

Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat

vom 27. November 2019

Tiefbauamt, Ersatzneubau Rathausbrücke über die Limmat, Erhöhung Projektierungskredit

Ausgangslage

Die Rathausbrücke über die Limmat wurde Anfang der 1970er-Jahre erstellt und verbindet die Marktgasse und das Limmatquai auf der östlichen Uferseite mit der Schipfe und dem Weinplatz auf der westlichen Uferseite. Sie liegt zentral in der Zürcher Altstadt und ist sowohl historisch als auch städtebaulich bedeutsam. Über die nicht klassierte Rathausbrücke verläuft eine gemäss kommunalem Richtplan geplante Veloroute. Neben ihrer Brückenfunktion ist die Rathausbrücke auch ein Aufenthaltsort mit Sitzgelegenheiten und Kioskbauten. In den Anschlussbereichen der Rathausbrücke befinden sich unter anderem das Rathaus, die Rathauswache (mit Rathaus-Café) und das Haus zum Schwert. Beidseitige Ufermauern befestigen das Limmatufer und stützen daran angrenzende Gebäude und Strassen. Die Rathausbrücke besteht u. a. aus einer Brückenplatte mit zahlreichen Betonträgern in Längsrichtung und wird durch drei Pfeilerscheiben gestützt, die sich über die gesamte Breite der Brücke ausdehnen. Durch die Brücke verlaufen Werkleitungen der Wasserversorgung (WVZ), des Elektrizitätswerks (ewz), der Energie 360° AG und von Telekomanbietern.

Die Rathausbrücke und die Kioskbauten darauf sind ebenfalls sanierungsbedürftig. Der Brückenoberbau und die Unterkante der Brückenplatte müssen ersetzt werden. Die Betonträger sind zudem zu verstärken. Zusätzlich sollen den Anforderungen des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich (AWEL) entsprechend wegen des Hochwasserschutzes höhere Wassermengen unter der Rathausbrücke durchfliessen können.

Diese Vielzahl an Rahmenbedingungen lässt sich nur durch den Rückbau der bestehenden Brücke und einen Ersatzneubau erfüllen. Ziel des Ersatzneubauprojekts ist es, ein Brückenbauwerk und einen öffentlichen Raum zu erlangen, der den hohen Anforderungen des Orts nachhaltig gerecht wird. Auch die gestalterische Qualität und die Aufenthaltsqualität auf der Brücke sowie die Wegbeziehungen sollen verbessert werden. Weiter ist eine sorgfältige städtebauliche Einbindung der neuen Brücke anzustreben.

Mit Verfügung des Stadtgenieurs vom 11. Februar 2016 und Verfügung Nr. 237 des Vorstehers des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements (VTE) vom 7. September 2017 wurden Projektierungskosten von insgesamt Fr. 990 000.– bewilligt, die unter anderem für einen Studienauftrag und die Projektierung betreffend die Neugestaltung der Rathausbrücke eingesetzt wurden.

Inzwischen hat das Beurteilungsgremium eines von insgesamt acht im Rahmen des Studienauftrags erarbeiteten Projekten zur Weiterbearbeitung empfohlen (siehe nachfolgend unter Projekt). Für dieses Siegerprojekt soll nun ein Vor- und Bauprojekt ausgearbeitet werden.

Die Erstellungskosten für den Ersatzneubau der Rathausbrücke belaufen sich voraussichtlich auf 32 Millionen Franken (Kostenschätzung +/- 20 Prozent, einschliesslich des Rückbaus und der Hochwasserschutzmassnahmen, der Projektierungskosten inklusive Studienauftrag, Unvorhergesehenem und Mehrwertsteuer). Die Bauarbeiten sollen voraussichtlich von 2023 bis 2025/26 erfolgen.

Die Gewässerparzellen im Bereich der Rathausbrücke sowie das Rathaus, die Rathauswache und die Überbrückung des Kanals sind im Eigentum des Kantons. Die kantonale Baudirektion hat der Stadt für die Rathausbrücke eine Konzession erteilt, die der Stadt grundsätzlich das

Recht einräumt, die Rathausbrücke über die Limmat bis zum 31. Dezember 2028 fortbestehen zu lassen. Bezüglich der Kioskbauten auf der Brücke ist die Stadt bis 31. Dezember 2020 Konzessionsnehmerin der kantonalen Baudirektion. Es ist vorgesehen, dass sich der Kanton am Ersatzneubau der Rathausbrücke und an den Hochwasserschutzmassnahmen finanziell beteiligt. Die Höhe der Kostenbeteiligung des Kantons ist Gegenstand von Verhandlungen und noch nicht vertraglich zugesichert.

Projekt

Grundsätzliche Projektbestandteile

Die Hauptbestandteile des Ersatzneubauprojekts sind der Rückbau der bestehenden Brücke einschliesslich der Pfeilerscheiben und der bestehenden Kioske auf der Brücke sowie die Neugestaltung der Brücke und des Platzes an der Oberfläche. Auch die Beleuchtung der Brücke, des Platzes und der angrenzenden Fassaden entsprechend des Plan Lumière gehören zum Projekt. Weiter wurden die Brückenausstattung wie Geländer und Sitzmöglichkeiten einbezogen. Verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten bestanden zudem bezüglich des Grundrisses, der Form und der Konstruktion der Brücke sowie der räumlichen Übergänge und Anschlüsse auf beiden Uferseiten. Die maximale Grösse der Brückenoberfläche war vorgegeben. Auch der Ersatz der durch den Abbruch der Brücke wegfallenden Werkleitungen und entsprechender Provisorien und Hilfsbrücken sind Projektbestandteile. Zu berücksichtigen sind weiter die Schifffahrt, die Wasserschutzpolizei und die Fauna. Als Hochwasserschutzmassnahme wurden insbesondere die Aufhebung und Verschiebung der Pfeilerscheiben sowie eine lokale Absenkung der Flusssohle untersucht.

Studienauftrag

Die Stadt, vertreten durch das Tiefbauamt, führte einen Studienauftrag im selektiven Verfahren mit acht Planungsteams durch, um den bestmöglichen Projektvorschlag zu erarbeiten. Das Beurteilungsgremium bestand aus einer Vertretung der Stadt und des AWEL sowie aus externen Fachleuten. Folgende Kriterien waren durch die teilnehmenden Planungsteams zu berücksichtigen:

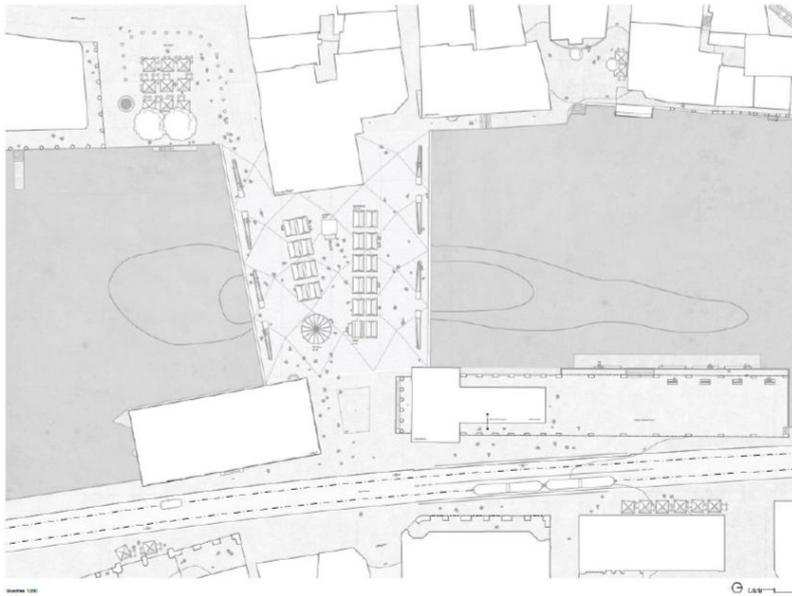
- Funktional überzeugendes Gesamtkonzept unter Berücksichtigung der technischen Randbedingungen sowie der besonderen Bedeutung des Standorts und des Objekts
- Architektonisch und denkmalpflegerisch überzeugende Lösung
- Städtebaulich sorgfältige Einbindung eines gestalterisch ansprechenden und technisch zeitgemässen Bauwerks inmitten der Altstadt
- Wirtschaftliches Bauwerk bezüglich Erstellung und Unterhalt
- Nachweis der Realisierung des Brückenbauwerks einschliesslich des Rückbaus und von Anpassungen der Limmatsohle unter Aufrechterhaltung der flussquerenden Verbindung und des Betriebs der angrenzenden Gebäude

Die Bewerbung und Einreichung der geforderten Unterlagen für die Präqualifikation wurden nicht entschädigt. Für die termingerechte und vollständige Abgabe einer dem Programm des Studienauftrags entsprechenden Arbeit wurden den acht teilnehmenden Teams Entschädigungen von je Fr. 55 000.– (pauschal, inklusive Nebenkosten und Mehrwertsteuer) zugesprochen. Im Programm des Studienauftrags vom 31. August 2018, Ziffer 2.1.11, wurde festgehalten, die Stadt beabsichtige, dem Ergebnis des Beurteilungsgremiums zu folgen und dem Siegerteam den Zuschlag für die Weiterbearbeitung des Projekts für die SIA-Phasen 31–53 (Projektierung bis Realisierung) zu erteilen.

Sämtliche der acht Projekte erfüllten die technischen Projektanforderungen und berücksichtigten die Randbedingungen. Die Schlussbeurteilung wurde am 25. März und 21. April 2019

durchgeführt. Die eingereichten Projekte wurden nach den Kriterien «Konstruktion / Wirtschaftlichkeit», «Städtebau / Architektur», «Funktionalität und Nutzung» beurteilt. Das Beurteilungsgremium empfahl das Projekt des Planungsteams 2, bestehend aus Bänziger Partner AG Zürich, 10:8 Architekten Zürich und F. Preisig AG Zürich, zur Weiterbearbeitung.

Insgesamt ist dem Planungsteam 2 im Studienauftrag eine präzise stadträumliche Ausformulierung gelungen. Der Platzraum auf der Rathausbrücke wird einfach und klar strukturiert und erzeugt eine ausgewogene und hochwertige Atmosphäre. Im Wesentlichen zeichnet sich das Siegerprojekt des Planungsteams 2 durch folgende Elemente aus:



Situationsplan Siegerprojekt Ersatzneubau Rathausbrücke des Planungsteams Bänziger Partner AG Zürich, 10:8 Architekten Zürich und F. Preisig AG Zürich.

Oberflächengestaltung Siegerprojekt

Der räumliche Schwerpunkt der Rathausbrücke wird flussaufwärts verlagert. Das Verständnis als Brücke und gleichzeitig als Platzebene mit Aufenthaltsqualität wird sowohl mittels der Materialisierung als auch technisch umgesetzt. Der Platz auf der Rathausbrücke wird flussseitig mit klaren Kanten und Randbereichen definiert. Sitzmöglichkeiten an beiden Brückenrändern erhöhen die Aufenthaltsqualität. Die freie Platzmitte kann wie bisher für den Wochenmarkt oder das Karussell genutzt werden. Die Brückenkanten, das Gelände und die Gestaltung des Betonrandes sollen im Rahmen der Projektierung noch verfeinert werden. Als Beleuchtung sollen Seilleuchten angeordnet werden, was zur freien Fläche passt und jederzeit eine harmonische Ausleuchtung zulässt. Für den Brückenbelag wurde ein dauerhafter Gussasphalt mit einer geschliffenen Oberfläche aus Bitumen-Terrazzo vorgeschlagen, was im Rahmen der Projektierungsarbeiten noch näher geprüft werden soll. Die heutigen Kioskbauten sollen abgerissen werden.

Tragstruktur des Siegerprojekts

Der Ersatzneubau des Siegerprojekts ist kleinflächiger und filigraner als die heutige Brücke und soll sich trapezförmig über die Limmat spannen. Er besteht aus einer über zwei Pfeiler-scheiben verlaufenden Brückenplatte.

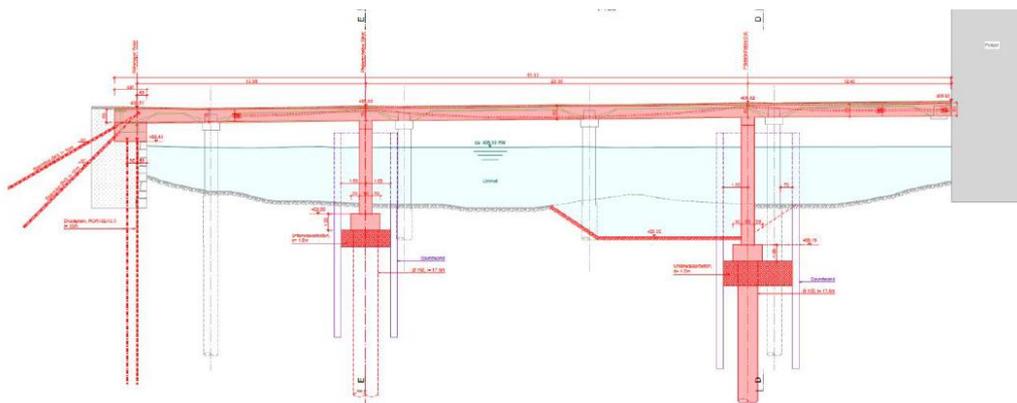
Entwässerung und weitere Werkleitungen des Siegerprojekts

Ein regelmässiges Entwässerungsnetz korrespondiert mit dem Beleuchtungskonzept. Die Oberfläche der Brücke wird für die Entwässerung mit schachbrettartig wechselnden Gefällen

ausgebildet. Die Bodenabläufe befinden sich über einer Entwässerungsleitung, die in einer längs zur Brücke verlaufenden Aussparung angeordnet ist. Die Leitungen der WVZ, des ewz, der Energie 360° AG und einer Telekomanbieterin sollen die Limmat in zwei Aussparungen in der Brückenplatte überqueren, was sich bezüglich Unterhalt und Dauerhaftigkeit als vorteilhaft erweist. Für allfällige Veranstaltungen auf der Rathausbrücke sollen Anschlüsse für Wasser, Abwasser und Energie über den Aussparungen für die Werkleitungen angeordnet werden.

Hochwasserschutzmassnahme des Siegerprojekts

Als Hochwasserschutzmassnahme ist beim Siegerprojekt neben der Entfernung einer Pfeilerscheibe von dreien und der versetzten Anordnung der zwei neuen Pfeilerscheiben vorgesehen, die Sohle der Limmat auf der Seite Limmatquai um bis maximal 2 m abzusenken:



Technischer Bericht Planergemeinschaft BP108, 14.02.2019, Abb. 11: Schnitt Pfeilerscheiben und Sohlenabsenkung.

Baublauf des Siegerprojekts

Der detaillierte Bauablauf, die exakte Führung der Hilfsbrücke, die Werkleitungsprovisorien und die Anordnung der Installationsflächen über der Limmat sollen im Rahmen der Projektierung noch näher untersucht werden.

Übrige Projekte des Studienauftrags

Die übrigen sieben Projekte, die ebenfalls alle technisch umsetzbar wären, unterschieden sich unter anderem bezüglich der Oberflächengestaltung: So wurden verschiedene Materialien des Brückenbelags wie Betonvarianten, silberfarbener Gneis oder Bitumen-Terrazzo vorgeschlagen. Auch für die Randgestaltung, die Geländer, die Sitzgelegenheiten und deren Anordnung gab es verschiedene Vorschläge. Hinsichtlich der Beleuchtung wurden unter anderem seitliche Zierbeleuchtungen, Ring- oder Seilleuchten, stehende Beleuchtungselemente oder eine schwebende Kugelleuchte aufgezeigt. Auch die Ausgestaltung des Brückenkörpers variierte bezüglich der Geometrie, der Anschlusspunkte, der Grundrissfläche und der Form. Die Art und Anordnung der Entwässerungselemente waren verschieden. Manche der Projekte sahen als Hochwasserschutzmassnahme eine Sohlenabsenkung der Limmat vor, andere lösten diese Anforderung durch das Weglassen bestimmter Pfeilerscheiben (vgl. Beilage, Bericht des Beurteilungsgremiums vom 30. April 2019). Auch die geschätzten und durch die Experten zur Vergleichbarkeit bereinigten Baukosten variierten in einem Bereich zwischen 12 und 20 Millionen Franken. Verglichen mit den anderen Projekten liegen die Baukosten des Siegerprojekts mit rund 16 Millionen Franken im mittleren Bereich.

Erhöhung Projektierungskredit

Für den Abschluss des Studienauftragsverfahrens und die Ausarbeitung eines Vor- und Bauprojekts für den Ersatzneubau der Rathausbrücke sollen die mit Verfügung VTE Nr. 237 vom

7. September 2017 bewilligten Projektierungskosten von Fr. 990 000.– um Fr. 2 760 000.– auf Fr. 3 750 000.– erhöht werden:

	Total Fr.
Verfügung VTE Nr. 237 vom 7. September 2017	990 000
Projektierungsleistungen:	
Vorprojekt	620 000
Bauprojekt	900 000
Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt	100 000
Bauherrenunterstützung	400 000
Spezialisten (Prüfstatik, Hydraulik, Vermessung, Geologie)	400 000
Zwischentotal	3 410 000
Unvorhergesehenes / Rundung	340 000
Projektierungskredit neu	3 750 000

Zuständigkeit

Bei den Ausgaben für das Projekt handelt es sich mehrheitlich um neue Ausgaben. Nach § 104 Abs. 1 Gemeindegesetz (GG, LS 131.1) i. V. m. Art. 41 lit. c Gemeindeordnung (AS 101.100) ist der Gemeinderat zuständig für einmalige neue Ausgaben für einen bestimmten Zweck von mehr als 2 bis zu 20 Millionen Franken.

Budgetnachweis

Die Ausgaben sind im Budget 2019 eingestellt und im Finanz- und Aufgabenplan 2020–2023 vorgemerkt.

Dem Gemeinderat wird beantragt:

Der mit Verfügung Nr. 237 vom 7. September 2017 vom Vorsteher des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements bewilligte Projektierungskredit wird für den Abschluss des Studienauftragsverfahrens und die Ausarbeitung eines Vor- und Bauprojekts für den Ersatzneubau der Rathausbrücke von Fr. 990 000.– um Fr. 2 760 000.– auf Fr. 3 750 000.– erhöht (Preisbasis 1. April 2019).

Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements übertragen.

Im Namen des Stadtrats

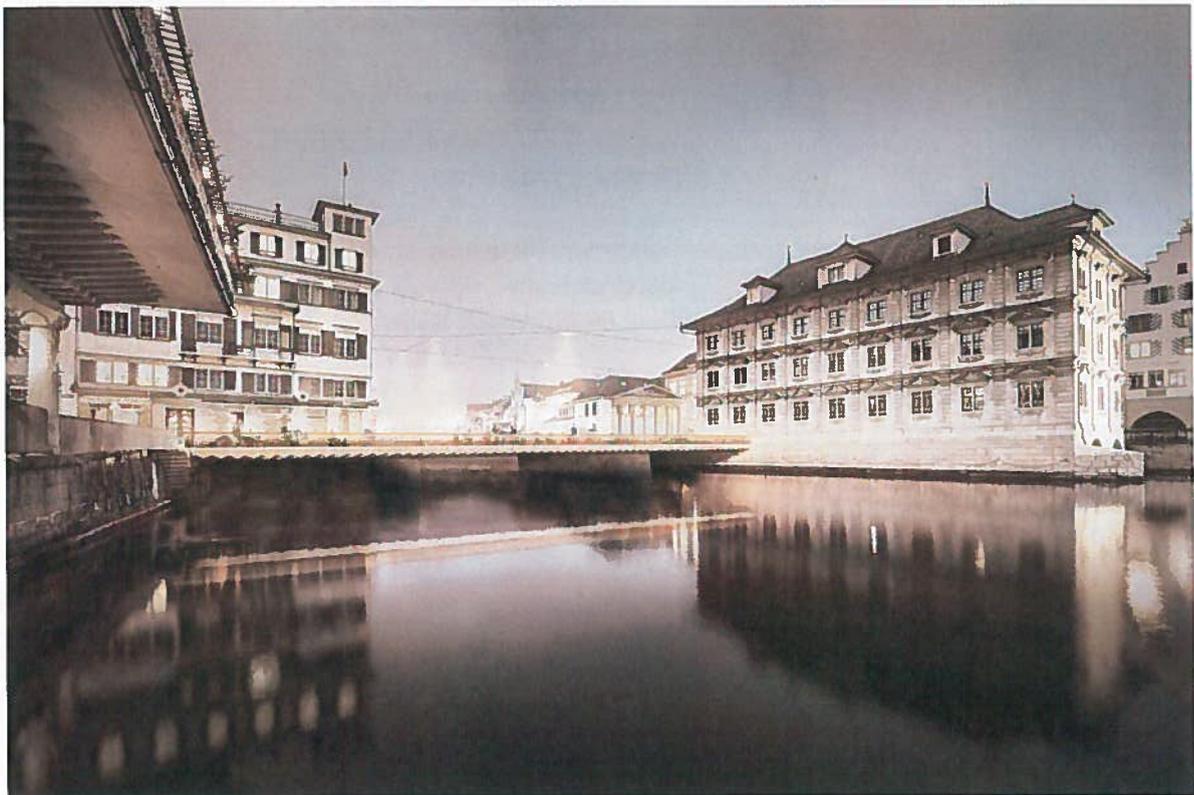
die Stadtpräsidentin

Corine Mauch

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti

Beilage zu GR Nr. 2019/504



Ersatzneubau Rathausbrücke Zürich
Einstufiger Studienauftrag im selektiven Verfahren
Bericht des Beurteilungsgremiums

30. April 2019 | Version 1.0

Federführung

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement
Tiefbauamt, Projektierung + Realisierung
Cornel Grad

Projektbeteiligte

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement
Tiefbauamt, Verkehr + Stadtraum
Tiefbauamt, Werterhaltung

Grün Stadt Zürich, Naturschutz

Hochbaudepartement

Amt für Städtebau, Stadtraum & Architektur
Amt für Städtebau, Denkmalpflege

Baudirektion Kanton Zürich

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Abteilung Wasserbau

Externe Beratung

dsp Ingenieure + Planer AG
Beat Meier, Werner Köhler

Bildnachweis

Visualisierung Rathausbrücke Siegerprojekt

Inhalt

1	Anlass	4
2	Aufgabenstellung	5
3	Formelles	7
3.1	Veranstalterin	7
3.2	Verfahren	7
3.3	Entschädigung	7
3.4	Termine	7
3.5	Teilnehmende	8
3.6	Beurteilungsgremium	9
3.7	Weiterbearbeitung	9
3.8	Urheber- und Nutzungsrechte	9
4	Vorprüfung	10
4.1	Formelle Vorprüfung	10
4.2	Materielle Vorprüfung	10
4.3	Erkenntnisse / Dokumentation	10
5	Beurteilung	11
5.1	Beschlussfähigkeit	11
5.2	Zulassung zur Beurteilung Entschädigung	11
5.3	Beurteilungskriterien	11
5.4	Rundgänge	12
5.5	Entscheid und Empfehlung des Beurteilungsgremiums	13
5.6	Allgemeine Erkenntnisse	13
6	Dank und Würdigung	14
7	Genehmigung	15
8	Dokumentation der Projekte	16

1 Anlass

Die Rathausbrücke über die Limmat verbindet das rechte Ufer mit Rathaus und Limmatquai mit dem linken Ufer mit der Schipfe und dem Weinplatz. Sie ist ein zentraler und historisch wie städtebaulich bedeutsamer Ort in der Zürcher Altstadt.

Die Rathausbrücke ist seit einigen Jahren instandsetzungsbedürftig. Mit dem Hochwasserschutzprojekt des Kantons Zürich (AWEL), das mit Hilfe eines Entlastungstollens (zwischen Langnau am Albis und Thalwil) Wasser aus der Sihl in den Zürichsee leitet, wird die Rathausbrücke zusätzlich zum Engpass für die dadurch im Ereignisfall anfallenden, grösseren Abflussmengen. Es ist deshalb ein Projekt zu erarbeiten, das die geforderten Abflusskapazitäten unter der Brücke sicherstellt und den Bedürfnissen an Betrieb und Unterhalt sowie Nutzung und Gestaltung Rechnung trägt. Die genannten Anforderungen lassen sich nur mit einem Ersatzneubau erfüllen.



Abbildung 1: Foto Übersicht Brücke (Blick in Fliessrichtung)

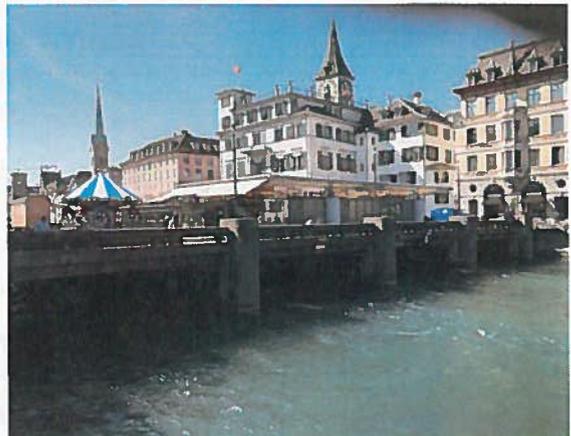


Abbildung 2: Foto Brücke Unterwasserseite

Mit einem Studienauftrag im selektiven Verfahren über eine Präqualifikation soll ein Projektvorschlag für den Bau der Rathausbrücke einschliesslich Rückbau der bestehenden Brücke und Massnahmen in der Flusssohle erlangt werden, der folgende Kriterien möglichst gut erfüllt:

- Funktional überzeugendes Gesamtkonzept unter Berücksichtigung der technischen Randbedingungen sowie der besonderen Bedeutung des Standorts und des Objekts
- Architektonisch und denkmalpflegerisch überzeugende Lösung im Umgang mit den angrenzenden Gebäuden
- Städtebaulich sorgfältige Einbindung eines gestalterisch ansprechenden und technisch zeitgemässen Bauwerks im Herzen der Zürcher Altstadt
- Wirtschaftliches Bauwerk in Erstellung und Unterhalt
- Nachweis der Realisierung des Brückenbauwerks einschliesslich Rückbau und Anpassungen der Limmatsohle unter Aufrechterhaltung der flussquerenden Verbindung und des Betriebs der angrenzenden Gebäude (Rathaus, Polizeiposten, Hotellerie etc.)

2 Aufgabenstellung

Ausgangslage

Die bestehende, zu Beginn der 1970er Jahre errichtete Brücke ist sanierungsbedürftig und genügt den veränderten Anforderungen des Hochwasserschutzes nicht mehr. Sie soll daher ersetzt werden. Dieser Ersatzneubau stellt eine höchst anspruchsvolle Aufgabe dar. Zum einen geht es um die Neugestaltung eines zentralen und sehr bedeutenden städtischen Ortes in unmittelbarer Nähe zu mehreren wichtigen, schützenswerten Bauten und Ensembles der Altstadt. Zum anderen sind neben dem Hochwasserschutz auch die verschärften Anforderungen des Gewässerschutzes und die Bedingungen für eine erneute Konzessionierung der Brücke sowie deren Nutzungen zu berücksichtigen.

Projektziele

Ziel des Projekts «Ersatzneubau Rathausbrücke» ist es, ein Brückenbauwerk und einen öffentlichen Raum zu erlangen, welche den hohen Anforderungen des Ortes und der Aufgabe nachhaltig gerecht werden. Insbesondere sollen neben der notwendigen Erhöhung der Durchflusskapazität die gestalterische Qualität, die Aufenthaltsqualität auf der Brücke und die Anschlüsse und Wegbeziehungen verbessert werden. Ausserdem ist eine sorgfältige städtebauliche Einbindung der Brücke und ein ebensolcher Umgang mit den angrenzenden Gebäuden anzustreben.

Projekthinhalt

Das Projekt umfasst folgende Hauptbestandteile:

- Rückbau der bestehenden Brücke einschliesslich Pfeilerscheiben
- Rückbau der bestehenden Aufbauten auf der Brücke (Kioske)
- Neubau und Neugestaltung einer Brücke an gleicher Stelle
- Gestaltung, Ausstattung und Beleuchtung des Platzes auf der Brücke
- Grundriss, Form und Konstruktion der Brücke
- Räumliche Übergänge zu Schipfe, Weinplatz und Wühre im Westen und Limmatquai im Osten
- Anschlüsse an Schutzobjekte (Rathaus, Hauptwache, Rathauscafé, Haus zum Schwert (Weinplatz 10), Haus zum Steg, etc.)
- Räumliche Abschlüsse wie Geländer
- Sitzmöglichkeiten, Mobiliar
- Beleuchtungskonzept (Brücke, Platz und angrenzende Fassaden)
- Lokale Absenkung der Flusssohle in Flussmitte zur Erhöhung der Durchflusskapazität
- Ersatz sämtlicher durch den Abbruch wegfallender Werkleitungen
- Sämtliche für den Bau notwendige Provisorien

Brückenoberfläche

Aus Gründen der Bewilligungsfähigkeit darf die Grundrissfläche (Brückenoberfläche) der neuen Brücke nicht grösser sein als die bestehende, d.h. nicht grösser als 2'359.6 m² (inkl. Haus zum Schwert) bzw. 2'175.7 m² (exkl. Haus zum Schwert).

Projektperimeter

Der Bearbeitungsperimeter (blau umrandet) umfasst den Limmatraum zwischen Weinplatz bzw. Schipfe und Limmatquai. Die Sohlenabsenkung erstreckt sich sowohl unter- als auch oberwasserseitig über den von der Brücke überdeckten Flussteil hinaus und gehört vollumfänglich zum Bearbeitungsperimeter.

Der Betrachtungsperimeter (rot umrandet) umfasst zusätzlich sämtliche Brückenzugänge (Weinplatz, Schipfe, Limmatquai) sowie ggfs. benötigte Flächen bzw. Räume für Provisorien und Installationen.

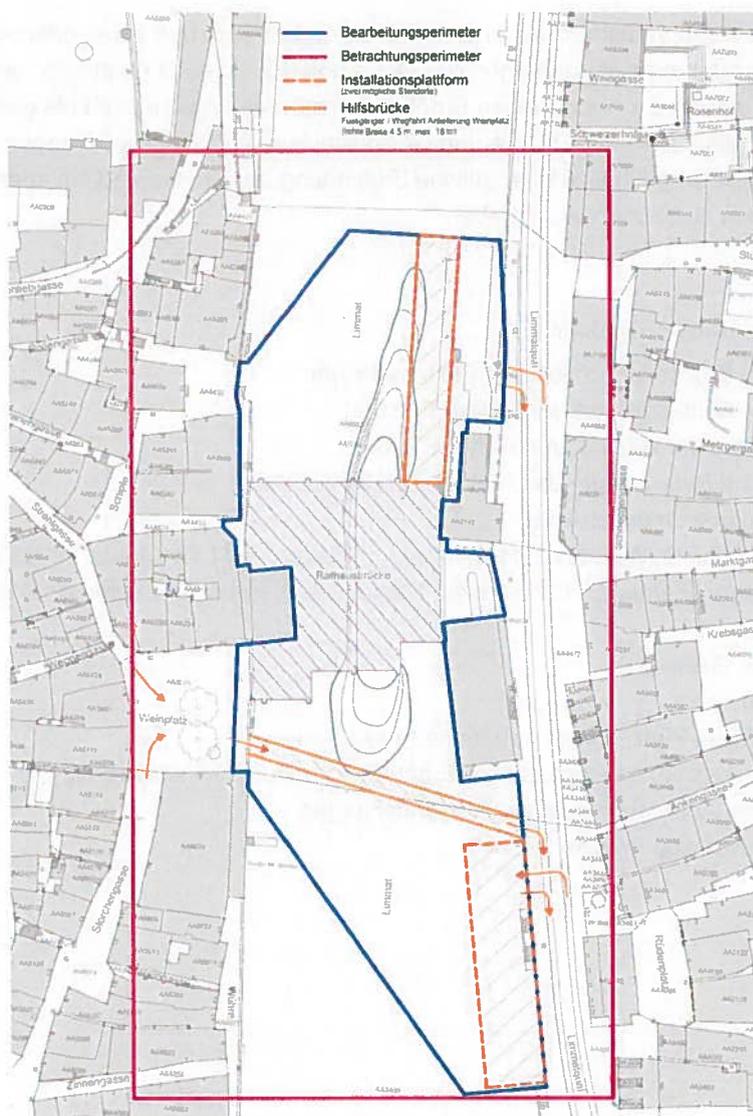


Abbildung 3: Bearbeitungsperimeter, Betrachtungsperimeter

3 Formelles

3.1 Veranstalterin

Veranstalterin ist die Stadt Zürich, vertreten durch Tiefbauamt, Werdmühleplatz 3, 8001 Zürich.

3.2 Verfahren

Das Verfahren unterstand dem GATT/WTO-Übereinkommen. Der Studienauftrag wurde gemäss Art. 12 Abs. 1 lit. b) der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) im selektiven Verfahren durchgeführt und unterlag dem Staatsvertragsbereich (Art. 5bis, Art. 12bis Abs. 1 IVöB). Im Weiteren galten die Submissionsbestimmungen des Kantons Zürich. Das Verfahren wurde nicht anonym durchgeführt.

Damit sichergestellt werden konnte, dass die Neugestaltung der Rathausbrücke von hoher bautechnischer und städtebaulicher Qualität ist, wurde ein Studienauftrag mit Zwischenbesprechung durchgeführt.

3.3 Entschädigung

Für die Bewerbung und Einreichung der geforderten Unterlagen für die Präqualifikation wurde keine Entschädigung entrichtet. Für die vollständige und termingerechte Abgabe einer dem Programm des Studienauftrags entsprechenden Arbeit war für jedes Team eine pauschale Entschädigung von CHF 55'000.- (inkl. MwSt. und Nebenkosten) vorgesehen.

3.4 Termine

Präqualifikation	
Ausschreibung	1. Juni 2018
Fragenbeantwortung	22. Juni 2018
Abgabe Bewerbungsunterlagen	12. Juli 2018
Beurteilung der Bewerbungen und Auswahl der Teams	31. August 2018
Schriftliche Mitteilung der Auswahl / Einladung zum Studienauftrag	5. September 2018
Studienauftrag	
Inputveranstaltung mit eingeladenen Teams	19. September 2018
Fragenbeantwortung	2. November 2018
Zwischenbesprechung	23. November 2018
Rückmeldungen zur Zwischenbesprechung	7. Dezember 2018
Abgabe der Unterlagen	14. Februar 2019
Schlussbeurteilungen	25. März und 1. April 2019
Vernissage	20. Mai 2019
Öffentliche Ausstellung	20. – 31. Mai 2019

3.5 Teilnehmende

Gestützt auf ein Präqualifikationsverfahren wurden 8 Planungsteams für die Teilnahme am Studienauftrag ausgewählt:

Team 1

ACS Partner AG Zürich

Team 2

Bänziger Partner AG, Zürich

10:8 Architekten, Zürich

F. Preisig AG, Zürich

Team 3

Pöyry Schweiz AG, Zürich

Team 4

Conzett Bronzini Partner AG, Chur

Meili, Peter & Partner Architekten, Zürich

Staubli, Kurath & Partner AG, Zürich

Team 5

Penzel Valier AG, Zürich

Team 6

Basler & Hofmann AG, Zürich

Huggenberger Fries Architekten AG, Zürich

Team 7

Sbp gmbh – schlaich bergemann partner, Stuttgart, Deutschland

Explorations Architecture, Paris, Frankreich

Vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich

Emch + Berger AG, Zürich

Emch + Berger AG, Bern

Team 8

Synaxis AG, Zürich

Ernst Niklaus Fausch AG, Zürich

Raymond Vogel Landschaften AG, Zürich

Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli

3.6 Beurteilungsgremium

Zur Beurteilung der eingereichten Arbeiten setzte die Veranstalterin folgendes Beurteilungsgremium ein:

Sachpreisrichter/-innen mit Stimmrecht

- Christian Marti, Dr. sc. techn. dipl. Bauingenieur ETH, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilungsleiter Wasserbau
- Rupert Wimmer, dipl. Verkehrsingenieur, Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ), Leiter Verkehr + Stadträume, ab 1. Januar 2019¹
- Anna Schindler, Dipl. Geographin, Direktorin Stadtentwicklung Zürich

Fachpreisrichter/-innen mit Stimmrecht

- Lisa Ehrensperger, Dipl. Architektin ETH BSA, Zürich (Vorsitz)
- Katrin Gügler, Dipl. Architektin ETH, Direktorin Amt für Städtebau der Stadt Zürich
- Walter Kaufmann, Prof. Dr. sc. techn., dipl. Bauingenieur ETH, Zürich
- Rainer Klostermann, Dipl. Architekt ETH, Zürich

Beratende Experten und Expertinnen ohne Stimmrecht

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Gesamtleitung / Koordination | Beat Meier, dsp Ingenieure + Planer AG |
| - Konstruktion / Statik | Werner Köhler, dsp Ingenieure + Planer AG |
| - Bauvorgänge / Kostenplanung | Daniel Ziegler, dsp Ingenieure + Planer AG |
| - Wasserbau | Markus Federer, AWEL |
| - Bewilligungen Kanton | Manuela Krähenbühl, AWEL |
| - Architektur + Stadtraum | Rahel Lämmli, AfS |
| - Denkmalpflege | Claudia Neun, AfS |
| - Betrieb / Unterhalt | Beat Jörgler, TAZ Werterhaltung |
| - Verkehr + Stadträume | Simone Rangosch, Dr. phil. Wirtschaftsgeographie, Direktorin Tiefbauamt, ab 1. Januar 2019 ² |
| - Ökologie | Max Ruckstuhl, Grün Stadt Zürich, Leiter Naturschutz |

3.7 Weiterbearbeitung

Die Veranstalterin erteilt dem vom Beurteilungsgremium empfohlenen Team den Auftrag zur Weiterbearbeitung des Projektes über die SIA-Teilphasen 31-53. Sie behält sich jedoch vor, das ausgewählte Team durch ergänzende Fachplaner zu verstärken.

3.8 Urheber- und Nutzungsrechte

Mit der Beauftragung zur Weiterbearbeitung gehen die Nutzungs- und Verwertungsrechte am ausgewählten Projekt (inkl. dem Recht auf Weiterbearbeitung / Änderung) auf die Veranstalterin über.

Im Übrigen verbleiben die Urheberrechte bei den jeweiligen Verfassern.

Der Veranstalterin steht nach Fertigstellung und Übergabe des Bauwerks auch das Änderungsrecht am ausgeführten Bauwerk zu.

¹ Bis 31.12.2018; André Murer, dipl. Bauingenieur ETH, Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ), Leiter Projektierung + Realisierung

² Bis 31.12.2018; Rupert Wimmer, dipl. Verkehrsingenieur, Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ), Leiter Verkehr + Stadträume

4 Vorprüfung

4.1 Formelle Vorprüfung

Die formelle Vorprüfung ergab, dass alle Projekte fristgerecht bis am 14. Februar 2019 um 16.00 Uhr eingereicht wurden. Sämtliche Projekte wurden vollständig eingereicht.

Die formelle Vorprüfung und die Koordination der materiellen Vorprüfung erfolgte durch dsp Ingenieure + Planer AG, Uster.

4.2 Materielle Vorprüfung

Die materielle Vorprüfung umfasste die Überprüfung sämtlicher Projektanforderungen und Randbedingungen gemäss Programm und erfolgte individuell durch die nachstehend aufgeführten Stellen. Die Resultate wurden dsp Ingenieure + Planer AG schriftlich mitgeteilt und in einem nicht wertenden Bericht resp. einer Matrix zusammengefasst.

Anforderungen / Randbedingungen	Prüfstelle
Konstruktion / Statik	dsp Ingenieure + Planer AG
Bauvorgänge	dsp Ingenieure + Planer AG
Wasserbau	AWEL
Wasserwirtschaftliche Bewilligung	AWEL
Architektur + Stadtraum	Amt für Städtebau
Denkmalpflege	Amt für Städtebau
Betrieb und Unterhalt	Tiefbauamt
Verkehr und Stadträume	Tiefbauamt
Ökologie	Grün Stadt Zürich

4.3 Erkenntnisse / Dokumentation

Alle Projekte erfüllen die technischen Projektanforderungen und respektieren die gestellten, wesentlichen Randbedingungen.

Die Vorprüfung wurde in einem Bericht resp. einer Matrix dokumentiert, dem Beurteilungsgremium anlässlich der Schlussbeurteilung abgegeben und erläutert. Im Anschluss daran wurde sie vom Beurteilungsgremium genehmigt.

5 Beurteilung

5.1 Beschlussfähigkeit

Die Schlussbeurteilung wurde am 25. März und am 1. April 2019 durchgeführt. Das Beurteilungsgremium war vollzählig anwesend und somit beschlussfähig. Die Experten und Expertinnen waren ebenfalls vollzählig anwesend.

5.2 Zulassung zur Beurteilung | Entschädigung

Zu Beginn der Beurteilung wurden die Erkenntnisse der Vorprüfung erläutert. Die Vorprüfenden stellen den Antrag, alle acht Projekte zur Beurteilung zuzulassen. Das Beurteilungsgremium beschloss dem Antrag der Vorprüfung zu folgen. Damit kann jedem Planungsteam die Entschädigung von je CHF 55'000.- (inkl. Nebenkosten, exkl. MwSt.) ausbezahlt werden.

5.3 Beurteilungskriterien

Die eingereichten Projekte wurden vom Beurteilungsgremium nach folgenden, gleich gewichteten, Kriterien beurteilt:

Konstruktion / Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der hydraulischen Vorgaben - Qualität des Bauwerkes in Bezug auf die Nutzungsphasen (Funktionstüchtigkeit, konstruktive Ausbildung, Dauerhaftigkeit, Betrieb und Unterhalt) - Baukosten - Tragsystem - Bauverfahren unter Berücksichtigung der betrieblichen und geometrischen Randbedingungen des Baubereichs. Dies beinhaltet u.a. Rückbau bestehender Brücke, Wasserbau inkl. Sohlenabsenkung, Werkleitungen, Bauvorgänge, Bauzeit, Provisorien, Installation und Logistik
Städtebau / Architektur	<ul style="list-style-type: none"> - Städtebauliche Qualität, Einordnung in den Limmatraum - Architektur, Identität und Ausstrahlung des Bauwerks, Gestaltungsqualität - Umgang mit den umgebenden Bauten (Schutzobjekte)
Funktionalität und Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Optimale Umsetzung der Vorgaben bezüglich Nutzung und Erschliessung - Organisation der Anschlüsse und Übergänge zu den angrenzenden Stadträumen - Aufenthaltsqualität - Ausstattung und Nutzbarkeit der Brücke (z.B. Sitzgelegenheiten) - Räumliche Organisation der unterschiedlichen Nutzungen - Beleuchtung (Plan Lumière)

Aufgrund der aufgeführten Kriterien nahm das Beurteilungsgremium eine Gesamtwertung vor.

