

Umbau, Sanierung und Neubau von 32 Wohnungen und 18 Studenten-Appartements in Ludwigsburg



Bauvorhaben

Umbau, Sanierung und Neubau von 32 Wohnungen und 18 Studenten-Appartements in Bismarckstr. 2 in Ludwigsburg

Bauherr

Bietigheimer Wohnbau GmbH
Berliner Straße 19, 74321 Bietigheim-Bissingen

Architekt

KMB Plan Werk Stadt GmbH
Brenzstraße 21, 71636 Ludwigsburg

Umbauter Raum

Umbauter Raum (Neubau) 3.228 m³
Umbauter Raum (Umbau) 16.174 m³
Umbauter Raum (Balkone) 1.220 m³

Bauzeit

2017 bis 2019

Baukosten inkl. MwSt.

9.271.000 €

Außenanlagen

85.000 €

Baunebenkosten

1.788.000 €

Gesamtkosten inkl. MwSt.

11.144.000 €

Leistungsbild

1 bis 6, 8 nach HOAI

Bauvorhaben**Umbau, Sanierung und Neubau von 32 Wohnungen und
18 Studenten-Appartements in Bismarckstr. 2. in Ludwigsburg**

Beschreibung

Das vorhandene Bürogebäude wurde 1961 von der Kraftwerksgesellschaft Altwürttemberg (Krawag) erstellt. In den vergangenen 56 Jahren wurden zwei maßgebende Um- und Ausbauten am Gebäude getätigt. Die Bietigheimer Wohnbau GmbH hat den Umbau und die Erweiterung dieses Bürogebäudes in der Bismarckstraße 2 (Flurstück Nr. 829/1) in Ludwigsburg geplant. Das Gebäude soll nach dem Umbau ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt werden. Auf der nördlichen Seite soll das Gebäude einen Erweiterungsbau erhalten.

Der Gebäudekomplex besteht aus drei baulich getrennten Baukörpern, dem Hauptbau mit momentanem Haupteingang mit den Grundrissabmessungen von ca. 30,80 m x 13,20 m, dem südlich fortlaufenden abgewinkelten Büroflügel mit den Grundrissabmessungen von ca. 20,83 m x 15,30 m und einer Tiefgarage mit den Abmessungen von ca. 13,85 m x 53,00 m.

Das Gebäude soll nach Norden erweitert werden. Die Grundrissabmessungen belaufen sich auf ca. 12,30 m x 12,42 m, das Gebäude erhält einschließlich Untergeschoss 7 Geschosse. Über dem Gelände gemessen wird der Anbau ca. 20 m hoch sein.

Das 5. Obergeschoss, das jetzige Maschinenhaus, wird komplett abgebrochen. Im 4. Obergeschoss wird nur die Decke abgebrochen. Auf dem beschriebenen Abbruchniveau ab ca. 16 m werden dann zwei neue Geschosse errichtet. Auf ca. 16 m wird eine neue Stahlbetondecke als Decke vom 1. Dachgeschoss betoniert. Auf dieser neuen Decke wird das 2. Dachgeschoss als komplettes Holzgeschoss aus Brettsperrelementen errichtet. Die Holzkonstruktion wurde gewählt, um möglichst geringe Zusatzlasten auf die bestehenden Fundamente zu erhalten.

Im Hauptbau wird das bestehende Treppenhaus abgebrochen. An dieser Stelle wird ein neues Treppenhaus mit neuem Aufzugsschacht errichtet.

Die Gründung des neuen Aufzugsschachtes erfolgt über Kleinbohrpfähle gem. DIN 4128, um Setzungsunterschiede zwischen dem neuen Aufzugsschacht mit Treppenanlage und dem bestehendem Gebäude zu vermeiden.

Auch am Übergang zum nördlichen Erweiterungsbau werden Kleinbohrpfähle zur Unterfangung der bestehenden Außenwand eingesetzt, da die Gründung des neuen Aufzugs mit Treppenhaus (Treppenhaus 2) unter den Gründungshorizont der bestehenden Fundamente reicht. Der Erweiterungsbau wird auf Magerbetonplomben gegründet.

Nach DIN 4149 befindet sich das Baugelände in der Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R, Baugrundklasse B. Der rechnerische Nachweis der Erdbebensicherheit ist nicht erforderlich.

Alle neuen Deckendurchbrüche werden ausschließlich parallel zur Deckenspannrichtung angeordnet, da die Bewehrung der Decken nur einachsig verlegt ist. Die maximale Ausbruchsbreite senkrecht zur Spannrichtung wird auf 20 cm begrenzt, da die Aussparungen im Nachhinein nicht mehr statisch wirksam ausgewechselt werden können. Die Deckendurchbrüche dürfen ausschließlich im Kernbohrverfahren mit Überschneid der einzelnen Bohrungen hergestellt werden. Stemmarbeiten an den Ausbrüchen sind nur im Bereich der zwischen den einzelnen Bohrungen stehendbleibenden Überschneidungen zulässig.