

Schulcampus Blumberg, 1. Bauabschnitt

Kostensteigerung durch Preisentwicklung Holz – Lösungsmöglichkeiten

Sonderausschuss Schulcampus 27.04.2021



SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN

Aktuelle Situation – Holzpreise

Süddeutsche Zeitung

SZ.de Zeitung Magazin

Politik Wirtschaft Meinung Panorama Sport München Bayern Kultur Gesellschaft Wissen Reise Auto mehr...

> Bayern > Wirtschaft in Bayern > Bayern: Zimmereien geht wegen Exports das Holz aus

30. März 2021, 12:04 Uhr Forstwirtschaft

Warum den Zimmereien das Bauholz ausgeht



VILLINGEN-SCHWENNINGEN Nur für Abonnenten 07. April 2021, 19:37 Uhr

Die Holzpreise explodieren und die Lager leeren sich

Häuslebauer müssen sich auf steigende Kosten einstellen, denn die Nachfrage nach Tanne und Fichte steigt rasant. Doch wie ist die Entwicklung zu erklären, die das Forstamt Villingen-Schwenningen zunächst einmal erfremt?



Warum Holz immer teurer wird

Sendung: [Schleswig-Holstein Magazin](#) | 13.04.2021 | 19:30 Uhr

5 Min

Die Holzpreise steigen stark - auch in Schleswig-Holstein. Vera Vester erklärt die Gründe

BZ.medien Wetter | Kontakt | Meine BZ | Anmelden

Badische Zeitung

BZ-eZeitung | BZ-App | BZ-Smart | [Abonnieren](#)  BZ-Archivgold Jetzt stöbern!

Start Coronavirus Lokales **Nachrichten** Sport Meinung Freizeit Ratgeber Abo & Service Jobs Anzeigen

Deutschland Südwest Ausland Wirtschaft Kultur Panorama Wetter

Rohstoff

Holzpreis steigt seit Jahresbeginn stark und belastet Handwerker

Von Marie Schneider
Fr, 09. April 2021 um 15:22 Uhr
Wirtschaft | 3

Seit Jahresbeginn steigen die Preise für Schnittholz in rasantem Tempo, unter anderem, weil viel Holz aus der Region ins Ausland exportiert wird. Das verdrießt viele Handwerker.

HOHE PREISE UND LANGE WARTEZEITEN Der Baubranche in Baden-Württemberg geht das Material aus

Handwerks- und Baubetriebe in Baden-Württemberg haben zunehmend Probleme an Baumaterial wie Stahl oder Holz zu kommen. Die Preise steigen und die Wartezeiten werden länger.

Die Lage habe sich in den vergangenen Wochen zugespitzt, heißt es bei der Handwerkskammer Ulm. Laufende Arbeiten und Projekte könnten ins Stocken geraten. Besonders problematisch sei die Lage bei Baustahl, Holz und Dämmmaterialien, stellen Bauwirtschaft und Handwerkskammern fest.

Stand 2020 (Kostenberechnung)

Preis Brettstapeldecke – ca. 170 €/m² netto, insges. ca. 3000 m²
(Decken + Dach)

Preis Massivholzwand – ca. 165 €/m² netto, insges. ca. 845 m²

Aktueller Stand April 2021

Preis Brettstapeldecke – ca. 245 €/m² netto, insges. ca. 3000 m²
(Decken + Dach)

Preis Massivholzwand – ca. 230 €/m² netto, insges. ca. 845 m²

Kostensteigerung nur für Decken und Wände von ca.

333.000 € brutto

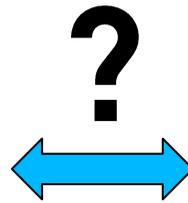
Insgesamt Kostensteigerung von ca. **545.000 € brutto (s.u.)**

Weitere Probleme:

- **Lieferschwierigkeiten / lange Lieferzeiten bei diversen Produkten, v.a. verarbeitete Holzwerkstoffe**
- **dynamische Entwicklung der Holzpreise: für Anbieter ist Angebotskalkulation und Angebot von Festpreisen sehr schwierig oder es müssen große Sicherheiten einkalkuliert werden**

Grundsätzliche Möglichkeiten:

Fortführung von Planung und Ausschreibung wie bisher unter Inkaufnahme der o.g. Mehrkosten und Risiken



Umplanung, um Kosten und Risiken zu reduzieren

- **Umplanungskosten**
- **Zeitverlust**

Möglichkeit der Umplanung:

Ersatz der bisher geplanten Holz-Beton-Verbundkonstruktion in den Unterrichtsbereichen (Decken, Fassadenstützen, tragende Innenwände) durch eine reine Massivkonstruktion (Stahlbeton). Die Fassadenverkleidung mit einer vorgehängten hinterlüfteten Holzschalung bleibt unverändert.

