

Erweiterung Hauptquartier Genf

Arc Award 2017



Erweiterung Hauptquartier Genf

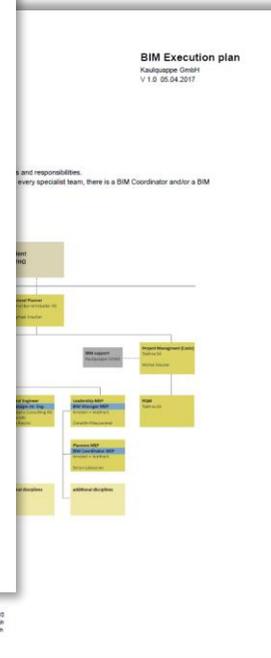
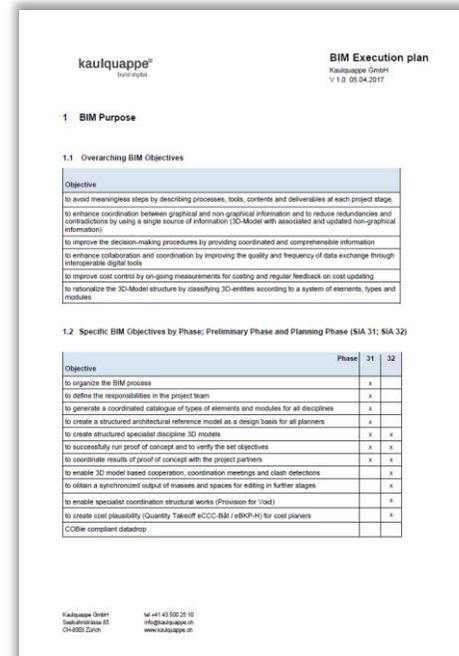
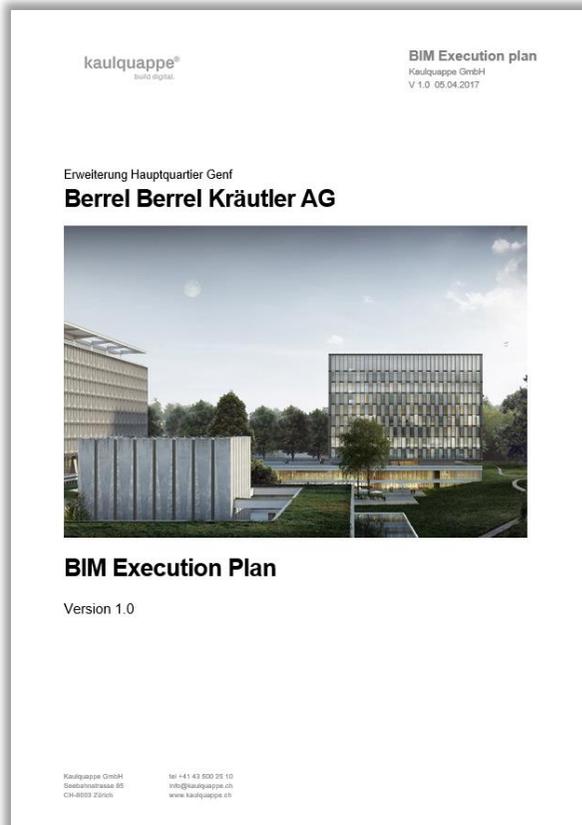
Inhalt

- BEP BIM Execution Plan
- Typisierte Arbeitsweise
- Parametrisches Planen
- Koordinationsplanung
- Modellnutzungen
- Raumbuch / FM

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan

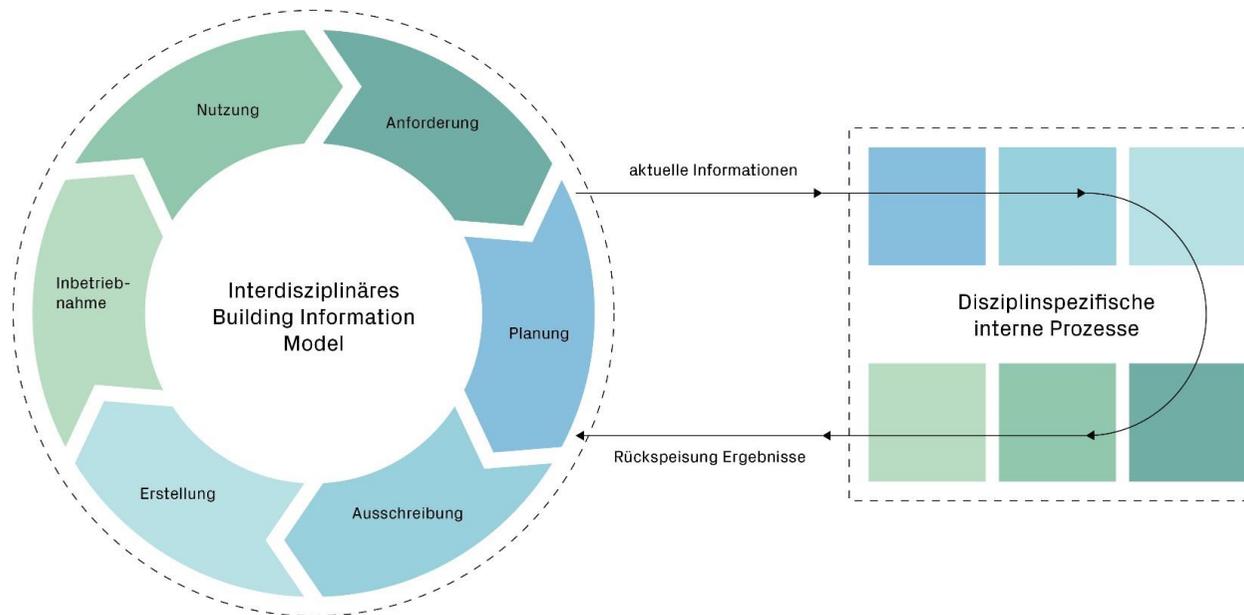
Der BIM Projektabwicklungsplan (BEP) definiert die Richtlinien für die digitale, informationsbasierte Planungsmethode BIM



Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan – Information Lyfecycle

Im Zentrum des Prozesses steht eine abgestimmte Informationsstruktur. Das Koordinationsmodell bildet den Träger für alle Informationen. Über die Zeit werden alle Planungsinformationen, -ergebnisse und -definitionen in dieser Informationsstruktur gespeichert, geprüft, über- und weiterverarbeitet.



Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Ziele

Übergeordneter BIM Ziele

Ziel
Erhöhung der Transparenz der Planung und Koordination zur Reduktion von Fehlern
Synchronisation des Planungsprozesses durch ein digitales BIM "Informationsmodell"
Minimierung von Informationsverlusten durch einen geschlossenen Informationslifecycle über alle Phasen
Ableitung aller relevanter Pläne 1:50 aus einem Gesamtmodell
aktuelle Planungsinformationen als Grundlage fundierter Entscheidungen
Flexibel nutzbare Informationsstrukturen
Optimierung des Projekts (Nachhaltigkeit, Termine, Kosten)
COBie: Digitales Gebäudemodell bildet die Grundlage für die Übertragung in die Prozesse des FM

Der Einsatz der BIM Methode soll eine effiziente Erfüllung des Leistungsauftrags aller Projektbeteiligten unterstützen. Alle Planungsleistungen werden in einem digitalen Gebäudemodell (BIM Modell) kohärent zusammengeführt und stehen allen Beteiligten in strukturierter und aktueller Form zur Verfügung.

