

Umfassender Hochwasserschutz Bassersdorf

Vorprojekt (SIA-Phase 31)

Submission Planerleistungen
Offenes Verfahren



Teil B – Projekt-/Leistungsbeschreibung

Bassersdorf, 15. März 2022

Inhalt

B1	Ausgangslage und Projektziele	1
B2	Projektbeschreibung	3
B3	Projektorganisation	7
B4	Leistungsbeschreibung	8
B4.1	Projektphase	8
B4.2	Fachdisziplinen	8
B4.3	Genereller Leistungskatalog Planerteam	8
B4.4	Weitere Bestimmungen	11

B1 Ausgangslage und Projektziele

Einleitung

Grössere Teile des Siedlungsgebiets in der Gemeinde Bassersdorf sind durch Hochwasser bedroht. Alt- und Auenbach führten in den vergangenen Jahrzehnten zu diversen Überschwemmungen im Siedlungsgebiet. Die aktuelle Gefahrenkarte Naturgefahren des Kantons Zürich zeigt, dass bei einem hundertjährigen Hochwasser weite Gebiete im Umfeld von Altbach und Auenbach von Überschwemmungen betroffen wären.

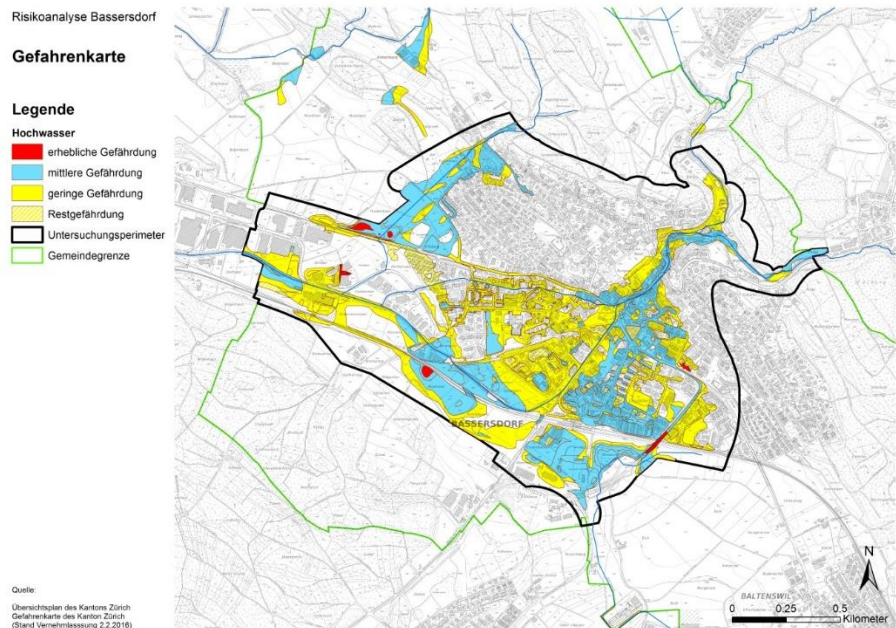


Abbildung: Ausschnitt aus der 2016 revidierten Gefahrenkarte Bassersdorf

Ausgangslage

Seit den 1970er-Jahren wurden verschiedene Lösungen zur Verminderung der Hochwassergefährdung in Bassersdorf untersucht. Die Gefährdung besteht insbesondere entlang der Bäche Birchwilerbach, Altbach, Auenbach und Bachtobelbach.

Ein erstes Projekt schlug 1973 den Vollausbau der Gewässer Altbach und Auenbach auf eine Abflussmenge von 50 m³/s vor, was durch Bachabsenkungen und -verbreiterungen einen gravierenden Eingriff ins Dorfbild zur Folge gehabt hätte. Mit einem Hochwasserschutzprojekt von 1977 wurde aufgezeigt, wie mit Hochwasserrückhaltebecken eine Drosselung der Abflüsse erreicht werden kann, welche einen deutlich geringeren Ausbau der Gewässer im Siedlungsgebiet ermöglicht hätte. Ein Projekt mit Rückhaltebecken im Schluch und in der Schafmetzg wurde an der kantonalen Volksabstimmung vom 22. September 1985 abgelehnt.

In einer Machbarkeitsstudie (ewp AG, 2009) wurden verschiedene Varianten für einen umfassenden Hochwasserschutz aufgezeigt. Der Gemeinderat favorisierte mit Beschluss vom 12. März 2012 in einer Absichtserklärung die Variante mit kleineren Hochwasserrückhaltebecken, fällt aber keinen definitiven Entscheid.

