



FORUM HOLZBAU DEUTSCHLAND KÖLN

**17. Europäischer Kongress (EBH)
Gürzenich Köln
16./17. Oktober 2024**

Effizientes Bauen mit Holz im urbanen Raum

GEMA – Hier spielt die Musik

Projektpräsentation BOBK7





Agenda

Themenschwerpunkte



Sieveke-Kurzportrait

Wir lieben unsere Arbeit und leben das Thema Holzbau seit über 100 Jahren.



BOBK7 - Planung

Wir erzählen Ihnen, wie wir den Holzbau des Projektes BOBK7 geplant und konzipiert haben.



BOBK7 - Fertigung

Wir geben Einblicke in die Vorfertigung zum Projekt BOBK7 in Berlin



BOBK7 Montage

Wir zeigen Montageabläufe und teilen unsere Erkenntnisse aus dem Projekt BOBK7 in Berlin.



1912

GRÜNDUNG

Wir bauen mit der Handwerkserfahrung von vier Generationen und dem Wissen aus über einem Jahrhundert.

75

MITARBEITER

Unser Team umfasst Spezialisten, die mit hoher Qualifikation und Leidenschaft für individuelle Projekte arbeiten.

1.000

BAUPROJEKTE

Wir haben mit unserer Expertise deutschlandweit bereits eine Vielzahl anspruchsvoller Bauwerke realisiert.

20.000.000 €

BAULEISTUNG

Mit unserem Experten-team entwickeln und produzieren wir Jahr für Jahr Höchstleistungen für unsere Kunden.



Ihre Baustelle muss effizient sein. Darum holen wir sie zu uns.



Hier planen und fertigen wir ohne unnötige Stehzeiten und unabhängig von der Witterung.



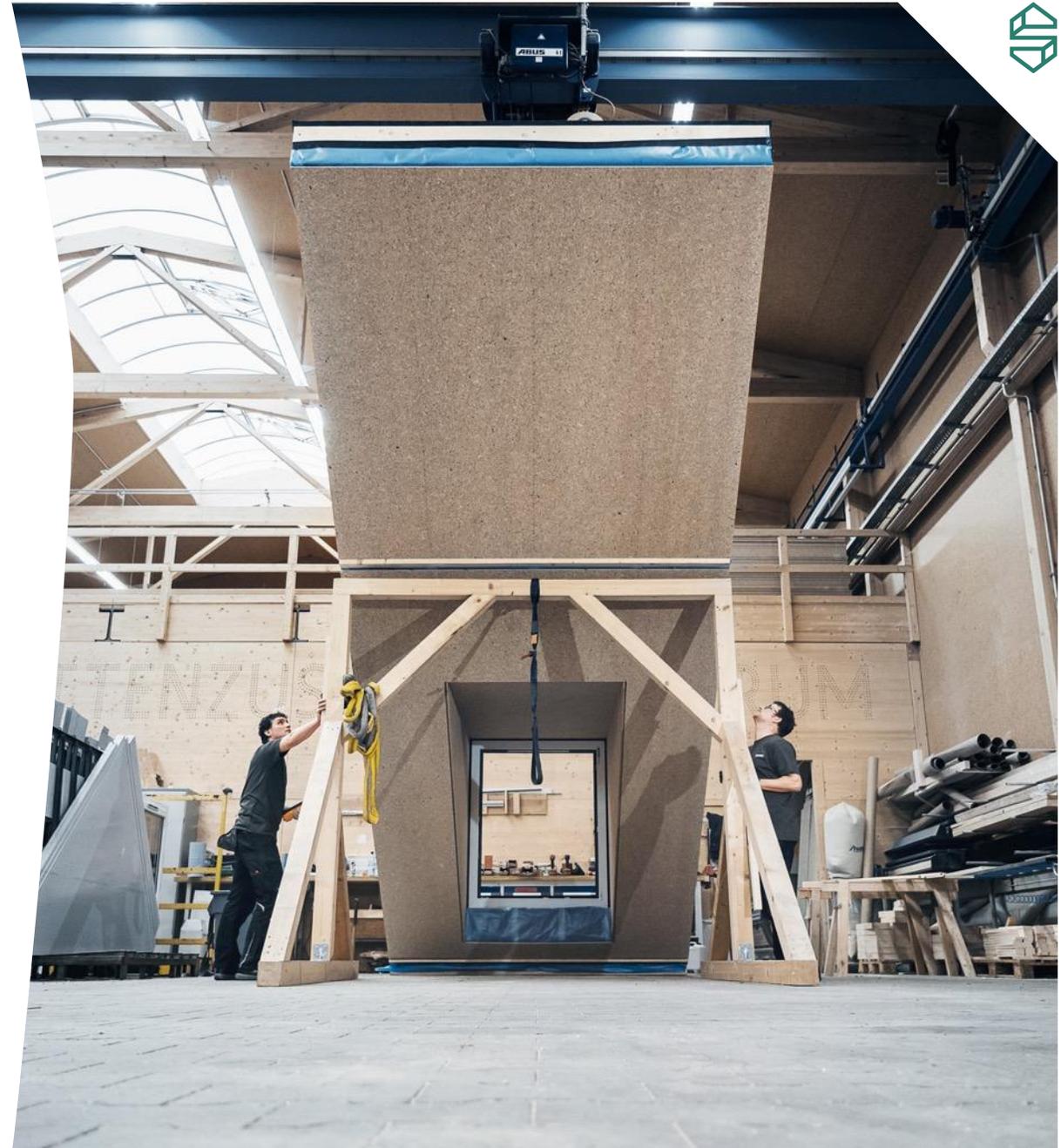
Neben dem klassischen Holzrahmenbau integrieren wir Fenster, Türen, Sonnenschutz, fertigen die Fassadenbekleidung und alle Anschlüsse normgerecht vor.



Unsere Mitarbeiter sind Spezialisten auf ihrem Fachgebiet. So entstehen reibungslose Produktionsabläufe ohne Leerzeiten und Verzögerungen.



Mit moderner 3D-Software erstellen wir Produktionspläne mit höchster Präzision.





Projektbeteiligte

Bauherr:

GEMA Immobilienverwaltung Wirtschaftlicher Verein & Co. KG.
Rosenheimer Str. 11 - 81667 München

Generalplanung:

HPP Architekten GmbH
Sandstraße 33 - 80335 München

Generalunternehmer:

Gustav Epple Bauunternehmung GmbH
Walther-Nernst-Straße 3 - 12489 Berlin

Ausführungs-Statik Holzbau:

SWG Gaisbach GmbH
Geschäftsbereich ENGINEERING
Eisenbahnstraße 18 - 76761 Rülzheim

Holzbau (als NU von Gustav Epple):

