



## **ELIE 1-4**

Umnutzung von Silotürmen  
im Hafen von Rouen  
Frankreich

Architektur und Design  
Staatliche Akademie der Bildenden  
Künste Stuttgart

Thema für die Diplomprüfungsarbeit  
Sommersemester 2008  
Tobias Roth



## INHALT

3 Einleitung  
4 Rouen  
5 Hafen  
6 Silotürme

7 Projekte  
8 Prognose  
9 Arbeits-/Wohnungsmarkt  
10 Aufgabe

11 Strategie  
12 Referenzen  
13 Zahlen  
14 Anhang



## **EINLEITUNG**

Während meines Studienaufenthalts in Frankreich, von Oktober 2007 bis Februar 2008, entdeckte ich das Hafengebiet von Rouen und sein Potential für ein mögliches Diplomthema. Leerstehende Gebäude, brachliegende Hafenanlagen und Silotürme hatten mein Interesse geweckt, tiefer in die Geschichte des Ortes einzusteigen.

Für einen Studienbericht an der dortigen Hochschule sammelte ich Hintergrundinformationen über das Stadtgebiet, dessen Vergangenheit und die heutige Situation. Ich fand zum Beispiel heraus, dass die Stadt bereits einige Neubau- und Sanierungsprojekte abgeschlossen und große Pläne für die Zukunft hat.

Meine Arbeit soll daran anknüpfen und will noch einen Schritt weiter wagen: Ich stelle mir den Bürgermeister von Rouen aus dem Jahr 2019 als fiktiven Auftraggeber vor, der sich in einem Brief an die Architekten wendet und um Vorschläge für ein Umnutzungskonzept der Getreidesilos auf der Halbinsel Elie bittet.



## ROUEN

Als die „Stadt der hundert Kirchtürme“ bezeichnete Victor Hugo die Hauptstadt der Normandie im Norden Frankreichs. Von Paris kommend, durchfließt die Seine in einer großen Schleife die Hafenstadt und erreicht dann nach 100 km das offene Meer. Rouen liegt 10 m über dem Meeresspiegel, so dass Ebbe und Flut wahrnehmbar blei-

ben. Sie hat 110.000 Einwohner; das Ballungsgebiet umfaßt ca. 410.000.

Die Römer gründeten hier 100 v. Chr. Rotomagnus. Im Jahre 841 überfielen die Wikinger erstmals die Stadt. Danach wurde sie abwechselnd von Engländern und Franzosen erobert. 1431 wurde hier die französische Na-

tionalheldin Jeanne d'Arc verurteilt und verbrannt. 1870 besetzten die Preußen die Stadt. Teile der Altstadt wurden im Zweiten Weltkrieg durch Bombardierungen schwer zerstört. Die gotische Kathedrale und das mittelalterliche Zentrum sind heute attraktive Touristenziele, die sogar Kreuzfahrtschiffe aus Japan Halt machen lassen.



## HAFEN

Seiner strategisch günstigen Position zwischen Paris und dem Atlantik, bzw. dem Ärmelkanal, verdankt der Rouener Hafen schon seit dem Mittelalter seine Funktion als Warenumserschlagplatz. Das Foto auf dieser Seite wurde von der Straßenbrücke aufgenommen, die mit ihrer geringen Höhe den Wechsel von der Hochsee- zur Binnenschifffahrt

markiert. Bis dorthin können Schiffe mit einem maximalen Tiefgang von 8 m und einer Höhe von bis zu 50 m gelangen. Rouen ist der fünftgrößte Hafen Frankreichs und der bedeutendste Getreideexporthafen Europas. Er handelt außerdem mit Öl, Zucker, Papier und Holz. Während sich früher das Ein- und Aus-

laden auf die stadtnahen Kaianlagen konzentrierte, erstreckt sich der Hafen mittlerweile auf ungefähr 100 km flußabwärts bis zur Meeresmündung.

Der Hafen hat eine selbständige Verwaltung und steht auf eigenem Land. Dadurch ist er unabhängig von den Interessen der Stadt.



