Er... Project
- ▶ AR_0_N... Project

Modellbaum

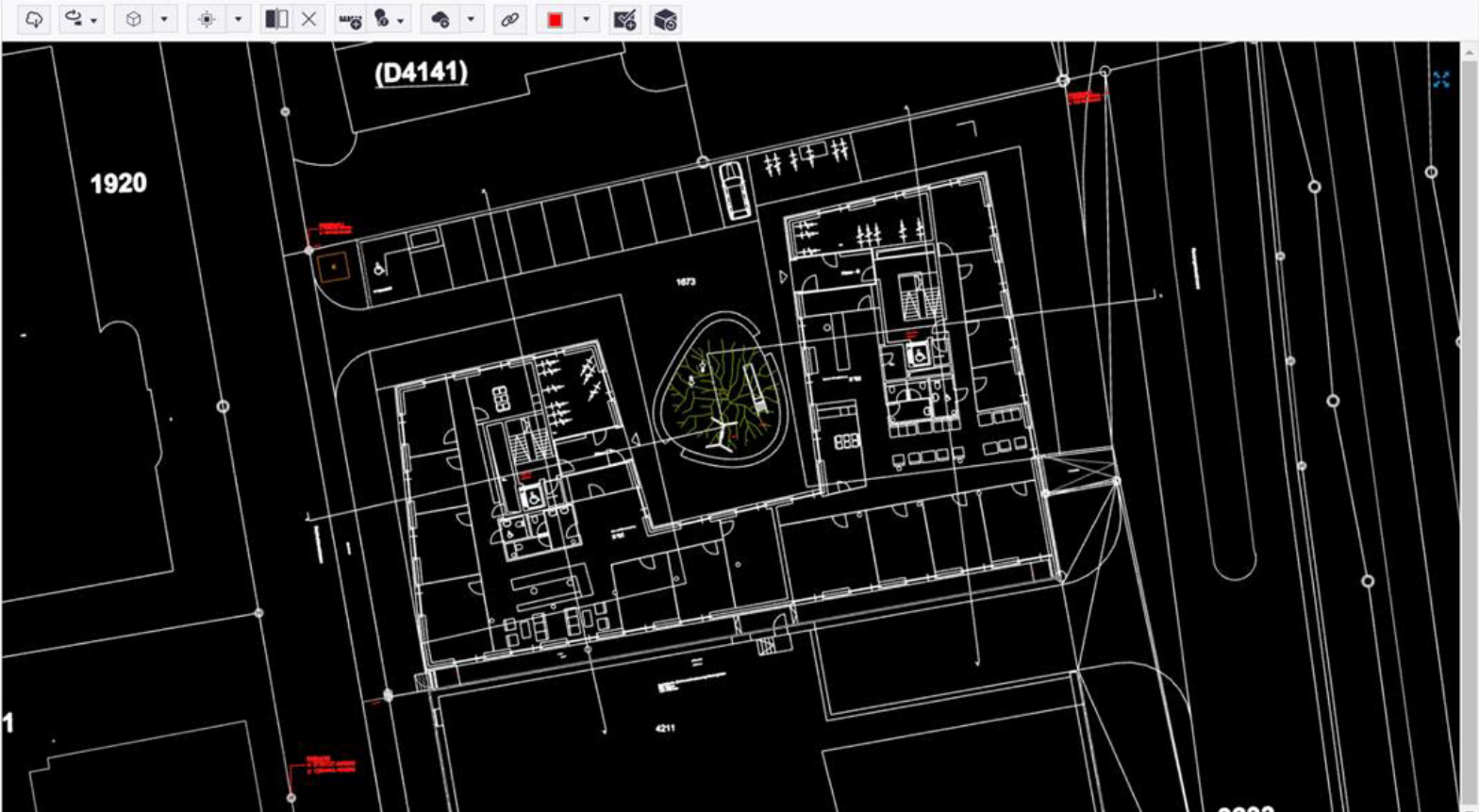
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte




Modellbaum



- ▼ BIM-Lab
- ▶ AR_1_Er... Project
- ▶ AR_0_N... Project



- Modellbaum
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte



Modellbaum

▼ BIM-Lab 


▶ AR_1_Er... Project  

▶ AR_0_N... Project  


 **Modellbaum**

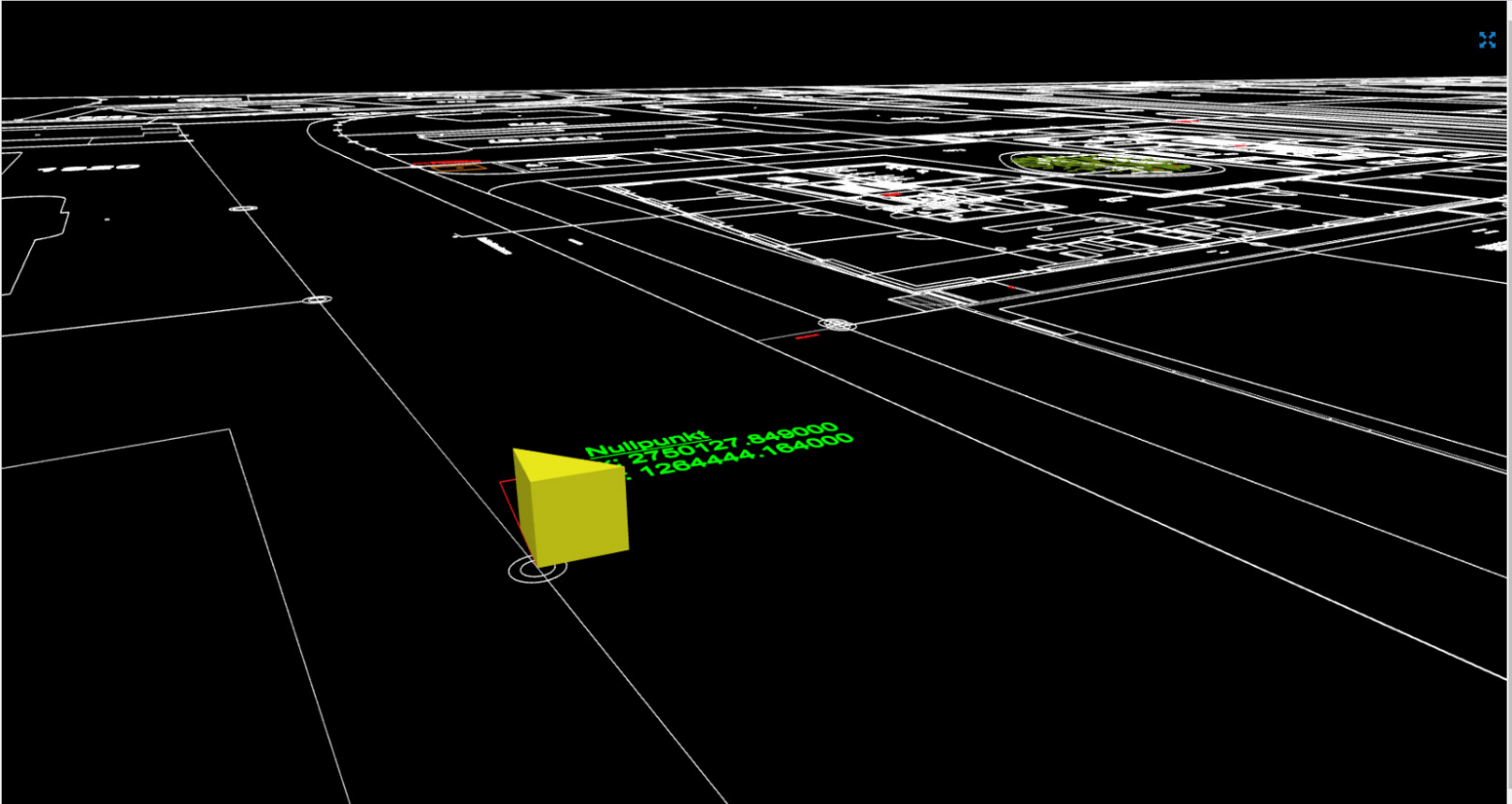
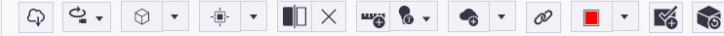
 Aufgabe

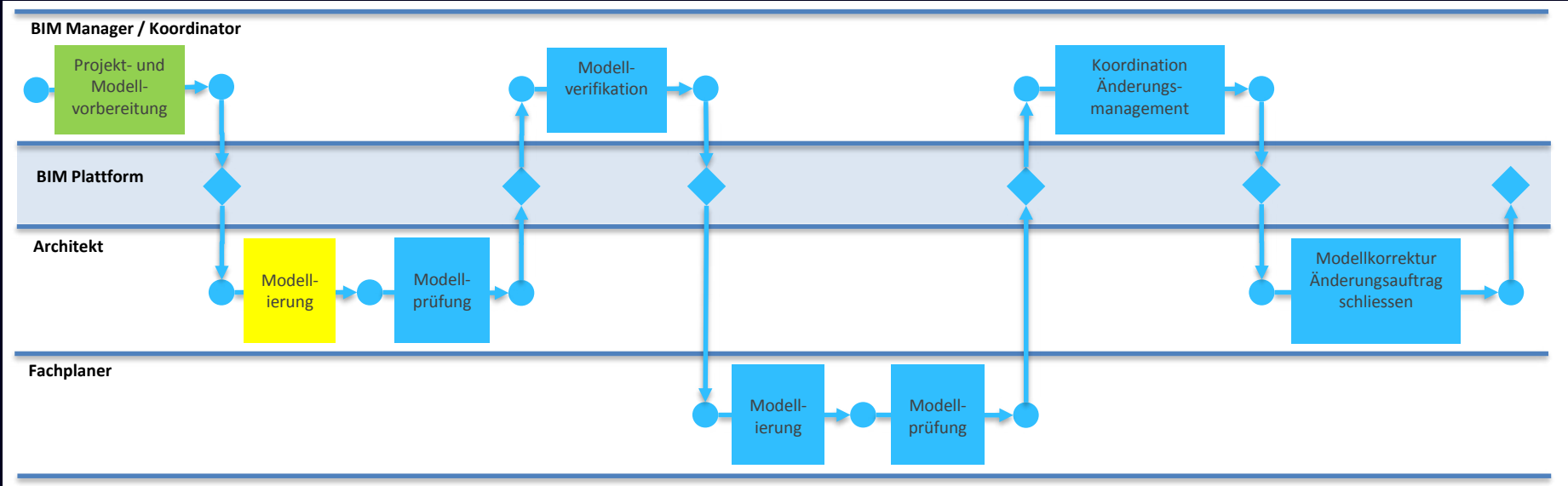
 Ansichten

 Modellanhänge

 Kollisionsmengen

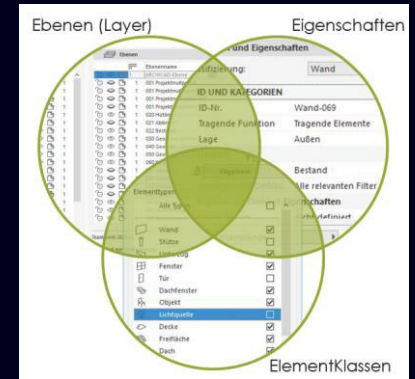
 Berichte

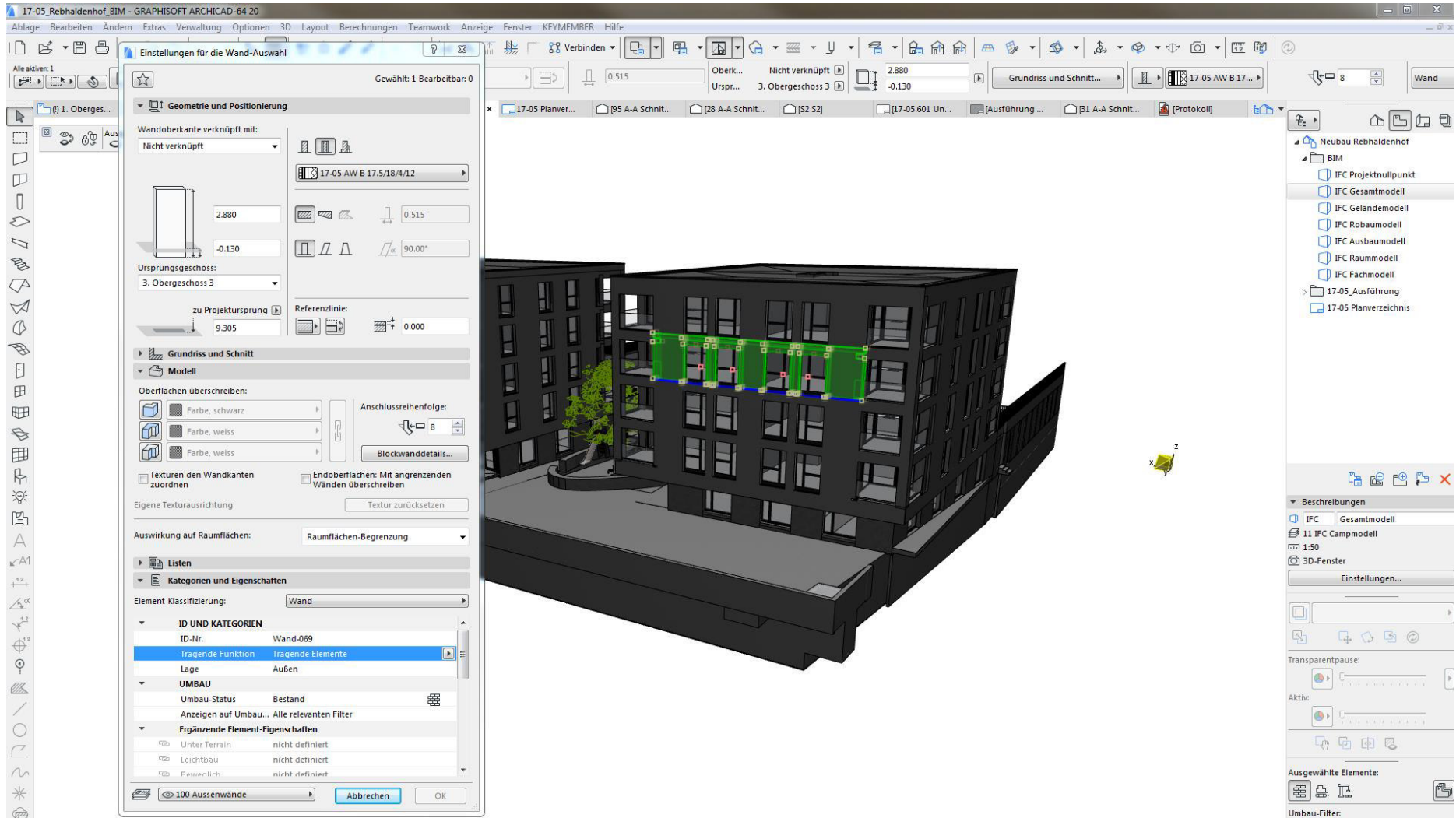


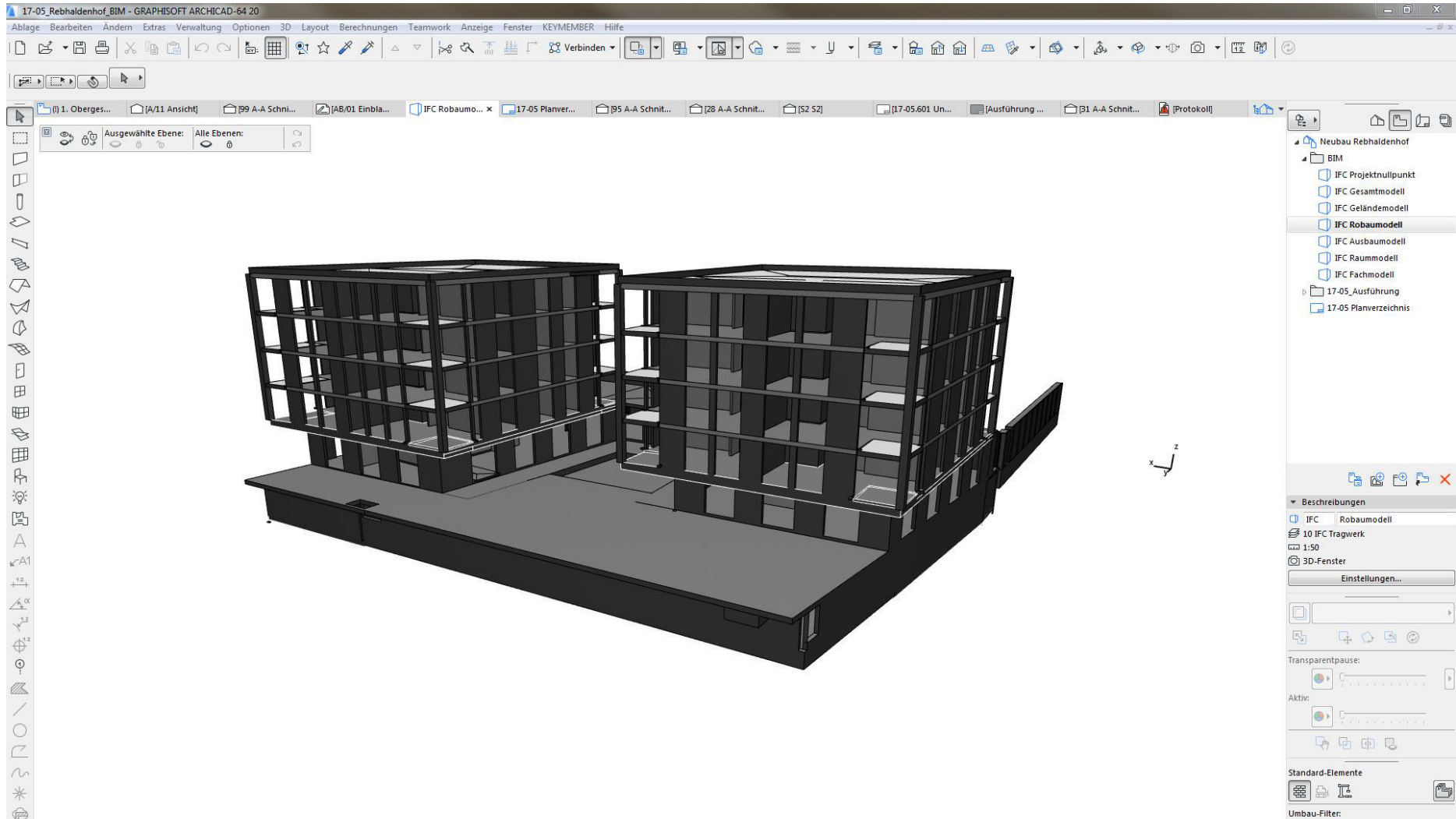


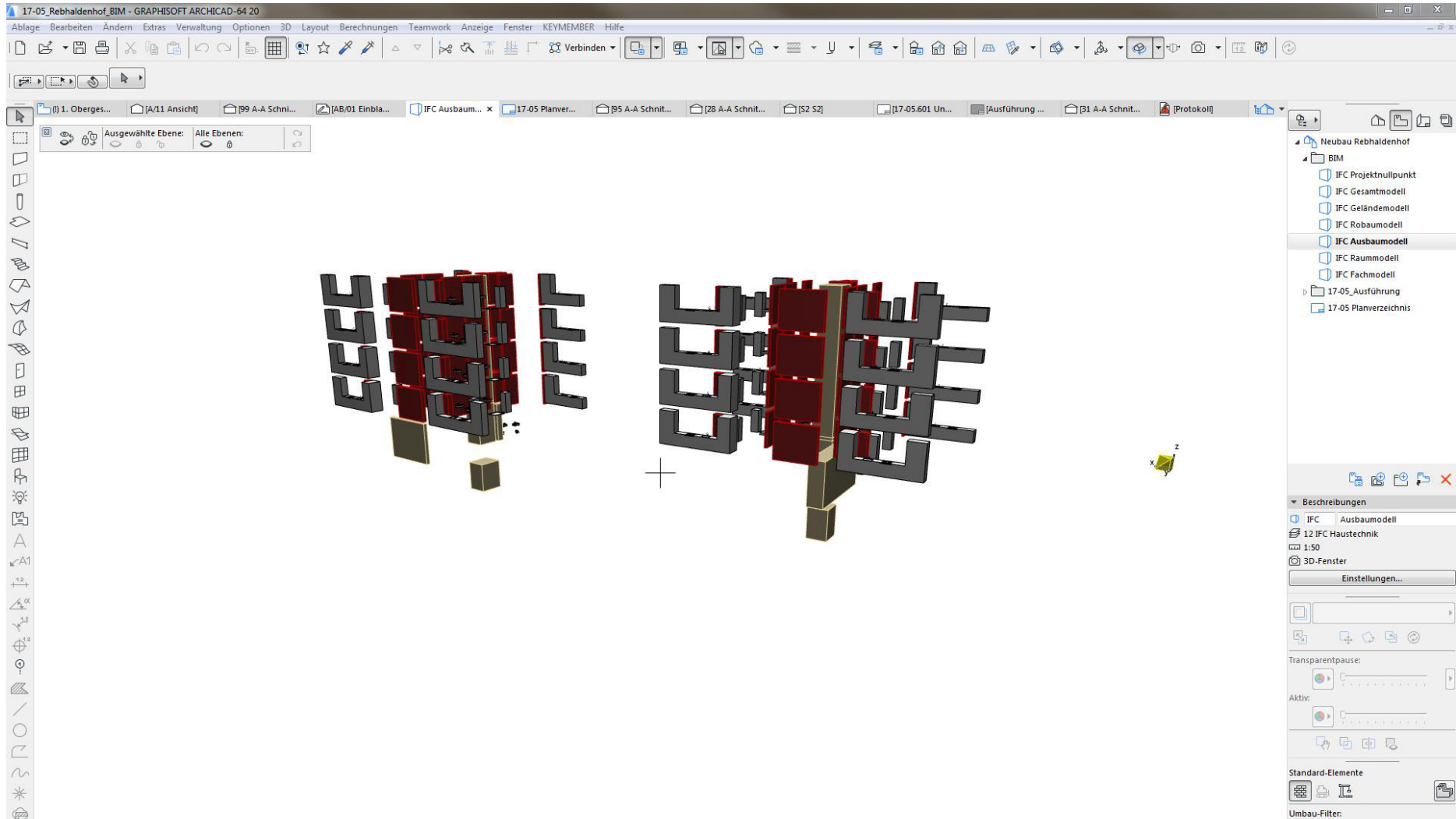
Modellfilter: Ziel: 3D -> BIM
 Bauherr: Gesamtmodell
 Bauingenieur: Geländemodell, Rohbaumodell
 Haustechniker: Raummodell, Ausbaumodell

