

ÜBUNG 3 - HÜLLE



Abbildung:
Frau in Altenburger Hochzeitstracht der
Brautjungfer, Altenburg Thüringen,
Fotografie aus dem Buch Trachten,
Gregor Hohenberg, Annett Hohenberg,
Tillmann Prüfer

ÜBUNG 3 - HÜLLE

Ebenen

EBENE STADT

Die Qualität des Stadtraums hängt von der Beziehung seiner Baukörper zum Freiraum ab. Idealerweise ist Stadt keine zusammenhanglose Ansammlung von Objekten, sondern eine verwobene Einheit der Bauvolumen mit den Aussenräumen. In diesem Gefüge prägen Fassaden das Gesicht des Freiraums und dadurch das Stadtbild insgesamt massgeblich mit.

Die Fassadengestalt entsteht im Spannungsfeld zwischen Innen- und Aussenraum, zwischen privaten und öffentlichen Anliegen. Fassaden können sich in den baulichen Kontext einordnen oder ihr Umfeld gänzlich negieren. Sie sind daher weit mehr als das Resultat gestalterischer und konstruktiver Überlegungen. Sie sind kulturelle Bedeutungsträger, die sich in jedem Fall – gewollt oder ungewollt – der öffentlichen Diskussion stellen.

Während die Anforderungen an Gebäude auf bautechnischer Ebene weltweit im Begriff sind sich anzugleichen, ist demgegenüber in Bezug auf Fassadengestaltungen das Bedürfnis nach einer spezifischen, an regionale und kulturelle Bedingtheiten angepassten Antwort zunehmend. In einer globalisierten Welt liegt die primäre Aufgabe von Architektur vermehrt darin, zur Identitätsstiftung beizutragen.

Beim Entwurf einer Fassade geht es darum, sich auf die jeweiligen Verhältnisse einzulassen, Konventionen aufzugreifen und eine Architektursprache zu entwickeln, die jenseits von Formalismen aus den erkannten Inhalten schöpft. Denn wie die Erfahrung zeigt, ist es letztlich nicht nur die technische Qualität, die über die Lebensdauer eines Gebäudes entscheidet, sondern ebenso seine soziale und kulturelle Dimension. So überdauern nur Gebäude, die in der gesellschaftlichen Akzeptanz einen besonderen Stellenwert einzunehmen vermögen.

EBENE HAUS

Die Fassade ist jener Teil eines Gebäudes, der im Wechselspiel mit Form und städtebaulicher Setzung des Volumens seinen Charakter im Stadtraum manifestiert. Die daraus resultierenden konzeptionellen Ansprüche an die Materialität, die Gliederung sowie der Öffnungsgrad der Hülle stehen häufig im Widerspruch zu technischen Bedürfnissen und jenen der Nutzer, die die Hülle von Innen erleben.

Der Umgang mit diesen Widersprüchen ist ein konstantes Thema in der Auseinandersetzung mit Architektur. Er erfordert vom Projektverfasser Stellung zu beziehen. Das äussere Erscheinungsbild der Fassade ist für die Stadt und viele Menschen von weitaus grösserer Bedeutung als die internen Konditionen und sollte deshalb im Entscheidungsfall Priorität haben. Die Fassade hat eine kaum geringere Lebensdauer als die Struktur. Bei guter Konzipierung übersteht sie Mutationen des Stadtraums und eine Vielzahl von Grundriss- und Nutzungsänderungen.

In technischer Hinsicht ist die Gebäudehülle eine Klimagrenze, die den bauphysikalischen Anforderungen des Innenraums an die Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Belüftung ebenso unterliegt wie dem Wunsch der Nutzer nach Behaglichkeit und optimalen Lichtbedingungen. Eine gelungene Umsetzung besteht in einem angemessenen Aufwand an Gebäudetechnik im Verhältnis zum vorgeschlagenen Fassadentyp, seiner Plastizität, seinem Öffnungsgrad und seinem Material.