Zimmerei Sieveke GmbH
Bakumer Str. 24 - 49393 Lohne
www.sieveke.de



Projektbeschreibung



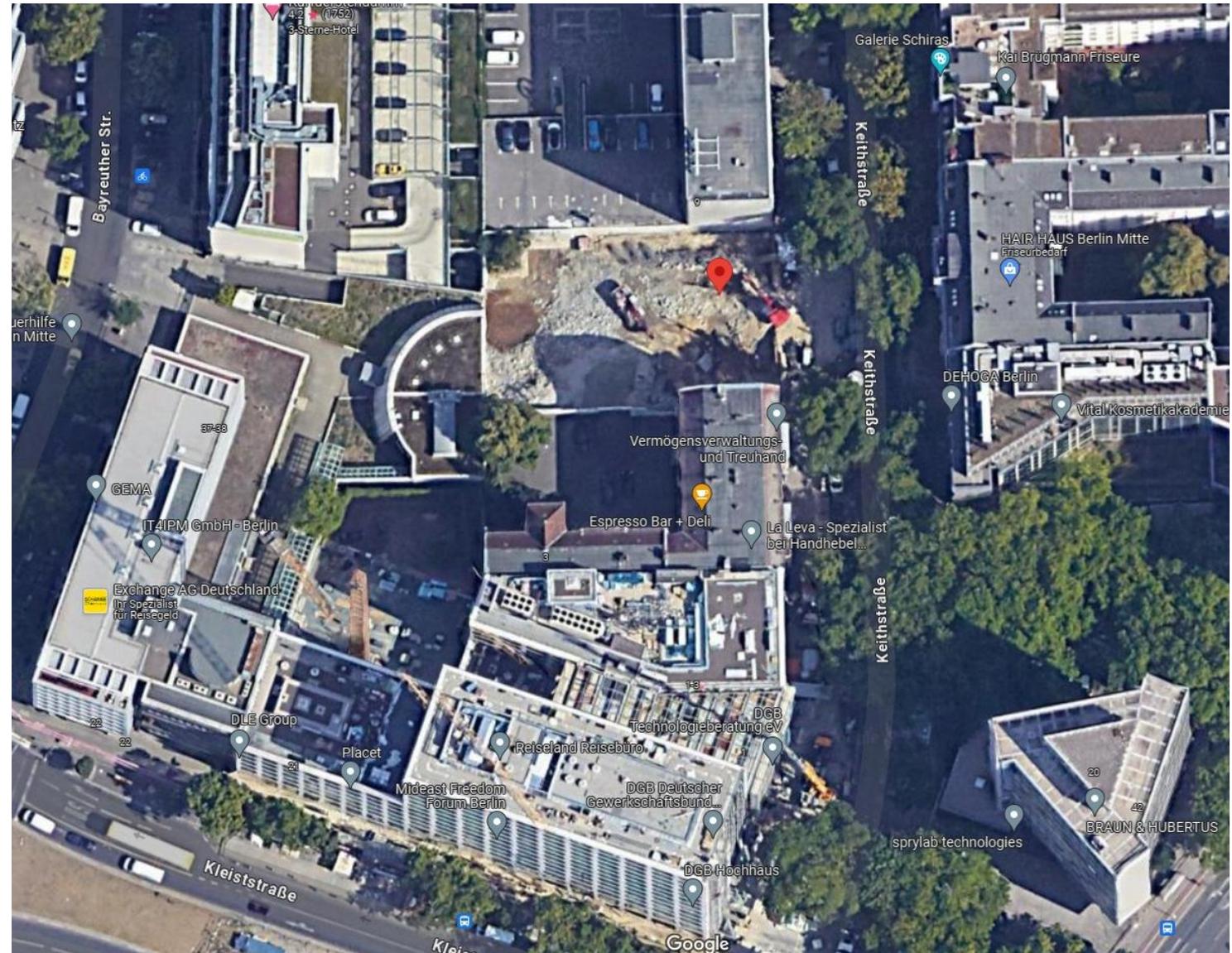
Projektbeschreibung

Projektadresse:

Keithstraße 7 - 10787 Berlin
Bezirk Tempelhof-Schöneberg
Grundstücksgröße ca. 1.228 m²
Baulücke durch Rückbau eines Bestandsgebäudes

Errichtet wird ein Büro- und Verwaltungsgebäude mit ca. 5000m² Nutzfläche.

Das Erdgeschoss ist in Teilen öffentlich zugänglich.
Es wird ein Neubau als Grenzbebauung errichtet. Das Gebäude hat eine T-Form, bestehend aus einem Vorderhaus mit einer straßenseitigen Gebäudelänge von ca. 28 m und einem rückseitigen Mittelflügel. Die mittlere Bebauungstiefe beträgt ca.44 m.



Bildquelle: Google Maps

Projektbeschreibung

An den Mittelflügel grenzen zwei nicht überdachte Innenhöfe an, der Südhof (ca. 300 m²) und der Nord-West-Hof (ca. 285 m²).

Der gesamte Neubau verfügt über eine Unterkellerung inkl. Tiefgarage.

Die Erschließung und auch die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt von der Keithstraße aus.

Das Gebäude wird im Bereich Vorderhaus siebengeschossig errichtet, der Mittelflügel sechsgeschossig. Die Gebäudehöhe beträgt ca. 21 m ü. OKG.

Das Bauvorhaben ist als Sonderbau (§3, BauO Bln) eingestuft.



Bildquelle: FLB Holzbau

Projektbeschreibung

Es wird ein Untergeschoss errichtet, in dem eine Tiefgarage mit 7 Stellplätzen für PKW, 22 Abstellplätze für Fahrräder sowie Technik- und Nebenräume untergebracht sind.

Im Erdgeschoss des Vorderhauses werden neben dem Empfang eine Kantine mit Küchenbereich, eine Cafeteria und ab dem 1. Obergeschoss hochwertige Büroflächen hergestellt.

Das Gebäude wird als Hybridbau (Holz und Beton) ausgeführt. Stahlbeton kommt in den Bereichen mit besonderen Anforderungen an Brandschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Haustechnik zur Ausführung, Holz in den übrigen Bereichen.

Die Decken über UG, EG und Kern werden als Stahlbeton-Flachdecke, die Obergeschosse und die Dächer als Holz-Beton- Verbunddecke ausgebildet. Die Holzrippen der Decken bleiben raumseitig sichtbar.

Auch die Fassade oberhalb des Erdgeschosses wird als Holzrahmenkonstruktion (F30) ausgeführt. Sämtliche Fassadenflächen werden mit einer hinterlüfteten Vorhangfassade (VHF) - beplankt mit Faserzementtafeln - bekleidet.



Bildquelle: HPP Architekten

Beauftragung Holzbauarbeiten (Tragwerk + Gebäudehülle) 21.10.2022 durch Gustav Epple

Besonderheiten in der Aufgabenstellung:

- Beginn der Montage: 20.03.2023 (Vorlauf 5 Monate abzgl. Jahreswechsel)
- Vorgegebene Taktung der Montage (ca. drei Wochen je Geschoss)
- Montage von Betonfertigteilen (bauseitig durch Rohbaugewerk) je Geschoss notwendig
- Beengte Baustellensituation und sehr geringe Lagerkapazität
- Logistikplanung für Konstruktion, Deckenelemente und Außenwandelemente (Just-In-Time-Anlieferung)
- Möglichkeiten des Toleranzausgleichs → quasi nicht gegeben
- Erfüllung des DGNB-Platin-Standards



Steckbrief

22017 BOBK7



Bauherr:

Gustav Epple Bauunternehmung GmbH
Tränkestraße 4
70597 Stuttgart

Leistungsverzeichnis:

- Tragende Holzkonstruktion
- Holzhybriddecken
- Fassadenelemente mit Fenstern, Sonnenschutz und Leibungsverkleidungen

Bauort:

Neubau Bürogebäude GEMA
Keithstraße 7
10787 Berlin

Auftragswert (netto): 3.750.000,00 €

Aufwand: 9.700 h

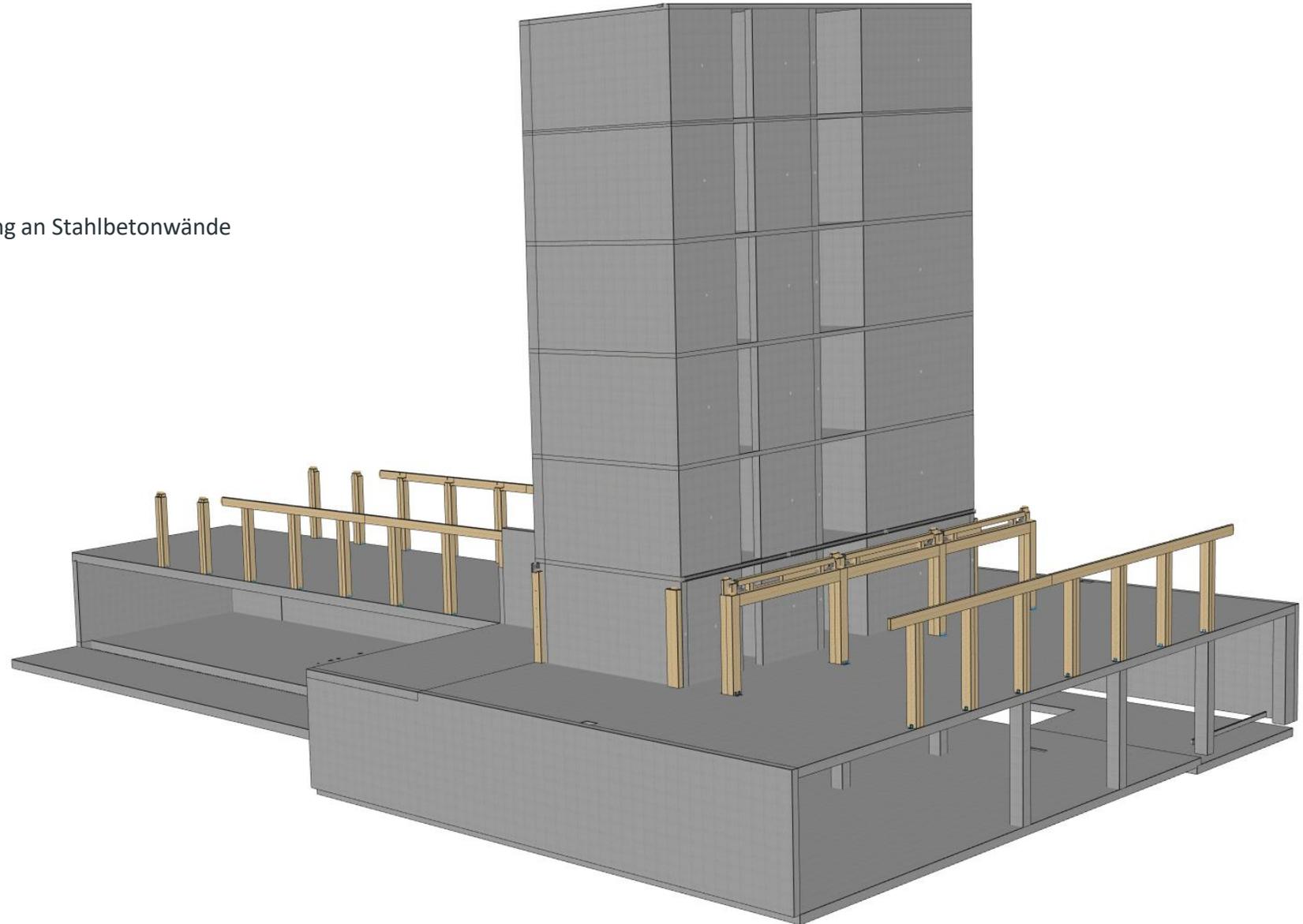
Auftragserteilung: 21.10.2022

21.10.2022

Planung

Abstimmung Montagekonzept

- 1. Tragwerk Innbereich
- Montage der Stützen
- Auflegen der Unterzüge – zunächst ohne Anbindung an Stahlbetonwände
- Anbringen der Winkelauflager am Stahlbetonkern