Mit einer Machbarkeitsstudie zeigte EBP 2015 auf, dass ein Entlastungsstollen eine alternative, technisch realisierbare Lösung für den Hochwasserschutz von Bassersdorf wäre. Dabei würden die Hochwasserabflüsse des Altbachs und des Birchwilerbachs nördlich von Bassersdorf durch einen Entlastungsstollen in den offengelegten und revitalisierten Bachtobelbach geleitet. Ein Vergleich mit den zuvor ausgearbeiteten Varianten war nur bedingt möglich, da die Randbedingungen bezüglich Definition der Hochwasserabflüsse und des erforderlichen Freibords geändert hatten und in der Zwischenzeit auch baulich eine deutliche Entwicklung stattfand. Damit waren auch die Baukosten nicht vergleichbar.

Um diese neue Variante eines Entlastungsstollens mit den bestehenden Vorschlägen vergleichen zu können, wurden in der Folge 2017 je eine Machbarkeitsstudie für die Varianten «Entlastungsstollen Steinlig» und «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet» mit gleichem Tiefgang erarbeitet. Die zweite Studie sieht vor, die Abflusskapazität der Gewässer, die durch Bassersdorf fließen, zu erhöhen. Unter anderem müssten dazu die meisten Brücken angepasst oder ersetzt werden. Auch diese Variante ist technisch realisierbar.

In einer separaten Studie wurden die zwei Varianten 2017 bezüglich Risiken und Kosten-Wirksamkeit analysiert. Beide Varianten weisen eine ähnliche Kosten-Wirksamkeit auf. Ein Variantenentscheid konnte auf Stufe Machbarkeitsstudie noch nicht gefällt werden.

Projektziele

Mit der weiteren Ausarbeitung der beiden Varianten «Entlastungsstollen Steinlig» und «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet» auf Stufe Vorprojekt (SIA-Phase 31) soll die Basis für einen fundierten Variantenentscheid gelegt werden. Die Vorprojekte müssen für beide Varianten einen äquivalenten Bearbeitungsstand aufweisen, eine fundierte Vergleichbarkeit ermöglichen und damit die Basis für einen Variantenentscheid bilden.

Im Verlauf der Erarbeitung sind die Vorprojektentwürfe den kantonalen Fachstellen (AWEL, ARE, ALN usw.) sowie dem Bundesamt für Umwelt BAFU (insbesondere betreffend Subventionen) zur Vernehmlassung zuzustellen und anschliessend zu bereinigen. Mit der Vernehmlassung soll auch die Bewilligungsfähigkeit der Lösungsvarianten geklärt werden.

Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist die Ausarbeitung des Vorprojekts (SIA-Phase 31) für die beiden Varianten «Entlastungsstollen Steinlig» und «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet». Die zu erbringenden Leistungen sind unter B4 (Leistungsbeschreibung) detailliert aufgeführt.

B2 Projektbeschreibung

Projektperimeter

Der Projektperimeter umfasst das Gewässernetz im und rund um das Siedlungsgebiet von Bassersdorf, also die Perimeter der beiden Varianten gemäss der Machbarkeitsstudien 2017.

Variante Entlastungsstollen Steinig

Das Konzept für einen Entlastungsstollen gemäss Machbarkeitsstudie sieht vor, die Hochwasserabflüsse von Altbach und Birchwilerbach in einem Entlastungsstollen abzuleiten, welcher auf eine Kapazität von 23 m³/s dimensioniert wird. Der Oberstollen ist 735 m lang und weist einen Innendurchmesser von mindestens 2.6 m auf. Der Unterstollen ab dem Einlaufbauwerk Birchwilerbach hat eine Länge von rund 1160 m und weist einen Innendurchmesser von mindestens 3.0 m auf.

Der Stollen mündet unterhalb des Friedhofs an die Oberfläche, wo der neugestaltete und offengelegte Bachtobelbach die Hochwasserabflüsse aufnimmt und zum Altbach hinunterführt. Mit Realisierung dieser Massnahmen kann das Siedlungsgebiet von Bassersdorf wirksam vor einem 100-jährlichen Ereignis (HQ100) geschützt werden.

Die Bauzeit ist mit ca. 12-15 Monaten für den Vortrieb und total ca. 2 Jahren für den gesamten Stollen samt offenem Bachgerinne sehr kurz. Die baulichen Eingriffe finden fast ausschliesslich ausserhalb des Siedlungsgebietes statt. Einschränkungen oder Behinderungen während der Bauphase sind daher vergleichsweise klein. Die Risiken bezüglich des Baus des Stollens sind klein, die Linienführung einfach und das Bauverfahren hinlänglich bekannt.

