

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



**FLO\_CENTA**, ein schwimmendes, mobiles, flexibel drehbares Haus.

## MOTIVATION

---



## FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

Die Anziehungskraft des Wassers auf die Menschen.

Entwicklungsgeschichtlich verbrachte der Mensch seine schönste Zeit an den Küsten.

Heute verknüpft man den ewigen Traum des Wohnens auf dem Wasser mit einer neuen Konstruktion, die leicht, fließend und Sprache des Wassers ist.

Die Hausbootkultur in Amsterdam.

Ausdruck der Individualität, der Freiheit, der Selbstbestimmung, der Ruhe, des Urlaubs.

Wien, eine der wasserreichsten Metropolen Europas.

Unterbringung.

„Aqua est maxime neccesaria et ad vitam et ad delectationes“  
Vitruv

Vitruvius Pollio, römischer Architekt des 1. Jhd. V. Chr. Definiert in seinem Buch „De architectura“ das Wasser als Urstoff aller Dinge und seinem täglichen Gebrauch als unentbehrliche Quelle für die Freuden des Lebens.

### Der Mensch und sein Umgang mit dem Wasser

**Urzeit** \_ intuitiver Umgang

**Nomadenzeit** \_ Es gab keinerlei Mühen um das Wasser besser im Griff zu bekommen. Man nahm das Wasser wo und wie man es fand.

**Römischer Reich** \_ Erst nach dem Übergang vom Nomadentum zur permanenten Siedlung entstand ein behutsamer Umgang mit dem Wasser. Errichtung von Überflutungsschutzanlagen, Entdeckung von Wasserquellen, Erfindung von Wasserquellen.

Langsam entwickelt sich eine richtige Wasserkultur, die ihren Höhenpunkt im römischen Reich erreicht.

### Hüttendorf am See Genezareth

Die ältesten archäologische Siedlungsüberreste findet man in Israel am See Genezareth. Die Archäologen schätzen eine Alter von ca. 20 000 Jahren.

-Hüttendorf.

-Pfahlbaugründungen.



### Pfahlbausiedlungen in Unteruhldingen

Der bekannteste archäologische Fund aus der Pfahlbausiedlungen am Bodensee.

„Uhldi“ Siedlung kommt aus der Stein- und Bronzezeit.

Der Fund bestätigt, dass seit Urzeiten nicht nur Seeleute auf dem Wasser gelebt haben.

Schon vor 6000 Jahren boten Pfahlbausiedlungen am Bodensee Schutz vor Feinden und wilden Tieren.

## HISTORISCHER RÜCKBLICK DES WOHNENS AM WASSER

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien



### Hongkong

Hongkong ist die wohl interessanteste Metropole Asiens. Sie ist bekannt für ihre Vielfältigkeit in der Architektursprache und geprägt von der Verbundenheit mit dem Meer. Die Stadt ist eine Wolkenkratzer Hafen City, extrem dicht bebaut mit einer markanten Landschaftsarchitektur und langen Tradition an Wohnen am und auf dem Wasser. Seit den Frühzeit schaffte man dort aufgrund mangelnder Wohnfläche an Land Wohnformen auf dem Wasser.

## HISTORISCHER RÜCKBLICK DES WOHNENS AM WASSER

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien



### Zhouzhuang

Zhouzhuang ist eines der vielen „Venedige„ Chinas. Diese Ortschaft, durch die viele Flüsse fließen, liegt etwa 60 km von der größten chinesischen Metropole Shanghai entfernt. Hier lebten traditionell zwei große Familien - die Familie Shen und die Familie Zhang. Laut schriftlichen Aufzeichnungen ist Zhouzhuang mehr als 900 Jahre alt. Noch heute sieht man hier über 600 Jahre alte Gebäude, also Bauwerke aus der Zeit der Ming- und Qing-Dynastie.

## HISTORISCHER RÜCKBLICK DES WOHNENS AM WASSER

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien



### Venedig

Mit Sicherheit ist Venedig die bekannteste schwimmende Stadt und jährlich von Millionen von Touristen besucht. Die Stadt wurde durch Flüchtlinge aus Oberitalien besiedelt, die sich vor der Invasion der Hunnen 452 n.Chr. und später der Langobarden 568 n. Chr. in den Sümpfen und auf den zahllosen Inseln der Brenta-Mündung verbargen. Venedig ist heute stark von Zerfall gefährdet. Die Erhaltung von Gebäuden ist in einem sehr kritischen Zustand. Der ständige Wellenschlag der Motorboote verursacht starke Schäden, die gravierende Folgen haben.

## Visionen von Städten im Meer

1895 \_ Die ersten Visionen von Städten im Wasser wird von Jules Verne in seinem weltweit bekannten Roman mit dem Titel „Die Insel der Milliardäre“

1958 \_ Die ersten konstruktiven Überlegungen \_ Prof. Kikutake.

Heute sind viele von diesen Visionen und Utopien technisch umsetzbar und auch umgesetzt worden.



[Projekt ISULA.](#)

[Das Projekt Millennium Tower.](#)

## UTOPIEN

---

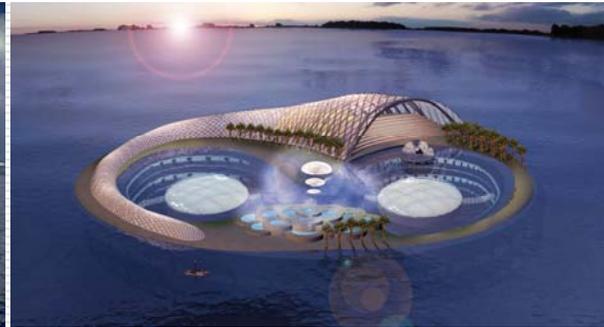
## FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

**Megafloat** \_ ist ein weiteres schon realisiertes Projekt im Tokyo. Dabei handelt es sich um eine schwimmende Insel, es ist ein Experiment, das seit 1995 von der Firma Mega-Float finanziert wird.

**Freedom – Stadt auf dem Meer** \_ ist eine schwimmende Stadt auf dem Meer (Mittelamerika), und mit Abstand das größte Bauprojekt was Kreuzfahrtschiff betrifft. Sie sollte für ca. 65 000 Menschen Wohnen und Arbeit bieten.

**Hydropolis, Dubai** \_ Die Ergründung der Unterwasserwelt ist ein alter Wunschtraum der Menschheit. Bis vor kurzem ein „Bautabu“, welches man nur träumen könnte. Mit dem Projekt Hydropolis ist das erste Unterwasserhotel der Welt in Dubai angelagert, der Entwurf stammt vom deutschen Architekten Joachim Hauser.

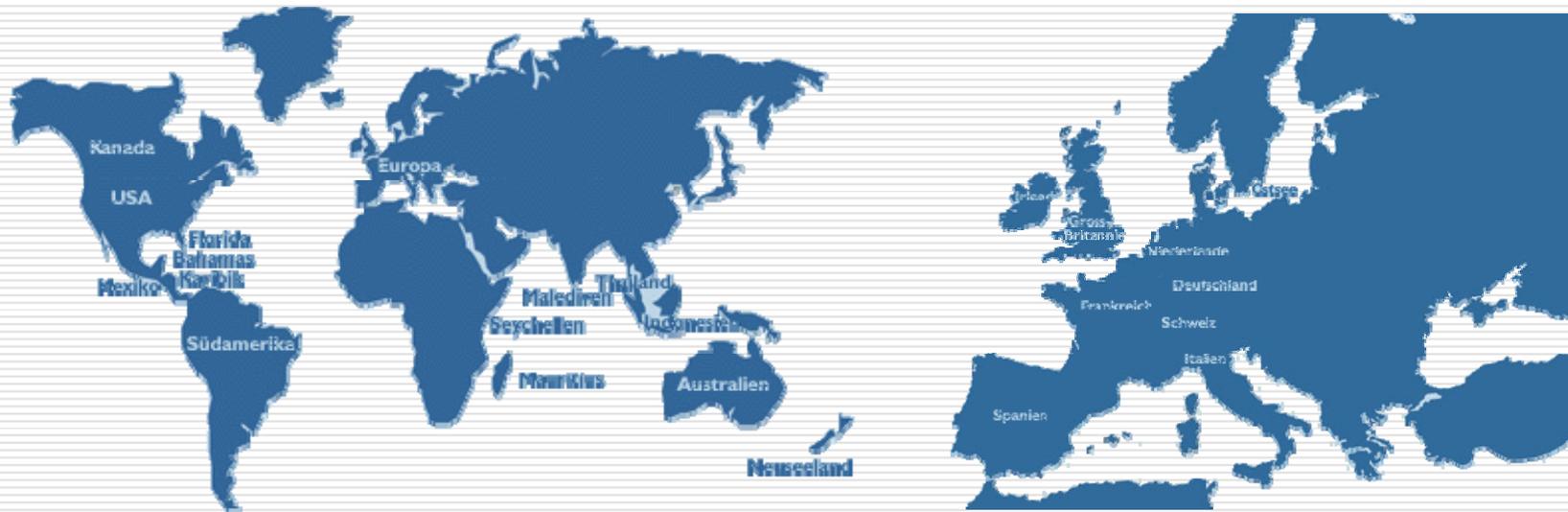


## Entstehungsgeschichte der Hausboote

Die Geschichte der Hausboote beginnt in den USA und hängt besonders eng mit der Holzindustrie zusammen.

Bereits um 1870 befanden sich in der Umgebung von Seattle zahlreiche Floßhäuser, die als Unterkünfte, Küchen und Lager von Waldarbeitern genutzt wurden.

Wiederaufgenommen wurde diese Wohnform durch die "Love-and-Peace-Generation", die insbesondere in den USA (Sausalito) zu selbstgezimerten "Floating Homes" führte. Als Ausdruck des anti-autoritären Lebensgefühls nahmen die Hausboote mitunter bizarre Formen an.



## FLOATING HOME ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien

### Sausalito \_ Nordkalifornien

Die Hausbootkultur stammt vor 100 Jahren , /1870 / ursprünglich aus Sausalito, einem Wohnviertel in der Nähe von San Francisco /USA/

### Amsterdam \_ Niederlanden

Sie ist die wasserreichste Stadt Europas. Nach dem zweiten Weltkrieg sah man sich mit der zunehmenden Wohnungsnot konfrontiert. Dadurch entstand eine neue Wohnform auf dem Wasser. Besonders im Jahre 1965 war diese Wohnart sehr beliebt, weil es kaum andere billige Unterkünfte gab.

### Seattle \_ USA

Die bekannten Hausboote sind am Lake Union zu sehen.