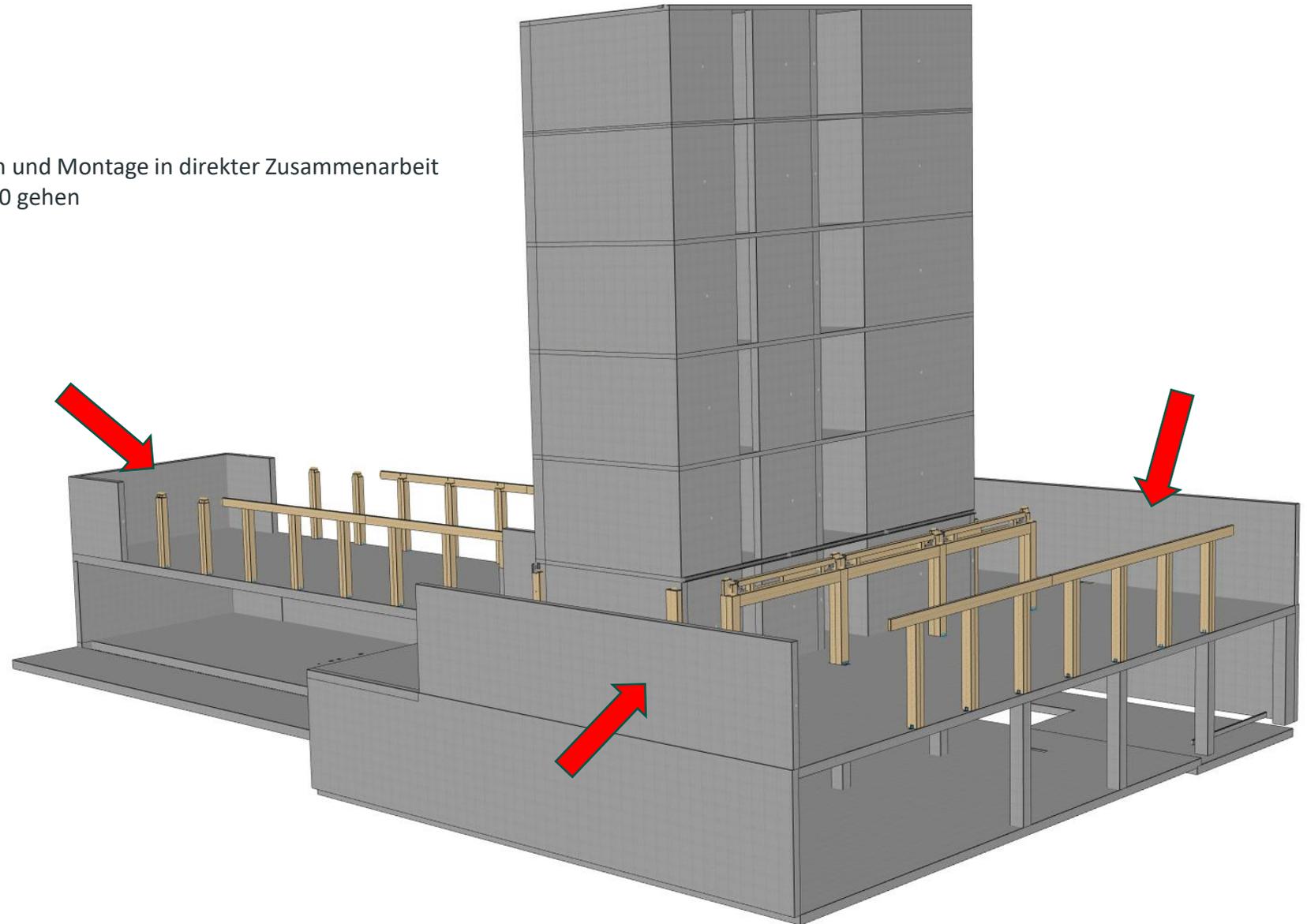


Bildquelle: SIEVEKE

Planung

Abstimmung Montagekonzept

- 2. Stahlbetonfertigteile des Rohbauers – Einmessen und Montage in direkter Zusammenarbeit mit dem Rohbaugewerk, da Toleranzen hier gegen 0 gehen

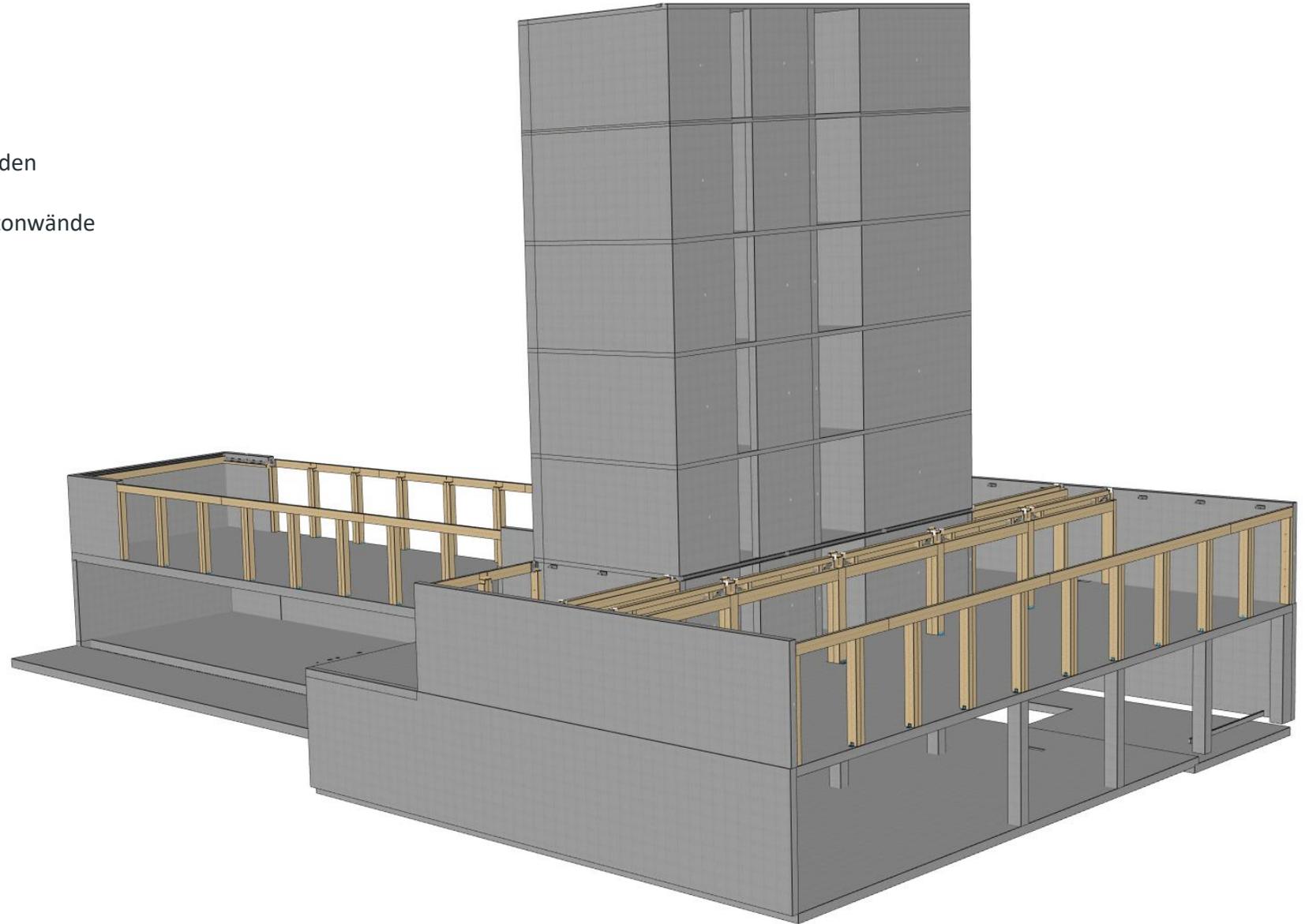


Bildquelle: SIEVEKE

Planung

Abstimmung Montagekonzept

- 3. Tragkonstruktion an Stahlbeton-Fertigteile anbinden
- Montage der fehlenden Stützen
- Auflegen der Unterzüge mit Anbindung an Stahlbetonwände