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Ziele

Phasenbezogenen BIM Ziele

Ziel	Phase				
	31	32	33	41	5
Organisation Prozess, Rollen und Aufgabenverteilung	x			x	
Instruktion und Schulung aller Beteiligten	x			x	x
Aufbau Architekturleitmodell	x			x	(x)
Aufbau Fachmodelle	X				
Initialisierungslauf und Prüfung Modellnutzungen	x			x	x
Modellbasierte Zusammenarbeit, Digitale Koordinationssitzungen, geschlossener Informationslifecycle		x	x	x	
Ableitung aller Planungsresultate aus dem strukturierten Digitalen Gebäudeinformationsmodell		x	x	x	x
Prüfung Planungsstand auf Vollständigkeit, Richtigkeit, Plausibilität		x	x	x	x
Mengen- und Massenplausibilisierung			x	x	x
Visualisierung von Arbeitspaketen, -inhalten und Schnittstellen			x	x	x
Bauablaufsimulationen		x	x	x	x
Grundlagen für Modellbasierte Ausschreibungsplanung			x		
Aufbau eines geschlossenen Informationslifecycle von Planung über die Erstellung zur Inbetriebnahme					x
As Build Modell mit Informationen während der Erstellung					x
Übergabe Facility Management					x

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Modellnutzungen

Modellnutzungen

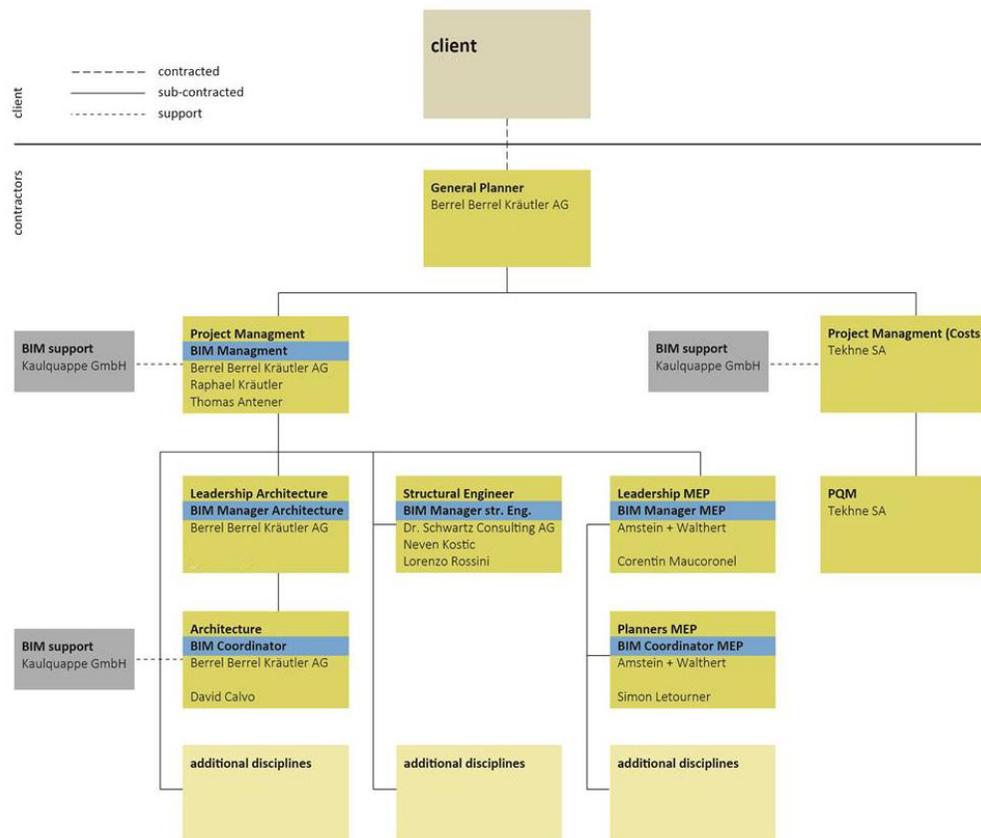
Nutzung	Phase						
	31	32	33	41	51	52	53
BIM Koordinationsmodell aller modellbasierten Fachdisziplinen	(x)	x	x	x	x*	x*	x*
Qualitätsprüfung (qualitativ, quantitativ, Leistungsauftrag, geometrisch)		x	x	x	x*	x*	x*
Erstellen von 2D Plänen aus den BIM Fachmodellen	(x)	x	x	x	x	x	x
Kohärenz von Schema Modell und Informationsebene		x	x	x			
Türplanung		x	x	x	x		
Brandschutz, Bauteile und Brandabschnitte		x	x	x	x*	x*	x*
Durchbruchs- und Schottplanung		x	x	x	x	x	x
Lichtplanung koordinationsrelevant und Typen			x	x	x		
Logistikausstattung	x	x	x	x	x	x	x
Kostenschätzung		x		(x)	(x)		
Ausführungssimulation, Optimierung der Terminplanung				(x)			
Geometrische Grundlage für Unterausschreibung				(x)	(x)		
Apparatelisten				(x)	(x)	(x)	(x)
Simulation Bauablauf, Erstellungslogistik		x	(x)	(x)	(x)	(x)	
Planungsbegleitendes FM, Betriebsoptimierung			x	x	x	x	x
Modellbasiertes Raumbuch, Ausstattunglisten					x	x	x
"as built" Modell für FM					x	x	x

Die BIM Modellnutzungen basieren auf dem zyklisch zusammengeführten, geprüften und koordinierten BIM Gesamtmodell. Sie werden zeitlich den Planungsphasen zugeordnet und bilden sog. Modellmeilensteine. An diesen Modellmeilensteinen muss das BIM Gesamtmodell den pro Bearbeitungsbereich für die definierte Nutzung erforderlichen Detaillierungs- und Informationsgehalt (LoD, Lol) aufweisen.

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Organisation

BIM Organigramm «extrahiert»



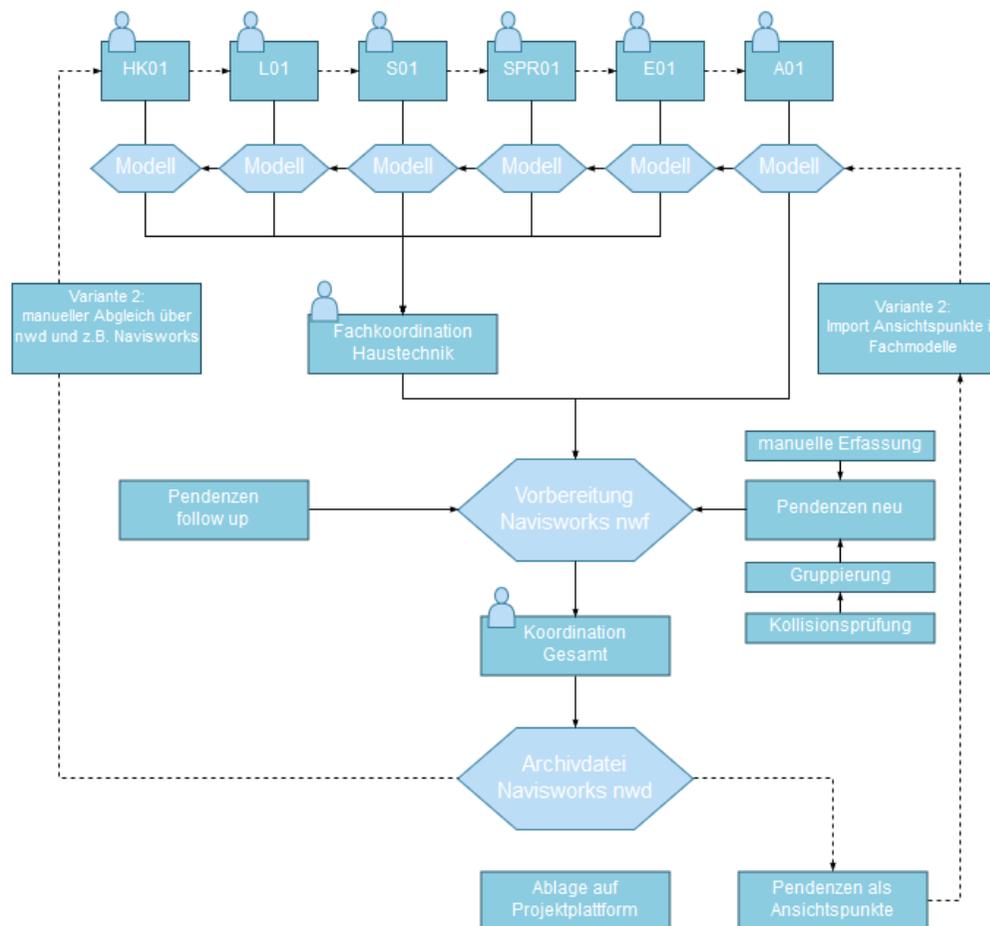
Das **BIM Management** wird der Gesamtprojektleitung als Stabsstelle zugeordnet. Es strukturiert und überwacht den BIM Prozess und verantwortet die fachliche Leitung der BIM Gesamtkoordination Planung und Ausführung sowie die Abstimmung mit dem die Anforderungen definierenden BIM Management der Bauherrschaft.

Die **BIM Koordination Planung und Ausführung** werden der Leitung Planung und Ausführung als Stabsstellen zugeordnet. Sie koordinieren die ihr zugeordneten Fachdisziplinen mit den untergeordneten BIM Fachkoordinatoren und BIM Verantwortlichen innerhalb der Planungsteams. Aus den Fachmodellen stellen sie das BIM Gesamtmodell zusammen. Beide BIM Koordinatoren stimmen sich bilateral unter der Leitung des BIM Managements ab.

