

Stadt Regensburg

Donaumarkt / Donaupromenade Entwurf Freiflächengestaltung

November 2010



Planungsgruppe

Studio di Architettura
Vittorio Magnago Lampugnani

Goldbrunner + Grad
Ingenieurplanungen GmbH

WGF Landschaft GmbH
Landschaftsarchitekten

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH

An der Planung und deren Abstimmung beteiligte Referate und Ämter
der Stadt Regensburg

Planungs- und Baureferat
Stadtplanungsamt
Tiefbauamt
Amt für Archiv und Denkmalpflege
Gartenamt
Amt für öffentliche Ordnung und Straßenverkehr
Amt für Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz
Bauordnungsamt
Liegenschaftsamt

Inhalt

Ausgangslage	6
Planungsauftrag, Planungsaufgabe/Planungsziel.....	7
Planungsablauf	9
Stadträumliche Randbedingungen	
Höhendisposition/Hochwasserschutz	15
Archäologische Grabungen.....	17
Baugrund, Rampenmauer/Promenadenmauer	19
Querschnitte/Aufbauten/Materialien/Entwässerung	30
Markt und Erschließung	32

Ausgangslage



Lageplan vom 31. Juli 2008
Stadtplanungsamt Regensburg

Planungsauftrag

Mit Vertrag vom Juli 2008 wurde die Planungsgruppe Hochwasserschutz Regensburg mit der Ingenieur-, Tragwerks-, Verkehrsanlagen- sowie Freianlagenplanung bis incl. Entwurfsplanung beauftragt.

Planungsaufgabe / Planungsziel

Die besondere stadträumliche Lage des Donaumarktes übernimmt eine wichtige Verbindungsfunktion vom Donauufer in die Kernaltstadt. Daraus leitet sich ein sehr hoher städtebaulicher und gestalterischer Anspruch an die Freiflächenplanung ab. Es kommt ihr eine besondere funktionale und stadtgestalterische Schlüsselrolle zu: Sie dient, mit den Nutzungsabschnitten Promenade, Marktplatz und Gassen, zum einen als wichtige Rahmenbedingung für die Quartiersbebauung zum anderen wird mit der Planung des Uferweges auch das Gestaltungskontinuum für die gesamte Schiffslände von der Eisernen Brücke bis zur Nibelungenbrücke bereits in den Grundzügen festgelegt. Die Anpassung an zeitgemäße Standards sowie die gestalterische Aufwertung der Schiffslände ist einer der wesentlichen Bausteine der städtebaulichen Entwicklung des Donaumarktes. Ein erster Schritt war die Umsetzung einer landseitigen Strom und Wasserversorgung.

Oberstes Planungsziel war es, diesen Nutzungsabschnitten eine hochwertige, dem besonderen Ort und den funktionalen Anforderungen angemessene Gestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität zu geben.

Diskussionsbeitrag
zur stadträumlichen Ausbildung



Konzept Studio di Architettura vom 20. Januar 2009

Bestätigte Quartiersentwicklung als Grundlage der Entwurfsplanung



Plan Stadtplanungsamt vom 20. September 2010

Planungsablauf

Beginnend mit einem Abstimmungsgespräch am 4. April 2008 fanden bis zum 29. Mai 2009 insgesamt 6 Arbeitsgespräche statt.

Zwischen Juni 2009 und Mai 2010 wurde die Planung unterbrochen. Die archäologischen Grabungen und deren Auswertung hatten sich verzögert, die für die weitere Planung erforderliche Baugrunduntersuchung lag zwischenzeitlich vor.

Aufbauend auf den fortgeführten Aufgabenkatalog vom 19. Mai 2010 fanden das 7. und 8. Arbeitsgespräch am 25. Mai bzw. 30. Juni 2010 statt.

Am 22. Oktober fand daraufhin die abschließende Entwurfsvorstellung statt.

Die erfolgten Stellungnahmen, Abstimmungen und Planungshinweise sind in der vorliegenden Entwurfsplanung berücksichtigt.

Bestandsfotos



Blick Richtung Kapuzinergasse/Königl. Villa



Ecke Schattenhofer Gasse



Platz vor Ostenstadel



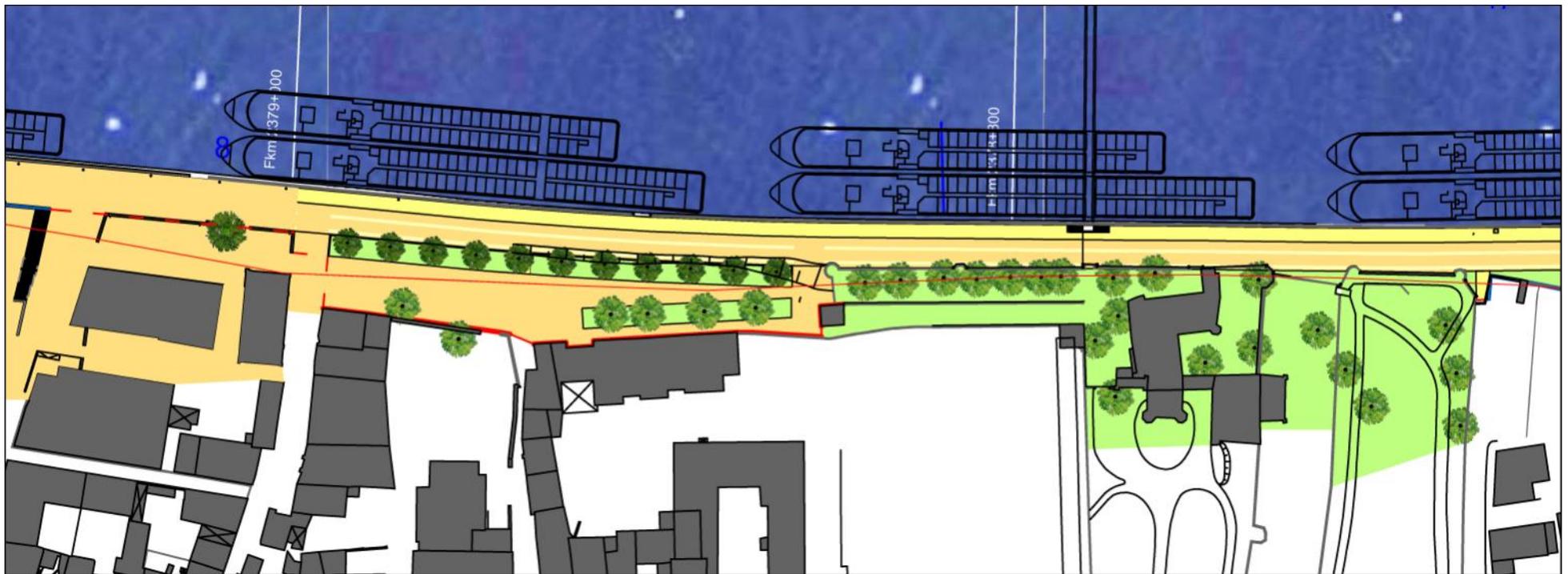
Blick zur Schiffslände



Anschluss an die Eiserne Brücke

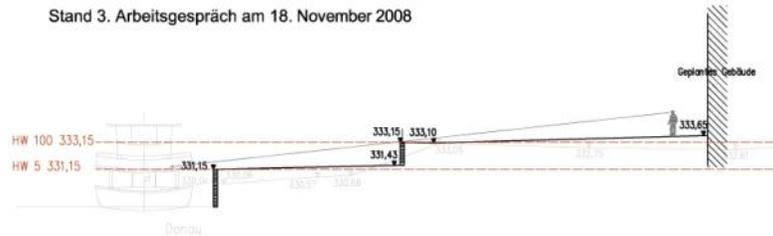
Der Entwurf Donaumarkt / Donaupromenade als Baustein in der Gesamt-Hochwasserschutzplanung für Regensburg und der damit verbundenen Ufergestaltung — in Fortführung des Konzeptes aus der „Optimierungsphase“ aus dem Jahr 2005/2006



