



Ersatzneubau Rathausbrücke Zürich Einstufiger Studienauftrag im selektiven Verfahren Programm

1. Juni 2018 | Version 1.0

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 2/49

Inhalt

| 1 | Einleitung | 5 |
|----------------|---|--------|
| 2 | Verfahren | 6 |
| 2.1 | Allgemeine Bestimmungen | 6 |
| 2.1.1 | Auftraggeberin | 6 |
| 2.1.2 | Ziel des Studienauftrags | 6 |
| 2.1.3 | Verfahren und Rechtsgrundlagen | 6 7 |
| 2.1.4 | Teilnahmeberechtigung | 7 |
| 2.1.5 | Vorbefassung / Befangenheit | 7 |
| 2.1.6 | Beurteilungsgremium | 8 |
| 2.1.7 | Organisation und fachliche Begleitung | 9 |
| 2.1.8 | Vorprüfung | g |
| 2.1.9 | Entschädigung | 9 |
| 2.1.10 | | ç |
| 2.1.11 | Weiterbearbeitung / Absichtserklärung | ç |
| 2.1.12 | | 10 |
| 2.2 | Termine | 11 |
| 2.3 | Präqualifikation | 12 |
| 2.3.1 | Ausschreibung und Bezug der Präqualifikationsunterlagen | 12 |
| 2.3.2 | Formelle Kriterien | 12 |
| 2.3.3 | Eignungskriterien | 12 |
| 2.3.4 | Bewerbungsunterlagen | 14 |
| 2.3.5 | Besichtigung | 14 |
| 2.3.6 | Eingabefrist und Eingabebedingungen | 14 |
| 2.4 | Studienauftrag | 15 |
| 2.4.1 | Inputveranstaltung und Begehung | 15 |
| 2.4.2 | Zwischenbesprechung | 15 |
| 2.4.3 | Beurteilungskriterien | 15 |
| 2.4.4 2.4.5 | Schlussabgabe | 16 |
| 2.4.5 | Einzureichende Unterlagen | 16 |
| 2.4.0 | Abgabeform und Darstellung | 18 |
| 3 | Aufgabenstellung | 19 |
| 3.1 | Projekt Ersatzneubau Rathausbrücke | 19 |
| 3.1.1 | Ausgangslage | 19 |
| 3.1.2 | Projektziele und Erwartungshaltung | 19 |
| 3.1.3 | Projektinhalt | 19 |
| 3.1.4 | Brückenoberfläche | 20 |
| 3.1.5 | Projektperimeter | 21 |
| 3.2 | Städtebauliche Situation, Baugeschichte, Bedeutung | 22 |

| 5 | Genehmigung | 49 |
|--------|---|----|
| 4 | Grundlagen: Abgegebene Unterlagen Studienauftrag | 48 |
| 3.4.20 | Randbedingungen während Bauausführung | 46 |
| 3.4.19 | Haus zum Schwert | 46 |
| 3.4.18 | Rathauscafé | 46 |
| 3.4.17 | Rathauswache | 46 |
| 3.4.16 | Rathaus | 46 |
| 3.4.15 | Fledermausschutz | 45 |
| 3.4.14 | Anforderungen Archäologie | 45 |
| 3.4.13 | Werkleitungen | 45 |
| 3.4.12 | Betrieb und Unterhalt der Brücke | 44 |
| 3.4.11 | Wasserschutzpolizei | 44 |
| 3.4.10 | Projekt «Hochwasserschutz an Sihl, Zürichsee, Limmat» | 39 |
| 3.4.9 | Brückentragwerk | 38 |
| 3.4.8 | Beleuchtung | 38 |
| 3.4.7 | Option Steg Rathauscafé | 37 |
| 3.4.6 | Räumliche Organisation | 37 |
| 3.4.5 | Verkehr / Wegbeziehungen / Anschlüsse | 37 |
| 3.4.4 | Denkmalschutz | 36 |
| 3.4.3 | Lage und Identität | 35 |
| 3.4.2 | Nutzung der neuen Brücke | 34 |
| 3.4.1 | Allgemeine Rahmenbedingungen | 34 |
| 3.4 | Rahmenbedingungen und Anforderungen | 34 |
| 3.3.2 | Funktionen dieses öffentlichen Raums | 32 |
| 3.3.1 | Brücke als Drehscheibe | 31 |
| 3.3 | Bedeutung der Rathausbrücke heute | 31 |
| 3.2.5 | Quellennachweis und weiterführende Literatur | 31 |
| 3.2.4 | Bedeutung | 29 |
| 3.2.3 | Illustrationen zur Baugeschichte | 25 |
| 3.2.2 | Baugeschichte | 24 |
| 3.2.1 | Städtebauliche Situation | 23 |

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 4/49

Abbildungsverzeichnis

| Abbildung 1: | Foto Ubersicht Brücke (Blick in Fliessrichtung) | 5 |
|---------------|--|----|
| Abbildung 2: | Foto Brücke Unterwasserseite | 5 |
| Abbildung 3: | Definition Grundrissfläche (Brückenoberfläche über Limmat) | 20 |
| Abbildung 4: | Bearbeitungsperimeter, Betrachtungsperimeter | 21 |
| Abbildung 5: | Übersichtsplan 2017 | 22 |
| Abbildung 6: | Flugaufnahme 2013 | 23 |
| Abbildung 7: | Nordwestansicht 2017 | 24 |
| Abbildung 8: | Gemälde ca. 1500 | 25 |
| Abbildung 9: | Zeichnung ca. 1750 | 26 |
| Abbildung 10: | Plan 1793 | 26 |
| Abbildung 11: | Plan 1881 | 27 |
| Abbildung 12: | Foto 1935 | 28 |
| Abbildung 13: | Wettbewerbsmodell 1968 | 28 |
| Abbildung 14: | Flugaufnahme 1974 | 29 |
| Abbildung 15: | Räumliche und funktionale Zonierung heute | 32 |
| Abbildung 16: | Bestehender Grundriss Widerlager- und Pfeilerachsen | 41 |
| Abbildung 17: | Vorgesehener Längsschnitt: Baggerung und Pfeilerachsen | 41 |
| Abbildung 18: | Vorgeschlagene Baggerung und geknickte Pfeilerscheibe 4 | 42 |
| Abbildung 19: | Installationsplattform, Hilfsbrücke | 47 |

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 5/49

1 Einleitung

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 Entlastungsstollens (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.

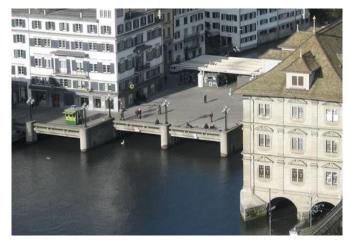




Abbildung 1: Foto Übersicht Brücke (Blick in Fliessrichtung)

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.)

Die Reihenfolge entspricht keiner Gewichtung der Kriterien.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 6/49

2 Verfahren

2.1 Allgemeine Bestimmungen

2.1.1 Auftraggeberin

Auftraggeberin des Studienauftrags ist die Stadt Zürich, vertreten durch das Tiefbauamt:

Stadt Zürich Tiefbauamt Projektierung + Realisierung Werdmühleplatz 3 8001 Zürich

Für die Durchführung des Studienauftrags wird das Tiefbauamt durch die Firma dsp Ingenieure & Planer AG, Greifensee, unterstützt.

2.1.2 Ziel des Studienauftrags

Ziel des Studienauftrages ist die Erlangung von Projektvorschlägen sowie die Wahl der Bestvariante für einen Ersatz der Rathausbrücke über die Limmat. Integrierender Bestandteil des Auftrags ist die Neugestaltung der Oberfläche, der Ausstattung und der Abschlüsse der Brücke gemäss den vorgesehenen Nutzungen. Dies beinhaltet auch die Beleuchtung und die Anbindung an den Weinplatz, die Schipfe, das Rathauscafé und das Limmatquai. Für die neue Brücke wird ein Projekt gesucht, das unter Einhaltung der Rahmenbedingungen konstruktiv und gestalterisch überzeugt und sich optimal in den Stadtraum integriert.

Der Studienauftrag dient gleichzeitig der Ermittlung eines geeigneten Teams von Fachleuten, welches das Projekt planen und realisieren kann.

2.1.3 Verfahren und Rechtsgrundlagen

Aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung und deren vielfältigen Rahmenbedingungen wird ein nicht anonymer Studienauftrag mit Zwischenbesprechung (Dialog) durchgeführt.

Es handelt sich um einen einstufigen Studienauftrag im selektiven Verfahren. Das Verfahren untersteht dem GATT/WTO-Übereinkommen. Der Studienauftrag wird gemäss Art. 12 Abs. 1 lit. b) der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) im selektiven Verfahren durchgeführt und unterliegt dem Staatsvertragsbereich (Art. 5bis, Art. 12bis Abs. 1 IVöB). Es gelten die Submissionsbestimmungen des Kantons Zürich.

Durch das Präqualifikationsverfahren werden diejenigen fünf bis acht Planungsteams aus den Fachbereichen Bauingenieurwesen (Brückenbau, Tiefbau, Wasserbau), Architektur, Städtebau, Landschaftsarchitektur und Lichtplanung selektioniert, welche sich aufgrund ihrer Leistungsund Fähigkeitsnachweise für die Lösung der gestellten Aufgabe am besten eignen. In der Präqualifikation werden keine Beiträge zur Lösung der Aufgabe verlangt. Die Teilnehmer erarbeiten anschliessend eine Projektstudie gemäss dem vorliegenden Programm.

Die Gesamtverantwortung (Federführung) liegt beim Fachbereich Bauingenieurwesen.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 7/49

Die Sprache des Verfahrens und der späteren Geschäftsabwicklung ist Deutsch. Es sind somit sämtliche zu erarbeitenden Beiträge in deutscher Sprache abzugeben. Die Projektvorstellung / Präsentation hat ebenfalls in deutscher Sprache zu erfolgen.

Mit der Teilnahme am Studienauftrag anerkennen alle Beteiligten das vorliegende Programm, die Fragenbeantwortung und die Entscheide des Beurteilungsgremiums.

Gerichtsstand ist Zürich. Anwendbar ist schweizerisches Recht.

2.1.4 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind Planungsteams bestehend mit Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz oder in einem Vertragsstaat des GATT/WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit dieser Staat das Gegenrecht gewährt. Fachteams haben sich als Bietergemeinschaft aufzustellen, wobei die Federführung bei einem Bauingenieur liegen muss.

Arbeitsgemeinschaften sind zulässig. Die Teilnahme von Ingenieur- oder Architekturbüros in mehreren Arbeitsgemeinschaften ist nicht zulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für gegebenenfalls weitere zugezogene Fachspezialisten wie z.B. Geologen, Beleuchtungsplaner etc. als Subplaner.

2.1.5 Vorbefassung / Befangenheit

Die Firmen Helbling Beratung + Bauplanung (Bauherrenvertretung TAZ) und dsp Ingenieure & Planer AG (Begleitung des Studienauftrags) gelten als vorbefasst und sind nicht zum Studienauftrag zugelassen.

Die wesentlichen Inhalte der unter Mitwirkung von Schneider Studer Primas Architekten, Zimraum (Dr. Joëlle Zimmerli) und Silvain Malfroy erarbeiteten Grundlagen zum Nutzungskonzept sind im vorliegenden Programm wiedergegeben. Die wesentlichen Inhalte der unter Mitwirkung von Pöyry Schweiz AG, TK Consult AG und WSL erarbeiteten Grundlagen zum Hochwasserkonzept Limmat sind im vorliegenden Programm wiedergegeben. Die oben erwähnten Firmen sind mit Ausnahme der TK Consult AG somit zum Studienauftrag zugelassen; TK Consult AG inkl. deren Mutter- bzw. Schwestergesellschaften sind zum Studienauftrag nicht zugelassen, um der Auftraggeberin die Möglichkeit zu geben, bei eingereichten Projektvorschlägen die Abflusskapazität unabhängig überprüfen zu lassen.

Die Mitglieder der sich bewerbenden Teams müssen von den Personen des Beurteilungsgremiums und den beigezogenen Experten unabhängig sein. Die Verantwortung liegt bei den Teilnehmenden. Die Beurteilung erfolgt nach den Bestimmungen der SIA-Wegleitung «Befangenheit und Ausstandsgründe» von November 2013.

Lisa Ehrensperger, Prof. Dr. Walter Kaufmann und Rainer Klostermann sind Mitglieder des Beurteilungsgremiums. Aufgrund dessen ist eine Teilnahme der Büros Frei & Ehrensperger Architekten, dsp Ingenieure & Planer AG und Feddersen & Klostermann am vorliegenden Studienauftrag nicht zulässig. Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 8/49

2.1.6 Beurteilungsgremium

Zur Beurteilung der eingereichten Arbeiten setzt die Auftraggeberin folgendes Beurteilungsgremium ein:

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

Sachpreisrichter/-innen mit Stimmrecht

- Christian Marti, Dr. sc. techn., dipl. Bauingenieur ETH, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilungsleiter Wasserbau
- André Murer, dipl. Bauingenieur ETH, Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ), Leiter Projektierung + Realisierung
- Anna Schindler, Dipl. Geographin, Direktorin Stadtentwicklung Zürich

Ersatzpreisrichter

- Lisa Ehrensperger → Rahel Lämmler, AfS / Vorsitz: Katrin Gügler, AfS

- Katrin Gügler → Rahel Lämmler, AfS

- Walter Kaufmann → Beat Meier, dsp Ingenieure & Planer AG

Rainer Klostermann → Rahel Lämmler, AfS
 Christian Marti → Markus Federer, AWEL

- André Murer → Rupert Wimmer, TAZ, Leiter Verkehr + Stadträume

- Anna Schindler → Rahel Lämmler, AfS

Beratende Experten und Expertinnen ohne Stimmrecht

Die Experten führen die formelle und technische Vorprüfung durch und/oder beraten das Beurteilungsgremium in fachlicher und technischer Hinsicht. Sie besitzen kein Stimmrecht:

Gesamtleitung / Koordination
 Konstruktion / Statik
 Bauvorgänge / Kostenplanung
 Beat Meier, dsp Ingenieure & Planer AG
 Werner Köhler, dsp Ingenieure & Planer AG
 Daniel Ziegler, dsp Ingenieure & Planer AG

Wasserbau Markus Federer, AWELBewilligungen Kanton Manuela Krähenbühl, AWEL

Architektur + Stadtraum
 Denkmalpflege
 Rahel Lämmler, AfS
 Claudia Neun, AfS,

Betrieb / Unterhalt
 Beat Jörger, TAZ Werterhaltung

- Verkehr + Stadträume Rupert Wimmer, TAZ, Leiter Verkehr + Stadträume

- Ökologie noch zu bestimmen

Das Beurteilungsgremium behält sich vor, bei Bedarf weitere beratende Experten beizuziehen.

