

# Construction Summit /// Masterclass

Hamburg, 29. März 2022



## **BETRETEN DER DIGITALEN BAUSTELLE ERWÜNSCHT!**

Ressourceneffizienzsteigerung in  
Zeiten des ökologischen Umbaus



H7 – bis Ende 2020 das höchste holz-hybride Bürogebäude in Deutschland (Münster)!







Sartorius – seit Ende 2021 mit über 10.000 qm BGF das größte holz-hybride Laborgebäude in Deutschland (Göttingen)!









Haut – seit Ende 2020 mit über 73 m das dritthöchste holz-hybrid Gebäude der Welt (Amsterdam)!



# Brüninghoff Group

- Hauptsitz in Heiden (Nordrhein-Westfalen)
- familiengeführt (2. Generation)
- seit 47 Jahren Erfahrungen im Hybridbau
- europaweit tätige Unternehmensgruppe mit der Spezialisierung auf Planung, Produktion von Bauteilen sowie die schlüsselfertige Projektabwicklung inkl. Energielösungen
- 7 Standorte (davon 3 Produktionsstätten)
- Mitarbeiter > 630
- Gruppenumsatz > 150 Mio. EUR p.a.





## CONSTRUCTION



**Montage und Logistik**  
 180 MA (=45 Kolonnen)  
 8 Autokräne und mehr als 100 weitere mobile Baustellenfahrzeug



## COMPONENTS



**Holz**  
 90 MA, Betrieb von 4 Abbundanlagen im 2-3 Schichtbetrieb, 16 Elementtische im Normalbetrieb  
**Beton/HBV**  
 16+10 MA, 6.000-8.000 m<sup>3</sup> p.a. (ab 2023: 25.000 m<sup>3</sup> p.a., >50tqm HBV)  
**Metall**  
 Stahlbau, Kant, Lackiererei, Alu 36 MA



## PARTNERS



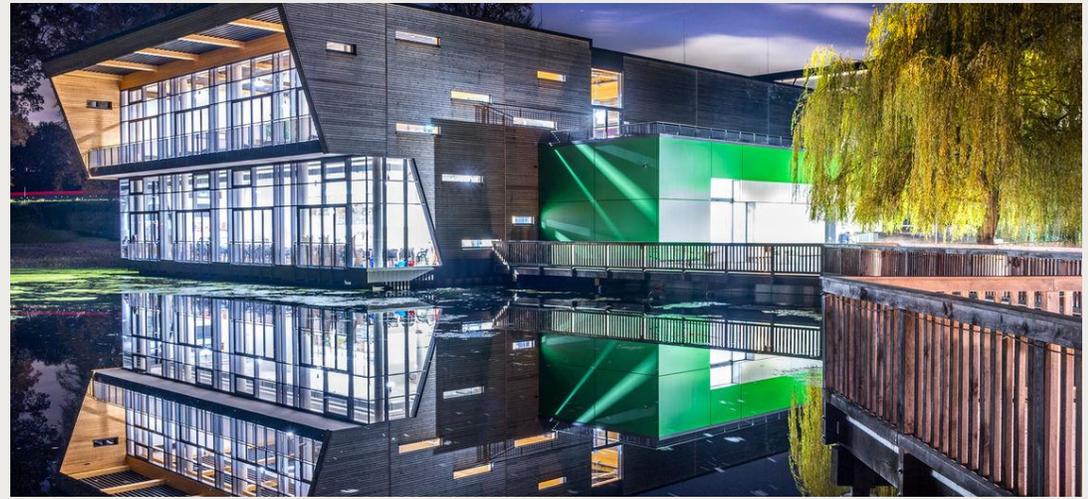
**Integrale Planung**  
 100 MA (Architekten, Statiker, Bauphysiker, TGA Planer, Ausführungsplaner, Konstrukteure (Holz, Stahl, Beton), BIM Management)



## BRANDS









Vision.

M  
W  
Vision.

Mission.

Wir bauen Gebäude, in denen die Menschen heute und in Zukunft gerne leben und arbeiten möchten.



### Nachhaltigkeit

Wir als wirtschaftlich erfolgreiches Bauunternehmen übernehmen Verantwortung für eine lebenswerte Zukunft. Bereits heute legen wir großen Wert auf einen schonenden Einsatz von natürlichen Ressourcen und einen fairen Umgang mit Menschen.

Nachhaltigkeit



Der Kunde im  
Mittelpunkt



Hybrides Bauen



Moderne  
Produktionsstätten



Erstklassige Qualität



Wirtschaftliche  
Lösungen

# Lebenszyklusgedanke hybrider Gebäude

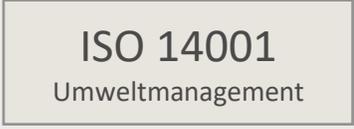
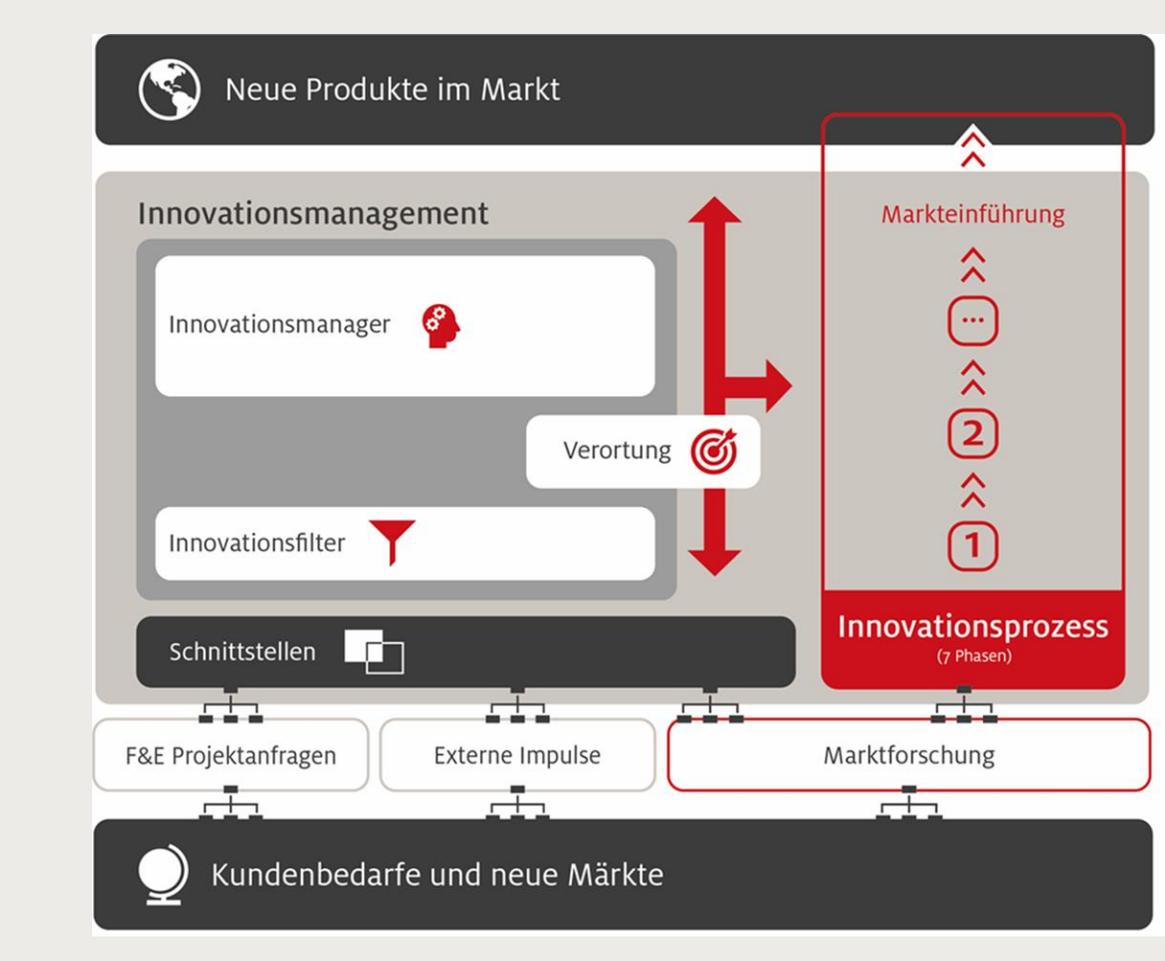


Im Lebenszyklus eines hybriden Gebäudes werden alle Phasen von der Erstellung bis zum Rückbau betrachtet und können im BIM-Modell abgebildet werden.

INTEGRALE PLANUNG	BAUAUSFÜHRUNG	INBETRIEBNAHME
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Projektentwicklung</li> <li>→ Architektur</li> <li>→ Nachhaltiges Design (z.B. nach DGNB-Kriterien)</li> <li>→ Materialauswahl</li> <li>→ Materialbewertung</li> <li>→ Leistungsbeschreibung</li> <li>→ BIM-Modellierung</li> <li>→ Ausschreibung</li> <li>→ Vergabe</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vorfertigung bei Brüninghoff</li> <li>→ bedarfsgerechter Materialeinsatz</li> <li>→ Emissionsarme Baustelle</li> <li>→ Bauleitung</li> <li>→ Baustellen-dokumentation</li> <li>→ BIM-gestützte Logistik</li> <li>→ SiGeKo</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Abnahme</li> <li>→ BIM Modell as build</li> <li>→ Gebäudepass</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">3</p>
BETRIEB	INSTANDHALTUNG	RÜCKBAU
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gebäudenutzung</li> <li>→ Heizen</li> <li>→ Kühlen</li> <li>→ Reinigung</li> <li>→ Wartung</li> <li>→ BIM gestütztes Facility Management</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Reparaturen</li> <li>→ Sanierung</li> <li>→ Modernisierung</li> <li>→ Revitalisierung</li> <li>→ Umnutzung</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Teilrückbau</li> <li>→ Abbruch</li> <li>→ Wiederverwendung</li> <li>→ Verwertung</li> <li>→ Recycling</li> <li>→ Entsorgung</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: #76b82a;">6</p>

# Schaffung von mehr Nachhaltigkeit

## kreislaufbezogene Produktentwicklung



- Akademie & Forscherhaus
- Bauteilentwicklung
- Materialeinsparung
- Prozesse
- Integrale Planung und Zertifizierung
- Kreislaufwirtschaft



Die bewusste eigene Kulturveränderung...

**über die Wertschätzung sowie die Wiederverwendung und Verwertung von Ressourcen, um deren Verfügbarkeit und Qualität für kommende Generationen sicher zu stellen.**

# Digitale Baustelle: BIM bei Brüninghoff

## Grundlage für ein einheitliches Verständnis

BIM bei Brüninghoff bedeutet heute mindestens nach Auftragsingang (Ausführungsvertrag) bis zur Übergabe an den Betreiber konsequent in einem Gebäudemodell zu arbeiten.

BIM bei Brüninghoff beginnt in Abhängigkeit des Einstiegsszenarios (GÜ-/GU-Abwicklungsmodelle) bereits weit vor dem Abschluss des Ausführungsvertrags. Die Modellqualität richtet sich nach den projektindividuellen Qualitäts-, Zeit und Kostenzielen.

Das modellorientierte Arbeiten hat den wesentlichen Nutzen, Informationen zwischen den einzelnen Teilprozessen und Aufgabengebieten wiederzuverwenden und Synergieeffekte zur Standardisierung effizienter zu nutzen.

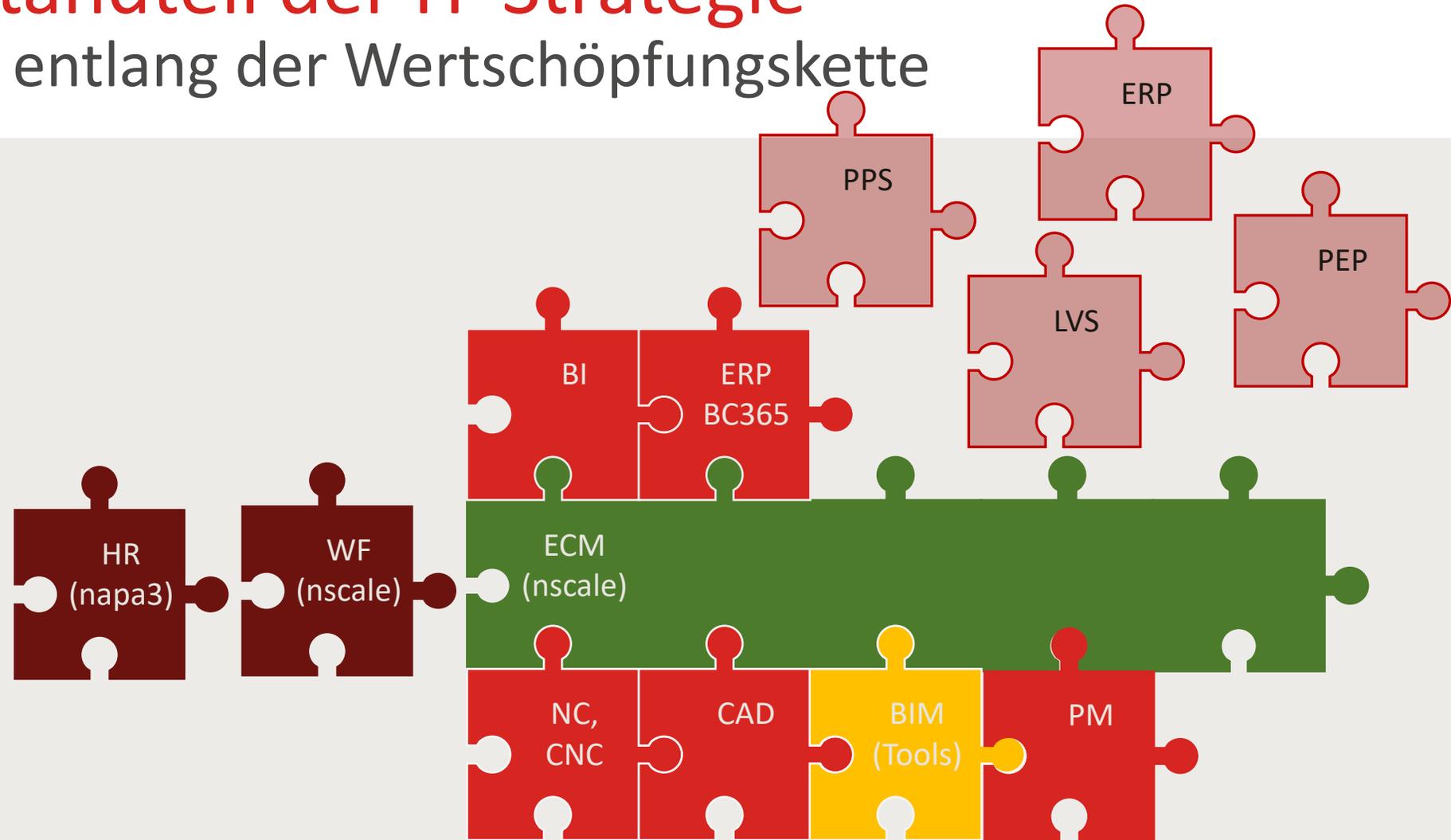
# Für die Digitalisierung braucht es eine Haltung

## Anforderungen für die wirtschaftliche Umsetzung

- Das Denken in **Lebenszyklen** führt zum wirtschaftlichen Erfolg einer Immobilie in einem Holz- und Hybridbausystem.
- Zwingend erforderlich sind verbindliche **kompetenzorientierte Kooperationen**, um klassische Planungs- und Projektabwicklungshierarchien abzulösen.
- Eine **einheitliche Kommunikationsplattform** schafft Vertrauen durch einen hohen Grad an Transparenz. Von der Entwicklung bis zur Übergabe an den Betreiber schaffen **Gebäudemodelle** eine mehrdimensionale, parametrisierte Herangehensweise bei der Projektrealisierung.