Die geologischen Verhältnisse sind zwar noch nicht im Detail untersucht, aber im Grundsatz aus den Sondierungen anderer Projekte näherungsweise bekannt. Die Geologie im Bereich Bassersdorf besteht mehrheitlich aus der oberen Süsswassermolasse, die überlagert ist von Gletschersee-Ablagerungen und Moräne. Sie eignet sich daher grundsätzlich für den Bau eines Stollens. Dank diversen Bohrungen und Baugrunderkundungen aus dem SBB-Projekt Brüttenertunnel bzw. MehrSpur Zürich – Winterthur sowie anderen Bauvorhaben in der Region ist der Untergrund in groben Zügen bekannt. Das Büro Wanner AG stellte für die Machbarkeitsstudie 2017 eine Prognose des Verlaufs der Felsoberfläche entlang der Linienführung des Stollens.

Alle Bauwerke für den Hochwasserschutz befinden sich ausserhalb des Siedlungsgebietes, was viel weniger Konfliktpotenzial als ein Gewässer Ausbau quer durch das Siedlungsgebiet mitsamt allen Strassenanlagen und Werkleitungen bietet. Dennoch gilt es einige Interessenkonflikte (Landwirtschaft, Schrebergärten usw.) zu lösen: Die Öffnung des Bachtobelbachs (hochwassersicherer Ausbau sowie Ausgestaltung als Abflusskorridor auch für die Hochwasserabflüsse aus dem Stollen) benötigt entsprechend Raum.

Für das Dorfzentrum und die Gebiete beidseits des Bahnhofs ergeben sich bedeutend bessere Entwicklungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Der Landbedarf für Ausbauten an den Gewässern entfällt, die bestehenden Gerinne können ökologischer gestaltet werden. Zudem wird gleichzeitig eine massgebliche Aufwertung des Bachtobelbachs erreicht. Der neu geschaffene offene Bachlauf stellt einen grossen Mehrwert für Naherholung unmittelbar am Siedlungsrand sowie auch für die Ökologie dar.

Die Baukosten und die Landerwerbskosten liegen gemäss Machbarkeitsstudie 2017 bei rund CHF 32.6 Mio. (inkl. MwSt.). Die Nettokosten für die Gemeinde Bassersdorf betragen rund CHF 14.8 Mio. (inkl. MwSt.). Diese Nettokosten sind mit durchschnittlichen Beitragssätzen für die Subventionen gerechnet. Bund und/oder Kanton können aber auch höhere Beitragssätze gewähren.