Neben der Frage des Komforts spielt für den Nutzer die Fassade auch im Hinblick auf Aussicht, Sonnenlicht und mögliche Einblicke eine Rolle. Dabei sollten Fassaden- und Raumstruktur korrespondieren und sich gegebenenfalls stetig weiter entwickeln. Nur eine Fassade, die all diesen Aspekten Rechnung trägt, generiert einen hohen Gebrauchswert und ist somit nachhaltig.



Abbildungen:
Adolf Loos, Michaelerplatz,
Wien 1911 (links)
Otto Wagner, Majolikahaus,
Wien 1898-99 (rechts)

ÜBUNG 3 - HÜLLE

Begriffe

ELEMENT

Das Element bezeichnet einen Grundbestandteil oder ein wichtiges Merkmal einer Einheit oder einer Gesamtheit. Unter den Elementen werden auch die Urkraft und die Urgewalt verstanden. Als die vier Urelemente gelten das Feuer, die Erde, das Wasser und die Luft. Die moderne Begriffserläuterung benennt Element als einen Stoff, der chemisch nicht weiter zerlegbar ist. In der Architektur wird Element als Bauteil eines Bauwerks oder als Bestandteil eines Systems verstanden.

FASSADE

Die Fassade ist die Bezeichnung für die Gebäudehülle. In der Regel wird zwischen der Hauptfassade, welche der Repräsentation dient, und den Neben- oder Seitenfassaden, welche ersterer untergeordnet sind, unterschieden. Je nach Gebäudetyp wird von Strassen-, Hof- und Gartenfassade gesprochen. Der Begriff der fünften Fassade wird seit der Moderne für eine gestaltete Dachfläche verwendet. Weitere Gliederungen in tragend oder nicht tragend, in aussen- oder innengedämmt bieten zusätzliche Informationen.

KOMPOSITION

Aus dem Lateinischen übersetzt, heisst Komposition Zusammensetzung oder Zusammenstellung. Allgemein wird Komposition stellvertretend für die kunstvolle Anordnung verwendet. In der bildenden Kunst bezeichnet der Begriff den Formaufbau von Werken der Flächengestaltung, also von Gemälden, Zeichnungen, Grafiken und Reliefs. Die Kompositionskomponenten sind die Proportion, Perspektive, Fläche, Linie, Symmetrie, Reihung, Farbe und das Licht. Sie bilden den Gesamteindruck des Werks und zeigen die Gesetzmässigkeit der Gestaltung, welche seinen Stil ausmacht. In der Architektur wird die Komposition eines Projekts aus der Gestaltung von Grund- und Aufriss geschaffen. Die Gesamtkomposition bezieht sich auf den Wirkungszusammenhang oder die gegenseitige Beziehung mehrerer Bauten, beispielsweise über Strassenzüge oder Plätze.

PROPORTION

Proportion heisst – wiederum wörtlich aus dem Lateinischen übersetzt – „das entsprechende Verhältnis“. Allgemein versteht sich die Proportion als das Grössenverhältnis verschiedener Teile eines Ganzen zueinander. In der Ästhetik ist die Proportion identisch mit dem Begriff des Gleichmasses. In Kunst und Architektur wurden das Idealbild des menschlichen Körpers und dessen Massverhältnisse häufig als Vorbild und Grundlage für die Schaffung von Proportionslehren verwendet, worunter die Summe der Grundsätze verstanden wird, die die Bestandteile eines Werks in Einklang zueinander bringen sollen. Ein Beispiel einer bedeutenden Proportions-

lehre ist der Kanon: Proportion der menschlichen Gestalt als Verhältnis von Kopf zu Körper von 1:7 bis 1:10. Oder etwa der goldene Schnitt: Teilung einer Strecke C in einen kleineren Teil A und einen grösseren Teil B, so dass A:B gleich B:C ist. Dann die harmonische Proportion: Übertragung der Schwingungsverhältnisse musikalischer Intervalle auf Architektur, Oktave 1:2, Quinte 2:3, Quarte 3:4. Schliesslich der Modulor: Ein von Le Corbusier entwickeltes Proportionssystem, das auf einem Körpermass von 1,83m und dem goldenen Schnitt beruht.