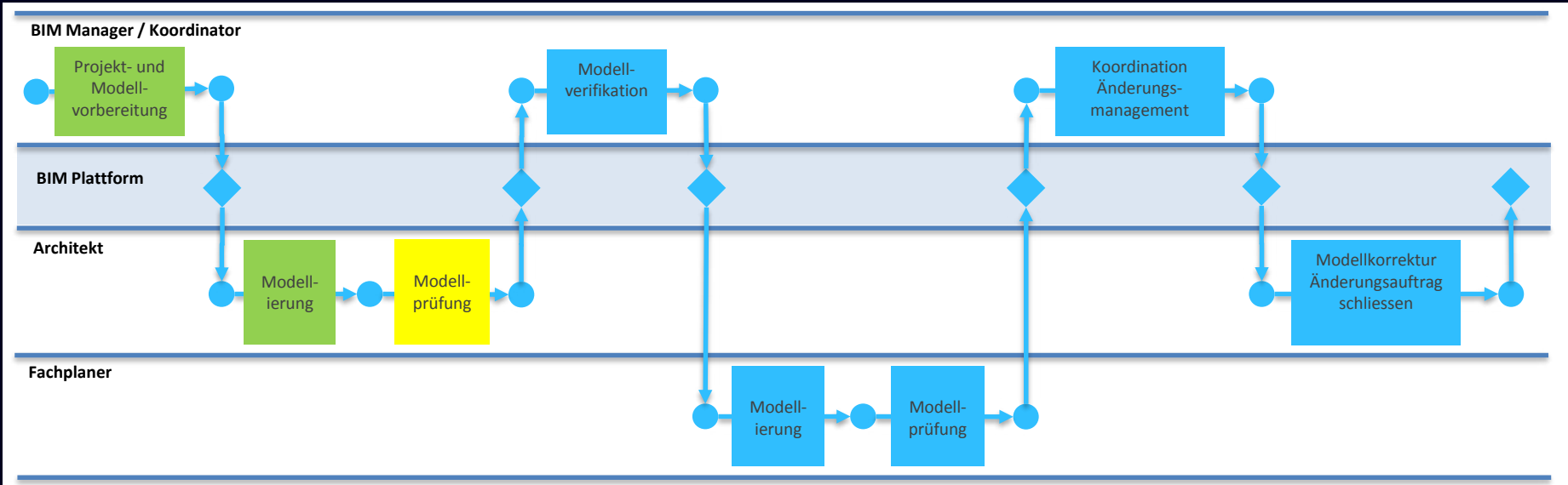
Strategie: What you see is what you get (WYSIWIG)!
 Filteroptionen: Ebenen, Klassen, Attribute
 Ansichten





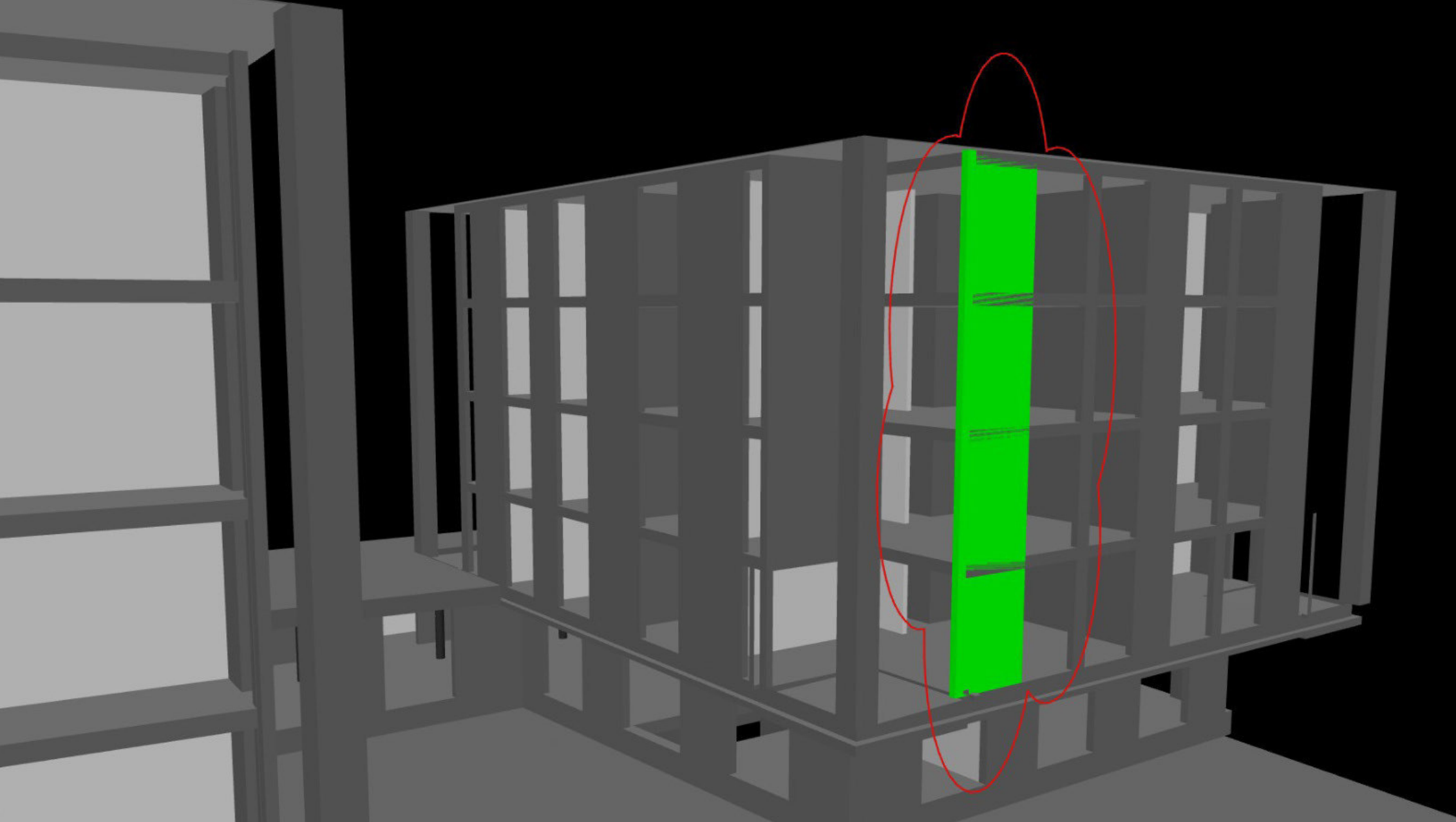




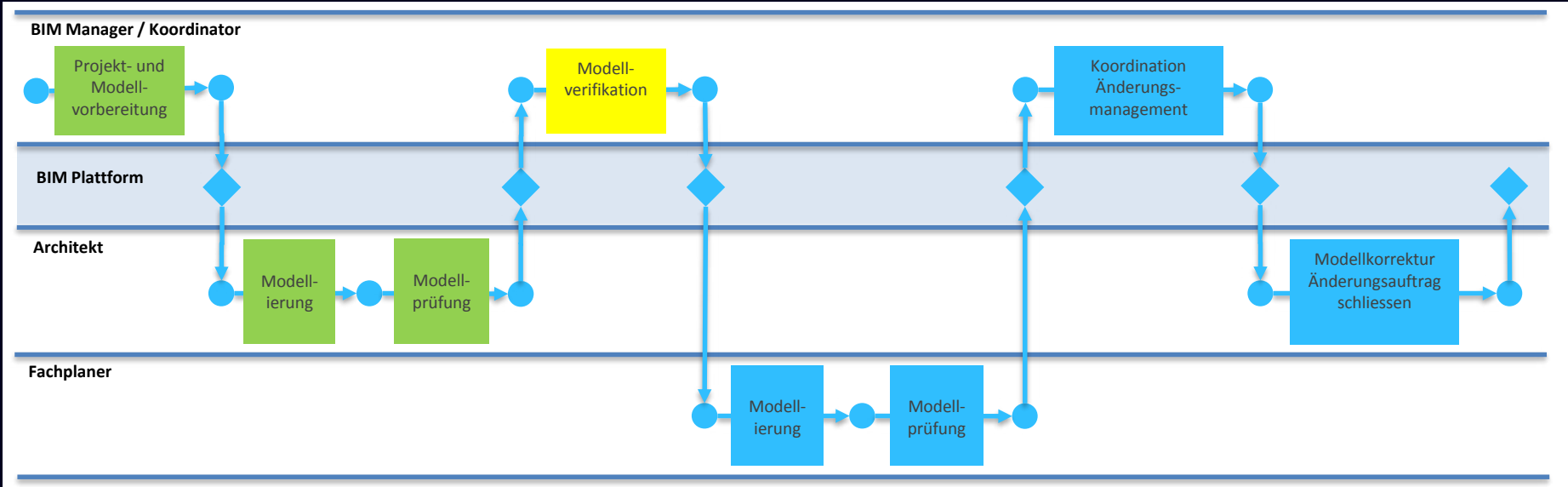


*Modellprüfung: Probleme: IFC erkennt keine automatische Verschneidung von ArchiCAD
 „Geistelemente“ verursachen Darstellungsfehler
 Bauteile sollen im IFC als Gesamtelement dargestellt werden (z.B. für Mengenermittlung)*

Ziel: Hotlinkmodule und Mehrschichtbauteile beibehalten





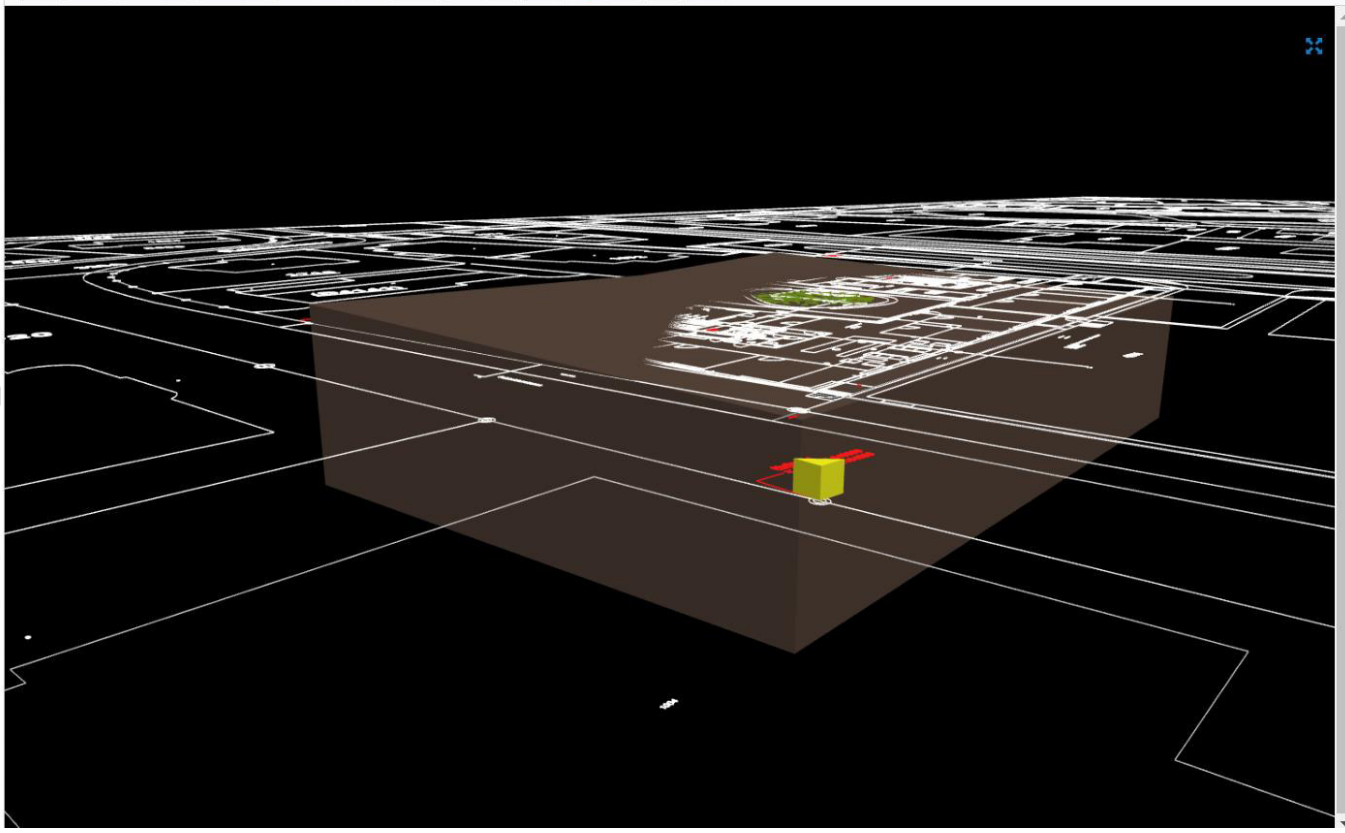
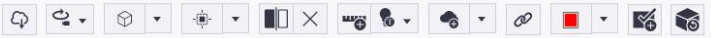


*Modellverifikation: „Wird das Modell entsprechend den Vorgaben richtig erstellt?“
Durchführung von Tests*

Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ AR_1_Er... Project
- ▶ AR_2_G... Project
- ▶ AR_3_U... Project
- ▶ AR_4_R... Project
- ▶ AR_5_A... Project
- ▶ AR_6_R... Project

- Modellbaum**
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte



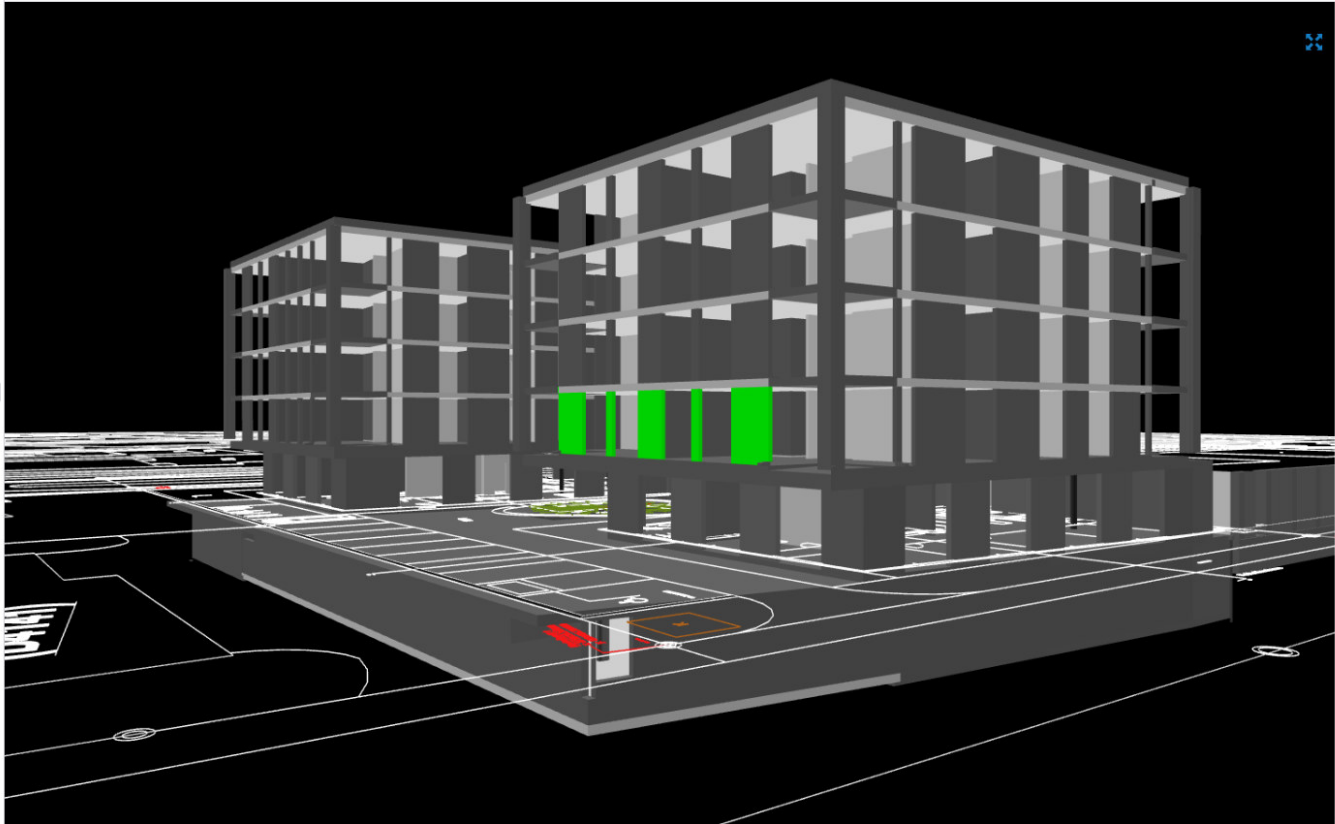
Eigenschaften

- ▶ AC_Pset_RenovationAndPhasing
- ▶ GTeam_Identity_Data
- ▶ GTeam_Quantity_Data
- ▶ Pset_SlabCommon

Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ AR_1_Er... Project
- ▶ AR_2_G... Project
- ▶ AR_3_U... Project
- ▶ AR_4_R... Project
- ▶ AR_5_A... Project
- ▶ AR_6_R... Project

