



Hochwasserschutz Sihl, Zürichsee, Limmat **Erneuerung Platzspitzwehr**

Bauherrenunterstützung: **SIA-Phasen 41, 51 - 53**

Teil A: Projekt- und Leistungsbeschreibung

A1	AUSGANGSLAGE UND PROJEKTBSCHRIEB.....	2
A2	PROJEKTPERIMETER.....	10
A3	PROJEKTORGANISATION.....	11
A4	LEISTUNGSBSCHRIEB.....	12
A5	TECHNISCHE GRUNDLAGEN.....	16

Hinweis:

Diese Unterlagen bzw. die darin enthaltenen Informationen dürfen auch nicht nur auszugsweise ohne schriftliche Einwilligung mit der ausschreibenden Stelle nicht weiter verwendet oder veröffentlicht werden.



A1 Ausgangslage und Projektbeschreibung

A1.1 Ausgangslage

Die Stadt Zürich ist hochwassergefährdet. Die Gefahrenkarte und Analysen des Schadenpotenzials zeigen, dass das Überflutungsgebiet auf dem Sihl-Schwemmkegel eines der grössten Hochwasserrisiken der Schweiz aufweist. Vor allem deshalb, weil das Schadenpotenzial stark zugenommen hat und weiter zunimmt: Die Zahl der Gebäude in Zürich hat sich seit dem letzten grossen Sihl-Hochwasser von 1910 vervielfacht.

Bei den Hochwasserereignissen von 2005 belief sich die Schadenssumme in der Schweiz auf 3 Milliarden Franken. Der Kanton Zürich kam mit 15 Millionen Franken glimpflich davon. Das Schadenpotenzial allein in der Stadt Zürich schätzt die kantonale Gebäudeversicherung auf bis zu 6.7 Milliarden Franken. Hinzu kämen volkswirtschaftliche Kosten durch Betriebsstörungen, Unterbrüche und den Ausfall oder die Zerstörung der Infrastruktur für Energie, Telekommunikation und Verkehr. Diese Folgekosten würden die materiellen Schäden bei Weitem übersteigen. Gefährdet ist auch der Zürcher Hauptbahnhof, die nationale Verkehrsdrehscheibe der Schweiz. Der Kanton Zürich startete daher eine umfassende Planung zur Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Mit dem Platzspitzwehr wird die Regulierung des Zürichsees gewährleistet. Die Regulierung des Limmatabflusses, und damit des Wasserstandes des Zürichsees, erfolgt nicht willkürlich. Vielmehr richtet sich die Regulierung nach einem 1977 von den Kantonen Zürich, Schwyz, St. Gallen und Aargau festgelegten und vom Bundesrat genehmigten Reglement, das tagesgenaue Vorgaben zu Seestand und Abfluss macht. In Notsituationen kann von diesem Wehrreglement abgewichen werden: Mit einer frühzeitigen Absenkung des Seespiegels des Zürichsees können Hochwasserspitzen in der Limmat durch einen kurzzeitigen Rückhalt im See gedämpft und Ausuferungen entlang des Flusses eher vermieden werden. Denn die Sihl, welche gleich unterhalb des Platzspitzwehrs in die Limmat mündet und der grösste Nebenfluss der Limmat ist, hat ein beträchtliches, voralpines Einzugsgebiet. Bei starken Regenfällen strömt darin so viel Wasser zusammen, dass der Pegel der Sihl geradezu wildbachartig anschwillt. Unterhalb ihres Zusammenflusses mit der Sihl kann dadurch auch die Limmat so stark ansteigen, dass Überschwemmungen im unterliegenden Limmattal drohen.

Mit der Erneuerung des Platzspitzwehrs wird eine verbesserte und flexiblere Wehrsteuerung angestrebt und es wird zu einer mittelfristig umzusetzenden Massnahme im ganzen Hochwasserschutzkonzept Sihl – Zürichsee – Limmat und ein wichtiger Bestandteil für die sicherzustellende Zürichseeregulierung.

A1.2 Grundlagen

In den Jahren 2015 - 2021 wurden für das Projekt «Erneuerung Platzspitzwehr» folgende Grundlagen (siehe Kap. A5) erarbeitet, welche als Grundlage für die Ausarbeitung des Projektes gelten:

- [1] Auflageprojekt «Erneuerung Wehr Platzspitz» inkl. «Ökologische Ersatzmassnahmen Limmat» 1.11.2021 (ausgewählte Dokumente)

A1.3 Projektbeschreibung

Projektgeschichte

Die Wehranlage Platzspitz wurde im April 1951 in Betrieb genommen und dient einerseits der Zürichseeregulierung und andererseits der Wasserkraftnutzung im Limmat-Kraftwerk Letten. Durch ihren Beitrag zur Zürichseeregulierung übernimmt die Wehranlage einen zentralen Platz im Hochwasserschutz an Zürichsee, Sihl und Limmat. Die Anlage besteht aus dem eigentlichen, zweifeldrigen Regulierwehr (Dachwehre I und II) in der Limmat und dem Revisions- und Notverschlussorgan am Einlauf des Oberwasserkanals des Kraftwerkes Letten (Dachwehr III), welches sich im Normalbetrieb in vollständig abgelegter Stellung auf der Sohle des Oberwasserkanals befindet. Alle drei Wehroffnungen sind als Dachwehre mit wasserhydraulischem Antrieb gemäss System der Firma Huber & Lutz ausgebildet. Sämtliche Regulierorgane für die Dachwehre sind im Steuerhaus am Dammkopf zwischen Limmat und Oberwasserkanal untergebracht.

Die gesamte Wehranlage, der Oberwasserkanal und der Mitteldamm zwischen Limmat und Oberwasserkanal sind im Eigentum des Kantons Zürich. Nach der Inbetriebnahme der Wehranlage im April 1951 übernahm das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz), stellvertretend für die Stadt Zürich, den



Teil A

Betrieb und den Unterhalt der Wehranlage. Für die Regulierung des Zürichsees ist seitdem gemäss "Zürichseereglement" die Baudirektion des Kantons Zürich verantwortlich.

Anlässlich der grossen Hochwasser im Frühjahr 1999 zeigten sich Mängel und betriebliche Schwierigkeiten bei den Dachwehren am Platzspitz. In den Monaten Februar/März 2000 wurden die notwendigen Sanierungsarbeiten durchgeführt.