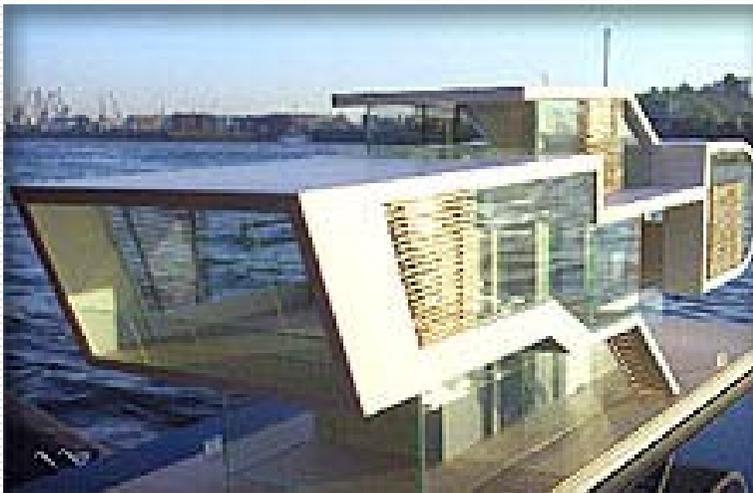


## Berlin \_ Deutschland

Ende des Jahres 2002 schreibt Der Wasserstadt GmbH einen Wettbewerb für Pontonhäuser in Berlin aus. Elf Entwürfe von Architekten aus ganz Europa gingen daraus hervor.

### Entwurf Floating Home H<sup>2</sup>O \_ Architekten Förster Trabitisch

Fertigstellung, sommer 2005, Standorte sind: Spandau und die Rummelsburger bucht im Osten Berlins. In ganz Berlin werden es voraussichtlich 30 bis 50 Wasserhäuser sein.



## FLOATING HOME ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien

Floating home, Berlin  
Grüntuch/Ernst Architekten  
BDA; Wohnfläche 170 qm,  
Terrasse 56 qm



Floating Sun-Deck, Berlin  
APK/PBS; Wohnfläche 107,2 qm,  
Terrassen 61 qm.



Floating home ,  
Herman Hertzberger



## FLOATING HOME ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

---

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien

**Istrien \_ Kroatien** „Seagarden“ Eine schwimmende Insel.

Seit Herbs 2004 gibt es auch vor der Küsten Kroatiens die ersten schwimmenden Luxus – Apartments in der Formsprache einer Wohninsel.

Der Entwurf stammt von dem steirischen Team Architekt Erwin Kaltenegger, Holbauexperte Peter Felber und Projektmanagern Johannes Maierhofer.

„Seagarden“ ist eine Weiterentwicklung des mehrfach preisgekrönten Gemini-Hauses.

Auch im Istrien werden bis Ende Mai 2005 noch andere schwimmende Häuser ihren Platz einnehmen. Sie werden aus Holz errichtet und wiegen je Einheit insgesamt 300 Tonnen. Obwohl man an dem Standort mit einer Windgeschwindigkeit von bis zu 180km/h zu rechnen ist, erwiesen sie sich als realisierbar und es zeigt sich, dass keine Gefahr besteht für derartige Projekte auf nicht festem Grund.



[Gemini Haus Modell](#)  
[Weiterentwicklung](#)

## Floating Home - Zusammenfassung

Floating Home ist eine patentierte Wohnform, die aus Kanada stammt. Auf dem europäischen Markt hat die Lizenz der Wasserhäuser die niederländische Firma Ooms Avenhorn Holding.

- ° Notwendig: Leichtbauweise, gute Bodendämmung, Mindestwassertiefe 1,5 bis 2 Meter.
- ° Es gibt auch Varianten des Passivhaustyps. Aktiv-solare Orientierung: Wärme- und Stromerzeugung
- ° Optimale Unterbringung der Wasserhäuser: auf stillgelegten Gewässer.
- ° Das Fundament kann eine Plattform aus Stahlbeton oder Duroplast mit einem Kern aus Polystyrol (unsinkbar) oder aus Sandwichflachplatten wie z.B. GFK Deckschichten mit Epoxydharz sein.
- ° Im Normalfall werden die Wasserhäuser komplett an Land gebaut, meistens montiert und dann ins Wasser gelassen. Die Versorgungsleitung wird über dem schwimmenden Steg gebracht.
- ° Die Preise schwanken zwischen 350 000 bis 500 000 € zuzüglich des Wassergrundstücks.
- ° Die Nutzer sind vor allem Personen mit einem besonderen Bezüge zum Wasser oder jene, die eine ungewöhnliche Wohnform suchen.

### Wien und die Geschichte der Donauregulierung

- ° Das Wachstum der Stadt ist eng mit der Donau verknüpft.
- ° Die ständigen Verlagerungen der Donau.
- ° Bizarre Landschaft.
- ° Ständig neue Ordnung schaffen.
- ° Hochwasser.
- ° Erst Mitte des 14. Jahrhunderts wurde die erste Brücke über dem Wiener Arm errichtet.

Wien Donau ,73



Hochwasser in Wien, 1862



Eisstoß in Wien, 1929



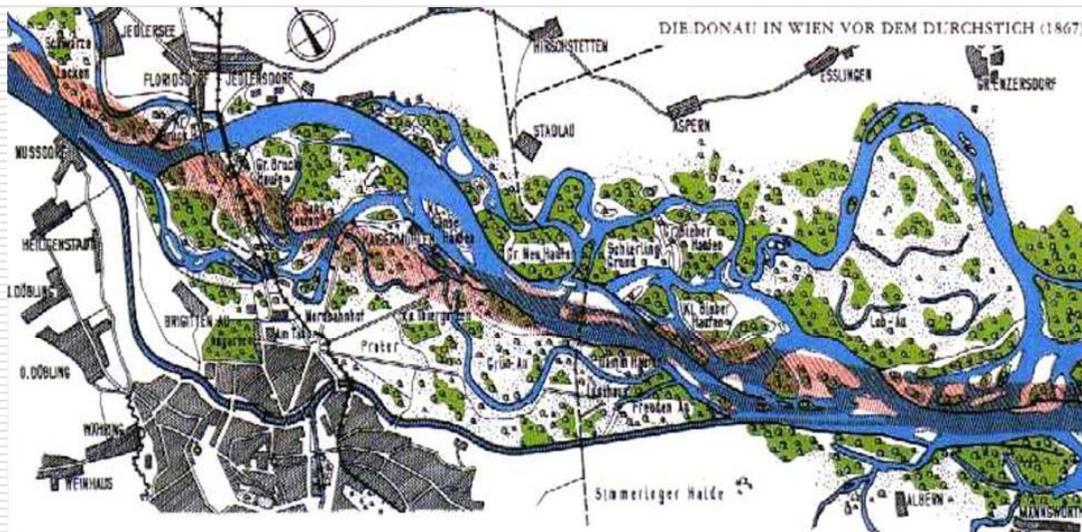
# WIEN\_EINE METROPOLE AN DER DONAU

FLO\_CENTA  
Eine schwimmende Siedlung in Wien

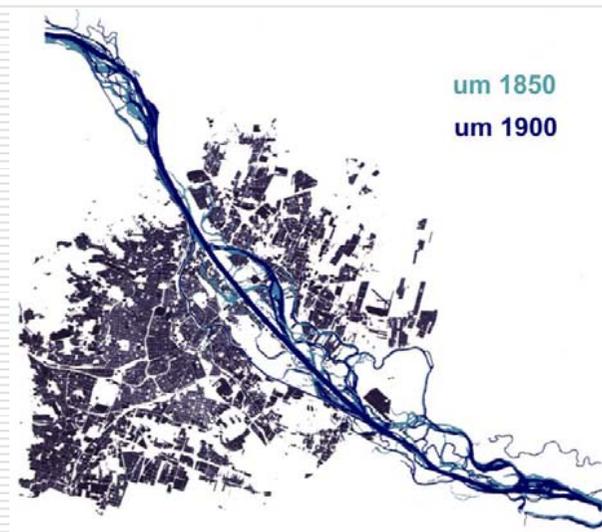
## Die Donau

- 1377-1455 die ersten historisch belegbaren Versuche die Donau zu regulieren /Schiffahrtsprobleme/
- Das Katastrophenhochwasser von 1501 ein neuer Anlass für Regulierungsmaßnahmen.
- Anfangs 18 Jh. Durch ein Hochwasser entstand ein neuer Donauarm\_ die heutige Alte Donau\_
- 1785-1787 Ernsthafte Pläne die Donau zu regulieren.
- 1830 Eisstoß auf der Donau.
- 1862 Überschwemmung der Stadt Wien. Beschluss zur Donauregulierung
- Das heutige Bett des Donaustromes ist ein künstliches Gebilde. Geschaffen in den Jahren 1870-1875
- 1987 Fertigstellung des Donauregulierungsprojektes in Wien./Nach 50jähriger Bauzeit)

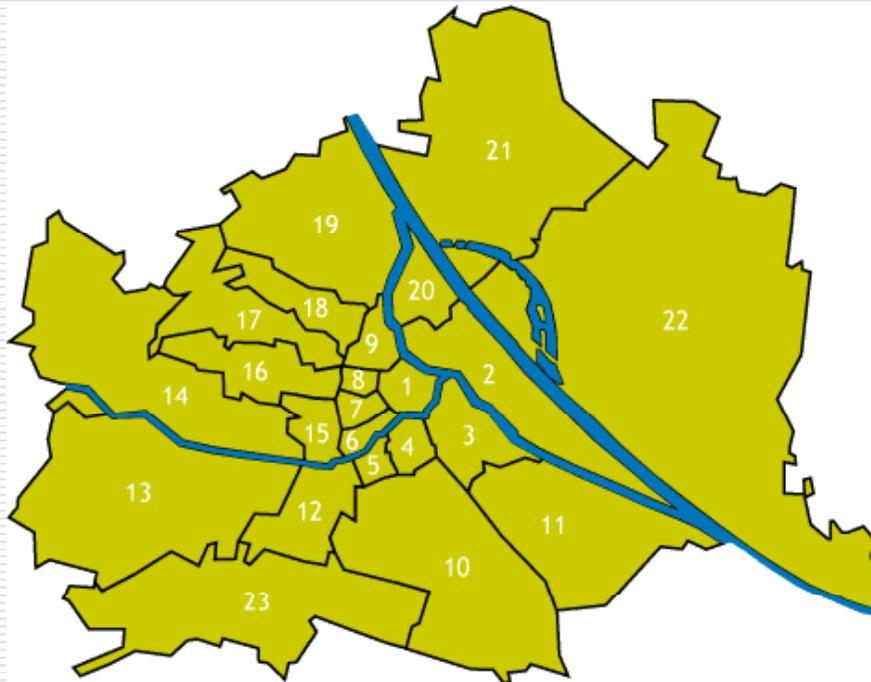
1867 Donau



1900 Doanu



**Die Donau** als zweitlängster Fluss Europas, verbindet 83 Millionen Menschen und hat ein Einzugsgebiet von 18 Staaten mit einer Gesamtlänge von 2 850 km. In Österreich fließt die Donau rund 350 km lang.



