



Schleuse Nr. 8 am stillgelegten Teil des Kanals

THEMA

Das Gebiet zwischen Mosel und Saar im französischen Département Grand Est ist reich an mineralischen Bodenschätzen und beherbergt zahlreiche bekannte Produktionsstätten z.B. für Keramik, Steingut und Ziegel. Diese Baustoffe sowie der prägnante rote Vogesen-Sandstein prägen die Ortsbilder der kleinen Städte nördlich des Massivs in gleicher Weise wie der Weinbau oder die historischen Wasserbauten der Region.

Durch den Bau den Rhein-Marne-Kanals im 19. Jh. florierte der Handel. Bis in die 70er Jahre bildete der Wasserscheidekanal die längste künstliche Wasserinfrastruktur Frankreichs mit etwa 150 Schleusen und etlichen Tunnels auf über 300 km Länge.

Mittlerweile ist der Kanal aufgrund seiner Geometrie für industrielle Zwecke nicht mehr schiffbar, was sich in den flankierenden Gemeinden sichtbar auswirkt. Trotz des wachsenden touristischen Interesses an dem romantischen Wasserweg befinden sich die Ortschaften in teils desolatem Zustand.

In diesem Entwurf soll die geschichtsrreiche Region mit dem Schiffstourismus des Rhein-Marne-Kanals in spannungsvoller Weise Synergien erzeugen, um für die Ortschaften entlang des Kanals und seiner Stauhaltungen und Wasserreservoirs zwischen Nancy und Straßburg aus dem erstarkenden Tourismus neues Leben zu ziehen.

Der Aufgabe kann in einer oder mehrerer architektonischer Interventionen Ausdruck verliehen werden. Besonderes Augenmerk sollte hierbei auf der Verwendung regionaler mineralischer Baustoffe im Sinne des Einfachen Bauens liegen.

ORT

Der Rhein-Marne-Kanal war eins der ambitioniertesten Wasserinfrastrukturprojekte des heutigen Frankreichs. Ab 1853 verband er in ausgebauter Form die Abschnitte zwischen Canal latéral à la Marne und den Canal entre Champagne et Bourgogne in Vitry-le-François mit der Mosel bei Nancy und in provisorischer Form den weiteren Verlauf bis Straßburg.

Der Kanal erfüllt bei Bau bereits die erst 1879 geschlossene Norm für Schleusenabmessungen und erlaubte die Befahrung mit dem standardisierten Schiffstyp der Péniche mit maximalen Abmessungen von LxB 38,5x5,05m und höchstens 1,80m Tiefgang im Kanal. Damit konnten bis zu 250t Ladung transportiert werden, was vor allem den zahlreichen Ortschaften entlang des Kanals zugute kam, die den Wasserweg als Logistikroute für die Verschiffung regionaler Waren wie Keramik und Ziegel nutzten.

Bis 1979 bildete der Rhein-Marne-Kanal mit 315 Kilometern den längste Kanal Frankreichs, mit zahlreichen Schleusen, Schleusentreppen und Tunnels. Der Kanal wurde etliche Male modernisiert. In den 1960er Jahren entstanden so einzigartige Infrastrukturen wie das Schrägschiffshebwerk in Saint-Louis/Azrviller oder die mit über 16m Höhendifferenz höchste französische Schleuse Écluse de Réchicourt-le-Château. Auch die Treidelei unterlag mehreren Evolutionsstufen, vom Pferdezug und Treidelbahnen, die die Führung des jetzigen Fahrradweges und teils der Zugstreckenabschnitte entlang des Kanals bilden, Oberleitungen und Schleppschiffe.

Der Kanal bot zwar enorme Vorteile für den schnellen Warentransport in der Region, dennoch kostete die Überwindung der heute noch erhaltenen 154 Schleusen mit den nach heutigem Industriemaßstab engen Kanalabschnitten und Tunnels für die überregionale Anbindung viel Zeit. Mit zunehmender Industrialisierung, neuer Schiffstechnik, aber vor allem durch den Ausbau der kanalisierten Mosel als Transportweg verlor der Rhein-Marne-Kanal an Bedeutung - und damit auch die Ortschaften.

Der nunmehr befahrbare 293 Kilometer lange Abschnitt dient seit einiger Zeit vermehrt touristischen und sportiven Zwecken, die ihren Niederschlag in den Ortschaften noch nicht gefunden haben.

