

BKO 3 + BKO 4

asymmetrische Übung

Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Kergaßner

Telefon 0631 37 24 46 00

Telefax 0631 37 24 44 44

wolfgang.kergassner@hs-kl.de

w@kergassner.com

ZOOM Meeting ID: 753 469 3108

SS 2023

67659 Kaiserslautern Hochschule Kaiserslautern Fachbereich Bauen + Gestalten Schoenstraße 6



<https://www.architekturbuero-stuttgart.de/quartierszentrum-waldfriedhofstrasse-muenchen/>

Prüfungsrechtliche Einordnung:

BKO 3(8CP.) + BKO 4(8CP.) sind Teilmodule des Moduls M12
prüfungsberechtigt: Prof. Wolfgang Kergaßner

Die Leistungserbringung erfolgt als Einzelarbeit!

Betreuung / Rücksprache nach persönlicher Vereinbarung möglich!

Ausgabe: 22.03.2023, KW 12 Abgabe: 18.07.2023, KW 29

1 CP entspricht 30 Std., BKO 3(8CP.) + BKO 4(8CP.) generieren 480
Std. Bearbeitungszeit. Das Programm ist mit einer positiven Stringenz
hinterlegt.

Gehen Sie bei einer Bearbeitungsdauer von ca. 17 Wochen von
wöchentlich ca. ≥ 20 Std. Arbeitsstunden aus.

Einführung - Gedanken zum Entwurf des zu bearbeitenden Projektes

Die neue Quartiersbebauung entspricht der städtebaulich architektonischen Leitidee. Sie ist aufgrund ihrer vorgeprägten Bezüge fest mit dem Ort verbunden und gleichzeitig ein markanter neuer Stadtbaustein.

Volumetrie und architektonische Sprache harmonisieren das Gesamterscheinungsbild. Der Neubau wird als einheitlicher, gemischt genutzter Stadtbaustein mit entsprechender Maßstäblichkeit, auch im Verhältnis zu den übrigen Bauten des Quartiers, wahrgenommen.

Räumlich funktionale Einbindung / Nutzungsstruktur – Realteilbarkeit

Der Programmvorgabe folgend, sind im Erdgeschoss unterschiedliche „Schnittmusterbögen“ für frei konfigurierbare Ladenflächen möglich. Im 1. Untergeschoss ist eine weitere große Verkaufsfläche organisiert. Diese Fläche kann z.B. von einem Discounter genutzt werden.

In den Obergeschossen sind die bevorzugten Wohnstrukturen abgebildet. Aufgrund der vorgezeichneten Gebäudetiefe ist im 1.OG. eine innenliegende Lagerfläche für die oben beschriebene gewerbliche Nutzung möglich. Kleine „Kellerräume“ sind direkt den Wohnungen zugeordnet und erhöhen so die Gebrauchstauglichkeit.

Adressatenbildung / Wertigkeit und Anmutung

Ordnung und Prägnanz prägen die Eindeutigkeit des Ortes. Die süd und west ausgerichteten Fassaden zur Stadt erhalten eine zweite, vorgelagerte, „weiße Struktur“. Die geordnete Wiederholung gleichartiger Elemente bindet diese zu einer harmonischen Gesamtgestalt. Ein feinsinniges Relief der Oberfläche durch die Tiefenstaffelung der Schichten und durch Kontraste (Licht und Schatten) verleiht der „hautartigen, strukturellen“ Bekleidung des Hauses eine gewisse „Tiefenwirkung“. Die unterschiedliche Ausrichtung der Fassadenoberfläche zur Sonne erzeugt auf jeder Oberfläche Differenzierungen der blütenweißen Elemente. Das Haus wird zum unverwechselbaren Ort in der Stadt.

Die vorgezeichnete Gebäudetiefe und die baurechtlichen Vorgaben durch das Maß der Abstandsflächen werden als „Planungswerkzeug“ aktiviert und beeinflussen so maßgeblich die Vorgehensweise zur Gestaltfindung. Wir nutzen die große Gebäudetiefe und statten alle Wohneinheiten mit angemessenen Loggia- und Terrassenflächen aus. Dies fördert die Lebensqualität und gibt jeder Wohnung einen individuellen Außenbezug.

Die „weiße Struktur“ bildet eine „Pufferzone“ zwischen innen und außen. Der Zwischenbereich kann akustisch wirksam ertüchtigt werden, um den Straßenlärm zu absorbieren.

