



APARTMENTGEBÄUDE FÜR STUDIERENDE

---

# Berlin kann auch schnell und wirtschaftlich

Planmäßig bezugsfertig waren 129 Apartments für Studierende in Berlin. Für die kurze Bauzeit und eine nachhaltige Bauweise sorgte dabei ein Konzept, das auf einem hohen Vorfertigungsgrad basiert. So realisiert Brüninghoff als Generalunternehmen das Gebäude in Holz-Beton-Hybridbauweise.



ALLE FOTOS: BRÜNINGHOFF



Im Erdgeschoss befindet sich ein Gemeinschaftsraum.



Ein Aufzug sorgt für barrierefreien Zugang.

Letztere setzt auf Holz als tragendes Element. Der Einsatz von Fertigteilen wurde dabei maximiert, um den Aufwand auf der Baustelle und das Risiko von Bauverzögerungen zu minimieren.

Im Auftrag der Berlinovo Grundstücksentwicklungsgesellschaft GmbH ist jetzt im Berliner Stadtteil Lichtenberg ein Gebäude mit 129 Apartments für Studierende entstanden. Nach nur acht Monaten Bauzeit war der sechsgeschossige, U-förmige Baukörper zum Sommersemester 2017 bezugsfertig. Das Baukonzept basiert auf einem technisch optimierten Prototyp, der unter Führung von berlinovo in enger Zusammenarbeit von diversen Experten und Fachleuten – unter anderem der Arup Deutschland GmbH – entwickelt wurde. Hierbei wurden einzelne bauliche Konzepte aufgelöst, einander

gegenübergestellt und bauelementeweise bewertet. Die Ergebnisse der Studie flossen in die Planung des Apartmentgebäudes ein. Zusätzlich wurden die örtlichen Gegebenheiten des Grundstücks berücksichtigt. Eine besondere Herausforderung bei dem Bauprojekt war der enge Zeitrahmen bis zur Fertigstellung. Das bauausführende Unternehmen Brüninghoff maximierte daher den Vorfertigungsgrad der einzelnen Bauteile und verlagerte so wesentliche Arbeitsschritte ins Werk. Die planerische Begleitung des Baukonzepts bis zur Genehmigungsplanung erfolgte durch Arup.

Das Projekt befindet sich in innerstädtischer Lage im Stadtteil Berlin-Lichtenberg an der Storkower Straße. In unmittelbarer Nähe des rund 2.200 m<sup>2</sup> großen Grundstücks liegt eine viel befahrene Bahnstrecke und die Landsberger

„Der **Baustoff Holz** ist in vielen Bereichen auch nach der Fertigstellung sichtbar.“

Allee. Das Gebäude ist U-förmig ausgebildet – mit zwei fensterlosen Giebelseiten. Hier sind Werbeflächen und der Eingang verortet. Die anderen Gebäudeseiten sind als Lochfassade gestaltet. Im Innenbereich des Baukörpers befinden sich weitere Fensterflächen. Das Objekt ist teilunterkellert und bietet auf einer Bruttogrundfläche von 3.700 m<sup>2</sup> Platz für 129 Mikro-Apartments – davon zwölf barrierefrei – und einen Gemeinschaftsraum im Erdgeschoss. Jede Wohneinheit mit mindestens 16 m<sup>2</sup> verfügt über ein eigenes Bad – als vollständig vorgefertigte und vorinstallierte Nasszelle – und eine integrierte Küche. Die großzügigen Fenster sorgen für eine gute Belichtung der Räume. Eine Fußbodenheizung gewährleistet zusätzlichen Wohnkomfort.

### **Holz-Hybridbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad**

Um eine schnelle und wirtschaftliche Errichtung des Gebäudes zu erzielen, war es notwendig, den Einsatz von Fertigteilen zu maximieren und den Aufwand auf der Baustelle so gering wie möglich zu halten. Diese zentrale Herausforderung wurde in Berlin durch eine Holz-Beton-Hybridbauweise gelöst. Dem Baustoff Holz kam dabei eine wichtige Rolle zu. So wurden die tragenden Außenwände und innere Stützen in Holz umgesetzt – bei den Geschossdecken kam Stahlbeton zum Einsatz. Lediglich bei der Unterkellerung und der Bodenplatte entschied man sich klassisch für Beton.



Die außenliegenden Treppen gestalten das Gebäude auf ihre Weise.

Der natürliche Baustoff Holz ist in vielen Bereichen des Gebäudes auch jetzt nach der Fertigstellung sichtbar: So sorgen die Oberflächen der Holzaußenwände im Innenbereich für ein natürliches und warmes Raumgefühl. Unter dem Fenster bildet eine Holzkonstruktion eine Sitzgelegenheit. Die Fensterlaibungen aus Lärchenholz transportieren den natürlichen Charakter des Gebäudes nach außen.