AUFGABE

Von der Gesamtstrecke des Kanals werden wir uns besonders mit dem Streckenabschnitt zwischen Straßburg und Nancy auseinandersetzen. Neben größeren Ortschaften wie Hochfelden oder Saverne reihen sich hier eine Vielzahl von Ortschaften unterschiedlicher Größe und Körnung, sowie verschiedener Intensität der Bindung an den Kanal an.

Zum Teil haben die Orte sich vom Kanal weg entwickelt, teilweise ist die Verbindung noch stark spürbar oder erfährt bereits touristische Nutzung.

Die Aufgabe ist es, Anknüpfungspunkte zwischen Ort und Kanal ausfindig zu machen und ortsprogrammatische Defizite aufzuspüren, aus denen sich Impulse für die Region entwickeln lassen.

Der Bezug auf einen konkreten Ort ist wünschenswert, es kann aber auch eine Strategie für das Rhein-Marne-Gebiet entwickelt werden, die an unterschiedlichen Stellen ihre Entsprechung erfährt.

Grundlage für den Entwurf ist die Arbeit mit regionalen Baustoffen. Die Region ist besonders bekannt für ihre mineralische Bodenzusammensetzung, die Ziegel spielt daher eine besondere Rolle und stellt die kleinste Einheit im Entwurf dar. Es werden architektonisch und bautechnisch starke Lösungsansätze gesucht, die die historisch gewachsenen und eher industriell geprägten Ensemble mit dem neuen Fokus der Erschließung für den Tourismus in Einklang bringen.

Interventionen können hierbei in unterschiedlichen Maßstäben umgesetzt werden. Die programmatische Ausrichtung erfolgt entwurfsabhängig (s. Programm).

PROZESS

Das Entwerfen in der Architektur ist als Prozess zu verstehen und in seinen unterschiedlichen Facetten zu analysieren und zu gestalten:
Im ersten Schritt soll die Nahtstelle zwischen Kanal und den angrenzenden Ortschaften an einer durch den/die EntwerferIn festgelegten Stelle und unter einem spezifischen Gesichtspunkt untersucht werden. Wie bewegen sich die Individuen entlang des Kanals, gibt es ungeschriebene Gesetze im Umgang miteinander? Wie können diese normalerweise nicht wahrnehmbaren Konventionen „entnommen“ und sichtbar gemacht werden? Auf der Fahrt von Lutzelbourg nach Westen werden dazu individuelle Untersuchungen unternommen. Die Erkenntnisse daraus werden in der Gruppe diskutiert und evaluiert. Mögliche Anknüpfungspunkte sind Feststellungen über (bauliche, natürliche, visuelle, auditive, ...) Brüche oder Kontinuitäten, Besonderlichkeiten oder Disharmonien im Umgang, z.B. in Bezug auf verbautes Material, Formensprache, Flora, Fauna, usw.. Auf der Rückfahrt besteht die Möglichkeit, den Ort ein zweites Mal in Bezug auf die Ergebnisse der Diskussion zu untersuchen.

Diese Beobachtungen sollen die Art des Entwerfens formen. Sie haben direkte und indirekte Auswirkungen sowohl auf das Programm, die räumlichen Beziehungen von Funktionen untereinander als auch die Innen-Außen-Verbindung des Gebäudes und die Interaktion mit Passanten.

Das Raumprogramm soll um eine als in besonderer Weise relevant erachtete weitere Nutzung weiterentwickelt werden, um diesen speziellen Ort zu aktivieren und die Verbindung zwischen Kanal und Land wieder enger zu verknüpfen..

Im Laufe des Semesters sind full-immersion Workshops vorgesehen, um fokussiert bis dahin Erdachtes oder Geplantes dem Praxistest auf Machbarkeit zu unterziehen, zu visualisieren und anhand dessen kritisch zu hinterfragen.

Der erste Workshop zu Beginn des Semesters ist der Herstellung des Materials Ziegel gewidmet und dem physischen Übergang eines formbaren Rohmaterials, dem Lehm, in ein festes und tragfähiges Bauelement, der Logik des Normsteines und der Formbarkeit von Sonderelementen.

In einem späteren Workshop und als Abschluss des Semesters soll ein durch die Studierenden gewählter Entwurf in Teilen oder vollständig aus Restziegeln errichtet werden. Diese Workshops stellen die baukonstruktive Vertiefungsleistung dar (S. Vertiefung).

PROGRAMM

Das folgende Raumprogramm stellt ein Grundgerüst für die Bearbeitung dar, soll als erste Orientierung für die Anforderungen dienen und ist im Laufe des Entwurfs als wandel- und/oder erweiterbar zu begreifen, abhängig von der jeweiligen Ausrichtung und Grundhaltung des Entwurfs.

