

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der
Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt
(<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the
main library of the Vienna University of Technology
(<http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/>).

D I P L O M A R B E I T

TERMINAL MÉDITERRANÉE

PROJEKT FÜR EIN FÄHRSCHIFFTERMINAL UND EIN EINKAUFSZENTRUM IM HAFEN VON MARSEILLE

**AUSGEFÜHRT ZUM ZWECHE DER ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES EINES DIPLOM-INGENIEURS UNTER DER LEITUNG
AD. UNIV. PROF. DIPL.-ING. DR. SC. TECHN. CHRISTIAN KÜHN**

E253/1

INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR UND ENTWERFEN, ABTEILUNG FÜR GEBÄUDELEHRE UND ENTWERFEN

**EINGEREICHT AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN
FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR UND RAUMPLANUNG**

VON

**THOMAS MIHAL BRAND
MATRIKELNUMMER: 9426977
VOGELWEIDPLATZ 12/20
1150 WIEN**

WIEN, AM 24. FEBRUAR 2011

INHALT

- 0 VORWORT
 - THEMENWAHL / PERSÖNLICHE EINDRÜCKE EINES ERASMUS-STUDENTEN
- 1 ANALYSE
 - 1.1 UMFELDDANALYSE
 - STADT UND HAFEN
 - MARSEILLE EUROPORT
 - EUROMÉDITERRANÉE
 - CITÉ DE LA MÉDITERRANÉE
 - 1.2 PROJEKTANALYSE
 - ALLGEMEINE KRITERIEN: TERMINAL - GESTALTUNGSPRINZIPIEN
 - STANDORTAUSWAHL, KLASSIFIZIERUNG
 - VERKEHRSTRÖME, KAPAZITÄTEN
 - ORGANISIERUNG VON VERKEHRSTRÖMEN
 - FÄHRSCHIFFE
 - ERSCHLIESSUNGSSYSTEME
 - ALLGEMEINE KRITERIEN: MALL - GESTALTUNGSPRINZIPIEN
 - URSPRUNG
 - LAGE, GRUNDRISSTYPEN
 - EINKAUF, FOODCOURT
 - SPEZIELLE KRITERIEN – GEGEBENHEITEN VOR ORT
 - REISEROUTEN, FLOTTE, FAHRPLÄNE
 - PASSAGIERAUFKOMMEN, SAISONALE SCHWANKUNGEN
- 2 SYNTHESE
 - 2.1 IDEENFINDUNG
 - WORDCLOUDS, BRAINSTORMING
 - ENTWURFSMETHODIK
 - ENTWURFSRELEVANTE LEITMOTIVE – FUNKTIONAL, KONTEXTUELL, FORMAL
 - DESIGNEVOLUTION
 - 2.2 KONZEPT
 - GRÖSSENVERGLEICHE, MASSES
 - ASSOZIATIONS DIAGRAMM
 - STRUKTUR
 - TERMINAL: MINDMAP, FUNKTIONSSCHEMATA (ANKUNFT, ABFAHRT)
 - MALL: MINDMAP, FUNKTIONSSCHEMATA
 - STÄDTEBAU: VERKEHRSTRÖME
 - 2.3 PROJEKTDOKUMENTATION
 - RENDERINGS, COLLAGEN, MODELLFOTOS
 - PERSPEKTIVISCHE ANSICHTEN, LÄNGS-, QUERSCHNITTE
- 3 SCHLUSS
 - CONCLUSIO: ALT UND NEU; VERKEHRSMASCHINE – JUNKSPACE - LEUCHTTURMPROJEKT
 - DANKSAGUNG
 - QUELLENVERWEIS – LITERATUR, WEBLINKS, ABBILDUNGEN
- ANHANG
 - PLANDOKUMENTATION

PERSÖNLICHE EINDRÜCKE EINES ERASMUS-STUDENTEN

MARSEILLE... WELCHE ASSOZIATIONEN WECKT DIESE STADT BEI JEMANDEM DER SIE NICHT KENNT? KRIMINALITÄT, BRENNENDE BANLIEUES, STREIKS... MIT ANDEREN WORTEN EINE DRECKIGE HAFENSTADT, EIN GEFÄHRLICHES PIRATENNEST, EINE HERUNTERGEKOMMENE MITTELMEER-METROPOLE, EIN MOLOCH VON STADT, DER SEINE EINWOHNER VERTREIBT. JEDER DER WILLIAM FRIEDKINS STREIFEN "THE FRENCH CONNECTION" GEGEHEN HAT WIRD SEINER VORGEFASSTEN MEINUNG EIN WEITERES PUZZLESTÜCK HINZUFÜGEN. WOHL NICHT ZU UNRECHT SCHRIEB DIE MARQUISE DE SÉVIGNÉ VOR ÜBER 300 JAHREN: "DIE LUFT IN DIESER STADT IST IM GROSSEN UND GANZEN EIN WENIG SCHURKISCH."¹⁾ TOURISTENSCHAREN SUCHT MAN HIER VERGEBLICH (SIE WEICHEN LIEBER INS NAHEGELEGENE, BOURGEOISE AIX EN PROVENCE AUS); ABER VIELEICHT IST DAS AUCH GUT SO.

WELCHEN EINDRUCK ABER HINTERLÄSST MARSEILLE BEI JEMANDEM DER EIN JAHR SEINES LEBENS DORT VERBRACHT HAT? ALS ICH ZUM ERSTEN MAL ANKAM, DEN HAUPTBAHNHOF SAH UND VERUNSICHERT IN EIN TAXI STIEG ERLEBTE ICH EINEN **KULTURSCHOCK**: DIE STADT IST WAHRLICH DER BRÜCKENKOPF AFRIKAS IN EUROPA, EIN SCHMELZTIEGEL ALLER HAUTFARBEN, EIN POTPOURRI ALLER KULTUREN, EIN MODERNES BABYLON.

ALS BEWOHNER DER STADT LERNT MAN SIE JENSEITS ALLER GLICHÉS MIT ALL IHREN FACETTEN KENNEN UND ERKENNT, DASS GERADE DIESES EXOTISCHE UND AUCH EIN WENIG UNGESTÜME DIE FASZINATION DIE STADT AUSMACHT. JENSEITS AUSGETRETERER TOURISTISCHER TRAMPELPFAD ZIEHT UNS DIESE METROPOLE DIE WIRKLICHKEIT DES LEBENS, LEHRT ES UNS DIE EINZIGARTIGKEIT DES ANDEREN. HEILE WELT IST ANDERSWO. ALL DIE PROBLEME MIT DENEN MARSEILLE ZU KÄMPFEN HAT SIND ZUGLEICH AUCH EINE ENORME CHANCE - FÜR ARCHITEKTEN UND STADTPLANER JEDENFALLS GIBT ES HIER EINE MENGE ZU TUN.

EIGENTLICH HAT DIE STADT EINEN VIEL SCHLECHTEREN RUF ALS SIE ES VERDIENEN WÜRD, ANDERE FRANZÖSISCHE GROSSSTÄDTE HABEN DIE GLEICHEN PROBLEME, Z. T. IN NOCH GRÖSSEM AUSMASS. ALS IM HERBST 2005 ÜBERALL IN FRANKREICH DIE BANLIEUES BRANNTEN, WAR ES IN MARSEILLE RELATIV RUHIG. WARUM? SCHLIESSLICH GIBT ES HIER MEHR EINWANDERER ALS SONSTWO. MÖGLICHERWEISE GERADE DESWEGEN! AUFGRUND DER "**SEDIMENTATION**" DER IMMIGRANTEN AUS ALLER HERREN LÄNDER DIE IN ZAHLREICHEN EINWANDERUNGSWELLEN IM LAUFE VON VIELEN JAHRHUNDERTEN IN DIESE STADT KAMEN, IST MARSEILLE IN DER TAT ANDERS - HIER IST DER ASSIMILATIONSDRUCK VIEL SCHWÄCHER ALS IN ANDEREN STÄDTEN FRANKREICHS, JEDER KANN DER SEIN, DER ER WILL.

„MARSEILLE GEHÖRT DEM, DER ÜBER DAS MEER KOMMT.“

BLAISE GENDRARS (1887 – 1961), FRANZÖSISCHSPRACHIGER SCHWEIZER SCHRIFTSTELLER UND ABENTEUERER



1) VGL. PROVENCE, CÔTE D'AZUR, DUMONT, 2000, S. 149



#1 ANALYSE



MARSEILLE - HARD FACTS

EINWOHNERZAHL: 826.700 IM STADTGEBIET (2007), ZWEITGRÖSSTE STADT FRANKREICHS
1,35 MILLIONEN IM BALLUNGSRAUM

FLÄCHE: 240 KM², DAVON 100 KM² NATURRAUM

KÜSTENLINIE: 57 KM, DAVON 20 KM CALANQUES (FELSENBUCHTEN SÜDLICH DER STADT)

MITTLERE JAHRESTEMPERATUR: 15,9 °C

ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL: 2 U-BAHNLINIEN, 85 BUSLINIEN, 2 STRASSENBAHNLINIEN

DIE STADT IST VERWALTUNGSTECHNISCH IN 16 ARRONDISSEMENTS GEGLIEDERT.

MARSEILLE GILT ALS DIE ÄLTESTE STADT FRANKREICHS, SIE WURDE UM 600 V. CHR. VON GRIECHISCHEN SEELEUTEN ALS PHOKÄA IN KLEINASIEN BEGRÜNDET; DIE BUCHT DES VIEUX PORT WURDE SCHON DAMALS ALS HAFEN GENUTZT UND BOT DEN GALEEREN SCHUTZ VOR STÜRMISCHER SEE.

MASSALIA, WIE DIE STADT IN DER ANTIKE HIESS, ENTWICKELTE SICH DANK IHRER GÜNSTIGEN LAGE ZU EINEM WICHTIGEN HANDELSSTÜTZPUNKT IM WESTLICHEN MITTELMEER. ¹⁾

BLICK ÜBER DEN VIEUX PORT AUF NOTRE DAME DE LA GARDE



MODELL DES HAFENS VON MARSEILLE: VIEUX PORT UND FÄHRHAFEN



SOFT FACTS

DIE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE VON HÄFEN IST DIE VON ZIVILISATIONEN. HAFENARCHITEKTUR IST AUSDRUCK EINER KOMBINATION VON MASSNAHMEN ZUR VERTEIDIGUNG GEGEN DAS MEER UND SICH ENTWICKELNDER HANDELSBEZIEHUNGEN. DER HAFEN IST EINERSEITS EIN TOR, ANDERERSEITS NABELSCHNUR, DIE DIE STADT MIT WAREN, ABER AUCH MIT MENSCHEN UND KULTUR VERSORGT; ER DIENT ALS **SCHNITTSTELLE** ZWISCHEN DER STADT EINERSEITS UND DEM MEER BZW. WEIT ENTFERNTEN TEILEN DER WELT ANDERERSEITS.

FRÜHER SCHLOSS ER UNMITTELBAR AN DIE STADT AN, ER WAR GLEICHSAM IHRE ERWEITERUNG JENSEITS DER STADTMAUERN AUF DAS WASSER HINAUS. DURCH DIE UNAUFHALTSAME ENTWICKLUNG VON INDUSTRIE-, HANDELS- UND FÄHRANLAGEN AM WASSER, KAM ES NACH UND NACH ZU EINER VERHÄNGNISVOLLEN TRENNUNG ZWISCHEN WATERFRONT UND STADT, ZWISCHEN MEER UND LAND. VON DIESER „**AMPUTATION**“ HAT SICH MARSEILLE - EBENSOWIE VIELE ANDERE HAFENSTÄDTE - BIS HEUTE NICHT VOLLSTÄNDIG ERHOLT.

SOMIT IST DER HAFEN ALS UMSCHLAGPLATZ GIGANTISCHER MATERIALMENGEN PHYSISCH SO WEIT WEG VOM STÄDTISCHEN LEBEN WIE ER WOHL VOM BEWUSSTSEIN DER MEISTEN EINWOHNER SEINER STADT ENTFERNT LIEGT.

1) VGL. WWW.MARSEILLE.FR/SITEVDM/JSP/SITE/PORTAL.JSP?PAGE_ID=769; 25. 1. 2011



DAS STÄDTISCHE GEWEBE MARSEILLES ENTLANG DER WATERFRONT NÖRDLICH DES ALTEN HAFENS IST CHARAKTERISIERT DURCH SEHR UNTERSCHIEDLICHE STRUKTUREN IN DENEN SICH DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER STADT WIDERSPIEGELT: ES FINDEN SICH GEWACHSENE SCHICHTEN, GEKENNZEICHNET DURCH EIN ENGES, VERZWEIGTES STRASSENNETZ, ORGANISCH, DIFFUS. DIESE STADTTEILE WIRKEN WIE INSELN, DIE DURCH NEUES STÄDTISCHES GEWEBE UMSCHLUNGEN WERDEN. DIESE NEUE STADTSTRUKTUR ENTSTAND DURCH ZERSTÖRUNG DER ALTEN, SEI ES ALS FOLGE GROSSER STADTENTWICKLUNGSPROJEKTE V. A. IM 19. JAHRHUNDERT, GANZ IM SINNE HAUSSMANN'S, ODER KRIEGSSCHÄDEN V. A. WÄHREND DES ZWEITEN WELTKRIEGS. EBENSO HAT DER IN DEN LETZTEN 150 JAHREN EXPLOSIONSARTIG GEWACHSENE NEUE HAFEN MIT SEINER INFRASTRUKTUR DAS GESICHT MARSEILLES NACHHALTIG VERÄNDERT.

ES ERGIBT SICH SOMIT DAS BILD EINER FRAGMENTIERTEN STADT, EIN MOSAIK AUS NEUEN, ALTEN STRUKTUREN UND VERKEHRSWEGEN, DIE VON EINER BEWEGTEN UND WIDERSPRÜCHLICHEN GESCHICHTE ZEUGEN.

ABB: GOOGLE EARTH; 26. 1. 2011

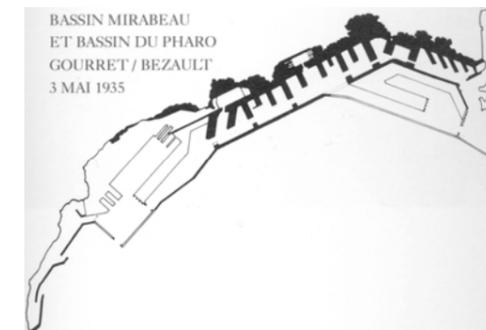
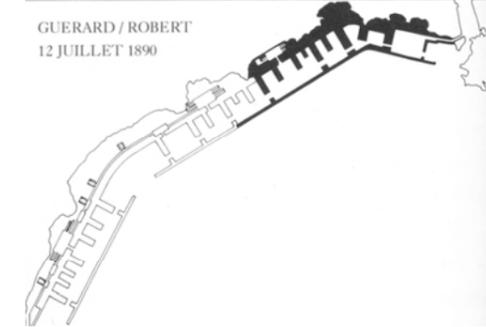
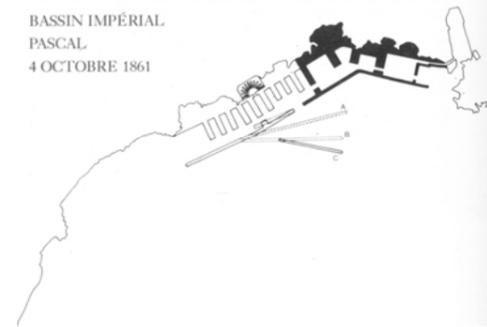
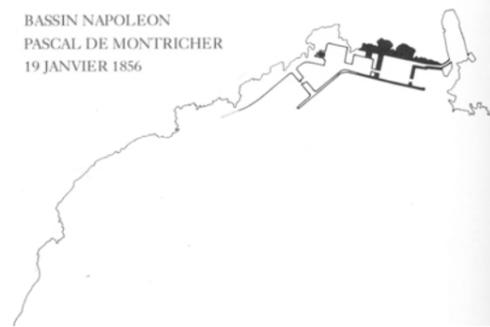


ABB: MARSEILLE VILLE & PORT;
JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.;
EDITIONS PARENTHÈSES, 1991;
S. 52, 53

EINE KURZE GESCHICHTE DES HAFENS

BESONDERS IM 19. JAHRHUNDERT ERLEBTE STADT UND HAFEN EINEN UNGEHAHTEN AUFSCHWUNG, DER INSBESONDERE DURCH ZWEI FAKTOREN ERMÖGLICHT WURDE:

- DEN AUFSTIEG FRANKREICHS ZUR DOMINIERENDEN KOLONIALMACHT IM MAGHREB AB 1830
- DIE ERÖFFNUNG DES SUEZKANALS 1869 ¹⁾

IM ZUGE DES WIRTSCHAFTLICHEN AUFSTIEGS VERDOPPELTE SICH DIE BEVÖLKERUNG MARSEILLES VON 300.000 EINWOHNER UM 1870 AUF 600.000 1940.

SEIT BEGINN DER HAFENERWEITERUNGEN MITTE DES 19. JAHRHUNDERTS WURDE DER ALTE HAFEN (VIEUX PORT) VOM NEUEN HAFEN IM BASSIN DE LA JOLIETTE IN SEINER FUNKTION ABGELÖST. DIE BAUARBEITEN HIERFÜR BEGANNEN 1844 UND DAUERTEN NEUN JAHRE. 1864 ERFOLGTE DIE FERTIGSTELLUNG DER BASSINS DU LAZARET UND D'ARENÇ.

DER BAU WEITERER HAFENBECKEN IN DEN NACHFOLGENDEN JAHRZEHNEN IST EIN PARADEBEISPIEL FÜR LINEARES WACHSTUM UND ADDITIVE ERWEITERUNG VON HAFENANLAGEN. WICHTIGSTE BAUMASSNAHME IST IN DIESEM ZUSAMMENHANG DER WELLENBRECHER (DIGUE DU LARGE), WELCHER DEN HAFEN VOR RAUEM SEEGANG SCHÜTZT. ES HANDELT SICH UM EINEN DAMM DER DURCH AUFSCHÜTTUNG MIT GROSSEN NATURSTEINBRÖCKEN UND BETONQUADERN HERGESTELLT WURDE. ER VERLÄUFT PARALLEL ZUR KÜSTE UND BERÜHRT DAS FESTLAND AN KEINER STELLE, IST JEDOCH MITTELS DREHBRÜCKEN MIT GEGENÜBERLIEGENDEN HAFENPIERS VERBUNDEN.

IM ZUGE WEITERER AUSBAUARBEITEN WURDEN AM FESTLAND NACH UND NACH BUCHTEN AUFGESCHÜTTET WODURCH BAULAND FÜR DIE STADT GEWONNEN WERDEN KONNTE. DIE NEUEN FLÄCHEN ERMÖGLICHTEN STADTERWEITERUNGEN UND DEN BAU NEUER HAFENINFRASTRUKTUR IM BEREICH LA JOLIETTE UND ARENÇ. VON BEDEUTUNG SIND IN DIESEM ZUSAMMENHANG DER GROSSE HAFENSPEICHER ENTREPOT DES DOCKS, DER 1868 FERTIGGESTELLT WURDE, EBENSO WIE DAS 1926 ERBAUTE SILO D'ARENÇ (GETREIDESPEICHER).

ZUDEM WURDE ZWISCHEN 1932 UND 1941 DAS BASSIN DE LA JOLIETTE EINER REKONSTRUKTION UNTERZOGEN: ES WURDEN NEUE, SCHRÄG ZUR KAILINIE LIEGENDE PIERS ANGELEGT, WODURCH ZAHLREICHE NEUE ANLEGESTELLEN FÜR DEN NEUEN FÄHRHAFEN GESCHAFFEN WURDEN. ²⁾

DAS GEBIET AM FUSSE DES FORT ST. JEAN DIENTE BIS IN DIE 30ER JAHRE DER 20. JAHRHUNDERTS ALS BADESTRAND, BEVOR ES AUFGESCHÜTTET WURDE UND ALS PIER J4 TEIL DES HAFENS WURDE.

1) WWW.FRANKREICH-SUED.DE/MARSEILLE-SERVER/HISTORIE.HTM; 25. 1. 2011

2) VGL. MARSEILLE VILLE & PORT; JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.; EDITIONS PARENTHÈSES, 1991; S. 26

1905 WURDE DER **GRAND TRANSBORDEUR** FERTIGGESTELLT, WELCHER DIE BEIDEN UFER DES ALTEN HAFENS VERBAND. ES HANDELTE SICH UM EINE **SCHWEBEFÄHRE** DIE MENSCHEN UND GÜTER MITTELS EINER ABGEHÄNGTEN GONDEL ÜBER DEN VIEUX PORT BEFÖRDERTE, OHNE DABEI DEN SCHIFFSVERKEHR ZU BEEINTRÄCHTIGEN. SIE WURDE JEDOCH SEIT DEN 30ER JAHREN NICHT MEHR BENUTZT; GELEGENTLICH WIRD SIE ALS WAHRZEICHEN VON MARSEILLE BESCHRIEBEN.

WÄHREND DES ZWEITEN WELTKRIEGS WURDE DIE STADT, EBENSO WIE IHRE HAFENANLAGEN, SCHWER IN MITLEIDENSCHAFT GEZOGEN. 1943 ZERSTÖRTE DIE DEUTSCHE BESATZUNGSMACHT EINEN TEIL DER **ALTSTADT** AM NÖRDLICHEN UFER DES ALTEN HAFENS, DA DIE ENGEN GASSEN DES ALTSTADTVIERTELS ALS VERSTECK FÜR DIE **RÉSISTANCE** GALTEN. SO WURDEN 1924 GEBÄUDE ZERSTÖRT, 27.000 EINWOHNER WURDEN AUS DER ALTSTADT ZWANGSUMGESIEDELT BZW. DEPORTIERT. UM DIE EINFAHRT IN DEN ALTEN HAFEN ZU BLOCKIEREN, SPRENGTEN DIE DEUTSCHEN 1944 DEN GRAND TRANSBORDEUR.

1946 BIS 53 ERFOLGTE DER WIEDERAUFBAU DER ZERSTÖRTEN VIERTEL AM VIEUX PORT DURCH LEGOMTE UND POUILLON.

DIE HAFENERWEITERUNGEN FOLGTEN DEM BEDARF NACH NEUEN ANLAGEN AUFGRUND DES STÄNDIG STEIGENDEN VERKEHRSAUFKOMMENS UND IMMER GRÖßER WERDENDEN HANDELSVOLUMENS. IM 20. JAHRHUNDERT FOLGTEN SCHLIESSLICH WEITERE GROSSE BAUMASSNAHMEN IM ZUGE DER FORTSCHREITENDEN INDUSTRIALISIERUNG – SO WURDEN 1968 EINE RAFFINERIE AM **ETANG DE BERRE** UND EIN GROSSER ERDÖLHAFEN IN **FOS-SUR-MER**, 50KM NORDWESTLICH VON MARSEILLE, IN BETRIEB GENOMMEN. ¹⁾

1967 WURDE EIN TUNNEL UNTER DEM ALTEN HAFEN ERÖFFNET. HEUTE DIENST DER **VIEUX PORT** ALS FREIZEITHAFEN FÜR YACHTEN UND SEGELBOOTE.

1995 BEGANNEN UMFASSENDE PLANUNGEN FÜR EINE GROSSANGELEGTE STADTERNEUERUNG IM RAHMEN DES REVITALISIERUNGSPROGRAMMS **EUROMÉDITERRANÉE**, WOBEI DER HAFENABSCHNITT ZWISCHEN VIEUX PORT UND ARENC MITEINBEZOGEN WURDE.

GRAND TRANSBORDEUR;
BLICK RICHTUNG FORT ST. JEAN



ABB: [HTTP://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/
PONT_TRANSBORDEUR_DE_MARSEILLE;](http://fr.wikipedia.org/wiki/Pont_Transbordeur_de_Marseille)
26. 1. 2011

WELLENBRECHER MIT DREHBRÜCKE



VIEUX PORT UM 1950 MIT KRIEGSSCHÄDEN
UND WIEDERAUFBAUARBEITEN



ABB: MARSEILLE VILLE & PORT;
JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.;
EDITIONS PARENTHÈSES, 1991; S. 23

1) VGL. LA DIGUE DU LARGE; BERNHARD BUCHBERGER, 1998; S. 15



L'ENTREPOT DES DOCKS

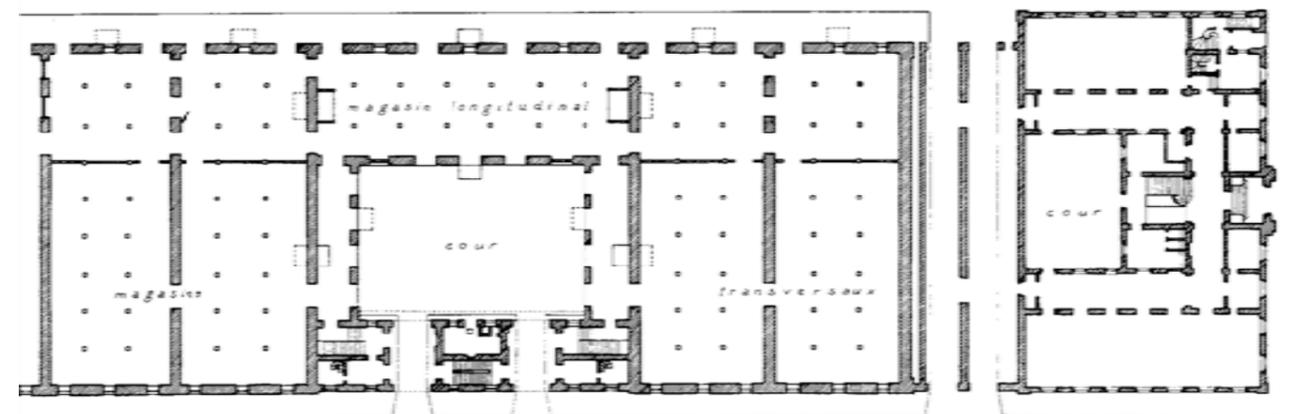
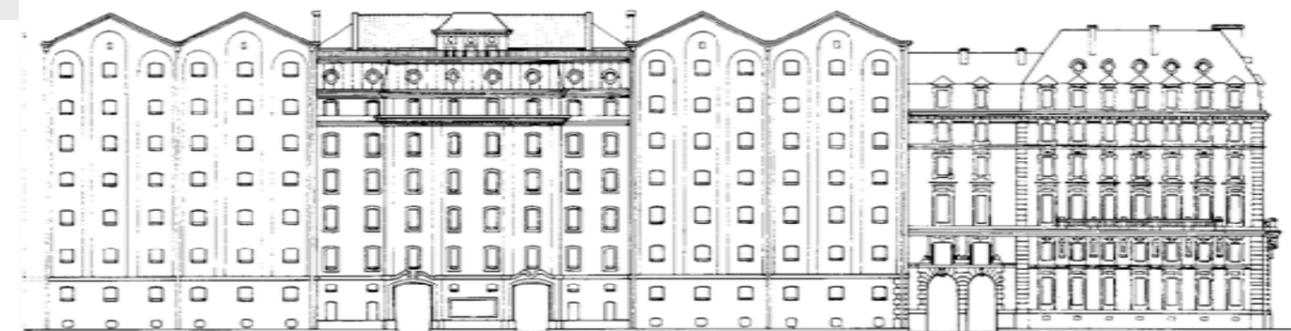
ERBAUT VON PAULIN TALABOT ZWISCHEN 1859 UND 1868 MIT 198.000M², DIENTE DAS BAUWERK EHEMALS ALS GROSSER HAFENSPEICHER WO TRANSPORTGUT GELAGERT UND AUF EISENBAHNWAGGONS UMGELADEN WURDE.

INNEN- UND AUSSENWÄNDE BESTEHEN AUS GROSSFORMATIGEN STEINQUADERN; AUS GRÜNDEN DES BRANDSCHUTZES WURDE AUF HOLZ ALS BAUMATERIAL FAST GÄNZLICH VERZICHTET. ZUDEM WURDEN QUERWÄNDE NACH EINEM STRENGEN RASTER ERRICHTET, WAS ZU EINER RÄUMLICHEN FRAGMENTIERUNG FÜHRT UM SO DAS HORIZONTALE AUSBREITEN VON FEUER ZU VERHINDERN. DIE SICH DARAUSS ERGEBENDEN MODULAREN LAGERRÄUME WEISEN EINE FLÄCHE VON JEWEILS CA. 600 M² AUF.¹⁾

SEINE URSPRÜNGLICHE FUNKTION VERLOR DAS GEBÄUDE 1988, IN DEN 1990ER JAHREN ERFOLGTE EINE UMFASSENDE REVITALISIERUNG UND UMNÜTZUNG. HEUTE BEHERBERGEN DIE DOCKS ALS BÜROGEBÄUDE ÜBER 300 FIRMEN DES TERTIÄREN SEKTORS, IM ERDGESCHOSS SIND SIE IN LÄNGSRICHTUNG MITTELS EINER PASSAGE MIT CAFÉS UND LÄDEN ERSCHLOSSEN.

HAFENSPEICHER;
QUERSCHNITT, ANSICHT WEST, GRUNDRISS ERDGESCHOSS (AUSSCHNITT)

ABB: MARSEILLE VILLE & PORT; JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.;
EDITIONS PARENTHÈSES, 1991; S. 67, 68



1) VGL. MARSEILLE VILLE & PORT; JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.; EDITIONS PARENTHÈSES, 1991; S. 66



BLICK AUF DEN FÄHRHAFEN

NIEDERGANG UND ERNEUTER AUFSCHWUNG

DAS SCHICKSAL JEDER BEDEUTENDEN HAFENMETROPOLE IST UNTRENNBAR MIT IHREM HAFEN VERKNÜPFT. DER **STRUKTURWANDEL**, DER IN DEN JAHRZEHNEN NACH DEM ZWEITEN WELTKRIEG, DAS GESICHT VIELER STÄDTE UND GESELLSCHAFTEN VERÄNDERTE, MACHTE AUCH VOR MARSEILLES HAFENANLAGEN NICHT HALT. DER **ALTE INDUSTRIEHAFEN**, DER GROSSE AREALE NAHE DEM STADTZENTRUM BEANSPRUCHE, WURDE PLÖTZLICH NICHT MEHR GEBRAUCHT. SO STANDEN ZAHLEICHE INDUSTRIEMONUMENTE – WIE BEISPIELSWEISE DAS SILO D'ARENCO ODER DER HAFENSPEICHER LES DOCKS - LANGE ZEIT LEER.

DER NIEDERGANG DER STADT, DER DAZU FÜHRTE, DASS IN DEN 70ER UND 80ER JAHREN DES 20. JAHRHUNDERTS MEHR ALS 100.000 EINWOHNER MARSEILLE DEN RÜCKEN KEHRTEN, WAR BEDINGT INSBESONDERE DURCH DEN **NIEDERGANG DES HAFENS** UND DER **ÖRTLICHEN INDUSTRIE**. TRADITIONELLE PRODUKTIONSGÜTER WAREN V. A. ERZEUGNISSE DER LEBENSMITTEL- UND KOSMETIKINDUSTRIE, WELCHE EHER KLEINBETRIEBLICH ORGANISIERT, DEM STRUKTURWANDEL NICHTS ENTGEGENZUSETZEN HATTEN. ¹⁾

EIN WEITERER GRUND FÜR DEN DRAMATISCHEN NIEDERGANG DER STADT WAR DIE GRASSIERENDE KORRUPTION UND DIE UNFÄHIGKEIT DER LOKALEN BEHÖRDEN DIE PROBLEME DER STADT ZU LÖSEN. SO GALT MARSEILLE LANGE ZEIT ALS UNREGIERBAR.

ERST UMGEFÄHR SEIT DER JAHRTAUSENDWENDE – AUCH DANK DES GROSSEN STADTERNEUERUNGSPROGRAMMS **EUROMÉDITERRANÉE** – ERHOLT SICH DIE STADT LANGSAM VON DEN FOLGEN VERGANGENER KRISEN; ES WURDEN NEUE ARBEITSPLÄTZE GESCHAFFEN, MODERNE DIENSTLEISTUNGSSTÄTTEN ERRICHTET UND DIE VERKEHRSINFRASTRUKTUR ERNEUERT; DIE EINWOHNERZAHL MARSEILLES STEIGT LANGSAM WIEDER.

1) VGL. MARSEILLE VILLE & PORT; JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.; EDITIONS PARENTHÈSES, 1991; S. 18

DER HAFEN VON MARSEILLE – MARSEILLE EUROPORT, PORT AUTONOME DE MARSEILLE (PAM)

IST HEUTE GRÖSSTER HAFEN FRANKREICHS, DES MITTELMEERRAUMS UND DRITTGRÖSSTER IN EUROPA; ER IST EINER DER WICHTIGSTEN UMSCHLAGPLÄTZE FÜR MENSCHEN UND GÜTER ZWISCHEN EUROPA UND DEM ORIENT, UND DIENTE VIELEN EINWANDERERN AUS AFRIKA ALS TOR NACH EUROPA.

INSGESAMT VERFÜGT DER HAFEN VON MARSEILLE HEUTE ÜBER DREI ANLEGESTELLEN FÜR PASSAGIER-/FÄHRSCHIFFE:

- **JOLIETTE-TERMINALS** NAHE DES STADTZENTRUMS MIT NATIONALEN UND INTERNATIONALEN FÄHRSCIFFTERMINALS NACH KORSIKA, SARDINIEN UND NORDAFRIKA

- **CAP JANET TERMINAL** FÜR KREUZFAHRTSCHIFFE BIS ZU EINER LÄNGE VON 220M (NICHT IM WIRKUNGSBEREICH VON EUROMÉDITERRANÉE)

- 2004 WURDE DAS **MARSEILLE-PROVENCE CRUISE CENTER** FÜR ÜBERGROSSE KREUZFAHRTSCHIFFE AM LÉON GOURRET-PIER ERÖFFNET (NICHT IM WIRKUNGSBEREICH VON EUROMÉDITERRANÉE). ES VERFÜGT ÜBER AUSREICHENDE WASSERTIEFEN, UND GUTE VERKEHRSANBINDUNGEN IN DIE STADT UND DEN NAHEGELEGENEN FLUGHAFEN MARIGNANE-PROVENCE. ¹⁾

LEGENDE

1. VIEUX PORT (ALTER HAFEN)
2. FÄHRTERMINAL INTERNATIONAL
3. FÄHRTERMINAL NATIONAL
4. FRACHTHAFEN NACH KORSIKA
5. SCHIFFSWERFTEN
6. MULTIFUNKTIONALER TERMINAL
7. FRACHTHAFEN FÜR LEBENSMITTEL
8. TERMINAL FÜR KREUZFAHRTSCHIFFE - CAP JANET
9. TERMINAL FÜR KREUZFAHRTSCHIFFE – M.P. CRUISE CENTER
10. CONTAINERHAFEN
11. FLÜSSIGE MASSENGUTLADUNG



ABB: GOOGLE EARTH; 26. 1. 2011

1) VGL. LA GARE MARITIME POLYVALENTE; PORT AUTONOME DE MARSEILLE; (BROSCHÜRE)

DIE PLANUNGEN FÜR DAS GRÖSSTE STADTERNEUERUNGSPROJEKT FRANKREICHS SEIT DEM BAU DES GESCHÄFTSVIERTELS LA DÉFENSE IN PARIS REICHEN BIS INS JAHR 1995, DER ZEITRAHMEN FÜR PLANUNG UND REALISIERUNG WIRD MIT 20 JAHREN ANGEGEBEN. ES UMFASST EINE FLÄCHE VON MEHR ALS 300 HEKTAR. ¹⁾

ZIEL IST DIE ERNEUERUNG AUSGEDEHNTER INNERSTÄDTISCHER BEREICHE, DIE REVITALISIERUNG UND UMNUTZUNG DENKMALGESCHÜTZTER BAUWERKE, SOWIE DEN BAU ZAHLREICHER NEUER WOHN- UND BÜROGEBÄUDE. EIN WICHTIGER SCHWERPUNKT IST DIE AUFWERTUNG DES HAFENS UND SEINER INFRASTRUKTUR. DES WEITEREN WIRD DER ÖFFENTLICHE RAUM NEU GESTALTET UND ES WIRD DIE VERKEHRSINFRASTRUKTUR MODERNISIERT, MIT SCHWERPUNKT AUF EINER STÄRKUNG DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS: SO WIRD EINE NEUE STRASSENBAHNLINIE GEBAUT, EINE BESTEHENDE VERLÄNGERT.

ÜBERBLICK ÜBER WIRKUNGSBEREICHE VON EUROMÉDITERRANÉE IM INNERSTÄDTISCHEN GEFÜGE

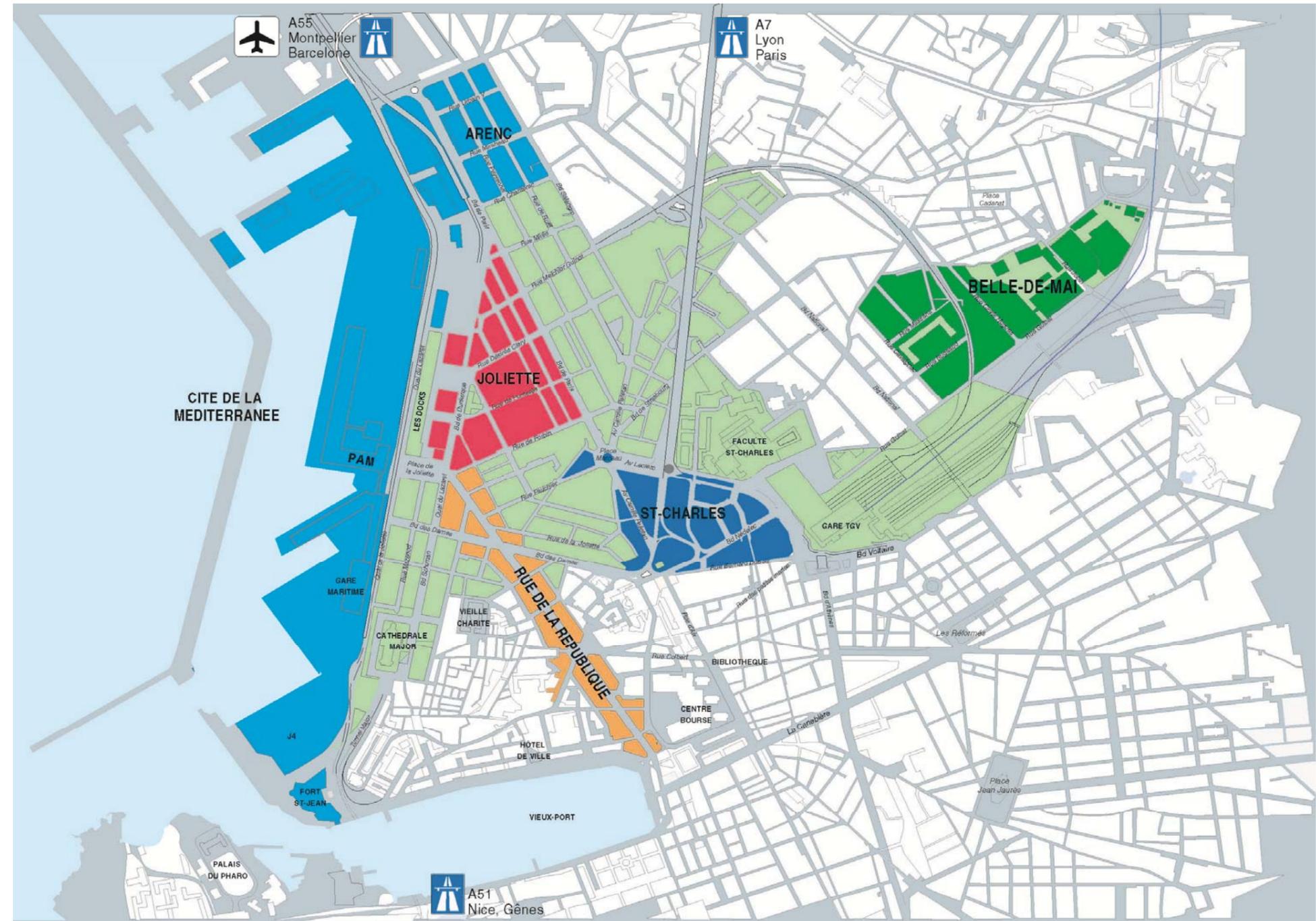


ABB: WWW.EUROMEDITERRANEE.FR;
22. 5. 2007

1) VGL. WWW.MARSEILLE-TOURISME.COM/EN/IN-MARSEILLE/WHAT-TO-DO/DISCOVER-MARSEILLE/EUROMEDITERRANEE; 8. 1. 2011

EUROMÉDITERRANÉE UMFASST FÜNF ZONEN:

1) INDUSTRIEBRACHE: BELLE DE MAI

INNERSTÄDTISCHES INDUSTRIEAREAL MIT EHEMALIGEN TABAKFABRIKEN. REVITALISIERUNG EINES BESTEHENDEN KÜNSTLERVERTELS. DIE RENOVIERTEN INDUSTRIEGEBÄUDE BEINHALTEN AUSSTELLUNGSFLÄCHEN UND KÜNSTLERATELIERS SOWIE BILDUNGSEINRICHTUNGEN. DER SCHWERPUNKT LIEGT AUF MULTIMEDIALER KUNST.



ABB: www.icce.rug.nl/~soundscapes/databases/mie/part2_chapter07.shtml; 7. 1. 2011



ABB: DEMAIN SERA MARSEILLAIS; ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT EUROMÉDITERRANÉE (BROSCHÜRE)

2) TRANSPORTPOL: SAINT CHARLES

-HAUPTBAHNHOF ST. CHARLES – KOPFBAHNHOF AUS DEM 19. JAHRHUNDERT, SEIT 2001 AUSGESTATTET FÜR TGV. IM RAHMEN VON EUROMÉDITERRANÉE WIRD DAS ALTE BAHNHOFSGEBÄUDE SANIERT, UND UM EINE GROSSZÜGIGE HALLE ERWEITERT, AUSSERDEM WIRD EIN NEUER BUSBAHNHOF GEBAUT.
- PORTE D'AIX – GROSSER STÄDTISCHER VERKEHRSKNOTENPUNKT IN DEN DIE AUTOBAHN A7 EINMÜNDET. DER ÖFFENTLICHE RAUM SOLL NEU GESTALTET WERDEN, DIE FUSSGÄNGERFREUNDLICHKEIT DES VERKEHRSRAUMS ERHÖHT WERDEN.



EIGENE ABBILDUNG

3) RUE DE LA REPUBLIQUE

EHEMALIGE PRACHTSTRASSE IM HAUSSMANNSCHEM STIL, LANGE ZEIT HERUNTERGEKOMMEN, WIRD SIE NUN ERNEUERT.

RENOVIERUNG VON CA. 3800 WOHNUNGEN; IMPLEMENTIERUNG EINER KLEINTEILIGEN STRUKTUR VON GESCHÄFTEN UND CAFÉS ALS ERGÄNZUNG ZUM UNWEIT GELEGENEN CENTRE-BOURSE; VERKEHRSBERUHIGUNG, VERLEGUNG EINER STRASSENBAHNLINIE; ERNEUERUNG DES ÖFFENTLICHEN RAUMES, BEGRÜNUNG

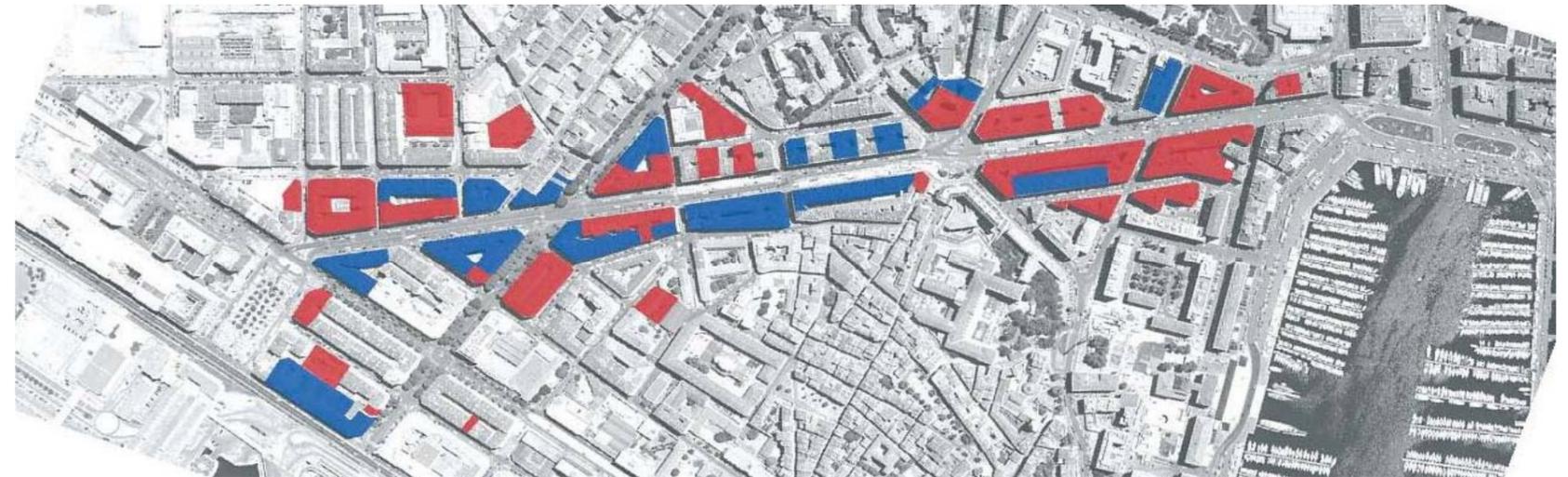


ABB: WWW.EUROMEDITERRANEE.FR; 24. 5. 2007

4) GESCHÄFTSPOL: LA JOLIETTE

DAS STADTVIERTEL, DESSEN ZENTRUM DAS GEBÄUDE **LES DOCKS** IST, BEFINDET SICH ZWISCHEN DEM HAFEN UND DEM STADTZENTRUM, UND ZEICHNET SICH DURCH GUTE STÄDTISCHE VERKEHRSANBINDUNGEN AUS. HIER SOLL EIN NEUES DIENSTLEISTUNGSVIERTEL ENTSTEHEN.

VORGEGEHEN SIND:

- 180.000M² NEUER BÜROFLÄCHE
- ETWA 1000 WOHNUNGEN, NEU ODER RENOVIIERT
- BILDUNGSEINRICHTUNGEN (NEUES COLLEGE); KINDERGARTEN
- 30.000M² FÜR GESCHÄFTEN UND EIN NEUES HOTEL
- 2.000 NEUE PARKPLÄTZE ¹⁾



ABB: DEMAIN SERA MARSEILLAIS; ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT EUROMÉDITERRANÉE (BROSCHÜRE)



5) CITÉ DE LA MÉDITERRANÉE - DAS NEUE GESICHT DES HAFENS:

110 HEKTAR, 2,7KM ENTLANG DES HAFENKAIS ZWISCHEN DEM FORT ST. JEAN UND DEN STADTVIERTEL ARENG ERSTRECKT SICH DIE UFERZONE, DIE ALS NEUES STÄDTISCHES AUSHÄNGESCHILD ERSCHLOSSEN WERDEN, UND ALS BINDEGLIED ZWISCHEN STADT UND WASSER FUNKTIONIEREN SOLL, DADURCH DASS ÖFFENTLICHE FUNKTIONEN UND HAFEN-INFRASTRUKTUR VERMISCHT WERDEN.

ZIEL IST DIE ENDGÜLTIGE ÜBERWINDUNG DER PROBLEME DIE DER STRUKTURWANDEL AUFWARF, MARSEILLE AUS SEINEM JAHRZEHNTE-WÄHRENDEN DORNROSCHE-SCHLAF ZU WECKEN UND DEN STÄDTISCHEN HAFENCORDON IN EIN ZENTRUM FÜR KULTUR, FREIZEIT UND DIENSTLEISTUNGEN DES 21. JAHRHUNDERTS ZU VERWANDELN.

DAS ENSEMBLE DER NEUEN PROJEKTE AM HAFEN LÄSST SICH IN FOLGENDE ZONEN UNTERTEILEN:

ST.-JEAN - AM KAI J4 UND ESPACE SAINT JEAN GELEGEN. PROJEKTE:

- MUSÉE DES CIVILISATIONS DE L'EUROPE ET DE LA MÉDITERRANÉE (MUSEUM DER EUROPÄISCHEN UND MEDITERRANEN ZIVILISATIONEN) 30.000M² NUTZFLÄCHE
- VILLA DE LA MÉDITERRANÉE
- CENTRE DE LA MER
- J4-TERMINAL FÜR LUXUS-KREUZFAHRTSCHIFFE



TERRACES DU PORT AM KAI DU MAROC, GEGENÜBER DEN "DOCKS" GELEGEN
ENSEMBLE MIT FREIZEIT- UND EINKAUFSEINRICHTUNGEN (CAFES, FITNESS, SCHWIMMBAD..), SOWIE MIT EINER UNTERIRDISCHEN GARAGE.



MAJOR

- GARE MARITIME DE LA MAJOR - FÄHRSCIFFTERMINAL NACH KORSIKA, SARDINIEN UND NORDAFRIKA (ERÖFFNET IM JUNI 2006)
 - PARVIS DE LA MAJOR (VORPLATZ DER KATEDRADE LA MAJOR)
- 200M LANGE, OFFENE ESPLANADE VOR DER KATEDRALE, "BALKON" DER STADT MIT BLICK AUF DAS MEER



FÄHRHAFEN, TERMINAL



EIGENE ABBILDUNG

ARENC

- SILO D'ARENC (EHEMALIGER GETREIDESILO), ERBAUT 1926-27
- UMBAU IN EIN MULTIFUNKTIONALES EVENTCENTER MIT EINEM KONZERTSAAL, PANDRAMARESTAURANT IM OBERSTEN GESCHOSS, SOWIE BÜROS UND EIN INTEGRIERTES PARKDECK, INSGESAMT CA. 13.000M²
- QUARTIER D'ARENC
- NEUES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM MIT PRÄSTIGETRÄCHTIGEN VORZEIGEPROJEKTEN WIE DEM EUROMED-CENTER VON MASSIMILIANO FUKSAS (MIT BÜROS, EINEM MULTIPLEX SOWIE VIER-STERNE HOTEL) UND DEM CMA-CGM HOCHHAUS VON ZAHA HADID



UMBAU DES SILO D'ARENC



ABB: UNTERLAGEN DES ARCHITEKTURBÜROS ERIC CASTALDI, MARSEILLE

EUROMED CENTER



STANDORTAUSWAHL

FÄHRSCHIFFE HABEN FÜR BEWOHNER KÜSTENNAHER REGIONEN EINE WICHTIGE WIRTSCHAFTLICHE UND SOZIALE BEDEUTUNG, DA SIE KÜSTENSTÄDTE MITEINANDER VERBINDEN. ABER AUCH DAS HINTERLAND PROFITIERT VOM FÄHRVERKEHR; SOMIT HABEN TERMINALS EINEN ÜBERREGIONALEN NUTZEN FÜR REISENDE.

ÄLTERE FÄHRSCHIFFANLAGEN BEFINDEN SICH OFT IN UNMITTELBARER NÄHE DES **STADTZENTRUMS**. DA MIT DER ZEIT DAS VERKEHRSaufkommen ERWARTUNGSGEMÄSS STEIGT, UND DAS INNERSTÄDTISCHE PLATZANGEBOT FÜR DEN SEHR FLÄCHENINTENSIVEN FÄHRSCHIFFBETRIEB, SOWIE DAS ENORME VERKEHRSaufkommen ZU SPITZENZEITEN, NICHT MEHR AUSREICHT, SEHEN SICH STADTPLANER MIT DER NOTWENDIGKEIT KONFRONTIERT, ANLEGESTELLEN SAMT INFRASTRUKTUR AN DIE PERIPHERIE ZU VERLEGEN. ¹⁾

ALLERDINGS MUSS BEI EINER GRÖßEREN ENTFERNUNG ZUM STADTZENTRUM, EINE GUTE ERREICHBARKEIT MITTELS **ÖPNV** GEWEHRLEISTET SEIN.

OFT SIND FÄHRSCHIFFTERMINALS IN EINE WEITERFÜHRENDE HAFENINFRASTRUKTUR EINGEBUNDEN. NEBEN EINER UNTERTEILUNG IN **NATIONALEN** UND **INTERNATIONALEN FÄHRVERKEHR**, GIBT ES WEITERS TERMINALS FÜR **KREUZFAHRTSCHIFFE**, WELCHE ANDERS KONZIPIERT SEIN MÜSSEN, DA NORMALERWEISE KEINE FAHRZEUGE TRANSPORTIERT WERDEN.

WICHTIG IST IN DIESEM ZUSAMMENHANG AUCH DIE **WASSERTIEFE** BESTEHENDER HAFENINFRASTRUKTUR. ÄLTERE HÄFEN SIND DIESBEZÜGLICH Z.B. FÜR GROSSE FÄHREN ODER KREUZFAHRTSCHIFFE MIT GROSSEM TIEFGANG OFT NICHT MEHR GEEIGNET, WESWEGEN NEUE ANLEGESTELLEN ÜBER AUSREICHENDE WASSERTIEFEN VERFÜGEN MÜSSEN.

NEBEN DEN ERWÄHNTEN KRITERIEN, SIND ASPEKTE DER **UMWELTVERTRÄGLICHKEIT** FÜR HAFENINFRASTRUKTUR-ANLAGEN UNBEDINGT ZU BEACHTEN, DA DICHTER SCHIFFSVERKEHR SOWIE ABGASE VON KFZ IN JEDEM FALL EINE UMWELTBELASTUNG DARSTELLEN.

KLASSIFIZIERUNG

MAN UNTERSCHIEDET ZWISCHEN "**PASSANGER-ONLY**" UND "**VEHICLE-FERRY**" TERMINALS.

- TERMINALS FÜR FAHRZEUGE UND PASSAGIERE BENÖTIGEN IM UNTERSCHIED ZU DEN **PASSANGER-ONLY** TERMINALS, KLEINERE **PARK-AND-RIDE** EINRICHTUNGEN, DAFÜR AUSREICHEND VORHANDENEN PLATZ FÜR FAHRZEUGE, DIE AN BORD KOMMEN/VON BORD FAHREN (ENGL. **MARSHALLING AREAS**).
- NATURGEMÄSS HABEN **VEHICLE-FERRY** ANLAGEN, AUFGRUND DES FAHRZEUGaufkommens, EINEN WESENTLICH HÖHEREN FLÄCHENVERBRAUCH, ALS **PASSENGER-ONLY** TERMINALS.

ZUDEM LÄSST SICH DER FÄHRVERKEHR NACH **REISEZWECK DER PASSAGIERE** UNTERSCHIEDEN:

EIN FÄHRDIENST FÜR **PENDLER** BRINGT DIESE VOM WOHN- ZUM ARBEITSORT UND WIEDER ZURÜCK. HIER LIEGT DER SCHWERPUNKT BEI „WALK-ON PASSENGERS“ (OHNE FAHRZEUG). BEI **AUSFLUGSREISENDEN** HINGEGEN DOMINIEREN PKWs, ABER AUCH MOTORRÄDER UND FAHRRÄDER.

PASSAGIERVERKEHR IN REINFORM GIBT ES IN DIESEM SINNE SO GUT WIE NICHT, ES ÜBERWIEGEN MISCHEFORMEN. ²⁾

1) VGL. AUTOMOBILE FERRY TERMINAL IMPROVEMENTS, PORTS '98, S. 1009

2) VGL. TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, 1981

VERKEHRSTRÖME ALLGEMEIN

FÄHRSCHIFFE BESITZEN KAPAZITÄTEN FÜR PASSAGIERE, DIE OFT NICHT ZUR GÄNZE GENUTZT WERDEN, WOHINGEGEN DAS FAHRZEUGDECK, INSBESONDERE ZU SPITZENZEITEN, VOLL BELADEN WIRD. UM DIE EFFIZIENZ DES FÄHRVERKEHRS ZU ERHÖHEN, TERMINALINFRASTRUKTUR UND ZUBRINGER ZU ENTLASTEN SOWIE DEM **UMWELTSCHUTZ** RECHNUNG ZU TRAGEN, KÖNNEN VERSCHIEDENE MASSNAHMEN ZUR ANWENDUNG KOMMEN:

- INTEGRIERTE **PARK & RIDE** SOWIE **KISS & RIDE** ANLAGEN
- BEVORZUGTE ABFERTIGUNG VON REISEBussen GEGENÜBER PKWs
- **ERSCHLIESSUNGSSYSTEM FÜR FUSSGÄNGER**, WELCHES SIE VOM ZUGANG ZUR ANLAGE DIREKT ZUM EINSTIEG INS SCHIFF FÜHRT – Z.B. SKYWAYS, GANGWAYS...

AUF DIESE WEISE KÖNNEN REISENDE DAZU VERANLASST WERDEN IHR FAHRZEUG ABZUSTELLEN, BZW. ES GAR NICHT ZU VERWENDEN. ¹⁾

FUSSGÄNGER UND FAHRZEUGE SIND AUS SICHERHEITSGRÜNDEN VONEINANDER ZU TRENNEN. MITTELS EINES FUSSLÄUFIGEN ZUGANGSSYSTEMS KÖNNEN PASSAGIERE UND FAHRZEUGE GLEICHZEITIG AUF DAS SCHIFF GEBRACHT WERDEN. EBENSO IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS PASSAGIERE, WELCHE DIE PARK & RIDE ANLAGE NUTZEN, AUF IHREM WEG ZUM TERMINALGEBÄUDE, NICHT DEN FAHRZEUGVERKEHR AM FÄHRPARKDECK KREUZEN.

GRUNDSÄTZLICH WERDEN **ZUERST ANKOMMENDE FAHRZEUGE ENTLADEN, DANACH ABFAHRENDE BELADEN** (DASSELBE GILT FÜR PASSAGIERE), WOBEI BEIDE **RÄUMLICH ZU TRENNEN** SIND UM DIE VERKEHRSTRÖME BESSER ZU BEWÄLTIGEN. BEI LÄNGEREN INTERVALLEN ZWISCHEN DEN FAHRTEN AUF EINER BESTIMMTEN ROUTE KOMMT ES ZUDEM ZU EINER ZEITLICHEN TRENNUNG - ZWISCHEN ANKUNFT UND ABFAHRT LIEGEN Z.B. MEHRERE STUNDEN ODER TAGE.

ANKOMMENDE FAHRZEUGE VERLASSEN DAS FÄHRSCHIFF OHNE UNTERBRECHUNG UND FÜLLEN SOMIT DAFÜR VORGESEHENE FLÄCHEN INNERHALB KÜRZESTER ZEIT, INSBESONDERE VOR DER ZOLLKONTROLLE; DIESE VERKEHRSTRÖME SOLLTEN EFFIZIENT UND OHNE STAUBILDUNG ABGEFERTIGT WERDEN, DAMIT SIE DEN TERMINALBEREICH SO SCHNELL WIE MÖGLICH ÜBER AUSFAHRTSTRASSEN VERLASSEN KÖNNEN. ANDERERSEITS SIND AUSREICHENDE SAMMELFLÄCHEN VORZUSEHEN, WELCHE ALS RESERVOIR DIENEN, UM DIE ANBINDUNG AN DAS **REGIONALE/ÜBERREGIONALE VERKEHRNETZ** NICHT ZU ÜBERLASTEN.

AUSFAHRTEN KÖNNEN ALS VERTEILER AUSGEBILDET SEIN, WELCHE ÜBER MEHRERE ZU-/ABFAHRTEN VERFÜGEN.

ÄHNLICHES GILT FÜR WALK-ON REISENDE: **ABFAHRENDE PASSAGIERE** TRUDELN NACH UND NACH EIN, ES BILDET SICH EINE LANGSAM ANSCHWELLENDE MENSCHENMENGE, DIE SICH IM WARTEBEREICH BZW. LOBBY SAMMELT. **ANKOMMENDE PASSAGIERE** VERLASSEN IN KURZER ZEIT DIE FÄHRE UND MÜSSEN SCHNELL ABGEFERTIGT WERDEN, MÖGLICHSST UNGEHINDERTER FLUSS MUSS SICHERGESTELLT SEIN.

NACH DER ZOLLKONTROLLE KANN EIN **FOYER** BZW. MEET-AND-GREET ZONE ALS SAMMELSTELLE ODER TREFFPUNKT DIENEN, EINE GÜNSTIGE ANBINDUNG AN DEN ÖPNV IST SICHERZUSTELLEN.

OBWOHL ANKOMMENDE PASSAGIERSTRÖME EINE ANDERE DYNAMIK AUFWEISEN ALS ABFAHRENDE, BEIDE SOMIT FUNKTIONSTECHNISCH UNTERSCHIEDLICHE ERFORDERNISSE HABEN, SOLLTE BEIDEN VON SEITEN DER ARCHITEKTUR DIE GLEICHE AUFMERKSAMKEIT ZUTEIL WERDEN. OFT WIRD BEIM ENTWURF VON INFRASTRUKTURANLAGEN DER ABFAHRT MEHR BEACHTUNG GESCHENKT ALS DER ANKUNFT.

FLUSSDIAGRAMM FÜR VEHICLE-FERRY TERMINAL

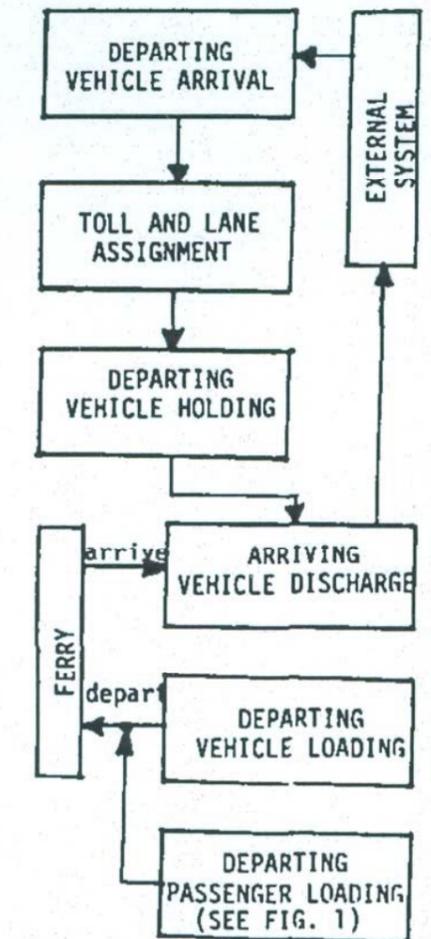


ABB: TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, S. 26

1) VGL. AUTOMOBILE FERRY TERMINAL IMPROVEMENTS, PORTS '98, S. 1009
 VGL. TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, 1981

VGL. FERRY AND ROLL ON/ROLL OFF TERMINAL DESIGN, CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING; OTTAWA, 1979

VERKEHRSTRÖME SPEZIELL - FUSSGÄNGER

ENTFERNUNGEN INNERHALB DER TERMINALANLAGE IM ALLGEMEINEN, UND ZWISCHEN ABSTELLPLÄTZEN UND DEM ZUGANG ZUR FÄHRE IM BESONDEREN SOLLTEN DAS MAXIMUM VON 305M (1000 FUSS) NICHT ÜBERSCHREITEN

FLÄCHENBEDARF FÜR WARTEBEREICHE (ABFAHRTSLOBBY, SAMMELSTELLEN FÜR KONTROLL- UND ABFERTIGUNGSBEREICHE):

- > 13 FUSS²/FUSSGÄNGER = > 1,2M² /FUSSGÄNGER (1M² = CA. 10,76 FT²) – QUELLE: TRANSPORTATION RESEARCH RECORD
- CA. 2,5M²/FUSSGÄNGER (REINE WARTE- BZW. VERKEHRSFLÄCHE), 4-5M²/FUSSGÄNGER INKL. INFRASTRUKTUR (ABFERTIGUNG, SANITÄR, SHOPS...) – QUELLE: UWE SEIDENSCHNUR, VERKEHRSPLANER BEI INROS-LACKNER, ROSTOCK

BEI KURZEN INTERVALLEN (15-20 MINUTEN) WIRD IN DER ABFAHRTSLOBBY NUR EIN MINIMUM AN SITZGELEGENHEITEN FÜR PASSAGIERE BENÖTIGT. JE LÄNGER DIE INTERVALLE UND DAMIT DIE WARTEZEITEN, DESTO MEHR SITZGELEGENHEITEN SIND EINZUPLANEN.

IM SINNE DES **BARRIEREFREIEN ZUGANGS**, MÜSSEN TERMINALS ROLLSTUHLGERECHT GEPLANT WERDEN:

ZUGANGSMÖGLICHKEITEN MITTELS **RAMPEN, AUFZÜGEN, BEHINDERTEN-WCS**, BARRIEREFREIER ZUGANG ZUM SCHIFF ÜBER ENTSPRECHENDE GANGWAYS

VERKEHRSTRÖME SPEZIELL - FAHRZEUGE

WENN DAS TERMINALGEBÄUDE MIT MEHREREN ANLEGESTELLEN FÜR FÄHREN AUSGESTATTET IST, IST DARAUFGU ACHTEN, DASS ABFAHRENDE/WARTENDE **FAHRZEUGE BEREITS BEI DER ANKUNFT AN DER TICKET/KONTROLLSCHLEUSE IN DIE RICHTIGE SPUR AM FÄHRPARKDECK GELOTST** WERDEN, UM DAS VERLADEN UND ENTLADEN BEI ANKUNFT REIBUNGSLOS ZU GESTALTEN.

ABFERTIGUNGSRATEN: CA. 60-120 FAHRZEUGE/STUNDE UND SCHLEUSE

SIE SIND ABHÄNGIG DAVON OB MONO- ODER MULTIDESTINATIONSSERVICE BETRIEBEN WIRD UND VON DER ABWICKLUNG DES TICKETKAUFS, WOBEI EIN ABO-SYSTEM ZEITERSPARNIS GEGENÜBER BARZAHLUNG BRINGT. LAGE UND ANZAHL DER TICKET-/KONTROLLSCHLEUSEN SOLLTE BEI MAXIMALER AUSLASTUNG, ENTSPRECHEND DER ZUR VERFÜGUNG STEHENDEN FLÄCHE, DIE WARTESCHLANGEN SOWEIT BEGRENZEN, DASS SIE NICHT ÜBER DIE ZUFAHRT HINAUSRAGEN

BEI DER ENTLADUNG VON FAHRZEUGEN GILT FOLGENDE FAUSTREGEL:

- BEI EINSPURIGER ENTLADERAMPE - ZWEISPURIGE AUSFAHRTSTRASSE
- BEI ZWEISPURIGER - DREISPURIGE

FÜR MÖGLICHST EFFIZIENTES BE- UND ENTLADEN VON FÄHREN, IST EINE ANORDNUNG VON FAHRSTREIFEN BZW. FAHRGASSEN ORTHOGONAL ZUR KAILINIE BZW. IN FAHRTRICHTUNG DES FAHRZEUGDECKS AM SCHIFF, GÜNSTIG

PARK & RIDE ANLAGEN:

PARKPLATZBREITE FÜR NORM-PKWS: 2,6M, FÜR KLEIN-PKWS: 2,44M

PARKMÖGLICHKEITEN FÜR BEHINDERTE SIND VORZUSEHEN (MAX. 2% DER INSGESAMT VERFÜGBAREN PARKPLÄTZE)

GESONDERTE PARKMÖGLICHKEITEN FÜR TERMINALPERSONAL SIND VORZUSEHEN

MÖGLICHST KURZE WEGSTRECKEN ZUM FÄHRZUGANG SIND ZU BEACHTEN

KAPAZITÄTEN

FÄHRPARKDECK: ZUR ABSCHÄTZUNG DER BENÖTIGTEN KAPAZITÄTEN FÜR FAHRZEUGE - LÄNGE UND ANZAHL DER FAHRSTREIFEN - SIND V. A. DIE ZU ERWARTENDE MENGE AN FAHRZEUGEN UND DIE INTERVALLE DER FÄHREN RELEVANT. WELCHE KONFIGURATION LETZTLICH GEWÄHLT WIRD, HÄNGT VON GRÖSSE UND FORM DES BAUPLATZES AB.

BEI REGELMÄSSIGEM FÄHRSERVICE SIND OFT ERHEBLICHE TAGES- UND SAISONSBEDINGTE SCHWANKUNGEN SOWIE VERSPÄTUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN - Z.B. SPITZEN IN DER FRÜH, BZW. WÄHREND DER TOURISTISCHEN HAUPTSAISON; IDEALERWEISE WÄREN DIE INTERVALLE AN DIE NACHFRAGE ANZUPASSEN

- REISEENTFERNUNGEN
- INTERVALLE
- ART DER BEFÖRDERTEN LADUNG
- SAISONALE SCHWANKUNGEN



> KAPAZITÄT DER FÄHRE



> BESTIMMT UNMITTELBAR GRÖSSE UND AUSSTATTUNG DER TERMINALINFRASTRUKTUR

UNTERSUCHUNGEN AM FÄHRVERKEHR IN BRITISH COLUMBIA, KANADA HABEN ERGEBEN, DASS BEI INTERVALLEN VON MEHR ALS 30 MINUTEN LÄNGE, FAHRZEUGE TENDENZIELL IN DER FRÜHPHASE DES INTERVALLS AM TERMINAL ANKOMMEN. 75% DER KUMULATIVEN ANKÜNFTE TREFFEN IN DEN ERSTEN 62% DES INTERVALLS EIN. UMGEKEHRT TREFFEN REISENDE SPÄTER AM TERMINAL EIN JE HÖHER DIE FREQUENZ DER SCHIFFE IST.

WEIT ENTFERLTE DESTINATIONEN HABEN LÄNGERE REISEZEITEN UND I.D.R. LANGE INTERVALLE ZWISCHEN DEN FAHRTEN - DIE ENTSPRECHENDEN TERMINALGEBÄUDE SIND DEMZUFOLGE MIT ALLEN NOTWENDIGEN EINRICHTUNGEN FÜR FRÜHER EINTREFFENDE UND WARTENDE PASSAGIERE AUSZUSTATTEN.

VERTEILUNG VON ANKÜNFTE

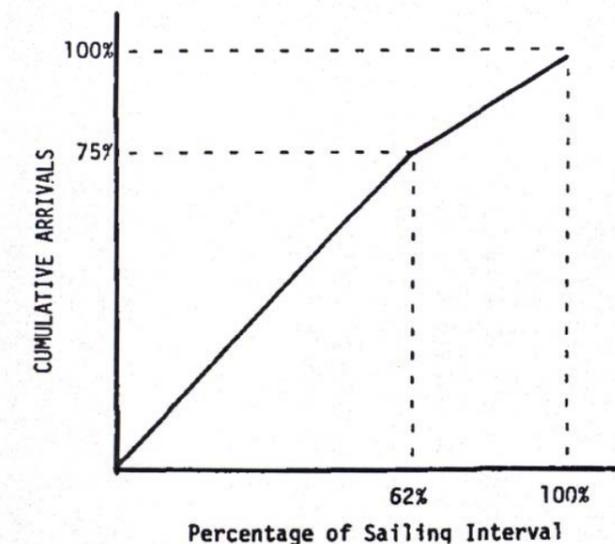


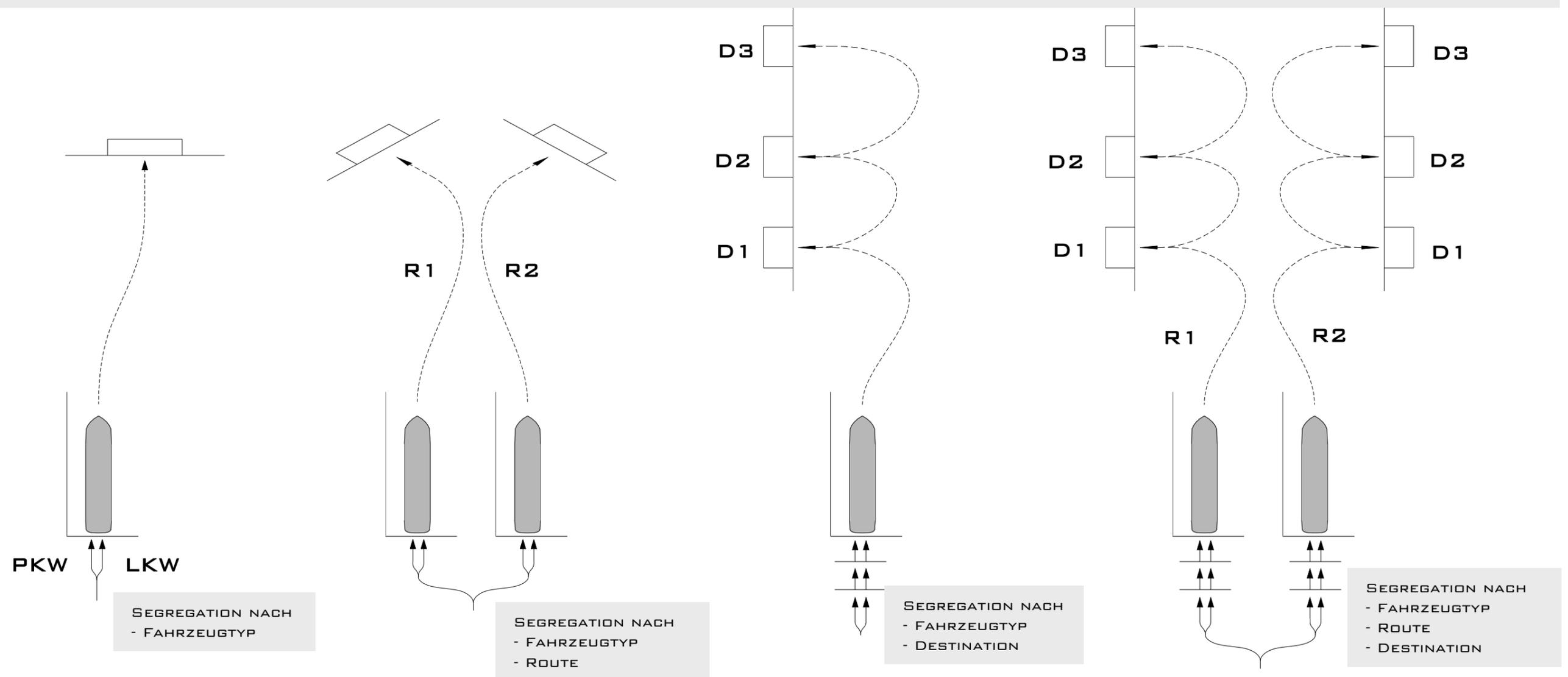
ABB: TRANSPORTATION RESEARCH RECORD – FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, S. 23

ORGANISIERUNG DER VERKEHRSSTRÖME AM FÄHRPARKDECK

BEI MULTIDESTINATIONSSERVICE IST DER TERMINAL MIT MEHR ALS EINER ANLEGESTELLE (I.D.R. MIT EINER ROUTE PRO ANLEGESTELLE) AUSGESTATTET, WOBEI PRO ROUTE AUCH MEHR ALS EINE DESTINATION ANGELAUFEN WERDEN KANN - DEMENTSPRECHEND IST DAS VERLADEN/ENTLADEN DER FAHRZEUGE ZU KOORDINIEREN.

IN MANCHEN ANLAGEN WERDEN VOR DEM VERLADEN AUCH PKWs VON LKWs UND BUSSEN GETRENNT, DA DIESE IN UNTERSCHIEDLICHEN BEREICHEN DER FÄHRE MIT ENTSPRECHENDEN SPURBREITEN GEPARKT WERDEN KÖNNEN. WENN AN BORD ZWEI FAHRZEUGDECKS ZUR VERFÜGUNG STEHEN, WERDEN LKWs, BUSSE AUF DAS UNTERE DECK VERLADEN.

KRITERIEN, WIE DIE ANORDNUNG DES LADERAUMS AUF DER FÄHRE, ANZAHL DER LADERAMPEN, KONTROLLE DES LADEVORGANGS AN BORD U. DGL. HABEN EINEN GRÖßEREN EINFLUSS AUF DIE VERLADEDAUER, ALS DIE ORGANISATION DES FÄHRPARKDECKS (ANZAHL, LÄNGE DER SPUREN...).



EIGENE DARSTELLUNG

FÄHRSCHIFFE BESITZEN EINEN LADERAUM, MIT BEFAHRBAREN DECKS, WELCHE MITTELS RAMPEN ERSCHLIESSBAR BZW. IN DER HÖHE VARIABEL SIND. DIE LADUNG (PKW, LKW) WIRD AN BORD GEROLLT WESWEGEN MAN SIE ALS **RORO-SCHIFFE** (VOM ENGL. ROLL ON ROLL OFF) BEZEICHNET.

GROSSE FÄHRSCHIFFE KÖNNEN MIT ZWEI, ODER MEHR FAHRZEUGDECKS AUSGESTATTET SEIN, DIE VERLADUNG ERFOLGT AN BORD MITTELS RAMPEN.

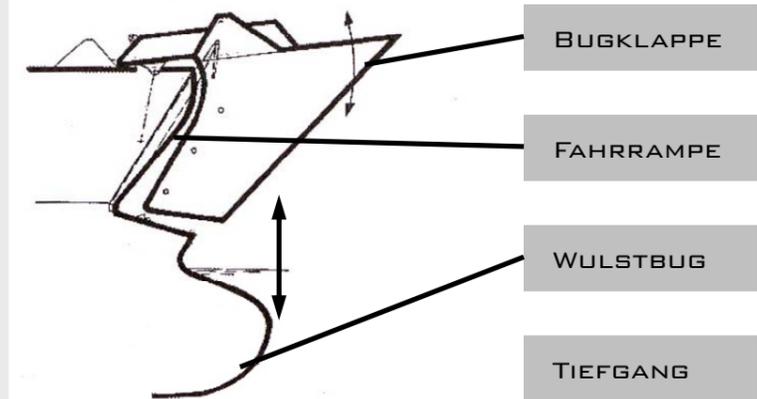
RORO-FÄHREN HABEN **BUG-, HECK- UND/ODER SEITENLUKEN**. FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON FAHRZEUGEN SIND OFT **DOPPELENDER-FÄHREN** („END-LOADING FERRIES“ ¹⁾) IM EINSATZ; SIE SIND MIT KLAPPEN UND RAMPEN AN BUG UND HECK AUSGESTATTET, WAS DEN VORTEIL BIETET, DASS FAHRZEUGE DIE FÄHRE AUCH IN FAHRTRICHTUNG WIEDER VERLASSEN KÖNNEN. ZUDEM SIND AUCH FÄHREN MIT SEITENRAMPEN („SIDE-LOADING FERRIES“ ²⁾) IN BETREIB, ALLERDINGS HAUPTSÄCHLICH ALS REINE PASSAGIERFÄHREN.

DIE ART DER LUKEN, MIT DENEN FÄHRSCHIFFE AUSGESTATTET SIND, SIND EIN SCHLÜSSELELEMENT FÜR DEN ENTWURF EINER TERMINALANLAGE.

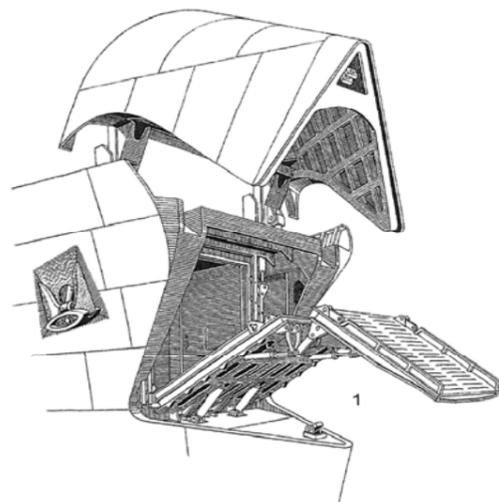
ÜBLICHERWEISE SIND FÄHRSCHIFFE MIT ANTRIEBEN AN BEIDEN ENDEN AUSGESTATTET, WAS SIE SEHR WENDIG MACHT, SODASS SIE SICH AUF DER STELLE DREHEN KÖNNEN, SOMIT SIND SIE AUCH FÜR ENGES FAHRWASSER GEEIGNET.

ZWISCHEN DEN FAHRTEN WERDEN FÄHRSCHIFFE MIT TREIBSTOFF, WASSER U. Ä. VERSORGT, ABFALL WIRD ENTSORGT.

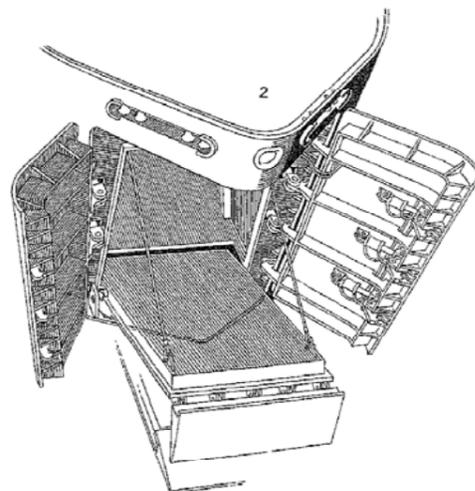
SCHIFFE ZUM BEFÖRDERN VON WAREN Z.B. CONTAINERN WERDEN AUCH **LOLO-FÄHREN** GENANNT (LIFT-ON LIFT-OFF); DIE LADUNG WIRD HIERBEI MIT BORDEIGENEM ODER FREMDEN HEBEZEUG AN BORD GEHIEVT.



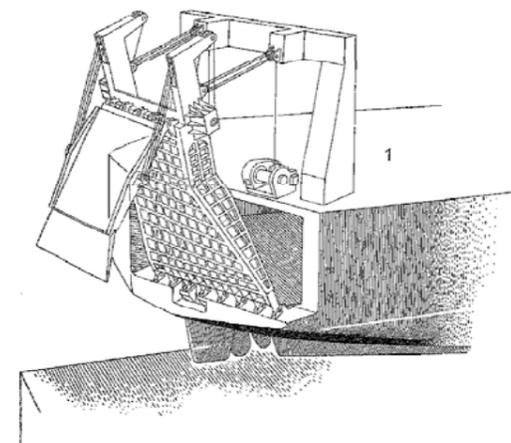
FUNKTIONSSCHEMA EINER BUGKLAPPE



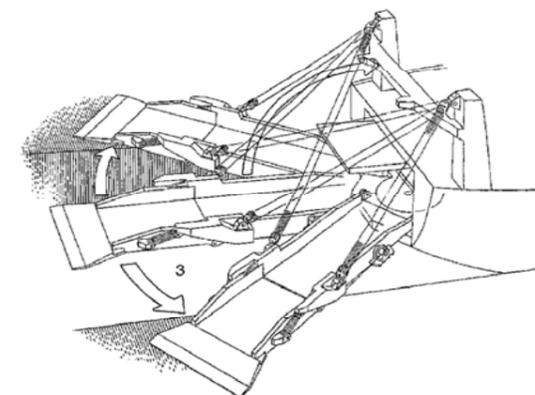
HOCHKLAPPBARES
BUGVISIER MIT RAMPE



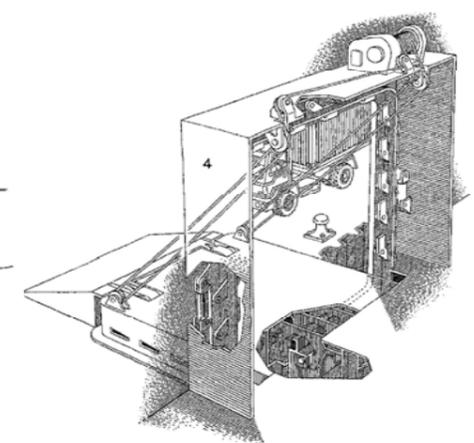
BUGTÜRE MIT RAMPE



HECKWINKELRAMPE



SEITLICH SCHWENKBARE
HECKRAMPE



SEITENRAMPE

1), 2) FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, TRANSPORTATION RESEARCH RECORD; 1981; S. 23
 ABB: DAS GROSSE BUCH DER SCHIFFSTYPEN; ALFRED DUDSZUS, STUTTGART 2004

GRÖSSE UND BAUART EINER AUTOFÄHRE RICHTEN SICH NACH DEM VERKEHRSAUFKOMMEN, DER DAUER DER ÜBERFAHRT UND DEM GEWÄSSER. DERZEIT IST DIE ULYSSES DIE GRÖSSTE AUTOFÄHRE DER WELT. SIE VERBINDET IRLAND MIT WALES UND HAT EINE LADEKAPAZITÄT VON WAHLWEISE 1342 PKWS ODER 240 LKWS WELCHE INNERHALB VON 90 MIN. ENT- UND VERLADEN WERDEN KÖNNEN. SIE IST 209M LANG UND HAT EINEN TIEFGANG VON 6,4M. DIE GRÖSSTEN ROLL ON/ROLL OFF-FÄHRSCHIPPE VERKEHREN IN DER OST- UND NORDSEE. DIESE ALS JUMBOFÄHREN BEZEICHNETEN SCHIFFE KÖNNEN ÜBER 3000 PASSAGIERE BEFÖRDERN UND SIND BIS ZU 12 DECKS HOCH. ¹⁾

CROWN OF SCANDINAVIA - STRECKE: KOPENHAGEN – OSLO
 LÄNGE * BREITE: 171M * 28M
 KAPAZITÄT: 1940 PASSAGIERE, 450 PKW
 BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 22 KNOTEN
 WIE AUS DER GRAPHIK ERSICHTLICH, BESITZT DAS SCHIFF ZWEI FAHRZEUGDECKS ²⁾



EIGENE ABBILDUNG

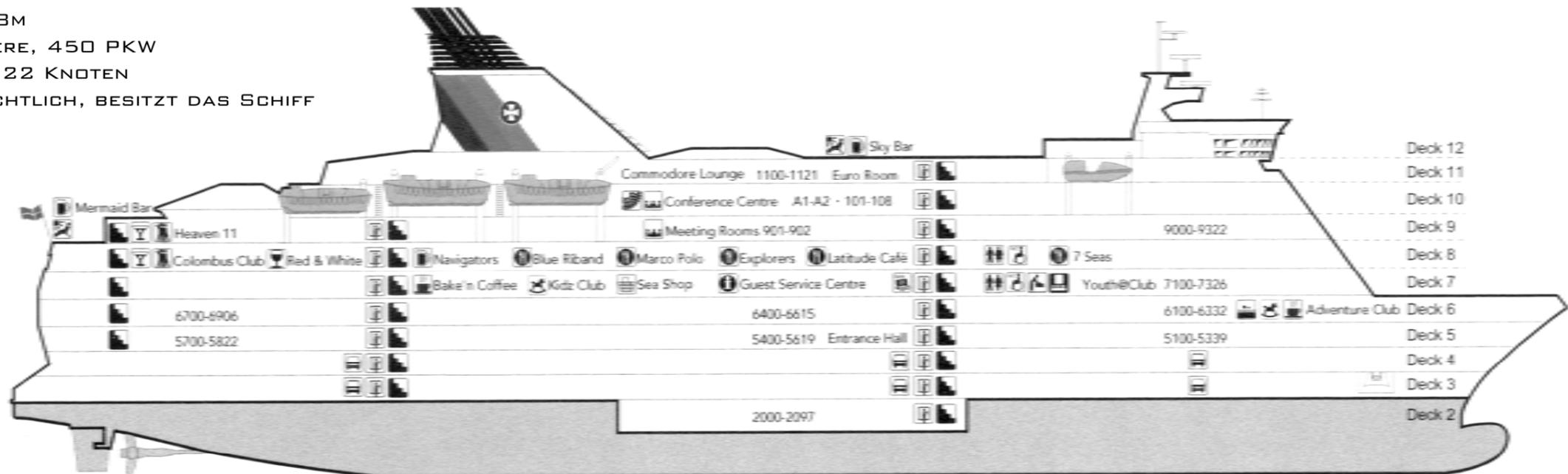
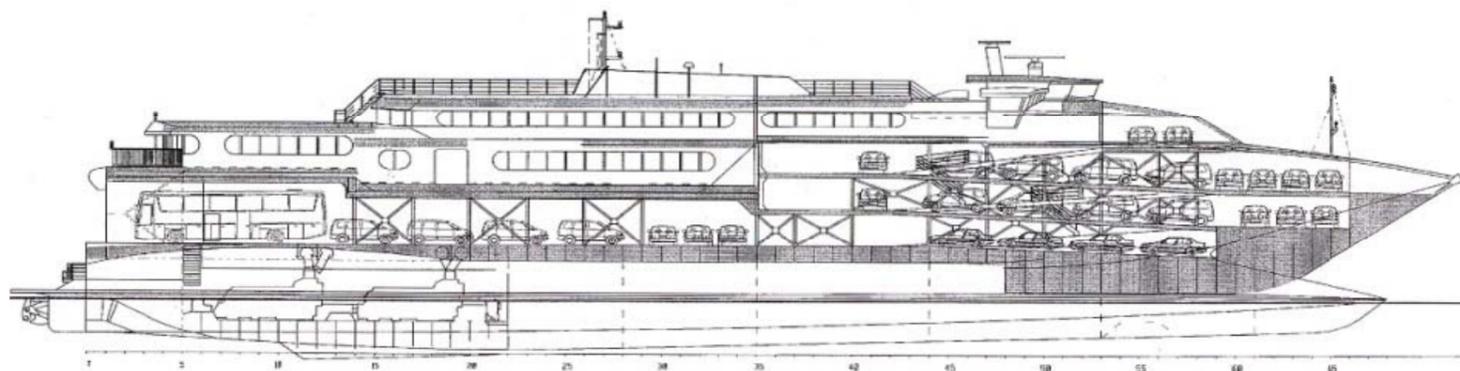
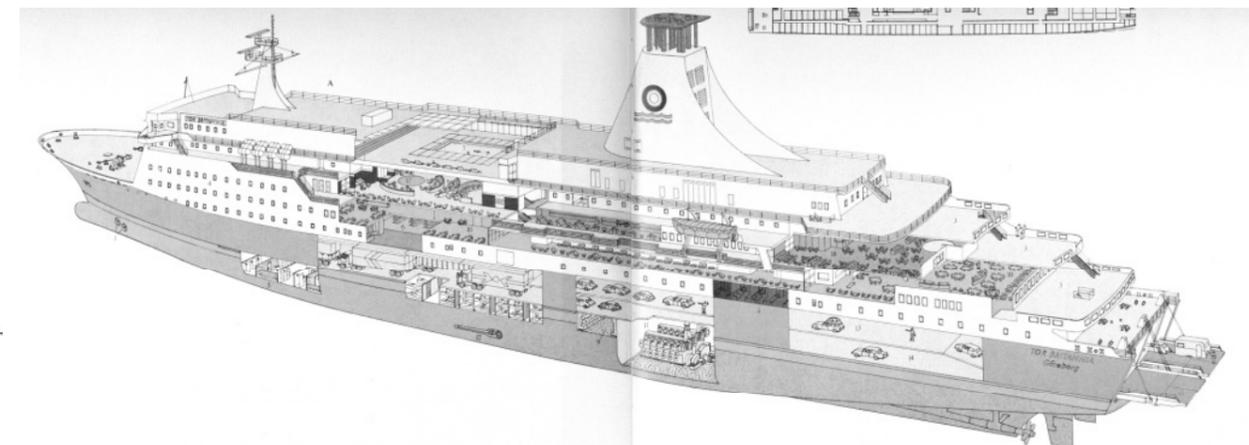


ABB: INFOBLATT DES BETREIBERS; WWW.DFDSSEAWAYS.COM



CAT LINK - DÄNISCHER KATAMARAN;
 KAPAZITÄT: 800 PASSAGIERE, 220 AUTOS
 HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT: 43 KNOTEN



TOR BRITANNIA
 KAPAZITÄT: 1230 PASSAGIERE, 420 PKW
 BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 24,5 KNOTEN

1) VGL. DAS GROSSE BUCH DER SCHIFFSTYPEN; ALFRED DUDSZUS, STUTTGART 2004
 ABB: EBENDA

2) VGL. INFOBLATT DES BETREIBERS; WWW.DFDSSEAWAYS.COM

GANGWAY

GANGWAYS SIND ZUGANGSBÜCKEN BZW. -STEGE FÜR SCHIFFE ODER FLUGZEUGE (GESCHLOSSENE GANGWAYS ALS „FLUGGASTBRÜCKEN“). GANGWAYS KÖNNEN ALS TREPPEN AUSGEBILDET SEIN UND FÜHREN DIREKT VOM SCHIFF ZUM HAFENKAI, ODER SIE VERBINDEN ALS GESCHLOSSENER ZUGANGSWEG DEN TERMINAL MIT DEM SCHIFF/FLUGZEUG. ¹⁾

POSITIONSÄNDERUNG:

- ENTLANG DER FASSADE TERMINALS HORIZONTAL VERSCHIEBBAR (Z.B. AUF SCHIENEN)
- GELENK MIT SCHWENKBAREM AUSLEGER, FÜHRUNGSKABINE AUF RÄDERN
- LÄNGENÄNDERUNG MITTELS TELESKOPARTIGEM AUSFAHREN

VERSCHIEBBARE GANGWAY AUF SCHIENEN IM HAFEN VON MARSEILLE



FÄHRHAFEN KOPENHAGEN



HAFEN KIEL



FLUGHAFENGANGWAY, ZÜRICH

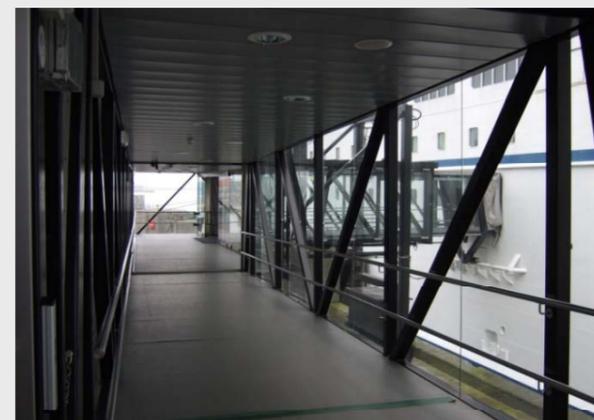


ABB: WWW.PORT-OF-KIEL.DE/INDEX.PHP
- 9.1. 2011

FLUGHAFENGANGWAY, WIEN-SCHWECHAT



1) VGL. [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/GANGWAY](http://de.wikipedia.org/wiki/Gangway)

SKYWAY

SKYWAY, ZUGANG MITTELS ROLLTREPPEN,
LUGNER CITY, WIEN



SKYWAYS, ERWEITERUNG DER DÄNISCHEN
KÖNIGLICHEN BIBLIOTHEK, KOPENHAGEN



FÄHRHAFEN, MARSEILLE



FÄHRHAFEN HELSINGØR, DÄNEMARK



SONSTIGE ERSCHLIESSUNGSSYSTEME



FUSSGÄNGERSPIRALE
RIVERGATE -
BÜROKOMPLEX, WIEN



AUSSENLIEGENDER
PERSONENAUFZUG,
MILLENNIUM CITY,
WIEN



FAHRSTEIG, FLUGHAFEN
BRÜSSEL-ZAVENTEM



ZUGANGSRAMPEN
TERMINAL
TWIN CITY LINER,
WIEN



PARKRAMPE

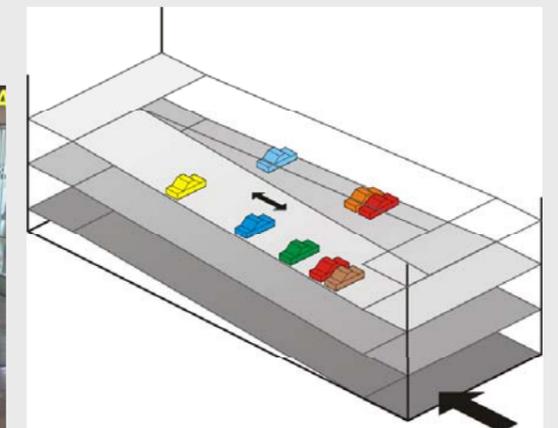


ABB:
[HTTP://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/
WIKI/FILE: PARKRAMPE.PNG;](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parkrampe.png)
11. 11. 2010

VICTOR GRUEN (GEBOREN ALS VICTOR DAVID GRÜNBAUM IN WIEN) GILT ALS ERFINDER DES MODERNEN EINKAUFSZENTRUMS. SO IST DAS 1956 VON IHM GEBAUTE SOUTHDALE SHOPPING CENTER IN MINNEAPOLIS, MINNESOTA DAS ERSTE SEINER ART.

GRUEN ENTWICKELTE DAS SHOPPING CENTER AUF GRUNDLAGE SEINER VISIONEN VON STADT UND URBANITÄT: ALS GEBÜRTIGER WIENER VERMISSTE ER IN DEN USA DIE WIENER FLANIER- UND KAFFEEHAUSKULTUR, DENN IN AMERIKA GIBT ES BIS AUF WENIGE AUSNAHMEN KEINE HISTORISCH GEWACHSENEN STADTKERNE. IN DER NACHKRIEGSZEIT SETZTE EINE IMMENSE SUBURBANISIERUNG EIN, ES ENTSTANDEN ENDLOSE VOR- UND SCHLAFSTÄDTE, UND DIE DOWNTOWNS WAREN NICHT VIEL MEHR ALS EINE ANSAMMLUNG VON BÜROTÜRMEIN; DIE ANGESTELLTEN FUHREN NACH ENDE DES ARBEITSTAGES IN IHRE SUBURBS ZURÜCK, WODURCH DAS ZENTRUM DER AMERIKANISCHEN STADT ABENDS KAUM EINE URBANE LEBENDIGKEIT AUFZUBRINGEN VERMOCHTE.

EBEN DIESEN UMSTAND WOLLTE VICTOR GRUEN „KORRIGIEREN“, INDEM ER AUTOFREIE, GEMISCHTE STÄDTISCHE STRUKTUREN IN FUSSLÄUFIGER GRÖSSE ENTWICKELTE, UM STÄDTISCHES LEBEN ZU SIMULIEREN, UND EINE BÜHNE FÜR KONZENTRIERTEN KONSUM ZU SCHAFFEN. AUCH IN SUBURBIA SOLLTE DAS EINKAUFSZENTRUM ALS INNENSTADT AM STADTRAND EIN SOZIALES ZENTRUM SCHAFFEN. WICHTIGSTES ZIEL WAR IMMER DIE SCHAFFUNG EINER LEBENSWERTEN UMWELT FÜR DEN MENSCHEN. IN SEINER VISION SOLLTEN SHOPPING MALLS VIEL MEHR SEIN ALS BLOSSE KOMMERZTEMPEL: SIE SOLLTEN AUSGESTATTET SEIN MIT SÄMTLICHEN FUNKTIONEN STÄDTISCHER ZENTREN – MIT THEATERN, HÖRSÄLEN UND KULTURELLEN EINRICHTUNGEN ALLER ART, UMGEBEN VON DICHTER WOHNBEBAUUNG, PARKS UND SPORTANLAGEN.¹⁾ SOMIT WAR ER EIN GEGNER DES MONOFUNKTIONALEN EINKAUFSZENTRUMS.

LEIDER SIND GRUENS VISIONEN AN DER REALITÄT GESCHEITERT. OFT BLEIBT NICHT VIEL MEHR ALS DAS RÄUMLICHE ZUSAMMENTREFFEN VON ANGEBOT UND NACHFRAGE IN EINER MOTORISIERTEN WELT. SEINE ARCHITEKTUR WAR EIN PRODUKT IHRER ZEIT, ALS SICH DIE STADT DEM INDIVIDUALVERKEHR UNTERORDNEN MUSSTE, SEINE VISIONEN JEDOCH WAREN IHRER ZEIT WEIT VORAUSS. DAMALS HAT DIE ERFINDUNG DER SHOPPINGMALL EHER DAS GEGENTEIL VON DEM BEWIRKT, WAS GRUEN EIGENTLICH WOLLTE. SIE FÜHRTE NICHT ZU EINER VERRINGERUNG SONDERN ZUR FÖRDERUNG VON **MASSENMOTORISIERUNG** UND **SUBURBANISIERUNG**.

SOUTHDALE SHOPPING CENTER, MINNEAPOLIS, MINNESOTA, CA. 1956



ABB: [WWW.MNHS.ORG/LIBRARY/TIPS/HISTORY_TOPICS/72SOUTHDALE.HTML](http://www.mnhs.org/library/tips/history_topics/72southdale.html); 8. 12. 2010

PROJEKT FÜR DOWNTOWN KALAMAZOO, MICHIGAN, 1959

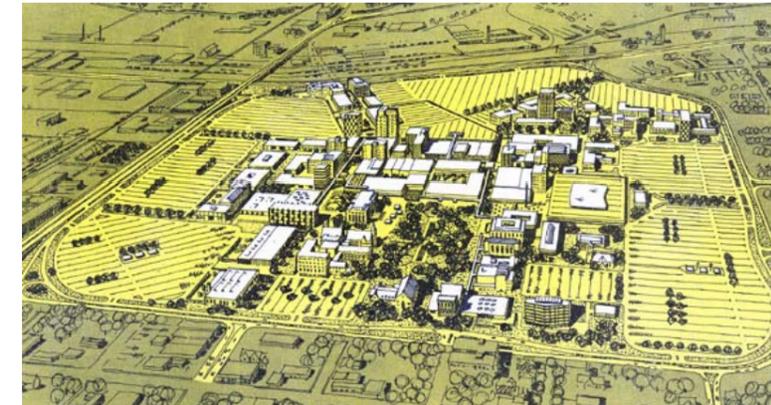


ABB: [HTTP://WWW.KPL.GOV/LOCAL-HISTORY/TRANSPORTATION/PARKING.ASPX](http://www.kpl.gov/local-history/transportation/parking.aspx); 28. 12. 2010

TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN BAU VON GROSSEN ABGESCHLOSSENEN EINKAUFSRÄUMEN WAREN DIE KLIMAAANLAGE, SOWIE DIE ROLLTREPPE (ANALOG ZUM STAHLSCHELETTBAU UND ZUM AUFZUG ALS BEDINGUNG FÜR DIE ENTSTEHUNG DER ERSTEN HOCHHÄUSER IN DEN USA ENDE DES 19. JAHRHUNDERTS). „WHENEVER I GOT TO MINNESOTA IT WAS EITHER FREEZINGLY COLD... OR IT WAS UNBEARIBLY HOT... SO I CAREFULLY PREPARED THE DAYTONS [GRUEN'S CLIENTS] FOR THE SHOCKING IDEA OF ESTABLISHING COMPLETELY WEATHER-PROTECTED, COVERED AND CLIMATIZED PUBLIC AREAS.“²⁾ MIT HILFE VON **AIRCONDITIONING** GELANG ES LETZTLICH DEM RAUEN KLIMA DES MITTLEREN WESTENS ZU ENTKOMMEN, WOMIT DIESER ZUM GEOGRAPHISCHEN EPIZENTRUM FÜR DEN SIEGESZUG DER SHOPPINGMALL WIRD.

DES WEITEREN IST DIE GRUNDLAGE FÜR JEDEN ENTWURFSANSATZ DIE UNAUFÖSLICHE KORRELATION ZWISCHEN VERKEHRSAUFGOMMEN UND HANDELSVOLUMEN. JE MEHR MOBILITÄT DEN BESUCHERN EINES EINKAUFSZENTRUMS INSBESONDERE DURCH **ROLLTREPPEN UND FAHRSTEIGE** INNERHALB DER MALL ERMÖGLICHT WIRD, DESTO EFFEKTIVER DIE STEIGERUNG VON PRODUKTVERKÄUFEN.

1) VGL. [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VICTOR_GRUEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Victor_Gruen)

2) MUTATIONS; REM KOOLHAAS U. A., ACTAR (HRSG.); S. 132

LAGE

NACH DER LAGE ZUM STADT BZW. SIEDLUNGSKERN LASSEN SICH FOLGENDE TYPEN UNTERSCHIEDEN:

-INTEGRIERTES CENTER

SIND IN GEWACHSENE SIEDLUNGSSTRUKTUREN EINGEBUNDEN. SIE LIEGEN IM DICHT BEBAUTEN STADTGEBIET BZW. DIREKT IN EINER GESCHÄFTSSTRASSE UND SIND SOMIT AUCH ZU FUSS BZW. MIT ÖFFENTLICHEN VERKEHRSMITTELN BEQUEM ERREICHBAR

- NICHT INTEGRIERTES CENTER

WERDEN AUF DER „GRÜNEN WIESE“ AN DER PERIPHERIE ODER IM STADT-UMLAND GEPLANT UND GEBAUT UND SIND AN DAS HOCHRANGIGE STRASSENNETZ ANGESCHLOSSEN ¹⁾

GESTALTUNGSPRINZIPIEN

-VORHANDENSEIN EINES ODER MEHRERER „MAGNETBETRIEBE“ ALS FREQUENZBRINGER – Z.B. GROSSE FACH- ODER SUPERMÄRKTE, WARENHÄUSER, SOWIE VIELE KLEINERE EINZELHANDELS-, DIENSTLEISTUNGS- UND GASTRONOMIEBETRIEBE. BESUCHERSTRÖME SOLLEN ZU DEN MAGNETBETRIEBEN AN DEN KLEINBETRIEBEN VORBEIGEFÜHRT WERDEN, DAMIT DIESE PROFITIEREN.

- IN DER REGEL BEINHÄLTET EIN EINKAUFSZENTRUM MINDESTENS EINEN ZENTRALEN PLATZ IM MALLBEREICH, DER FÜR VERANSTALTUNGEN GENUTZT WIRD

- MIT ZUNEHMENDER GRÖSSE (LÄNGE) DER MALL WERDEN PLÄTZE ZUR UNTERBRECHUNG DER RAUMFOLGE EINGEBAUT

- BEI GRÖßEREN MALLS WERDEN VERSCHIEDENE BEREICHE IM EINKAUFSZENTRUM DURCH UNTERSCHIEDLICHE GESTALTUNG, FARBGEBUNG BZW. THEMATISCHE AUSRICHTUNG (Z.B. FREIZEITBEREICH, GASTRONOMIEBEREICH) VONEINANDER ABGEGRENZT.

- VON HOHER RELEVANZ FÜR DEN KUNDENSTROM SIND ÜBERSICHTLICHKEIT UND ORIENTIERUNG IM MALLBEREICH – BEI MEHRGESCHOSSIGEN MALLS SOLLTEN DIE KUNDEN AUCH IN ANDERE GESCHOSSE EINSEHEN KÖNNEN, UM DAS BEDÜRFNIS ZU WECKEN, AUCH DIESES ZU BESUCHEN.

- DIE BREITE DER MALLFLÄCHEN HÄNGT VON DER BEDEUTUNG DES EINKAUFSZENTRUMS UND DEN ERWARTETEN KUNDENFREQUENZEN AB:

7M BREITE FÜR WENIGER FREQUENTIERTER MALLS

8-12M BREITE FÜR STARK BESUCHTE MALLS ²⁾

GRUNDRISSTYPEN VON SHOPPING-CENTERN:
GESTREIFTE FLÄCHE - GESCHÄFTSFLÄCHE
WEISSE FLÄCHE - VERKEHRSFLÄCHE

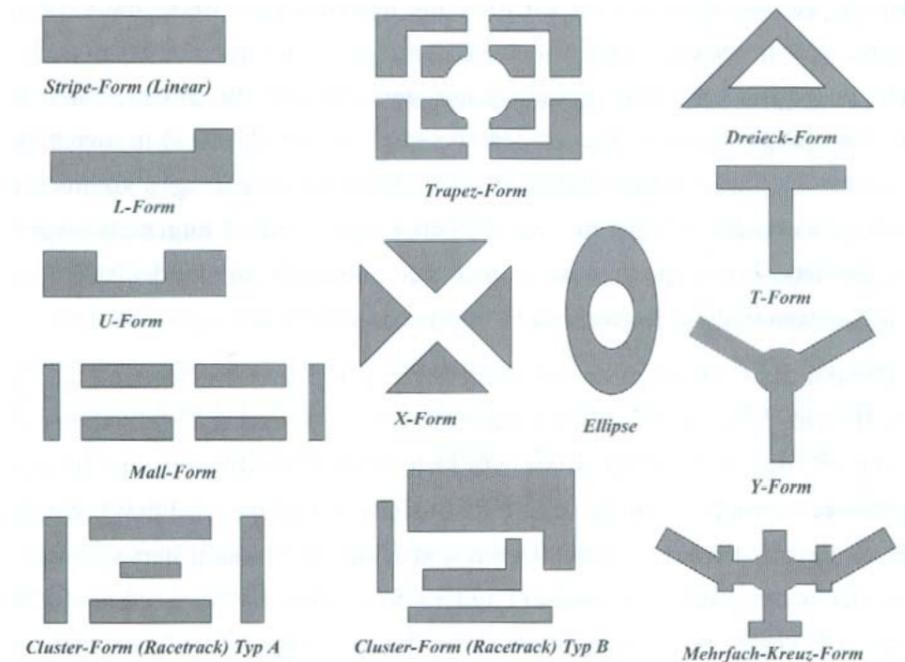
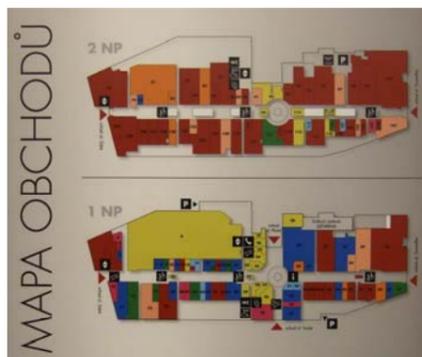


ABB: SHOPPING CENTER DER ZUKUNFT, SIMONE BESEMER; DUV, 2004; S. 21



GALERIE VANKOVKA, BRNO;
BEISPIEL FÜR EINE LINEARE MALL

1), 2) VGL. DAS EINKAUFSZENTRUM ALS „ÖFFENTLICHER RAUM“; HANNES SMOLNIK, 2006; S.90

EINKAUF

ES LASSEN SICH GRUNDSÄTZLICH ZWEI TYPEN DES EINKAUFS UNTERSCHIEDEN: **VERSORGUNGS- UND ERLEBNISEINKAUF** ¹⁾

BEIM ERLEBNISEINKAUF TRITT DIE EIGENTLICHE VERSORGFUNKTION IN DEN HINTERGRUND. DAS EINKAUFEN WIRD ZUM VERGNÜGEN UND ZUR FREIZEITBESCHÄFTIGUNG. UM DIESEM KONZEPT RECHNUNG ZU TRAGEN WERDEN IN SHOPPING CENTERN VERANSTALTUNGEN ORGANISIERT. EINERSEITS SOLLEN AUF DIESE WEISE KUNDEN ANGEZOGEN UND GEBUNDEN WERDEN, BZW. SOLL DURCH WERBEAKTIONEN UND PROMOTIONEN DER PRODUKTVERKAUF GESTEIGERT WERDEN.

ANDERERSEITS GIBT ES AUCH VERANSTALTUNGEN DIE ÜBER DEN VORDERGRÜNDIGEN ZUSAMMENHANG MIT DEN ZU VERKAUFENDEN WAREN HINAUSGEHEN. DURCH **INSZENIERUNG VON ÖFFENTLICHKEIT** UND PUBLIKUMSWIRKSAME SHOWS SOLL DER ERLEBNISWERT ERHÖHT UND DAMIT AUCH DIE QUOTE DES WIEDERHOLUNGSBESUCHS GESTEIGERT WERDEN.

FOOD-COURT

VON BESONDEREM INTERESSE IST AUCH DIE KOMBINATION DES EINKAUFSZENTRUMS MIT EINEM FOOD-COURT. ES HANDELT SICH UM EINE ZONE (Z.B. ANGEORDNET UM EINEN PLATZ BZW. PLAZA) MIT RESTAURANTS, IMBISSEN. TYPISCH IST EINE KOMBINATION AUS GROSSEN FAST FOOD-KETTEN UND KLEINEREN ANBIETERN, MIT VORHERRSCHENDER **SELBSTBEDIENUNG**. ÜBLICHERWEISE FINDEN SICH SEHR VIELFÄLTIGE ANGEBOTE UNTERSCHIEDLICHER KULINARISCHER TRADITIONEN – Z.B. ASIATISCH, ORIENTALISCH, ITALIENISCH...

CHARAKTERISTISCH FÜR FOOD-COURTS SIND AUSSERDEM SITZPLÄTZE, DIE IN DER MALL IN **GEMEINSAM GENUTZTEN SITZGRUPPEN** ANGEORDNET SIND ²⁾

FOOD-COURT IN DER MILLENNIUM CITY, WIEN



FOOD-COURT IN DER LUGNER CITY, WIEN



1) VGL. DAS EINKAUFSZENTRUM ALS „ÖFFENTLICHER RAUM“; HANNES SMOLNIK, 2006; S.94

2) VGL. [HTTP://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FOOD_COURT](http://en.wikipedia.org/wiki/Food_court)

GESAMTÜBERSICHT - SCHIFFSVERBINDUNGEN IM WESTLICHEN MITTELMEERRAUM



ABB: WWW.BELVEDAIR.COM/FR/TRANSPORTS/FERRIES; 4. 2. 2008

DIESE FLOTTE GEHÖRT DER STAATLICHEN FRANZÖSISCHEN SCHIFFFAHRTSGESELLSCHAFT "SOCIETE NATIONALE MARITIME CORSE MEDITERRANEE" (SNCM); SIE BESTEHT AUS FÜNF AUTOFÄHREN, VIER KOMBINIERTEN FÄHR-/FRACHTSCHIFFEN UND EINER EXPRESSFÄHRE (NGV). DAS TRANSPORTVOLUMEN BETRUG 2003 CA. 1,5 MILLIONEN PASSAGIERE UND 500.000 FAHRZEUGE.

IM WESTLICHEN MITTELMEERRAUM VERKEHREN AUCH FÄHREN ANDERER EUROPÄISCHER UND NORDAFRIKANISCHER SCHIFFFAHRTSGESELLSCHAFTEN (AUF DIESE WIRD IM FOLGENDEN NICHT EINGEGANGEN).

DIE AUTOFÄHREN DER FRANZÖSISCHEN MITTELMEERHÄFEN MARSEILLE, TOULON UND NIZZA LAUFEN HÄFEN AUF SARDINIEN, KORSIKA UND IN ALGERIEN UND TUNESIEN AN. SIE SIND MIT RESTAURANTS UND DIVERSEN FREIZEITEINRICHTUNGEN WIE KINO, SCHWIMMBECKEN, SOLARIUM U. Ä. AUSGESTATTET.

FÄHRSCHIFFE

NAPOLÉON BONAPARTE

INBETRIEBNAHME: 1996

LÄNGE: 172 M

BREITE: 30,40 M

TIEFGANG: 6,60 M

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 23,8 KNOTEN

LEISTUNG: 43 100 KW

AUSSTATTUNG:

ANTI-ROLL-STABILISATOREN

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: **2462 PERSONEN**

PARKDECK: **708 FAHRZEUGE** (3 EBENEN)

2300 LAUFMETER FRACHT



MÉDITERRANÉE

INBETRIEBNAHME: 1989

LÄNGE: 165 M

BREITE: 27,40 M

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 24 KNOTEN

AUSSTATTUNG:

ANTI-ROLL-STABILISATOREN

KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: **2150 PERSONEN**

PARKDECK: **800 FAHRZEUGE**



ILE DE BEAUTÉ "JEAN NICOLI"

LÄNGE: 159 M

BREITE: 23 M

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 22 KNOTEN

LEISTUNG: 22 963 KW

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: **1570 PERSONEN**

PARKDECK: **520 FAHRZEUGE**

CORSE

INBETRIEBNAHME: 1983

LÄNGE: 145 M

BREITE: 23,80 M

TIEFGANG: 6,30 M

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 22,5 KNOTEN

AUSSTATTUNG:

BUGSTRAHLRUDER

ANTI-ROLL-STABILISATOREN

KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: **2300 PERSONEN**

PARKDECK: **620 FAHRZEUGE**

DANIELLE CASANOVA

INBETRIEBNAHME: 2002

LÄNGE: 176 M

BREITE: 30,40 M

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 24 KNOTEN

AUSSTATTUNG:

ANTI-ROLL-STABILISATOREN

KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: **2200 PERSONEN**

PARKDECK: **700 FAHRZEUGE**

KOMBINIERTE FÄHR-/FRACHTSCHIFFE

ES HANDELT SICH UM FÄHREN, DIE AUF DER RELATION MARSEILLE - KORSIKA SOWOHL PASSAGIERE UND FAHRZEUGE ALS AUCH FRACHTGUT TRANSPORTIEREN KÖNNEN.

PASCAL PAOLI

INBETRIEBNAHME : 2003
LÄNGE : 176 M
BREITE : 30,50 M
TIEFGANG : 6,60 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT : 23 KNOTEN
LEISTUNG : 37 800 KW

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE : 550 PERSONEN
PARKDECK : 130 FAHRZEUGE
2300 LAUFMETER FRACHT



PAGLIA ORBA

INBETRIEBNAHME: 1994
LÄNGE: 165,80 M
BREITE: 29 M
TIEFGANG: 6,63 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 19 KNOTEN
LEISTUNG: 19 700 KW

AUSSTATTUNG:

BUGSTRAHLRUDER
ANTI-ROLL-STABILISATOREN
KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 544 PERSONEN
PARKDECK: 120 FAHRZEUGE
2300 LAUFMETER FRACHT

EXPRESSFÄHRE

(NGV - NAVIRE A GRANDE VITESSE)
VERBINDET NIZZA MIT HÄFEN AUF KORSIKA

MONTE CINTO

INBETRIEBNAHME: 1984
LÄNGE: 136 M
BREITE: 22,50 M
TIEFGANG: 6,40 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 18 NOEUDS
LEISTUNG: 8 800 KW

AUSSTATTUNG:

BUGSTRAHLRUDER
ANTI-ROLL-STABILISATOREN
KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 111 PERSONEN
PARKDECK: 525 FAHRZEUGE
1200 LAUFMETER FRACHT

MONTE D'ORO

INBETRIEBNAHME : 1991
LÄNGE : 145 M
BREITE : 25,70 M
TIEFGANG : 6,30 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT : 19 KNOTEN
LEISTUNG : 14 800 KW

AUSSTATTUNG:

BUGSTRAHLRUDER
ANTI-ROLL-STABILISATOREN
KLIMAAANLAGE

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE : 528 PERSONEN
PARKDECK : 130 FAHRZEUGE
1615 LAUFMETER FRACHT

LIAMONE

LÄNGE: 134 M
BREITE: 19,80 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 42 KNOTEN
LEISTUNG: 65 000 KW

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 1 116 PERSONEN
PARKDECK: 250 FAHRZEUGE

GIROLATA

INBETRIEBNAHME: 2002
LÄNGE: 177,3 M
BREITE: 27 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 23 KNOTEN

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 550 PERSONEN
PARKDECK: 160 FAHRZEUGE
1 900 LAUFMETER FRACHT

SCANDOLA

INBETRIEBNAHME: 1999
LÄNGE: 150M
BREITE: 23,40 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 19 KNOTEN

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 250 PERSONEN
PARKDECK: 90 FAHRZEUGE
1 600 LAUFMETER FRACHT

KALLISTE

INBETRIEBNAHME: 1993
LÄNGE: 165 M
BREITE: 29,25 M
BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT: 19 KNOTEN

KAPAZITÄTEN:

PASSAGIERE: 500 PERSONEN
PARKDECK: 120 FAHRZEUGE
2340 LAUFMETER FRACHT



DESTINATIONEN - ÜBERFAHRTSZEITEN UND INTERVALLE:

REGIONAL

KOIRSIKA:

AJACCIO
BASTIA
PROPRIANO

SARDINIEN:

PORTO TORRES

ÜBERSEE

MARSEILLE-ALGIR: ALLE 1-3 TAGE, 21 STUNDEN

MARSEILLE-ORAN:

MARSEILLE-BEJAIA:

MARSEILLE-TUNIS: ALLE 2-5 TAGE, 21 STUNDEN

FAZIT

FOLGENDE FÄHREN VERFÜGEN ÜBER DIE GRÖSSTEN KAPAZITÄTEN, UND SIND SOMIT FÜR DIE PLANUNG EINES NEUEN FÄHRSCHIFFTERMINALS MASSGEBEND:

NAPOLÉON BONAPARTE

2462 PERSONEN

708 FAHRZEUGE

CORSE

2300 PERSONEN

MÉDITERRANÉE

800 FAHRZEUGE

GIROLATA

177,3 M

ANKUNFT IN MARSEILLE AUS - AUGUST 2008

06:30-Bastia 06:45-Ile Rousse 07:00-Ajaccio 07:30-Propriano 07:30-P. Torres 08:00-P. Vecchio 11:00-Skikida 15:00-Alger 17:45-Ajaccio 19:15-Bastia	07:00-Ajaccio 07:00-Bastia 09:00-Alger 13:00-Tunis 18:00-Ajaccio 19:00-Bastia	06:45-Ile Rousse 06:45-Propriano 07:00-Ajaccio 07:30-Bastia 08:00-P. Vecchio 08:00-Propriano 08:00-Alger 13:00-Oran 18:00-Ajaccio 19:15-Bastia	07:30-Propriano 07:30-Ile Rousse 08:00-P. Vecchio 10:00-Alger 11:00-Bejaia 13:00-Tunis 17:45-Propriano 19:15-Bastia	06:30-Bastia 07:00-Ajaccio 10:00-Tunis 12:00-Alger 18:00-Ajaccio 18:45-Bastia	06:45-Bastia 06:45-Ile Rousse 07:00-Ajaccio 07:30 Propriano 07:30-P. Torres 08:00-P. Vecchio 13:00-Alger 13:00-Akikida 17:45-Ajaccio 18:30-Propriano	06:30-Bastia 07:00-Ajaccio 08:00-Tunis 11:00-Bejaia 16:00-Alger 16:00-Tunis 18:00-Ajaccio 18:30-Oran 18:45-Bastia	06:45-Bastia 06:45-Ile Rousse 07:00-Ajaccio 07:30-Propriano 07:30-P. Torres 08:00-P. Vecchio 15:00-Alger 16:00-Skikida 17:45-Ajaccio 18:30-Propriano	06:30-Bastia 07:00-Ajaccio 07:00-P. Torres 11:00-Annaba 11:00-Tunis 18:00-Ajaccio 19:00-Bastia	06:45-Ile Rousse 06:45-Propriano 07:00-Bastia 07:30-Ajaccio 08:00-P. Vecchio 08:00-Propriano 18:00-Ajaccio 19:15-Bastia
1. 8.	2. 8.	3. 8.	4. 8.	5. 8.	6. 8.	7. 8.	8. 8.	9. 8.	10. 8.

ABFAHRT VON MARSEILLE NACH - AUGUST 2008

11:00-Alger 12:00-Tunis 18:00-P. Vecchio 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 19:30-Ile Rousse 19:30-Propriano 20:15-Bastia 21:45-Ajaccio 22:00-Ile Rousse	11:00-Alger 13:00-Bejaia 17:00-Tunis 18:00-P. Vecchio 19:00-Propriano 20:30-Ajaccio	11:00-Tunis 12:00-Oran 17:00-Alger 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 20:15-Bastia 21:30-Propriano	15:00-Alger 15:00-Skikda 17:00-Tunis 18:00-P. Torres 18:00-Propriano 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 19:30-Ile Rousse 20:15-Bastia 21:45-Ajaccio	11:00-Oran 11:00-Tunis 15:00-Tunis 16:00-Bejaia 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 20:30-Propriano 21:15-Ajaccio	17:00-Alger 17:00-Skikda 18:00-P. Torres 18:00-Propriano 18:00-P. Vecchio 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 19:30-Ile Rousse 20:15-Bastia 21:30-Ajaccio	13:00-Tunis 16:00-Annaba 19:00-Bastia 19:30-P. Torres 19:30-Ajaccio 20:00-Tunis 20:30-Propriano 21:15-Ajaccio	15:00-Alger 18:00-P. Vecchio 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 19:30-Ile Rousse 19:30-Propriano 20:15-Bastia 21:30-Ajaccio 22:00-Ile Rousse	11:00-Alger 11:00-Bejaia 15:00-Tunis 18:00-P. Vecchio 19:00-Propriano 20:30-Ajaccio 21:15-Bastia	11:00-Oran 11:00-Tunis 19:00-Bastia 19:30-Ajaccio 20:15-Bastia 21:30-P. Torres 21:30-Propriano
1. 8.	2. 8.	3. 8.	4. 8.	5. 8.	6. 8.	7. 8.	8. 8.	9. 8.	10. 8.

- INTERNATIONAL
- NATIONAL/EU
- GLEICHZEITIGE ABFERTIGUNGEN

PASSAGIERAUFKOMMEN

DAS GRÖSSTE AUFKOMMEN AN PASSAGIEREN UND FAHRZEUGEN IST IN DEN SOMMERMONATEN ZU ERWARTEN: IM AUGUST BETRÄGT ES BIS ZU 400.000 PASSAGIERE. IM JAHRE 2007 GAB ES INSGESAMT 2,04 MILLIONEN FAHRGÄSTE ¹⁾

DIESE ZAHL GLIEDERT SICH IN - 1,61 MILLIONEN PASSAGIERE AUF FÄHRSCHIFFEN
- 430000 KREUZFAHRT-PASSAGIERE

DER INTERNATIONALE FÄHRVERKEHR (ALGERIEN, TUNESIEN) MACHT 46% DES GESAMTEN VERKEHRS-AUFKOMMENS MIT FÄHRSCHIFFEN AUS. EINE AUFTEILUNG VON TERMINALKAPAZITÄTEN NATIONAL/INTERNATIONAL 50:50 IST DAHER REALISTISCH.

MONATLICHES VERKEHRS-AUFKOMMEN VON PASSAGIEREN

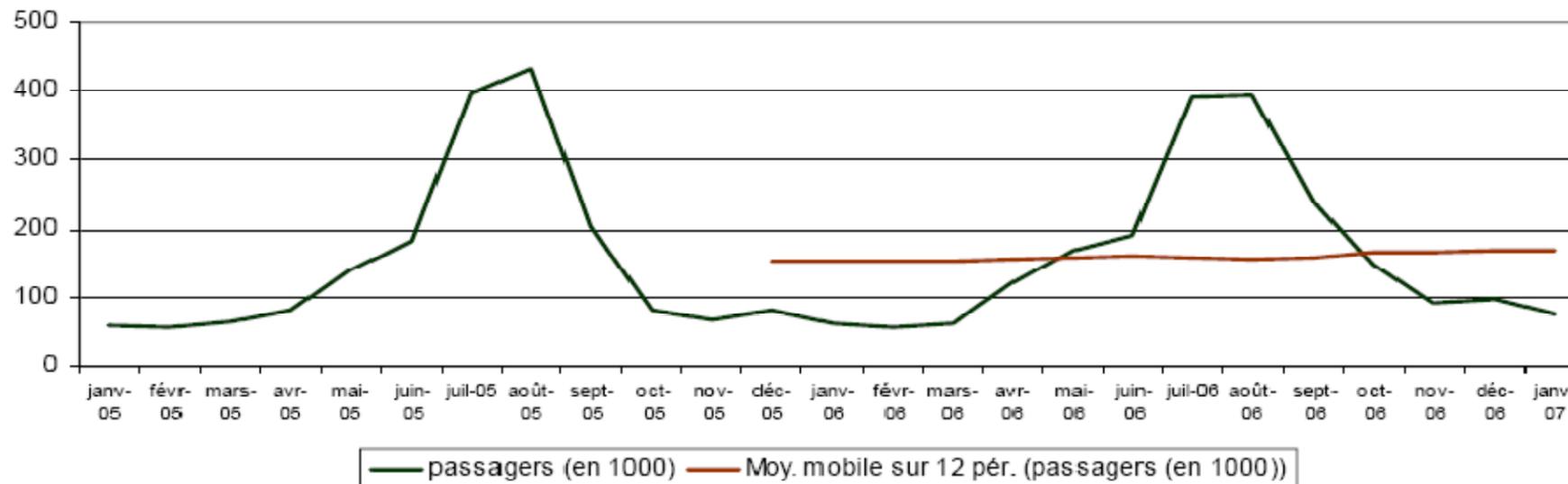


ABB: WWW.MARSEILLE-PORT.FR; 15. 4. 2008

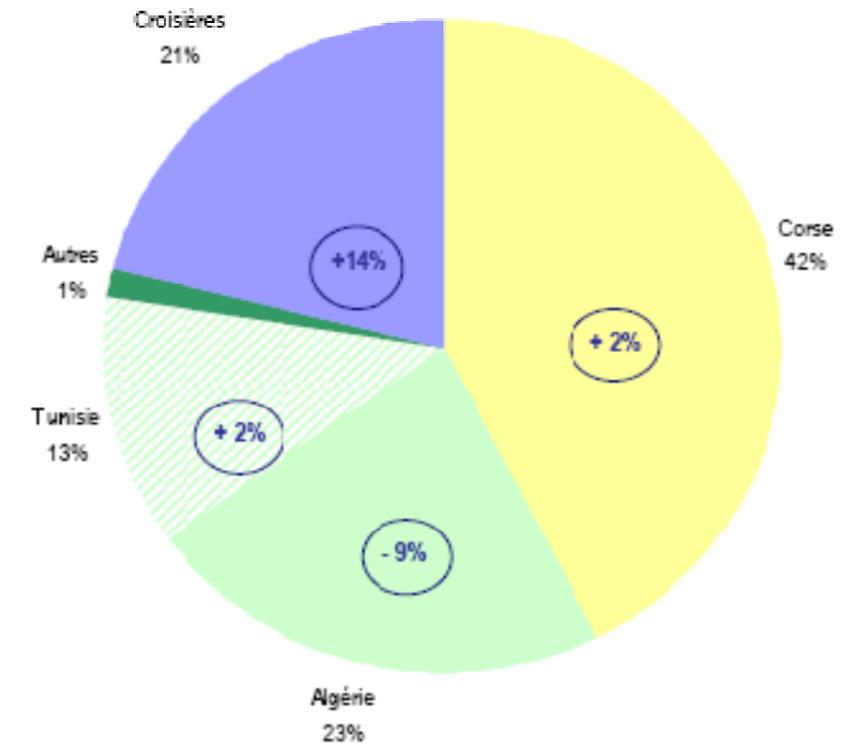
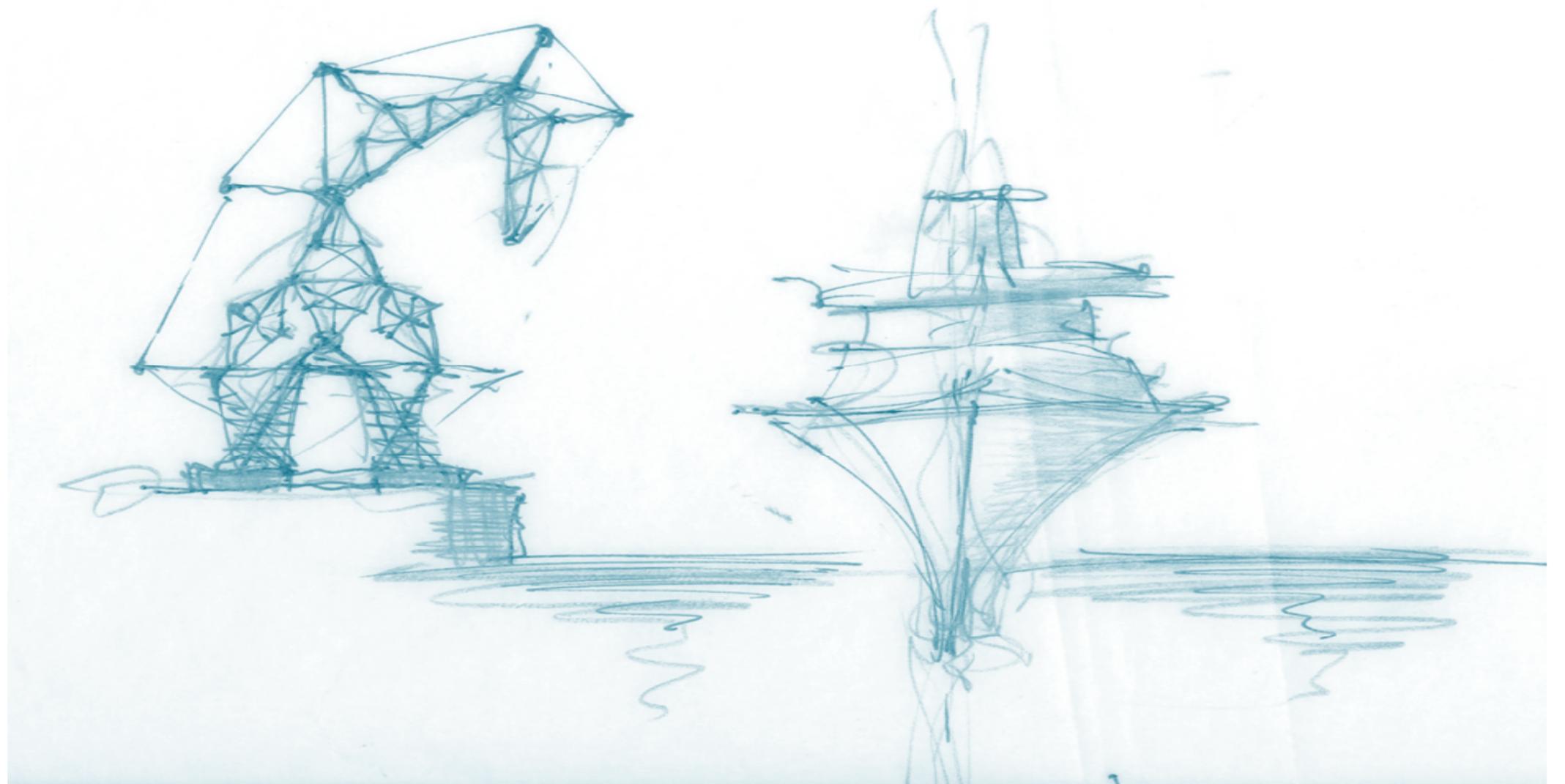


ABB: WWW.MARSEILLE-PORT.FR; 15. 4. 2008

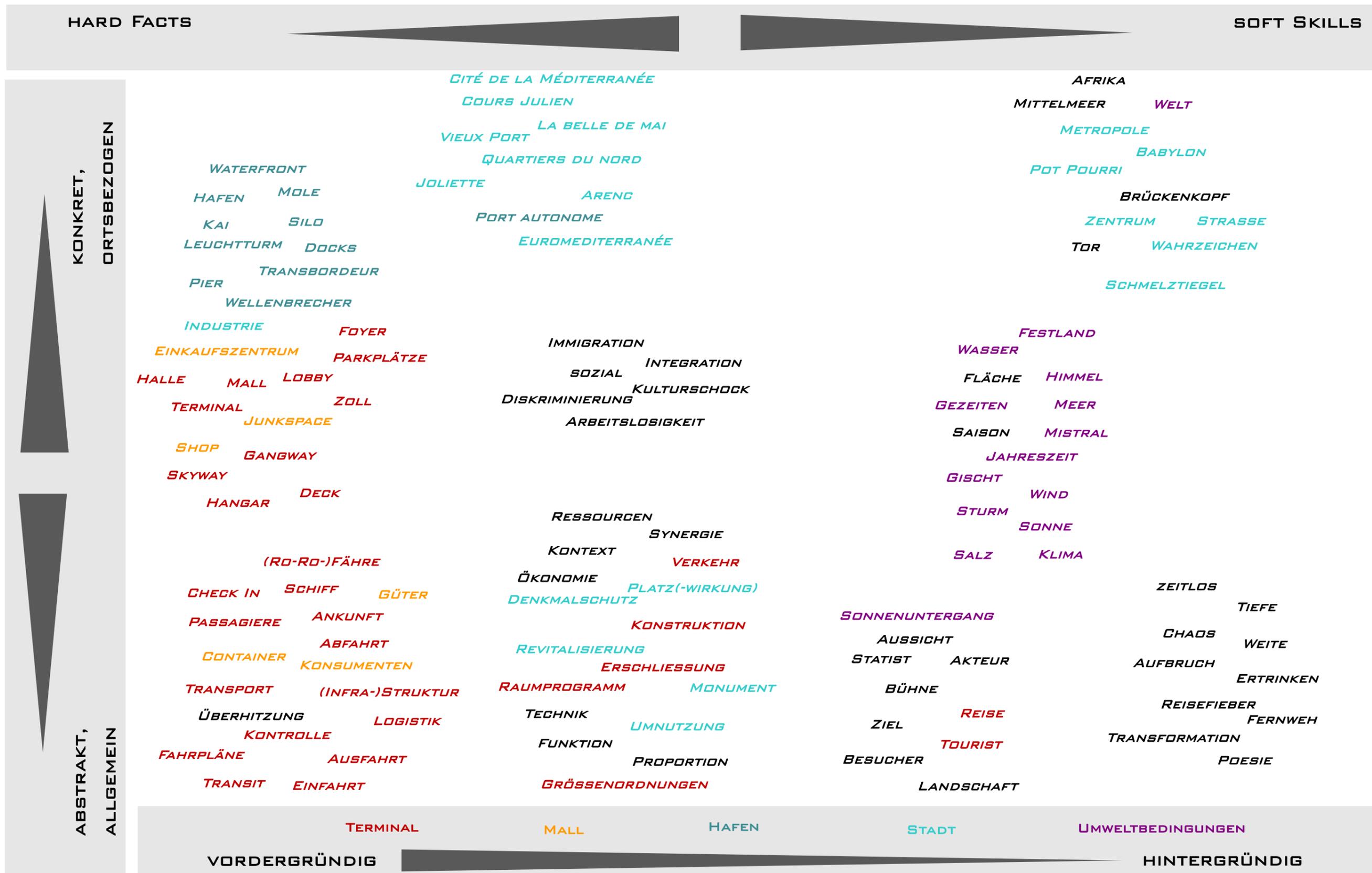
1) WWW.MARSEILLE-PORT.FR

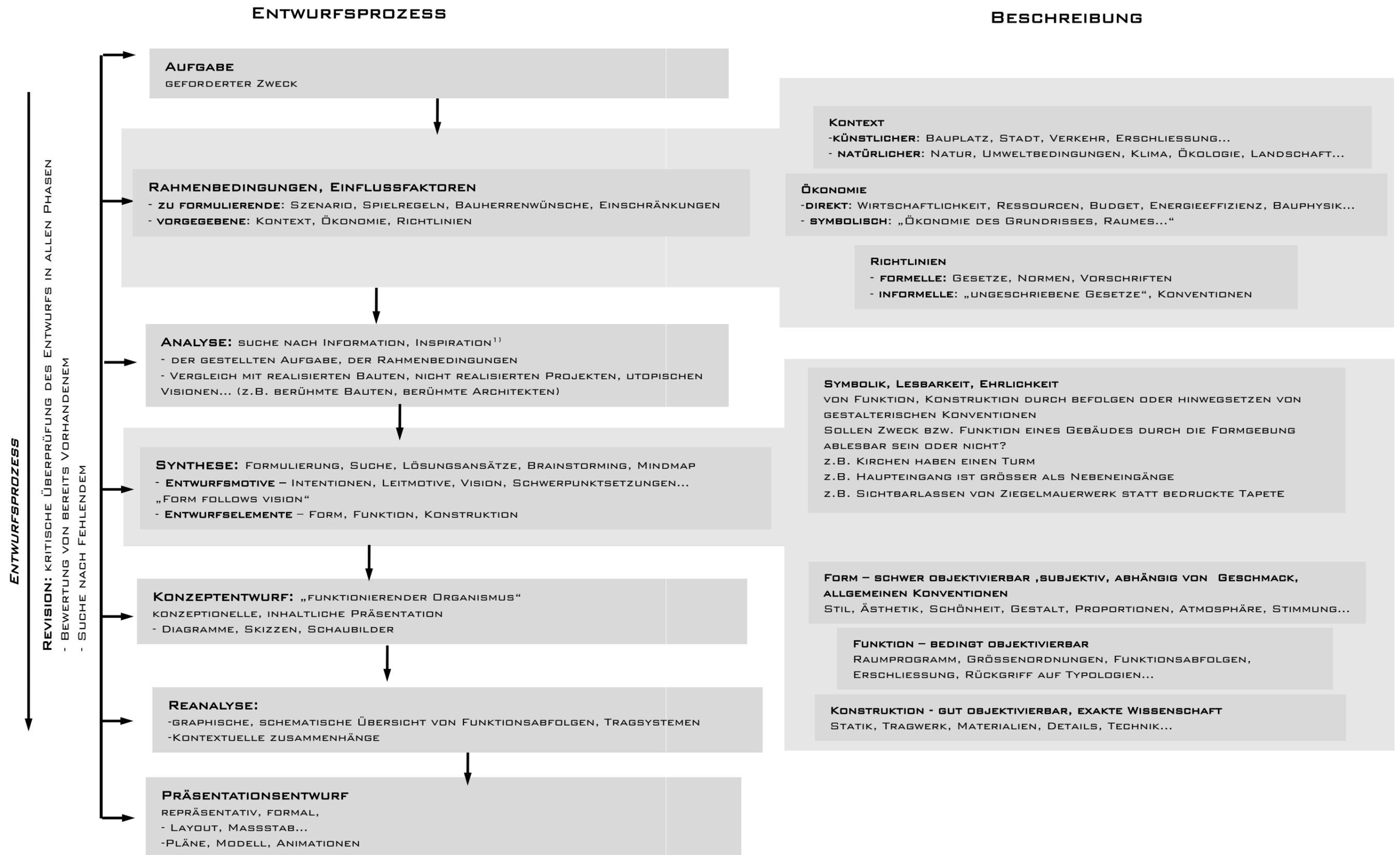


TERMINAL MÉDITERRANÉE

#2.1 IDEENFINDUNG

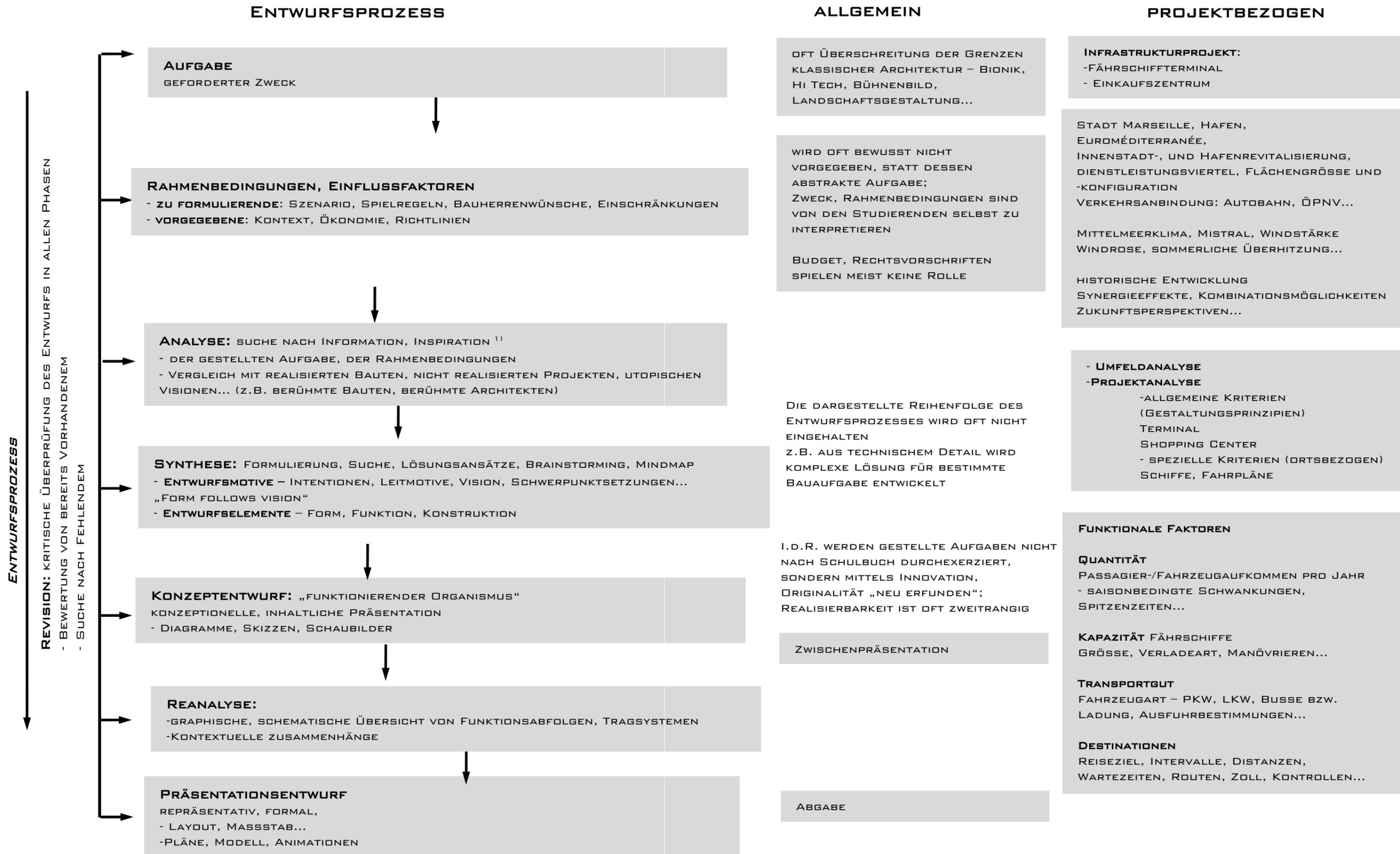
- BRAINSTORMING, WORDCLOUDS



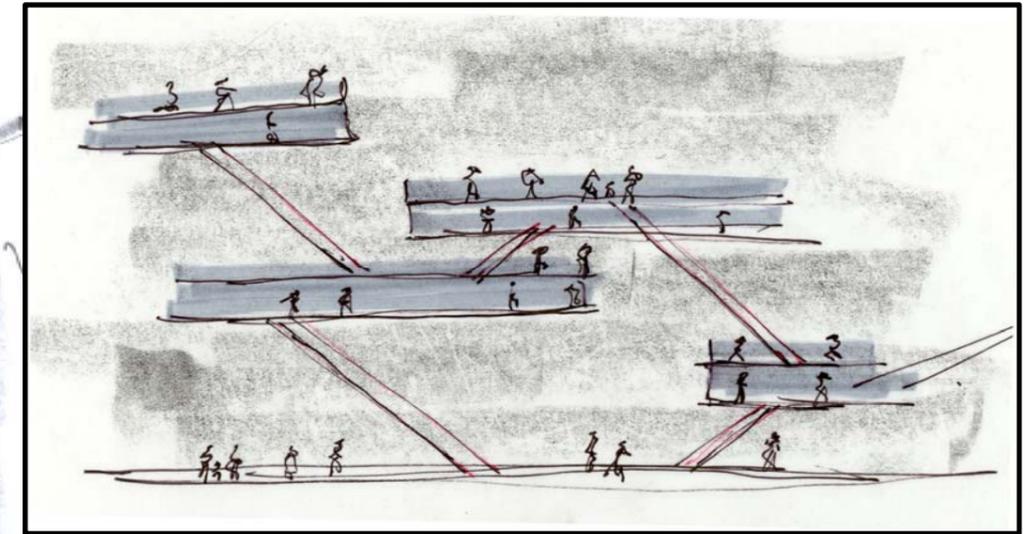
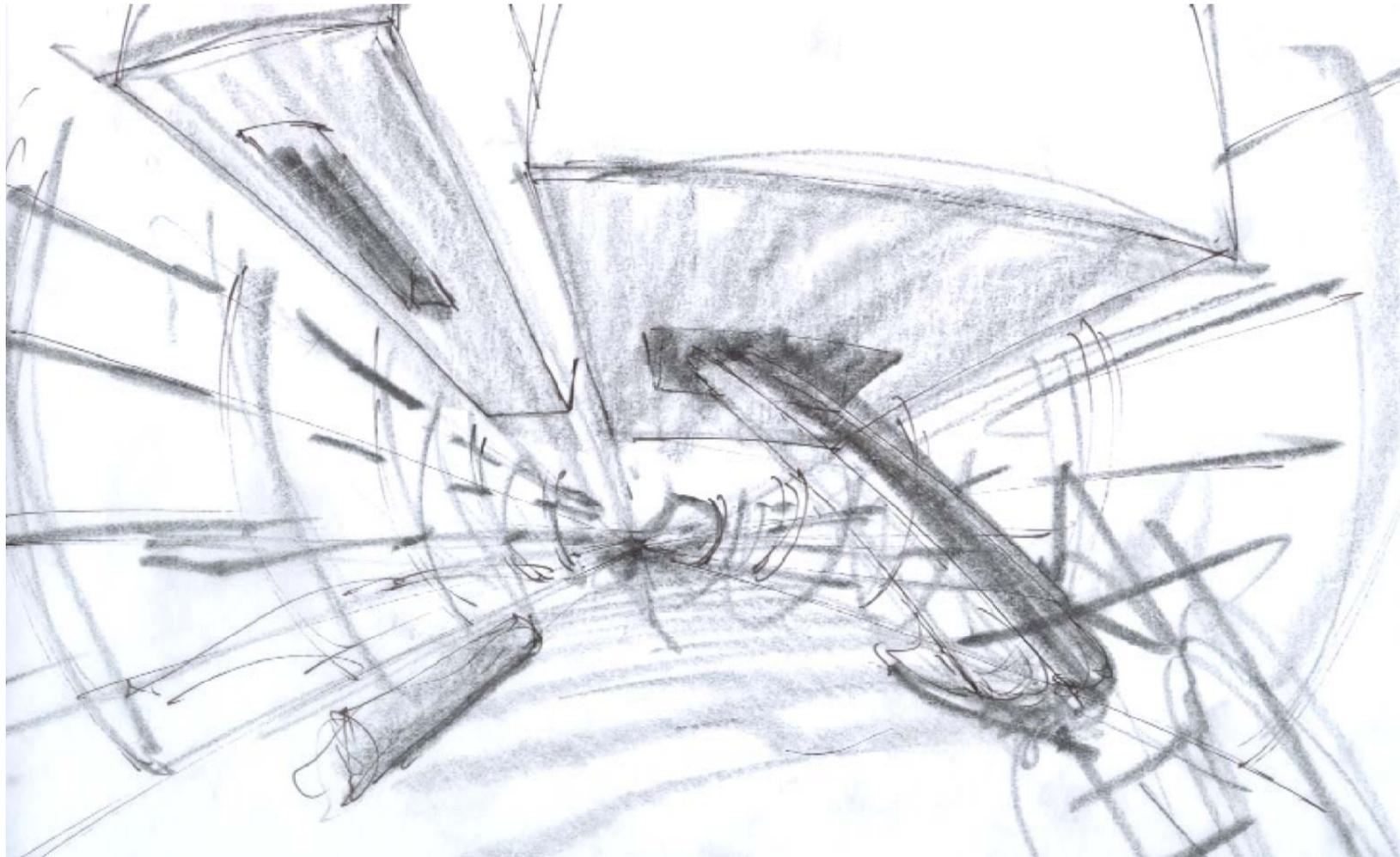


VGL. DESIGN METHODS; KARI JORMAKKA, BASICS

1) DESIGN IDEAS; BERT BIELEFELD, SEBASTIAN EL KHOULI, BASICS; S.9



VGL. DESIGN METHODS; KARI JORMAKKA, BASICS
1) DESIGN IDEAS; BERT BIELEFELD, SEBASTIAN EL KHOULI, BASICS; S.9



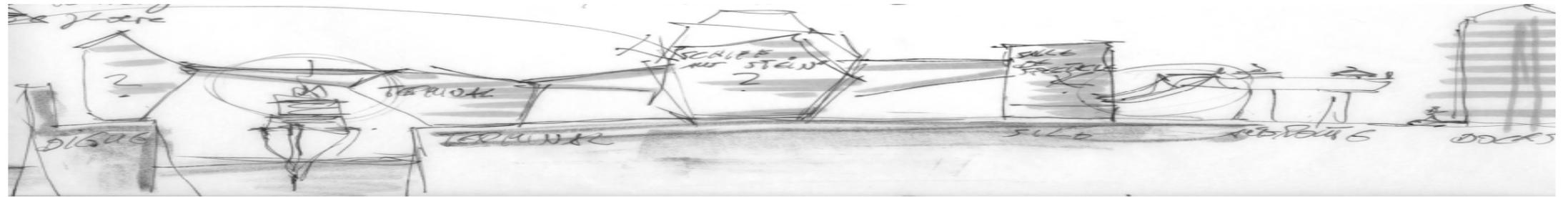
FUNKTIONAL

-**FUNKTIONALE ERGÄNZUNG** ZUM ANGRENZENDEN DIENSTLEISTUNGSVIERTEL GEGENSEITIGE BEFRUCHTUNG DURCH GENERIERUNG VON **SYNERGIEEFFEKTEN** MIT DER UNMITTELBAREN STÄDTISCHEN UMGEBUNG – **KURZSCHLUSS** VON SHOPPEN, ARBEITEN, ESSEN, REISEN; ERSCHLIESSUNG DURCH UNMITTELBARE RÄUMLICHE ANBINDUNG AN DIE NACHBARGEBÄUDE AUCH ÜBER DEM STRASSENIVEAU MITTELS **SKYWALKS**

-**ÜBERWINDUNG DER EXTREMEN NUTZUNGSSCHWANKUNGEN** ZWISCHEN HAUPT- UND NEBENSAISON DURCH KOMBINATION EINER ERGÄNZENDEN FUNKTION (MALL) MIT DER TERMINALINFRASTRUKTUR

- **FLIESENDE WEGFÜHRUNG** IM GEBÄUDEINNEREN, ERLEBBARKEIT ZUSAMMENHÄNGENDER RÄUME IM TERMINALINNEREN – ÜBERWINDUNG DER NIVEAUUNTERSCHIEDE DURCH MÖGLICHSST RAUMWIRKSAME, BARRIEREFREIE ERSCHLIESSUNGS-INFRASTRUKTUR – RAMPEN GERINGER NEIGUNG, ROLLSTEIGE, GANGWAYS... DER ÖFFENTLICHE RAUM EROBERT DIE DRITTE DIMENSION – ZIRKULATION, TRANSPORT, FORTBEWEGUNG, MOBILITÄT

- TROTZ FUNKTIONALER TRENNUNG VON PASSAGIEREN UND BESUCHERN SCHAFFUNG VON **BLICKBEZIEHUNGEN** ZWISCHEN „REISEKULTUR“ UND „STADTKULTUR“



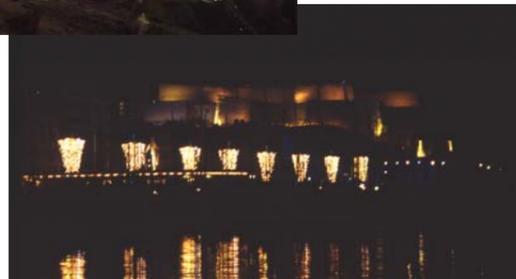
FORMAL

INTEGRATION - OHNE BESTIMMTE FORMALE ELEMENTE UMLIEGENDER GEBÄUDE ZU IMITIEREN, SOLL EINE KONTEXTUELLE, CHARAKTERLICHE INTEGRATION IN DAS NÄHERE UND DAS WEITERE, DAS VON MENSCHENHAND GESCHAFFENE UND DAS NATÜRLICHE UMFELD GELINGEN:

- DAS TERMINALGEBÄUDE FÜGT SICH IN SEINEM **MASSSTAB** IN DIE STÄDTISCHE UMGEBUNG DER WATERFRONT EIN, WELCHE DURCH EINE **ANEINANDERREIHUNG VON GROSSBAUWERKEN, INDUSTRIEDENKMÄLERN, HOCHHÄUSERN** GEPRÄGT IST; DEN CHARAKTER DER STADT AM HAFEN WÜRDEN DIE WORTE **MONUMENTAL, MASSIV, SCHWER, WEIT...** AM BESTEN BESCHREIBEN (S. BRAINSTORMING).
- WASSER, MITTELMEERKLIMA, KARSTLANDSCHAFT BILDEN ALS NATÜRLICHES UMFELD DER STADT UND DES HAFENS EINEN RAHMEN FÜR DIE WEITERE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEM PROJEKT. IN GEWISSE WEISE SPIEGELN SICH **RAUHEIT, SCHROFFHEIT** DER MARITIMEN NATUR, IN DER **ROHHEIT UND UNVERWÜSTLICHKEIT** DER ARCHITEKTUR DER HAFENANLAGEN WIDER.
- DIE INNENSTADT IST GEPRÄGT DURCH **UNTERSCHIEDLICHE HÖHENNIVEAUS** V.A. ZWISCHEN WATERFRONT UND PANIER (ALTSTADTVIERTEL). ZUGANG ZUM KAI ÜBER **TREPPEN, RAMPEN, TERRASSEN**. KÜNSTLICHE DACHLANDSCHAFT MIT **EIGENER TOPOGRAPHIE** ALS **PARAPHRASE** ANGRENZENDER STADTRÄUME

SEGREGATION - EINDEUTIGE LESBARKEIT VON **ALT UND NEU** IN UNMITTELBARER NACHBARSCHAFT:

- BEWAHRUNG KLAR ERKENNBARER **GESTALTERISCHER DISTANZ** ZWISCHEN NÄHEREM STÄDTEBAULICHEN UMFELD, INSBESONDERE DEM **SILLO D'ARENQ** UND DEN **DOCKS** EINERSEITS UND DEM TERMINAL ANDERERSEITS, UM DIE EINZELNEN GEBÄUDE ALS **EIGENSTÄNDIGE AKTEURE AN DER WATERFRONT** DER STADT ZU POSITIONIEREN



TEKTONIK
DER STADT



TEKTONIK
DER NATUR



TOPOGRAPHIE
DER ALTSTADT



ABFOLGE MARKANTER GEBÄUDE AM HAFENKAI:



FORT ST. JEAN
- MUSÉE DES CIVILISATIONS
DE L'EUROPE ET
DE LA MÉDITERRANÉE
(AB 2012)

**CATHÉDRALE
DE LA MAJOR**



LES DOCKS
- BÜROS
- PASSAGE



SIL0 D'AREN0
- THEATER
- BÜROS
- PARKING

EUROMED CENTER
- BÜROS
- HOTEL
- KONFERENZZENTRUM
- MULTIPLEX



LA DIGUE DU LARGE
(WELLENBRECHER)

KONTEXTUELL

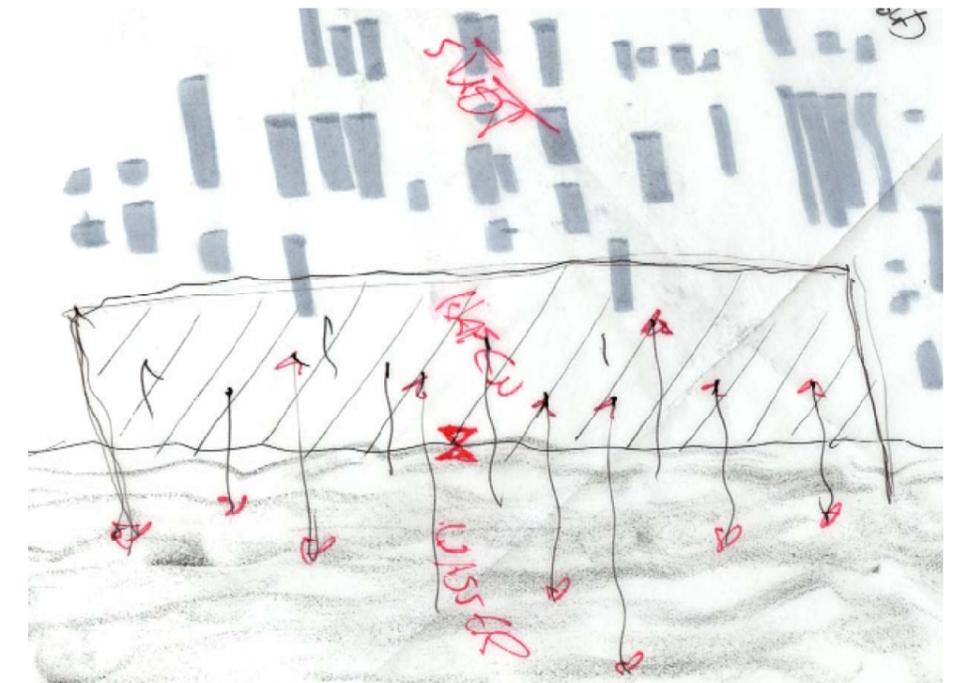
DAS TERMINALGEBÄUDE IST KEIN LEUCHTTURMPROJEKT – STATT REIN FORMALER PRÄSENZ SOLL VIELMEHR DIE BARRIEREWIRKUNG DER HAFENINFRASTRUKTUR DURCHBROCHEN WERDEN - MITTELS SCHAFFUNG EINES BINDEGLIEDES MIT ÖFFENTLICHEN AUSSEN- UND INNENRÄUMEN:

- INTEGRATION DES ÖFFENTLICHEN RAUMES IN DIE WATERFRONT ÜBER DEM STRASSENNEIVEAU – TERRASSEN, STEGE, DECKS, BEGEBBARE PIERS, BRÜCKEN... DACHLANDSCHAFT ALS UFERPROMENADE; FORTSETZUNG DER RAUMDYNAMIK DES ÖFFENTLICHEN RAUMES IM UND AM TERMINALGEBÄUDE

- INTEGRATION VON HAFENELEMENTEN (WASSER, KAI, EIN- UND AUSLAUFENDE SCHIFFE...) IN DAS STÄDTISCHE WAHRNEHMUNGSFELD HINTER DEM HAFEN

- ERLEBBARMACHEN VON ABFOLGEN, ÜBERGÄNGEN, BRÜCHEN:

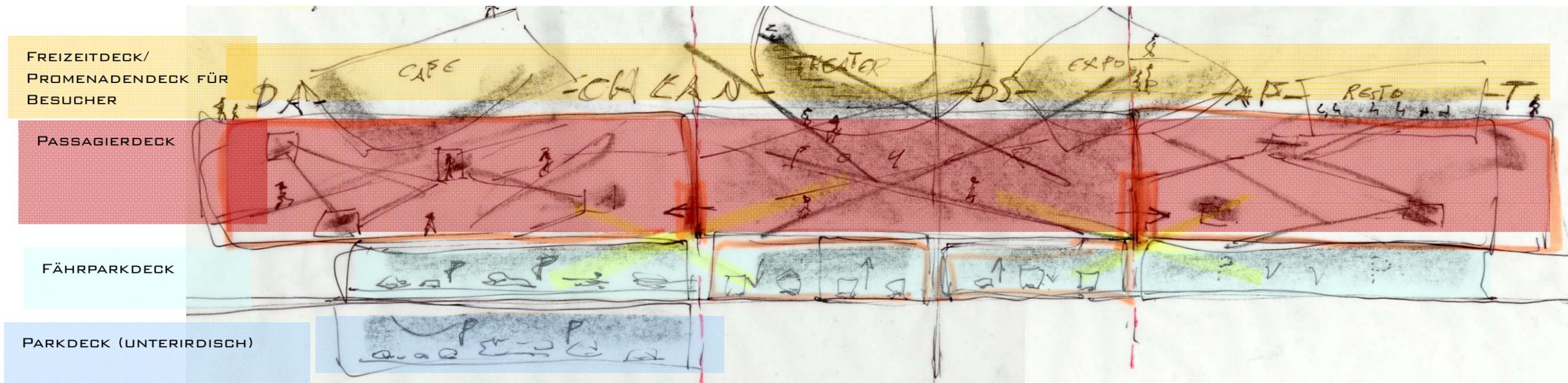
- LAND – HAFEN – WASSER
- STADT – TERMINAL – SCHIFF
- WEITE – ENGE



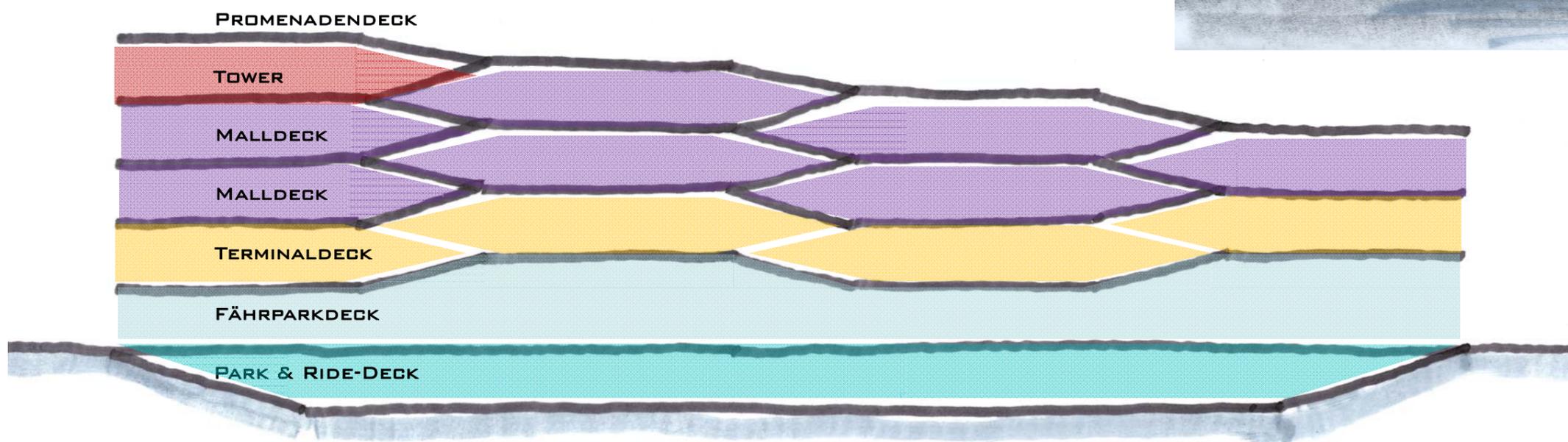
DIE DEFINITION DIESER LEITMOTIVE FÜR DEN ENTWURF GESCHAH NICHT ALS IN SICH ABGESCHLOSSENER VORGANG, SONDERN ENTWICKELTE SICH SUKZESSIVE IM VERLAUF DES ENTWURFSPROZESSES, STIMULIERTE UND VERÄNDERTE DIESEN, WOBEI UMGEKEHRT DER ENTWURFSPROZESS AUSWIRKUNGEN AUF DIE LEITMOTIVE HATTE - ES ENTSTANDEN NEUE, BESTEHENDE WURDEN VERWORFEN, DIE GEWICHTUNG WURDE VERÄNDERT.

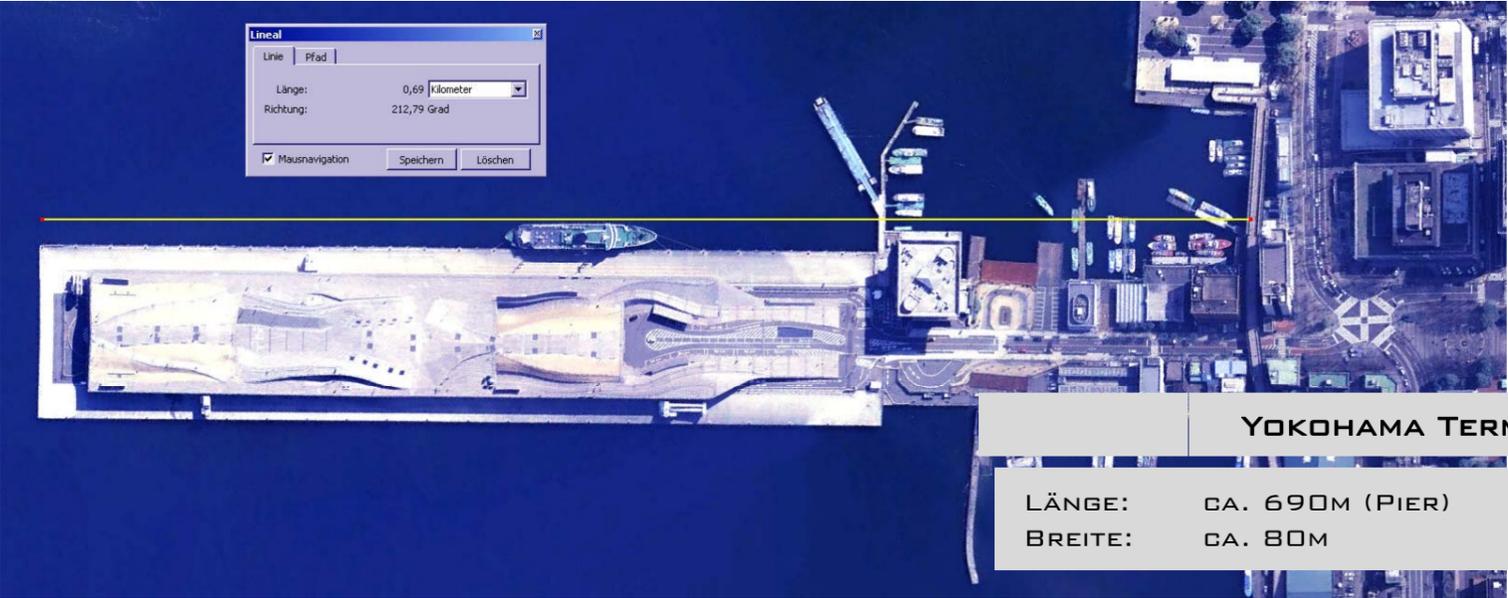
"PROCESSES ARE FAR MORE INTERESTING THAN IDEAS... A PROCESS IS THE GENERATION OF A MICRO-HISTORY OF A PROJECT..."¹⁾

SYSTEMSKIZZE

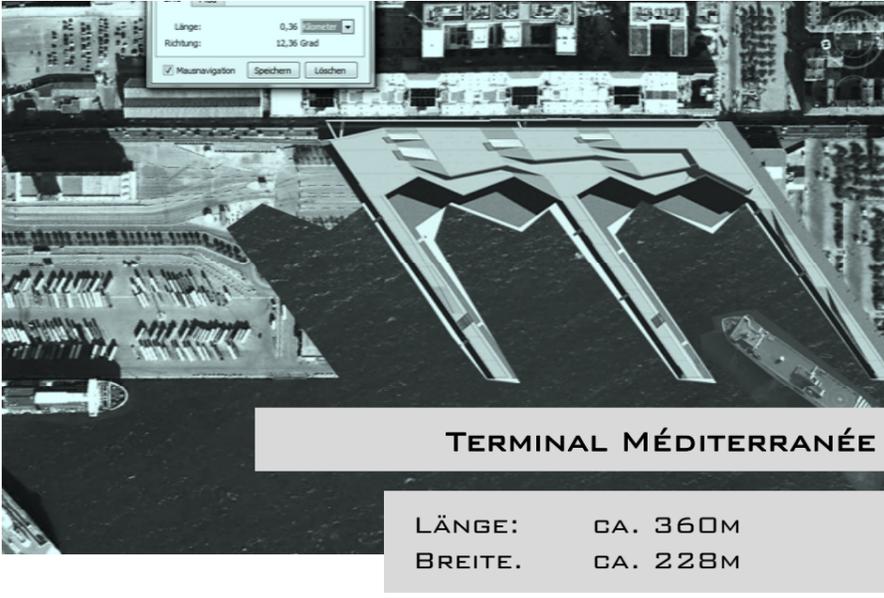


SCHEMATISCHER SCHNITT

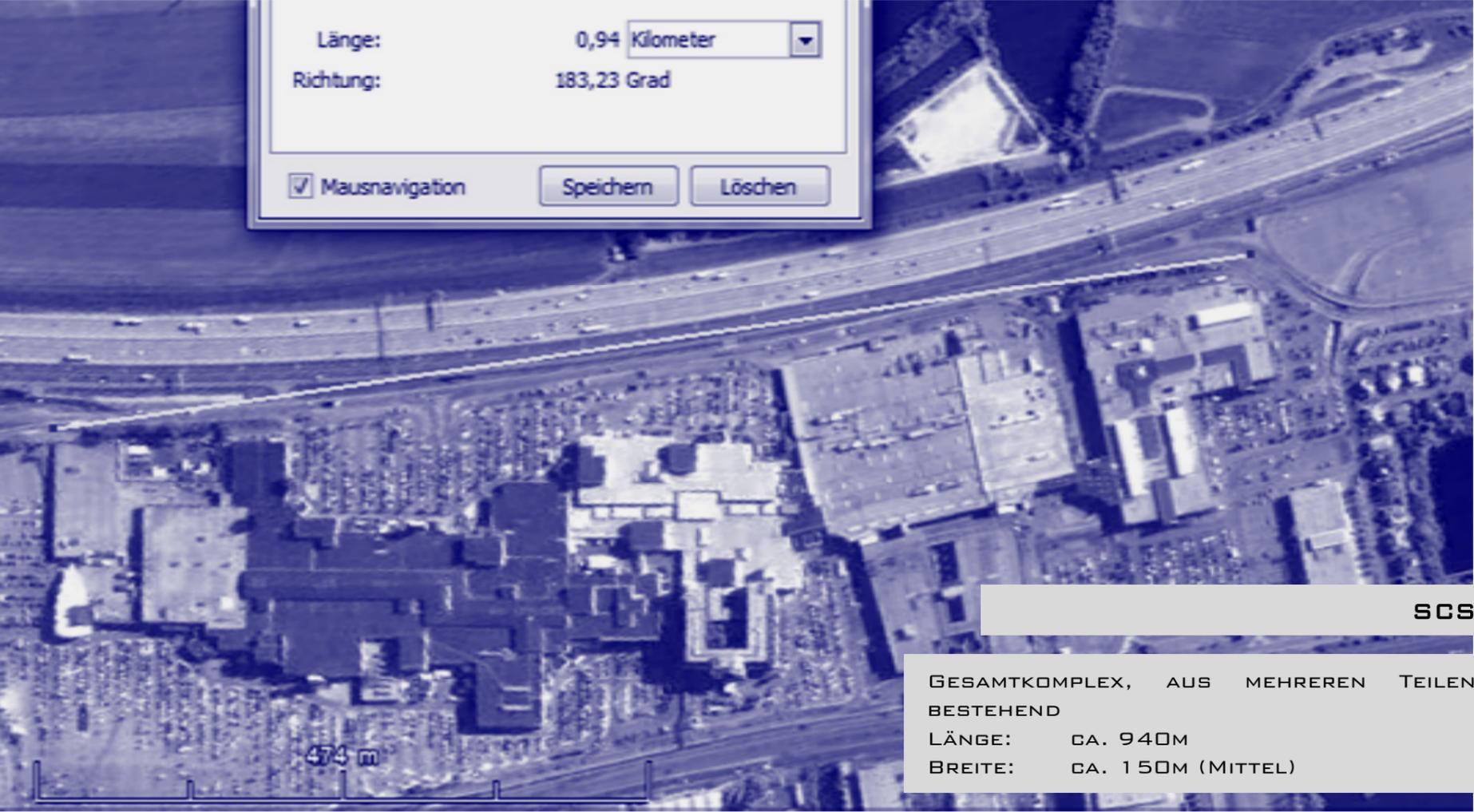




YOKOHAMA TERMINAL
 LÄNGE: CA. 690M (PIER)
 BREITE: CA. 80M



TERMINAL MÉDITERRANÉE
 LÄNGE: CA. 360M
 BREITE: CA. 228M



SCS
 GESAMTKOMPLEX, AUS MEHREREN TEILEN BESTEHEND
 LÄNGE: CA. 940M
 BREITE: CA. 150M (MITTEL)



LUGNER CITY
 LÄNGE: CA. 200M
 BREITE: CA. 100M

ERFORDERNISSE GRÖSSENORDNUNGEN:

FÄHRSCIFFTERMINAL

- INTERNATIONALE DESTINATIONEN: ALGERIEN, TUNESIEN
- INSGESAMT 4 ANLEGESTELLEN + 2 ENTLASTUNGS-ANLEGESTELLEN

GESAMTKAPAZITÄTEN FÜR DAS GLEICHZEITIGE ABFERTIGEN VON 2 FÄHREN:

- CA. 1500 WARTENDE/ABFAHRENDE BZW. CA. 1500 ANKOMMENDE FAHRZEUGE
- BZW. CA. 5000 WARTENDEN/ABFAHRENDE BZW. CA. 5000 ANKOMMENDE PASSAGIERE

EINZELKAPAZITÄTEN PRO ANLEGESTELLE:

- CA. 800/700 WARTENDE/ABFAHRENDE BZW. 700/800 ANKOMMENDE FAHRZEUGE
- BZW. CA. 2500 WARTENDE/ABFAHRENDE BZW. CA. 2500 ANKOMMENDE PASSAGIERE

MAXIMALES PASSAGIERAUFKOMMEN:

- SPITZENMONAT **AUGUST** - 393.599 FAHRGÄSTE IM AUGUST 2007
- DURCHSCHNITTLICH CA. 13.000 PASSAGIERE PRO TAG

MINIMALES PASSAGIERAUFKOMMEN:

- FEBRUAR** - 56600 FAHRGÄSTE IM FEBRUAR 2007
- DURCHSCHNITTLICH CA. 2.000 PASSAGIERE PRO TAG

DURCHSCHNITTLICHER PLATZBEDARF EINES PKW:
CA. 2,5M * 5M = 12,5M²

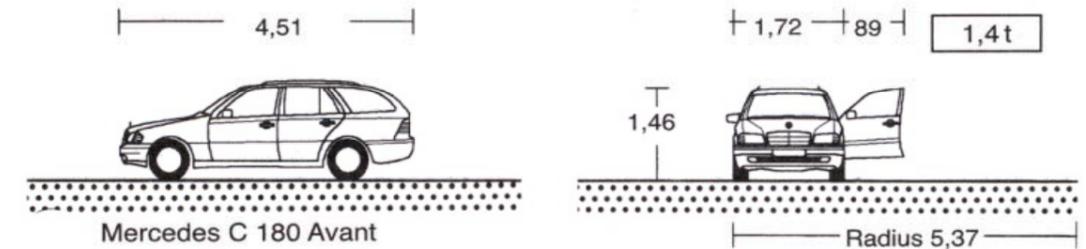


ABB: NEUFERT BAUENTWURFSLEHRE, VIEWEG 2005, S. 386

GEPLANTE KAPAZITÄTEN:

FLÄCHENAUFSTELLUNG E0 FÄHRPARKDECK (FAHRZEUGE):

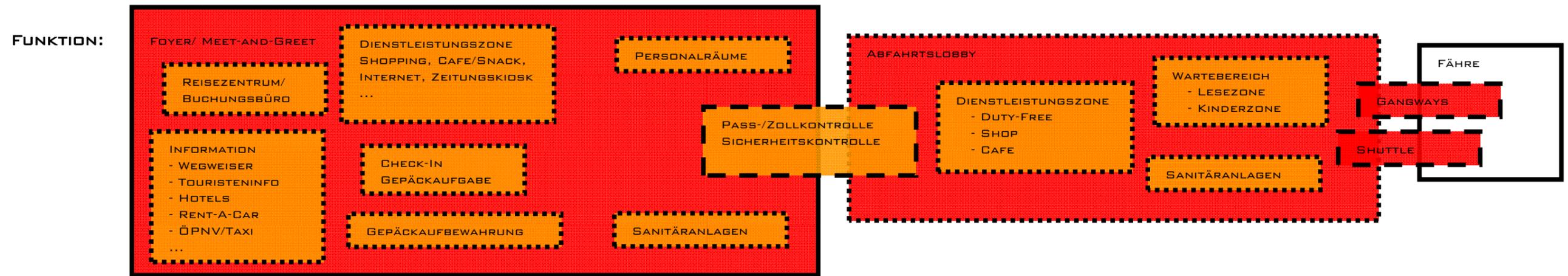
P 2:	1595 M ²
	649 M ²
P 3:	3378 M ²
	1373 M ²
P 4:	1422 M ²
P 5:	2944 M ²
	1071 M ²
P 6:	1785 M ²
P 7:	2976 M ²
	1071 M ²
P 8:	1026 M ²
SUMME: (2 ABFERTIGUNGEN)	19290 M ²

BEI 12,5 M² PRO PKW ERGIBT SICH EINE GESAMTKAPAZITÄT VON **1543 PKW**;
DIESE ERFÜLLT SOMIT DIE GEFORDERTE KAPAZITÄT VON 1500 FAHRZEUGEN

FLÄCHENAUFSTELLUNG E1 TERMINALDECK (PASSAGIERE):

ABFAHRTSLOBBY 3:	1275 M ²
ABFAHRTSLOBBY 4:	1159 M ²
ABFAHRTSLOBBY 5:	1386 M ²
ABFAHRTSLOBBY 6+7:	2211 M ²
SUMME (FÜR 2 ABFERTIGUNGEN):	6031 M ²

ERGIBT BEI EINEM MAXIMALEN PASSAGIERAUFKOMMEN VON 5000 PERSONEN (HOCHSAISON) CA. **1,2 M² PRO PASSAGIER**;
ZUSÄTZLICH STEHEN RESERVEFLÄCHEN IN FORM VON
ERSCHLIESSUNGSFLÄCHEN (RAMPEN) ZUR VERFÜGUNG; FLÄCHEN FÜR
SHOPS, SANITÄR-, PERSONALRÄUME SIND NICHT ENTHALTEN



BENUTZER / AKTIVITÄT:

OFFENER MISCHBEREICH: REISENDE, BESUCHER U. STADTBEWOHNER, PERSONAL; INFRASTRUKTUR	GEMISCHTE SERVICEBEREICHE: REISENDE BZW. PERSONAL, BESUCHER U. STADTBEWOHNER	GEMISCHTE SERVICEBEREICHE: REISENDE BZW. PERSONAL, BESUCHER U. STADTBEWOHNER	BESCHRÄNKTER SICHERHEITSBEREICH: NUR REISENDE BZW. PERSONAL	ABGESCHLOSSENER WARTEBEREICH FÜR REISENDE; INFRASTRUKTUR	SPEZIALISIERTE SERVICEBEREICHE: REISENDE BZW. PERSONAL	SPEZIALISIERTE SERVICEBEREICHE: REISENDE	ZUGANGSBEREICH ZUM SCHIFF: REISENDE BZW. PERSONAL
---	---	---	--	---	---	--	--

DIMENSION:

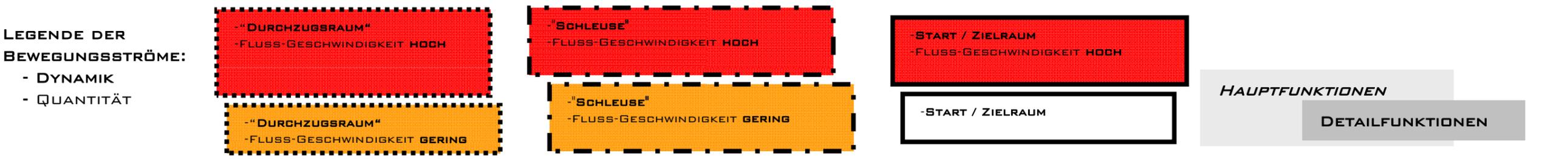
WEITLÄUFIG, GROSSZÜGIG	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT	WEITLÄUFIG, GROSSZÜGIG	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT	FUNKTIONSBEDINGT EINGESCHRÄNKT
---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

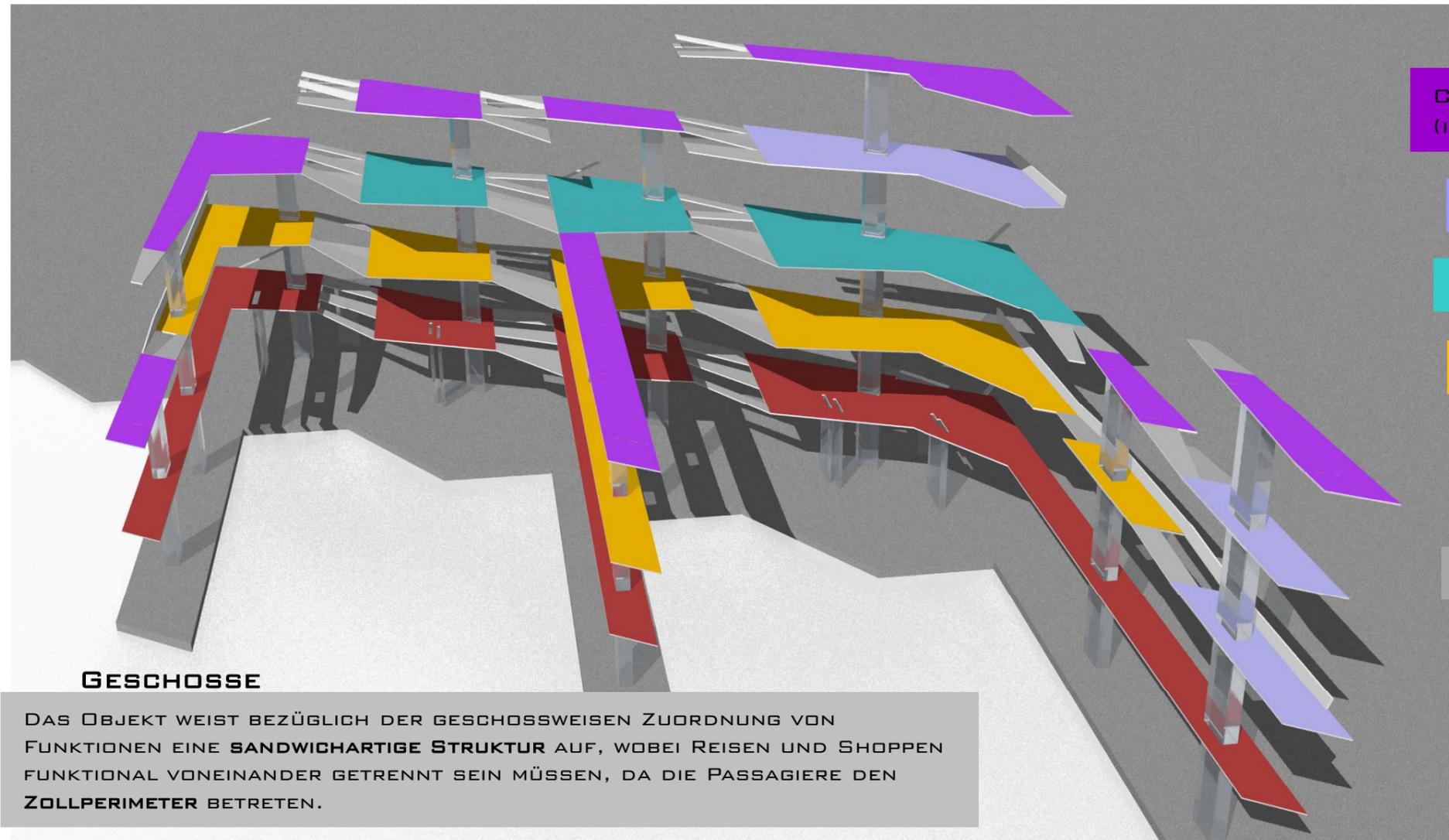
ATMOSPHÄRE:

DYNAMISCH, UNGEZWUNGEN, CHAOTISCH, LAUT...	STATISCH, BETRIEBSAM, GEORDNET, LAUT...	STATISCH, BETRIEBSAM, GEORDNET, LAUT..	ÜBERWACHT, STATISCH, GEZWUNGEN, ANGESPANNT, GEORDNET	DYNAMISCH, BETRIEBSAM, CHAOTISCH, LAUT..	STATISCH, BETRIEBSAM, GEORDNET, LAUT..	STATISCH, BETRIEBSAM, GEORDNET, RUHIG..	STATISCH, BETRIEBSAM, GEORDNET, LAUT..
---	---	--	--	---	--	--	---

AUSSTATTUNG / MATERIAL:

TRANSPARENT, MASSIV, HELL,	TRANSPARENT, MASSIV, SIGNALFARBE, KONKAV	OPAK, MASSIV, KONKAV	OPAK, MASSIV, SIGNALFARBE, KONKAV	TRANSPARENT, MASSIV, SIGNALFARBE, KONKAV	OPAK, MASSIV, KONKAV	OPAK, MASSIV, SIGNALFARBE, KONKAV
----------------------------------	---	----------------------------	--	---	----------------------------	--





LEGENDE:

CHILL OUT, FEILUFTVERANSTALTUNGEN (INFORMELL)

VERWALTUNG, BÜROS, TOWER

SHOPPING, FOODCOURT

SHOPPING

ABFERTIGUNG, KONTROLLE, LOBBY, ZUGANG GANGWAYS

ABFERTIGUNG, WARTEN FAHRZEUGE

GESCHOSSE

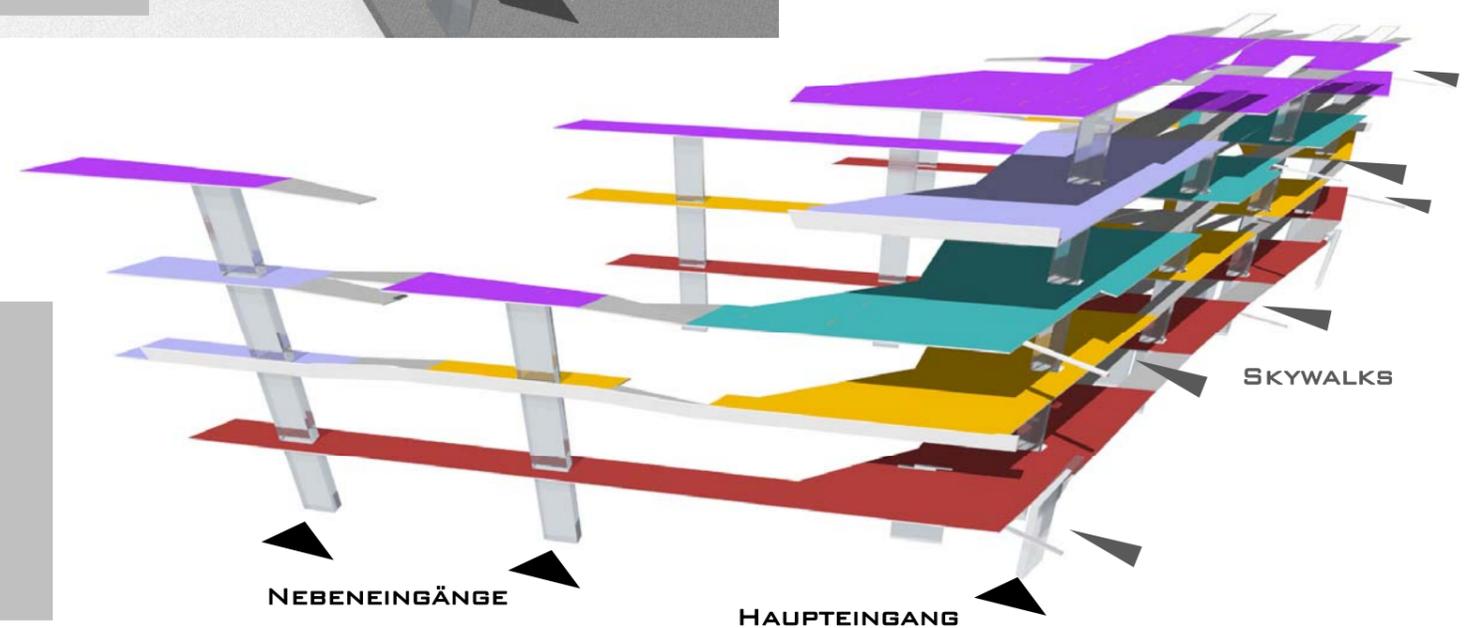
DAS OBJEKT WEIST BEZÜGLICH DER GESCHOSSWEISEN ZUORDNUNG VON FUNKTIONEN EINE SANDWICHARTIGE STRUKTUR AUF, WOBEI REISEN UND SHOPPEN FUNKTIONAL VONEINANDER GETRENNT SEIN MÜSSEN, DA DIE PASSAGIERE DEN ZOLLPERIMETER BETRETEN.

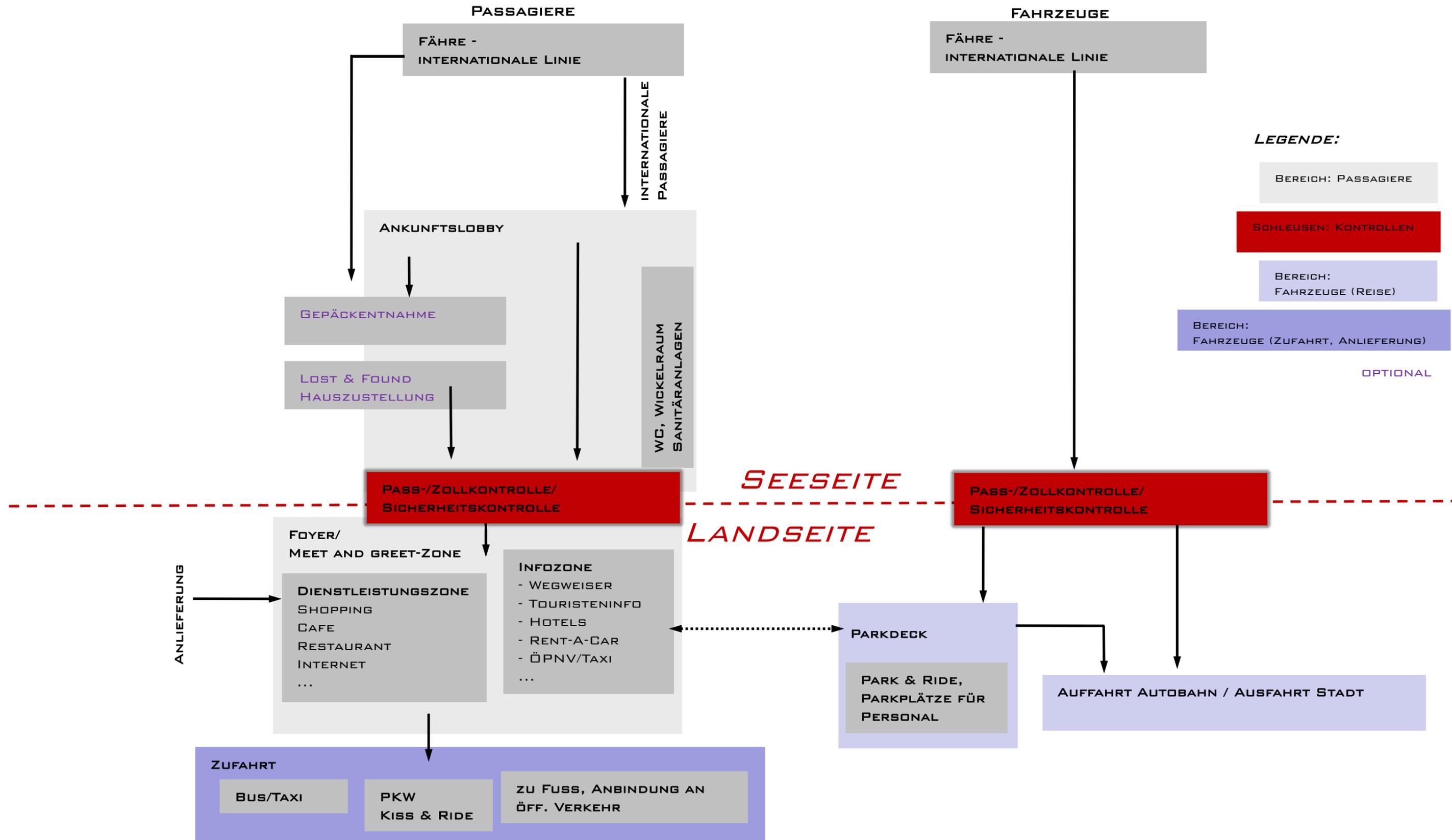
BAUKÖRPER

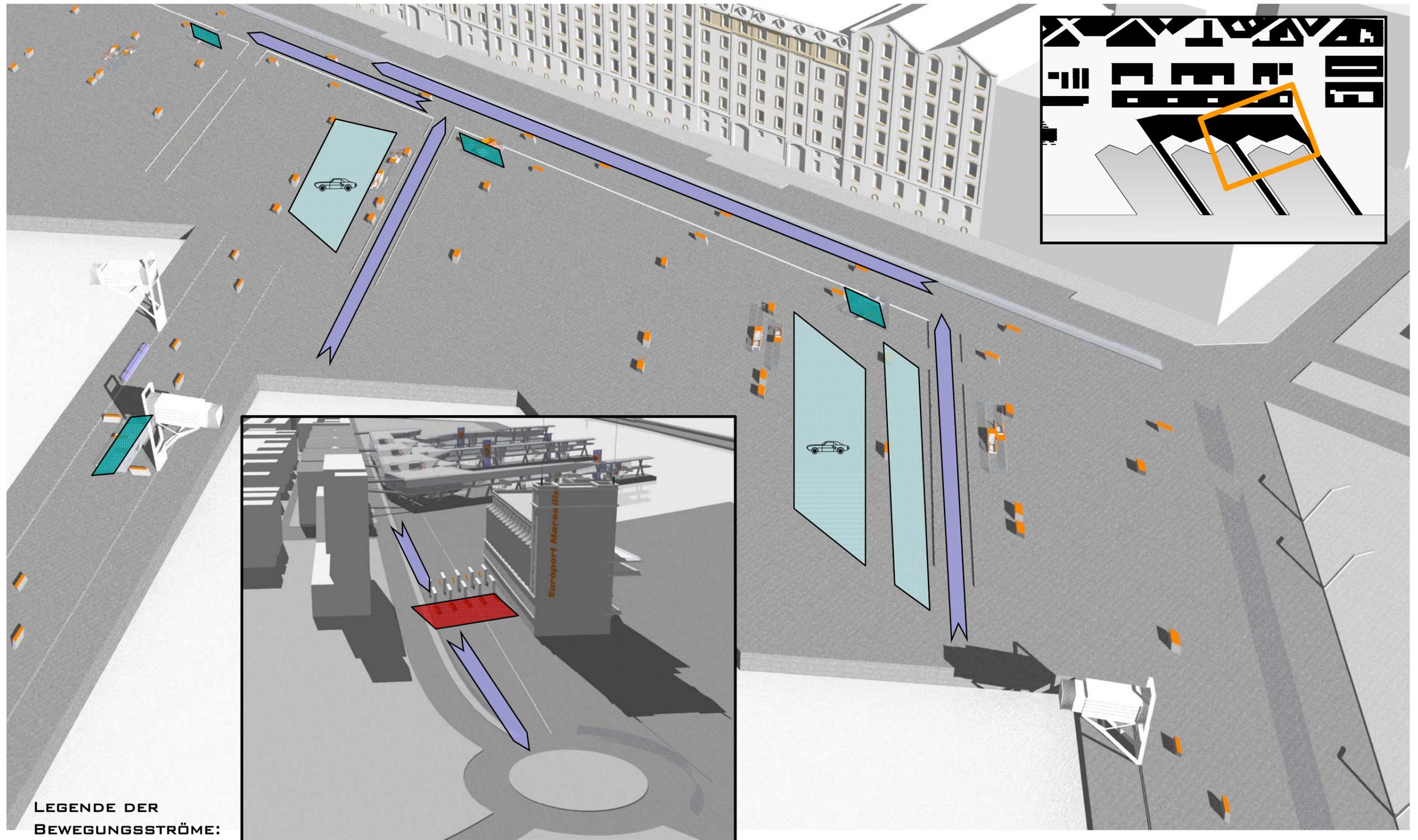
IST KAMMARTIG ORGANISIERT UND BESTEHT AUS EINEM CA. 360M LANGEN RIEGEL UND DREI SCHRÄG ANGEORDNETEN PIERS, WELCHE KNAPP 200M WEIT AUSLADEN UND VIER ANLEGESTELLEN UMSCHLIESSEN.

ERSCHLIESSUNG

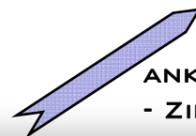
DIE INNERE ERSCHLIESSUNG ERFOLGT HAUPTSÄCHLICH MITTELS RAMPEN GERINGER NEIGUNG, SOWIE DARAUFGANGEORDNETEN TREPPEN, AUSSERDEM GIBT ES STIEGENHÄUSER, LASTEN- UND PERSONENAUFZÜGE. DER ZUGANG ZU DEN FÄHREN ERFOLGT VON DEN PIERS AUS MITTELS GANGWAYS. VOM FÄHRPARKDECK AUS SIND DIE LOBBYS MITTELS ROLLTREPPEN ERSCHLOSSEN, DIE MALL, WIRD VOM FOYER BETRETEN, ÜBER STRASSENSEITIGE ROLLTREPPEN UND SKYWAYS, DIE MIT DEM GEBÄUDE DER DOCKS VERBUNDEN SIND.



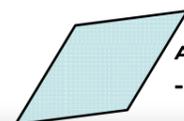




LEGENDE DER BEWEGUNGSSTRÖME:

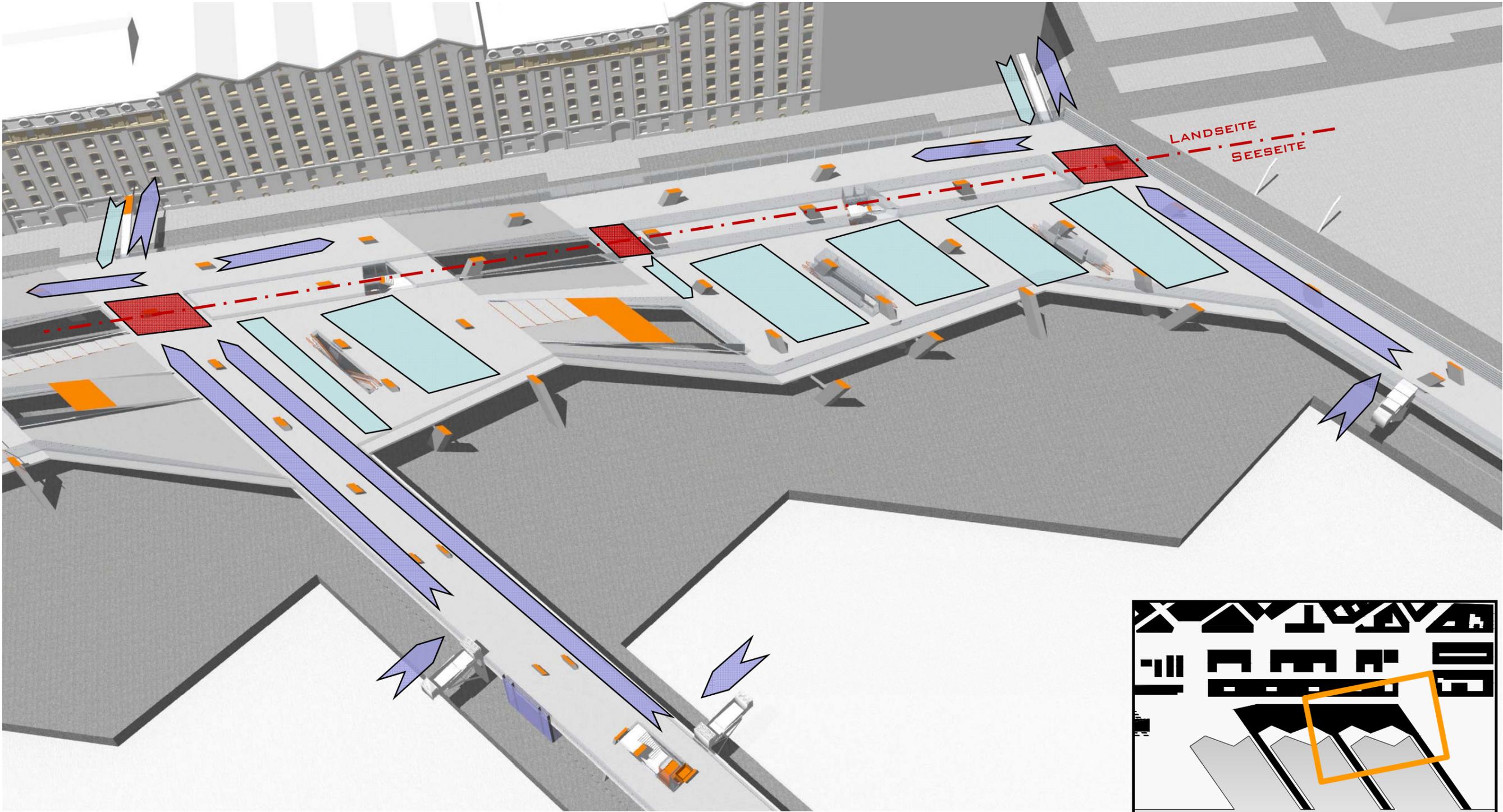
 ANKOMMENE FAHRZEUGE
- ZIEL: STADT

 ABFAHRENDE FAHRZEUGE
- ZIEL: FÄHRE

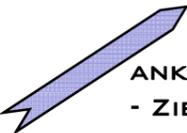
 ABFAHRENDE FAHRZEUGE
- WARTEN

 SCHLEUSE:
KONTROLLE

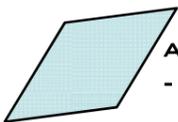
 ANLIEFERUNG/
ERSCHLIESSUNGSKERN

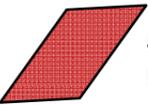


LEGENDE DER BEWEGUNGSSTRÖME:

- 

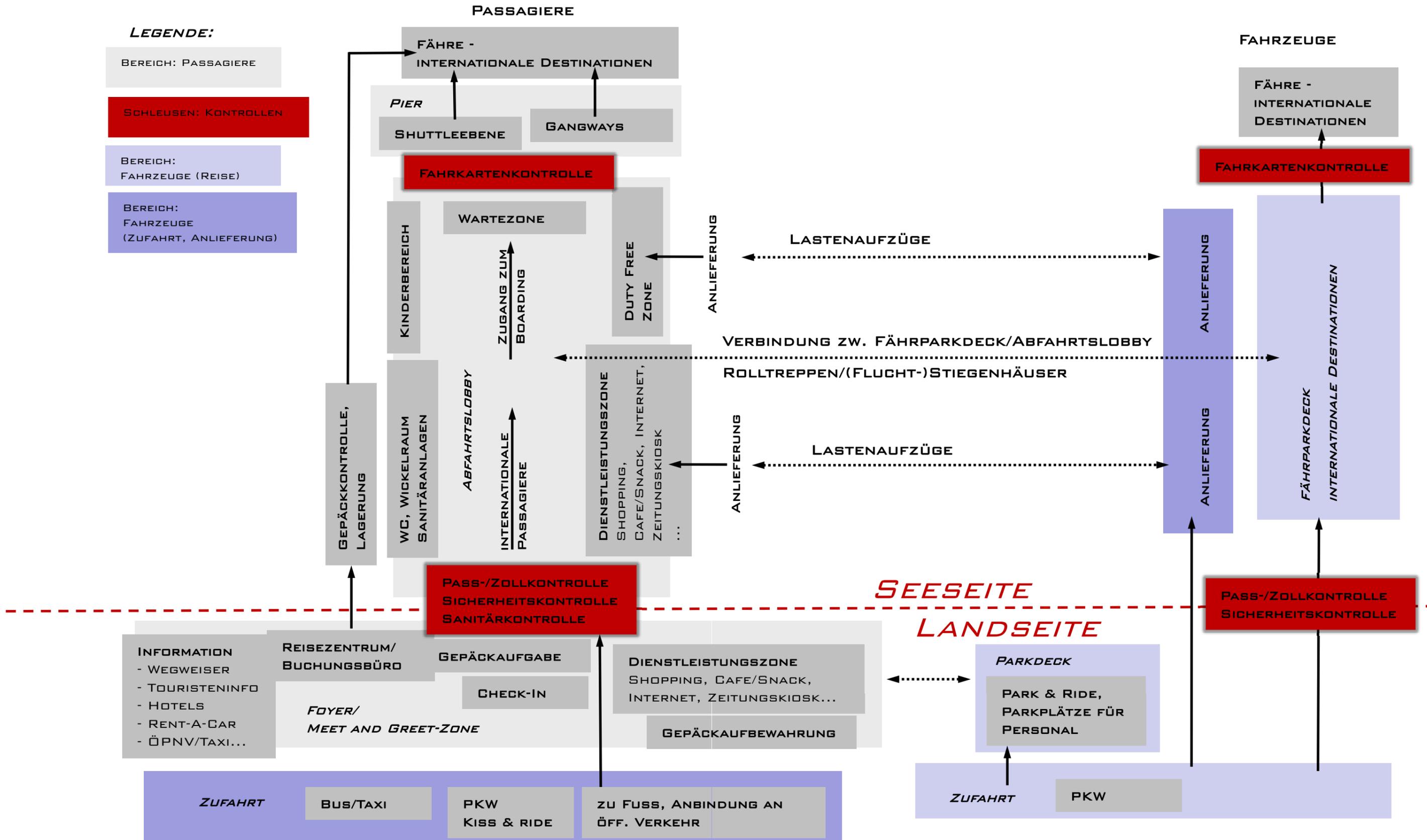
ANKOMMENE PASSAGIERE
- ZIEL: STADT
- 

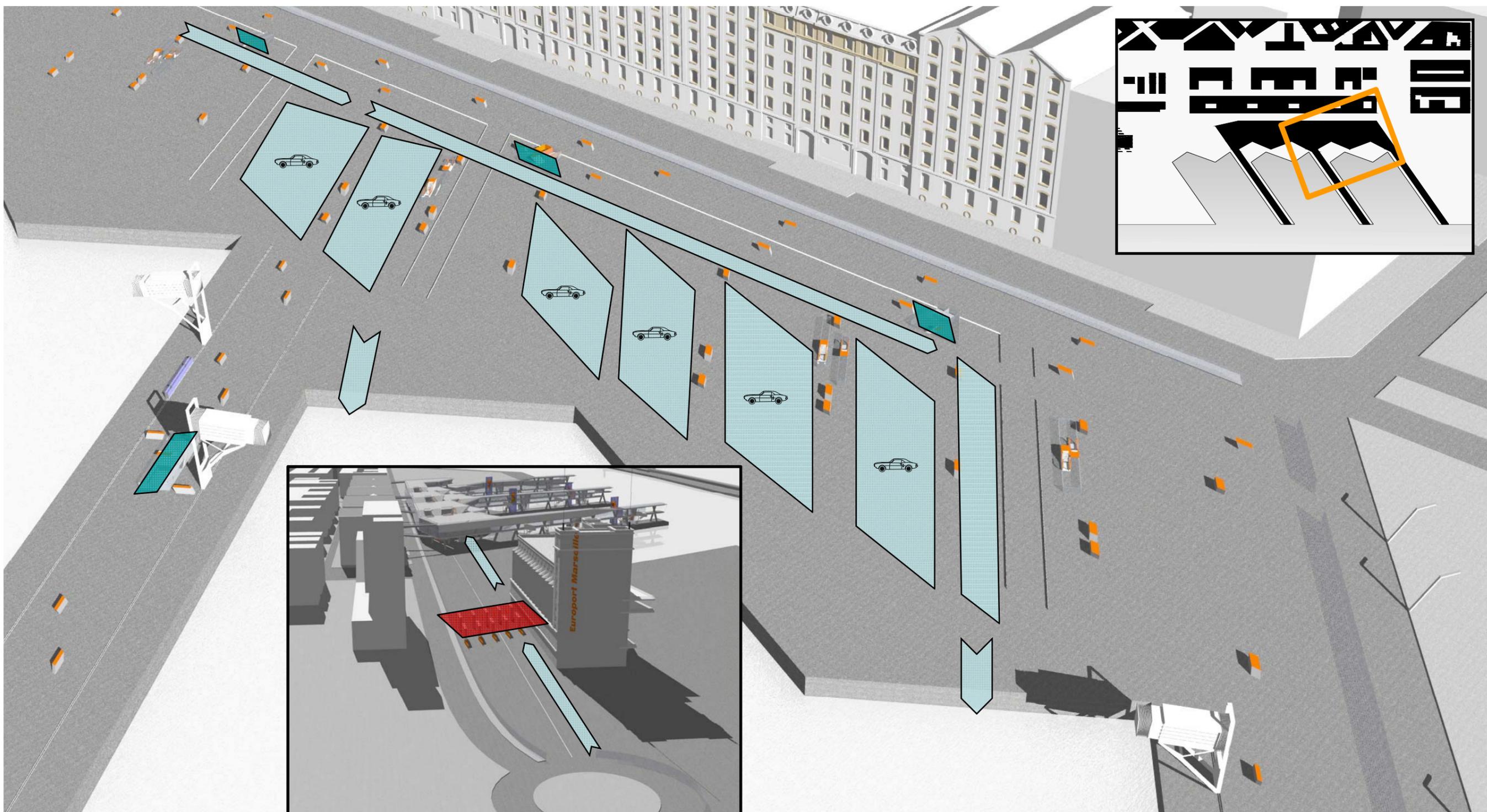
ABFAHRENDE PASSAGIERE
- ZIEL: FÄHRE
- 

ABFAHRENDE PASSAGIERE
- WARTEN
- 

SCHLEUSE:
KONTROLLE
- 

SCHNITTFLÄCHEN
DES WAAGSCHNITTES

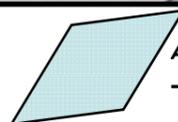




LEGENDE DER BEWEGUNGSSTRÖME:



ABFAHRENDE FAHRZEUGE
- ZIEL: FÄHRE



ABFAHRENDE FAHRZEUGE
- WARTEN



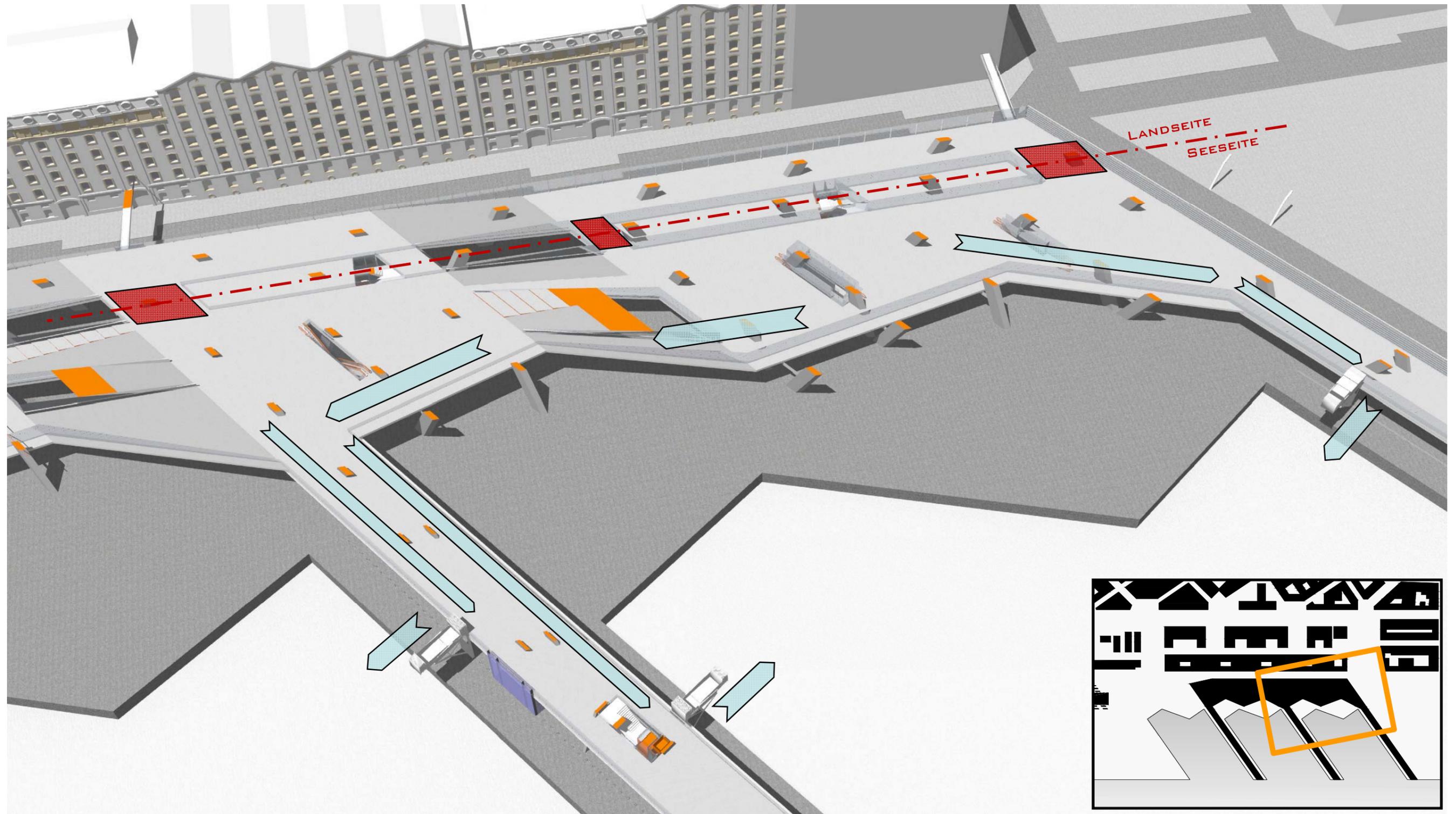
SCHLEUSE:
KONTROLLE



ANLIEFERUNG/
ERSCHLIESSUNGSKERN



SCHNITTFLÄCHEN
DES WAAGSCHNITTES



LEGENDE DER BEWEGUNGSSTRÖME:



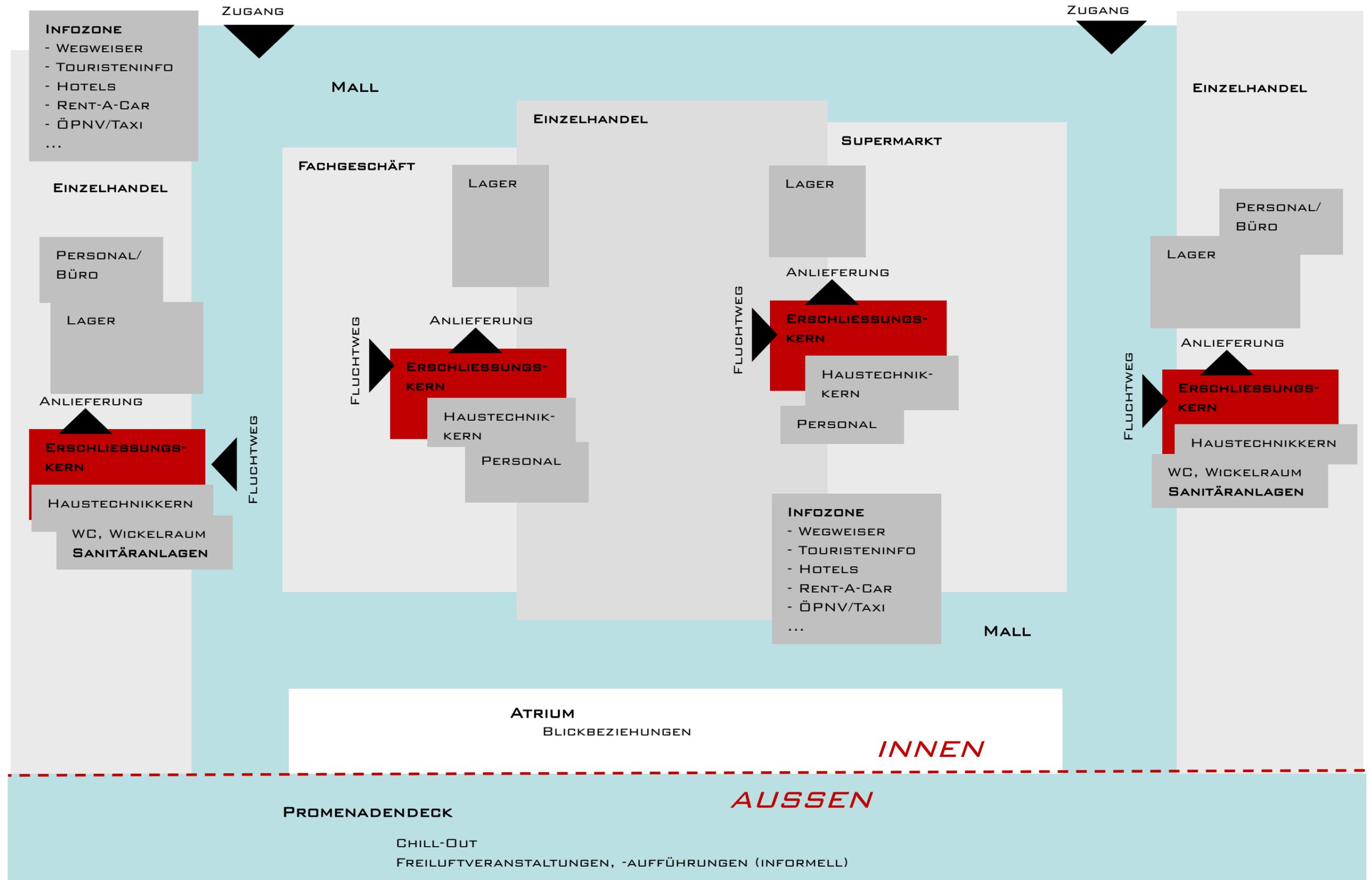
ABFAHRENDE PASSAGIERE
- ZIEL: FÄHRE

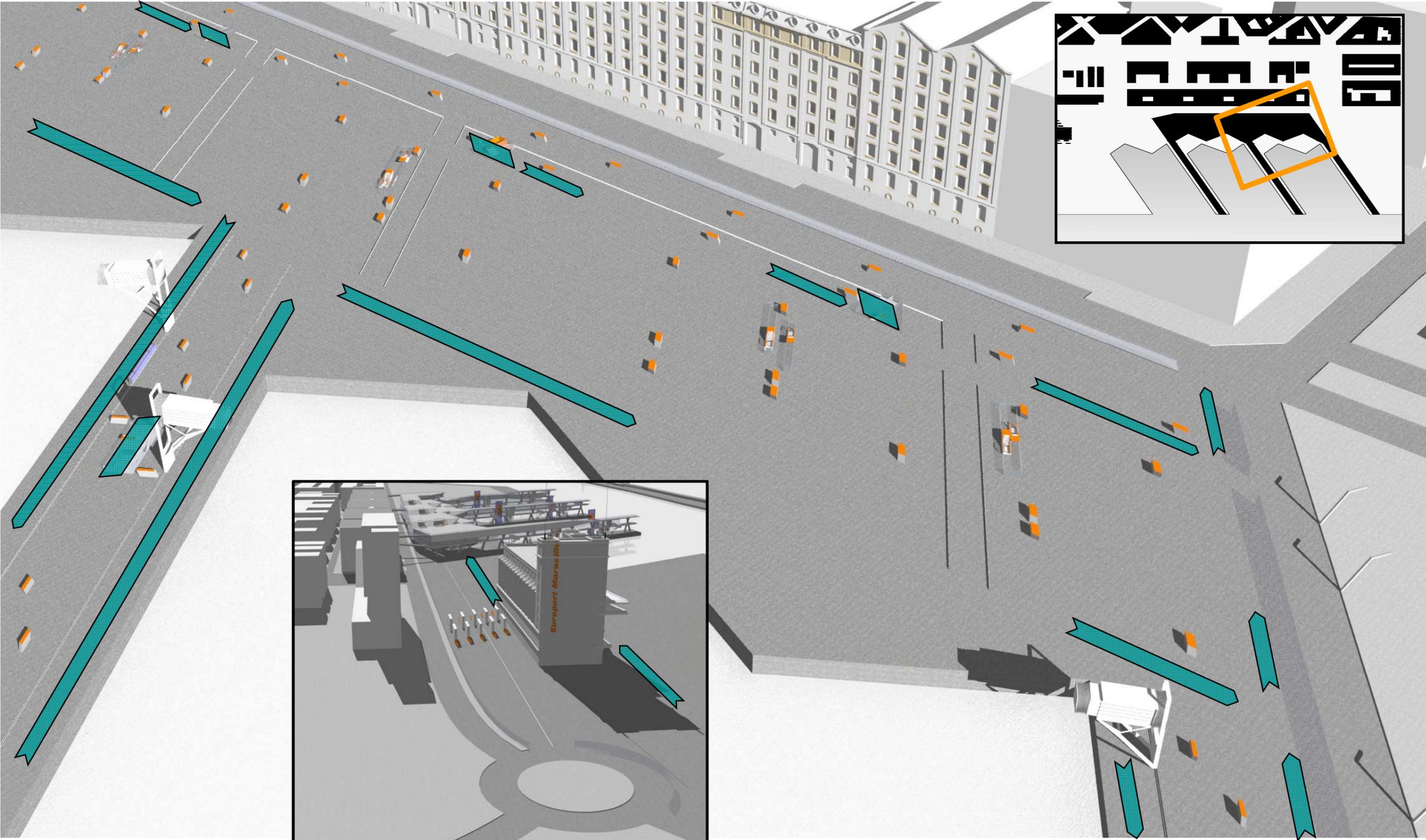


SCHLEUSE:
KONTROLLE



SCHNITTFLÄCHEN
DES WAAGSCHNITTES



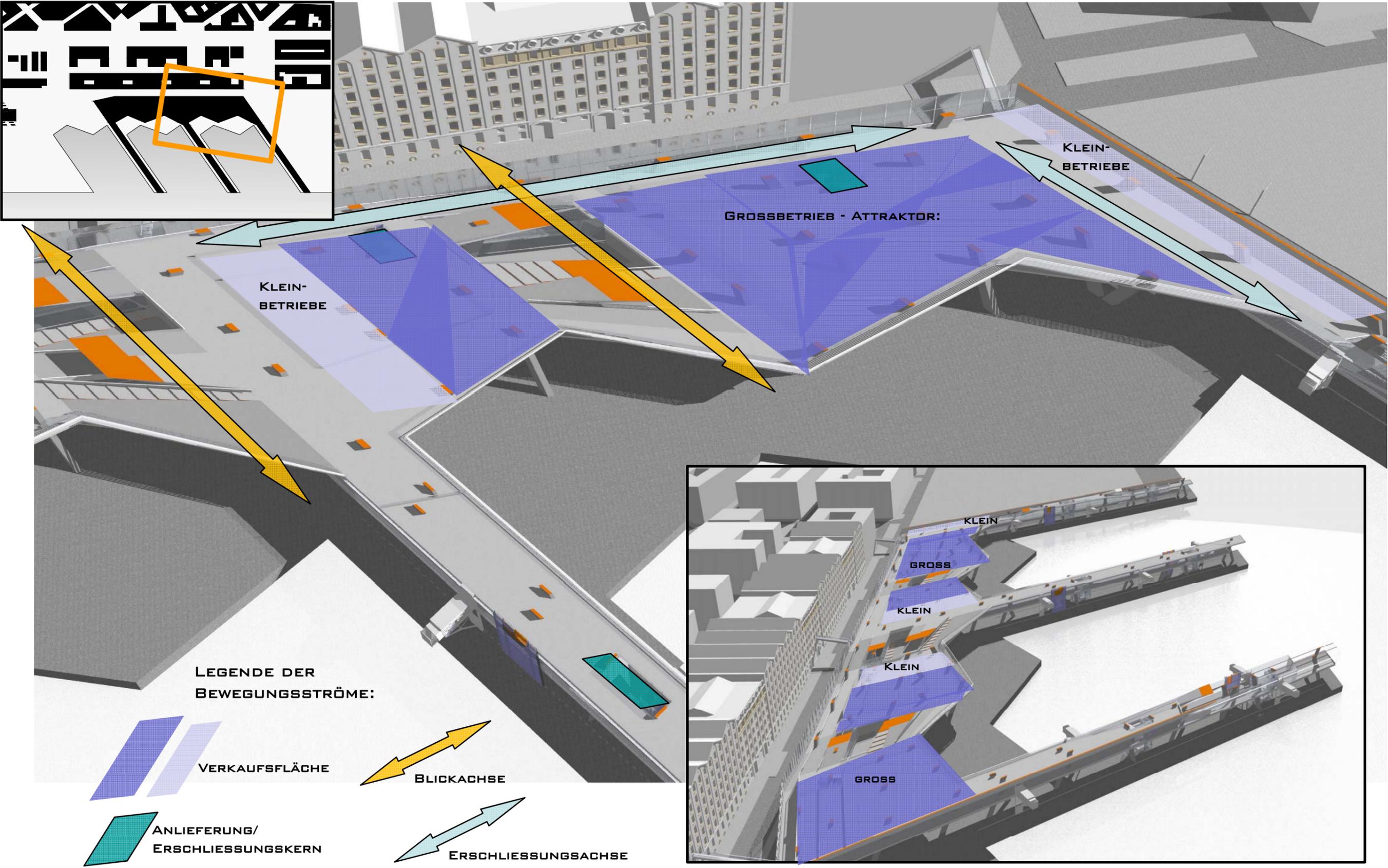


LEGENDE DER BEWEGUNGSSTRÖME:

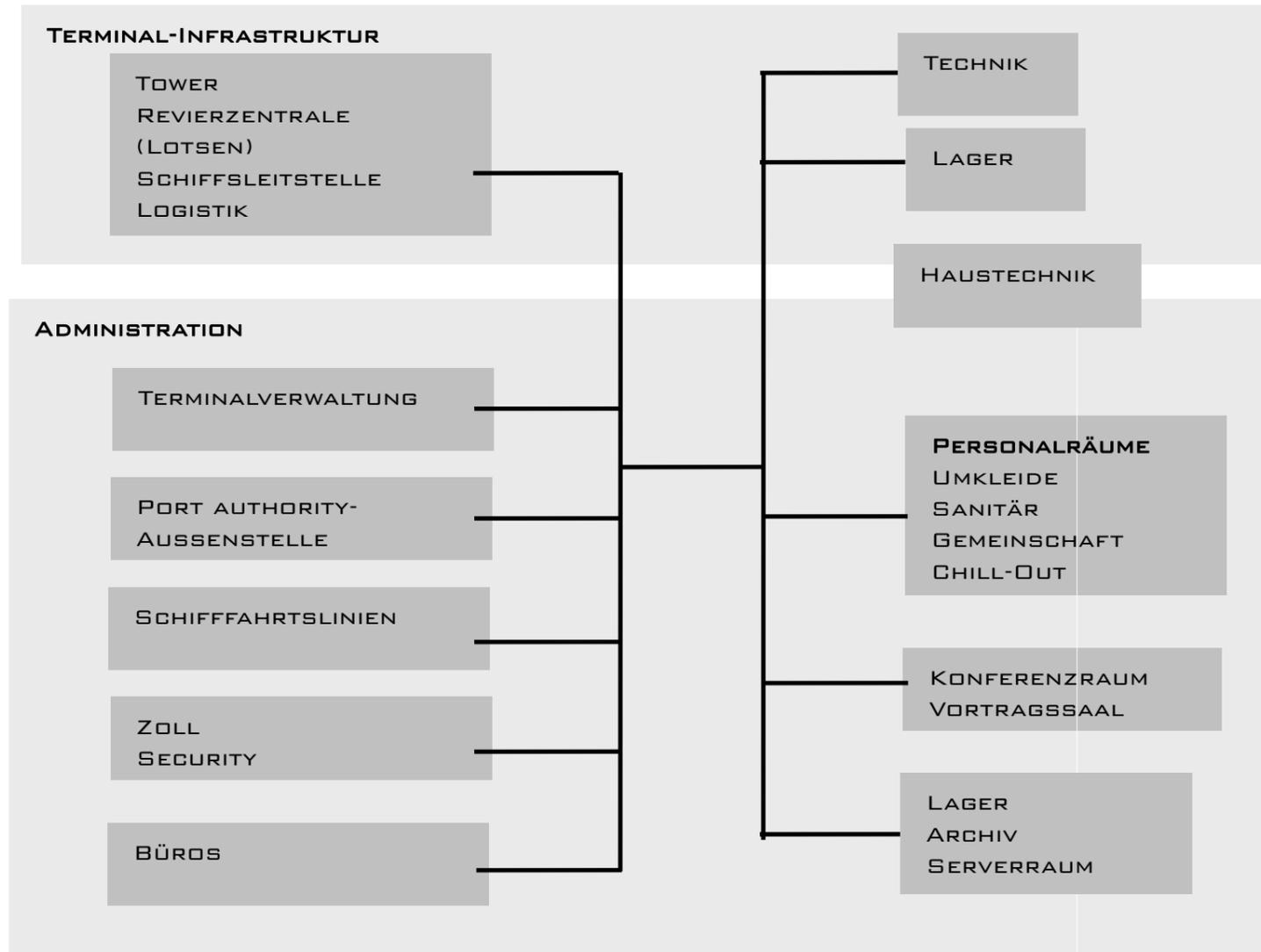
WARENTRANSPORTE

ANLIEFERUNG/ ERSCHLIESSUNGSKERN

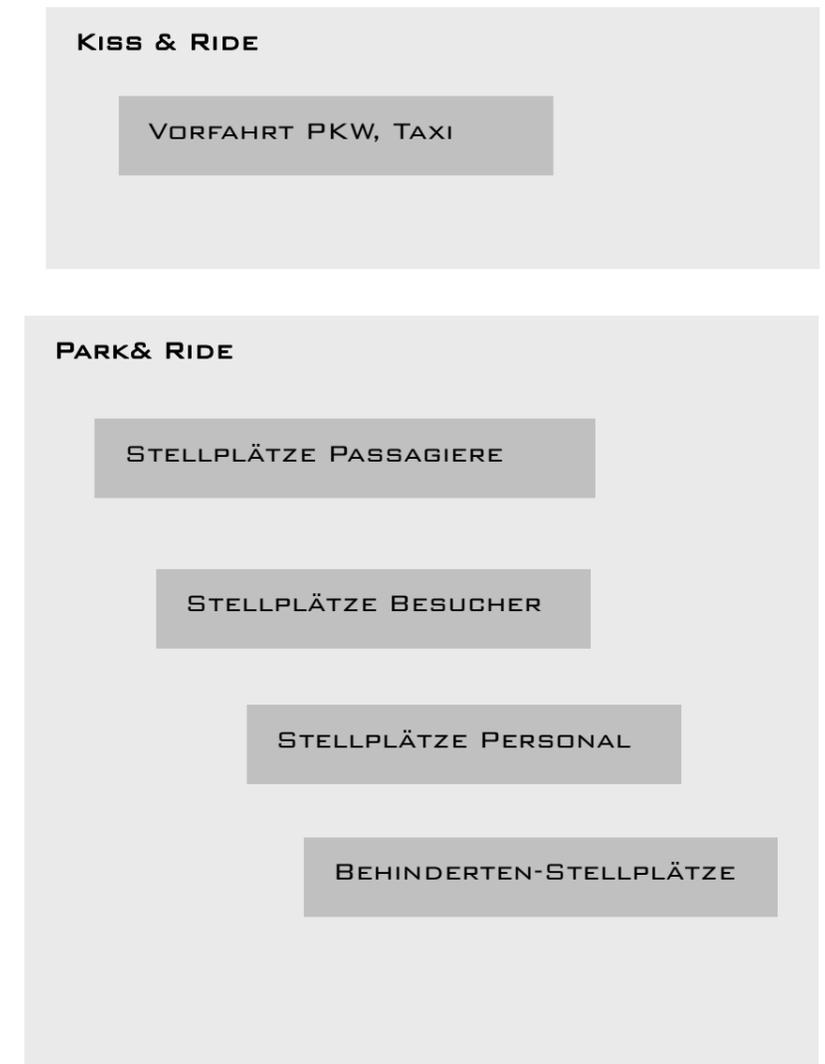
SCHNITTFLÄCHEN DES WAAGSCHNITTES



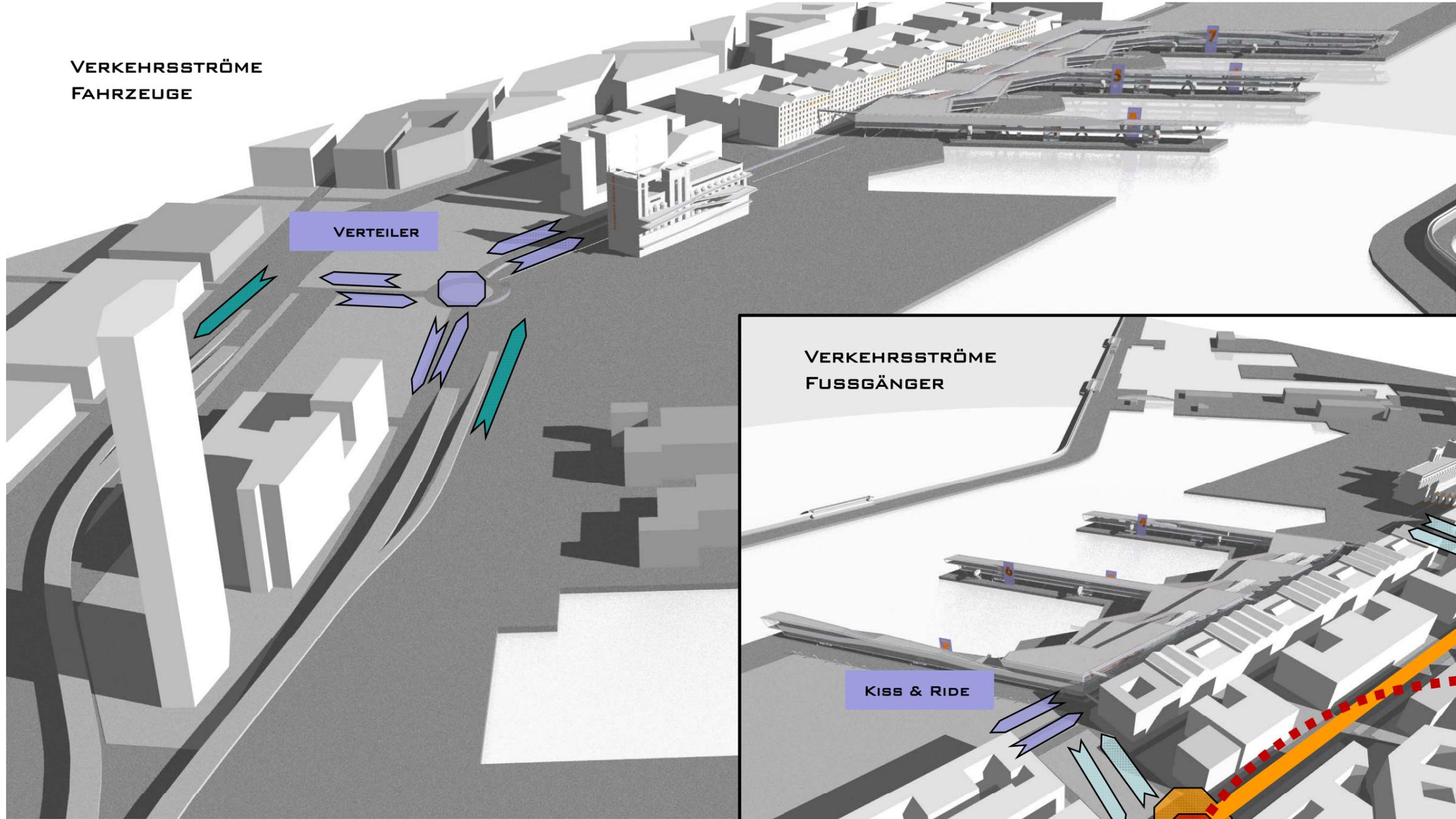
VERWALTUNGSBEREICH:



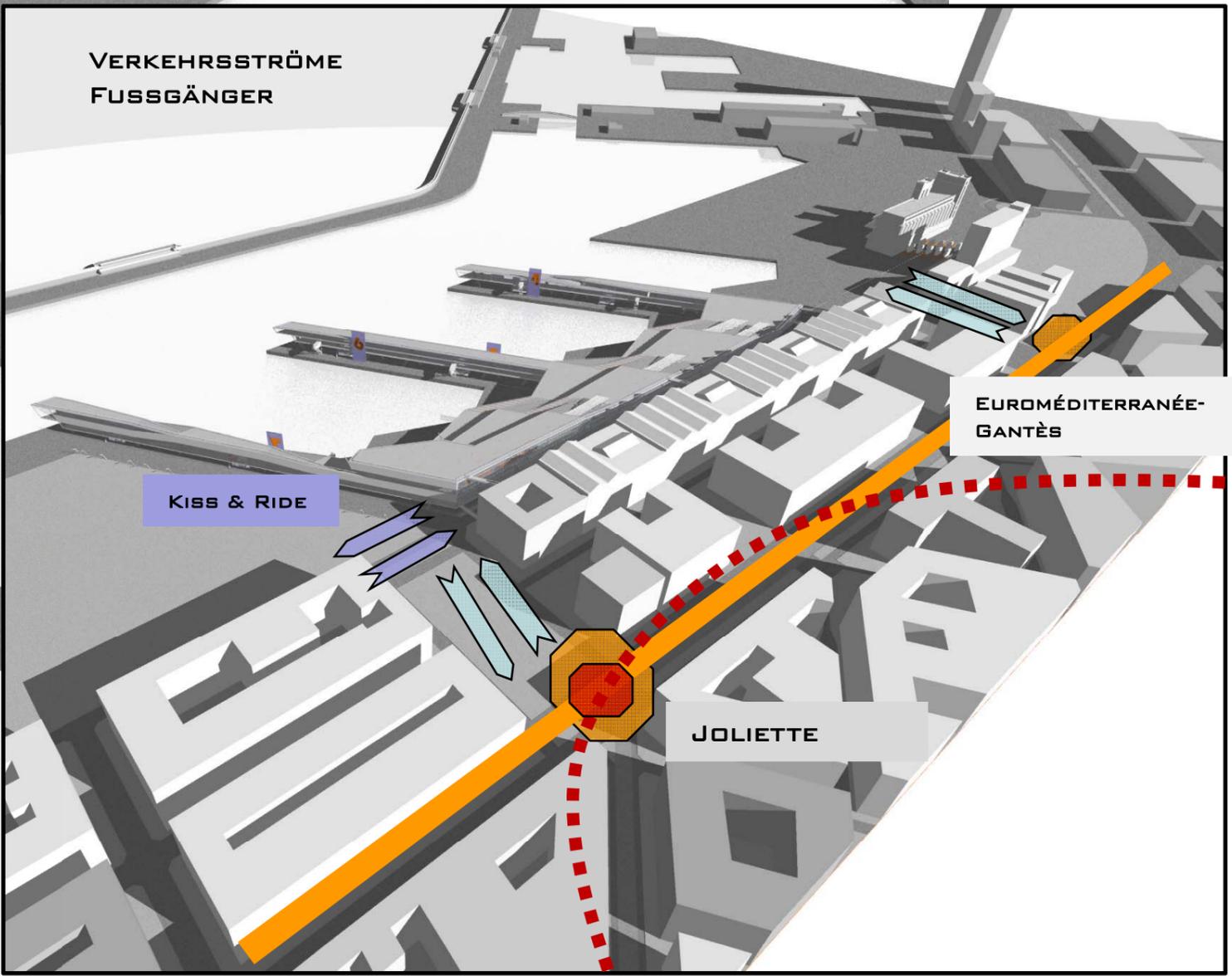
STELLPLÄTZE:



VERKEHRSSTRÖME
FAHRZEUGE



VERKEHRSSTRÖME
FUSSGÄNGER



LEGENDE DER
BEWEGUNGSSTRÖME:

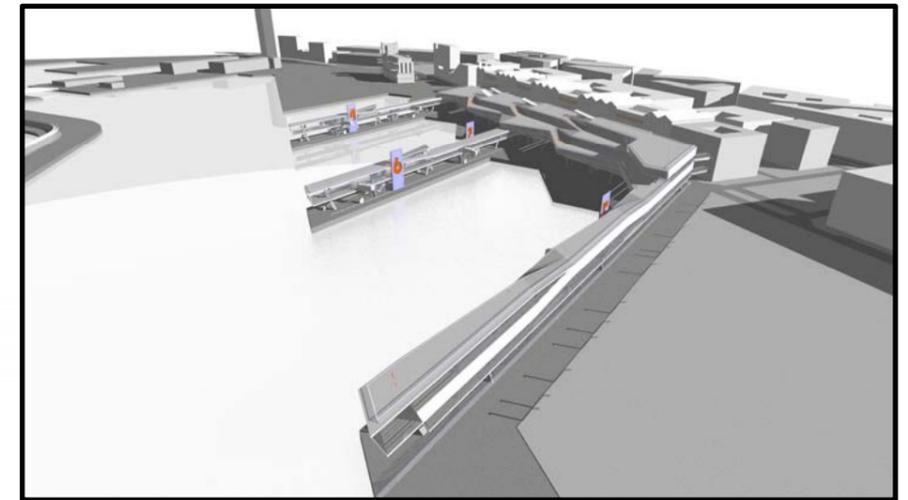
 FAHRZEUGE
ANKOMMENDE/ABFAHRENDE

 FUSSGÄNGER
ANKOMMENDE/ABFAHRENDE

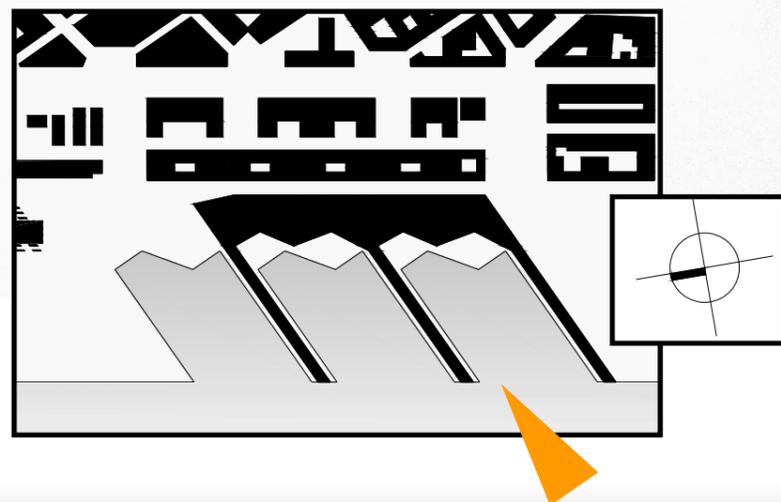
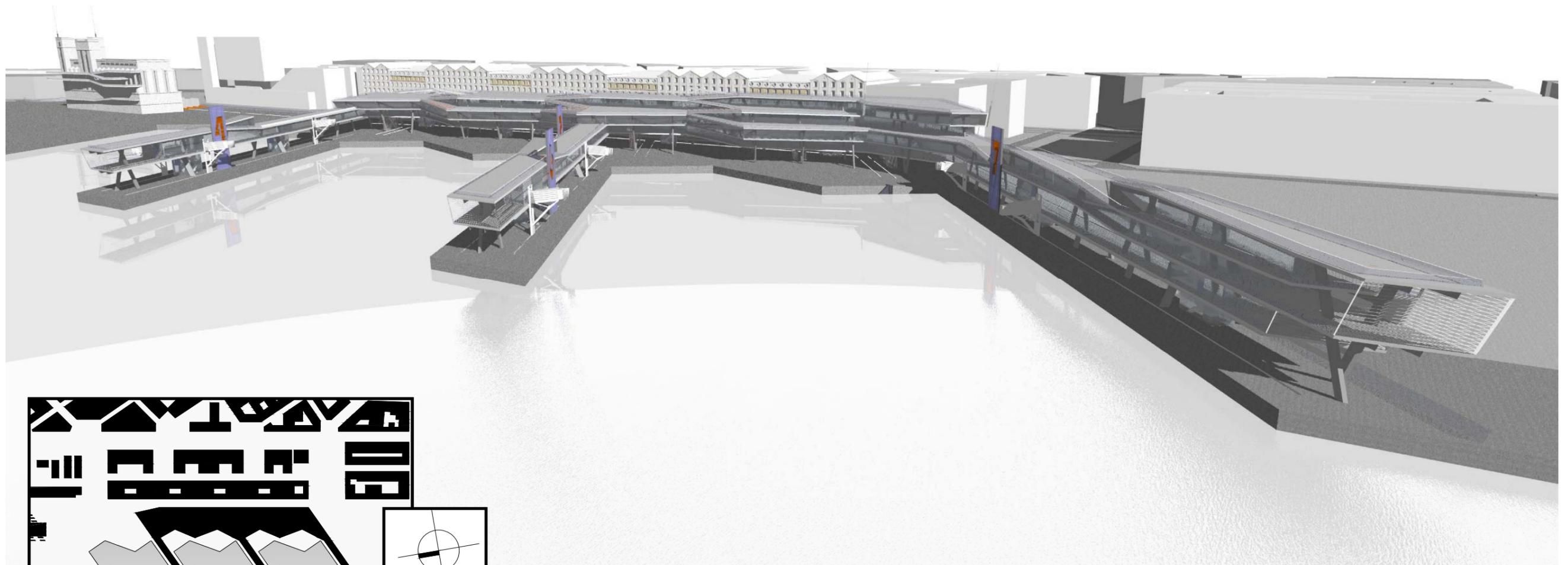
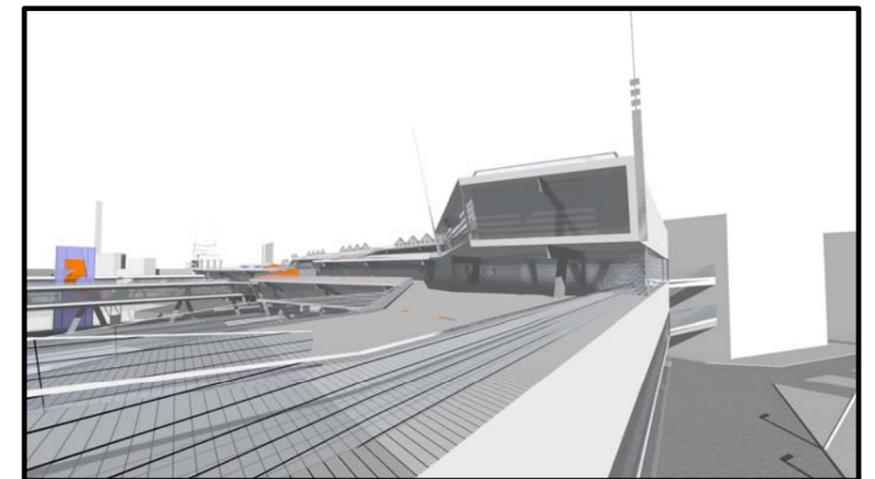
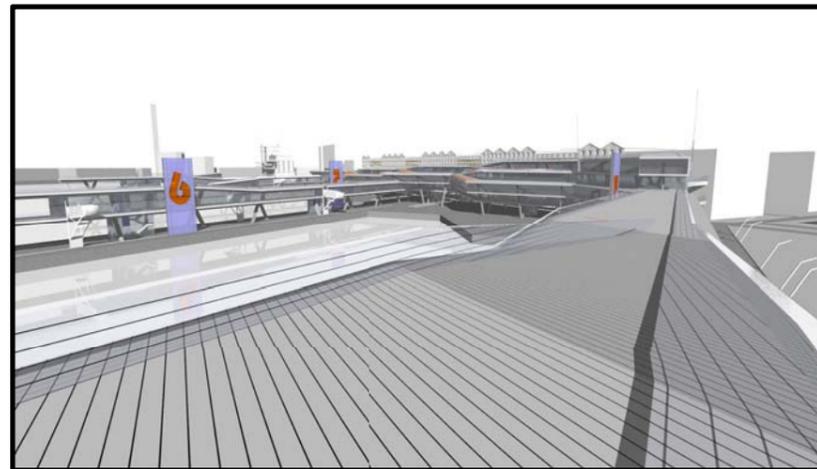
 FAHRZEUGE
AUTOBAHN-AUF/ABFAHRTEN

 ÖPNV - TRAM

 ÖPNV - METRO



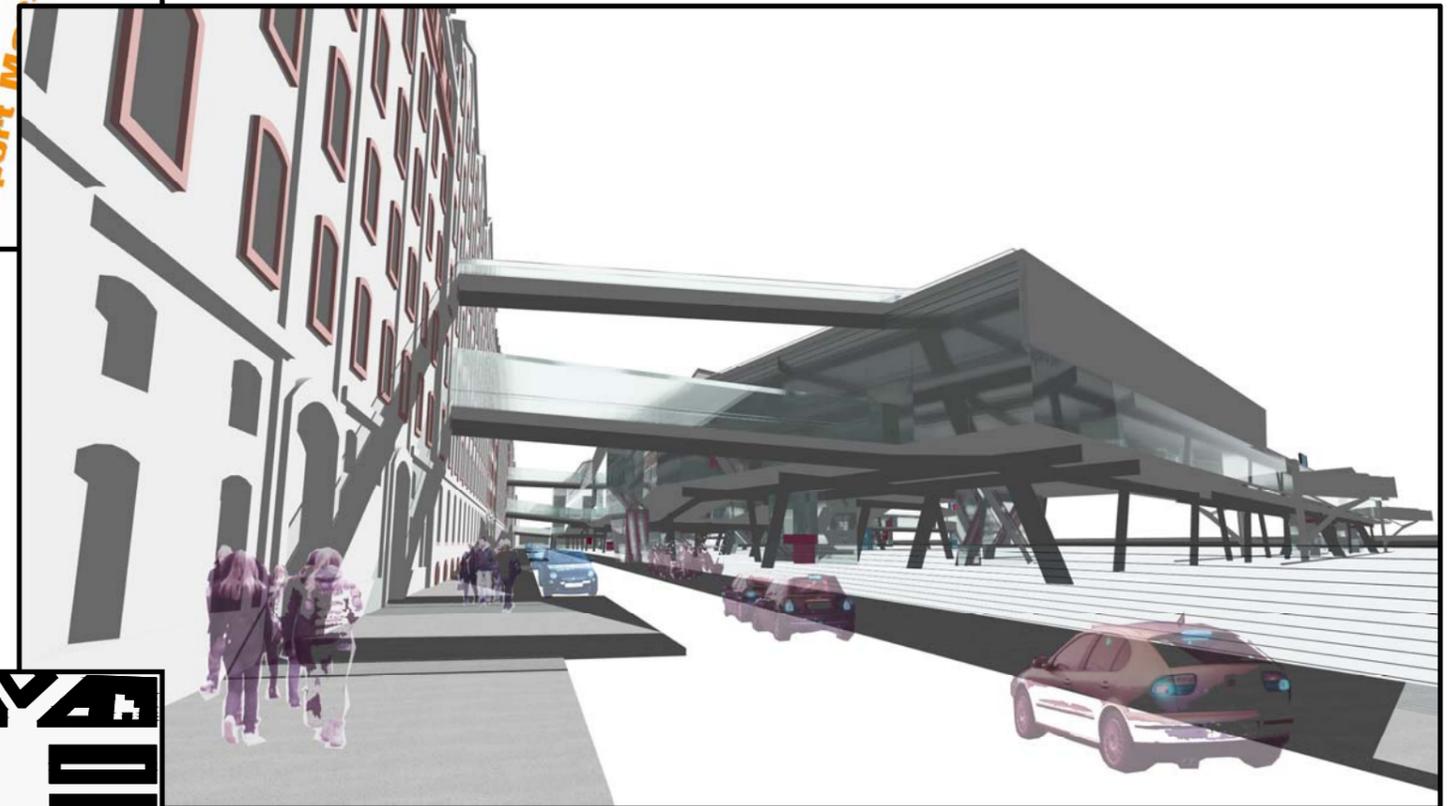
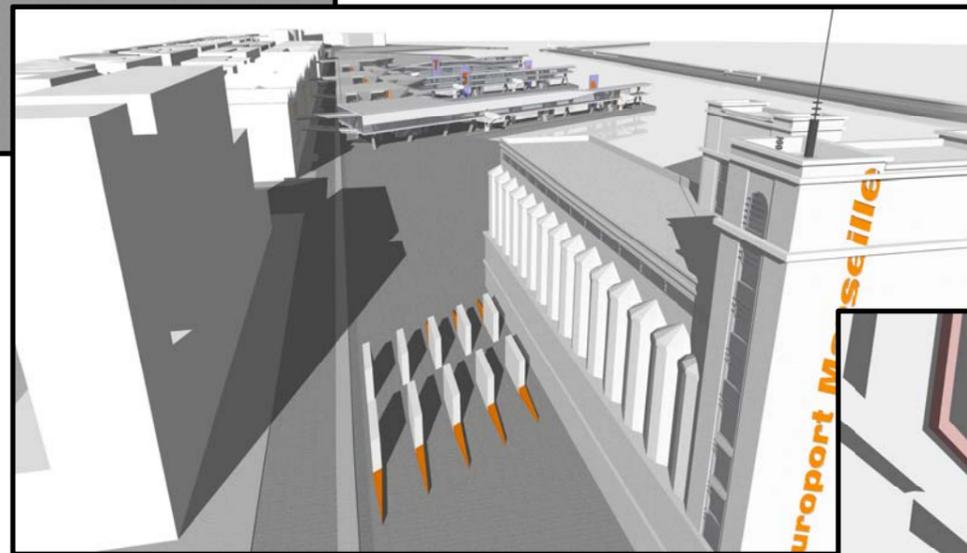
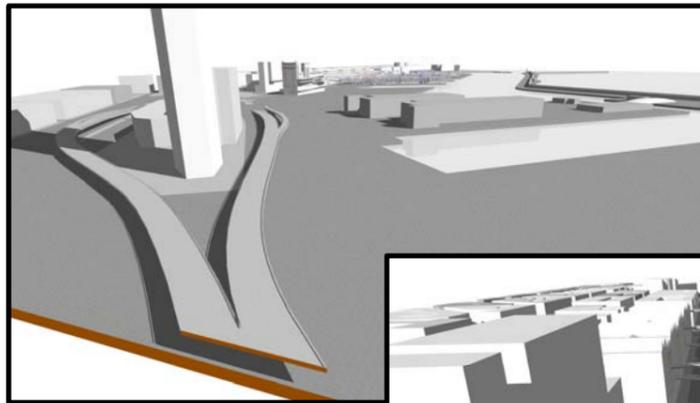
ANSICHT VOM QUAÏ DU MAROC AUF DEN TERMINAL, RICHTUNG NORDOSTEN



BLICK AUF DEN TERMINAL BEIM EIN-/AUSLAUFEN

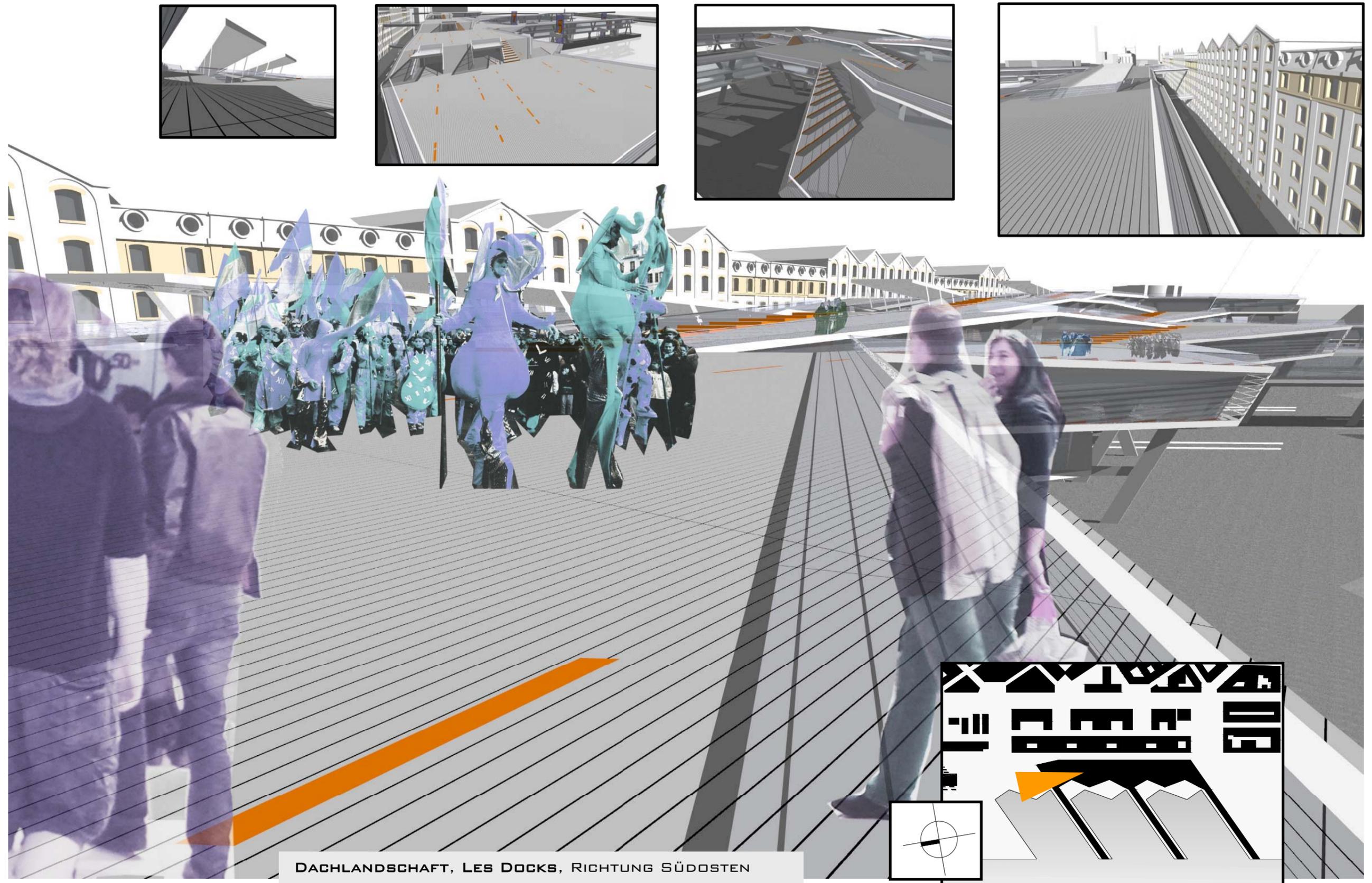


ANSICHT VON DER PLACE DE LA JOLIETTE AUF DEN TERMINAL, RICHTUNG HAFEN

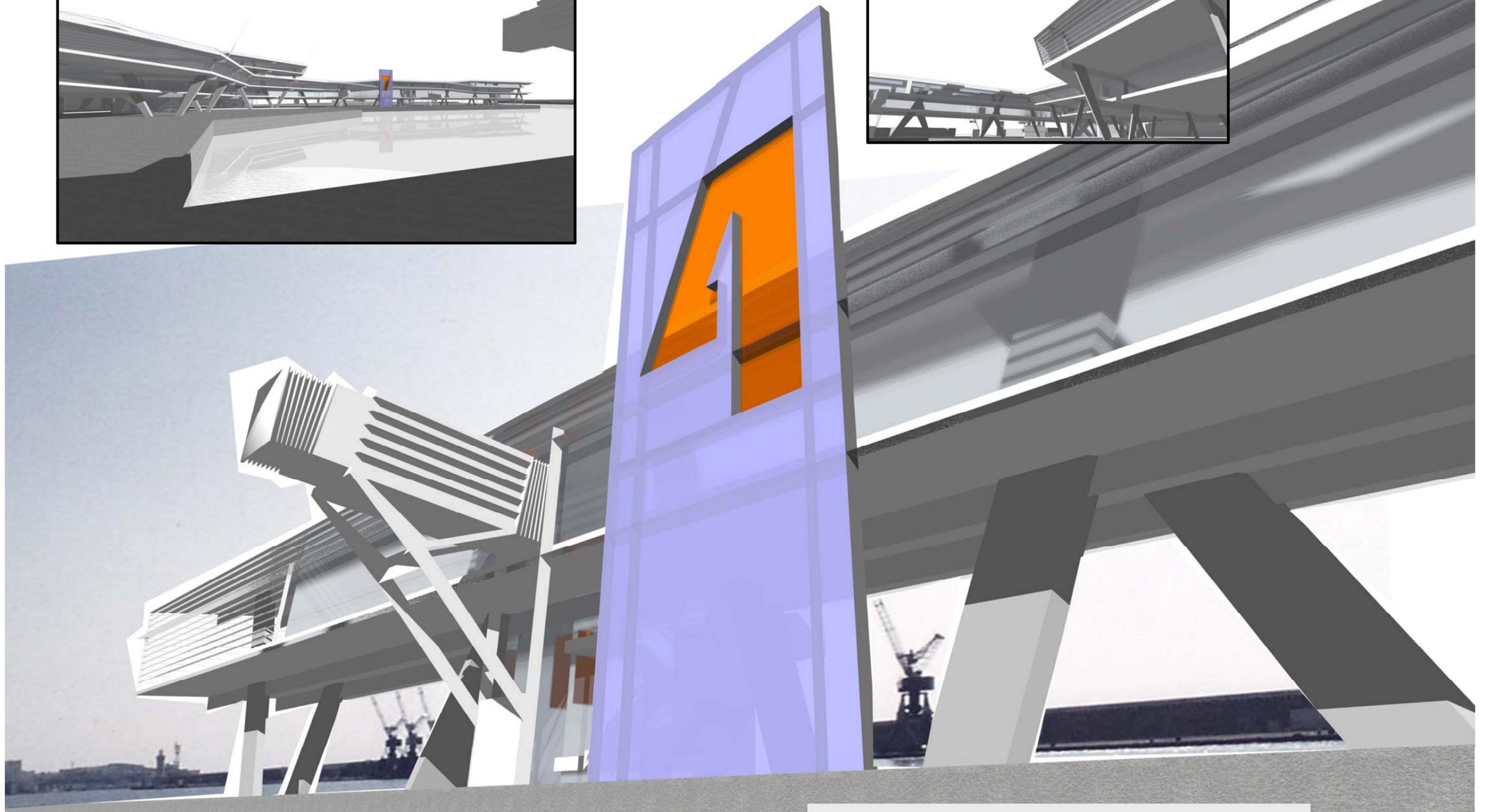
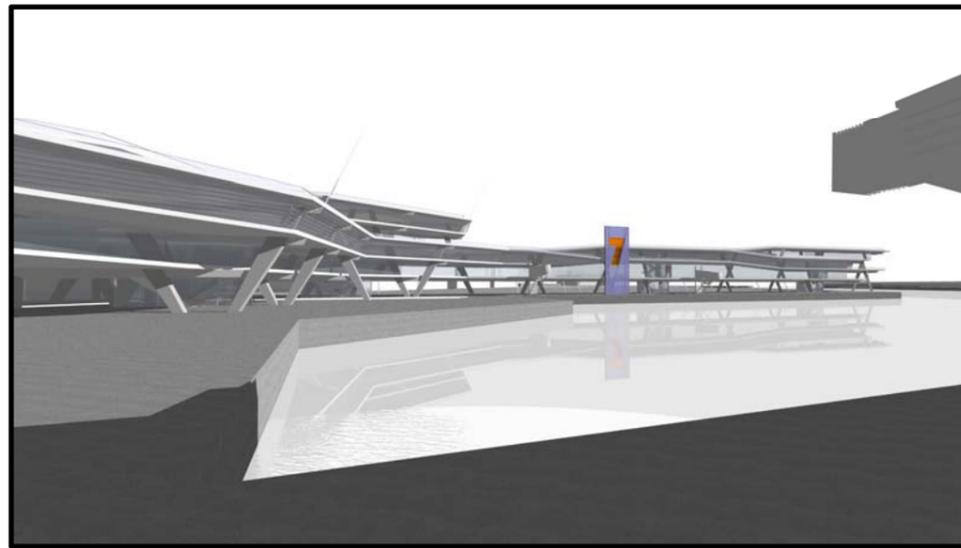


ANSICHTEN IN SÜDWESTLICHE RICHTUNG:

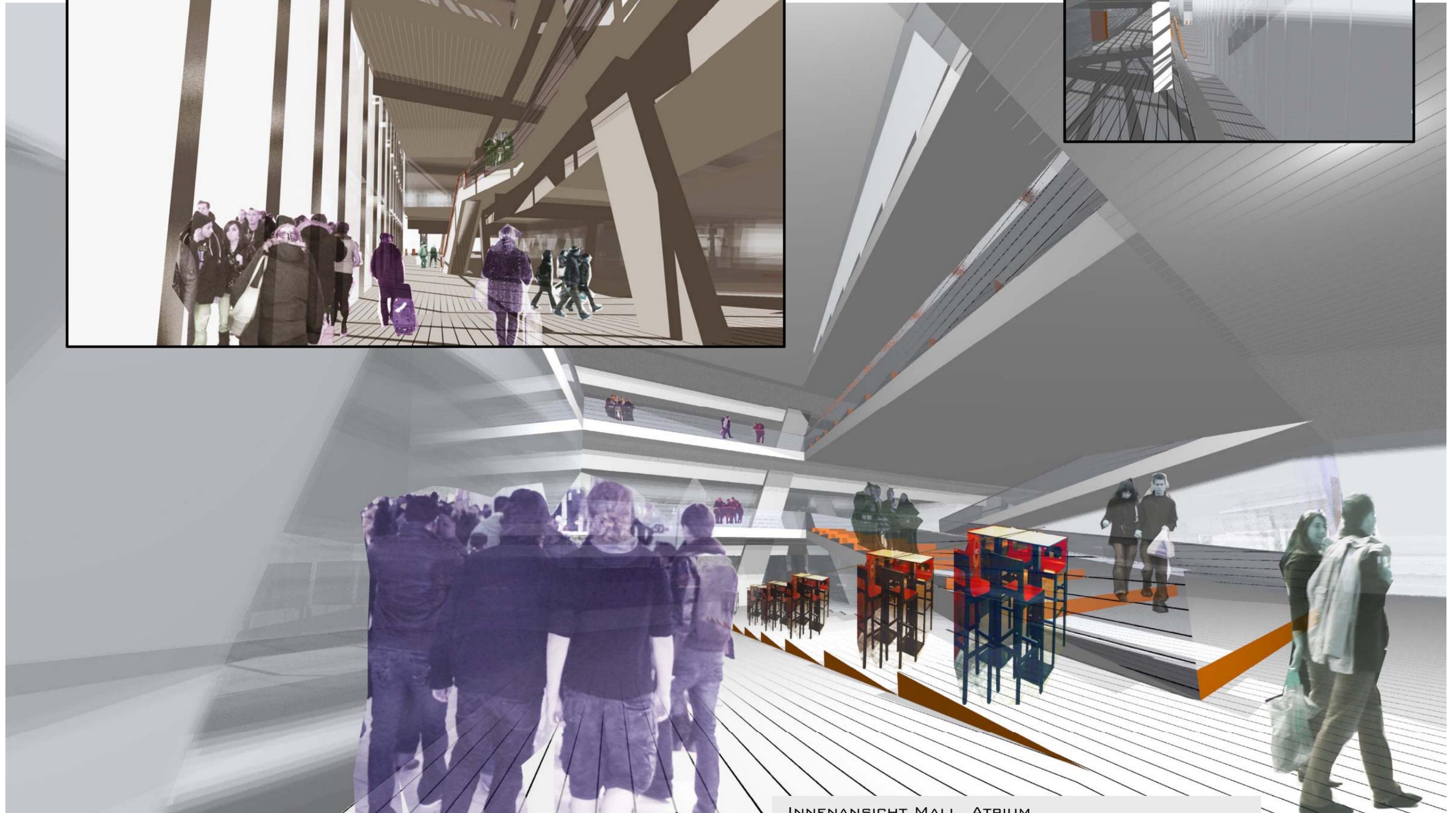
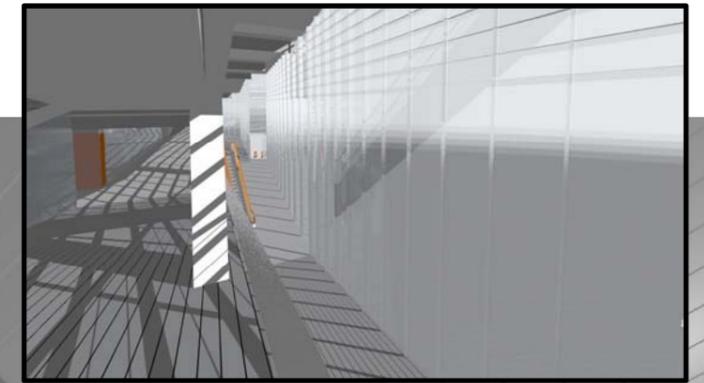
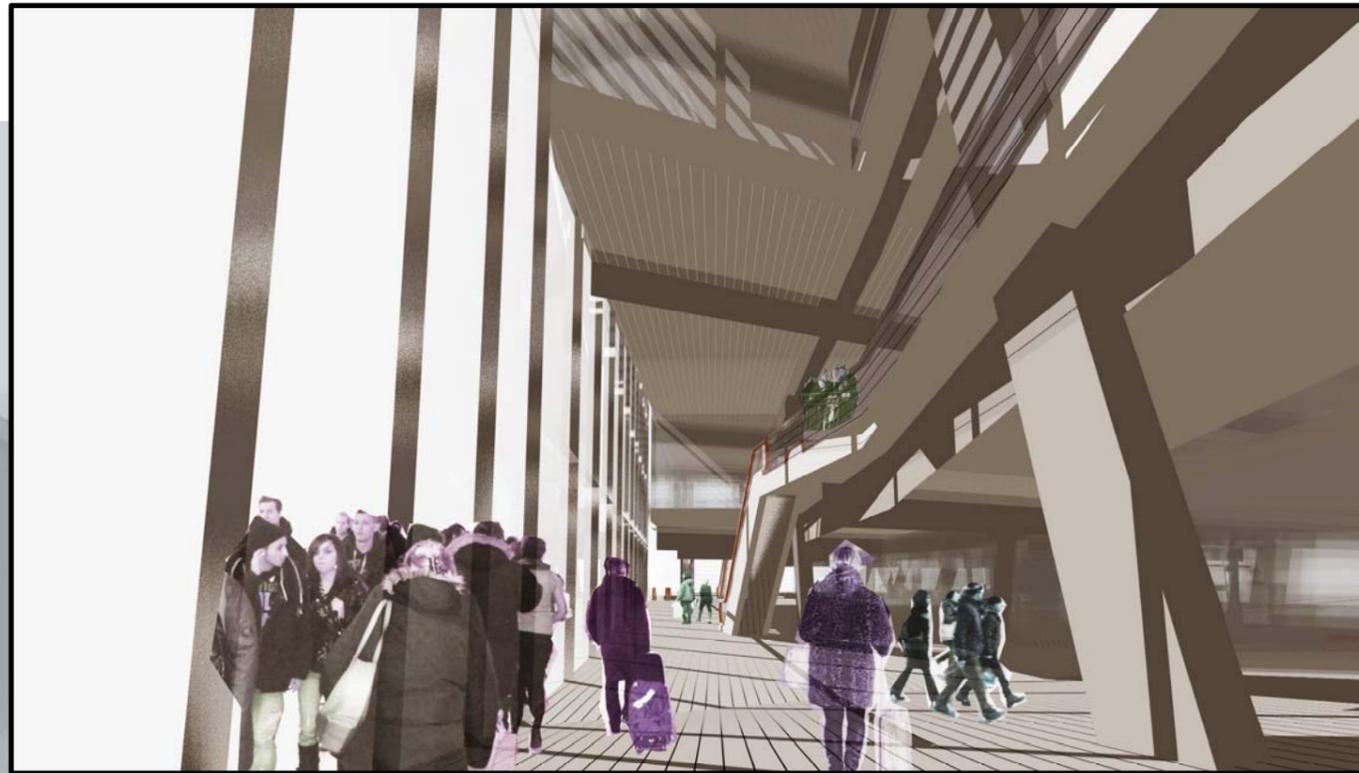
- AUTOBAHNABFAHRT
 - ZUFAHRT ZUM PARKDECK, ZOLL, SILO D'ARENG
 - QUAI DU LAZARET, TERMINAL MIT SKYWAYS



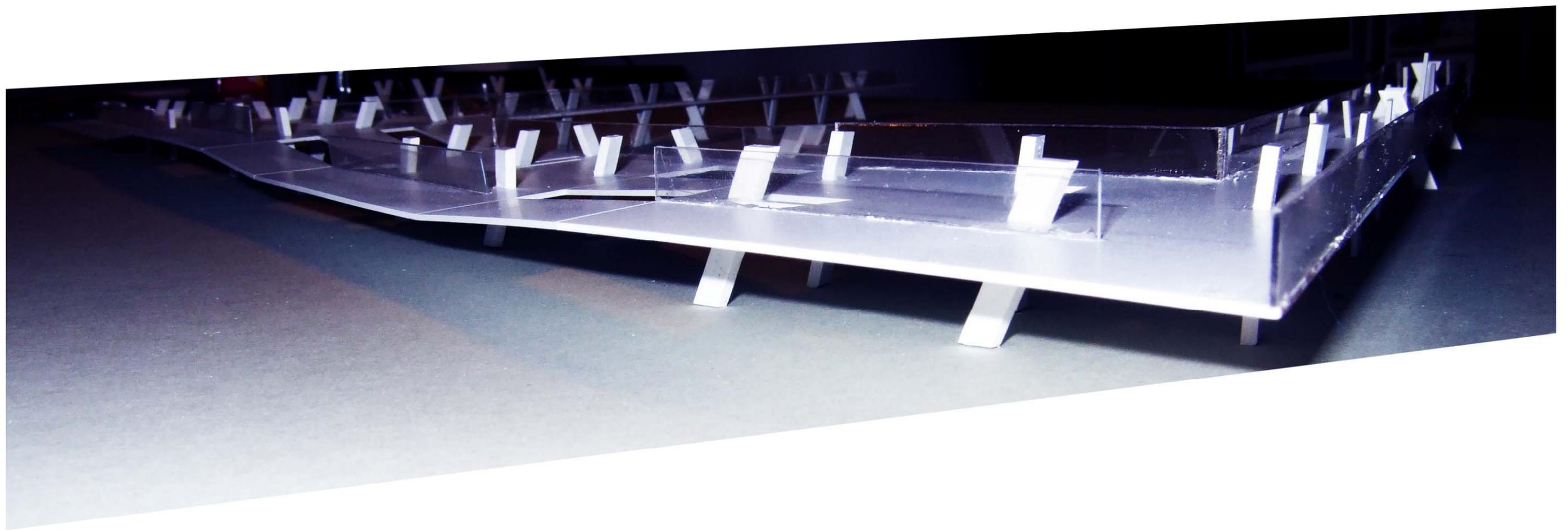
DACHLANDSCHAFT, LES DOCKS, RICHTUNG SÜDOSTEN



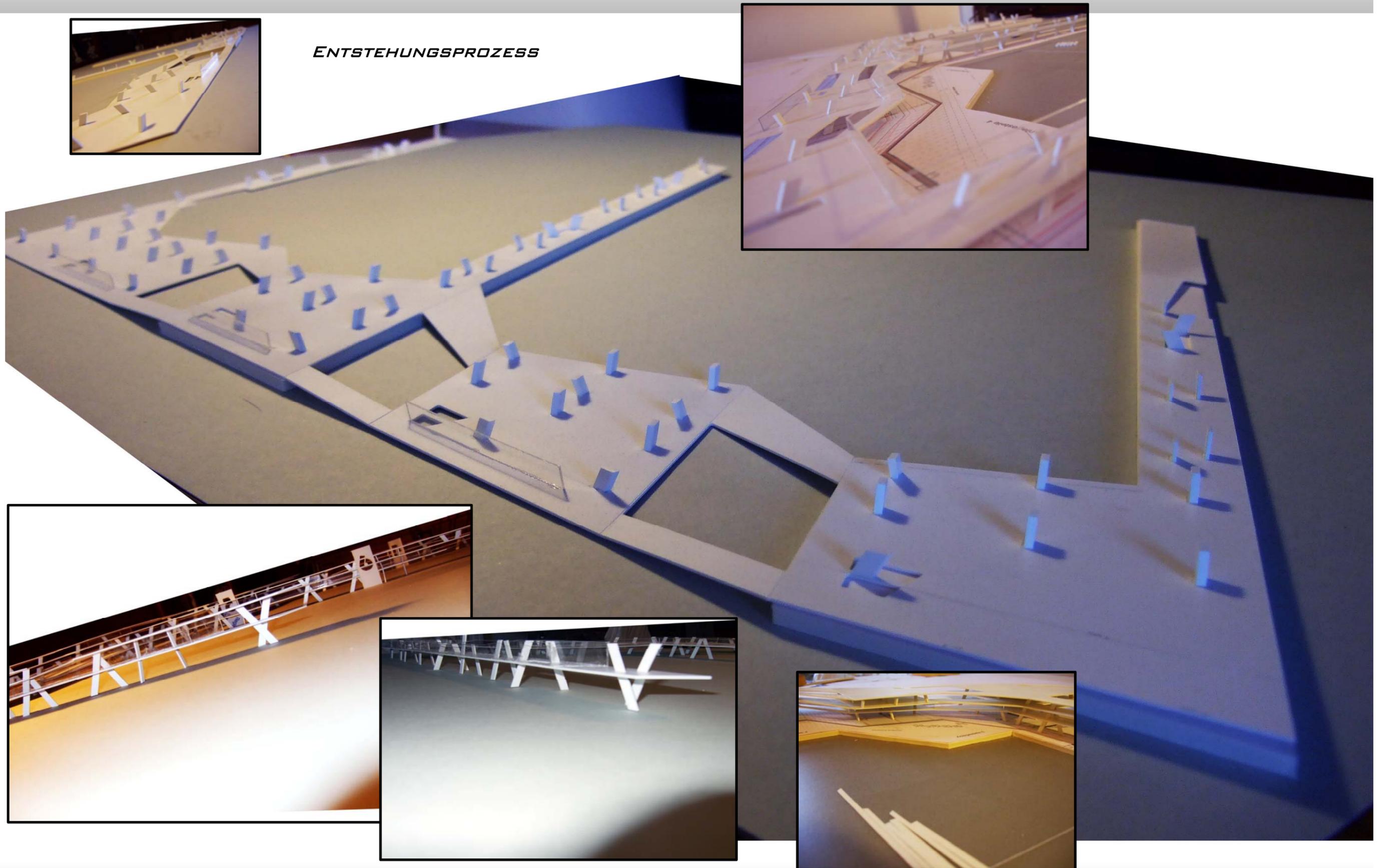
ANSIGHT PIER, GANGWAY

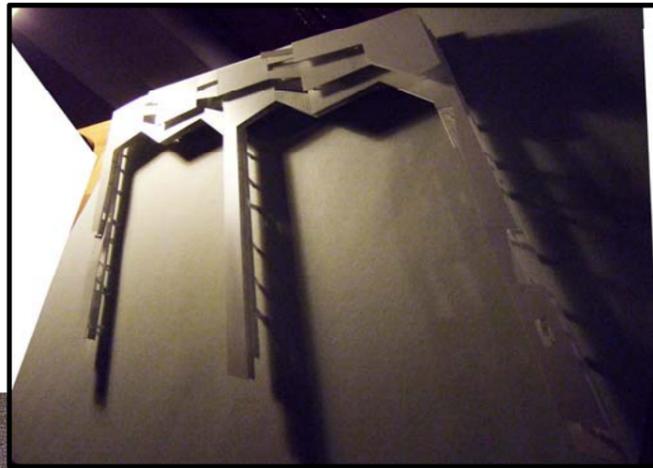


INNENANSICHT MALL, ATRIUM

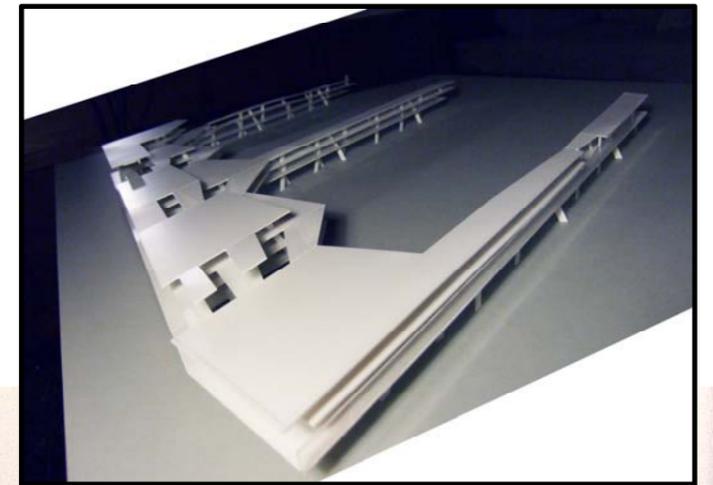
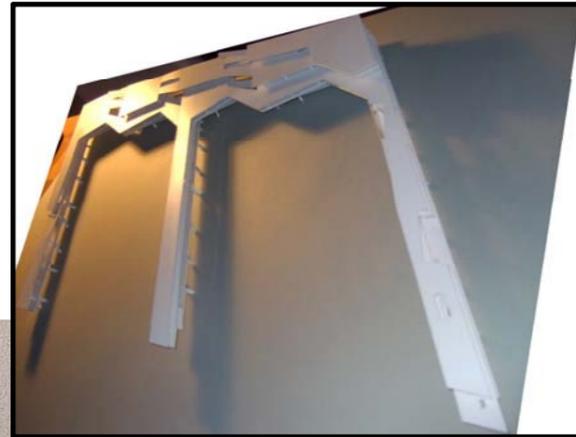


ENTSTEHUNGSPROZESS

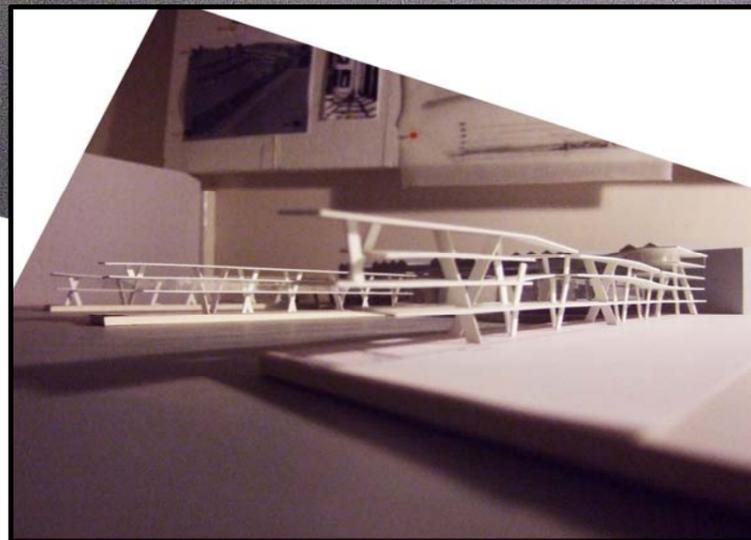
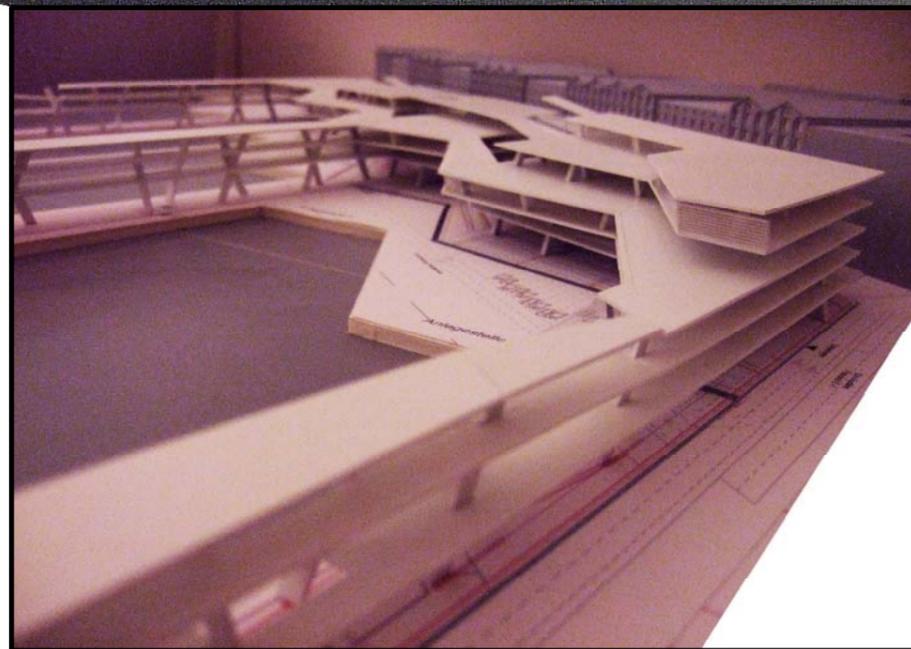




GESAMTANSICHTEN



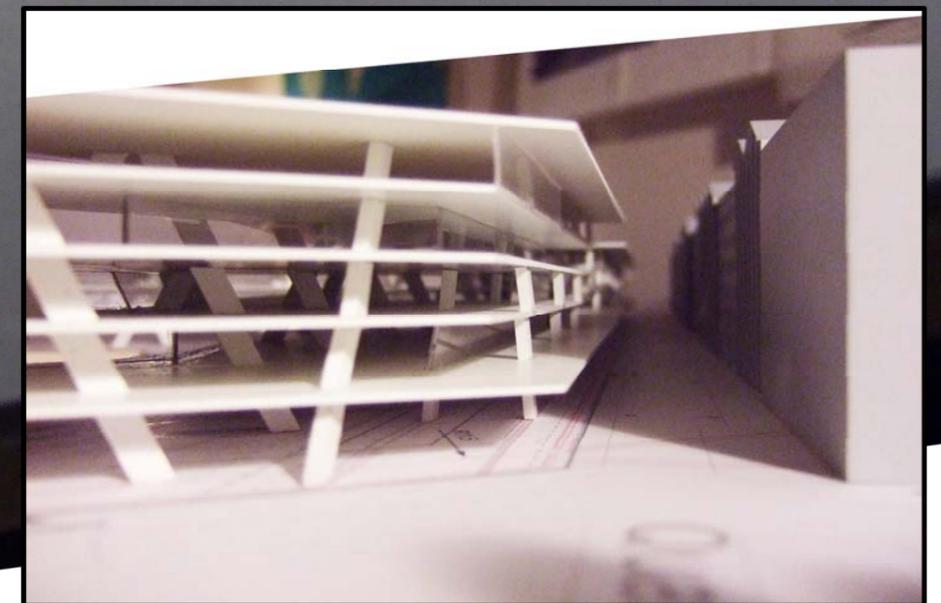
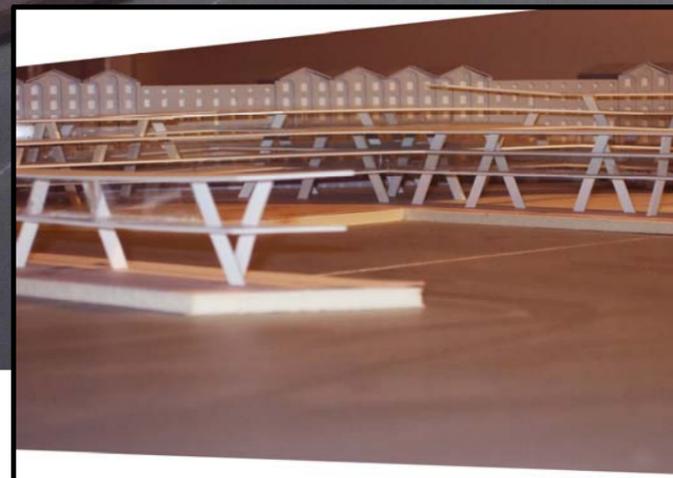
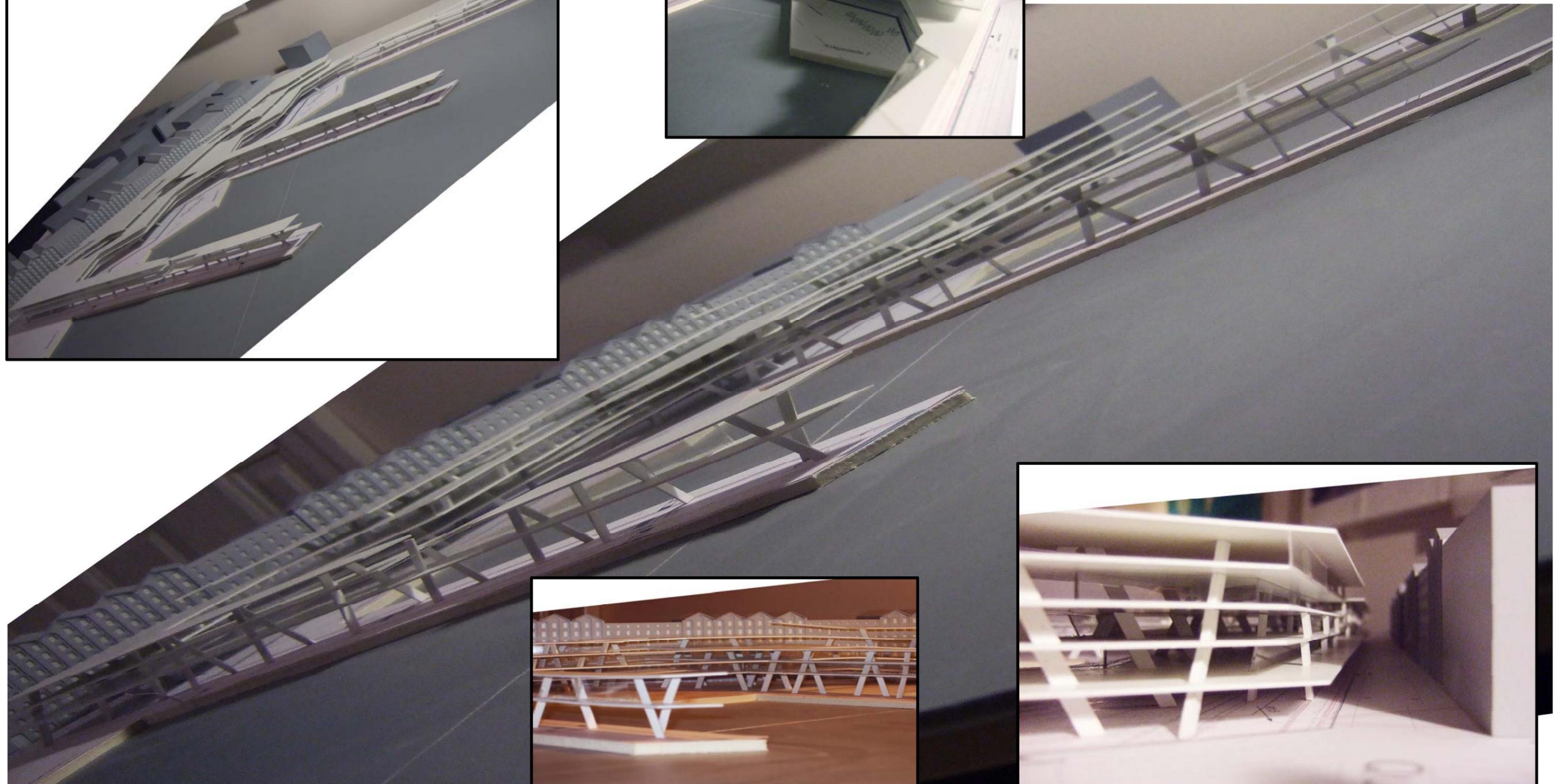
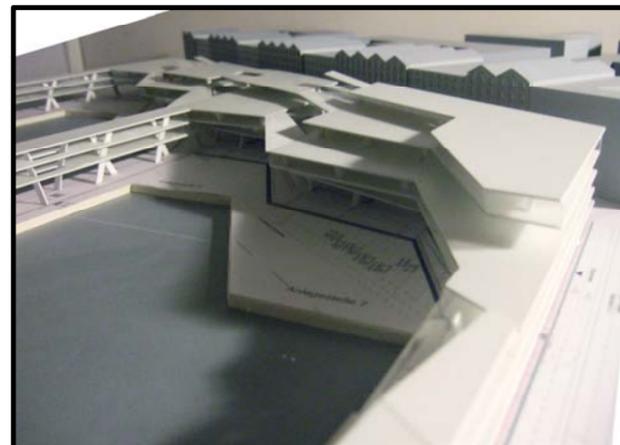
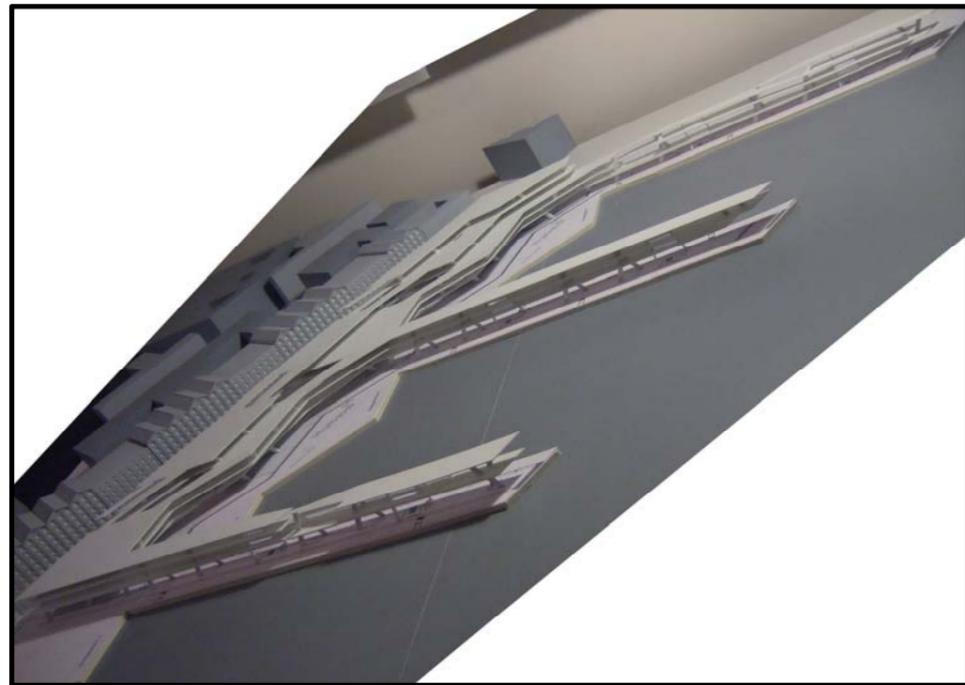
GESAMTANSICHT - UMGEBUNG



DETAILANSICHTEN - PIER

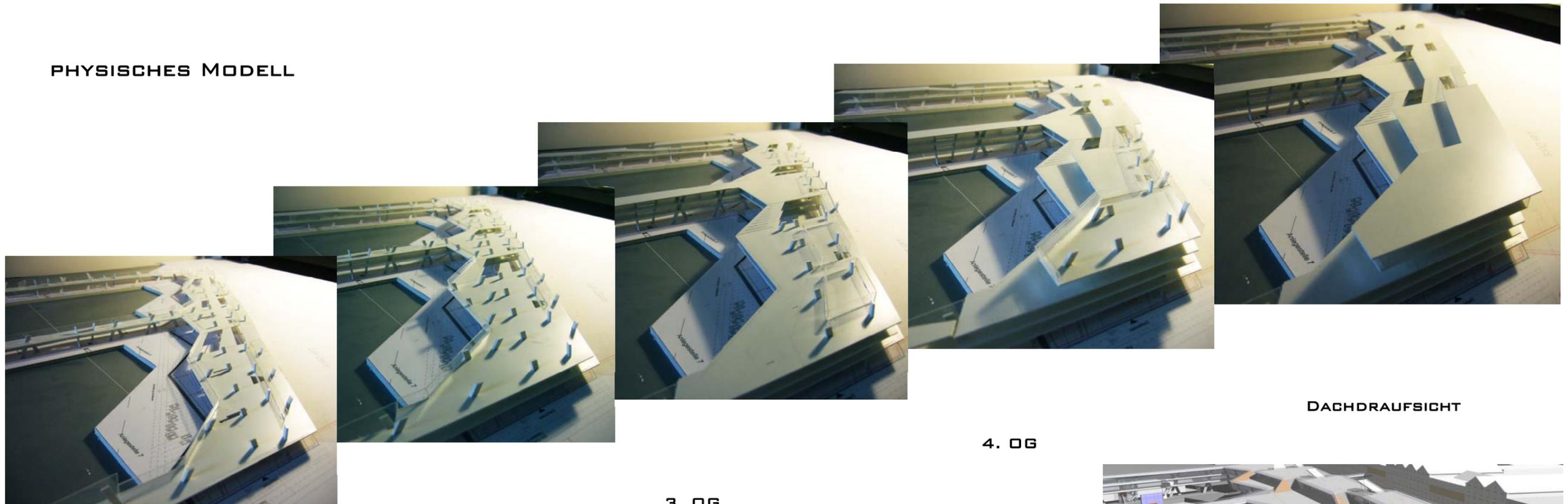


GESAMTANSICHTEN - UMGEBUNG



DETAILANSICHTEN - STRUKTUR

PHYSISCHES MODELL



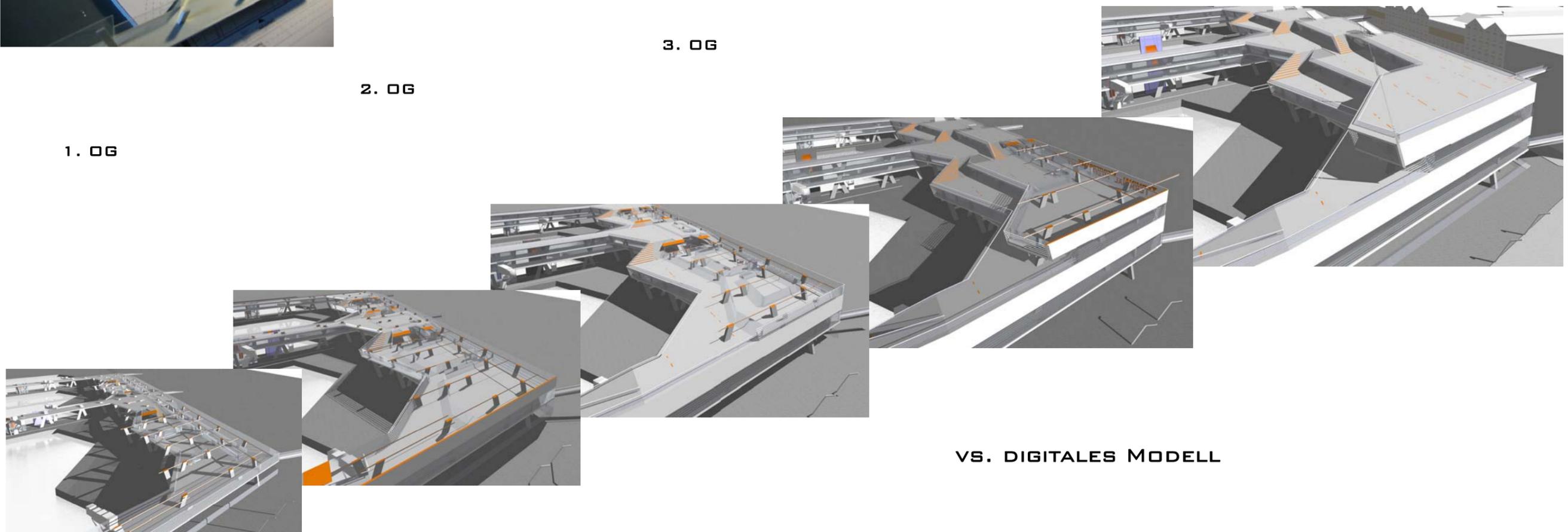
DACHDRAUFSICHT

4. OG

3. OG

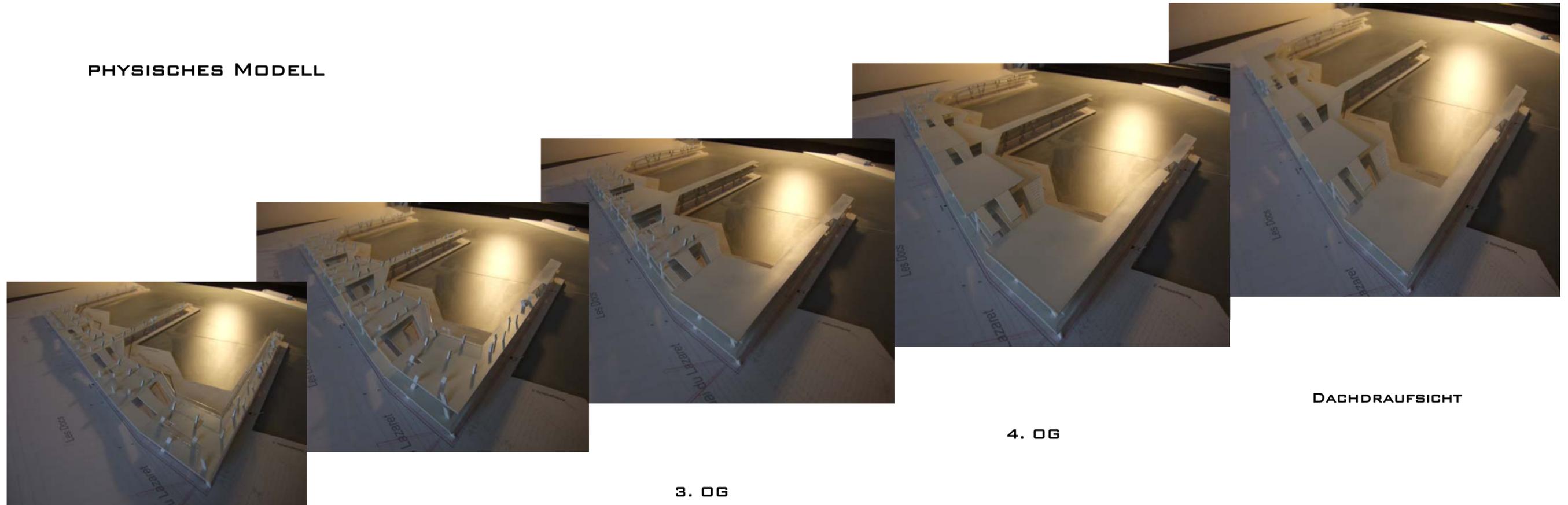
2. OG

1. OG



VS. DIGITALES MODELL

PHYSISCHES MODELL



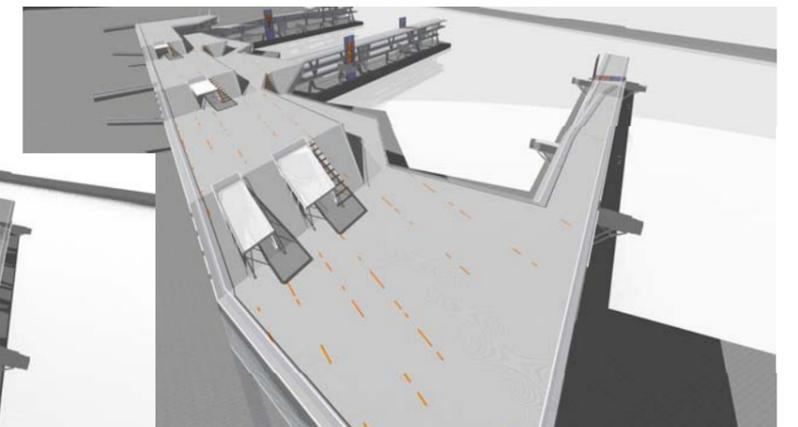
DACHDRAUFSICHT

4. OG

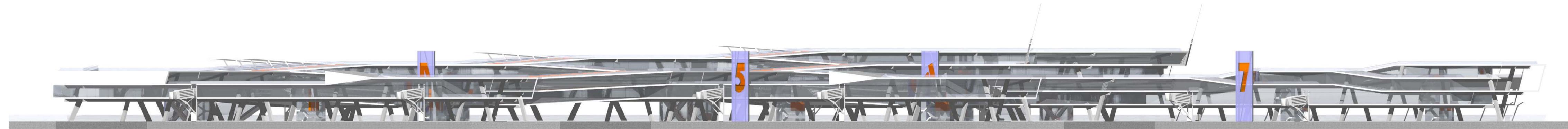
3. OG

2. OG

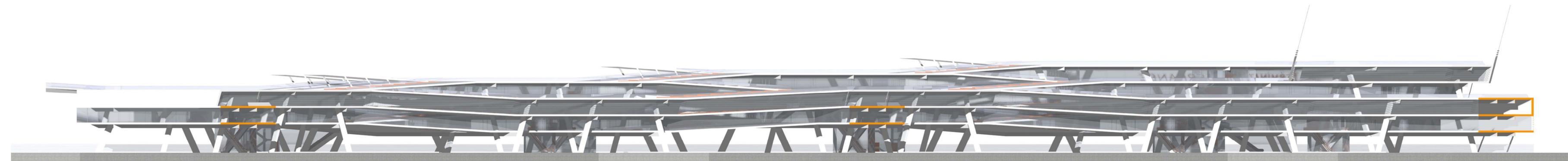
1. OG



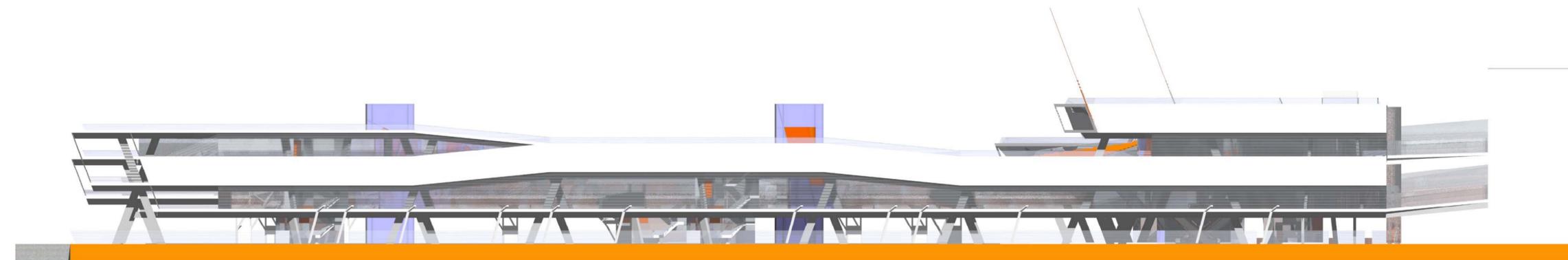
VS. DIGITALES MODELL



ANSICHT WEST



ANSICHT WEST / SCHNITT C-C



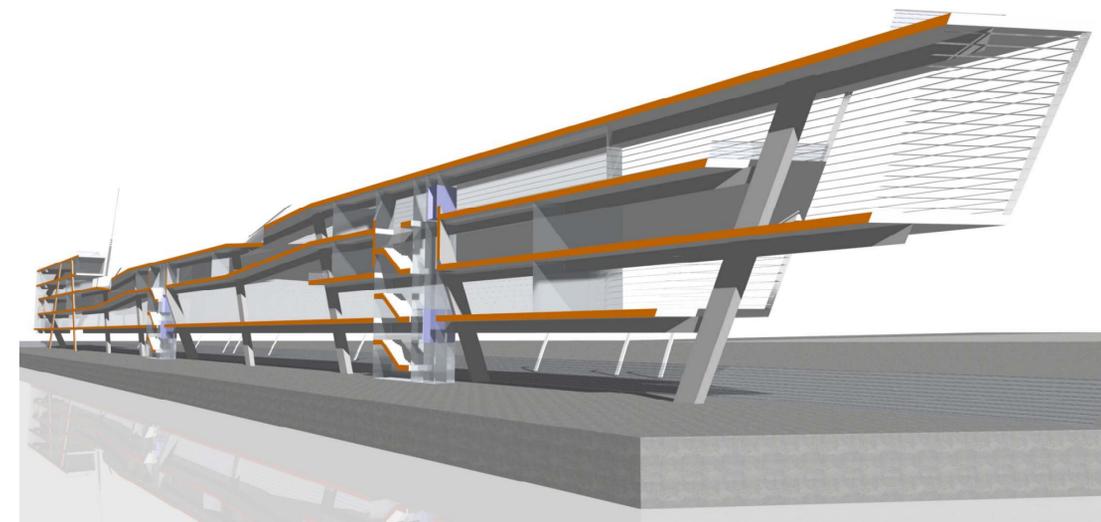
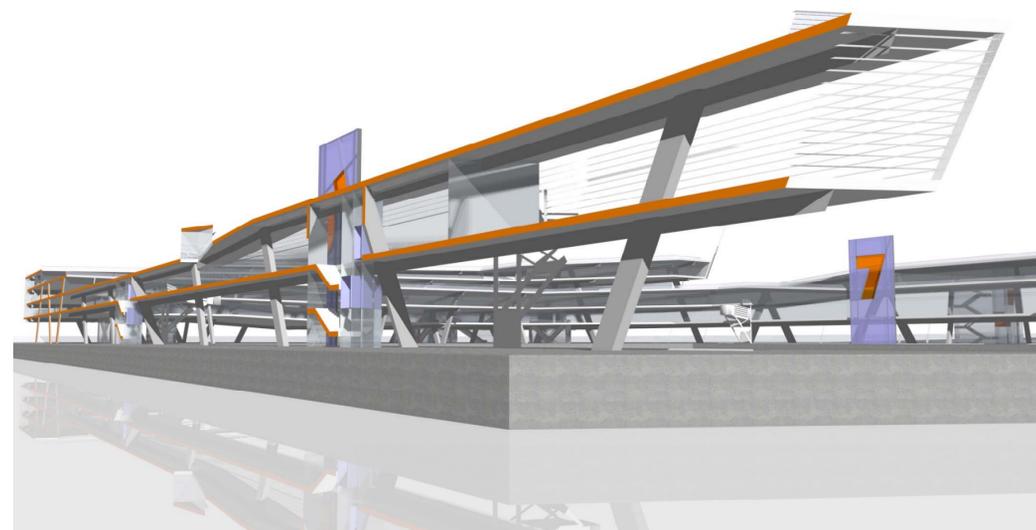
ANSICHT SÜD



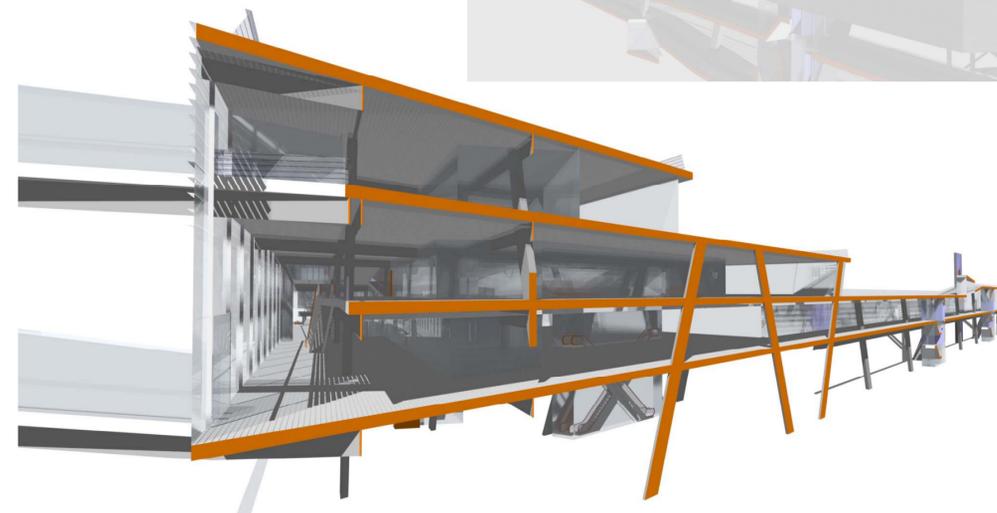
ANSICHT NORD



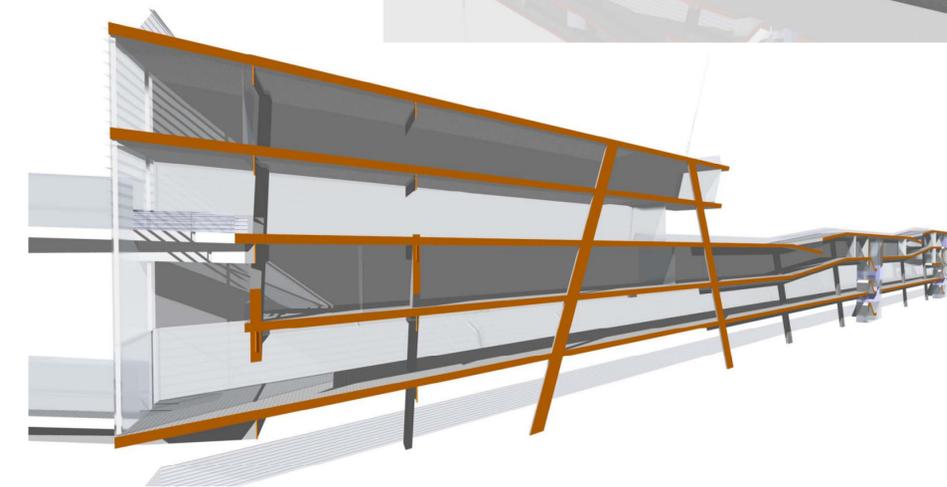
ANSICHT OST



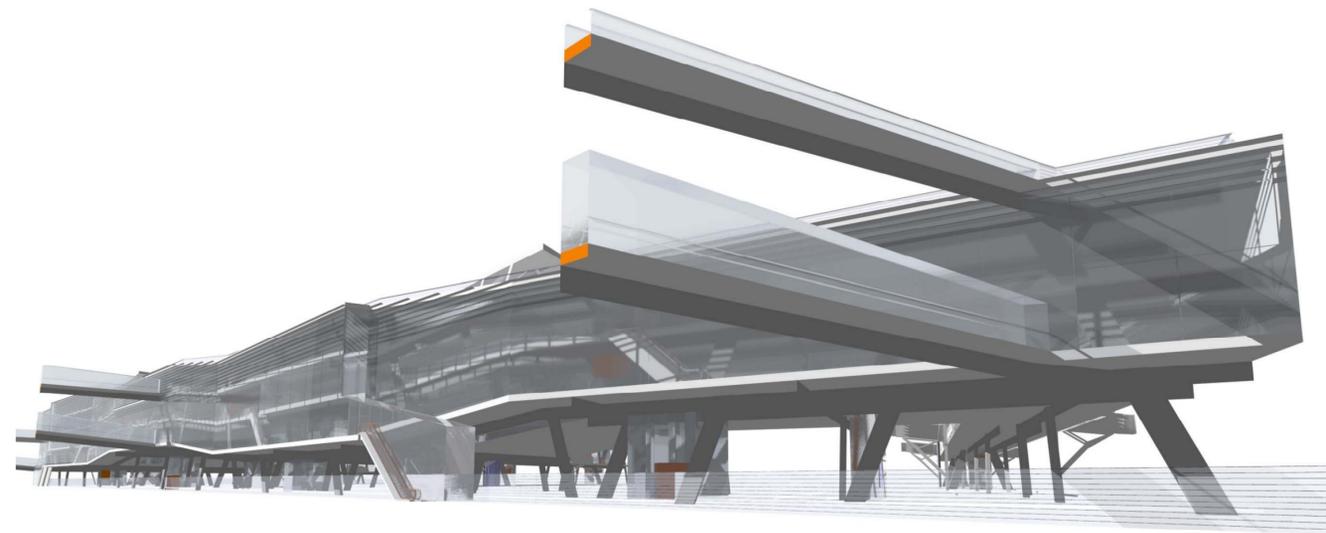
SCHNITT D-D



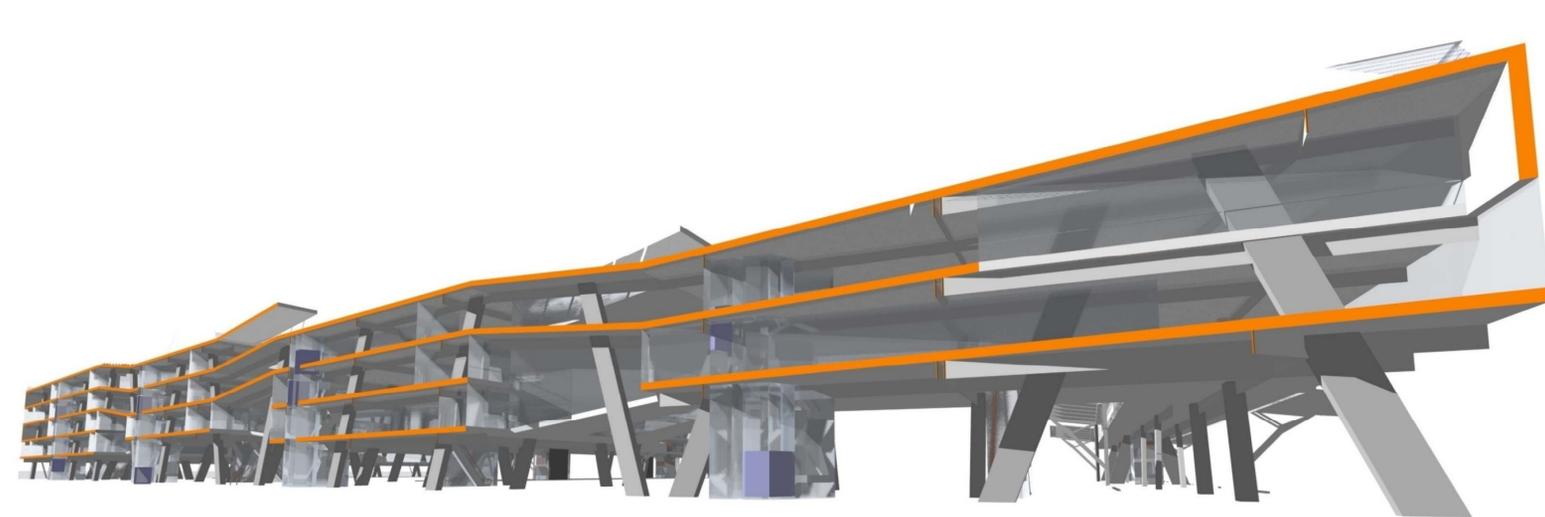
SCHNITT E-E



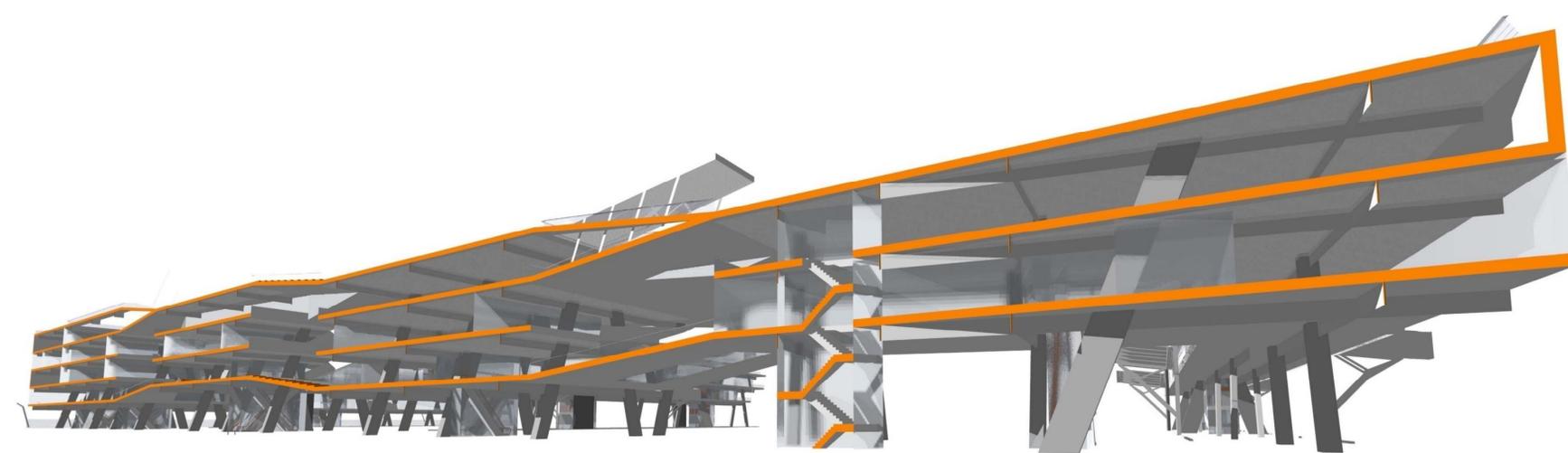
SCHNITT F-F



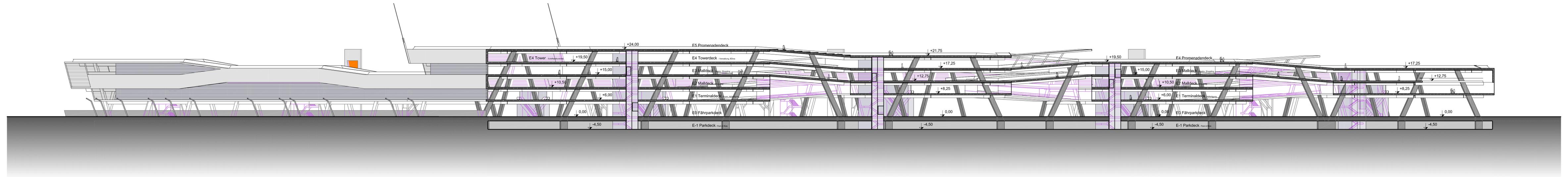
PERSPEKTIVE OST



PERSPEKTIVE OST / SCHNITT A-A



PERSPEKTIVE OST / SCHNITT B-B



SCHNITT A-A (STRUKTURAL)



LES DOCKS; AUTOBAHN AUF PYLONEN



SILLO D'ARENG, EHEMALIGER GETREIDESPEICHER



WIE KÖNNTEN HISTORISCHE INDUSTRIEMONUMENTE UND EINE NEU ERRICHTETE VERKEHRSMASCHINE NEBENEINANDER EXISTIEREN?

DIE LESBARKEIT VON ALTEN, ZUM TEIL UNTER DENKMALSCHUTZ STEHENDEN BAUTEN, UND NEUEN GEBÄUDEN IN UNMITTLBARER NÄHE SOLL EINE BEREICHERUNG DARSTELLEN, **SYNERGIEEFFEKTE IM STÄDTISCHEN UMFELD** SCHAFFEN. UM DIESE LESBARKEIT IN AUSREICHENDEM MASSE ZU GEWÄHRLEISTEN STEHEN DEM ARCHITEKTEN EINE FÜLLE GESTALTERISCHER MÖGLICHKEITEN ZUR VERFÜGUNG, DIE GEGENSÄTZE MASSIV – TRANSPARENT, BZW. SCHWER – LEICHT SIND NICHT DIE EINZIGEN OPTIONEN.

TERMINAL MÉDITERRANÉE WIRKT IN SEINER ÄUSSEREN ERSCHEINUNG FAST GENAU SO MASSIV WIE BEISPIELSWEISE DER SILO D'ARENG. DURCH VERWENDUNG EINER VIELZAHL FUNKTIONALER UND KONSTRUKTIVER GESTALTUNGSMITTEL, SOLL JEDOCH JEDES BAUWERK SEINEN EIGENEN, UNVERKENNBAREN CHARAKTER BEWAHREN.

SO SOLL DIE ARCHITEKTONISCHE GESAMTWIRKUNG NICHT NUR DURCH DAS BLOSSE ERSCHEINUNGSBILD DES GEBÄUDES AN SICH, SONDERN VOR ALLEM DURCH DAS **ZUSAMMENSPIEL MIT UMGEBUNGSELEMENTEN** ERZIELT WERDEN, UND ZWAR AUF ZWEI VERSCHIEDENE ARTEN:

- ZUM EINEN SOLL DURCH DAS ANGEBOT EINER VIELSEITIG BESPIELBAREN **STADTLANDSCHAFT AUF DEM DACH** DER ÖFFENTLICHE RAUM ERWEITERT WERDEN;
- ZUM ANDEREN WIRKT DER BAUKÖRPER DURCH SEINE FUNKTIONEN, SEINE LAGE UND SEINE MASSIVITÄT AUF DIE STADT ZURÜCK: DIE UNMITTLBARE STÄDTISCHE UMGEBUNG AM WASSER WIRD - DURCH NEUE **BLICKBEZIEHUNGEN, RÄUMLICHE ABSCHLÜSSE** UND V. A. DIE **ÜBERWINDUNG DER BARRIEREWIRKUNG** DER INFRASTRUKTURANLAGEN UND DEM ÖFFNEN DER HAFENAKTIVITÄTEN ALS SICHTBARES ZEICHEN WEIT IN DAS STÄDTISCHE GEWEBE HINEIN - IN IHRER EIGENTÜMLICHEN IDENTITÄT BESTÄRKT.

DORT, WO DER GEGENSATZ ZWISCHEN ALT UND NEU DEUTLICH WAHRGENOMMEN WERDEN KANN, WIRD SPANNUNG ERZEUGT. JEDOCH KANN ES GENAU SO INTERESSANT SEIN, WENN EIN GEBÄUDE DIESEN GEGENSATZ IM LAUFE DER ZEIT ZU ÜBERWINDEN VERMAG: DER ALTE GETREIDESPEICHER IST EIN GUTES BEISPIEL HIERFÜR. ER HAT IN SEINEM „PRAGMATISMUS“ EINEN GEWISSERMASSEN **ZEITLOSEN CHARAKTER**. WANN WURDE ER ERBAUT? ENDE DES 19. JAHRHUNDERTS ODER MÖGLICHERWEISE MITTE DES 20.? ER GIBT SEINE GEHEIMNISSE NICHT SO LEICHT PREIS.

OB DEM TERMINALGEBÄUDE EBENFALLS EIN DERARTIGES KUNSTSTÜCK GELINGEN WÜRDEN IST UNVORHERSEHBAR. JEDENFALLS SOLL EINE AUSREICHENDE UND ERKENNBARE **GESTALTERISCHER DISTANZ** ZWISCHEN SILO, TERMINAL UND ANDEREN MARKANTEN BAUTEN IM STÄDTISCHEN UMFELD BEWAHRT WERDEN, UM DIE GEBÄUDE ALS EIGENSTÄNDIGE UND WEITHIN SICHTBARE AKTEURE AN DER WATERFRONT DER STADT ZU POSITIONIEREN, WELCHE DEM REISENDEN WÄHREND DER EINFAHRT SEINES SCHIFFS IN DEN HAFEN EINEN ERSTEN EINDRUCK VON DER STADT VERMITTELN.

AUF DIESE WEISE NIMMT DER FÄHRSCHIFFTERMINAL DIE AUFGABE EINES TORES WAHR – IN FUNKTIONALEM, SYMBOLISCHEM, ABER AUCH FORMALEM SINNE; FÜR ABREISENDE IST ER DAS **TOR ZUR WELT**, FÜR ANKOMMENDE IST ER DAS **TOR ZUR STADT**.

WELCHE GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE BESITZEN DIE BEIDEN FUNKTIONEN TERMINAL UND MALL?

- DIE FUNKTION TERMINAL KANN ALS **SCHLEUSE** CHARAKTERISIERT WERDEN: VERKEHRSSTRÖME VON MENSCHEN UND FAHRZEUGEN SIND AUF DEN UMSTIEG AUF DAS FÄHRSCIFF UND DEN WEITERTRANSPORT ÜBERS MEER AUSGERICHTET, KONSUM IST HIER NUR EINE NEBENFUNKTION. DIE SHOPPINGMALL HINGEGEN KANN EHER ALS **SACKGASSE** BESCHRIEBEN WERDEN. BESUCHER FAHREN ZIELGERICHTET IN SIE HINEIN; NACHDEM SIE IHR (ZUVOR DURCH WERBUNG GEWECKTES) BEDÜRFNIS NACH KONSUM BEFRIEDIGT HABEN, FAHREN SIE AUS DER SACKGASSE WIEDER HERAUS, UM DIE ERWORBENEN GÜTER NACH HAUSE ZU TRANSPORTIEREN
- IM TERMINAL WIRD ÜBER AUFENTHALTSDAUER NICHT FREI ENTSCHIEDEN, SIE IST ABHÄNGIG VON DEN FAHRPLÄNEN. VIEL ZEIT WIRD DURCH **WARTEN** ZUGEBRACHT. ZUDEM IST DIE BEWEGUNG INNERHALB DER ANLAGE EINGESCHRÄNKT, SIE UNTERLIEGT ZOLLKONTROLLEN UND SICHERHEITSBESTIMMUNGEN. IN DER MALL HINGEGEN SOLLEN BESUCHER ZUR (KONSUM)AKTIVITÄT ANIMIERT WERDEN, SIE SOLLEN MÖGLICHST DIE GANZE ANLAGE DURCHSCHREITEN.

GEMESSEN AM ASPEKT DER FORTBEWEGUNG SIND SHOPPINGMALL UND TERMINAL ARTVERWANDT IN DER ERFÜLLUNG IHRER FUNKTION. BEIDE SIND FÜR DIE AUFNAHME GROSSER MENSCHENMASSEN KONZIPIERT, BEIDE SIND ABHÄNGIG VOM **INDIVIDUALVERKEHR** UND VERFÜGEN SOMIT ÜBER FLÄCHENINTENSIVE ABSTELLMÖGLICHKEITEN FÜR KFZ IN FORM VON PARKPLÄTZEN, PARKDECKS, PARK & RIDE ANLAGEN U. Ä. SIE ERGÄNZEN EINANDER ALSO NICHT NUR INNERHALB DES GEBÄUDES, SONDERN KÖNNEN AUF EINER SYMBOLISCHEN EBENE ALS EINRICHTUNGEN, DIE SICH IN BESTIMMTEN ASPEKTEN IN NICHTS VONEINANDER UNTERSCHIEDEN, WAHRGENOMMEN WERDEN.

WIE WIRKEN DIE BEIDEN FUNKTIONEN ZUSAMMEN?

FORTBEWEGUNG UND TRANSPORT SIND OFT ESSENTIELL FÜR MULTIFUNKTIONALE HYBRIDEN. ANALOG ZU DEN HINEIN- UND HINAUSSTRÖMENDEN MENSCHENMASSEN WERDEN IMMENSE MENGEN AN GÜTERN ZU DEN DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNGEN GEBRACHT UND VON DORT MÖGLICHST SCHNELL WIEDER ABTRANSPORTIERT – GENAU SO, WIE DAS **KREISLAUFSYSTEM** EINES ORGANISMUS DIESEN MIT LEBENSWICHTIGEN NÄHRSTOFFEN VERSORGT.

GRUNDSÄTZLICH IST IMMER AUF EINE GÜNSTIGE **FUNKTIONSMISCHUNG** INNERHALB EINES GEBÄUDES ZU ACHTEN – NICHT ALLE EINRICHTUNGEN ERGÄNZEN EINANDER, NICHT JEDE KOMBINATION IST SINNVOLL. EBENSO ERSCHEINT ES WICHTIG, NICHT ZU VIELE VERSCHIEDENE FUNKTIONEN IN EIN GEBÄUDE ZU PACKEN – DER ORGANISMUS SOLL SICH AUF SEINE FÄHIGKEITEN KONZENTRIEREN, WOBEI DIE VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN EINE UNZERTRENNLICHE **SYMBIOSE** BILDEN, DURCH BÜNDELUNG IHRER STÄRKEN **SYNERGIEEFFEKTE** GENERIEREN, SCHWÄCHEN DES JEWEILS ANDEREN KOMPENSIEREN.

SOMIT WIRD DAS BAUWERK IN SEINER GESAMTHEIT DURCH LEITUNG KOMPLEXER VERKEHRSSTRÖME ZUR **VERKEHRSMASCHINE**.

DIE MASCHINE WIRD ANGETRIEBEN DURCH IHRE VERKEHRSTEILNEHMER/VERKEHRSMITTEL:

- **FUSSGÄNGER** (REISENDE, MALLBESUCHER)
- **FAHRZEUGE** (BEFÖRDERUNG VON PERSONEN UND GÜTERN)
- **SCHIFFE** ALS ÜBERGEORDNETES VERKEHRSMITTEL, WELCHES DEN PASSAGIEREN DIE FORTBEWEGUNG IM GLOBALEN MASSSTAB ERMÖGLICHT

ALS IN DEN STÄDTEBAULICHEN KONTEXT INTEGRIERTER „ORGANISMUS“ IST SIE ÜBER EINFahrTEN, ZUBRINGER, VERKEHRSKORRIDORE MIT ANDEREN VERKEHRSMASCHINEN SOWOHL DER STADT (STRASSENNETZ, U-BAHNRÖHREN, AUTOBAHNKNOTEN, TRAMWAY, BUSSE...), ALS AUCH DES WASSERS (FÄHREN) VERBUNDEN. DIE MASCHINE GENERIERT ZWAR VERKEHR, ALLERDINGS SOLL SIE DURCH FUSSGÄNGERFREUNDLICHE ERSCHLIESSUNGSSYSTEME, GROSSZÜGIG BEMESSENE INFRASTRUKTUR IN MALL UND TERMINAL UND GÜNSTIGE ANBINDUNG AN DEN ÖPNV ALS „**ANTI-JUNKSPACE**“ HAUPTSÄCHLICH DURCH FUSSGÄNGER UND WENIGER DURCH FAHRZEUGE ANGETRIEBEN WERDEN. DEN UNVERMEIDLICHEN REST AN VERBRENNUNGSMOTOR-GETRIEBENEN FORTBEWEGUNGSMITTELN VERSTAUT DIE MASCHINE IN IHREM PARKDECK, UND ENTLASTET SOMIT DIE FÄHREN („**PARK & RIDE**“) UND DAS NICHT WEIT ENTFERNTES STADTZENTRUM („**PARK & WALK**“).

ES SOLLEN JEDOCH NICHT NUR BESUCHER VON AUSSERHALB ANGELOCKT WERDEN: EIN GROSSZÜGIGES FOYER ALS BINDEGLIED ERZEUGT EINEN **KURZSCHLUSS** ZWISCHEN REISEN UND SHOPPEN, LOGISTIK UND KOMMERZ; SO KÖNNEN REISENDE ZU KONSUMIERENDEN MUTIEREN – DIE VERKEHRSMASCHINE VERSORGT SICH SELBST, NICHT UM ZU BRILLIEREN, SONDERN UM ZU ÜBERLEBEN. SO KANN SIE IN DEN SOMMERMONATEN GENUG UMSATZ GENERIEREN, UM WÄHREND IHRES „WINTERSCHLAFES“ DAVON ZEHREN ZU KÖNNEN.

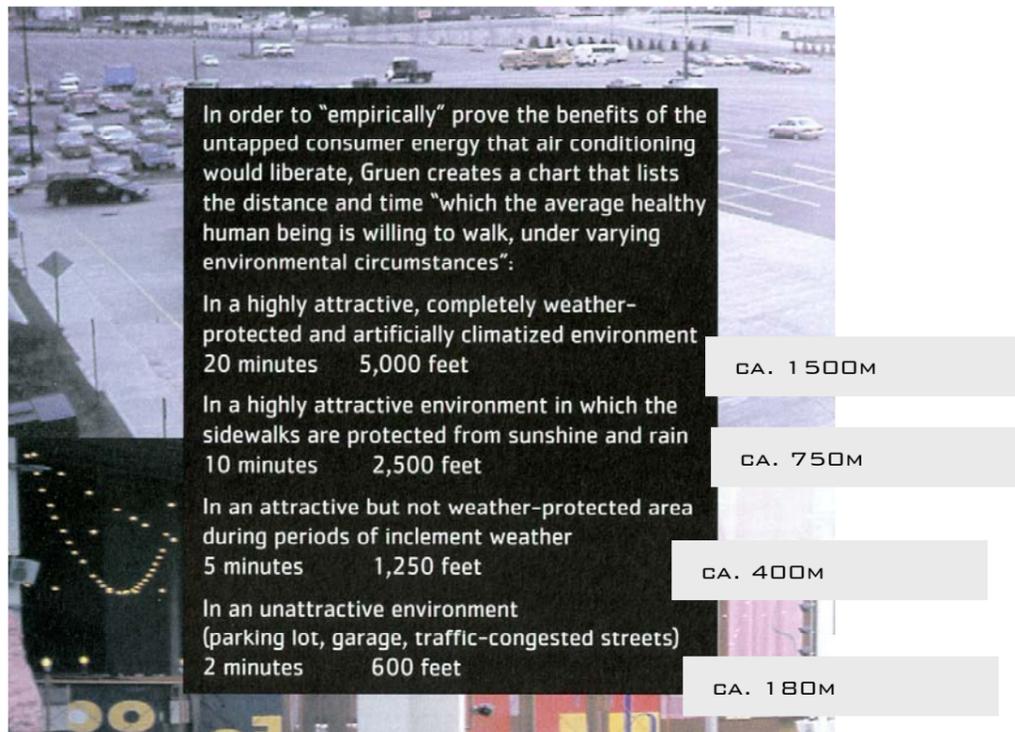


ABB: MUTATIONS, REM KOOLHAAS U. A., ACTAR (HRSG.) S. 134

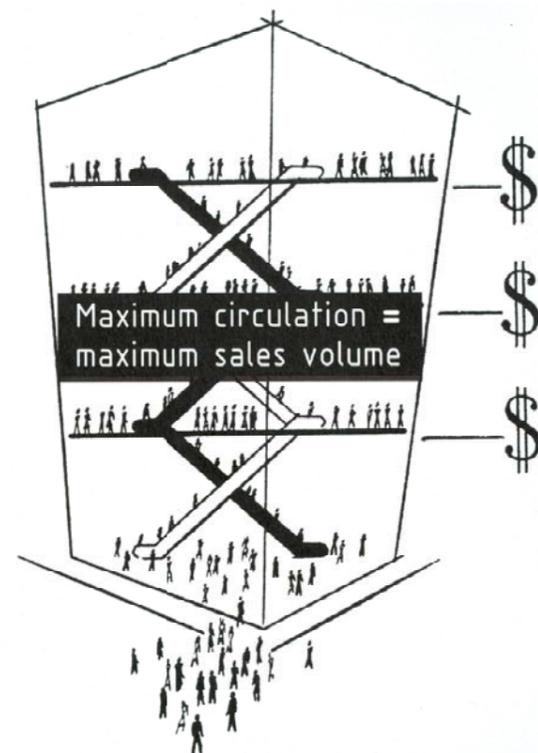


ABB: MUTATIONS, REM KOOLHAAS U. A., ACTAR (HRSG.), S. 137

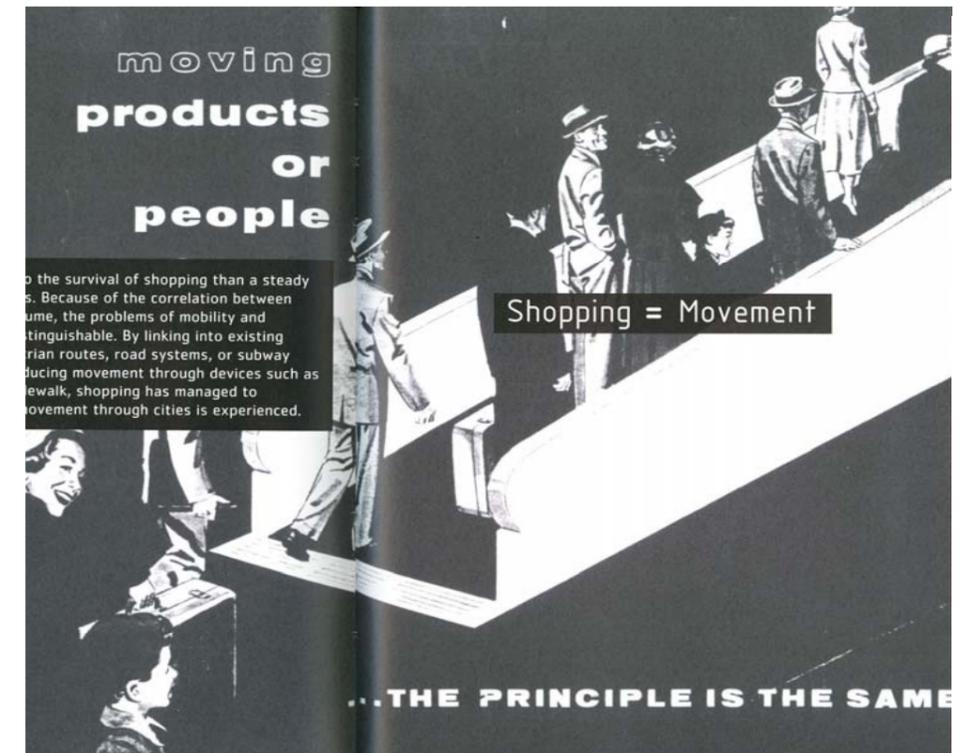


ABB: MUTATIONS, REM KOOLHAAS U. A., ACTAR (HRSG.) S. 141

„TRAFFIC IS JUNKSPACE, FROM AIRSPACE TO THE SUBWAY ; THE ENTIRE HIGHWAY SYSTEM IS JUNKSPACE, A VAST POTENTIAL UTOPIA GLOGGED BY ITS USERS, AS YOU NOTICE WHEN THEY'VE FINALLY DISAPPEARED ON VACATION...“¹⁾

IST ES MÖGLICH JUNKSPACE AUF POSITIVE WEISE NEU ZU INTERPRETIEREN?

DIE AUSWIRKUNGEN, DIE SHOPPINGMALLS AUF EINEN BESTIMMTEN STANDORT HABEN, WERDEN UNTER ARCHITEKTEN UND STADTPLANERN SEHR KONTROVERS DISKUTIERT. DIE AUSSAGE VON REM KOOLHAAS, DASS DAS GEBAUTE RESULTAT DER MODERNE NICHT MODERNE ARCHITEKTUR, SONDERN JUNKSPACE SEI²⁾, DRÜCKT AUF PLAKATIVE WEISE DIE PROBLEMATIK AUS, DIE INSBESONDERE VON EINKAUFSZENTREN AUSGEHT. SIE KOPIEREN UND INSZENIEREN ÖFFENTLICHEN RAUM UND ÜBERNEHMEN DADURCH TEILWEISE DESSEN FUNKTIONEN.

MITTLERWEILE SIND SHOPPINGMALLS JEDOCH DERMASSEN VERBREITET, ETABLIERT UND WIRTSCHAFTLICH ERFOLGREICH, DASS ES KAUM NOCH MÖGLICH IST, SIE ZU IGNORIEREN. SIE SIND EINE TATSACHE.

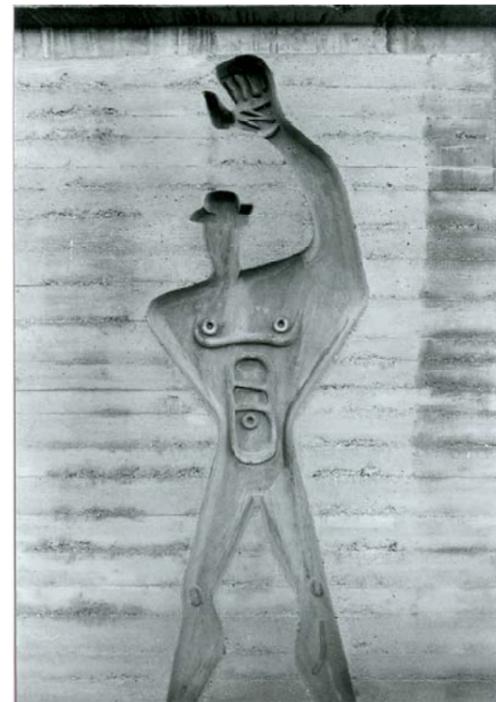
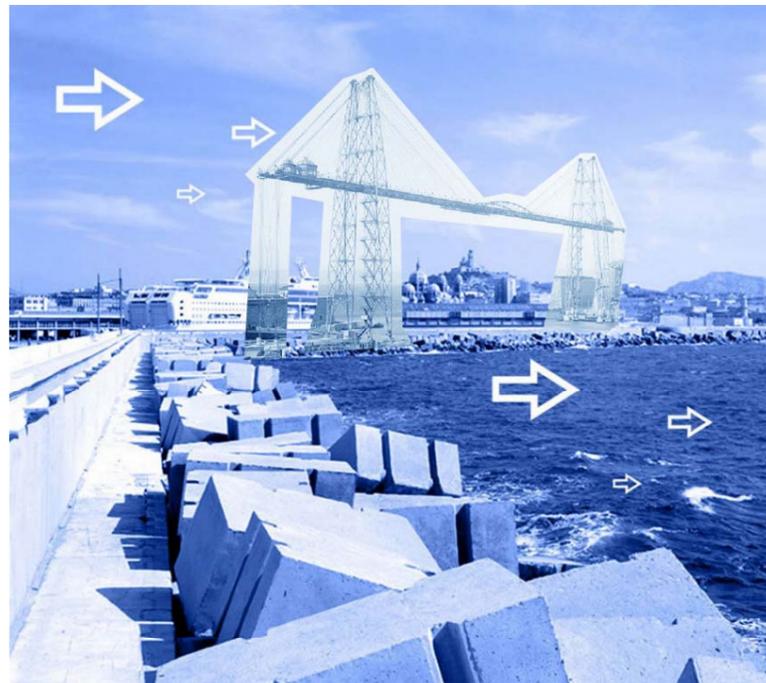
„...GESELLSCHAFTLICHE VERÄNDERUNGEN (INDIVIDUALISIERUNG, VERHÄUSLICHUNG, MEDIATISIERUNG) [HABEN] ZU EINER ÄNDERUNG DER ROLLE DES ÖFFENTLICHEN RAUMES GEFÜHRT. DAHER KANN HEUTE VON „GELEBTEN ÖFFENTLICHEN RÄUMEN“ GESPROCHEN WERDEN, DIE AUCH PRIVAT SEIN KÖNNEN, UND ZU DENEN AUCH EINKAUFSZENTREN ZU ZÄHLEN SIND.“³⁾ IN KOMBINATION MIT ANDEREN FUNKTIONEN – SEI ES EIN MULTIPLEX UND FOODCOURT, ODER „ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN“ WIE, ÄMTER, BIBLIOTHEKEN BIS HIN ZU RELIGIÖSEN EINRICHTUNGEN – WIRD ÖFFENTLICHKEIT IM AN SICH PRIVATEN RAUM GENERIERT UND **SOZIALE ZENTRALITÄT** ERZEUGT.

IN DIESEM SINNE WEIST UNS MÖGLICHERWEISE EINE UNSERER ZEIT ANGEMESSENE NEUINTERPRETATION VON VICTOR GRUENS GUTGEMEINTEN VISIONEN ZWISCHEN **INTEGRIERTHEIT** UND **POLYFUNKTIONALITÄT** EINEN WEG IN DIE ZUKUNFT, IN DER NICHT MEHR PROFITMAXIMIERUNG UND MOTORISIERUNG, SONDERN **LEBENSQUALITÄT** UND **UMWELTSCHUTZ** IM MITTELPUNKT STEHEN, DENN SCHLIESSLICH „KAUFEN AUTOS NICHTS“ (VICTOR GRUEN).

1) JUNKSPACE; REM KOOLHAAS; OCTOBER, VOL. 100, 2002; S. 180

2) VGL. JUNKSPACE; REM KOOLHAAS; OCTOBER, VOL. 100, 2002; S. 175

3) DAS EINKAUFSZENTRUM ALS „ÖFFENTLICHER RAUM“; HANNES SMOLNIK, 2006; S. 140



HÔTEL DU DÉPARTEMENT



ABB: EIGENE COLLAGE AUS ABBILDUNGEN BEI
 - WWW.EUROMEDITERRANEE.FR
 - HTTP://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PONT_TRANSBORDEUR_DE_MARSEILLE

BRAUCHT DIE STADT EIN NEUES WAHRZEICHEN? UND DER HAFEN?

IM LAUFE DER JAHRHUNDERTE GINGEN DIE MARSEILLER RECHT PRAGMATISCH MIT IHREM HISTORISCHEN ERBE UM; IN ANBETRACHT DER TATSACHE, DASS DIE STADT BEINAHE GENAUSO ALT WIE ROM IST, VERFÜGT SIE ÜBER ERSTAUNLICH WENIG HISTORISCHE BAUSUBSTANZ. ERHALTEN SIND ÜBERRESTE DER GRIECHISCHEN KOLONISATOREN IM „JARDIN DES VESTIGES“, WELCHE SEIT DEN 60ER JAHREN FREIGELEGT WERDEN. DES WEITEREN WÄREN DIE ABTEI ST. VICTOR AUS DEM 10., SOWIE DIE BEIDEN FESTUNGEN FORT ST. JEAN UND FORT ST. NICOLAS AN DER EINFAHRT ZUM ALTEN HAFEN AUS DEM 17. JAHRHUNDERT, ERWÄHNENSWERT.

ABER WAS FÄLLT JEMANDEM MIT INTERESSE FÜR ARCHITEKTUR SPONTAN ZU MARSEILLE EIN? ZWEIFELLOS DIE **UNITÉ D'HABITATION** VON LE CORBUSIER, VIELLEICHT AUCH NOCH DAS **HÔTEL DU DÉPARTEMENT** („LE GRAND BLEU“) VON WILLIAM ALSOP. ABER SONST? EIGENTLICH WAR MARSEILLE NIE BEKANNT FÜR BERÜHMTE SEHENSWÜRDIGKEITEN, UND ES WURDE NICHT NUR DESWEGEN VON TOURISTENSCHAREN LANGE ZEIT GEMIEDEN.

EHEMALS ERFÜLLTE DER „**GRAND TRANSBORDEUR**“ AM EHESTEN DIE AUFGABE EINES WAHRZEICHENS – IM KOLLEKTIVEN GEDÄCHTNIS DER STADTBEWÖHNER WAR ER DER „EIFFELTURM VON MARSEILLE“; NACH DER KRIEGSBEDINGTEN ZERSTÖRUNG DER „SCHWEBEFÄHRE“ 1944 BLEIBT DIESER FRAGE NACH WIE VOR UNGELÖST – TYPISCH FÜR MARSEILLE.

IM RAHMEN VON **EUROMÉDITERRANÉE** WIRD JEDENFALLS AUF MARKANTE LEUCHTTURMPROJEKTE AN DER WATERFRONT VERZICHTET. HIER LIEGT DER SCHWERPUNKT EINDEUTIG AUF **REVITALISIERUNG, SANIERUNG** BESTEHENDER BAUSUBSTANZ UND AUF EINER AUFWERTUNG BISHER VERNACHLÄSSIGTER STADTVIERTEL UND –RÄUME - IN ANBETRACHT DES ZUSTANDES IN DEM SICH TEILE DER INNENSTADT LANGE ZEIT BEFANDEN, IST DAS WOHL DER RICHTIGE ANSATZ.

FÜR DIE ZUKUNFT KÖNNTE JEDOCH ALS WEITERER SCHRITT DIE MUTIGE PLANUNG EINES IDENTITÄTSSTIFTENDEN GROSSPROJEKTES ANGEDACHT WERDEN, ZUM BEISPIEL IN DER NÄHE ZUR EINFAHRT IN DEN ALTEN HAFEN.



DER TERMINAL IST NICHT ALS **LEUCHTTURMPROJEKT** KONZIPIERT, WEDER FÜR DEN HAFEN, NOCH FÜR DIE CITÉ DE LA MÉDITERRANÉE, UND SCHON GAR NICHT FÜR DIE STADT. WEDER INHALT BZW. FUNKTION, NOCH STÄDTEBAULICHE LAGE WÜRDEN EINE DERARTIGE ABSICHT RECHTFERTIGEN. SO IST DAS VORLIEGENDE PROJEKT WEDER EIN BANALER VERSUCH, ALS ARCHITEKTONISCHES AUSHÄNGESCHILD, DIE WELT ZU RETTEN, NOCH EINE WEHKLAGE ÜBER DIE WESTLICHE KONSUMKULTUR UND SCHLECHTEN GESCHMACK. VIEL MEHR GEHT ES DARUM, DIE ENORMEN HERAUSFORDERUNGEN UND PROBLEME, DIE MARSEILLE IM SPEZIELLEN UND EINE HAFENSTADT IM ALLGEMEINEN AUSZEICHNEN, SCHONUNGSLOS ZU BEWERTEN UND AUF KREATIVE WEISE NEU ZU INTERPRETIEREN. DAMIT SOLL DER VERSUCH GEWAGT WERDEN, DER **SUCHE NACH IDENTITÄT** FÜR MARSEILLE, AUF PRAGMATISCHE, SACHLICHE UND KRITISCHE WEISE, RECHNUNG ZU TRAGEN.

DIE STADT VERSUCHT NACH DEN WIRREN DES 20. JAHRHUNDERTS MEHR DENN JE FIEBERHAFT ZU EINER NEUEN IDENTITÄT ZU FINDEN. VON HERAUSRAGENDER BEDEUTUNG IST DAFÜR IN JEDEM FALL DER HAFEN UND DAS MEER – SOWOHL HISTORISCH, ALS AUCH MIT BLICK AUF DIE ZUKUNFT; EUROMÉDITERRANÉE KANN AUF DIESEM WEG NUR EINE ETAPPE SEIN, EIN TERMINAL WÄRE NUR EIN GERINGFÜGIGER BEITRAG.

WER WEISS, VIELLEICHT ENTSCHEIDEN SICH DIE MARSEILLER EINES TAGES TATSÄCHLICH FÜR EIN GROSSES LEUCHTTURMPROJEKT. DA EINE STADT NICHT AUS LAUTER MONUMENTEN BESTEHEN KANN, WÜRDEN TERMINAL MÉDITERRANÉE DEM NEUEN WAHRZEICHEN GERNE DAS FELD ÜBERLASSEN UND MIT IHM IDEALERWEISE IN EINEN **KONSTRUKTIVEN DIALOG** TRETEN...



MEIN DANK GILT FOLGENDEN PERSONEN:

- MEINER MUTTER, DIE NIE DARAN GEZWEIFELT HAT, DASS DIESES PROJEKT ZU EINEM ERFOLGREICHEN ABSCHLUSS KOMMT
- OLAF, FÜR SEINE TATKRÄFTIGE UNTERSTÜTZUNG BEIM MODELLBAU
- MATHIAS, FÜR SEINE MOTIVATION, SEINEN INPUT UND DIE ENDLOSEN DISKUSSIONEN WELCHE DIE BESTEN IDEEN HERVORBRACHT HABEN
- JACQUES SBRIGLIO UND SEINEM TEAM VON DER ECOLE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE-LUMINY FÜR SEINEN UNERMÜDLICHEN EINSATZ WÄHREND DES ERASMUS-STUDIENAUFENTHALTES
- DEM PORT AUTONOME DE MARSEILLE, EBENSO WIE VERONIQUE KLOYAN VON DER MAISON D'EUROMEDITERRANEE FÜR IHREN SUPPORT VOR ORT
- UWE SEIDENSCHNUR VON INROS LACKNER FÜR SEIN FEEDBACK

MEIN BESONDERER DANK GILT THOMAS AICHHORN

LITERATUR

- PROVENCE COTE D'AZUR - DUMONT 2000
- MARSEILLE VILLE & PORT; JEAN-LUCIEN BONILLO U.A.; EDITIONS PARENTHÈSES, 1991
- THE YOKOHAMA PROJECT - FOREIGN OFFICE ARCHITECTS, BARCELONA 2002
- DAS GROSSE BUCH DER SCHIFFSTYPEN, STUTTGART 2004
- SCHIFFE UND MEER, BIELEFELD 2000
- SHOPPING CENTER DER ZUKUNFT, SIMONE BESEMER; DUV, 2004
- DAS EINKAUFSZENTRUM ALS „ÖFFENTLICHER RAUM“, HANNES SMOLNIK, 2006
- DESIGN METHODS – KARI JORMAKKA; BASICS
- DESIGN IDEAS – BERT BIELEFELD, SEBASTIAN EL KHOULI; BASICS
- MUTATIONS, REM KOOLHAAS U. A., ACTAR (HRSG.)
- JUNKSPACE, REM KOOLHAAS; OCTOBER, VOL. 100; 2002

FACHZEITSCHRIFTEN

- FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS FOR FERRY TERMINALS, TRANSPORTATION RESEARCH RECORD; 1981
- AUTOMOBILE FERRY TERMINAL IMPROVEMENTS, PORTS '98
- FERRY AND ROLL ON/ROLL OFF TERMINAL DESIGN, CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING; OTTAWA, 1979

- UMFASSENDE INFORMATIONSUNTERLAGEN DES PORT AUTONOME DE MARSEILLE SOWIE DER MAISON D'EUROMÉDITERRANÉE
- UNTERLAGEN DES ARCHITEKTURBÜROS ERIC CASTALDI, MARSEILLE

INTERNET

- WWW.MARSEILLE.FR
- WWW.FRANKREICH-SUED.DE
- WWW.MARSEILLE-PORT.FR
- WWW.MARSEILLE-TOURISME.COM
- WWW.EUROMEDITERRANEE.FR
- WWW.ICCE.RUG.NL
- GOOGLE EARTH
- WWW.BELVEDAIR.COM
- WWW.SNCM.FR
- WWW.LAMERIDIONALE.FR
- WWW.DFDSSEAWAYS.COM
- WWW.PORT-OF-KIEL.DE
- WWW.MNHS.ORG
- WWW.KPL.GOV
- HTTP://EN.WIKIPEDIA.ORG
- HTTP://FR.WIKIPEDIA.ORG
- HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG

DER VOLLSTÄNDIGE PFAD, SOWIE DAS DATUM DER ABFRAGE SIND BEI DEN JEWELIGEN TEXTEN/ABBILDUNGEN ANGEFÜHRT

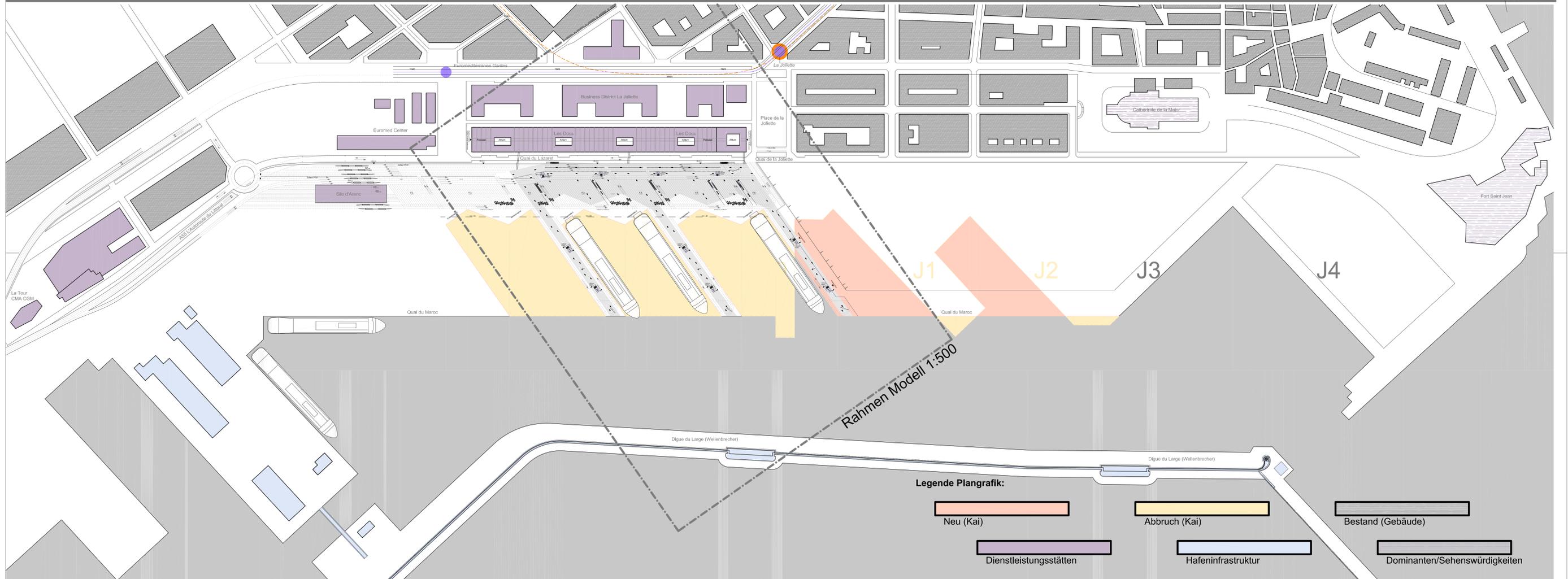
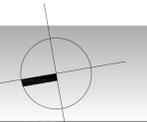
ABBILDUNGEN

QUELLENNACHWEISE SIND BEI DEN JEWELIGEN ABBILDUNGEN/FOTOS/GRAFIKEN BZW. IN DER FUSSNOTE ANGEFÜHRT. SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, SIND ABBILDUNGEN OHNE QUELLENANGABE EIGENE DARSTELLUNGEN UND EIGENTUM DES AUTORS

Terminal Méditerranée

Grundrisse

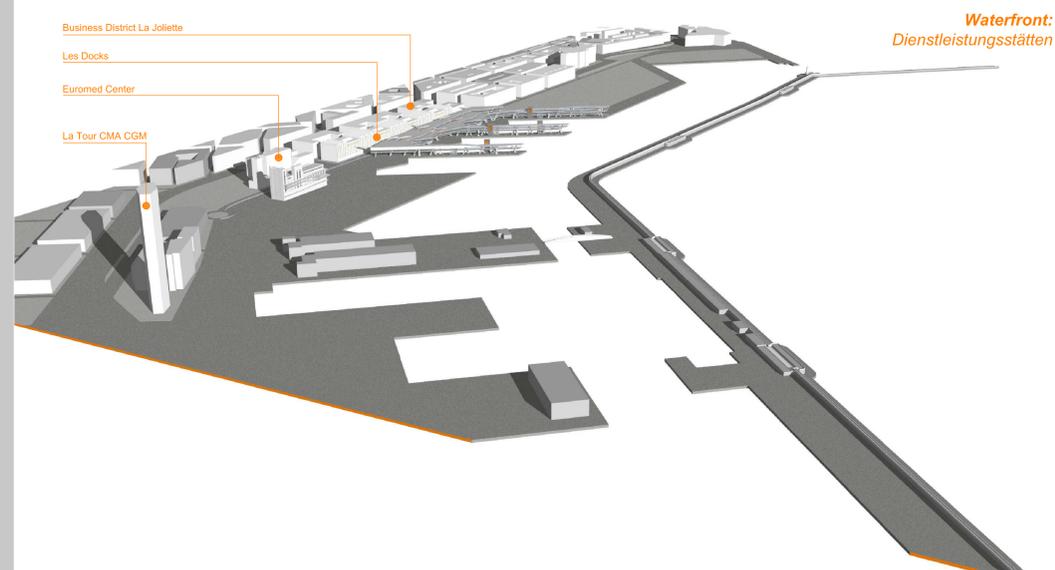
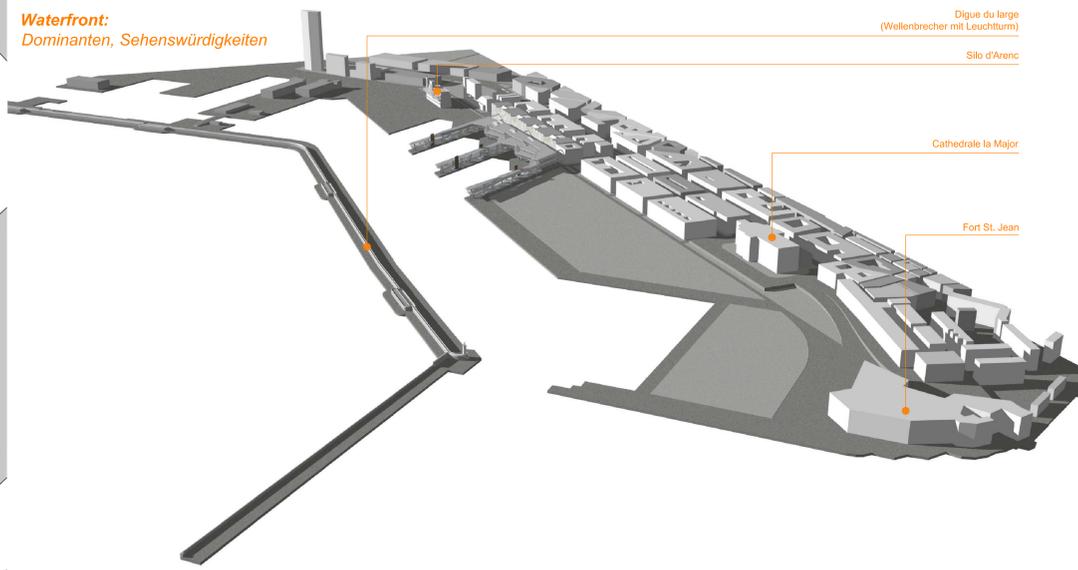
Lageplan, E0 - Parkdeck; M=1:2000



Legende Plangrafik:



Waterfront:
Dominanten, Sehenswürdigkeiten

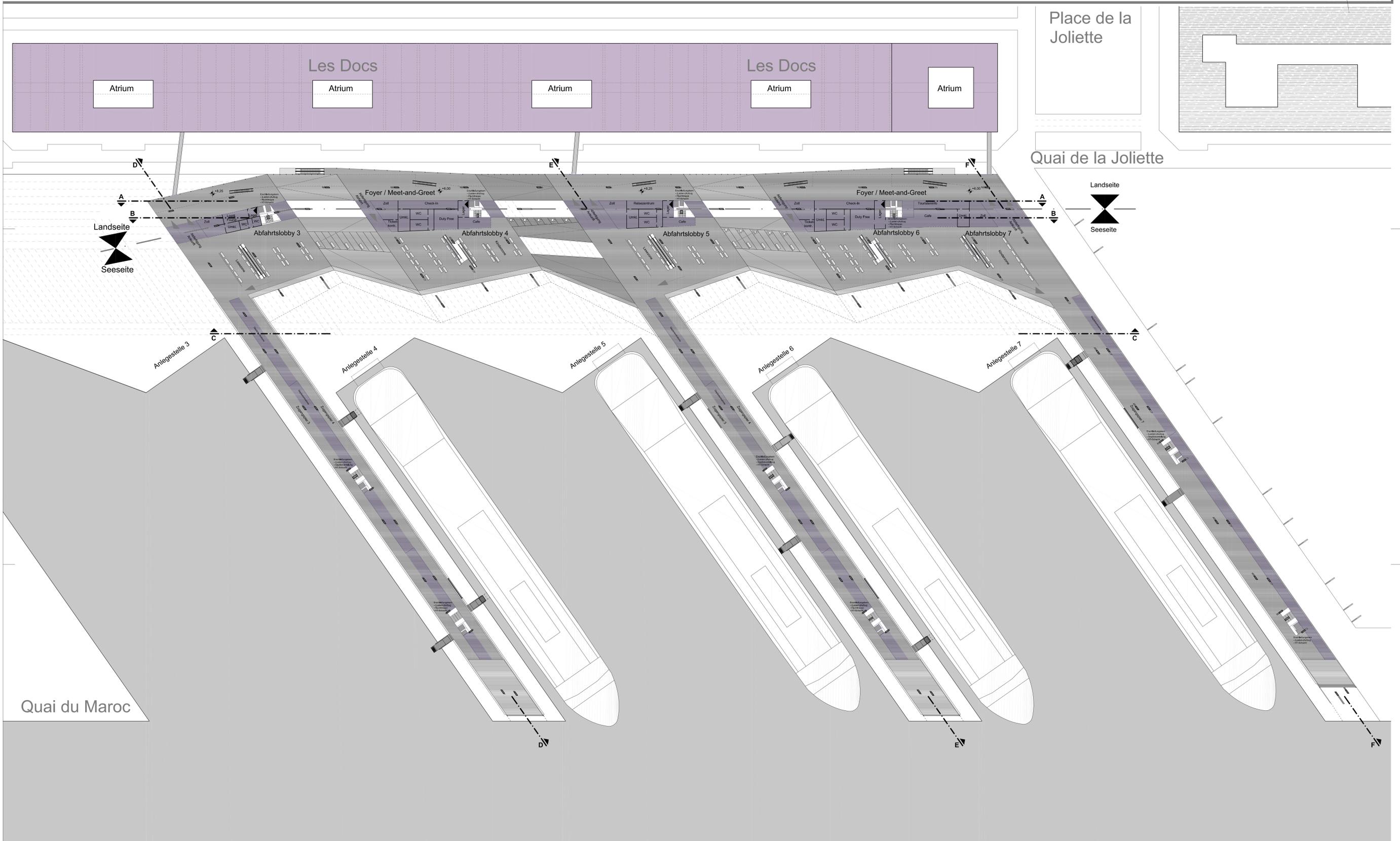
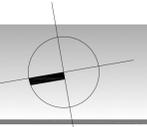


Waterfront:
Dienstleistungsstätten

Terminal Méditerranée

Grundrisse

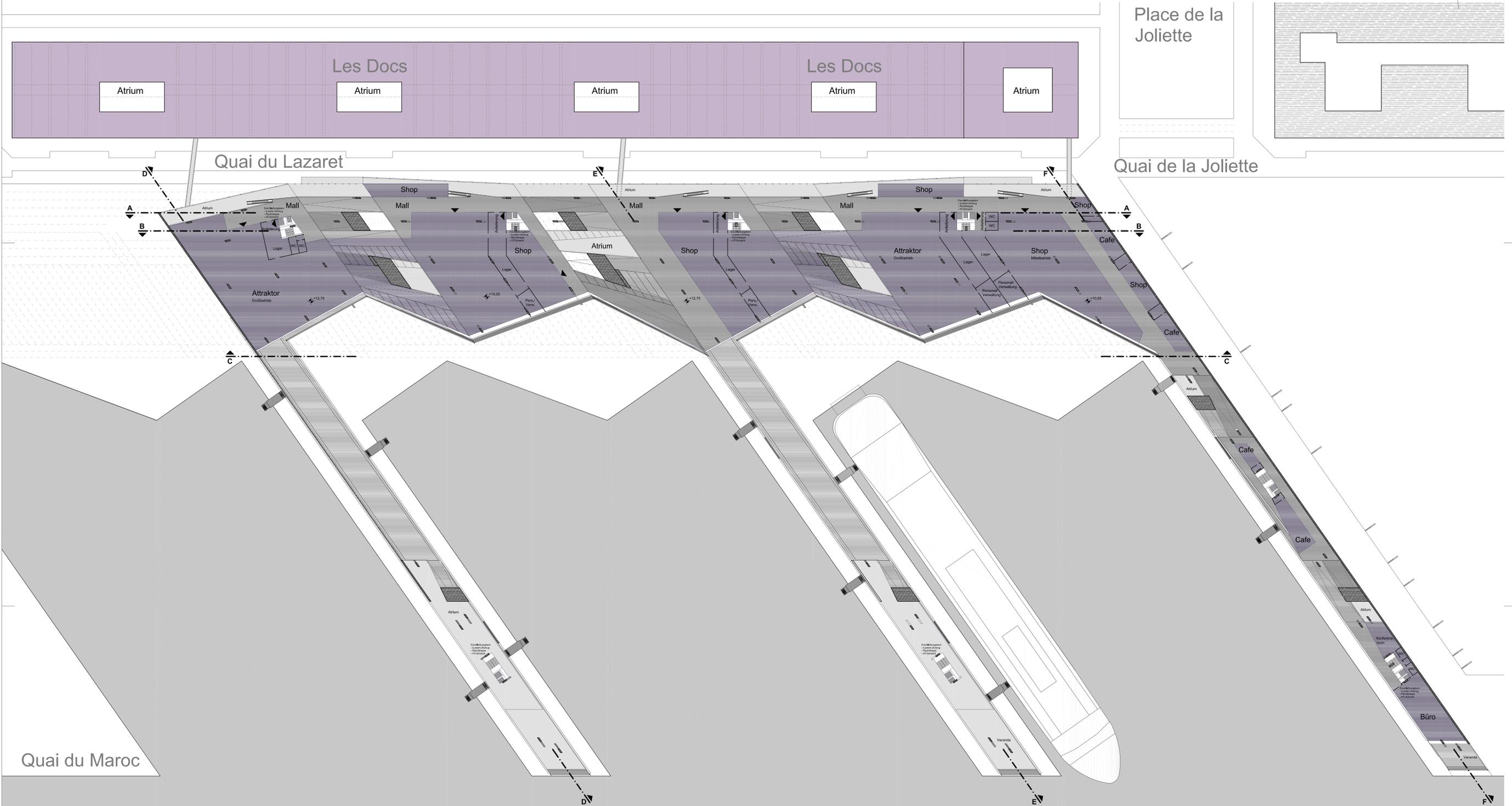
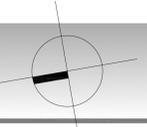
E1 - Terminaldeck; M=1:500



Terminal Méditerranée

Grundrisse

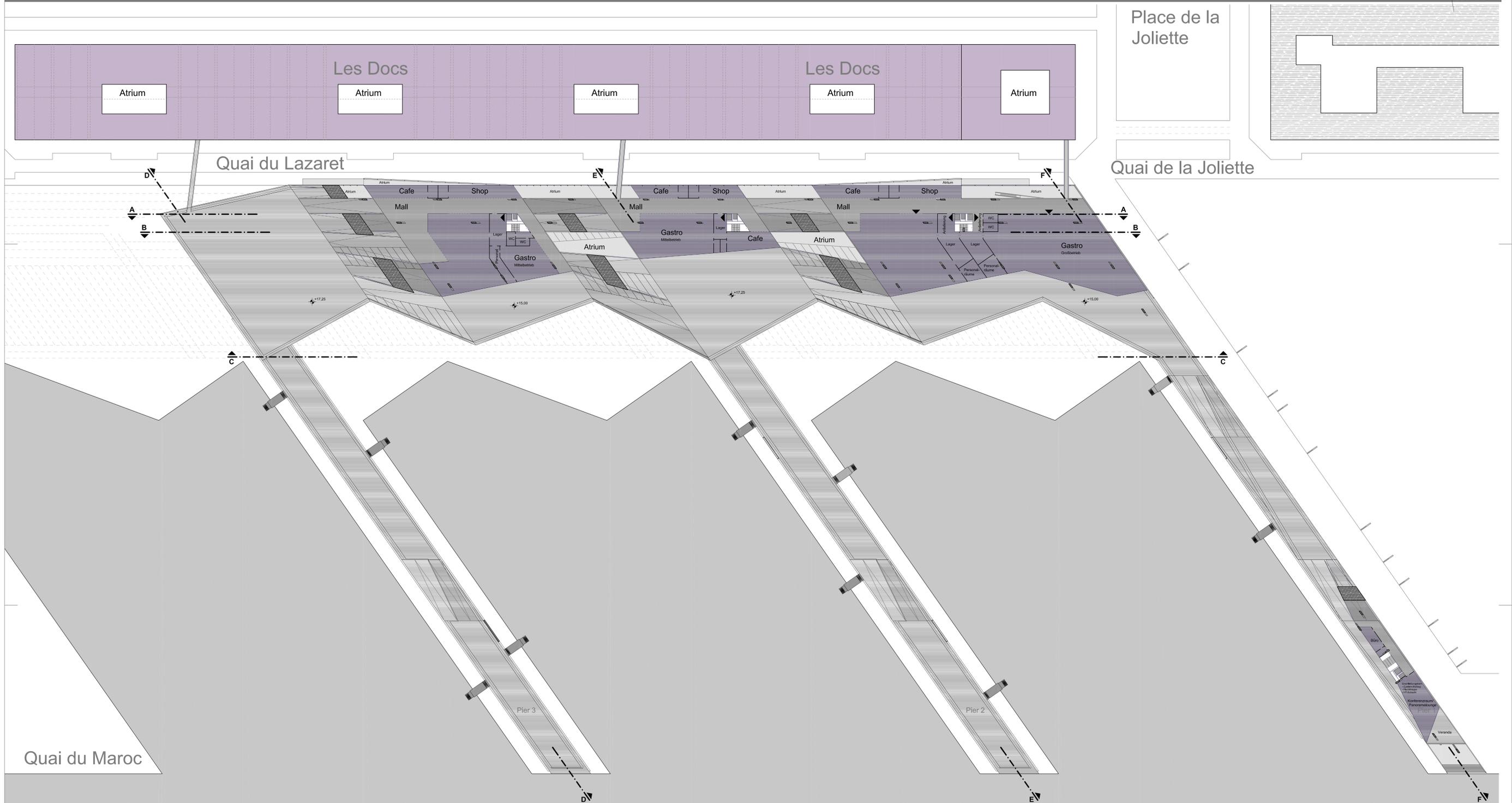
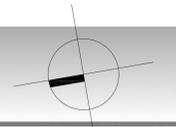
E2 - Maldeck; M=1:500



Terminal Méditerranée

Grundrisse

E3 - Maldeck; M=1:500



Terminal Méditerranée

Grundrisse

E5 - Promenadendeck (Dachdraufsicht); M=1:500