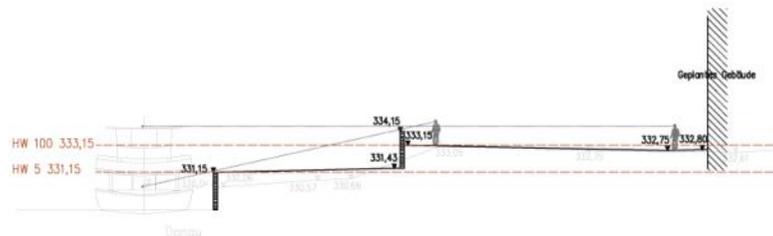


Planmontage: Konzept Optimierungsphase, Team 1001 mit Entwurfsplanung Donaumarkt/Donaupromenade vom November 2010

Stand 3. Arbeitsgespräch am 18. November 2008

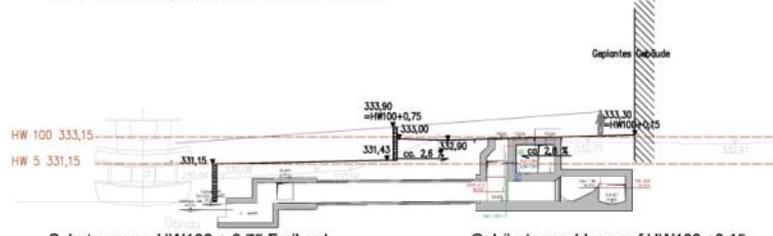


Schutzsystem "Hochufer" (Vorschlag Stadt)



Schutzsystem "Vollschutz durch Mauer" (Vorschlag Planungsgruppe)

Stand 4. Arbeitsgespräch am 20. Januar 2009



Schutzmauer HW100 + 0,75 Freibord

Gebäudeanschluss auf HW100 + 0,15

Entwicklung der Höhenfestlegung



Plan mit den Randbedingungen = Höhe

Stadträumliche Randbedingungen Höhendisposition/Hochwasserschutz

Wesentliche Randbedingungen wurden beim 5. bzw. 6. Arbeitsgespräch vom 6./29. Mai 2009 festgelegt:

Oberkante Promenadenmauer	HW 100+75
Anschlusshöhe Gebäude	HW 100+15.

Mit dem fortgeführten Aufgabenkatalog vom 19. Mai 2010 wurde ergänzend die Höhe der Kaimauer auf 331,0 üNN festgelegt.

Die Höhendisposition orientiert sich an den oben beschriebenen stadträumlichen Randbedingungen:

Der an die konzipierte Bebauung anschließende Platz (Donaumarkt) liegt auf einem Niveau von ca. 333,30 üNN.

Die Promenadenmauer erhält eine Höhe (Oberkante) von ca. 333,90 üNN.

Die Schiffslände liegt auf ca. 331,0 üNN.

Vom Brückenkopf der Eisernen Brücke aus (ca. 334,0 üNN) wird die Lände über eine ca. 5 % geneigte Rampe für den Busverkehr erschlossen.

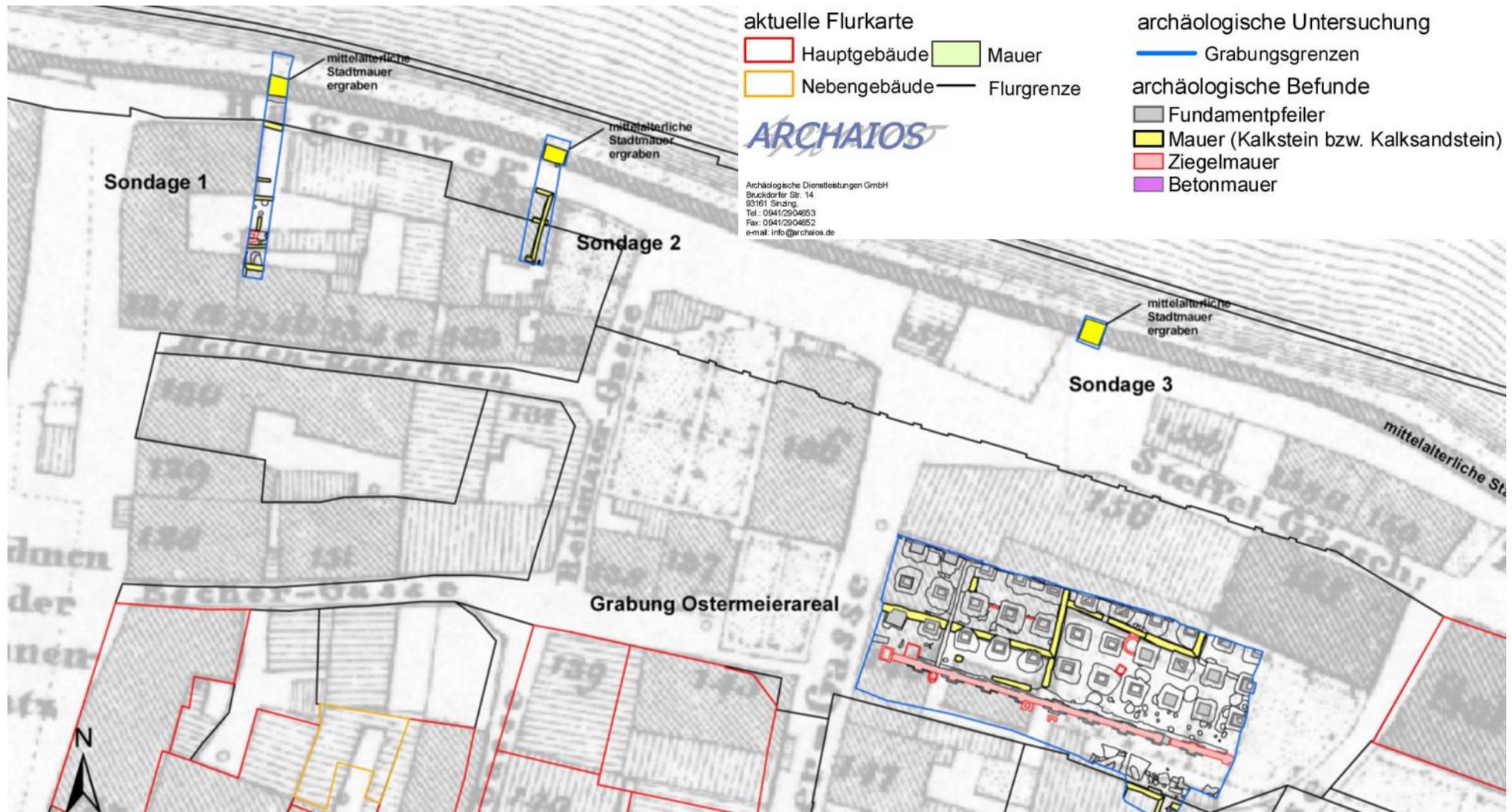
Die Höhenüberlegungen wurden unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes wie des stadträumlichen Kontextes entwickelt.

Die geplanten Maßnahmen am Donaumarkt wurden in das Gesamtkonzept „Hochwasserschutz Regensburg“ integriert. Im Ausbauzustand soll die Promenadenmauer mit einem Schutzziel HW100 + 75 cm Freibord den Hochwasserschutz an der Donau darstellen. Erforderliche Öffnungen für den Betrieb werden im Hochwasserfall durch mobile Dammbalkenelemente verschlossen. Während die Mauern überströmungssicher ausgebildet sind sollen die mobilen Elemente mit einer etwas größeren Höhe ausgebildet werden, so dass ein Überströmen der Konstruktion ausgeschlossen werden kann.