## SILOTÜRME

Der erste Silo auf der Halbinsel Elie wurde 1962 errichtet. 1967 folgten zwei weitere, mit jeweils 18 Betonzylindern. In den Jahren 1976, 1985 und 1990 baute man auf der Halbinsel zusätzliche Silos, mit denen insgesamt 250.000 t Getreide aufgenommen werden konnten. Der Hafen hat eine Gesamtkapazität von 1 Mio t Getreide.

Innerhalb eines Jahres werden rund 5 Mio t Getreide umgeschlagen. Während der Erntezeit werden die Getreidespeicher aus ganz Europa über den Güterschienenverkehr befüllt. Das bedeutet, dass die riesigen Rangierflächen für die Züge nur drei Wochen im Jahr voll ausgelastet sind und ansonsten ungenutzt bleiben. Wünschens-

wert wäre hier eine Verlagerung der Abstellflächen vor die Stadt. Der Getreideexport wird auch in Zukunft Bedeutung haben: Mit dem weltweit steigenden Verbrauch an Getreide und der wachsenden Produktion sind in den letzten zwei Jahren auch die Preise beträchtlich gestiegen: von 100 auf 260 Euro pro Tonne.



## PROJEKTE

Eine Hebebrücke über die Seine wird in diesem Sommer fertiggestellt werden. Sie schließt die Lücke im Autobahnnetz nach Norden und dient der Entlastung des Innenstadtverkehrs. In einem Hafenbecken ist ein Jacht- und Vergnügungshafen geplant. Nebenan entsteht ein Sportpalast. Die Hangars auf den Kais sind zum

größten Teil schon mit Freizeit- und Sportanlagen ausgestattet. Dahinter wird an einem Gewerbegebiet gebaut, in das eine Autostadt integriert werden soll. 2009 eröffnet dort eine Einkaufsmall mit Kinosälen und Gastronomiebetrieben. Für das Südufer ging gerade ein Wettbewerb mit dem Thema „Wohnungs-

bau im Grünen“ zu Ende. Eine künstliche Halbinsel, auf der früher Kohle verladen wurde, soll ab 2010 als Erholungspark dienen. Außerdem baut die Stadt gerade an einer Jugendherberge, einer Konzerthalle für zeitgenössische Musik, einem neuen Anlegeplatz für Kreuzfahrtschiffe und einer Kunstgalerie.



## PROGNOSE

In einigen Jahren wird sich der Westen von Rouen in ein lebhaftes Stadtviertel verwandelt haben.

Man kann beobachten, dass sich der direkte Kontakt zum Seineufer positiv auf die Lebens- und Freizeitqualität der Stadtbewohner auswirkt. Der Hafen hat seine Hangars zur Wiederbelebung freigegeben und an die Stadt verpach-

tet, trotzdem will er seine Bodenrechte noch nicht endgültig abtreten, damit er unter anderem eine Bahnlinie auf der Uferpromenade weiterhin zum Gütertransport verwenden kann.

Wenn aber der Trend anhält, dass sich der Hafen Stück für Stück flußabwärts verlagert, ist davon auszugehen, dass eines Tages die Zukunft der Silotürme

auf der Halbinsel Elie zur Debatte steht.

Beispielsweise werden sich vermutlich die Gäste des Jacht- und Vergnügungshafens, sowie die Kreuzfahrttouristen nur schwer mit den Staubwolken, die das Verladen von Getreide auf dem gegenüberliegenden Flußufer produziert, anfreunden können.



## ARBEITS-/ WOHNUNGSMARKT

Die Prognose besagt, dass in der Region Rouen-Elbeuf jährlich etwa 1.500-2.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, wobei der Schwerpunkt im tertiären Sektor liegt und in der Industrie ein Rückgang zu verzeichnet ist. Die Projekte in der Rouener Weststadt werden diese Entwicklung weiter unterstützen.

Im Umland sieht der Arbeitsmarkt ungünstiger aus, so dass viele Menschen in die Städte ziehen. Bis 2010 wird ein Anstieg der Bevölkerung in der Region Rouen-Elbeuf von 25.000 auf 500.000 Einwohner erwartet. Für die Stadt Rouen bedeutet das eine Mindestproduktion von 1.600 Wohnungen pro Jahr - im Schnitt

entstehen 1.700 neue Wohnungen pro Jahr. 2007 gab es 13.500 teils sanierungsbedürftige Sozialwohnungen in Rouen. 30.000 Einwohner bekommen Wohnungsgeld.