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Prozesse

BIM Aussparungsprozesse, Koordinationssitzungen



Neue Arbeitsabläufe werden mit dem Projektteam entwickelt erprobt und als Workflows definiert.

Für jeden Modellbezogenen Arbeitsablauf wurden Prozesse präzise ausgearbeitet und dokumentiert.

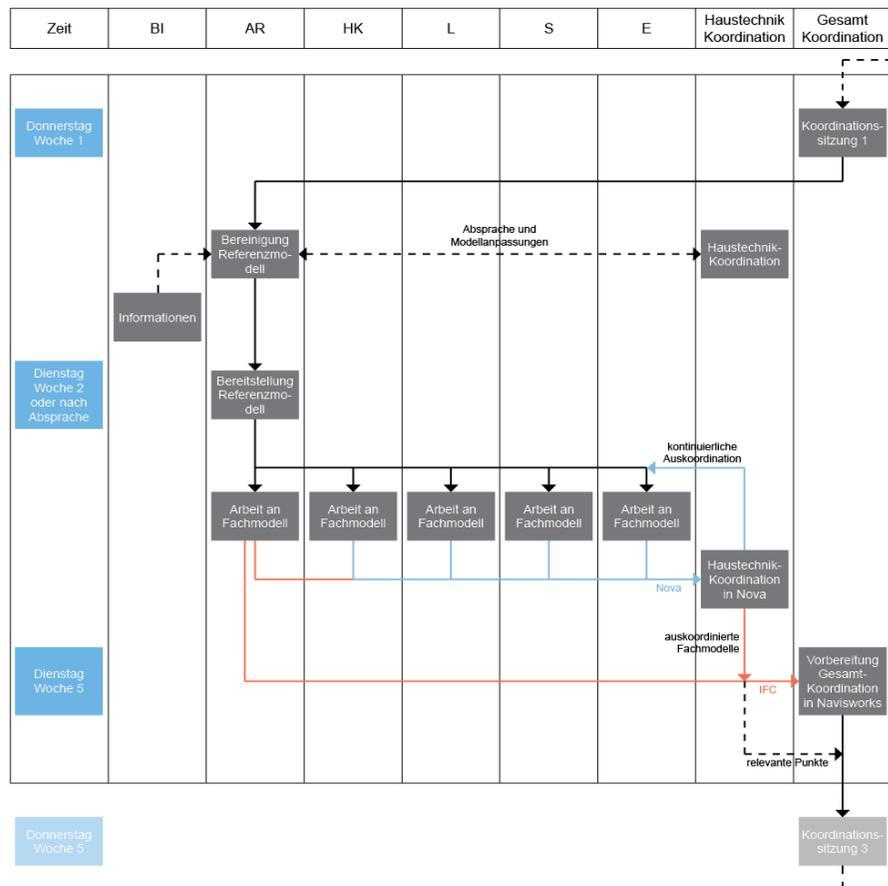
Die Modelle werden im Rahmen der Koordination zusammengeführt.

Die Verantwortlichen, sowie der BIM Koordinator erstellen auf Grundlage des Koordinationsmodells Pendenzen.

Erweiterung Hauptquartier Genf

BEP BIM Execution Plan - Prozesse

BIM Aussparungsprozesse, Koordinations-sitzungen



Der Workflow und zeitliche Ablauf für das Zusammenführen eines aktualisierten Koordinationsmodells richtet sich nach dem folgenden Schema. Es sieht eine 4-wöchentliche Aktualisierung vor.

Erweiterung Hauptquartier Genf

Typisierte Arbeitsweise - Grundidee

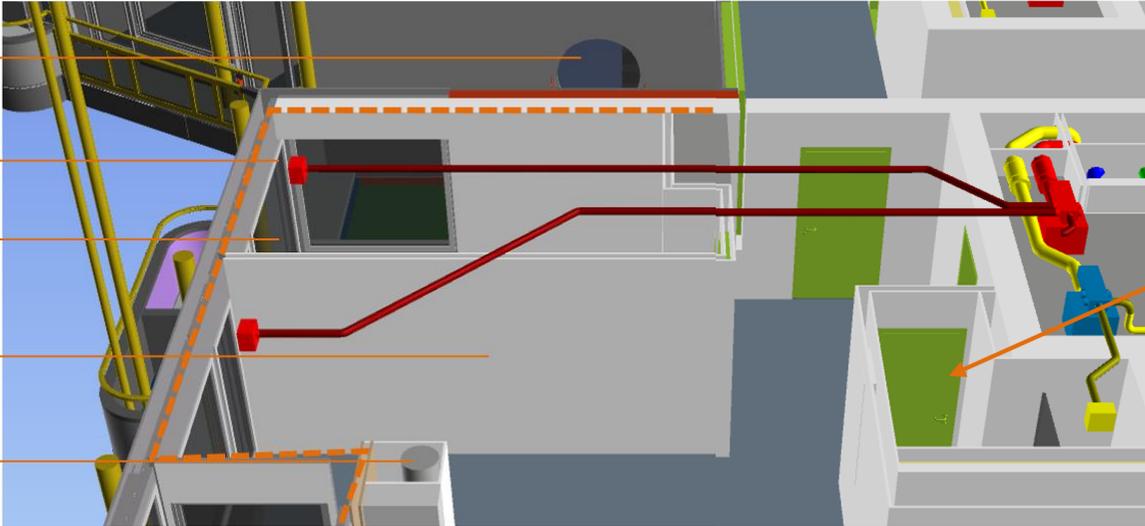
Jedes Bauteil wird einem Typen in einem Bauteilkatalog zugeordnet. Die widerspruchsfreie Zuordnungen der Modellobjekte ist die Grundlage für alle Auswertungen.

- Jedes Objekt der BIM Fachmodelle muss interpretationsfrei einer Elementart des Elementplans zugewiesen sein.
- Jedes in der Planung verwendete Objekt führt eine Typbezeichnung.
- Mittels dieser Typenbezeichnung verweist das Objekt auf den zwischen den Fachdisziplinen koordinierten und mit Werte befüllten Bauteilkatalog (Datenquelle: Koordinationsmodell, Excel, Datenbank).
- Der Bauteilkatalog verwaltet pro Typ die im Elementplan blau dargestellten Typattribute
- Die grün dargestellten Instanzattribute **müssen** (phasenspezifisch) in den Fachmodellen enthalten sein.
- Die blau dargestellten Typattribute **können** (phasenspezifisch) in den Fachmodellen enthalten sein.
- Sind Typattribute im Fachmodell vorhanden, haben sie Vorrang vor den Definitionen des interdisziplinären Bauteilkatalogs. Bei Abweichungen visualisiert das Koordinationsmodell diese datentechnischen Kollisionen.

Erweiterung Hauptquartier Genf

Typisierte Arbeitsweise - Elementplan

Die modellierten Objekte innerhalb einer Elementgruppe lassen sich durch dieselbe Attributierung beschreiben.



The image shows a 3D architectural model of a building interior. Red lines connect various elements in the model to attribute tables on the right. The elements are: Fenster (Window), Luft Apparate (Air Apparatus), Raum (Room), Wand nicht (Wall not), and Stütze (Column). The attribute tables are:

Türnummer	Manuell
Geschoss	auto
Nutzungseinheit	manuell
Bearbeitungsbereich	manuell
Breite roh	auto
Höhe roh	auto
Breite licht	auto
Höhe licht	auto
....
Typ	

Typ	
Zarge Bauform	auto
Zarge Material	manuell
Blatt Bauform	manuell
Blatt Material	auto
Feuerwiderstand	auto
Schalldämmmass	auto
e-BKP	auto
Ausschreibungspaket