5.4 Rundgänge

Als Einstieg in die eigentliche Beurteilung diente ein Rundgang, in welchem dem Plenum die Projekte mittels wertfreier Erläuterungen vorgestellt wurden. Jedes Projekt war mittels eines durch die Auftraggeberin erstellten Modells, dreier A0-Pläne und der kompletten Berichtsunterlagen dokumentiert.

Erster Wertungsrundgang

Im ersten Wertungsrundgang wurde jedes Projekt in Bezug auf die Beurteilungskriterien eingehend diskutiert und analysiert. Zudem wurden durch die Experten und Expertinnen verschiedene Erkenntnisse aus der Vorprüfung in die Diskussion eingebracht. Nach der vertieften Beurteilung aller Projekte wurde eine Bewertung vorgenommen.

Im ersten Rundgang wurden folgende Beiträge ausgeschieden:

- **Team 3**
 - o Pöyry Schweiz AG, Zürich
- **Team 7**
 - o Sbp gmbh – schlaich bergemann partner, Stuttgart, Deutschland
 - o Explorations Architecture, Paris, Frankreich
 - o Vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich
 - o Emch + Berger AG, Zürich
 - o Emch + Berger AG, Bern
- **Team 8**
 - o Synaxis AG, Zürich
 - o Ernst Niklaus Fausch AG, Zürich
 - o Raymond Vogel Landschaften AG, Zürich
 - o Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli

Die ausgeschiedenen Projekte konnten gesamthaft aus unterschiedlichen funktionalen, stadträumlichen und/oder verkehrstechnischen Gründen nicht überzeugen. Die jeweilige Beurteilung ist dem Studienbeschrieb im Anhang zu entnehmen.

Zweiter Wertungsrundgang

Im zweiten Rundgang wurden folgende Beiträge ausgeschieden:

- **Team 1**
 - o ACS Partner AG Zürich
- **Team 5**
 - o Penzel Valier AG, Zürich
- **Team 6**
 - o Basler & Hofmann AG, Zürich
 - o Huggenberger Fries Architekten AG, Zürich

Die Beurteilung ist dem Studienbeschrieb im Anhang zu entnehmen.

Kontrollrundgang

Im Rahmen des Kontrollrundgangs wurden die durch die Fachmitglieder des Beurteilungsgremiums erstellten Entwürfe der Projektbeschriebe vor den jeweiligen Projekten vorgelesen und gemeinsam ergänzt resp. angepasst. Zudem wurden alle Projekte noch einmal intensiv hinsichtlich der Beurteilungskriterien diskutiert. Das Resultat der ersten zwei Wertungsrundgänge wurde bestätigt; es wurden keine Rückkommensanträge gestellt.

Dritter Wertungsrundgang

Im dritten und entscheidenden Rundgang wurde folgender Beitrag mittels Mehrheitsentscheid ausgeschieden:

- **Team 4**
 - o Conzett Bronzini Partner AG, Chur
 - o Meili, Peter & Partner Architekten, Zürich
 - o Staubli, Kurath & Partner AG, Zürich

Die Beurteilung ist dem Studienbeschrieb im Anhang zu entnehmen.

5.5 Entscheidung und Empfehlung des Beurteilungsgremiums

Gestützt auf die Beurteilungskriterien empfiehlt das Beurteilungsgremium dem Tiefbauamt der Stadt Zürich mit grossmehrheitlichem Entscheid das Projekt des **Teams 2** Bänziger Partner AG Zürich, 10:8 Architekten Zürich, F. Preisig AG Zürich zur Weiterbearbeitung und Realisierung.

5.6 Allgemeine Erkenntnisse

Aufgrund der Bewilligungsfähigkeit war die maximale Grundrissfläche (Brückenoberfläche) der neuen Brücke durch die Fläche der bestehenden Brücke vorgegeben. Ein Minimalmass war nicht definiert worden, massgebend war die Erfüllung der im Programm zum Studienauftrag formulierten unterschiedlichen Nutzungsanforderungen. Die Beiträge wiesen bei der Grundrissfläche markante Unterschiede aus; die Bandbreite bewegte sich zwischen 2'173 m² (ungefähre Bestandesfläche) bis rund 1'500 m². In der vertieften Betrachtung zeigte sich, dass für die gute Benutzbarkeit weniger die absolute Grösse der Brücke bestimmend ist, als vielmehr ihre Qualität durch Gliederung und Raumbildung im Anschluss an die benachbarten Bauten und nicht zuletzt an die direkt angrenzenden Stadträume.

Die Hälfte der teilnehmenden Teams versuchte, mit abgesenkten und als balkonartige Aufenthaltsbereiche gestalteten Brückenrändern den Bezug der Brücke zum Wasser zu stärken. Leider gelang es keinem Team, diesen vielversprechenden Ansatz überzeugend umzusetzen. Insbesondere an der attraktiveren Seite zum oberen Limmatraum konnten die Anforderungen an angemessen dimensionierte Durchgangsbreiten und barrierefreie Zugänge gar nicht oder nur mit Einbussen an der städtebaulichen Qualität erfüllt werden.

6 Dank und Würdigung

Überzeugende Projekte

Die Veranstalterin ist erfreut über die erhaltene Bandbreite der Projekte. Trotz der Komplexität der Aufgabenstellung und entsprechend vielfältigen Anforderungen und engen Rahmenbedingungen sind sehr unterschiedliche Projekte erarbeitet worden. Dies und die teilweise grosse Bearbeitungstiefe erlaubte dem Beurteilungsgremium eine intensive Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung und möglichen Lösungsansätzen im Spannungsfeld von Städtebau, Freiraum und Nutzung bzw. Verkehr. Die Beiträge überzeugten durch ihre hohe Qualität und die sorgfältige Übersetzung der Hinweise aus der Zwischenbesprechung.

Dank den Verfassern

Der komplexe und aufwändige Studienauftrag stellte insbesondere aufgrund der Vielzahl an Nutzungsansprüchen und flussbaulichen Randbedingungen sowie der hohen städtebaulichen und gestalterischen Ansprüche an die Brücke und den Raum auf der Brücke hohe Anforderungen an die teilnehmenden Teams. Das Tiefbauamt als Auftraggeberin und das Beurteilungsgremium bedanken sich bei den Projektverfasserinnen und Projektverfassern für ihre wertvollen und sorgfältig ausgearbeiteten Beiträge.

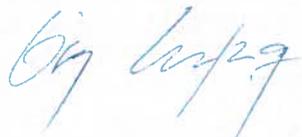
Dank den Mitwirkenden

Die Stadt Zürich dankt allen Mitwirkenden im Rahmen des Studienauftrags, den Mitgliedern des Beurteilungsgremiums, den beigezogenen Fachleuten und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der kantonalen und kommunalen Verwaltung für die geleistete Arbeit und das grosse Engagement.

7 Genehmigung

Der Schlussbericht wurde von den Mitgliedern des Beurteilungsgremiums am 30. April 2019 genehmigt.

Lisa Ehrensperger (Vorsitz)



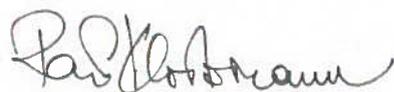
Katrin Gügler



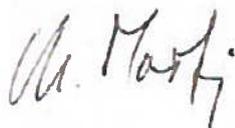
Prof. Dr. Walter Kaufmann



Rainer Klostermann



Dr. Christian Marti



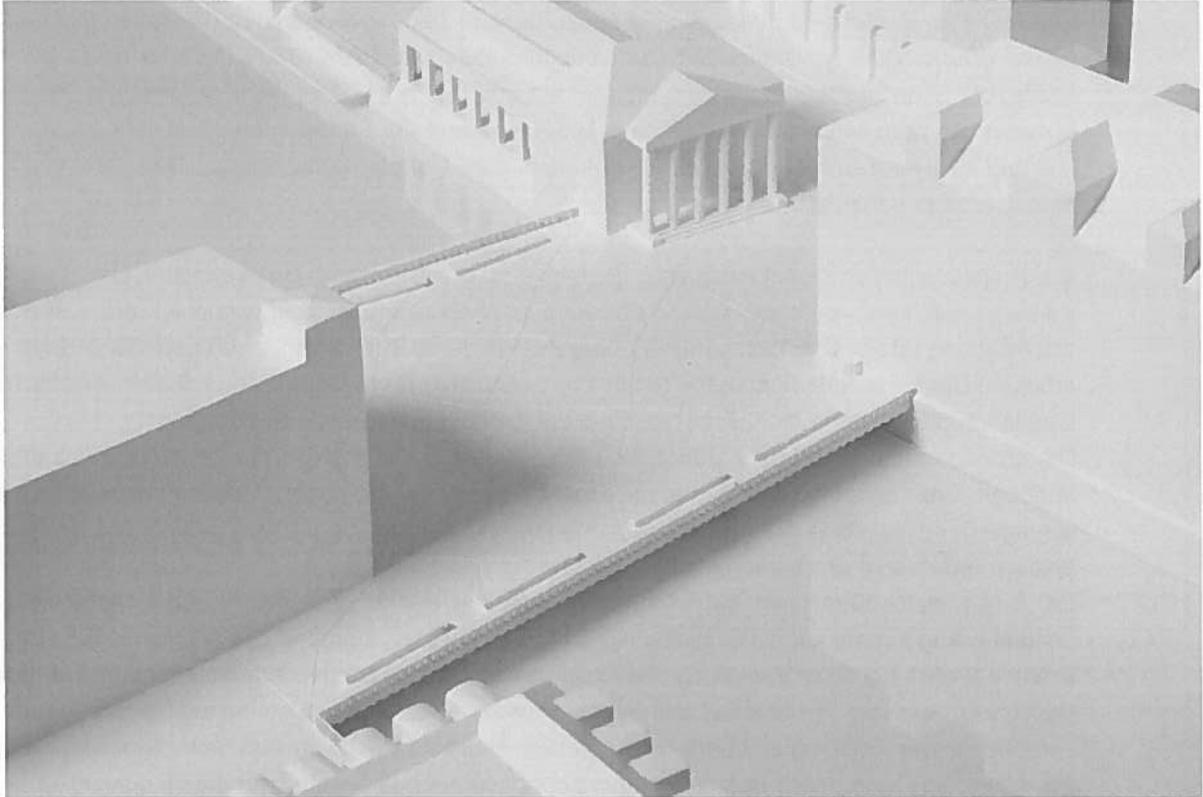
Anna Schindler



Rupert Wimmer



8 Dokumentation der Projekte

Team 2**Bänziger Partner AG Zürich, 10:8 Architekten Zürich, F. Preisig AG Zürich****(Siegerprojekt | Empfehlung zur Weiterbearbeitung)**

Die Geometrie der neuen Brückenplattform leitet sich aus einer präzisen Beobachtung der Geometrien im Flussraum ab. Die sich daraus ergebenden uferseitigen Anschlusspunkte wirken überall ausgewogen und sind stadträumlich spannend umgesetzt. Deutlich wird die räumliche Klärung der Plattform im Stadtraum erkennbar. Einzig der Anschluss ans Rathaus kann die Vorgaben der Denkmalpflege in der vorgeschlagenen Form noch nicht erfüllen. Mit festen Sitzbänken werden an den beiden Brückenrändern geschickt Bereiche für den Aufenthalt ausgeschieden. Dabei wirkt auf der Seite Weinplatz die Zirkulationsfläche eher knapp dimensioniert und müsste bezüglich der guten Funktion des Velo- und Fussgänger- sowie des Anlieferungsverkehrs überprüft werden.

Die Zirkulation erfolgt gefächert durch die mittleren Zonen. In diese Alltagszirkulation werden auch die Sondernutzungen quasi wie ein Filter eingebaut. Man geht also in gewohnten Bahnen an den Marktständen vorbei. Das wirkt einfach, verständlich, funktional und hat einen hohen atmosphärischen Wert. Mit den Sondernutzungen sind die Zirkulationsflächen allerdings eher knapp bemessen.

Der räumliche Schwerpunkt des vorgeschlagenen Brückenplatzes wird bewusst flussaufwärts verlagert. Man kann tatsächlich von einer Klärung und Aufwertung gegenüber der heutigen Situation sprechen. Der entstehende Platz wird flussseitig mit klaren Kanten und Randbereichen definiert und entsprechend betont. Dort werden mit langen Sitzmöblierungen ausgewogene Aufenthaltszonen eingerichtet. Die Brü-

ckenkanten selbst werden durch ein aufwendig gearbeitetes, raumbildendes Geländer und eine ornamentale Gestaltung der Betonstirne betont. Beides wirkt unnötig formalistisch und optisch angestrengt.

Das Verständnis als Brücke und gleichzeitig als Platzebene mit Aufenthaltsqualität wird sowohl mit der Materialisierung als auch technisch funktional betont und konsequent umgesetzt. Mit einem regelmässigen Entwässerungsnetz wird die Bedeutung der durchgehenden Ebene unterstrichen. In einem sichtbar gezeichneten Raster sind Einlaufpunkte angeordnet, die eine zwischen den Uferseiten fein modellierte Ebene erwarten lassen. Unterstützt wird diese Idee durch Gussasphalt als Material für die Brückenoberfläche, der Schliff wertet ihn auf zum Bitumenterrazzo. Mit der in der Fläche aufgeteilten Entwässerung korreliert die Konzeption der Beleuchtung. Die Anordnung der Seilleuchten passt sehr gut zur freien Fläche und lässt eine ausgewogene Ausleuchtung in allen Nutzungszuständen zu. Die Sicht in die Flussrichtung wird nicht behindert.

Der Projektvorschlag besteht aus einer dreifeldrigen, vorgespannten Brückenplatte. Der Überbau wird linksufrig gehalten, womit auf dieser Seite auf einen Fahrbahnübergang verzichtet wird. Die Horizontalstabilisierung erfolgt über nichtkontrollierbare Zugelemente. Dies wird kritisch beurteilt und wäre zu überarbeiten. Die Verschiebungen beim rechtsufrigen Brückenabschluss werden mit einer elastischen Belagsdehnfuge aufgenommen. Die Reduktion der Fahrbahnübergänge wird begrüsst. Die Entwässerung erfolgt über zahlreiche Einlaufschächte, die das Oberflächenwasser in Längsleitungen abgeben. Dazu wird eine Oberfläche mit schachbrettartig wechselnden Gefällen ausgebildet. Die Längsleitungen sind jeweils in einer nach unten offenen Aussparung in der Platte geführt. Dieses Konzept ist bezüglich Unterhalt und Dauerhaftigkeit günstig.

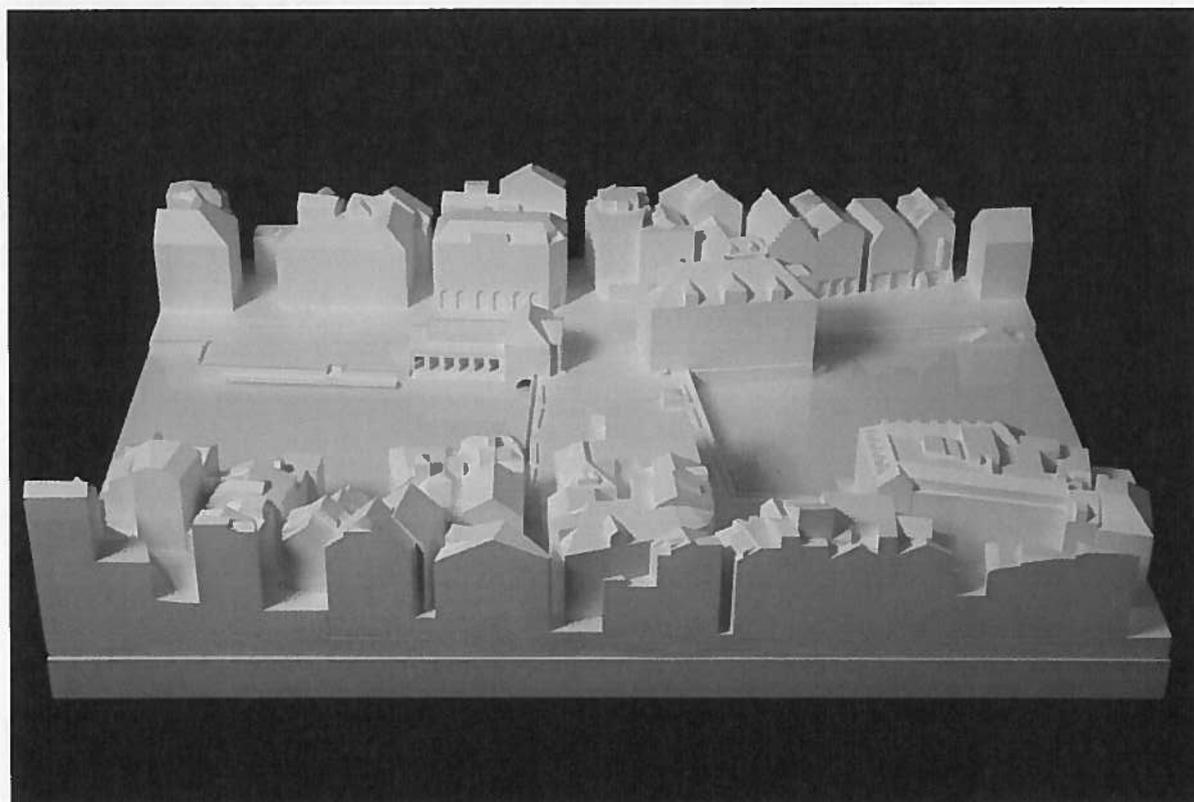
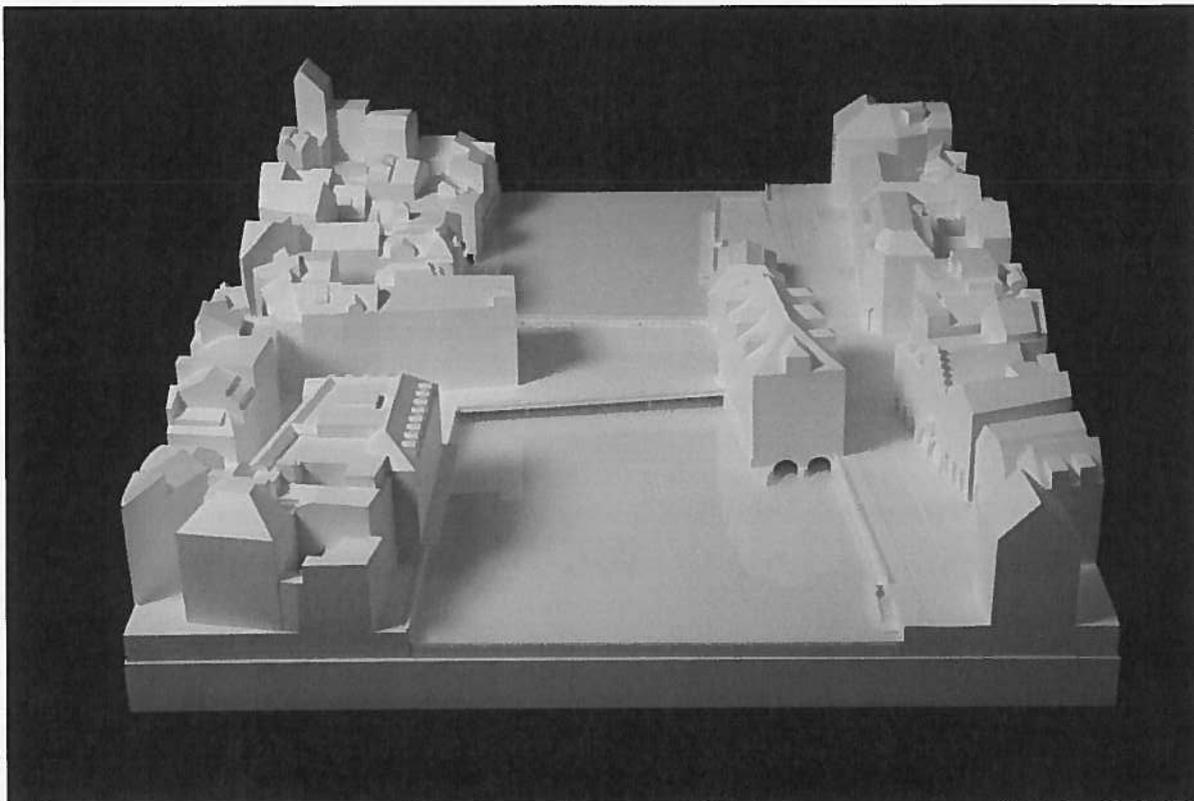
Der Belag besteht aus einem dauerhaften Gussasphalt. Bei der geschliffenen Oberfläche muss ein besonderes Augenmerk auf die Rutschfestigkeit gelegt werden. Aufgrund des leichten Knicks der Pfeilerscheibe 2 wäre bei einer Vertiefung des Projektes eine detaillierte Nachrechnung mittels Abflussmodell notwendig. Auch die Machbarkeit der vorgeschlagenen Sohlenabtiefung mittels Saugbagger ist in Absprache mit der Fischerei zu überprüfen. Vor dem Haus zum Schwert wird bewusst auf eine Foundation verzichtet, was hinsichtlich Beeinträchtigung der bestehenden Gebäudefundation günstig ist.

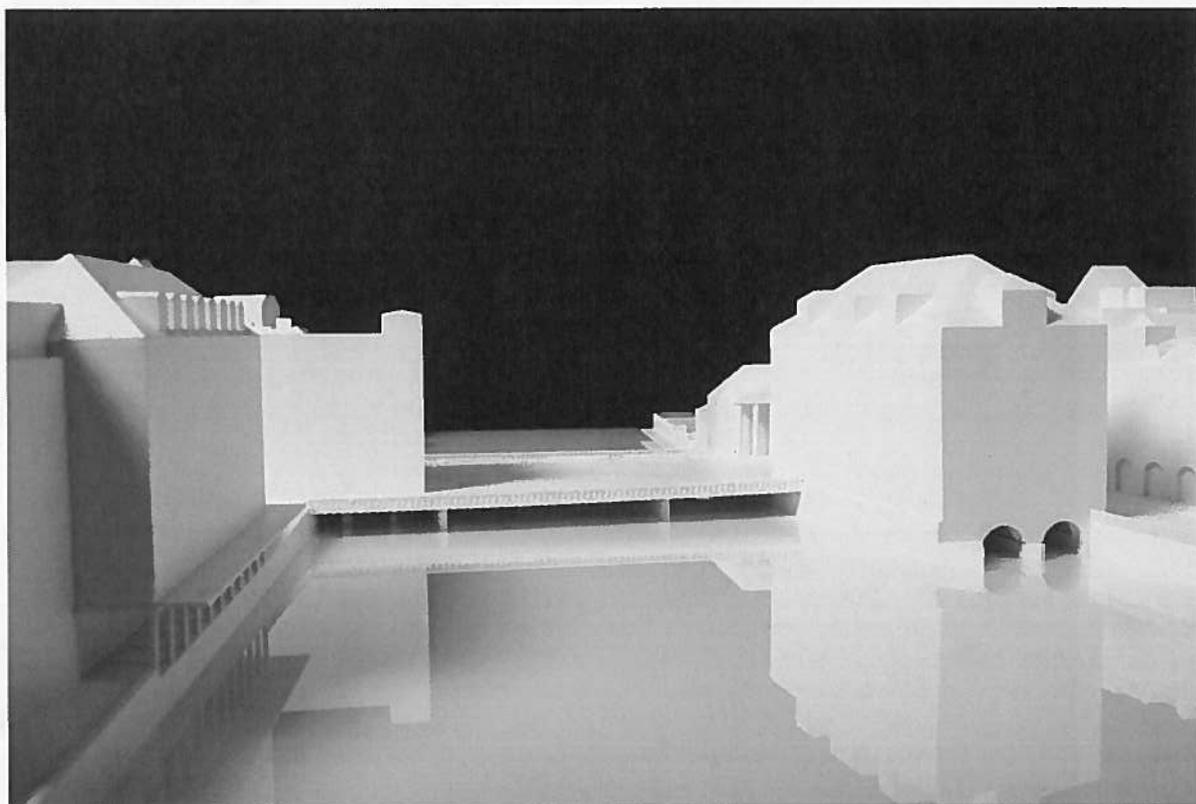
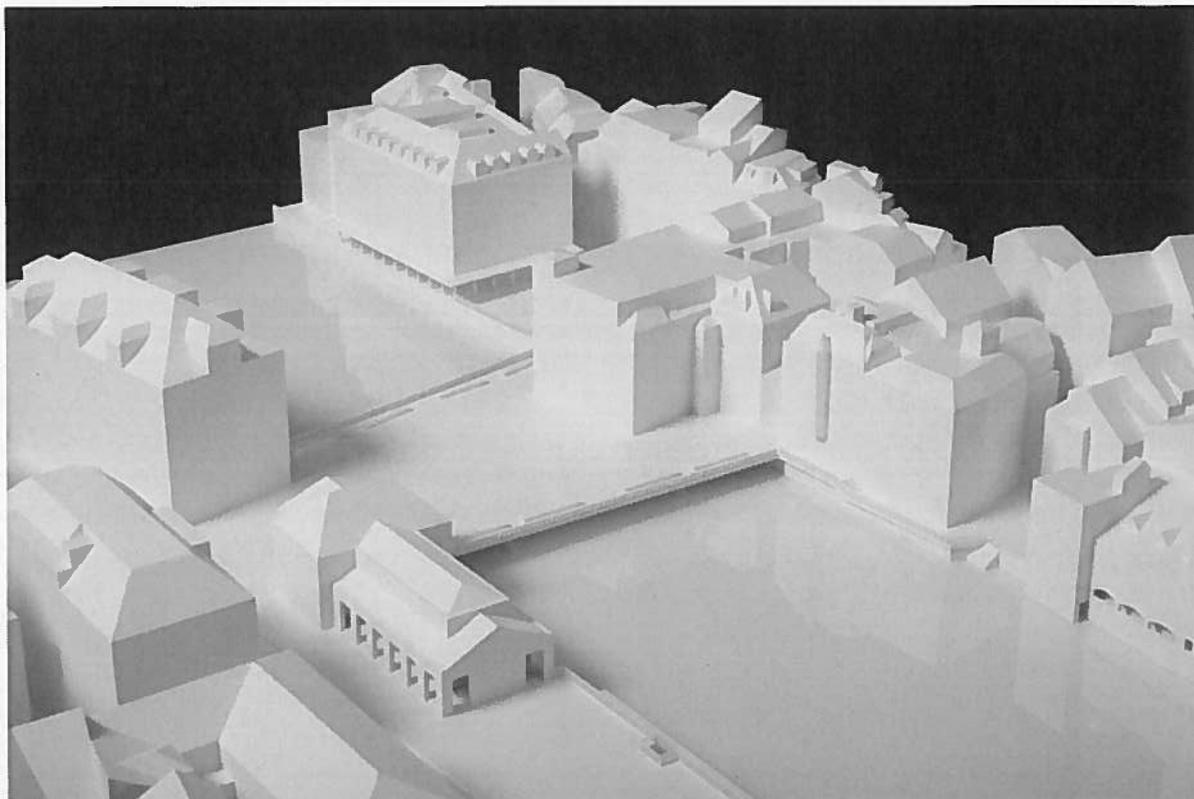
Es wird ein Bauablauf vorgeschlagen, welchem die mehrfache Wiederverwendung von Stahlplattenelementen zugrunde liegt: Für den Abbruch, für das Lehrgerüst sowie für die Hilfsbrücke. Dies erscheint machbar, ist jedoch sehr aufwändig und kostenintensiv. Die Führung der Hilfsbrücke über die Baustelle könnte zu grösseren Konflikten bei der Bauausführung führen und sollte überdacht werden.

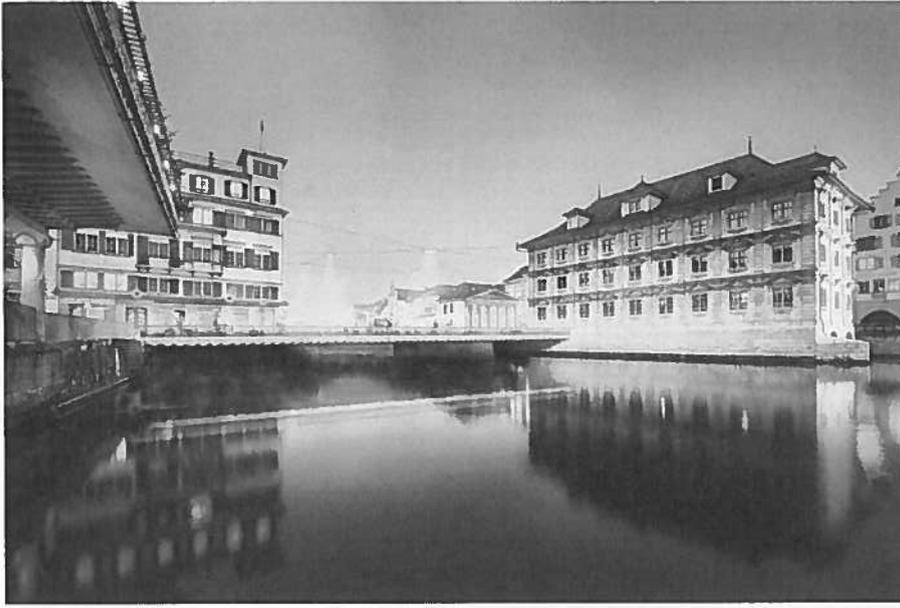
Die ansonsten günstigen Erstellungskosten liegen im Vergleich zu den anderen Projekten wegen des aufwändigen Bauablaufs im mittleren Bereich.

Fazit

Der Projektvorschlag interpretiert den Brückenschlag als Platzebene über dem Fluss. Hierzu ist den Verfassenden eine präzise stadträumliche Ausformulierung gelungen. Der Platzraum wird einfach und klar strukturiert und mit einer ausgewogenen hochwertigen Atmosphäre beseelt. Dagegen wirkt die gestalterische Ausformulierung der-Brückenränder-unnötig übertrieben. Insgesamt aber entsteht eine neue Klarheit mit einer ausgewogenen stadträumlichen Aussage.







Die neue Brückentreppe mit den beiden neuen zum Fluss hin ausgerichteten, breiten Brückenebenen ist optisch und landschaftlich der jetzigen Brücke. Eine stufenartige Treppentreppe spannt sich über das Mauer zum Brückenturm, ausgehend von Gehsteig und Vorplatz wieder zu den im Wasser stehenden Gebäuden der Fußgänger- und des Radfahrer. Beide diese Ebenen schließen in beiden Richtungen an die neuen Plätze an. Die beiden Zugänge von der neuen Promenade sind in ein besseres Verhältnis gebracht worden, so dass insbesondere ihre Verbindung entsprechend höherer Niveau entsteht, dafür aber auf der Fußgänger- und beim Zugang zum Vorplatz zum Flussufer entsteht.

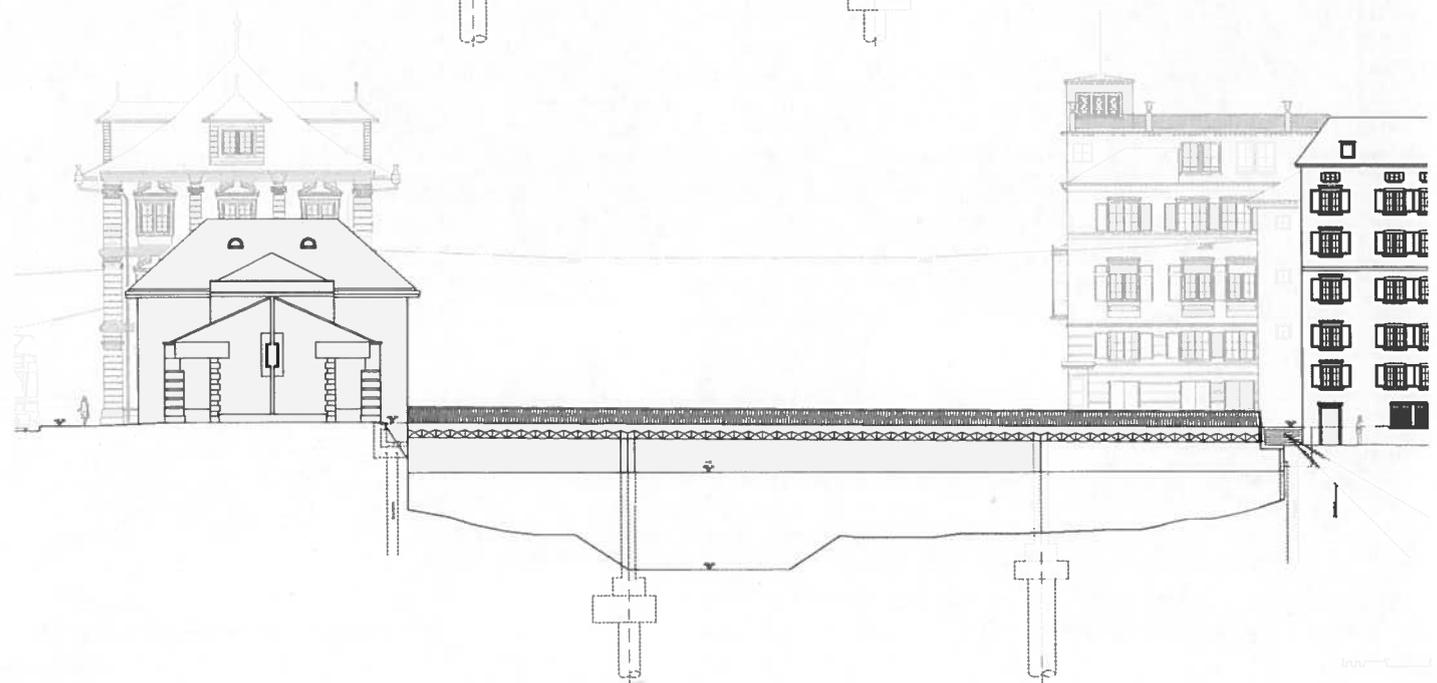
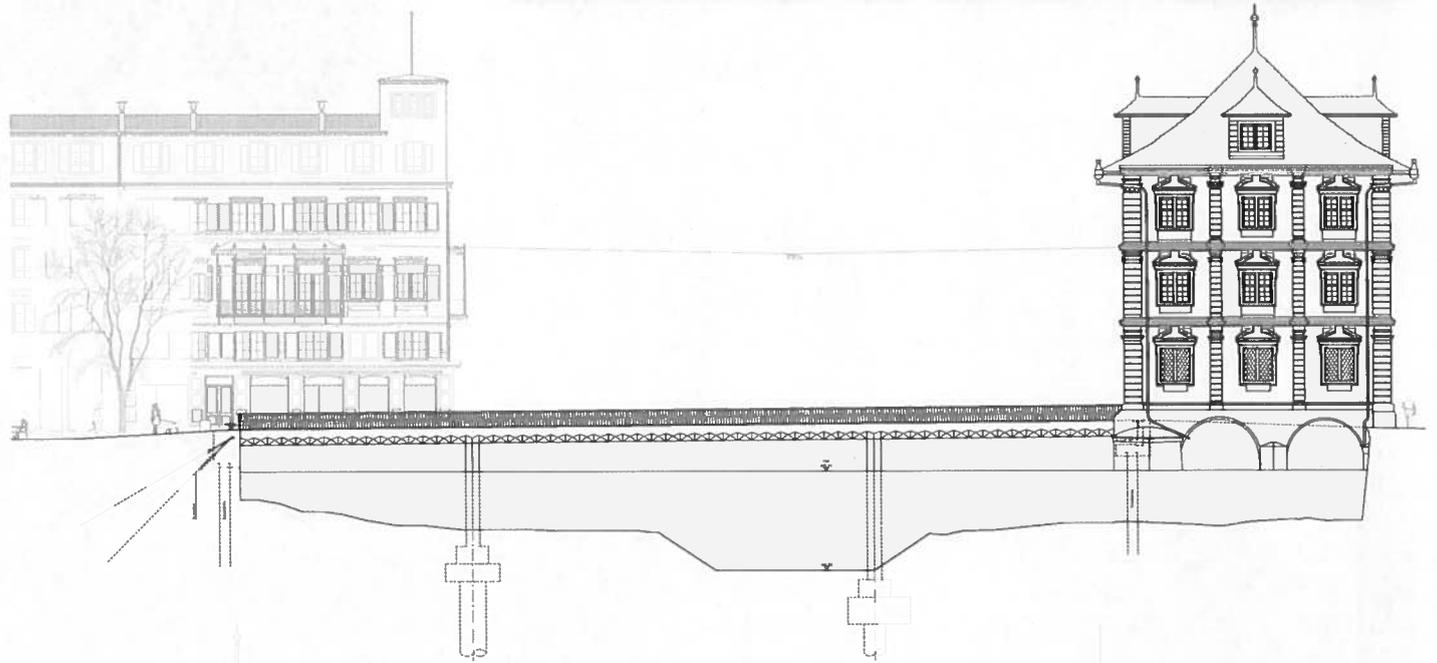
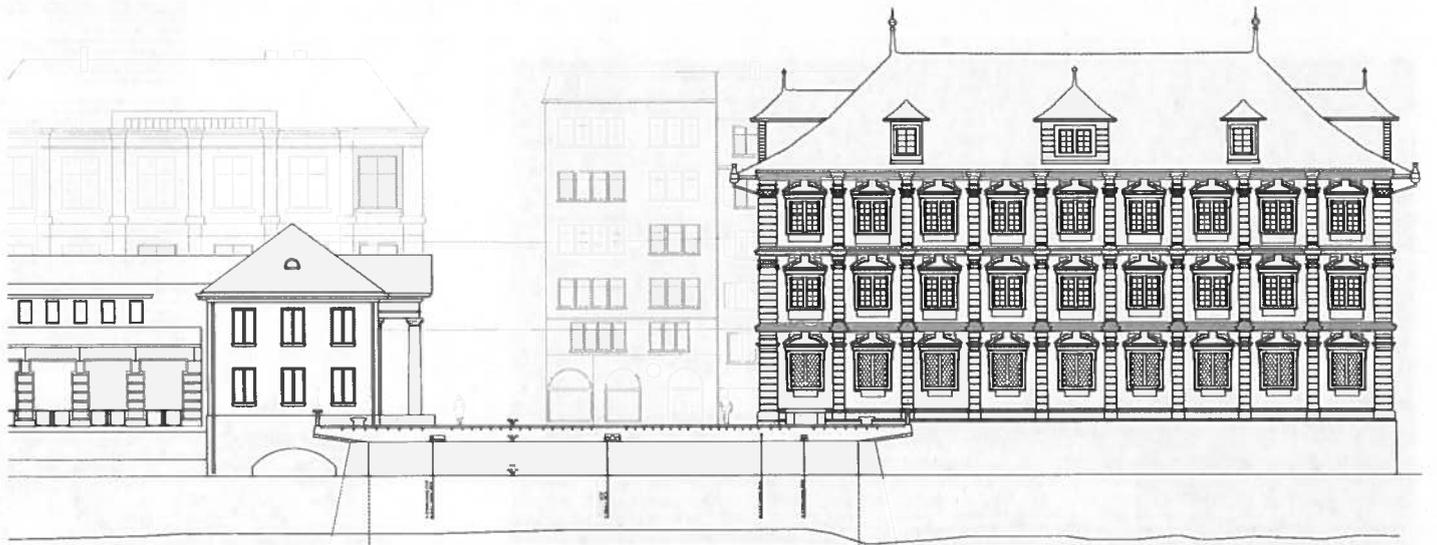
Das wird durch zwei Maßnahmen erreicht. Eine ist die an beiden Vorplätzen der erhöhten Brückentreppe Bäume und dem gesamten Ablauf von der Fußgänger- und Radfahrer Ebene und ein unregelmäßiger und erhöhter die Landschaft die Hauptgänge zwischen Fußgänger und Radfahrer. Ansonsten verbindet die Fußgänger- und Radfahrer Ebene mit einem Mauerwerk am Brückenturm, von dem Fußgänger über die neue und eine unregelmäßige Brückentreppe erreichen, ohne dabei den charakteristischen Wasserstrom des Vorplatzes zu verlassen.

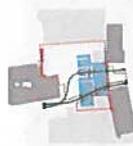
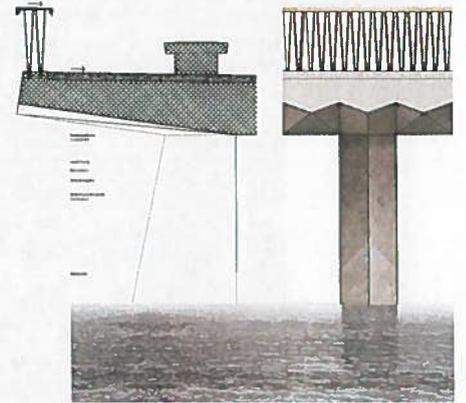
Die Gebäude und die benötigten Parkbereiche sollen die Breite der stufenartigen Brücke wiederherstellen. Ein rechteckiges Brückenturm mit breiter Brückentreppe führt zum Anker und Vorplatz ab. Die Anker- und die Brückentreppe sind der Brückenturm durch den unregelmäßigen Parkbereich und die Höhe zum Wasser, wie durch ein unregelmäßiges Brückenturm bildet. Die Brückentreppe werden dadurch vom Rand getrennt und durch den breiten Bereich der Promenade durch die Zusammenfassung der Füllung besteht. Das Mauerwerk über den Platz an den notwendigen Parkbereichen ermöglicht dieses Prinzip der richtigen Parkbereiche und - und gleichzeitig wird die Bewegung für Fußgänger erreicht und platzierend definiert.