Der Bedarf an das Programm ist dabei eigenständig aus den Gegebenheiten und festgestellten Defiziten des jeweiligen Ortes der Intervention zu entwickeln.

Einige Spezifika sollen besonderer intensiv untersucht werden:

Schwelle - Übergang zwischen Außenraum und Innenraum

Schwelle - Übergang zwischen natürlichem Außenraum und gebautem Außenraum

Polyvalente räumliche Nutzung der raumbegrenzenden Bauteile (Wände/Boden/Decke/Dach)

Aus dem Entwurf soll ein Ort des Austausches und der Kommunikation hervorgehen. Dies sollte durch die Organisation und die räumliche Ausformulierung des Entwurfes unterstützt werden.

Gewünscht wird die Einbeziehung des Materials in die konstruktive und programmatische Betrachtung in Bezug auf Ausrichtung, Anordnung, Größe und Ausrichtung der Programmbestandteile und deren Verbindung untereinander.

ÖFFENTLICHE BEREICHE

BESUCHERBEREICH / EMPFANG

| | |
|---|---------------|
| Empfangsbereich mit Information mit Café mit Anbindung an Außenflächen | ca. 40-120 qm |
| WCs D/H/B | ca. 40 qm |

VERANSTALTUNGSBEREICH

| | |
|--|-----------------------------|
| Veranstaltungsfläche nutzbar für private und öffentliche Veranstaltungen mit Anbindung an Außenflächen | ca. 200-400 qm |
| Flächen für Information / Ausstellung 3-4 Seminarräume ggf. untereinander koppelbar ggf. unabhängig nutzbar | ca. 50-100 qm ca. 100 qm |

SUMME (ohne Nebenflächen) ca. 740 qm

NICHT- ÖFFENTLICHE BEREICHE

VERWALTUNG

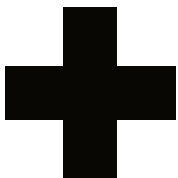
| | |
|---|---|
| 1 Besprechungsraum ca. 3 Büros WCs D/H/B Sozialraum mit Teeküche | ca. 20-25 qm à ca. 8-12 qm ca. 20 qm ca. 15 qm |
|---|---|

VERSORGUNG

| | |
|---|--|
| Flächen zur Vorbereitung von Catering Lager Räume für Haustechnik | ca. 15 qm ca. 20-30 qm ca. 40 qm |
|---|--|

SUMME (ohne Nebenflächen) ca. 180 qm

VORSCHLÄGE ZUSATZPROGRAMM



Regionalarchiv
Übernachtungsmöglichkeiten
Restaurant
Choucrouterie
Bootsverleih, Boots-Anlegestelle
Fahrradverleih, Fahrradunterstellmöglichkeit
Aussenbereiche
Pfade, Anbindung Radwege, Anbindung Häfen / Schleusen
„Tor zum Ort“ / „Tor zum Wasser“

KONSTRUKTION

Gute und nachhaltige Gebäude zeichnen sich in hohem Maße durch eine durchdachte Konstruktionsweise mit durablen oder leicht ersetzbaren Materialien aus. Dabei sorgt eine sortenreinen Verwendung von Baustoffen auch für eine Wiederverwertbarkeit der Materialien gegen Ende des Lebenszyklus. Die Angemessenheit der eingesetzten Mittel sind zu berücksichtigen.

ABGABE-LEISTUNGEN

Pläne / Konzept

- Piktografische Darstellung des Entwurfskonzeptes
- Axonometrische Darstellung des Entwurfs zur Visualisierung der Organisation
- Konzeptdarstellungen zu z.B. Städtebau, Außenraum, Wegeführung und sonstige Infrastruktur, Anbindung, Raumbeziehungen, Konstruktion, Logistik
- Konzeptdarstellungen Raum-/Elementkonfigurationen (M entwurfsabhängig)

Pläne/ Projekt

- Schwarzplan (M entwurfsabhängig)
- Lageplan (M entwurfsabhängig) ca. 1:500
- Grundrisse, Ansichten, Schnitte 1:200 bis 1:50
 - Grundriss EG mit Darstellung des Außenraums (M entwurfsabhängig)
- (Teil-) Ansicht des Gebäudes in Verbindung mit passendem Fassadenschnitt als Dreitafelprojektion mit Darstellung der Materialien 1:20
- Baukonstruktionsdetails, mind. 3 1:5
- zwei Visualisierungen (Innen / Außen), mind. DIN A2

Modelle (vorbehaltlich Änderungen und ggf. Ersatzleistungen)

- Arbeitsmodelle (M entwurfsabhängig)
- Städtebauliches Modell 1:500
- Präsentationsmodell des Gebäudes (M entwurfsabhängig) 1:200 bis 1:50
- Detailmodell als gemeinschaftliche Bauleistung (Vertiefungsleistung) bis 1:1

Textliche Entwurfsbeschreibung

ca. 200
Wörter

Die Abgabeleistungen sind zu kennzeichnen und ebenso in digitaler Form einzureichen.