Erweiterung Hauptquartier Genf

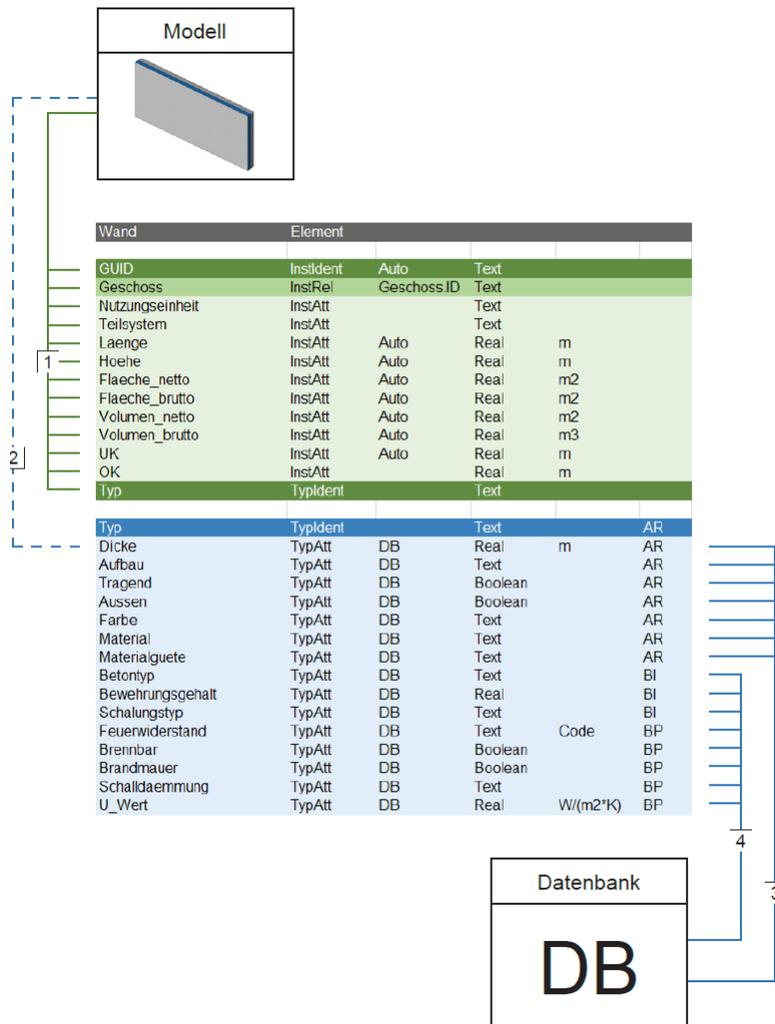
Typisierte Arbeitsweise - Elementplan

Der Elementplan definiert alle zu bewirtschaften Attribute aller Fachmodelle mit Phasen- und LOD-Bezug

Elementart	Attributsname	Art	Bezug	Datentyp	Einheit	Autor	LOI	Phase
Raum	RAU	Element						
Raum	Raumobjekt	Modellinhalt						
Raum	enthält Bodenbelag	Modellinhalt						
Raum	enthält Deckenbelag/Deckenbekleidung	Modellinhalt						
Raum	GUID	InstIdent	Auto	string				31
Raum	Bauteil_ID	InstAtt		string				31
Raum	Geschoss	InstRel		string				31
Raum	Teilsystem	InstAtt		string				31
Raum	Heizzone	InstRel		string				32
Raum	Kühlzone	InstRel		string				32
Raum	Zustand	InstAtt		string				32
Raum	Raum_ID	InstAtt		string				31
Raum	AC_ID	InstAtt		string				31
Raum	Raumname	InstAtt		string				32
Raum	Raumvolumen_netto	InstAtt	Auto	0.1	m3			31
Raum	OKFB	InstAtt	Auto	0.1	m			32
Raum	Mieter	InstAtt		string				32
Raum	Brandschutzzone	InstAtt		string				32
Raum	Fluchtweg	InstAtt		string				32
Raum	Typ	TyplIdent		string				31
Raum	Typ	TyplIdent		string				
Raum	Beschreibung	TypAtt	DB	string		ARCH		31
Raum	Flaechentyp	TypAtt	DB	string		ARCH		31
Raum	Arbeitsplaetze_pro_m2	TypAtt	DB	string		ARCH		32
Raum	Material_Boden	TypAtt	DB	string		ARCH		32
Raum	Material_Decke	TypAtt	DB	string		ARCH		32
Raum	Material_Wand	TypAtt	DB	string		ARCH		32
Raum	Nutzungsart	TypAtt	DB	string		ARCH		32
Raum	Beheizt	TypAtt	DB	string		HLKS		32

Erweiterung Hauptquartier Genf

Typisierte Arbeitsweise - Modelldatenbank



Das Infomodell hat die Zusammenführung interdisziplinärer Informationen in einem redundanzfreien Datenmodell zum Ziel. Es basiert auf einer strukturierten, typbasierten Planung und reduziert dadurch den Aufwand für Datenerfassung und Pflege. Es stellt zudem eine Grundlage zur planungsbegleitenden Plausibilisierung und Prüfung der Modellinhalte zur Verfügung.

Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellstruktur

Fachmodelle

Architektur

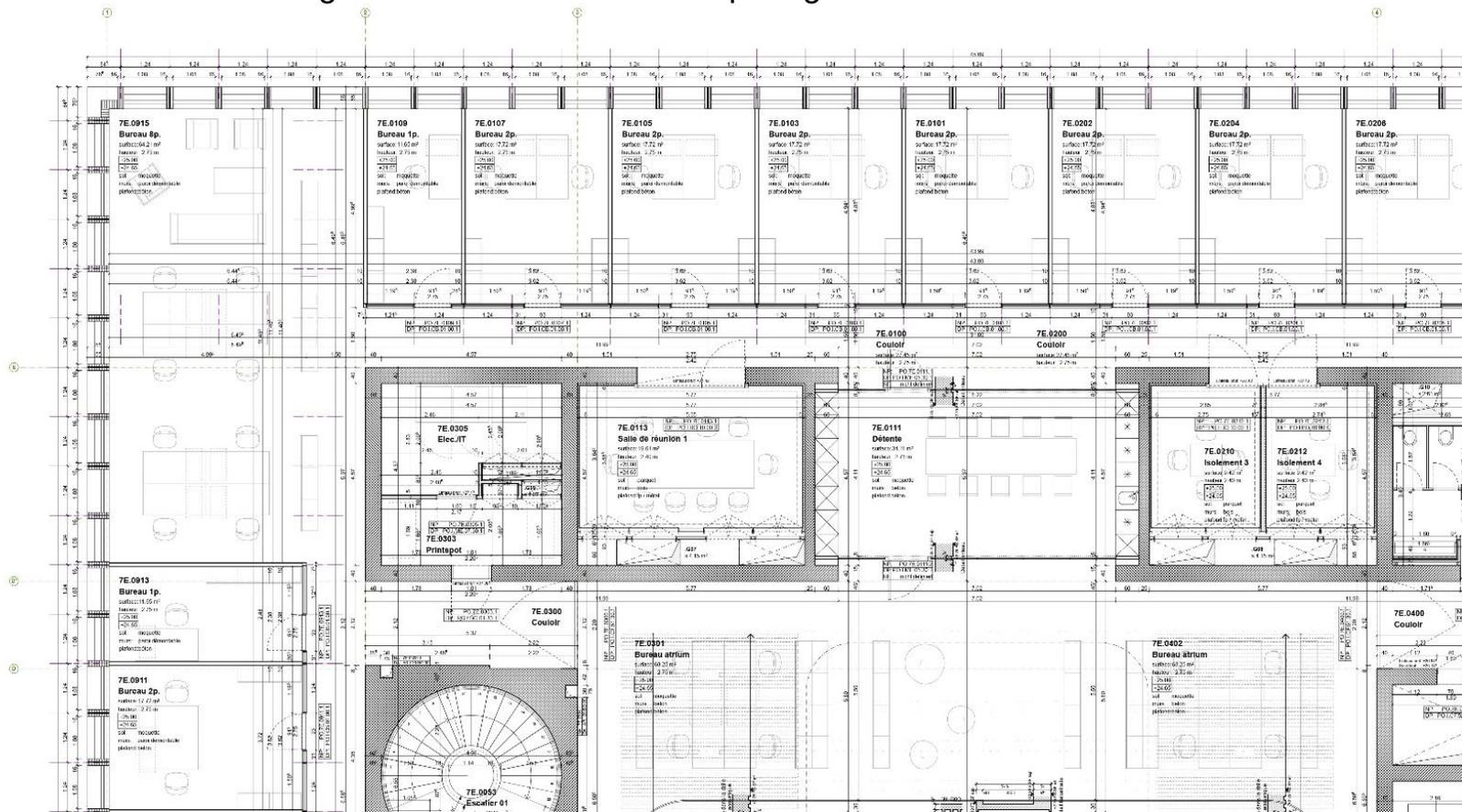


Output
Detailpläne
Schemapläne
Layouts
3D-Modell

Erweiterung Hauptquartier Genf

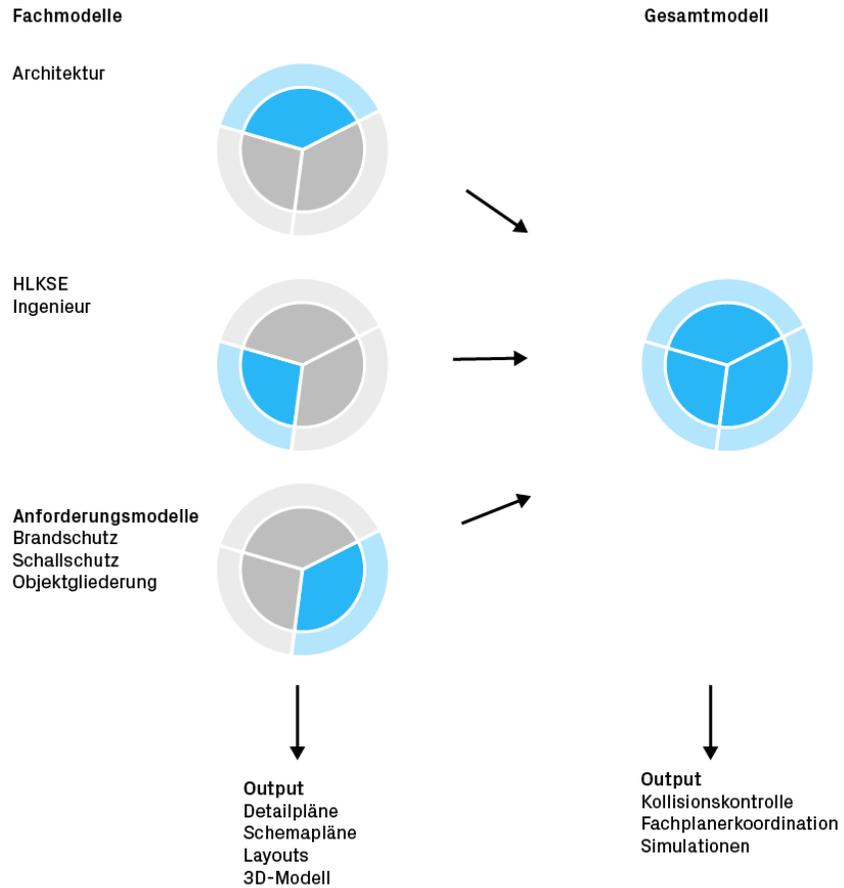
Parametrisches Arbeiten – 2D Pläne als Ableitung

Aus 3D Modell generierter 1:50 Grundrissplan gem. SIA



Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellstruktur

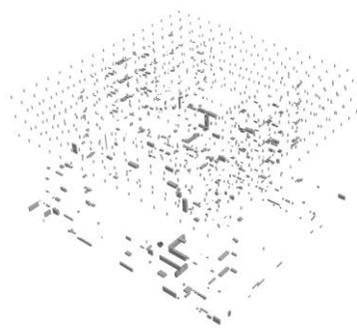


Erweiterung Hauptquartier Genf

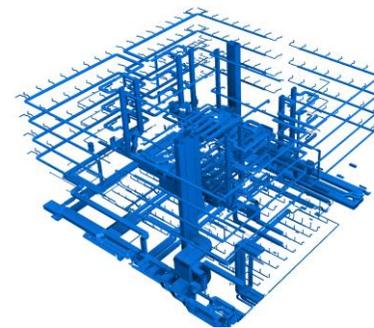
Fachmodelle und Gesamtmodell



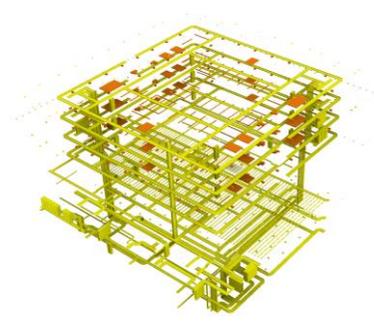
Statikmodell



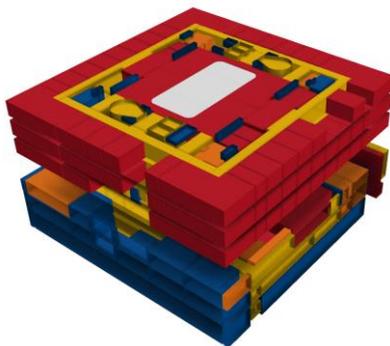
Aussparungsmodell



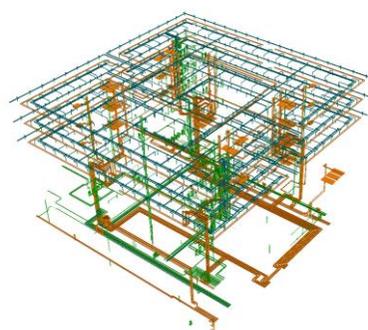
Lüftungsmodell



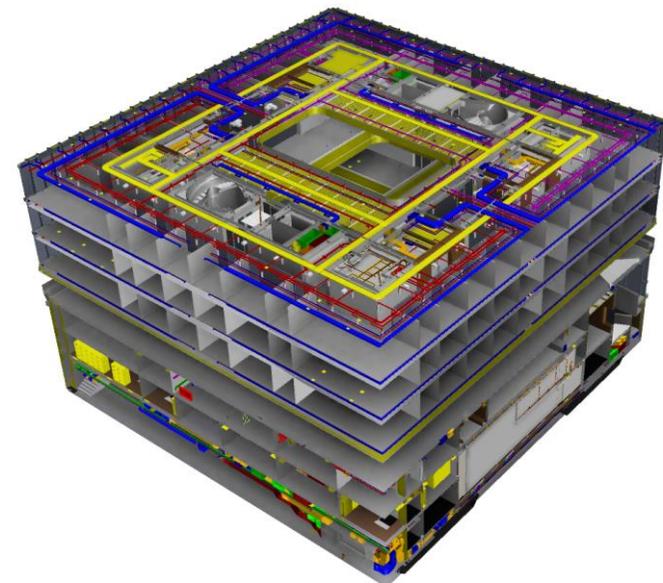
Elektro / Lichtmodell



Raummodell



Sanitär / Sprinkler / Heizung



Gesamtmodell

Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellbasierte Koordinationsplanung

Regelmässige digitale Koordinations Sitzung (DKS)



Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellbasierte Koordinationsplanung

Erfassung von modellbezogenen Kollisionen.

Clash Detective

01 BBK_SCH vs AWGE_H

Name	Status	Clashes	New	Active	Reviewed	Approved	Resolved
01 BBK_SCH vs AWGE_H	Old	11	0	11	0	0	0

Rules Select Results Report

Name	Status	Found	Approved...	Approved	Description	Assigned To	Distance
H_SCH_1_E...	Active	11:40:35 17-05-2017			Hard		-0.154 m
04H_SCH_2...	Active	11:40:35 17-05-2017			Hard		-0.221 m
H_SCH_2_S...	Active	16:03:52 19-05-2017			Hard		-0.254 m
H_SCH_2_S...	Active	11:40:35 17-05-2017			Hard		-0.120 m
H_SCH 3 E...	Active	11:40:35 17-05-2017			Hard		-0.034 m

BCF Manager

BBL BIT Zollikofen

N M...	Title	Assiane...	S...	A...
1 11...	Redundanter ...	Michael ...	C...	
2 11...	Kollision Trass...	David St...	C...	
3 11...	Elektrotrasse ...	David St...	C...	
4 11...	Kollision Spoer...	Michael ...	C...	
5 11...	Kollision Elek...	Michael ...	C...	
6 11...	Können Schüc...	Michael ...	C...	
7 11...	Absaugung Lu...	Michael ...	C...	
8 11...	Verbesserungs...	Michael ...	C...	
9 10...	Kollision Elek...	Michael ...	C...	
1 10...	Kollision HLKS...	Michael ...	C...	
1 10...	ELEK HLKS - ...	David St...	C...	
1 10...	Luftung kollidi...	Michael ...	A...	
1 11...	HLKS kollidier...	Michael ...	R...	
1 11...	Höhe Elektrotr...	David St...	A...	
1 11...	ELEK Trasse n...	David St...	A...	
1 21...	Luftung direkt ...	Michael ...	R...	
1 11...	Aussparungen...	Michael ...	A...	

Use quick zoom Import Issues Edit issue

Description Im Regelschoss haben HLKS Leitungen Durchdringungen durch Sperrzonen

Type Kollision

Priority Normal

Area Regelschoss

Milestone MMS 2

Deadline 18-07-2017

Labels BING, HLKK

Cr... Comment Author

11... Bitte Leitungen schieben ode... Thomas...