Mittelfristig ist mit einer seitlichen Umströmung dieses Hochwasserschutzes noch zu rechnen. Aus diesem Grunde werden die zu errichtenden Gebäude mit einer Geländeanschlusshöhe von mindestens HW100 + 15 cm vorgesehen.

Im Bestand ist eine Umströmung südlich der Eisernen Brücke im Hochwasserfall zu erwarten. Durch den Ausbau des Donaumarkts wird diese Umströmung unterbunden. Damit ergibt sich, nach rechnerischer Überprüfung durch Büro Blasy Øverland ein zusätzlicher Aufstau von bis zu 20 cm an 4 Gebäuden westlich des St. Georgen-Platzes. Um dieser Betroffenheit entsprechend entgegen zu wirken wurde ein Ableitungserinnes zur Donau konzipiert. Dieses wäre aber nur bis zur endgültigen Herstellung des Hochwasserschutzes am südlichen Donauufer sinnvoll und erforderlich. Alternativ prüft die Stadt Regensburg, die betroffenen Gebäude mit einem Objektschutz für den mittelfristigen Hochwasserschutz auszurüsten.

„Donaumarkt und Ostermeierareal“, archäologische Untersuchung; Übersichtsplan mit hinterlegtem historischem Stadtplan von 1812

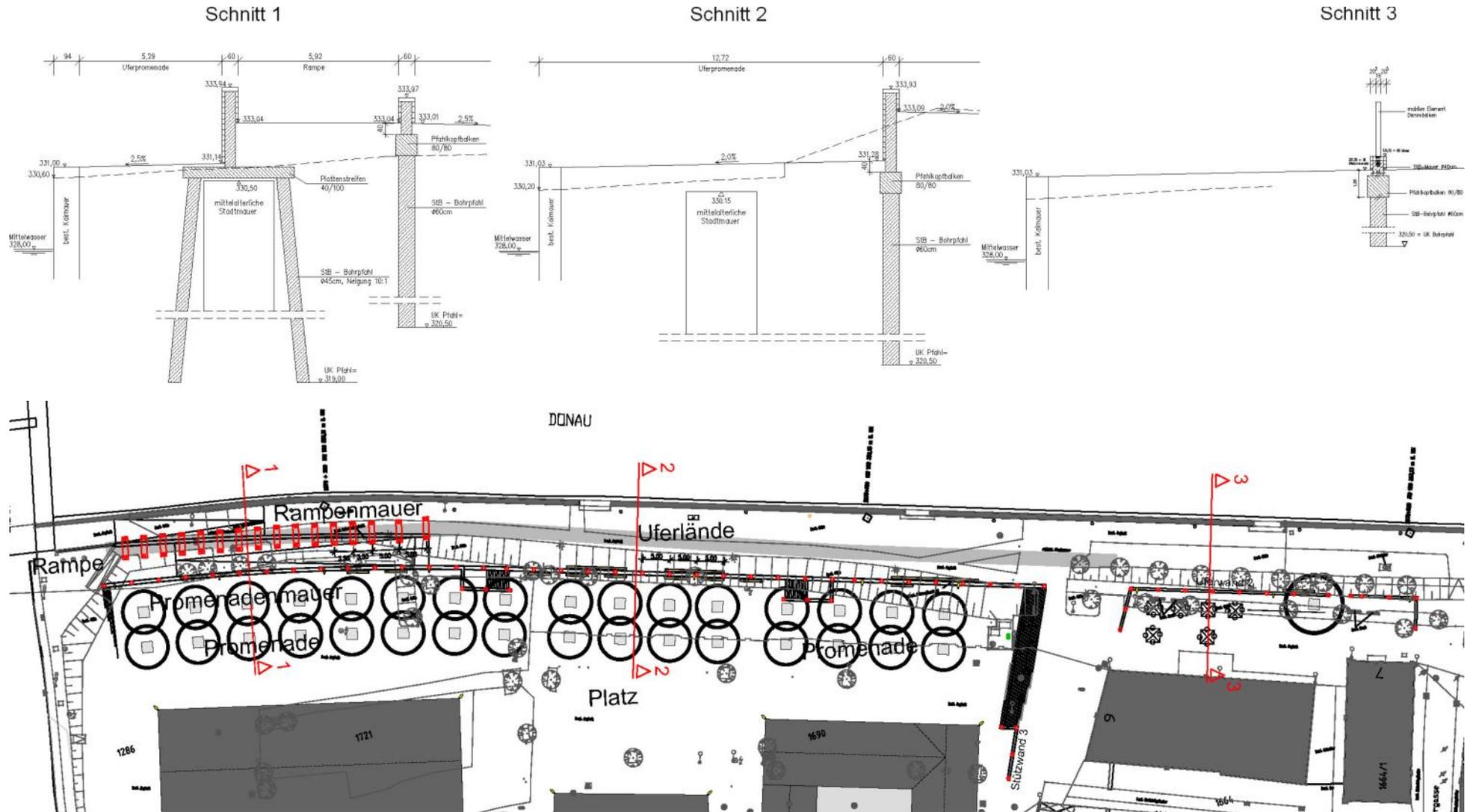


Archäologische Grabungen

„Von wesentlicher Bedeutung ist der Verlauf der mittelalterlichen Stadtmauer (erbaut um 1300). In drei Sondagen konnte diese als massiv gemauerte Fundamentsockel von etwa 2 m Tiefe und ca. 2,40 m Breite festgestellt werden. Sie folgt dem heutigen Verlauf des asphaltierten Weges unmittelbar am Donauufer und ist bis knapp unter der Asphaltenschicht im Boden erhalten. Die Wehrmauer ist als Bau-
denkmal zu werten. Nahe der Stadtmauer konnten auch Reste mehrerer historischer Uferbefestigungen (steinerne Pflasterung sowie diverse Holzkonstruktionen) ausfindig gemacht werden.“

Der gesamte Donaumarkt (mit Ausnahme der Störungen durch den Hauptsammler von 1970) ist dicht mit Bodendenkmälern belegt. Diese datieren chronologisch mindestens von der Römerzeit über das Mittelalter in die frühe Neuzeit. Eine auffällige Fundkonzentration lässt sich bereits jetzt für die Zeit des 10. Jahrhunderts feststellen. Die geplante Umgestaltung tangiert jedoch die Bodendenkmäler voraussichtlich nur im Bereich der geplanten Rampe, da sich die Lage der Stadtmauer mit dem Fundament der mittelalterlichen Stadtmauer überschneidet, sowie stellenweise beim Einbau von Baumquartieren.“

Auszug aus dem Zwischenbericht der Denkmalpflege



„Tragwerk“ = Lageplan mit Schnitten

Baugrund

Die erforderlichen Baugrunduntersuchungen wurden durch die Stadt Regensburg veranlasst. Grundlage der weitergehenden Planungen war das Baugrundgutachten vom 08.03.2010 des Baugrundinstituts Stephan.

Zusammenfassend wurden die nach einer stark unterschiedlich dicken Schicht nichtbindiger Auffüllungen (1,5 m bis 6,40 m) bindige Auffüllungen erbohrt. In einer Tiefe von ca. 7,00 unter GOK wurde schließlich Felssandstein erbohrt. Dies ist letztlich für die Gründung maßgebend.

Grundwasser wurde in einer Tiefe von 2,50 m bis 4,80 m unter Gelände angetroffen.

Die zu erwartenden Belastungen von Aushubmaterialien wurden untersucht. Es ist davon auszugehen, dass Böden gemäß Klasse Z1.2 (Zuordnungswert 1: eingeschränkter offener Einbau d. h. leichte Einschränkungen bei den Verwertungsmöglichkeiten) nach LAGA* angetroffen werden. Die untersuchten Asphaltproben ergaben keinen Hinweis auf teerpechhaltige Bindemittel.