Gäste / Zuhörer

Die Auftraggeberin hat die Möglichkeit, bei Bedarf Gäste als Zuhörer (ohne Stimmrecht) für die Beratungen einzuladen.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 9/49

2.1.7 Organisation und fachliche Begleitung

Die Vorbereitung, Organisation und fachliche Begleitung des Studienauftrags erfolgt durch:

dsp Ingenieure und Planer AG, Stationsstrasse 20, 8606 Greifensee (ab 20. August 2018: dsp Ingenieure und Planer AG, Zürichstrasse 4, 8610 Uster)

Herr Beat Meier

Tel: +41(0)44 905 88 77 beat.meier@dsp.ch

2.1.8 Vorprüfung

Formelle Vorprüfung

Die formelle Vorprüfung der eingereichten Bewerbungen und Projektstudien erfolgt durch dsp Ingenieure & Planer AG, Greifensee (Wettbewerbssekretariat, ohne Stimmrecht).

2.1.9 Entschädigung

Präqualifikation

Für die Bewerbung und Einreichung der geforderten Unterlagen für die Präqualifikation wird keine Entschädigung entrichtet.

Studienauftrag

Für die vollständige und termingerechte Abgabe einer dem Programm des Studienauftrags entsprechenden Arbeit erhält jedes Team eine pauschale Entschädigung von CHF 55'000.- (inkl. MwSt. und Nebenkosten).

2.1.10 Schlussbericht

Die Ergebnisse des Studienauftrags werden durch das Beurteilungsgremium in einem Schlussbericht festgehalten.

2.1.11 Weiterbearbeitung / Absichtserklärung

Weiterbearbeitung

Sofern vom Beurteilungsgremium ein Projekt als für die Weiterbearbeitung geeignet befunden wird, beabsichtigt die Auftraggeberin, den Empfehlungen des Beurteilungsgremiums zu folgen und den Auftrag zur Weiterbearbeitung des Projektes über die Phasen 31-53 an das ausgewählte Team zu erteilen. Die Veranstalterin behält sich vor, das ausgewählte Team durch ergänzende Fachplaner zu verstärken. Die Teams haben sich so zusammenzusetzen, dass sie in der Lage sind, sämtliche Phasen in der Projektierung und Realisierung abzudecken.

Zusätzliche Stufe

Sollte das Beurteilungsgremium nicht zu einer eindeutigen Entscheidung gelangen, behält es sich vor, das Verfahren durch eine Bereinigungsstufe zu verlängern. Dem Beurteilungsgremium steht dabei die Festlegung der Teilnehmerzahl frei. Diese zusätzliche Stufe wird separat entschädigt.

Allgemeiner Vorbehalt

Die Auftragserteilung erfolgt vorbehältlich des definitiven Entscheides des Stadtrates und der Zustimmung zum Kredit durch die zuständige Bewilligungsbehörde der Stadt Zürich.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 10/49

Konditionen

Das Honorar für sämtliche Phasen ist im Rahmen des Studienauftrags zu offerieren. Das Angebot umfasst sämtliche Honorare aller zur Erfüllung der Aufgabe notwendigen Fachdisziplinen. Für die Honorierung gilt die Vertragsvorlage Tiefbauamt der Stadt Zürich, welche entsprechend auf den Studienauftrag angepasst wird. Mitgeltend entsprechend der Rangfolge im Vertrag weitere Dokumente, insbesondere AVB TAZ sowie SIA 102 und 103 Ausgabe 2014. Die Vertragsvorlage und die AVB TAZ können auf Verlangen bei der ausschreibenden Stelle verlangt werden. Sie werden den ausgewählten Teams für den Studienauftrag zugestellt. Die Honorarofferte ist nicht Gegenstand der Beurteilung.

2.1.12 Urheberrechte

Mit der Bezahlung der Entschädigung für den Studienauftrag gehen die eingereichten Unterlagen in das Eigentum der Auftraggeberin über. Mit der Beauftragung zur Weiterbearbeitung gemäss Kapitel 2.1.11 gehen die Nutzungs- und Verwertungsrechte am ausgewählten Projekt (inkl. dem Recht auf Weiterbearbeitung / Änderung) auf die Auftraggeberin über.

Im Übrigen verbleiben die Urheberrechte bei den jeweiligen Verfassern.

Mit der vorgenannten Abgeltung steht der Eigentümerin nach Fertigstellung und Übergabe des Bauwerks auch das Änderungsrecht am ausgeführten Bauwerk zu.

Publikation und Ausstellung

Die Ergebnisse werden durch das Beurteilungsgremium am Schluss des Verfahrens in einem schriftlichen Bericht festgehalten. Es ist geplant, die Ergebnisse öffentlich auszustellen.

Die Auftraggeberin wird die Projekte nach Abschluss des Verfahrens unter vollständiger Angabe der Autorenschaft öffentlich bekannt machen. Ein spezielles Einverständnis ist nicht erforderlich.

Bis zu diesem Termin sind alle vorab erhaltenen Informationen, insbesondere Informationen über den Schlussentscheid des Beurteilungsgremiums, vertraulich zu behandeln.

Mit Zustimmung der Auftraggeberin sind die Anbieter berechtigt, ihre Arbeitsergebnisse zu veröffentlichen.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 11/49

2.2 Termine

| Präqualifikation | |
|---|--|
| Ausschreibung Präqualifikation: | |
| simap | Fr. 1. Juni 2018 |
| Bezug der Bewerbungsunterlagen: www.simap.ch | Fr. 1. Juni 2018 |
| Schriftliche Fragestellung bis: | Fr. 15. Juni 2018 |
| simap.ch | |
| Schriftliche Fragebeantwortung über simap.ch | Fr. 22. Juni 2018 |
| Abgabe bis/bei: Tiefbauamt der Stadt Zürich, Amtshaus V, Werdmühleplatz 3, 8001 Zürich, Zimmer 406 (Tiefbauamt Empfang) Vermerk: «Ersatzneubau Rathausbrücke – Präqualifikation Studienauftrag» | Do. 12. Juli 2018 bis 16.00 Uhr ¹ |
| Beurteilung der Bewerbungen und Auswahl der Teams | Juli / August 2018 |
| Entscheid über Präqualifikation | 31. August 2018 |
| Schriftliche Mitteilung der Auswahl / Einladung zum Studienauftrag; über simap.ch publiziert. | 3. September 2018 |
| Studienauftrag | |
| Inputveranstaltung mit eingeladenen Teams | 1721. September 2018 |
| Schriftliche Fragestellung bis: dsp Ingenieure & Planer AG (E-Mail: beat.meier@dsp.ch) | Fr. 12. Oktober 2018 |
| Versand schriftliche Fragebeantwortung (per Email) | Fr. 2. November 2018 |
| Zwischenbesprechung | Fr. 23. November 2018 |
| Versand schriftliche Rückmeldungen (per Email) | Fr. 7. Dezember 2018 |
| Abgabe der Unterlagen bis / bei: dsp Ingenieure & Planer AG, Zürichstrasse 4, 8610 Uster Vermerk: «Ersatzneubau Rathausbrücke – Schlussabgabe Studi- enauftrag» | Do. 14. Februar 2019 bis 16.00 Uhr ¹ |
| Vorprüfung | Februar / März 2019 |
| Schlussbeurteilung der eingereichten Projekte | Mo. 25. März 2019 und Mo. 1. April 2019 |
| Zuschlag und Information mittels Verfügung | April 2019 |
| Weiteres Vorgehen (Termine sind provisorisch) | |
| Überarbeitung Siegerprojekt | ab Mai 2019 |
| Projektierung | ab Mitte 2019 |
| Bewilligung / Kreditgenehmigung | ab Mitte 2020 |
| Realisierung | ab 2023 |

_

 $^{^{1}\,}$ Eingang am Eingabeort; Poststempel ist $\underline{\text{nicht}}\,\text{massgebend}\,$

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 12/49

2.3 Präqualifikation

2.3.1 Ausschreibung und Bezug der Präqualifikationsunterlagen

Im ersten Schritt dieses Verfahrens (Präqualifikation) können sämtliche Interessierte einen «Antrag auf Teilnahme» (Bewerbung) einreichen. Das Beurteilungsgremium beurteilt die «Anträge auf Teilnahme» basierend auf den nachfolgend definierten Kriterien.

Die Ausschreibungsunterlagen werden über <u>www.simap.ch</u> publiziert. Das Programm und das Anmeldeformular können ab 1. Juni 2018 über SIMAP eingesehen und heruntergeladen werden.

2.3.2 Formelle Kriterien

Die folgenden formellen Kriterien müssen erfüllt sein, damit der «Antrag auf Teilnahme» zugelassen und bewertet wird:

- Vollständigkeit der Unterlagen
- Termingerechte Einreichung der Unterlagen
- Rechtsgültig unterzeichneter Antrag auf Teilnahme

2.3.3 Eignungskriterien

Zwingende Kriterien (Ausschlusskriterien)

Die nachfolgenden zwingenden Kriterien (Ausschlusskriterien) müssen erfüllt sein, damit der Anbieter zum Verfahren zugelassen wird:

| EK | Kriterium | Nachweise |
|------|--|---|
| EK 1 | Technische Leistungsfähigkeit | Angabe eines als Bauingenieur realisierten Brü- ckenprojekts (Neubau) mit Bausumme > 5 Mio. CHF |
| EK 2 | Organisatorische, wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit | Deklaration des Jahresumsatzes der vergangenen drei Jahre in den massgebenden Unternehmenseinheiten (kumuliert über das gesamte Team). Dieser hat pro Jahr mind. CHF 3 Mio. zu betragen. Einhaltung der Bedingungen gem. Selbstdeklaration |

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 13/49

Qualitative Kriterien

Mittels der nachfolgend in der Reihenfolge Ihrer Gewichtung aufgeführten qualitativen Kriterien werden von den zum Verfahren zugelassenen Anbietern minimal fünf, maximal acht Anbieter selektioniert, welche für die Abgabe eines Angebots zugelassen werden.

| EK | Kriterium | Nachweis | Gewichtung |
|------|---|--|------------|
| EK 3 | Fachkompetenz und Erfahrung des Bewerbers | Angabe von je 2 Projekten, bei welchen mindestens die Phase 33 abgeschlossen ist, mit vergleichbarer Komplexität und Aufgabenstellung (Firmenreferenzen, kumulative Bewertung) aus folgenden Fachbereichen: - Brückenbau - Gestaltung öffentlicher Raum, ggf. im historischen Kontext - Städtischer Tiefbau / Werkleitungsbau - Wasserbau / Flussbau Die gleiche Referenz darf für verschiedene Fachbereiche verwendet werden. Es darf auch das unter EK1 angegebene Objekt verwendet werden. | 45% |
| EK 4 | Fachkompetenz und Erfahrung der Schlüsselpersonen - Gesamtleiter - Projektleiter Brückenbau - Leitender Architekt - Chefbauleiter (Gesamtleiter und Projektleiter Brückenbau in Personalunion möglich) | Angabe von beruflichen Lebensläufen und von 2 abgeschlossenen Projekten je Schlüsselperson mit vergleichbarer Komplexität und Aufgabenstellung (Personenreferenzen, kumulative Bewertung). Es dürfen auch die unter EK1 und EK3 angegebene Objekte verwendet werden. | 45% |
| EK 5 | Organisation des Planungsteams | Aufzeigen und Begründen der ge- wählten Organisationsstruktur des Planungsteams (Fachdisziplinen, Firmen, Schlüsselpersonen) | 10% |

Die Eignungskriterien EK 3 bis EK 5 werden qualitativ bewertet (Noten 0-4) und gewichtet (jeweilige Note multipliziert mit Prozentsatz). Die Gesamtbewertung jedes Anbieters in der Präqualifikation ergibt sich aus der Summe der prozentual gewichteten Noten für die einzelnen Selektionskriterien. Jene 5-8 Anbieter mit der höchsten Gesamtbewertung werden für die Angebotseinreichung zugelassen.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 14/49

Für die Bewertung der Eignungskriterien gilt die nachstehende Notenskala:

| Note | Bezogen auf Erfüllung des Kriteriums | Bezogen auf Qualität der Angaben |
|------|---|---|
| 0 | Nicht beurteilbar | Keine Angaben |
| 1 | Schlechte Erfüllung | Ungenügende, unvollständige Angaben bzw. Angaben ohne ausreichenden Bezug zum Projekt |
| 2 | Genügende Erfüllung | Durchschnittliche Qualität, den Anforderungen ent- sprechend |
| 3 | Gute Erfüllung | Qualitativ gut |
| 4 | Sehr gute Erfüllung | Qualitativ ausgezeichnet, sehr grosser Beitrag zur Zielerreichung |

2.3.4 Bewerbungsunterlagen

Eine Bewerbung hat das folgende, vollständig ausgefüllte und rechtsverbindlich unterzeichnete Formular inkl. Beilagen zu enthalten:

Formular «Antrag auf Teilnahme»
 (enthält Dokument mit Angaben zu EK 1 bis 5, inkl. Selbstdeklaration)

Zusätzlich eingereichte, nicht verlangte Unterlagen und Firmendokumentationen werden nicht berücksichtigt.