# BIM als Bestandteil der IT-Strategie

Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette





Projekt Auswahlmengen Formulare Skripte Kundenmodule Datenbank Eigenschaften Tooltips Objekte Projektinfo

Struktur Daten Info

Vorgänge

Simulation aktivieren Abspielen Exportieren Start / Finish / Duration

11.05.2015 29.10.2015 Heute 1,0 02.04.2016

Sichtbare Vorgänge: Objekte:

PSP Name

M5 Project MPP [20150702\_BZP\_r00\_H7\_Entwurf\_Montagebeginn24.0

H7 - Neubau Verwaltungsgebäude DESRAD Münster

Einkauf

Ausführungsplanung/ Statik

Werkplanung

Prüfung/Freigabe durch AG

9 Produktion

9.1 Produktion Muster

9.2 Produktion Wandelemente

9.3 Produktion Hybrid-Deckenelemente

9.4 Produktion Stahlbau Technikebene 6.OG

9.5 Produktion FT-Unterzüge

10 Montage

10.1 Montage Wandelemente/Hybriddecken

10.1.1 LOG Bauteil A

Stahlbetonstützen/Betonwände (= 31)

Halbfertigteilunterzüge

Stahlbetondecken (= 6)

W.1A.1-6 Holzwandelemente Montage (6 Elemente) (= 508)

D.1A.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (30 Elemente) (= 63)

Nacharbeiten/ Abdichtung/ Fugenverguß

Ringbalkenverguß

10.1.2 LOG Bauteil B

10.1.3 2.OG Bauteil A

10.1.4 2.OG Bauteil B

10.1.5 3.OG Bauteil A

10.1.6 3.OG Bauteil B

10.1.7 4.OG Bauteil A

10.1.8 4.OG Bauteil B

Diagramme

Alle Vorgänge Aktualisieren

12.05.2015 [Alle] [Sichtbare] 01.04.2016

cp/volume

50.0 800.0

40.0 700.0

30.0 600.0

20.0 500.0

10.0 400.0

0.0 300.0

0.0 200.0

0.0 100.0

0.0 0.0

28.10.2015

Woche 44 - 28.10.2015

PSP	Name	Start	Finish	Duration		
9	Produktion	06.08.2015	05.11.2015	110 Tage	95%	
9.2.20	W.5A.1-6 Holzwandelemente Produktion (6 Elemente)	26.10.2015	28.10.2015	3 Tage	100%	
9.3.12	D.4B.1-X Hybrid-Deckenelemente Produktion (10 Elemente)	27.10.2015	30.10.2015	4 Tage	50%	
9.5.11	Produktion FT-Unterzüge 5.OG BT B	26.10.2015	30.10.2015	5 Tage	60%	
10	Montage	06.08.2015	19.02.2016	185 Tage	56%	
10.1	Montage Wandelemente/Hybriddecken	06.08.2015	13.11.2015	116 Tage	90%	
10.1.7.5	D.4A.1-X Hybrid-Deckenelemente Produktion (20 Elemente)	27.10.2015	28.10.2015	2 Tage	100%	
10.1.8.3	Stahlbetondecken	28.10.2015	30.10.2015	3 Tage	33%	
10.3.2	2.OG Montage Fenster Giebelseite	26.10.2015	30.10.2015	5 Tage	60%	
10.8.1	Lieferzeit Alufassade Sonderfarben	05.10.2015	30.10.2015	20 Tage	92%	
1		01.05.2015	01.04.2016	0 Tage	49%	



**Vorgänge**

Simulation aktivieren | Abspielen | Exportieren | Start / Finish / Duration

11.05.2015 | 05.12.2015 | Heute | 1,0 | 10.05.2016

Sichtbare Vorgänge: | Objekte:

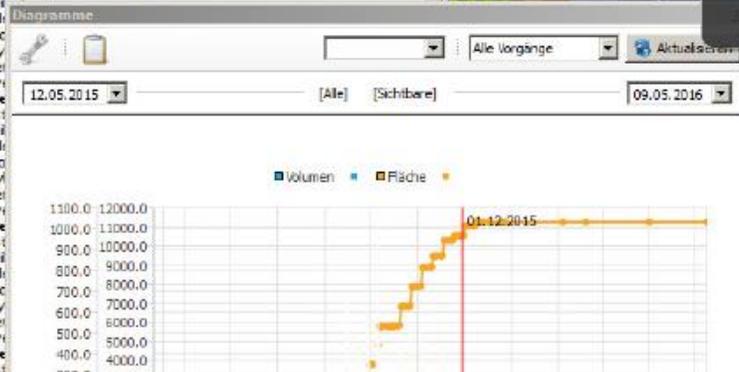
FSP	Name
1	MIS Project MPP [20150702_BZP_r00_H7_Entwurf_Montagebeginn24.05.2015]
2	H7 - Neubau Verwaltungsgebäude DESRAD Münster
3	Einkauf
4	Ausführungsplanung/ Statik
5	Werkplanung
6	Prüfung/Freigabe durch AG
7	Produktion
8	Logistik
8.1	Montage
8.1.1	Montage Wandelemente/Hybriddecken
8.1.1.1	1.OG Bauteil A
8.1.1.2	1.OG Bauteil B
8.1.1.5	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 11)
8.1.1.5.1	Halbfertigteilunterzüge
8.1.1.5.2	Stahlbetondecken
8.1.1.5.3	W. 1B.1-4 Holzwandelemente Montage (4 Elemente) (> 340)
8.1.1.5.4	D. 1B.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (21 Elemente) (> 3896)
8.1.1.5.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß (> 1)
8.1.1.5.6	Ringbakenverguß
8.1.1.2.1	2.OG Bauteil A
8.1.1.2.1.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 11)
8.1.1.2.1.1.1	Halbfertigteilunterzüge
8.1.1.2.1.1.2	Stahlbetondecken
8.1.1.2.1.1.3	W. 2A.1-6 Holzwandelemente Montage (6 Elemente) (> 496)
8.1.1.2.1.1.4	D. 2A.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (27 Elemente) (> 4859)
8.1.1.2.1.1.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß
8.1.1.2.1.1.6	Ringbakenverguß
8.1.1.2.1.2	2.OG Bauteil B
8.1.1.2.1.2.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 13)
8.1.1.2.1.2.1.1	Halbfertigteilunterzüge
8.1.1.2.1.2.1.2	Stahlbetondecken
8.1.1.2.1.2.1.3	W. 2B.1-5 Holzwandelemente Montage (5 Elemente) (> 422)
8.1.1.2.1.2.1.4	D. 2B.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (24 Elemente) (> 4096)
8.1.1.2.1.2.1.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß
8.1.1.2.1.2.1.6	Ringbakenverguß
8.1.1.2.1.3	3.OG Bauteil A
8.1.1.2.1.3.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 4656)
8.1.1.2.1.3.1.1	Halbfertigteil
8.1.1.2.1.3.1.2	Stahlbetondecke
8.1.1.2.1.3.1.3	W. 3A.1-6 Holzwandelemente Montage (6 Elemente) (> 496)
8.1.1.2.1.3.1.4	D. 3A.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (27 Elemente) (> 4859)
8.1.1.2.1.3.1.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß
8.1.1.2.1.3.1.6	Ringbakenverguß
8.1.1.2.1.4	4.OG Baute
8.1.1.2.1.4.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 4656)
8.1.1.2.1.4.1.1	Halbfertigteil
8.1.1.2.1.4.1.2	Stahlbetondecke
8.1.1.2.1.4.1.3	W. 4A.1-6 Holzwandelemente Montage (6 Elemente) (> 496)
8.1.1.2.1.4.1.4	D. 4A.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (27 Elemente) (> 4859)
8.1.1.2.1.4.1.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß
8.1.1.2.1.4.1.6	Ringbakenverguß
8.1.1.2.1.5	4.OG Baute
8.1.1.2.1.5.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände (> 4656)
8.1.1.2.1.5.1.1	Halbfertigteil
8.1.1.2.1.5.1.2	Stahlbetondecke
8.1.1.2.1.5.1.3	W. 5A.1-6 Holzwandelemente Montage (6 Elemente) (> 496)
8.1.1.2.1.5.1.4	D. 5A.1-X Hybrid-Deckenelemente Montage (27 Elemente) (> 4859)
8.1.1.2.1.5.1.5	Nacharbeiten/ Abdichtung/Fugenverguß
8.1.1.2.1.5.1.6	Ringbakenverguß

**Woche 49 - 01.12.2015**

PSP	Name	Start	Finish	Duration	Progress
0.4.1	Produktion Stahlbau TechnikEbene 6.OG	09.11.2015	04.12.2015	26 Tage	88 %
8	Montage	07.09.2015	09.05.2016	176 Tage	35 %
8.1	Montage Wandelemente/Hybriddecken	30.11.2015	09.05.2016	116 Tage	1 %
8.1.11.5	D.6A.1-X Hybrid-Deckenelemente Produktion (10 Elemente)	01.12.2015	02.12.2015	2 Tage	50 %
8.1.12.1	Stahlbetonstützen/ Betonwände	30.11.2015	01.12.2015	2 Tage	100 %
8.2	Montage Stahlbau Technikgeschoss 6.OG	30.11.2015	11.12.2015	10 Tage	17 %
8.3	Montage Holz-Alufenster Baustelle	30.11.2015	04.02.2016	49 Tage	3 %
8.3.3	3.OG Montage Fenster Giebelseite	25.11.2015	01.12.2015	5 Tage	100 %
8.3.4	4.OG Montage Fenster Giebelseite	28.11.2015	03.12.2015	5 Tage	00 %
8.3.5	5.OG Montage Fenster Giebelseite	01.12.2015	01.12.2015	0 Tage	14 %
8.5.4	3.OG	30.11.2015	04.12.2015	5 Tage	40 %
8.8.2	Aluminiumfassade Giebelseiten Nord	02.11.2015	25.12.2015	40 Tage	58 %
8.8	Montage Aluüren	02.11.2015	25.12.2015	40 Tage	17 %

**H7-Münster**

Bauteil	RFT-Decke
Bauteil-Nr.	D.4.B-003
Bauteil-Typ	-01
Baustoff	C40/50
Länge: 5.885 [mm]	
Breite: 2.690 [mm]	
Höhe: 0.120 [mm]	
Volumen: 1.882 [m³]	
Geschoss: 4_OG.qpxml	