**Der Donaubereich** ist in 3 Zonen aufgeteilt:  
Grundsätzlich stellen alle 3 einen Teil des öffentlichen Erholungsraumes dar.

### Die Alte Donau

- ° Freizeitoase
- ° Teil eines ehemaligen Hauptarmes der Donau
- ° Anfangs 18. Jahrhunderts entstanden.
- ° 1,5 Quadratkilometer Wasserfläche
- ° Wassertiefe 2,3 bis 6,8 Meter.

### Die Donauinsel

- ° Errichtung anfangs der 70er aus Erdaufschüttungen als Hochwasserschutzanlage
- ° Naherholungsgebiet

### Der Wiener Donaukanal

- ° Schiffahrtsstraße mit wachsender Bedeutung

### Schwimmende Bauten in Wien

- ° Das Schulschiff Donau Floridsdorfer Brücke \_ Gebaut im 90er Jahren aufgrund der Schulraumnot im 21 Bezirk / Donaukanal \_ Urania /. Heute in der Nähe von Floridsdorfer Brücke \_ Donauinsel.
- ° Die Sunken City Donauinsel \_ Sommer Vergnügungszentrum. In Betrieb ab 30 April bis September.
- ° Projekt-Schwimmbrücke (Ponte Cagrana) Neue Donau \_ Mai 2000 Die Eröffnung der Brücke. Es ist 180Meter Lang und 3Meter Breit, kann problemlos mit dem Rad gefahren werden.

Das Schulschiff



APRILL 2005

Sunken City



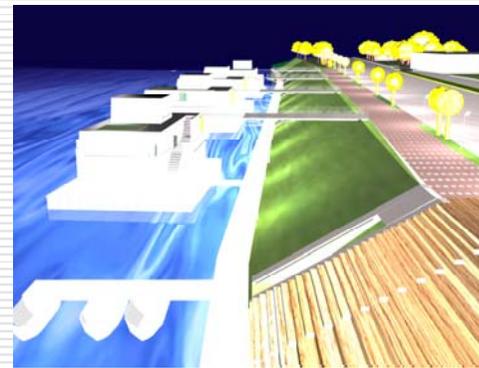
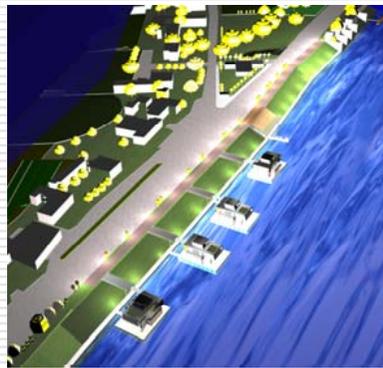
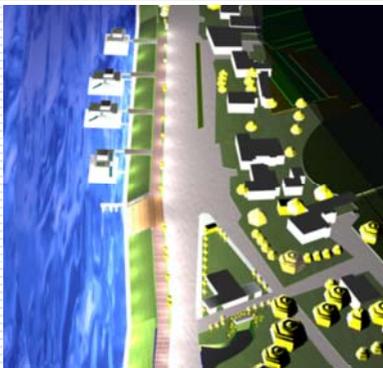
Schwimmende Brücke



## Idee und Ziel meiner Diplomarbeit

Unsere Gesellschaft lebt heute nach dem Prinzip des Fortschritts und Individualität, Mobilität, Flexibilität sind seine Ansichten. Es werden Strukturen und Systeme gesucht die passend zum Trend ausreichende Flexibilität anbieten. Die Architektur als technischer, wirtschaftlicher, funktionaler und gestalterischer Ausdruck der Gesellschaft wird von all diesen Ansichten und Prinzipien geprägt.

- Auseinandersetzung mit dem Konzept Schwimmendes Haus und Weiterentwicklung.
- Andocksituationen neu definieren.
- Topographische Potenzialen erkennen.
- Der 22. Bezirk Kagran.
- Familienstruktur , Arbeitsform, Freizeitmuster, Wohnqualität.



FLO\_CENTA ,

Nachf

## ENTWURF

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



## Standort

- Obere Alte Donau.
  - Freizeit- und Erholungsgebiet.
  - Das Gebiet nicht gut besucht.
  - Segelsaison.
- Die Schwankungsbreite des Wasserstandes der Alte Donau liegt zwischen 156,55 und 157,10 Meter über Adria. Das Maximum tritt im Hochsommer auf, das Minimum im winter bzw. Frühling.

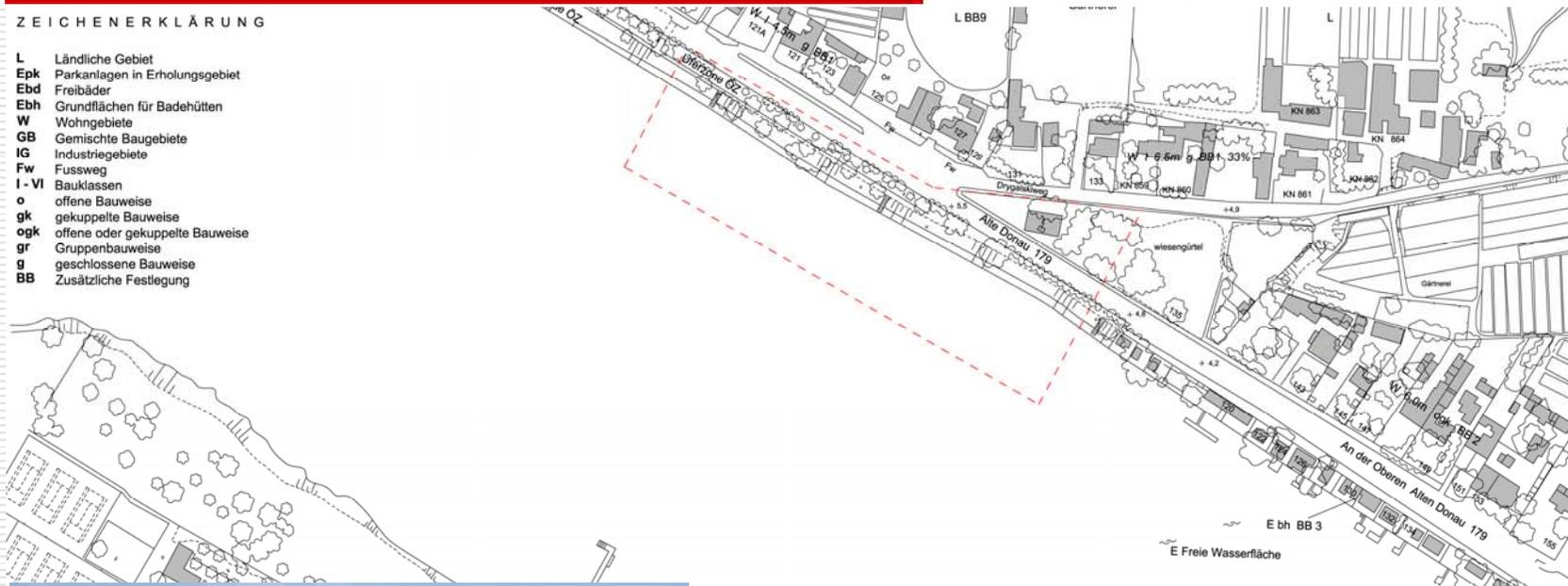
[Stadtplan Wien\\_Verkehrsverbindung](#)  
[Alte Donau\\_Segelsaison](#)

# ENTWURF

# FLO\_CENTA Eine schwimmende Siedlung in Wien

## ZEICHENERKLÄRUNG

- L Ländliche Gebiet
- Epk Parkanlagen in Erholungsgebiet
- Ebd Freibäder
- Ebh Grundflächen für Badehütten
- W Wohngebiete
- GB Gemischte Baugebiete
- IG Industriegebiete
- Fw Fussweg
- I- VI Bauklassen
- o offene Bauweise
- gk gekuppelte Bauweise
- ogk offene oder gekuppelte Bauweise
- gr Gruppenbauweise
- g geschlossene Bauweise
- BB Zusätzliche Festlegung



Obere Alte Donau, Einsatzgebiet



FLO\_CENTA

## ENTWURF

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

°Infolge meiner Recherche und der Potenzial, die die Alte Donau bietet, kam ich zur Wahl des Einsatzgebietes.

°In Allgemein hat das Gebiet selber keine besonderen Merkmale.

°Die naheliegende Straße und die Sichtkontaktbehinderung zum Wasser durch die Holzhütten sind die Hauptfaktoren, welche die Attraktion dieser Uferzone mindern.