Nach mehr als 50 Jahren Betrieb und in Anbetracht der erkannten Mängel wurde eine Erneuerung der Regulierwehre in Betracht gezogen. Mit den Beschlüssen Nr. 274/2001 und 1811/2007 genehmigte der Regierungsrat den Vertrag sowie den Nachtrag Nr. 1 zwischen Kanton Zürich und der Stadt Zürich über die Erneuerung und den Betrieb des Platzspitzwehrs (Vertrag Zürichseeregulierung) vom 13. Dezember 2000/ 28. Februar 2001. Im Wesentlichen wurde darin geregelt, dass das ewz die Erneuerung des Platzspitzwehrs unter der Aufsicht des Kantons projektiert und erneuert.

Ab 2001 erarbeitete das ewz Variantenstudien zum Ersatz der Wehranlage. Ende 2012 verzögerte sich jedoch die weitere Planung auf der Stufe eines Vorprojektes wegen zusätzlicher Anforderungen beim Hochwasserschutz. Es wurde entschieden, die bestehende Wehranlage 2013 noch einmal mit Sofortmassnahmen zu erneuern und die Planung zum Ersatz der Anlage zu überarbeiten. Mit der Sanierung der maroden Holzbeplankung konnte man den Betrieb der beiden Dachwehre wieder stabilisieren und für mindestens weitere 10 Jahre sichern. Eine Erneuerung der Wehranlage ist aber unumgänglich. Mit dem Abschluss des Vorprojektes durch das ewz im November 2012 hat die Stadt Zürich den mit Nachtrag 1 geänderten Vertrag Zürichseeregulierung erfüllt.

Die neuen Systemanforderungen und die Bedeutsamkeit der Wehranlage für den Hochwasserschutz machten es erforderlich, dass der Kanton sämtliche Aufgaben eines Bauherrn (Projektleitung, Projektierung und Umsetzung) und somit die Federführung im Projekt übernimmt. Mit diesem Vorgehen kann das übergeordnete Hochwasserschutzprojekt Sihl – Zürichsee – Limmat am zweckmässigsten umgesetzt werden. Die Stadt Zürich und die Nachbarkantone werden aber weiterhin in die Projektorganisation einbezogen.

Projektauftrag

Der Auftrag beinhaltet folgende drei Bestandteile:

- Erneuerung der Wehrverschlüsse für die Wehre I und II sowie die zur Wehranlage gehörenden Nebenanlagen (wie z.B. Wehrbrücke) und Wehrsteuerung
- Zufahrt für Bauphase und Betrieb / Unterhalt
- Fischauf- und abstiegshilfe

Mit der Projektierung einer Fischauf- und -abstiegshilfe kommt man der Forderung von der Aufhebung von Fischwanderhindernissen gemäss Bundesgesetz nach. Die Forderung wird unterstützt vom Bundesamt für Umwelt BAFU, der kantonalen Fachstelle Fischerei & Jagdverwaltung sowie von unabhängigen Natur- Fischereiverbänden.

Die Zufahrtsmöglichkeiten durch den Platzspitzpark oder über den Drahtschmidlisteig und -steg sind sowohl für den Eigentümer (Kanton) und die Betreiberin der Wehranlage (Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, ewz) als auch für die Stadt Zürich als Eigentümerin des Platzspitzparks, des Platzspitz und der verschiedenen Infrastrukturen (wie z.B. Versorgungsleitungen, Mauern etc.) in dem Bereich unbefriedigend. Eine freie Zufahrt mit Schwerlastfahrzeugen durch den Platzspitzpark ist aufgrund der Schutzwürdigkeit der Parkanlage mit ihren alten Platanen nicht möglich. Mit dem Auftrag der Erneuerung der Wehranlage ist deshalb auch ein dauerhaftes Zufahrtskonzept für den Bau und den ständigen Betrieb und Unterhalt der Wehranlage als auch für die genannten Infrastrukturen der Stadt Zürich auszuarbeiten, welches geplante und ungeplante Einsätze am Platzspitz berücksichtigt. Die neue Zufahrt über die Platzspitzbrücke wird vom Kanton als auch von den Departementen der Stadt Zürich (ewz und Tiefbau- und Entsorgungsdepartement) als notwendig erachtet und gleichermassen genutzt. Zudem dient die Zufahrt auch für Rettungsfahrzeuge, welche im Notfall bei Grossveranstaltungen in der Stadt Zürich oder im Katastrophenfall, wie z.B. Hochwasser oder Havarie der Boote der Zürichseeschifffahrt zum Platzspitz gelangen müssen.



Teil A

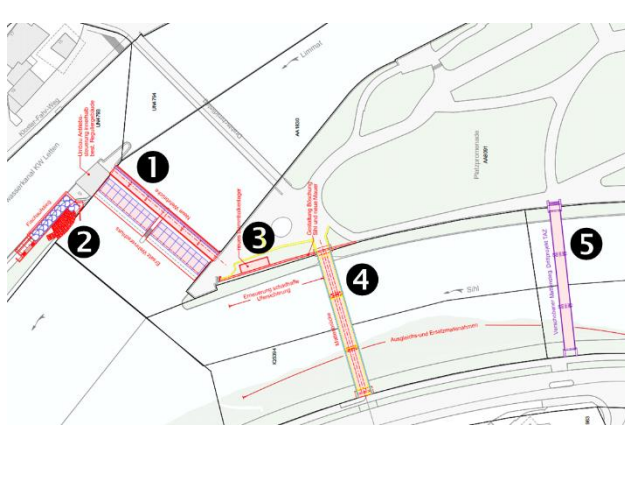
Die Aspekte des Stadtbildes und der Denkmalpflege haben einen grossen Stellenwert im Projekt. Das resultiert zum einen aus der Tatsache, dass der Platzspitzpark und Umgebung einschliesslich Wehr im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS vermerkt sind und zum anderen, dass die Denkmalpflegekommission der Stadt Zürich das Dachwehr in gestalterischer und städtebaulicher Hinsicht von wesentlicher Bedeutung für das hochrangige Schutzobjekt Platzspitzpark einstuft. Zudem ist der Platzspitz mit seiner prominenten Lage und den öffentlichen Einrichtungen wie dem Dynamo, dem Flussbad Obere Letten und dem Park ein Anziehungspunkt für Erholungs- und Freizeitsuchende. Die Quartierentwicklung rund um den Platzspitz und auf beiden Seiten der Limmat ist bei der Stadt Zürich ein zentrales Thema.