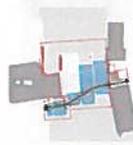
BP108

Restoration





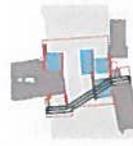
Studien 1
 Vorstudienarbeiten
 Aufbau des Brückenbauwerkes mit Lagerstellen
 Längsschnitt (Pfeilerabstände)
 Position der Stützen
 Einbindung einer Pflanzinsel
 Selbsttragende Brückendecke
 Bau des Widerlegers 10 m für das Widerlager West
 Position der Stützmauer / Einbindung in das Gelände der Pflanzinsel
 Verankerung der Pfeilermauer in das Gelände



Studien 2
 Hauptstudie
 Selbsttragende Brückendecke
 Position der Stützmauer West und Ost
 Einbindung der Brückendecke in die Pflanzinsel West
 Position Widerlager (West) / Position Widerlager (Ost)
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel West
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel Ost



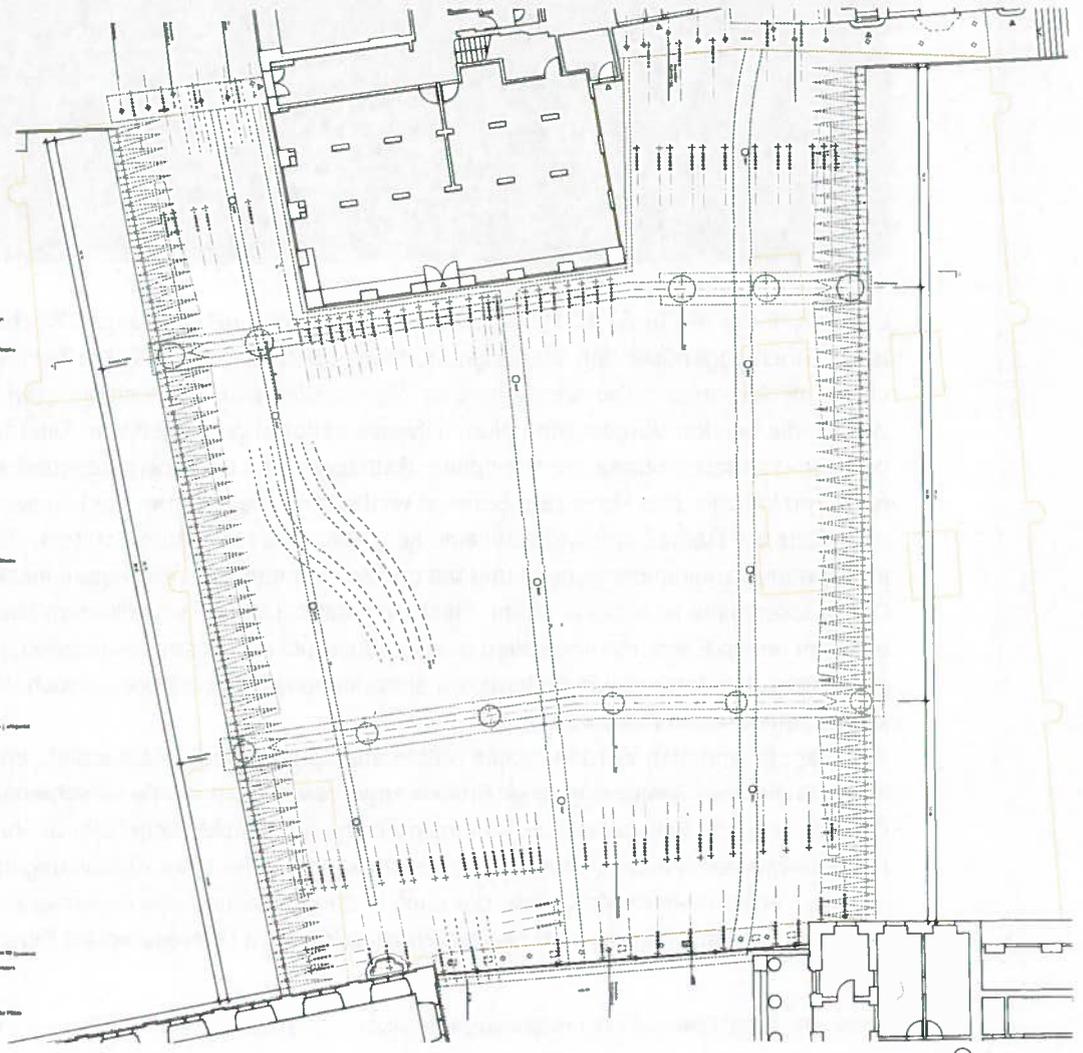
Studien 3
 Hauptstudie
 Über die Pfeilermauer
 Position der Stützmauer West und Ost
 Einbindung der Brückendecke in die Pflanzinsel West
 Position Widerlager (West) / Position Widerlager (Ost)
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel West
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel Ost

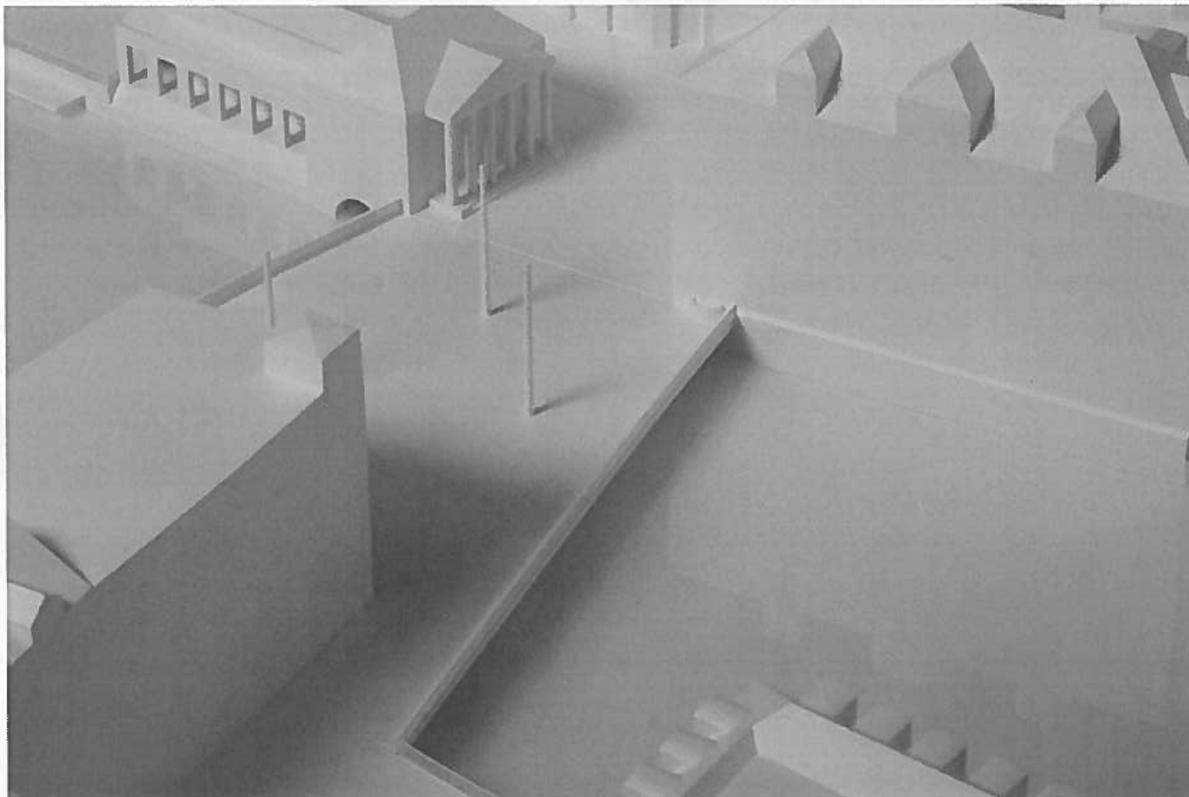


Hauptstudie
 Verankerung Brückendecke
 Position und Anordnung der Stützmauer in der Pflanzinsel West / Ost
 Einbindung der Brückendecke in die Pflanzinsel West
 Position Widerlager (West) / Position Widerlager (Ost)
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel West
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel Ost



Hauptstudie
 Einbindung der Brückendecke in die Pflanzinsel West / Ost
 Position und Anordnung der Stützmauer in der Pflanzinsel West / Ost
 Einbindung der Brückendecke in die Pflanzinsel West
 Position Widerlager (West) / Position Widerlager (Ost)
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel West
 Einbindung der Stützmauer in das Gelände der Pflanzinsel Ost



Team 4**Conzett Bronzini Partner AG, Chur; Meili, Peter & Partner Architekten, Zürich;
Staubli, Kurath & Partner AG, Zürich****(Dritter Wertungsrundgang)**

Die Brücke der ARGE STADTMITTE weist mit rund 1500 m² die kleinste Fläche der eingereichten Projekte auf. Auch gegenüber den Vorgängerbrücken von Pauli (2175 m²) und Tetmajer (1990 m²) wird die Fläche deutlich reduziert. Die Anschlüsse an Wache, Weinplatz und Schipfe gewinnen daraus eine Klarheit zurück, die bei den Vorgängerbrücken teilweise verloren gegangen war. Die resultierenden Stadträume betonen die Platzsequenz von Weinplatz, Rathausbrücke und ehemaligem «Paradeplatz» zwischen Rathaus und Wache. Das Haus zum Schwert wird stärker ins Zentrum der Brückenplatte gerückt und gibt dem Platz der Rathausbrücke damit eine klare Identität. Haus zum Schwert, Rathaus und Wache werden in Beziehung zueinander gesetzt und mit der Beleuchtung ihrer Fassaden inszeniert.

Die Brückenplatte ist als eine offene Fläche gestaltet. Die drei signifikanten Mastleuchten sind darauf die einzigen festen Elemente und sollen die Rathausbrücke in ihrem besonderen, platzartigen Charakter gegenüber den anderen Limmatbrücken auszeichnen. Sie schränken jedoch die Nutzbarkeit der bereits knapp bemessenen Fläche stark ein.

Als Sitzgelegenheiten werden mobile Stühle analog dem Sechseläutenplatz angeboten, was zur Frage führt, ob die freie Bestuhlung einer Brücke angemessen und für die verschiedenen Nutzungen an diesem Ort überhaupt praktikabel ist. Die minimale Fläche der Brücke stösst hier an ihre Grenzen.

Die Brückengestalt leitet sich aus ihrer Konstruktion mit nur einer Abstützung in der Limmat ab. Hier bildet die Brückenplatte einen Knick aus, der auch in der Gestaltung des Geländers thematisiert wird. Die Brücke wird damit sowohl aus dem Flussraum als auch beim Überqueren als Flussübergang erlebbar. Durch

die genaue Setzung der Anschlusspunkte entstehen spannungsvolle Stadträume. Formensprache und Gestaltung der Brücke leiten sich aus der Konstruktion ab und bestechen durch ihre Selbstverständlichkeit. Die Brücke fügt sich damit selbstbewusst und gleichzeitig zurückhaltend in den Flussraum und den Kontext der Altstadt ein.

Der Projektvorschlag überrascht mit dem Weglassen einer Pfeilerscheibe. Der Zweifeldträger ist rechtsufrig mit Hilfe eines Gegengewichtes eingespannt. Es resultieren zwei Spannweiten von rund 14 und 37 m. Die Stärke der Betonplatte variiert über die Brückenlänge: 1.45 m über dem Pfeiler am Ort der grössten Biegebeanspruchung, minimal 0.8 m beim linksufrigen Auflager.

Das Tragwerk besteht aus je einem vorgespannten Vollquerschnitt, die ober- und unterwasserseitig am Haus zum Schwert vorbeiführen. Der Zwischenbereich wird mit einer Rippenkonstruktion auf die Längsträger abgetragen.

Technisch bieten sich mit diesem Entwurf Chancen. Die hydraulischen Vorgaben können durch das Weglassen einer Pfeilerscheibe sehr gut erfüllt werden; es kann sogar davon ausgegangen werden, dass auf eine Sohlenabsenkung verzichtet werden kann. Dies müsste allerdings unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen - aus hydraulischer Sicht nicht idealen - Pfeileranordnung am hydraulischen Modell verifiziert werden. Die Anforderung an eine glatte Untersicht wird teilweise verletzt. Aufgrund der optimierten hydraulischen Verhältnisse kann dies jedoch akzeptiert werden. Die Foundation des Hauses zum Schwert wird geschont, da keine Pfahlarbeiten in unmittelbarer Nähe erfolgen.

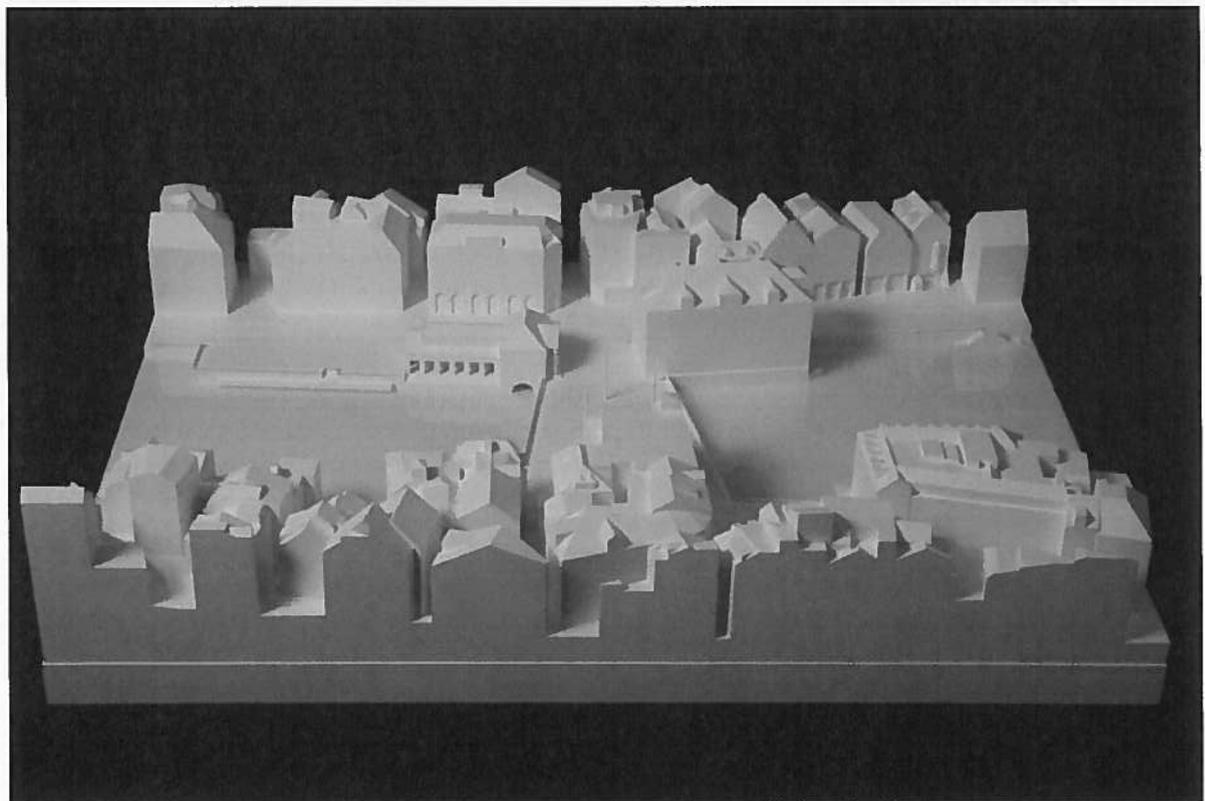
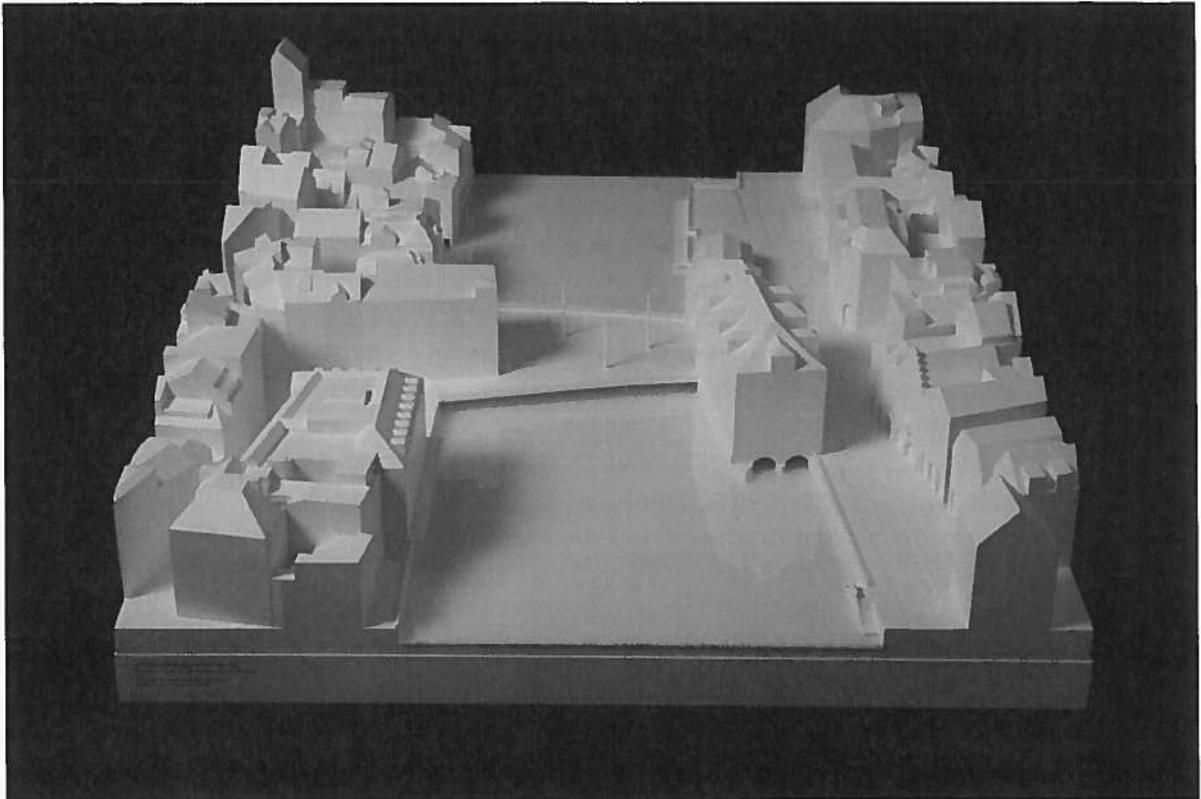
Die Entwässerung erfolgt in Brückenlängsrichtung, mit dem Hochpunkt über der Pfeilerscheibe 2. Das Wasser wird rechtsufrig mit Schächten und um das Haus zum Schwert mit einer abnehmbaren Metallrinne gefasst. Der Tiefpunkt entlang des konstruktiv anspruchsvollen Übergangs zum Haus zum Schwert ist nicht optimal gewählt.

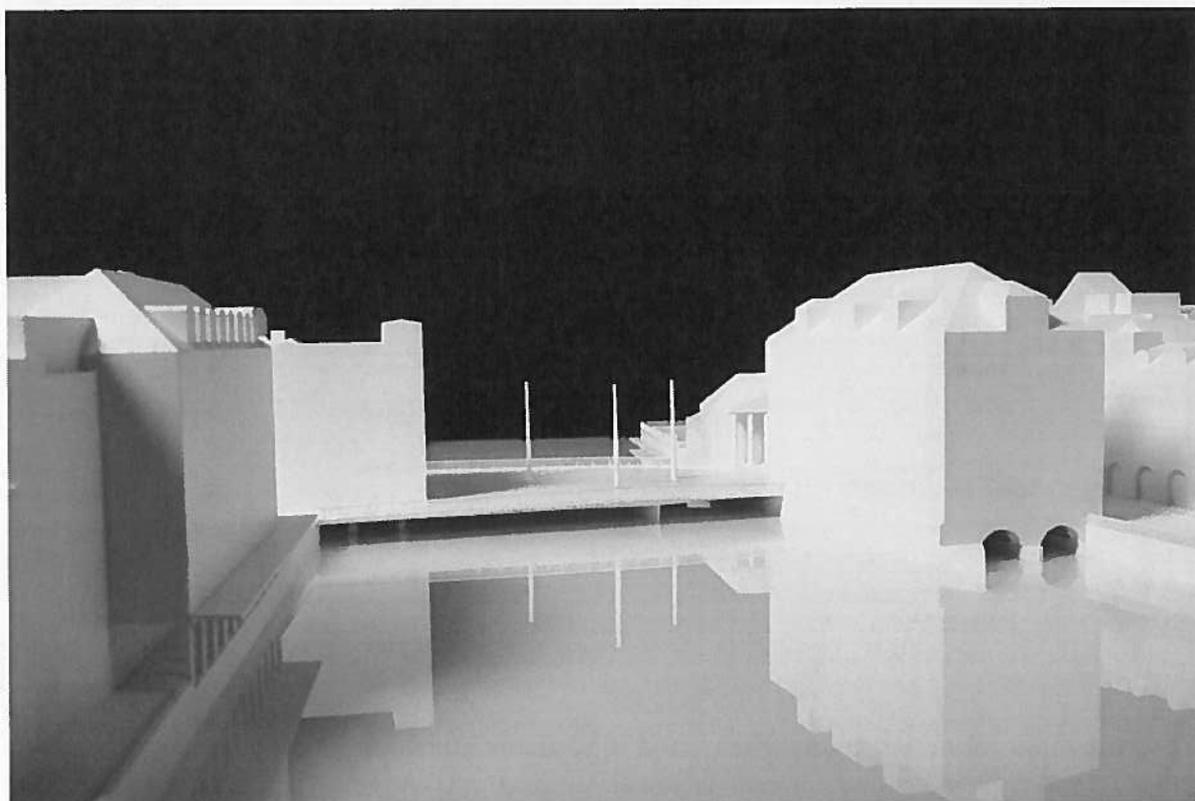
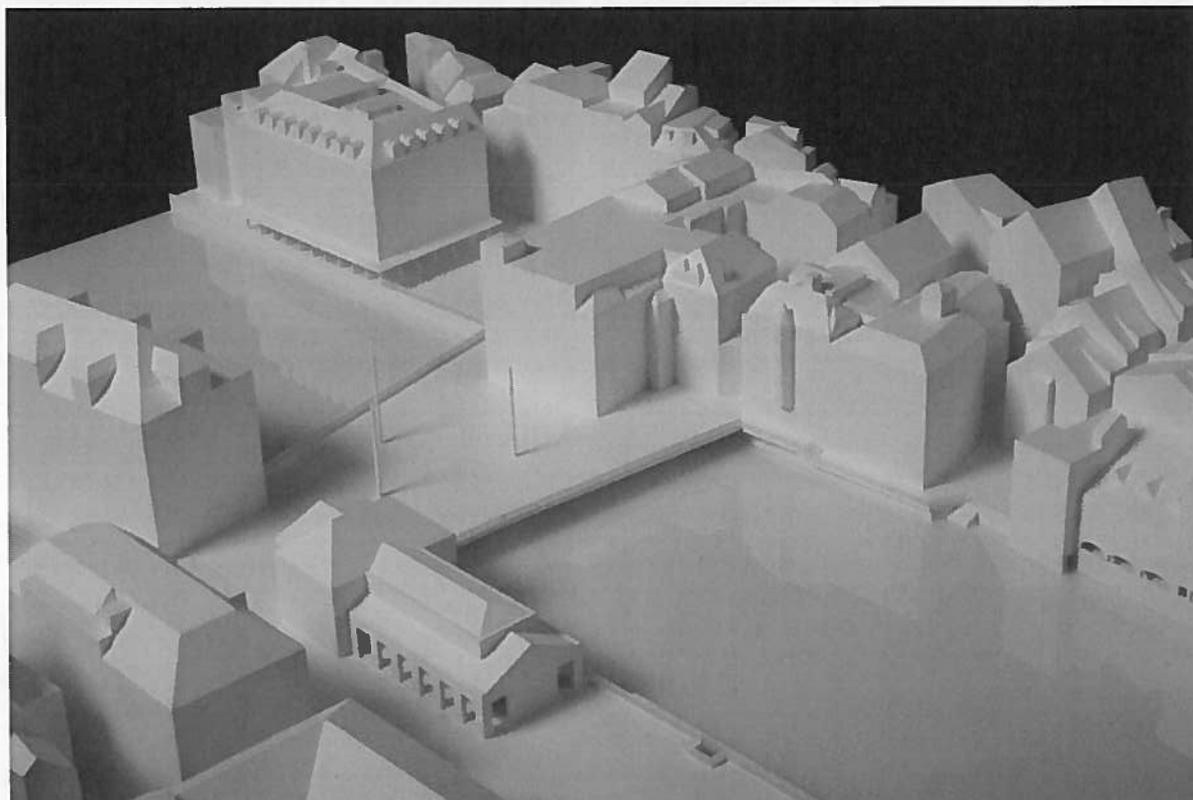
Der Belag besteht aus einem dauerhaften Gussasphalt. Bei der geschliffenen Oberfläche muss ein besonderes Augenmerk auf die Rutschfestigkeit gelegt werden.

Die Erstellung erfolgt mit einem obenliegenden Lehrgerüst in zwei Etappen und ist schlüssig dargestellt. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten tief.

Fazit

Die Brücke will eine Brücke sein – elegant in ihrer Form und gekonnt über den Fluss gespannt. Sie versucht aber den Anforderungen an diesen Ort gemäss auch ein Platz zu sein – und dies gelingt nicht. Im Spannungsfeld des Flussübergangs versus Aufenthaltsqualität und dem Schaffen von Raum für vielfältige Nutzungen obsiegt die Brückenfunktion. Selbst wenn eine andere Lösung für die Beleuchtung gefunden wird als die drei Stelen, wird der freie, unbespielte Raum dazwischen nicht zum Sitzen mit mobilen Sitzgelegenheiten einladen. Er bleibt Passage und Weg über den Fluss, der die Bewegung lenkt, aber den geforderten Ansprüchen an eine ruhende Aufenthaltsqualität nicht gerecht werden kann.





STÄDTBAU

Die Geschichte der Restaurierung des Brückensockels mit zwei Säulengängen, die den historischen Charakter des Brückensockels im Bereich der historischen Altstadt bis zum Jahr 1873 und bis 1880 der ursprünglichen Umgestaltung entspricht. Die Arbeiten wurden bereits vor dem Zweiten Weltkrieg als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

In der Abklärung der Schutzbestimmungen der Stadt Zürich vom November 1933 sind die Bestimmungen, die die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Die Besonderheit des Platzes liegt darin, dass in der langen Geschichte der Restaurierung in verschiedenen Phasen, insbesondere während der Restaurierung des Nationaltheaters, die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Während der Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke sind die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Auf eine Verankerung des Platzes durch eine Halle und zwei Säulengänge, die den historischen Charakter des Platzes im Bereich der historischen Altstadt bis zum Jahr 1873 und bis 1880 der ursprünglichen Umgestaltung entspricht. Die Arbeiten wurden bereits vor dem Zweiten Weltkrieg als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Die wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung ist es, die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Die Besonderheit des Platzes liegt darin, dass in der langen Geschichte der Restaurierung in verschiedenen Phasen, insbesondere während der Restaurierung des Nationaltheaters, die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.

Die Besonderheit des Platzes liegt darin, dass in der langen Geschichte der Restaurierung in verschiedenen Phasen, insbesondere während der Restaurierung des Nationaltheaters, die Arbeiten am Nationaltheater und der Brücke mit dem Jahre 1873 als schützenswürdig erachtet, sondern nicht als erster, historisch bestimmter Zeitpunkt für die Arbeiten an der Brücke. Die Arbeiten sind als wesentliche Aufgabe der Stadtverwaltung betrachtet.



Historische Spaltenzähler 1879



Verbreiterte Nationaltheater 1880



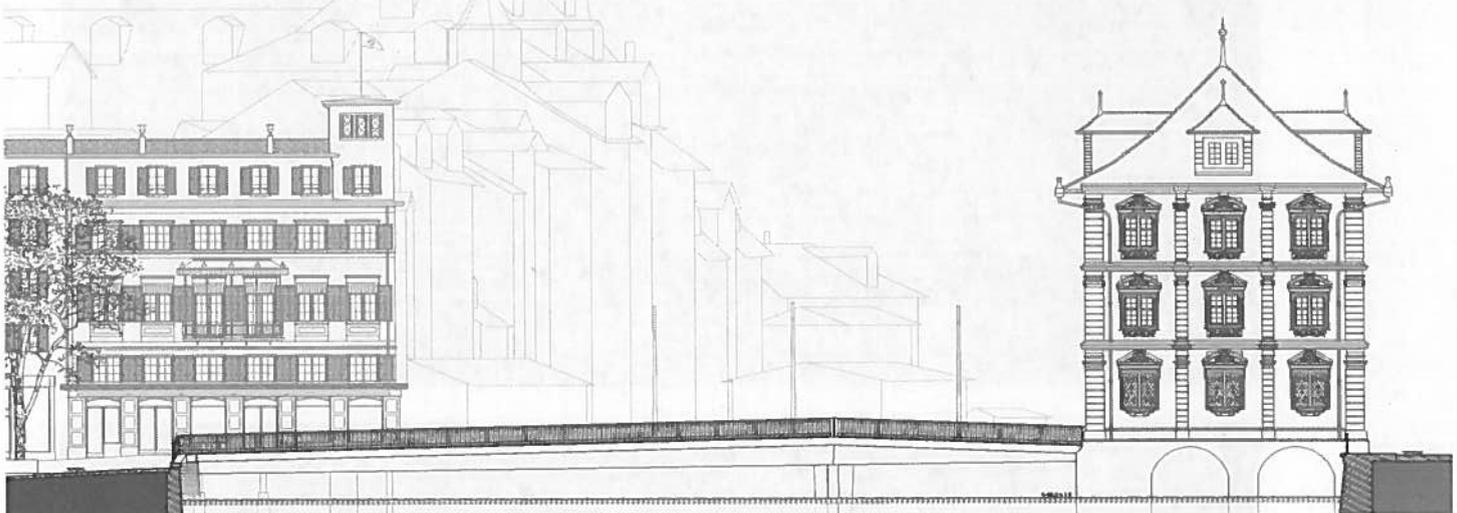
Brücke Tetschler 1882



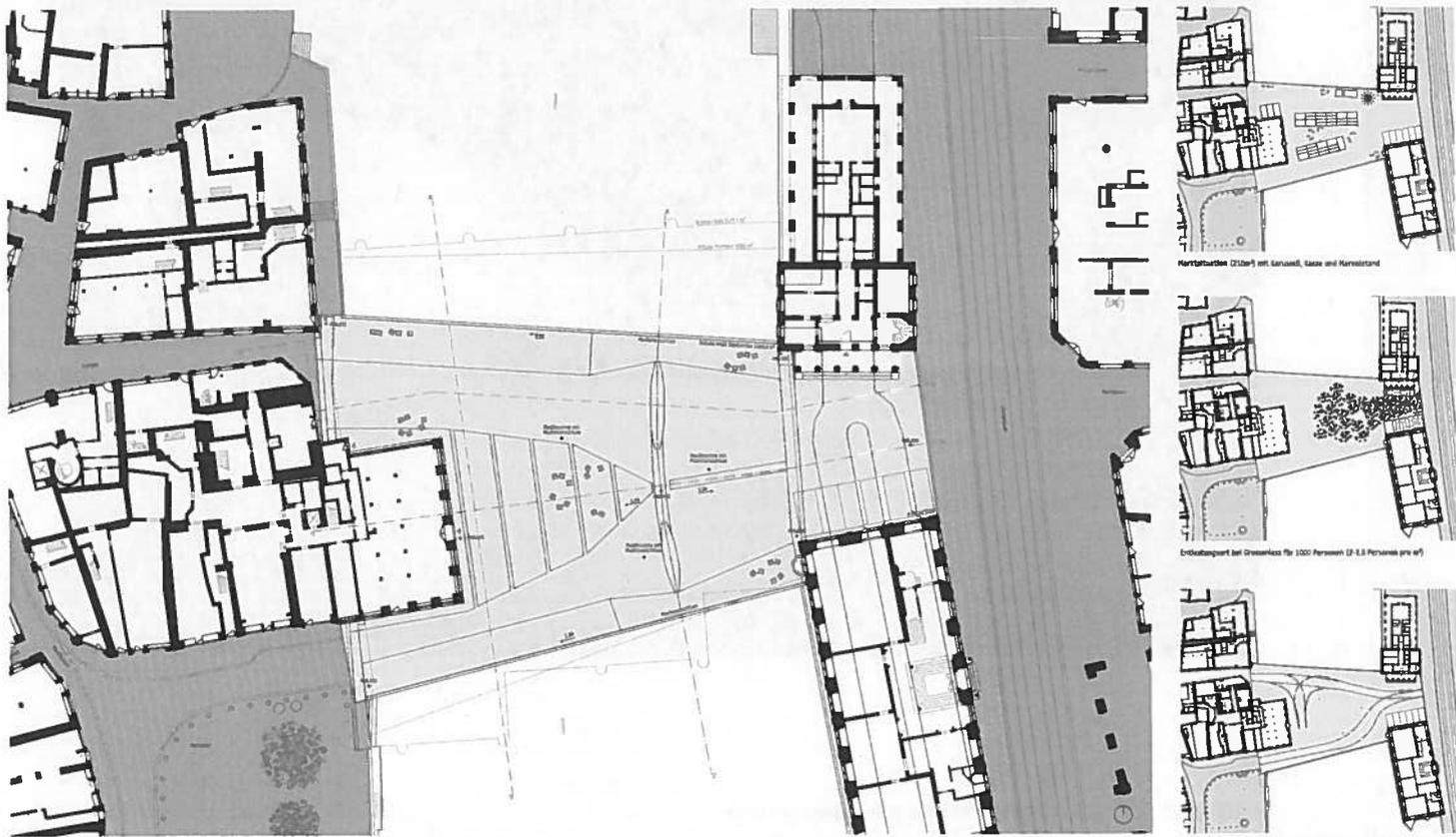
Brücke Pöhl 1873



Linnet und ihre Übergänge 1900



Ansicht 584 1:100



Grundriss 1:200

Hauptgeschoss (Z1stg) mit Kanalbau, Tasse und Kanalbau

Erdbauquerschnitt bei Dreiecksfl. für 1000 Personen (2-3.8 Personen pro m²)

Anleitung, Maßstab für Plan und Höhenangaben 1:100

STATISCHES KONZEPT

Der Ersatzbau der Rathhausbrücke Zürich ist ein aussergewöhnlich verengtes Bauwerk. Die einzige Stützstelle ist der zentrale Pfeiler und nach der Achse 2 der bestehenden Brücke. Somit werden für den Massverankerung optimale Bedingungen geschaffen und auf den Teilstrang der Einseitigkeit kann bei zwei Abstützungen vorgegangen werden. Auch werden die bestehenden Pfeilerstrukturen des Viaduc zum Schutz einbezogen.

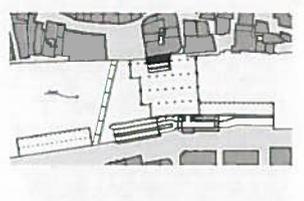
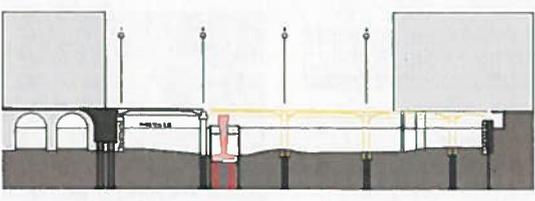
Der Oberbau der Brücke besteht in wesentlichen aus einer Holzbohle, die auf der Oberseite der Längs- und Querschnittsbohle liegt. Nach Überqueren des 12,6 m weiten zentralen Pfeilers erfolgt die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Nach Überqueren des Pfeilers ist der Pfeiler mit einem 2,2 m weiten Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Nach Überqueren des Pfeilers ist der Pfeiler mit einem 2,2 m weiten Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle.

Die verengte Hauptträger- und Pfeiler-Struktur ist ein stat. System, das die Lasten der Hauptträger auf den Pfeiler überträgt. Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle.

Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle. Die Pfeiler- und nach der Längs- und Querschnittsbohle.

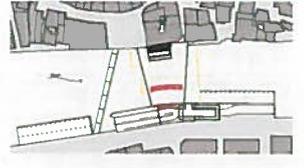
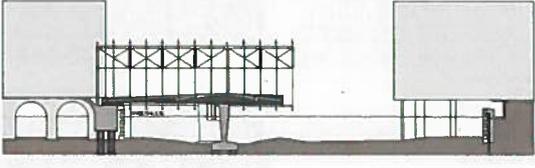
BAUZUSTAND 1

- Erstellen der geneigten Brücke und der Pfeilerstruktur
- Abstützen der bestehenden Brücke mit Achse 2
- Erstellen des neuen Pfeilers mit verankerten Pfeilern für Baugruben über Achse 2 und 3
- Erstellen des Längsbohlenoberbaus
- Anbringen des Längsbohlenoberbaus, Aufbau
- Ausbesserung der Pfeilerstruktur
- Schalen, Bewehrung und Betonieren des Pfeilers
- Aufbau, Pfeiler und Betonieren des Pfeilers



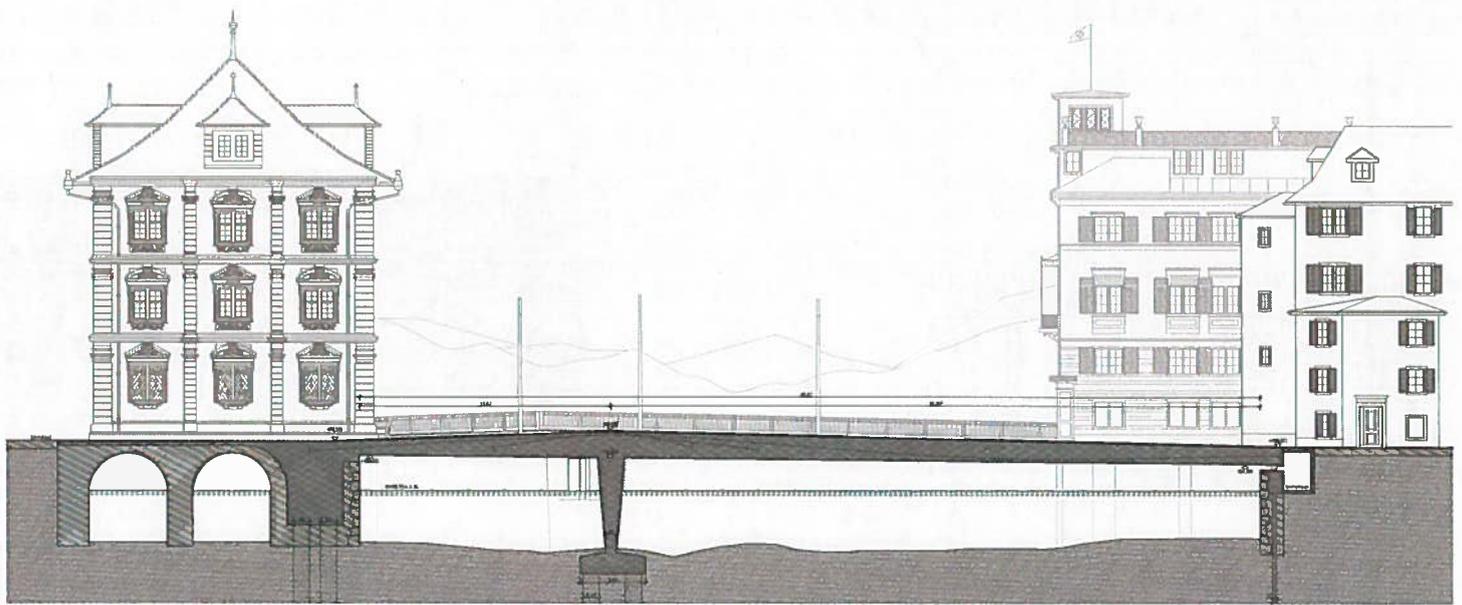
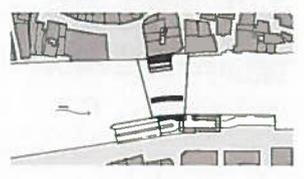
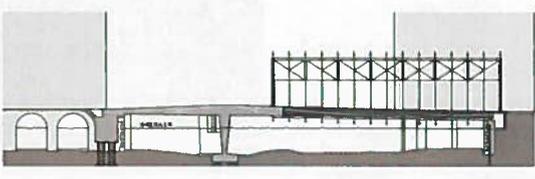
BAUZUSTAND 2

- Abstützen der bestehenden Brücke zwischen Achse 1 und 2
- Erstellen des Gerüsts
- Schalen, Bewehrung und Betonieren Teil 1
- Vergraben

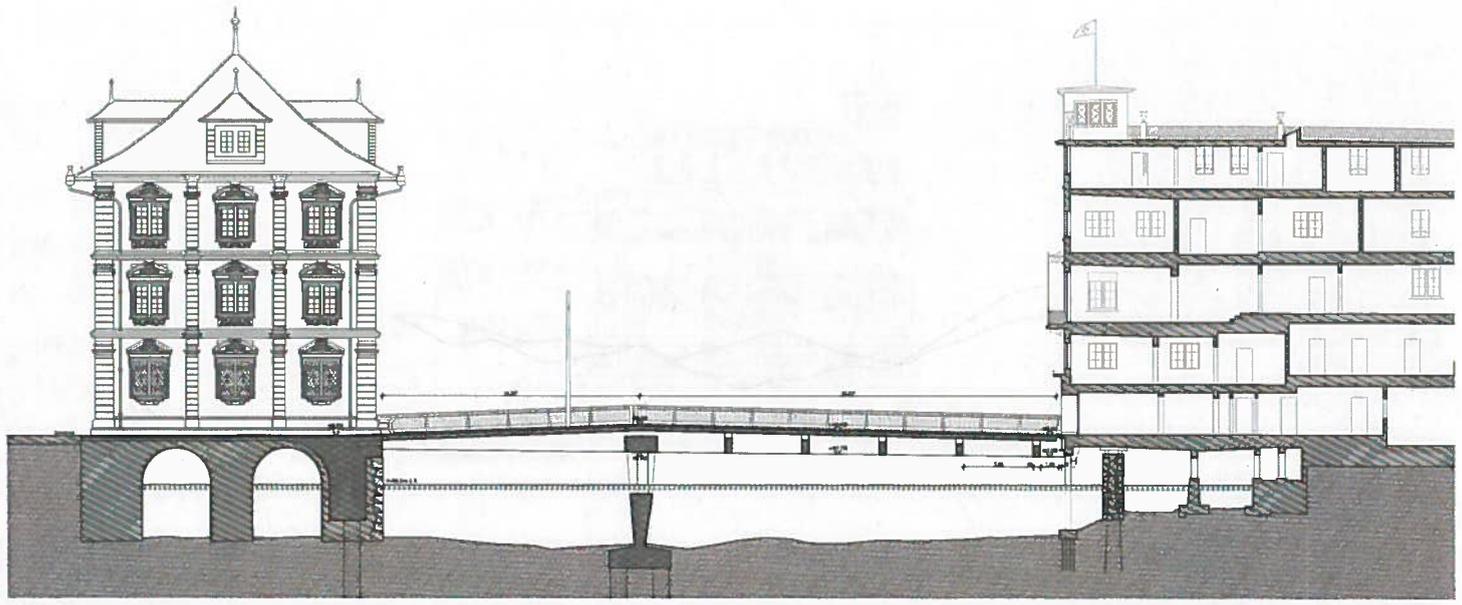


BAUZUSTAND 3

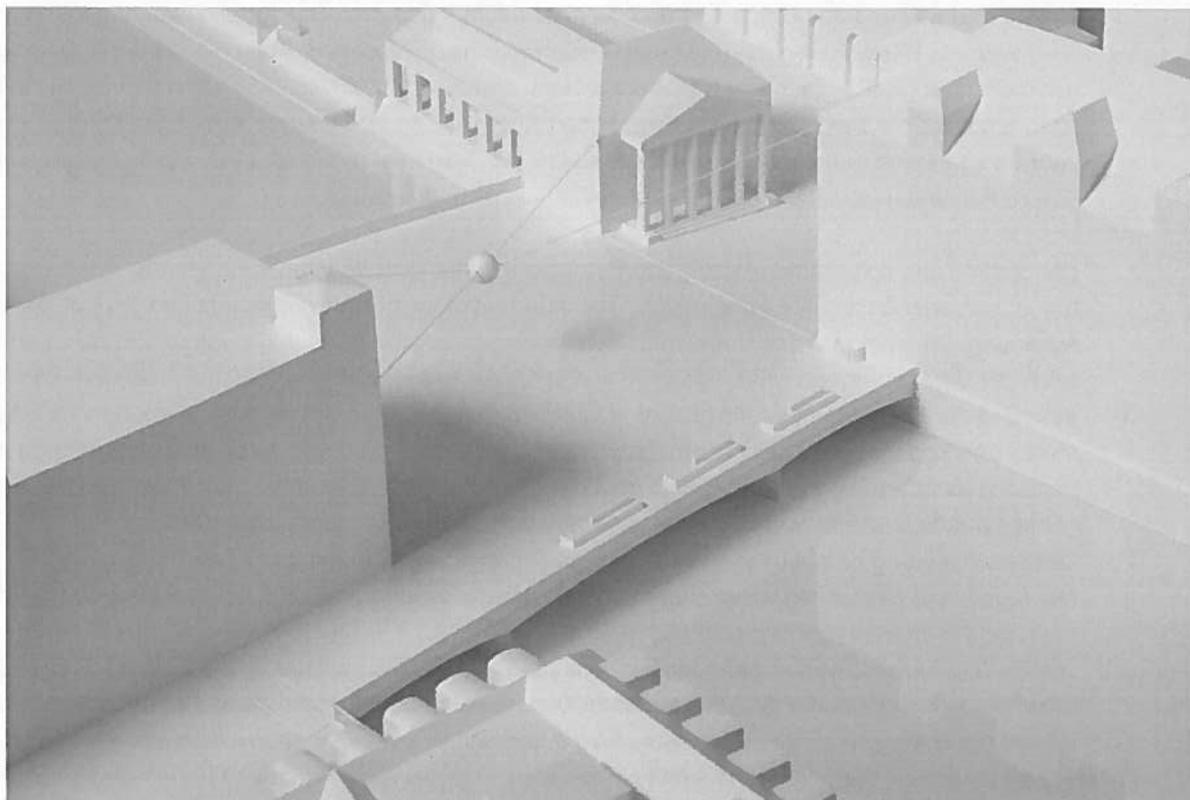
- Verschieben und Anpassen des Gerüsts
- Schalen, Bewehrung und Betonieren Teil 2
- Vergraben



Schnitt B-D 1:100



Schnitt C-C 1:100

Team 1**ACS Partner AG Zürich****(Zweiter Wertungsrundgang)**

Lage und Form der neuen Brückenplattform erklären sich aus einer klar argumentierten geometrischen Ableitung in den Flussräumen oberhalb und unterhalb der Brücke. Aus der Suche nach einer Parallelität zu den Nachbarbrücken ergibt sich die Logik der Kantenlage mit den entsprechend erzwungenen Anschlüssen an den Landseiten. Auf der Oberwasserseite entstehen so gut nachvollziehbare Anschlüsse, die bei einer Umsetzung am Rathaus mit Feinabstimmungen auf die Fassade machbar erscheinen, ebenso auf der Seite Weinplatz. Unterwasserseitig an der Polizeiwache wird auf eine Durchgängigkeit zur neuen Fleischhalle verzichtet, der Platzraum deckt aber etwas platt die gesamte Fassade des Gebäudes ab. Zudem entstehen gerade nordseitig grössere Flächen, deren Nutzung im Alltag und teilweise in Schattenlage gerne verwaist. Der Bezug zu den Nachbarbrücken verleitet die Autoren zu einer Randgestaltung der Brückenplatte, welche mit imitierenden Brückenbögen überformt wird. Diese formalistische Idee wird als zu aufgesetzt bzw. zu plakativ empfunden.