11... Konfliktname: Konflikt3 Konfl... Thomas...

KUBUS

Highlighting

Item 1 Item 2

Use item colors

Highlight all clashes

Isolation

Display/Settings

Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellbasierte Koordinationsplanung

Online Abgleich mit Pendenzen

Projects Issues Reports Import Settings

Search issue Julian Amann

WHO-Genf

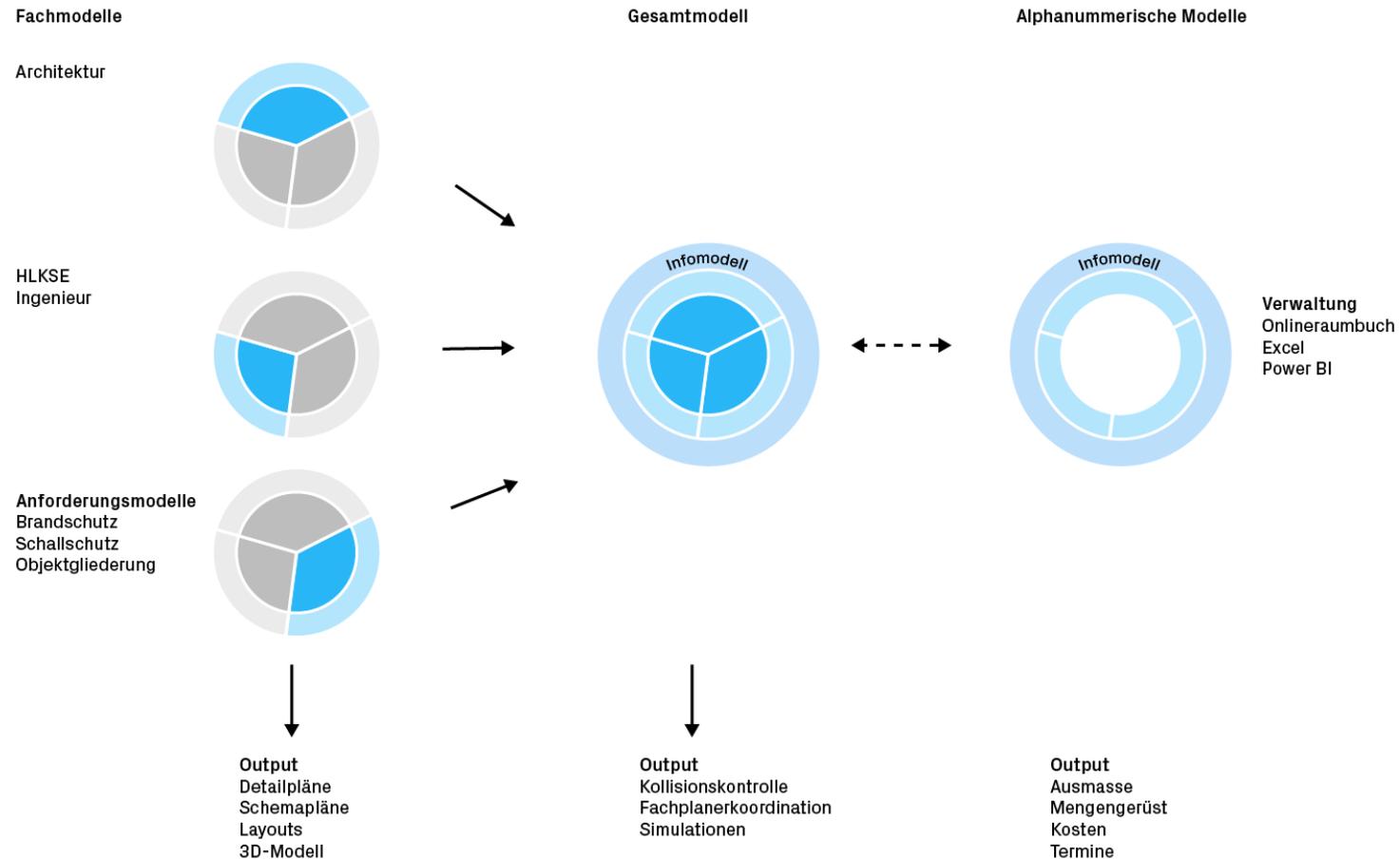
New issue Report

'Active' issues (102 from 333) Show all All open Open for me Filter

32 . Conflit CDC Serge Marion Active, Normal Undecided, Socle	99 . K_SCH_1_E1E8_001_170524_... Diana Costa Active, Major Undecided	103 . H_SCH_2_S3_002_170524_Ext Nicolas Cluzel Active, Normal Undecided	106 . H_SCH_1_E1E8_001_170524_... Nicolas Cluzel Active, Major Undecided	110 . H_SCH_3_S2_007_170609_Te... Nicolas Cluzel Active, Minor Undecided	120 . E_SCH_2_S3_002_170609_Te... Serge Marion Active, Normal Undecided
123 . E_SCH_1_S2_002_170609_Te... Serge Marion Active, Major Undecided	127 . E_SCH_3_S3_003_170524_G... Serge Marion Active, Minor Undecided	129 . E_SCH_3_E1E8_001_170524_... Serge Marion Active, Minor Undecided	130 . E_SCH_1_S3_001_170609_S... Serge Marion Active, Major Undecided	132 . E_SCH_1_S3_002_170609_Te... Simon Letourneur Active, Major Undecided	133 . E_SCH_2_S1_003_170609_Te... Serge Marion Active, Normal Undecided

Erweiterung Hauptquartier Genf

Modellstruktur



Erweiterung Hauptquartier Genf

Typisierte Arbeitsweise - Modelldatenbank

Bidirektionale Verknüpfung zwischen Gesamtmodell und Datenbank

Infomodel

BIM Koordination | PowerBI | BIM DB Admin | Login | Testversion - nicht für Produktiveinsatz

Alphanumerische Daten laden | Infomodelldaten zusammenfügen | Relationen aktualisieren | Infomodelldaten speichern | Element Report erstellen | Farbschema | In Liste zeigen | In Modell zeigen | In BIM DB zeigen | DB Verknüpfungen | Element Auswählsets | Auswählsets einfach | Auswählsets multi | GUIDs speichern | IFC Exportieren | Einstellungen Infomodelldaten

Elemente | Instanzliste | Typenliste | Detailansicht

Instanzliste	Typenliste	Detailansicht
SPR-Armaturen (0/0/0)		
SPR-Erzeugung (0/0/0)		
SPR-Verteilung (0/0/0)		
Stuetze (8344/15/677)		
S-Verteilung (0/17/0)		
Tragwerk (345/11/0)		
Treppe_Rampe (233/61/9)		
Tuer (4726/335/282)		
FE90_0000_20.a (0)		
FE90_0000_23.a (0)		
FE90_0000_...x (0)		
FE91_0000_00.0 (3)		
FE92_0000_00.0 (0)		
FE93_0000_00.0 (21)		
FE94_0000_00.0 (10)		
FE94_EI30_00.0 (0)		
FE95_EI30_00.0 (0)		
FE96_0000_00.0 (0)		
FE97_0000_...x (1)		

Detailansicht

Attribut	Wert	Ausnahme
TuerID	U3_411-1	
Bandung_Gehfluegel		
Wandstaerke_fertig		
Wandart		
Geschoss	Geschoss U3	
Durchgangsbreite iL	1.3	
Durchgangshöhe iL	2.15	
Breite Rohbau	1.4	
Höhe Rohbau	2.2	
Bodenaufbauhöhe		
Schwelle		
Selbstschliessend	FALSCH	
Rauchdicht	FALSCH	