Demzufolge ist eine programmatische Neunutzung der Getreidesilos mit Wohnungen und Büros denkbar.



## AUFGABE

Sehr geehrte Architekten/innen,

der Freie Hafen von Rouen hat seine Aktivitäten in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt aufgegeben und große Gebiete über Jahrzehnte verpachtet. In Zusammenarbeit mit dem Hafen wurde ein neues Stadtviertel realisiert, das heute ein breites Spektrum an

Kultur, Kommerz, Freizeit und Naherholung bietet.

In einem weiteren Schritt hat die Stadt nun den vierteiligen Bestand an Silotürmen auf der Halbinsel Elie erworben und sich für dessen Erhalt entschieden. Um eine wirtschaftlich sinnvolle Überlebensperspektive für diese markanten Bauwerke zu gestalten, sind

Umnutzungskonzepte von Nöten, die die stillgelegten Getreidespeicher in einen neuen Funktionszusammenhang stellen und gegebenenfalls mit zeitgenössischer Architektur ergänzen. Wir freuen uns auf ihre Vorschläge!

Rouen, den 3. März 2019,  
Pierre Albertini Junior



## STRATEGIE

### 1. Analyse

Aktueller Zustand / Bestand  
Städtebauliche Einflüsse  
Auswertung der Referenzobjekte  
Entwicklung eines Nutzungskonzepts  
Eingrenzung der zu bearbeitenden  
Baukörper, -Flächen, und -Objekte  
Zeitplanung  
Modellbau, M 1:500

### 2. Entwurf

Überprüfung der Idee  
Vertiefung des Konzepts  
Umgebungsmodell  
Exkursion nach Rouen  
Präsentationskonzept  
Projekttaufe  
Probelayout  
Modellbau M 1:200

### 3. Ausarbeitung

Grundrisse  
Schnitte  
Ansichten  
Collagen  
Dreidimensionales  
Sockelbau  
Plandruck  
Modellbau M 1:100



## REFERENZEN

Oslo, Studentenwohnheim  
Montréal, Canada Maltage  
Strahlsund, Studentenprojekt  
Wien, Gasometer  
Kopenhagen, MVRDV  
Le Havre, Silo Nr. 5  
Marseille, Salle des Spectacles  
Minnesota, Hotel  
Hamburg, Harburg, Hotel



## ZAHLEN

Halbinsel Elie

Länge:	1,1 km
Breite:	35-120 m
Fläche:	10 ha
Höhe über NN:	5 m
Länge, Kaimauern:	2,4 km
Gleisanlagen:	5 km
Siloturmkomplexe:	4 St
Verladeanlagen:	10 St

Silozylinder, groß

Anzahl:	62 St
Durchmesser:	10 m
Höhen:	40-60 m
Grundfläche:	30 m <sup>2</sup>
Rauminhalt:	2.000 m <sup>3</sup>
Konstruktion:	Stahlbeton

Siloturm, Einheit

Silozylinder:	2x9 / 2x13 St
Höhen:	40 - 80 m
Grundfläche:	2.500 m <sup>2</sup>
Rauminhalt:	150.000 m <sup>3</sup>
Mögliche Geschosse:	20 St

Alle Maße sind gerundet



## ANHANG

Materialgrundlage  
CAD-Pläne (dwg, mcd, jpg)  
Luftansichten (jpg)  
Fotodokumentation (jpg)  
Bücher (jpg)  
Zeitungsartikel (jpg)  
Studienbericht (jpg, pdf)  
Medienempfehlungen (html)  
Grundrisse, Silos (in Vorbereitung)

Abbildungsverzeichnis  
Abb. 2, Google Earth  
Abb. 13, „Rouen, Port de mer“  
Abb. 1, 3-12, 14, Tobias Roth

Quellen  
Bibliothek der Staatlichen Hochschule  
für Architektur, Normandie  
Internet (siehe Studienbericht)

Internet  
[www.tobman-productions.de  
architecture/diploma/briefing  
architecture/papers/rouen](http://www.tobman-productions.de/architecture/diploma/briefing/architecture/papers/rouen)

Kontakt  
0177 / 5638725  
[tbroth@gmail.com](mailto:tbroth@gmail.com)  
Stuttgart, 3. März 2008