Die Randzonen des neuen Platzes werden in einfacher Weise mit Sitzgelegenheiten möbliert, wobei durch Weglassen der Bänke vor dem Weinplatz auf eine gute Durchgängigkeit geachtet wird. Auf der gegenüberliegenden Seite erklärt sich das Freihalten der Randzone weniger klar. Das Konzept der seitlichen Aufenthaltszonen ist in der Alltagsnutzung nur schwer verständlich und erschliesst sich erst bei Sondernutzungen.

Die Brückenplatte überspannt den Fluss mit einer grösstenteils zum linken Ufer hin geneigten Ebene. Das ermöglicht eine pragmatische Entwässerung zu den Uferseiten. Die dortigen Rinnen rahmen die Zone des Platzraumes optisch zusätzlich ein, was zu einer leichten Überbetonung führen mag.

In der Detailgestaltung konzentriert sich der Entwurf zurückhaltend und löblich auf das Wesentliche. Die einfache Gestaltung des Geländers und der Oberflächen gibt dem Gesamtbild eine angenehme Ruhe. Die Ideen zur Beleuchtung der Fassaden lassen sich nachvollziehen. Auch hier wird mit diskreten Mitteln gearbeitet. Hingegen macht die Platzbeleuchtung einen recht auffälligen Schritt mit einer einzigen lichtspendenden, über der Platzmitte schwebenden Kugel. Diese unerwartete Auffälligkeit ordnet sich nicht sehr überzeugend ein. Zusammen mit der seitlichen Zierbeleuchtung wird hier ein Nachtbild entworfen, das im Flussraum atmosphärisch und gestalterisch nicht überzeugt.

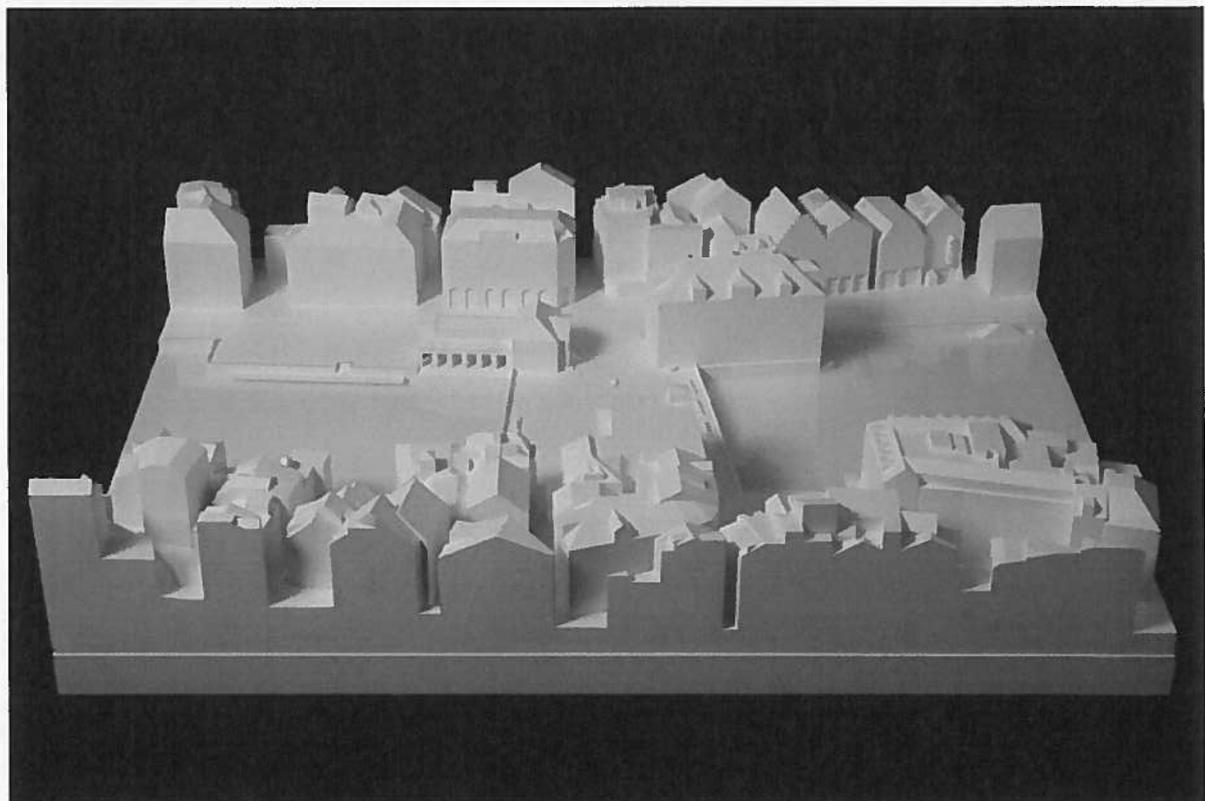
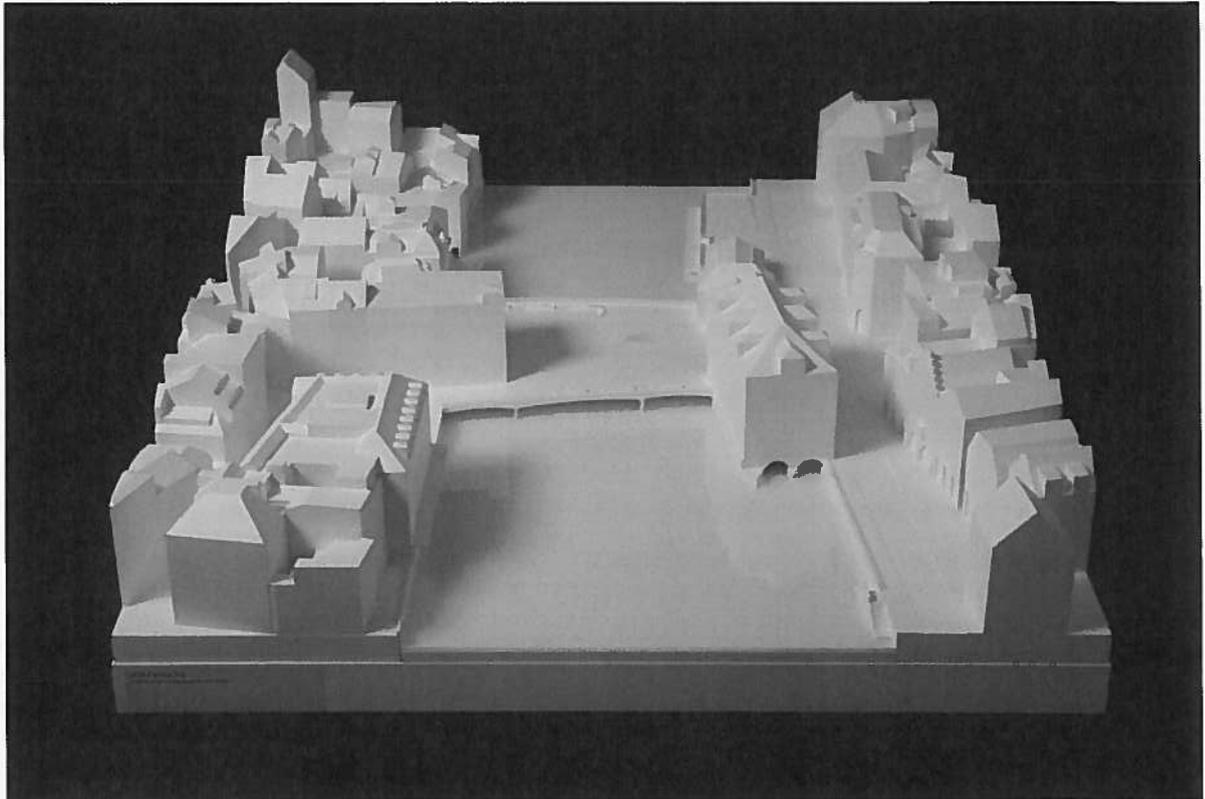
Die dreifeldrige, schwimmend gelagerte Betonplatte weist eine konstante Plattenstärke mit einer eher hohen Schlankheit auf. Die konstruktive Besonderheit dieses Entwurfs besteht im Verzicht auf eine Vorspannung. Dies hat gewisse Vorteile, beispielsweise bezüglich Bauausführung und Platzbedarf im Bereich der Verankerungen, wird jedoch im vorliegenden Fall kritisch beurteilt. Insbesondere können die aufgrund der Schlankheit relativ grossen Durchbiegungen wegen der starken Streuung von Elastizitätsmodul und Kriechbeiwert nur näherungsweise abgeschätzt, und damit durch eine Überhöhung nicht zuverlässig kompensiert werden. Zudem wird der gerissene Querschnitt bezüglich Dauerhaftigkeit als ungünstig beurteilt. Die Anordnung einer Vorspannung sollte daher geprüft werden.

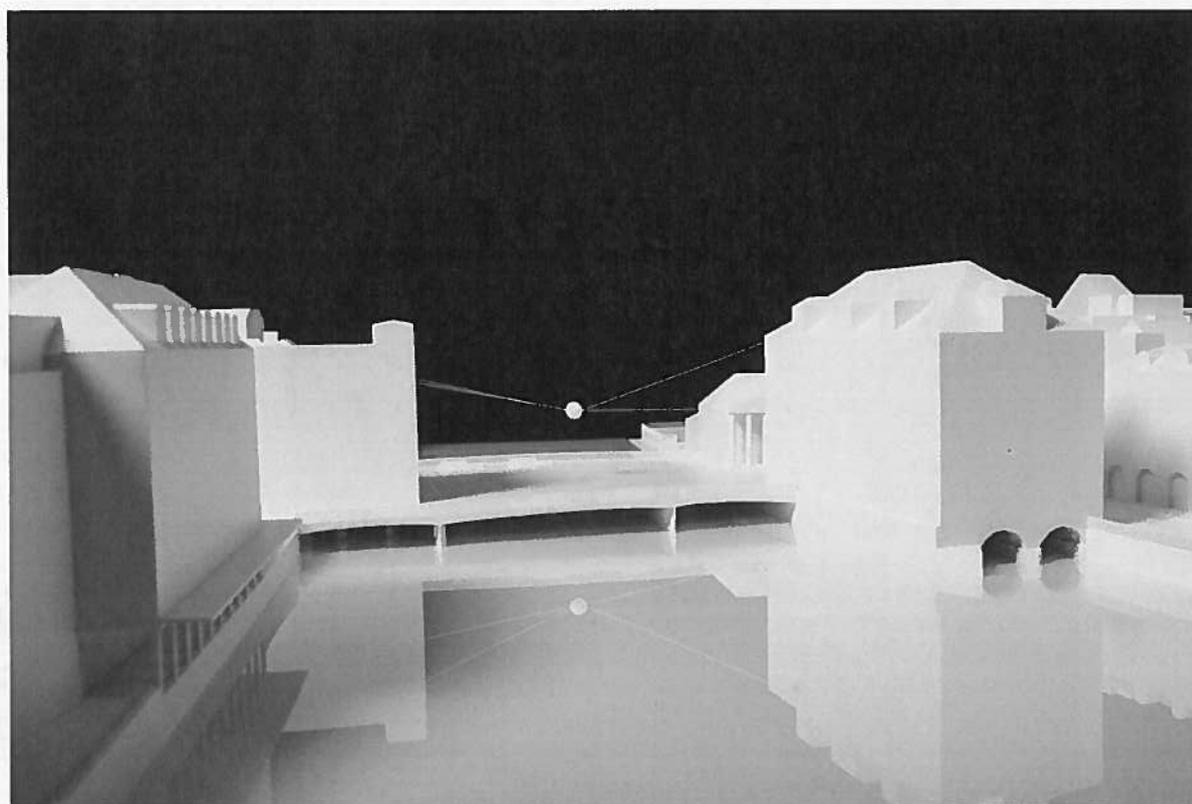
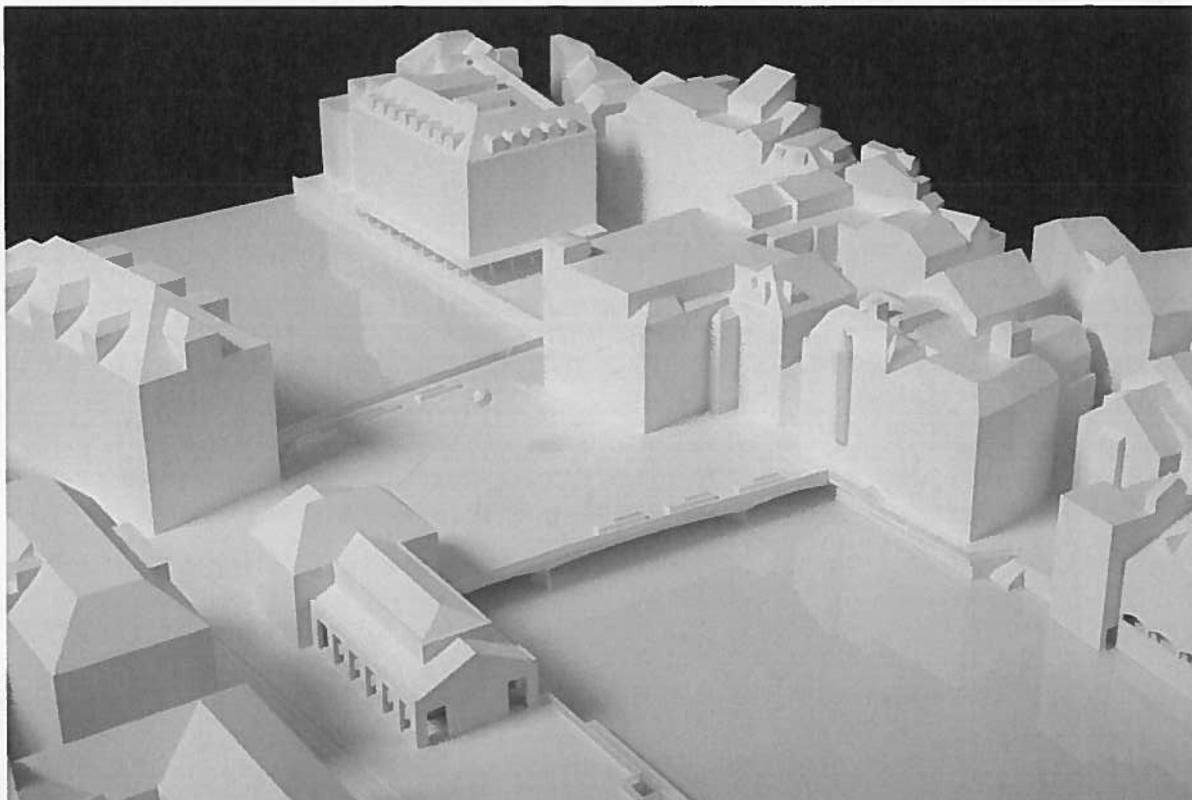
Die Entwässerung erfolgt über Rinnen, die gut zugänglich und damit bezüglich Unterhalt günstig sind. Der fugenlose, gestockte Betonbelag mit höherlegierter Bewehrung wird als dauerhaft und funktional beurteilt. Die Stärke von 10 cm ist eher knapp.

Die Pfeilerscheibe 2 wird gegenüber der heutigen Lage um ein minimales Mass versetzt, so dass die bestehende Foundation für die Lehrgerüstabstützung verwendet werden kann. Die mit dieser Pfeilerlage erforderliche Absenkung der Flusssohle wird durch das Projektteam nachvollziehbar interpoliert. Die wasserbaulichen Vorgaben sind damit eingehalten. Der gewählte Bauablauf ohne Wasserhaltung sowie die Unterwasserbaggerung wären mit der Fischerei noch im Detail abzusprechen. Die Pfahlfundation der Pfeilerscheibe 4 wird vor dem Haus zum Schwert durchgeführt, was bautechnisch anspruchsvoll ist. Die Erstellung der Pfeilerscheiben mittels vorfabrizierter Elemente (und damit ohne Baugrubenabschluss) wie auch die Erstellung des Überbaus mit einem konventionellen Lehrgerüst wurden schlüssig ausgearbeitet. Die Bauzeit wird mit 16 Monaten jedoch als zu ambitioniert beurteilt. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten tief.

Fazit

Der Projektvorschlag versucht eine gewisse Genügsamkeit der Mittel, verursacht aber dennoch grössere, ungünstig gelegene Flächen. Mit grosser Zurückhaltung erfüllen sich alle Funktionen recht gut, vielleicht fehlt dem Entwurf ein bisschen die Atmosphäre, das gewisse Etwas. Der besondere Raum über der Limmat wirkt fast etwas eintönig, was aber kein Nachteil sein muss, solange sich das Hauptaugenmerk auf die Nutzenden richtet. Es bleiben dem Stadtraum viele Optionen offen, was den Entwurf unverbindlich erscheinen lässt.



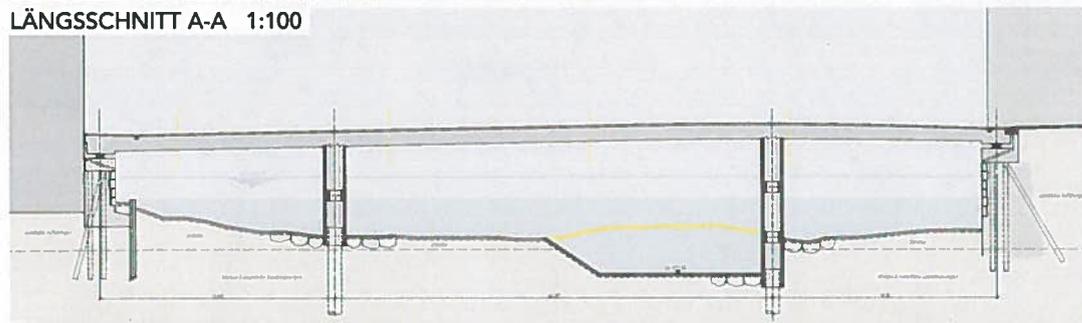




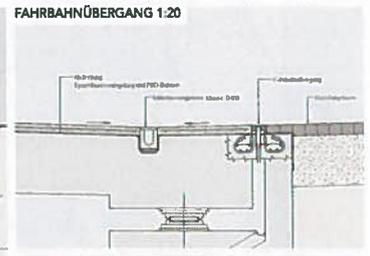
DRAUFSICHT 1:100



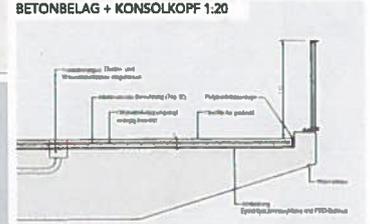
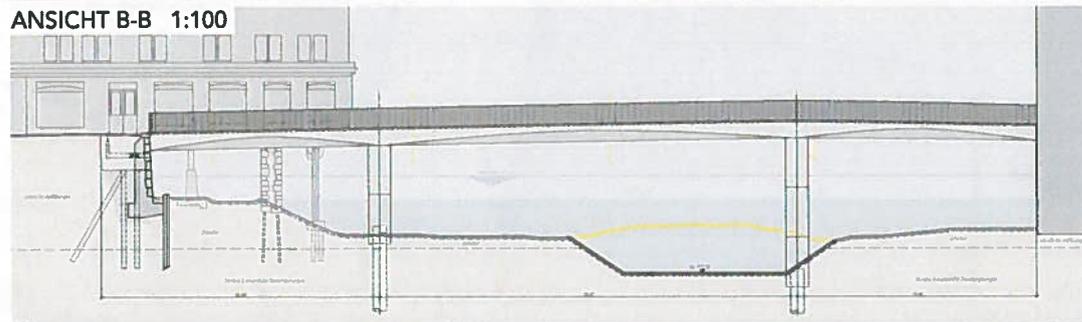
LÄNGSSCHNITT A-A 1:100



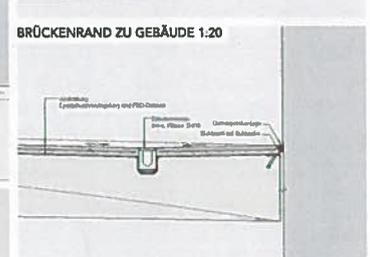
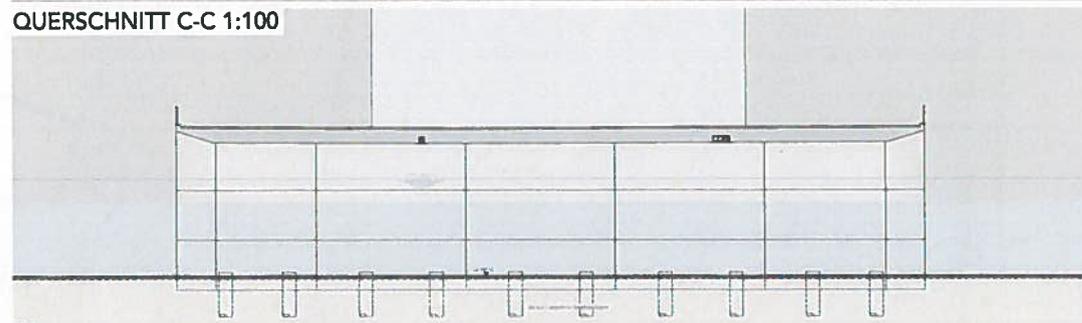
FAHRBAHNÜBERGANG 1:20



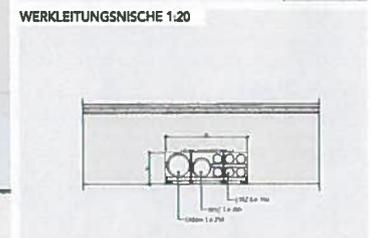
ANSICHT B-B 1:100



QUERSCHNITT C-C 1:100



WERKLEITUNGSNISCHE 1:20





NUTZUNG

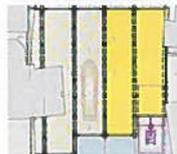
RATHAUSBRÜCKE – ROBUSTE DREHSCHIEBE

Die neue Gesamtheit der brückenbauweise Anwendung der Rathausbrücke erweist sich als robustes stadtbauweises Element. Die Planung des öffentlichen Durchgangs über die Rathausbrücke für den Übergangsbereich und zu neuen Aufenthaltsbereichen entlang der Brückenbrücke, von dem Schwert, der Mittelbrücke, sowie dem Ende bei der Palastbrücke und dem Rathaus. Die Nutzungskonzepte zeigen, dass zu der Markt, Karneval, Veranstaltungen, Kunstaktionen vor dem Rathaus gut und vielfach nutzbar der durchgeführte Entwurf ist.

Die neue Gesamtheit und brückenbauweise Anwendung der Rathausbrücke erweist sich als robustes stadtbauweises Element. Die Planung des öffentlichen Durchgangs über die Rathausbrücke für den Übergangsbereich und zu neuen Aufenthaltsbereichen entlang der Brückenbrücke, von dem Schwert, der Mittelbrücke, sowie dem Ende bei der Palastbrücke und dem Rathaus. Die Nutzungskonzepte zeigen, dass zu der Markt, Karneval, Veranstaltungen, Kunstaktionen vor dem Rathaus gut und vielfach nutzbar der durchgeführte Entwurf ist.



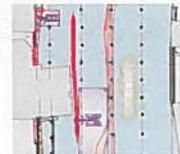
BAUABLAUF UND -INSTALLATION



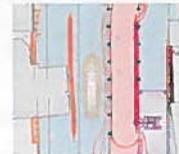
- 1 Erection of the installation
- Erection of the 1500m bridge
- Erection of the bridge structure



- 2 Laying of the bridge structure between Avenues 2-3
- Erection of the bridge structure



- 3 Erection of the bridge structure between Avenues 4-5
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



- 4 Laying of the bridge structure between Avenues 3-4
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



- 5 Erection of the bridge structure between Avenues 2-3
- Erection of the bridge structure



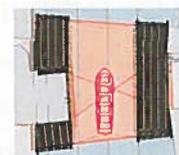
- 6 Erection of the bridge structure between Avenues 1-2
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



- 7 Erection of the bridge structure between Avenues 1-2
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



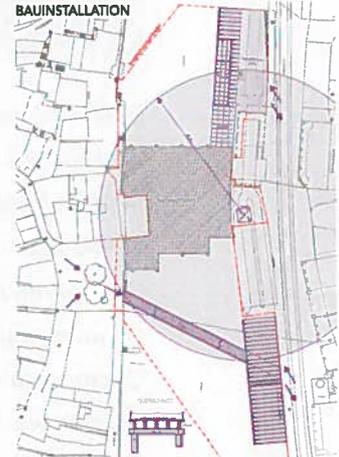
- 8 Erection of the bridge structure between Avenues 1-2
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



- 9 Erection of the bridge structure between Avenues 1-2
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure
- Erection of the bridge structure



- 10 Erection of the bridge structure between Avenues 1-2
- Erection of the bridge structure



DETAILGESTALTUNG

BRÜCKENKÖRPER + BELAG

Die Thematik der 'Jahreszeiten' wurde in der weiteren Materialauswahl und Gestaltung der Brückenbrücke weitergeführt. Sowohl die Stützen der Brücke als auch der Belag bestehen aus geschichteten Oberflächen. Er weist sich vom Kopfsteinpflaster des Mittelalters, Schiefer und Lösssteinen ab und unterscheidet die Brückenbrücke als Brücke und Platzraum zugleich.



MÖBLIERUNG

Die Brücke ist als ein einfaches Element aus geschichteten und geschichteten Oberflächen und Holzbrücken.

Im Kontrast dazu werden entlang zum Mittelalter und geschichteten Oberflächen die Stützen der Brücke als auch der Belag bestehen aus geschichteten Oberflächen. Er weist sich vom Kopfsteinpflaster des Mittelalters, Schiefer und Lösssteinen ab und unterscheidet die Brückenbrücke als Brücke und Platzraum zugleich.



LICHT

Um den neuen Platz auf der Rathausbrücke bei Dunkelheit klar zu definieren, werden die umgebenden historischen Fassaden abgegrenzt. Diese werden durch die Lichtausstrahlung von LED-Strahlern hervorgehoben. Die Lichtausstrahlung wird durch die Lichtausstrahlung von LED-Strahlern hervorgehoben.

Über der Mitte der Brücke schneidet auf rund 7-8 Meter Höhe eine grosse Leuchte, die den Platz von oben aus beleuchtet. Die Leuchte ist ein zentrales Element der Brücke und wird durch die Lichtausstrahlung von LED-Strahlern hervorgehoben.



zu begrenzen und kein Straußlicht zu vermeiden. Beim Übergang von Brückenarmen zur Mittelbrücke sollen die historischen Fassaden in den Fassaden punktuell vorgehoben. Die Zone zwischen Rathaus und Palastbrücke wird mit einer Lichtausstrahlung hervorgehoben.

Ein LED-Band in Gelb-rot schneidet die geschichteten Brückenbrücke und sorgt für eine unverwechselbare Lichtausstrahlung, welche schon von weitem sichtbar ist und sich in die Abzüge der Brückenbrücke und in die Brückenbrücke einfügt. Das LED-Strahlensystem ist ein zentrales Element der Brücke und wird durch die Lichtausstrahlung von LED-Strahlern hervorgehoben.



Die geplante Beleuchtung korrespondiert mit dem Plan Lössstein der Stadt Zürich die geschichteten und historischen Gebäude wie Rathaus, Palastbrücke und Haus zum Schwert werden sichtbar gemacht und der Brückenbrücke wird zugeordnet. Es werden geschichteten Lösssteinen mit moderner LED-Strahlensysteme abgegrenzt mit einem hohen Standard bezüglich Wirkung und Umwelt. Die Beleuchtung erfüllt die geforderten Beleuchtungsanforderungen der aktuellen Norm EN 12293.

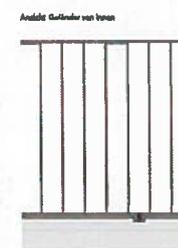


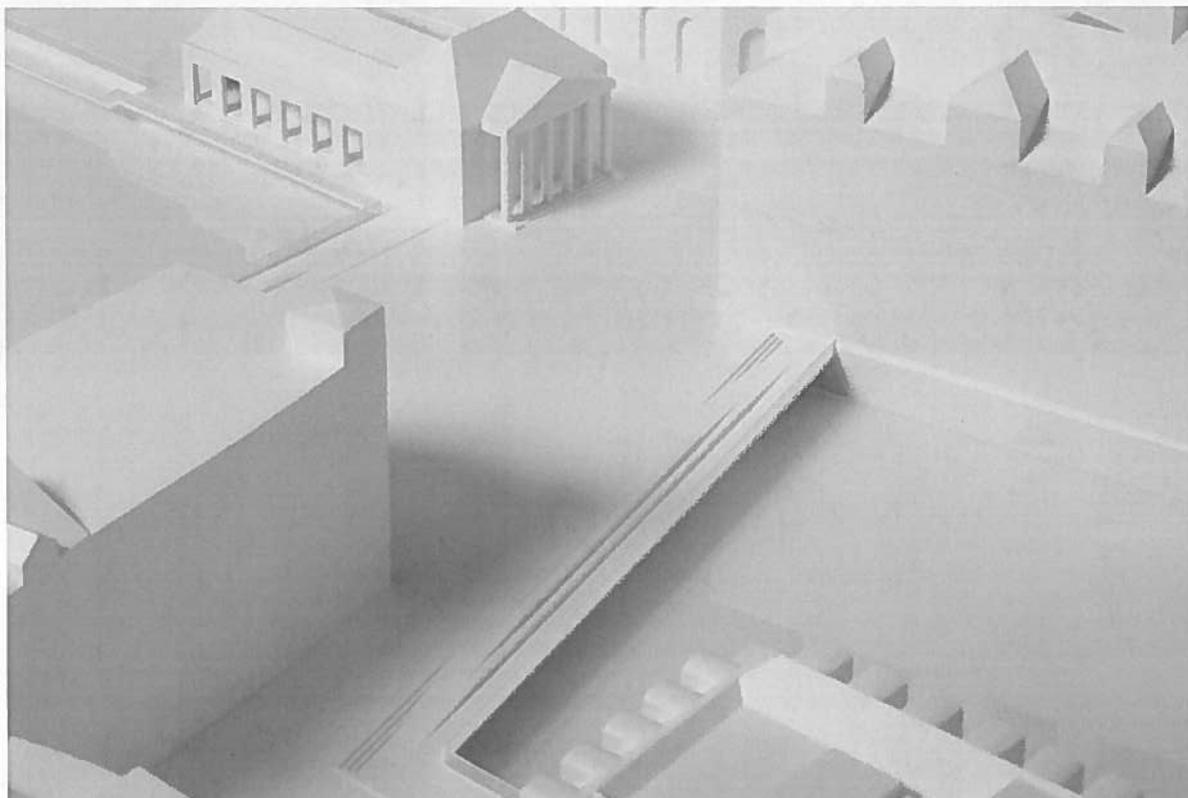
GELÄNDER

Die geliebten Brückenbrücken werden in einem geschichteten Lösssteinen abgegrenzt. Die Beleuchtung erfüllt die geforderten Beleuchtungsanforderungen der aktuellen Norm EN 12293.



Die geliebten Brückenbrücken werden in einem geschichteten Lösssteinen abgegrenzt. Die Beleuchtung erfüllt die geforderten Beleuchtungsanforderungen der aktuellen Norm EN 12293.



Team 5**Penzel Valier AG, Zürich****(Zweiter Wertungsrundgang)**

Das Verständnis der Rathausbrücke als Hybrid zwischen Platz und Brücke und dessen Einbindung in den übergeordneten Stadtraum der Limmat bestimmt den städtebaulichen Ansatz ebenso wie den architektonischen Ausdruck. Mit der einfachen Geometrie des Brückenlayouts gelingen an sich präzise Anschlüsse an die Stadträume und historischen Bauten im Kontext. Das nahtlose Weiterführen der tiefer gesetzten Brückenränder insbesondere in die unteren Uferbereiche der Limmat hinein wird dagegen eher als Schwächung der städtebaulichen Qualität empfunden. Die homogene Überfassung der bestehenden Ufermauern mit ihren ganz unterschiedlichen Bezügen zum Wasser überzeugt auch aus stadträumlicher Sicht zu wenig. Die angestrebte Anmutung eines über der Flussmitte schwebenden Platzes wird durch die zurückgesetzten Pfeiler und die sorgfältig durchdachte Materialisierung glaubhaft umgesetzt. Die Reduktion auf ein Material für die Oberflächen – silberfarbener Gneis aus dem Quellgebiet des Rheins, der sowohl für den Plattenbelag wie für die Sitzstufen verwendet wird - erzeugt zusammen mit schlichten Geländern aus Messing oder Bronze einen eleganten und wertigen Ausdruck, der der Bedeutung der Rathausbrücke im Stadtraum aber auch im Kontext der angrenzenden historischen Bauten entspricht.

Das Absenken der beiden Ränder öffnet die Brücke zum Wasser und trägt damit zu einer guten Aufenthaltsqualität bei, nicht nur in den "entschleunigten" Randbereichen, sondern auch in der höher gelegenen Mitte. Gleichzeitig werden damit ganz selbstverständlich Zonen geschaffen für den genüsslichen Aufenthalt mit Blick auf Berge und Wasser aber auch aktivere Nutzungen in der Mitte, wie Verbindungen für Fuss- und Veloverkehr, Märkte, Chilbi, Demos und dergleichen. Über Rampen sind sämtliche Bereiche hindernisfrei zugänglich. Trotz der gegenüber der heute bestehenden Rathausbrücke leicht reduzierten Fläche wird die Nutzbarkeit als gut beurteilt. Leider erweist sich ausgerechnet der Brückenrand an der attraktiveren Seite zum oberen Limmatraum als Hypothek, indem die für Velos und Erschliessung nutzbare Durchgangsbreite beim Haus zum Schwert ungenügend dimensioniert ist und eine entsprechende Anpassung nur zu Lasten der räumlichen Qualität des Weinplatzes möglich wäre. Kritisch ist auch der Anschluss an das Rathaus, hier bleibt kaum noch Platz für den bestehenden Brunnen. Der Entscheid, diesen – um wenige Meter versetzt – neu zu gestalten, überzeugt weder aus funktionaler noch denkmalpflegerischer Sicht.

Stimmig ist das Konzept mit der differenzierten Beleuchtung der flächigen Mitte und der Sitzbereiche an den Brückenrändern. Es unterstützt die Lesbarkeit der Topografie der Brücke und ist funktional plausibel.

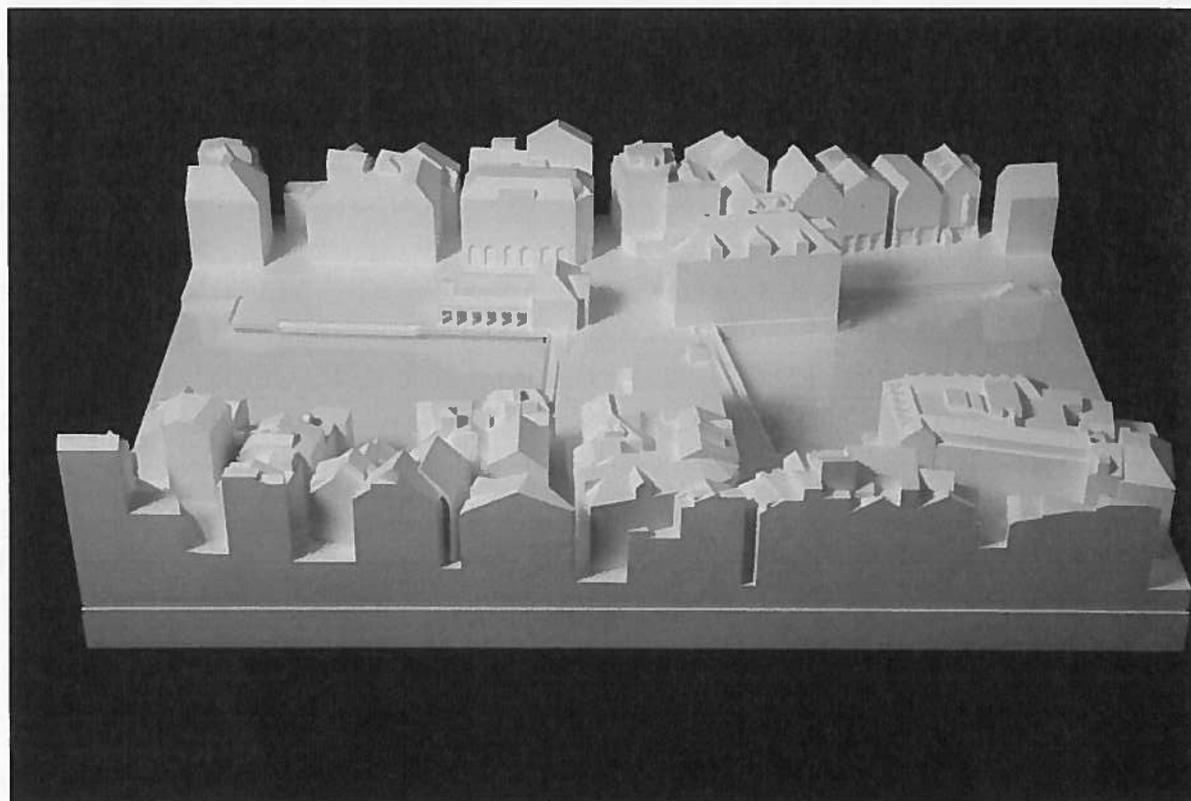
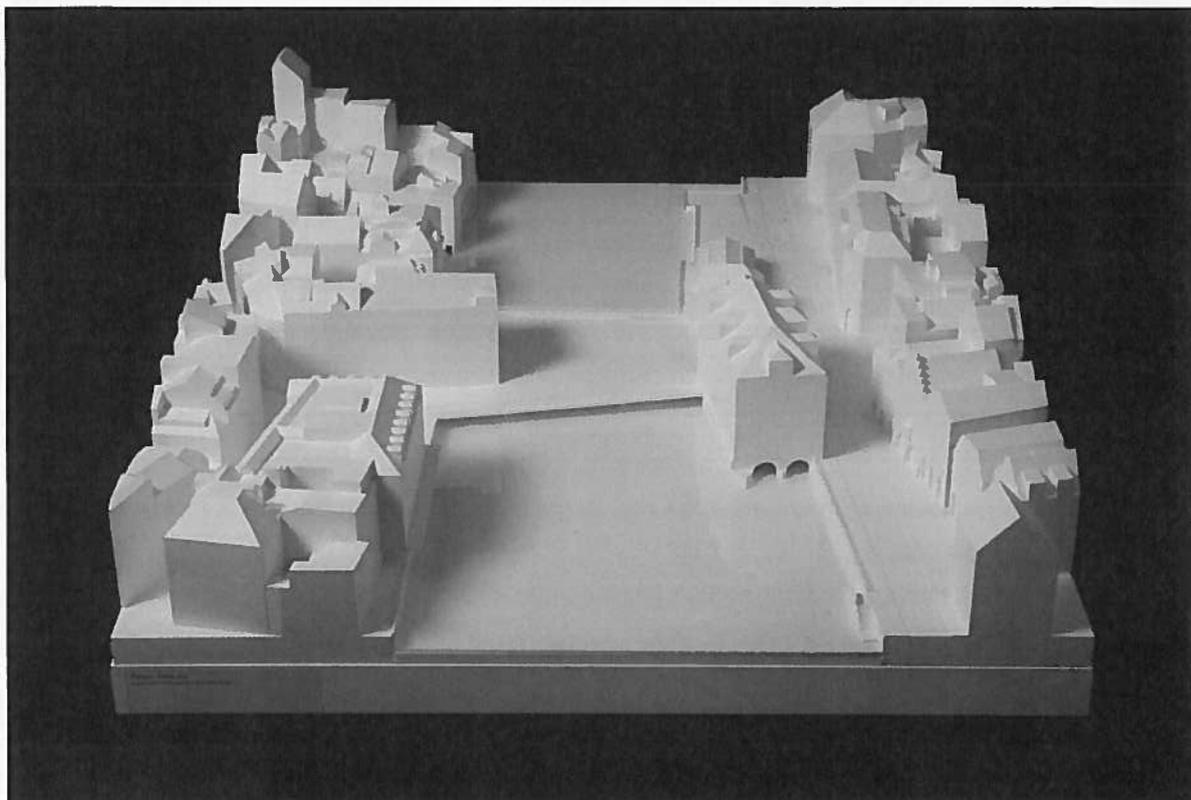
Die dreifeldrige, nur leicht vorgespannte Plattenbrücke weist in Längsrichtung eine konstante Plattenstärke auf; in Querrichtung variiert sie infolge des Dachgefälles zwischen 0.80 und 1.10 m. Im Bereich der auskragenden Sitzstufen wird die Plattenstärke weiter reduziert. Der Überbau wird mit den beiden Flusspfeilern monolithisch verbunden und ist damit schwimmend gelagert.