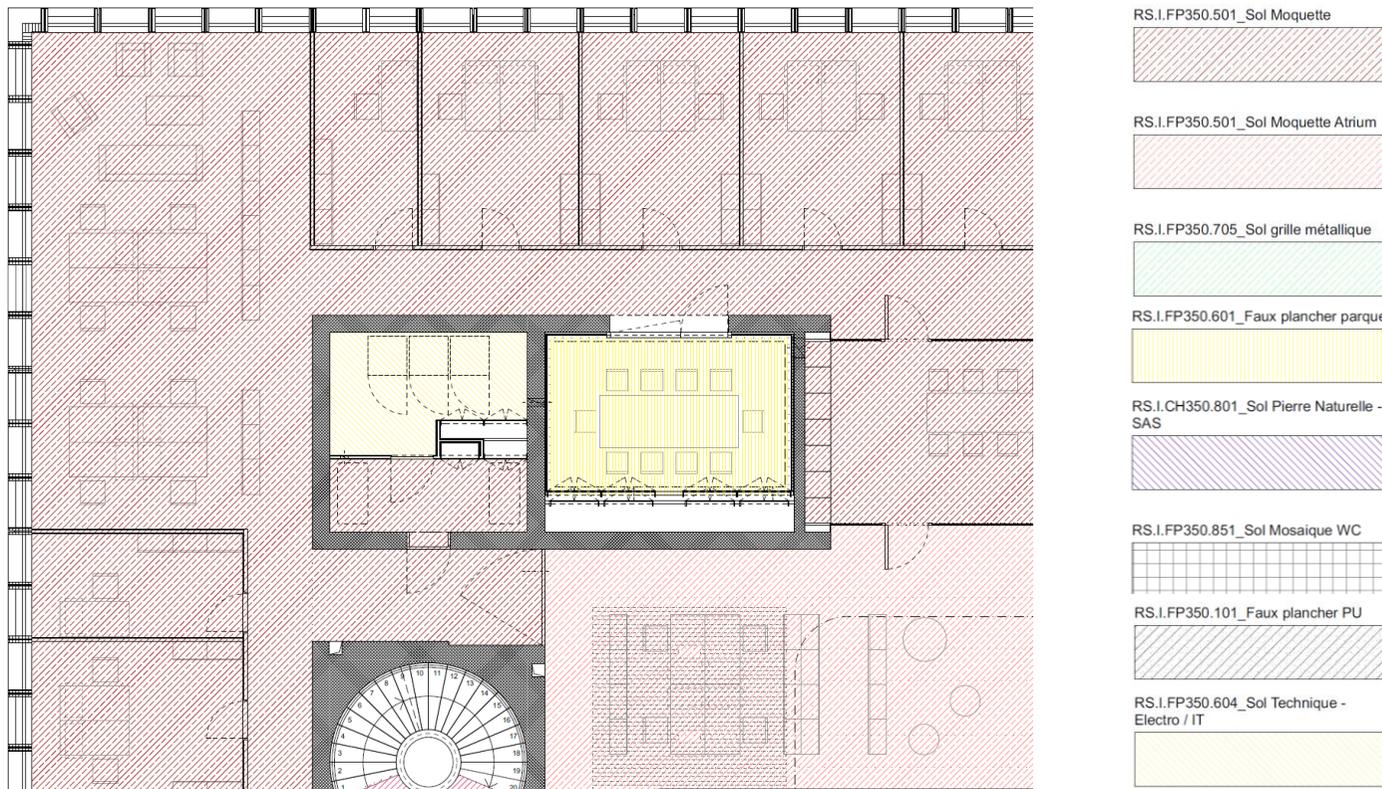
Beziehungen: Tuer

Build: 29.08.2017 | Version: 2.7 | Projekt: Insspital | Rechte: BIMDBAdmin | Benutzer: ins | Copyright © 2016, Kaulquappe GmbH

Erweiterung Hauptquartier Genf

Kostenplanung - Ausschreibung

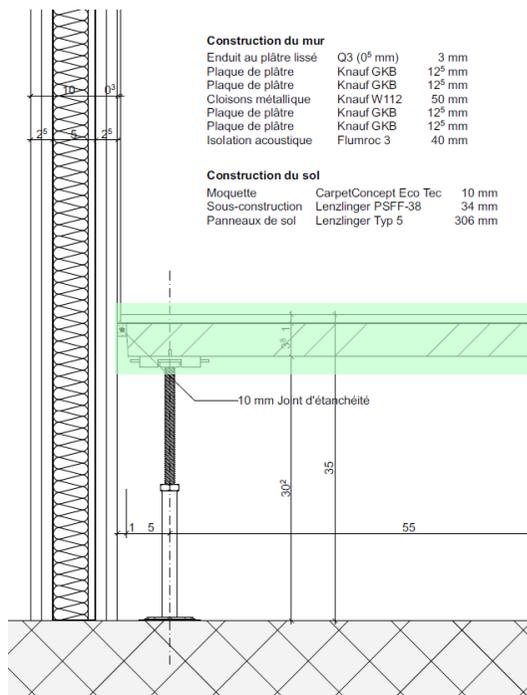
Aus dem BIM Modell werden Übersichtspläne generiert, die Bauteile Typisiert darstellen.



Erweiterung Hauptquartier Genf

Kostenplanung - Ausschreibung

Es werden eBKP-H Bezugsgrößen generiert und mit Details und Kostenpositionen hinterlegt



Nome du Typ	Couche	m2
FA_Isolation perimetre		
	TO.901 ISOLATION-H	43.20 ⁵
GC.I.B0100.1		
	MC_E22_IT_01_ISOLATION-V (3)	---
	MC_ZZ_BBK_02_AIR-Faux plafond (2)	---
MU.NI.B0040.604.604		
	RM.604_BOIS CLOISONS WC	32.17
MU.NI.ME050.000.501		
	RM.501_PLAQUES DE PLÂTRE PEINTES	8.92 ⁵
	SC.701 MÉTAL	12.17 ⁵
MU.NI.ME050.000.601		
	RM.601_BOIS ISOLEMENT	53.43
	SC.701 MÉTAL	70.30
MU.NI.ME050.000.801		
	ALUMINIUM	10.22
	SC.701 MÉTAL	13.76
MU.NI.ME050.000.851		
	RM.851_TERRAZZO WC	23.09 ⁵
	SC.701 MÉTAL	30.33
MU.NI.ME050.501.501		
	RM.501_PLAQUES DE PLÂTRE PEINTES	86.24 ⁵
	SC.701 MÉTAL	44.41 ⁵
MU.NI.ME075.701.701		
	RM.701_MÉTAL BUREAUX ACOUSTIQUE	799.27
	SC.702 MÉTAL CLOISONS BUREAUX ISOLATION	400.00 ⁵
MU.NI.ME090.902.902		
	RM.902_VERRE CLOISONS BUREAUX	358.81 ⁵
	SC.703 MÉTAL CLOISONS BUREAUX VERRE	182.58
MU.NI.ME100.601.601		
	RM.601_BOIS ISOLEMENT	40.80
	SC.701 MÉTAL	26.16

Erweiterung Hauptquartier Genf

Raumbuch

Über das bidirektional mit dem Modell verknüpften Infomodell können alle Rauminformationen gemeinschaftlich von allen Fachplanern erarbeitet, geprüft und ausgewertet werde.

The screenshot displays the Prevera software interface. On the left, a 3D architectural model shows a room with a white, geometric, faceted ceiling and yellow accents on the walls and floor. The right side of the interface is a data panel for room 117099 1S.0802, titled 'headquarters, Geneva'. The panel includes a navigation menu with options like 'Raumliste', 'Bauteile', 'Ausstattung', 'Images', 'Reports / Export', 'Admin', and 'System Admin'. The main data area is organized into sections: 'Architecture' (with sub-sections for Eclairage, Electricité, Technique sanitaire, Technique CVRC, and Défense incendie), 'sol' (flooring details like revêtement: moquette, support de sol: chape), 'plafond' (ceiling details like matériau: faux-plafond bois, surface: 37.211 m², couleur: claire), and 'cloison de seperation couloir' (corridor partitioning details like matériau: revêtement bois). The interface also shows a 'Raumliste' sidebar with icons for Roomlist, Roomtypes, Raumtyp anlegen, Filter, Completion Status, Change Monitoring, Clipboard, and Trash. At the bottom, it indicates 'Systemadmin: Julian Amann (j.amann)'.