Integration von Grün in der Stadt

Der Entwurf für die Neubebauung des Quartiers ergänzt dies um den Aspekt der Integration von Grün in der Stadt. Alle Flachdächer sind extensiv zu begrünen und darüber hinaus sind Angebote für individuelle intensiv bepflanzte Bereiche zu ermöglichen. Ziel ist, das Mikroklima positiv zu beeinflussen und die Lebensqualität im Übergang zwischen innen und außen zu erhöhen.

Unterschiedliche grüne Elemente werden als gestaltprägende Merkmale, die Nachhaltigkeit mit Ästhetik kombinieren, eingesetzt. Dabei wird eine Kombination aus Ästhetik, Nutzen, Ökologie und Ökonomie angestrebt.

Aufgabenstellung / Herangehensweise

Konstruktive Kompetenz Architekt ? Architektin ? ... weisen Sie nach, dass die dargestellte Fassade inkl. Loggiakonstruktion baubar ist; siehe Pkt. 5 der Aufgabenstellung. Wählen Sie ein geeignetes Material und entwickeln Sie eine geeignete Konstruktionsmethode, damit die Anmutung der Fassade umgesetzt werden kann !!!

Erarbeiten Sie eine Tragstruktur in Massivbauweise für das Projekt und einen Konstruktionskatalog, als Hilfestellung der Plangenerierung.

Alle erforderlichen Zeichnungen für die Übungen in BKO 3+BKO 4 sind ausführungsfähig, d.h. in Werkplanqualität zu vermaßen und mit technischen, qualitativen Beschreibungen zu erläutern.

geforderte Abgabeleistungen des Teilmoduls M 12 BKO 3+4

1. Entwicklung eines projektbezogenen Konstruktionskatalogs !!! M.: 1:10

Die konstruktiven Fügungen werden vorzugsweise im Schnitt geklärt, daher ist es hilfreich, wenn jeder Bearbeiter fünf architekturelevante, in sich schlüssig gedachte Details in Dreitafelprojektion (Grundriss, Längs- und Querschnitt) erarbeitet. Mit dem Konstruktionskatalog bauen wir eine Grundlagensammlung für unser Projekt auf. Klarzustellen sind:

1.1 Gründung

- Übergang Pfahl Ø 90cm, Pfahlkopf, Bodenplatte, Untergeschosswände, Bodenaufbau, ...
- Übergang aufgehende Bauteile (UG- Wände, Kerne)
- Integration des Aufzugsschachtes im Gründungskonzept
- Aufzugsunterfahrt
- Übergänge von der Aufzugskabine zu OKFFB der anschließenden Geschosse
- Horizontalschnitt Schacht - Türportal

1.2 Wandaufbau Außenwand

- wie ist die massive Wand von außen nach innen aufgebaut
- wie sieht eine Ecke dieser Wand aus?
- wie schließt eine Fassade an diese Schichtenfolge an?

1.3 Fassade

- Glasfassade
- VK. roh / VK. fertig – Fassade, Eingang, Windfang (Luftschleieranlage?)
- Sonnenschutzanlagen, ...

1.4 Übergänge

- vom Gehweg zum Eingang ... außen / innen
- Geschossdecken – Schichtenfolge im Kontext zum Entwurf
- Nutzungsbereiche mit unterschiedlichen Bodenaufbauten

1.5 Dach ... 5. Ansicht

- Grundriss ... gestaltete Dachaufsicht mit Gefälleangaben und allen Aufbauten Durchdringungen ...
- Attika, Lage der Fassade, Übergang zur Dachkonstruktion, ...
- Dachdetails, Integration von technischen Aufbauten, Entwässerungsanlagen, Notentwässerung, Anschlagpunkte (Sekuranten), Seilsicherungssysteme, Durchführungen ...

2. Erstellen Sie einen vollständigen Plansatz „Positionspläne“ M.: 1:200

- 2.1 Positionspläne zeigen den „nackten“ Rohbau ohne jegliche Ausbauschicht.
- 2.2 Alle tragenden Bauteile sind entweder aus Stahlbeton oder aus Stahl.
- 2.3 Tragendes Mauerwerk ist wegen der Erdbebenlasten und den Bauteildimensionen nicht geeignet.
- 2.4 Alle UG., EG., 1., 2., 6., 7. OG.- Grundrisse und zwei komplette Quer- und einen Längsschnitt mit eingezeichneten und vermassten Bauwerksachsen – die jeweiligen Geländeanschlusshöhen sind einzutragen.
- 2.5 In den Grundrissen ist jeweils das darüber liegende Geschoss einzustricheln, damit der Lastabtrag nachvollziehbar wird.
- 2.6 Bei den Schnittzeichnungen achten Sie vorausschauend auf notwendige Höhen-sprünge (Übergänge zwischen innen und außen / Übergänge Gelände – Tiefgarage... siehe Konstruktionsatlas).
- 2.7 Aus den Positionsplänen wird die Tragstruktur / das Aussteifungskonzept ablesbar.