Die Herausforderung im Projekt ist, die Wehranlage mit allen projektbedingten Anlageteilen einschliesslich Zufahrt auf die Anforderungen sowohl von Hochwasserschutz und Kraftwerksbetrieb, als auch von Denkmalschutz und Stadtbild aber auch von Umwelt und Ökologie abzustimmen. Dabei hat der Aspekt der Funktionalität und Sicherheit eine hohe Wichtung im Projekt.

Mit einem breit abgestützten partizipativen Prozess wurde erreicht, dass für alle drei Projektbestandteile Wehr, Fischaufstieg und Zufahrt Bestvarianten festgelegt werden konnten, die nach einer Bewertungsrunde eine breite Zustimmung auf allen Fachebenen erzielten.

Variantenentscheid

Mit dem Regierungsratsbeschluss (RRB) vom 16. Januar 2019 wurde der definitive Variantenentscheid getroffen:

1	Zweifeldriges Sektorwehr (Ersatz für die Dachwehre)	
2	Fischaufstiegshilfe (Mäanderfischpass)	
3	Gestaltung Platzspitz (Böschung und Platz)	
4	Neue Zufahrtsbrücke (anstelle des Mattenstegs)	
5	Sanierung und Verschiebung Mattensteg flussaufwärts	
		<i>Abbildung 1: Übersicht der Projektelemente im Projekt Erneuerung Platzspitzwehr (Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)</i>

Projektstand

Im Folgenden ist der aktuelle Planungsstand der einzelnen Projektbestandteile visualisiert bzw. auf Plänen dargestellt und kurz erläutert.



Teil A

Zweifeldriges Sektorwehr

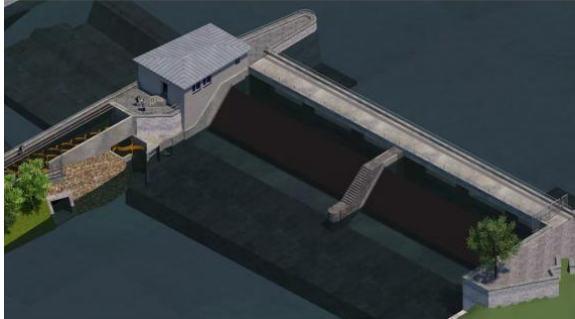


Abbildung 2: Visualisierung des zweifeldrigen Sektorwehrs (Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)

Das zweifeldrige Sektorwehr orientiert sich vom Erscheinungsbild her am heutigen Dachwehr und kommt ohne Aufbauten aus (Abbildung 2). Die Sektorkörper sind an einem unter Wasser angeordneten Lager beweglich gelagert und können vollständig in die bestehende Wehrgrube abgelegt werden.

Wie beim heutigen Dachwehr wird es auch beim Sektorwehr einen kontinuierlichen Wasserfluss über das Wehr geben.

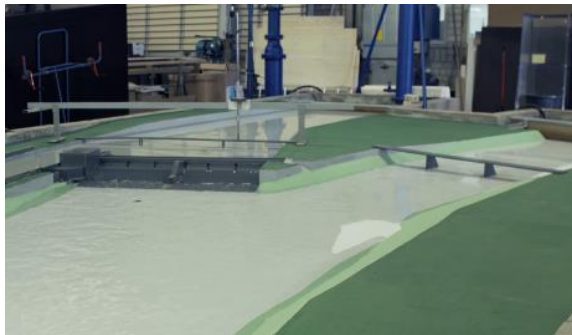


Abbildung 3: Physikalisches Modell des Platzspitzwehrs am KIT

Das Design und die Funktionsweise des Sektorwehrs wurde am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mit hydraulischen Modellversuchen überprüft und bestätigt (Abbildung 3). Es wurden im speziellen die Entlastungskapazität des Wehrs, die Druckverhältnisse auf das Wehr, die asymmetrische Anströmung und das Verhalten von Geschiebe im Unterwasser des Wehres untersucht.

Wehrbrücke

Die bestehende Wehrbrücke ist in einem schlechten Zustand und muss ersetzt werden. Es ist eine neue, breitere Wehrbrücke vorgesehen (Abbildung 4), um in Zukunft für den Unterhalt direkt mit einem Lastwagen auf die Wehrbrücke fahren zu können sowie aus Gründen



Abbildung 4: Visualisierung der Wehrbrücke (Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)

der Arbeitssicherheit beim Einbau der Dammbalken (Wassersperren, die für Revisions- und Reparaturarbeiten eingesetzt werden). Die neue Wehrbrücke weist eine lichte Fahrbahnbreite von 3.70 m auf und hat eine neue Gesamtbreite von 4.20 m. Die Trägerhöhe der Brücke wird wie heute beibehalten. Ein Geländer wird gemäss Vorgaben der Arbeitssicherheit installiert.



Teil A

Mäanderfischpass als Fischaufstiegshilfe

Der Mäanderfischpass besteht ausschliesslich aus runden Beckenelementen, welche teilweise ineinandergreifen (Abbildung 5). Diese Anordnung ist kompakt und platzsparend. Die dominante Strömung bildet sich entlang der Beckenränder, wodurch sich in den Beckenmitten strömungsberuhigte Zonen bilden, die den Fischen Ruhepausen vor dem Aufstieg ins nächste Becken ermöglichen. Da die Fischaufstiegshilfe so zu dimensionieren ist, dass die Migration aller potenziell vorkommenden Arten ermöglicht wird, musste bei der Planung neben den 28 bereits in der Limmat vorkommenden Fischarten auch der Lachs berücksichtigt werden.



Abbildung 5: Visualisierung des Mäanderfischpasses
(Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)

Die bisherige Zufahrt durch den Platzspitzpark zum Wehr steht wegen erhöhten Schutzanforderungen der Bäume nicht mehr zur Verfügung. Die Erschliessung erfolgt über eine neue Zufahrtsbrücke, welche im Bereich des historischen Mattenstegs zu liegen kommt. Der Mattensteg wird durch die Stadt Zürich saniert und weiter Sihl aufwärts verschoben. Die Ausarbeitung des Bau-/Auflageprojekts zur Erneuerung des Platzspitzwehrs erfolgte in enger Koordination mit dem Projekt Mattensteg über die Sihl. Dies umfasst u. a. die Anschlüsse auf der linken Flussseite (Sihlquai) und die Abstimmung des Baus der Platzspitzbrücke mit der Verschiebung des Mattenstegs. Die neue Brücke ist mit einer sehr schlanken Tragstruktur ausgestattet, die die bestehenden Brücken im Erscheinungsbild möglichst wenig konkurrenziert (Abbildung 6). Die lichte Brückenbreite (ohne Geländer und Bordüre) beträgt 5 m und entspricht damit den Anforderungen des Fuss- und Veloverkehrs (Abbildung 7).