RHYTHMUS

Das griechische „rhythmos“ benennt das Gleichmass und das Fliessen. Allgemein wird der Begriff Rhythmus für die gegliederte Bewegung, den periodischen Wechsel und die regelmässige Wiederkehr natürlicher Vorgänge wie physikalischer (Tag, Nacht), biologischer (Atmung, Herzschlag) und psychischer (Denken, Wollen, Erleben) Verläufe verwendet. In der Architektur bezeichnet der Rhythmus die Gliederung eines Werks durch den regelmässigen Wechsel seiner Formen. Ein architektonisches Objekt kann in unterschiedlichen Bereichen Rhythmen aufweisen, beispielsweise im Gebäudeaufbau durch die gesetzmässige Variation von Raumfolgen und -proportionen, in der Gebäudestruktur durch den fortlaufenden Wechsel von Stützen- und Wandelementen oder in der Gebäudehülle durch das wiederkehrende Verhältnis von offenen zu geschlossenen Fassadenteilen sowie die Repetition von Ornamenten und Mustern.

SYMMETRIE

Die Symmetrie, zu Griechisch das Ebenmass, ist die Spiegelnsgleichheit oder, mit anderen Worten, die wechselseitige Entsprechung von Teilen in Bezug auf Form, Grösse oder Anordnung. In der Mathematik bezieht sich der Begriff der Symmetrie auf Kongruenzeigenschaften geometrischer Figuren oder Formengruppen, wobei Kongruenz Deckungsgleichheit bedeutet. Deckungsgleiche Abbildungen können durch unterschiedliche Symmetrien entstehen, so zum Beispiel durch Punkt-, Achsen- oder Ebenensymmetrie, also durch Spiegelung an einem Punkt, einer Achse oder einer Ebene. Das Gegenteil der Symmetrie bildet die Asymmetrie, welche für die Ungleichmässigkeit steht. In der Architektur ist die Verwendung von Symmetrien oder Asymmetrien einerseits von der angestrebten Architektursprache abhängig, andererseits wird sie von den beabsichtigten Nutzungen und der vorgefundenen Situation beeinflusst.