Die weiteren Empfehlungen zur Gründung wurden in der statischen Vorbemessung der Bauwerke berücksichtigt.

Rampenmauer / Promenadenmauer

Als wesentliche Bestandteile bzw. fassende Elemente der Planung entstehen die Rampenmauer im Anschluss an die Flügelmauer des Widerlagers der Eisernen Brücke sowie die Platz und Donaulände

* Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz

begrenzende Promenadenmauer, die gleichzeitig den Hochwasserschutz erfüllt.

Im Bereich der Rampenmauer wurden im Rahmen der archäologischen Voruntersuchungen Reste der mittelalterlichen Stadtmauer angetroffen. Diese sollen bei der Gründung der Rampenmauer weitestgehend geschont werden. Als statisches System wurde in diesem Bereich eine Gründung auf Jochen im Abstand von 3 bzw. 5 m gewählt. Die Joche gründen jeweils auf 2 Ortbetonbohrpfählen, die außerhalb des Grundrisses der historischen Mauer im Boden niedergebracht werden.

Im Bereich der übrigen Promenadenmauern wurde als Gründungssystem ebenfalls die Verwendung von Ortbetonbohrpfählen gewählt. Diese werden unmittelbar unterhalb des Mauergrundrisses angeordnet. Auf die konstruktive Ausbildung eines Erdspornes wird im Hinblick auf die Reduzierung der erforderlichen Aushubmassen und der damit verbundenen Störung des historischen Baugrunds verzichtet. Die Mauer wird über einen Kopfbalken unmittelbar in die Bohrpfähle eingespannt.

Das aufgehende Mauerwerk wird in Stahlbeton mit einer Dicke von 40 cm ausgeführt. Im Rahmen der weitergehenden Ausführungsplanung sind im Abstand von mindestens 10 m vertikale Dehnfugen anzuordnen. Aus gestalterischen Gründen sollen die Mauern mit Natursteinverkleidungen versehen werden.

Die im Vorfeld des Ostenstadels angeordnete ca. 50 cm hohe Einfassungsmauer dient gleichzeitig als Basis des mobilen Hochwasserschutzes. Zwischen Promenadenmauer und Einfriedung des Ostenstadels wird bodenbündig ein Stahlbeton-Kopfbalken als Basis für die Stützen des

Schiffslände

In der Vergangenheit spielten bei der Schiffslände in Verbindung mit dem Hafen Warenhandel und Logistik die Hauptrolle. Von dieser industriegeschichtlichen Entwicklung zeugen neben den Krananlagen auch die Speicherbauten Ostenstadel und der Speicherbau „Leerer Beutel“. Im Laufe des 20. Jahrhunderts rückte der Hafen immer weiter nach Osten. Die Hafenbahn reichte ursprünglich bis zur Eisernen Brücke am Donaumarkt. Die letzten Hafengleise wurden erst vor ca. 20 Jahren entfernt. Was in westlicher Richtung aufgegeben wurde, fordert neue Nutzungskonzepte. Heute landen dort mehr als 600 Schiffe mit einer Besucherzahl von ca. 60.000 Personen pro Jahr. Die Ländenkapazität ist 2010 von 5 auf 7 Liegestellen erweitert und mit Strom- und Wasseranschluss ausgestattet worden.

Die technischen und gestalterischen Überlegungen im Abschnitt des Donaumarktes sind auch für den östlich angrenzenden Planungsbereich der Personenschiffahrtslände (Hochwasserabschnitt P) von Bedeutung und müssen mit dem Gesamthochwasserschutz kompatibel sein. Die Entwurfsplanung soll auch einer Vorklärung der wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit (Planfeststellungsverfahren Hochwasserschutz) dienen.



Juni 1914: Blick von der Eisernen Brücke auf den Bereich des heutigen „Donaumarktes“
Im Hintergrund die „Königliche Villa“
Aus: Alt Regensburg Bilder einer Stadt Verlag Gebr. Metz Tübingen, 1989