Neue Platzspitzbrücke

Die bisherige Zufahrt durch den Platzspitzpark zum Wehr steht wegen erhöhten Schutzanforderungen der Bäume nicht mehr zur Verfügung. Die Erschliessung erfolgt über eine neue Zufahrtsbrücke, welche im Bereich des historischen Mattenstegs zu liegen kommt. Der Mattensteg wird durch die Stadt Zürich saniert und weiter Sihl aufwärts verschoben.

Die Ausarbeitung des Bau-/Auflageprojekts zur Erneuerung des Platzspitzwehrs erfolgte in enger Koordination mit dem Projekt Mattensteg über die Sihl. Dies umfasst u. a. die Anschlüsse auf der linken Flussseite (Sihlquai) und die Abstimmung des Baus der Platzspitzbrücke mit der Verschiebung des Mattenstegs.

Die neue Brücke ist mit einer sehr schlanken Tragstruktur ausgestattet, die die bestehenden Brücken im Erscheinungsbild möglichst wenig konkurrenziert (Abbildung 6).

Die lichte Brückenbreite (ohne Geländer und Bordüre) beträgt 5 m und entspricht damit den Anforderungen des Fuss- und Veloverkehrs (Abbildung 7).



Abbildung 6: Visualisierung der neuen Platzspitzbrücke
(Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)

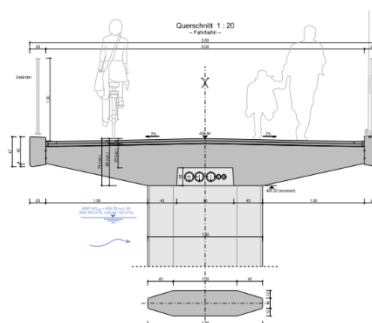


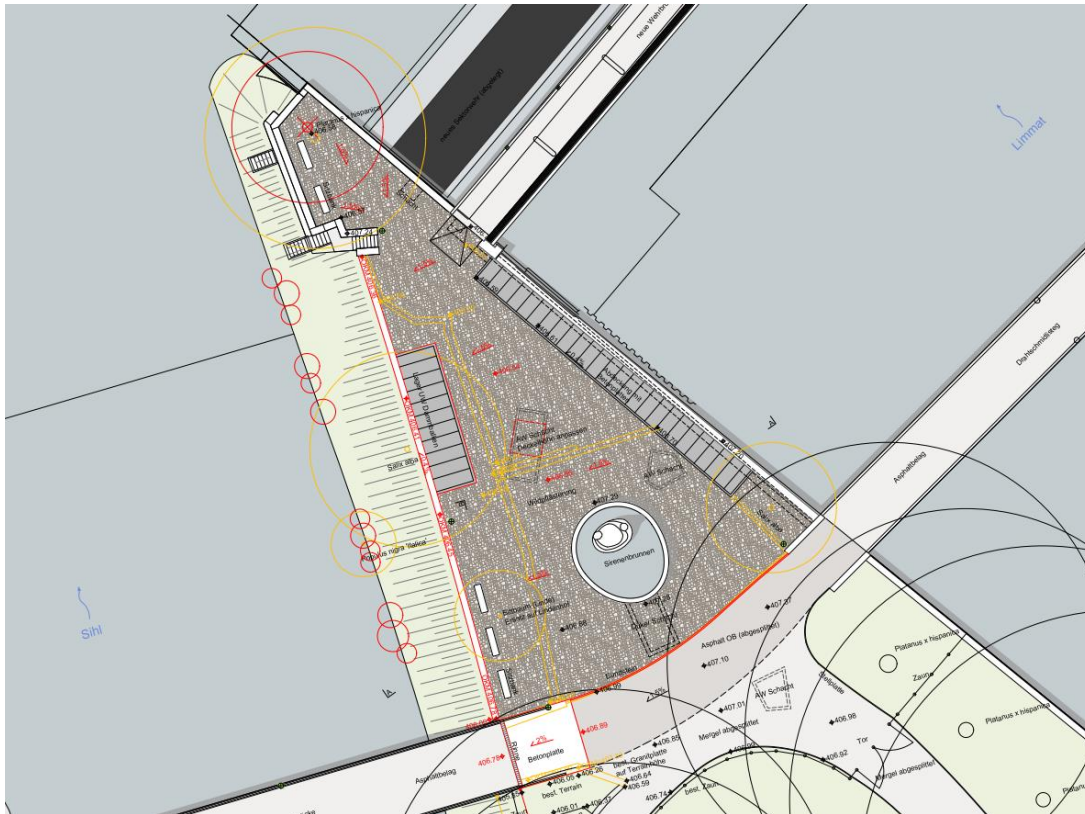
Abbildung 7: Querschnitt durch die neue Platzspitzbrücke
(Quelle: IUB Engineering AG)



Teil A

Umgebungsgestaltung Platzspitz

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Platzspitzbrücke mit einem neuen Widerlager auf der Seite des Parkes bietet sich eine Umgestaltung der Böschungen und Mauern in diesem Bereich an. Die heutige sihlseitige Begrenzungsmauer des Platzes wird neu gestreckt entlang der Böschungsoberkante geführt (Abbildung 8). Der Platz um den Sirenenbrunnen wird damit leicht grösser.



*Abbildung 8: Visualisierung der geplanten Umgebungsgestaltung am Platzspitz
(Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)*

Ein neues unterirdisches Dammbalkenlager für die Unterwasser-Dammbalken wird in die Platzverbreiterung integriert.

Die Platzoberfläche wird auf der gesamten Fläche am Spitz mit einer Wildpflasterung mit Natursteinen gestaltet. Diese ist bereits heute um den Brunnen so vorhanden und wird neu auf der gesamten Fläche bis zum Spitz ergänzt.

Für die Bauinstallationen müssen einzelne Bäume am Spitz gefällt werden, so auch die ahornblättrige Platane ganz vorne am Spitz des Platzes. Nach Bauende wird an gleicher Stelle ein neuer Baum gepflanzt. Für den Bittbaum wird in Zusammenarbeit mit Grün Stadt Zürich ein neuer Standort gesucht.