Alle eingereichten Unterlagen werden vertraulich behandelt. Mit der Einreichung des Teilnahmeantrages werden die Veranstalterin und die von ihr mit der Vorprüfung beauftragten Personen ermächtigt, die angegebenen Auskunftspersonen zu kontaktieren und alle Angaben zu überprüfen.

2.3.5 Besichtigung

Im Rahmen der Präqualifikation findet keine geführte Besichtigung statt. Der Projektperimeter ist jederzeit frei zugänglich.

2.3.6 Eingabefrist und Eingabebedingungen

Die Unterlagen sind mit dem gut sichtbaren Vermerk «Ersatzneubau Rathausbrücke – Präqualifikation Studienauftrag» an folgende Adresse zu senden bzw. abzugeben:

Tiefbauamt der Stadt Zürich Amtshaus V Werdmühleplatz 3 8001 Zürich

Abgabe bis am 12. Juli 2018, 16.00 Uhr

Abgabe beim Empfang des Tiefbauamts der Stadt Zürich (Amtshaus V, Zimmer 406): Sie hat spätestens am Abgabetermin während den Öffnungszeiten des Empfangs (08.00-12.00 und 13.00-16.00) gegen Ausstellung einer Empfangsbestätigung zu erfolgen.

Abgabe auf dem Postweg: massgebend ist der Eingang am Eingabeort, nicht der Poststempel.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 15/49

Die eingereichten Unterlagen gehen in das Eigentum der Veranstalterin über und werden nicht zurückgegeben.

2.4 Studienauftrag

2.4.1 Inputveranstaltung und Begehung

In der Woche vom 17. – 21. September 2018 findet für alle präqualifizierten Anbieter eine Inputveranstaltung einschliesslich Begehung statt. Eine detaillierte Einladung mit Ortsangabe, Datum und Uhrzeit erfolgt separat.

2.4.2 Zwischenbesprechung

Es findet eine Zwischenbesprechung statt.

Alle Planungsteams sind verpflichtet, den Stand des Studienauftrags an einer Zwischenbesprechung vorzustellen und mit dem Beurteilungsgremium in einen Dialog zu treten. Es wird erwartet, dass die Teams den konzeptionellen Entwurf mit geeigneten Mitteln vorstellen.

Maximal 4 Personen sollen das jeweilige Planungsteam bei der Zwischenbesprechung vertreten. Die Präsentation richtet sich an das Beurteilungsgremium. Die Dauer der Präsentation beträgt max. 20 Minuten, die Präsentationssprache ist Deutsch.

Die wesentlichen Inhalte der Zwischenbesprechung werden in einem Protokoll festgehalten. Das Protokoll enthält die Erkenntnisse und die Empfehlungen für die weitere Bearbeitung und ist für die Teilnehmenden verbindlich. Das Beurteilungsgremium berät in Abwesenheit der Teilnehmenden. Die projektspezifischen Fragen werden nur den betroffenen Teilnehmenden zugestellt. Fragen, die alle Teilnehmenden betreffen, werden allen zugestellt.

Den Planungsteams stehen Beamer, Laptop und Planwände für die Präsentation zur Verfügung. Im Anschluss an die Besprechungen hat die Abgabe sämtlicher Unterlagen in Papierund digitaler Form (je 1 Exemplar) zu erfolgen.

2.4.3 Beurteilungskriterien

Die eingereichten Projektstudien werden nach folgenden Kriterien beurteilt:

| Konstruktion / Wirtschaftlich- | - Einhaltung der hydraulischen Vorgaben |
|--------------------------------|---|
| keit | - Qualität des Bauwerkes in Bezug auf die Nutzungsphasen |
| | (Funktionstüchtigkeit, konstruktive Ausbildung, Dauerhaf- |
| | tigkeit, 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, Bau- |
| | zeit, Provisorien, Installation und Logistik |

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 16/49

| Städtebau / Architektur | - Städtebauliche Qualität, Einordnung in den Limmatraum |
|----------------------------|---|
| | - Architektur, Identität und Ausstrahlung des Bauwerks, Ge- |
| | staltungsqualität |
| | - Umgang mit den umgebenden Bauten (Schutzobjekte) |
| Funktionalität und Nutzung | - Optimale Umsetzung der Vorgaben bezüglich Nutzung und |
| | Erschliessung |
| | - Organisation der Anschlüsse und Übergänge zu den an- |
| | grenzenden Stadträumen |
| | - Aufenthaltsqualität |
| | - Ausstattung und Nutzbarkeit der Brücke (z.B. Sitzgelegen- |
| | heiten) |
| | - Räumliche Organisation der unterschiedlichen Nutzungen |
| | - Beleuchtung (Plan Lumière) |

Die Reihenfolge enthält keine Gewichtung. Das Beurteilungsgremium wird aufgrund der Kriterien eine Gesamtwertung vornehmen.

2.4.4 Schlussabgabe

Die Unterlagen für die Schlussabgabe sind mit dem gut sichtbaren Vermerk «Ersatzneubau Rathausbrücke – Schlussabgabe Studienauftrag» an folgende Adresse zu senden:

dsp Ingenieure & Planer AG Zürichstrasse 4 8610 Uster

Abgabe bis am 14. Februar 2019, 16.00 Uhr

Abgabe beim Empfang: Sie hat spätestens am Abgabetermin während den Öffnungszeiten des Empfangs (08.00–12.00 und 13.00–16.00) gegen Ausstellung einer Empfangsbestätigung zu erfolgen.

Abgabe auf dem Postweg: massgebend ist der Eingang am Eingabeort, nicht der Poststempel.

2.4.5 Einzureichende Unterlagen

Im Rahmen des Studienauftrags sind durch die Teams folgende Unterlagen einzureichen:

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 17/49

| Pos. | Inhalt |
|-------|---|
| [1] | Situation Gesamtkonzept 1:200 mit Darstellung der Verkehrsflächen, Aufenthaltsbereiche, Gestaltungselemente (Oberfläche, Möblierung, Beleuchtungseinrichtungen usw.) und Angabe der wichtigsten Höhenkoten Projektpläne des Brückenbauwerks 1:100 (Grundrisse, Schnitte, Ansichten inkl. Anschlüsse) Weitere Schnitte und Details von projektrelevanten Elementen in einem geeigneten Massstab. Diese Darstellungen dienen der vertieften Erläuterung von Materialisierung, Konstruktion, Bauvorgang, Flussbau etc. Grundlagendaten für Modell im Massstab 1:200 im dxf-Format. Die Modellerstellung erfolgt durch die Auftraggeberin. Max. zwei Visualisierungen mit Standort und Blickrichtung nach freier Wahl (integriert in Plandarstellung) |
| | Technischer Bericht mit folgenden Inhalten: 1. Zusammenfassung 2. Einleitung 3. Gesamtkonzept 3.1 Wichtige Randbedingungen 3.2 Konzepterläuterung 4. Bauwerk 4.1 Materialwahl 4.2 Gestaltung 4.3 Brückenbau 4.4 Städtischer Tiefbau / Werkleitungsbau 4.5 Wasserbau / Flussbau 5. Zusammenfassung der Statischen Vorbemessung 6. Bauablauf resp. Bauvorgänge inkl. Rückbau bestehende Brücke 7. Zusammenfassung der Kosten 8. Genereller Terminplan der Realisierungsphase Beilage: B1: Statischer Nachweis der Machbarkeit der gewählten Lösung (Vorbemessung Tragsystem und Hauptabmessungen inkl. Bauvorgang; keine detaillierte statische Berechnung) |
| [V] | Mengennachweis inkl. Kosten |
| [VI] | Ausgefülltes Formular [6a] Weitere Unterlagen Ausgefüllte Teilnahmebestätigung [7a] Ausgefülltes Angebotsformular = Honorarofferte [7b] |
| [VII] | Digitaler Datenträger mit .pdf-Dateien sämtlicher eingereichter Pläne und Dokumente gemäss Ziffern I-VI |

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 18/49

2.4.6 Abgabeform und Darstellung

Vermerk

Sämtliche Unterlagen sind mit dem Vermerk «Studienauftrag Ersatzneubau Rathausbrücke» zu versehen.

Darstellung

Die Pläne sind mit einem grafischen Massstab und Nordpfeil zu versehen.

Form

Ein Plansatz darf maximal 3 A0-Pläne umfassen. Die Pläne sind hochformatig zu gestalten. Sie sind ungefaltet in Mappen oder Rollen abzuliefern. Sie dürfen nicht auf feste Materialien aufgezogen werden.

Abgabe print

Pläne und Berechnungen sind dreifach einzureichen:

- 1 x Plansatz in hoher Papier- und Druckqualität
- 2 x Plansätze in geringerer Papier- und Druckqualität

Abgabe digital

Ergänzend ist ein Datenträger einzureichen, auf dem sämtliche Dokumente digital enthalten sind, siehe [VII].

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 19/49

3 Aufgabenstellung

3.1 Projekt Ersatzneubau Rathausbrücke

3.1.1 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.

3.1.2 Projektziele und Erwartungshaltung

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.

3.1.3 Projektinhalt

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

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 20/49

3.1.4 Brückenoberfläche

Aus Gründen der Bewilligungsfähigkeit darf die Grundrissfläche (Brückenoberfläche) der neuen Brücke nicht grösser sein als die bestehende, d.h. nicht grösser als $2'358~\text{m}^2$ (inkl. Haus zum Schwert) bzw. $2'174~\text{m}^2$ (exkl. Haus zum Schwert).

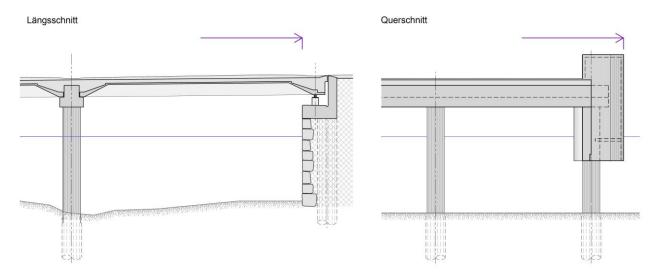


Abbildung 3: Definition Grundrissfläche (Brückenoberfläche über Limmat)

3.1.5 Projektperimeter

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

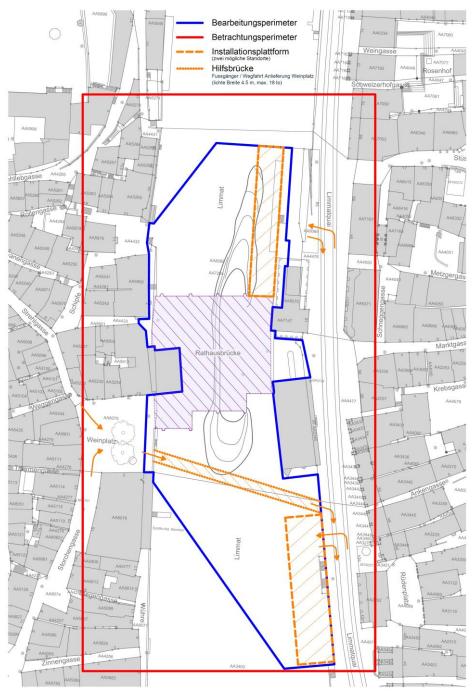


Abbildung 4: Bearbeitungsperimeter, Betrachtungsperimeter

3.2 Städtebauliche Situation, Baugeschichte, Bedeutung

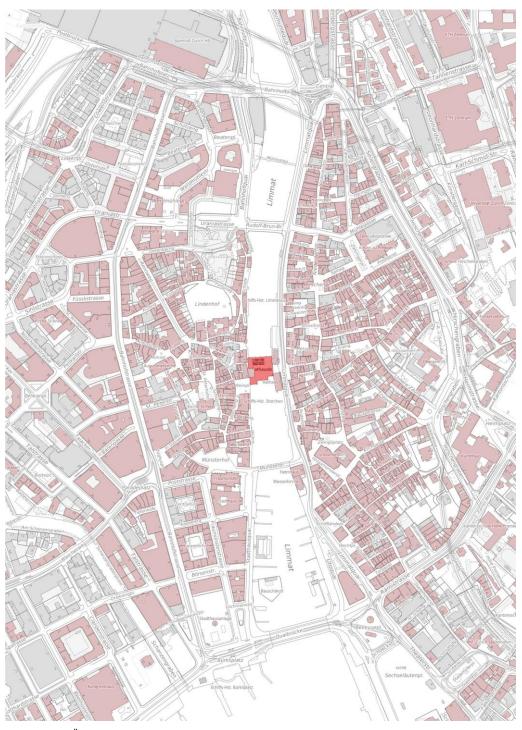


Abbildung 5: Übersichtsplan 2017 (GeoZ)

Rathausbrücke

■ Bauten im Inventar oder unter Schutz

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 23/49

3.2.1 Städtebauliche Situation

Zürich gehört zu den wenigen Städten wie Paris oder Prag, die sich schon sehr früh aus Siedlungskernen beidseits des Flusses entwickelt haben (Biau 2016, S. 10). Seit römischer Zeit befindet sich am südöstlichen Fuss des Lindenhofhügels, an der schmalsten Stelle der Limmat im Bereich der heutigen Rathausbrücke, eine Verbindung. Die Rathausbrücke ist somit der älteste und bis 1838 einzige befahrbare Limmatübergang (Baumann 1982, S. 35). Die verbindende Wirkung wird seit dem Mittelalter durch die aussergewöhnliche, platzartige Breite der Brücke und drei in den Fluss vorgeschobene Bauten unterstrichen, die als Brückenköpfe fungieren. Heute sind dies das Rathaus (1698, im Inventar), die Hauptwache (1825, im Inventar) mit Anbau auf dem ehemaligen Fleischhallen-Areal (1990) und das Haus zum Schwert (heutige Form seit 1852, im Inventar) auf der gegenüberliegenden Flussseite.