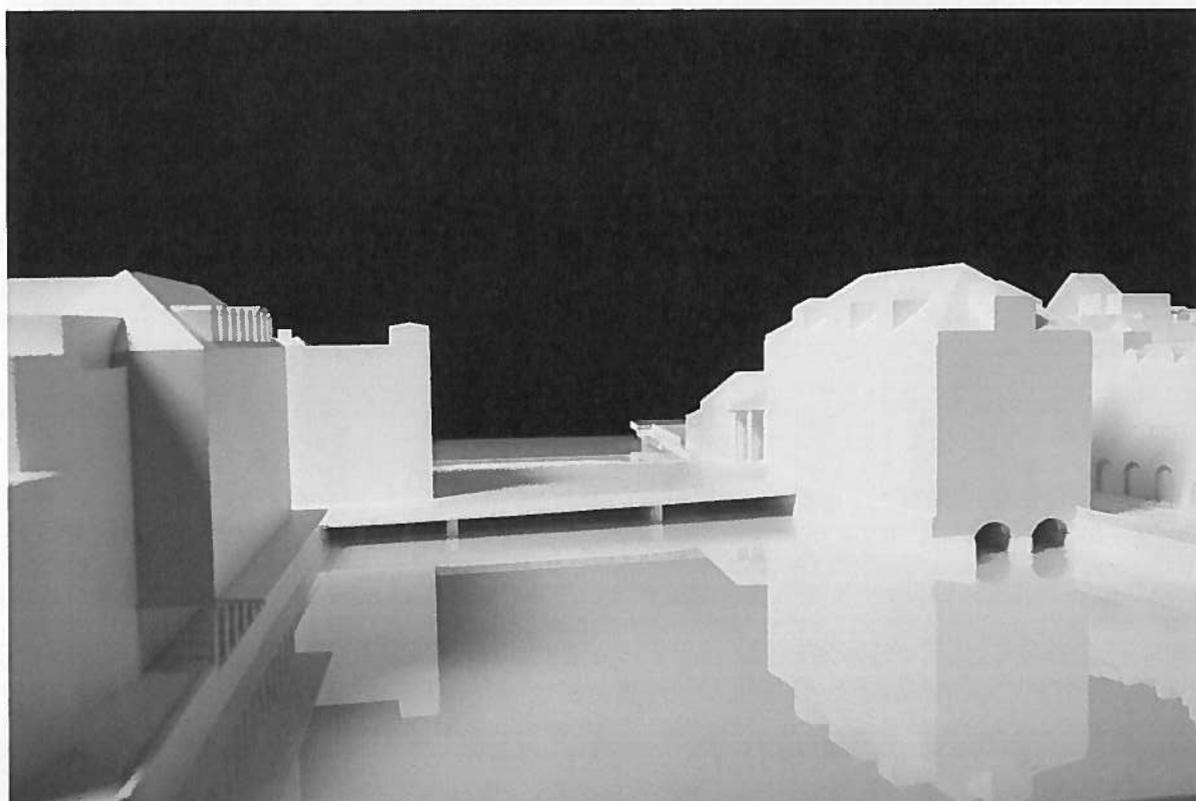
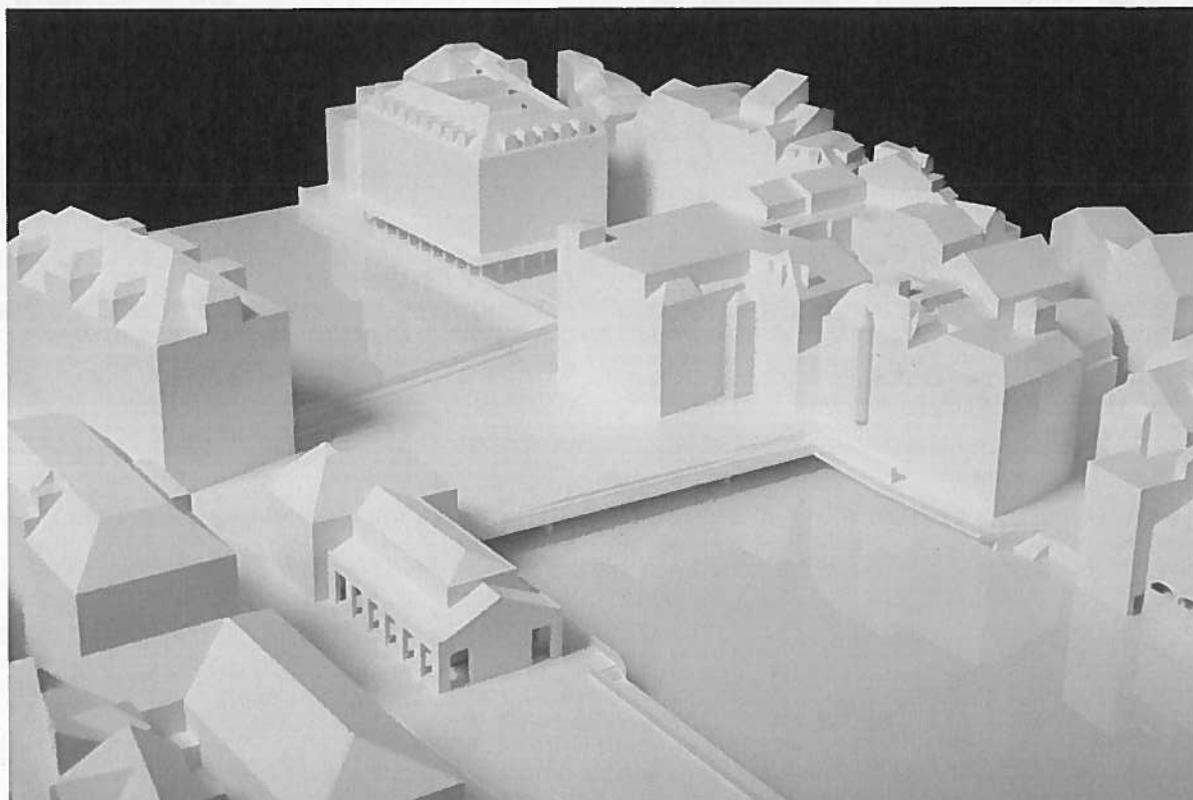
Die Entwässerung erfolgt in Querrichtung entsprechend dem Dachgefälle. Mit dem vorgesehenen Belag aus Gneisplatten, die auf einer vollflächigen Abdichtung in ein Splittbett verlegt werden, kann eine hohe Dauerhaftigkeit gewährleistet werden. Kritisch beurteilt werden hingegen die für den Unterhalt schwer zugänglichen Schlitzrinnen. Im Bereich der seitlich auskragenden Sitzstufen ist die statische Höhe der Betonkonstruktion teilweise knapp.

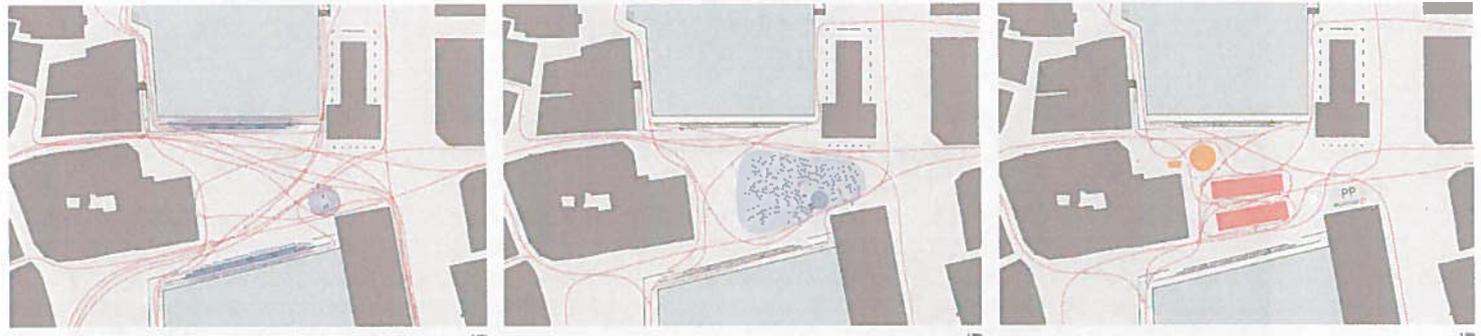
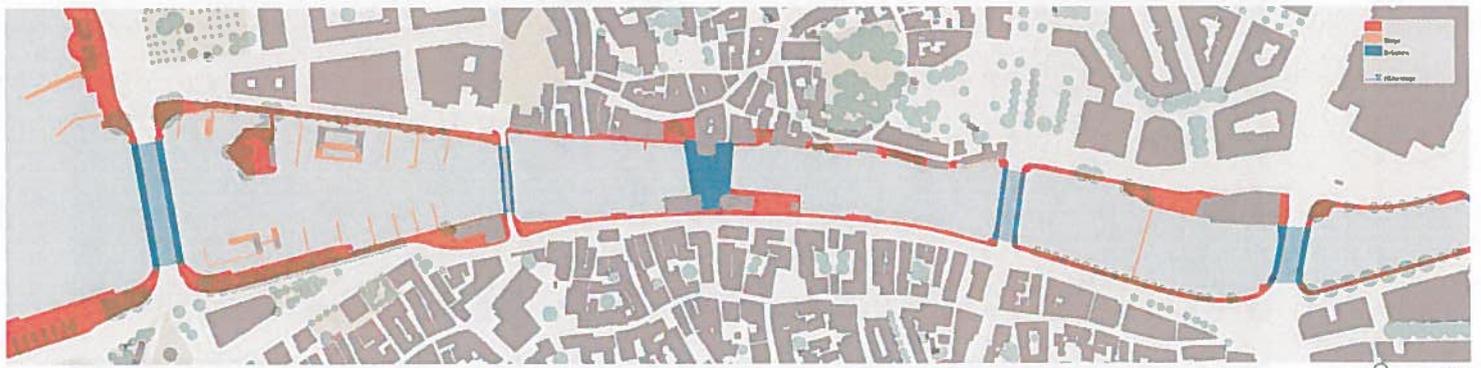
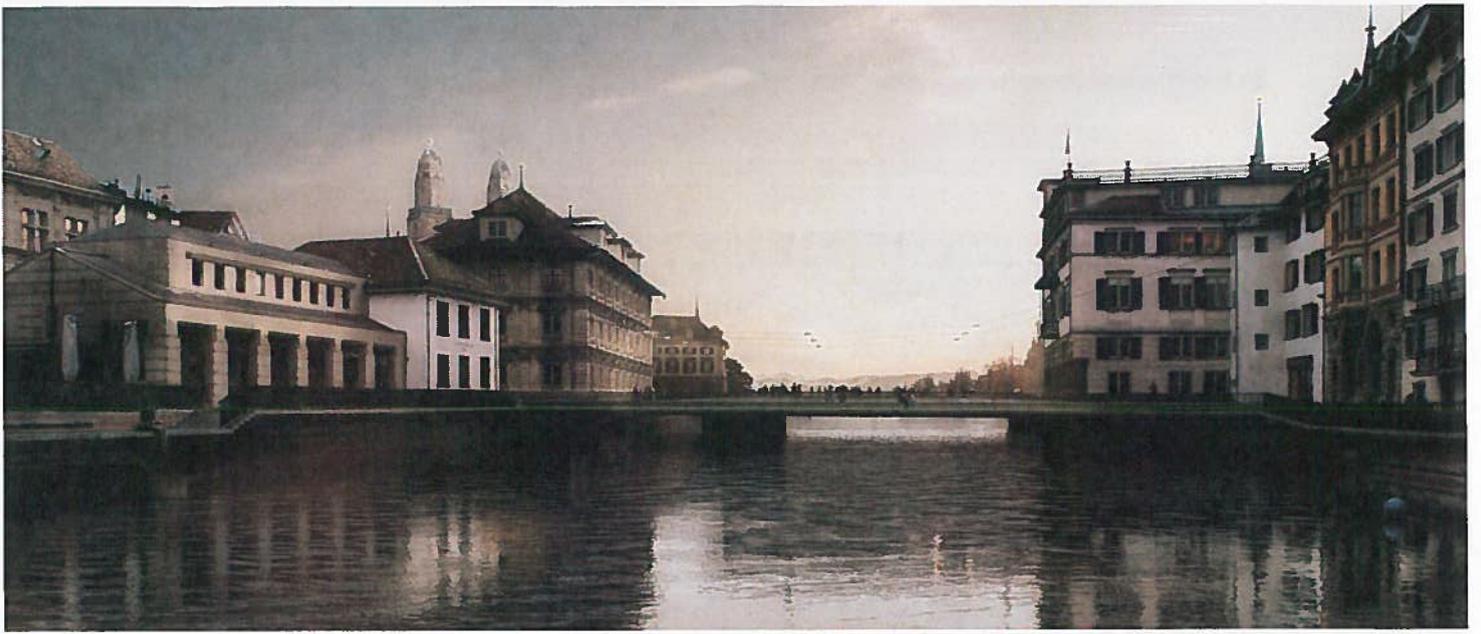
Der Bauvorgang wurde sehr detailliert untersucht. Das vorgesehene obenliegende Lehrgerüst ist aufwändig, zumal die damit verbundenen Vorteile (beispielsweise hinsichtlich Platz für Installationsflächen), zu einem grossen Teil durch übermässige Aufwendungen (beispielsweise bei der Ausführung der Pfähle) erkaufte werden. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten entsprechend hoch. Das Projekt ist flussbautechnisch sehr detailliert ausgearbeitet und weist teilweise übermässige Sicherheiten auf; beispielsweise wird ein vollflächiger Kolkenschutz der Flusssohle und Pfeiler mit erhöhtem Abrasionswiderstand vorgeschlagen. Hier besteht klar Vereinfachungspotential. Die Anforderungen an eine glatte Brückenuntersicht sind eingehalten. Die hydraulischen Anforderungen sind durch die vorgesehene Sohlenabsenkung erfüllt, wobei alternative Vorschläge zu deren Ausgestaltung gemacht werden.

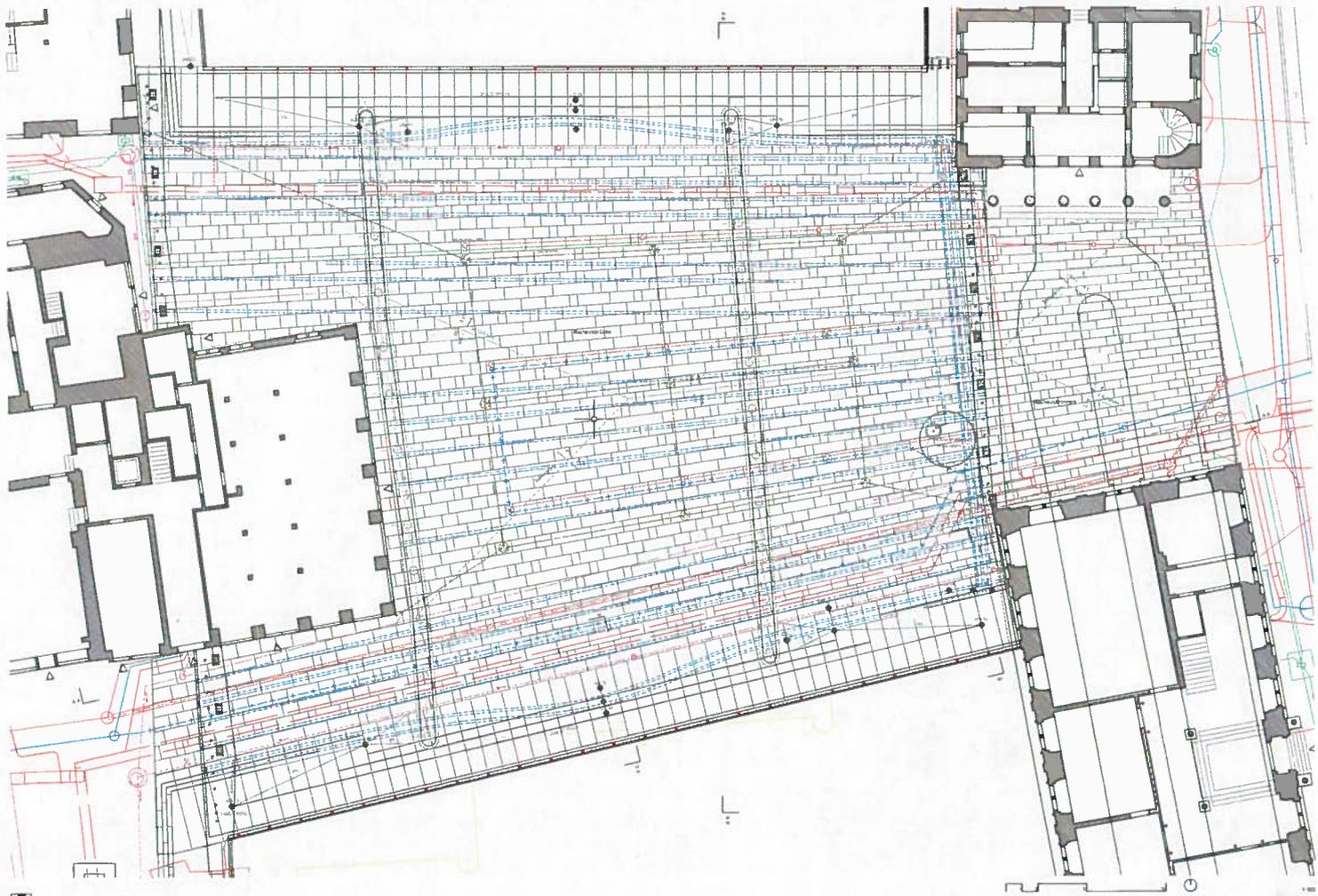
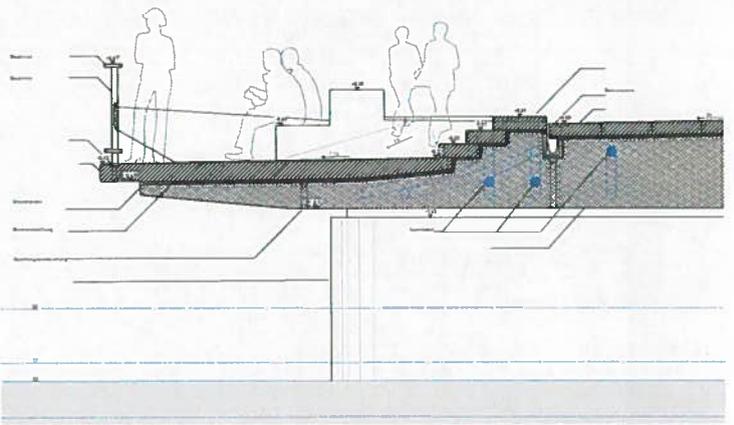
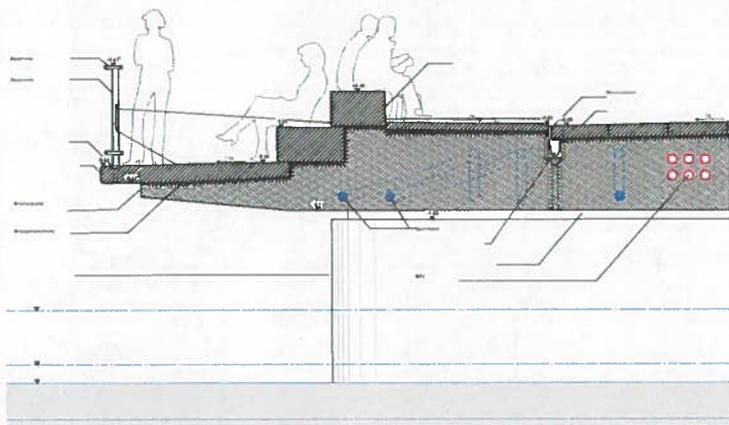
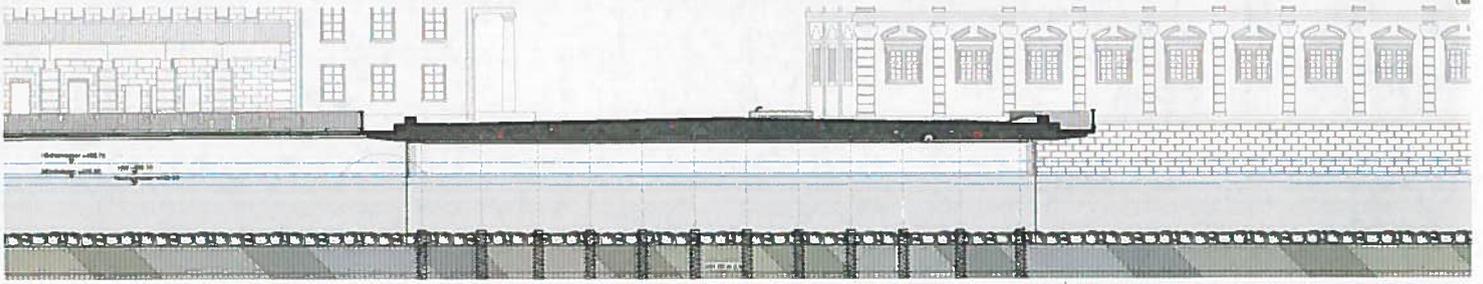
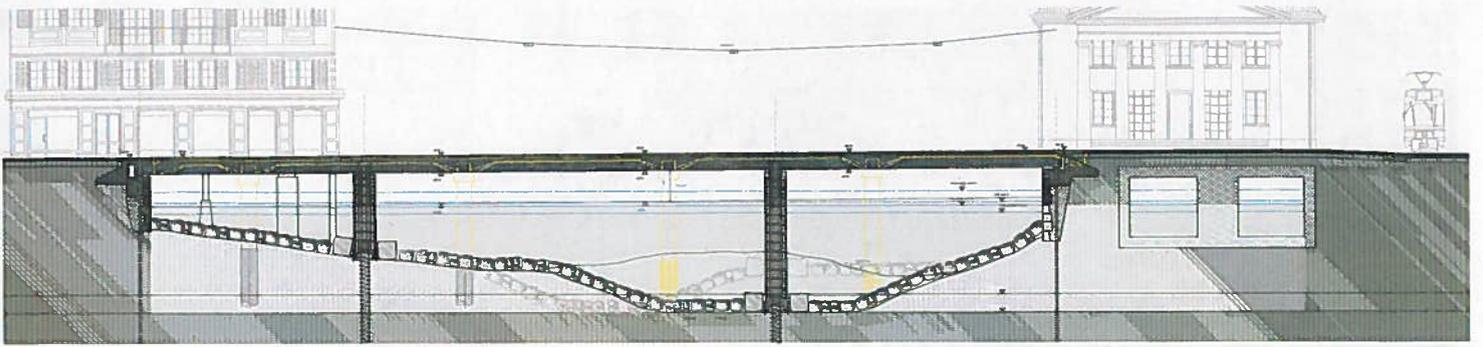
Fazit

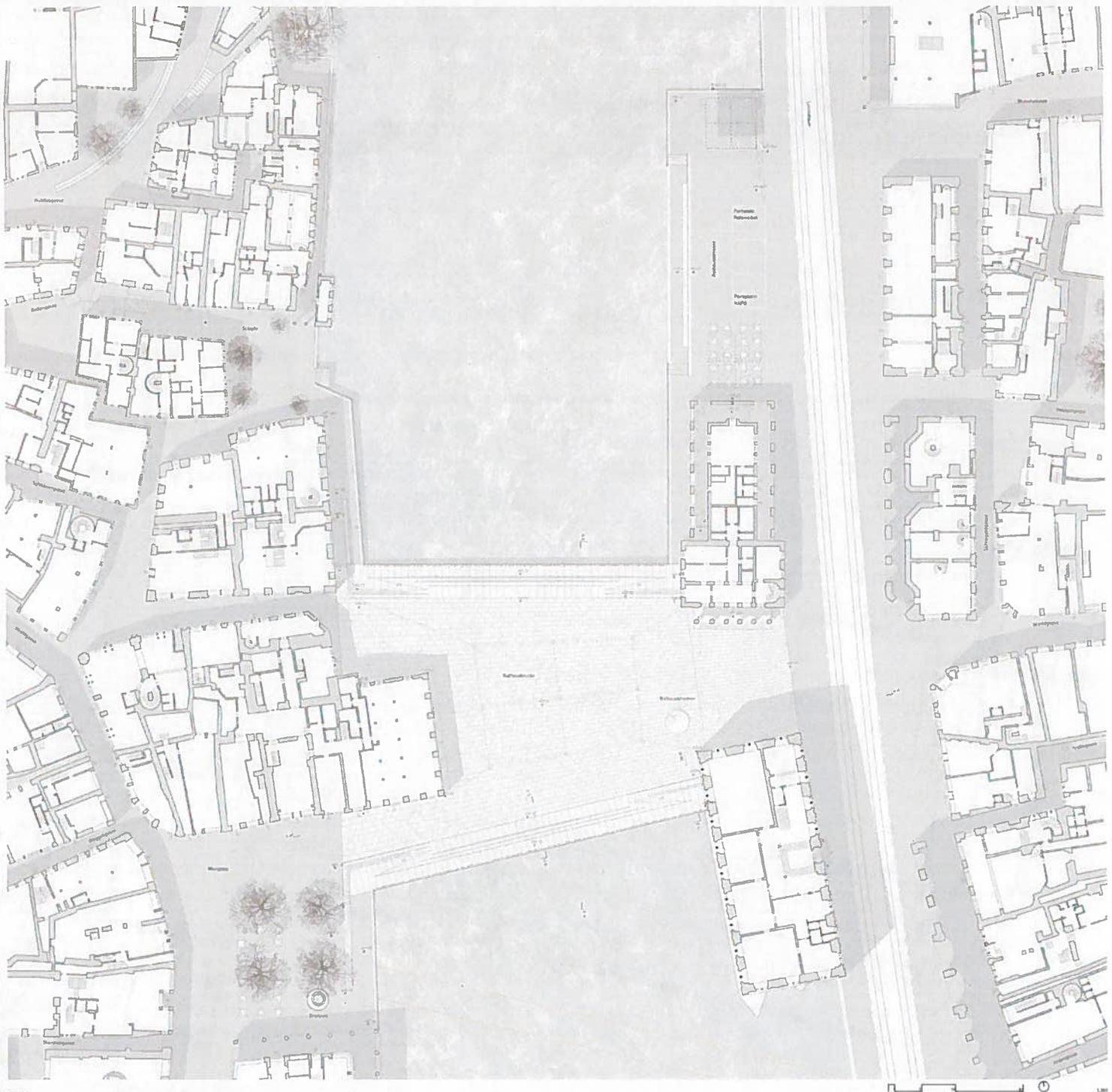
Das Projekt ist auf verschiedensten Ebenen sehr sorgfältig bearbeitet, überzeugt in einigen wichtigen Bereichen und leistet damit einen wertvollen Diskussionsbeitrag. Gemessen am grossen Aufwand der Mittel auf ganz verschiedenen Ebenen bleiben letztlich dennoch zu viele Fragen offen.

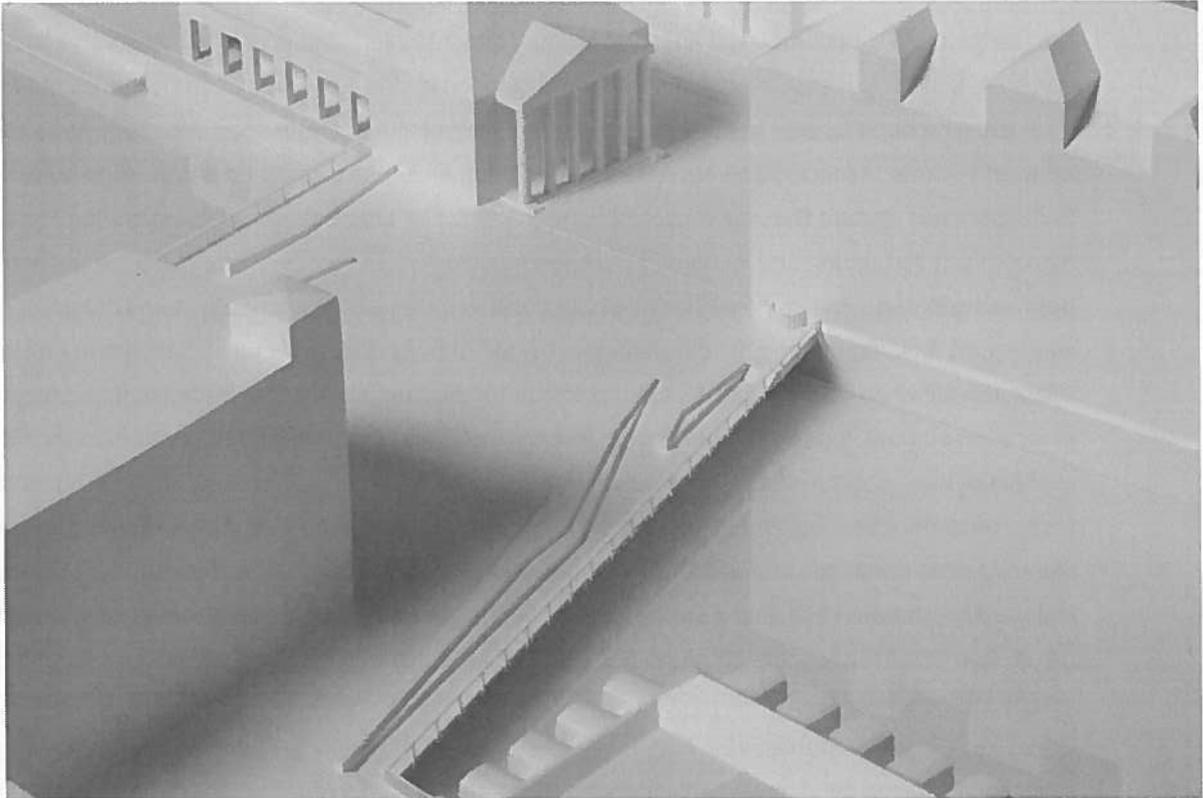










Team 6**Basler & Hofmann AG, Zürich, Huggenberger Fries Architekten AG, Zürich****(Zweiter Wertungsrundgang)**

Beim Projektbeitrag "Plötzlich diese Übersicht" liegt das Hauptaugenmerk auf der Beziehung zum Wasser und der Aufenthaltsqualität auf der Brücke. Dabei werden sowohl ober- als auch unterwasserseitig Balkone ausgebildet, die durchwegs hindernisfrei zugänglich sind. Die explizite räumliche Ausbildung von ruhigen und bewegten Bereichen erlaubt eine gleichzeitige Bespielung der Platzbrücke zur Erholungs- und Verpflegungsnutzung wie auch als Wegverbindung. Die auf den ersten Blick frei gewählte Form der Sitzanlagen folgt bei näherer Betrachtung jedoch einer präzisen Setzung mit kontrollierten Bewegungsabläufen. Mit unterschiedlichen Sitztiefen werden vielfältige Bereiche mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. Durch die zurückversetzten Pfeilerscheiben und die schmalen auskragenden Stirnseiten wird eine filigrane, schwebende Ebene über dem Wasser erzeugt, die sich gut in den Kontext einbindet. Der unmittelbare Sichtbezug zum Wasser wird durch die Ausbildung eines offen gestalteten Geländers gewährleistet, ein breiter Handlauf lädt zusätzlich zum Verweilen ein. Die Oberflächenbehandlung der vorgeschriebenen Betonkonstruktion erzeugt einen Terrazzo, der sich im Ausdruck auf das kiesige Material des Zürichsees bezieht und zusätzlich zu einer hochwertigen Brücke und Platzsituation beiträgt. So sehr diese Qualitäten zu überzeugen vermögen, gelingt es diesem Beitrag trotzdem nicht, sich im historisch gewachsenen Gefüge gänzlich einzuordnen. Der nahezu parallel aufgespannte Brückengrundriss erzeugt

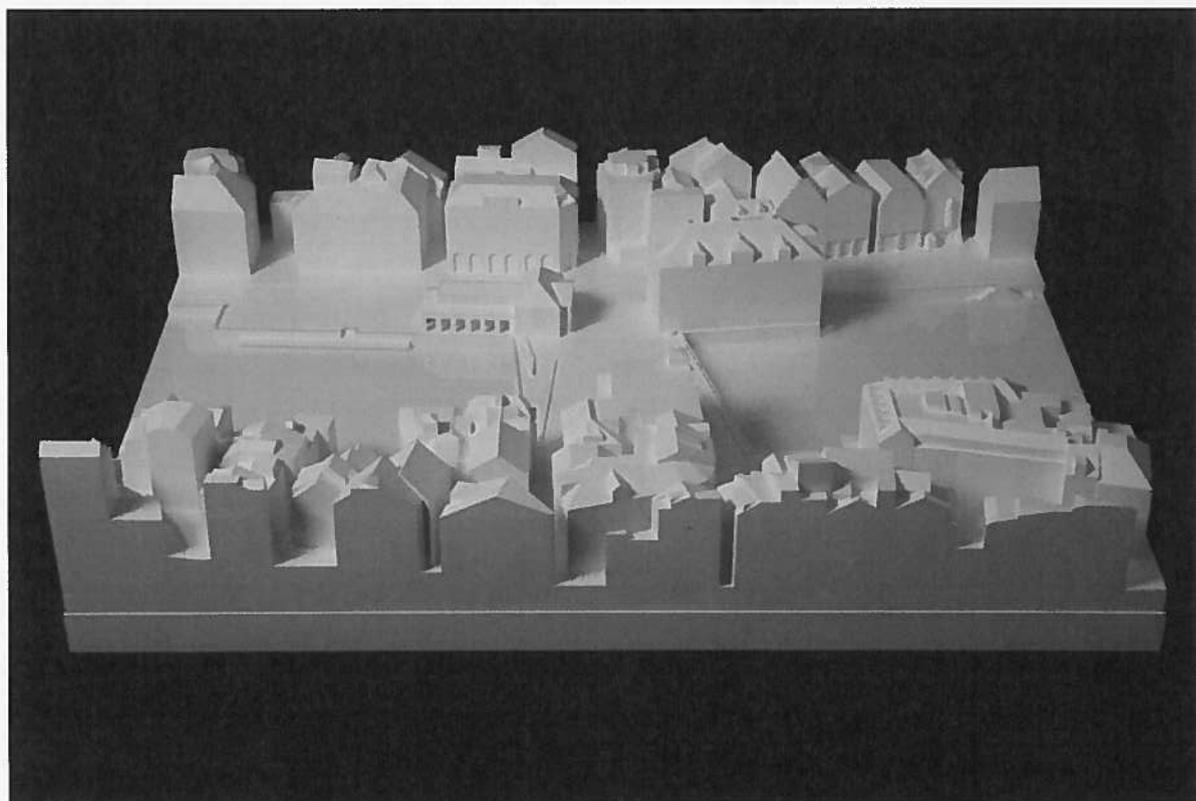
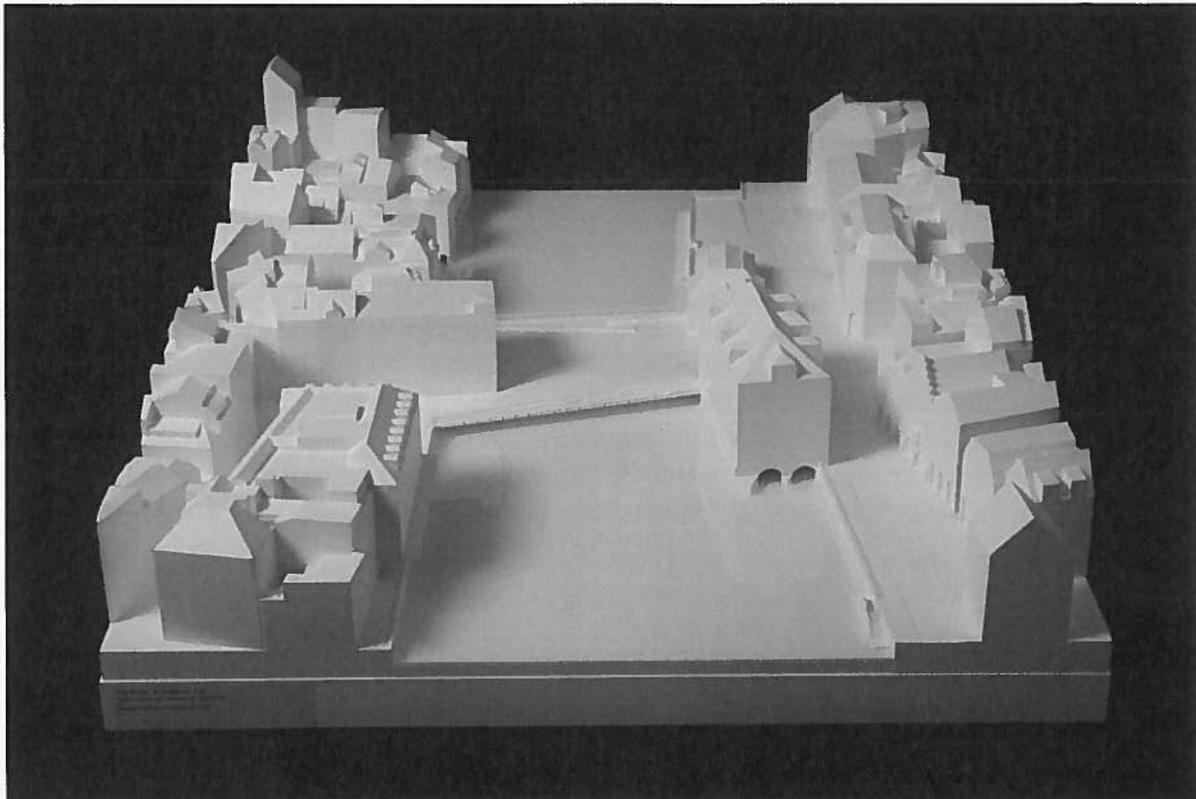
unerwünschte räumliche Bezüge, der knappe Durchgang zum Rathauscafé stellt im Vergleich zur heutigen Situation keine Verbesserung dar. Die im Grundriss trapezförmigen Aufenthaltszonen erweisen sich durch ihre topografische Ausformulierung zudem als ortstypisch und fremd; auch die Beleuchtung mit verschiedenen Ringleuchten erscheint für den Ort als nicht angemessen.