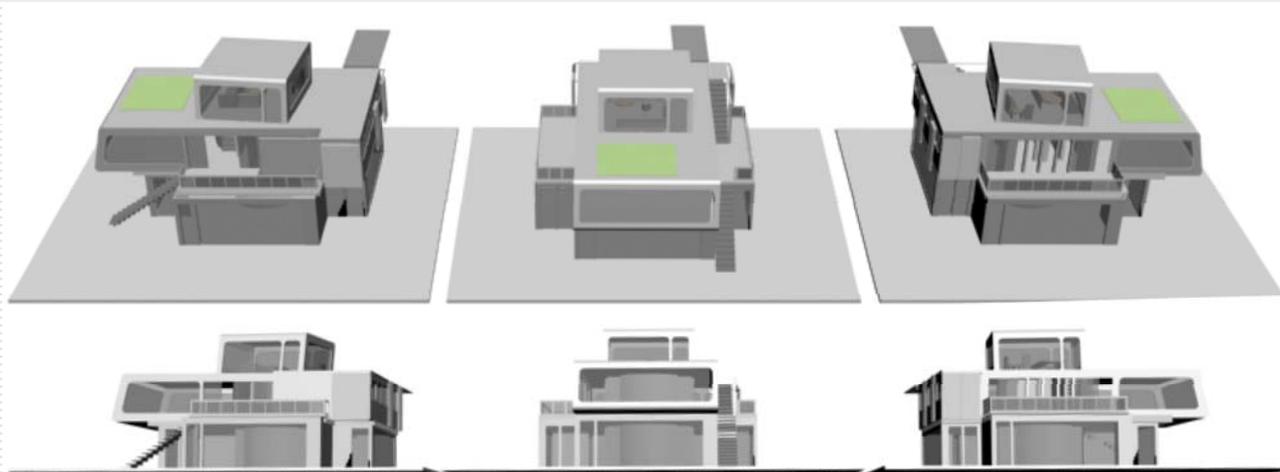


Obere Alte Donau, Flächenaufteilung

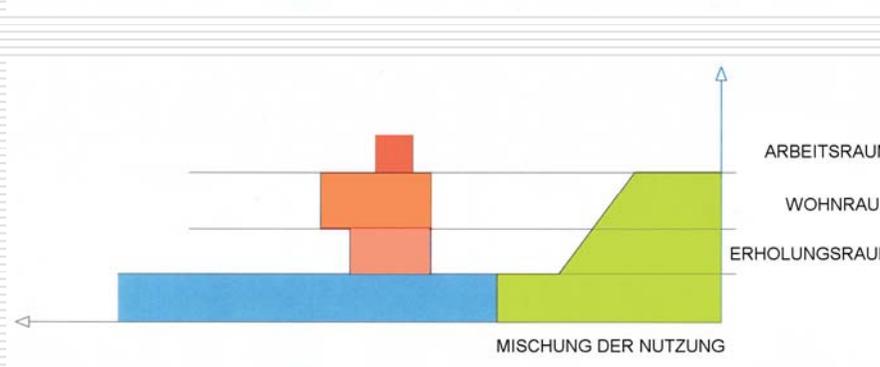
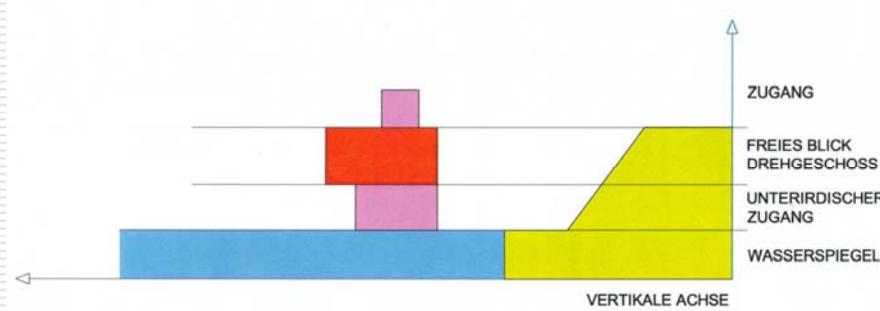
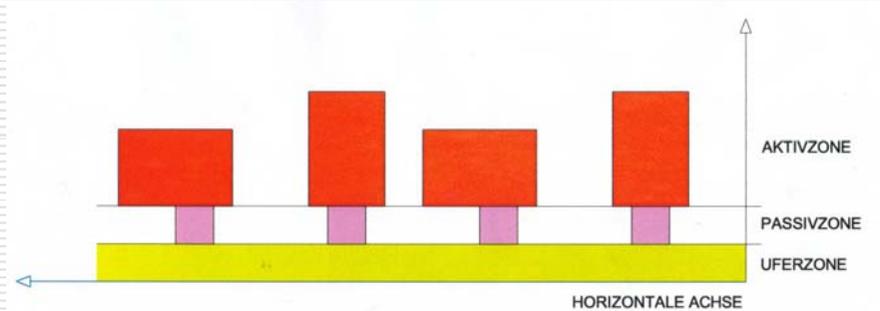
Legende

### Funktion

- ° Wasserfläche als Baugrund bietet: Freiheit, Flexibilität der Objektaufstellung, -anreihung, -drehung. Einsparpotenzial betreffend Erdausarbeitung der Baugrube und Fundamentplatte.
- ° Ponton, Steg.
- ° Wachsende Strukturen.
- ° Die städtebaulichen Vorschläge.
- ° Mischnutzung.
- ° Individuelle Drehung der Anlage.
- ° Zuwendung zum Tageslicht und der permanente freie Blick.



FLO\_CENTA,  
Das mittlere Geschoss  
lässt sich um 90° je nach  
Lust und Bedarf der  
Nutzer drehen



## Konzept

Das FLO\_CENTA Konzept präsentiert eine völlig neue Form der Urbanität für Wien. Das Konzept umfasst zwei Hauptmerkmale:

1\_ Die Erweiterung der Uferzone in ihrer Breite durch eine Aneinanderreihung von passiver und aktiver Zonen (*siehe Grafik: horizontale und vertikale Achse*).

2\_ Imsetzbarkeit eines schwimmenden Hauses, das eine Mischnutzung zwischen Arbeiten, Wohnen und Erholen geschossweise anbietet (*siehe Grafik: Mischung der Nutzung*)

### Konstruktion

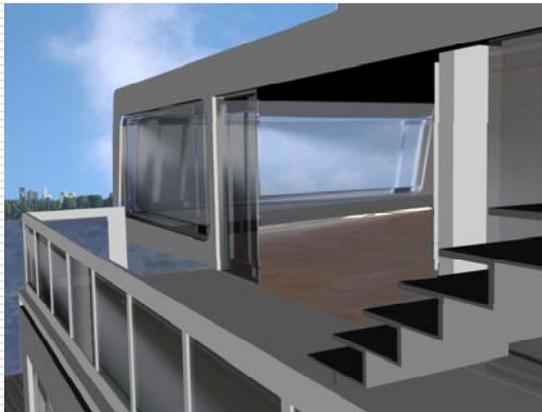
Das FLO\_CENTA Haus ist ein dreigeschossiges Haus.

Leichtbauweise aus Aluschaum-Panneelen (Schalenkonstruktion).

Auf einzelnen Schwimmkörpern aus GFK Sandwich.

Die haupttragende Konstruktion ist ein massiver, zentral liegender, durchgehender Kern.

Das mittlere, drehbare Geschöß wird auf zwei drehbaren massiv gebauten, kreisförmigen Plattformen aufgestellt, die durch eine Kugellagerkonstruktion elektronisch motorisch gesteuert werden kann.



FLO\_CENTA, Innenansicht OG1  
Terrasse und Wohnbereich



FLO\_CENTA, Innenansicht OG1  
Wohnbereich, kl. Bibliothek im Kern



FLO\_CENTA, Innenansicht EG  
Galeriebereich.

°**Schalenskonstruktion** \_ ein Gegensatz zur Membrankonstruktion.

°**Kugellagerkonstruktion** \_ Firma Wohnbau-Osswald \_ Drehbare Häuser \_ Deutschland. Dieses patentiertes Drehlagersystem kann bis 4 000 Tonnen Nutzlast tragen. Das Osswald-Drehhaus wird auf einer Drehplattform mit Drehmechanismus für Wohnhäuser bis 250 Tonnen Nutzlast aufgestellt. Die Drehplattform wird durch zwei kleine 0,5 PS Motoren betrieben. Die Drehung kann he nach Wunsch des Bauherrn folgen.

-Die gesamte Drehung 240° kann beliebig in 2 oder 9 Stunden folgen.

-Die Drehplattform wird auf 960 Stahlkugeln, die in einem Hohlprofilträger positioniert sind, aufgebracht.

-Jede Kugel im Lager hat einen Durchmesser von 3cm.



Haus\_Schalenskonstruktion,  
Arch. Bernhard Bügelmayer



Osswald Haus  
ein drehbares Haus



Drehlager in Sandwichbauweise  
Patent Fa. Osswald



Getriebemotor zum Drehen  
des GEMINI Hauses, 0,5PS

## Materialien

Im Unterschied zu Bauten auf dem festen Grund sind bei den schwimmenden Bauten noch viele andere Faktoren von Bedeutung.

Bewegliche Masse.

Leichtigkeit der Konstruktion.

Materialwahl.

Gewicht.

Korrosion.

Aluminium ist ein weiches Leichtmetall und das dritthäufigste Element in der Erdkruste mit einer Dichte von  $2,7\text{g/cm}^3$ . Es hat also ein Drittel der Dichte von Stahl.



AIRBUS A380, bis jetzt das größte Passagierflugzeug der Welt



Rohkarosserie des 5er BMW aus Aluminium

## Aluschaum

Aluschaum ist ein neuer, hoch-moderner, innovativer Leichtbauwerkstoff mit einer Entwicklung aus dem Bereich Bionik.

Gestaltungsfreiheit und vielfältige Einsatzmöglichkeit.

Extrem leichte, streife, selbsttragende, 100% recyclebare, nicht brennbare und korrosionsbeständige Panneelen. Dimensionierung \_ 1220mm x 2440mm x 12,7 bzw. 25,4mm , nur 27kg Wichte

Eine Dichte von 0,08 bis 0,7 g/cm<sup>3</sup> \_ E-Modul durch die Variation der Dichte kann angepasst werden.

Neue Herstellungsverfahren \_ Zusatz von Keramikpartikeln.

Findige Österreicher in der ARC-Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH (LKR) haben gemeinsam mit der Hütte Kleinreichenbach ein ganz neues Verfahren entwickelt.

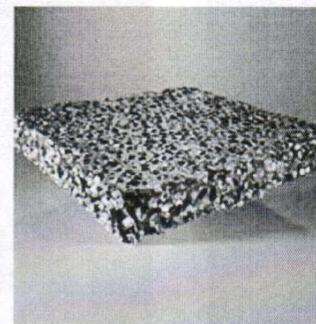
Aluminiumschmelze durch Zusatz von Keramikpartikeln schäumbar gemacht.

Danach durch Einblasen von Gas.

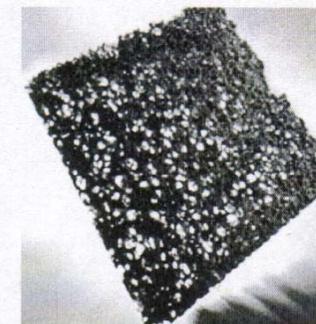
Alusion Panneele  
zellulare Struktur



1,0" (25,44mm) Grosse Zelle  
Natur



1,0" (25,44mm) Grosse Zelle  
Eine Seite Offen



0,5" (14,77mm) Grosse Zelle  
Beide Seiten Offen, Transluzent

## Gebäudetechnik \_ Photovoltaik

Photovoltaik ist ein innovatives, umweltfreundliches Stromerzeugungssystem aus Sonnenlicht.

Die Sonne als natürliche Energiequelle.

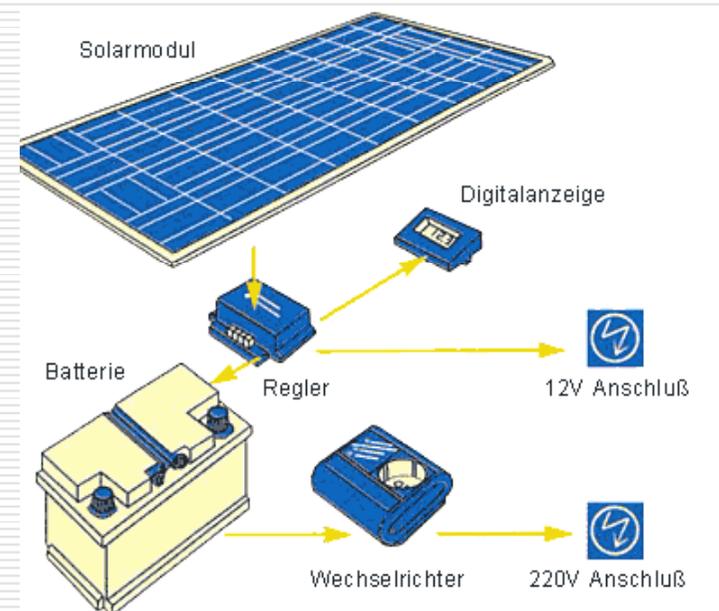
Die Solarkollektoren fangen die Lichtenergie ein und wandeln sie in elektronische Energie um.