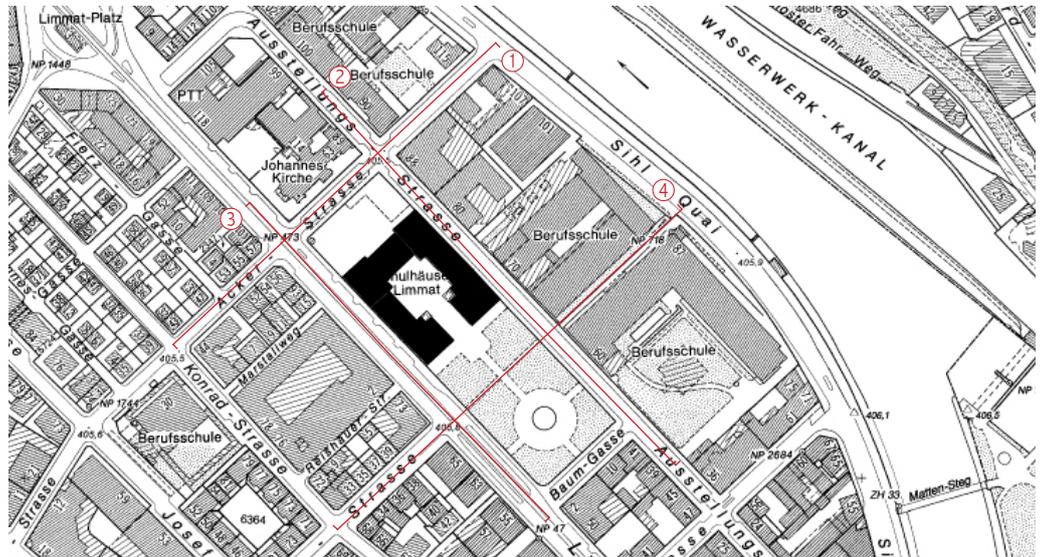
ÜBUNG 3 - HÜLLE

Bauplätze

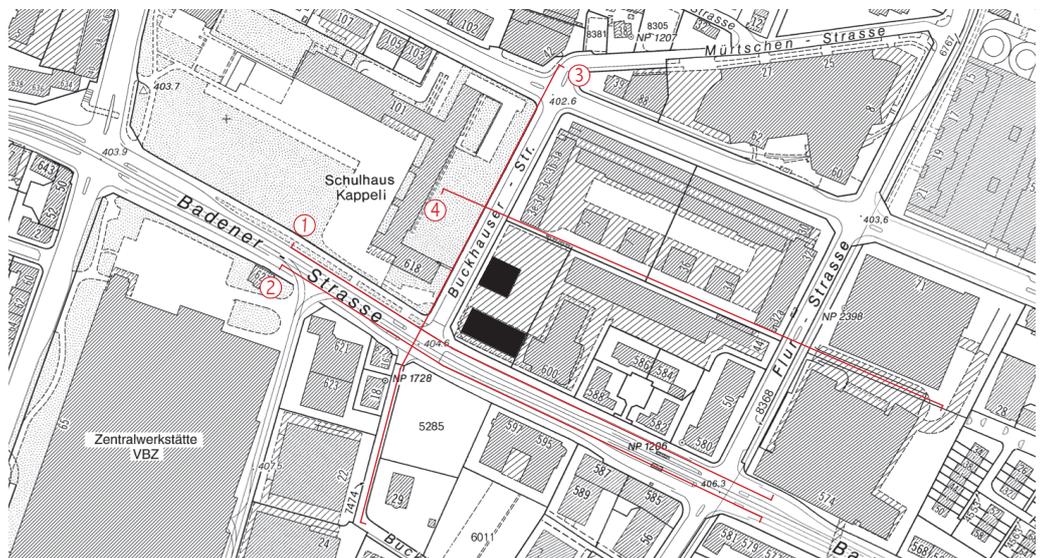
Mittelalter
 Mst 1:5'000
 Gruppen: Franziska und Mathias



Gründerzeit
 Mst 1:5'000
 Gruppen: Gabriela und Stefan



Moderne
 Mst 1:5'000
 Gruppen: Michèle und Pascal



ÜBUNG 3 - HÜLLE

Analyse Ebene Stadt

AUFGABE

Die Übung 3 ergänzt die Begriffe Ort und Struktur mit dem Begriff der Hülle. Um ein Verständnis für diesen Begriff zu erarbeiten, sollen in Gruppen verschiedene Bezugsebenen, Elemente und Eigenschaften von Fassaden untersucht werden. Dies geschieht jeweils innerhalb der gegebenen städtischen Kontexte.

Die Wechselbeziehung und Verknüpfung der einzelnen Fassaden miteinander ist dabei von Bedeutung und nicht das Einzelobjekt.

ANFORDERUNGEN

Gruppenübung pro Bauplatz.

Gruppenweise werden die den Bauplatz umgebenden Strassenzüge untersucht. (Siehe markierte Strassenzüge Seite 4). Die Strassenzüge werden nach dem Stadtpaziergang von den Studenten fotografisch aufgenommen und zeichnerisch ergänzt.

Die Bearbeitung erfolgt auf zwei unterschiedlichen Bezugsebenen: Ebene Strassenzug und Ebene Einzelfassade. Die Strassenzüge sollen anhand einer Kriterienliste untersucht, verglichen und bewertet werden. Die Liste der Kriterien kann durch die Studenten sinnvoll ergänzt werden.