- **Kosten für diese Variante auch nach alten Preisen ohnehin niedriger (wie 2020 vorgestellt)**
- **Preissteigerung bei Stahlbeton (v.a. Baustahl) ebenfalls vorhanden, aber aktuell weniger dramatisch als bei Holz, Materialpreis schlägt weniger auf Gesamtkosten durch**
- **Nach aktuellem Stand keine Lieferschwierigkeiten**

Vergleich – aktuelle Variante Holz-Beton-Verbund <-> Beton

Untergeschoss



LEGENDE

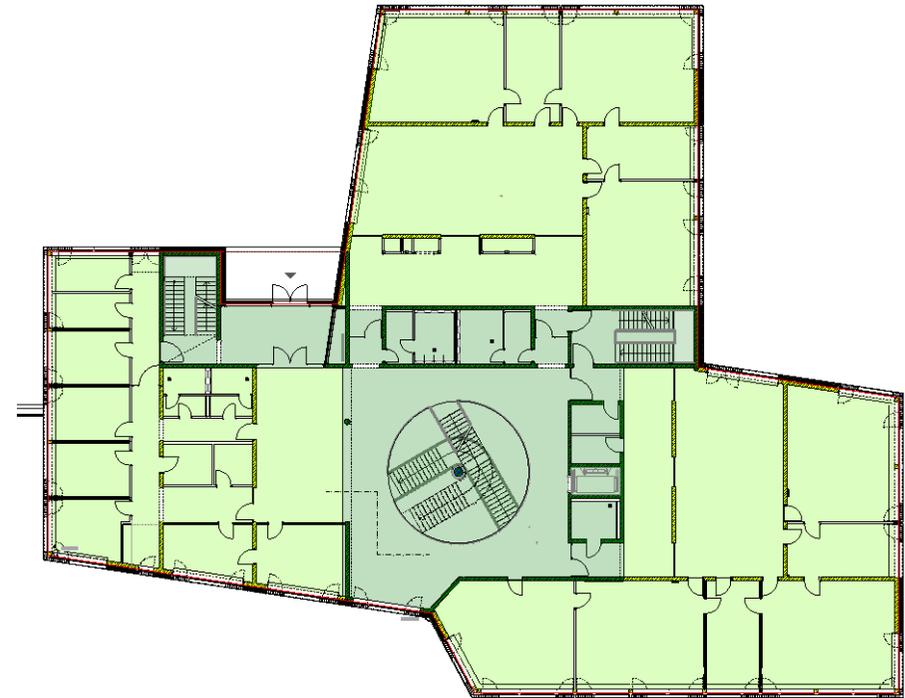
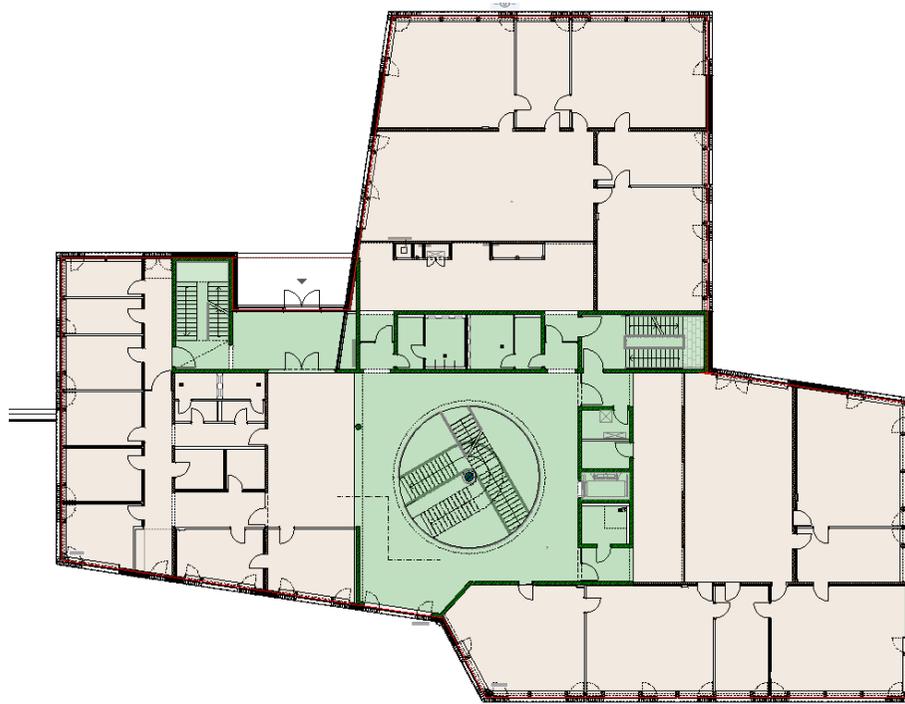
-  Bisher geplante Betonelemente
-  Holz-Beton-Verbund

LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Neue Betonelemente

Vergleich – aktuelle Variante Holz-Beton-Verbund <-> Beton

Erdgeschoss



LEGENDE

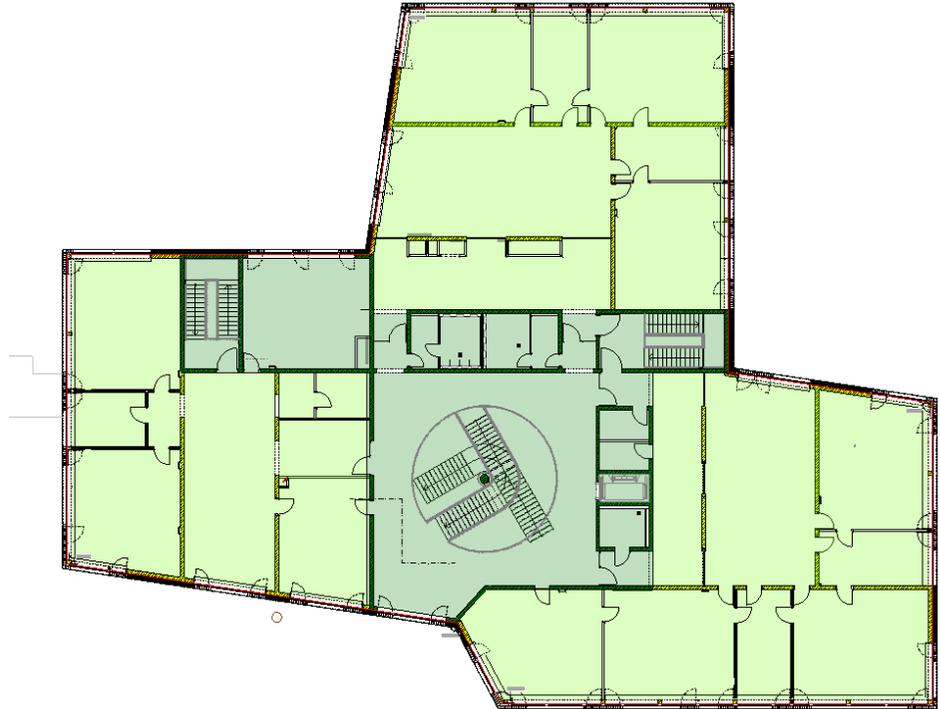
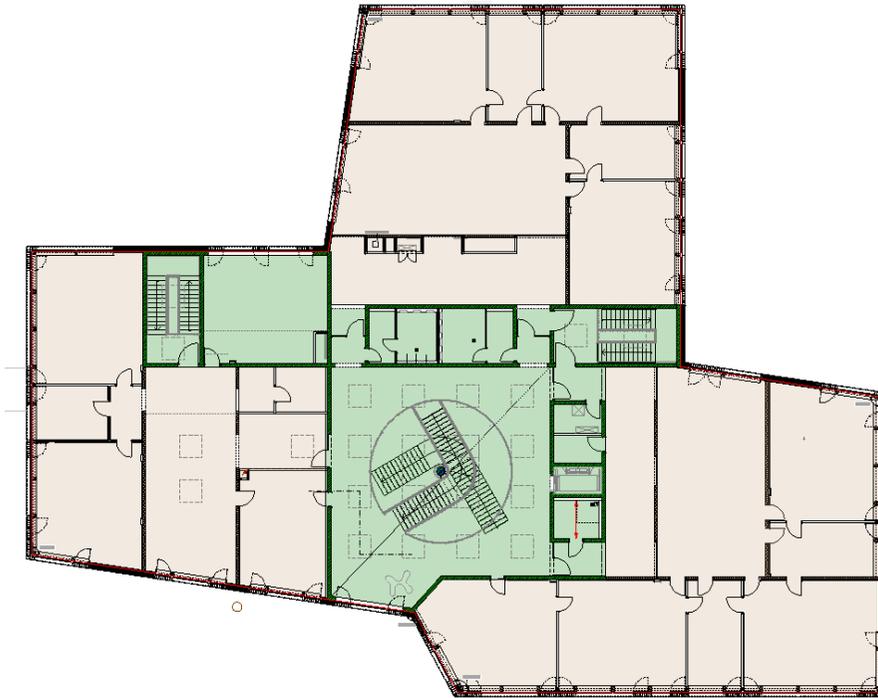
-  Bisher geplante Betonelemente
-  Holz-Beton-Verbund

LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Neue Betonelemente

Vergleich – aktuelle Variante Holz-Beton-Verbund <-> Beton

1. Obergeschoss



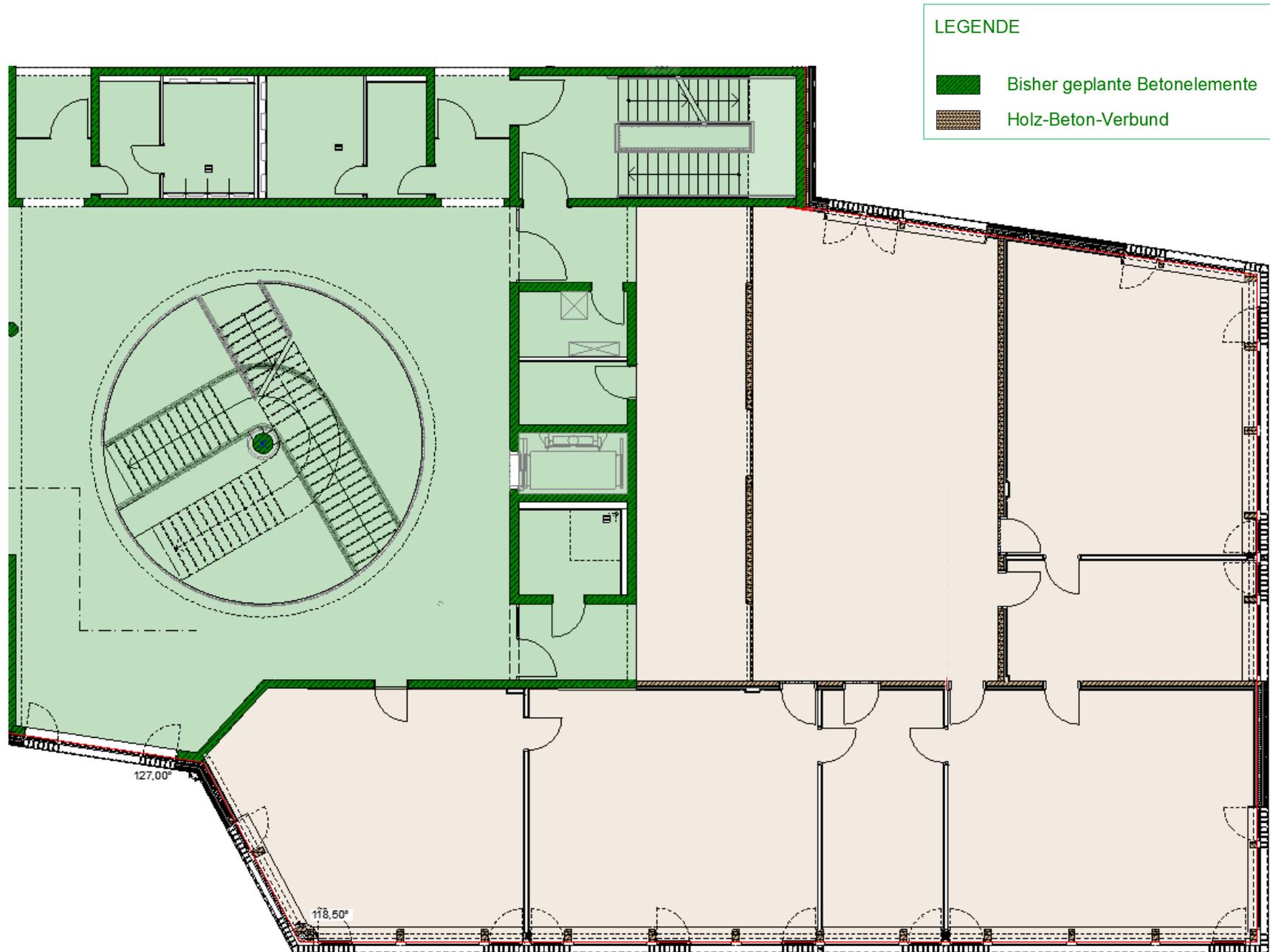
LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Holz-Beton-Verbund

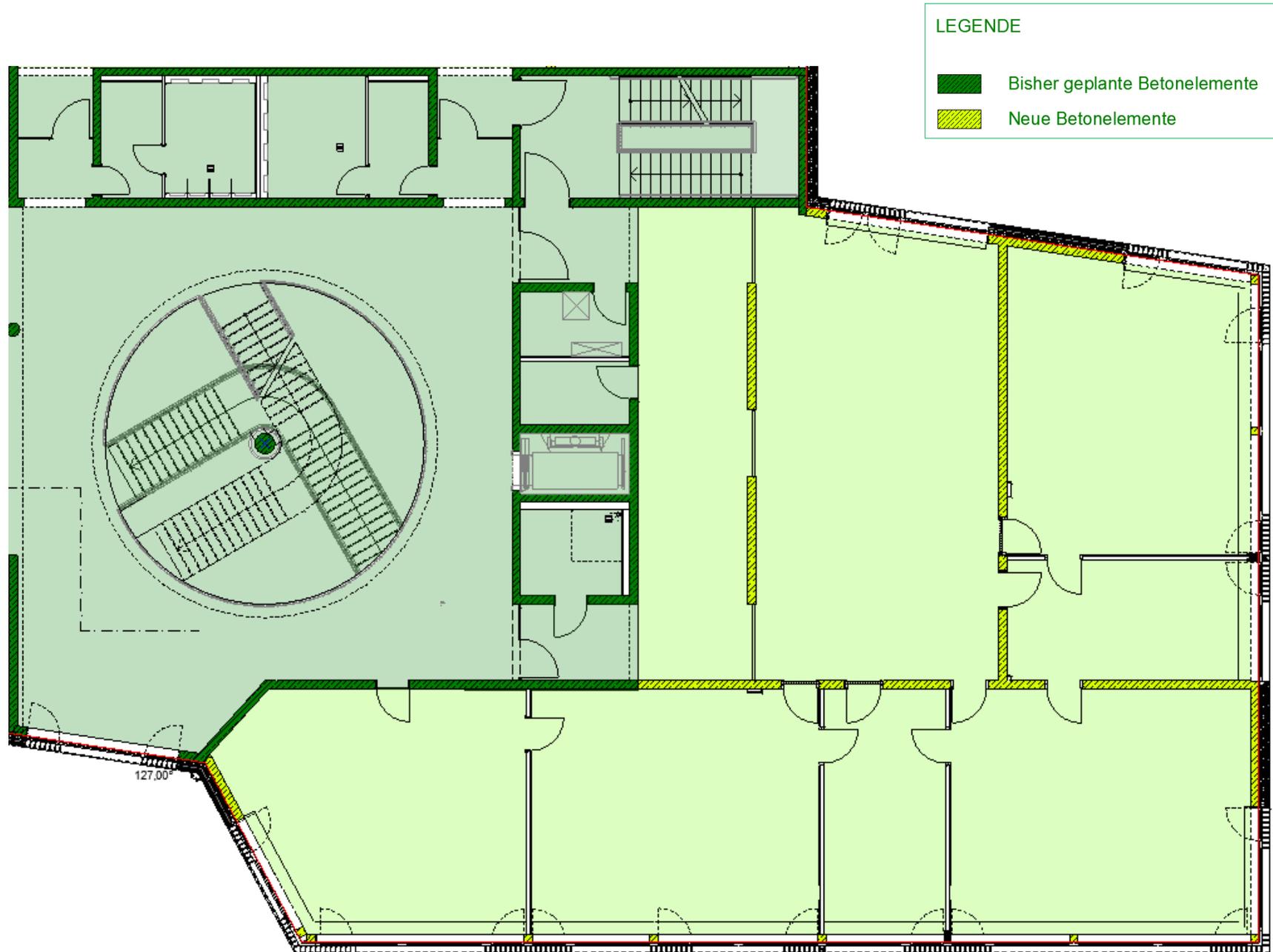
LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Neue Betonelemente