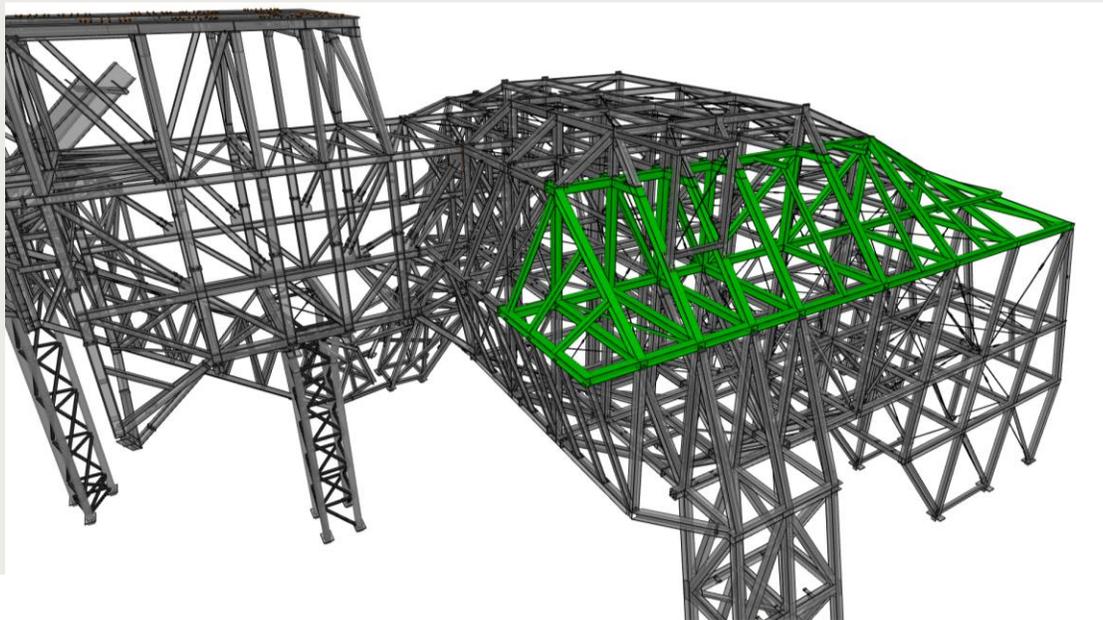
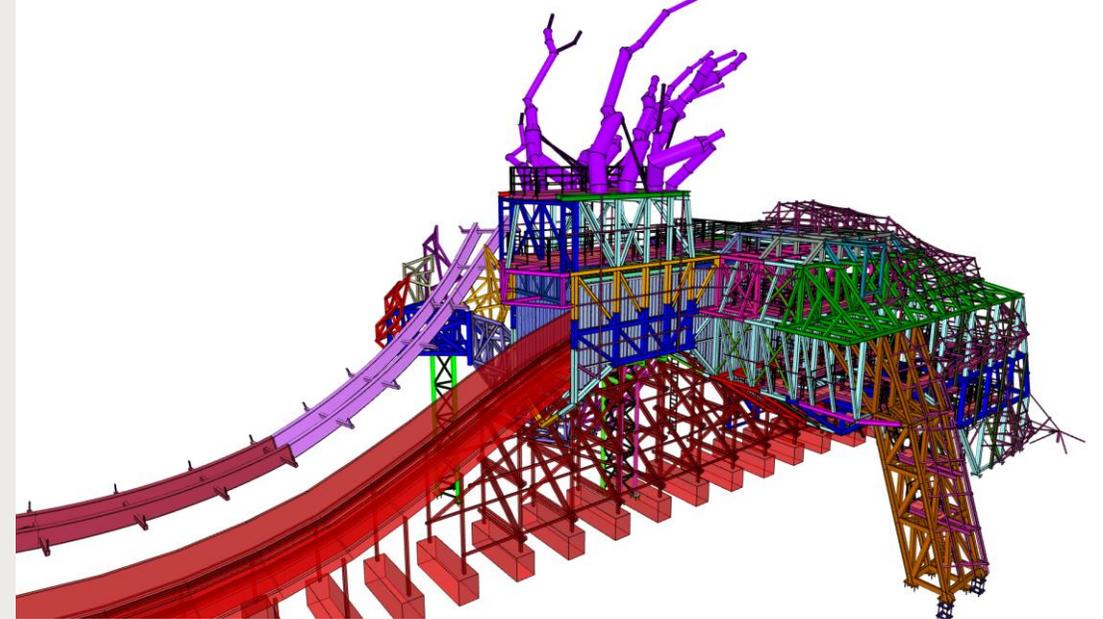
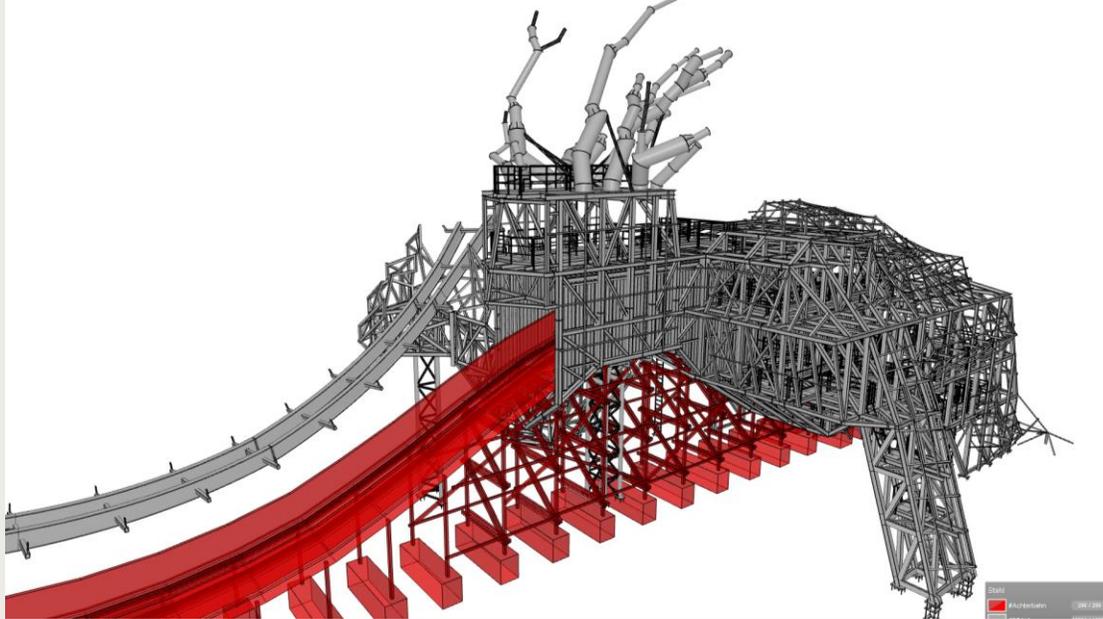
W2.A.005	62 / 68
W2.B.001	62 / 68
W2.B.002	62 / 68
W2.B.003	64 / 64
W2.B.004	65 / 61
W2.B.005	69 / 69
W3.A.001	64 / 61
W3.A.002	62 / 62
W3.A.003	62 / 62
W3.A.004	64 / 61
W3.A.005	62 / 62
W3.A.006	62 / 62
W3.B.001	68 / 68
W3.B.002	60 / 68
W3.B.003	64 / 64
W3.B.004	65 / 61
W3.B.005	69 / 69
W4.A.001	64 / 61
W4.A.002	62 / 62
W4.A.003	62 / 62
W4.A.004	64 / 61
W4.A.005	62 / 62
W4.A.006	62 / 62
W4.B.001	62 / 62
W4.B.002	62 / 62
W4.B.003	64 / 61
W4.B.004	65 / 61
W4.B.005	69 / 69
W5.A.001	64 / 61
W5.A.002	60 / 62
W5.A.003	62 / 67
W5.A.004	64 / 61
W5.A.005	62 / 62
W5.A.006	62 / 62
W5.B.001	62 / 62
W5.B.002	62 / 62
W5.B.003	68 / 68
W5.B.004	66 / 65
W5.B.005	64 / 61









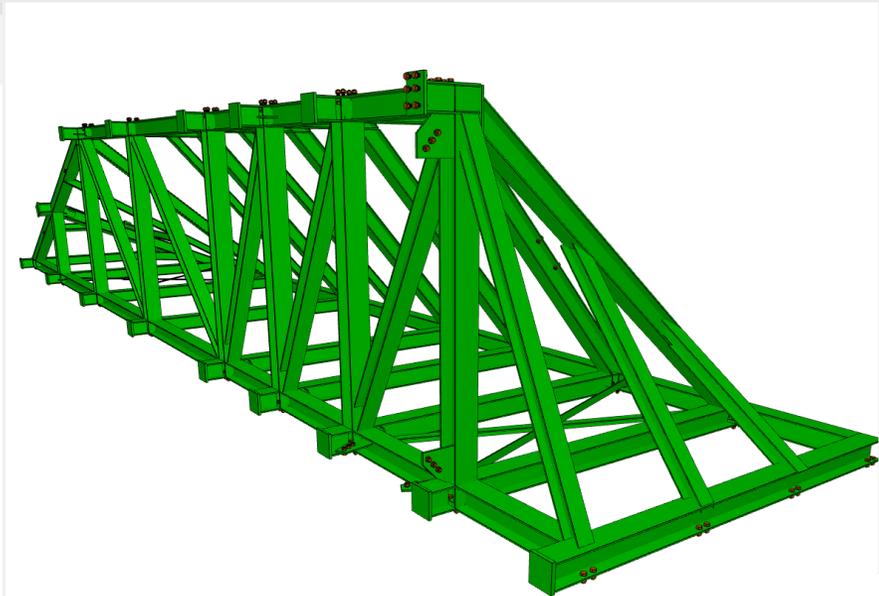


UI interface showing a list of objects and a table of dimensions, volume, and weight.

Alle Objekte zeigen  
 Zeige Objekte  
 Pos  Bauteile filtern  
 HPos  Bauteile filtern

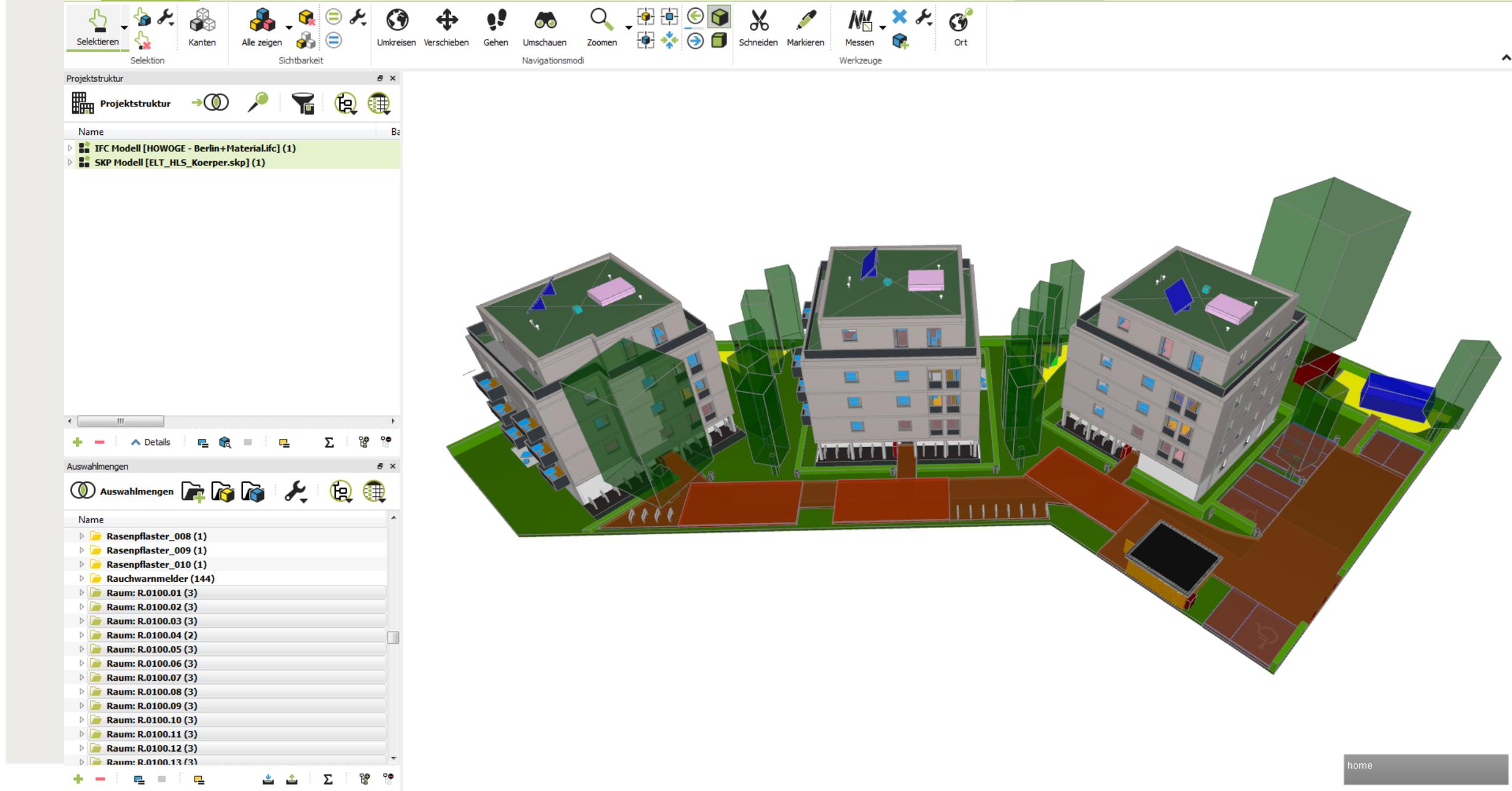
TRANSPORT ZEIGEN

id	Abmessungen	Volumen	Gewicht
180	[ 16.50 / 3.44 / 2.78 ]	0.69	6.26
		<b>0.69</b>	<b>6.26</b>