Die derzeitige Betonbrücke, die vom Zürcher Architekten Manuel Pauli (1930–2002) und dem Bauingenieur Edy Toscano (geb. 1927) projektiert und 1973 fertiggestellt wurde, führt als Verlängerung der Marktgasse vom Niederdorf zum Weinplatz und der Schwanengasse. Diese an zentralster Stelle der Altstadt gelegene stadträumliche Sequenz ist in drei fliessend ineinander übergehende Plätze gegliedert, wobei die eigentliche Brücke der grösste davon ist. Flankiert wird sie vom Weinplatz und dem platzartigen Auftakt zur Brücke zwischen dem Rathaus und der Hauptwache, der im 18. Jahrhundert Paradeplatz genannt wurde (Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 172). Ebenso eigenwillig wie die Staffelung der Brücke im Grundriss auf der flussaufwärts gelegenen Seite sind die Aufbauten mit dem gemeinsamen Dach, deren ursprüngliche Version schon bald nach Fertigstellung wegen heftiger Proteste demontiert werden musste. Das sperrige Volumen der Brücke unterstreicht die bauliche Verknüpfung der beiden Flussseiten, ein wichtiges städtebauliches Merkmal von Zürich.



Abbildung 6: Flugaufnahme 2013

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 24/49



Abbildung 7: Nordwestansicht 2017

3.2.2 Baugeschichte

Die Geschichte der Rathausbrücke lässt sich in vier Abschnitte gliedern, denen je ein unterschiedlicher Brückentyp zugeordnet werden kann: die römische Brücke, die vorausgesetzt werden kann, aber nicht durch Befunde belegt ist, die mittelalterliche Holzbrücke mit teils steinernen Jochen, die mit zahlreichen Veränderungen bis ins 19. Jahrhundert bestehen blieb, die eiserne Brücke des Ingenieurs Ludwig Tetmajer von 1881 und schliesslich die Betonbrücke von 1973.

Bereits für die Römerzeit ist davon auszugehen, dass an der schmalsten Stelle der Limmat – im Umfeld der heutigen Rathausbrücke – die beiden Siedlungsteile miteinander verbunden sind. 1221 wird erstmals eine «Niedere», später auch einer «Untere» Brücke am Ort der heutigen Rathausbrücke urkundlich erwähnt. Im Spätmittelalter ist die breite, platzartige Holzbrücke Flussübergang, Markt-, Versammlungs- und Exerzierplatz zugleich. 1602 wird die Brücke von 50 auf 90 Schuh (27 Meter), also beinahe die doppelte Breite erweitert.

1880 erfolgt dann der Gemeindebeschluss, die bestehende, teils hölzerne, teils steinerne Brücke durch eine neue Brücke mit gusseisernen Jochen zu ersetzen. Darauf soll auch «eine leichte Gemüsehalle Platz finden». Bauingenieur und ETH-Professor Ludwig Tetmajer (1850 – 1905) setzt die neue Brücke² schliesslich 1882 um, allerdings ohne Aufbauten. Die Brücke wird flussabwärts bis auf die rückseitige Flucht der Hauptwache verbreitert.

1959 macht die Zürcher Arbeitsgruppe Städtebau (ZAS) den Vorschlag für eine Umnutzung der Fleischhalle in die Limmat-Galerie mit Café und Läden, etc. 1962 erfolgt nach Zustimmung durch das Zürcher Stimmvolk der Abbruch der Fleischhalle. An der Stelle entsteht eine Brache,

-

² Die Joche waren aus Gusseisen, die Träger aus Profileisen, die Fahrbahn aus Zoreseisen (geschmiedet)

die dann auch Teil des Wettbewerbsprojekts von Manuel Pauli (Architekt) und Edy Toscano (Bauingenieur) 1968 für eine neue Brücke wird. Wegen des schlechten Bauzustandes der eisernen Brücke wird der Brückenneubau jedoch forciert; das Projekt für die Fleischhalle soll später eine separate Baueingabe bilden. Nach knapp einjähriger Bauzeit kann die Brücke 1973 der Öffentlichkeit übergeben werden.

Die neu erstellte Brücke löst eine intensive, öffentliche Diskussion aus. Die neue Brücke lasse den denkmalpflegerischen Respekt in erschreckender Weise vermissen (NZZ, 13.11.1973). Umstritten ist die Brückenarchitektur mit den voluminösen Randpfeilerverkleidungen, den wulstigen Geländern und den Kandelabern. Auf vehemente Kritik stossen auch die auf beiden Seiten ungelösten Anschlüsse und insbesondere die Staffelung der Brücke auf der Oberseite. Die im Juni 1973 erstellte Überdachung («Eierkarton», «Chilbidach») mit den Kiosk-Containern fällt in weiten Teilen der Bevölkerung in Ungnade. Ein auf politischer und rechtlicher Ebene geführter Streit zwischen dem Stadt- und dem Regierungsrat endet mit der Entfernung des «Eierkartons» im Juni 1976 und dem Ersatz durch die heute bestehende Überdachung.

1982 lehnt die städtische Stimmbevölkerung den Kredit für den Neubau auf dem Fleischhallen-Areal ab. Damit findet die langjährige, erfolglose Projektierung von Manuel Pauli ein Ende. Schliesslich wird auf dem Fleischhallen-Areal doch noch gebaut: Die Stimmbevölkerung stimmt dem Landabtausch zwischen der Stadt und dem Kanton zu und damit auch dem kantonalen Neubau auf dem Fleischhallen-Areal. Die Umgebungsarbeiten bei der Rathausbrücke werden mit dem Anbau der Hauptwache von Tilla Theus 1990 vorerst abgeschlossen.

3.2.3 Illustrationen zur Baugeschichte



Abbildung 8: Gemälde ca. 1500

Rathausbrücke mit Blick auf das ehemalige Kornhaus beim Weinplatz und das noch heute bestehende Haus zum Schwert (rechts der Brücke). Ausschnitt aus der zwischen 1497 und 1502 entstandenen und um 1566 teilweise übermalten Stadtansicht von Hans Leu dem Älteren.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 26/49

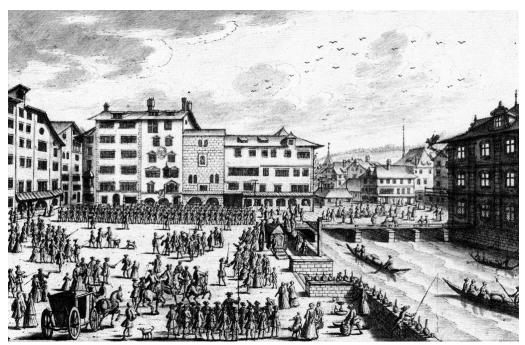


Abbildung 9: Zeichnung ca. 1750

Mit der Verlegung des Kornhauses vom Weinplatz zum Fraumünster 1620 gewann die Stadt einen Platz nahe der Rathausbrücke. Lavierte Federzeichnung von Johann Caspar Ulinger, um 1750 (in: Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 151)



Abbildung 10: Plan 1793

Rathausbrücke mit der Hauptwache und dem Rathaus (oben) und dem Haus zum Schwert (unten), Müllerplan 1793

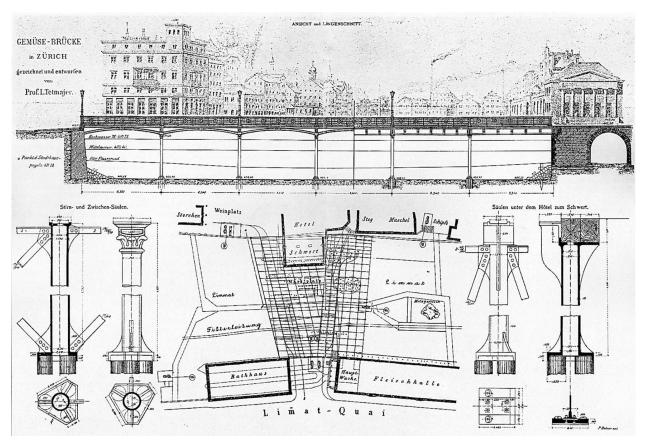


Abbildung 11: Plan 1881
Plan von Ludwig Tetmajer für den Neubau der Rathausbrücke, gezeichnet von P. Balzer, 1881 (in: Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 176)



Abbildung 12: Foto 1935 Rathausbrücke von Ludwig Tetmajer mit der Hauptwache und Fleischhalle (links) und dem Rathaus (Mitte), 1935



Abbildung 13: Wettbewerbsmodell 1968

Das Siegerprojekt von Pauli und Toscano aus dem Wettbewerb für die Rathausbrücke, 1968

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 29/49



Abbildung 14: Flugaufnahme 1974

3.2.4 Bedeutung

Die Rathausbrücke ist für Zürich städtebaulich von höchster Bedeutung. Bereits seit frühester Zeit war sie mehr als nur ein Flussübergang. Dank ihrer unüblichen Breite fungierte sie auch als Begegnungsort, Markt-, Versammlungs- und Exerzierplatz (Jung 1980, S. 17). «Hier kam vorbei, was Rang und Namen hatte, zu Fuss, beritten oder in der Kalesche. Neben ihrer ursprünglichen Funktion, 'damit die Zürcher leichter zu einander kommen', wie Albrecht von Bonstetten 1479 schrieb, war die untere Brücke Zürichs Hauptplatz und Bürgerpromenade, besonders am Sonntag abends und morgens nach dem bis 1750 obligatorischen Gottesdienst» (Baumann 1982, S. 35). Dies ist nicht verwunderlich, liegt die Rathausbrücke doch im Herzen der Stadt als verbindendes Element zwischen den beiden Siedlungskernen und stellt dank ihrer platzartigen Erweiterung seit jeher ein höchst willkommenes Raumangebot in der dicht bebauten Altstadt dar. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wurde sie in mehreren Schritten verbreitert und damit immer enger mit den beiden Ufern verbunden.

Die schrittweise Verbreiterung der Rathausbrücke erfolgte vorwiegend flussabwärts. Das heisst: Die primäre Verbindung bestand seit dem Mittelalter zwischen dem Weinplatz und der Marktgasse. Erst bei der Verbreiterung anfangs des 17. Jahrhunderts kam ein Steg in Richtung heutiger Schwanengasse hinzu, und schliesslich wurde das Haus zum Schwert, das wie das Rathaus und die Hauptwache in den Fluss hinaus gebaut ist, komplett von der Brücke umschlossen. Am gegenüberliegenden Ufer schuf ab 1864 ein Steg, der entlang der neu gebauten Fleischhalle führte, eine zusätzliche Verbindung zum Limmatquai. Tilla Theus nahm 1990 bei ihrem Anbau der Hauptwache, der die 1962 abgetragene Fleischhalle ersetzte, dieses Motiv auf: Unter der limmatseitigen Arkade gelangt man neben dem Hauptzugang zwischen Rathaus und Hauptwache ebenfalls auf die Rathausbrücke.

Flussaufwärts hat sich die Brücke im Lauf der Jahrhunderte hingegen nur unwesentlich in Richtung See verbreitert. Der Anschluss beim Weinplatz liegt noch auf ähnlicher Höhe wie auf dem

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 30/49

Stadtpanorama von Hans Leu dem Älteren, das er zwischen 1497 und 1502 malte (Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 375). Beim Rathaus griff bereits die mittelalterliche Brücke um einige Meter in die Längsfassade des Vorgängerbaus hinein. Die grösste Veränderung gegenüber den früheren Brücken bewirkt auf dieser Seite die Staffelung im Grundriss der Pauli-Brücke von 1973.

Städtebaulich besonders relevant ist bei der Rathausbrücke die Gesamtkonstellation: Brücke und Brückenkopfbauten bilden eine Einheit, auch wenn sie aus unterschiedlichen Zeiten stammen und architektonisch sehr verschieden sind. Dieses Zusammenspiel zeigt auf anschauliche Weise den historisch gewachsenen Umgang mit dem Limmatraum. Die begleitenden Bauwerke, die teilweise oder ganz im Wasser stehen, akzentuieren die Übergänge, gliedern den Flussraum in unterschiedliche Abschnitte und stellen räumlich eine enge Verbindung der beiden Ufer her.

In typologischer Hinsicht stellt der Limmatübergang beim Rathaus «in der Schweiz (und wohl auch weit darüber hinaus) einen absoluten Sonderfall dar», wie im Kunstdenkmäler-Band zur Stadt Zürich zu Recht ausgeführt wird (Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 172). Schon die Vorgängerbrücken waren eine eigenwillige Mischung aus Platz und Brücke: Seit dem 17. Jahrhundert war die Rathausbrücke die breiteste der Schweiz. Auch der Übergang von den Ufern auf die Brücke ist speziell, insbesondere auf der Seite des Rathauses. Hier wurde ein fast 90 Meter langer Steinsockel mit zwei, teilweise drei Durchlaufgewölben in der Limmat errichtet, auf dem das Rathaus, die Hauptwache und deren Anbau stehen (Barraud Wiener, Jezler 1999 S. 172). Zwischen Rathaus und Hauptwache befindet sich ein rund 20 Meter breiter Platz, der den Auftakt zur eigentlichen Brücke bildet.