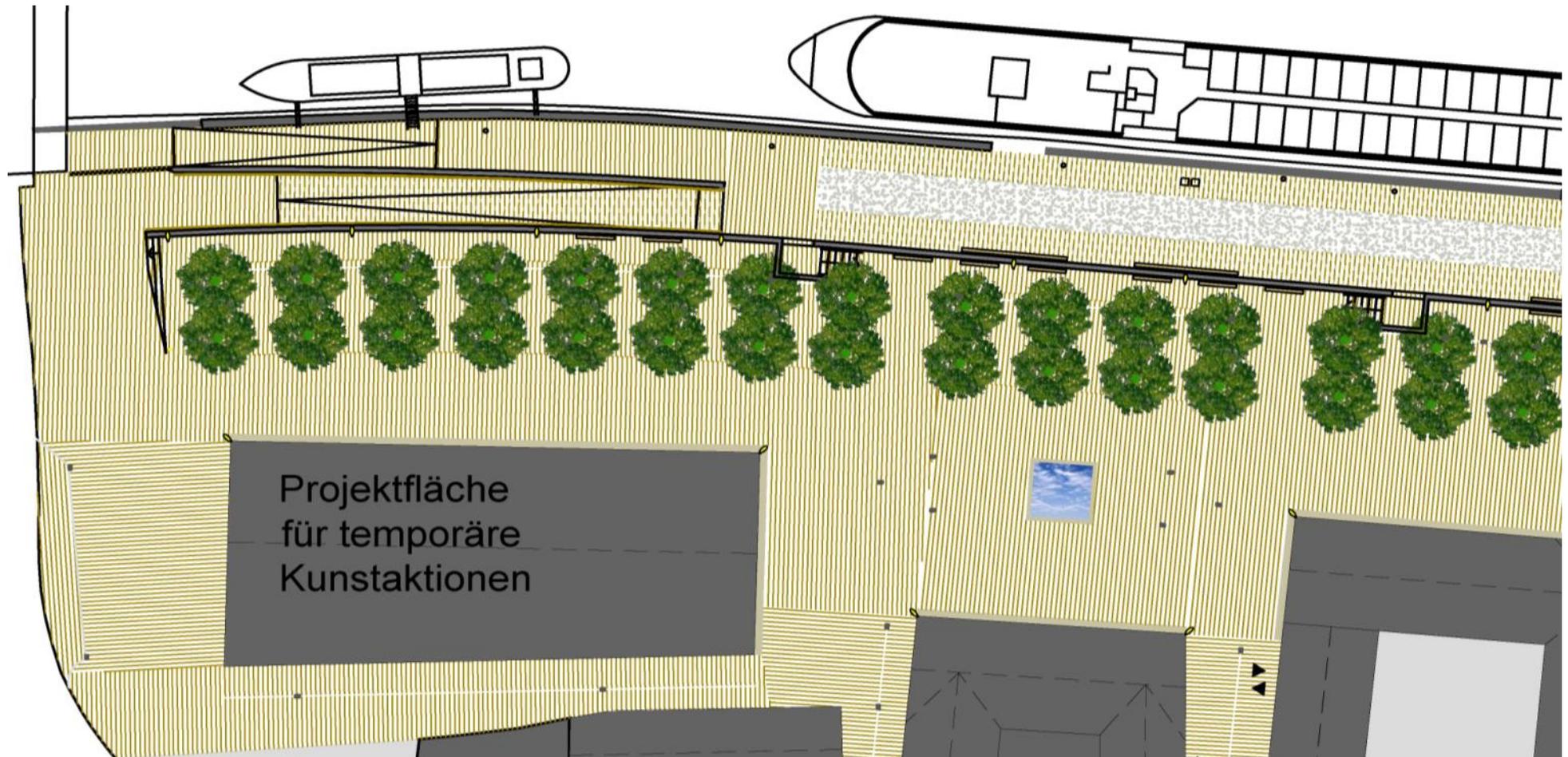
Beispiele „Lände“



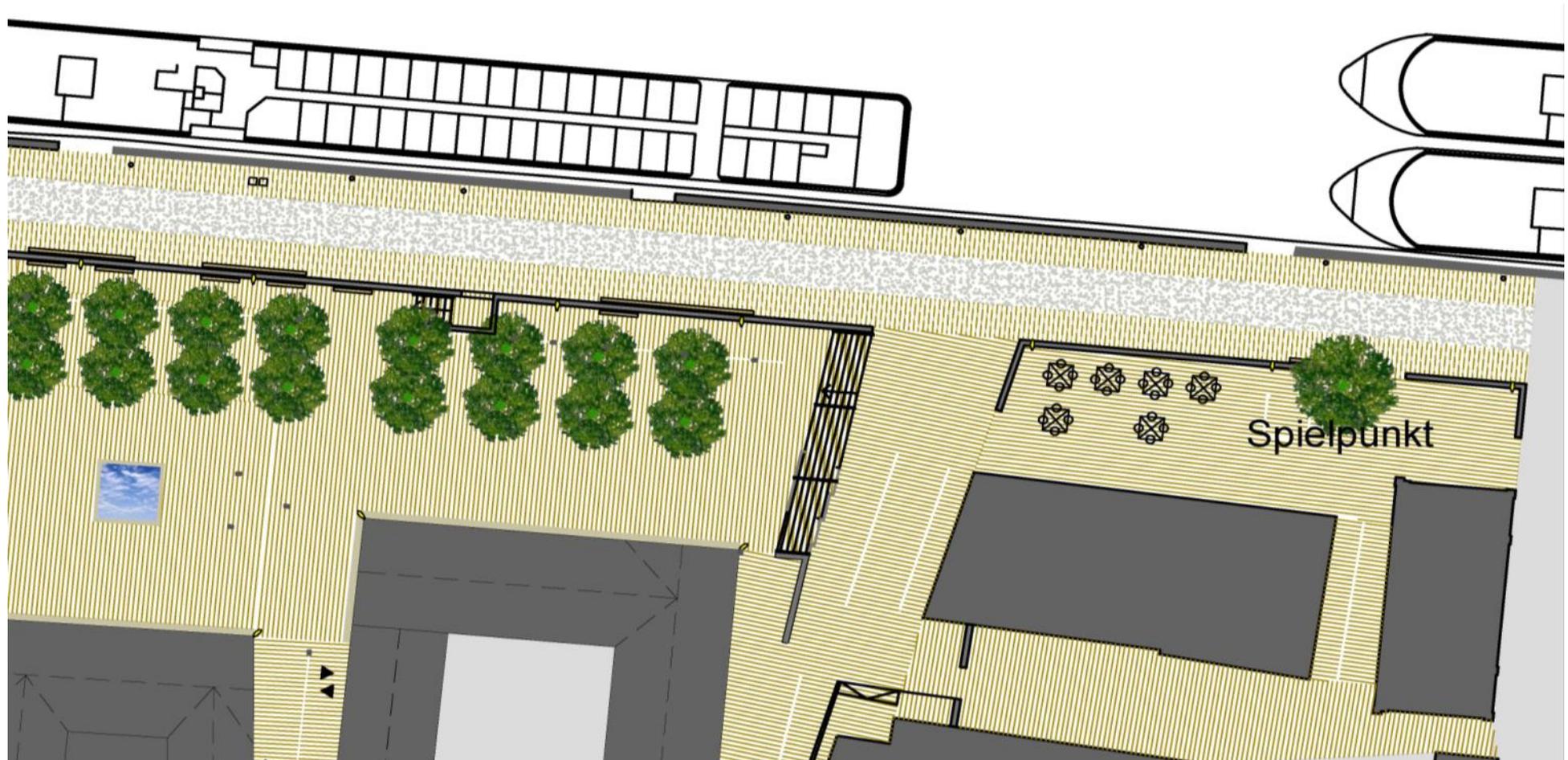
Rheinuhafen Köln



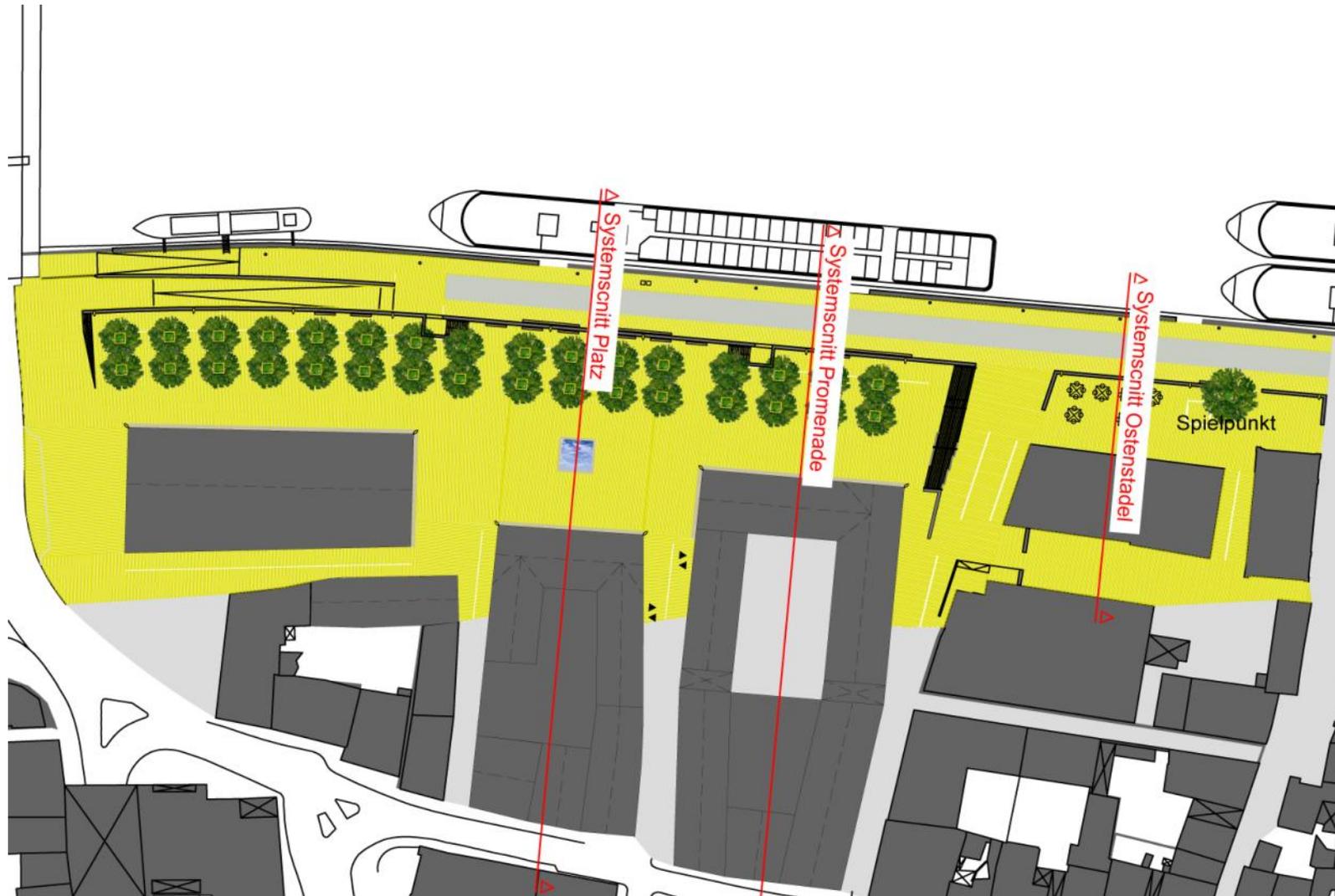
Hafenstadt Hamburg



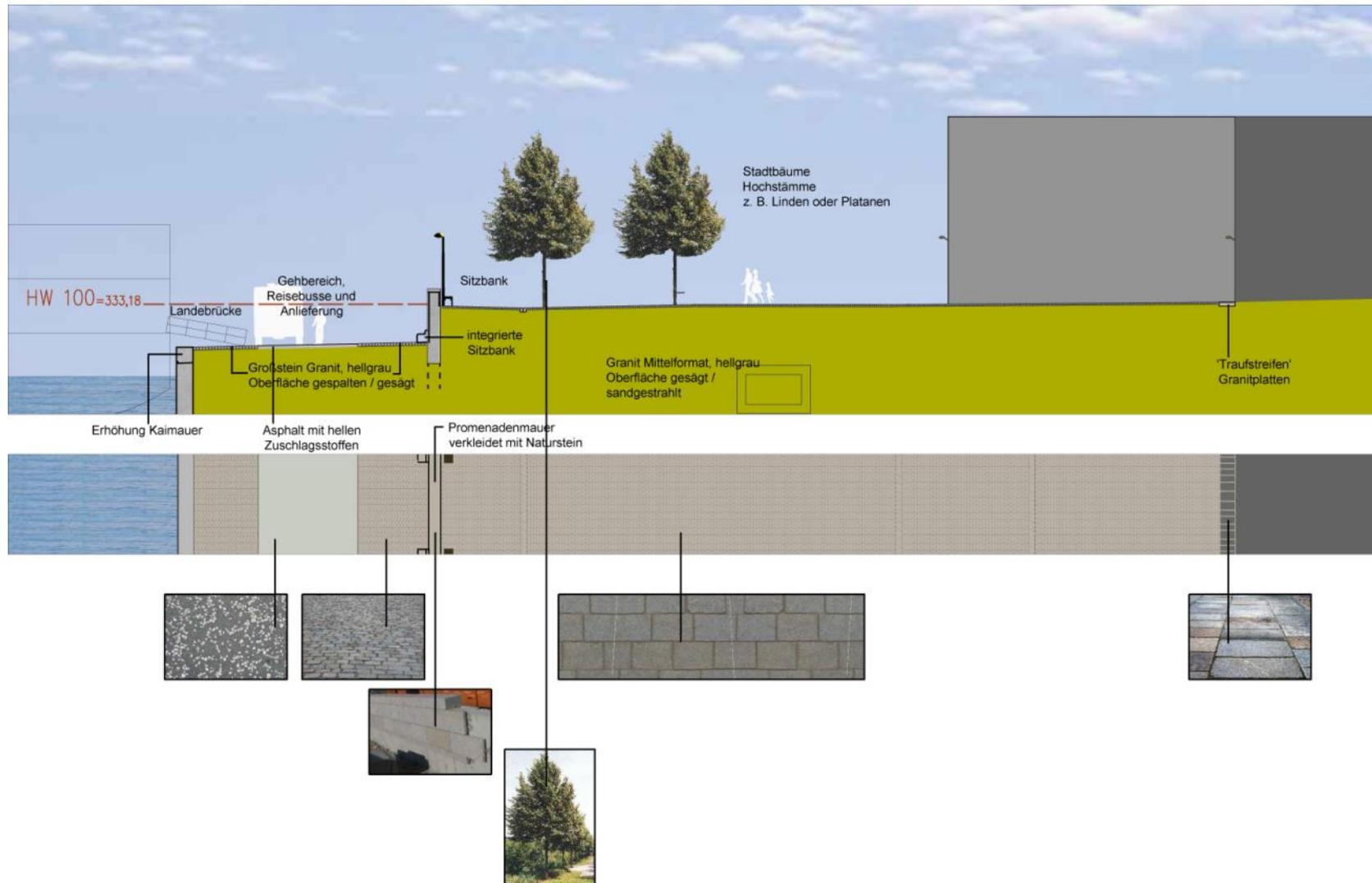
Entwurf November 2010



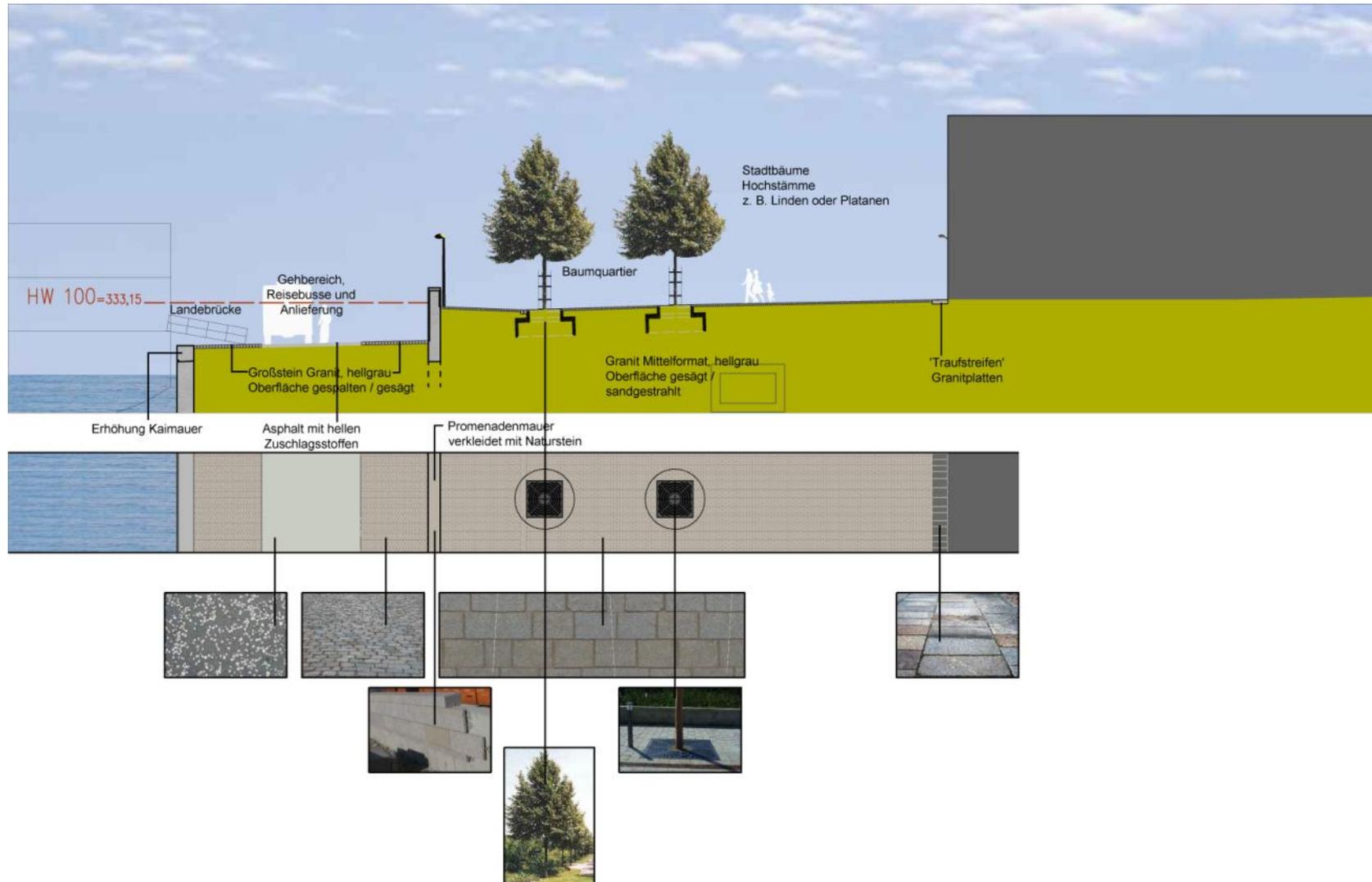
Lageplan mit Schnitten



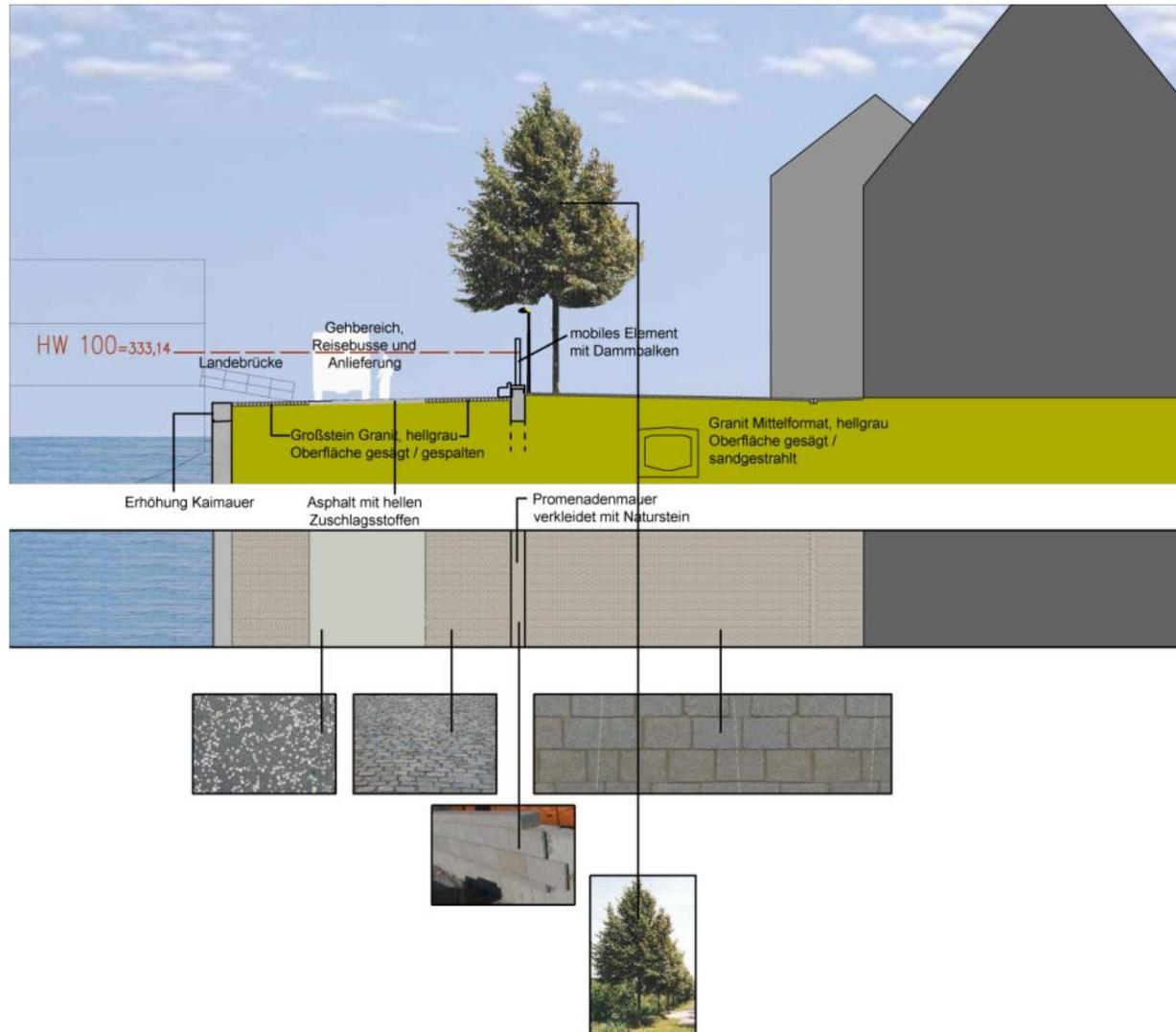
Schnitt Platz



Schnitt Promenade

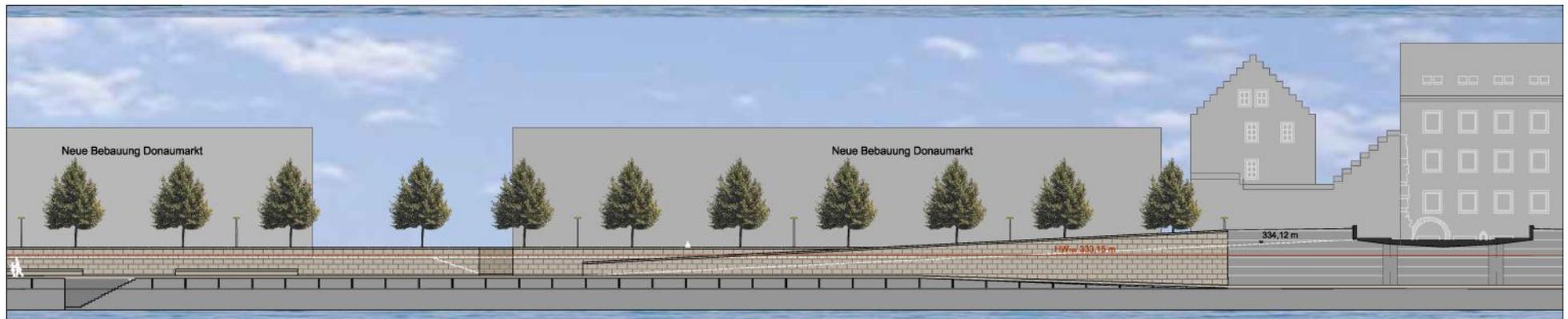


Schnitt Ostenstadel





Entwurf November 2010 Ansicht



Querschnitte / Aufbauten / Materialien / Entwässerung