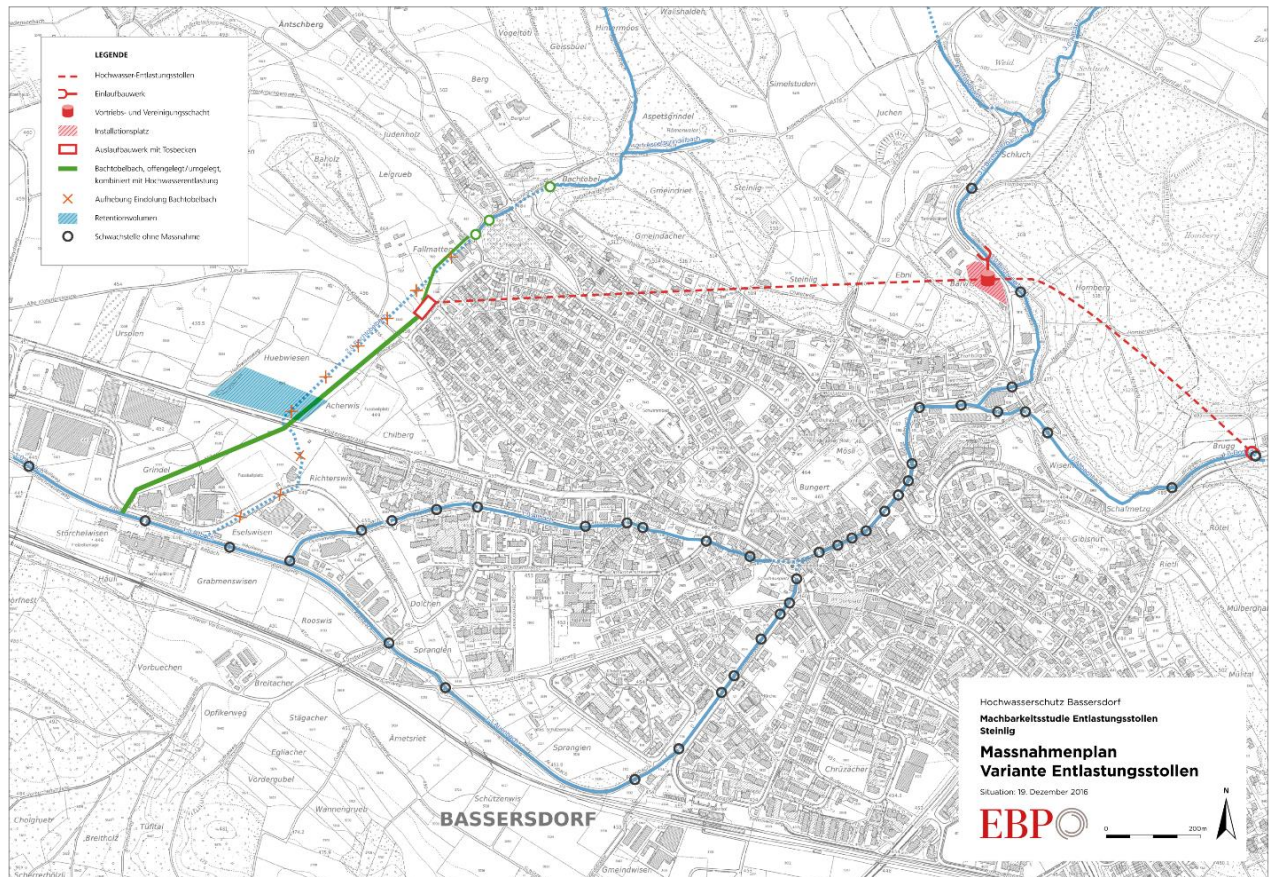


Abbildung: Massnahmenplan Variante Entlastungsstollen Steinlig, Machbarkeitsstudie EBP, 2017

Variante Gewässerausbau im Siedlungsgebiet

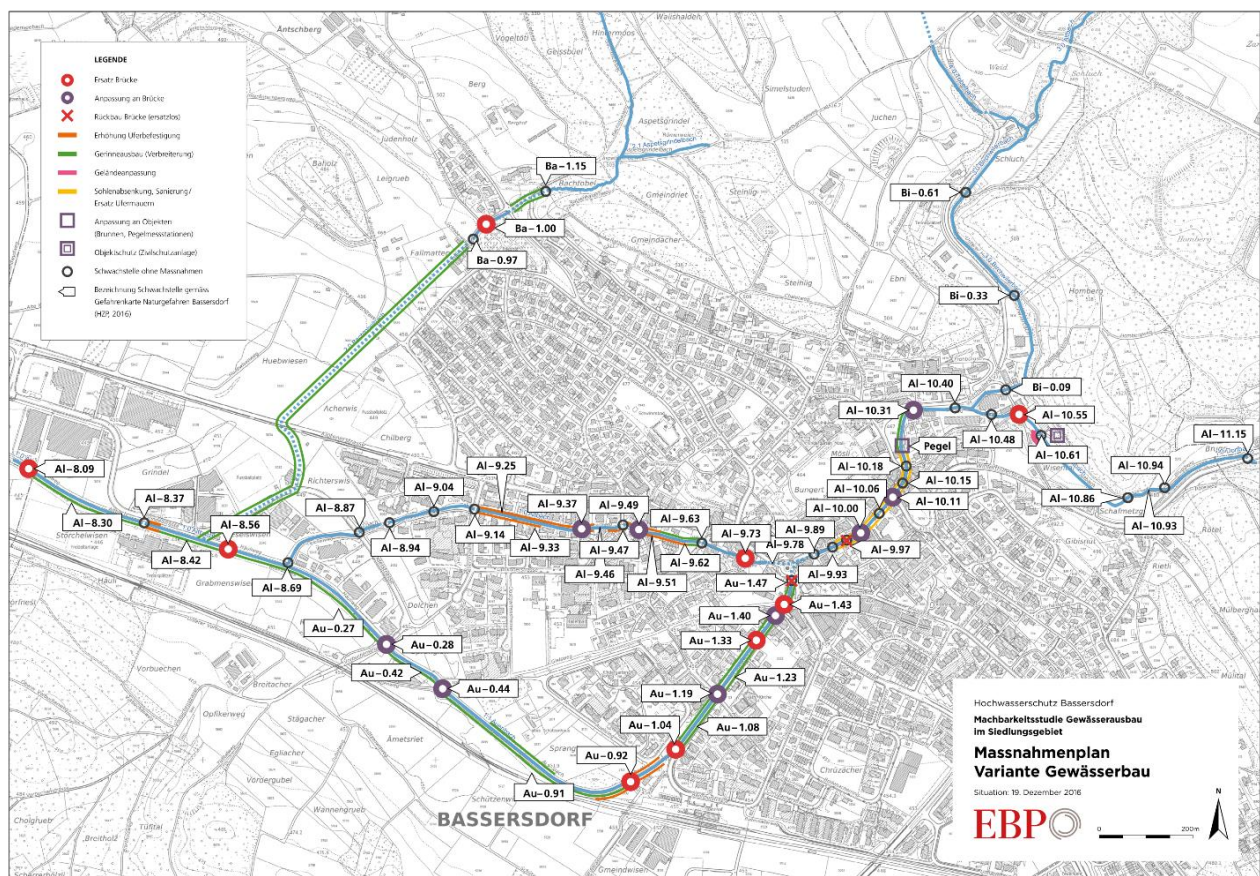
Ausgehend von der Studie 2009 wurden die erforderlichen Ausbaumasnahmen für jeden Abschnitt und jedes Bauwerk überprüft bzw. neu definiert. Die Wirkung der früher favorisierten Rückhaltebecken wurde mit der überarbeiteten Hydrologie nochmals überprüft. Durch die Becken könnte der Wasserspiegel in den kritischen Abschnitten lediglich um rund 5-10 cm reduziert werden. Aus diesem und weiteren Gründen wurden im Ausbaukonzept keine Hochwasserrückhaltebecken mehr vorgesehen.