Auflageprojekt

Im Auflageprojekt vom 1.11.2021 wurden die oben genannten Massnahmen weiter vertieft, mit der Ausnahme des Verschiebens des historischen Mattenstegs. Dieses Drittprojekt wird durch das Tiefbauamt der Stadt Zürich bearbeitet und koordiniert. Beide Projekte sind aber formell und materiell aufeinander abgestimmt.

Das Auflageprojekt lag vom 5.11.2021 bis zum 6.12.2021 öffentlich bei der Stadt Zürich auf. Es ist eine Einsprache eingegangen.



Teil A

Die Planung der SIA Phasen 31-33 sind abgeschlossen. Mit dem RRB vom 16. Januar 2019 genehmigte der Regierungsrat den Kredit für die vorgezogene Ausführungsplanung. Parallel zur Ausführungsplanung läuft die Projektfestsetzung durch den Regierungsrat und die Krediterteilung durch den Kantonsrat.

A1.4 Denkmalpflege und Schutzwürdigkeit

Kommissionsarbeit

Die städtische Denkmalpflegekommission wurde als qualitätssichernde Instanz beigezogen und hat bezüglich der Gesamterscheinung sowie der Detailausführung der prägenden Elemente eine Empfehlung zuhanden der städtischen Vernehmlassungsstellen verfasst.

Insbesondere die Gestaltung des Platzspitzes, der Platzspitzbrücke, des Wehrs und der neuen Wehrbrücke ist in enger Abstimmung mit der Denkmalpflege und der Natur- und Heimatschutzkommission des Kantons Zürich (NHK) erfolgt.

Das vorliegende Projekt erfüllt die Ansprüche der Kommissionen und gleichzeitig die Anforderungen an den Hochwasserschutz. Ebenso wird auch das öffentliche Interesse des Fuss- und Veloverkehrs gebührend berücksichtigt.

Schutzwürdigkeit der Wehranlage und des Mattenstegs

Das bis heute weitgehend in bauzeitlichem Zustand erhaltene Wehr stellt als Bauwerk, aber auch als Bindeglied zwischen Siedlung und Landschaft am städtebaulich und landschaftlich besonderen Ort des Zusammenflusses von Limmat und Sihl einen wichtigen baukünstlerischen wie auch wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Zeugen dar. Dies wurde im Gutachten der Denkmalpflegekommission der Stadt Zürich zur Abklärung der Schutzwürdigkeit vom 13. März 2017 dargelegt und in mehreren Sitzungen mit derselben bestätigt. Das Platzspitzwehr ist damit zusammen mit seinen dazugehörigen baulichen Anlagen des Regulierhauses und der Ufergestaltung entlang des Platzspitzparks als Schutzobjekt im Sinne von § 203 Abs. 1 lit. c des Planungs- und Baugesetzes (PBG) einzustufen.

Es gilt die Selbstbindung nach § 204 Abs. 1 PBG i.V.m. § 1 der Kantonalen Natur- und Heimatschutzverordnung für die besagten Bauten und Anlagen. Der Kanton als Eigentümer verpflichtet sich, die Anlage ordnungsgemäss zu unterhalten. Allfällige bauliche und betriebliche Anpassungen erfolgen mit Einbezug der Denkmalpflege der Stadt Zürich.

Der Mattensteg ist ebenfalls als Schutzobjekt im Sinne von § 203 Abs. 1 lit. c des Planungs- und Baugesetzes (PBG) einzustufen. Beide vorliegenden Projekte wurden formell und materiell koordiniert.

A1.5 Drittprojekte

Die nachfolgend aufgeführten Projekte werden parallel und im Nahbereich des Platzspitzwehrs geplant bzw. realisiert und müssen koordiniert werden.

Mattensteg über die Sihl

An der heutigen Lage des Mattenstegs kommt – wie oben beschrieben – die neue Platzspitzbrücke zu liegen. Da der bestehende Mattensteg im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte von kommunaler Bedeutung aufgeführt ist, wird der bestehende Mattensteg erhalten. Er wird rund 80 m flussaufwärts verschoben und instand gestellt. Am neuen Standort werden neue Widerlager und Pfeiler erstellt, wobei Teile der bestehenden Widerlager übernommen werden (Natursteine). Nach Abbruch der Fahrbahnplatte wird der Steg mit einem Kran auf ein Podest am Rande der Sihl gehoben und saniert. Nach der Instandsetzung erfolgt die Montage am neuen Standort.

Um während der Bauzeit den Zugang zum Platzspitz zu gewährleisten, wird eine temporäre Hilfsbrücke für den Fuss- und Veloverkehr eingerichtet. Diese bleibt bis nach der Instandsetzung des Wehrs bestehen.



Teil A

Erneuerung Sihlquai

Das Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ) plant eine Umgestaltung des Sihlquais. Dabei soll die Fahrbahn verengt werden und neu ein durchgehender Fussgänger- und Veloweg entstehen. Die Gestaltung und die Planung des neuen Fussgänger- und Veloweg sind auf die Anbindung der beiden Brücken - Platzspitzbrücke und Mattensteg – abzustimmen.

Kanalsanierung Platzspitz

Das TAZ plant im Auftrag des ERZ die Sanierung eines Kanals im Bereich des Platzspitz. Dieser Kanal muss saniert werden bevor die Projekte „Erneuerung Platzspitzwehr“ und „Mattensteg über Sihl“ gebaut werden. Das Projekt Kanalsanierung muss auf die Projekte abgestimmt werden, weil beide Bauabläufe voneinander abhängig sind.