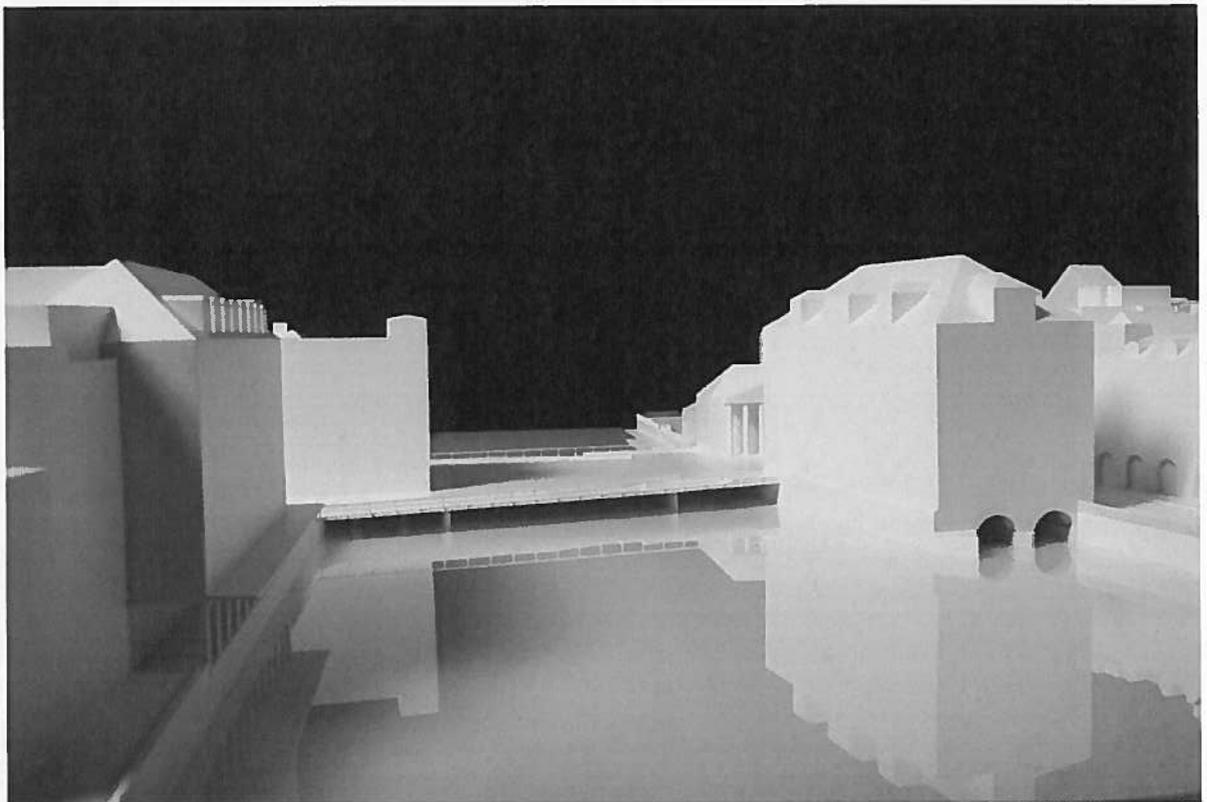
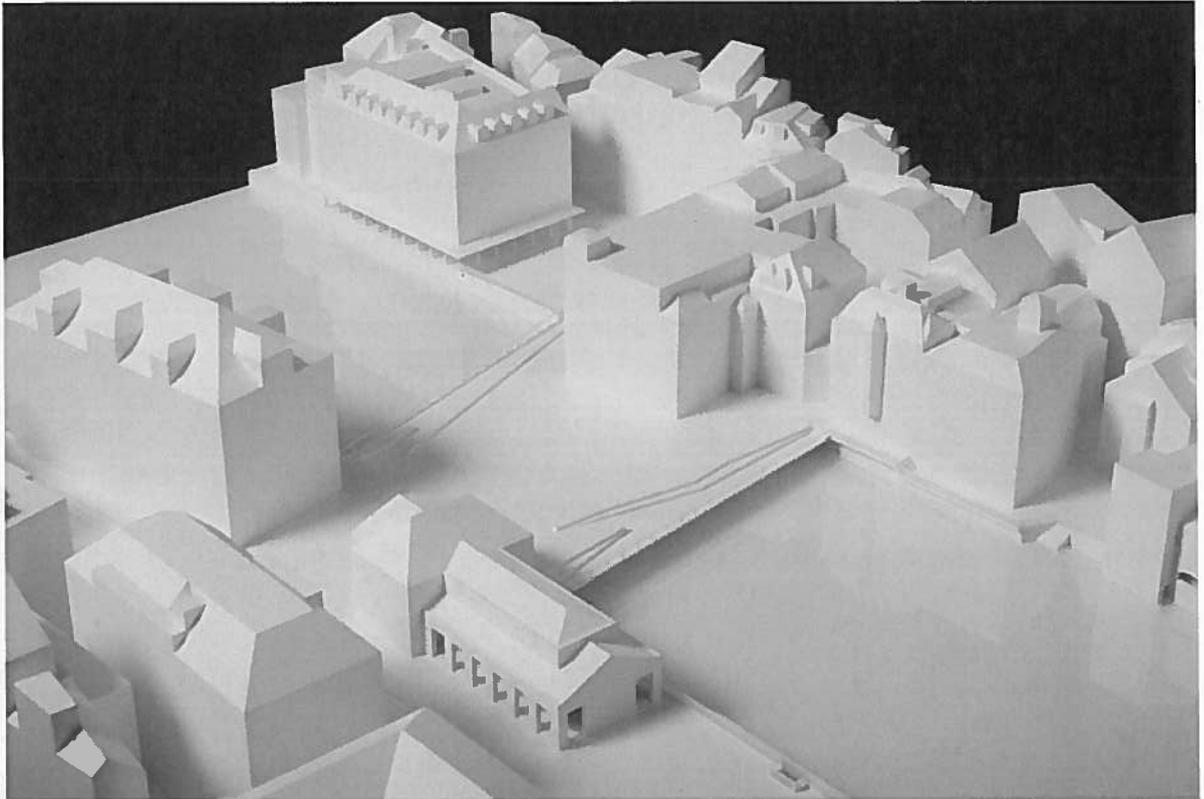
Die dreifeldrige Plattenbrücke ist äusserst schlank dimensioniert, wobei die Bauhöhe von konstant 70 cm durch die seitlich teilweise weit auskragenden Sitzstufen in den Randbereichen nochmals stark reduziert wird. Entsprechend ist eine hohe Vorspannung in Längsrichtung vorgesehen. Vor dem Haus zum Schwert wird die Pfeilerscheibe als Abfangträger ausgebildet, so dass auf die Erstellung aufwändiger Fundationen in diesem Bereich verzichtet werden kann. Der Überbau wird mit den beiden Flusspfeilern monolithisch verbunden und ist damit schwimmend gelagert. Er wird teilvorfabriziert, wobei hochfeste Betonfertigteilträger mit umgekehrtem T-Querschnitt versetzt und mit normalfestem Ortbeton ergänzt werden. Im Zusammenhang mit der geringen Trägerhöhe resultieren damit insbesondere im Bereich der Sitzstufen teilweise sehr knappe Platzverhältnisse für die Ausführung. Der Belagsaufbau besteht aus einer 8 cm starken, fugenlosen bewehrten Betonschicht, die ohne Abdichtung im Verbund mit der Brückenplatte ausgeführt wird. Obschon einzelne Strassenbrücken mit einem ähnlichen Belagsaufbau existieren, bestehen gewisse Vorbehalte, ob die geforderte Nutzungsdauer damit gewährleistet werden kann; diese könnten durch das von den Projektverfassenden vorgeschlagene Testfeld auf der bestehenden Rathausbrücke kaum beseitigt werden. Kritisch beurteilt werden zudem die für den Unterhalt schwer zugänglichen Schlitzrinnen, die aufgrund der vorgesehenen Entwässerung in Längs- und Querrichtung eine grosse Länge aufweisen.

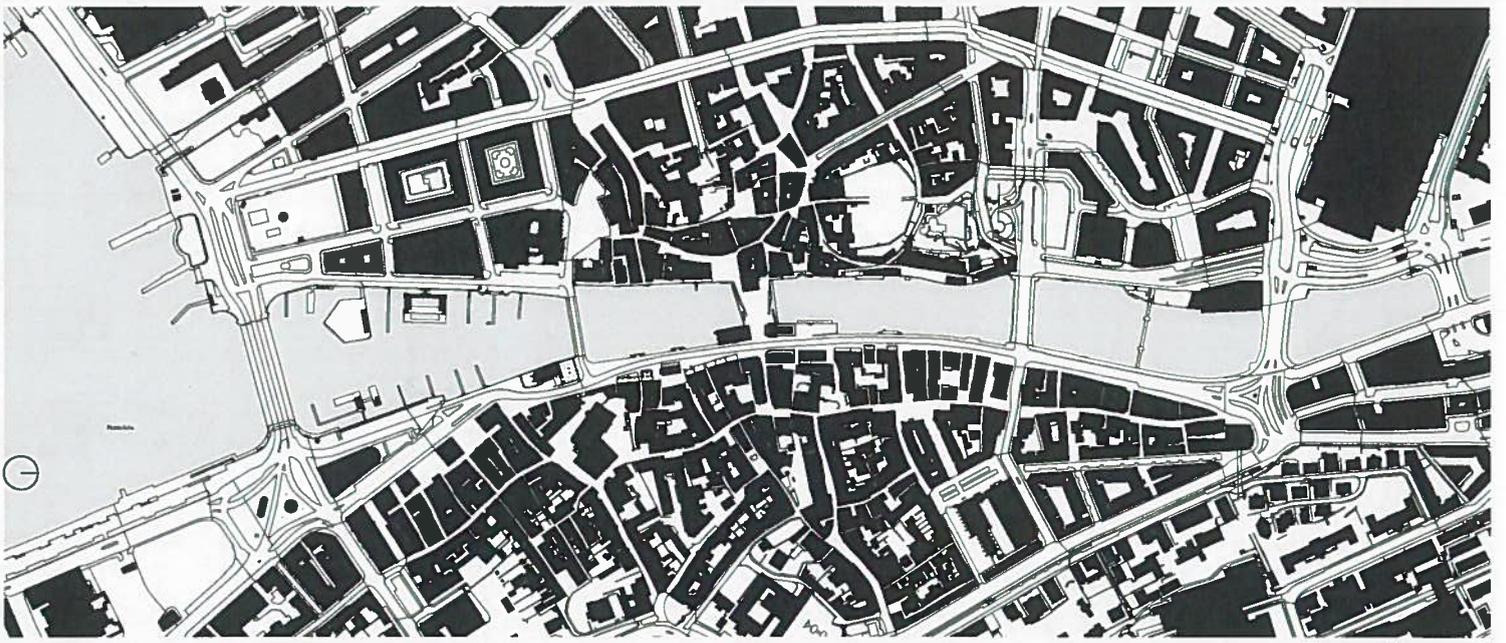
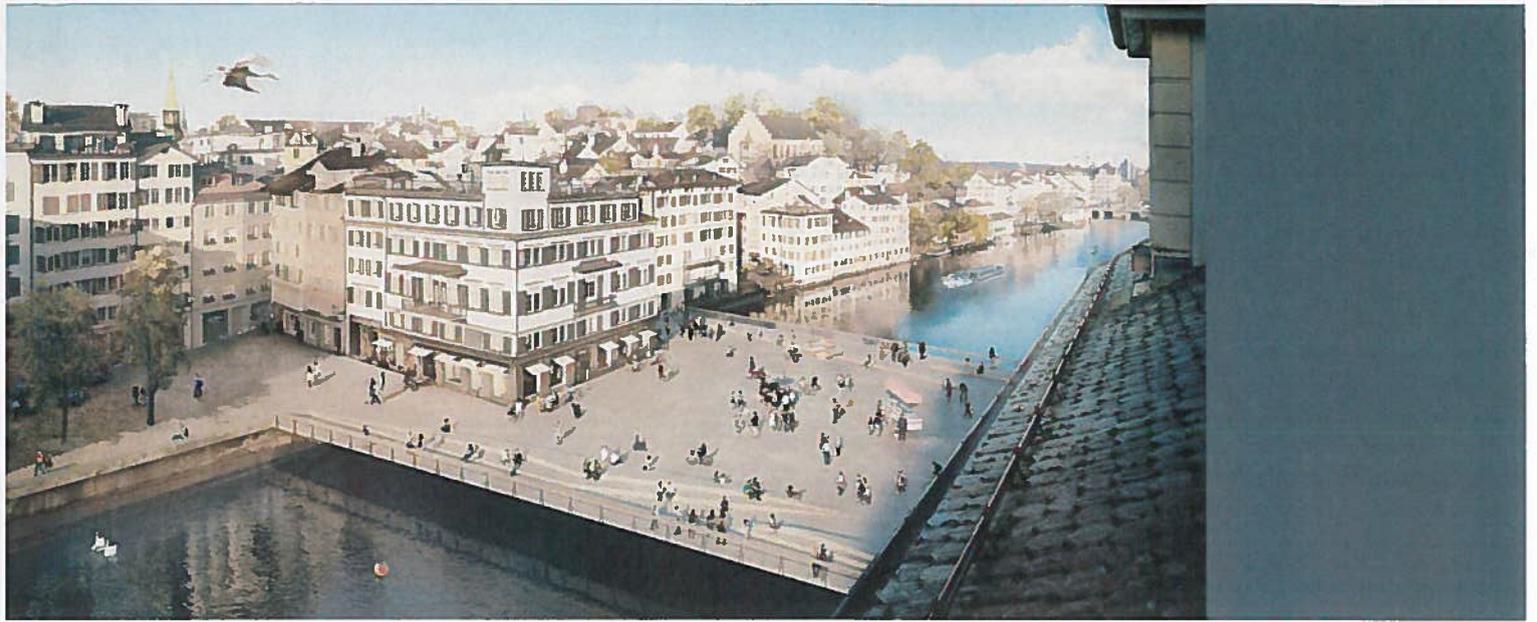
Durch den Einsatz vorfabrizierter Träger ist die Erstellung ohne Lehrgerüst möglich. Die Ausführung der seitlichen Bereiche mit den weit ausladenden Sitzstufen ist jedoch anspruchsvoll. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten tief. Die hydraulischen Anforderungen sind durch die vorgesehene Sohlenabsenkung erfüllt, die Anforderungen an eine glatte Brückenuntersicht sind eingehalten. Allerdings müsste die beidseitig der Pfeilerscheibe vorgeschlagene Sohlenbaggerung bis auf Kote 401.00 m ü.M. mittels Abflussmodell überprüft werden.

Fazit

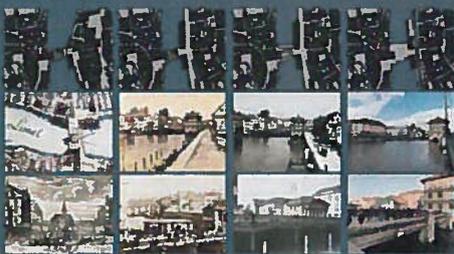
Insgesamt fasziniert der konzeptionelle Ansatz in Bezug auf die Nutzung und Aufenthaltsqualität und die konsequente und sorgfältige Durcharbeitung dieses Beitrags. Der konstruktive Aufbau ohne erforderliche Abdichtung vermag aber nicht zu überzeugen. Die Fläche für die regelmässigen Nutzungen wie Markt oder auch Manifestationen wird durch die raumgreifenden Sitzelemente nachteilig auf die Mitte der Brücke beschränkt. Es zeigt sich übergeordnet, dass die Ausbildung einer stark ausgeprägten Aufenthaltslandschaft nicht mit den städtebaulichen Anforderungen in der historischen Altstadt einherzugehen vermag.



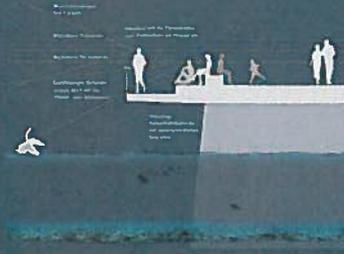




ÜBERBLICK

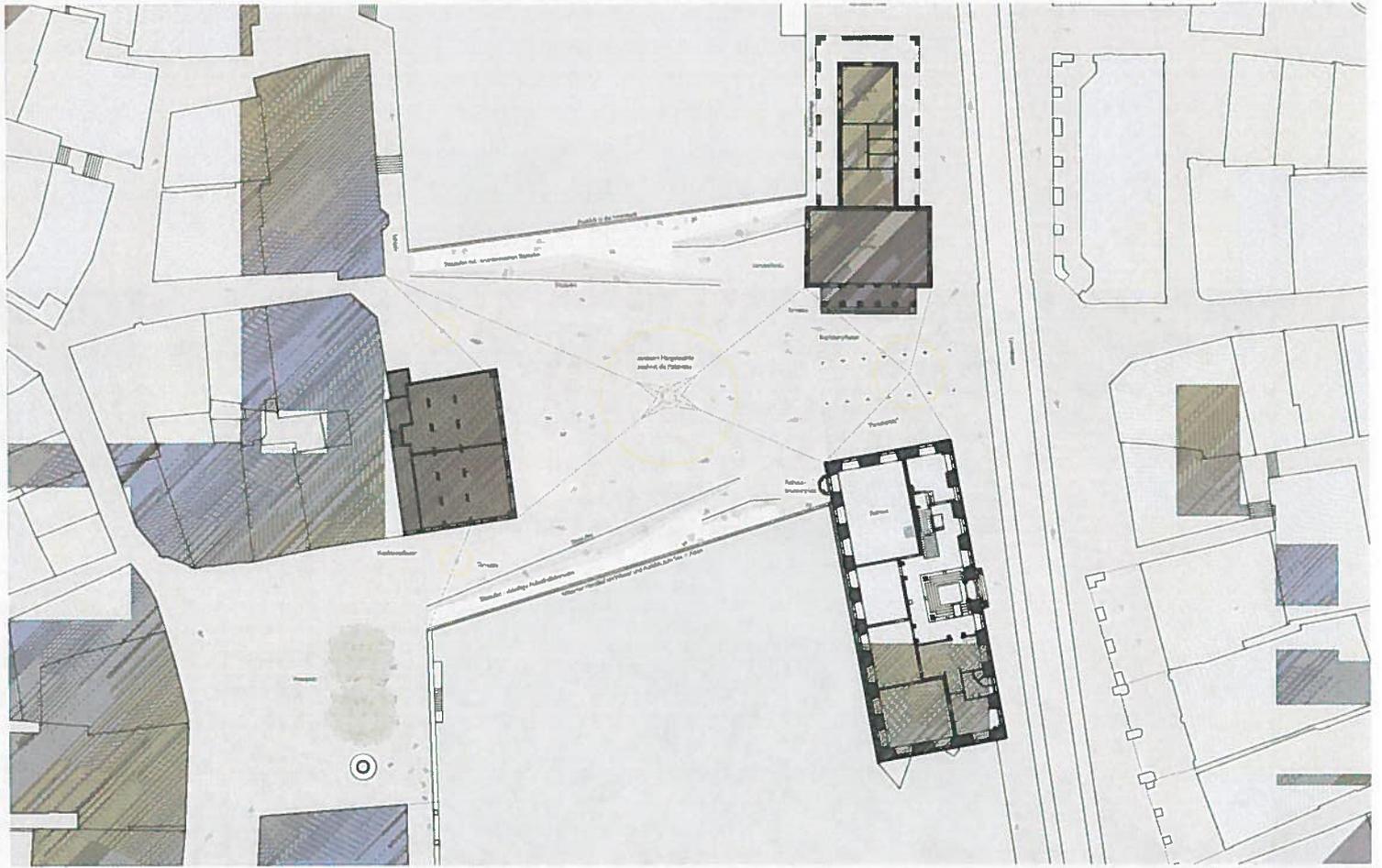
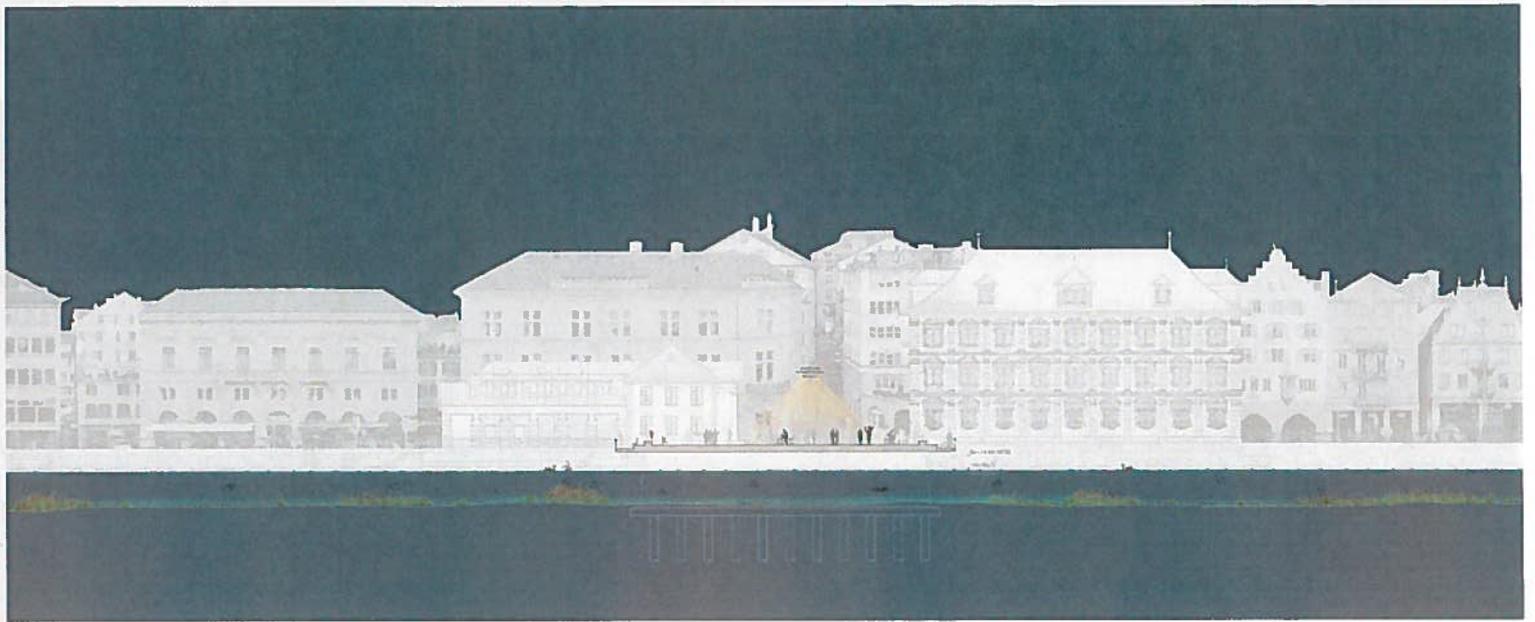


SICHT



d-lite



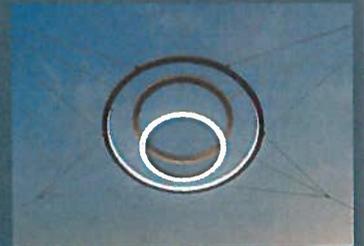
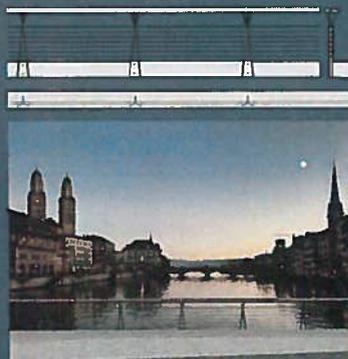
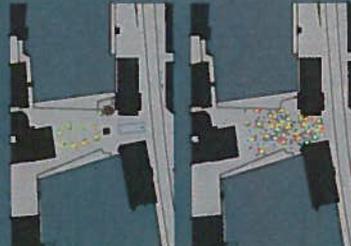


MATERIALISIERUNG

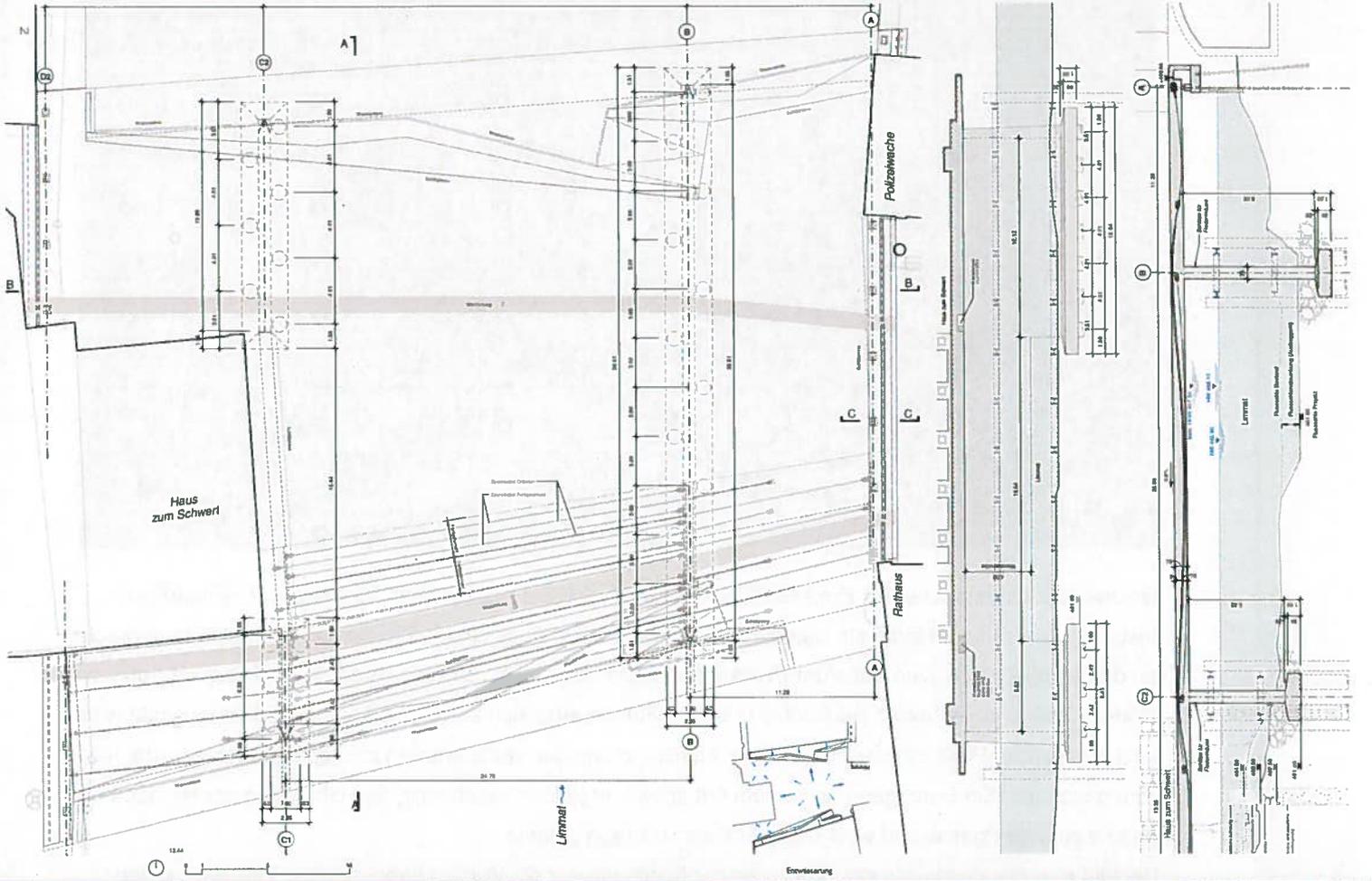
NUTZUNG

GELÄNDER

LICHT



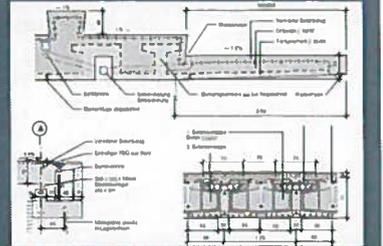
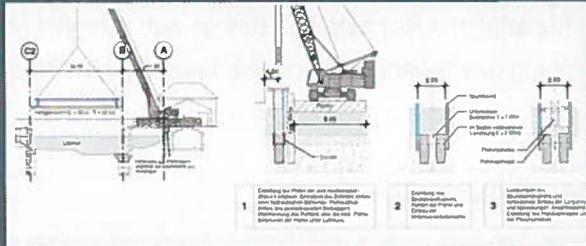
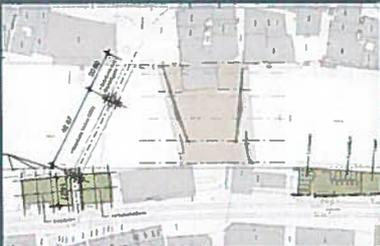
SICHT



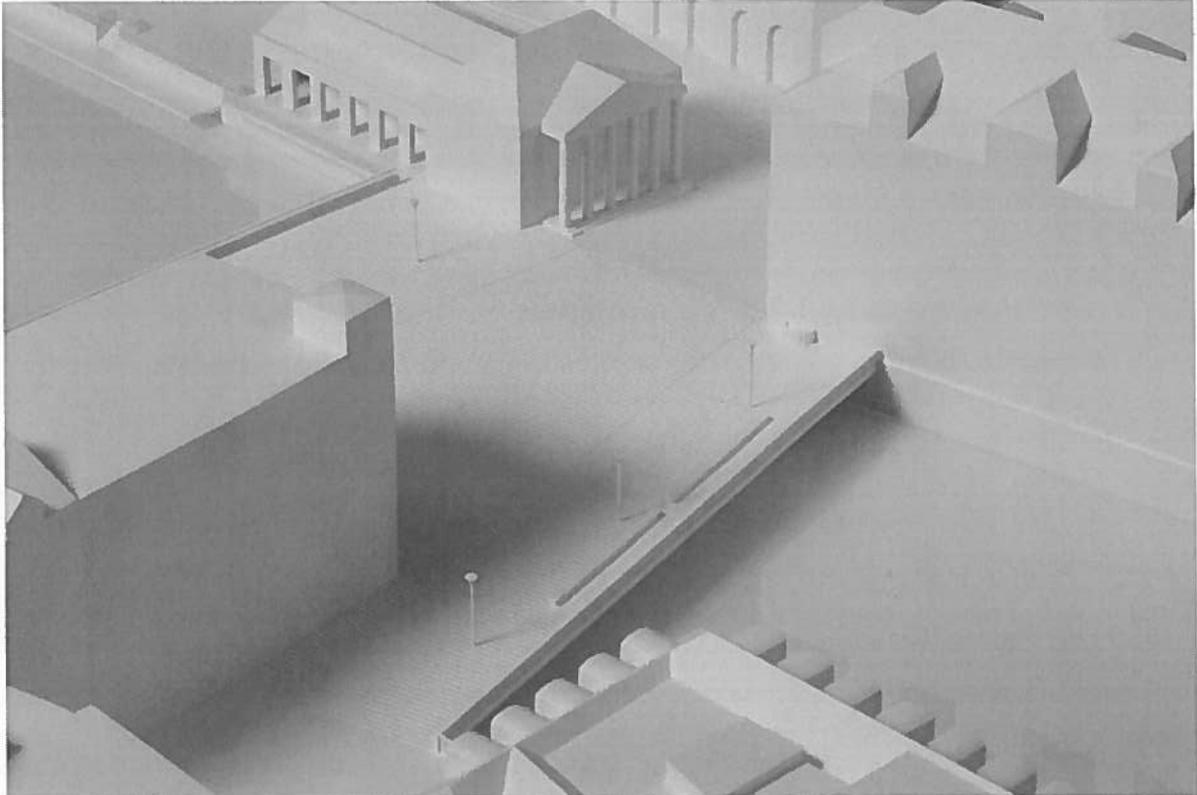
INSTALLATION

BAUVORGANG

KONZEPT



SICHT

Team 3**Pöyry Schweiz AG, Zürich****(Erster Wertungsrundgang)**

Die neue Rathausbrücke des Projekts "Floss" weist mit 2173 m² die grösste Fläche aller Entwürfe auf. Insbesondere auf der Nordseite ragt die Brücke weit in den Fluss hinein. Zur Schipfe hin entsteht dadurch an der weniger attraktiven Seite der Brücke eine weite Fläche. Die dort als "Aufenthaltslandschaft" platzierte Holzskulptur schränkt die flexibel nutzbare Fläche erheblich ein. Der Arkade beim Rathauscafé wird eine zusätzliche Plattform vorgelagert. Die Absicht, damit den Arkadenraum als Aufenthaltsort zu stärken, wird geschätzt. Ein Durchgang an diesem Ort schwächt jedoch gleichzeitig den Übergang der Rathausbrücke zur Marktgasse und wird in dieser Form in Frage gestellt.

Bezieht sich die Geometrie der Brücke an der Nordseite auf die Vorgängerbrücke von Tetmajer, weitet sie diese an der Südseite noch aus. Der Brückenanschluss am Rathaus wird um eine Pfeilerachse flussaufwärts verschoben. Der Anschluss an den Weinplatz liegt in etwa am heutigen Ort und verbessert die unklare Fassung des Weinplatzes zum Flussufer hin nicht.

Die Brücke wird als Plattform über dem Fluss gestaltet. Der Belag aus Betonplatten macht die Übergänge von den Ufern zur eigentlichen Brücke gut erlebbar. Das aus massiven Betonelementen gestaltete Brückengeländer nimmt Material und Richtung des Belags auf, schränkt aber die Aussicht auf den Fluss zu stark ein. Die Beleuchtung des Geländers verstärkt diesen Effekt. Die stehenden Leuchten auf der Brücke

cke wiederum erzeugen eine atmosphärische Lichtstimmung. Die Möblierung der Plattform mit den Bänken aus Hartgummi und der Sitzlandschaft aus Holz kann im Kontext der Altstadt aber nicht überzeugen.

Die Projektverfasser schlagen als einzige ein Konzept vor, bei dem die bestehende Stützenachse 5b wiederverwendet wird. Dies bietet die Möglichkeit, die Plattenstärke vor dem Widerlager stark zu reduzieren und die Werkleitungen hier in Flussrichtung zu führen. Die damit resultierenden sehr kurzen Brückenspannweiten stehen jedoch in einem ungünstigen Verhältnis zu den übrigen Spannweiten.

Die robuste, vorgespannte Platte wird über die Pfeiler stabilisiert. An beiden Brückenden resultieren Fahrbahnübergänge, die mit einzelligen Dehnfugen ausgebildet werden.

Die Entwässerung erfolgt über Schlitzrinnen. Diese sind aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit als ungünstig zu beurteilen. Zudem liegen sie unmittelbar im Bereich der Ankerköpfe, was zu einem Salzeintrag an kritischer Stelle führen kann.

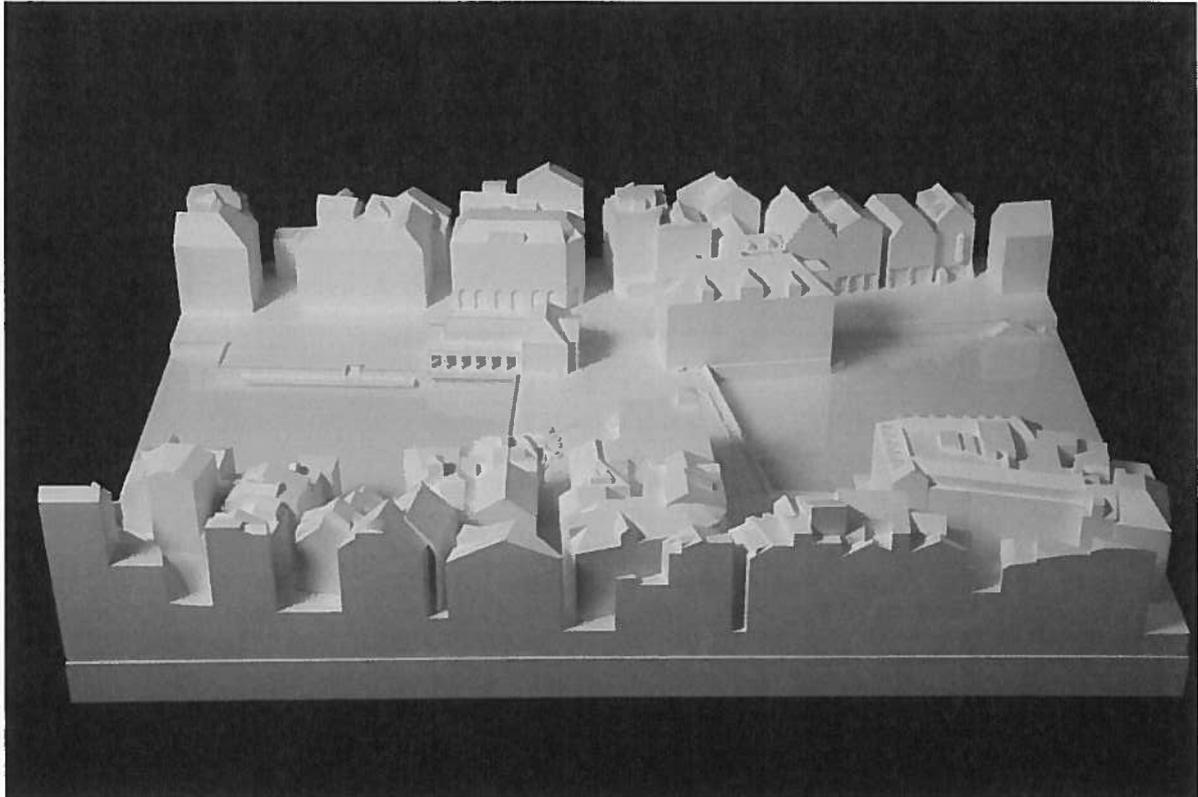
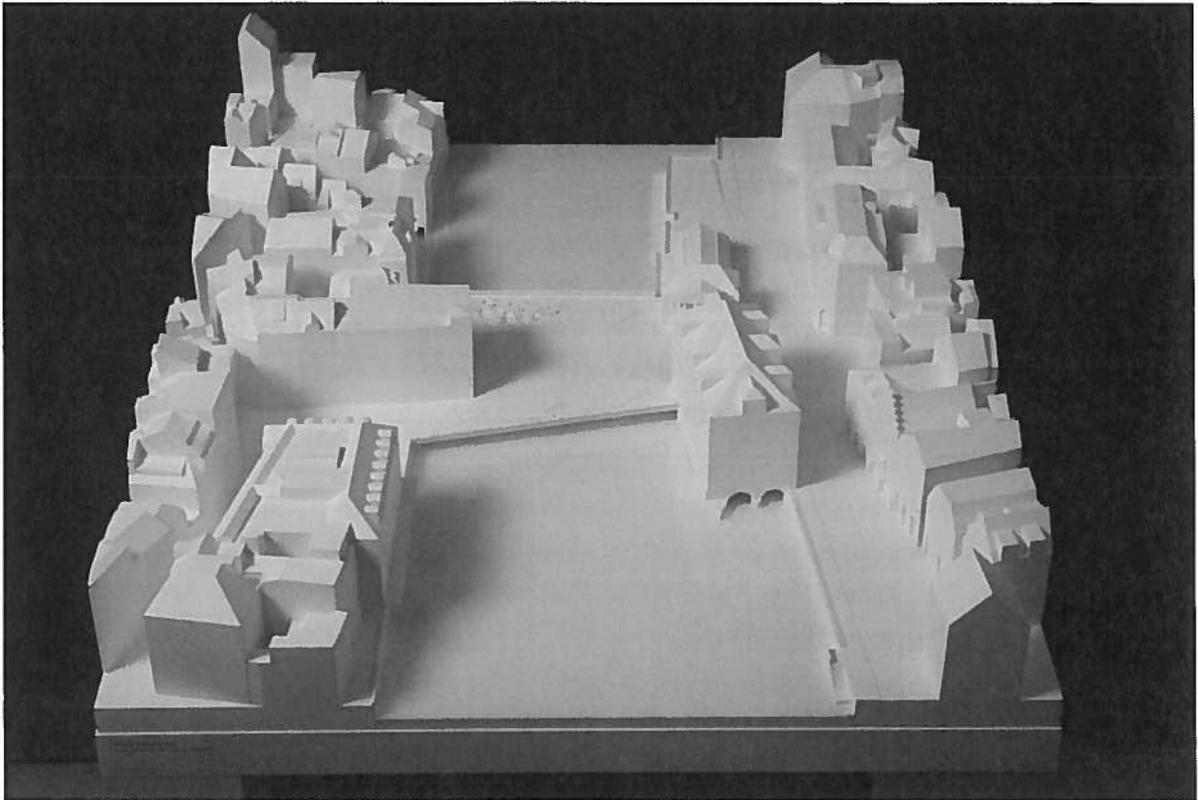
Vorfabrizierte Betonbretter, die schwimmend auf einer drainierenden Ausgleichsmatte verlegt werden, bilden die Oberfläche. Unter Radlasten sind bei diesem System Schäden wie Abplatzungen an Kanten oder Verschiebungen nicht auszuschliessen.

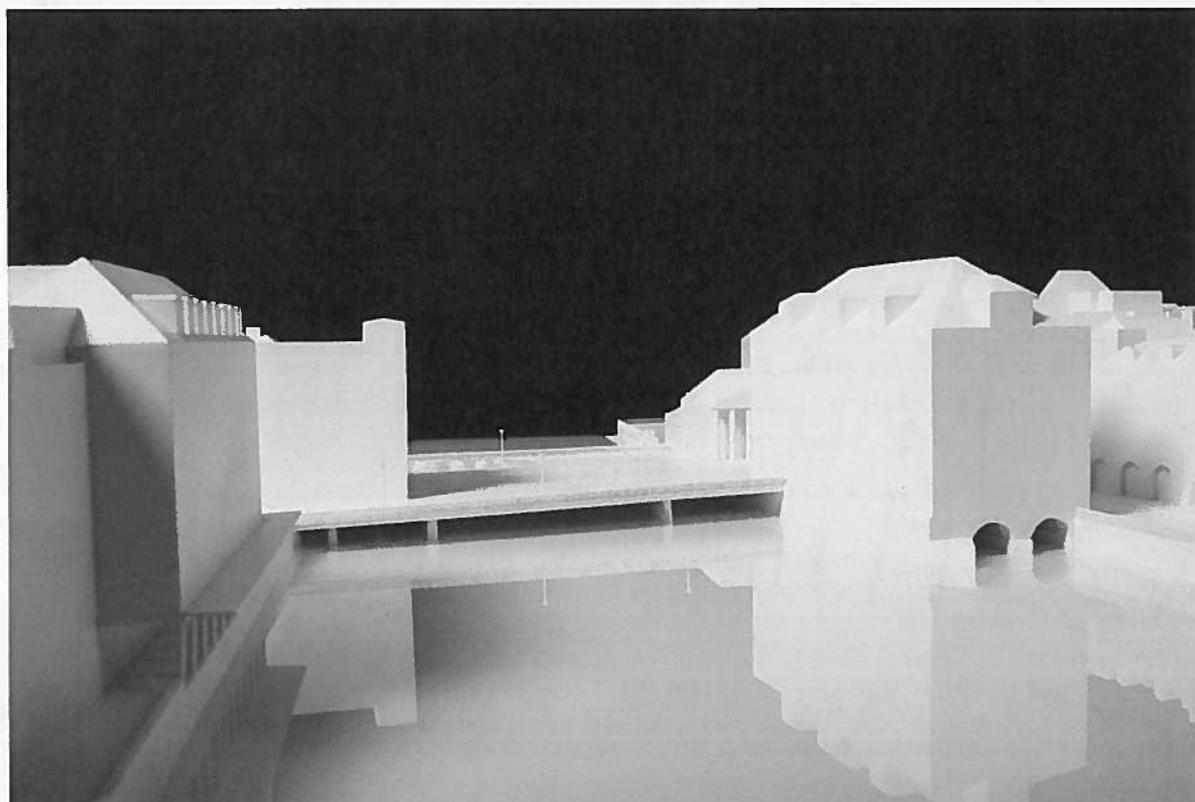
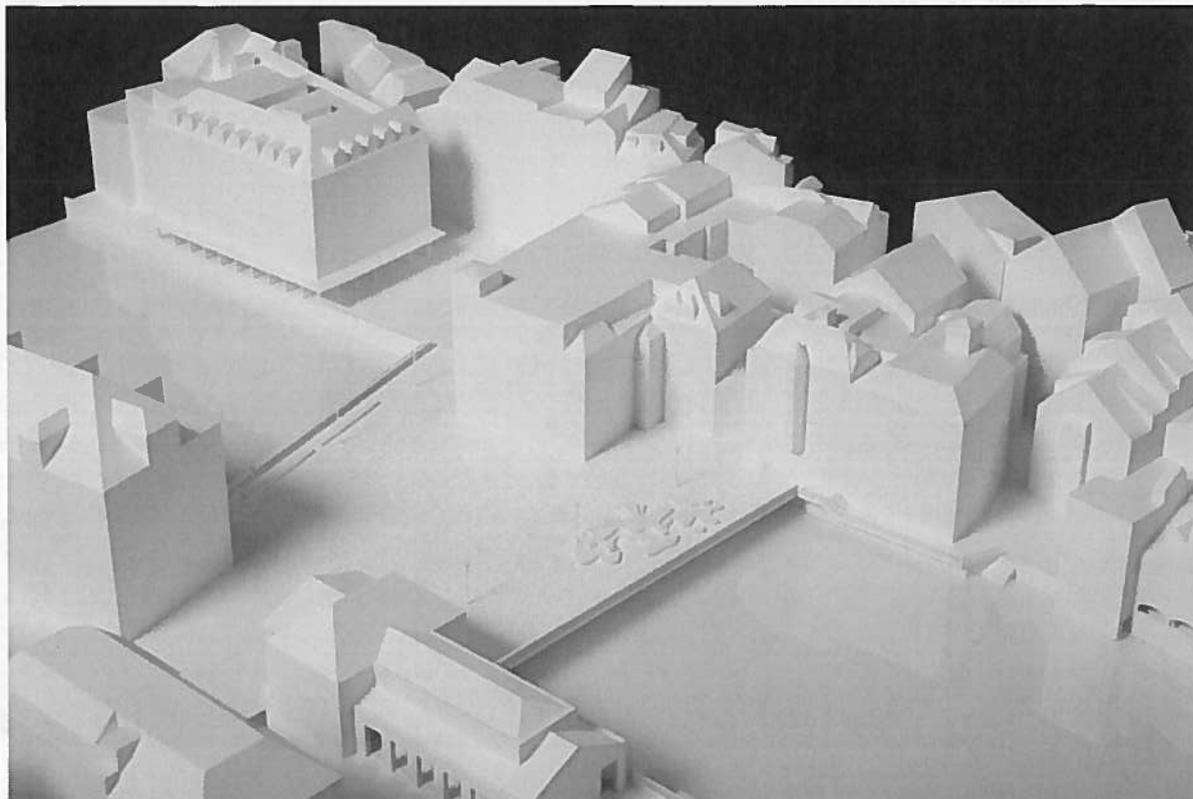
Vor dem Haus zum Schwert wird bewusst auf eine Foundation verzichtet, was hinsichtlich Beeinträchtigung der benachbarten Gebäudefundation günstig ist. Bei der Pfeilerscheibe 2 werden neue Pfähle in der Achse der bestehenden gebohrt. Das Zusammenwirken beider Pfahlarten müsste detailliert untersucht werden. Die hydraulischen Anforderungen sind durch die vorgesehene Sohlenabsenkung erfüllt. Einzig die Sohlenbaggerung in fliessendem Wasser müsste mit der Fischerei noch genauer abgesprochen werden.