- Modellbaum**
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte








Eigenschaften

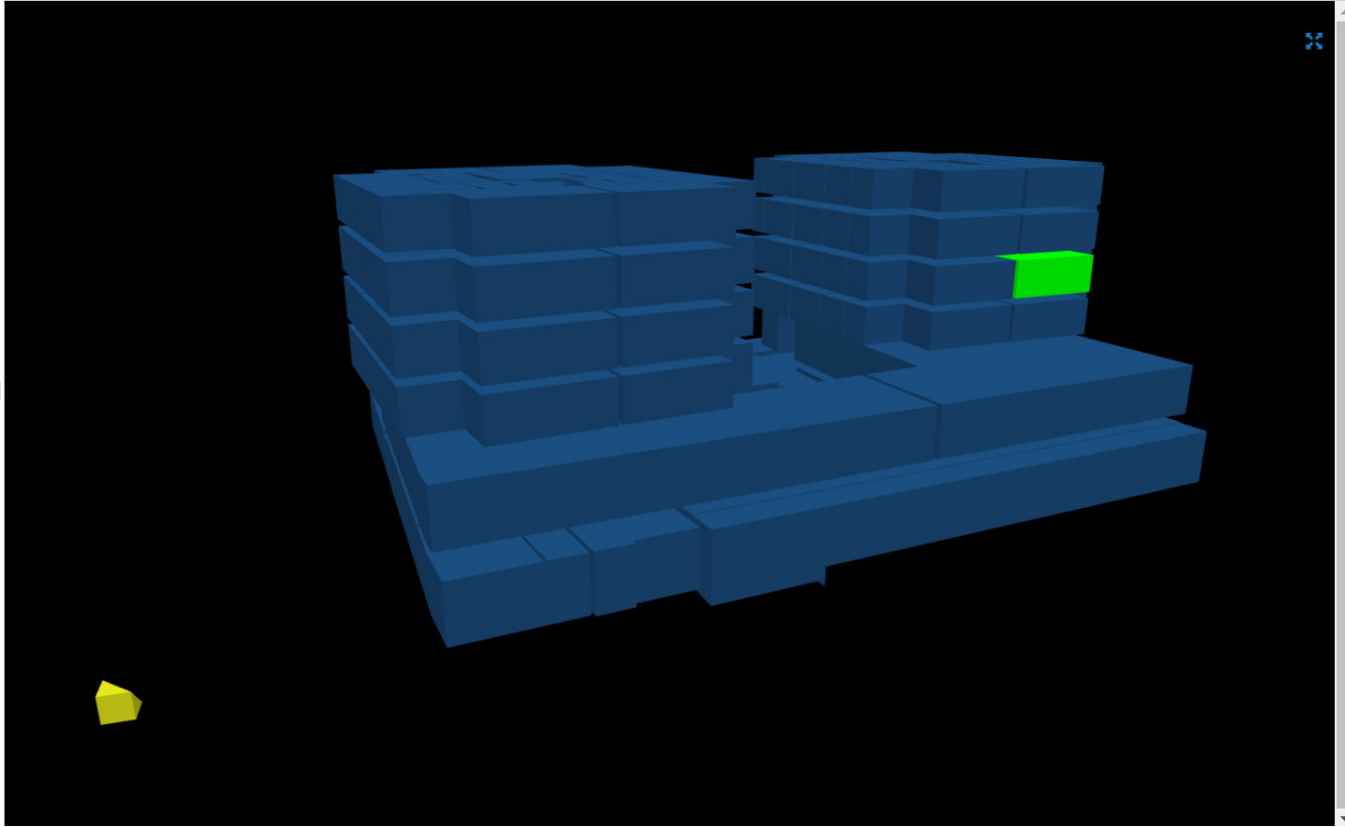
- ▶ AC_Pset_RenovationAndPhasing
- ▶ GTeam_Identity_Data



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab 👁
- ▶ AR_1_Er... Project 📏 ✂
- ▶ AR_2_G... Project 📏 ✂
- ▶ AR_3_U... Project 📏 ✂
- ▶ AR_4_R... Project 📏 ✂
- ▶ AR_5_A... Project 📏 ✂
- ▶ AR_6_R... Project 📏 👁

 Modellbaum

-  Aufgabe
-  Ansichten
-  Modellanhänge
-  Kollisionsmengen
-  Berichte



Eigenschaften

- ▶ AC_Pset_RenovationAndPhasing
- ▶ GTeam_Identity_Data
- ▼ GTeam_Quantity_Data
 - NetSurfaceArea (m²) 104.48
 - NetVolume (m³) 63.14
- ▼ Pset_SpaceCommon
 - Category Hauptnutzfläche

Modellstruktur 🗑️ 📄 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 3D

- 📄 Untergeschoss 1
- 📄 Erdgeschoss
- 📄 Obergeschoss 1
- 📄 Obergeschoss 2
- 📄 Obergeschoss 3
- 📄 Obergeschoss 4
- 📄 Dachebene

Klassifikation 🗑️ 📄 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️

- 📄 Gebäudeelemente - Allgemein
- 📄 Raumgruppierung
- 📄 Raumnutzung

Informationen ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ 🗑️ 🗑️ 🗑️ 🗑️

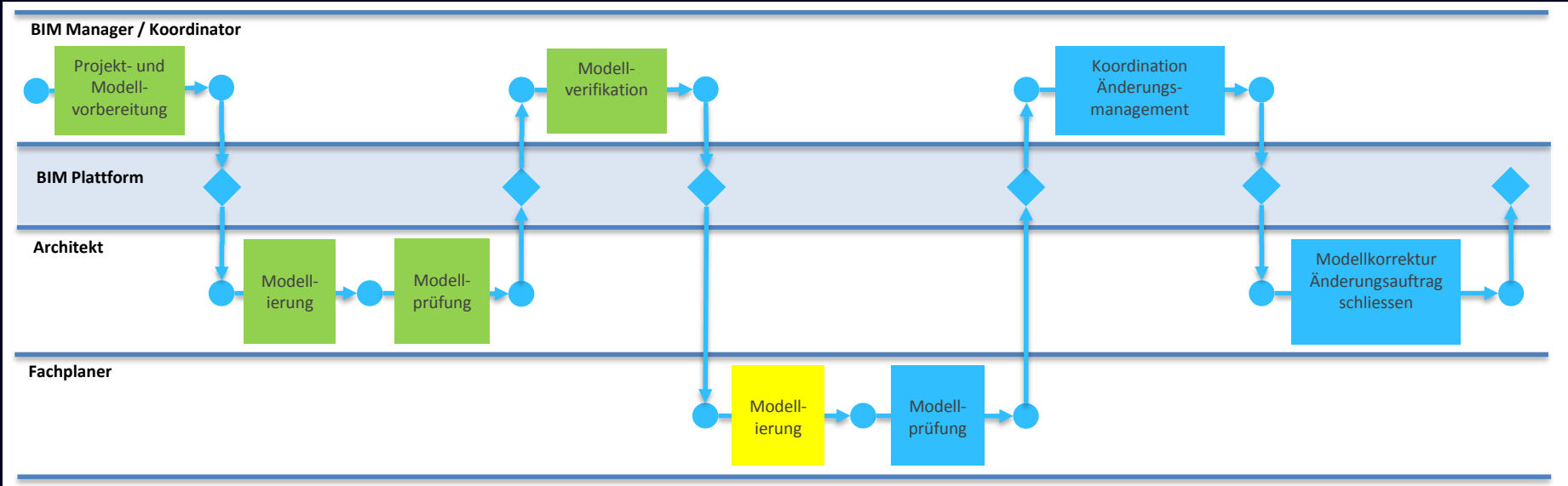
📄 Obergeschoss 1

Menü	Beziehungen	Klassifizierung	Hyperlinks
	Identifikation		Position
Eigenschaft		Wert	
Modell		RBH_50_ARCH_GEMO	
Disziplin		Architektur	
Name		Obergeschoss 1	
Beschreibung			
Nummer		1	
Anwendung		ARCHICAD-64	
GUID		301e16Mz4wwNM7MvXm2M	



Dachebene





Modellierung: IFC-Import

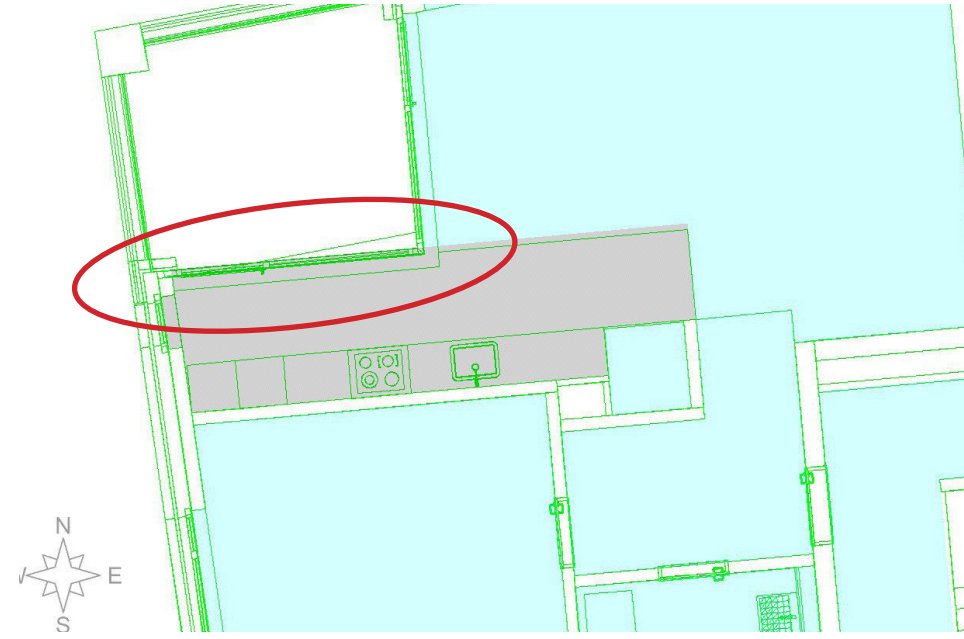
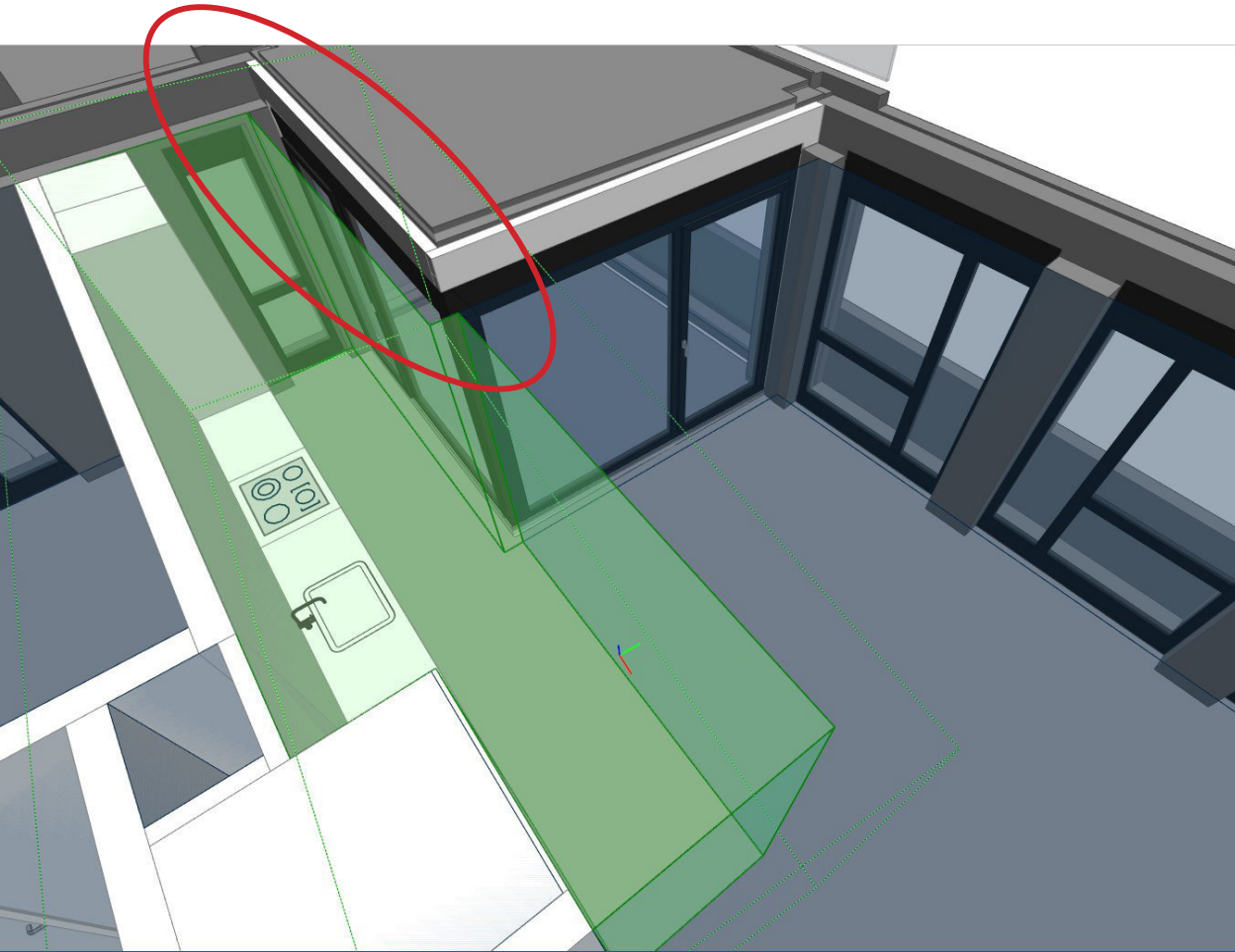
Planca Nova

Raumproblem (Wärmebedarfsermittlung)

Allplan Ingenieur

Wandproblem

Planer HLK



Problem 3

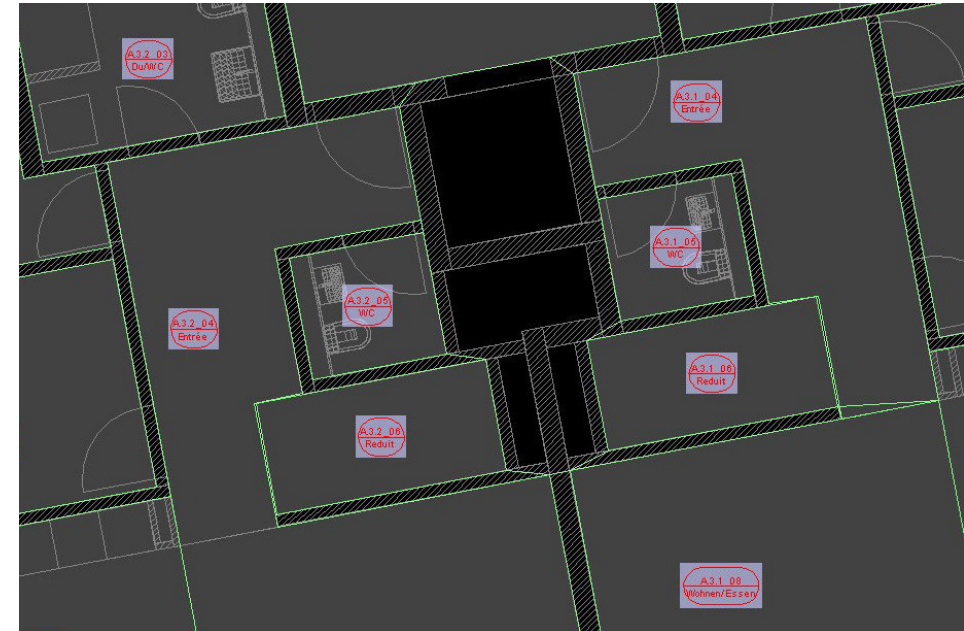
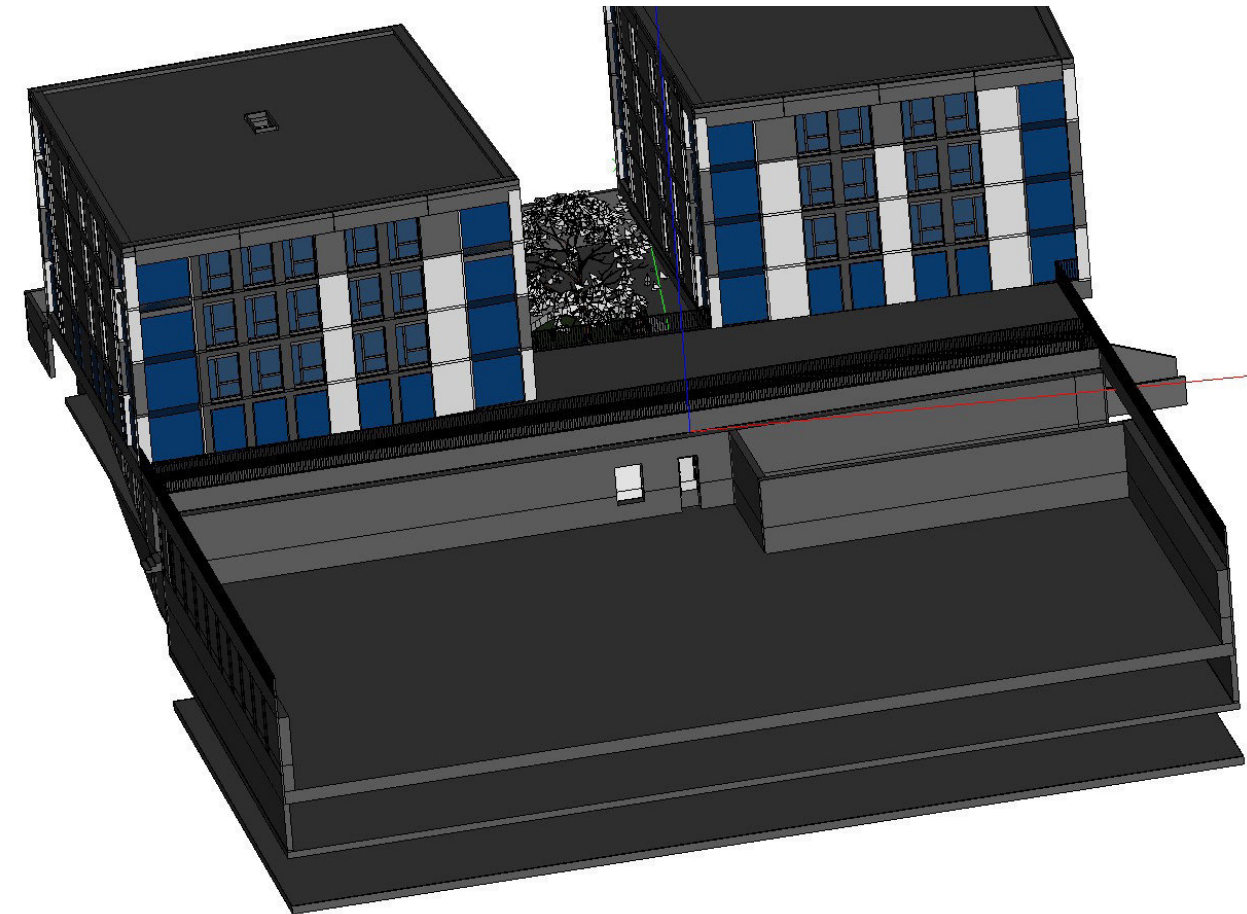
Planer HLK