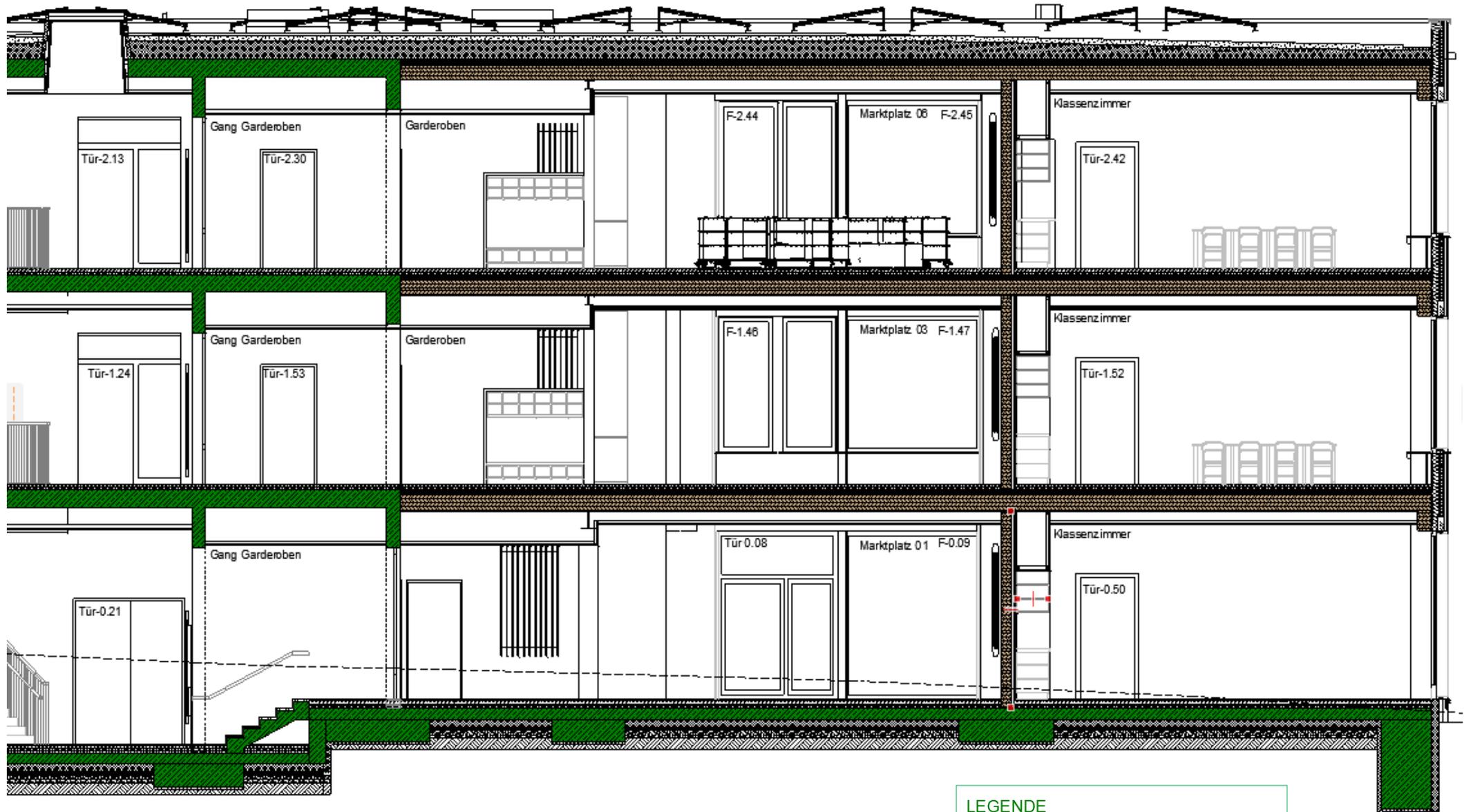
Vergleich – Variante Holz-Beton-Verbund: Grundriss Ausschnitt