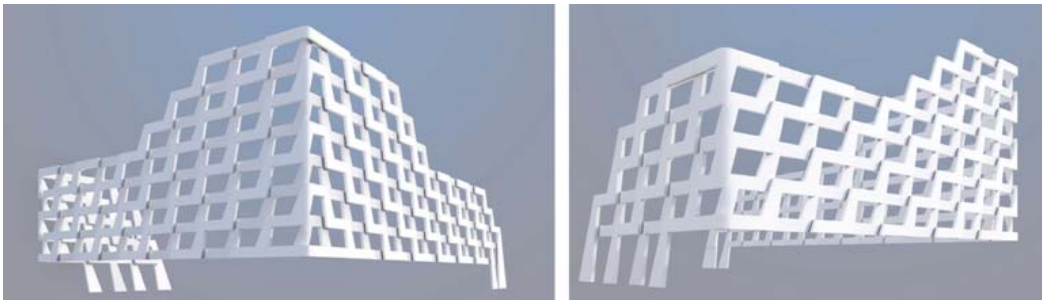
3. Werkpläne

M.: 1:50

- 3.1 Aufbauend auf die Schnitte Pkt. 2.4 erstellt jeder Bearbeiter einen Querschnitt und einen Längsschnitt als Werkplanschnitt / Schnittansicht mit max. Informationsdichte (die Zeichnungslänge ist auf DIN A 0 begrenzt).
- 3.2 In den Werkplanschnitten werden die geschnittenen Rohbaukonstruktionen (Stahlbetonwände- und decken, nichttragendes Mauerwerk) in der Strichstärke 0,5mm dargestellt.
- 3.3 Die geschnittenen Ausbauschichten (OK. Estrich, UK. abgeh. Decke, VK. Vorsatzschalen, VK. Fassade) werden mit einem Strich 0,35mm dargestellt.
- 3.4 Die Wandansichten werden in der Strichstärke 0,25mm gezeichnet.
- 3.5 Alle geschnittenen Bauteile erhalten eine Höhenvermessung mit Höhenkoten (helles Dreieck = Ausbauschicht / ausgefülltes Dreieck = Tragkonstruktion)
- 3.6 In den Werkplanschnitten sind die relevanten Tragwerksachsen aus den Positionsplänen einzuzeichnen und zu vermaßen.
- 3.7 Das Gebäude muss mit dem Grundstück verortet werden; d.h. es sind in allen Werkplänen (Grundrisse und Schnitte) Maßbezüge zum Gelände nachzuweisen und zu vermaßen.
- 3.8 Die Grundrisse einer Gebäudeecke (ca. 25m x 25m) werden über alle Geschosse Pkt. 2.4 mit sinnvoller, verständlicher Vermessung und dem Bezug zum Ganzen (Positionsplanung) in oben beschriebener Werkplanqualität.

4. Detailplanung – geforderte Leistungen

M.: 1:20



Die äußere Hülle ist gestaltprägend und sehr dominant. Gefordert wird eine architektonisch konstruktive Durcharbeitung des Gebäude umspannenden Raumkontinuums, so dass das Gesamtsystem bestehend aus – der strukturelle Hülle / Loggia als „akustischer Pufferraum“ / Fassade – nachvollziehbar durchgearbeitet ist.

Das Gebäude steht an einer vielbefahrenen Kreuzung in München. Erwartet werden Vorschläge, wie der vorgelagerte Loggiabereich akustisch ertüchtigt werden kann, um den Verkehrslärm zu kompensieren. Wie sehen diese Schallschutzmaßnahmen konkret aus?

- 4.1 drei nebeneinander liegende Loggien im Grundriss
- 4.2 drei nebeneinander liegende Loggien im Längsschnitt mit Blick in Richtung Hülle im
- 4.3 drei übereinanderliegende Loggien im Querschnitt / Schnittansicht durch das gesamte Paket (Fassade-Loggia-Hülle) beginnend von oben /Attika) nach unten.

... viel Glück und viel Erfolg ! ... ich bin schon sehr auf die Ergebnisse gespannt!

Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Kergaßner

/ Plananlagen