TERMINE

| | | |
|-----------------------|---------------------|---|
| 21.04.22 | Ausgabe Workshop | 10.00 Uhr Gebäude 20.40, Raum 240 Vorbereitung Exkursion, Forschungsthemen und Tools |
| 22.04.22- 24.04.22 | Exkursion | Rhein-Marne-Kanal, Beginn und Ende in Lutzelbourg |
| 28.04.22 | Betreuung | |
| 05.05.22 | Betreuung | |
| 12.05.22 Abends | Betreuung Panel | Positionen zum Bauen mit Ziegel - Eladio Dieste Vorträge und Podiumsdiskussion (angefragt) |
| 19.05.22 | Betreuung | |
| 26.05.22 | - | Christi Himmelfahrt |
| 02.06.22 | 1. Zwischenkritik | Ort und Zeit nach Vereinbarung |
| 09.06.22 | - | Seminarwoche |
| 16.06.22 | Betreuung | |
| 23.06.22 | Betreuung | |
| 30.06.22 | Betreuung | |
| 07.07.22 | 2. Zwischenkritik | Ort und Zeit nach Vereinbarung |
| 14.07.22 | Betreuung | |
| 21.07.22 | Betreuung | |
| 28.07.22 | - | Magic Week |
| 04.08.22 | Durchsprache | Ort und Zeit nach Vereinbarung |

EXKURSION

Es findet eine Pflichtexkursion nach Frankreich Grand-Est von Freitag, 22.04. bis Sonntag, 24.04.22 statt. Treffpunkt ist Lutzelbourg.
Die An- und Abreise erfolgen individuell, gerne in Fahrgemeinschaften. Die Unterbringung erfolgt gemeinsam auf zwei Hausbooten, die als Laboratorium für die Erkundung des Rhein-Márne-Gebiets dienen.

VERTIEFUNG

Die Entwurfsvertiefung erfolgt als konstruktive Entwurfs- und Bauleistung. Im Rahmen des Entwurfs sollen Konstruktionsideen und Detaillösungen mit dem Werkstoff Ziegel hergestellt werden. Hierfür werden Workshops angeboten.

Um dem Realitätsanspruch der Entwurfsaufgabe gerecht zu werden und mehr inhaltliche Tiefe zu erreichen sollen nach Möglichkeit Konsultationen von anderen Fach- und Lehrgebieten angeboten werden. Diese erfolgen nach weiterer Absprache.

Vertiefungen können nach Absprache auch bei anderen Fach- und Lehrgebieten bearbeitet werden.

LITERATUR

- Pallasmaa, Juhani: Die Augen der Haut: Architektur und die Sinne
- Schumacher, Fritz: Das Wesen des neuzeitlichen Backsteinbaus, Callwey Reprint 1985
- Reichert, Hubert: Konstruktiver Mauerwerksbau, Rudolf Müller, 8. Überarbeitete Auflage 1999
- Pfeifer, Günter; Ramcke, Rolf, et al.; et. Al.: Mauerwerk Atlas, Birkhäuser verschiedene Auflagen
- Pierre Pinon et al.: Un canal... des canaux...: Exposition présentée à Paris du 7 mars au 8 juin 1986 dans le cadre de la Conciergerie, Editions A et J Picard, 1. Auflage 1986
- Hillebrandt, Riegler-Floor et. al.: Atlas Recycling: Gebäude als Materialressource Detail Atlas 2017
- El khouli, John, Zeumer: Nachhaltig konstruieren, Detail Green Books 2014

BEARBEITUNG

Einzelarbeit, 2er-Gruppen ggf. nach Rücksprache möglich

TEAM

Prof. Renzo Vallebuona_ Manuel Michalski, Sophia Schmidt, Hubert Schmidtler

KONTAKT

Karlsruher Institut für Technologie
Fakultät Architektur
Institut Entwerfen und Bautechnik

ENTWERFENKONSTRUIEREN
FG Konstruktive Entwurfsmethodik
Prof. Renzo Vallebuona

Englerstraße 7, Geb. 20.40
D - 76128 Karlsruhe
T +49 721 608 - 42160
E fek.ieb.kit.edu