Die Bauausführung erfolgt mit einem obenliegenden Lehrgerüst in zwei Etappen und ist schlüssig dargestellt. Die Erstellungskosten liegen im Vergleich zu den anderen Projekten im mittleren Bereich.

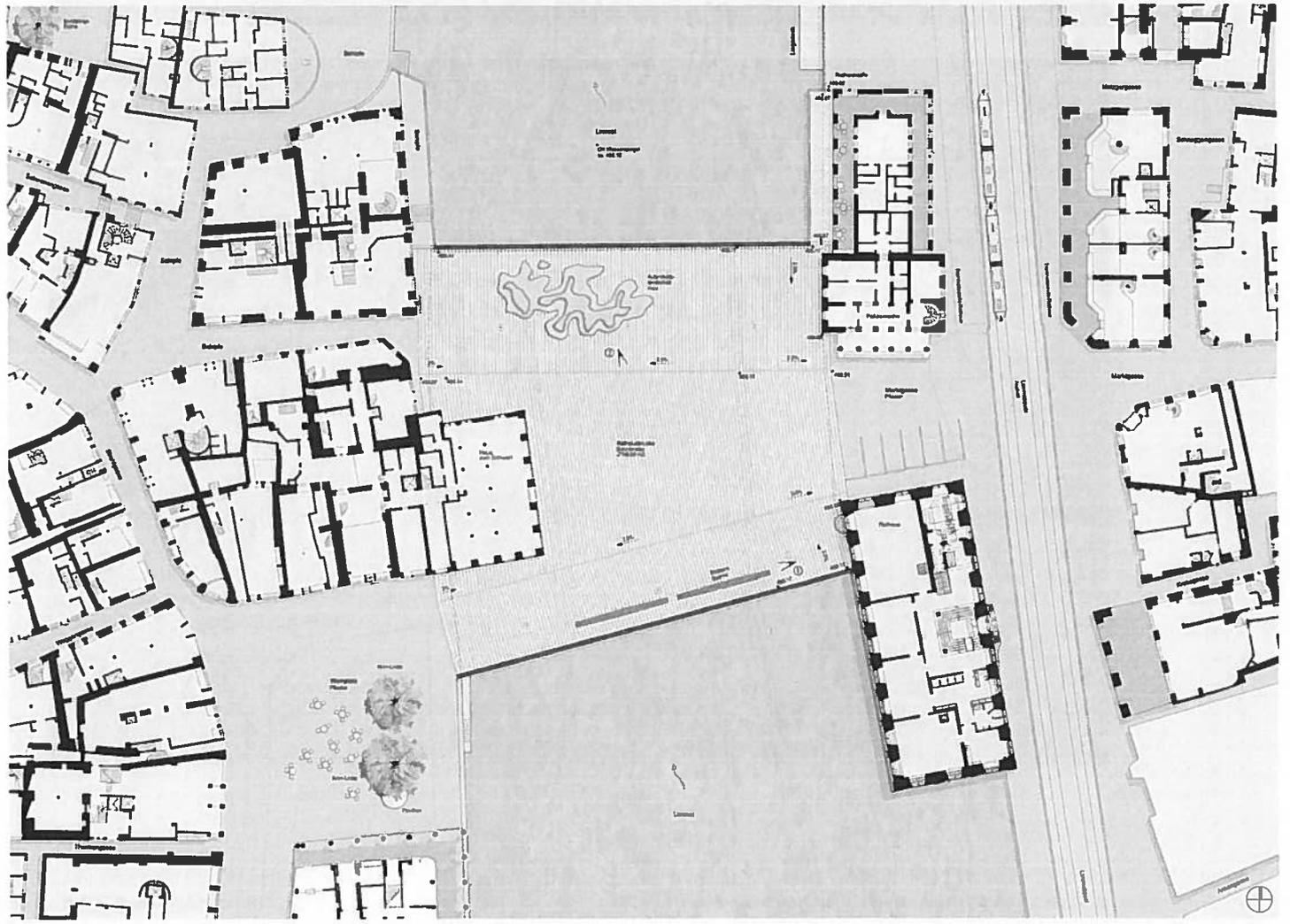
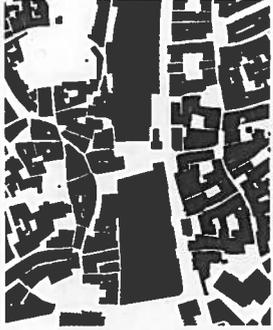
Fazit:

Im Spektrum zwischen Brücke und Platz betont das Projekt die weite Plattform und leistet damit einen wertvollen Diskussionsbeitrag. Auf der Plattform finden alle geforderten Nutzungen Platz, werden jedoch räumlich nicht genügend strukturiert. Das grosszügige Platzangebot führt somit nicht zu einem bedeutenden Mehrwert von Funktionalität und Nutzbarkeit und wirft vor allem an den Brückenübergängen stadträumliche Fragen auf.





RATHAUSBRÜCKE FLOSS



Situation
1:200



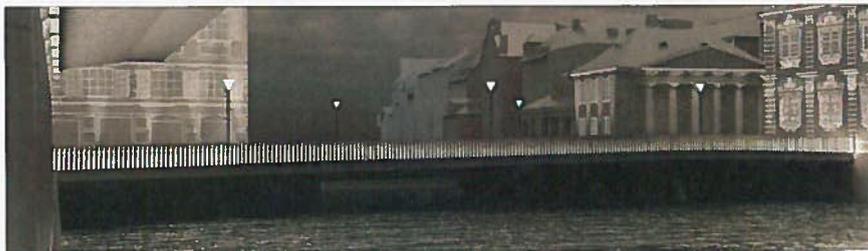
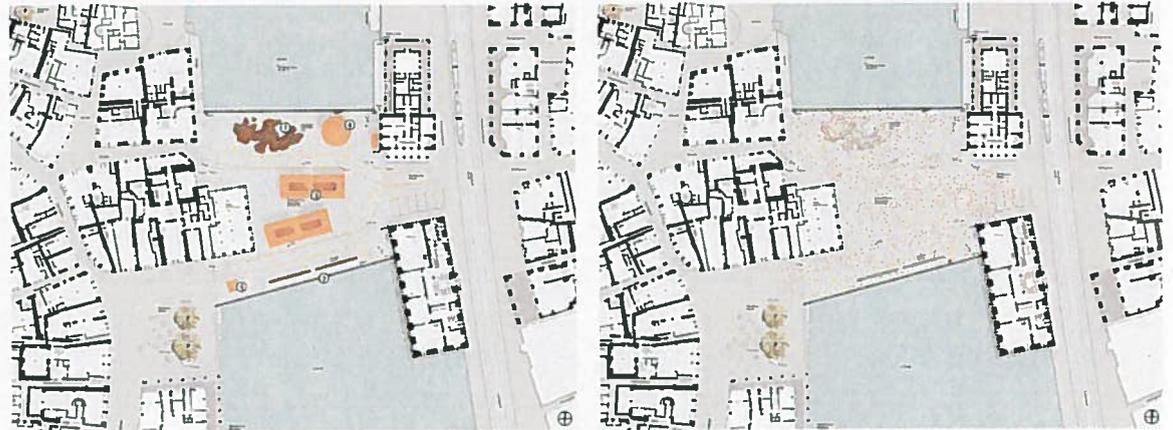
Brückengestaltung



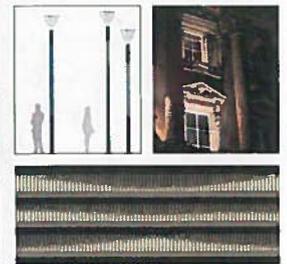
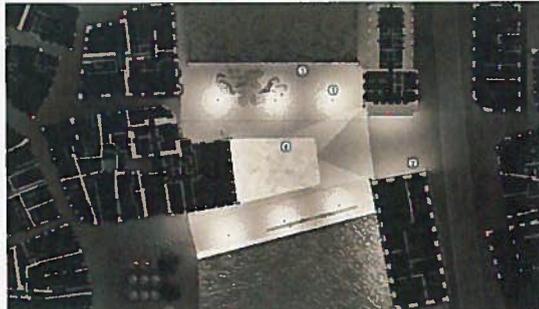
Materialisierung

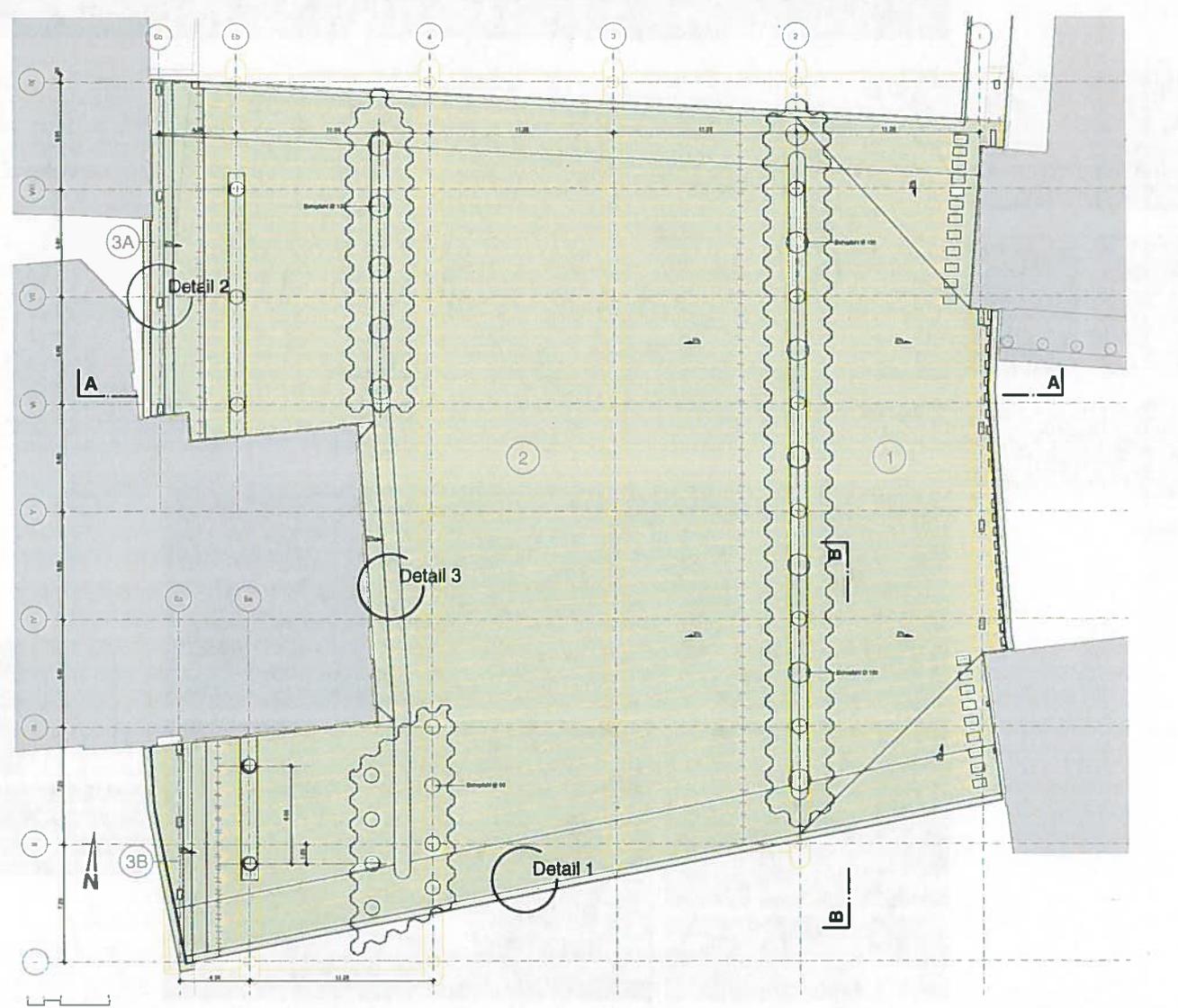
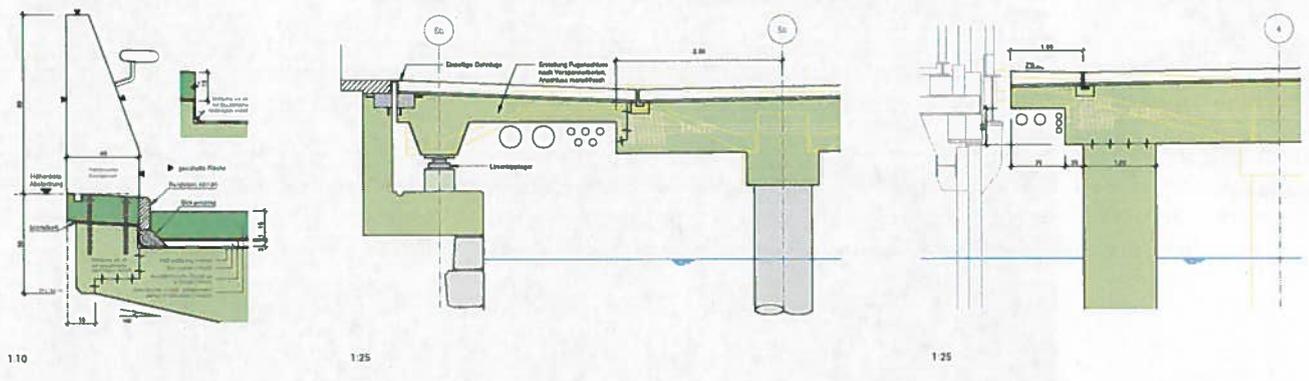
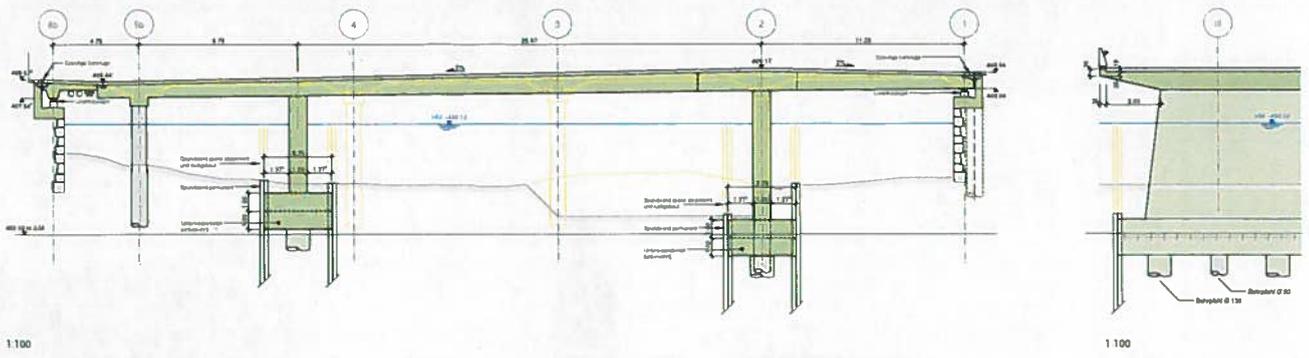


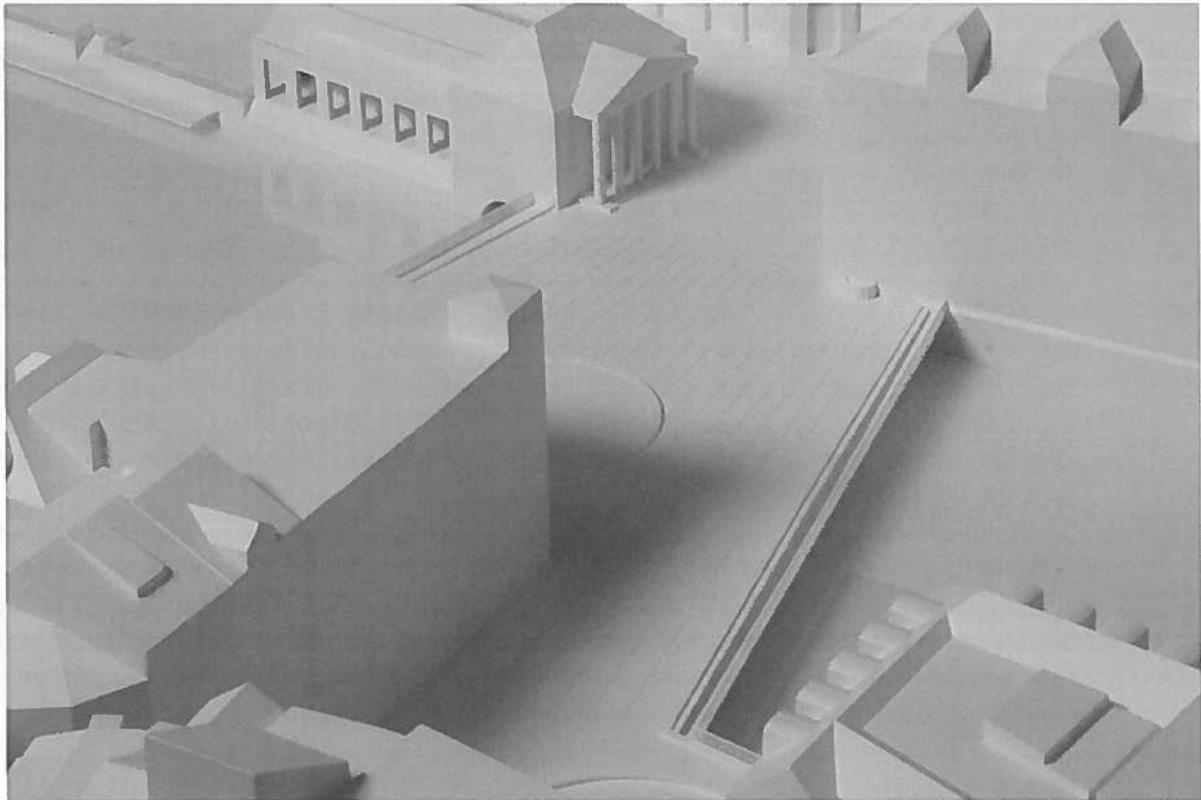
Möblierung



Lichtkonzept





Team 7**sbp gmbh – schlaich bergemann partner, Stuttgart, Deutschland****Explorations Architecture, Paris, Frankreich; Vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich****Emch + Berger AG, Zürich; Emch + Berger AG, Bern****(Erster Wertungsrundgang)**

Das Projektteam definiert die geometrische Form ihrer Brücke mit der Blickachse ausgehend vom Schnittpunkt der Markt- und Münsterergasse. Abgesehen davon, dass es im angrenzenden Stadtraum durchaus auch andere, wichtige Blickachsen gäbe, wirkt die direkte Umsetzung zu plakativ und ist beim seeseitigen Brückenrand problematisch. So überschreitet der Anschluss beim Rathaus das zugestandene Mass und – was aus städtebaulicher Sicht schwerer wiegt – der räumliche Bezug des Weinplatzes zur Limmat wird noch stärker beschnitten als es bereits heute der Fall ist.

Der architektonische Ausdruck, der stark geprägt wird durch den gewählten konstruktiven Ansatz, fasziniert auf den ersten Blick mit einer raffinierten Einfachheit. Über das Wasser auskragende Sitzbalkone verleihen der neuen Brücke eine fast schwebende Eleganz. Die diversen, wie Intarsien eingestreuten, dekorativen Elemente, die auf die Herleitung der Brückenform verweisen sollen, wirken dann aber überinstrumentiert und bemüht. Zwar soll die 'goldene Scheibe' mitten auf der Brücke zugunsten einer möglichst flexiblen Nutzbarkeit demontierbar sein, in der Realität wäre dies aber allein aufgrund ihrer Grösse und ihres Gewichts aufwändig und wenig praktikabel.

Die beiden als durchgehende Sitzbänke ausgebildeten Brückenränder sind leicht abgesenkt und richten die Brücke stärker auf das Wasser aus. Leider wird die Funktionalität dieses an sich schönen Elementes durch die schmale Dimensionierung in Frage gestellt; auch der hindernisfreie Zugang ist nicht gewährleis-

tet. In Bezug auf die gesamte Fläche der Brücke wirken diese, als einzige für einen ungestörten Aufenthalt explizit ausgewiesene Bereiche, disproportioniert und ungenügend.

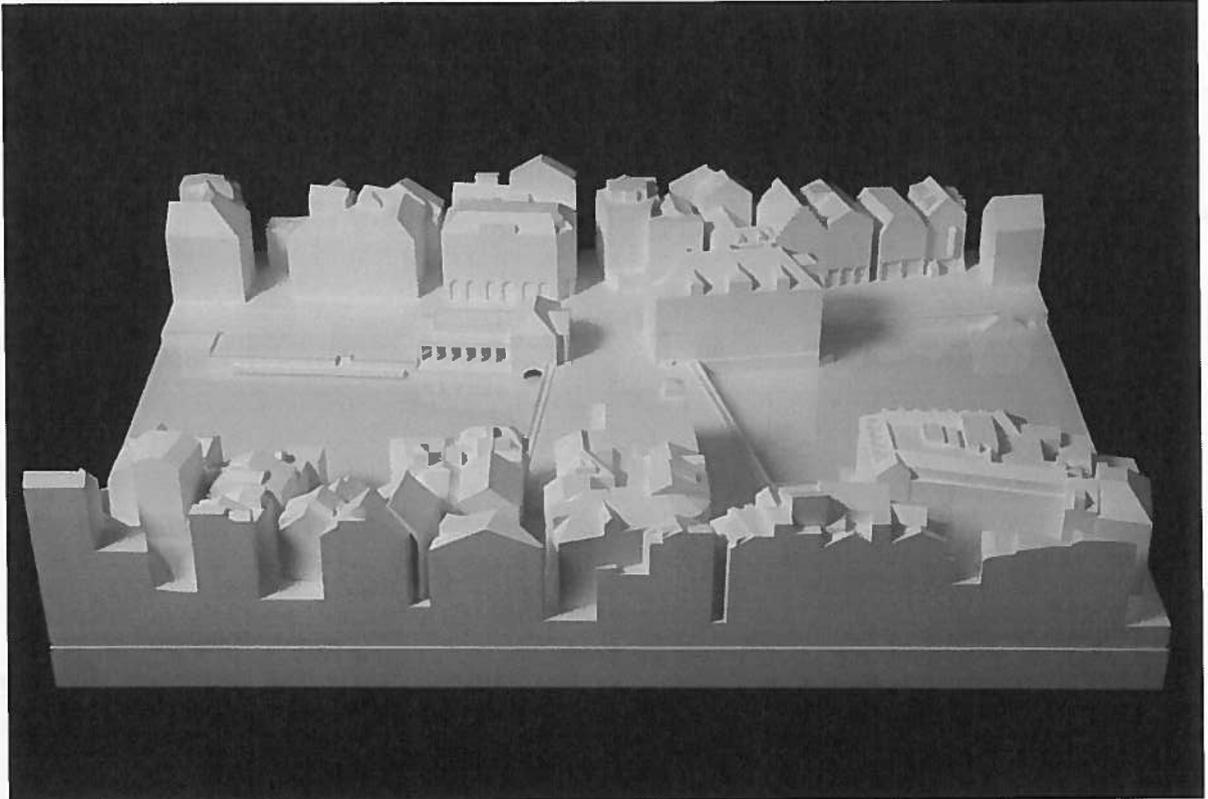
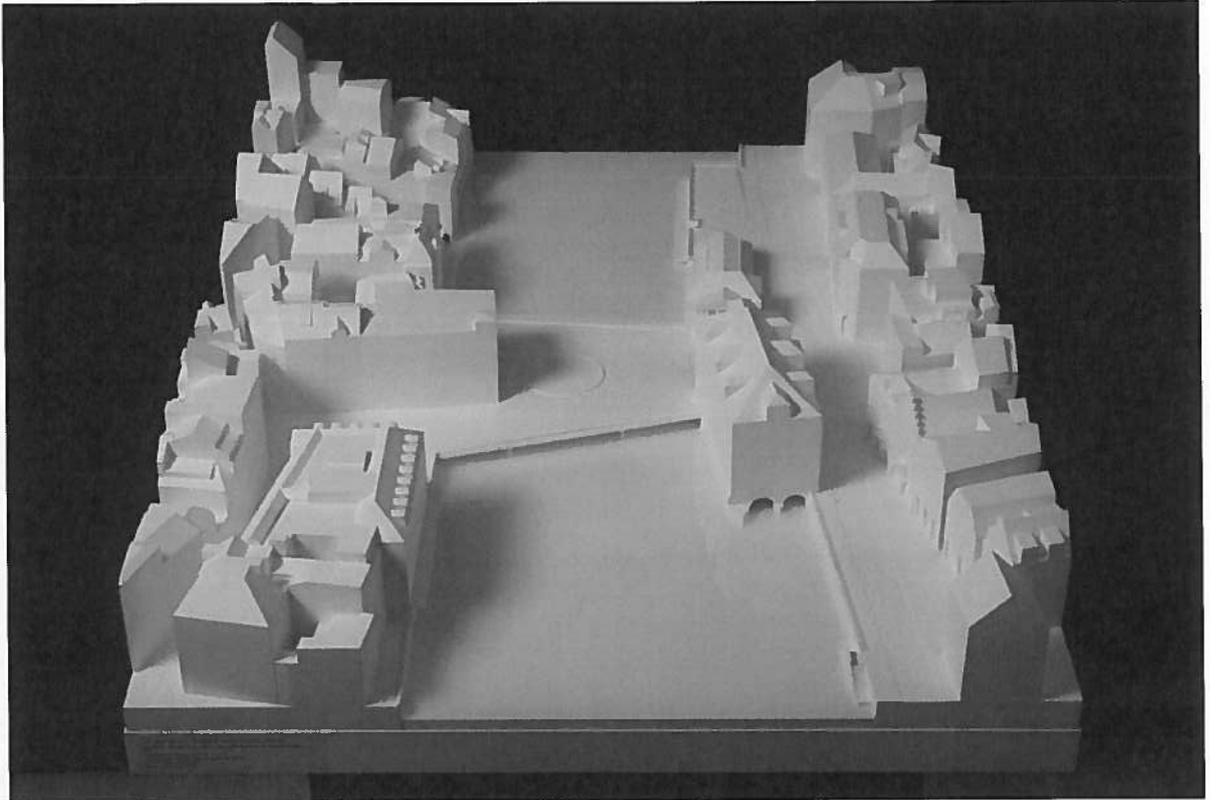
Das Beleuchtungskonzept ist schwer lesbar. Neben der linearen, indirekten Beleuchtung der beiden Brückenränder, die atmosphärisch durchaus ihren Wert hat, soll wohl die Beleuchtung der angrenzenden Erdgeschossfassaden zur Ausleuchtung beigezogen werden. Dies wird als ungenügend bewertet, unabhängig davon, dass dazu die Einwilligung jedes einzelnen Eigentümers erforderlich wäre.

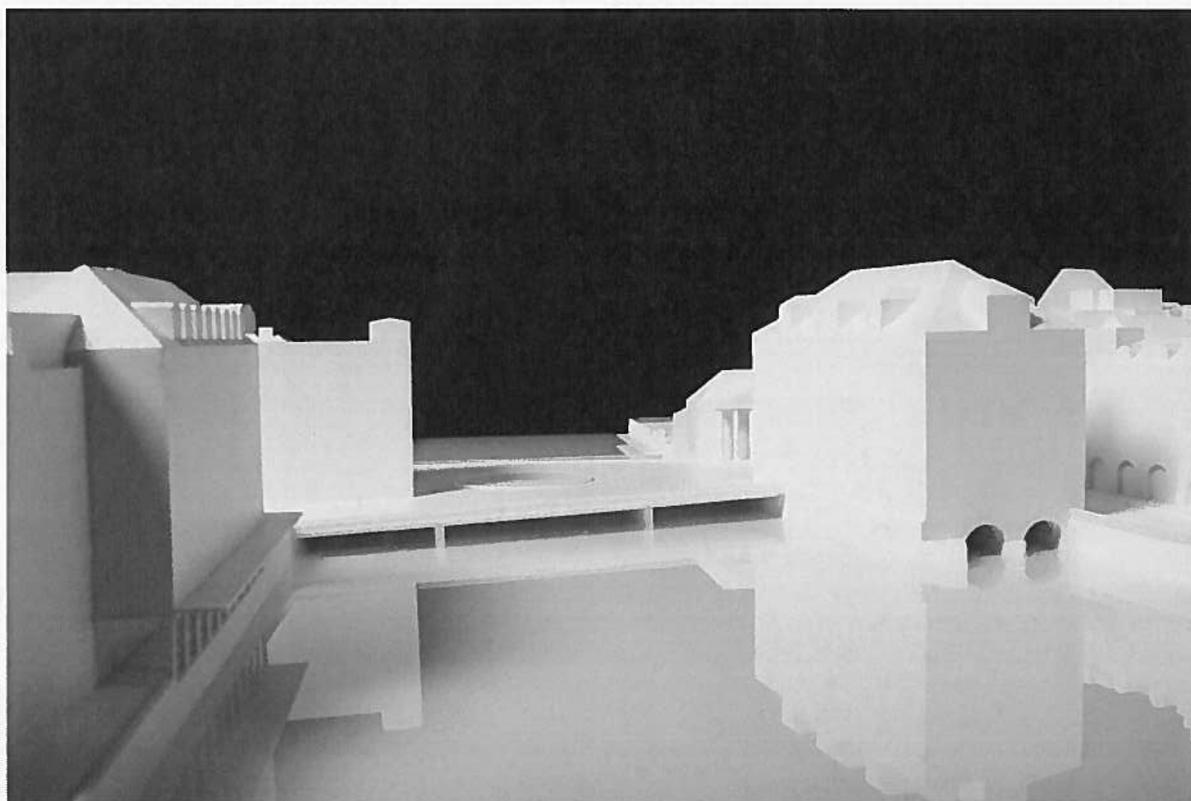
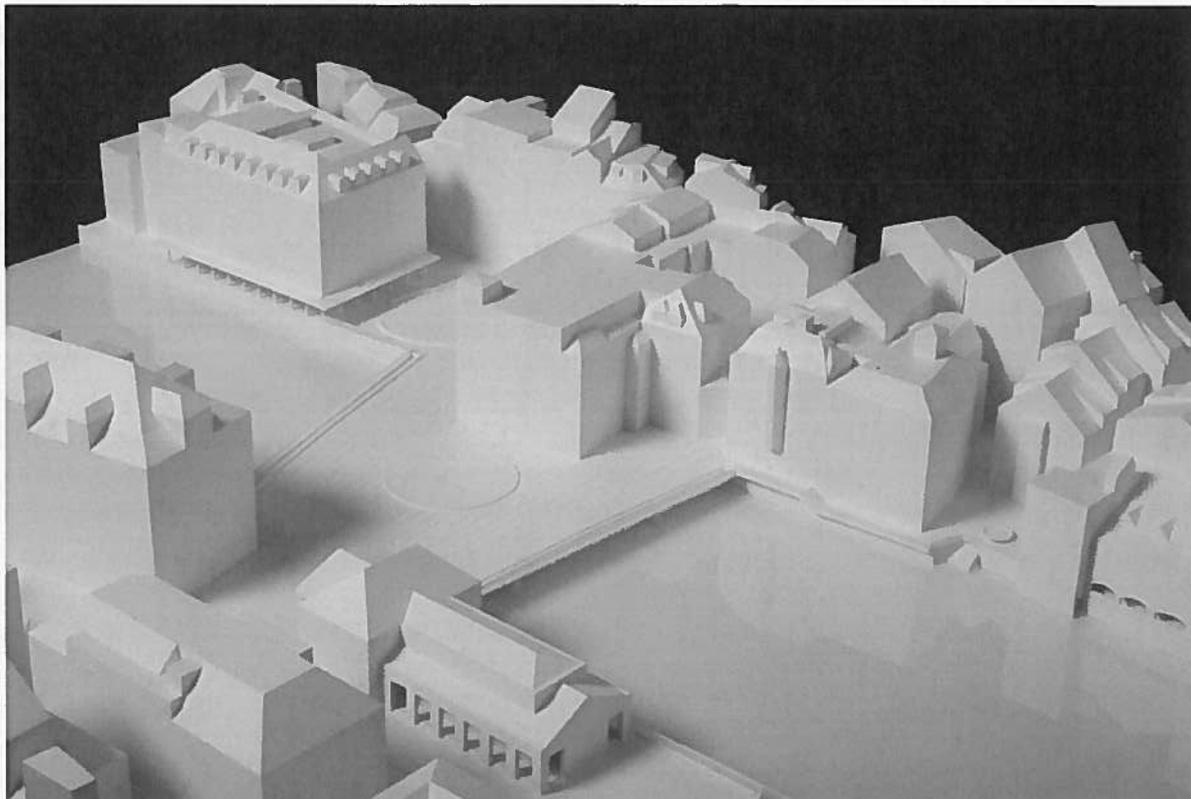
Das Projekt zeichnet sich durch eine unkonventionelle Materialisierung aus, welche die Tragkonstruktion an der Brückenoberfläche sichtbar macht: Die Oberflansche der als Plattenbalken ausgebildeten Brückenträger werden aus Granit gefertigt und bilden den Brückenbelag. Die dreifeldrige Brücke wirkt statisch als Einfeldträgerkette, wobei jede Spannweite durch mehrere, nebeneinander liegende Plattenbalken gebildet wird. Deren statische Höhe ist relativ gross, da der entfallende Belagsaufbau für das Tragwerk genutzt wird. Die Plattenbalken werden vorfabriziert; sie bestehen jeweils aus einem Steg in Stahlbeton und einem Oberflansch aus Granitplatten. Diese Beton-Granit-Verbundträger werden über Schubdorne gelenkig mit den Pfeilerscheiben verbunden; die Brücke ist damit schwimmend gelagert. In Längsrichtung werden die Träger mit Spannkabeln, die im Steg verlaufen, relativ stark vorgespannt. In Querrichtung werden ihre Flansche, die mit Nut und Kamm ausgebildet werden, mit Epoxidharz verklebt und mittels Monolitzen zusammengespannt. Damit resultiert eine Vielzahl von Fugen, was wegen der fehlenden Abdichtung trotz Vorspannung Fragen bezüglich der Dauerhaftigkeit aufwirft. Die Entwässerung erfolgt in Längsrichtung zu Entwässerungsschlitzen über den Stützenscheiben und bei den Auflagern; diese werden hinsichtlich Unterhalt als kritisch beurteilt.

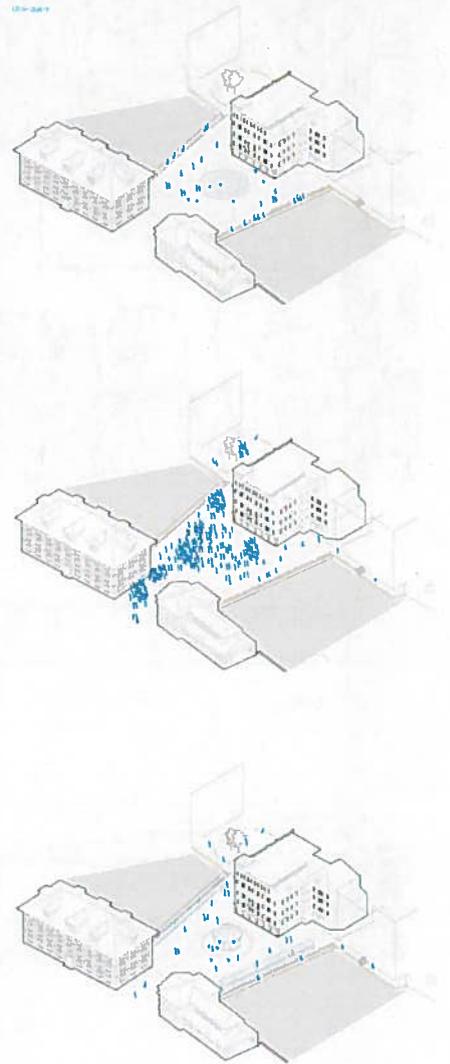
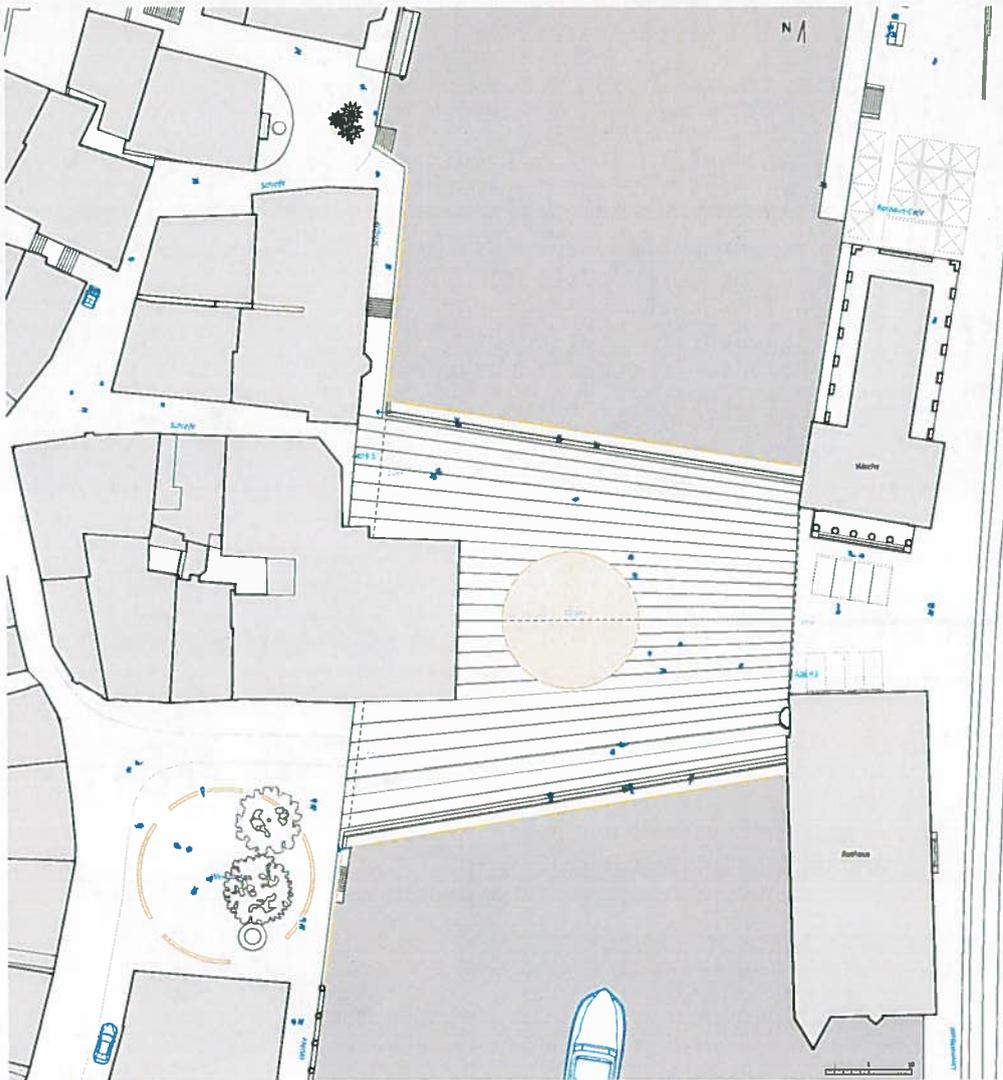
Durch den Einsatz vorfabrizierter Träger ist die Erstellung ohne Lehrgerüst möglich. Die Verklebung und Vorspannung der Flansche ist jedoch hinsichtlich des zeitlichen Ablaufs äusserst anspruchsvoll. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten hoch. Die Anforderungen an eine glatte Brückenunterseite werden nicht eingehalten; ansonsten sind die hydraulischen Anforderungen durch die vorgesehene Sohlenabsenkung erfüllt. Die beidseitig der Pfeilerscheibe vorgeschlagenen Sohlenbaggerung bis auf Kote 400.00 m ü.M. müsste mittels Abflussmodell überprüft werden.

