

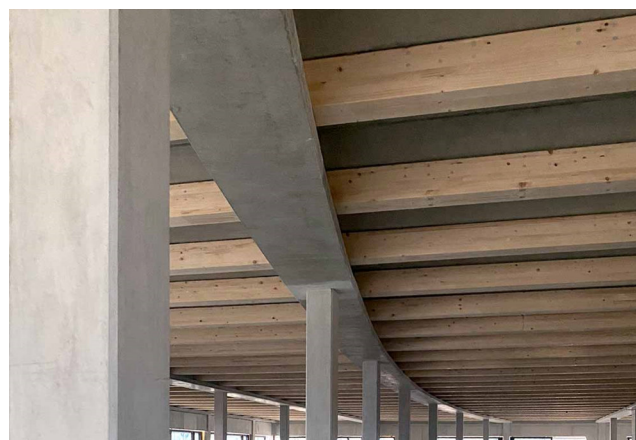
**Referenzprojekt - Neubau Bürogebäude generic Karlsruhe** | Tragwerksplanung LP 1-6, Ingenieurtechnische Kontrolle



Quelle: Generic.de



Quelle: Generic.de



Quelle: Generic.de

**Allgemeines zum Bauwerk:**

Es handelt sich bei diesem Bauvorhaben um ein Bürogebäude als Neubau mit 2 bzw. 3 Vollgeschossen. Die Erschließung der Obergeschosse erfolgt über 2 innenliegende Treppenhäuser bzw. über eine Kaskadentreppe. Die Treppenkonstruktion wurde in Stahlbeton gefertigt. Zusätzlich gibt es noch einen Aufzug zur vertikalen Erschließung.

Das Gebäude ist Teilunterkellert, im Keller befinden sich Technikräume.

Die Bauwerksabmessungen (Länge/ Breite/ Höhe) des Bürogebäudes betragen ca. 45 x 29 x 13,5 m.

**Beschreibung des Tragwerks**

Der obere Abschluss ist in Form eines Flachdachs mit extensivem Gründach bzw. einer Dachterrasse ausgeführt. Die Dachelemente sind Holzbetonverbunddecken mit einer 15cm Betonplatte (Vollfertigteil) und 24/24cm Holzbalken. Die größte Spannweite beträgt hier ca. 7,0m.

Die Geschossdecken sind auch als Holzbetonverbunddecken mit einer 15cm Betonplatte (Vollfertigteil) und 24/24cm Holzbalken. In den Vorgefertigten Deckenelementen wurden bereits die Heizung/Kühlung sowie die Lüftung und Elektroleitungen integriert. Die größte Spannweite beträgt ebenfalls ca. 7,0m. Alle Unterzüge und Stützen wurden in Stahlbeton erstellt.

Alle Außenwände wurden in vorgefertigten Holzrahmenbauwänden ausgeführt. Die Wände des Fahrstuhlschachts sind aus Stahlbetonwänden gefertigt.

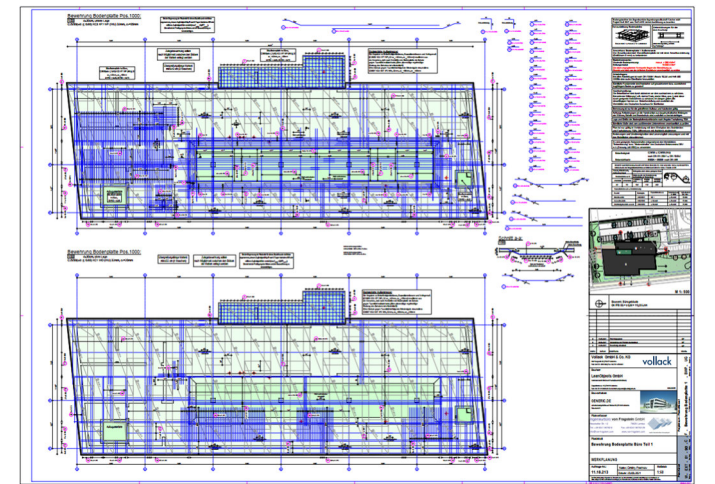
Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die Ausbildung von Wand- und Deckenscheiben. Bei den Wandscheiben in Form der Stahlbetonwände der Treppenhäuser und der Versorgungsschächte. Bei den Deckenscheiben über die Fertigteilplatten der Holzbetonverbunddecke und schubsteife Ausbildung der Elementstöße.

Für das Bürogebäude ist eine elastisch gebettete Bodenplatte in Stahlbeton C25/30 mit d=30cm bzw. 55cm in den Bereichen mit hohen Punktlasten ausgeführt. In Teilbereichen wurde Durchstanzbewehrung angeordnet.

Eine Besonderheit wurde in der Planung des Gebäudes realisiert, das Gebäude wurde von allen Planungsbeteiligten in BIM geplant. Das Gebäude wurde abschließend mit dem BIM Champion Award 2022 ausgezeichnet.



Quelle: Generic.de



Quelle: Ingenieurbüro von Fragstein

**Steckbrief:**

- **Bauweise**  
Betonbau- / Holzbetonverbundbau- / Holzbauweise  
ca. 2230 m<sup>2</sup> Holzbetonverbunddecken
- **Baukosten**  
Gesamtkosten ca. 5,0 Mio. Euro
- **Umbauter Raum**  
ca. 12.200 m<sup>3</sup>
- **Bauzeit**  
April 2021 bis Oktober 2022
- **Nutzfläche**  
Ca. 3.300 m<sup>2</sup>
- **Energiestandard**  
Passivhausstandard