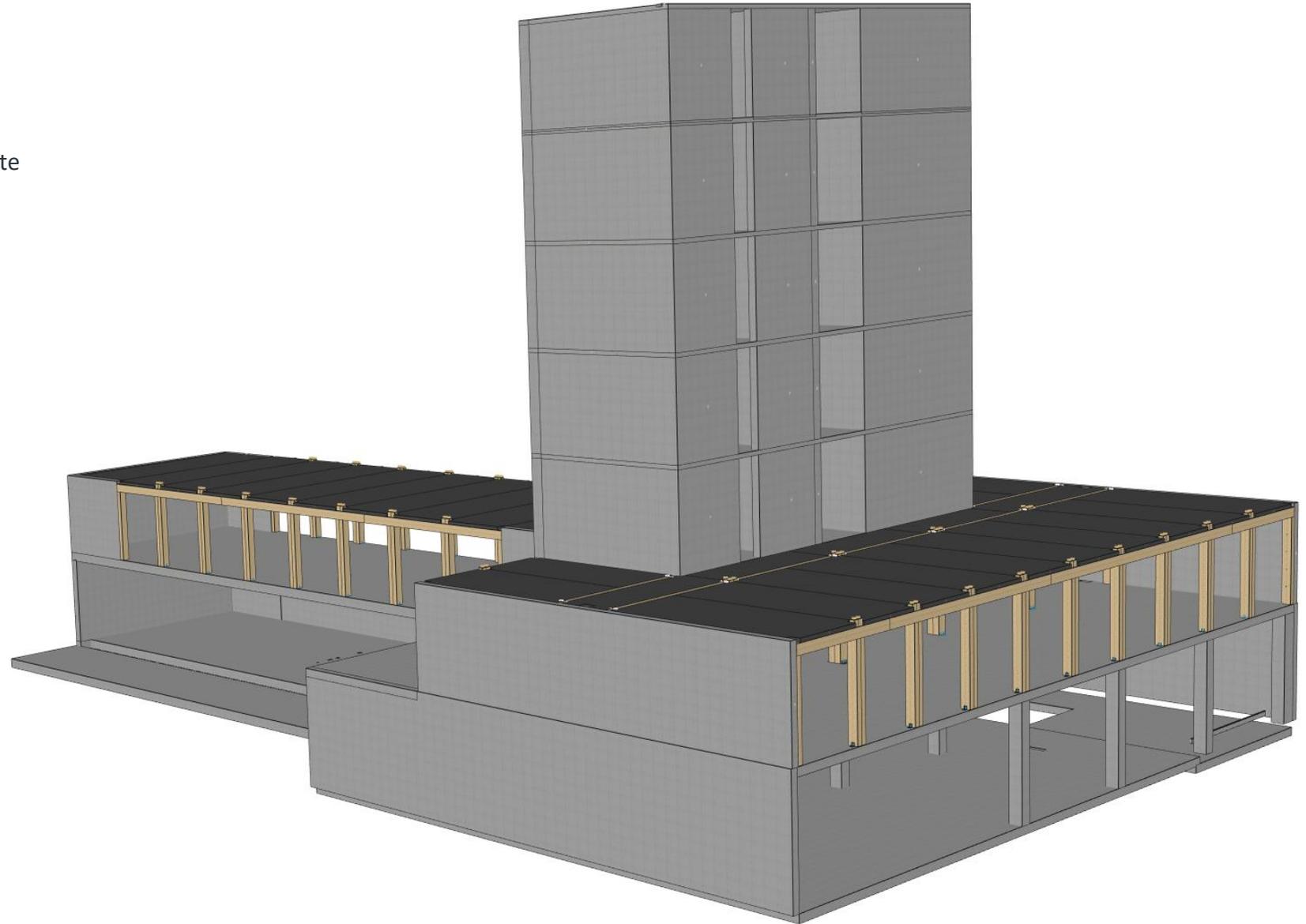


Bildquelle: SIEVEKE

Planung

Abstimmung Montagekonzept

- 4. Auflegen der Holz-Beton-Verbunddeckenelemente



Bildquelle: SIEVEKE

Planung

Abstimmung Montagekonzept

- 5. Montage der Fassadenelemente für das Geschoss



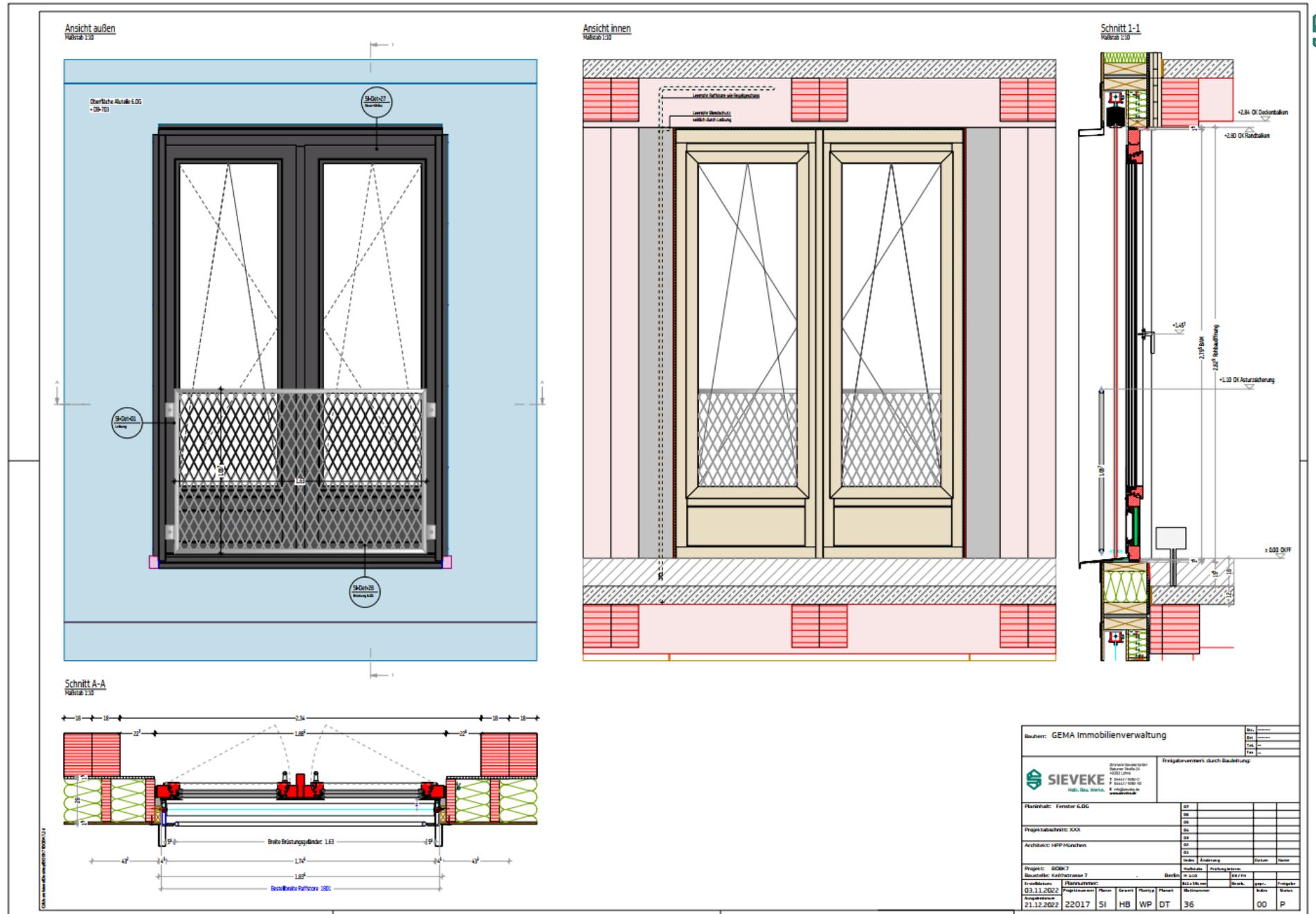
Bildquelle: SIEVEKE



Planung

Freigabe Werkplanung Fenster

- Details zur Fensterabwicklung inkl. Absturzsicherung, Sonnenschutz und Leibungsbekleidung