Kriterien und Bestandsaufnahme:

- Parzellenbreiten
- Gebäudeabstände / -breiten
- Traufhöhen
- Grössenverhältnisse öffentlicher Raum
- Anzahl der Geschosse
- Geschosshöhen (Regelgeschoss / Erdgeschoss)
- Öffnungsanteil der Fassade
- Fassadenrhythmus
- Fensterproportion (Auswahl eines typischen Fensters)
- Fotografische Dokumentation des Bestandes (Fassadenmaterialien, typische Elemente)

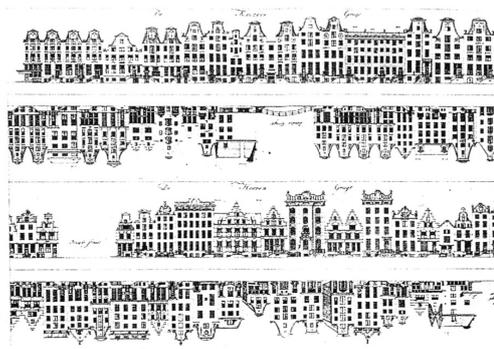


Abbildung:
Häuser an zwei Kanälen in Amsterdam
Aldo Rossi, Die Architektur der Stadt
TU München 1998

Bewertung:

- Beschreibung des Ausdrucks, der durch die Fassadenfluchten und ihr Verhältnis zum Strassenraum und zum Gegenüber erzeugt wird
- Vergleich der einzelnen Strassenzüge untereinander
- Charakterisierung der Einzelfassade
- Benennung und Darstellung des Ordnungsprinzips
- Benennung der Elemente und der Materialien
- Beschreibung des architektonischen Ausdrucks
- Auswahl eines ortstypischen Gebäudes
- Vergleich der einzelnen Gebäudefassaden

Arbeitsmittel:

Für die Analyse der einzelnen Strassenzüge werden zuerst folgende Grundlagen erstellt (ca. 250 m des einzelnen Strassenzuges):

- Fotomontage des Strassenzuges 1:250
- Zeichn. Darst. des Strassenzuges 1:250

Anhand der Fotomontagen werden die Analysekriterien Ebenen Strassenzug, Einzelfassade und Einzelelemente am konkreten Beispiel beschrieben und übersichtlich dargestellt. Die inhaltliche Auswertung der Analyse erfolgt durch kritische Auseinandersetzung innerhalb der Studentengruppe und soll selbstständig vorgestellt werden. Die Ansichten dienen als Grundlagen für die Folgeübungen.

Die Analysen sind als pdf auf dem Studentenserver Abgabe abzulegen. Die Präsentation (ppt oder pdf) erfolgt mit dem Videobeamer und wird von jeweils einem Studenten aus der Gruppe kommentiert.

GRUNDLAGEN

- Plangrundlagen des Bauplatzes auf Studentenserver
- Erkenntnisse Stadtpazierung
- Handwerkheft I + II

ZIEL

Die Analyseinhalte fördern das Erkennen verschiedener Bezugsebenen und das Überblicken der inhaltlichen Tiefe des Bauteils „Hülle“.

Vorgegebene Kriterien und Methodik ermöglichen das Kennenlernen und Üben eines Weges zur Analyse von Fassaden. Die Untersuchung des Bestehenden zeigt und klärt Möglichkeiten der Entwicklung und Gestaltung von Fassaden.

Analyse und Vergleich liefern die Erkenntnisse, die zusammen mit der Gestaltfähigkeit des Studenten eine wichtige Basis für einen eigenständigen Fassadenentwurf darstellen.

ÜBUNG 3 - HÜLLE

Entwurf Ebene Haus

AUFGABE

In Erweiterung der Übungsinhalte zu den Begriffen Ort und Struktur wird nun das Entwickeln und Gestalten einer Gebäudehülle geübt. Als vorgegebener Bezugsrahmen dienen die relevanten Strassenzüge um den jeweiligen Bauplatz innerhalb des städtischen Kontextes.