«Der zentrale Limmatraum bei Rathaus und Rathausbrücke war [...] bis ins 19. Jahrhundert in einem Mass belebt, wie es heute überhaupt nicht mehr vorstellbar ist» (Vermessungsamt, Baugeschichtliches Archiv 1992, S. 7). Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass die Brücke als Verbindung der beiden Stadtteile ein wichtiges Zentrum für die Lebensmittelverteilung in der Stadt war, wie die Namen Marktgasse, Ankengasse, Fleischhalle, Weinplatz im engsten Umfeld der Brücke deutlich signalisieren (Barraud Wiener, Jezler 1999, S. 171). Lange befanden sich hier der Fisch- und Kornmarkt, eine Brotlaube beim Rathaus, und schon früh etablierte sich ein Teil des Marktgeschehens auf der Brücke selbst, weshalb sie im Volksmund bis heute «Gemüsebrücke» genannt wird. Pauli hat diese Tradition mit seinen Aufbauten wieder belebt und die Brücke in einen Ganz-Jahres-Betrieb umgewandelt, nachdem die letzte fixe Verkaufsbude 1880 abgebrochen worden war. Die flexibel nutzbare Brücken-Plattform ist somit auch in sozial- und wirtschaftsgeschichtlicher Hinsicht von Bedeutung.

Der älteste Limmatübergang, Katalysator der beidseitigen Entwicklung der Altstadt, ist für die Stadt Zürich städtebaulich von höchster Bedeutung. Im Lauf der Jahrhunderte etablierte sich eine typologisch höchst ungewöhnliche Mischung aus Brücke und Platz. Aufgrund ihrer unüblichen Breite, die sie seit dem Mittelalter schrittweise gewann, ist die Aufenthaltsqualität und damit die Attraktivität als Treffpunkt und Marktplatz ungebrochen hoch. In der für die Entwicklung der Stadt äusserst fruchtbaren Kombination aus städtebaulich zentralster Lage und typologisch aussergewöhnlicher Form ist der Limmatübergang beim Rathaus einzigartig.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 31/49

3.2.5 Quellennachweis und weiterführende Literatur

Quellennachweis und weiterführende Literatur zur Geschichte der Rathausbrücke und ihrer Umgebung

- Barraud Wiener, Christine; Jezler, Peter: Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich. Die Stadt Zürich I (Neue Ausgabe Band I), Basel, 1999.
- Baumann, Walter: «Vom Zollübergang zur Rathausbrücke», in: NZZ, 11.8.1982, S. 35.
- Biau, Daniel: Die Brücke und die Stadt, Mainz, 2016.
- Fischli, Melchior: Geplante Altstadt. Zürich, 1920–1960, Zürich, 2012.
- Sammelmappe 1990–1995, Rathausbrücke (Ausgabe 3), Vermessungsamt der Stadt Zürich, Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich (Hg.), 1992, S. 11.
- Jung, Andreas: «Die Geschichte des Limmatraums», in: Werk, Bauen + Wohnen, Heft 6, 1980, S. 14-21.
- Vermessungsamt der Stadt Zürich, Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich (Hg.): Die Limmat und ihre Übergänge in der Zürcher Altstadt. Sammelmappe 1990–1995, Rathausbrücke (Ausgabe 3), 1992.

Das Kapitel basiert auf dem Gutachten zur Abklärung der Schutzwürdigkeit: Rathausbrücke, Stadt Zürich, Amt für Städtebau, Denkmalpflege, November 2017.

3.3 Bedeutung der Rathausbrücke heute

3.3.1 Brücke als Drehscheibe

Die Anordnung der wöchentlich aufgebauten Marktstände folgt den Passantenströmen, die sich entweder nördlich oder südlich vom Haus zum Schwert bewegen. Bedingt durch die Lage und Dimension der Kioskaufbauten konzentrieren sich die temporären, spontanen Nutzungen und Aktivitäten heute eher im südlichen Teil der Brücke: Das Karussell und der Marronistand werden jeweils im südlichen Bereich positioniert. Die beiden Brückenränder sind mit Sitzbänken ausgestattet und werden als Aussichts- und Aufenthaltsorte genutzt.

Defizite:

Die Gestaltung der heutigen Brücke entspricht nicht dem Anspruch einer repräsentativen Verbindung im Herzen der Altstadt.

Die Kioskaufbauten besetzen eine beachtliche Fläche im nördlichen Bereich. Dadurch sind der Bezug zur Limmat und die Aussicht auf den Flussraum stark beeinträchtigt. Die Wegbeziehung zur Schipfe ist zudem eingeschränkt. Durch die Setzung sind unattraktive Resträume, insbesondere auf der Nordseite, aber auch zum Rathauscafé entstanden. Weiter ist der Zugang vom Limmatquai durch die Parkplätze verunklärt: Der Zugang ist verstellt und bildet ein Nadelöhr, Fahrzeuge manövrieren und der Bezug zur Haltestelle ist unterbrochen. Bezüglich der Bedeutung der Brücke ist der Zugang nicht adäquat.

Diese Mängel sollen im Rahmen des Studienauftrags behoben werden.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 32/49

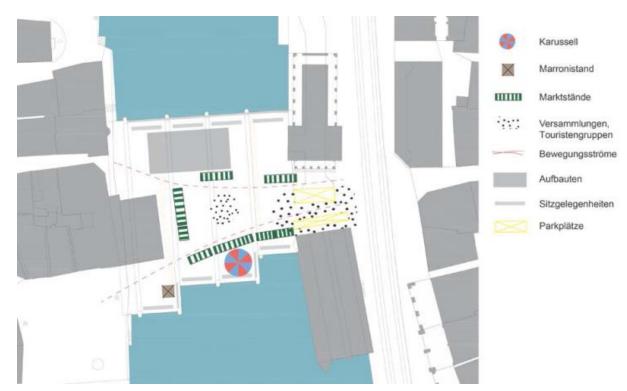


Abbildung 15: Räumliche und funktionale Zonierung heute (Quelle: ZMP)

3.3.2 Funktionen dieses öffentlichen Raums

Quartierverbindung

Die Rathausbrücke übernimmt eine wichtige Funktion als Verbindung zwischen der Altstadt rechts und links der Limmat. Diese Verbindung hat nicht nur eine grosse Bedeutung für die Quartierbewohnerinnen und -bewohner, sondern auch für die Besucherinnen und Besucher der Altstadt, die zwischen den beiden Flussseiten wechseln möchten. Da beide Altstadtseiten gleichermassen Zugang zur Brücke haben, betrifft die Nutzung der Brücke beide Quartiere. Die Rathausbrücke fördert so den Austausch zwischen den beiden Altstadtseiten.

Treffpunkt für das Quartier

Am Wochenende übernimmt die Rathausbrücke mit dem Markt seit jeher eine Versorgungsfunktion. Die Brücke wirkt während des Markts als Ort der Begegnung unter Stadtbewohnern und insbesondere den Bewohnerinnen und -bewohnern der Altstadt. Der Markt lebt von seiner Konstanz und der Gewissheit der Besuchenden, hier auf bekannte Gesichter zu stossen. Einmal im Jahr findet auf der Rathausbrücke eine Entrümpelung statt und alle Altstadtbewohnerinnen und -bewohner haben die Möglichkeit, Sperrgut vor der Haustür zu entsorgen. Im Herbst wird das Rösslikarussell während fast zwei Monaten aufgestellt. In diesem Zeitraum ist die Rathausbrücke Treffpunkt für Kinder und Familien aus dem Quartier, der Stadt und der Region. Die Rathausbrücke ist ein einfach zugänglicher Ort, der im Vergleich zu anderen Plätzen in der Altstadt wenig mit Quartierveranstaltungen bespielt wird, und lässt viele Nutzungen nebeneinander zu. Dies wird von den Quartierbewohnenden geschätzt.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 33/49

Städtischer Begegnungsort

Die Rathausbrücke ist ein gesamtstädtischer Begegnungsort. Jährlich finden rund zehn Veranstaltungen im Bereich Kultur, Sport und Bildung statt, die eine stadtweite Ausstrahlung haben und den symbolischen Wert des öffentlichen Raums unterstreichen.

Erholungsort im Alltag

Die Rathausbrücke ist Treffpunkt und Ort zum Ausruhen für Städterinnen und Städter unter der Woche und am Wochenende. Die Gelegenheit, sich auf den Bänken und auf den Sitzgelegenheiten der gastronomischen Anbieter niederzulassen, nehmen viele Besucherinnen und Besucher sowie die Bewohnenden der Altstadt wahr.

Verpflegungsort

Die Rathausbrücke ist ein beliebter Verpflegungsort für die Erwerbstätigen im nahen Umfeld, für Freizeitbevölkerung, Touristen und Altstadtbesuchende. Er wird von allen sozialen Schichten genutzt und wirkt damit als integrierender öffentlicher Raum. Die unterschiedlichen Konsummöglichkeiten und Angebote (Aufbauten, Markt, Marronistand etc.) schaffen heute Synergien in Bezug auf die Kundschaft.

Ort der politischen Meinungsäusserung

Eine wichtige Rolle spielt die Rathausbrücke als Plattform der politischen Meinungsäusserung. Beim Rathaus finden, vorzugsweise montags unter dem Fenster der Kantonsratssitzung und mittwochs unter dem Fenster der Gemeinderatssitzung, Kundgebungen statt. Ausserdem ist der Samstag ein beliebter Tag für politische Veranstaltungen. Auf der Rathausbrücke werden Standaktionen für gemeinnützige oder politische Zwecke durchgeführt.

Sightseeing für Touristen

Die Rathausbrücke ist ein öffentlicher Raum von übergeordneter, internationaler Bedeutung für die Stadt Zürich. Sie ist Anziehungspunkt für Touristinnen und Touristen aus aller Welt. Diese besuchen die Brücke als Individualtouristen und sehr häufig auch in grossen Gruppen. Das Verweilen in Gruppen ist möglich, weil die weitgehend verkehrsfreie Rathausbrücke mit der platzartigen Fläche viel Raum für Aufenthalt bietet. Die Rathausbrücke bietet den Touristinnen und Touristen freien Blick auf Altstadt und Berge, Aufenthalts- und Verpflegungsmöglichkeiten.

Öffentliche Sicherheitsfunktion

Im Zusammenhang mit Grossveranstaltungen wie Streetparade, Sechseläuten, Zürifäscht oder Zürcher Fasnacht übernimmt die Rathausbrücke eine Funktion als Entlastungsort und Fluchtweg im Umgang mit der Menschenmenge. Die Rathausbrücke ist offizieller Fluchtweg im Einsatzplan des Sicherheitspersonals. Entsprechende Grossanlässe finden drei- bis viermal im Jahr statt. Die Wache der Kantonspolizei grenzt an die Rathausbrücke. Mehrere Einsatzwagen der Polizei sind auf der Rathausbrücke stationiert.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 34/49

3.4 Rahmenbedingungen und Anforderungen

3.4.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Es gelten die massgebenden Bundesgesetze, das Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich (PBG), das Strassengesetz (Strg) und die Umweltschutzgesetzgebungen mit den jeweils dazugehörigen Verordnungen.

Des Weiteren sind im Wesentlichen folgende Normen und Grundlagen einzuhalten:

- SIA-Normwerk
- VSS-Normen
- TED-Normen: Tiefbau- und Entsorgungsdepartement, vgl. Arbeitsunterlagen: https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/fachunterlagen/ted-normen.html
- Strategie Stadträume Zürich:

 https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/oeffentlicher_raum/heute_und_morgen/

 strategie/stadtraeume zuerich/strategie stadtraeume.html
- Behindertengerechte Fusswegnetze: Strassen Wege Plätze: https://www.bkz.ch/

3.4.2 Nutzung der neuen Brücke

Zielgruppen

Die neue Rathausbrücke soll Raum für folgende Zielgruppen bieten:

- Stadtbewohnende, Quartierbewohnende, Touristen, Erwerbstätige, politisch Engagierte, Altstadtbesuchende, Flaneure
- Gastronomie, Detailhandel: Geschäfte in angrenzenden Liegenschaften
- Eigentümer angrenzender Grundstücke (Hotel, Geschäfts-/Wohnhäuser, Kantonspolizei)
- Lizenznehmer regelmässig: Marktstandbetreibende, Karusselbetreibende, Marronistand
- Lizenznehmer temporär: Grossveranstaltungen, Standaktionen

Funktionen

Grundsätzlich sind die heutigen Nutzungen eingespielt und die Zielgruppen kommen ohne Konflikte aneinander vorbei. Die Nutzungen der neuen Brücke sollen sich deshalb daran orientieren bzw. den bestehenden Zustand optimieren:

Die bestehenden Funktionen sollen mit dem Ersatzneubau erhalten bleiben:

- Ort zum Verweilen mit hoher Aufenthaltsqualität
- Attraktive Verbindung zwischen Altstadt rechts und links der Limmat
- Städtischer Begegnungsort
- Treffpunkt, Versorgungs- und Aufenthaltsort für Altstadtbesuchende und Quartierbewohnende
- Ort für politische Kundgebungen vor dem Rathaus
- Repräsentativer Ort
- Ausweichroute im Einsatzplan bei Grossanlässen wie Streetparade, Sechseläuten, Zürifäscht, etc.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 35/49

Nutzungszwecke

Wochenmarkt

Der heutige samstägliche Markt besteht aus neun Marktständen und soll erhalten bleiben. Die Marktfahrer sind gut eingespielt. Der Markt ist «klein, aber fein». Es besteht wenig Nachfrage nach zusätzlichen Marktständen. Der Markt soll im heutigen Umfang weiterbetrieben werden

- Sitzmöglichkeiten in Wassernähe:
 - Die neue Brücke soll als Aufenthaltsort für Touristen und Einheimische (Aufenthalt bei Mittagspause) an Attraktivität gewinnen
- Verpflegungsort
 - Die heutigen Kioskbauten werden abgebrochen und nicht ersetzt. Auf der neuen Brücke sollen keine fixen gastronomischen Angebote entstehen.
- Verkehrsweg / Quartierverbindung
 - Die Rathausbrücke bildet eine wichtige Verkehrsverbindung für Fussgänger und Velofahrende, die es zu erhalten gilt.
 - Die Rathausbrücke soll als Verbindungssachse zwischen den beiden Altstadteilen gestärkt werden. Insbesondere soll der Zugang zwischen Wache und Rathaus aufgewertet werden.
- Basisanschlüsse (Elektrizität, Wasser, Abwasser)
- Im Interesse der hindernisfreien Zugänglichkeit und der Nutzbarkeit als Platz soll die Oberfläche befestigt und möglichst eben gestaltet werden. Die Gefälle entlang der Hauptverbindungen sind grundsätzlich auf ein für die Entwässerung notwendiges Minimalmass von 2-3% zu beschränken. Örtlich sind allenfalls grössere Gefälle denkbar, sofern damit wesentliche Verbesserungen erreicht werden. Zusammen mit der mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes definierten Kote der Untersicht ergibt sich daraus die maximal mögliche Höhe für Brückenkonstruktion und Belagsaufbau.