Vergleich – Variante Beton: Grundriss Ausschnitt



Vergleich – Variante Holz-Beton-Verbund: Schnitt



LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Holz-Beton-Verbund

Vergleich – Variante Beton: Schnitt



LEGENDE

-  Bisher geplante Betonelemente
-  Neue Betonelemente

Kostenverfolgung Holz-Beton-Verbund / Beton

KG 300 Baukonstruktion Holz-Beton-Verbund **Mehrkosten zu Kostenberechnung**

| | Kostengruppe/Gewerke | Kostenberechnung brutto | KoBe Holz-Beton-Verbund brutto Stand 16.04.2021 | Mehrkosten Minderkosten V1 HBV brutto 14.04.2021 |
|-----|--------------------------------|-------------------------|---|--|
| | KGR 300 Baukonstruktion | 8.345.150,14 € | | + 544.799,97 € |
| 013 | Beton- und Stahlbetonarbeiten | 1.589.429,70 € | 1.585.681,20 € | - 3.748,50 € |
| 016 | Zimmer- und Holzbauarbeiten | 1.535.099,41 € | 2.083.647,88 € | + 548.548,47 € |

KG 300 Baukonstruktion Umplanung Beton **Minderkosten zu Kostenberechnung**

| | Kostengruppe/Gewerke | Kostenberechnung brutto | KoBe Beton brutto Stand 14.04.2021 | Mehrkosten Minderkosten V2 Beton brutto 14.04.2021 |
|-----|--------------------------------|-------------------------|--|--|
| | KGR 300 Baukonstruktion | 8.345.150,14 € | | - 89.790,52 € |
| 013 | Beton- und Stahlbetonarbeiten | 1.589.429,70 € | 2.502.647,94 € | + 913.218,24 € |
| 016 | Zimmer- und Holzbauarbeiten | 1.535.099,41 € | 532.090,65 € | - 1.003.008,76 € |

Zusätzliche Kosten Umplanung Beton

Kostenschätzung Umplanung

| | brutto | | netto | brutto |
|-------------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------|
| KGR 700 Baunebenkosten | Kostenberechnung 2.349.968,83 € | | + 105.500,00 € | + 125.545,00 € |
| Architektur | | Werk- /Detailplanung | + 11.000,00 € | + 13.090,00 € |
| | | Bauantrag | + 5.000,00 € | + 5.950,00 € |
| Tragwerksplanung | | | + 45.000,00 € | + 53.550,00 € |
| Prüfstatiker | | | + 15.000,00 € | + 17.850,00 € |
| Energieberater | | | + 1.500,00 € | + 1.785,00 € |
| HLSE-Planung | | | + 27.500,00 € | + 32.725,00 € |
| Brandschutz | | | + 500,00 € | + 595,00 € |
| Summe | 15.925.316,36 € | Summe Umplanung inkl. Kosten KG 300 | + 30.045,78 € | + 35.754,48 € |