Jede Gruppe wählt ein bestehendes Projekt (zur weiteren Bearbeitung aus den Übungen Ort und Struktur). Für diesen Volumenkörper soll nun ein Fassadenentwurf erarbeitet werden, der dann in Bezug zum Kontext dargestellt wird.

Während des Entwurfsprozesses soll eine Auseinandersetzung mit der angrenzenden Bebauung geführt werden. Dem Eingangsgeschoss als Verbindung von Innen und Aussen kommt eine besondere Bedeutung zu. Materialwahl und Farbigkeit werden aus dem vorhandenen städtebaulichen Kontext entwickelt.

ANFORDERUNGEN

Übung in Zweiergruppen

1 A0 Plan Querformat

- Erläuterungstext
- Ausschnitt Quartierplan 1:1000
- Modellfotos (Innenraum, Eingang, Details)
- Zeichn. Darst. Fassadenschnitt Projekt 1:75
- Zeichn. Darst. Fassadenschnitt Bestand 1:75
- Fotomontage des Entwurfs inkl. Bestand mit „echten“ Materialien 1:75 (Grundlage bildet der gezeichnete Strassenzug)
- Zeichn. Darst. des Strassenzugs mit neuer Fassade 1:250/1:200

Das Fassadenmodell verfügt über alle für die Fassade relevanten Elemente vom Sockelgeschoss bis zum Dach.

- Richtgrösse max ca. 100cm x 60cm
- Massstab 1:25, materialgerechte Darstellung
- Darstellungstiefe mind. 10cm im Modell

Der A0 Plan muss zusätzlich auf dem Studentenserver im Abgabeordner als pdf abgelegt werden. (< 10 MB)
Name der Datei: Semester_Uebung_Namen_Assistent
z.B. 15HS_UE3_Kunz_Mueller_RH

Das Modell soll auf der Rückseite mit Studenten- und Assistentennamen beschriftet werden.

GRUNDLAGEN

- Ansicht erarbeitete Strassenzüge 1:250
- Handwerkheft II

ZIEL

Im Entwurf der Übung 3 soll das Wissen aus der Analyse anhand eines eigenen Fassadenentwurfes angewendet und weitergedacht werden. Dazu kommt die Definition und Darstellung des eigenen Standpunktes zu Ort und Aufgabe.

Die einzelnen Bearbeitungsschritte schulen die Entscheidungsfähigkeit für ein konstruktiv und bauphysikalisch sinnvolles Fassadensystem, welches durch seine architektonische Ausdruckskraft die Entwurfsidee deutlich veranschaulicht.



Abbildung:
Haus Müller, Sylvia Gmür, Basel, 2006

ÜBUNG 3 - HÜLLE

Organisation



Format
A0 Querformat

Beschriftung:
Infozeile mit Namen: 18 Pt
Text und sonstige Beschriftung: 14 Punkte

Links unten Blattbeschriftung:
Semester, Übung, Bauplatz,
Name Studenten, Professur,
Name Assistent

LAYOUTVORGABE ENTWURF



FASSADENMODELL 1:25

TERMINE

Mi	18.10.17	10.00h - 10.30h 10.30 - 11.30 Uhr 11.30 - 14.30 Uhr 15.30 - 17.00 Uhr	Ü3 Einführung Hülle Technikvortrag 2 - Modellfotografie und Photoshop Tischkritiken Stadtspaziergang
	23.10.17 - 27.10.17		SEMINARWOCHE
Di	31.10.17	10.00h - 18.00h	Ü3 Input Hülle - Prof. Adrian Meyer, anschl. Tischkritiken
Mi	01.11.17	10.00h - 18.00h	Tischkritiken
Mo	06.11.17	bis 18.00h	Ü3 Abgabe Entwurf und Analyse auf dem Server
Di	07.11.17	10.00h - 18.00h	Ü3 Kritik mit Prof. Dietmar Eberle
Mi	08.11.17	10.00 - 10.30 Uhr	Ü4 Einführung (Projekt)