3.4.3 Lage und Identität

Trotz einzigartiger Lage, welche durch die bauliche Verbindung mit dem Rathaus unterstrichen wird, wirkt der Ort in der heutigen Erscheinung etwas unwirtlich. Aufgrund dieser wichtigen Bedeutung hat die Stadt Zürich bereits 2011 eine Testplanung (Testplanung Flussraumprojekte 2011) durchgeführt. Es wurde untersucht, inwiefern die angrenzenden Erdgeschosse mit zum Platz orientierten öffentlichen Nutzungen aktiviert werden können. Bei den privaten Eigentümern konnte kein Bedürfnis nachgewiesen werden, die Polizeiwache braucht ihre Räumlichkeiten vorerst weiterhin.

Ziel des Studienauftrags ist es nun, den Ort in seiner Gesamtheit zu betrachten, durch den Ersatzneubau Massnahmen für eine städtebauliche und gestalterische Aufwertung aufzuzeigen und im Rahmen eines Gesamtkonzepts die einzigartige Identität der Rathausbrücke im städtischen Raum wiederherzustellen.

Zentrale Themen sind:

- Erscheinungsbild und Identität der Brücke: Die gewählte Brückentypologie und die räumlichen Anschlüsse an die bestehenden Gebäude spielen dabei eine wichtige Rolle. Es werden Aussagen zur Gestaltung der Brücke, der Brückenköpfe, der Pfeiler und der Beleuchtung unter Berücksichtigung von Plan Lumière, der Oberflächen und des Mobiliars erwartet. Die elegante Vorgängerbrücke von L. Tetmajer hatte sich in Bezug auf die schlanke leichte Form gut in den Stadtraum integriert und kann als Referenz betrachtet werden.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 36/49

- Der Grundriss der neuen Rathausbrücke soll sich in die Struktur der bereits bestehenden und räumlich übergreifenden Muster einfügen. Dabei geht es weniger darum, die Brücke als Funktion zu verstehen, sondern als Muster regelmässiger Aktivität, als ein Ort des Prozesses und der Dynamik.

- Die Gestaltung der Aussenräume in der Stadt ist von grosser Bedeutung: Sie sind als integrale Räume, als Beziehungs- und Interaktionsräume für das Wohlbefinden und die Lebensqualität von zentraler Bedeutung. Freiräume bilden wertvolle und notwendige Nischen im
 sich stetig verdichtenden Stadtkörper.
- Aufgrund der zentralen Lage in der Altstadt, der Sicht auf wichtige sakrale und öffentliche Bauten, der Nutzungsflexibilität und Aktivitäten soll auf fixe Aufbauten verzichtet werden. Die Brücke soll als urbane Plattform fungieren können.

(Auszüge aus: Testplanung Flussraumprojekte 2011)

3.4.4 Denkmalschutz

Der Limmatraum und die Rathausbrücke in seinem Zentrum ist ein besonders hochwertiges, schützenswertes, überkommunales Ortsbild. Die Brücke liegt in der Kernzone Altstadt. Im ISOS ist für die Rathausbrücke als Einzelobjekt kein Erhaltungsziel definiert.

Der Ersatzneubau muss den Platzcharakter der bestehenden Brücke erhalten, sich in den vielfältigen historischen Kontext der Altstadt einfügen und auf die angrenzenden Schutzobjekte besondere Rücksicht nehmen:

- Rathaus, 1698, Limmatquai 55, im kantonalen Inventar
 Der bestehende Anschluss an das Rathaus besteht seit Erstellung des Rathauses weitgehend unverändert und ist zwingend zu erhalten.
- Haus zum Schwert, 1265 erstmals erwähnt, Schipfe 1, im kommunalen Inventar, seit 1994 unter Schutz.
 - Das Haus zum Schwert steht in der Limmat. Die Brücke schliesst zu drei Seiten an das Gebäude an.
- Haus zum Steg, Kernbau frühes 13. Jh., Schipfe 2, im kommunalen Inventar, seit 1985 unter Schutz.

Weinplatz, Rathausbrücke und Platz zwischen Rathaus und Hauptwache bilden eine Sequenz von Stadträumen, die in ihrem jeweiligen Charakter gestärkt werden sollen.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 37/49

3.4.5 Verkehr / Wegbeziehungen / Anschlüsse

- Die heutigen Wegbeziehungen über die Brücke sollen erhalten und insbesondere zwischen Rathaus und Wache aufgewertet werden.
- Die Wegbeziehungen für Fussgänger sind prioritär.
- Im kommunalen Richtplan ist ausserdem eine Veloroute über die Rathausbrücke geplant.
- Beim Rathauscafé besteht ein Potenzial zur Aufwertung der Wegbeziehung Stüssihofstatt Rathausterrasse Weinplatz. Dies kann mittels einer zusätzlichen Stegverbindung ausgelotet werden: vgl. 3.4.7 Option Steg Rathauscafé
- Den Anschlüssen an unterschiedliche Strukturen ist entsprechend Rechnung zu tragen (vgl. 3.4.4 Denkmalschutz)
- Die Kapo wird weiterhin im Minimum 5 Parkplätze benötigen. Diese können in Absprache mit der Kapo für Ratsmitglieder mit Behinderungen oder Ratsgäste mitgenutzt werden. Zusätzlich ist ein Parkplatz für die Ratsweibel reserviert. Die Taxiparkplätze sollen neu ausserhalb des Perimeters angeordnet werden, was aber nicht Aufgabe der Studienauftragsteilnehmer ist. Obiges Mengengerüst gilt als Vorgabe für den Studienauftrag. Die genaue Parkplatzanordnung ist Sache der Studienauftragsteilnehmer.
- Die hindernisfreie Zugänglichkeit der Rathausbrücke selbst sowie der durch sie erschlossenen, angrenzenden Stadträume und Liegenschaften gemäss Behindertengleichstellungsgesetz ist zu gewährleisten.
- Die Achse für Rettungs- und Entsorgungsfahrzeuge sowie zur Erschliessung und Anlieferung des Weinplatzes muss erhalten bleiben.

3.4.6 Räumliche Organisation

- Möglichst wenig fixe Möblierung, damit bei Versammlungen und für den Markt möglichst grosse zusammenhängende Flächen zur Verfügung stehen.
- Möglichst hohe Flexibilität, da die Bedürfnisse bezüglich Standort und Fläche sehr unterschiedlich sind.
- Möglichst viel Raum unter dem Rathaus (Sitzungszimmer Kantons- und Gemeinderat)
- Basisanschlüsse (Elektrizität, Wasser, Abwasser)
- Auf der gesamten Brücke Platz für mindestens 1'000 Personen

3.4.7 Option Steg Rathauscafé

Ein Längssteg zwischen Rathausbrücke und Rathausterrasse als Fussgängerverbindung kann von den Planungsteams aufgenommen werden, muss aber nicht.

Als reine Fussgängerverbindung mit minimaler Breite ist auch für das AWEL ein solcher Längssteg - und dies nur im vorliegenden Fall und im Zusammenhang mit dem Neubau der Rathausbrücke - denkbar. Allerdings ist die Fläche, die für den Steg gebraucht wird, bei der Gesamtfläche der neuen Rathausbrücke zu kompensieren (keine Zunahme der überdeckten Wasserfläche). Der Längssteg ist als Kragplatte ohne Abstützung in die Limmat auszuführen und hat hohen gestalterischen Ansprüchen zu genügen. Unter diesen Bedingungen kann eine Ausnahmebewilligung in Aussicht gestellt werden.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 38/49

3.4.8 Beleuchtung

In der Kernzone der Stadt haben alle Limmatbrücken als identitätsstiftende Elemente eine besondere Bedeutung. Der Beleuchtung der Brücken wurde deshalb im Rahmen von Plan Lumière besonderes Gewicht zugemessen. Als letzte der Brücken ist nun noch die Rathausbrücke zu beleuchten.

Die bisherigen Limmatbrücken wurden vor zehn Jahren linear beleuchtet und markieren mit ihrer Fernwirkung das Verbindende der beiden Ufer. Die platzartige Rathausbrücke soll in den Kontext der anderen Limmatbrücken gesetzt werden. Die Beleuchtung der Brückenbrüstung wird die Fernwirkung bestimmen und beidseitig die Anbindung an die Altstadt bilden. Die Beleuchtungen der an den Platz angrenzenden Fassaden sowie des "Platzes" auf der Rathausbrücke selbst sollen eine angenehme Stimmung vermitteln. In dieser soll man sich wohl und sicher fühlen und gleichzeitig die nächtliche Aussicht von der Platzbrücke aus geniessen können. Aus diesem Grund ist im Rahmen des gesetzlich Zulässigen zu viel Licht zu vermeiden. Zudem haben die Uferzonen – aus ökologischen Gründen (Fledermauspopulation, vgl. Kapitel 3.4.15 Fledermausschutz) – im Dunkeln zu bleiben. Ebenfalls ist die Beleuchtung so auszuwählen, dass sich der Unterhalt im für die Kernzone üblichen Rahmen bewegt.

3.4.9 Brückentragwerk

Randbedingungen

- Zur Erhöhung der Abflusskapazität sind maximal zwei Auflager (Pfeilerscheiben) zugelassen (plus Pfeilerscheibe 5 bei Bedarf)
- In Anbetracht der geplanten Nutzungsdauer von 100 Jahren gibt die Auftraggeberin für die Bauteile Fundation, Widerlager, Pfeiler und Brückenplatte eine Betonbauweise vor. Diese kann in Teilen oder ganz vorfabriziert werden und/oder vorgespannt sein.
- Aufgrund der städtebaulich heiklen Situation dürfen keine obenliegenden Tragwerke erstellt werden.

Nutzung des Brückenbauwerks

Es wird davon ausgegangen, dass sich die grundsätzliche Nutzung des Bauwerks nicht ändert. Folglich wird auch der Ersatzneubau der Rathausbrücke für den Strassenverkehr, den nicht motorisierten Verkehr und Möblierung genutzt. Vorausgesetzt, dass die Konzession für den Ersatzneubau der heutigen Konzession entspricht, kann die Rathausbrücke auch in Zukunft für maximal 14 Tage im Jahr für kurzfristige Anlässe genutzt werden. Im Rahmen dieser Anlässe können provisorische Aufbauten auf der Brücke erstellt werden.

Nutzungsdauer

Die geplante Nutzungsdauer wird bauteilspezifisch festgelegt:

Pfahlfundationen, Pfeilerscheiben, Widerlager und Brückenplatte in Beton:
 Brückenlager, Entwässerung, Beton- u. Natursteinbeläge, Geländer:
 Aufbauten (öffentliche Beleuchtung, Sitzbänke und Brunnen)
 Fahrbahnübergänge und Übergänge zu Nachbarbauten
 (Rathaus, Rathauswache und Haus zum Schwert), Asphaltbeläge

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 39/49

Einwirkungen

Im Folgenden werden die wichtigsten Einwirkungen beschrieben.

Die Eigenlasten der Betontragkonstruktion und der Fundation bestehend aus den Bauteilen Brückenplatte, Widerlager, Pfeilerscheiben, Pfahlkopfriegel und Pfahlfundation werden mit einer Raumlast von 25 kN/m³ berücksichtigt.

Bei den Nutzlasten ist die Einwirkung Strassenverkehr gemäss Norm SIA 261 (2014) zu berücksichtigen. Der α -Faktor ist mit 0.9 anzusetzen.

Die Brückenbereiche für den nicht motorisierten Verkehr werden nicht durch eine feste Abschrankung von der Strassenverkehrsfläche abgetrennt. Folglich ist auch in diesen Bereichen gemäss Norm SIA 261 (2014) Ziffer 9.1.3 die Einwirkung Strassenverkehr zu berücksichtigen. Alternativ ist auf der ganzen Brücke nichtmotorisierter Verkehr (Menschengedränge q=4 kN/m²) anzusetzen.