Bildquelle: SIEVEKE

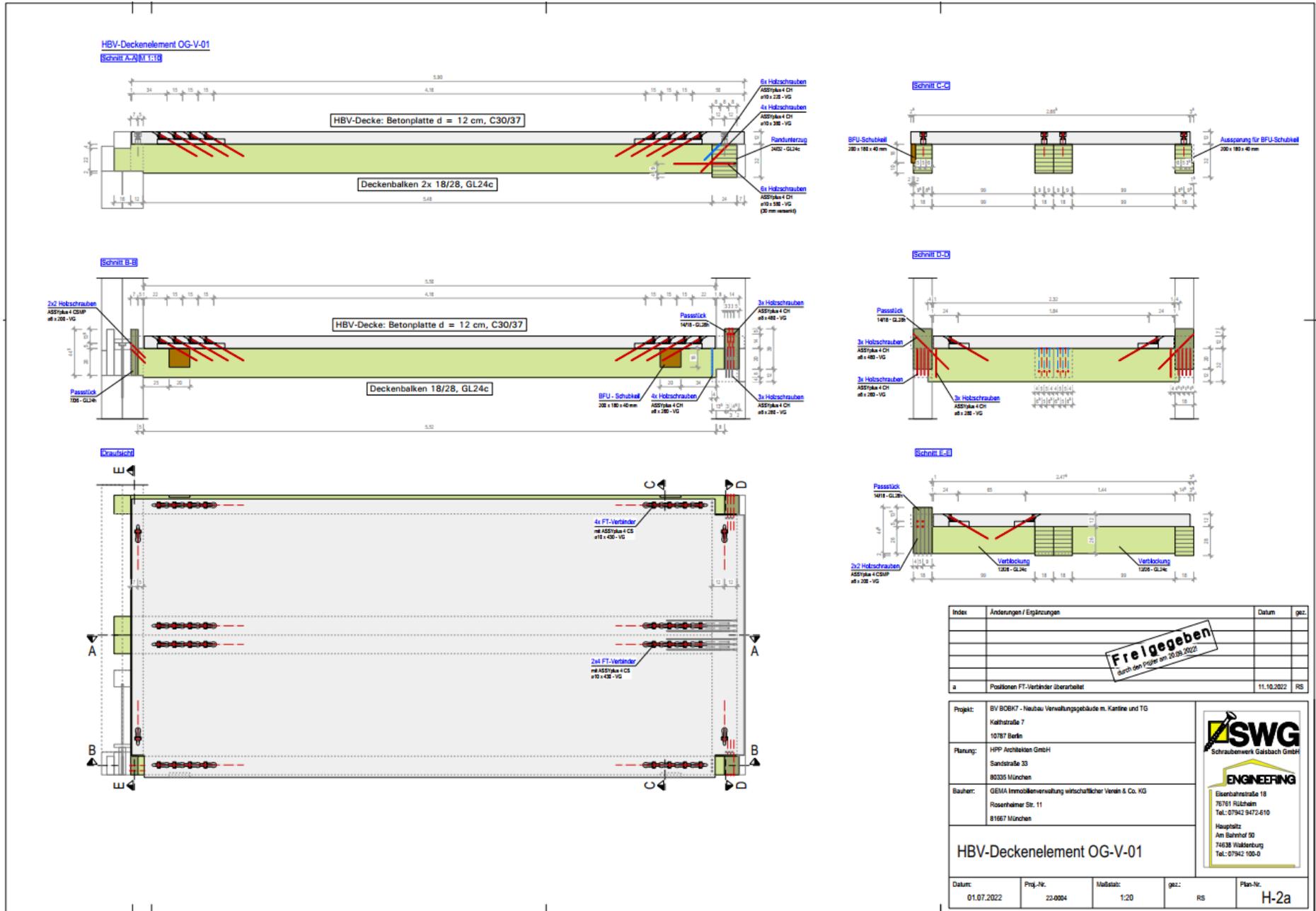
| | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Baunummer: GEMA Immobilienverwaltung | | Mtr.: | |
| | | Ein: | |
| | | Lsg.: | |
| | | Fm.: | |
| SIEVEKE Hdl.- u. Bauw. | | Freigabevertrag durch Bauleitung: | |
| Plananzahl: Fenster 6.00 Projektname: XXX Architekt: HPP München | | 01 | |
| | | 02 | |
| | | 03 | |
| | | 04 | |
| | | 05 | |
| | | 06 | |
| | | 07 | |
| | | 08 | |
| | | 09 | |
| | | 10 | |
| | | 11 | |
| | | 12 | |
| | | 13 | |
| | | 14 | |
| | | 15 | |
| | | 16 | |
| | | 17 | |
| | | 18 | |
| | | 19 | |
| | | 20 | |
| | | 21 | |
| | | 22 | |
| | | 23 | |
| | | 24 | |
| | | 25 | |
| | | 26 | |
| | | 27 | |
| | | 28 | |
| | | 29 | |
| | | 30 | |
| | | 31 | |
| | | 32 | |
| | | 33 | |
| | | 34 | |
| | | 35 | |
| | | 36 | |
| | | 37 | |
| | | 38 | |
| | | 39 | |
| | | 40 | |
| | | 41 | |
| | | 42 | |
| | | 43 | |
| | | 44 | |
| | | 45 | |
| | | 46 | |
| | | 47 | |
| | | 48 | |
| | | 49 | |
| | | 50 | |
| | | 51 | |
| | | 52 | |
| | | 53 | |
| | | 54 | |
| | | 55 | |
| | | 56 | |
| | | 57 | |
| | | 58 | |
| | | 59 | |
| | | 60 | |
| | | 61 | |
| | | 62 | |
| | | 63 | |
| | | 64 | |
| | | 65 | |
| | | 66 | |
| | | 67 | |
| | | 68 | |
| | | 69 | |
| | | 70 | |
| | | 71 | |
| | | 72 | |
| | | 73 | |
| | | 74 | |
| | | 75 | |
| | | 76 | |
| | | 77 | |
| | | 78 | |
| | | 79 | |
| | | 80 | |
| | | 81 | |
| | | 82 | |
| | | 83 | |
| | | 84 | |
| | | 85 | |
| | | 86 | |
| | | 87 | |
| | | 88 | |
| | | 89 | |
| | | 90 | |
| | | 91 | |
| | | 92 | |
| | | 93 | |
| | | 94 | |
| | | 95 | |
| | | 96 | |
| | | 97 | |
| | | 98 | |
| | | 99 | |
| | | 100 | |
| | | 101 | |
| | | 102 | |
| | | 103 | |
| | | 104 | |
| | | 105 | |
| | | 106 | |
| | | 107 | |
| | | 108 | |
| | | 109 | |
| | | 110 | |
| | | 111 | |
| | | 112 | |
| | | 113 | |
| | | 114 | |
| | | 115 | |
| | | 116 | |
| | | 117 | |
| | | 118 | |
| | | 119 | |
| | | 120 | |
| | | 121 | |
| | | 122 | |
| | | 123 | |
| | | 124 | |
| | | 125 | |
| | | 126 | |
| | | 127 | |
| | | 128 | |
| | | 129 | |
| | | 130 | |
| | | 131 | |
| | | 132 | |
| | | 133 | |
| | | 134 | |
| | | 135 | |
| | | 136 | |
| | | 137 | |
| | | 138 | |
| | | 139 | |
| | | 140 | |
| | | 141 | |
| | | 142 | |
| | | 143 | |
| | | 144 | |
| | | 145 | |
| | | 146 | |
| | | 147 | |
| | | 148 | |
| | | 149 | |
| | | 150 | |
| | | 151 | |
| | | 152 | |
| | | 153 | |
| | | 154 | |
| | | 155 | |
| | | 156 | |
| | | 157 | |
| | | 158 | |
| | | 159 | |
| | | 160 | |
| | | 161 | |
| | | 162 | |
| | | 163 | |
| | | 164 | |
| | | 165 | |
| | | 166 | |
| | | 167 | |
| | | 168 | |
| | | 169 | |
| | | 170 | |
| | | 171 | |
| | | 172 | |
| | | 173 | |
| | | 174 | |
| | | 175 | |
| | | 176 | |
| | | 177 | |
| | | 178 | |
| | | 179 | |
| | | 180 | |
| | | 181 | |
| | | 182 | |
| | | 183 | |
| | | 184 | |
| | | 185 | |
| | | 186 | |
| | | 187 | |
| | | 188 | |
| | | 189 | |
| | | 190 | |
| | | 191 | |
| | | 192 | |
| | | 193 | |
| | | 194 | |
| | | 195 | |
| | | 196 | |
| | | 197 | |
| | | 198 | |
| | | 199 | |
| | | 200 | |
| | | 201 | |
| | | 202 | |
| | | 203 | |
| | | 204 | |
| | | 205 | |
| | | 206 | |
| | | 207 | |
| | | 208 | |
| | | 209 | |
| | | 210 | |
| | | 211 | |
| | | 212 | |
| | | 213 | |
| | | 214 | |
| | | 215 | |
| | | 216 | |
| | | 217 | |
| | | 218 | |
| | | 219 | |
| | | 220 | |
| | | 221 | |
| | | 222 | |
| | | 223 | |
| | | 224 | |
| | | 225 | |
| | | 226 | |
| | | 227 | |
| | | 228 | |
| | | 229 | |
| | | 230 | |
| | | 231 | |
| | | 232 | |
| | | 233 | |
| | | 234 | |
| | | 235 | |
| | | 236 | |
| | | 237 | |
| | | 238 | |
| | | 239 | |
| | | 240 | |
| | | 241 | |
| | | 242 | |
| | | 243 | |
| | | 244 | |
| | | 245 | |
| | | 246 | |
| | | 247 | |
| | | 248 | |
| | | 249 | |
| | | 250 | |
| | | 251 | |
| | | 252 | |
| | | 253 | |
| | | 254 | |
| | | 255 | |
| | | 256 | |
| | | 257 | |
| | | 258 | |
| | | 259 | |
| | | 260 | |
| | | 261 | |
| | | 262 | |
| | | 263 | |
| | | 264 | |
| | | 265 | |
| | | 266 | |
| | | 267 | |
| | | 268 | |
| | | 269 | |
| | | 270 | |
| | | 271 | |
| | | 272 | |
| | | 273 | |
| | | 274 | |
| | | 275 | |
| | | 276 | |
| | | 277 | |
| | | 278 | |
| | | 279 | |
| | | 280 | |
| | | 281 | |
| | | 282 | |
| | | 283 | |
| | | 284 | |
| | | 285 | |
| | | 286 | |
| | | 287 | |
| | | 288 | |
| | | 289 | |
| | | 290 | |
| | | 291 | |
| | | 292 | |
| | | 293 | |
| | | 294 | |
| | | 295 | |
| | | 296 | |
| | | 297 | |
| | | 298 | |
| | | 299 | |
| | | 300 | |
| | | 301 | |
| | | 302 | |
| | | 303 | |
| | | 304 | |
| | | 305 | |
| | | 306 | |
| | | 307 | |
| | | 308 | |
| | | 309 | |
| | | 310 | |
| | | 311 | |
| | | 312 | |
| | | 313 | |
| | | 314 | |
| | | 315 | |
| | | 316 | |
| | | 317 | |
| | | 318 | |
| | | 319 | |
| | | 320 | |
| | | 321 | |
| | | 322 | |
| | | 323 | |
| | | 324 | |
| | | 325 | |
| | | 326 | |
| | | 327 | |
| | | 328 | |
| | | 329 | |
| | | 330 | |
| | | 331 | |
| | | 332 | |
| | | 333 | |
| | | 334 | |
| | | 335 | |
| | | 336 | |
| | | 337 | |
| | | 338 | |
| | | 339 | |
| | | 340 | |
| | | 341 | |
| | | 342 | |
| | | 343 | |
| | | 344 | |
| | | 345 | |
| | | 346 | |
| | | 347 | |
| | | 348 | |
| | | 349 | |
| | | 350 | |
| | | 351 | |
| | | 352 | |
| | | 353 | |
| | | 354 | |
| | | 355 | |
| | | 356 | |
| | | 357 | |
| | | 358 | |
| | | 359 | |
| | | 360 | |
| | | 361 | |
| | | 362 | |
| | | 363 | |
| | | 364 | |
| | | 365 | |
| | | 366 | |
| | | 367 | |
| | | 368 | |
| | | 369 | |
| | | 370 | |
| | | 371 | |
| | | 372 | |
| | | 373 | |
| | | 374 | |
| | | 375 | |
| | | 376 | |
| | | 377 | |
| | | 378 | |
| | | 379 | |
| | | 380 | |
| | | 381 | |
| | | 382 | |
| | | 383 | |
| | | 384 | |
| | | 385 | |
| | | 386 | |
| | | 387 | |
| | | 388 | |
| | | 389 | |
| | | 390 | |
| | | 391 | |
| | | 392 | |
| | | 393 | |
| | | 394 | |
| | | 395 | |