Problem 2

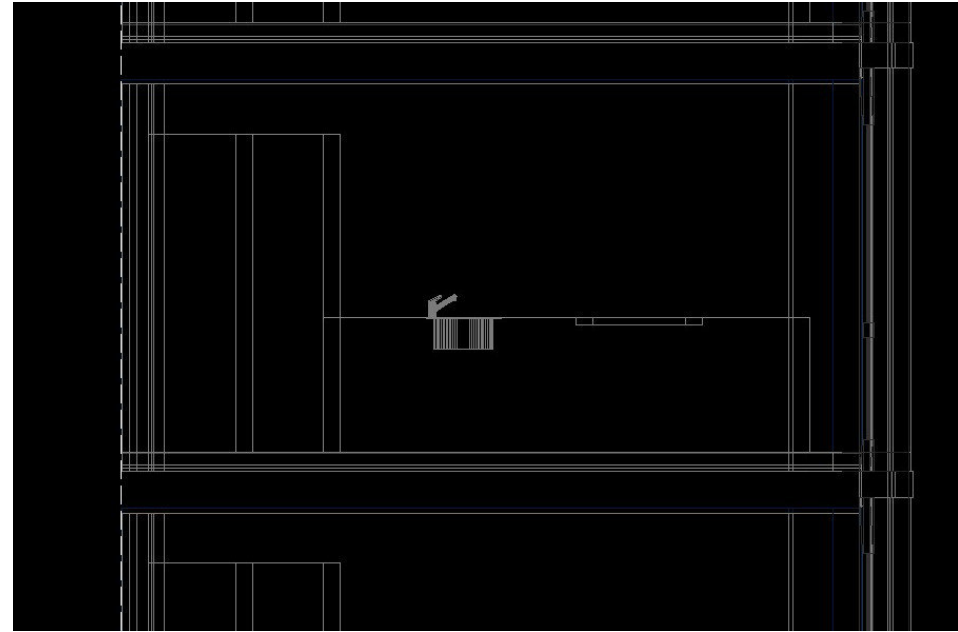
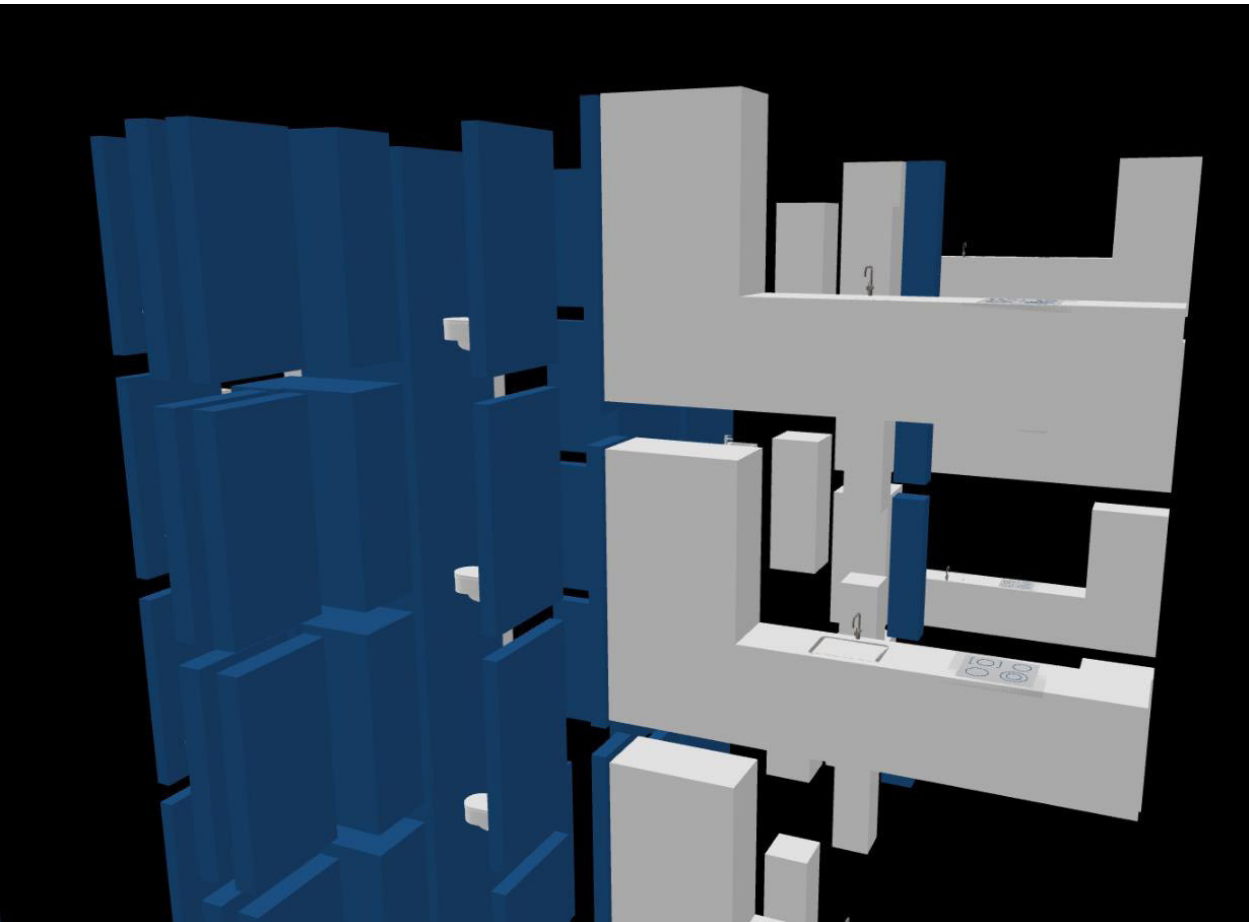
Problem 1



Diverse Kontrollprogramme



Planer Sanitär



m2i Übb. REBHALDENHOF ARBON

Dokumente

1470 (m2i Übb. REBHALDENHOF ARBON)

- 01 Architekt gültig
- 02 Architekt Schnittte-Fassaden
- 03 Projektpläne
- 04 Ausführungspläne
 - Eingaben
 - 00 Ausf HLS UG
 - 01 Ausf HLS EG
 - 02 Ausf HLS 1.OG
 - 03 Ausf HLS 2.OG
 - 04 Ausf HLS 3.OG
 - 05 Ausf HLS 4.OG
 - 06 Ausf HLS DA
 - 80 Kanali UG
 - 91 Kü Anschl EG
 - 40 Prinzip HL
 - 05 Aussparungen-Einlagen
 - 06 Berechnungspläne

Gebäude

Anwendungen

Eigenschaften Rohrleitung Heizung

Bauteilbeschrei...

Position

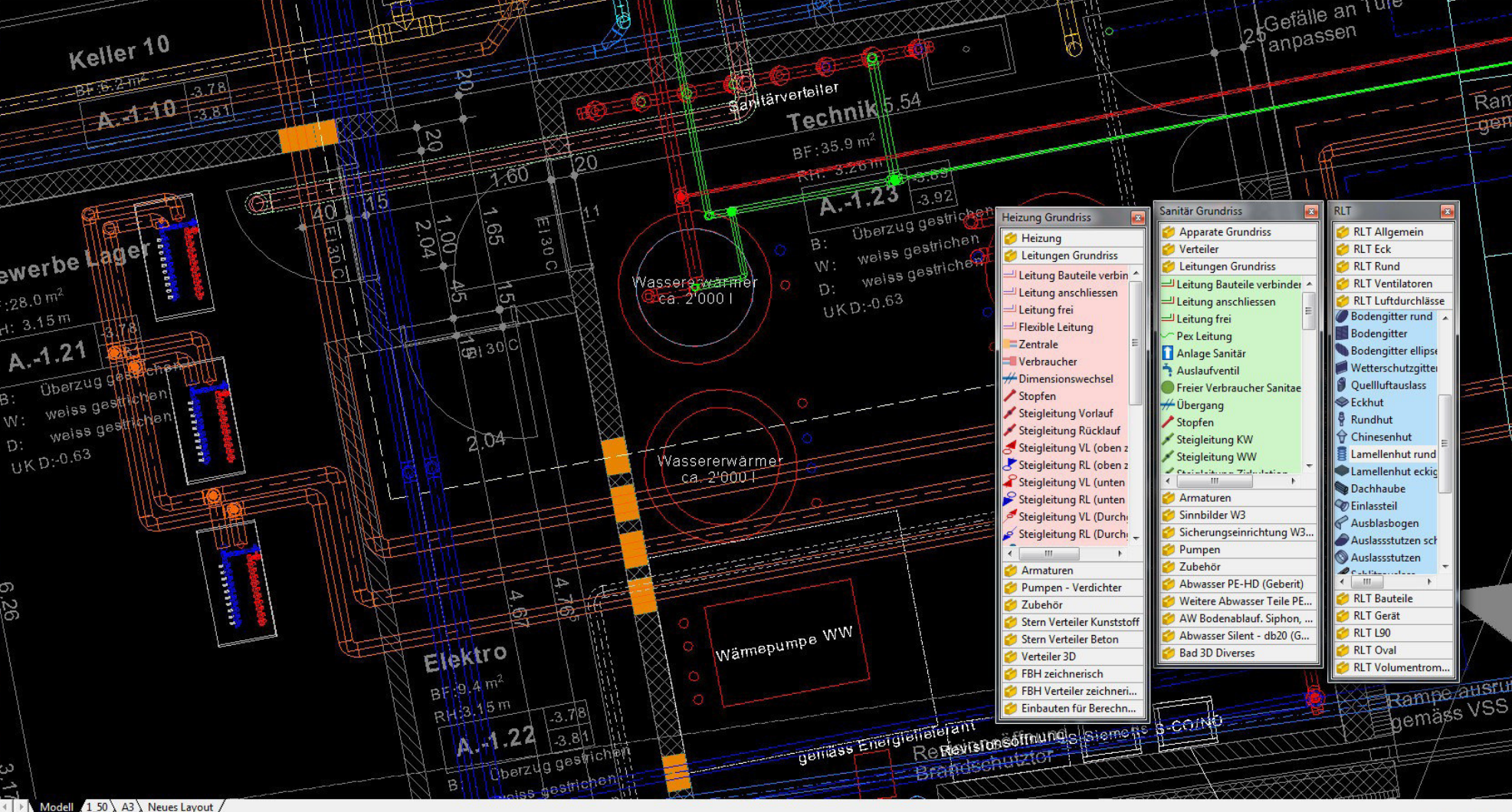
Leitungstyp	Stockwerksleitung
Länge CAD	14.22 m
Länge in Berechn...	14.22 m
Medium	Fußbodenheizun...
Teilstreckenum...	

Vorgabe

Rohr-Profil	<von Anlage> (S...
Rohrreihe	Stahlleitungen
Rohrmaterial	Rohr DIN EN 102...

Isolierung

Massenstrom	3211.41 kg/h
DN	40
Geschwindigkeit	0.65 m/s
R	1.16 mbar/m
Druckverlust Rohr	16.48 mbar
Druckverlust Teil...	17.95 mbar
Keine Bögen erze...	<input type="checkbox"/>



Heizung Grundriss

- Heizung
- Leitungen Grundriss
 - Leitung Bauteile verbind...
 - Leitung anschliessen
 - Leitung frei
 - Flexible Leitung
 - Zentrale
 - Verbraucher
 - Dimensionswechsel
 - Stopfen
 - Steigleitung Vorlauf
 - Steigleitung Rücklauf
 - Steigleitung VL (oben z...
 - Steigleitung RL (oben z...
 - Steigleitung VL (unten)
 - Steigleitung RL (unten)
 - Steigleitung VL (Durch...
 - Steigleitung RL (Durch...
- Armaturen
- Pumpen - Verdichter
- Zubehör
- Stern Verteiler Kunststoff
- Stern Verteiler Beton
- Verteiler 3D
- FBH zeichnerisch
- FBH Verteiler zeichneri...
- Einbauten für Berechn...

Sanitär Grundriss

- Apparate Grundriss
- Verteiler
- Leitungen Grundriss
 - Leitung Bauteile verbind...
 - Leitung anschliessen
 - Leitung frei
 - Pex Leitung
 - Anlage Sanitär
 - Auslaufventil
 - Freier Verbraucher Sanitae
 - Übergang
 - Stopfen
 - Steigleitung KW
 - Steigleitung WW
- Armaturen
- Sinnbilder W3
- Sicherungseinrichtung W3...
- Pumpen
- Zubehör
- Abwasser PE-HD (Gebert)
- Weitere Abwasser Teile PE...
- AW Bodenablauf. Siphon, ...
- Abwasser Silent - db20 (G...
- Bad 3D Diverses

RLT

- RLT Allgemein
- RLT Eck
- RLT Rund
- RLT Ventilatoren
- RLT Luftdurchlässe
- Bodengitter rund
- Bodengitter
- Bodengitter ellipssi
- Wetterschutzgitter
- Quellluftauslass
- Eckhut
- Rundhut
- Chinesenhut
- Lamellenhut rund
- Lamellenhut eckig
- Dachhaube
- Einlassteil
- Ausblasbogen
- Auslassstutzen sch
- Auslassstutzen
- RLT Bauteile
- RLT Gerät
- RLT L90
- RLT Oval
- RLT Volumstrom...



m2i Übb. REBHALDENHOF ARBON

Dokumente

- 1470 (m2i Übb. REBHALDENHOF /
- 01 Architekt gültig
- 02 Architekt Schnitte-Fassaden
- 03 Projektpläne
- 04 Ausführungspläne
- Eingaben
 - 00 Ausf HLS UG
 - 01 Ausf HLS EG
 - 02 Ausf HLS 1.OG
 - 03 Ausf HLS 2.OG
 - 04 Ausf HLS 3.OG
 - 05 Ausf HLS 4.OG
 - 06 Ausf HLS DA
 - 80 Kanali UG
 - 91 Kü Anschl EG
 - 40 Prinzip HL
- 05 Aussparungen-Einlagen
- 06 Berechnungspläne

Gebäude

Anwendungen

Eigenschaften Modellzeichnung

Schichtdarstellung

Online-Shading

Datei Bearbeiten View Einstellungen

BC LC GC EC

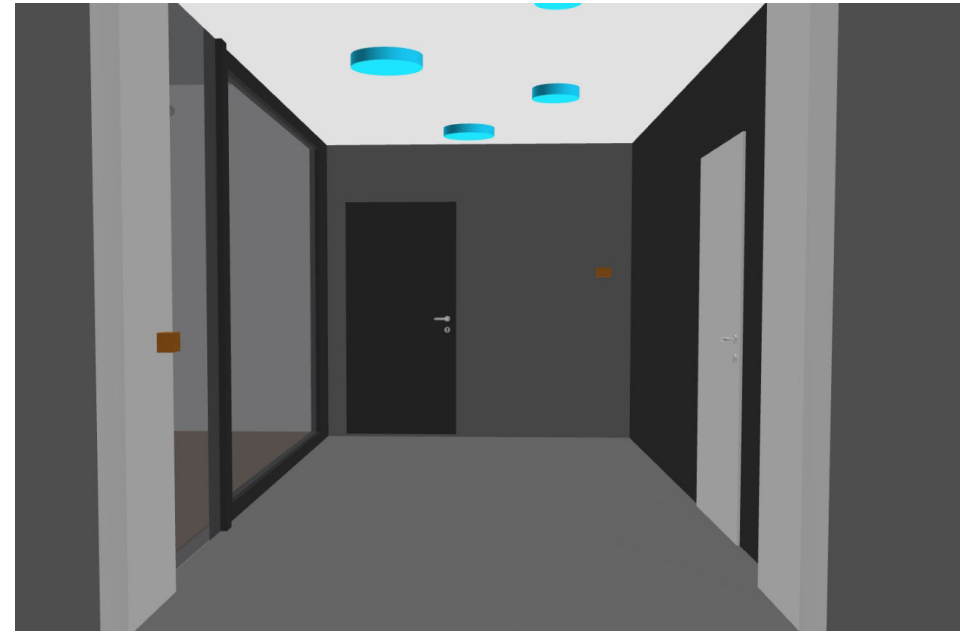
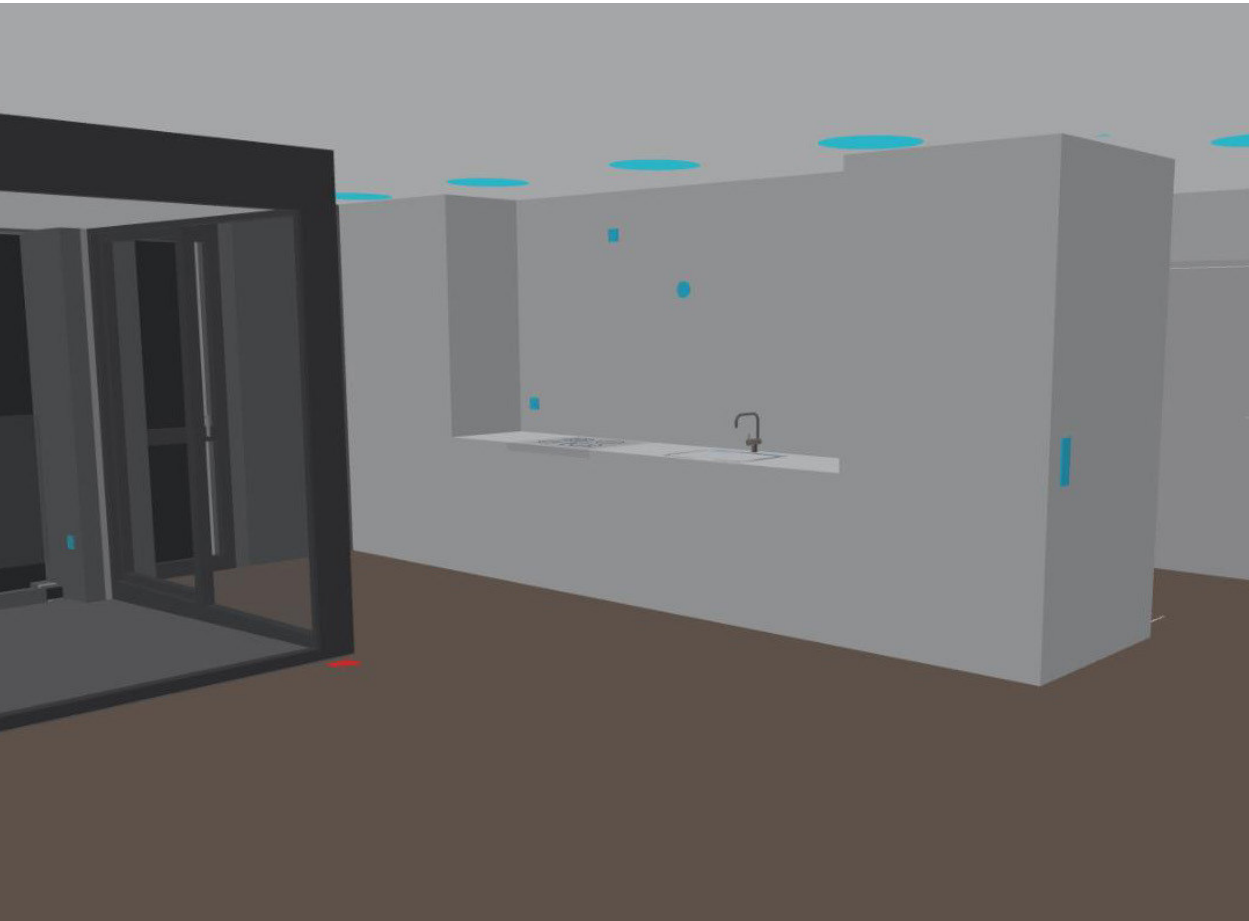
Elemente Layer

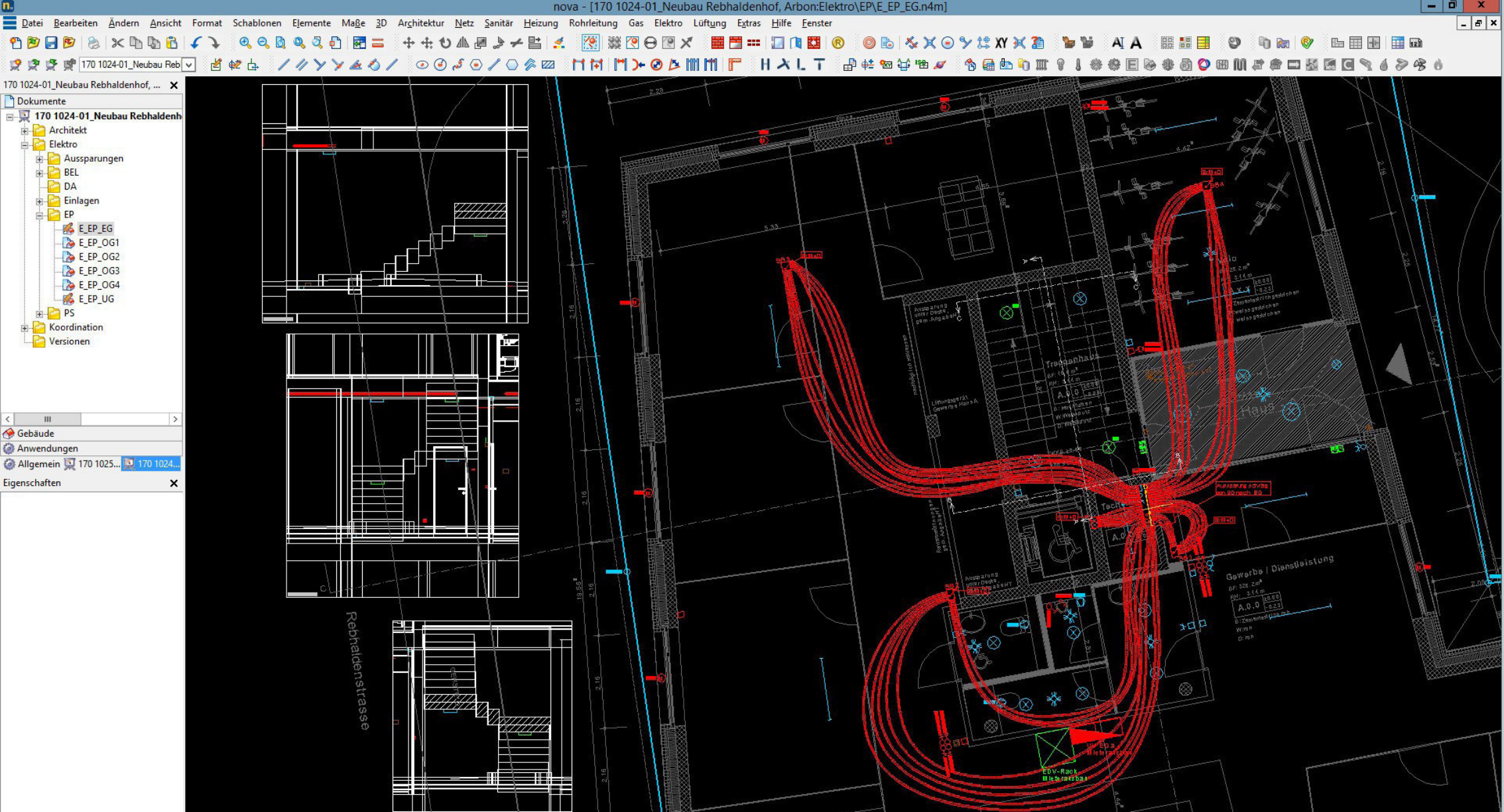
- 0
- A_Wanddurchbruch
- ARCHITEKTUR
- E_Schaltschrank
- H_Allgemein
- H_Beschriftung
- H_Fussbodenheizung
- H_Heizkörper_Konv
- H_Heizkörper_Konv
- H_Heizung
- H_Lufterhitzer_Lueftu
- H_Lufterhitzer_Lueftu
- H_Ruecklauf
- H_Verteiler FBH
- H_Vorlauf
- H_Waermeerzeugung
- H_Waermeerzeugung
- H_Wamwasser_RL
- H_Wamwasser_VL
- IfcDistributionElement
- IfcFlowFitting
- IfcFlowSegment
- K_Freecooling_RL
- K_Freecooling_VL
- K_Kaelteerzeugung_
- K_Kaelteerzeugung_
- K_Luftkuehler_RL
- K_Luftkuehler_VL
- K_Umluftkuehler_RL
- K_Umluftkuehler_VL
- L_Abluft
- L_Abluft_E
- L_Abluft_eingelegt
- L_Allgemein
- L_Auslass
- L_Aussenluft