Mit der Machbarkeitsstudie konnte aufgezeigt werden, dass ein Gewässerausbau im Siedlungsgebiet eine technisch realisierbare Variante für den Hochwasserschutz von Bassersdorf darstellt. Dazu ist ein umfassender Profilausbau an allen Gewässern sowie Anpassung oder Neubau der meisten Brücken notwendig. Damit kann die erforderliche Abflusskapazität zur Erreichung des Schutzziels HQ100 plus Freibord überall gewährleistet werden.

Die Eingriffe im Siedlungsgebiet beinhalten eine relativ grosse Unsicherheit bezüglich Baukosten und insbesondere auch bezüglich Land- und Rechtserwerbskosten sowie der Verfahrenskosten und der Realisierungszeiträume. Die Kostenfolgen könnten demnach bedeutend höher ausfallen, auch wenn es sich dabei um Kosten Dritter zur Erstellung der notwendigen Objektschutzmassnahmen handelt, die noch länger notwendig wären. Generell bleiben Bauvorhaben an den sanierten Strecken nur im Rahmen des geplanten Schutzgrads und mit Berücksichtigung der Schutzkoten möglich.

Die Bauzeit dürfte sich mit der notwendigen Etappierung über 15 bis 20 Jahre erstrecken. Dies führt während langer Zeit zu Behinderungen während den Bauphasen. Der endgültige Schutzgrad für ein HQ100 wird erst nach Fertigstellung aller Massnahmen erreicht. Dies bedeutet, dass während dieser Zeit die Schadenerwartung in einzelnen Gebieten weiterhin auf dem heutigen Niveau bleibt.

Die Baukosten und die Landerwerbskosten liegen gemäss Machbarkeitsstudie 2017 bei rund CHF 17.0 Mio. (inkl. MwSt.). Die Nettokosten für die Gemeinde Bassersdorf betragen rund CHF 10.9 Mio. (inkl. MwSt.). Diese Nettokosten sind mit durchschnittlichen Beitragssätzen für die Subventionen gerechnet. Bund und/oder Kanton können aber auch höhere Beitragssätze gewähren.



Risiko- und Kostenwirksamkeitsanalyse

Eine Risiko- und Kostenwirksamkeitsanalyse (2017) zeigte auf, dass beide untersuchten Massnahmenvarianten «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet» und «Entlastungstollen Steinlig» kostenwirksam sind. Die wirtschaftliche Beurteilung der beiden Massnahmenvarianten fiel sehr ähnlich aus. Die Massnahmen unterscheiden sich hauptsächlich bei der Bauzeit und den erst grob bestimmten Kosten für den Landerwerb. Der «Entlastungstollen Steinlig» weist deutlich geringere Kosten für den Landerwerb auf und kann die Risiken durch eine deutlich kürzere Bauzeit früher reduzieren.

Im Rahmen der weiteren Ausarbeitung der Umsetzungsvariante sollten insbesondere die Versagenswahrscheinlichkeiten der Bauwerke und des Überlastfalls (EHQ) vertieft geprüft werden. Diese Überlegungen sind insbesondere mit Blick auf die vielfältigen, geplanten Entwicklungsvorhaben in Bassersdorf von Bedeutung.

Beilagen

Mit den Submissionsunterlagen werden folgende Beilagen – auf Bestellung und nach Unterzeichnung der Vertraulichkeitserklärung (siehe Teil A, Ziffer A13) – abgegeben:

- [1] Hochwasserschutz Bassersdorf, Bericht 23. Januar 2015, EBP Schweiz AG (Auszug)
- [2] Hochwasserschutz Bassersdorf, Entlastungstollen Steinlig, Machbarkeitsstudie, EBP Schweiz AG, 21. Dezember 2017
- [3] Hochwasserschutz Bassersdorf, Gewässerausbau im Siedlungsgebiet, Machbarkeitsstudie, EBP Schweiz AG in Zusammenarbeit mit HZP, 21. Dezember 2017

Weitere Grundlagen (Grundlagenuntersuchungen, Studien, Bauprojekte usw.) werden bei Projektstart durch die Gemeinde abgegeben.