Für die Donaulände (Erschließung + Andienung der Schiffsanlegestellen) ist eine Querschnittsbreite – zwischen Kaimauer und Promenadenmauer – von ca. 12,0 m vorgesehen, die das Andienen der Schiffe sowie das Parallelfahren von Bussen erlaubt und gleichzeitig Platz für Gehen, Radfahren und Aufenthalt (Sitzmöglichkeiten an der Mauer) gewährleistet.

Zur guten Begehbarkeit ist mittig ein ca. 4,5 m breiter Streifen aus farblich bzw. in der Kornzusammensetzung auf den Naturstein abgestimmten Asphalt vorgesehen, der gleichzeitig vom Schwerlastverkehr befahrbar ist. Dieses, die Linearität betonende Entwurfselement, leitet sich von der ehemaligen Hafennutzung (Gleisanlagen) ab,

Das übrige Profil der Lände ist zum Wasser hin mit gespaltenem Granitgroßstein, zur Promenadenmauer hin mit gesägtem und gespaltenem Granitgroßstein befestigt, Stärke 18 cm.

Die Rampe ist in einer Breite (lichten Weite) von 5,0 – 6,0 m für den Bus- bzw. Schwerlastverkehr in Einbahnrichtung ausgelegt.

Sie wird insgesamt mit gesägtem Granitgroßstein, Stärke 18 cm, befestigt.

Für alle befahrenen Fahrbahn- bzw. Platzflächen wurde eine Oberbaustärke nach RStO* von 70 cm gewählt. Der ungebunden verlegte Pflaster- bzw. Plattenbelag wird auf einer gebundenen Trag-

schicht aus Drainasphalt entsprechend Zeile 5 RStO verlegt. Darunter erfolgt eine Frostschutzschicht aus gebrochenem Gestein.