NUM

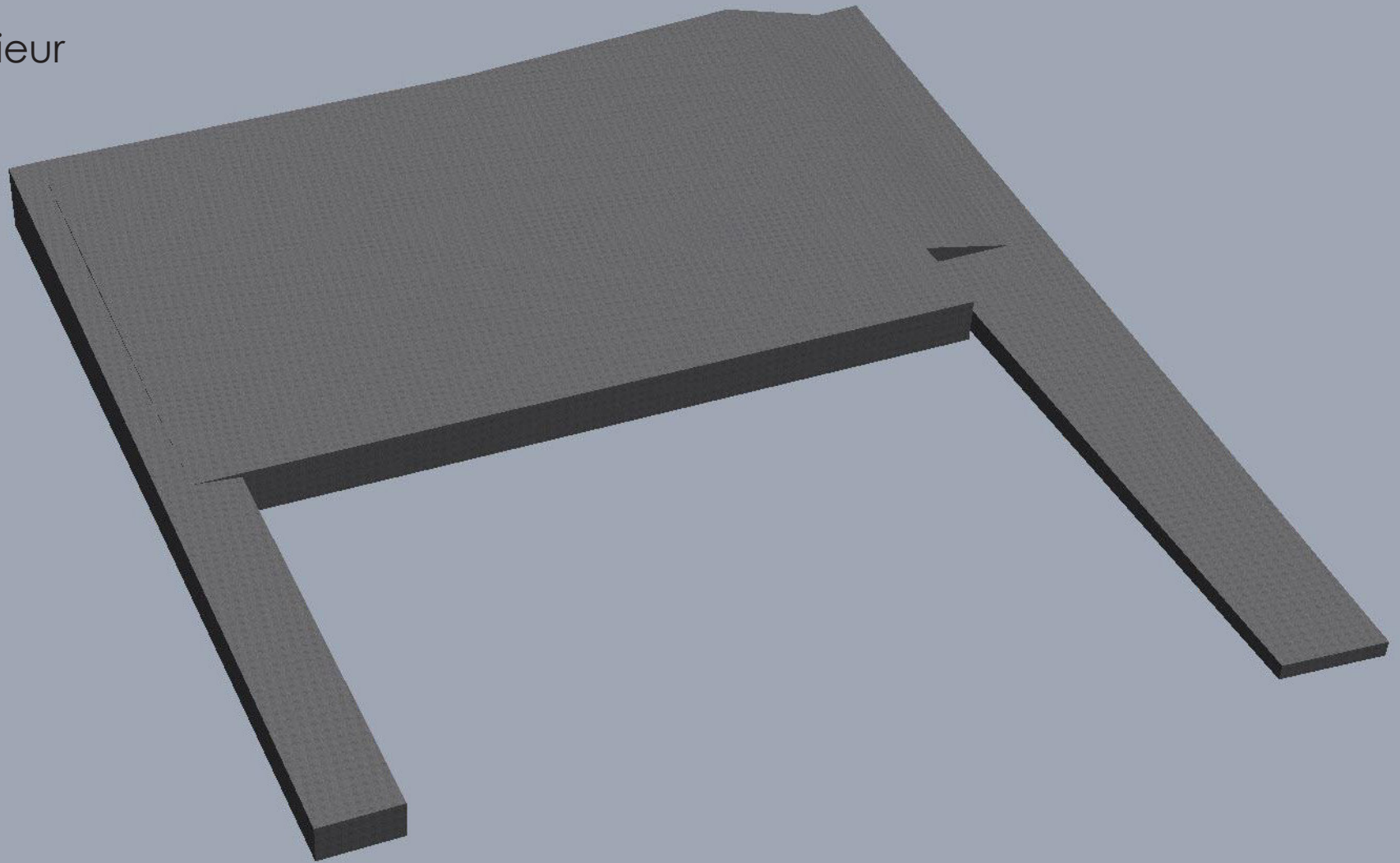
4211

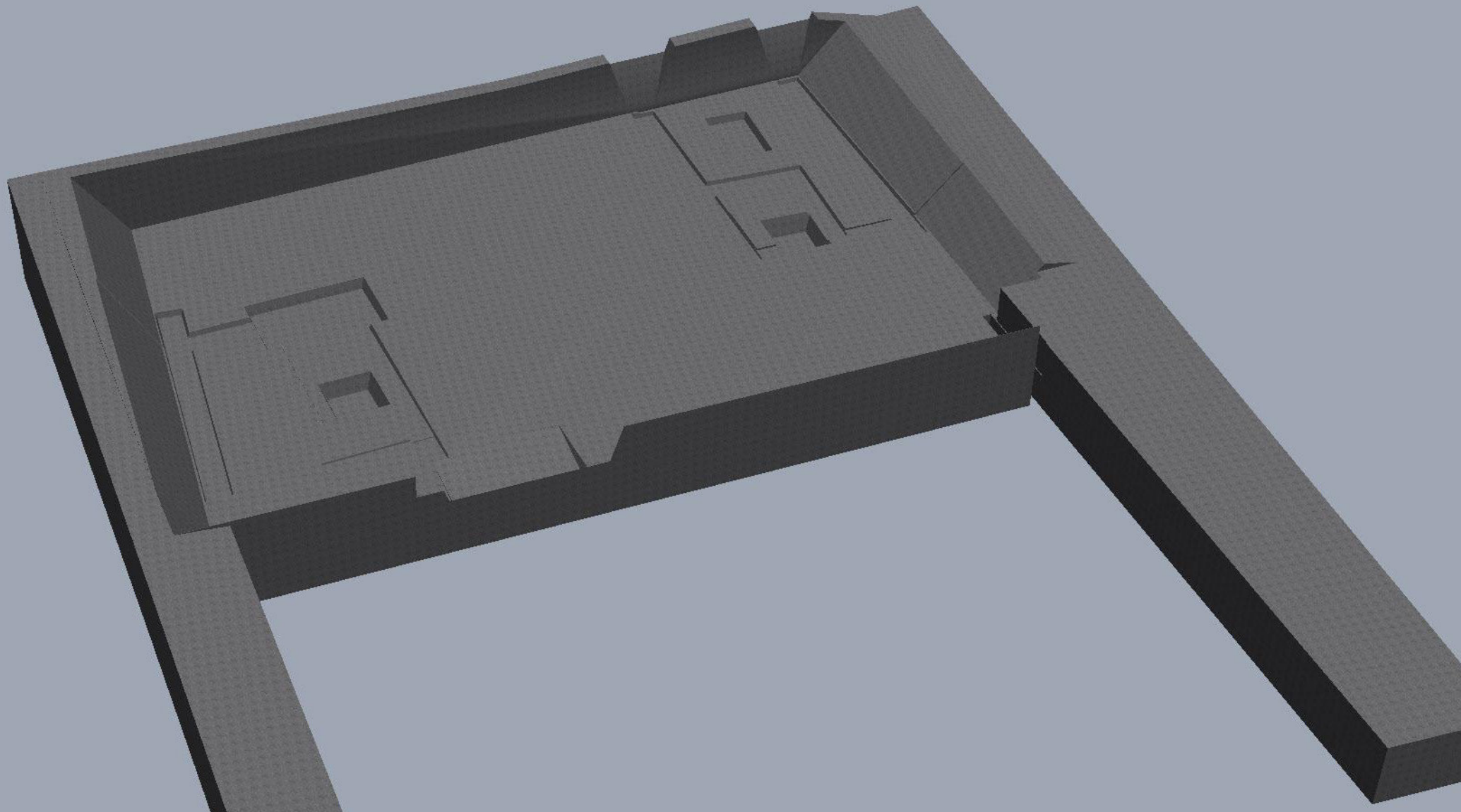
Planer Elektro

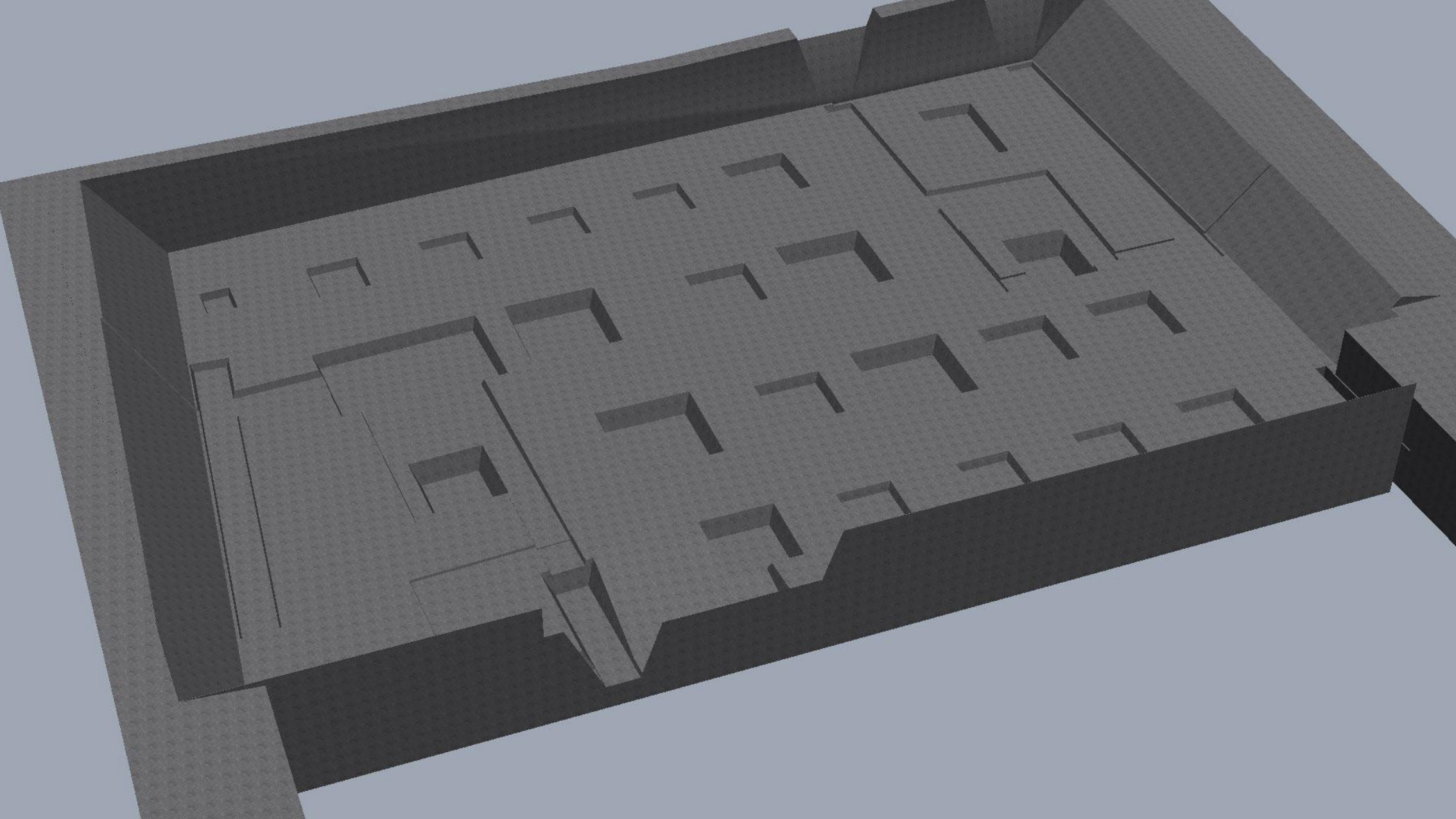


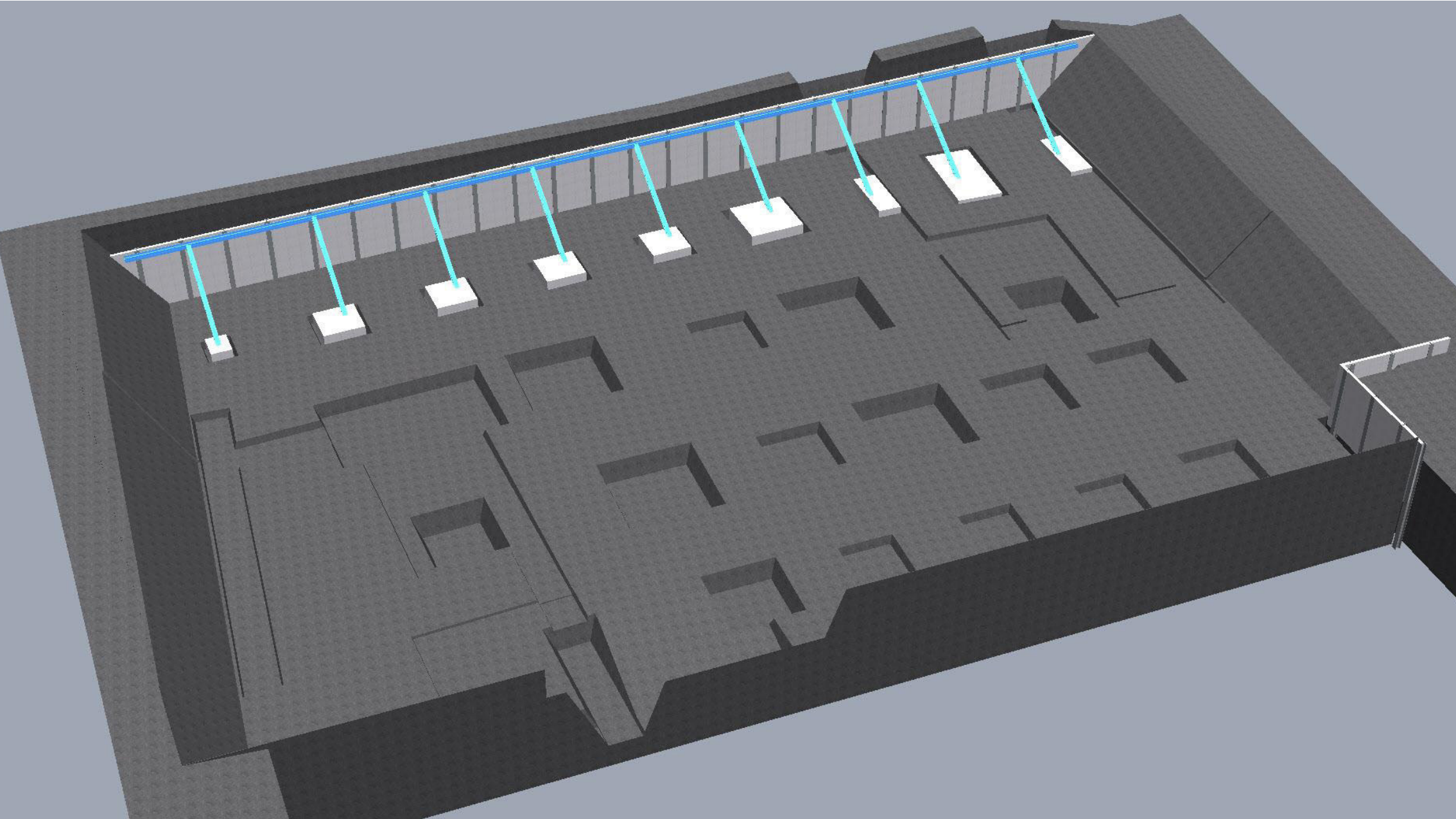


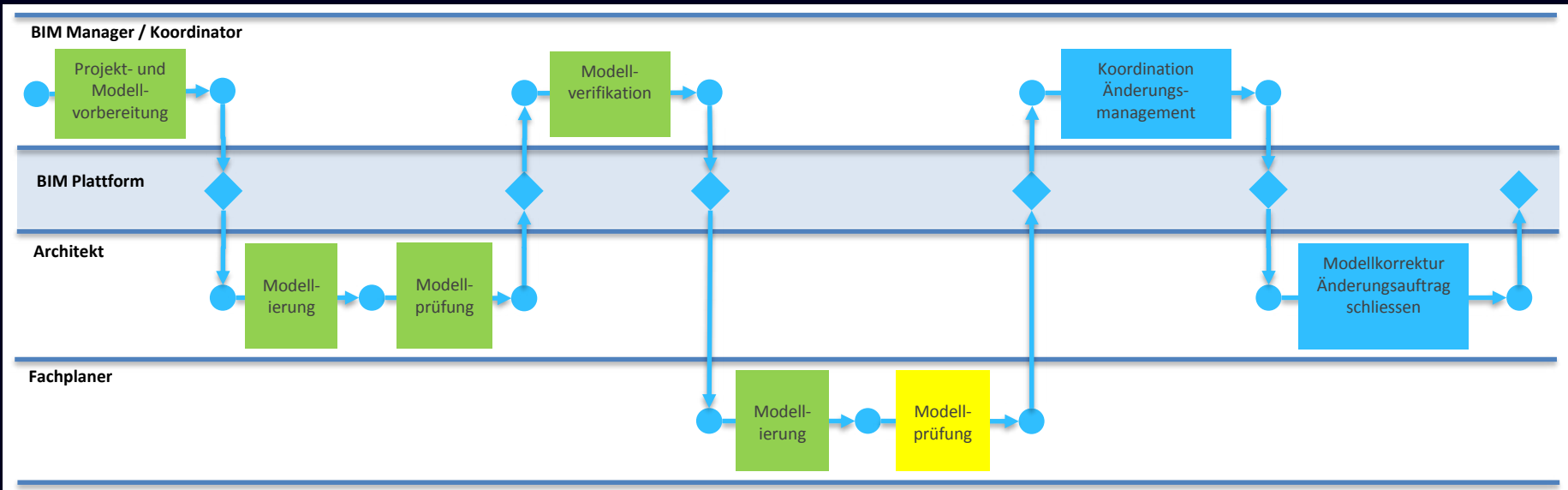
Bauingenieur





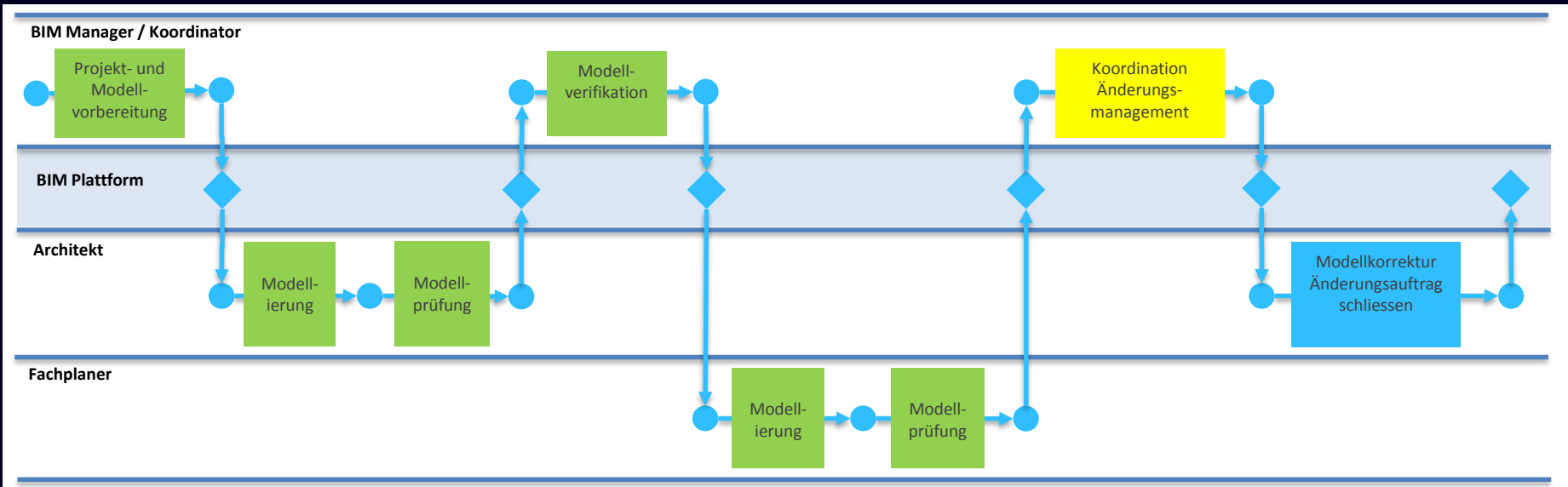






Modellprüfung: IFC-Viewer

Plancal BIM Konverter
Trimble Connect
Tekla BIMsight
NavisWorks
Solibri



Koordination:

Analysewerkzeuge:

Kollisionskontrolle (Trimble Connect, Solibri)

Strukturkontrolle (simplebim)

Informationskontrolle (simplebim)

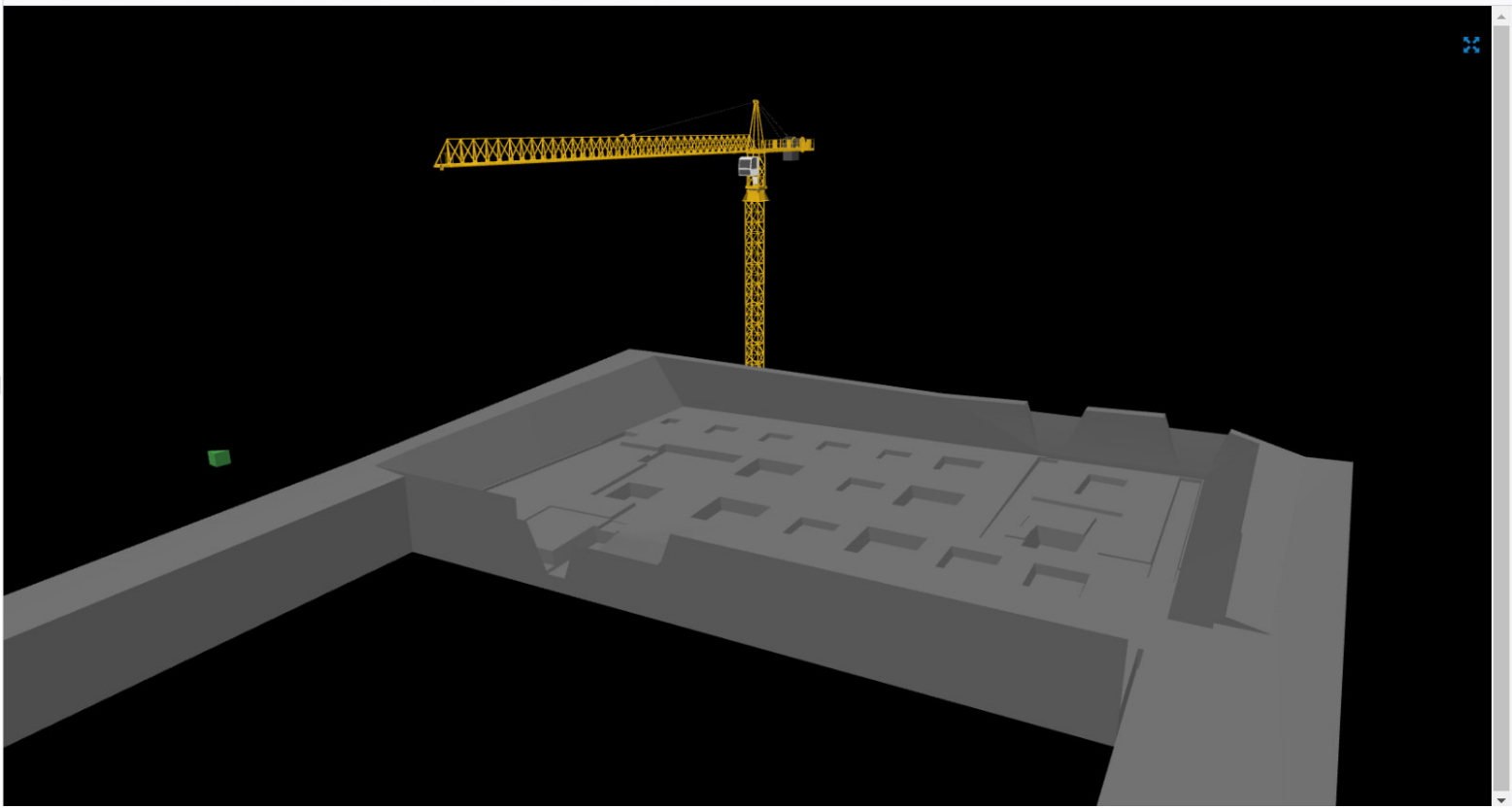
Fachkontrolle (Solibri)



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab 👁
- ▶ BL_1_AU... Project 🏠 👁
- ▶ BM_KRA... Project 🏠 👁
- ▶ BL_2_BA... Project 🏠 🔒
- ▶ BL_3_BW... Project 🏠 🔒
- ▶ BL_4_BW... Project 🏠 🔒
- ▶ BL_5_FU... Project 🏠 🔒
- ▶ BL_6_BO... Project 🏠 🔒
- ▶ BL_7_WA... Project 🏠 🔒
- ▶ HL_1_KA... Project 🏠 🔒

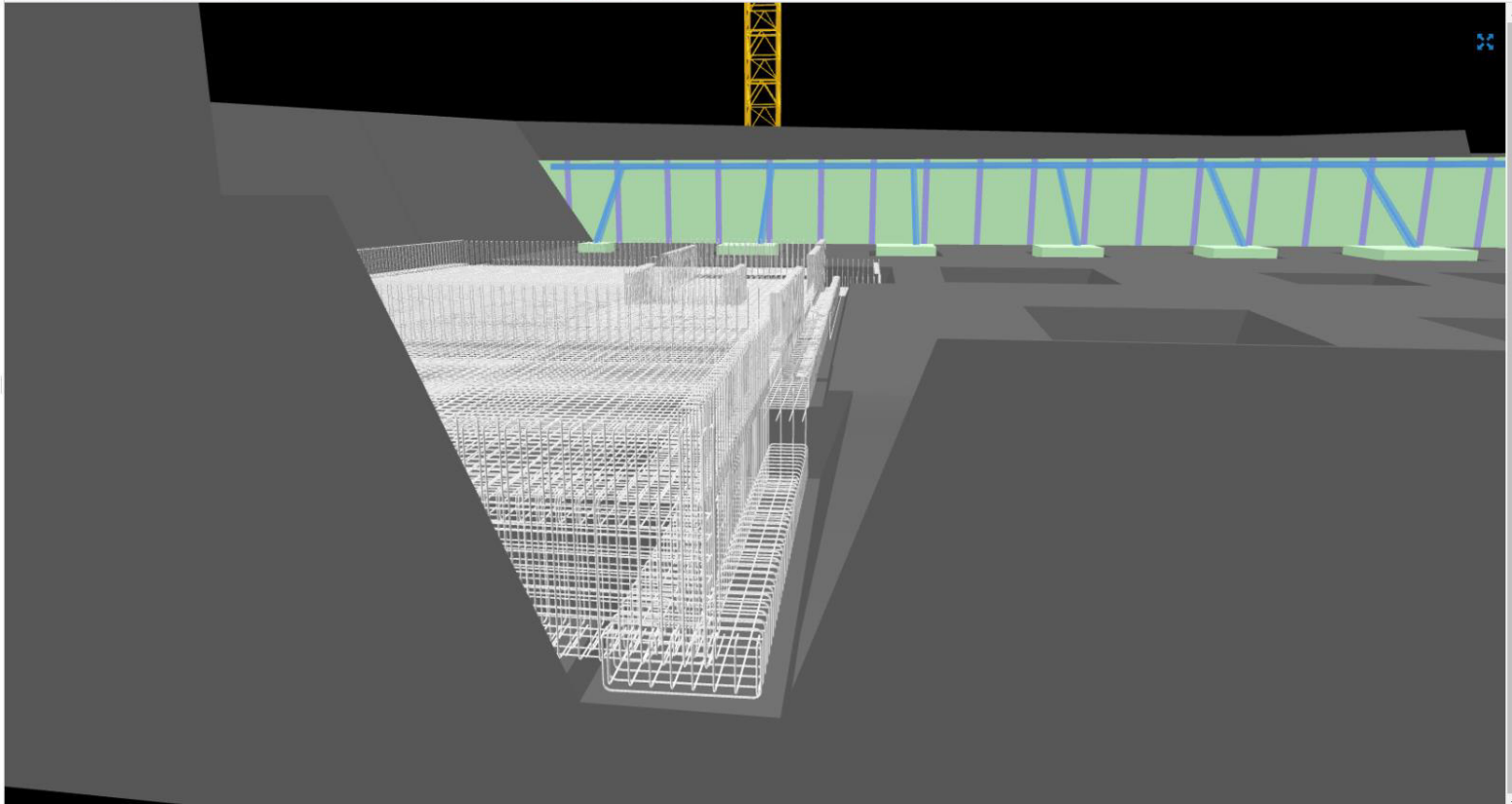
- 📁 **Modellbaum**
- ☑ Aufgabe
- 📷 Ansichten
- 🔗 Modellanhänge
- ⚙ Kollisionsmengen
- 📄 Berichte



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ Bl_1_AU... Project
- ▶ BM_KRA... Project
- ▶ Bl_2_BA... Project
- ▶ Bl_3_BW... Project
- ▶ Bl_4_BW... Project
- ▶ Bl_5_FU... Project
- ▶ Bl_6_BO... Project
- ▶ Bl_7_WA... Project
- ▶ HL_1_KA... Project

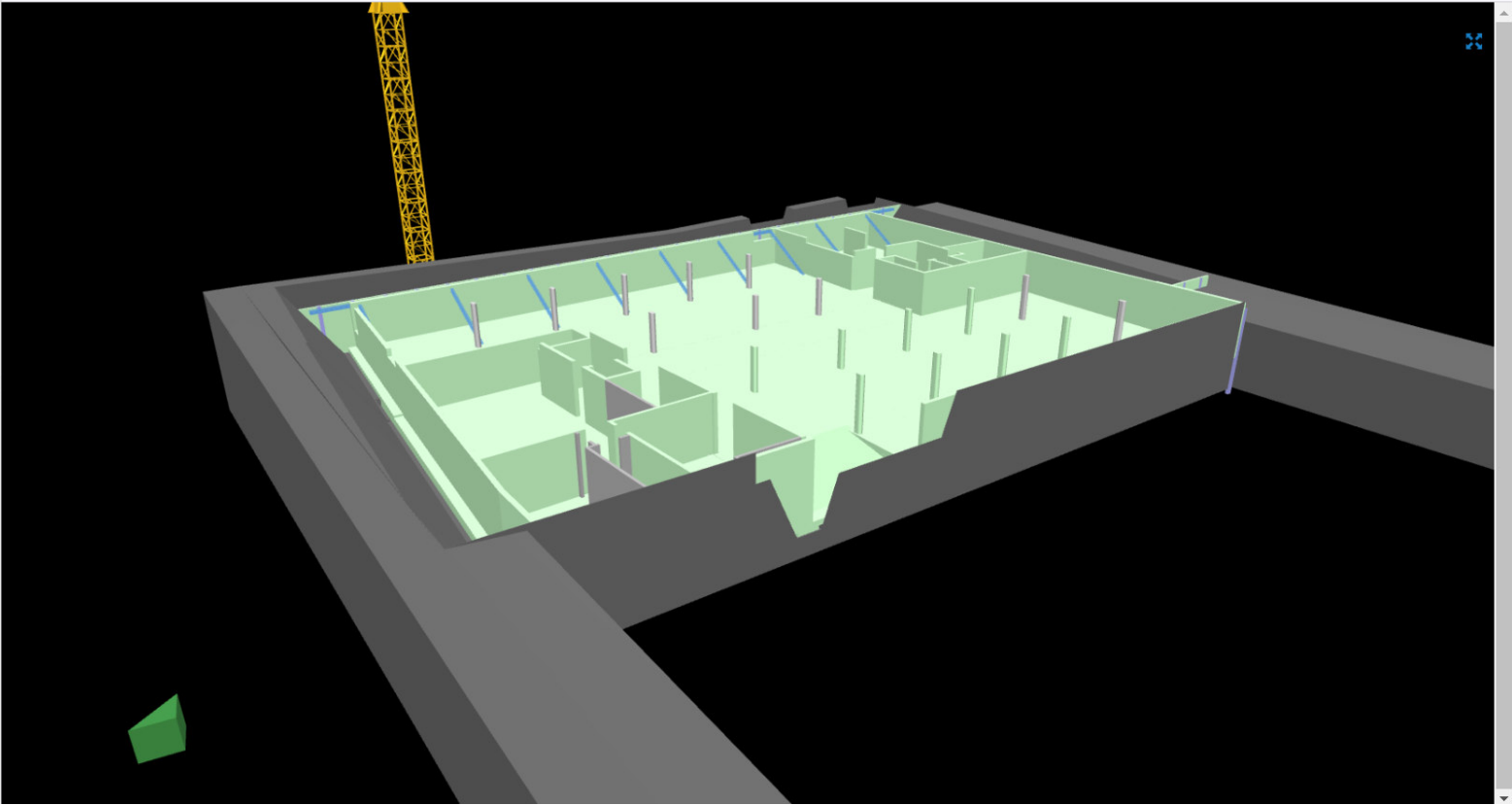
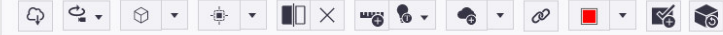
- Modellbaum**
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ Bl_1_AU... Project
- ▶ BM_KRA... Project
- ▶ Bl_2_BA... Project
- ▶ Bl_3_BW... Project
- ▶ Bl_4_BW... Project
- ▶ Bl_5_FU... Project
- ▶ Bl_6_BO... Project
- ▶ Bl_7_WA... Project
- ▶ HL_1_KA... Project

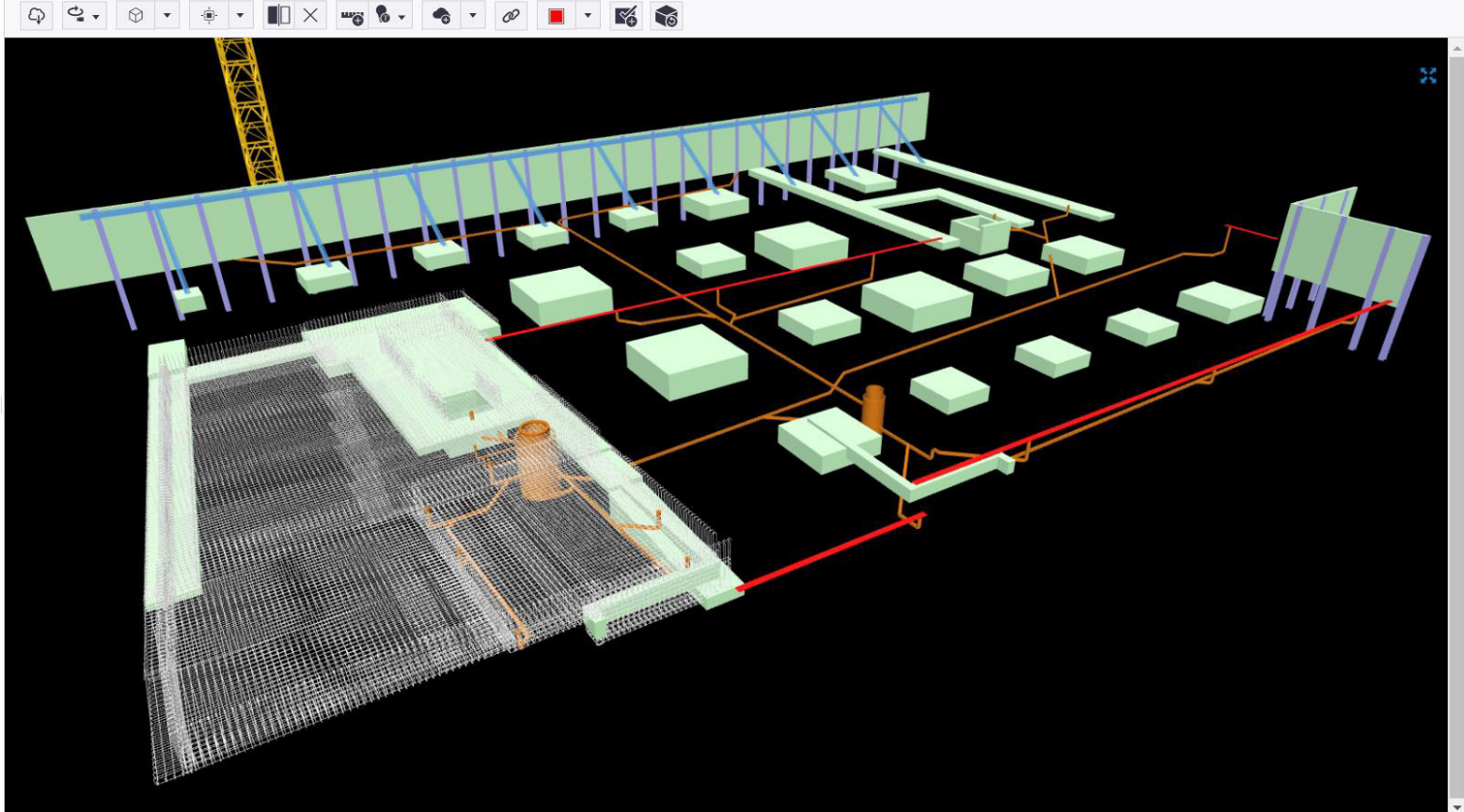
- Modellbaum**
- Aufgabe
- Ansichten
- Modellanhänge
- Kollisionsmengen
- Berichte




Modellbaum

- ▼ BIM-Lab 👁
- ▶ Bl_1_AU... Project 🔒 👁
- ▶ BM_KRA... Project 🔒 👁
- ▶ Bl_2_BA... Project 🔒 👁
- ▶ Bl_3_BW... Project 🔒 👁
- ▶ Bl_4_BW... Project 🔒 👁
- ▶ Bl_5_FU... Project 🔒 👁
- ▶ Bl_6_BO... Project 🔒 🔒
- ▶ Bl_7_WA... Project 🔒 🔒
- ▶ HL_1_KA... Project 🔒 👁

- 📁 **Modellbaum**
- ☑ Aufgabe
- 📷 Ansichten
- 🔗 Modellanhänge
- ⚙ Kollisionsmengen
- 📄 Berichte