Planung

Fertigungsplan HBV-Decken (Beispiel)

Die Fertigungsplanung für die Deckenelemente sowie Teile der Werkplanung für den tragenden Holzbau wurden im Ingenieurbüro von SWG angefertigt.



| Index | Änderungen / Ergänzungen | Datum | gez. |
|-------|--------------------------------------|------------|------|
| | | | |
| | | | |
| a | Positionen FT-Verlänger überarbeitet | 11.10.2022 | RS |

Freigegeben
durch den Projektleiter am 20.09.2022

| | |
|---|--|
| Projekt: BV BOBK7 - Neubau Verwaltungsgebäude m. Kantine und TG Kathstraße 7 10787 Berlin | <p>ENGINEERING</p> Eisenbahnstraße 18 76761 Rültham Tel.: 07942 9472-610 Hauptstz: Am Bahnhof 50 74638 Walsenburg Tel.: 07942 100-0 |
| Planung: HPP Architekten GmbH Sandstraße 33 80335 München | |
| Bauherr: GEMA Immobilienverwaltung wirtschaftlicher Verein & Co. KG Rosenheimer Str. 11 81667 München | |
| HBV-Deckenelement OG-V-01 | |

| | | | | |
|------------|------------|----------|-------|-----------|
| Datum: | Proj.-Nr.: | Maßstab: | gez.: | Plan-Nr.: |
| 01.07.2022 | 22-0004 | 1:20 | RS | H-2a |

Bildquelle: SIEVEKE/ SWG

Fertigung

Holz-Beton- Verbunddecken

Die Holz-Beton-Verbund-Elemente sind als werkseitig vorgefertigte Deckenelemente konzipiert. Die BSH-Doppelbalken erhalten den Verbund mit der 120mm starken Betonauflage über FT-Verbinder und Vollgewindeschrauben (System Würth).

Verladung auf Güterwaggons
und Transport per Bahn



Bildquelle: OBERNDORFER



Fertigung

Fachwerkträger – Detailansicht Auflagerknoten



Bildquelle: SIEVEKE

Fertigung

Außenwandelemente

Die vorgefertigten Fassadenelemente sind als nichttragende Außenwände in Holztafelbauweise ausgeführt. Werkseitig sind die Fenster- und Sonnenschutzanlagen sowie Aluminiumfaschen und Absturzsicherungen montiert worden. Die vorgehängte hinterlüftete Fassade war nicht Auftragsbestandteil und wurde bauseits ausgeführt.

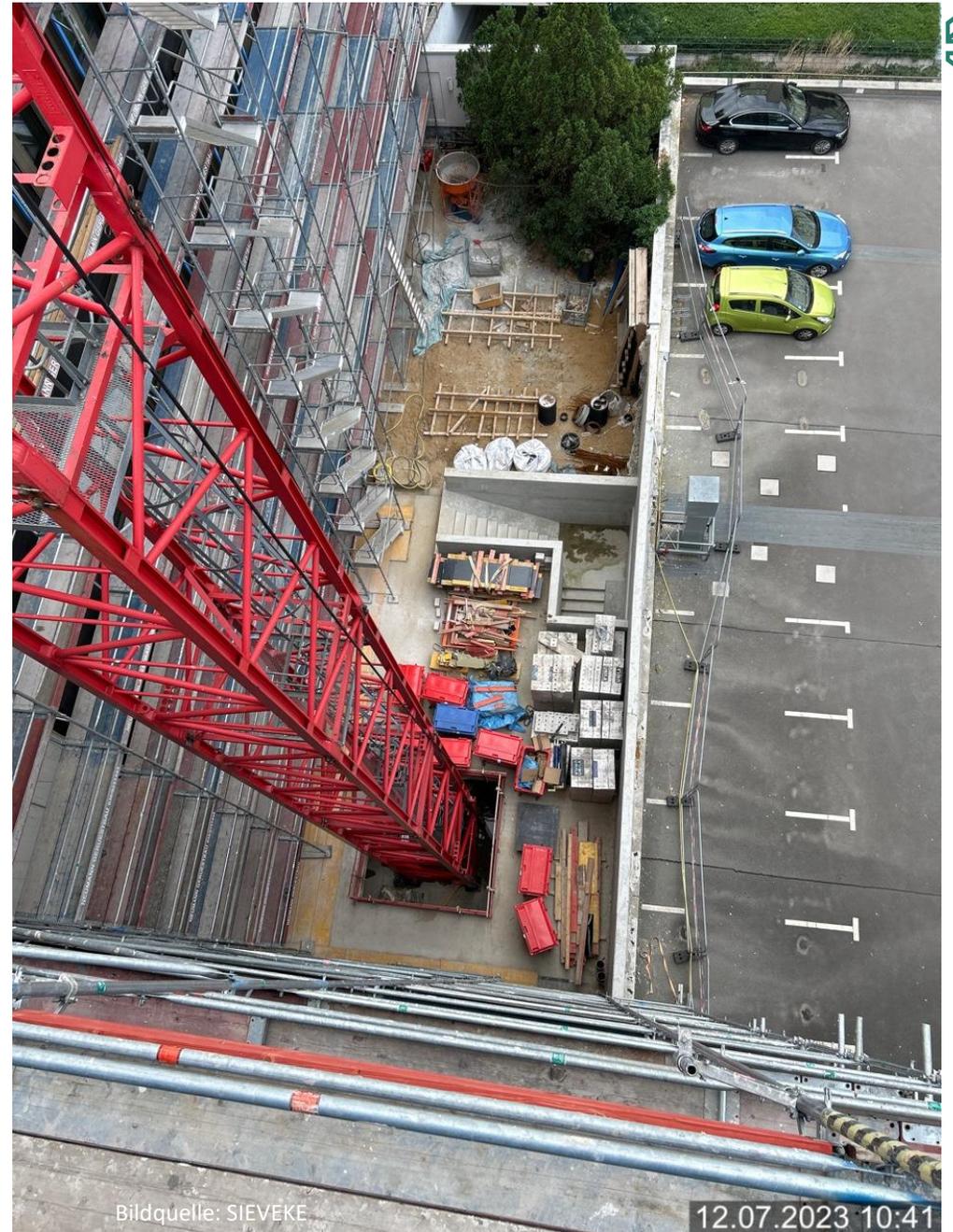
Eine Besonderheit in der Gebäudeklasse 5 stellt der Wandaufbau mit werkseitig eingebauter Zellulose-Einblasdämmung dar.