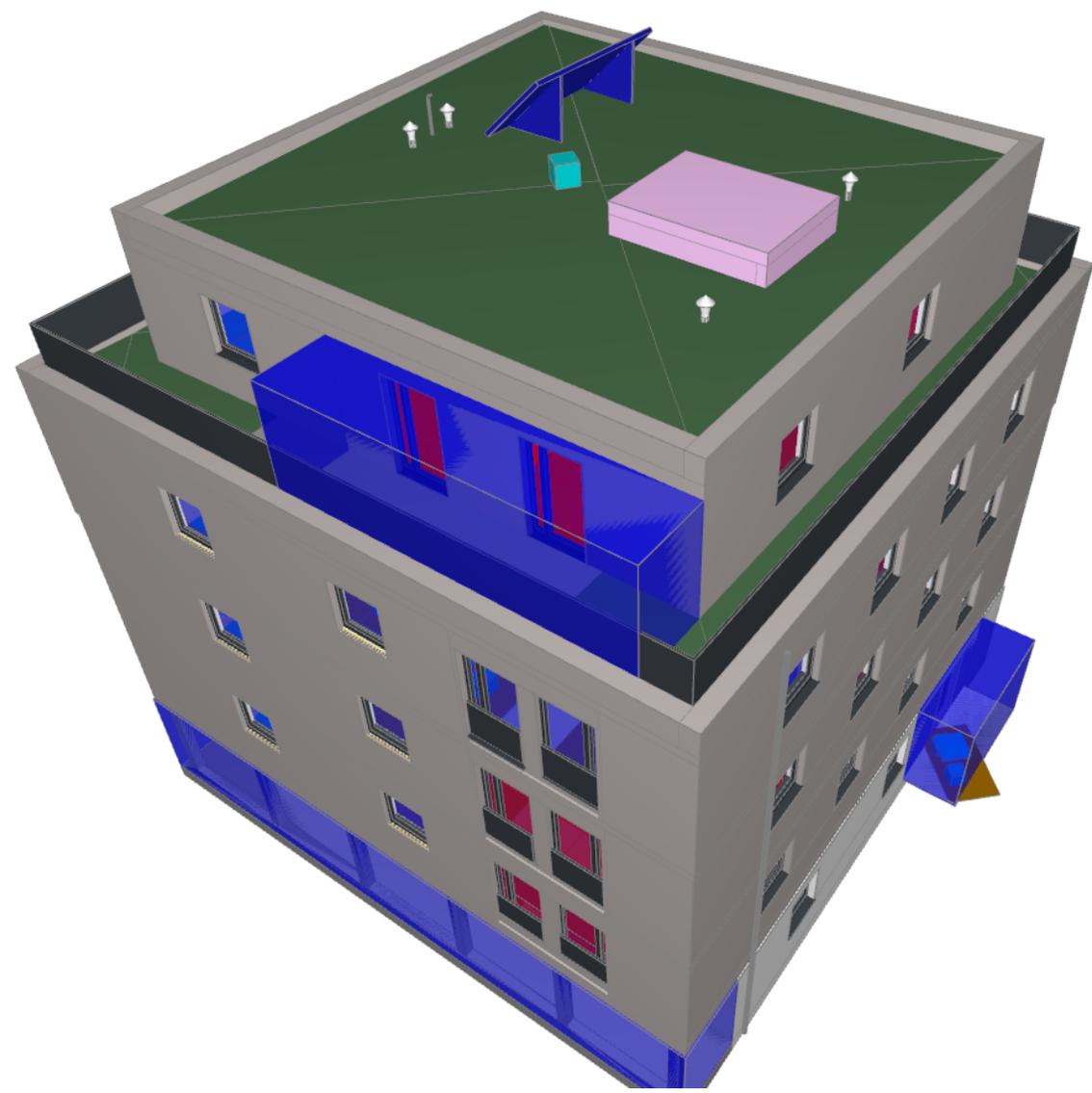


**Auswahlmengen**

**Auswahlmengen**

Name

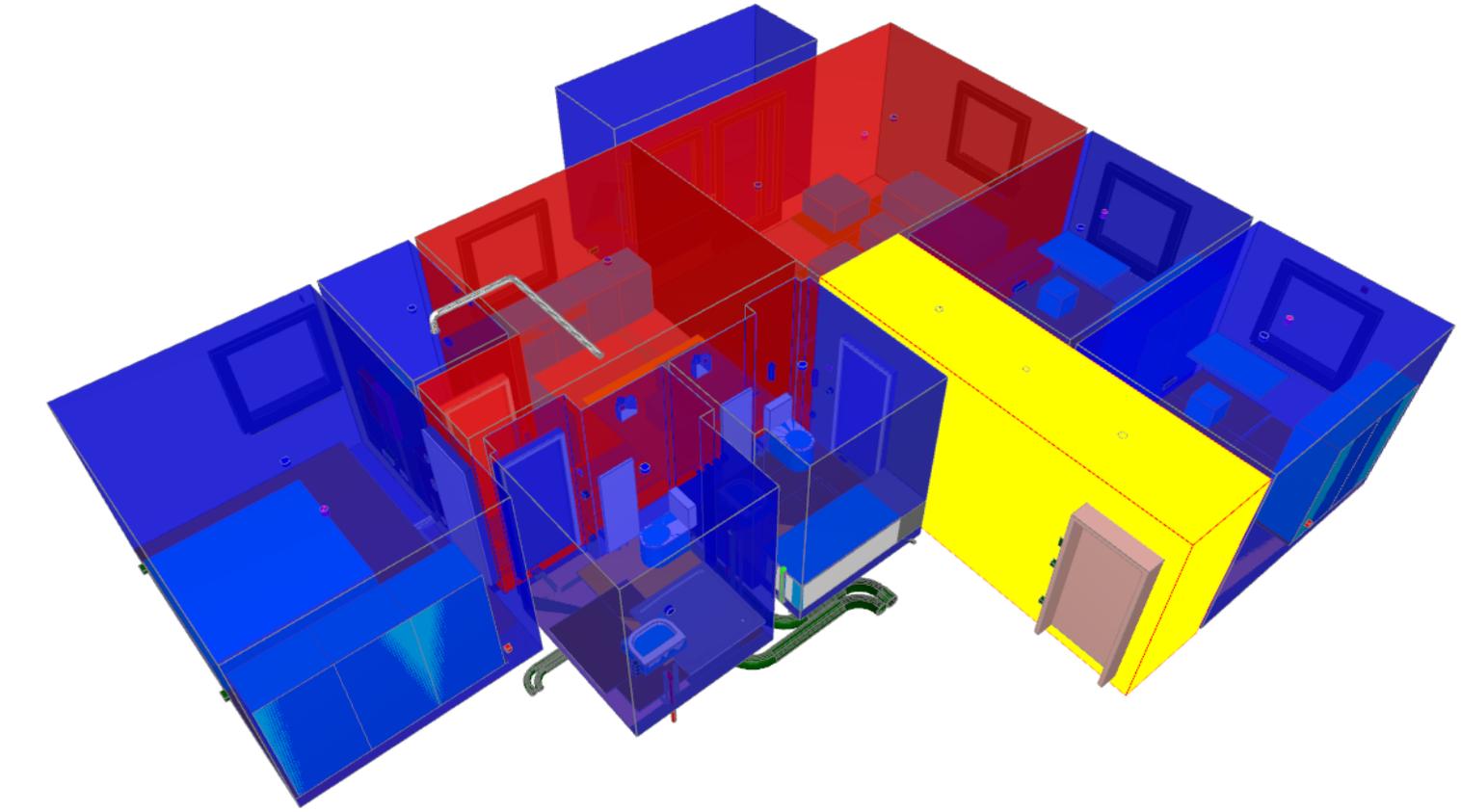
- Modellstruktur final (4)
  - Haus 4a (7)
    - EG00 (4)
      - 0101 (11)
      - 0102 (9)
      - Konstruktion (1)
      - oeffentlich (14)
    - 1OG (6)
      - 0201 (8)
      - 0202 (7)
      - 0203 (6)
      - 0204 (9)
      - Konstruktion (1)
      - oeffentlich (8)
    - 2OG (6)
      - 0301 (8)
      - 0302 (7)
      - 0303 (6)
      - 0304 (9)
      - Konstruktion (1)
      - oeffentlich (8)
    - 3OG (5)
      - 0401 (8)
      - 0402 (9)
      - 0403 (9)
      - Konstruktion (1)
      - oeffentlich (8)
    - 4OG (4)
      - 0401 (6)
      - 0501 (9)
      - Konstruktion (1)
      - oeffentlich (8)
    - Dach1 (1)
    - Dach2 (1)
  - Haus 4b (7)
  - Haus 4 (7)
  - Aussen (1)
  - Gewerk final (18)
  - Raumfunktion final (25)
  - Förderung final (4)
  - Barrierefrei final (4)
  - Anzahl Wohnräume final (5)
  - Raumnummern final (173)
  - SkechUp Layer final (8)



home

Datenblatt  Nur aktive Eigenschaften zeigen  Objektdaten  Dokumente

Raumbuch			
81	: Abstellraum_in_der_Wohnung	ja	xs:string
82	: Abstellraum_mit_WM-Anschluss	ja	xs:string
83	: Anschrift	Newtonstrasse 4	xs:string
84	: Anzahl_Wohnraeume	4-Raumwohnung	xs:string
85	: Architektennummer	0101	xs:string
86	: Bad_mit_Dusche	ja	xs:string
87	: Balkon*	nein	xs:string
88	: Barrierefrei	JA	xs:string
89	: Baujahr	2018	xs:string
90	: Dusche_und_Badewanne_im_Bad	ja	xs:string
91	: Fertigstellungstermin_ABWEICHUNG	Platzhalter	xs:string
92	: Fertigstellungstermin_IST	Platzhalter	xs:string
93	: Fertigstellungstermin_SOLL	Platzhalter	xs:string
94	: Finanzierungsart	Platzhalter	xs:string
95	: Flur I	7,90	xs:string
96	: Foerderung	JA	xs:string
97	: Fussbodenheizung	ja	xs:string
98	: Haus_Aufgang	1	xs:string
99	: Highspeed_Internetanschluss	ja	xs:string
100	: KabelTV-Anschluss	vorhanden	xs:string
101	: Kueche_Bodenfliesen	ja	xs:string
102	: Kueche_mit_Fenster	ja	xs:string
103	: Lage_im_Haus	4_0101	xs:string
104	: Linoleum_Fussbodenbelag	ja	xs:string
105	: Maisonettewohnung	nein	xs:string
106	: Mieteinheit	29	xs:string
107	: Mieteinheit_Nutzungsanfang	Platzhalter	xs:string
108	: Mietflaeche_gerundet	99,0000	xs:string
109	: Mietflaeche_gerundet*	99m+	xs:string
110	: Neubau	ja	xs:string
111	: Nutzung	W	xs:string
112	: offene_Kueche	ja	xs:string
113	: Postleitzahl	12489	xs:string

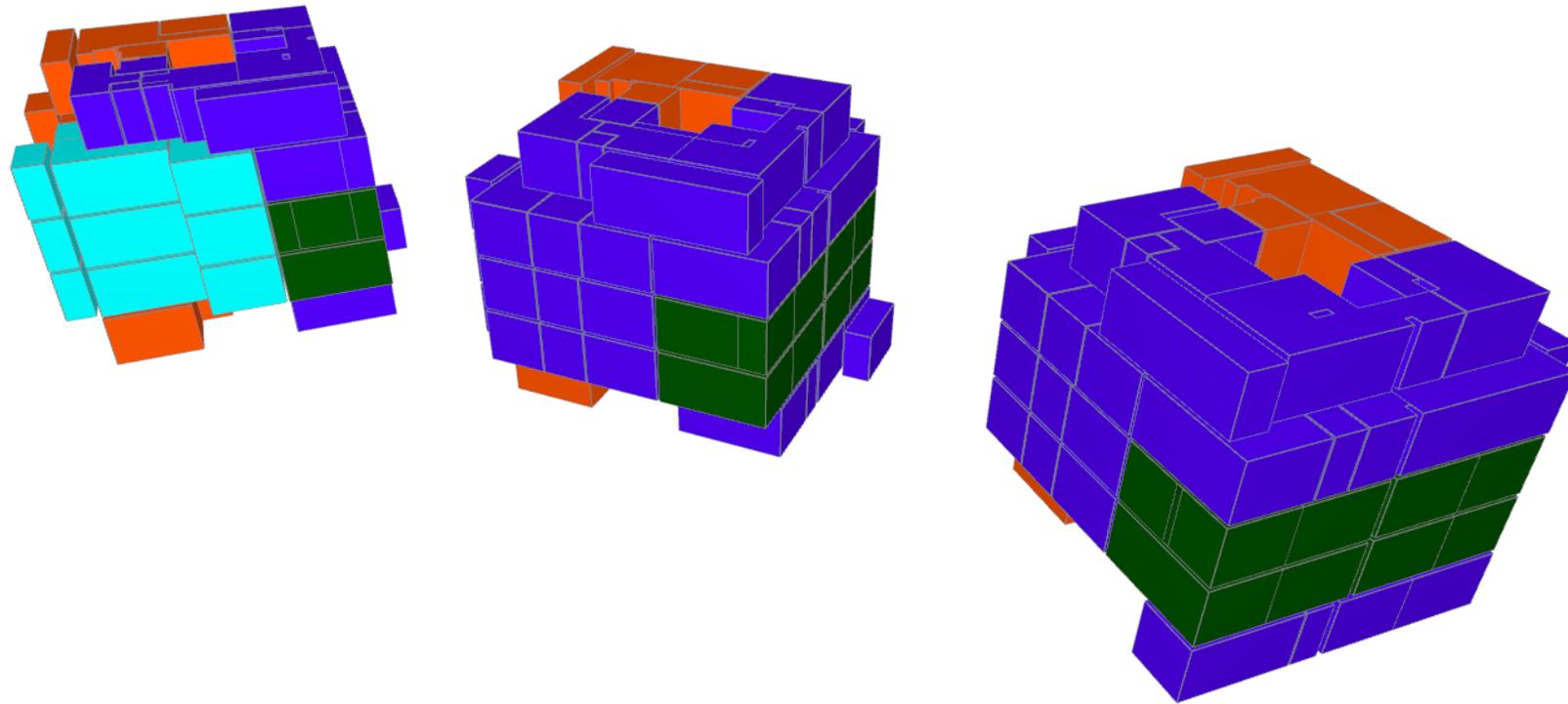


Auswahlmengen

Auswahlmengen

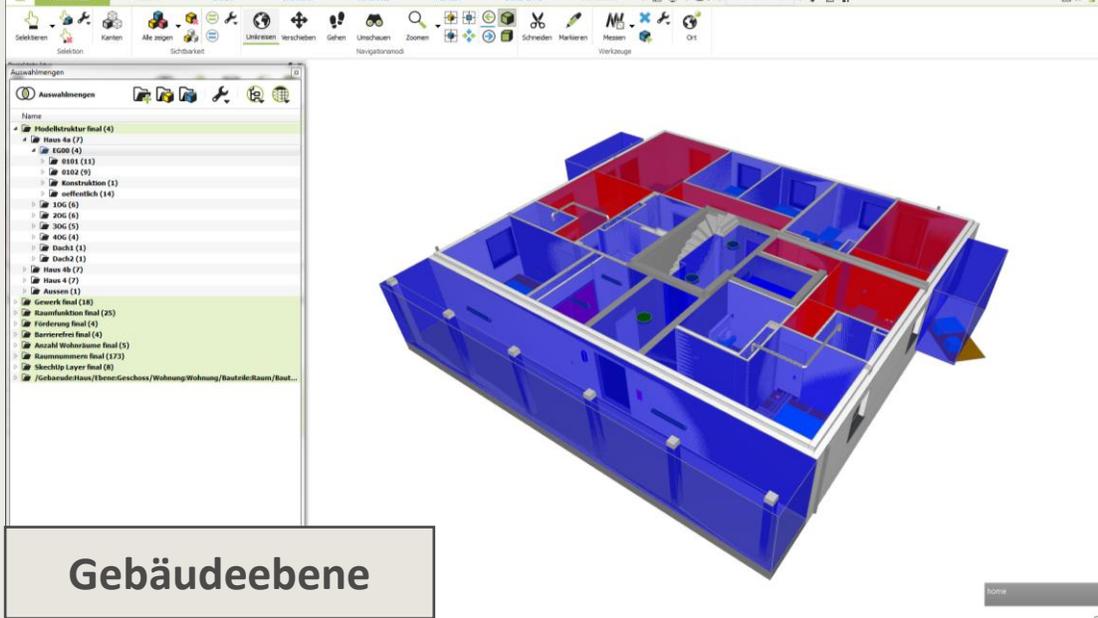
Name

- ▶ Modellstruktur final (4)
- ▶ Gewerk final (18)
- ▶ Raumfunktion final (25)
- ▶ Förderung final (4)
- ▶ Barrierefrei final (4)
- ▶ Anzahl Wohnräume final (5)
  - ▶ (leer) (33498)
  - ▶ 1-Raumwohnung (78)
  - ▶ 2-Raumwohnung (72)
  - ▶ 3-Raumwohnung (138)
  - ▶ 4-Raumwohnung (81)
- ▶ Raumnummern final (173)
- ▶ SकेchUp Layer final (8)
- ▶ /Gebaeude:Haus/Ebene:Geschoss/Wohnung:Wohnung/Bauteile:Raum/Baut...