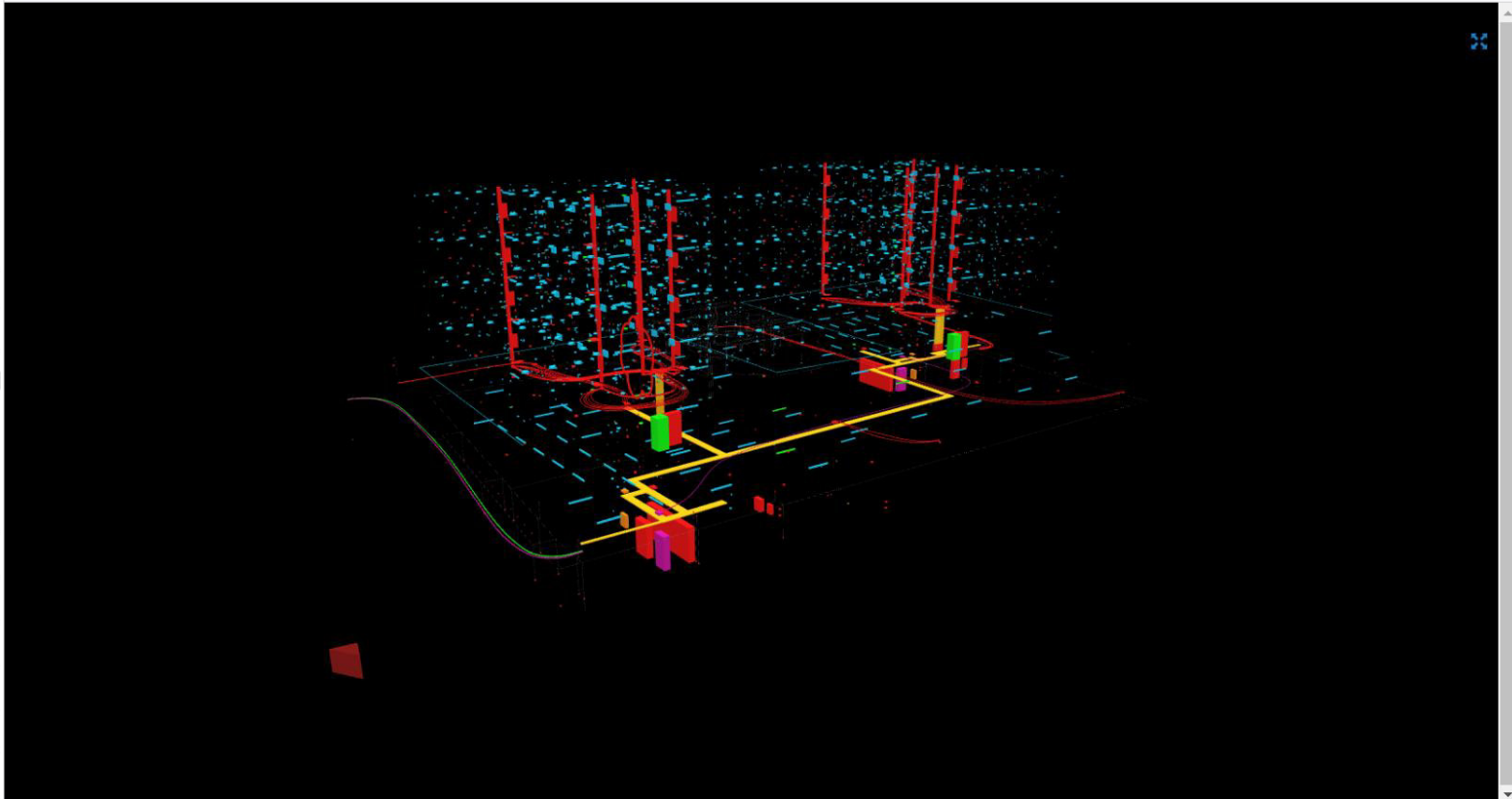
Modellbaum

▼ BIM-Lab 

- ▶ EL_1_EL... Project  
- ▶ EL_2_EL... Project  
- ▶ HL_1_K... Project  
- ▶ HL_2_H... Project  
- ▶ BI_5_FU... Project  
- ▶ BI_7_WA... Project  
- ▶ BI_6_BO... Project  
- ▶ AR_7_C... Project  

 **Modellbaum**

- Aufgabe
-  Ansichten
-  Modellanhänge
-  Kollisionsmengen
-  Berichte



Modellbaum

▼ BIM-Lab

▶ EL_1_EL... Project

▶ EL_2_EIL... Project

▶ HL_1_K... Project

▶ HL_2_H... Project

▶ BL_5_FU... Project

▶ BL_7_WA... Project

▶ BL_6_BO... Project

▶ AR_7_C... Project

Modellbaum

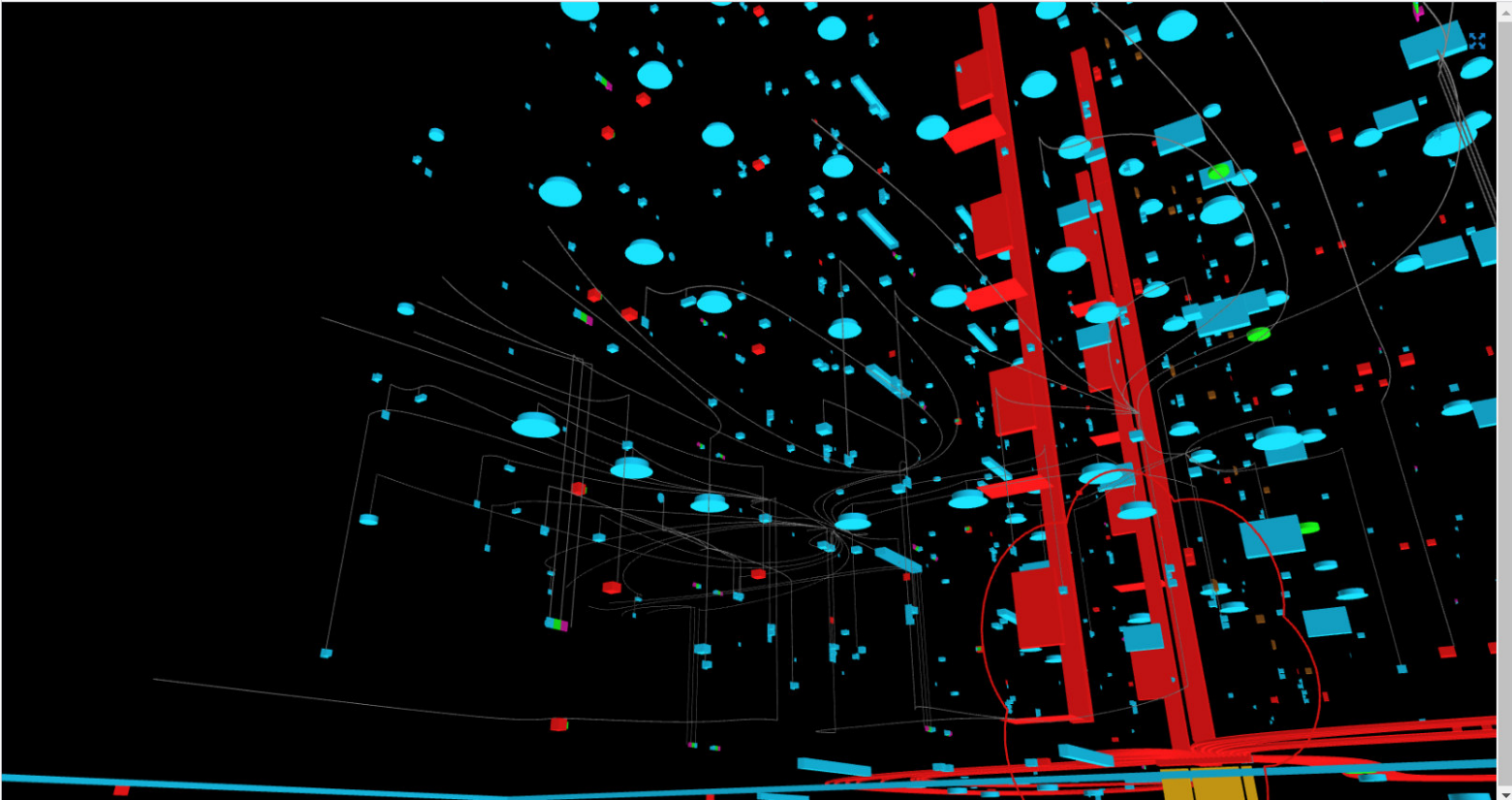
Aufgabe

Ansichten

Modellanhänge

Kollisionsmengen

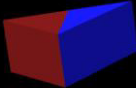
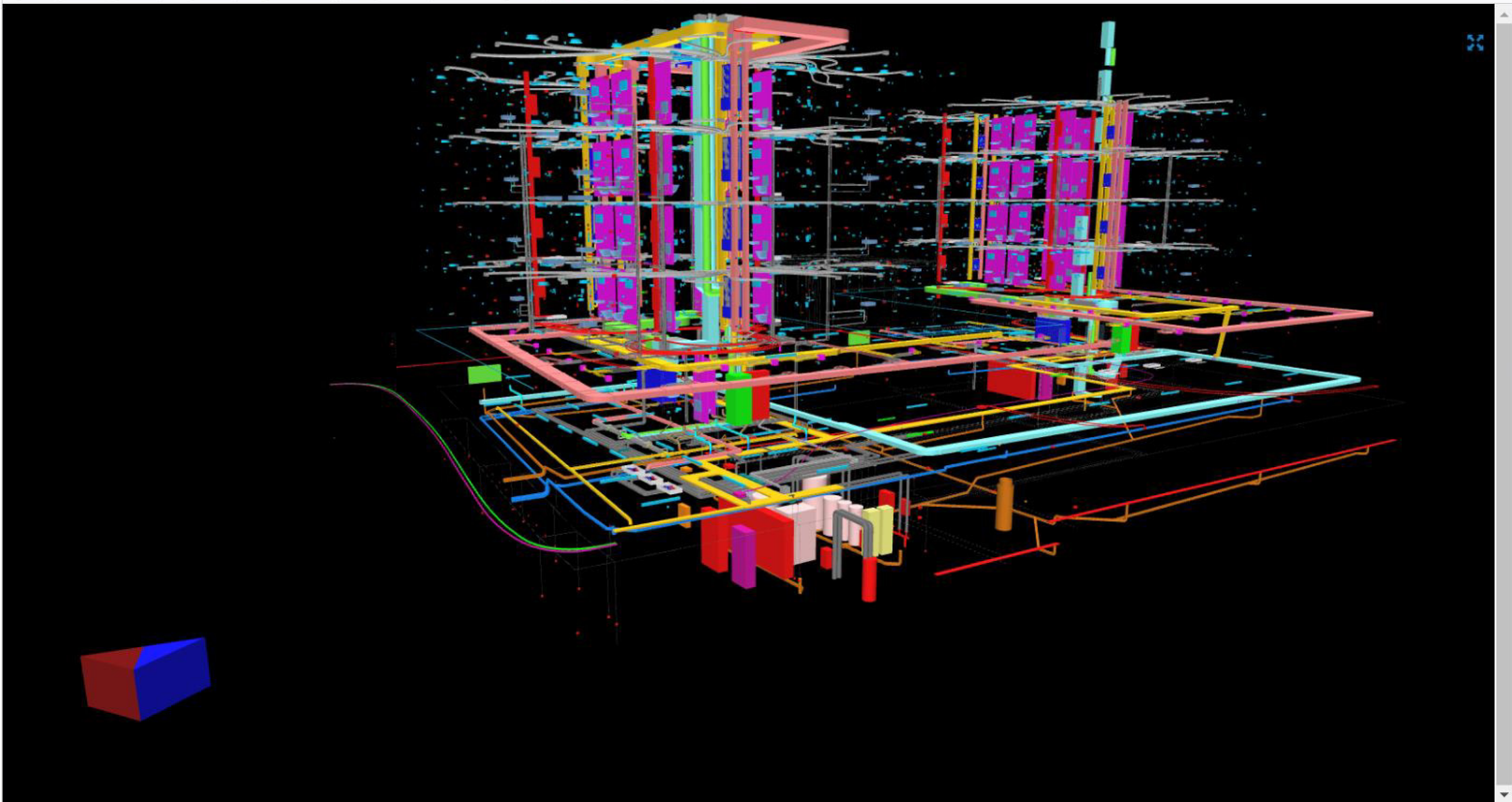
Berichte



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab 👁
- ▶ EL_1_EL... Project 📏 👁
- ▶ EL_2_EL... Project 📏 ✖
- ▶ HL_1_K... Project 📏 👁
- ▶ HL_2_H... Project 📏 👁
- ▶ BL_5_FU... Project 📏 ✖
- ▶ BL_7_WA... Project 📏 ✖
- ▶ BL_6_BO... Project 📏 ✖
- ▶ AR_7_C... Project 📏 ✖

- 📁 Modellbaum
- ☑ Aufgabe
- 📷 Ansichten
- 🔗 Modellanhänge
- ⚙ Kollisionsmengen
- 📄 Berichte



Modellbaum

▼ BIM-Lab

▶ EL_1_EL... Project

▶ EL_2_EL... Project

▶ HL_1_K... Project

▶ HL_2_H... Project

▶ BI_5_FU... Project

▶ BI_7_WA... Project

▶ BI_6_BO... Project

▶ AR_7_C... Project

Modellbaum

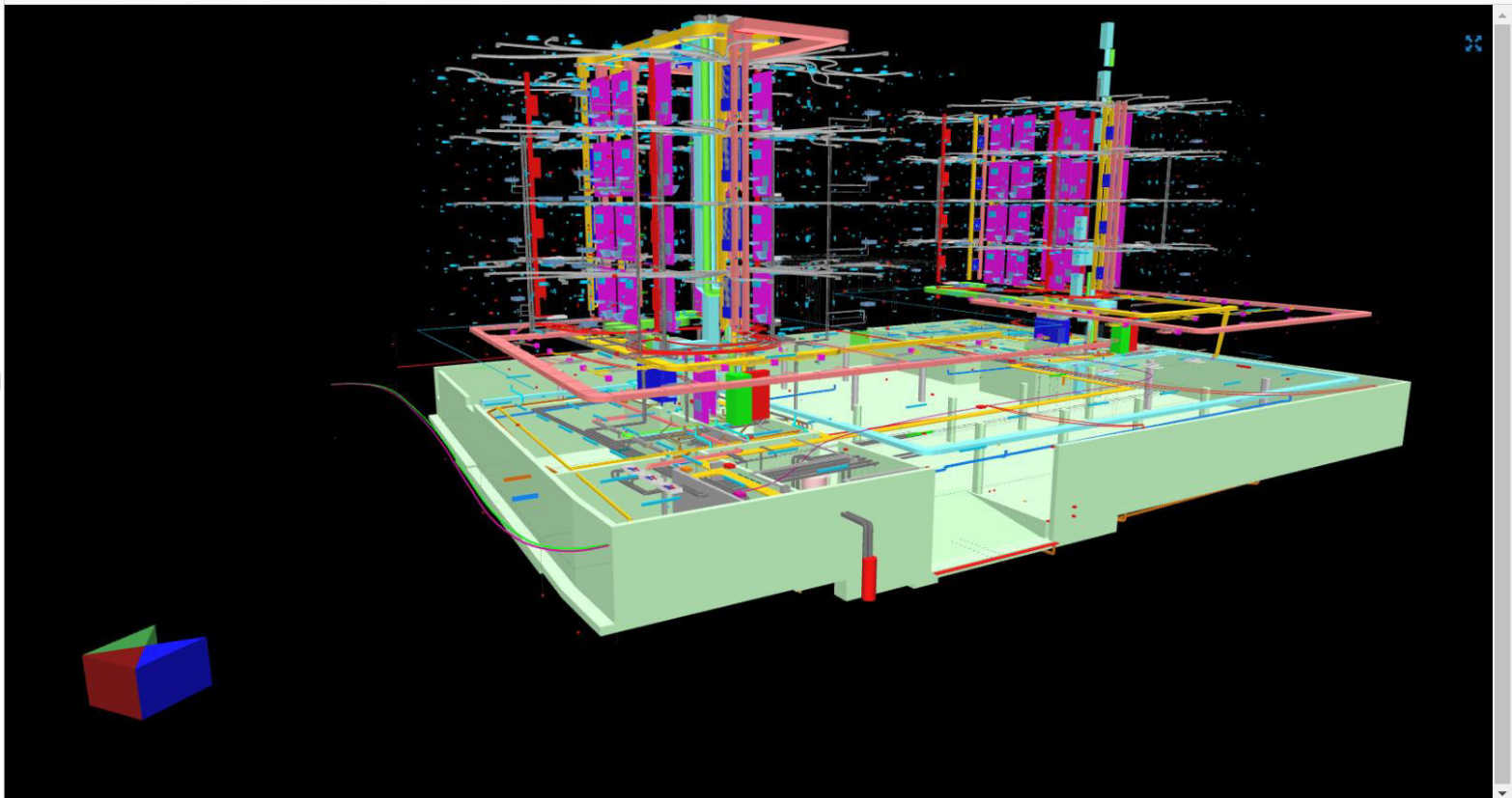
Aufgabe

Ansichten

Modellanhänge

Kollisionsmengen

Berichte

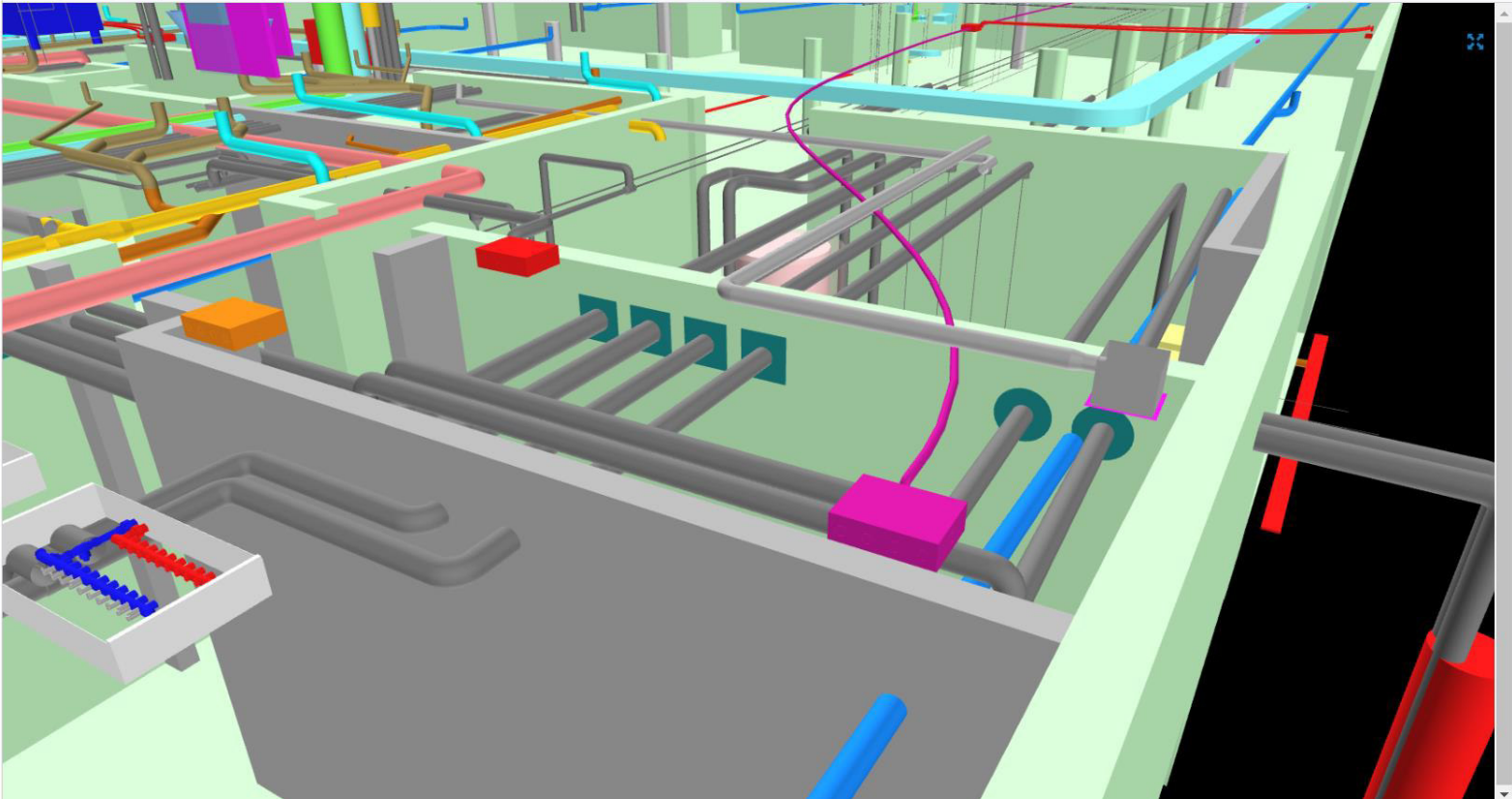


Modellbaum

- ▼ BIM-Lab
- ▶ EL_1_EL... Project
- ▶ EL_2_EL... Project
- ▶ HL_1_K... Project
- ▶ HL_2_H... Project
- ▶ BL_5_FU... Project
- ▶ BL_7_WA... Project
- ▶ BL_6_BO... Project
- ▶ AR_7_C... Project