Für Einfamilienhaus muss man mit einer Kollektordimensionierung von 1.5 bis 2 m<sup>2</sup> / Person rechnen.

Im Moment werden die Flachkollektoren mit € 1000 / m<sup>2</sup> auf dem Markt verkauft.

Staatliche Förderung in Form von Zuschüssen.

Solarenergiegewinnung



## Gebäudetechnik \_ Raumklimatisierung

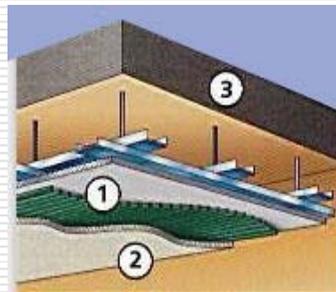
Das Kühldeckensystem ist eine innovative Lösung zur Raumklimatisierung und bieten eine ausgezeichnete thermische Behaglichkeit und Wohlbefinden in Form von Strahlung.

Die Verwendung \_ in gewerblichen Räumen wie Büro- , Veranstaltungs- und Versammlungsräumen.

Kühlpaneelen mit luft- oder wasserdurchströmten Rohrregistern.

Die Montage der Kühlpaneele folgt \_ an der Decke, freihängend oder integriert in Zwischendecken.

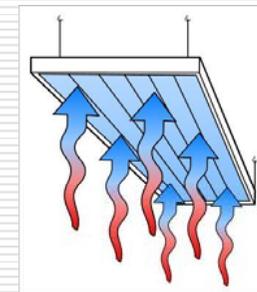
Kühldeckensysteme mit einer Vielfältigkeit an Funktion, Gestaltung, Schallabsorption bieten uA Firmen wie Fa. KNAUF Deckensysteme in Verbindung mit der RCS Kühl- / Heiztechniksysteme.



Kühldecke



System SPECTRA 6  
Deckenaufsicht



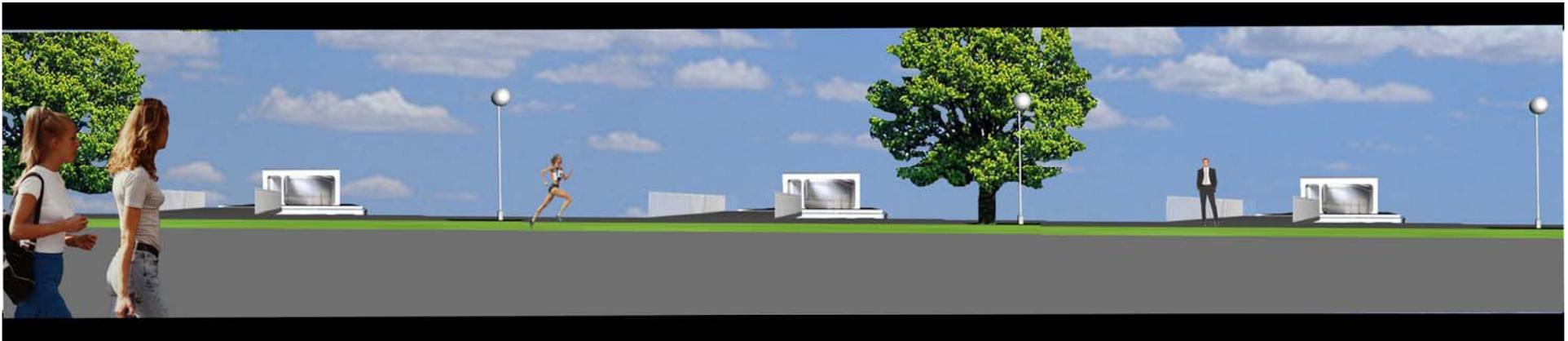
Kühlpaneel

## 3D DARSTELLUNG

---

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



## 3D DARSTELLUNG

---

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



## 3D DARSTELLUNG

---

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

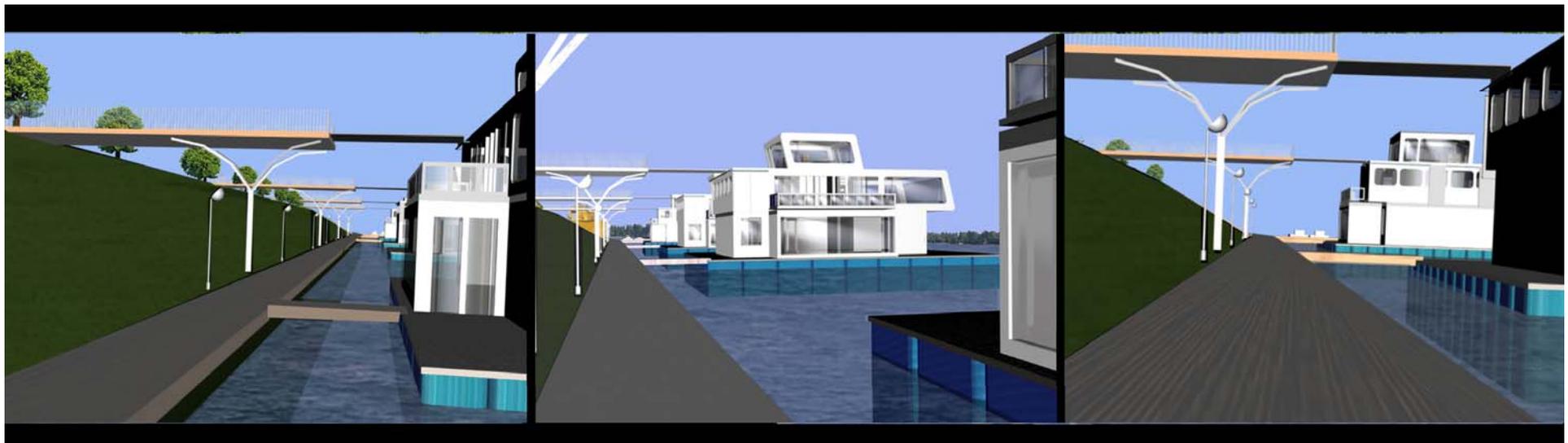


## 3D DARSTELLUNG

---

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



## 3D DARSTELLUNG

---

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



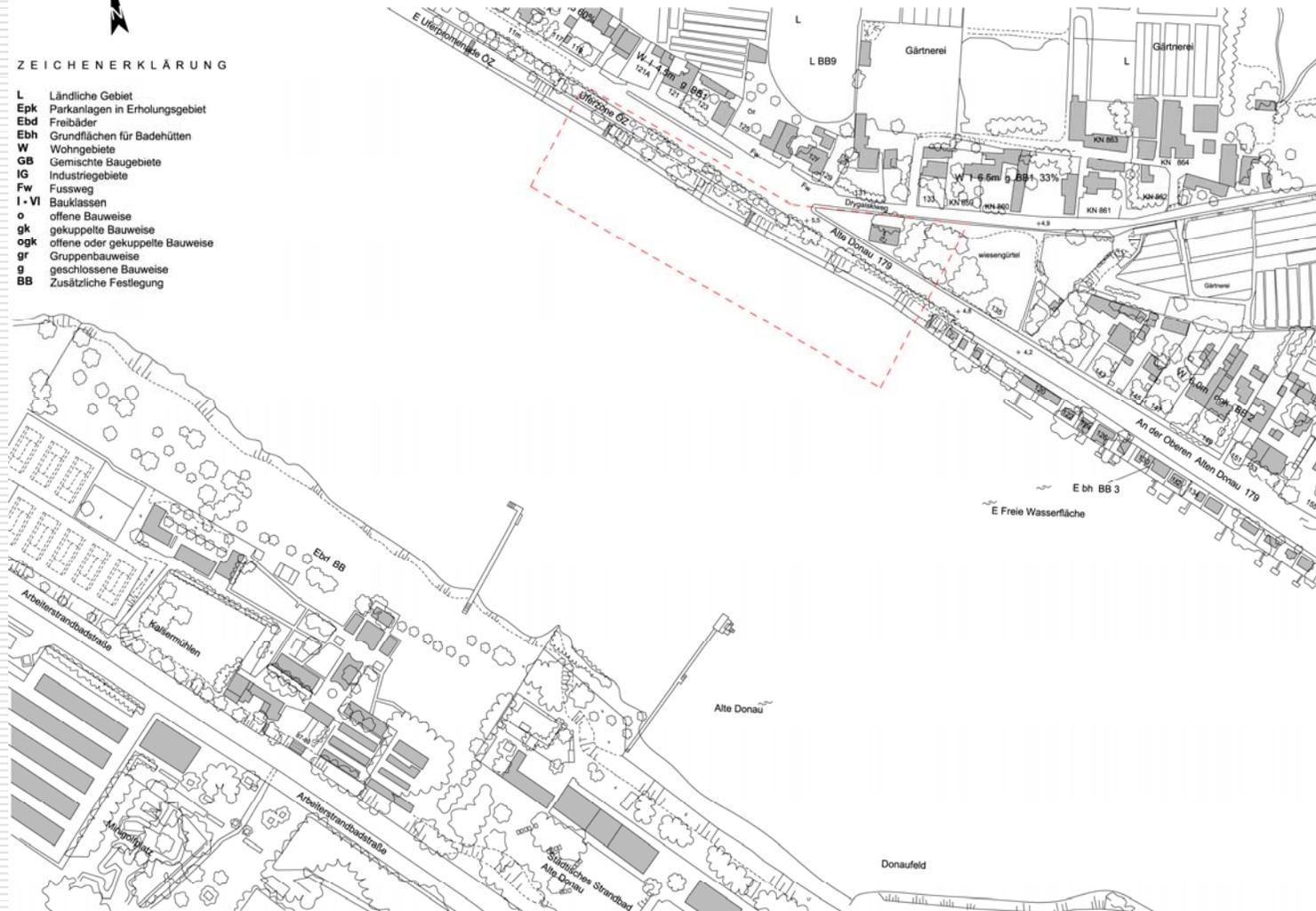
## LAGEPLAN Alte Donau

1 : 3000



### ZEICHENERKLÄRUNG

- L** Ländliche Gebiet
- Epk** Parkanlagen in Erholungsgebiet
- Ebd** Freibäder
- Ebh** Grundflächen für Badehütten
- W** Wohngebiete
- GB** Gemischte Baugebiete
- IG** Industriegebiete
- Fw** Fussweg
- I-VI** Bauklassen
- o** offene Bauweise
- gk** gekuppelte Bauweise
- ogk** offene oder gekuppelte Bauweise
- gr** Gruppenbauweise
- g** geschlossene Bauweise
- BB** Zusätzliche Festlegung



# PLÄNE

## FLO\_CENTA Eine schwimmende Siedlung in Wien

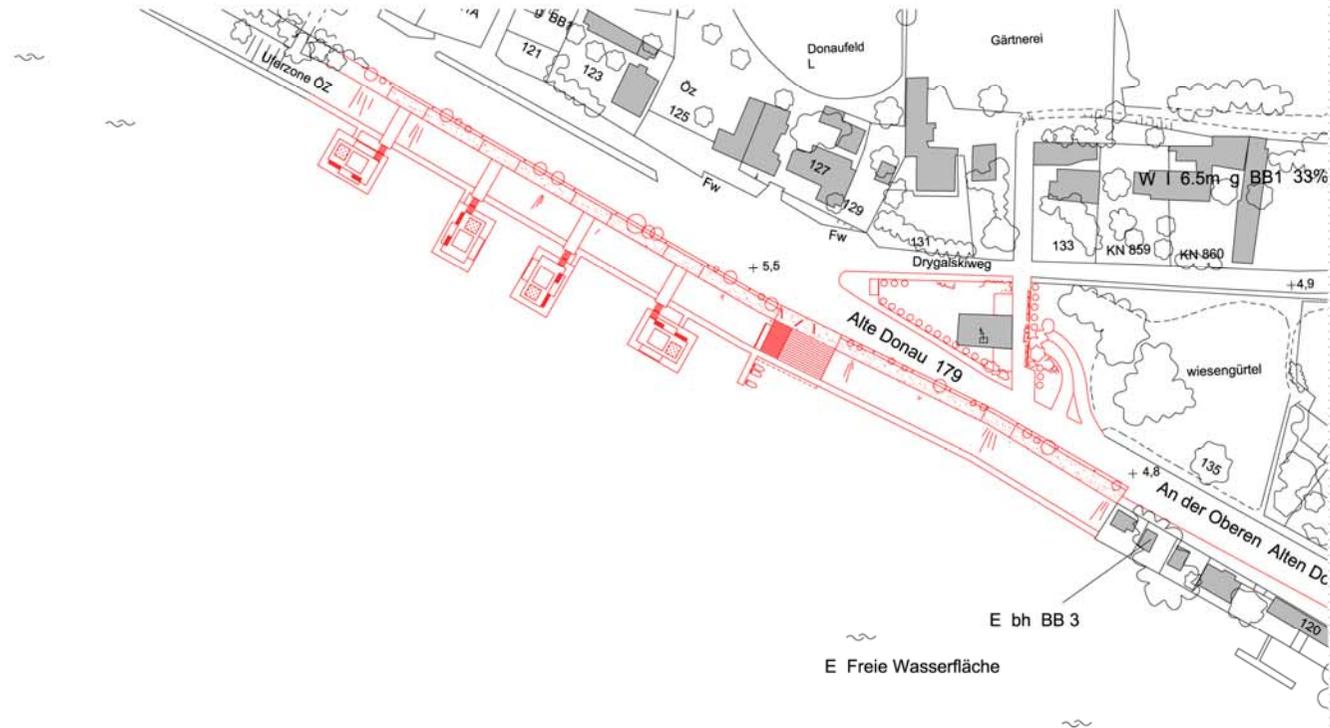
### LAGEPLAN An der Oberen Alten Donau \_ floCenta \_

1 : 2000



#### ZEICHENERKLÄRUNG

L	Ländliche Gebiet
Epk	Parkanlagen in Erholungsgebiet
Ebd	Freibäder
Ebh	Grundflächen für Badehütten
W	Wohngebiete
GB	Gemischte Baugebiete
IG	Industriegebiete
Fw	Fussweg
I - VI	Bauklassen
o	offene Bauweise
gk	gekuppelte Bauweise
ogk	offene oder gekuppelte Bauweise
gr	Gruppenbauweise
g	geschlossene Bauweise
BB	Zusätzliche Festlegung



# PLÄNE

## FLO\_CENTA Eine schwimmende Siedlung in Wien

LAGEPLAN An der Oberen Alten Donau \_f l o C e n t a , eine schwimmende Siedlung

1 : 1000



APRILL 2005

DIPLOMARBEIT  
arta gjinovci\_TU.Wien\_Architektur

39

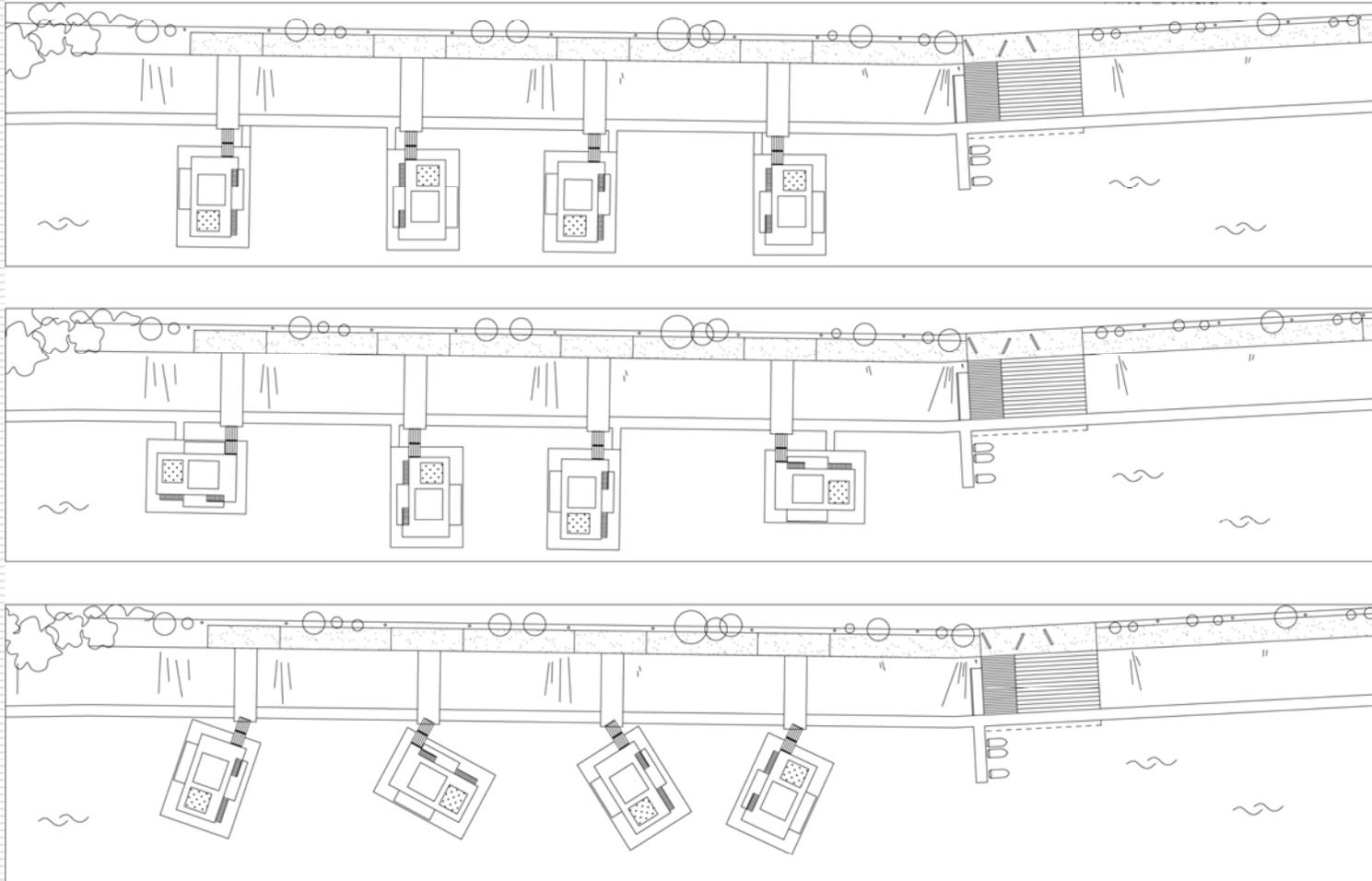


# PLÄNE

## FLO\_CENTA Eine schwimmende Siedlung in Wien

### STÄDTEBAULICHE VORSCHLÄGE \_ floCenta

1:1000



APRILL 2005

DIPLOMARBEIT  
arta gjinovci\_TU.Wien\_Architektur

41

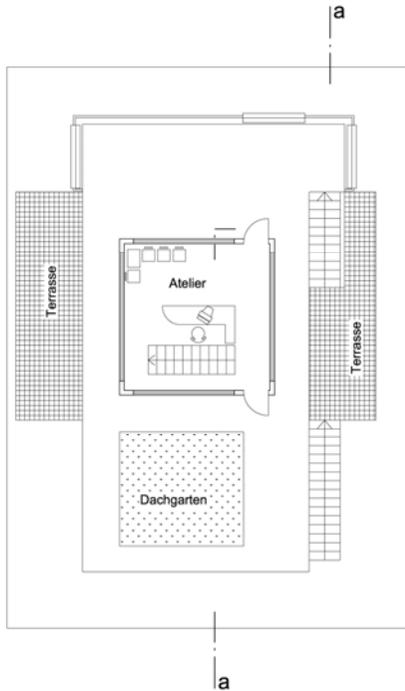
# PLÄNE

# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

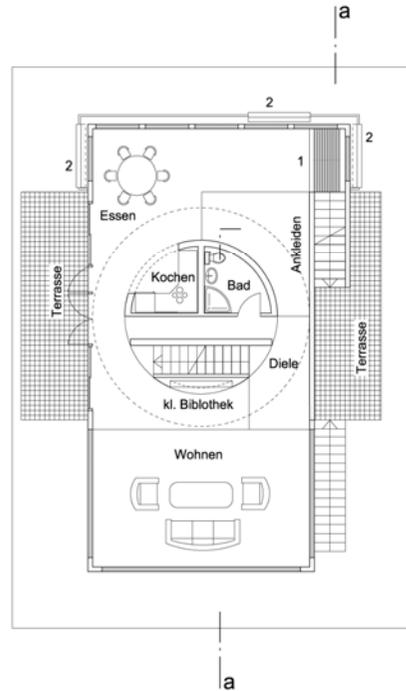
## GRUNDRISS \_ floCenta \_schwimmendes Haus\_variabel flexibel\_entwicklungsfähig\_fließende Übergänge

1 : 200



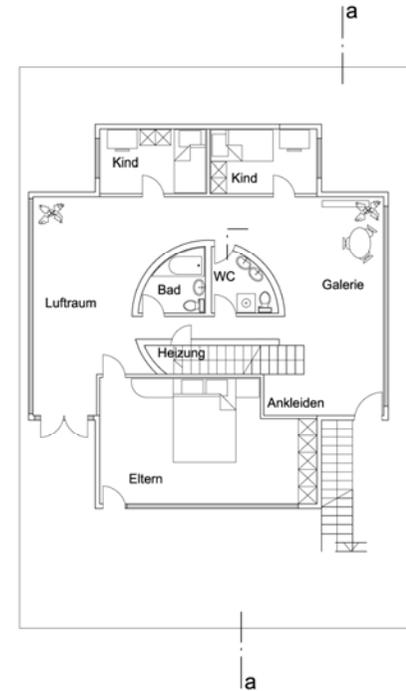
OG 2 \_ ATELIER  
Raumnützung für: Produktion, Verkauf,  
Kunst, Verwaltung...  
Auch Dachgarten vorhanden.

**öffentlichlicher Raum**



OG 1 \_ Wohn- und Essbereich, kl.  
Bibliothek, 2 Terrassen.  
Es ist ein um 90° drehbares Geschoss.  
1. Schiebewände. Wenn die  
Raumteilung erwünscht, kann durch  
die variable Anordnung der  
Schiebewände erfolgt werden.  
2. Aufklappbaren Platten. Durch Die folgt  
die Erschließungsverbindung zur  
Uferzone. Die können auch als  
Sonnenschutzpaneelen für das OG 1  
verwendet werden.

**halböffentlichlicher Raum**



EG  
Schlaf- und Erholungsbereich.  
2 Kinderzimmer, 1 Elternzimmer, Galerie,  
Luftraum

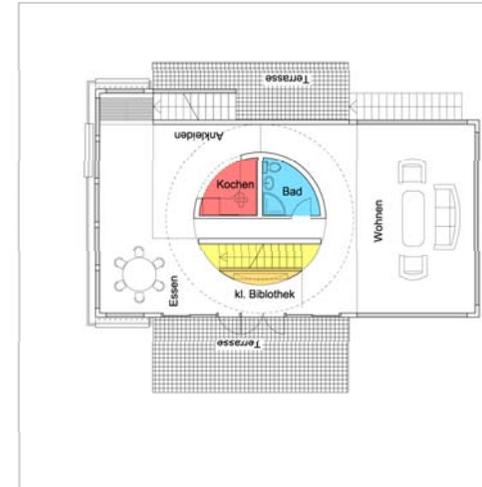
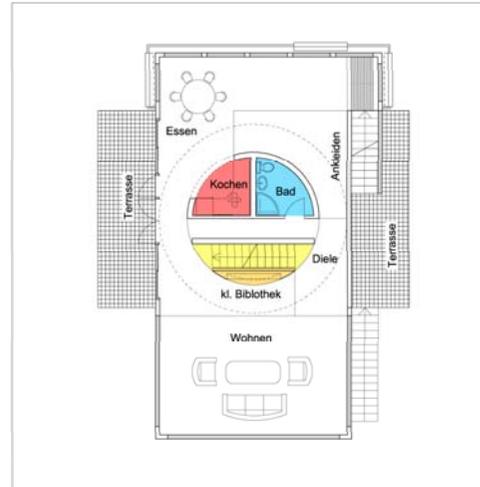
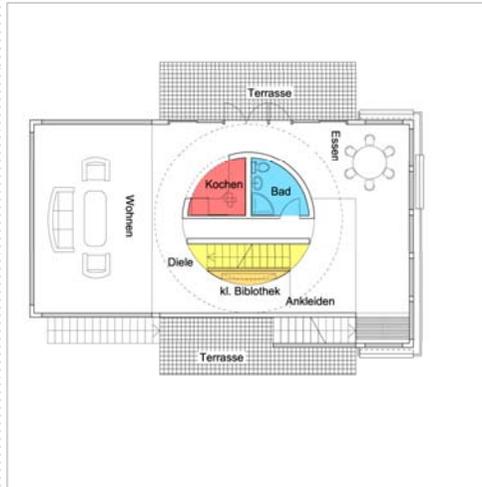
**privat Raum**

# PLÄNE

# FLO\_CENTA Eine schwimmende Siedlung in Wien

## VARIABILITÄT DER RAUMSTIMMUNG \_ OG1 \_ Das motorisch gesteuerte, drehbare Geschoss

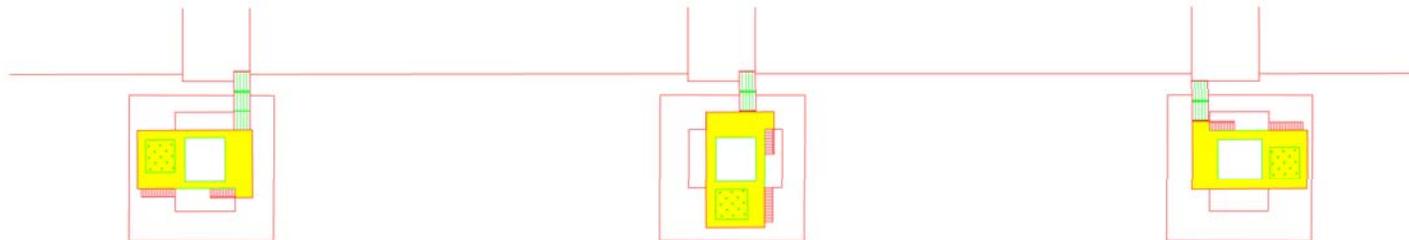
0 1m 5m 10m



Das halböffentliche OG1 kann elektronisch motorisch (mittels zwei kl. 0,5\_Motoren) um 90° auf rechte und linke Seite je nach Wunsch des Nutzers gedreht werden. Das OG1 besteht aus einer leichten Schalenkonstruktion. Das Geschoss wird auf zwei Drehplattformen aufgestellt, die durch die Kugellagerkonstruktion (motorisch gesteuert) in Bewegung gesetzt werden. Die Drehungsflexibilität des Geschosses erzeugt eine ständig veränderbare Raumbildung, somit auch Überraschungseffekte für die Besucher.

Ständig veränderbare Raumsituationen lassen sich nicht nur in Äußeren sondern auch in Innenraum des Hauses erzeugen. Das folgt als Resultat des Zusammenspiels zwischen drehbaren und undrehbaren Bereichen. Die undrehbaren Bereiche sind die Küche, Bad, die Treppen, kleine Bibliothek, der Durchgang, die im durchgehenden Kern konstruktiv integriert sind.

--floCenta Haus bietet--Veränderliche Aussicht--Passiver Nutzung von Sonnenenergie--Reduziert Heizwärmebedarf--Klimatisierung Wasser Kühldeckensystem--Abwasser wird im Tanks (im Schwimmkörper gesammelt)--Frishwasser, Strom erhalten über Rohrleitung vom Ufer.



Andocksituation zur Uferzone

## PLÄNE

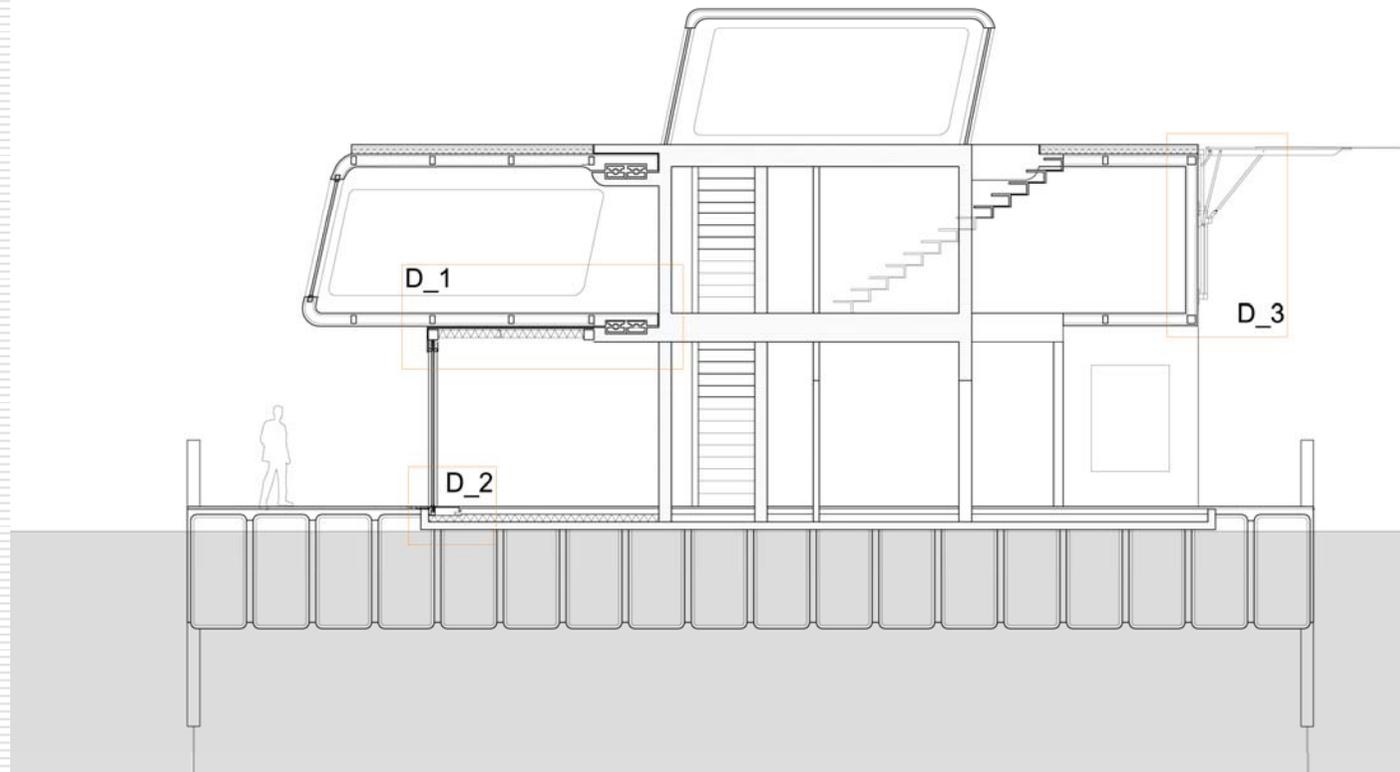
# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien

## LÄNGSTSCHNITT\_floCenta\_

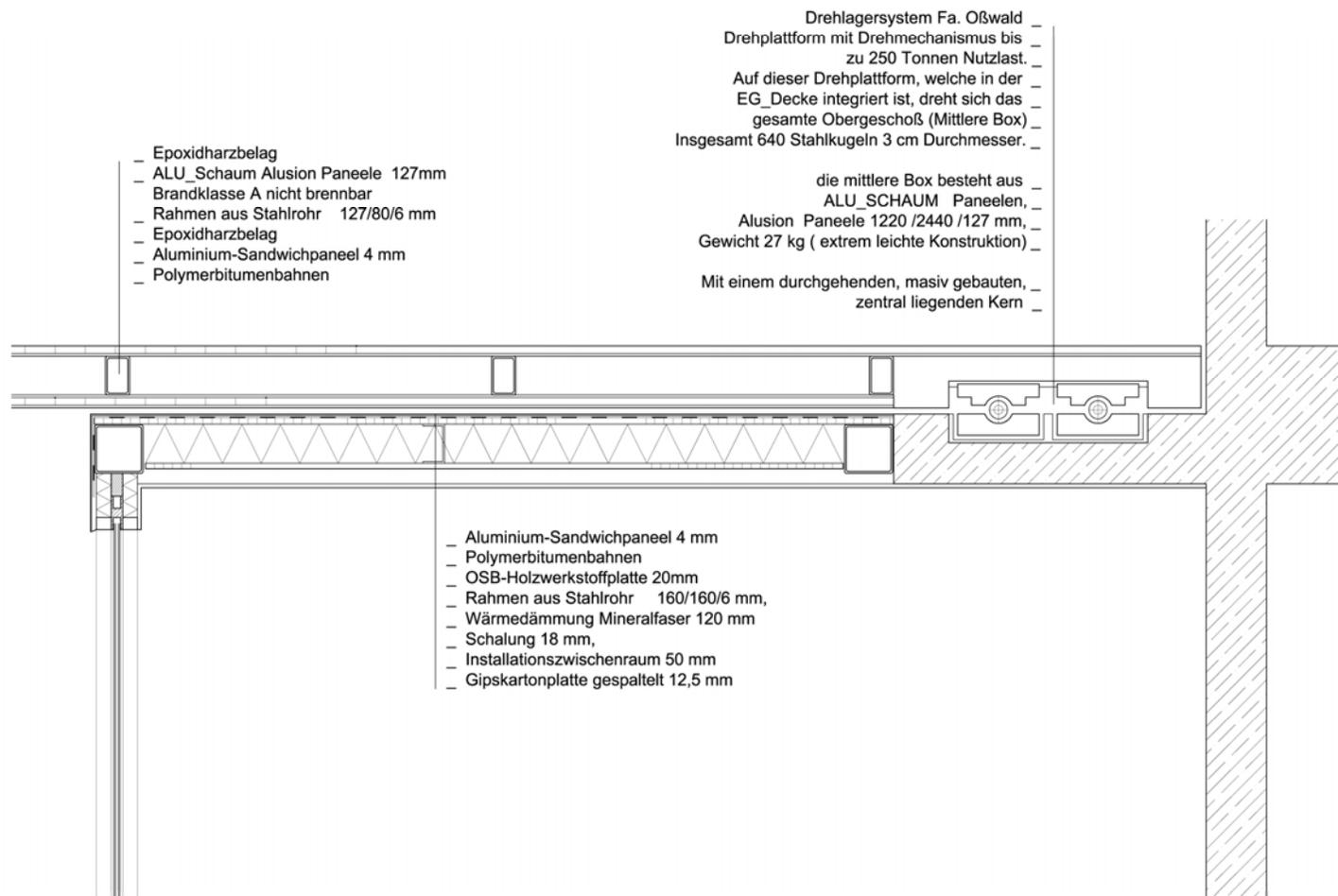
1 : 100

Das floCenta Haus ist ein dreigeschossiges Haus. Die Häuser selber werden in Leichtbauweise aus Aluschaum-Paneeelen // Schalenkonstruktion / auf einzelnen Schwimmkörpern Sandwich, errichtet. Die haupttragende Konstruktion ist ein massiver, zentral liegender, durchgehender Kern. Um flexible und lichtdurchflutete Grundrisse zu gewähren, werden die Saalräume, Küche, der Technikraum sowie auch die innere Erschließung in dem zentralen Kern integriert. Das mittlere, drehbare Geschoss wird auf zwei drehbaren massiv gebauten, kreisförmigen Plattformen aufgestellt, die durch eine Kugellagerkonstruktion elektronisch motorisch gesteuert werden kann. Die drehbare Plattform somit auch die Kugellagerkonstruktion ist mit dem durchgehenden massiven Kern konstruktiv verbunden.



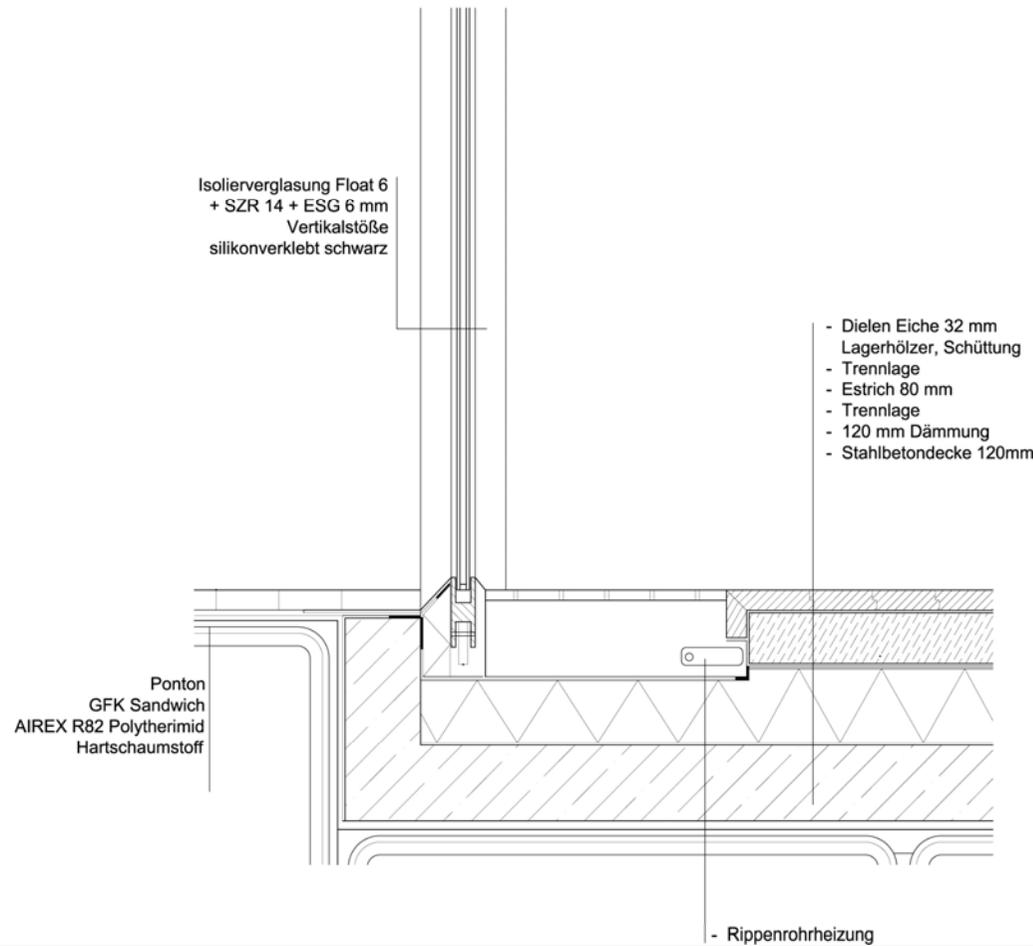
DETAIL 1\_floCenta\_

1 : 20



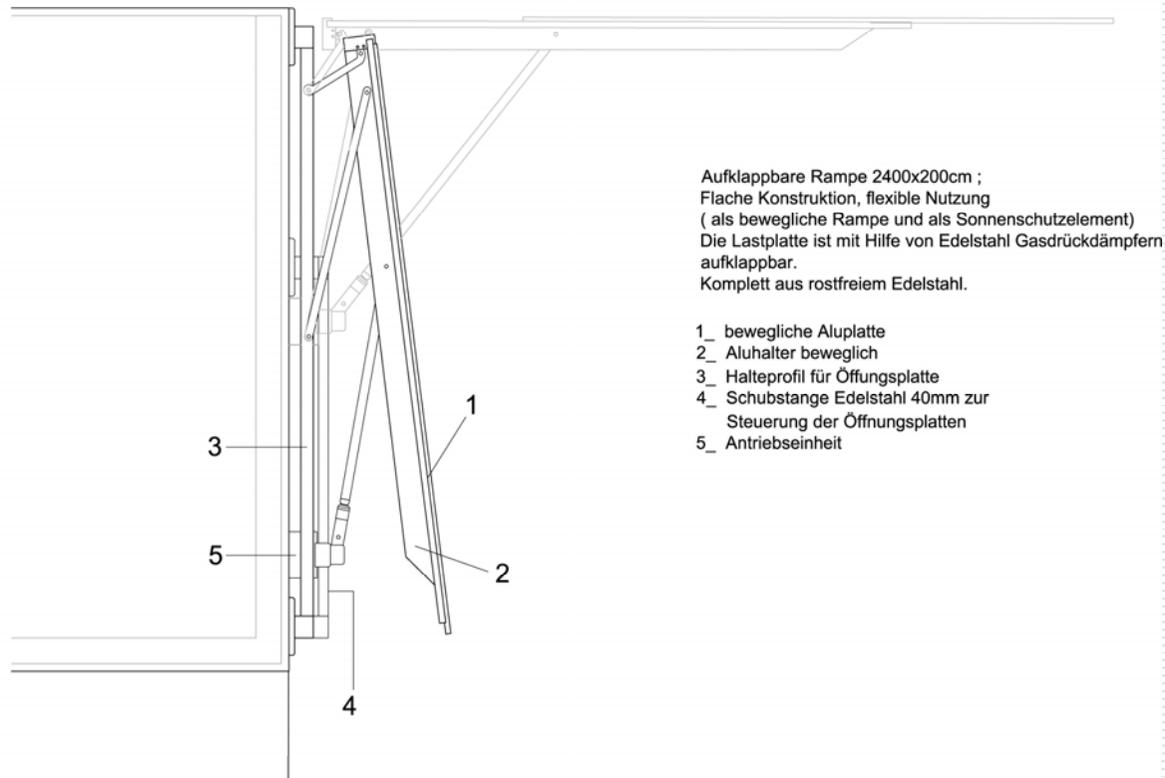
DETAIL 2\_floCenta\_

1 : 10



## BEWEGLICHE RAMPE\_floCenta\_

1 : 25



# FLO\_CENTA

Eine schwimmende Siedlung in Wien



APRILL 2005

DIPLOMARBEIT  
arta gjinovci\_TU.Wien\_Architektur

48