Kosteverfolgung Holz-Beton-Verbund / Beton

**Mehrkosten Holz-Beton-Verbund
im Vergleich zur Kostenberechnung
2020**

Mehrkosten KG 300

ca. + 544.799,97 €

—

**Summe Mehrkosten zur KoBe
ca. + 544.799,97 €**

**Mehrkosten Beton
im Vergleich zur Kostenberechnung
2020**

Minderkosten KG 300

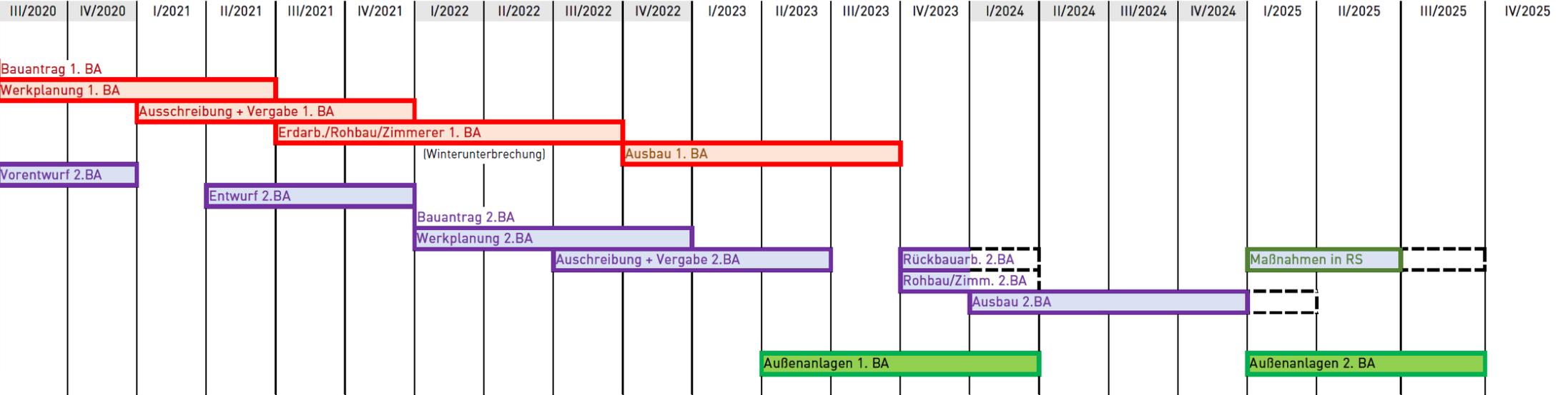
ca. - 89.790,52 €

Mehrkosten Umplanung

ca. + 125.545 €

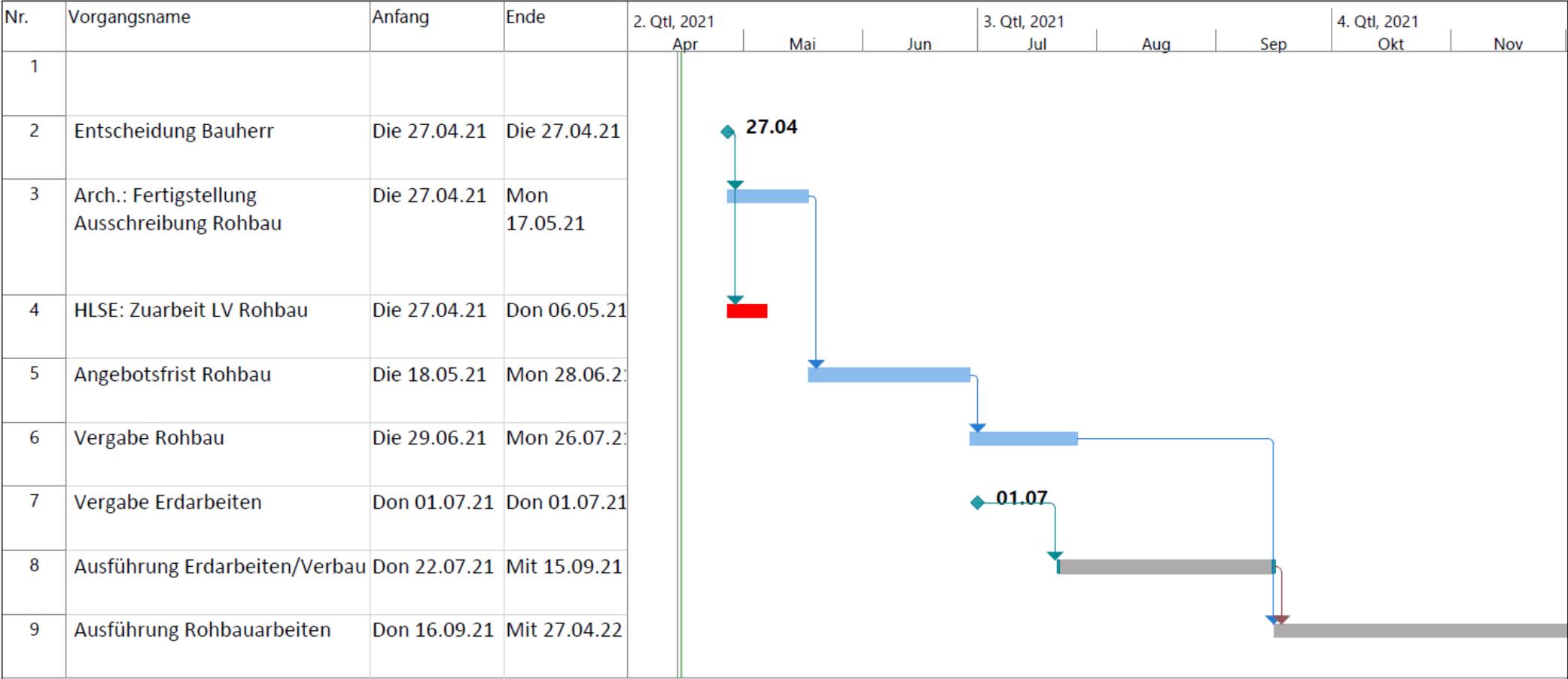
**Summe Mehrkosten zur KoBe
ca. + 35.754,48 €**