B3 Projektorganisation

Organisation

Die Leitung des Wasserbauprojekts liegt bei der Gemeinde Bassersdorf, Abteilung Bau + Werke. Die Gemeinde wird fachlich unterstützt durch EBP Schweiz AG. Weiter begleitet die EBP Schweiz AG den Prozess Kommunikation und Partizipation.

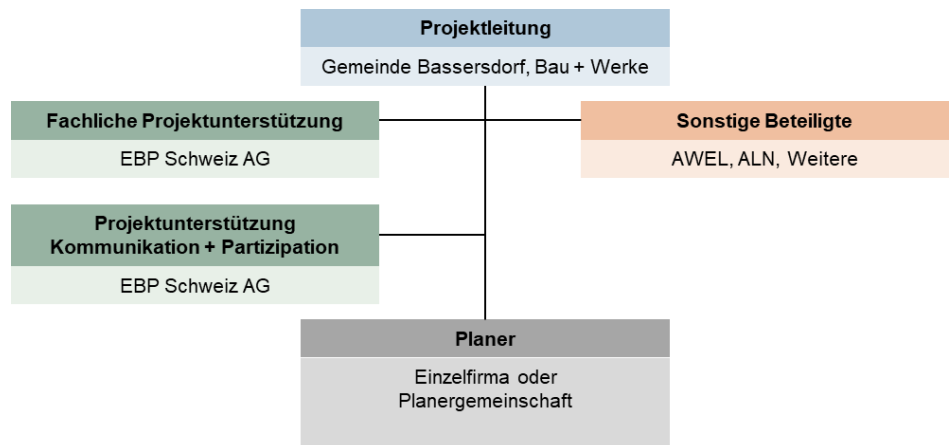


Abbildung: Organigramm

Terminplan

Der generelle Terminplan ist in der nachfolgenden Abbildung aufgezeigt.

	2022					2023					2024	2025	2026+
Planersubmission Vorprojekt													
Ausarbeitung Vorprojekt													
Vernehmlassung Vorprojekt													
Bereinigung Vorprojekt													
Variantenbewertung, Variantenvergleich*													
Variantenentscheid*													
Planersubmission Bau-/Auflageprojekt*													
Projektierung Bau-/Auflageprojekt*													
Realisierung*													

* Nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung

Abbildung: Terminplan

Bei einem voraussichtlichen Projektstart Anfang Juli 2022 ist das Vorprojekt bis Ende Februar 2023 auszuarbeiten. Die Vernehmlassung bei Kanton (AWEL, ARE, ALN, usw.) und Bund (BAFU) ist für März/April 2023 vorgesehen. Die Bereinigung der Dossiers und der Abschluss der Arbeiten am Vorprojekt erfolgt bis Ende Juni 2023.

Die Gemeinde Bassersdorf wird auf Basis des abgeschlossenen Vorprojekts in Rücksprache mit der fachlichen Projektunterstützung und dem AWEL / BAFU einen Variantenentscheid fällen.

B4 Leistungsbeschreibung

B4.1 Projektphase

Zu bearbeitende Projektphase

Das Auftragsziel besteht in der Erbringung der Planerleistungen für das Vorprojekt (SIA-Phase 31) inklusive vertieftem Variantenstudium des Hochwasserschutzprojektes Bassersdorf. Der Variantenentscheid wird erst nach Abschluss der Vorprojektphase getroffen.

Ziele der Projektphase

Ziele für das vertiefte Variantenstudium im Vorprojekt:

- Ausarbeitung der beiden Varianten «Entlastungsstollen Steinlig» und «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet» in einem äquivalenten Detaillierungsgrad, welcher einen transparenten Variantenvergleich ermöglicht und damit die Basis für einen fundierten Variantenentscheid bildet.
- Erkennen der kritischen technischen, rechtlichen und finanziellen Erfolgsfaktoren der Varianten
- Ausarbeitung der Kostenschätzungen für den Bau sowie den baulichen und betrieblichen Unterhalt
- Klärung der Kostenbeiträge und Kostenbelastungen Dritter

B4.2 Fachdisziplinen

Zu offerierende Fachdisziplinen

Die Planerleistungen umfassen die folgenden Fachdisziplinen (nicht abschliessend):

- Wasserbau (Projektleitung, Modellierung, Wirtschaftlichkeits-Betrachtung, usw.)
- Hochwasserschutz
- Gewässerrevitalisierung
- Tunnel-/Stollenbau
- Ingenieurtiefbau (Kunstabauten, Zustandsanalysen, Bemessung und Konstruktion der Bauwerke, Werkleitungen, usw.)
- Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie (Geologische Untersuchungen, Altlasten, Grundwasser usw.)
- Landschaftsplanung / Ortsentwicklung (Naherholung und Gestaltung, Landschaftspflegerische Begleitplanung)
- Ökologie (Fauna und Flora, Neophyten, Bilanzierung Eingriffe)
- Boden (Bodenschutz, Bodenverwertung, Fruchtfolgeflächen)

B4.3 Genereller Leistungskatalog Planerteam

Grundleistungen

Im Rahmen des Mandats für das Vorprojekt (SIA-Phase 31) inkl. vertieftem Variantenstudium sind sämtliche Grundleistungen gemäss SIA 103-Ordnung (Ausgabe 2020, Bauingenieurinnen und Bauingenieure), SIA-Ordnung 105 (Ausgabe 2020, Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten) und SIA-Ordnung 106 (Ausgabe 2019, Geologinnen und Geologen) zu erbringen.