Bildquelle: SIEVEKE

Montageablauf

Herausforderung: beengte Bedingungen





Montageablauf

Tragende Konstruktion und Wetterschutz

Die Montage erfolgte wie im Montagekonzept beschrieben mit den Stützen und Unterzügen in den jeweiligen Geschossen. Nach dem Verlegen der Unterzüge wurden die einzelnen Deckenelemente aufgelegt. Besonderes Augenmerk musste hierbei auf die geringen Toleranzausgleichsmöglichkeiten aufgrund der gegebenen Zwangspunkte gelegt werden.

In den Zwischenzuständen wurden BSH-Bauteile komplett mit Schutzhüllen eingefasst. Auf den Deckenflächen wurden sämtliche Fugen, Durchbrüche und Anschlüsse abgedichtet. Die Kopfseiten der Wandelemente sind ebenfalls direkt nach der Montage sorgfältig abgedeckt und geschützt worden.



Bildquelle: SIEVEKE



Montageablauf

Wetterschutzdetails

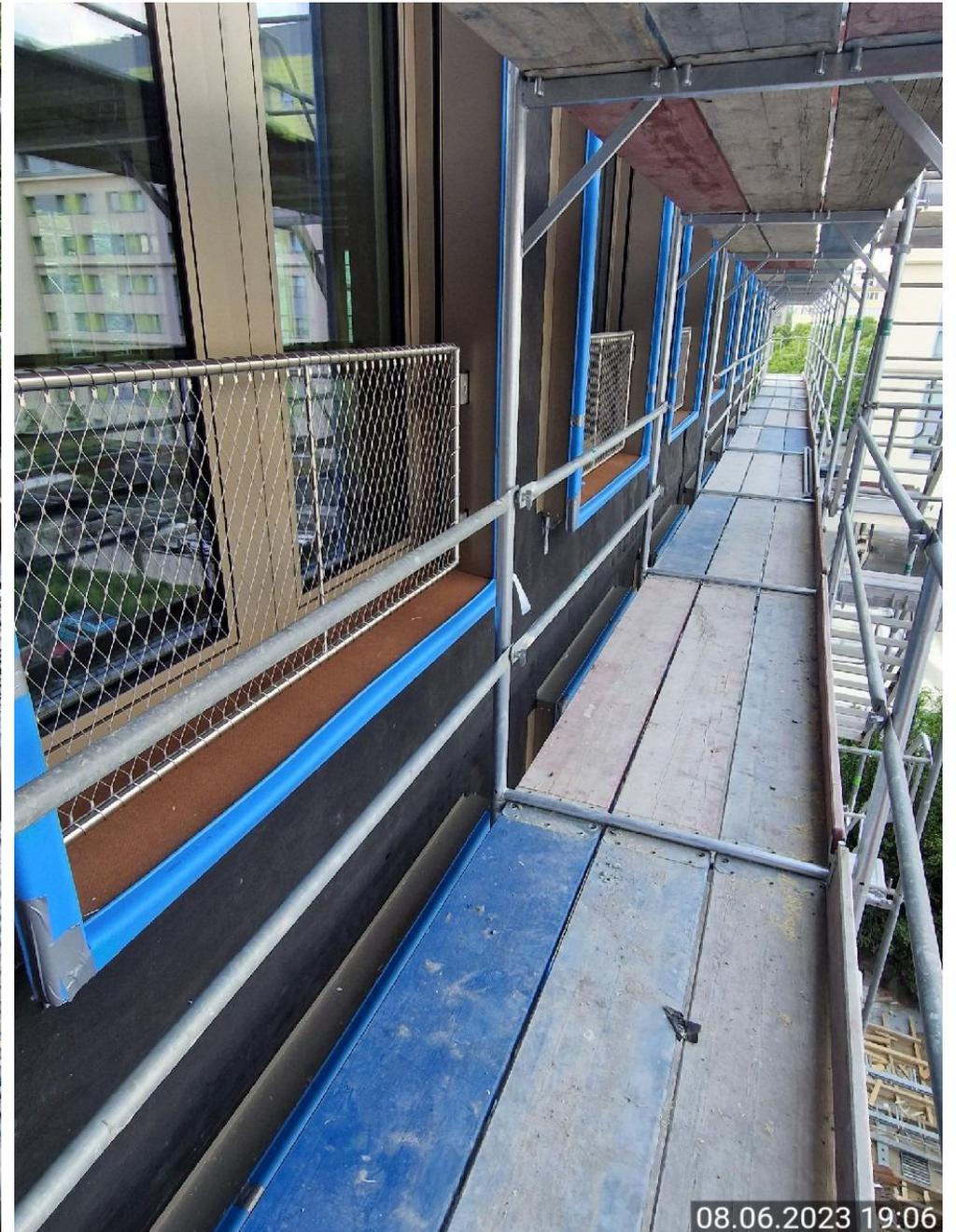


Bildquelle: SIEVEKE

27.06.2023 21:10

Montageablauf

Horizontalstoß Außenwand- elemente Schutz der Leistung



Bildquelle: SIEVEKE



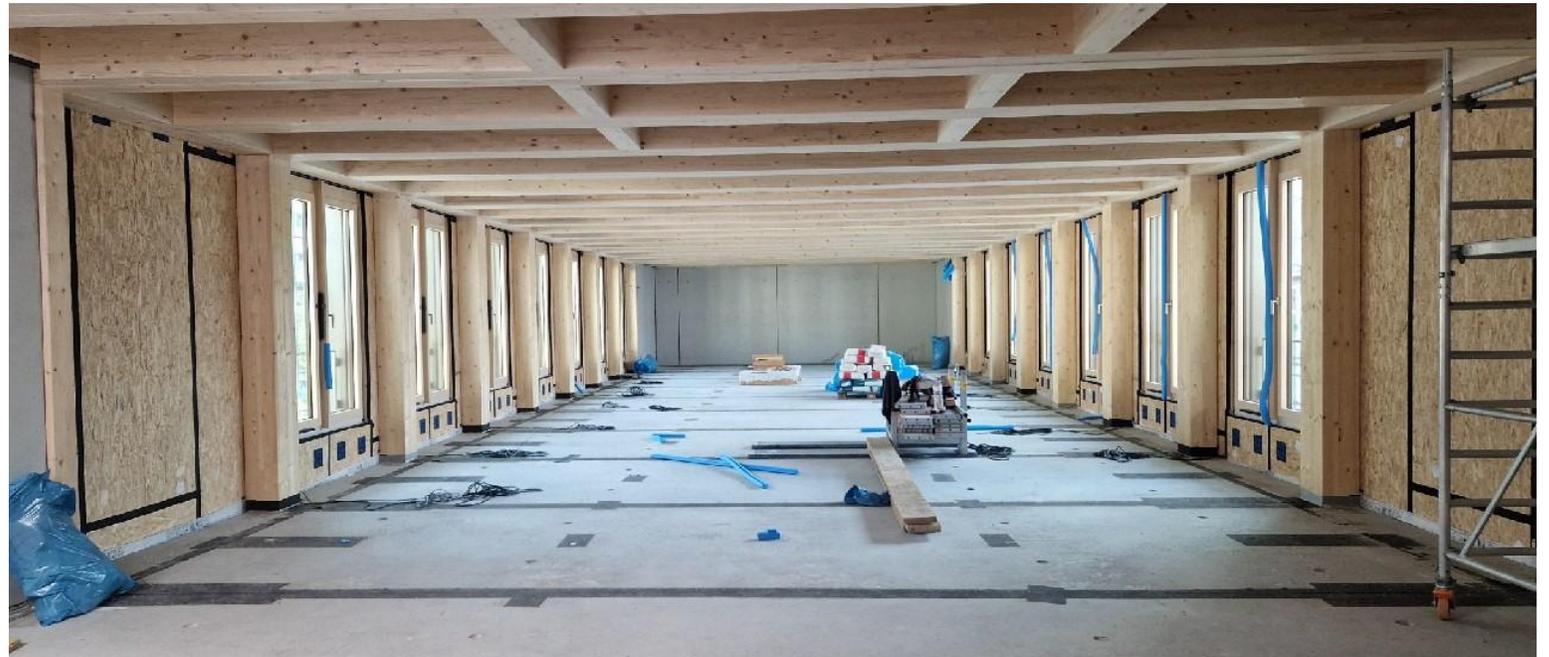
Montageablauf

Montage der Außenwandelemente

Oberes Bild: Montagezustand ohne Außenwandelemente

Unteres Bild: Blickrichtung um 180° gedreht – Gebäudehülle ist geschlossen

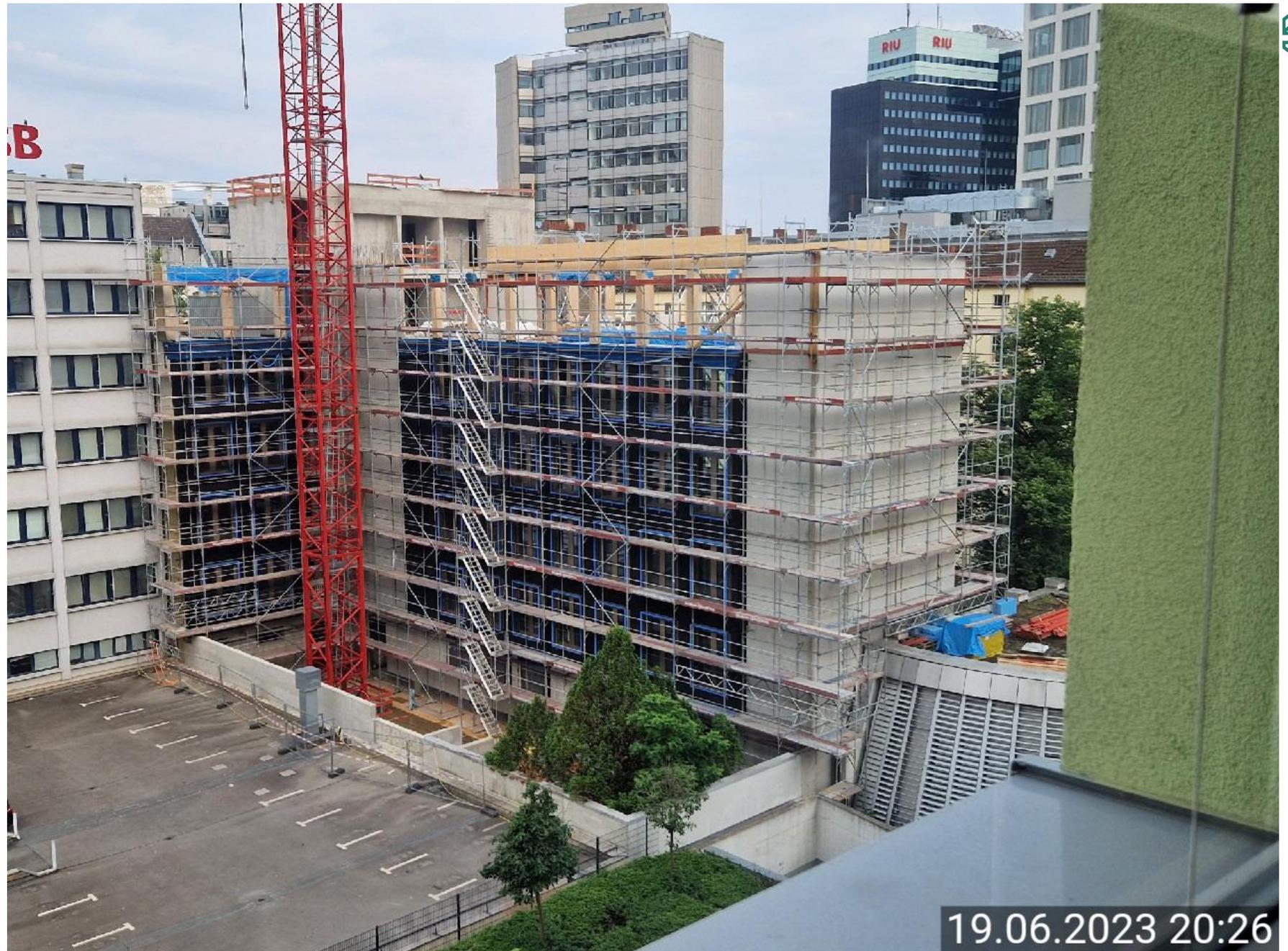
Als Abschluss jeder Geschossmontage erfolgte die Montage der Außenwandelemente mit dem anschließenden Schutz der Kopfseiten gegen eindringende Feuchtigkeit. Der Anschluss an die BSH-Stützen erfolgte über eine Schrägverschraubung mit Vollgewindeschrauben.



Bildquelle: SIEVEKE

Montageablauf