Bereiche, die nur selten befahren sind, erhalten eine Oberbaudicke von 60 cm. Die Steindicke des Natursteinbelags wird auf 12 cm reduziert. Anstelle der im befahrenen Bereich angeordneten Drainasphalttragschicht kommt eine 15 cm dicke Schottertragschicht auf Frostschutzschicht zum Einsatz.

Die Befestigung der Platzfläche erfolgt mit Granitgroßstein, gesägt in Dicken von 16 cm bzw. 12 cm im Bereich des Baumstreifens.

An den geplanten Hausfronten ist ein Traufstreifen aus ca. 80 cm breiten Granitplatten vorgesehen.

Die Treppenanlagen werden aus Granit-Blockstufen erstellt.

Zur Pflanzung der Bäume sind Baumquartiere mit einem Durchmesser von 3,0 m und einer Höhe von 1,3 m mit Abdeckung aus einem Gusseisenrost vorgesehen.

Die Art der Bäume (Hochstämme) wird zur Ausführung noch festgelegt (Linden, Platanen oder andere Stadtbaumarten).

Die Gichtlgasse ist ebenfalls mit Granitgroßstein, Dicke 16 cm, das Umfeld des Ostenstadels – begehbarer Hofbereich – mit Granitgroßstein, Dicke 12 cm, befestigt.

* Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen)

Beispiele / Materialisierung



Audi Forum Ingolstadt—Naturstein Granit



Baumquartier/Baumrost

Friedhofsweg in Bern

Eingangsplatz Novartis Campus in Basel

Platzelemente / Beleuchtung

Donaulände und Donaupromenade oben längs der Baumreihe werden durch Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe (oben zum Platz 3,5 m / nach unten zur Lände 6,1 m) beleuchtet.

Die Beleuchtung des Platzes oben wird durch Leuchten an den neuen Gebäuden ergänzt.

Die vorgeschlagene Art der Beleuchtung entspricht den Prinzipien des Stadtlichtplanes.

Entlang der Donaulände sind Steinbänke als Sitzmöglichkeiten in die Promenadenwand integriert.

Auf dem Platz sind freistehende Steinbänke mit Holzauflage längs der Promenadenwand vorgesehen.

Abfallbehälter werden, möglichst in Kombination bzw. Zuordnung zu den Sitzbänken vorgesehen.

Die Bäume erhalten, sofern aufgrund der Marktabwicklung notwendig, Baumschutzgitter.

In den Platzboden werden in Abstimmung mit den Anforderungen von Markt etc. Versorgungselemente (Wasser/Strom) integriert.

Die Entwässerung der Platzfläche erfolgt, wie im Bestand, über Rinnen kombiniert mit punktuellen Straßeneinläufen in die vorhandene öffentliche Mischwasserkanalisation.

Die Entwässerung von Rampe und Donaulände erfolgt über Sinkkasten bzw. Querneigung zur Donau hin.

Markt und Erschließung

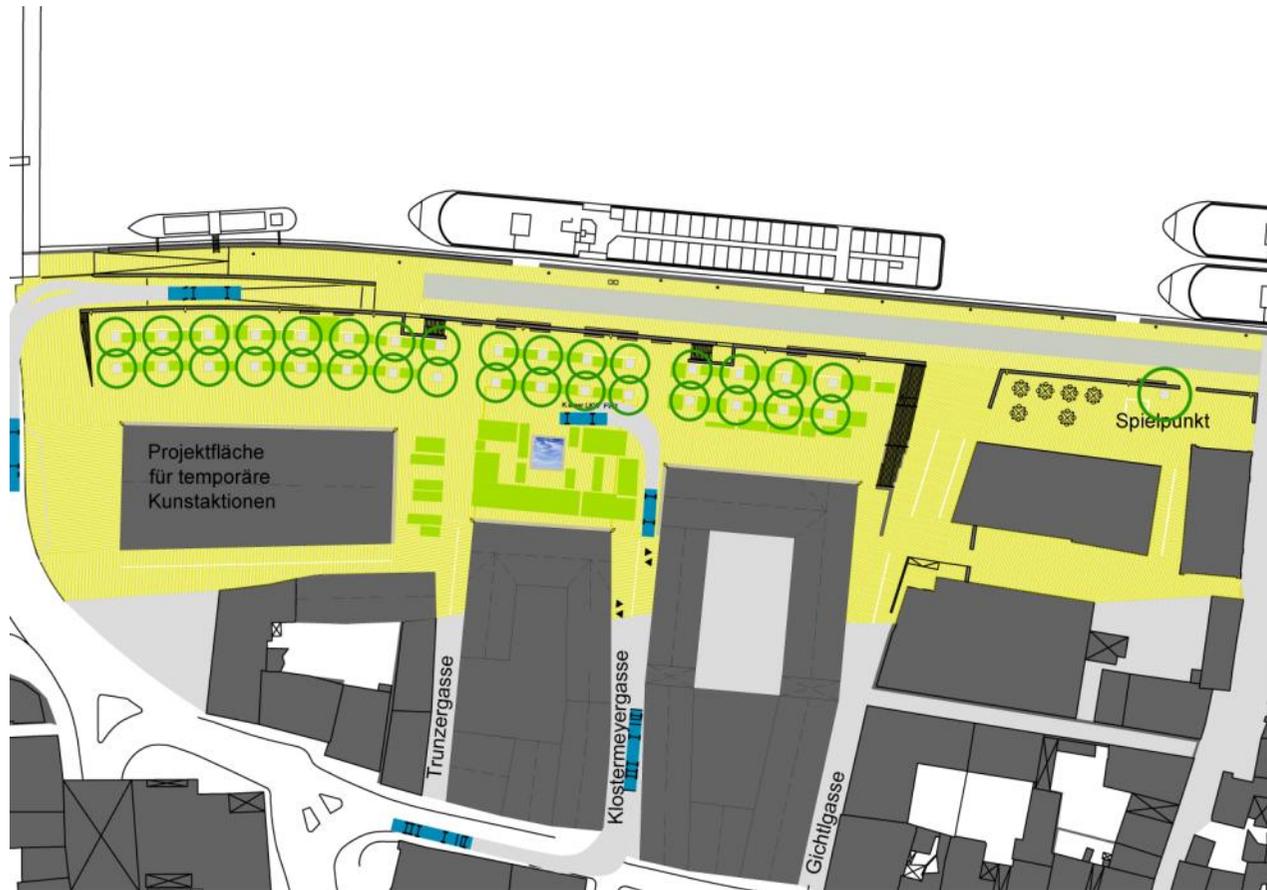
Die Erschließung der Platzfläche (Donaumarkt) erfolgt für Liefer-LKW über die Klostermeyergasse, ebenso die Andienung des neuen Bauquartiers.

Öffentliche Verkehrsanlagen

Die bereits im Bestand östlich des St. Georgen-Platzes enthaltene Bushaltestelle für den ÖPNV wird, seitlich an der Fahrbahn angeordnet, wieder hergestellt.

Als weitere öffentliche Verkehrsanlage ist die Schiffsanlegemöglichkeit entlang der Uferpromenade zu bezeichnen. Die entsprechenden technischen Einrichtungen für Ver- und Entsorgung werden in der Oberflächenausbildung mit berücksichtigt.

Plan Markt und Erschließung



Perspektive



© Geobasisdaten
Bayerisches Vermessungsamt (2010)

Studio di Architettura
Vittorio Magnago Lampugnani

Goldbrunner + Grad
Ingenieurplanungen GmbH

WGF Landschaft GmbH
Landschaftsarchitekten

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH

Redaktion: Wolfgang Weinzierl/Christian Semmler/Theresia Henfling

Ingolstadt im Oktober 2010