Erweiterung Hauptquartier Genf Raumbuch

Automatisches Erstellen von
Raumbüchern aus dem Modell

who.prevera.ch/index.html

Prevera 117099 1S.0802

headquarters, Geneva

Save Print Export 2017-05-05 16:52:29 - Prov_AO

Raumliste

- Roomlist
- Roomtypes
- Raumtyp anlegen
- Filter
- Completion Status
- Change Monitoring
- Clipboard
- Trash

Bauteile

Ausstattung

Images

Reports / Export

Admin

System Admin

Systemadmin: Julian Amann (j.amann)

▼ **Architecture** ▶ Eclairage ▶ Electricité ▶ Technique sanitaire ▶ Défense incendie

NWTypID: 117099
GUID: 2bfdf363-b1a8-ef42-9e3c-b9d70753bcb5

architecture

Code Type Name:

type:

numero d' espace: 1S.0802

niveau: 1S

nombre de personnes: 20

durée d'occupation: 2

affectation: Salle de réunion du centre du conférence
nom: Salle de réunion S

sol

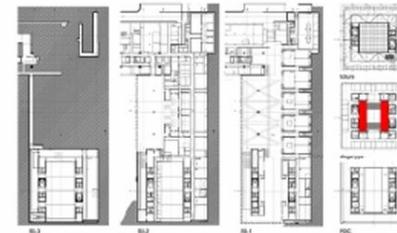
revêtement: moquette
support de sol: chape

plafond

matériau: faux-plafond bois
surface: 37,211 m²
couleur: claire
éléments encastrés:
absorption acoustique: 0 dB

cloison de separation couloir

matériau: revêtement bois

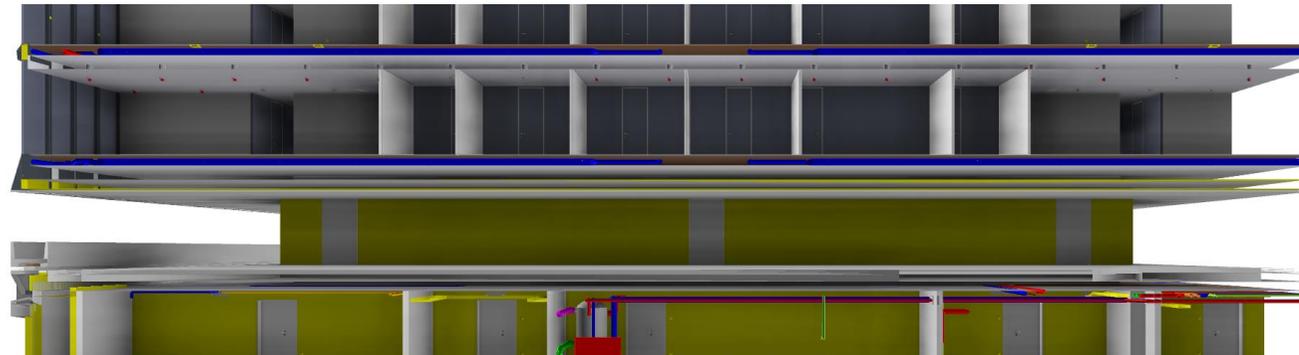


ARCHITECTURE	TECHNIQUE SANITAIRE
nombre de personnes: 4	fluides
durée d'occupation: 0	eau froide:
affectation: Bureau	eau froide adoucie:
	eau chaude:
	eau chaude adoucie:
sol	écoulements
revêtement: moquette	eau pluviale:
support de sol: faux-plafond	éléments de sol avec usées:
	éléments de sol avec plusieurs:
plafond	appareils spéciaux
matériau: béton	chauffe-eau électrique:
surface: 68,247 m ²	vanne bacculéments 24 heures:
couleur: claire	production eau chaude centrale:
éléments encastrés: oui, beamphone	adoucisseur:
absorption acoustique: 35 dB	installation relevage eaux usées:
cloison de separation couloir	séparateur:
matériau: béton	suppresseur:
surface: -	trappe automatique d'eau:
couleur: claire	système fontaine d'eau potable exterieur:
absorption acoustique: -	
cloison de separation	TECHNIQUE CVRC
matériau: béton	chauffage
surface: -	plafonds:
couleur: claire	pl' chauff:
absorption acoustique: -	vanne normale:
	vanne thermostatique:
dimension	régulation:
surface utile: 68,25 m ²	commande utilisateur:
largeur: -	
profondeur: -	ventilation
hauteur: 2,75 m	renouvellement d'air:
surface par personne: -	puision:
	extraction:
ÉCLAIRAGE	taux d'air frais:
type Luminaire 1: 12.04 - Lampeaire 4s, directe	régulation:
quarté: 1	commande utilisateur:
type Luminaire 2: -	
quarté: -	raffraichissement
type Luminaire 3: -	charge thermique:
quarté: -	éclaire:
niv. adoucissement: 600 li	personnes:
type Luminaire 4: -	éclairage:
quarté: -	équipement:
	régulation:
ÉLECTRICITÉ	commande utilisateur:
prise électriques	charge de refroidissement de conception:
prise 230 V: 24	
boite de sol 1 poste: 4	conditions climatiques
racordments: -	ventilation naturelle:
prise 400 V: 3	ventilation mécanique:
charge de puissance spécifique: -	en suppression:
communications	en dépression:
RJ 45: 24	
WiFi: oui	température
antivirus: -	hiver controléon controlé:
hotline: aucun	été controléon controlé:
associationNF: 3	
sécurité / sûreté	humidité
contrôle accès: aucun	hiver controléon controlé:
surveillance vidéo: aucun	été controléon controlé:
appel d'urgence: aucun	
détection incendie	remarques
détection incendie: oui	remarques:
poussoir feu: -	
lampe de rappel: oui	DÉFENSE INCENDIE
éclairage sécurité	sprinkler:
balisage sécurité: oui	extincteur mousses:
éclairage sécurité: -	extincteur poudre:
	extincteur CO2:

Erweiterung Hauptquartier Genf

Planungsbegleitendes FM

Der Bauherr verlangt nach dem Internationalen Standard COBie. Regelmässige modellbasierte Data Drops geben dem Bauherren und dem GP Team Planungssicherheit



Name	CreatedBy	CreatedOn	Category	FloorName	Description	ExtSystem	ExtObject	ExtIdentifier	RoomTag
35.0111	BBK	21.12.2016	PC.Salle de conférence	3S	PC.Salle de conférence			a13cef4c-6eb2-d948-90be-eacb8e8ea898	Salle de conférence
35.G15	BBK	21.12.2016	PC.G.T.	3S	PC.G.T.			2977775d-7ef3-5c46-a66e-04669be0776a	G.T.
35.G13	BBK	21.12.2016	PC.G.T.	3S	PC.G.T.			5c43b45d-0bb0-4a47-99fc-e102741bd16c	G.T.
35.G14	BBK	21.12.2016	PC.G.T.	3S	PC.G.T.			7267ab99-8f12-6645-84c1-1586d63dfd95	G.T.
35.0051	BBK	21.12.2016	PC.Escalier	3S	PC.Escalier			448b857e-a743-904c-ae76-c96d1c83fe1a	Escalier
35.0202	BBK	21.12.2016	PC.Fosse & Séparateur graisses	3S	PC.Fosse & Séparateur graisses			a0a3f056-e595-9543-916b-5129a65fba77	Fosse & Séparateur graisses
35.0208	BBK	21.12.2016	PC.Local Ventilation	3S	PC.Local Ventilation			51e0a2b2-6b9e-2f44-9a3f-fa48ad62b2ac	Local Ventilation
35.0210	BBK	21.12.2016	PC.SAS	3S	PC.SAS			81c29c0f-7b13-a944-8d77-48f9ca9683ea	SAS
35.0212	BBK	21.12.2016	PC.SAS	3S	PC.SAS			2e32bf06-c0f4-f34a-806f-a8583dcc6111	SAS
35.0107	BBK	21.12.2016	PC.SAS	3S	PC.SAS			860deafc-9bb4-4c49-b553-a1da1136a814	SAS
35.0115	BBK	21.12.2016	PC.SAS	3S	PC.SAS			7f91927c-4635-ba40-afa4-8b4d8c578f2b	SAS
35.0050	BBK	21.12.2016	PC.Escalier	3S	PC.Escalier			678144c9-f592-7f45-897b-0c4a18347b4c	Escalier
35.0059	BBK	21.12.2016	PC.Escalier	3S	PC.Escalier			ac8f8e85-f9b1-7143-9fb6-e0eeebf67e01	Escalier
35.0058	BBK	21.12.2016	PC.Escalier	3S	PC.Escalier			79dea5dc-6779-0140-9595-99756e672ba7	Escalier
35.0204	BBK	21.12.2016	PC.Tech. Production énergie	3S	PC.Tech. Production énergie			58990701-ab5f-9c42-aea1-c8d7dfb44e87	Tech. Production énergie

Erweiterung Hauptquartier Genf

Projektsteuerung anhand strukturierter Informationen

Die aufbereiteten Informationen ermöglichen neue Einblicke und Sichtweisen in den Projektstand.



Erweiterung Hauptquartier Genf

Projektsteuerung anhand strukturierter Informationen

Sie erlauben Projekte faktenbasiert zu führen und auf Basis objektiver Grundlagen Entscheidungen zu treffen.