Fazit:

Das Projekt interessiert mit einem sehr eigenständigen konstruktiven Ansatz, der wohl bei kleineren und einfacheren Brücken denkbar wäre, dessen Tauglichkeit aber für die komplexen Anforderungen an die Rathausbrücke bezweifelt wird. Trotz einzelner schöner Ansätze im Umgang mit dem Stadtraum, in der architektonischen Gestaltung und der gewünschten Nutzbarkeit gelingt keine kohärente und gesamthaft überzeugende Bearbeitung.







GRUNDRISS 1:200

KOHÄRENZ





01



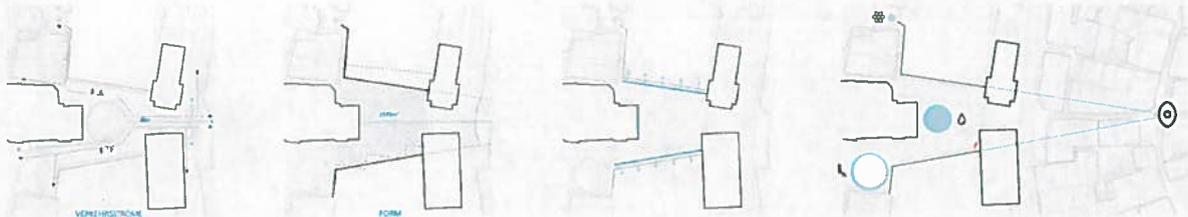
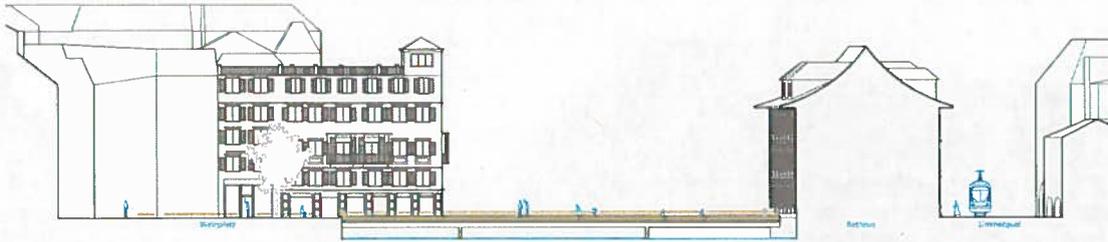
02



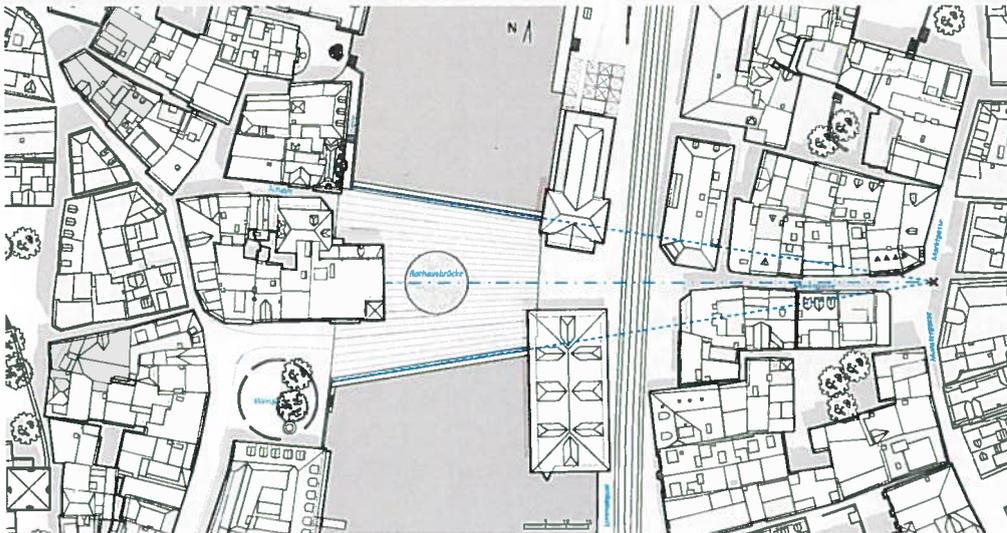
03



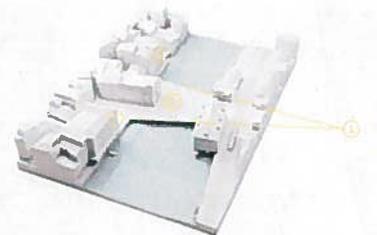
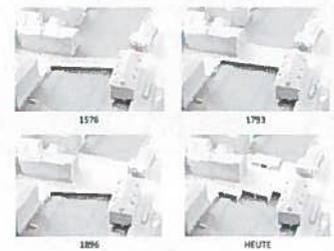
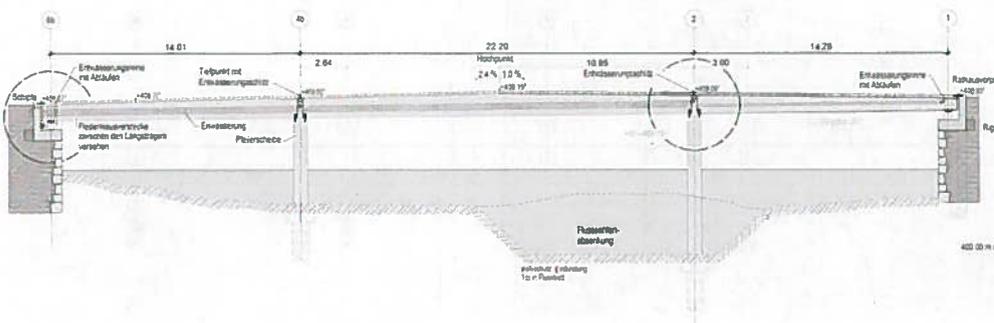
04



KONZEPT



1:100

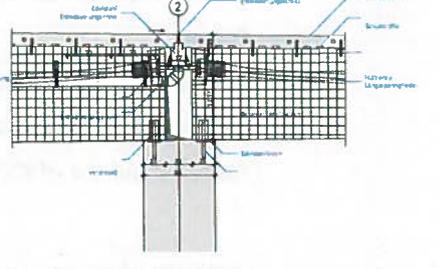
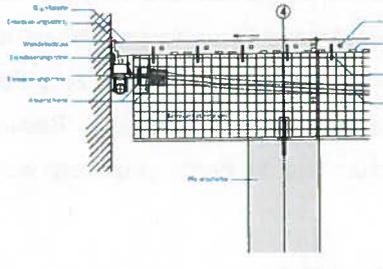
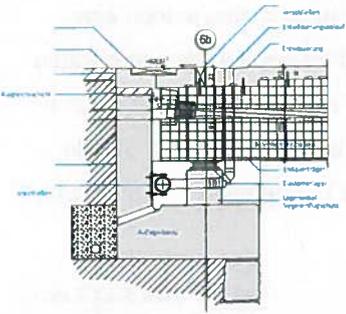
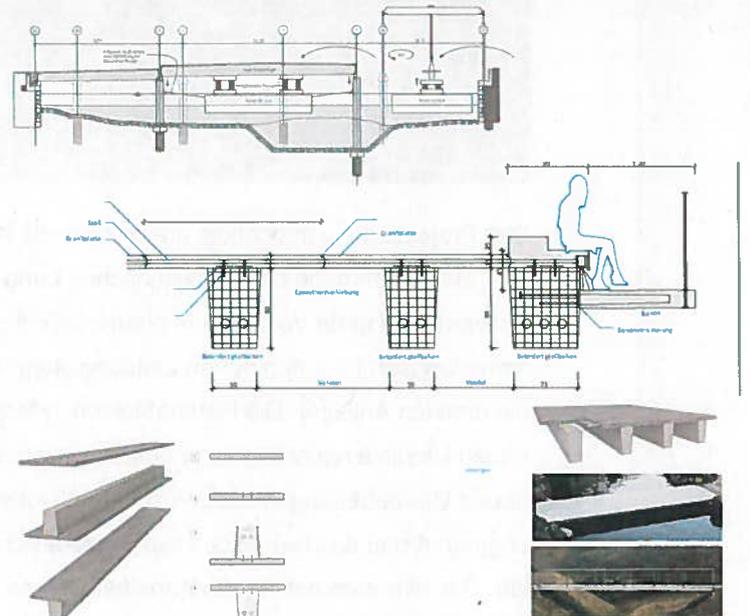
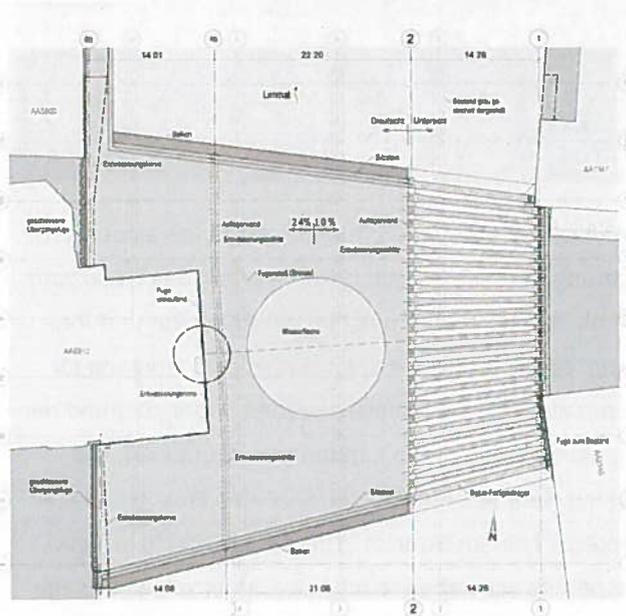


KOHÄRENZ



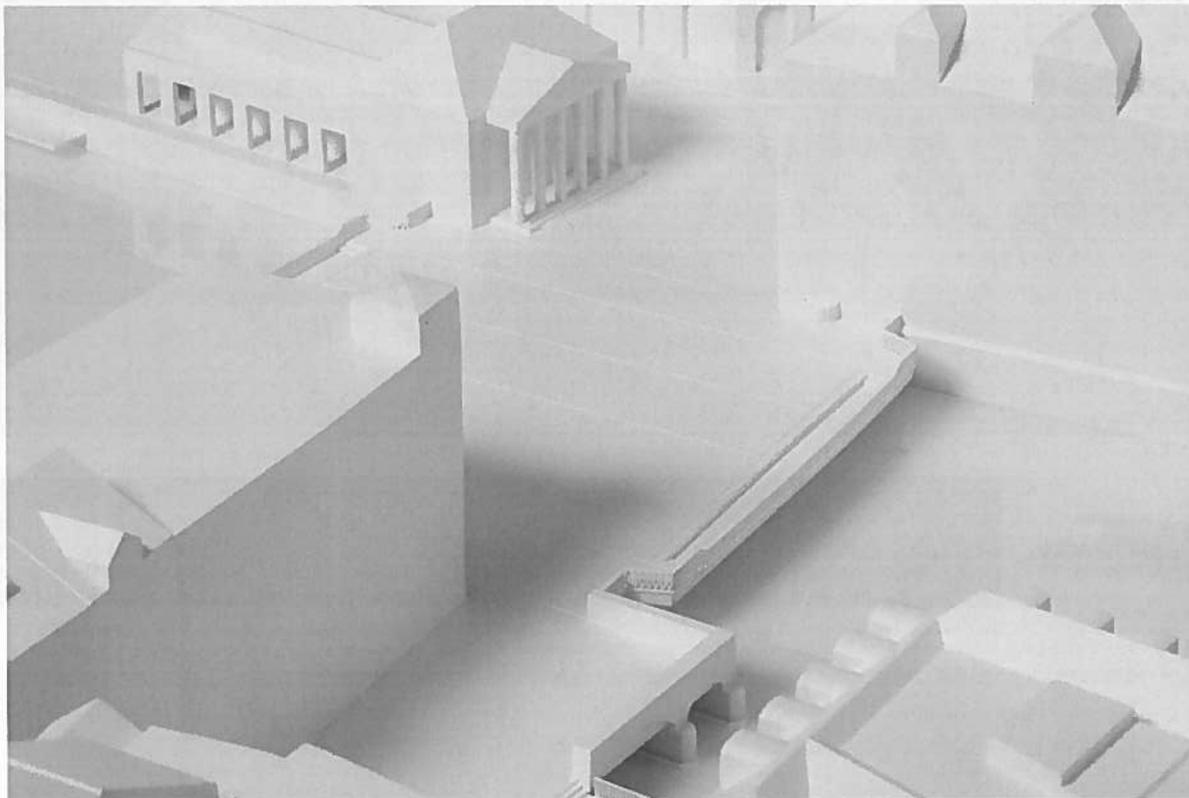


BELEUCHTUNGSKONZEPT



KOHÄRENZ



Team 8**Synaxis AG, Zürich; Ernst Niklaus Fausch AG, Zürich; Raymond Vogel Landschaften AG, Zürich
Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli****(Erster Wertungsrundgang)**

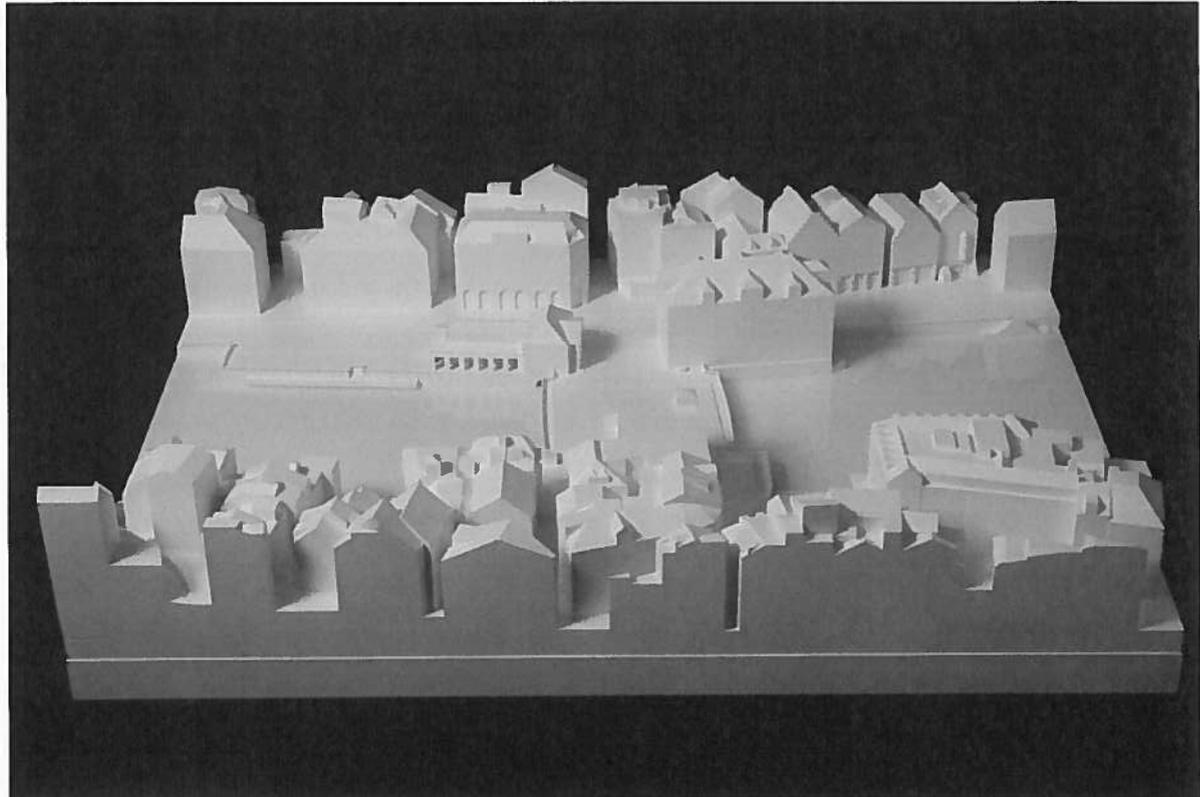
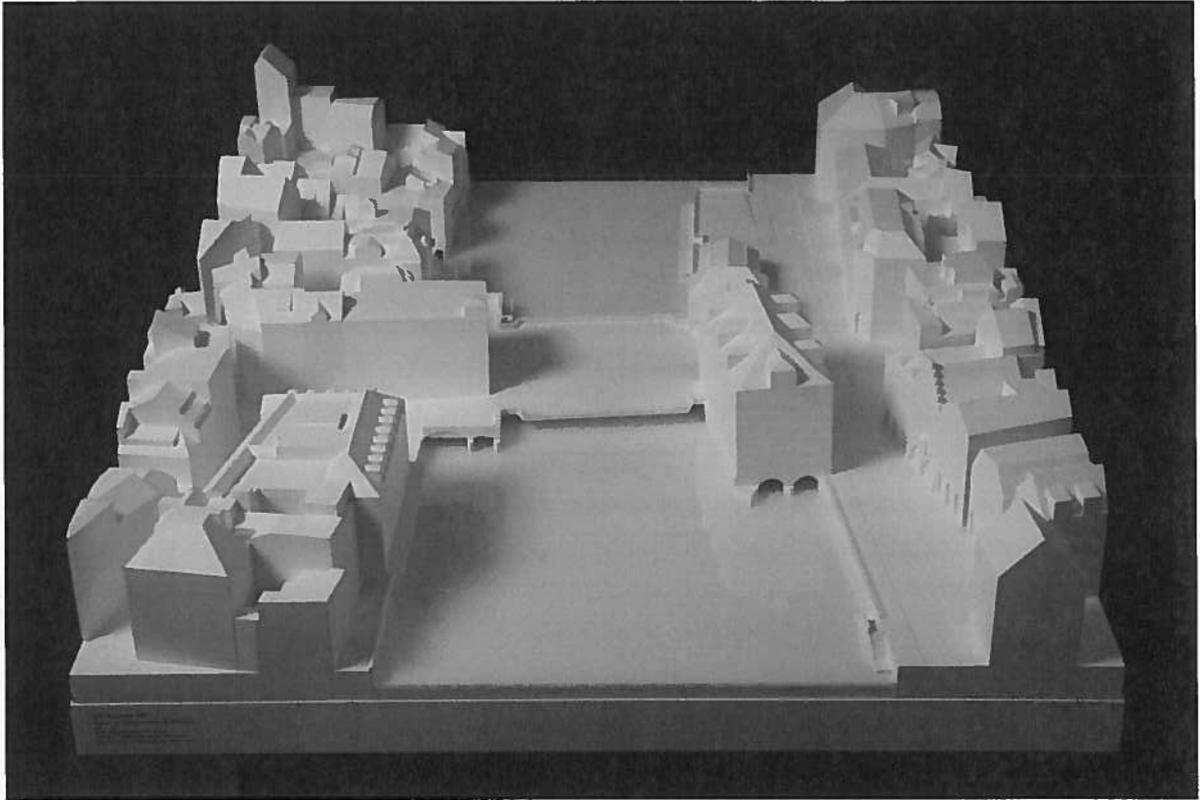
Das Projektteam versucht die anspruchsvolle Aufgabe durch die Neuinterpretation des Ortes zu bewältigen. Bezugnehmend auf die historischen Landerweiterungen durch Kanalbauwerke erhält das Haus zum Schwert zwei neue Vorplätze mit unterschiedlicher Funktion: im Norden entsteht ein Ankunfts- und Versammlungsort für einen neuen Landungssteg "Rathaus" des Limmatschiffs, im Süden eine Vorzone für die direkten Anlieger. Die Raumabfolgen zwischen Limmatquai und Weinplatz werden dabei aufgrund der neuen Uferlinie nachteilig segmentiert und der Bezug der Bauwerke zum Limmatraum verunklärt. Die neuen Uferbebauungen werden zudem historisierend mit Naturstein verkleidet, was eine Rekonstruktion suggeriert und das historisch kleinmassstäblicher geprägte Ufer im Bereich Wühre und Schipfe verunklärt. Die zwischen den neuen Kanalbauwerken eingespannte schwebende urbane Plattform bietet ruhige Zonen in Form von "Balkonen am Wasser", die eine hohe Aufenthaltsqualität erzeugen. Konsequenterweise wird diese Zone durch den zurückspringenden Brückenrand zusätzlich betont, was jedoch eine Brückenform erzeugt, die in der Abwicklung nicht zu überzeugen vermag und für den Ort im historischen Zentrum als nicht angemessen erscheint. Die Plattform bietet zwar Raum für alle vorgesehenen Nutzungen und dank ihrer grossen Fläche auch Aufenthaltsqualität für Besuchende und TouristInnen, die die Aussicht auf die Stadt, den Limmatraum und die Berge geniessen wollen. Sie differenziert und strukturiert

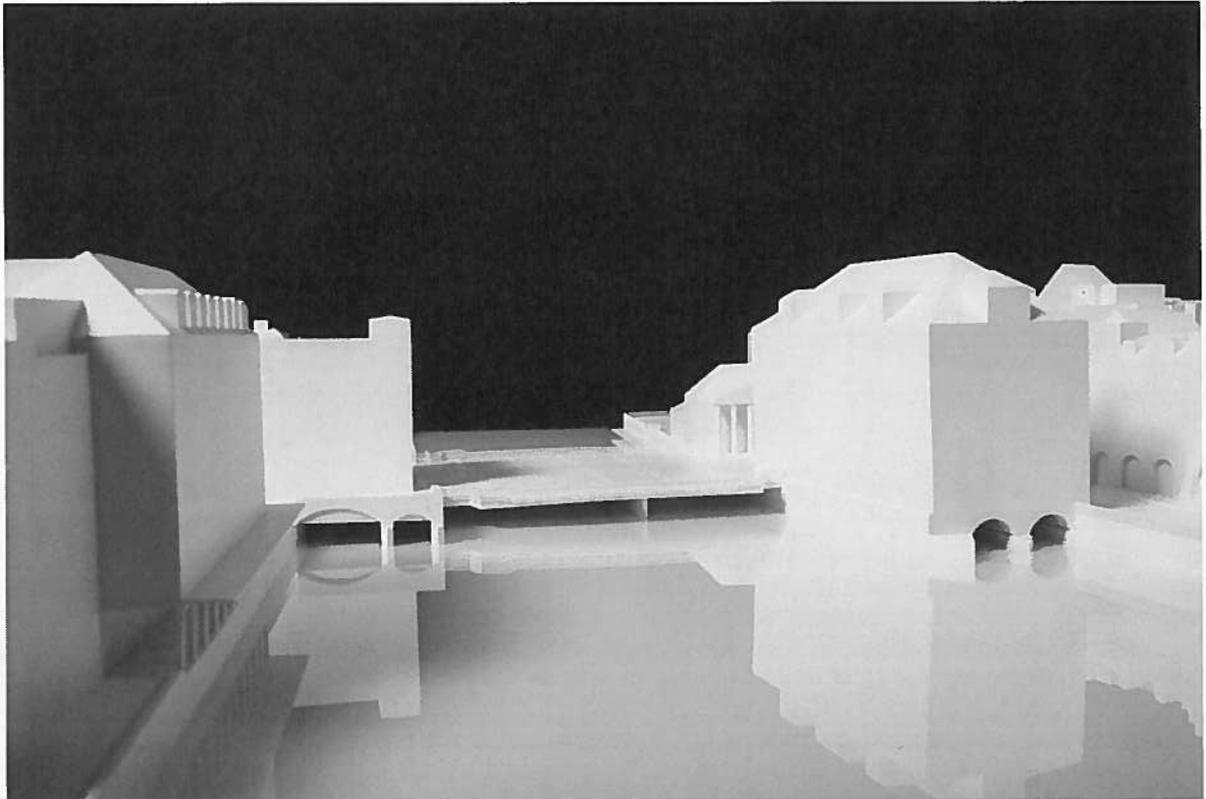
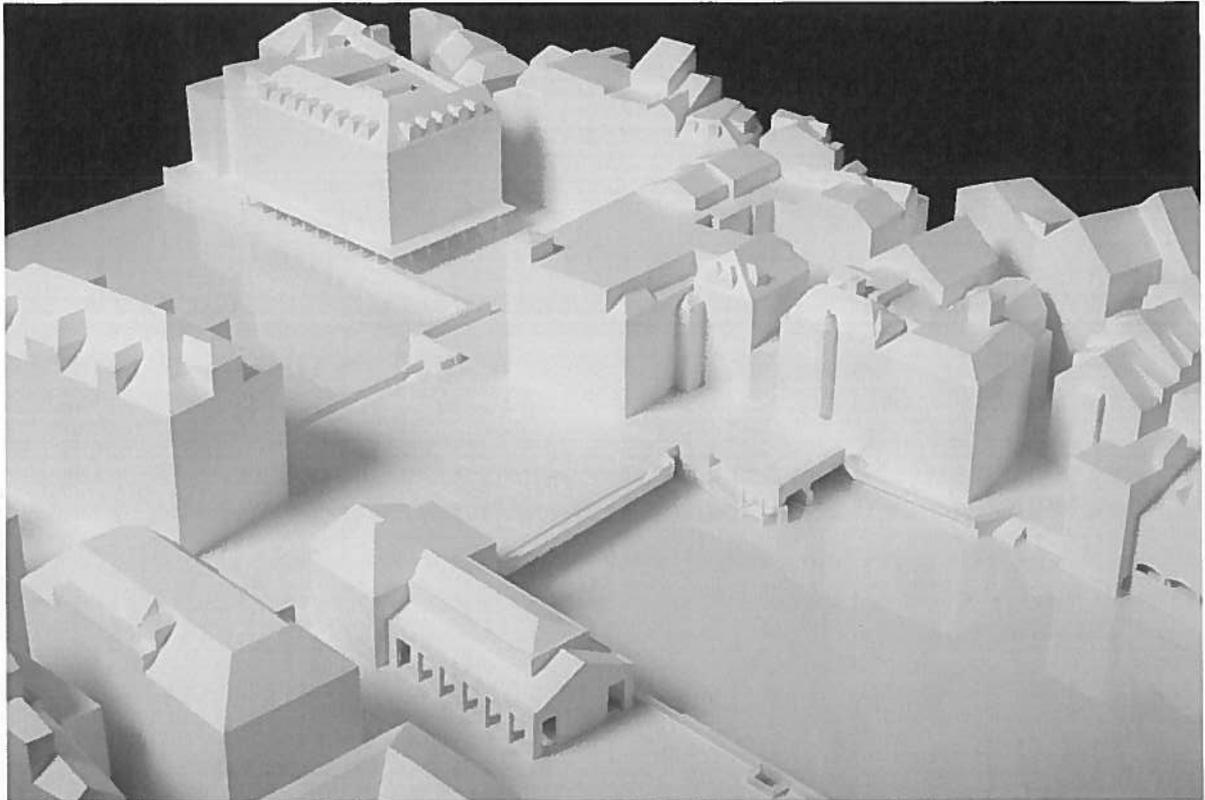
den Raum aber nicht für die einzelnen Ansprüche. Die nächtliche Inszenierung überzeugt mit der Aufwertung der umliegenden Fassaden basierend auf dem Plan Lumière, der Brückenabschluss wird über ein Lichtband in den Sitzstufen zurückhaltend gekennzeichnet.

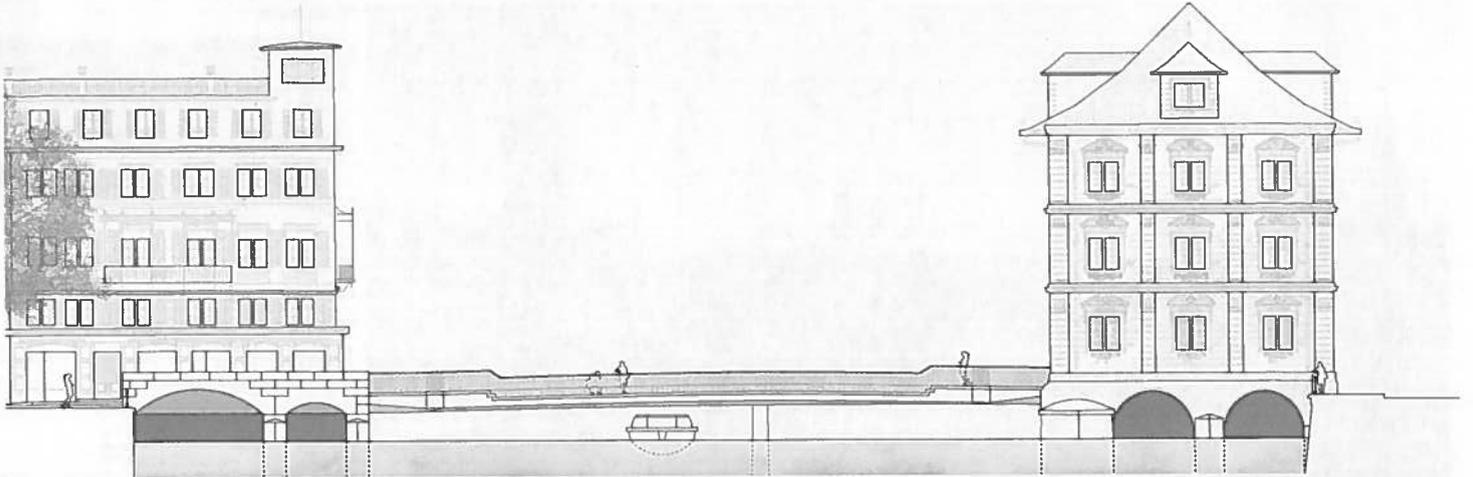
Das Brückenbauwerk gliedert sich in eine massive, natursteinverkleidete Betongewölbekonstruktion auf der linken Seite der Limmat, und eine zweifeldrige vorgespannte Betonplattenbrücke, die den Bereich zwischen Haus zum Schwert und rechtem Ufer überspannt. Zwischen diesen beiden Bereichen wird eine Stützenachse vorgesehen, die vor dem Haus zum Schwert durchläuft; deren Foundation ist bautechnisch anspruchsvoll. Die in Längsrichtung vorgespannte Betonbrücke nutzt das Längsgefälle geschickt zur Vergrößerung der statischen Höhe über der Zwischenstütze, mit welcher der Überbau monolithisch verbunden ist. Die Brücke ist damit schwimmend gelagert, womit in Verbindung mit der kurzen Brückenlänge nur kleine Verschiebungen bei den Widerlagern auftreten. Die Entwässerung erfolgt vom Scheitelpunkt in Längsrichtung zu den Auflagern hin. Mit dem vorgesehenen Belag aus 20 cm starken, bewehrten Betonplatten, die auf einer vollflächigen Flüssigkunststoff-Abdichtung liegen, kann eine hohe Dauerhaftigkeit gewährleistet werden. Kritisch beurteilt werden hingegen die für den Unterhalt schwer zugänglichen Schlitzrinnen. Die vorgesehene Erstellung des Bauwerks in Hochlage, mit anschließender Absenkung, ist durchdacht. Die Erstellungskosten sind im Vergleich mit den anderen Projekten tief. Die Anforderungen an eine glatte Brückenuntersicht sind eingehalten. Die Pfeilerscheibe 2 wird gegenüber der heutigen Lage um das maximal zulässige Mass verschoben, die hydraulischen Anforderungen werden jedoch durch die vorgesehene Sohlenabsenkung erfüllt. Auch wenn aus hydraulischer Sicht möglich, beinhaltet die zusätzliche Gewässerüberdeckung mit neuer Schiffsanlegestation bei der Schipfe grosse Unsicherheiten in Bezug auf die Bewilligungsfähigkeit. Sicher müsste die Sohlenbaggerung in fließendem Wasser mit der Fischerei noch genauer abgesprochen werden.

Fazit

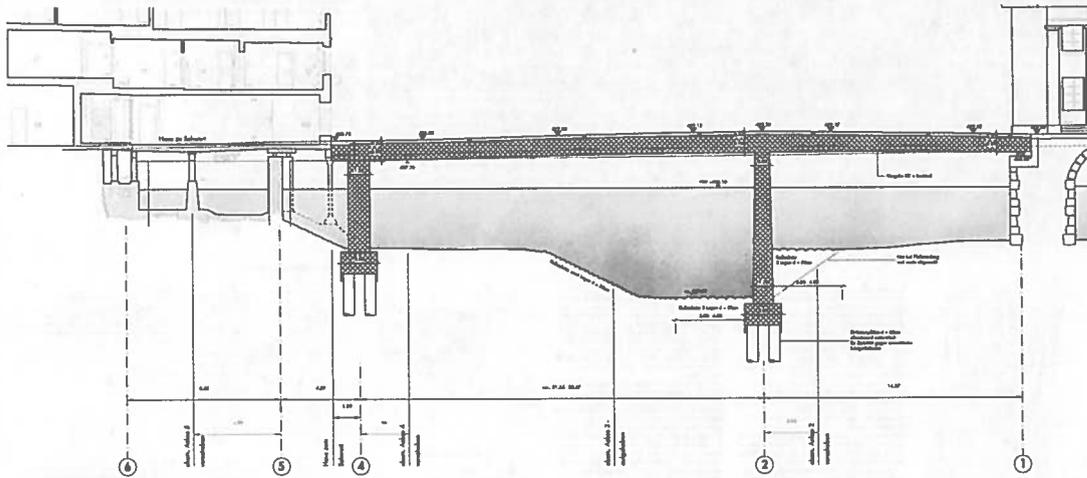
Das Beurteilungsgremium schätzt die hohe Präzision und Sorgfalt des Projektbeitrags, die sich auch in der Materialwahl und Detaillierung widerspiegeln: mit einem Staketengeländer mit breitem Holzhandlauf, geschliffenem Ortbeton, Sandstein und Granit würde sich die urbane Plattform gut in den Kontext einbinden. Dieser überraschende Ansatz wirft jedoch städtebaulich mehr Fragen als Antworten auf und vermag daher nicht zu überzeugen.



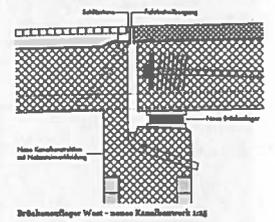




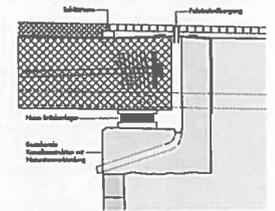
Aussicht Flusswärts 1:100



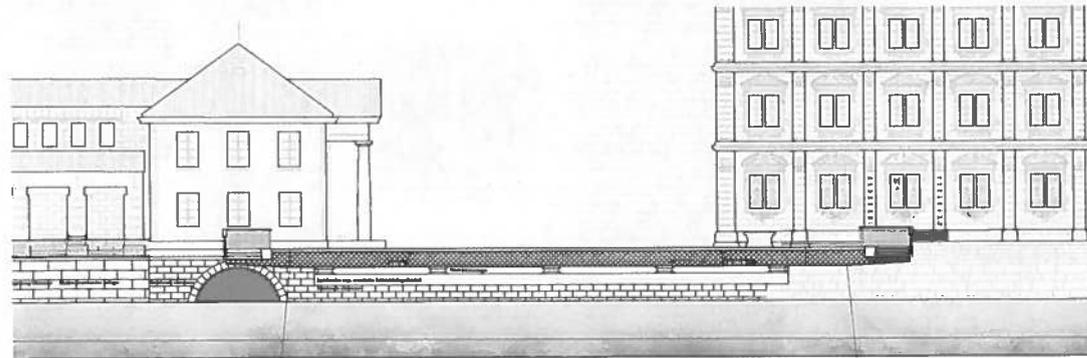
Längsschnitt Bauwerksseite 1:100



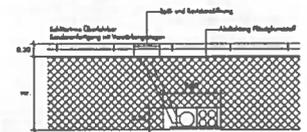
Brückendeckelung West - neues Kastentravert 1:25



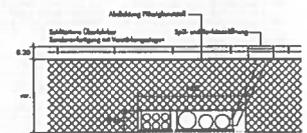
Brückendeckelung Ost - bestehendes Kastentravert 1:25



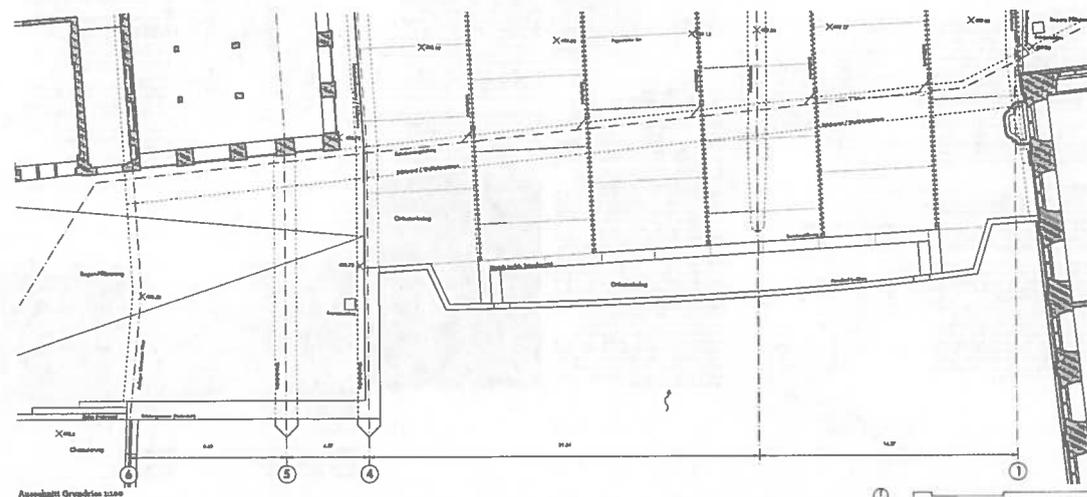
Querschnitt Richtung bestehendes Kastentravert 1:100



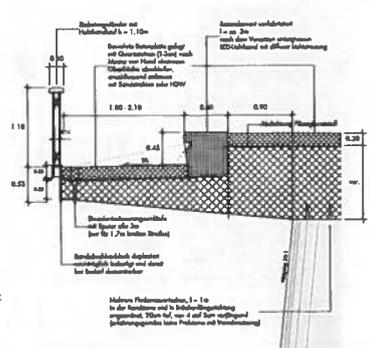
Querschnitt Mitte - Werkstoffgrenzzone Nord 1:25



Querschnitt Mitte - Werkstoffgrenzzone Süd 1:25



Ausschnitt Grundriss 1:100



Querschnitt Brückendeckelung - Ballon am Wasser 1:25



Lage der Schnitt



Die Stadtmittie



Die Rathausbrücke verbindet die beiden Stadthälften links und rechts der Limmat an der sogenannten Dreieck des Flusses. Seit hier in römischer Zeit der erste Brückenbau über die Limmat gelang ist dies die funktionale wie auch symbolische Mitte der Stadt.

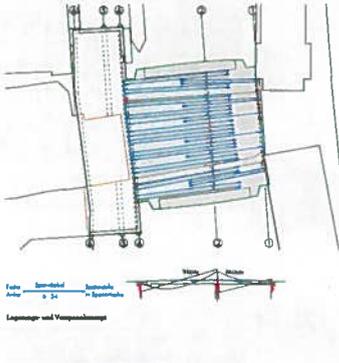
Alle nachfolgenden Brückenbauten an dieser Stelle wurden sukzessive Flussüberbrückungen, die die Brückenbrücke zusätzlich zur Verbindung der beiden Stadthälften immer auch deren zentraler öffentlicher Platz war. Hier wurden neben der Tramwayvermittlung und den Lebensmittelmarkt die wichtigsten repräsentativen Gebäude des freien Zürichs rund um die Verbindung der beiden Stadthälften an kanalartigen Sohlen im Fluss erstellt.

Bei tiefem Wasserstand regte alle paar Jahre der Metzgerplatz hinter der Brücke aus dem Fluss. Um der Engen der Altstadtgassen zu entkommen wurde dieser frei bespielbare und symbolisch bedeutende Freiraum in der Flussmitte jedes Mal von Hausweibern und Zunftleuten sowohl zum arbeits als auch zum Feiern besetzt.

Die Urbane Plattform ist eine mituntergehende, permanente Wiederkehr von diesem mittleren bis grossräumigen abgetragenen Metzgerplatz, frei ausgebaut und vollständig nutzbar, spektakulär und zugleich unangewandt einzigartig.



Zusammenfassung von Tragwerk, Funktionalität und Raum



Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt. Die Lösung ist ein zentraler öffentlicher Platz, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Urbanität entsteht durch Mischung



Urbanität entsteht durch Mischung. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Urbanität entsteht durch Mischung. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Die Rathausbrücke - ein Teil der Stadt

Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



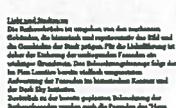
Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



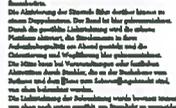
Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



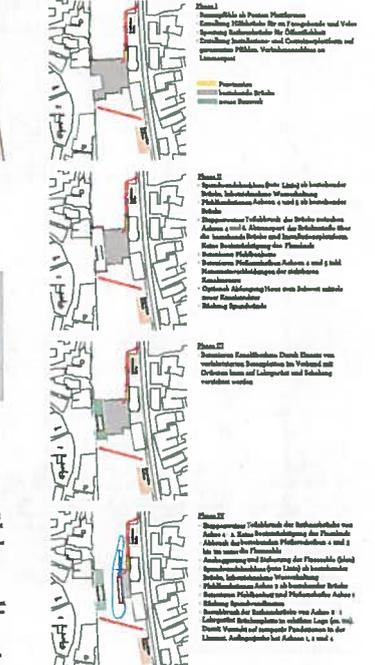
Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



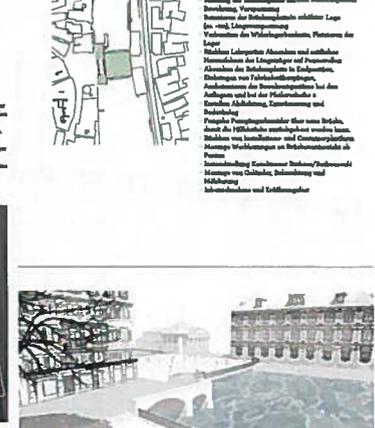
Die Rathausbrücke ist ein Teil der Stadt. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.



Bauen im Alltag der Stadt



Planung



Planung. Die architektonische Lösung des Problems verlagert sich an die Brückenoberfläche und eine zweifelhafte Warte an verbleibenden. Das hohe Uferwasser wird durch ein neues Kanalnetzwerk in einem zentralen Kanal abgeführt, der die Brückenoberfläche als einen zentralen öffentlichen Platz wiederherstellt.

Team Synaxis

Projekt AG
Herrn Hanspeter Frenkel AG
Herrn Volker Müller AG
Herrn Rüdiger Schmitt AG

Rechenberg GmbH
Herrn Hanspeter Frenkel AG
Herrn Volker Müller AG
Herrn Rüdiger Schmitt AG