Als Einwirkung auf Geländer sollen $q_k = 3.0 \text{ kN/m}$ angesetzt werden.

Neben den Erd- und Wasserdrücken, welche auf die Widerlager und bei extremem Hochwasser auf die Brückenplatte wirken, gilt es auch die entsprechenden Einwirkungen auf die Pfeilerscheiben zu berücksichtigen. Aufgrund der geplanten Absenkung wird die Flusssohle bei Pfeilerscheibe 2 Höhendifferenzen aufweisen und zu einer Querbeanspruchung führen. Hinzu kommen die Höhendifferenzen aus dem Bauvorgang, aus den Bautoleranzen und der Sohlenveränderung infolge der möglichen Ablagerung/Aufnahme von Geschiebe und Schwebstoffen.

Neben diesen Einwirkungen sind Vorspannung, Baugrund (allgemein, Höhendifferenzen Flusssohle), Schnee, Wind, Temperatur, Schwinden des Betons, Anprall (Fahrzeuge, Schiffe) und Erdbeben gemäss Norm SIA 261 (2014) zu berücksichtigen. Ergänzend folgende Angaben:

- Erdbebenzone Z1 / Baugrundklasse D / Bauwerksklasse II
- Anprall Schiffe: Im Rahmen des Studienauftrags müssen keine rechnerischen Nachweise geführt werden, dies ist Teil der Weiterbearbeitung ab Phase 31 (Vorprojekt).
 Dimension der Boote der ZSG: Länge 20 m, Breite 4 m, Verdrängung 32 Tonnen, Fahrgeschwindigkeit 20 km/h. Grössenordnung der Anprallkraft: F_{dyn längs} = 900 kN, F_{dyn quer} = 400 kN.
- Eistrieb muss in der Limmat nicht berücksichtigt werden.

3.4.10 Projekt «Hochwasserschutz an Sihl, Zürichsee, Limmat»

Für die Rathausbrücke gelten die wasserbaulichen Vorgaben gemäss dem Projekt «Hochwasserschutz an Sihl, Zürichsee und Limmat» des Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL der Baudirektion des Kantons Zürich (Teilprojekt 1, Beilage 16: Bauliche Massnahmen Münster-/Rathausbrücke: Hydraulische Vorgaben 4.1.2017). Dieses beinhaltet im Wesentlichen eine lokale Flusssohlenabsenkung im Bereich des Hauptfeldes zwischen den bestehenden Pfeilerachsen 2 und 4 um 1 bis 2 m auf die Kote 401.00 m ü. M. Dieser Bereich muss zwingend frei von Einbauten bleiben, was zu einer neuen Anordnung der Pfeilerachsen führt. Konkret entfällt bei der neuen Brücke die bestehende Pfeilerachse 3 in der Flussmitte und die Pfeilerscheibe 4 muss Richtung Westen verschoben werden. Die Pfeilerachse 5 kann bei Bedarf belassen werden.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 40/49

Die neue Pfeilerscheibe 4 soll möglichst nahe am Gebäude anschliessen, um einen maximalen Abflussquerschnitt zwischen Pfeilerachsen 2 und 4 zu gewährleisten (vgl. Abbildung 18: Vorgeschlagene Baggerung und geknickte Pfeilerscheibe 4). Der Abstand von ca. 1.5 m zwischen Haus zum Schwert und Pfeilerscheibenachse 4 beruht auf bautechnischen Überlegungen. Zu Gunsten der Strömung (Verhinderung Strömungsablösung) ist die neue Pfeilerscheibe 4 im Grundriss polygonal auszubilden (vgl. Abbildung 18: Vorgeschlagene Baggerung und geknickte Pfeilerscheibe 4). Die Lage Flusssohlenabsenkung ist optimiert (links in Flussrichtung: Archäologie: Metzgerstein, vermutete historische Stätte und Schutz Schipfe vor zu starker Belastung, rechts: negativer Einfluss auf Uferbereich). Die Pfeilerachse 2 kann in einem Bereich von 3 m frei gewählt werden, um die Spannweiten zu optimieren. Falls die Pfeilerachse um den Maximalwert von 3 m Richtung Flussmitte geschoben wird, ist die Tiefe der Ausbaggerung um 1.0m zu vergrössern (vgl. Abbildung 17: Vorgesehener Längsschnitt: Baggerung und Pfeilerachsen).

Die hydraulischen Vorgaben aus dem Projekt "Hochwasserschutz an Sihl, Zürichsee und Limmat", insbesondere die Sohlenabsenkung und die Pfeileranordnung, basieren auf detaillierten Abflussberechnungen. Abweichungen ausserhalb des oben beschriebenen Spielraumes sind nicht zugelassen.

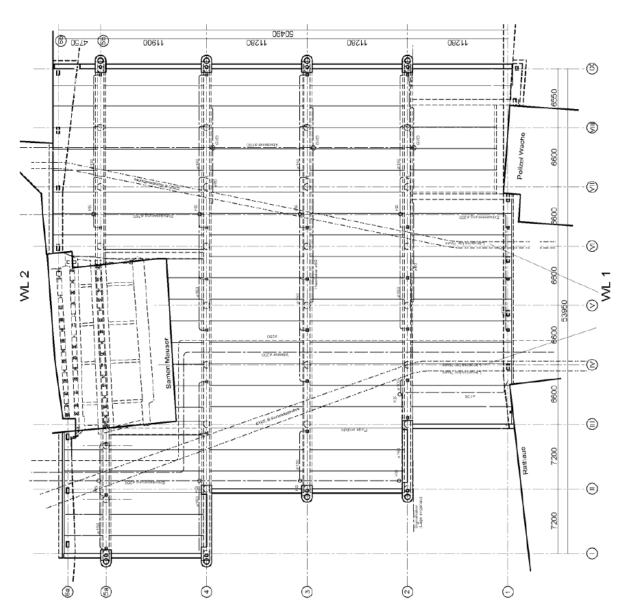


Abbildung 16: Bestehender Grundriss Widerlager- und Pfeilerachsen Widerlagerachsen 1 und 6 und Pfeilerscheiben 2-5 (Fliessrichtung nach oben) **bestehend**

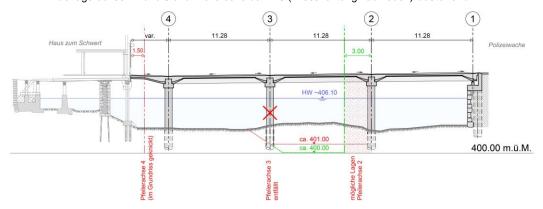


Abbildung 17: Vorgesehener Längsschnitt: Baggerung und Pfeilerachsen
Geplante Sohlenabsenkung und beispielhafte Position der neuen Pfeilerscheiben im Querschnitt
Achtung, Pfeilerscheibe 4 ist im Grundriss geknickt

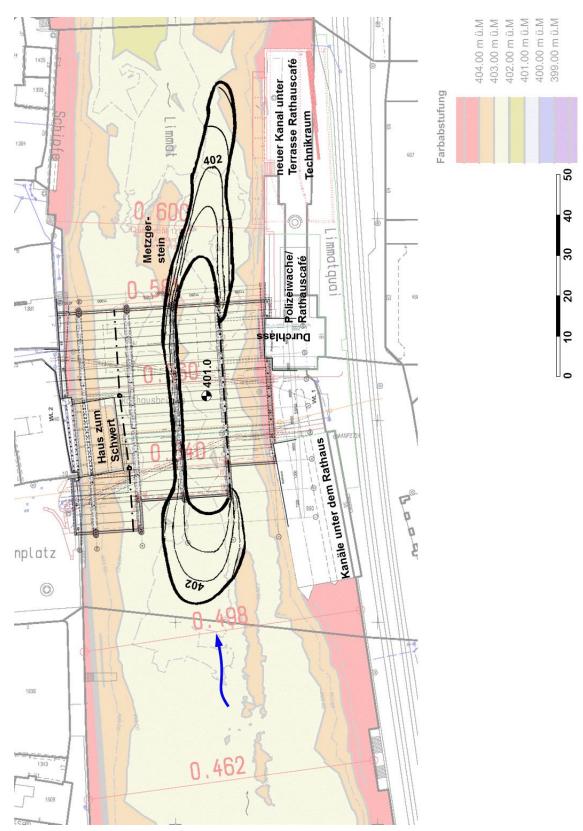


Abbildung 18: Vorgeschlagene Baggerung und geknickte Pfeilerscheibe 4
Geplante Sohlenabsenkung im Grundriss mit der neuen, geknickten Führung der Pfeilerscheibe 4.
(aus Pöyry, TK Consult, WSL: Hochwasserschutz Sihl, Zürichsee, Limmat: Beilage 16: Bauliche Massnahmen / Hydraulische Vorgaben)

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 43/49

Aus wasserbaulicher Sicht gelten folgende weitere Anforderungen seitens AWEL:

- Die Pfeilerscheiben sind möglichst schmal auszubilden. Die maximal zulässige Breite beträgt (inkl. allfälligem Anprallschutz) 1.25 m.
- Die Pfeilerscheiben sind von der Flusssohle bis mindestens zur Kote 406.5 m.ü.M. zu führen. Darüber sind bis UK Brücke Einzelpfeiler denkbar.
- Die Pfeilerscheiben sind im Grundriss mit einer wasserbaulich optimalen Geometrie auszubilden. Insbesondere die Pfeilerscheibe vor dem Haus zum Schwert (Pfeilerscheibe 4) ist im Grundriss zu Gunsten der Strömung polygonal auszubilden (vgl. Abbildung 18: Vorgeschlagene Baggerung und geknickte Pfeilerscheibe 4).
- Die Pfeilerscheiben sollen eine möglichst geringe Rauhigkeit aufweisen (geschalte Betonoberfläche).
- Die Pfeilerscheiben sind in der Flusssohle bis zur maximalen Kolktiefe von 1.00 m unter die Flusssohle einzubinden. Zudem entspricht oberwasserseitig die Tiefe des Pfeilerkolks ohne Massnahmen dem 2.5-fachen Pfahldurchmesser. Alternativ kann die Sohle kolksicher ausgebildet werden (Blockwurf, Gabionen, Steinmatratzen etc.).
- Generell sind glatte Brückenuntersichten zu bevorzugen.
- Zu Gunsten der Schifffahrt bei Havarien und zu Gunsten des Abflusses von Schwemm- und Treibgut ist der oberwasserseitige Brückenplattenrand wasserbaulich vorteilhaft abzuschrägen bzw. auszurunden und die Brückenuntersicht ohne Absätze und mit möglichst geringer Rauhigkeit auszubilden.
- Schwemm- und Treibgut (Holz, Boote, Pontons etc.), welches sich oberwasserseitig vor den Pfeilerscheiben anlagert, muss während eines Ereignisses entnommen werden können. Dazu ist der Zugang für entsprechendes Räumgerät (Bagger, Kran, Lastwagen etc.) entlang des oberwasserseitigen Brückenplattenrandes jederzeit zu gewährleisten. Dies bedingt, dass auf einer Breite von 10 m entlang des oberwasserseitigen Brückenplattenrands keine fixen Aufbauten oder Ausstattungen realisiert werden (Ausnahme: Sitzbänke).
- Das Bemessungshochwasser entspricht gemäss heutigem Stand dem maximalen Seespiegel von 407.50 m.ü.M.. Damit das Bemessungshochwasser mit freiem Spiegel abfliessen kann, wird ein reduziertes Freibord von 50 cm definiert. Die bestehende Kote der Unterkante der Brückenplatte (projektierte Schalungskote ohne Durchbiegungen) kann beibehalten werden
- Im Rahmen des Rückbaus der bestehenden Rathausbrücke sind auch deren Fundationen bis 1.00 m unter die abzusenkende, neue Limmatsohle abzubrechen. Auf dieselbe Kote sind die historischen Brückenfundamente rückzubauen.
- Die Bauverfahren sind so zu wählen, dass der Gewässerschutz auch während dem Bau gewährleistet bleibt. Diesbezüglich stellen insbesondere die Arbeiten unter dem Wasserspiegel (Rückbau Pfeilerscheiben und Fundationen, Erstellung Limmatsohlenabsenkung, Fundationen und Pfeilerscheiben) eine grosse Herausforderung dar. Während den Aushubarbeiten für die Sohlenabsenkung und der Wiederherstellung der Limmatsohle ist die Gefahr einer Wassertrübung besonders gross. Den erforderlichen Baugrubenabschlüssen sowie der Wasserhaltung ist unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes grosse Beachtung zu schenken.
- Neben den geeigneten Bauverfahren ist auch die geeignete Bauzeit entscheidend für den Gewässerschutz. Während der Fischschonzeit von Anfang Oktober bis Ende April sind keine Bauarbeiten unter dem Wasserspiegel zulässig. Ausnahmen sind speziell zu begründen und erfordern eine Bewilligung.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 44/49

Während den Bauarbeiten muss die Hochwassersicherheit gewährleistet bleiben. Die in Bezug auf die Hochwassersicherheit kritischen Bauarbeiten sind in Absprache mit der Fischerei- und Jagdverwaltung möglichst im Winterhalbjahr während der Niederwasserperiode durchzuführen.