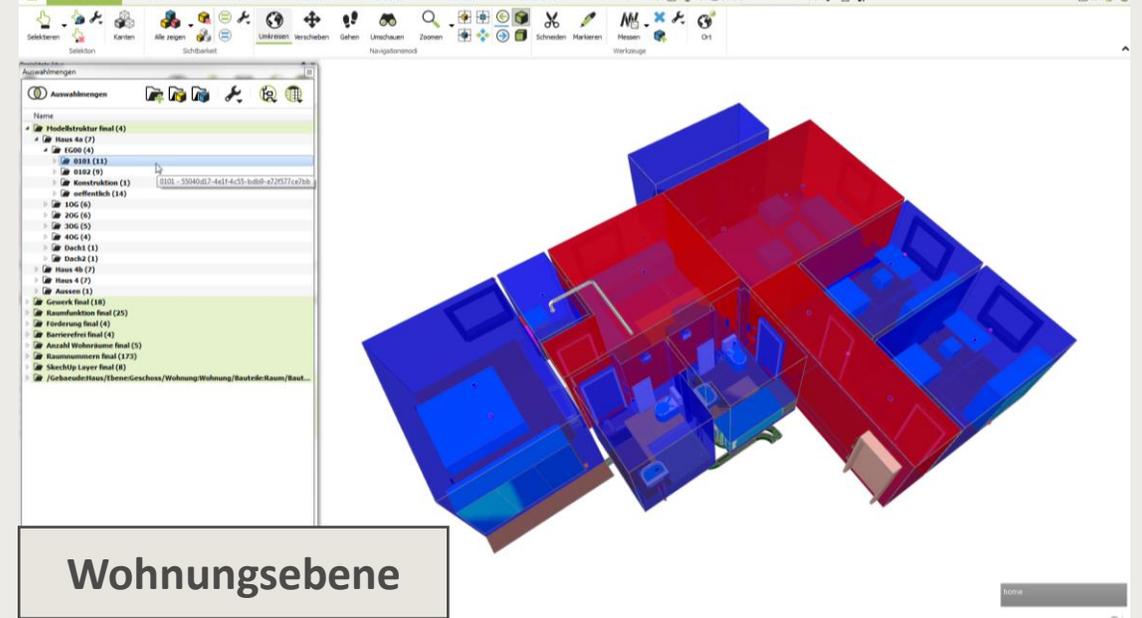


Wohnungen

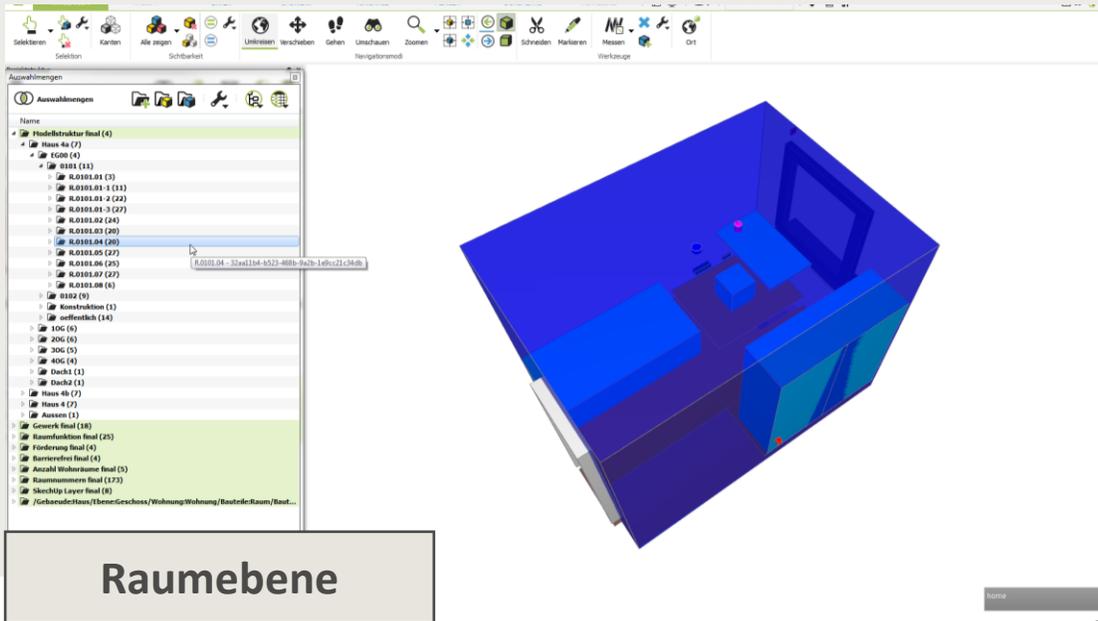
1-Raumwohnung	78 / 78
2-Raumwohnung	72 / 72
3-Raumwohnung	138 / 138
4-Raumwohnung	81 / 81



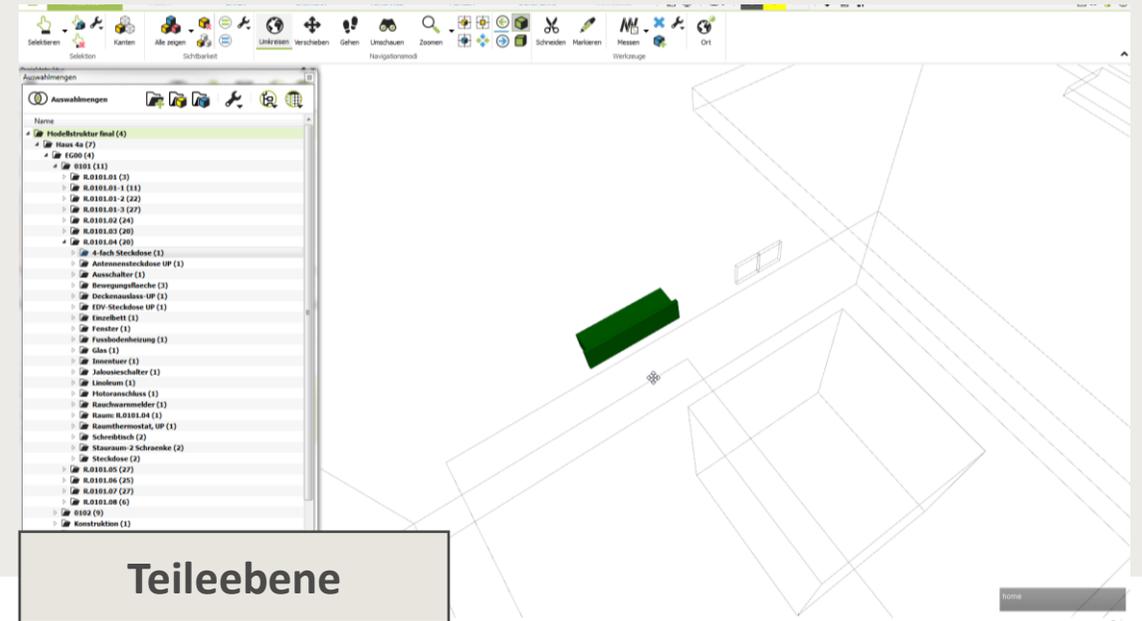
Gebäudeebene



Wohnungsebene



Raumebene



Teileebene

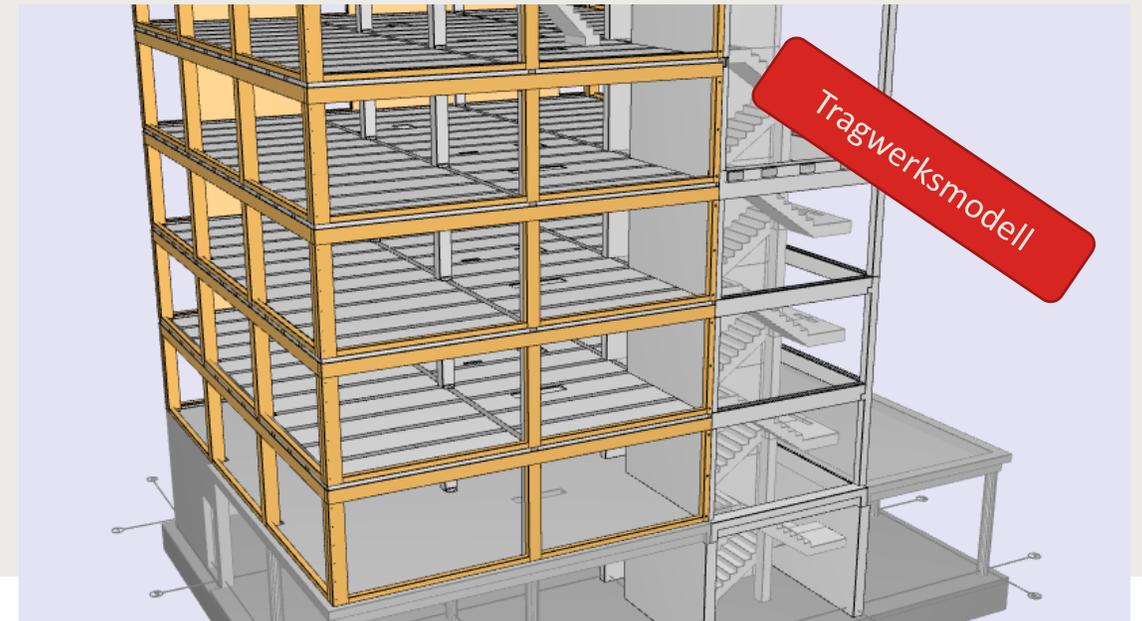
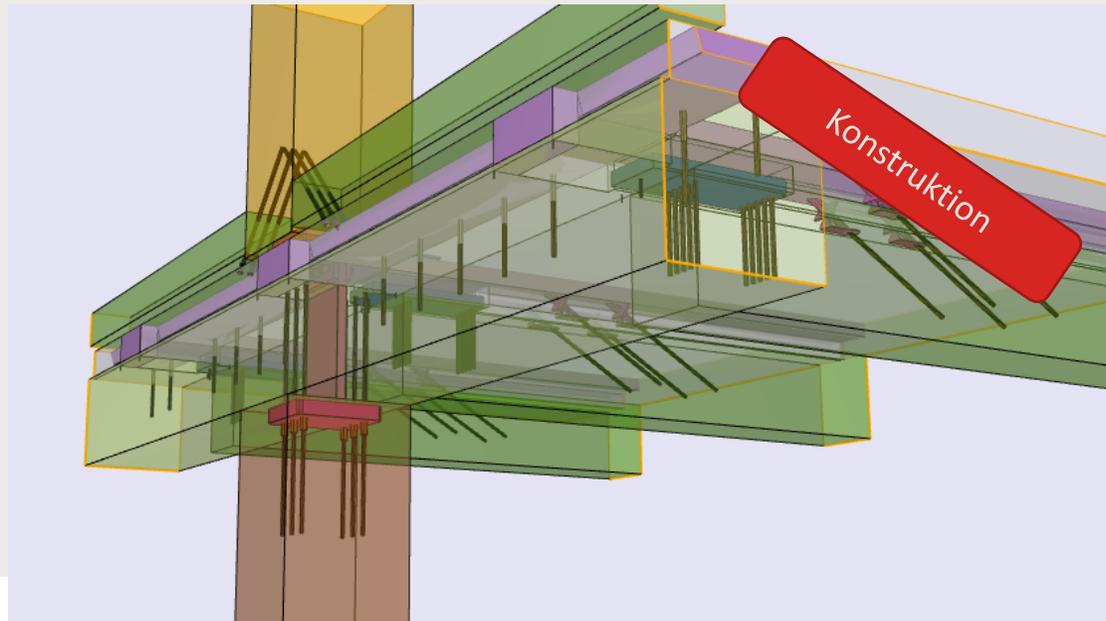
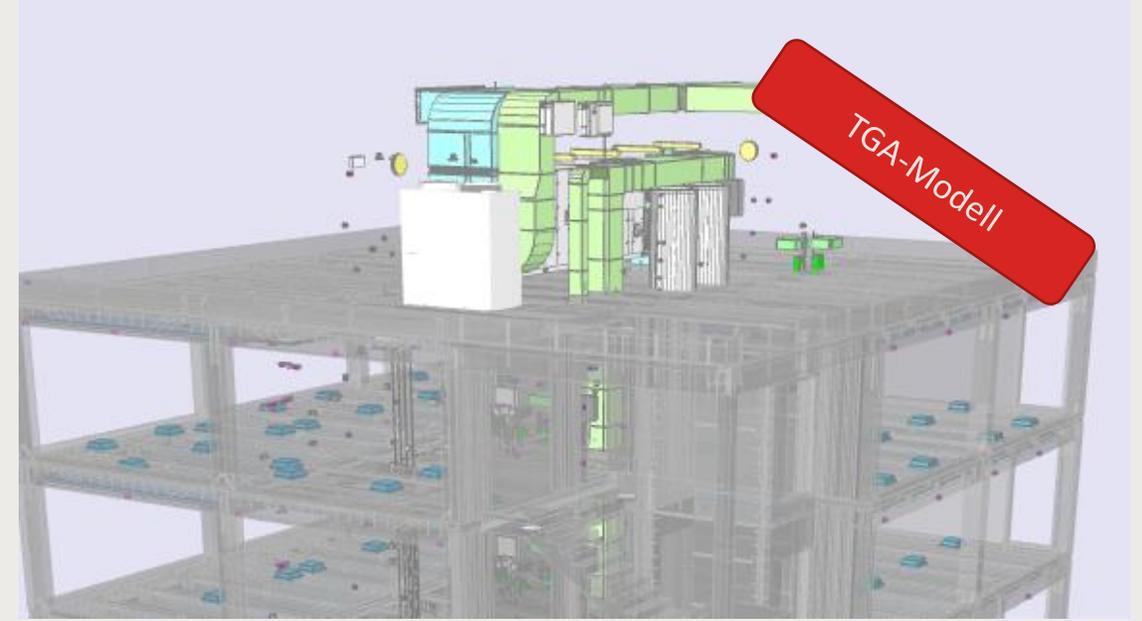