Ergänzend zu den Grundleistungen gemäss den SIA-Ordnungen sowie den kantonalen Vorgaben (u.a. Praxishilfe Wasserbau, Ein Leitfaden für

Planer und Behörden, AWEL, 2018) sind die folgenden Leistungen zu erbringen (nicht abschliessend):

Grundlagen

- Sichtung der bisher erarbeiteten Grundlagen, insbesondere die unter B2 aufgeführten Studien sowie alle weiteren durch die Gemeinde bei Projektstart zur Verfügung gestellten Projektunterlagen.
- Prüfung und Berücksichtigung der Vorgaben, Empfehlungen und Randbedingungen aus den oben erwähnten Studien/Berichten bei der Weiterbearbeitung des Projekts.
- Erarbeiten eines genauen Verständnisses der Situation im Projektperimeter und der wesentlichen Bestandteile des Projekts.
- Ausarbeiten und Beschaffen weiterer benötigter Grundlagen (z.B. Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen Kunstbauten, geologische, gewässerökologische und wasserbautechnische Grundlagen wie z.B. Querprofile, Altlasten, Drainagen, Inventare, Archäologie) für Stufe Vorprojekt.
- Abschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Risiken aus Überflutungen.
- Berücksichtigen der Werkleitungen (längs und quer), insbesondere hinsichtlich allfälliger Anpassungen der Werkleitungen.
- Berücksichtigung der ortsräumlichen und -funktionalen Einordnung der Projekte (insb. auch Verkehrswege).

Planerleistungen

- Kritisches Hinterfragen und Überprüfen der vorhandenen Grundlagen.
- Aufbau und Betrieb eines hydraulischen Modells zur Simulation der beiden Projektvarianten.
- Festlegen der notwendigen Freibordhöhen (gemäss Vorgaben Kanton Zürich) für Ufer und Brücken.
- Planung des Stollenausbruchs bzw. -vortriebes inkl. Start-/Zielschächten und allfälligen Zwischenangriffen, Planung der Stollenverkleidung.
- Geologische Beurteilung des Baugrundes, Empfehlung für geologische Sondierungen.
- Erstellen eines Installationskonzeptes inkl. Installationsflächen, Erstellen eines Baulogistik- und Materialbewirtschaftungskonzeptes.
- Formulierung der wasserbaulichen, ökologischen und gestalterischen Ziele:
 - Die Hochwasserschutzziele werden in enger Zusammenarbeit mit der fachlichen Projektunterstützung und ggf. dem AWEL festgelegt.
 - Bei der Variante Entlastungstollen sind Ausgleichsmassnahmen nach WWG und NHG erforderlich, da die Charakteristik der Gewässer beeinträchtigt wird. In diesem Zusammenhang ist der Anspringpunkt bei den Entlastungsbauwerken auch aus ökologischer Sicht zu beurteilen und zu optimieren.
 - Revitalisierungsplanung: Verschiedene Abschnitte von Auenbach und Altbach sind prioritäre Abschnitte (Umsetzungshorizont bis 2035) und unabhängig von der gewählten Variante umzusetzen.
- Aufzeigen der ökologischen und gestalterischen Aufwertungsmöglichkeiten für die Gewässer (Ortsbild, Erholungsnutzung) für die