Hochwasserschutzmassnahmen Münsterbrücke, Stadt Zürich

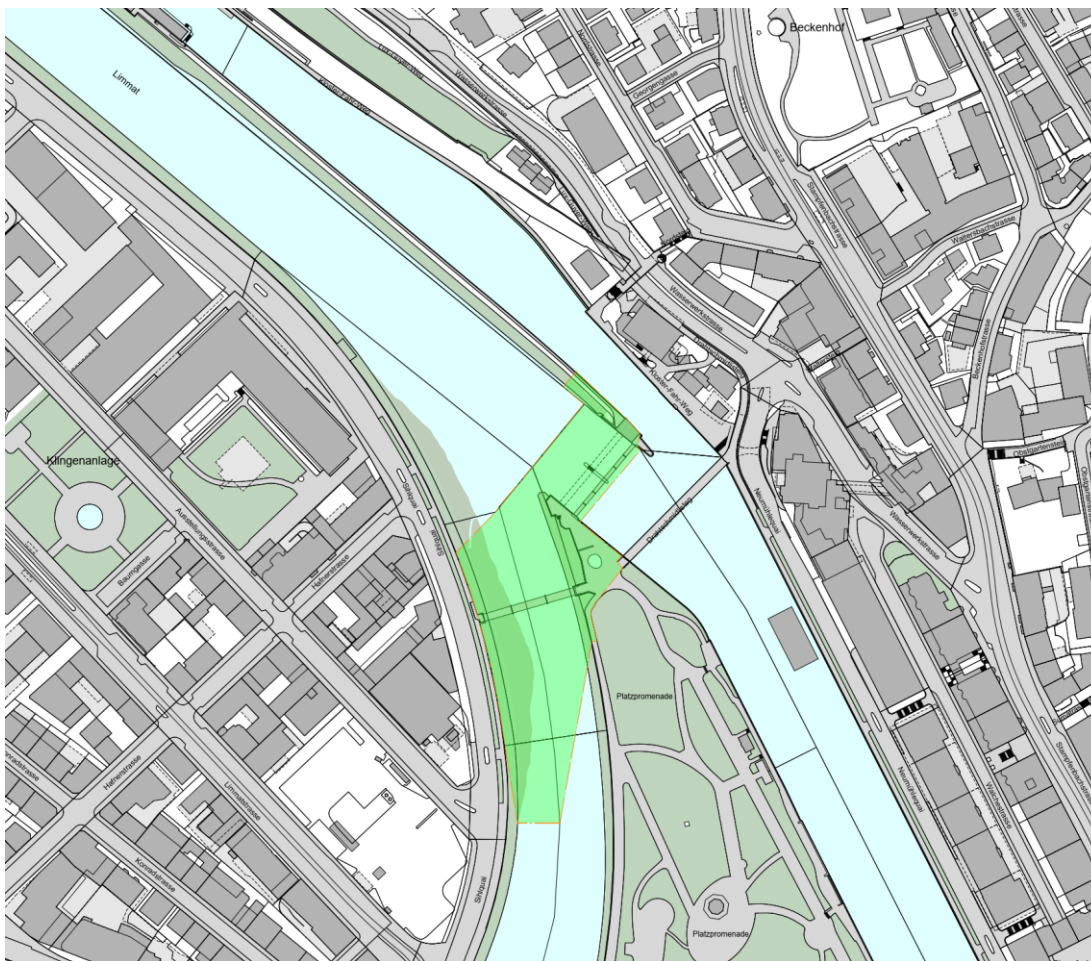
Die Umsetzung des Entlastungsstollens von der Sihl in den Zürichsee führt zu einem zusätzlichen Anstieg des Zürichseespiegels von wenigen Zentimetern und soll durch eine Vergrösserung des Abflussquerschnitts u.a. an der Münsterbrücke ausgeglichen werden. Die Massnahmen sollen zeitlich parallel wie die Erneuerung des Platzspitzwehrs umgesetzt und müssen somit mit dem Projekt koordiniert werden.



A2 Projektperimeter

Der Projektperimeter umfasst neben dem Wehr Platzspitz auch die folgenden Flächen:

- den durch den neuen Fischaufstieg beanspruchten Teil des Mitteldammes,
- den «Spitz» des Platzspitzparkes
- die Flächen in der Sihl im Bereich der Platzspitzbrücke und der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen
- die Verschiebung des Mattenstegs



*Abbildung 9: Projektperimeter , grün dargestellt
(Quelle: Ingenieurgemeinschaft Wehr Platzspitz)*

A3 Projektorganisation

A3.1 Organigramm der Bauherrschaft

Die Leitung des Projekts liegt beim AWEL. Die Bauherrenunterstützung (BHU) ist wie folgt in den Projektorganisation eingebettet:

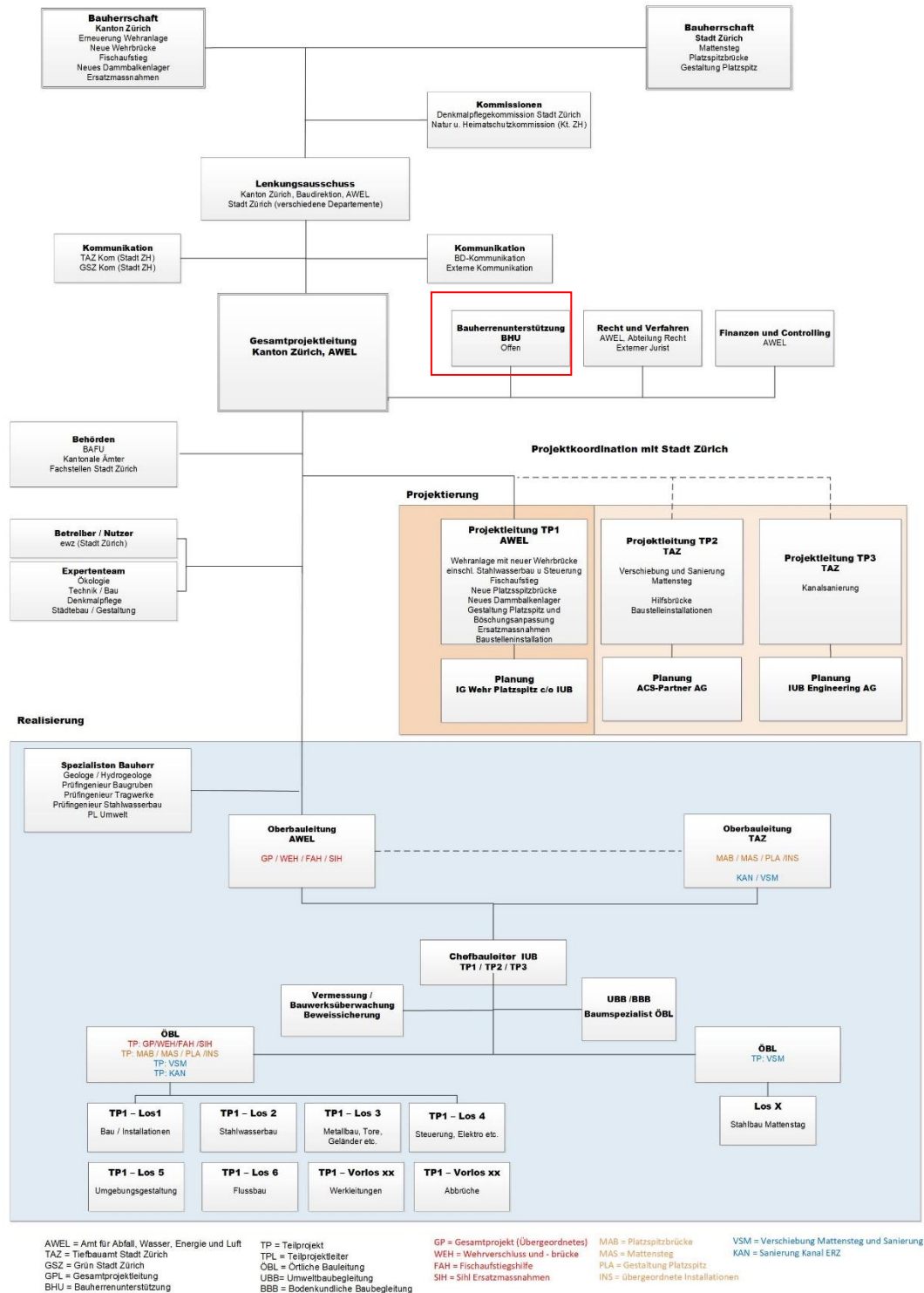


Abbildung 10: Organigramm Bauherrschaft Entwurf (Stand: 10.01.2022, siehe Beilage)



Teil A

A3.2 Terminplan

Der generelle Projektterminplan sieht wie folgt aus:

Teilphase	von	bis	Meilenstein
41 Ausschreibung (Offertvergleich, Vergabeantrag)	08/2022	06/2023	
51 Ausführungsprojekt	01/2022	07/2023	
52 Ausführung	07/2023	04/2027	
53 Inbetriebnahme, Abschluss		04/2027	

Die Termine gelten als Richtwerte. Terminverschiebungen im Laufe der weiteren Planung sind möglich.

A4 Leistungsbeschreibung

A4.1 Allgemeines

Der Auftrag umfasst die Bauherrenunterstützung (BHU) des AWEL für die Ausschreibung (SIA-Phase 41) und die Realisierung (SIA-Phasen 51 - 53).

Der Bauherrschaft ist der oberste Entscheidungsträger des Bauvorhabens. Die BHU denkt mit und unterstützt die Bauherrschaft resp. die Gesamtprojektleitung (GPL) des AWEL proaktiv mittels Vorschlägen innerhalb der Projektorganisation. Die Kostenverantwortung sowie die Verantwortung für die Projektführung (auch über Drittleistungen) liegen bei der GPL AWEL. Sind im Zusammenhang mit den Aufgaben der BHU «Dritt-Leistungen» erforderlich, so erfolgt die Beschaffung in Zusammenarbeit mit der Projektleitung. Gewisse Aufgaben können der BHU als Vertretung des GPL AWEL übertragen werden. Die Definition der Leistungen und der damit verbundenen Bearbeitung und Entscheidungen ist tabellarisch unter Punkt A4.2 zusammengefasst.

Die BHU übernimmt gewisse Aufgaben zugunsten der GPL AWEL. Die GPL AWEL definiert die Aufgabenpakete der BHU. Dabei identifiziert die BHU die Schnittstellen zu den übrigen beteiligten Fachdiensten, Fachplanern sowie Behörden und zeigt mögliche Massnahmen und Konsequenzen auf.

Weiter überwacht die BHU die Termine und Kosten in ihrem Aufgabengebiet proaktiv und informiert periodisch die GPL AWEL hinsichtlich Stand und Entwicklung.

Bei einem Projektabbruch und der damit zusammenhängenden Kündigung des Vertrages durch den Auftraggeber kann der Beauftragte weder Ansprüche auf die Honorierung verbleibender angebotener Arbeitsstunden ableiten noch eine Honoraranpassung geltend machen. In keinem Fall – auch nicht bei Kündigung des Vertrages zur Unzeit – besteht Anspruch auf Schadenersatz oder Ersatz für den entgangenen Gewinn.



Teil A

A4.2 Leistungen

Die Auftraggeberin bewertet den Zeittarif des Angebots (siehe Teil B, Kapitel B3.4). Folgende Leistungen sind im Rahmen des BHU-Mandats zu erbringen:

Leistungen

1 Beschaffung von Planer- und Unternehmerleistungen

- 1.1 Besprechung/Mithilfe bei der Festlegung des Verfahrens und der Organisation für die Ausschreibung
- 1.2 Unterstützung der Bauherrschaft durch die Erstellung der kompletten Ausschreibungsunterlagen für sämtliche Planer- und Unternehmerleistungen (inkl. Projektfestsetzung und Krediterteilung)
- 1.3 Unterstützung der Bauherrschaft durch die Formulierung der allgemeinen und besonderen Ausführungsbestimmungen
- 1.4 Publikation der Ausschreibungsunterlagen auf simap.ch
- 1.5 Unterstützung der Bauherrschaft bei der Zusammenstellung und Beantwortung von Anbieterfragen während des Submissionsverfahrens
- 1.6 Vorbereitung, Durchführung und Besprechung der Angebotsauswertung von Planer- und Unternehmer-Ausschreibung
- 1.7 Unterstützung der Bauherrschaft bei der Erstellung von Verfügungen, Dienstleistungsverträgen und Auftragserteilungen

2 Projektsteuerung / Beratung

- 2.1 Zusammenstellen und Sichten der vorhandenen Grundlagen und Projektdossiers
- 2.2 Proaktive Unterstützung und Beratung der Bauherrschaft im Bereich Projektorganisation und -ablauf, Finanzierung und Risikomanagement
- 2.3 Proaktive Abgabe von Empfehlungen für das Vorgehen bei den nächsten Planungsschritten
- 2.4 Sicherstellung der Schnittstellen und fachliche Koordination:
 - Koordination mit GPL und mit den Stabstellen der Bauherrschaft (Kommunikation, Finanzen, Recht, Dienste)
 - Koordination mit der Projektleitung der Stadt Zürich (TAZ – TP 2 und TP 3)
 - Koordination mit dem Planerteam
 - Koordination mit den Fachexperten und mit Begleitgruppen
 - Koordination mit Dritt-/Nachbarprojekten (siehe Abschnitt A 1.5).
 - Koordination mit Fachstellen der Behörden (Stadt Zürich, Kanton Zürich, BAFU etc.)
 - Koordination mit Interessensgruppen (NGO, Verbände usw.)
- 2.5 Proaktive Unterstützung der Bauherrschaft bei der Diskussion von Varianten des Planerteams oder Unternehmers
- 2.6 Unterstützung der Bauherrschaft bei der Bewertung von Varianten des Planerteams oder Unternehmers und Beratung der Bauherrschaft beim Festlegen der definitiv zu projektierenden Variante
- 2.7 Zusammenfassen der Begründung zum Variantenentscheid in einer Aktennotiz oder einem Kurzbericht



Teil A

- 2.8 Proaktive Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für die Bauherrschaft (Präsentationen, Faktenblätter, Anträge)
- 2.9 Unterstützung bei der Projektfestsetzung durch den Regierungsrat und die Krediterteilung durch den Kantonsrat
- 2.10 Proaktive Unterstützung bei der Gesamtterminplanung des Projekts

3 Projektbezogenes Qualitäts- und Risikomanagement

- 3.1 Administrative Unterstützung der Bauherrschaft
- 3.2 Ausarbeitung eines projektbezogenen Qualitätsmanagements inkl. Dokumentation in einem Projekthandbuch
- 3.3 Durchführen des Risikomanagements im Projekt inkl. Dokumentation in einem Risikobericht. Erfassen, bewerten, darstellen der Risiken im Projekt. Abschätzung von Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadensausmass und festlegen von Gegenmassnahmen (Massnahmenkatalog). Klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten und Definition von Fristen zur Sicherstellung der Umsetzung.
- 3.4 Erstellen und fortlaufende Aktualisierung der folgenden Dokumente (Aufzählung nicht abschliessend):
 - Projekt-Chronologie
 - Projekthandbuch
 - Organigramm
 - Adressliste
 - Liste der Grundlagen
- 3.5 Sicherstellung der Vorgaben in Bereichen Qualität / Kosten / Termine
- 3.6 Pflegen der Datenablage der Bauherrschaft
- 3.7 Redigieren von Dokumenten wie beispielsweise technischen Berichten, Briefen
- 3.8 Verfassen von Begleitbriefen
- 3.9 Erstellen von Grafiken, Diagrammen und Präsentationen
- 3.10 Liefern von Informationen für Statusberichte
- 3.11 Teilnahme und Dokumentation von Werksabnahmen
- 3.12 Unterstützung/Koordination bei Mängelbehebung und Garantiewerken
- 3.13 Unterstützung beim Projektabschluss (Archivierung, Schlussdokumentation, etc.)

4 Finanzen und Controlling

- 4.1 Regelmässige Erstellung von Kostenständen und Endkostenprognosen
- 4.2 Einholen von Offerten für diverse Leistungen
- 4.3 Prüfen von Nachträgen, vorbereiten von Verhandlungen
- 4.4 Vertrags- und Rechnungskontrolle (Planer- und Werkverträge)
- 4.5 Führen eines Kostencontrollings aller Aufträge des Projekts



Teil A

5 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

- 5.1 Unterstützung der Stabstelle Kommunikation und der Bauherrschaft bei Öffentlichkeits-/Informationsarbeit (Medieninformationen, Präsentationen, Infoanlässe).
- 5.2 Aufbereitung von technischen Projektunterlagen zuhanden der Stabstelle Kommunikation
- 5.3 Erstellen von Produkten (z.B. Textbausteine, Berichte) für die Projektdokumentation

6 Sitzungswesen

- 6.1 Organisation des Sitzungswesens, d.h.:
 - Organisation von Sitzungsterminen (Terminumfragen durchführen) mit den relevanten Teilnehmern/Teilnehmerinnen
 - Organisation der entsprechenden Räumlichkeiten
 - Organisation von Getränken, Verpflegung für die Sitzungsteilnehmer/innen (in Absprache mit Bauherrschaft)
- 6.2 Unterstützung bei Sitzungsvorbereitungen (z.B. Erstellung von Präsentationen, Abwicklung von Postversand)
- 6.3 Erstellen und Versand von Einladungen inkl. Traktandenlisten via E-Mail inkl. Kalendereintrag oder Brief
- 6.4 Teilnahme an Sitzungen mit der Projektleitung, Fachexperten (Bewertungsteam), Behörden und Fachstellen, Begleitgruppe inkl. Vor- und Nachbereitung (siehe Sitzungsraster)
- 6.5 Protokollführung der Sitzungen
- 6.6 Einholen von Beilagen (z.B. Präsentationen)
- 6.7 Führen der Pendenzenliste mit Terminüberwachung und Fortschrittskontrolle
- 6.8 Versand der Protokolle inkl. Pendenzenliste und Beilagen
- 6.9 Erstellen von Verteillisten



Teil A

Zur Koordination mit der Gesamtprojektleitung, Fachexperten, Interessensgruppen, Behörden etc. ist gemäss untenstehender Tabelle von **140 Sitzungen (S) à je rund 2.5 Stunden und 5 Workshops (W) à je 4.5 Stunden (Zeitdauer jeweils ohne Vor- und Nachbereitung)** auszugehen.

Sitzungsbezeichnung	Anzahl	
	S	W
GPL / TPL Sitzungen (AWEL – TAZ)	30	-
GPL/TPL/Planer Sitzungen	60	-
Lenkungsausschuss	5	
Finanzierungsausschuss	5	-
Behörden	10	-
Verfahren / Recht	10	-
Werkkoordinationssitzung	10	-
Koordinationssitzungen Drittprojekte (z.B. Sanierung Sihlquai)	10	-
Begleitgruppe «Erneuerung Platzspitz»	-	5
	140	5

A4.3 Abgrenzung zu anderen Aufträgen

- Die eigentliche Projektierung erfolgt durch das Planerteam.
- Die öffentliche Kommunikation ist Sache des AWEL oder dessen Kommunikationsbeauftragten.

A4.4 Dokumentation

Allfällige Dokumentationen sind in gängigen weiter verwertbaren Datenformaten wie pdf, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) und AutoCAD (dwg) abzugeben. Bei Abweichungen ist dies mit dem Auftraggeber frühzeitig abzusprechen und auf Kompatibilität mit den Anwendungsprogrammen des Auftraggebers zu prüfen.

Mehraufwand durch Umformatierungen oder Programmanpassungen kann nicht geltend gemacht werden. Die Prüfung der Kompatibilität der Datenformate liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers und seiner Subunternehmer.

A5 Technische Grundlagen

Es stehen eine Auswahl an Projektakten der die in A1.2 aufgeführten Grundlagen zur Verfügung.