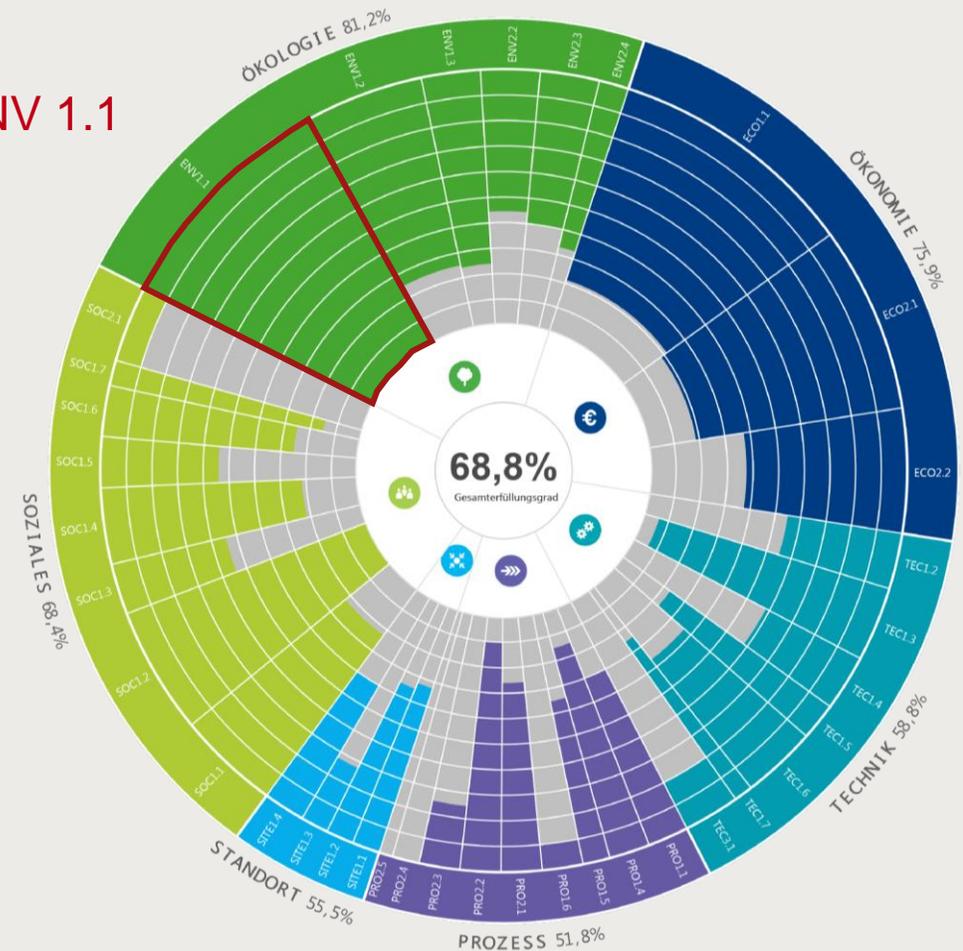




# Ökobilanz

- Bestbewertung mit 10 Punkten
- Optimierung in der Planung
- Wärmeversorgung über Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Mechanische Lüftung mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung
- Umplanung von Stahlbetonbauweise in Holz-Hybrid-Bauweise in LP 5 durch den Generalunternehmer Brüninghoff

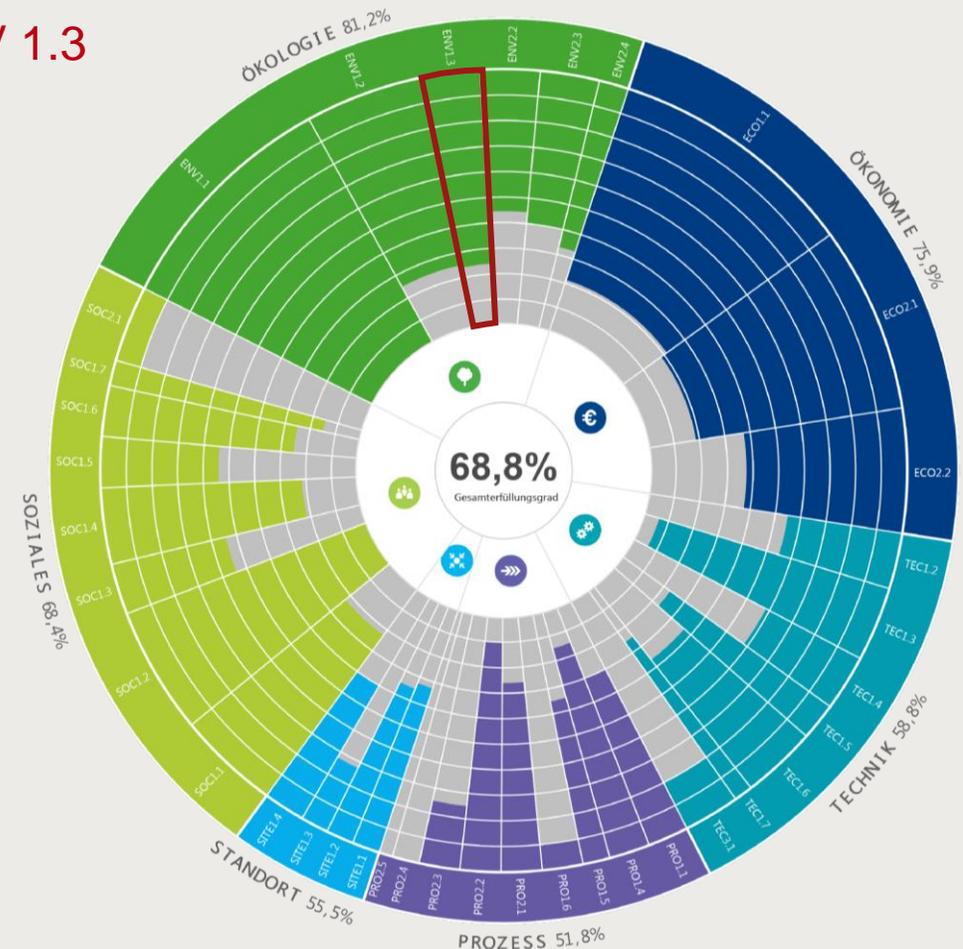
ENV 1.1



# Verantwortungsbewusste Beschaffung

- 7,6 /10 Punkten
- Hölzer und Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- Beton und Fassade mit Nachweis der unternehmerischen Verantwortung