Allgemeiner Projektablauf

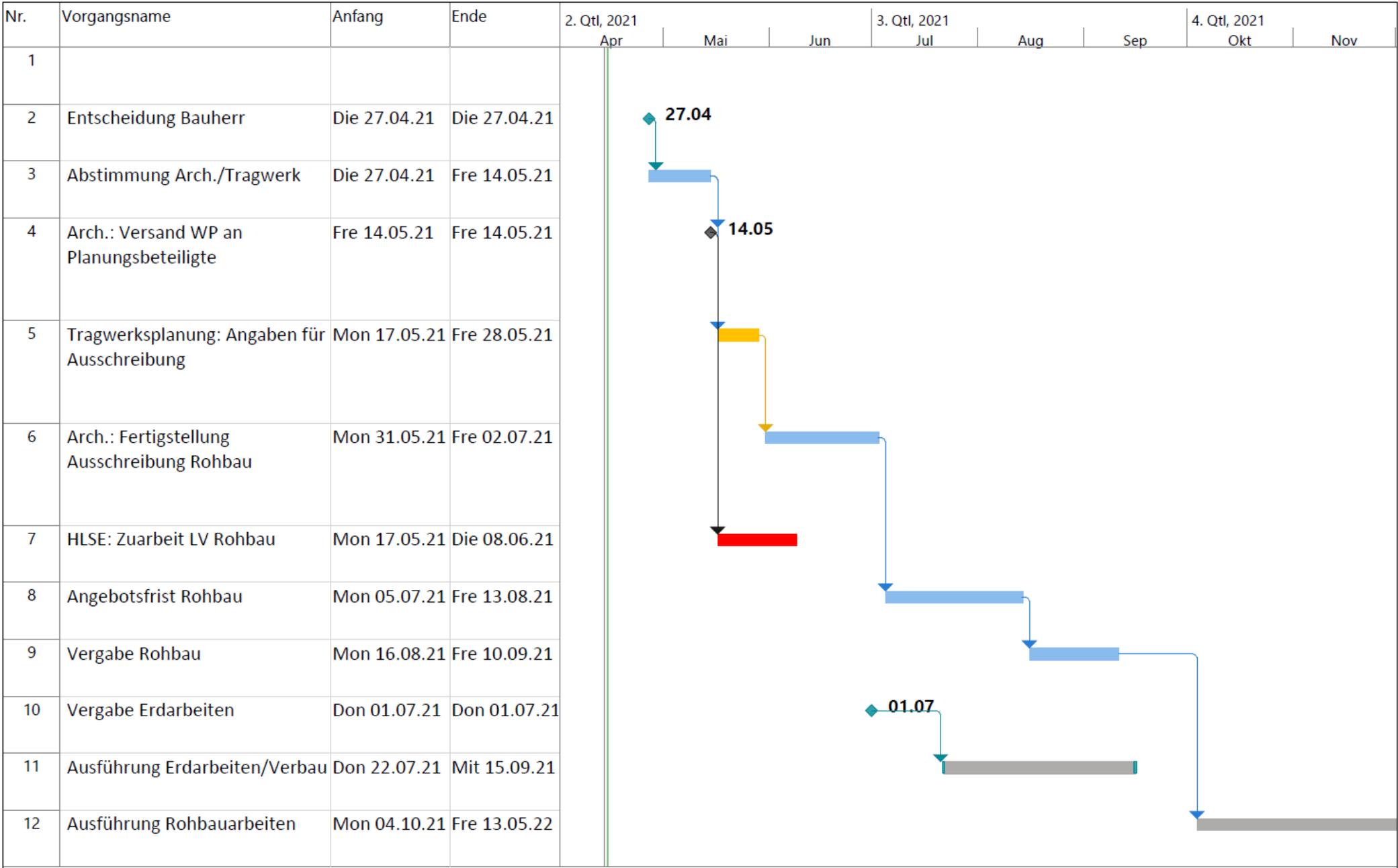


Stand 15.04.2021

Projektlauf bis Baubeginn, Variante Beibehaltung Holz-Beton-Verbund



Projektlauf bis Baubeginn, Variante Umplanung Beton



Tiefbauausschreibung - Submissionsergebnisse

| Kostenübersicht | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|---|-------|-------------------------|---|
| | Kostengruppe/Gewerke | Kostenberechnung brutto <u>umsortiert</u> | Firma | Angebotssumme brutto | Mehrkosten Minderkosten Angebot zu KoBe |
| | KGR 200 Herrichten/Erschließen | 144.287,50 € | | | - € |
| | KGR 300 Baukonstruktion | 8.345.150,14 € | | | - € |
| 002 | Erdarbeiten | 296.675,78 € | Storz | 302.818,67 € + | 6.142,89 € |
| | KGR 400 Gebäudetechnik | 2.872.721,33 € | | | - € |
| | KGR 500 Außenanlagen | 1.209.280,76 € | | | - € |
| | KGR 600 Ausstattung | 1.003.907,80 € | | | - € |
| | KGR 700 Baunebenkosten | 2.349.968,83 € | | | - € |
| | Summe | 15.925.316,36 € | | | - € |

Fazit

Die aktuelle Situation konnte von niemandem so vorhergesehen werden.

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile müssen wir angesichts der großen Risiken in Bezug auf Kostensteigerungen und Bauverzögerungen (Lieferzeiten) trotz der bereits sehr weit fortgeschrittenen Planung eine Umplanung in eine reine Massivkonstruktion empfehlen.

Die Kosten für die Umplanung sind zwar hoch, aber deutlich geringer als die zu erwartenden Einsparungen.

Durch die ohnehin nötige Verschiebung des Baubeginns zum Erhalt der neuen Bundesförderung (Auftragsvergabe Erdarbeiten erst nach 01.07.2021 möglich) fällt die entstehende Zeitverzögerung relativ gering aus.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN