



Stadt Nürnberg, Amt für Wirtschaft

**Projektentwicklungs-Studie -
Anlegestelle für Kabinenschiffe in Nürnberg**

**Vorstellung der Ergebnisse am 2. August 2007
H. P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG - JBG -**

**JBG Gauff
Ingenieure**

0. Grundlagen

- moderne Schiffe der „Twincuiser“-Klasse nutzen die max. zulässige Länge von 135 m voll aus
 - zuzüglich eines Manövrierszuschlags von 5 m ergibt sich eine Liegeplatzlänge von 140 m
 - bereits heute legen regelmäßig mehr als 8 Schiffe an
 - Grundlage für die Studie sind daher 10 Liegeplätze mit je 140 m Länge
- die Vereinbarungen mit dem WSA sind daher entsprechend anzupassen

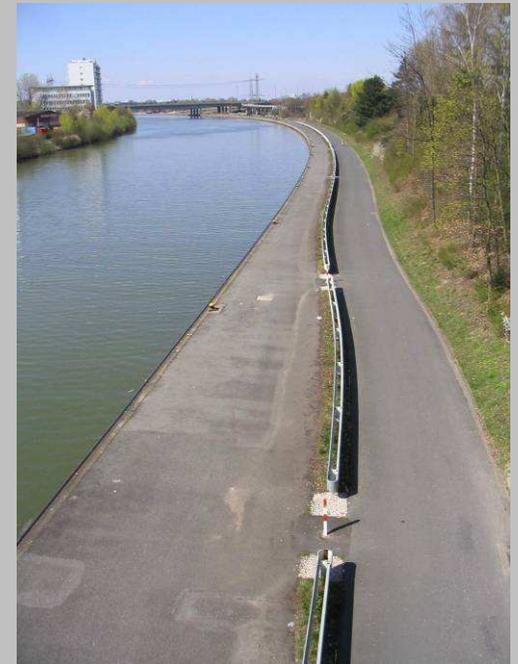
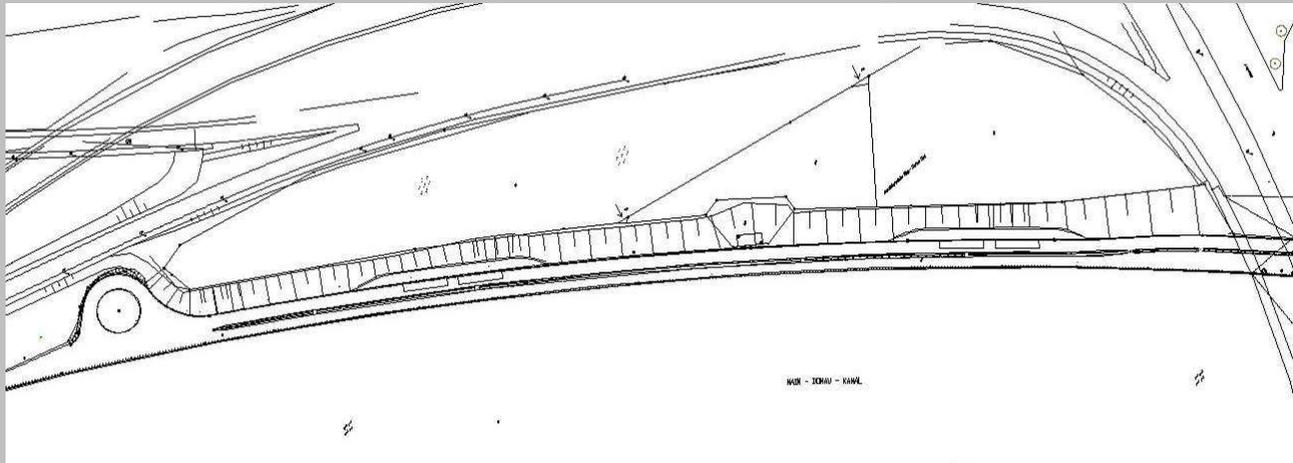


1. Ertüchtigung der Straßenerschließung nördlich der vorhandenen Anlegestelle

Planungsziel:

- reibungsloser Umstieg der Passagiere
- sichere Begegnung zwischen Passagieren, Bussen, Radfahrern, Skatern und Fußgängern

Variante Busbuchten:

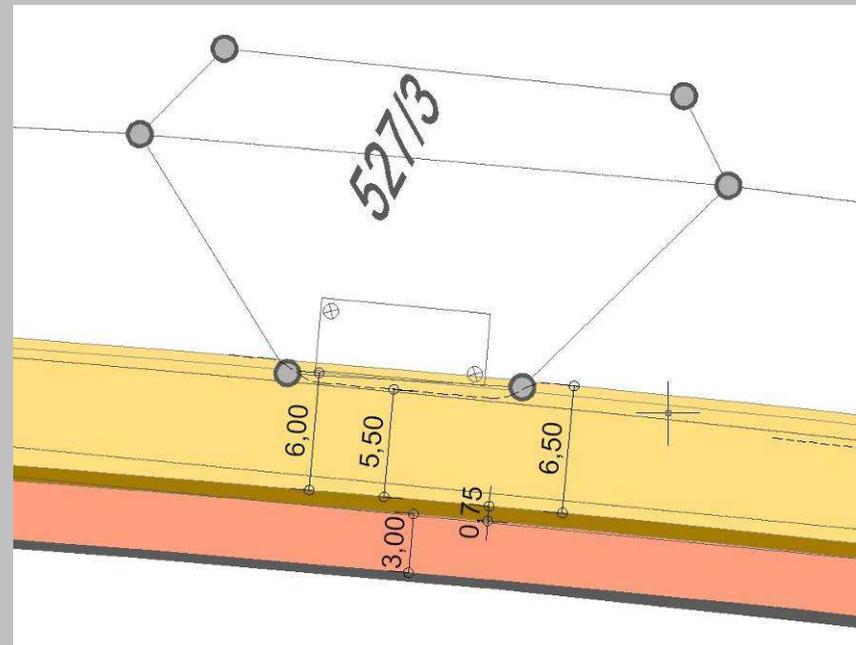
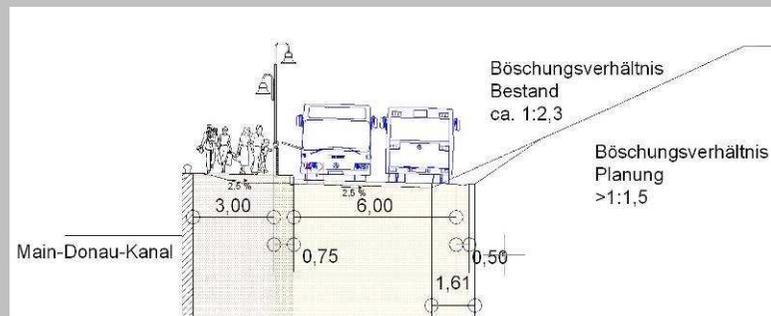
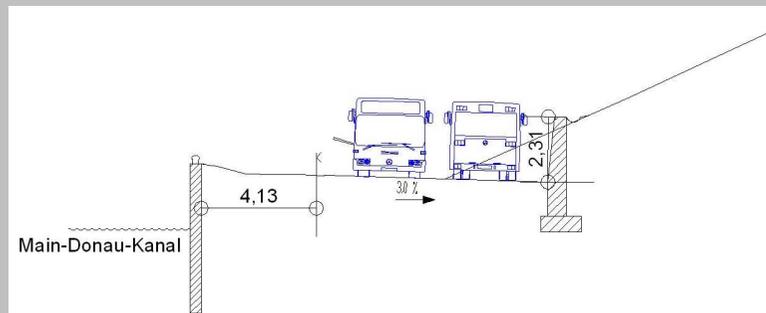


1. Ertüchtigung der Straßenerschließung nördlich der vorhandenen Anlegestelle

Vorgabe:

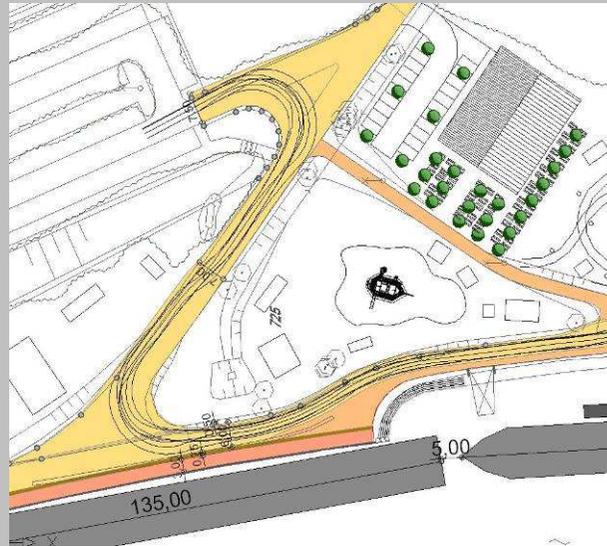
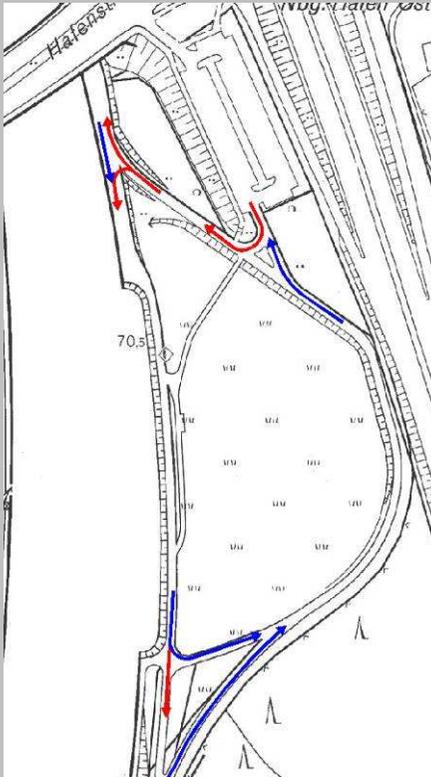
- mind. 3 m breiter Streifen als Inspektionsweg für das WSA
- ausreichende Platzverhältnisse für den Begegnungsverkehr Bus / Bus
- Versorgungstreifen für Wasser, Abwasser, Strom

Lösungsvorschlag:



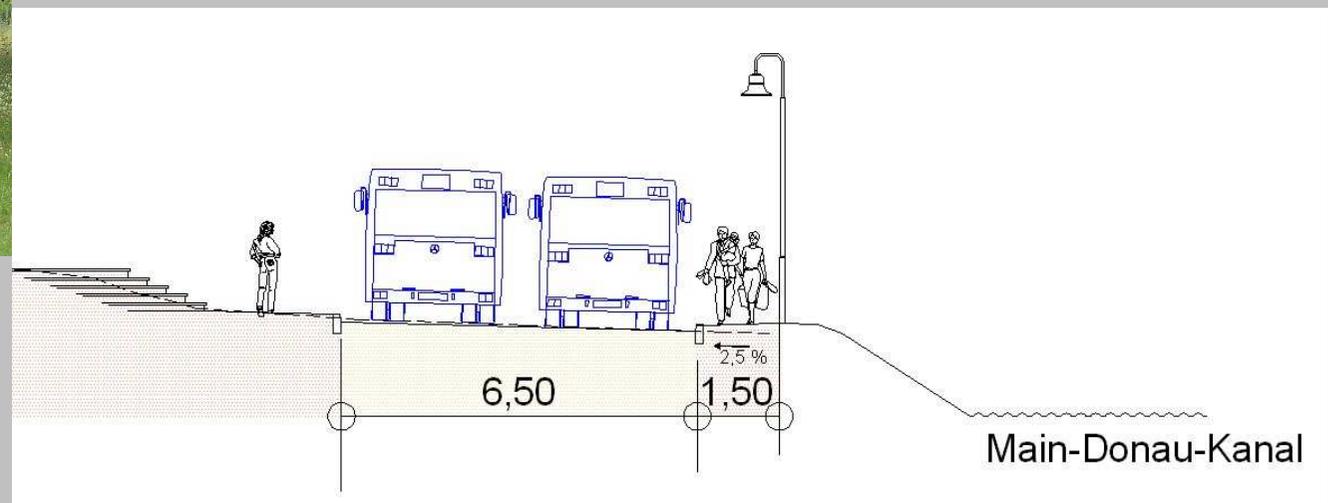
1. Ertüchtigung der Straßenerschließung nördlich der vorhandenen Anlegestelle

Ertüchtigung der Zufahrt zur bestehenden Anlegestelle



1. Ertüchtigung der Straßenerschließung nördlich der vorhandenen Anlegestelle

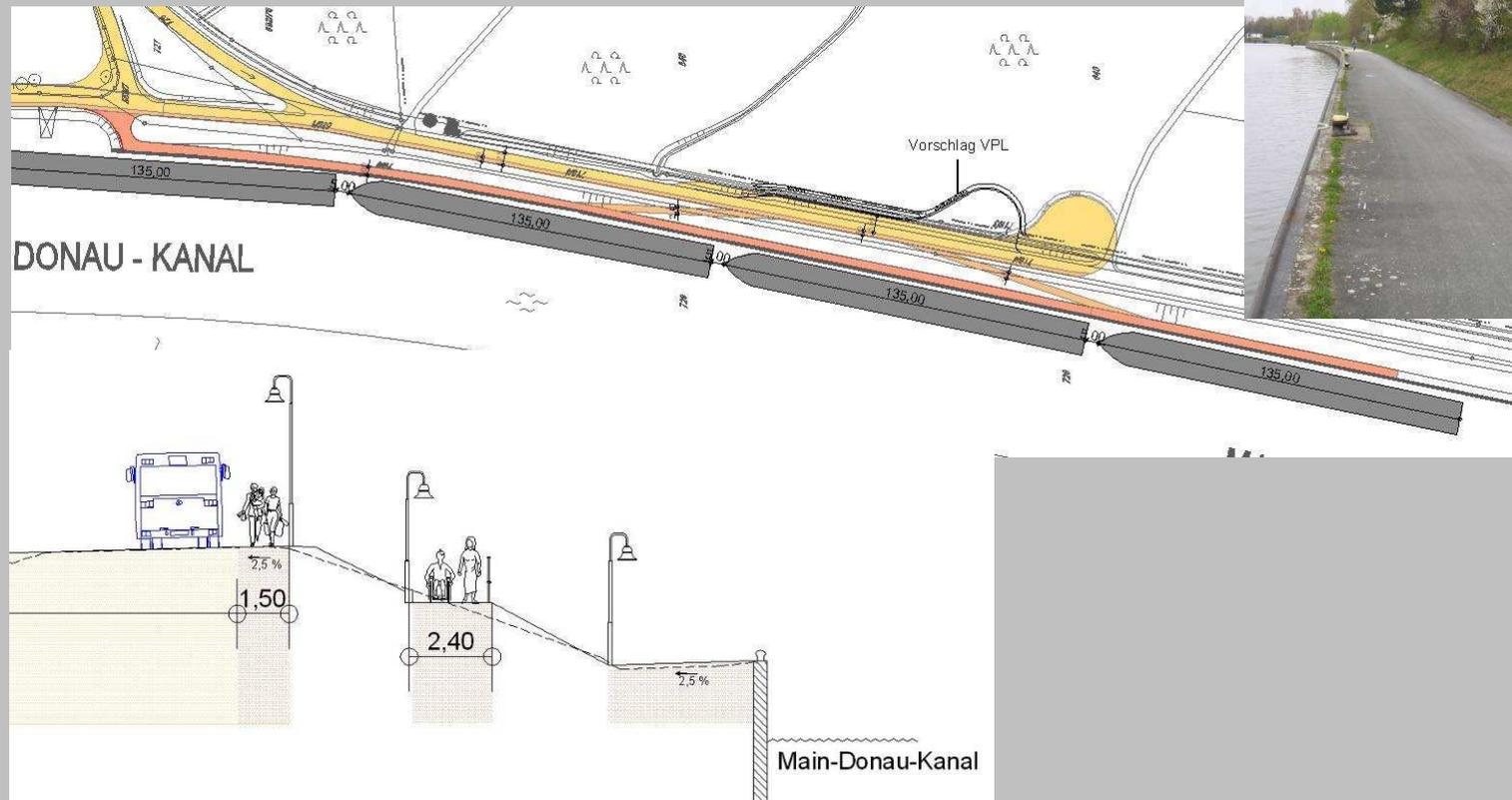
Verbesserung der Platzverhältnisse an der bestehenden Anlegestelle



3. Rampen im südlichen Bereich

Planungsziel:

- Behinderten- und Seniorengerechte Erschließung der drei südlichsten Schiffs-liegeplätze



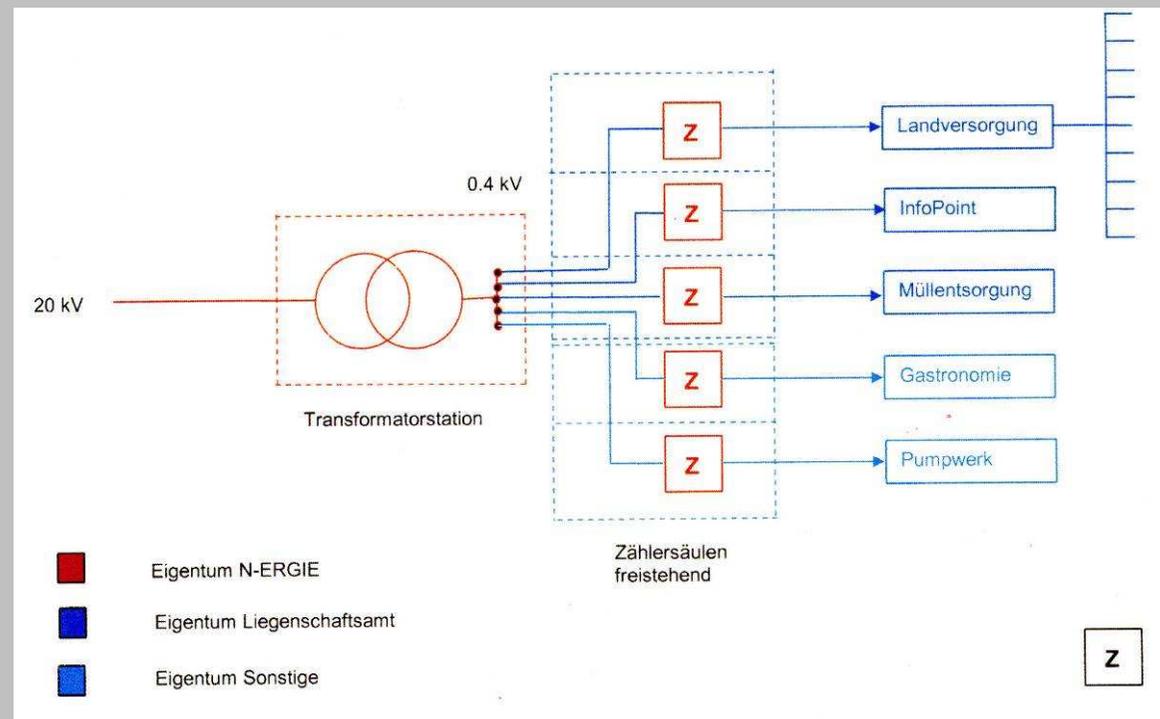
4. Stromversorgung / Straßenbeleuchtung

Planungsziel:

- zeitgemäße Ausleuchtung der Anlegestelle und Wege
- Versorgung der zu errichtenden Gebäude sowie der anlegenden Schiffe
- Prüfen von Planungsalternativen (Landstrom / Hafenfest)

Vorgaben:

- Strombedarf pro Schiff 3 x 125 Ampere
- Strombedarf Hafenfest ca. 300 Ampere



4. Stromversorgung / Straßenbeleuchtung

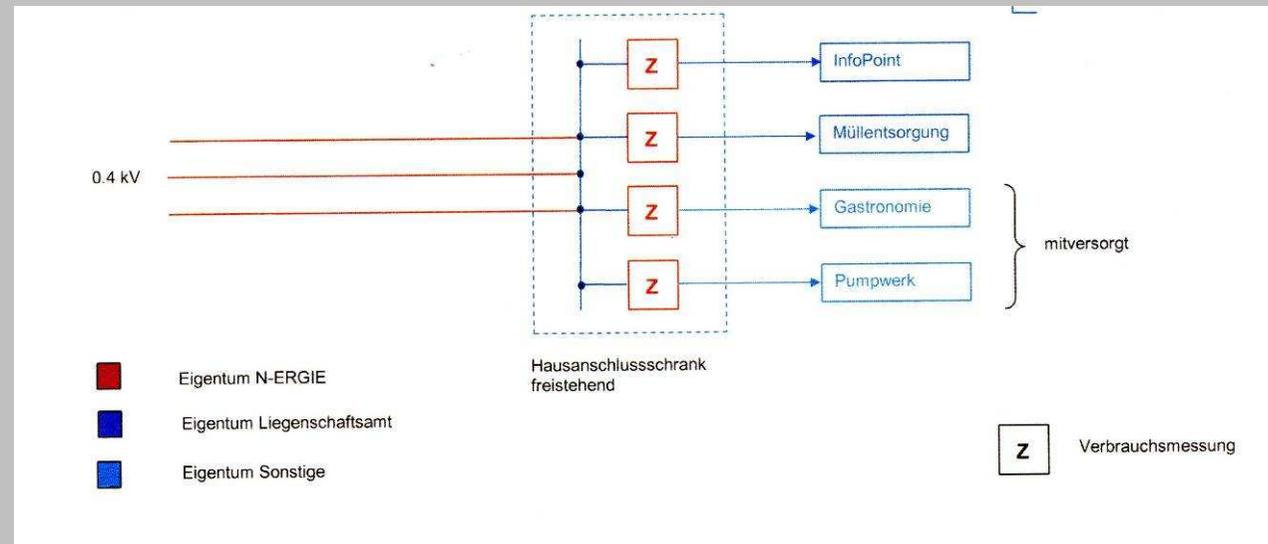
4.1 Stromversorgung

Lösungsvorschlag:

- Mittelspannungsanschluss 20 KV plus Trafo

Alternativ:

- Niederspannungsanschluss 0,4 KV (ohne Landstrom)



4. Stromversorgung / Straßenbeleuchtung

4.2 Straßenbeleuchtung

Planungsziel:

- ausreichende Beleuchtung aller Straßen und Wege
- Prüfen von Varianten

Vorgabe:

- Vermeidung einer störenden Einleuchtung der Kabinen
- Vermeidung der Blendung des Schiffsverkehrs

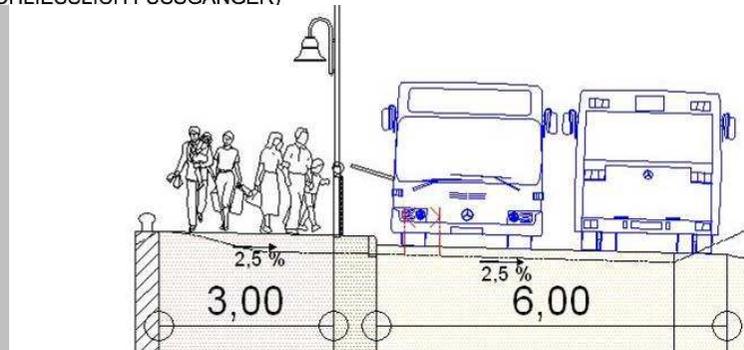
Lösungsvorschlag:

- kombinierte Ausleuchtung von Fahrspur und Kaimauerweg



BELEUCHTUNGSSTÄRKE:
10 lx (DIN 12464-2:
WARTEBEREICH AN KANÄLEN,
AUSSCHLIESSLICH FUSSGÄNGER)

BELEUCHTUNGSSTÄRKE:
20 lx (§94 ABS. 3 ARB. STÄDT. V.:
VERKEHRZONEN AN LIEGEPLÄTZEN)



5. Beschilderung der Anlegestellen

Planungsziel

- gute Lesbarkeit vom Schiff aus



6. Erweiterung und Ertüchtigung der Frischwasserzuführung

Planungsziel

- Erweiterung der Frischwasserzuführung auf alle Liegeplätze

Vorgabe:

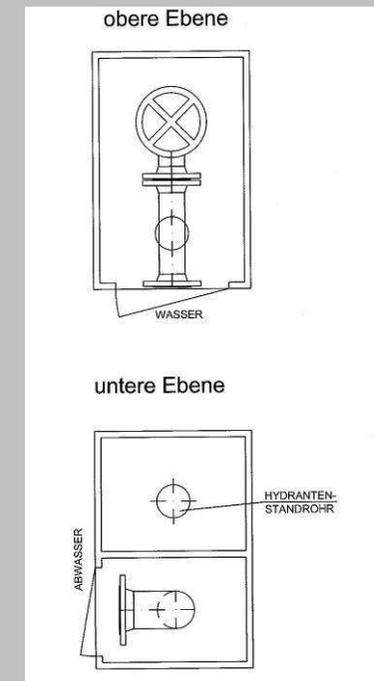
- elektronische Zählleinrichtung für eine nachgehende Verrechnung des Wasserverbrauchs an die Reedereien
- frostsichere Ausführung



6. Erweiterung und Ertüchtigung der Frischwasserzuführung

Lösungsvorschlag

- Zapfstellen als Unterflurhydranten mit angebaudem Wasserzähler und selbsttätiger Entleerung
- Einhausung und elektronische Zugangskontrolle
- elektronische Übertragung der Verbrauchswerte ins Hafengebäude



7. Errichtung einer Abwasserentsorgungsanlage

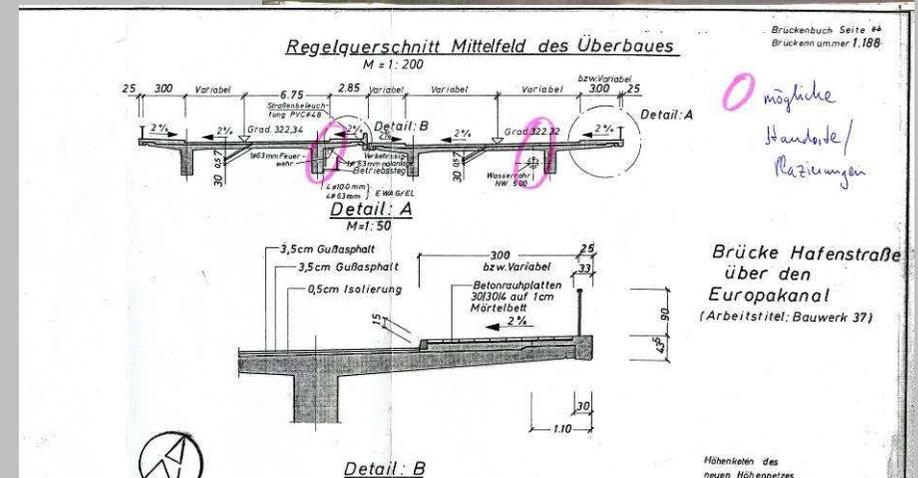
Planungsziel:

- bedarfsgerechte Lösung für das Abpumpen des gespeicherten Abwassers
- Ausrüstung der Abwasserstationen mit elektronischen Mengensmesseinrichtungen zum Zwecke der Weiterverrechnung der entsorgten Abwassermengen
- Konzept zur Überleitung der Abwässer zum öffentlichen Kanalnetz in der Regenstraße



Vorgabe: Untersuchung der Alternativen:

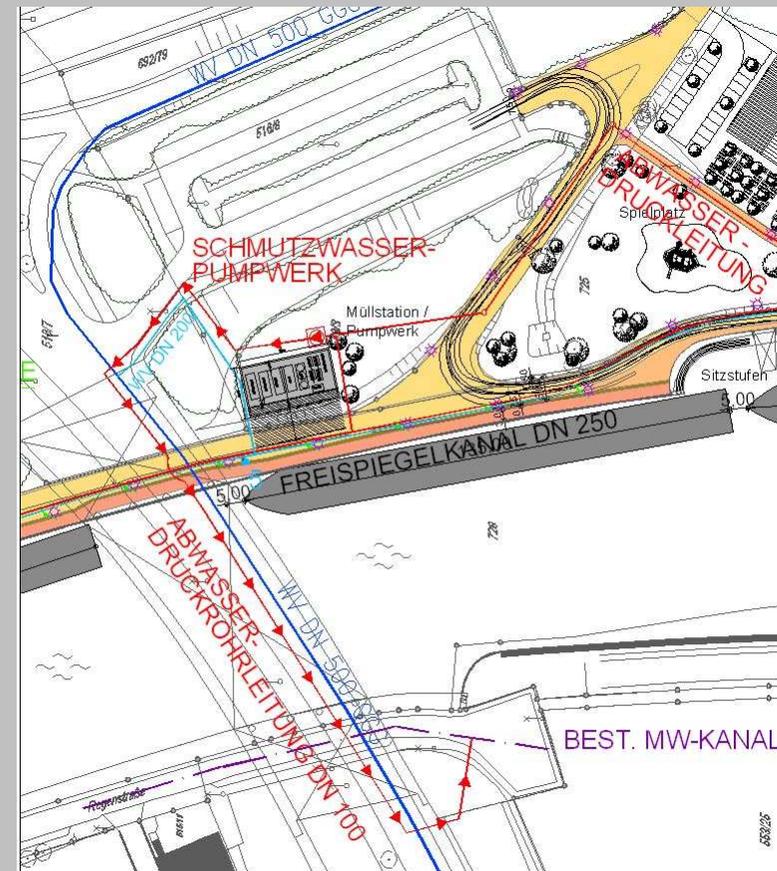
- Unterquerung des Main-Donau-Kanals oder Druckleitung an der Hafensbrücke aufgehängt
- Freispiegelkanal oder Vakuumentwässerung für die Sammler entlang der Liegeplätze



7. Errichtung einer Abwasserentsorgungsanlage

Lösungsvorschlag

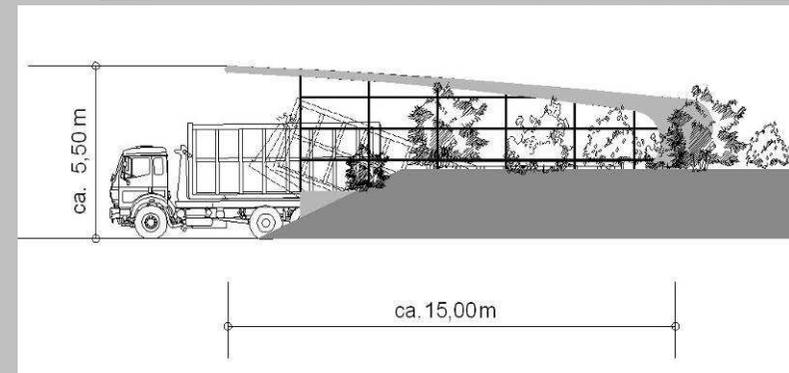
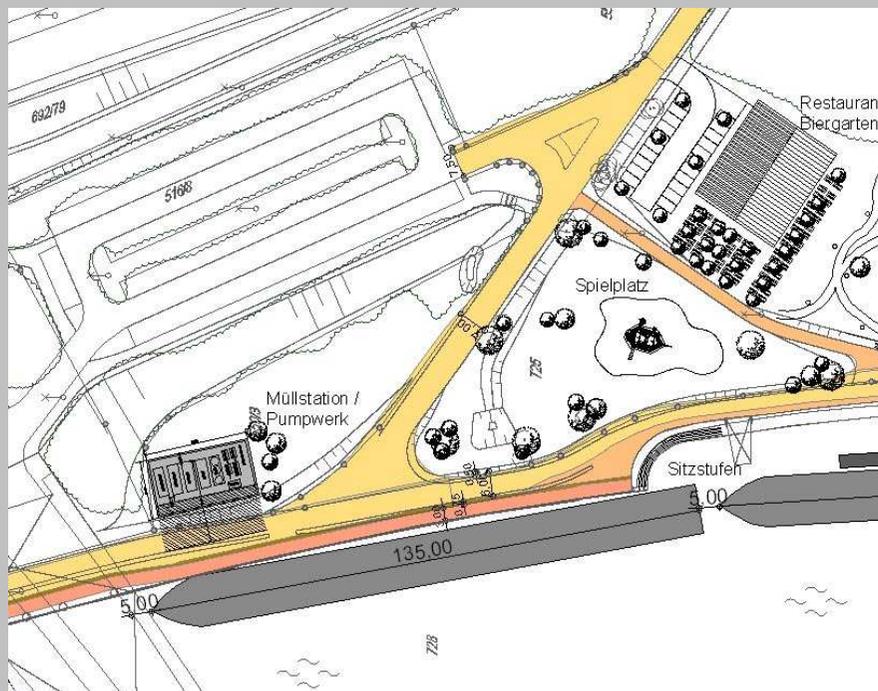
- Kostengünstigste Lösung
 - a) Aufhängung einer Druckleitung an der Hafенbrücke
 - b) Freispiegelkanal entlang der Liegeplätze



8. Errichtung einer Abfallannahmeanlage

Vorgaben

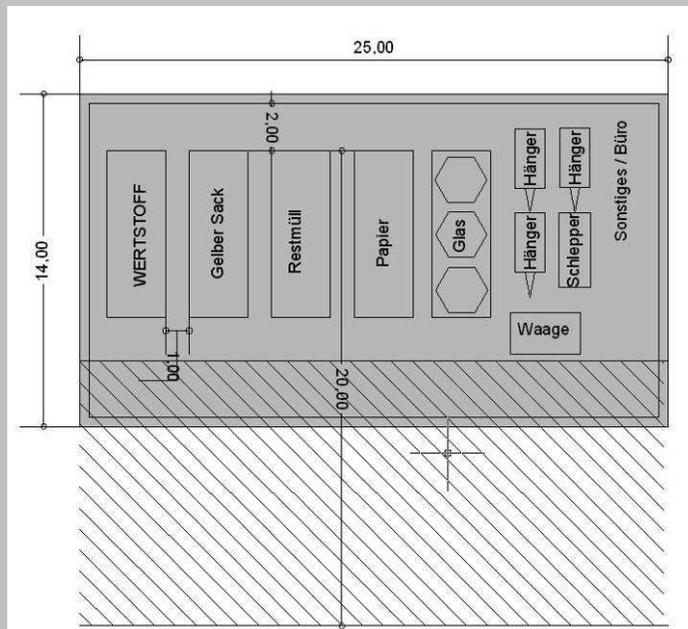
- geeigneter Standortwahl zur Vermeidung einer Belästigung der Touristen und Erholungssuchenden (bevorzugt in räumlicher Nähe zum Abwasserpumpwerk)
- ungehinderter Andienung sowohl durch die Entsorgungsfirmen als auch durch das Schiffspersonal



8. Errichtung einer Abfallannahmeanlage

Weitere Vorgaben

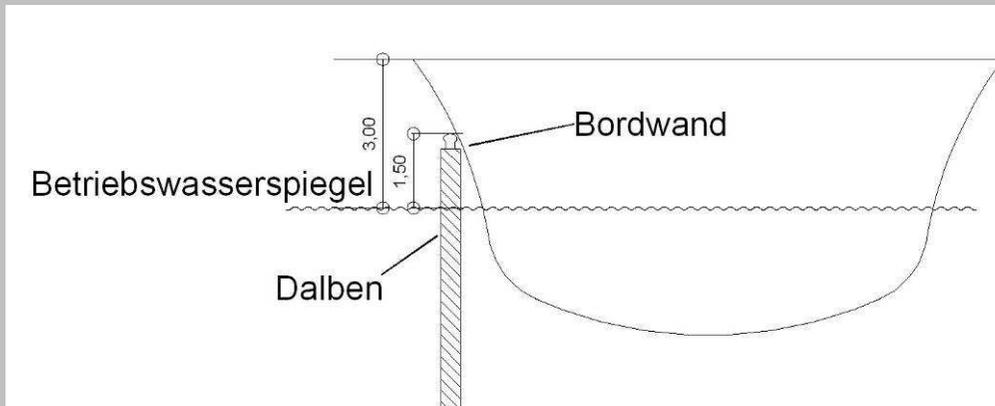
- Erfassung der Mengen zur Rechnungsstellung an die Reedereien
- Transportmöglichkeit des Mülls von den Liegestellen zur Annahmestation



9. Anpassen der Dalben und Stege

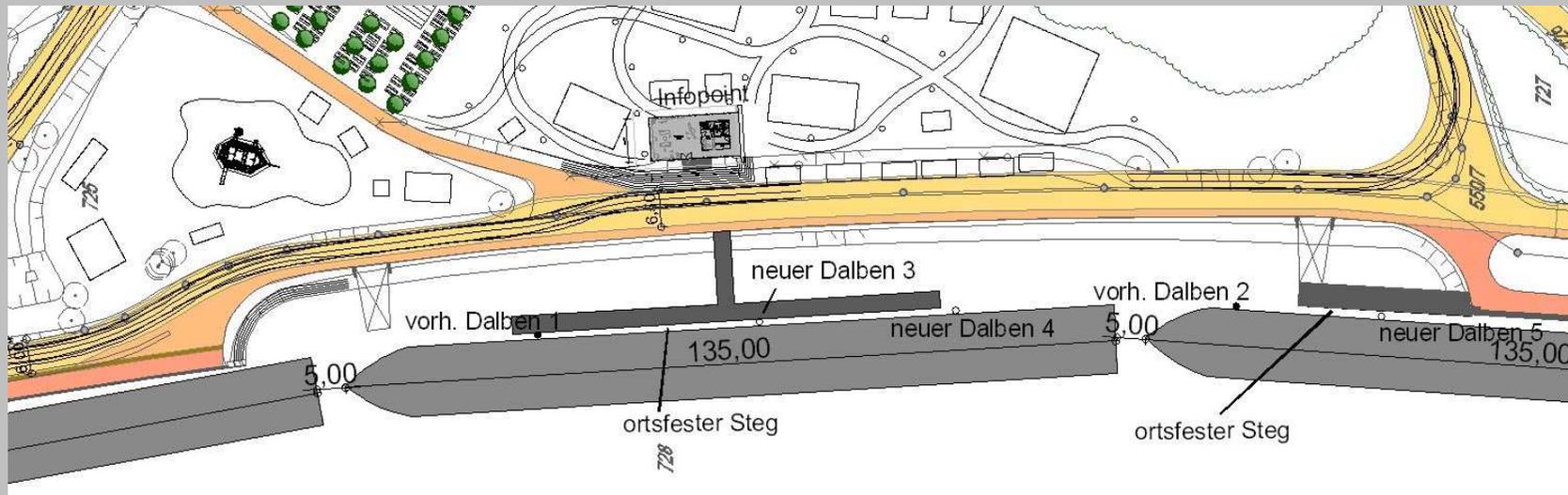
Planungsziel

- Maximaler Komfort unter Berücksichtigung von
 - optimaler Ausnutzung der Liegeplätze
 - gestalterisch ansprechende Lösung
 - Kosten



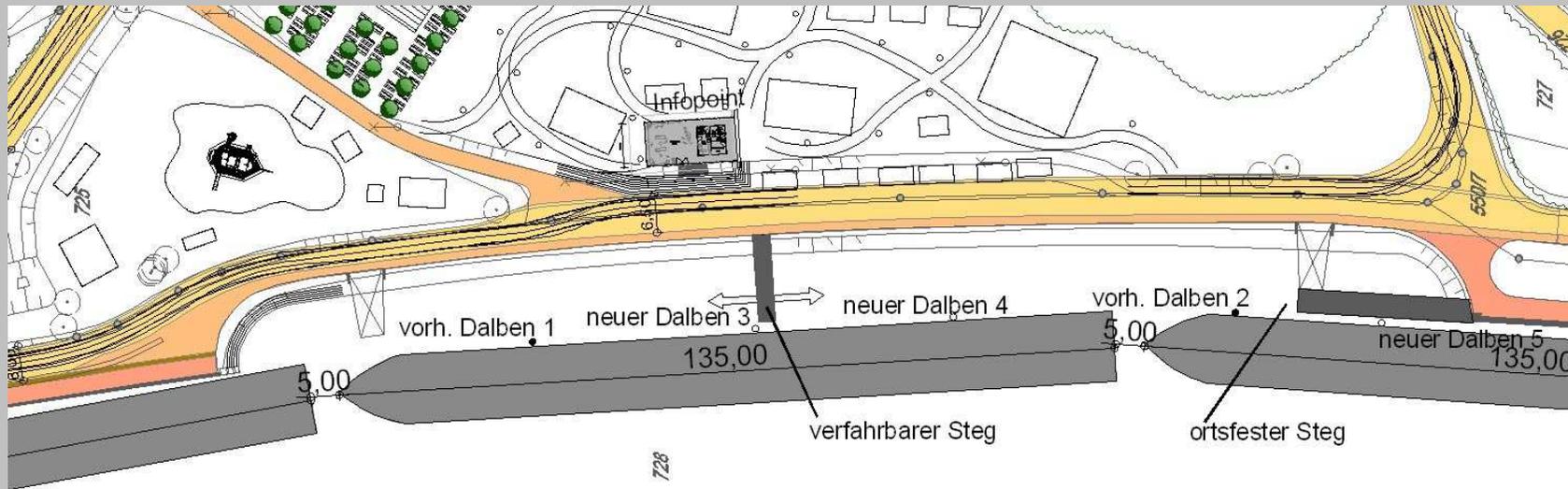
9. Anpassen der Dalben und Stege

Variante I : ortsfester Steg

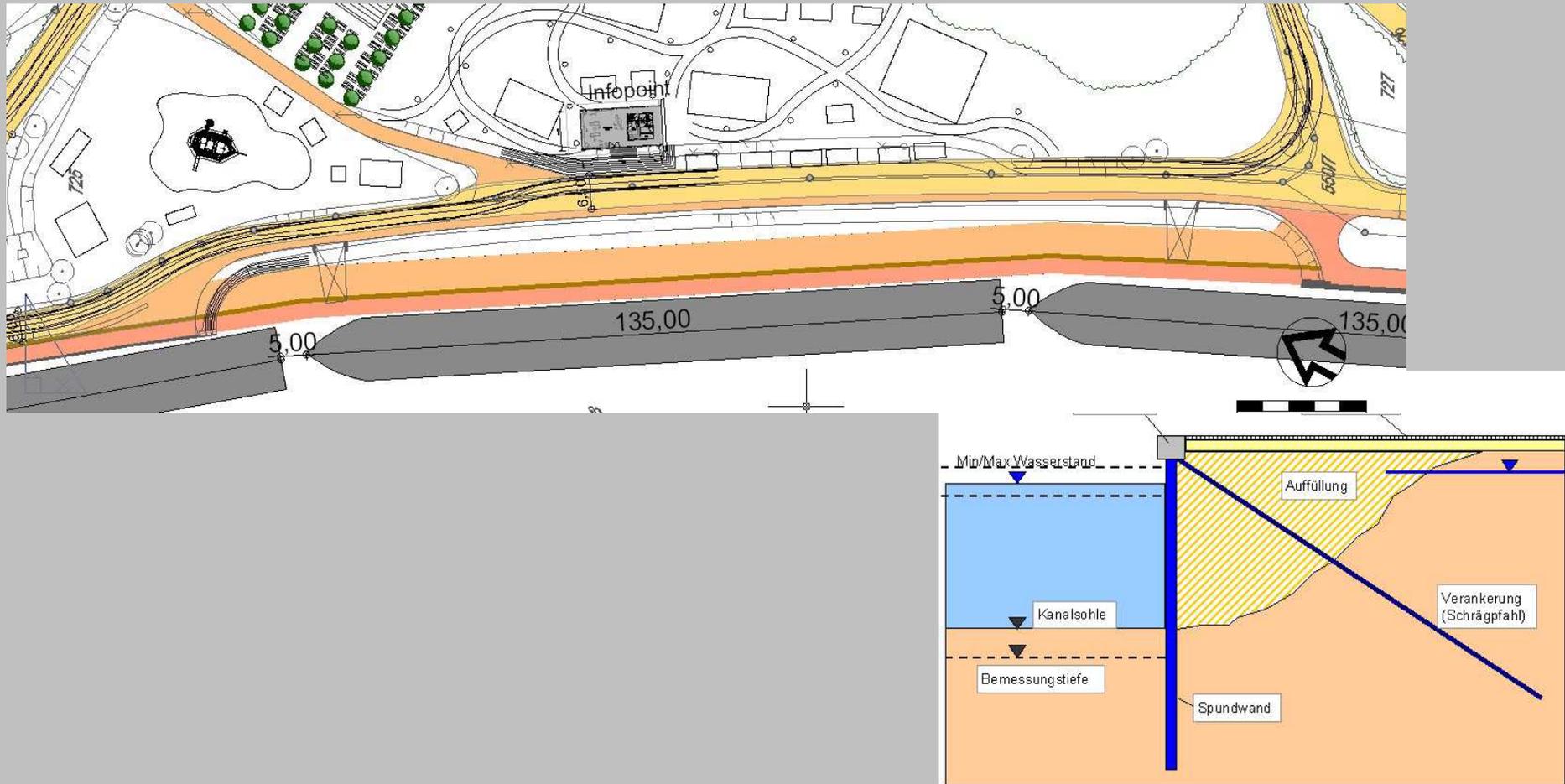


9. Anpassen der Dalben und Stege

Variante II : verfahrbarer Steg



9. Alternativ Schließung der Kaimauer



10. Errichtung eines Hafengebäudes

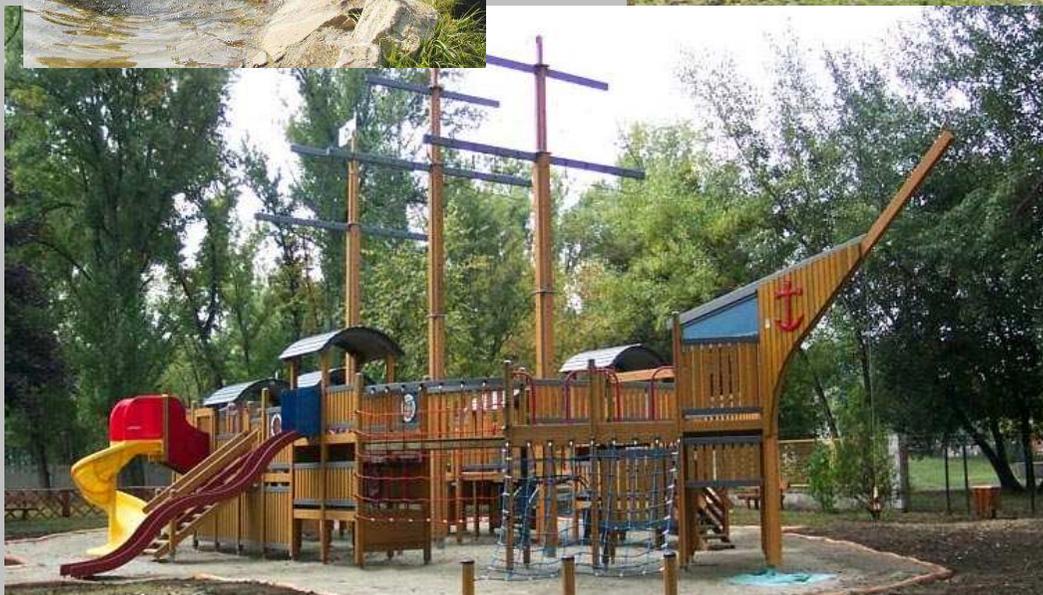
Vorgaben

- Büroraum/Aufenthaltsraum für den Vor-Ort-Service
- Verkaufstheke mit kleinem Lagerraum für touristische Artikel und die Ausgabe von touristischem Material
- Infoschau über die Entwicklung einer schiffbaren Verbindung zwischen Atlantik und Schwarzem Meer; Nürnberg als Hafenstadt, Technologie- / Wirtschaftsstandort und Tourismusstadt
- Toiletten- / Sanitäreanlage für das Vorortpersonal



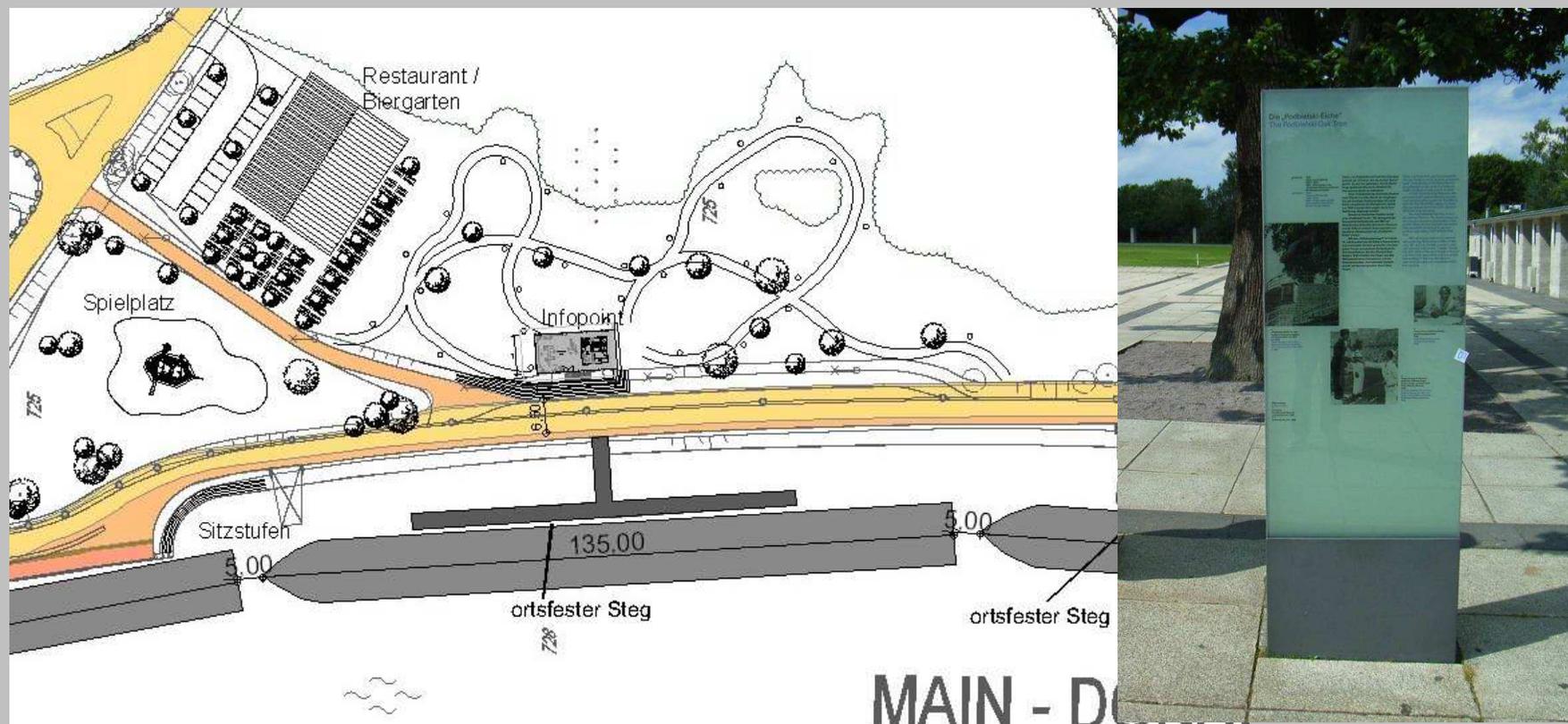
11. Gestaltung der umliegenden Flächen zur Hebung der Aufenthaltsqualität

a) Kinderspielplatz / Sitzstufen



11. Gestaltung der umliegenden Flächen zur Hebung der Aufenthaltsqualität

a) Stelenfeld / Wandelwege



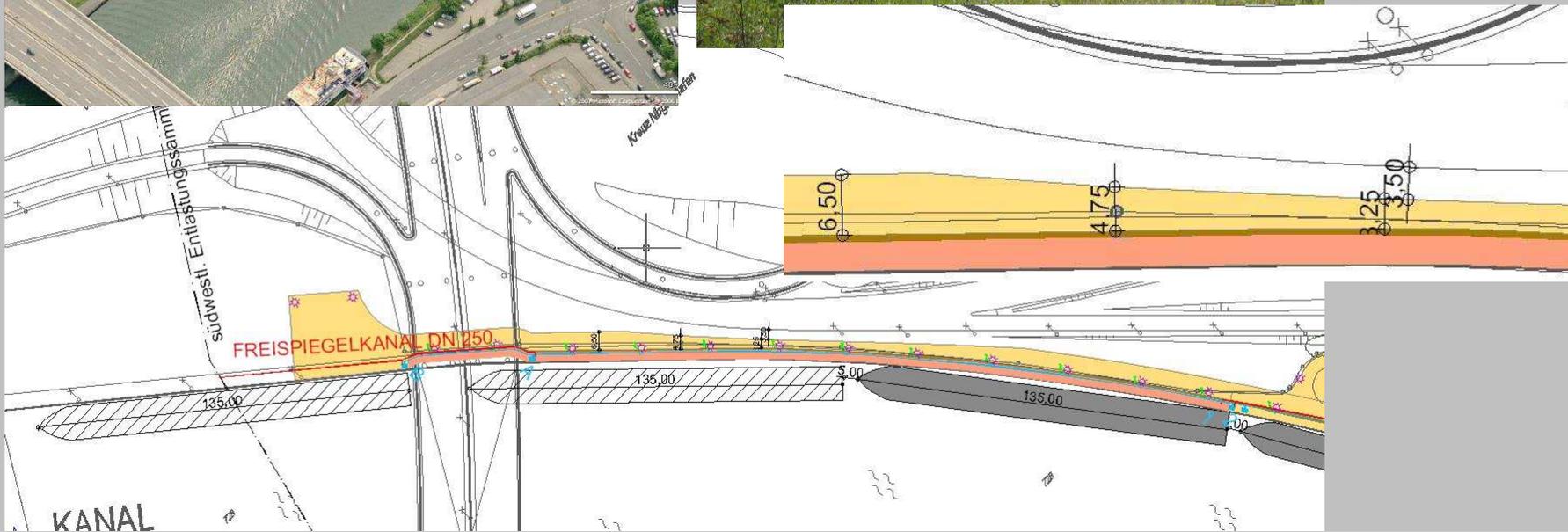
12. optische Aufwertung der gegenüberliegenden Kaibereichs und des Güterhafens



12. optische Aufwertung der gegenüberliegenden Kaibereichs und des Güterhafens



13. Erweiterung nach Norden



14. Kostenschätzung

Gewerk	Geschätzte Kosten		
	Abschnitt Nord	Abschnitt Süd	Erweiterung Nord
Straßenerschließung	711.000,00 €	370.000,00 €	425.000,00 €
Beleuchtung	293.000,00 €	115.000,00 €	35.000,00 €
Stromversorgung	1.047.000,00 €	596.000,00 €	778.000,00 €
Werbung	55.000,00 €	10.000,00 €	5.000,00 €
Frischwasser	462.000,00 €	193.000,00 €	136.000,00 €
Abwasser	469.000,00 €	223.000,00 €	94.000,00 €
Abfall	174.000,00 €		
Dalben und Stege	1.010.000,00 €		
Hafengebäude	340.000,00 €		
Freiflächen	360.000,00 €		
Güterhafen	196.000,00 €		
Summe	5.117.000,00 €	1.507.000,00 €	1.473.000,00 €

Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit!



Gauff Ingenieure

im August 2007