- Beim Rathaus befindet sich eine Wärme/Kälte-Kombimaschine mit Wasserfassung in der Limmat unter der Rathausbrücke. Wasserrecht Nr. 116 Bezirk Zürich

3.4.11 Wasserschutzpolizei

Die Wasserschutzpolizei der Stadt Zürich begrüsst die Vergrösserung des Hauptfeldes beim Ersatzneubau der Rathausbrücke und die Sohlenabsenkung. Die Rettungsachse auf der Limmat (Beförderung von Einsatzkräften und Patienten) ist jederzeit (auch während den Bauphasen) und insbesondere bei Grossanlässen zu gewährleisten. Dazu ist unter anderem auch die bestehende Durchfahrtshöhe zu erhalten. Die Unterkante der neuen Brückenplatte ist auf derselben Kote wie bei der bestehenden geplant. Dennoch kann sich die Durchfahrtshöhe in Abhängigkeit des Seespiegels und der Abflussmenge in der Limmat leicht reduzieren. Durch die Beseitigung der Engnisse (Reduktion der Pfeiler bei der Rathausbrücke, Sohlenabbaggerungen bei der Münster- und Rathausbrücke) in der Limmat muss bei unverändertem Seespiegel zur Gewährleistung derselben Abflussmenge beim Lettenwehr minimal höher gestaut werden. Als Folge steigt der Wasserspiegel in der Limmat zwischen dem See und dem Lettenwehr im Zentimeterbereich (< 5 cm).

3.4.12 Betrieb und Unterhalt der Brücke

Zu Gunsten eines normalen Winterdienstes mit der Verwendung von Salz (die aktuelle Konzession verbietet den Einsatz von Salz auf der Rathausbrücke) ist die Brückenoberflächenentwässerung an die Schmutzwasserkanalisation anzuschliessen. Im Weiteren ist ober- und unterwasserseitig ein ordentlicher Konsolkopf, der eine Oberflächenentwässerung «über die Schulter» in die Limmat verhindert, auszubilden.

Die Brückenoberfläche ist mit 2 % Gefälle auf die Einlaufschächte zu projektieren.

Die Absturzsicherung ist bis zu einer Höhe von 1.10 m über der Oberkante des Brückenbelags zu erstellen.

Die Brückenabdichtung und der Belag dürfen nur wo absolut erforderlich durchdrungen werden. Dies ist ausschliesslich bei allfälligen Anschlüssen von Möblierungen, den Festanschluss- und den Verankerungspunkten der Fall. Das Metallgeländer und die Masten der öffentlichen Beleuchtung sind mittels Stirn bzw. Kopfplattenanschluss und Anker im Konsolkopf zu verankern.

Zu Gunsten von provisorischen Aufbauten im Rahmen von Anlässen sind Festanschlusspunkte mit den folgenden Medien zu erstellen: Wasser, Abwasser (Schmutzwasser), Energie (Strom), Datenleitungen (private Telekomunikations-Netze) und Blitzschutzanschluss.

Verankerungspunkte sind ebenfalls zu Gunsten von provisorischen Aufbauten im Rahmen von Anlässen anzubieten.

Auf den Widerlagerbänken sind Rigolen mit Ableitungen zur Fassung von Wasser, welches durch allfällig defekte Fahrbahnübergänge drückt, zu erstellen.

Die Brückenlager auf den Widerlagern und den Pfeilerscheiben müssen vom Wasser aus zugänglich sein.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 45/49

3.4.13 Werkleitungen

Zurzeit wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Werkleitungen und die neu zu erstellende Brückenentwässerung im Ersatzneubau der Rathausbrücke zu integrieren sind. Dies betrifft insbesondere:

- ERZ: Brückenentwässerung mit Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation (neu)
- Energie 360 AG: 1 x Erdgas SK 250 (bestehend)
- EWZ: $4 \times \text{Leerrohr } \emptyset = 10 \text{ cm Schipfe/Ostufer (bestehend)}$
- EWZ: $6 \times \text{Leerrohr } \emptyset = 10 \text{ cm Weinplatz/Ostufer (bestehend)}$
- EWZ: Versorgung Masten öffentliche Beleuchtung entlang den ober- und unterwasserseitigen Brückenrändern (bestehend)
- WVZ: St 200 Weinplatz/Ostufer (bestehend)
- WVZ: Anschluss Rathausbrunnen (bestehend)
- Private Telekommunikations-Netze: Hausanschluss (neu)

Die Leitungen werden wenn immer möglich in der Betonbrückenplatte eingelegt/einbetoniert. Im Falle der Gasleitung SK 250 der Energie 360 AG wird die Leitung in einem Deckenschlitz an der Unterkante der Brückenplatte montiert. Der Deckenschlitz wird zu Gunsten einer glatten Brückenuntersicht mit einer massiven, zur Belüftung gelochten Stahlabdeckung verschlossen.

3.4.14 Anforderungen Archäologie

Die Rathausbrücke liegt in der Archäologischen Zone 1.001 Altstadt. Bei Bodeneingriffen inkl. Flusssohle ist das Vorgehen frühzeitig mit der Archäologie abzusprechen (Projektierungsphase).

3.4.15 Fledermausschutz

Ausgangslage

Unter der Rathausbrücke leben viele Dutzend Wasserfledermäuse. Diese gelten als potenziell gefährdet und sie sind bundesrechtlich geschützt. Sie meiden hell erleuchtete Bereiche der Limmat und bevorzugen Dunkelbereiche mit möglichst glatter Wasseroberfläche. ³

Sie sind von März bis Oktober anwesend – und ziehen ihre Jungen von Mitte Mai bis Mitte Juli auf. Von November bis März sind sie abwesend (Migration in die Winterschlafquartiere).

Anforderungen

Während der Zeit der Jungenaufzucht (von Mitte Mai bis Mitte Juli) dürfen keine Abbrucharbeiten durchgeführt werden (keine Störung der Mütter mit noch nicht flugfähigen Jungen durch Lärm, Licht oder Erschütterungen).

Das Beleuchtungskonzept muss auf die Fledermäuse Rücksicht nehmen. Die neue Beleuchtung darf auf keinen Fall ihren Schein unter die Brücke werfen, und sie darf die umliegende Wasseroberfläche auch nicht direkt erhellen.

Für die durch den Abbruch wegfallenden Verstecke der Wasserfledermäuse ist angemessen Ersatz unter der neuen Rathausbrücke zu schaffen.

³ Tagsüber verstecken sie sich in engen Spalten der Brückenkonstruktion. In der Nacht jagen sie unter der Rathausbrücke und darum herum Insekten. Sie fliegen meist ausdauernd nur wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche und ergreifen Insekten hauptsächlich mit den Füssen von der Wasseroberfläche weg.

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 46/49

Vorgängig zum Abbruch (zwei Jahre bzw. zwei Jungenaufzuchtsaisons vorher) sind mobile Ersatzverstecke unmittelbar neben den heute bestehenden anzubringen (Montage im Winterhalbjahr). Es ist zu erwarten, dass diese von den Wasserfledermäusen ebenfalls besiedelt werden. Diese mobilen Ersatzverstecke sind dann für die Dauer des Neubaus an geeigneter Stelle provisorisch zu montieren (Umplatzierung im Winterhalbjahr). Es ist zu erwarten, dass die Wasserfledermäuse diese wiedererkennen und somit als Überbrückung während der Bauzeit benutzen können.

3.4.16 Rathaus

Ob während der Bauphase der Ratsbetrieb bzw. die Nutzung beibehalten wird, entscheidet die Geschäftsleitung des Rathauses. Als Vorgabe für den Studienauftrag wird festgelegt, dass auf einen laufenden Ratsbetrieb Rücksicht genommen werden muss.

Die limmatseitige Entfluchtung muss auch während der Bauphase gewährleistet sein.

Der Schlüsseltresor am Rathaus wird während der Bauphase neu angeordnet werden, so dass er ausserhalb des Baustellenperimeters zugänglich bleibt.

Es ist sicherzustellen, dass die Wärmepumpe in Betrieb bleiben kann. Direkt unter dem Rathaus darf daher die Limmat auch nicht kurzzeitig trockengelegt werden.

3.4.17 Rathauswache

Das Gebäude steht auf Holzpfählen. Diese sind gemäss aktuellem Wissenstand in gutem Zustand, dürfen aber im Rahmen der Baumassnahme nicht trockengelegt werden.

3.4.18 Rathauscafé

Die Entsorgung erfolgt aktuell rückwärtig über die Brücke. Für die Zeit nach dem Neubau der Brücke ist ein Ersatzstandort zu finden. Sinnvollerweise in Kombination mit den Bedürfnissen des Rathauses.

Die Anlieferung ist über die Limmatquaiseite möglich.

Ein allfälliger Steg hinter dem Rathauscafé wird vom Betreiber des Rathauscafés positiv beurteilt.

3.4.19 Haus zum Schwert

Auf den laufenden Betrieb des Hauses muss während der Bauphase Rücksicht genommen werden.

Der südliche Seiteneingang zum Haus zum Schwert liegt im Bearbeitungsperimeter. Der Zugang ist während der Bauarbeiten jederzeit zu gewährleisten.

Der östliche Eingang zum Haus zum Schwert liegt ebenfalls im Bearbeitungsperimeter. Der Zugang ist während der Bauarbeiten soweit möglich zu gewährleisten.

3.4.20 Randbedingungen während Bauausführung

Verkehrsführung

Für die Fussgänger und die Wegfahrt Anlieferung Weinplatz muss eine Hilfsbrücke erstellt werden. Diese hat eine lichte Breite von 4.5 m und ist für 18 Tonnen – Fahrzeuge dimensioniert. Die Hilfsbrücke ist im Rahmen des Studienauftrags konzeptionell zu bearbeiten.

Logistikflächen

Über der Limmat kann eine Installationsplattform erstellt werden. Die Logistikfläche ist im Rahmen des Studienauftrags konzeptionell zu bearbeiten. Der Baustellenverkehr darf ausschliesslich über das Limmatquai erfolgen.

Randbedingungen Limmat

Die Limmatschiffahrt der ZSG muss gewährleistet bleiben.

Das Lehrgerüst ist aufgrund der Limmatschifffahrt nur im Winter (November bis März) zulässig. Die Kote UK Lehrgerüst darf gegenüber der aktuellen Brückenunterkante (= neuen Brückenunterkante) maximal 1.0 m tiefer sein.

Zwischenabstützungen sind möglich. Die Einengungen müssen so gering sein, dass kein Fliesswechsel auftritt.

Für Hochwasserfälle sind Notfallszenarien zu erstellen.

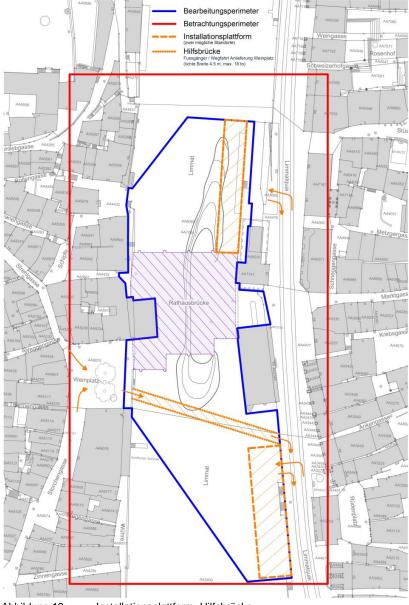


Abbildung 19: Installationsplattform, Hilfsbrücke

Ersatzneubau Rathausbrücke Programm Studienauftrag 48/49

4 Grundlagen: Abgegebene Unterlagen Studienauftrag

Im Rahmen des Studienauftrags werden voraussichtlich folgende Unterlagen abgegeben:

| Pos | Inhalt | Format |
|-----------------|---|------------|
| <u>:</u> [1] | Programm Studienauftrag | .pdf |
| [2] | Digitale Plangrundlagen (.DXF/.DWG-Datei) | |
| [2a] | Amtliche Vermessung | .dwg |
| [2b] | Werkleitungsplan | .dwg |
| [2c] [2d] | Plan Bearbeitungs- und Betrachtungsperimeter 1:1000 | .dwg |
| [3] | Bestandespläne | |
| [3a] | 01S-W06 Rathhausbrücke | .pdf |
| [3b] | 01F-W04 Schipfe | .pdf |
| [3c] | 01F-W29 Balkon am Wasser | .pdf |
| [3d] | 01L-W12 Landungssteg | .pdf |
| [3e] | 01S-K05 Infrastrukturraum | .pdf |
| [3f] | 12-R2 neuer Platz bis Rudolf-Brun-Brücke | .pdf |
| [3g] | Weinplatz | .pdf |
| [3h] | Haus zum Schwert | .pdf |
| [3i] | Rathaus | .pdf |
| [3j] | Hauptwache Rathauscafé | .pdf |
| [3k] | Rainauscale | .pdf |
| [4] | Projekte, Studien, Gutachten, Geologie | |
| [4a] | Grundlagen zum Hochwasserschutz (Pöyry AG) | .pdf |
| [4b] | Geologischer Kurzbericht (Dr. Heinrich Jäckli AG) | .pdf |
| [4c] | Nutzungskonzept Rathausbrücke | .pdf |
| [5] | Reglemente / Normen | |
| [5a] | | |
| [5b] | | |
| [5c] | | |
| [6] | Formulare | |
| [6a] | Formular Mengennachweis, Übersicht Kennwerte | Excel,.pdf |
| [6b] | | |
| [6c] | Weitere | |
| [7] | | word |
| [7a] | Teilnahmebestätigung: Angaben zu den Verfassenden | word |
| [7b] | Vertragsvorlage, Vorlage für Honorarofferte | word |
| [7c] | | |

5 Genehmigung

Das vorliegende Pflichtenheft Präqualifikation wurde von den Mitgliedern des Beurteilungsgremiums am 8. Mai 2018 genehmigt.

Lisa Ehrensperger (Vorsitz)

Katrin Gügler

Prof. Dr. Walter Kaufmann

Rainer Klostermann

Dr. Christian Marti

André Murer

Anna Schindler