ENV 1.3











# Mit Holz hoch hinaus

Aktuell fertiggestellte Holzhochhäuser auf der Welt

Mjostarnet, Brumunddal 85,4 m

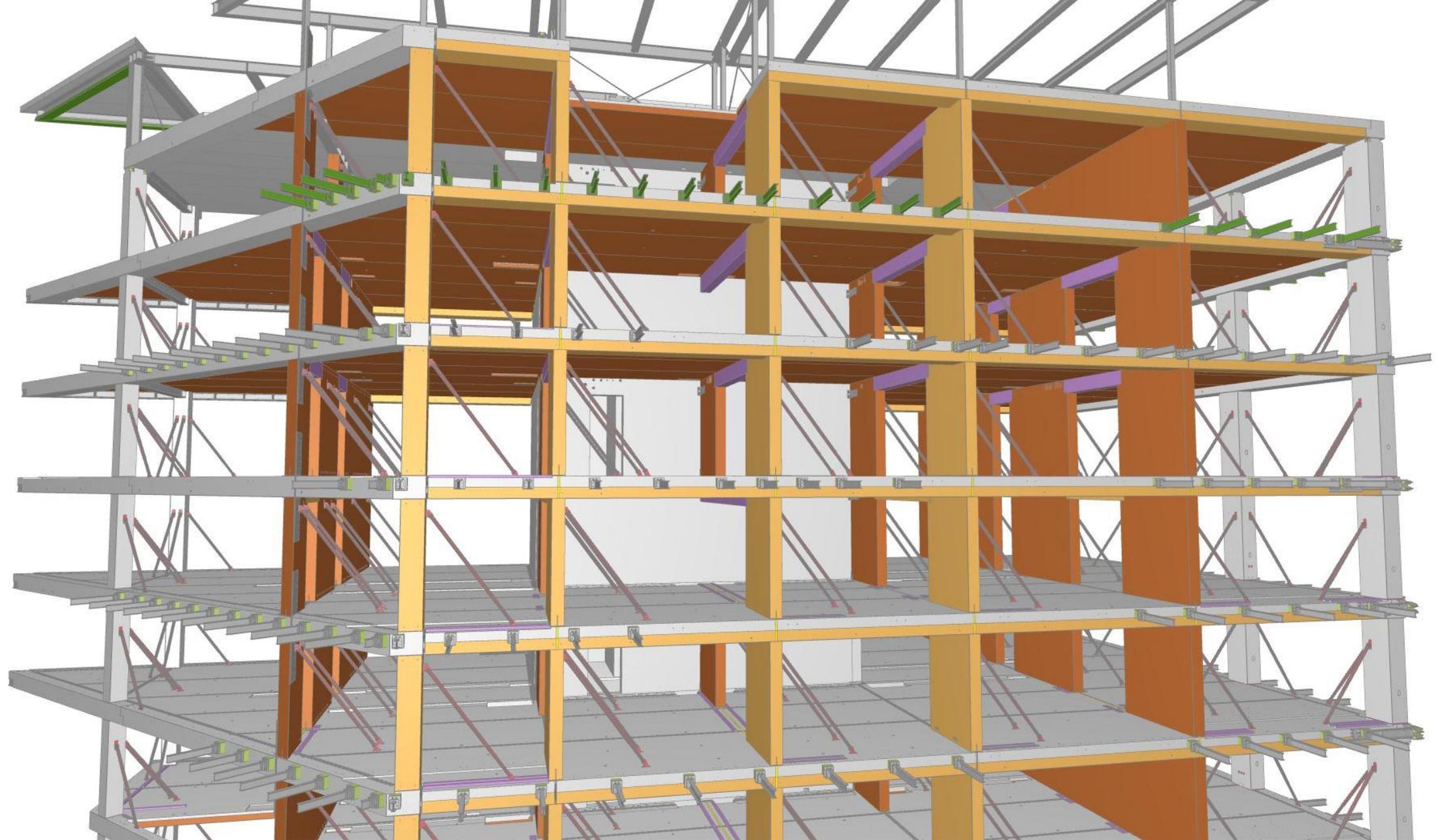


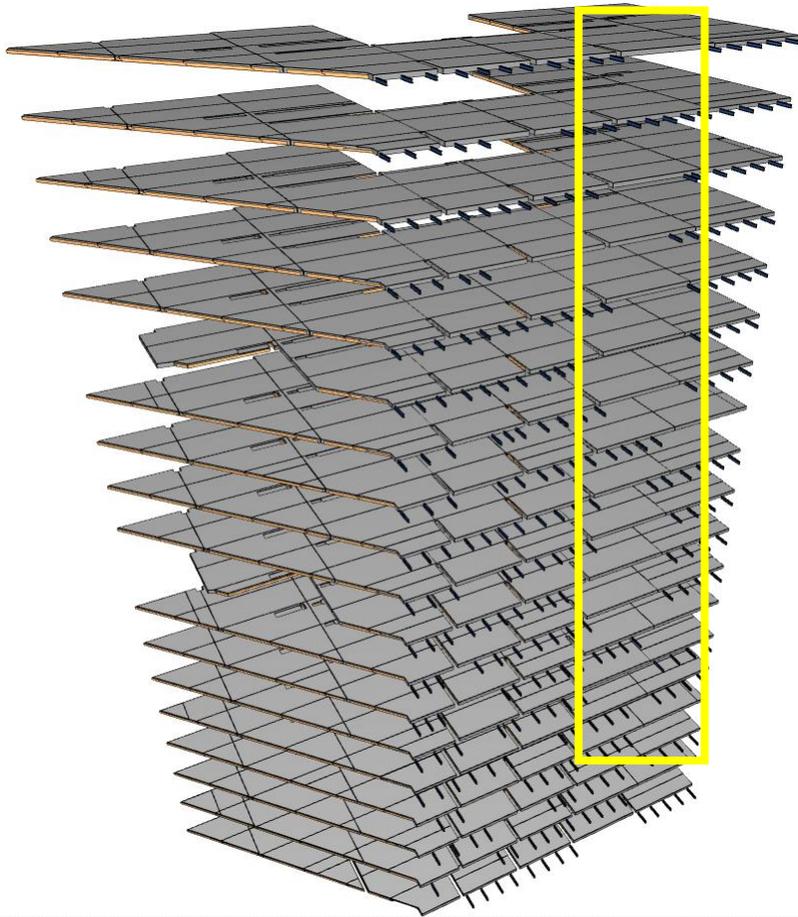
HAUT, Amsterdam 73 m



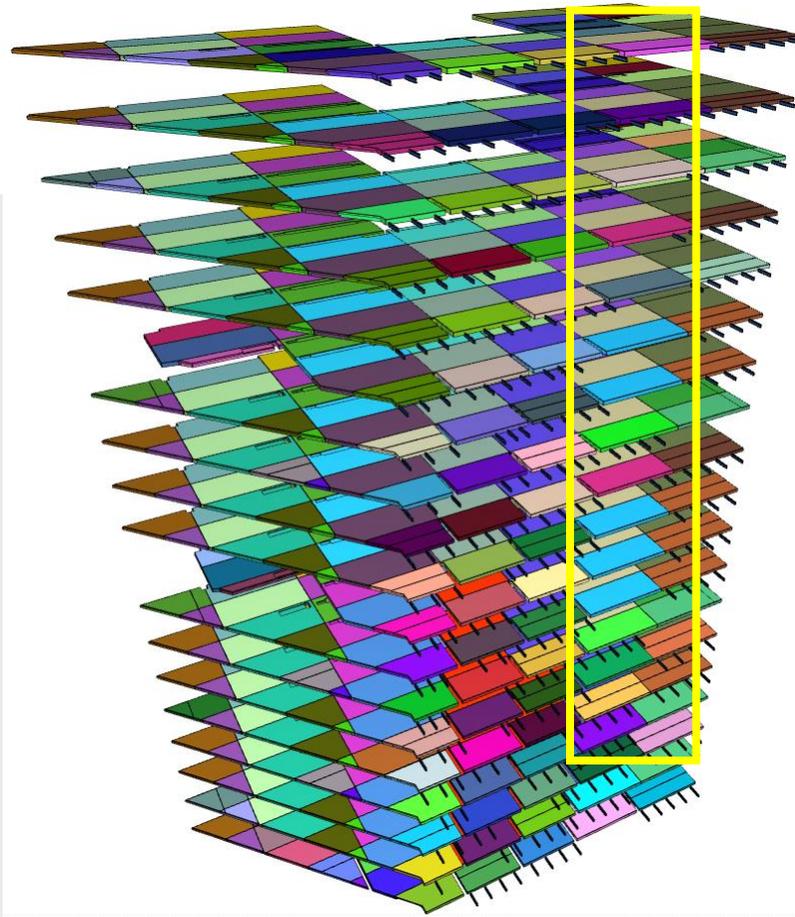
HoHo, Wien 84 m



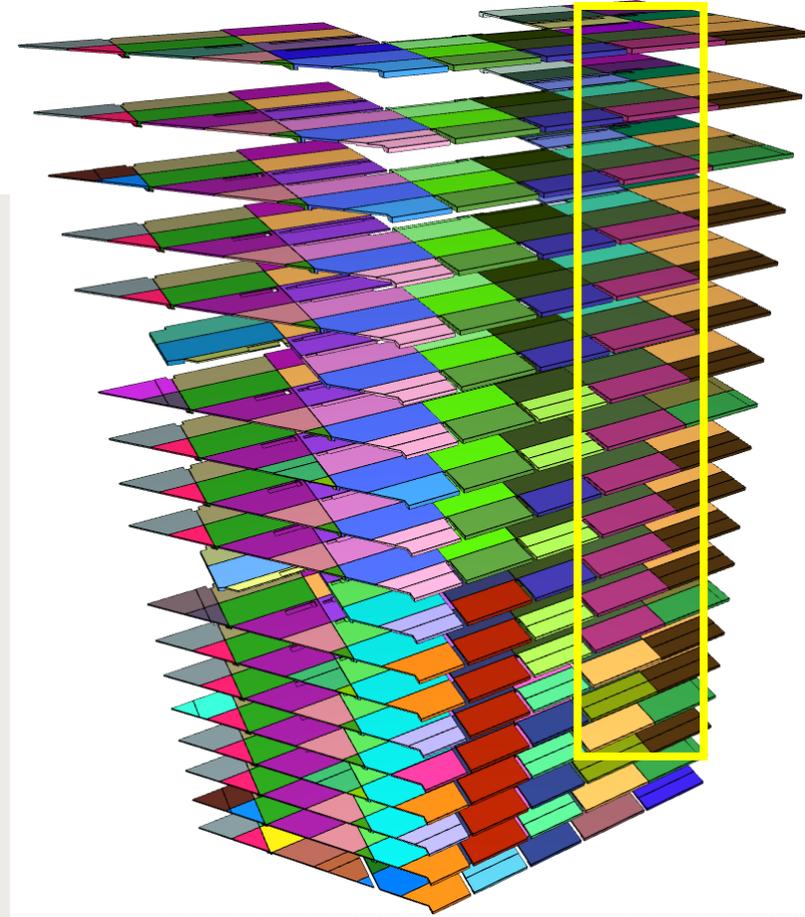




Deckenelemente  
**581 Stück**



Deckenelemente  
**151 H-Pos (Stand 35KW.)**  
**ohne Anschlüsse u. Einbauteile**



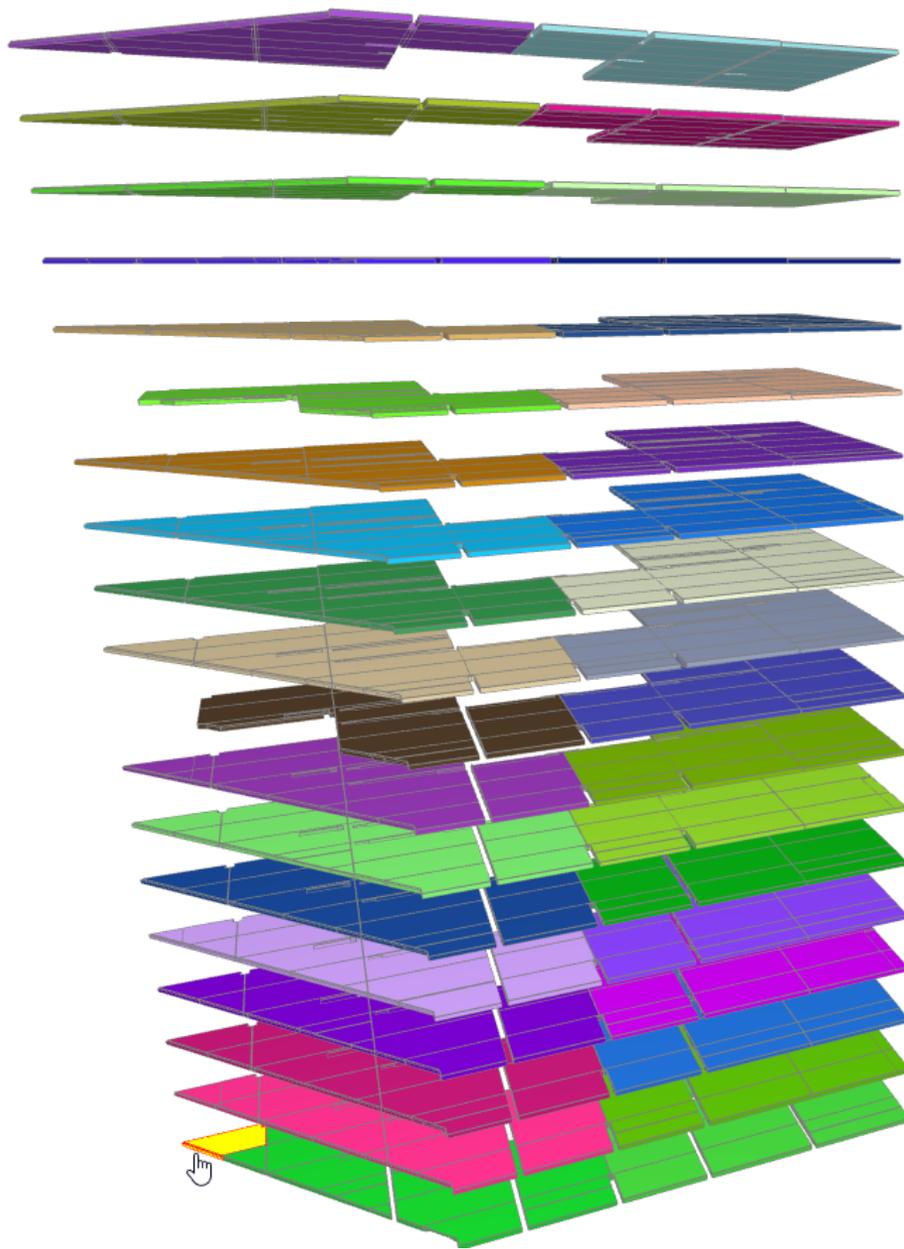
Deckenelemente-Beton  
**88 Type**  
**Nach Gewicht (keine Spiegelung)**

Simulation

Animation exportieren

Name	Start	Ende
<b>MIS Project MPP [Wohnhoch...</b>		
<b>Planung</b>	03.02.2020	03.02.2020
<b>Produktion</b>	03.02.2020	03.02.2020
<b>Montage Baustelle</b>	20.03.2020	21.10.2020
Sockelgeschoss und Dach Ac...	20.03.2020	27.03.2020
Sockelgeschoss und Dach Ac...	08.04.2020	10.04.2020
1. Obergeschoss_1/2 (» 31)	13.04.2020	15.04.2020
<b>1. Obergeschoss_2/2 (» 33)</b>	<b>16.04.2020</b>	<b>17.04.2020</b>
2. Obergeschoss_1/2 (» 31)	20.04.2020	23.04.2020
2. Obergeschoss_2/2 (» 32)	24.04.2020	29.04.2020
3. Obergeschoss_1/2 (» 32)	30.04.2020	05.05.2020
3. Obergeschoss_2/2 (» 33)	06.05.2020	08.05.2020
4. Obergeschoss_1/2 (» 45)	11.05.2020	13.05.2020
4. Obergeschoss_2/2 (» 34)	14.05.2020	18.05.2020
5. Obergeschoss_1/2 (» 45)	19.05.2020	21.05.2020
5. Obergeschoss_2/2 (» 38)	22.05.2020	25.05.2020
6. Obergeschoss_1/2 (» 40)	26.05.2020	28.05.2020
6. Obergeschoss_2/2 (» 38)	29.05.2020	01.06.2020
7. Obergeschoss_1/2 (» 43)	02.06.2020	04.06.2020
7. Obergeschoss_2/2 (» 37)	05.06.2020	08.06.2020
8. Obergeschoss_1/2 (» 40)	09.06.2020	11.06.2020
8. Obergeschoss_2/2 (» 38)	12.06.2020	15.06.2020
9. Obergeschoss_1/2 (» 38)	16.06.2020	18.06.2020
9. Obergeschoss_2/2 (» 32)	19.06.2020	22.06.2020
10. Obergeschoss_1/2 (» 44)	23.06.2020	25.06.2020
10. Obergeschoss_2/2 (» 38)	26.06.2020	29.06.2020
11. Obergeschoss_1/2 (» 41)	30.06.2020	02.07.2020
11. Obergeschoss_2/2 (» 40)	03.07.2020	06.07.2020
12. Obergeschoss_1/2 (» 39)	07.07.2020	09.07.2020
12. Obergeschoss_2/2 (» 37)	10.07.2020	13.07.2020
13. Obergeschoss_1/2 (» 40)	14.07.2020	16.07.2020
13. Obergeschoss_2/2 (» 39)	17.07.2020	10.08.2020
14. Obergeschoss_1/2 (» 41)	11.08.2020	13.08.2020
14. Obergeschoss_2/2 (» 32)	14.08.2020	17.08.2020
15. Obergeschoss_1/2 (» 40)	18.08.2020	20.08.2020
15. Obergeschoss_2/2 (» 40)	21.08.2020	24.08.2020
16. Obergeschoss_1/2 (» 37)	25.08.2020	27.08.2020
16. Obergeschoss_2/2 (» 38)	28.08.2020	31.08.2020
17. Obergeschoss_1/2 (» 30)	01.09.2020	03.09.2020

ails / Synchronisation / Export



Formulare

### Bauteilstatus

Gewerk

Status

### STATUS - EINGABE

STATUS - EINGABE 'IST' **SOLL** **IST**

<b>1 - Werkplanung freigegeben</b>		2020-04-06	
<b>2 - Bauteil angefordert</b>			
<b>3 - Bauteil produziert</b>		2020-04-11	
<b>4 - Bauteil verladen</b>			
<b>5 - Bauteil geliefert</b>			
<b>6 - Bauteil montiert</b>		2020-04-16	

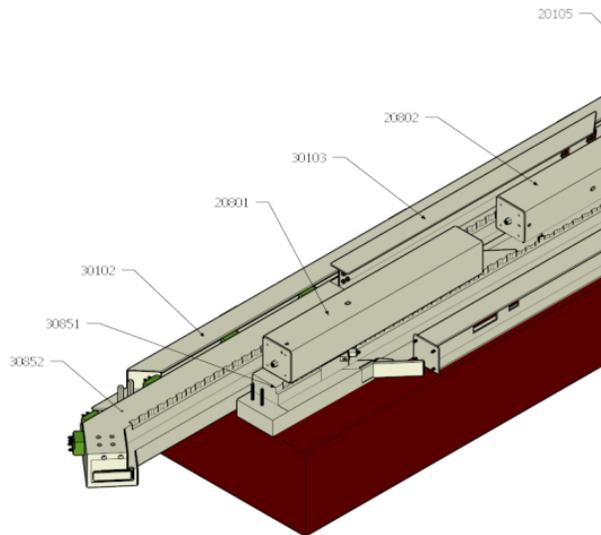
### LISTE HAUPTPOSITIONEN

1 Grund

Nr	Pos	HPos	HPosUID	Benennung	Profil	Material	Besch
1	5012	521	2 LTiNoTHDdf0dZWO9cSHB	Floor	240*2284	STEEL/C-40/50	240*
2	521	521	2 LTiNoTHDdf0dZWO9cSHB	Floor	160*2510	TIMBER/GL28h	160*

Projekt-Nr.: 2020-03-26T10-33-24  
 Projekt: Erstellt am: Erstellt von:

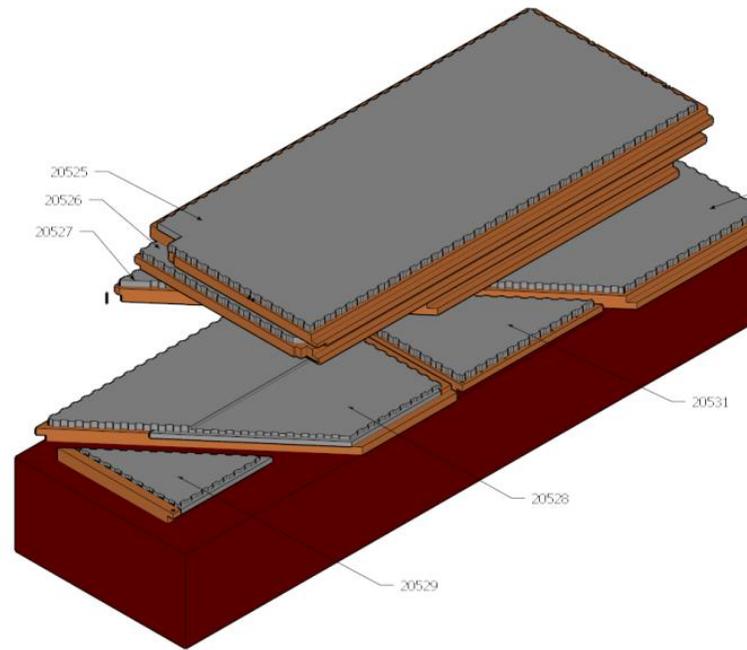
WB0210	Vorladen: , Laden und Liefern:		
20801	Column	[ 0.45 / 0.75 / 3.30]	
20802	Column	[ 0.63 / 0.63 / 2.81]	
30103	Beam	[ 0.28 / 4.44 / 0.27]	
30102	Beam	[ 11.23 / 0.63 / 0.57]	
30851	Beam	[ 6.80 / 27.46 / 11.2]	
30852	Beam	[ 8.84 / 9.95 / 0.48]	
20105	Beam	[ 0.40 / 6.07 / 0.39]	
10000010	Wechselbrücke	[ 1.00 / 1.00 / 1.00]	



Projekt-Nr.: 2020-03-26T10-32-42  
 Projekt: Erstellt am: Erstellt von: aaron.albrecht



WB0207	Vorladen: , Laden und Liefern:		14,54 m3	1
20525	Floor	[ 5.81 / 2.67 / 0.28]	3,50	4
20526	Floor	[ 5.81 / 2.58 / 0.24]	3,39	4
20527	Floor	[ 5.86 / 2.58 / 0.28]	2,64	3
20528	Floor	[ 3.72 / 2.58 / 0.24]	1,36	1
20529	Floor	[ 1.46 / 1.70 / 0.20]	0,22	
20530	Floor	[ 4.29 / 2.67 / 0.24]	1,88	2
20531	Floor	[ 2.06 / 2.34 / 0.24]	0,54	
10000007	Wechselbrücke	[ 1.00 / 1.00 / 1.00]	1,00	2



Projekt-Nr.: 2019317  
 Projekt: BBS\_BV HAUT ~ Amsterdam  
 Erstellt am: 2019-09-03T11-22-47  
 Erstellt von: marko.roeschenkemper

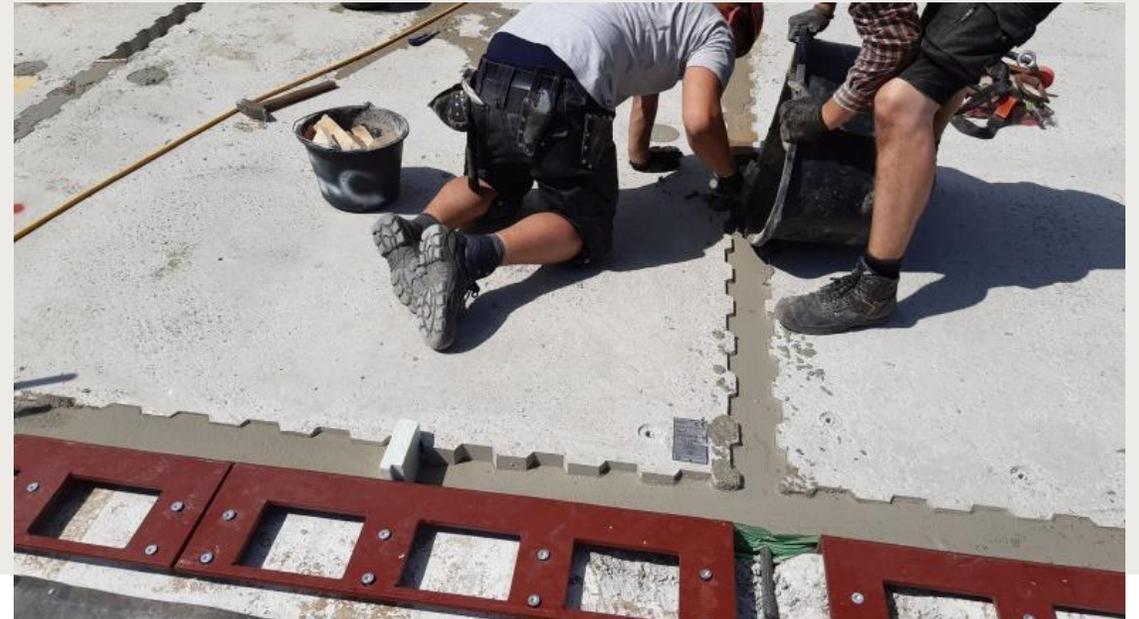


Status: **Produziert SOLL Datum**  
 Von: **2020-05-14** bis **2020-05-25**

Nr.	HPos	Name	Material	Abm. max dx/dy/dz	Gewicht	Volumen	Datum
2020-05-14							
1	553	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/3.96/0.26	5.402	3.760	2020-05-14
2	577	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.538	3.836	2020-05-14
3	589	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.068	3.534	2020-05-14
4	617	Floor	TIMBER/GL28h	4.67/3.50/0.26	3.643	2.464	2020-05-14
5	606	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/3.50/0.26	4.964	2.941	2020-05-14
6	560	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.76/0.24	5.334	3.752	2020-05-14
7	587	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.333	3.671	2020-05-14
8	578	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.538	3.836	2020-05-14
9	602	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/3.50/0.26	4.815	2.886	2020-05-14
10	584	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.461	3.797	2020-05-14
11	577	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.538	3.836	2020-05-14
12	586	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.75/0.24	4.210	3.614	2020-05-14
13	544	Floor	TIMBER/GL28h	4.67/2.86/0.24	3.572	3.078	2020-05-14
14	619	Floor	TIMBER/GL28h	4.67/2.88/0.24	3.397	3.026	2020-05-14
15	578	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.538	3.836	2020-05-14
					<b>66.35</b>	<b>51.87</b>	
2020-05-17							
16	522	Floor	TIMBER/GL28h	4.26/2.51/0.24	2.006	1.789	2020-05-17
17	549	Floor	TIMBER/GL28h	5.96/2.86/0.24	4.667	3.924	2020-05-17
18	509	Floor	TIMBER/GL28h	5.96/2.51/0.24	3.959	3.408	2020-05-17
19	594	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.86/0.24	4.129	3.559	2020-05-17
20	621	Floor	TIMBER/GL28h	4.55/3.50/0.23	2.828	1.643	2020-05-17
21	515	Floor	TIMBER/GL28h	3.44/2.86/0.24	1.800	1.465	2020-05-17
22	533	Floor	TIMBER/GL28h	4.67/3.50/0.26	3.660	2.466	2020-05-17
23	513	Floor	TIMBER/GL28h	5.81/2.86/0.24	3.471	2.948	2020-05-17
24	518	Floor	TIMBER/GL28h	1.07/1.24/0.24	0.214	0.149	2020-05-17
25	561	Floor	TIMBER/GL28h	5.82/2.76/0.24	5.334	3.752	2020-05-17









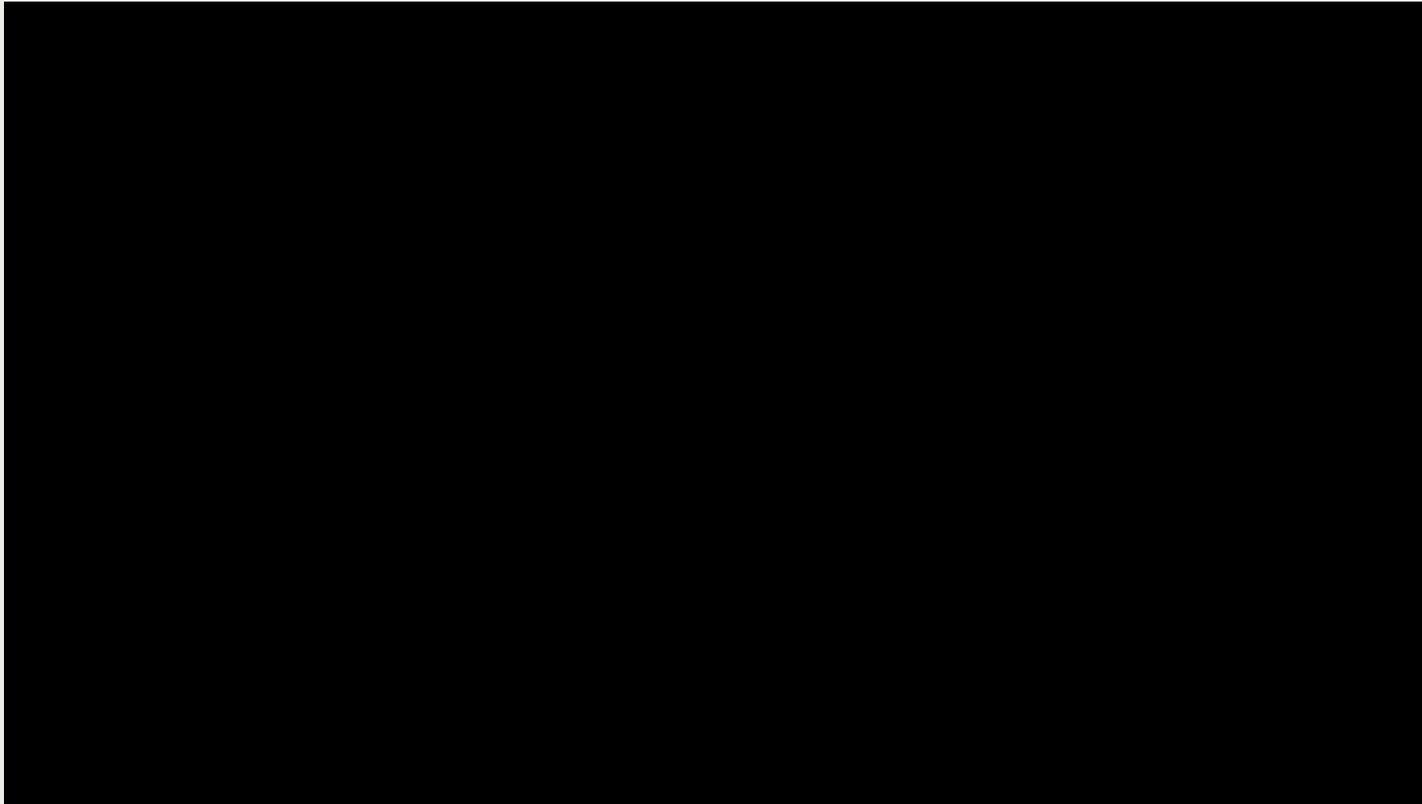








# CREE System at his best Projektbeispiel



Vorplanungsphase Bauherr

Planungszeit (LP3-5)

6 Monate

Bauzeit

10 Monate

GÜ-Budget

netto 1.900-2.000 EUR pro qm BGF  
[Stand: Mrz. 2021]

# Hauptargument für wirtschaftliche hybride Systeme: Geschwindigkeit

- Integrale Gesamtplanung
- Maximaler Vorfertigungsgrad des HBV-Roheselementes unter definierten Werksbedingungen
- Optionale Vorinstallation der TGA im Werk
- Optimale Elementgröße verursachen weniger Montage- und Vergussfugen und weniger Kranhübe
- Elementgewicht ca. 8 Tonnen verursacht maximale Ausnutzung des Transportgewichts und damit weniger Transporte
- Kontrollierte Verlegebedingungen mit Messtechnik im Element zur Vermeidung von Durchfeuchtungen

# Digitale Lieferleistungen im Standard

---

Integrale Planung

---

Green Building Zertifizierung

---

Material Passport / CO2 Kalkulator / Belieferung von Circular-Plattformen

---

Produktionsplanung und -steuerung

---

Logistikplanung und -steuerung

---

Transportmanagement

---

Montageunterstützung

---

Gebäudebetrieb

# Ressourceneffizienz & Nutzung digitaler Chancen

- Wissen teilen
- Kooperationen aufbauen
- Produktorientierung
- Industrialisierung
- Prozessverbesserungen
- Qualitätsmanagement

# BAUFREQUENZ

Der neue Podcast von Brüninghoff mit aktuellen Trends, Interviews und Themen die die Baubranche beschäftigen.



**Apple Music**



**Spotify**



**Deezer**

# Vielen Dank.