- unterschiedliche Charakteristik der beiden Varianten (Ausbaugrad bezüglich Abflussmengen).
- Aufzeigen des Handlungsbedarfs an der bestehenden Bausubstanz der Gewässer (Stützmauern, Brücken usw.) auf ihrer ganzen Länge im Projektperimeter für beide Varianten als integrierter Projektbestandteil.
 - Berücksichtigung von Drittprojekten im Perimeter wie Gestaltungspläne, Arealentwicklungen, vorgesehene Trasse der Glattalbahn auf der Klotener- und Bahnhofstrasse. Aufzeigen möglicher Konflikte oder Synergien und zeitliche Abstimmung mit Drittprojekten.
 - Darlegung des temporären und definitiven Landbedarfs mit Erhebung von Grundeigentümern und Bewirtschaftern sämtlicher Parzellen, welche ganz oder teilweise von baulichen oder raumplanerischen Massnahmen der gewählten Bestvariante betroffen sind und Darstellung auf einem entsprechenden Plan.
 - Aufzeigen des Systemverhaltens im Überlastfall. Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten inkl. Überlegungen zum Umgang mit dem Restrisiko sowie Prüfung der Robustheit der Hochwasserschutzlösungen im Überlastfall und Quantifizierung des Restrisikos.
- Projektspezifisches Qualitätsmanagement
- Führen eines Controllings der Kosten (aufgelaufener Aufwand in Stunden und Kosten) sowie zu den Terminen und der Qualität. Die Themen Kosten, Termine und Qualität werden jeweils bei den Planersitzungen traktandiert.
- Kostenschätzung, Wirtschaftlichkeit
- Für beide Varianten ist eine Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von +/-20% gemäss den Vorgaben aus SIA 103 (Ausgabe 2020, Bauingenieurinnen und Bauingenieure) zu erstellen (inkl. Kosten für Dritte). Zusätzlich zur Kostenschätzung sind auch die Betriebs- und Unterhaltskosten auszuweisen. Die Kostenaufstellung hat vollständig und nachvollziehbar zu erfolgen. Der Detaillierungsgrad und die Kostengenauigkeit richtet sich nach der für die aktuelle Projektphase üblichen Praxis. Zu berücksichtigen sind auch Abschreibungen der bestehenden Bausubstanz der Gewässer (Stützmauern, Brücken usw.).
 - Zu den Baukosten gehören – im Sinne eines Gesamtkostenvergleichs – auch eine Abschätzung der Kosten bei beiden Varianten für:
 - die Revitalisierung der prioritär eingestuften Abschnitte von Altbach und Auenbach, je Abschnitt gesondert ausgewiesen
 - den hochwassersicheren Ausbau (Offenlegung/Revitalisierung) des Bachtobelbachs
 - die Abschätzung der Sanierungskosten der bestehenden Bausubstanz der Gewässer (Stützmauern, Brücken usw.), unter Berücksichtigung der Abschreibungen, je Abschnitt gesondert ausgewiesen
 - Aufzeigen und quantifizieren allfälliger Kosten, welche durch Dritte zu tragen sind.
 - Ausarbeitung Kostenteiler: Beitragsberechtigte Kosten und nicht beitragsberechtigte Kosten.
 - Abklärungen Subventionsbeiträge (Beitragssätze) durch Kanton und Bund.

- | | |
|---------------|---|
| Sitzungen | <ul style="list-style-type: none">— Fachliche Unterstützung bei der Vorbereitung von Sitzungen (z.B. Erstellung von Präsentationen).— Organisation, Vor- und Nachbereitung der Sitzungen / Workshops inkl. Protokollierung sind im Angebot einzurechnen.— Es ist von 15 Sitzungen / Workshops mit der Projektleitung, Fachexperten, Behörden und Fachstellen auszugehen. |
| Dokumentation | <ul style="list-style-type: none">— Erarbeitung je eines vollständigen Dossiers separat für beide Varianten «Entlastungsstollen Steinlig» und «Gewässerausbau im Siedlungsgebiet» auf Stufe Vorprojekt. Dokumentation (Technischer Bericht, Pläne, weitere Beilagen) gemäss Praxishilfe Wasserbau, Ein Leitfaden für Planer und Behörden, AWEL, 2018.— Zusammenfassung (z.B. mit Faktenblättern) der beiden Varianten z.H. der Gemeinde, Kanton und Bund.— Bereitstellen der Messgrössen für die Variantenbewertung und den Variantenvergleich (gemäss den Vorgaben der fachlichen Projektunterstützung)— Aufbereiten der Ergebnisse für die Kommunikation der Gemeinde (gemäss den Vorgaben der Projektunterstützung Kommunikation + Partizipation)— Die finale Abgabe der Dossiers erfolgt 3-fach in Papierform und digital.— Dokumentationen sind in gängigen weiter verwertbaren Datenformaten wie PDF, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, jpg) und dwg/dxf abzugeben. |

B4.4 Weitere Bestimmungen

- | | |
|---------------------------------|--|
| Kommunikation | Die öffentliche Kommunikation ist ausschliesslich Sache der Auftraggeberin. Externe Kontakte dürfen ausschliesslich in Abstimmung mit der Projektleitung erfolgen. |
| Zusatzleistungen | Allfällige Zusatzleistungen, welche nicht in dieser Submission ausgeschrieben sind, bedürfen der rechtzeitigen schriftlichen oder in Sitzungen protokollierten Anmeldung bei der Projektleitung und der Freigabe durch den Auftraggeber. |
| Abgrenzung zu anderen Aufträgen | Die Projektleitung (Gemeinde) wird von einer fachlichen Projektunterstützung (PU) begleitet. Die bauherrenseitige Projektkoordination und Projektadministration werden von der PU übernommen. |