### **Projektbezogenes Brandschutzkonzept**

Für den Brand- und Schallschutz ergaben sich erhöhte Anforderungen. Aufgrund der Ausführung von tragenden Bauteilen aus Holz war im Rahmen des Brandschutzkonzepts eine Abweichung bei der zuständigen genehmigenden Behörde zu beantra-



In den Apartments bleibt das Holz der Außenwände sichtbar.



Jedes Apartment verfügt über mindestens 16 m<sup>2</sup> Wohnfläche.



Jede Wohneinheit hat eine integrierte Küche.

gen. Alle tragenden Wände und Stützen im Gebäude mussten prinzipiell eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten aufweisen und wurden für 90 Minuten Abbrand nachgewiesen. Auf eine separate Kapselung der tragenden Außenwände aus Brettsperrholz konnte damit verzichtet werden.

Die 12 cm dicken Geschossdecken in Stahlbeton wurden als Fertigteile im Werk produziert und auf der Baustelle montiert. Die Fugen zwischen den Fertigteileplatten wurden nicht örtlich vergossen, sondern mechanisch verbunden. Dabei wirkt sich Beton – als nicht brennbarer Baustoff der Baustoffklasse AI – positiv auf den Brandschutz aus.

Die Apartments sind einzeln abgeschottet. Die Trennwände bestehen aus zweischalig aufgebauten Trockenbauwänden und sind in feuerbeständiger Qualität ausgeführt. Eine Konstruktion mit zwei tragenden Stützen in Brettschichtholz, in die auch die Eingangstür und ein Versorgungsschacht integriert wurden, schließt das Apartment zum Flur ab.

### Gehobener Wohnkomfort durch erhöhten Schallschutz

Um einen möglichst hohen Wohnkomfort für die Mieter zu erzielen, wurden die Empfehlungen für den erhöhten Schallschutz nach Beiblatt 2 zu DIN 4109 eingehalten.

## Projektdetails

### Bauvorhaben

Studentenapartments für Berlin

### Bauweise

Holz-Beton-Hybridbauweise

### Bauherr

Berlinovo Grundstücksentwicklungsgesellschaft GmbH, Berlin

### Tragwerksplanung, thermische Bauphysik, Akustik und Brandschutz

Arup Deutschland GmbH, Berlin

### Generalunternehmer

Brüninghoff GmbH & Co. KG, Heiden

### Bauzeit

Oktober 2016 bis Mai 2017

Besonders berücksichtigt wurde dabei der Schallschutz der vertikalen Bauteile. Die Dicke des Fußbodenaufbaus über der 12 cm dicken Stahlbetondecke beträgt 17 cm. Eine 6 cm dicke biegeweiße, elastisch gebundene Splitt-Schüttung sorgt für zusätzliche Masse und trägt zu einer Verbesserung der Schalldämmung bei. Darüber hinaus kamen eine sehr hochwertige Trittschalldämmung und ein raumweise verlegter schwimmender Estrich zur Ausführung. Auf eine schalldämmende, biegeweiße Unterdecke konnte damit verzichtet werden. Unterhalb des Fertigbads wurden zudem Elastomerlager angeordnet, um die Schallübertragung in den Baukörper zu verringern.

Das neue Apartmentgebäude in Berlin zeigt, dass sich ein ansprechender und zugleich wirtschaftlicher Wohnraum in kurzer Zeit realisieren lässt. Durch eine enge kooperative Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten werden die Vorteile des hohen Vorfertigungsgrads optimal ausgeschöpft. Die hierbei gewählte Holz-Beton-Hybridbauweise sorgt zusätzlich dafür, dass auch der Aspekt der Nachhaltigkeit Berücksichtigung findet. ■

### **Holzaußenwand mit Wärmedämmverbundsystem**

Die tragenden Brettsperrholz-Außenwände mit einer Dicke von 20 cm wurden mit einem Wärmedämmverbundsystem aus 20 cm starker Dämmung und Putzschicht versehen. Bei der Fassadengestaltung wird das Holzmotiv wieder aufgegriffen. Die gewählte Bauweise mit hohem Vorfertigungsgrad gewährleistete eine hohe Transparenz in den Baukosten und die zuverlässige Einhaltung eines eng gesteckten Terminplans.

---

Bei der Fassadengestaltung wird das Holzmotiv wieder aufgegriffen.



---

Blick in ein Appartement:  
Das Bad wurde als vorgefertigte, vorinstallierte Nasszelle eingesetzt.



**Mareike Wand-Quassowski**



Mareike Wand-Quassowski ist Mitinhaberin der Agentur Kommunikation2B in Dortmund. Seit mehreren Jahren betreut sie Akteure aus den Bereichen Bau, Architektur und Technik zu Kommunikationsfragen und bei der Pressearbeit.