Im 6. Geschoss angekommen



Bildquelle: SIEVEKE



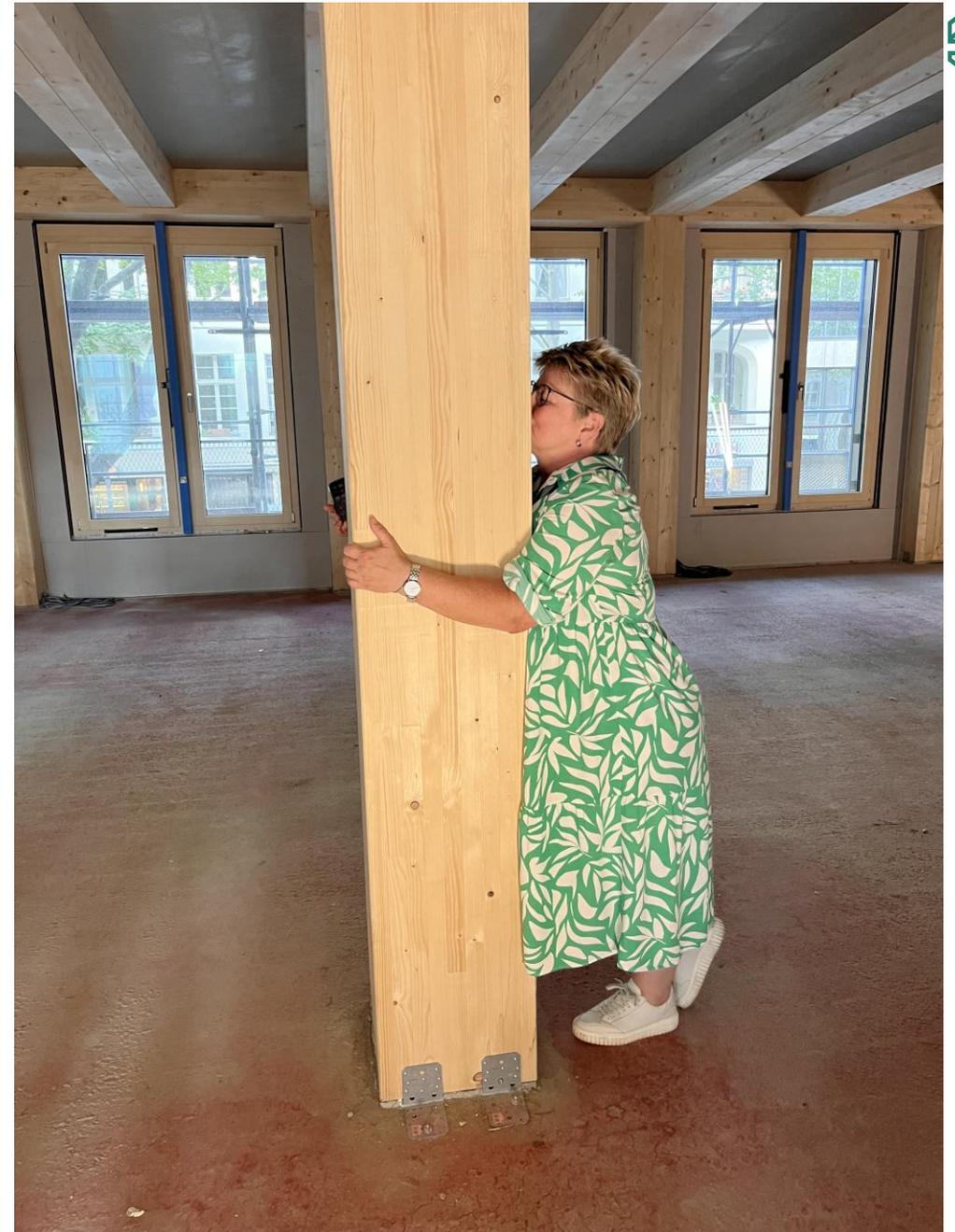
Montageablauf

12.07.2023 - Richtfest!

Laut GEMA soll das Projekt einen Mehrwert für Nutzer, Umwelt und das Quartier schaffen und legt einen besonderen Fokus auf offene und flexible Arbeitswelten sowie das Wohlbefinden der Mitarbeiter. Die von Sieveke wahrgenommenen Reaktionen einiger GEMA-Beschäftigten waren durchaus positiv!



Bildquelle: SIEVEKE





Fertigstellung und Fazit

Der Holzbau mit Gebäudehülle wurde exakt im Zeitplan erstellt, so dass die Folgewerke pünktlich ihre Arbeit aufnehmen konnten. Möglich wurde dies, durch eine sorgfältige, umfassende und mit den Schnittstellengewerken abgestimmte Logistik- und Montageplanung und die Einhaltung der Termine aller an den Lieferketten beteiligten Firmen.

Die DGNB-Zertifizierungsunterlagen sind eingereicht und die Übergabe an die Bauherrin hat im Juli 2024 plangemäß stattgefunden. Die geplanten Fertigstellungstermine waren ambitioniert und konnten durch die Nutzung der Vorfertigungsmöglichkeiten des Holzbaus eingehalten werden.

Zudem führt die Hybrid-Bauweise zu einer Nachhaltigen Lösung mit DGNB-Platin-Auszeichnung und schafft für die Mitarbeitenden der GEMA ein angenehmes Arbeitsumfeld.



Bildquelle: HPP Architekten

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



SIEVEKE

Holz. Bau. Werke.

Gute Kontakte

SIEVEKE Holz. Bau. Werke
Bakumer Str. 28
49393 Lohne

Tel: (04442) 92 82 – 0
Fax: (04442) 92 82 – 30
Mail: info@sieveke.de

www.sieveke.de