Modellbaum

- ☑ Aufgabe
- 📷 Ansichten
- 🔗 Modellanhänge
- ⚙️ Kollisionsmengen
- 📄 Berichte



Modellbaum

▼ BIM-Lab 👁

▶ EL_1_EL... Project 🔑 👁

▶ EL_2_EIL... Project 🔑 🚫

▶ HL_1_K... Project 🔑 👁

▶ HL_2_H... Project 🔑 👁

▶ BL_5_FU... Project 🔑 👁

▶ BL_7_WA... Project 🔑 👁

▶ BL_6_BO... Project 🔑 👁

▶ AR_7_C... Project 🔑 👁

📁 Modellbaum

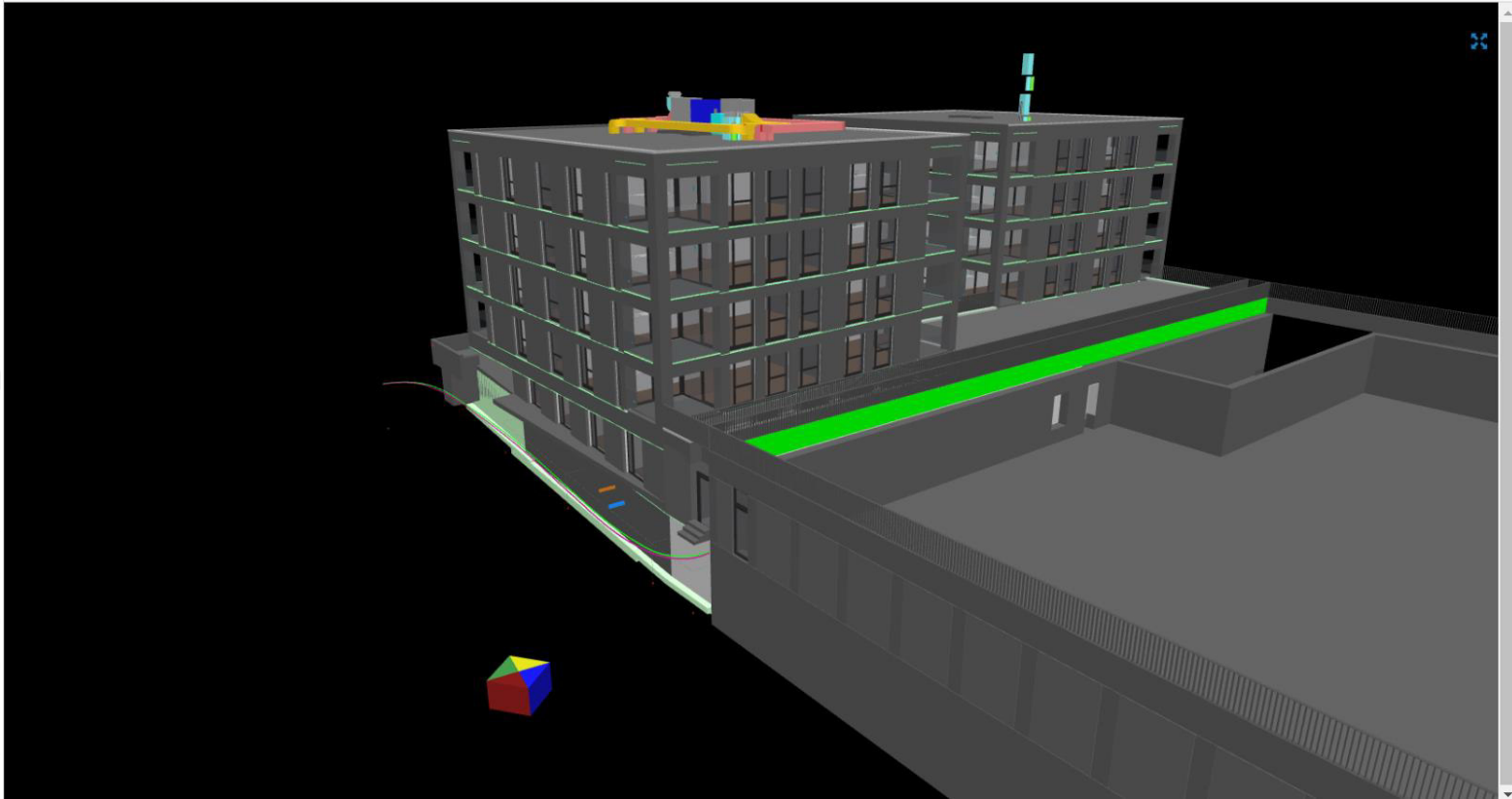
☑ Aufgabe

📷 Ansichten

🔗 Modellanhänge

⚙ Kollisionsmengen

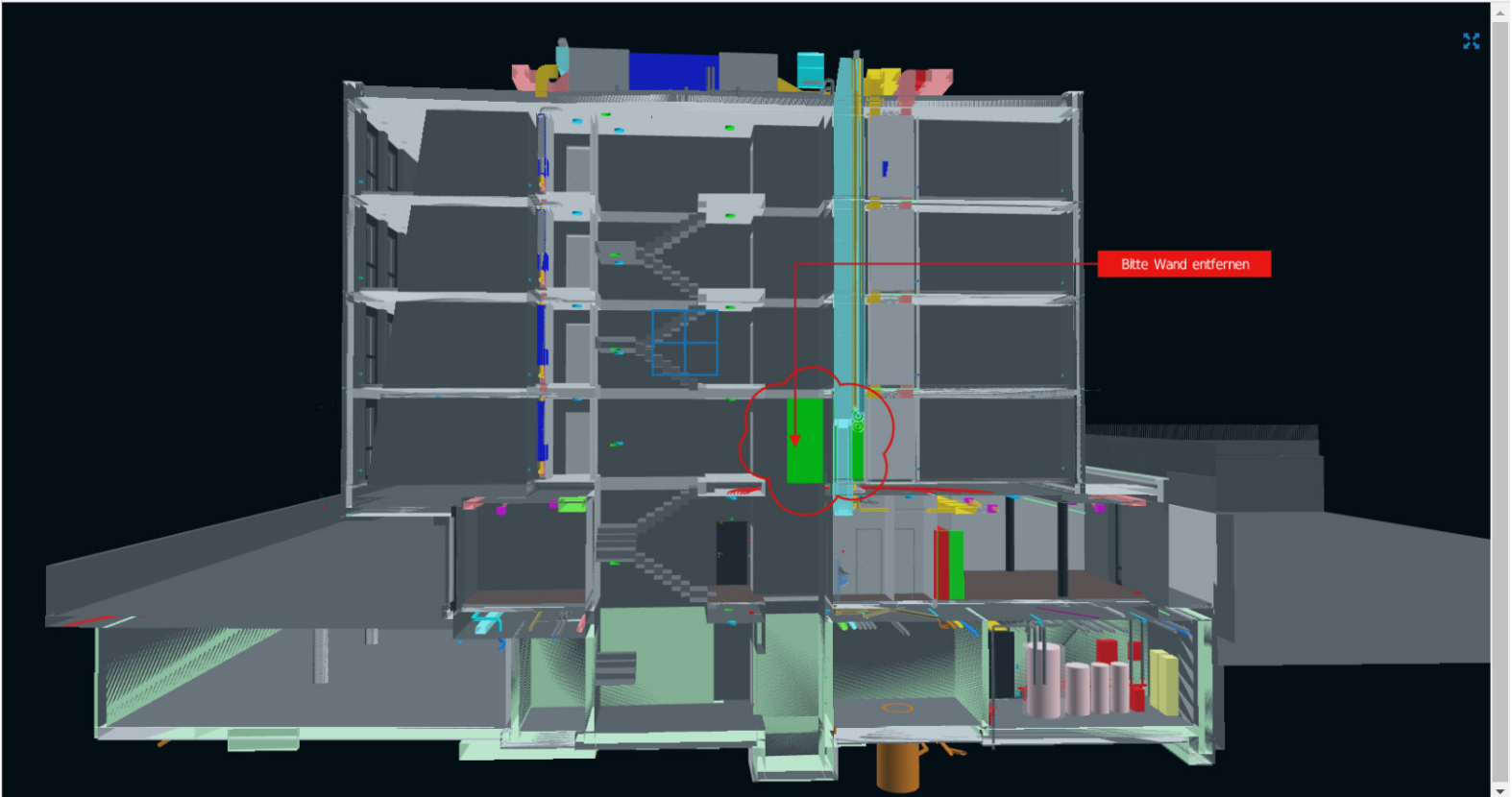
📄 Berichte



Modellbaum

- ▼ BIM-Lab 👁
- ▶ EL_1_EL... Project 👁
- ▶ EL_2_EL... Project 👁
- ▶ HL_1_K... Project 👁
- ▶ HL_2_H... Project 👁
- ▶ BI_5_FU... Project 👁
- ▶ BI_7_WA... Project 👁
- ▶ BI_6_BO... Project 👁
- ▶ AR_7_C... Project 👁

- 📁 **Modellbaum**
- ☑ Aufgabe
- 📷 Ansichten
- 🔗 Modellanhänge
- ⚙ Kollisionsmengen
- 📄 Berichte



BIM-Lab

DATEN AKTIVITÄT **AUFGABE** TEAM EINSTELLUNGEN

🔍

Filtern

Datum

📅 bis 📅

[Heute](#) [Letzte 7 Tage](#) [Letzte 30 Tage](#)
[Gesamte Zeit](#)

Erstellt

Geändert

Fälligkeitsdatum

Status

Neu (1)

Wird ausgeführt (3)

Warten (0)

Fertig (2)

Geschlossen (0)

Typ

[Erstellt von mir](#)

[Mir zugewiesen](#)

[Nicht zugewiesen](#)

Priorität

🚩 Kritisch (1)

⚠️ Hoch (2)

🟡 Normal (3)

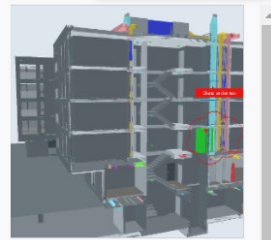
🟢 Niedrig (0)

🗑️ Aufgabe (6 von 6)

	Priorität	Beschrift...	Titel	Status	Fertigstellu...	Zugewiesene Person	Erstellt von	▼ Letzte Änderung
<input type="checkbox"/>	⚠️	BIM--8	Sperrzonenmodell erstellen	Wird ausg...	0 %	Bauingenieur	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 05:53 p...
<input type="checkbox"/>	⚠️	BIM--9	Überstehendes Abwasserrohr in Decke ü. UG integrieren	Wird ausg...	0 %	HLKS	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 05:53 p...
<input type="checkbox"/>	⚠️	BIM--5	Verteilerschrank Elektrozentrale	Fertig	0 %	Elektroplaner	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 05:49 p...
<input checked="" type="checkbox"/>	🚩	BIM--3	Wand entfernen im 1. OG	Neu	0 %	Architekt	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 04:48 p...
<input type="checkbox"/>	⚠️	BIM--7	Aussparungsmodell UG erstellen	Wird ausg...	0 %	HLKS	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 02:29 p...
<input type="checkbox"/>	⚠️	BIM--4	Fehlendes Geländer Loggia	Fertig	0 %	Architekt	Juergen Scheuer	Oct 26 2017 02:28 p...

🗑️ ☰

- Nach BCF exportieren
- Nach Excel exportieren
- Aus Excel importieren
- Tags hinzufügen
- Aufgaben bearbeiten



Beschriftung
BIM--3

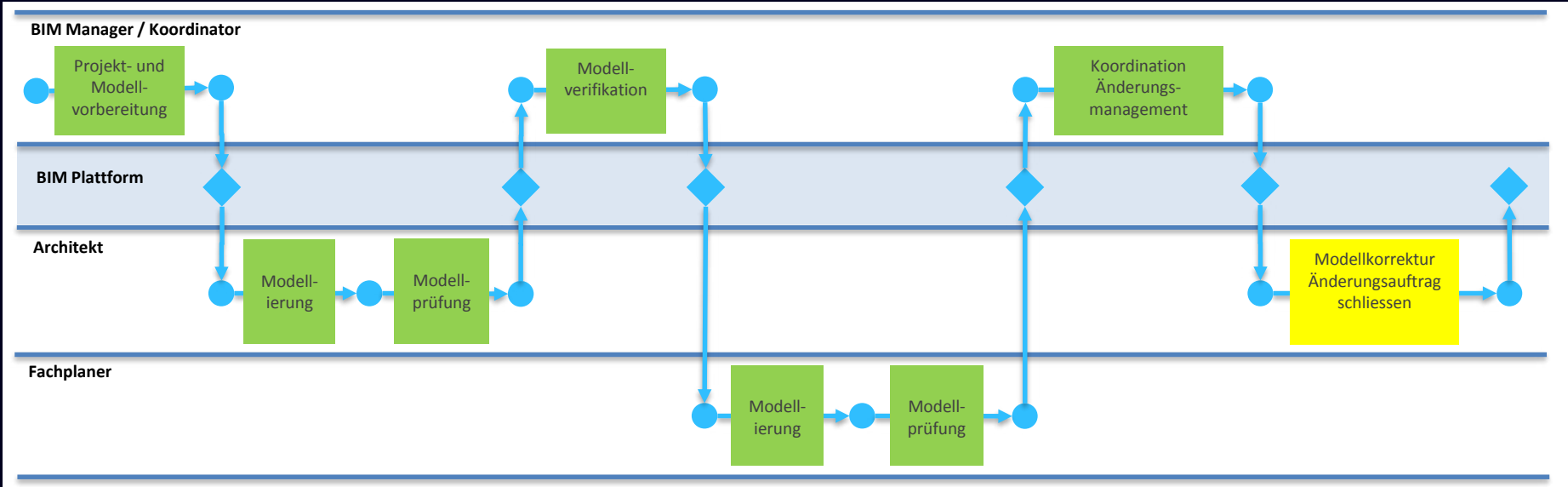
Titel
Wand entfernen im 1. OG

Beschreibung
Bitte Wand im Bereich der Steigzone und des Liftschachtes entfernen

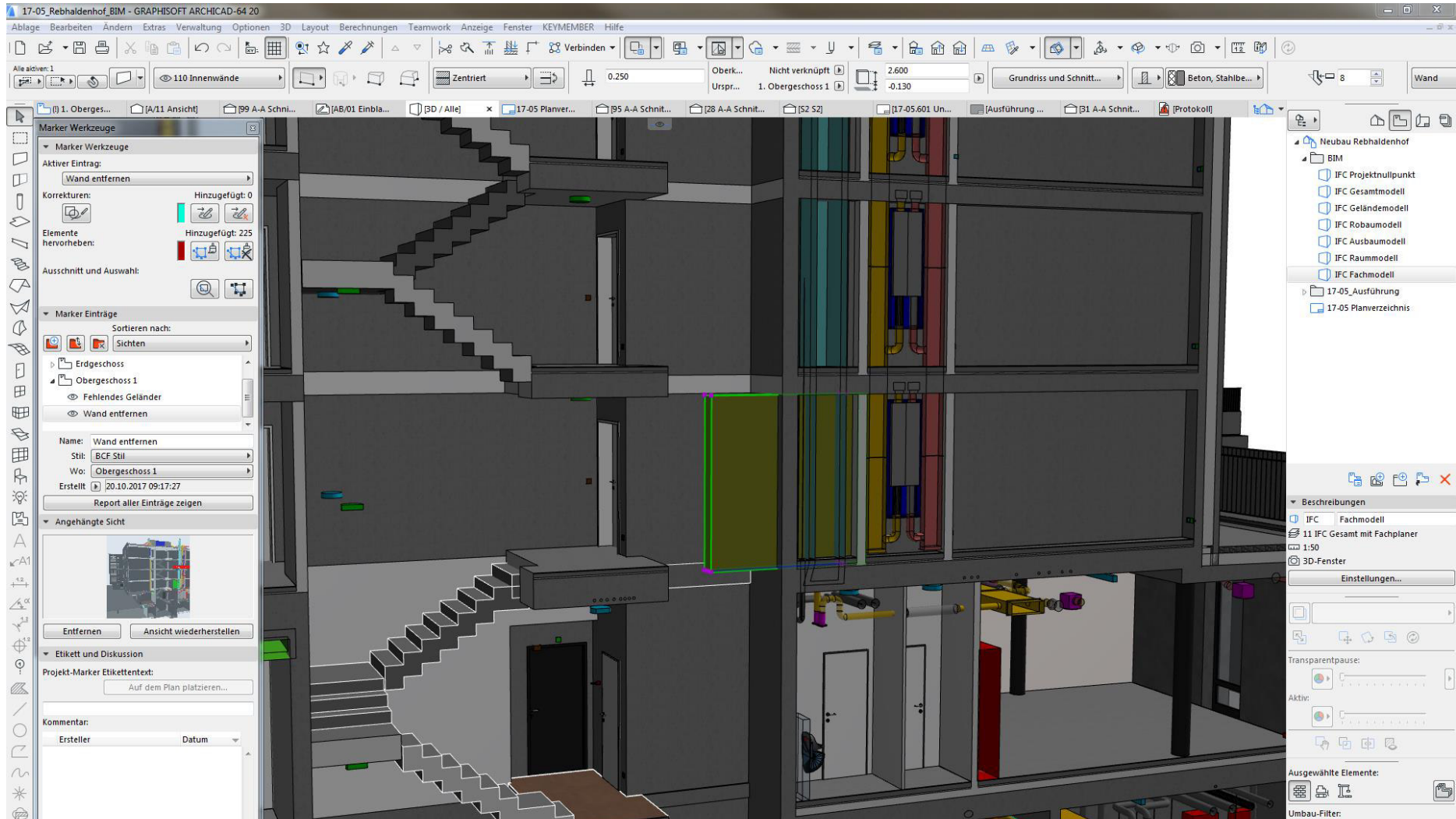
Fälligkeitsdatum
10/30/2017 📅

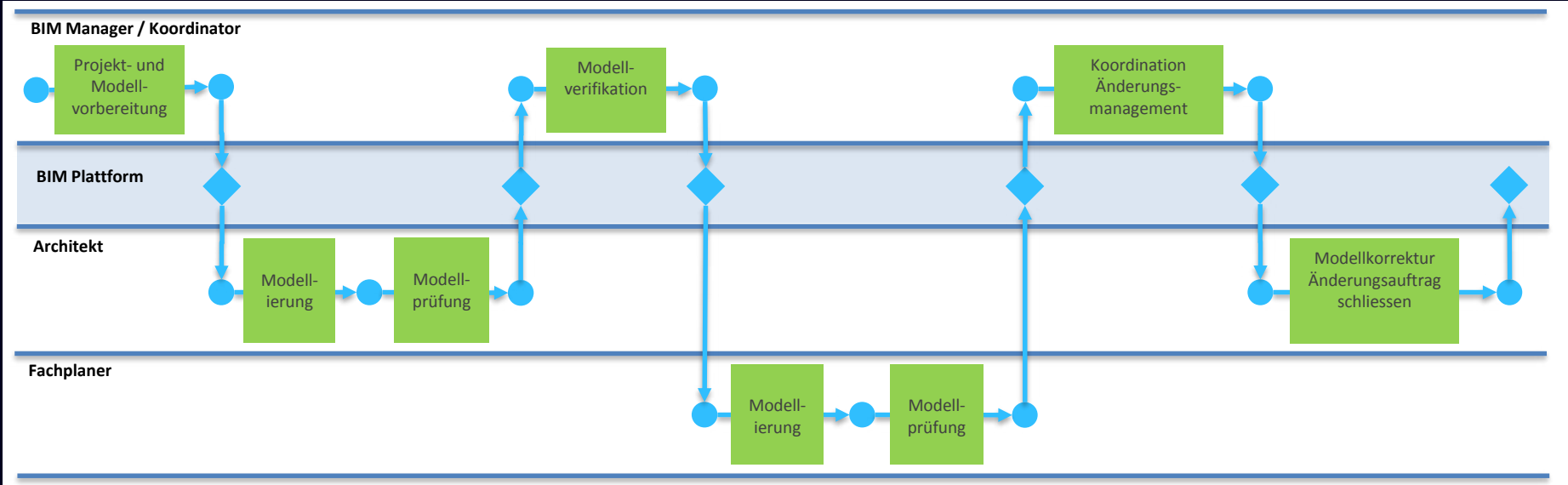
Typ
Clash

Priorität
Kritisch



Änderungsauftrag: Status auf „erledigt“ setzen





Mehrwerte durch BIM

- Verbesserung der Zusammenarbeit durch Abstimmung des Informationsflusses
- Single Point of Truth – Weniger Fehler durch konsistentes Modell
- Unterstützung der Planungs- und Koordinationssitzungen durch BIM-Visualisierung
- Teilautomatisierte Gewerkekoordination durch Prüfung der Modelle gegeneinander
- Verbesserung des Änderungsmanagements durch zentrale 3D-BCF Anwendung

Fazit

- BIG BIM Change im laufenden Projekt mit OpenBIM funktioniert, ist jedoch kein Selbstläufer
- BIM Projekte brauchen professionelle Begleitung
- Modellieren – nicht zeichnen
- Wie bekommen wir BIM auf die Baustelle?
- Noch Potential von allen Beteiligten vorhanden
- BIM Journey: Auch die längste Reise beginnt mit dem ersten Schritt! (Laotse)

Digitalisierung braucht Partnerschaft!

