



Postfach 14 - 8716 Schmerikon

Félix Brunschwiler (Kontaktperson)

---

Telefon: 055 - 286 11 01

Fax: 055 - 286 11 12

---

[felix.brunschwiler@schmerikon.ch](mailto:felix.brunschwiler@schmerikon.ch)

---

11. Februar 2019

Ausschreibung von Ingenieurleistungen im offenen Verfahren

## **Hochwasserschutz Aabach – Tobelausgang bis Brücke SBB**

**Aabach (Route Nr. 27199), km 1.65 bis km 2.65**

**Gemeinden: Schmerikon, Uznach**

Angebotsunterlagen

## 1 Administrative Angaben

### 1.1 Auftraggeber und Auskünfte

Auftraggeber	Perimeter-Unternehmen Aabach-Talstrecke c/o Gemeinderat Schmerikon Hauptstrasse 16, Postfach 14 8716 Schmerikon
Oberbauleitung	Baudepartement des Kantons St. Gallen Amt für Wasser und Energie (AWE) Abteilung Wasserbau Lämmli brunnenstrasse 54 9001 St. Gallen
Ansprechpartner	Andreas Düring Telefon 058 229 21 05 E-Mail andreas.duering@sg.ch
Auskünfte	Allfällige Fragen müssen bis spätestens am 25. Februar 2019 im SIMAP-Forum zu dieser Ausschreibung eingetragen werden. Die Fragen werden laufend, spätestens jedoch bis zum 1. März 2019 direkt im SIMAP-Forum beantwortet. Die Fragen als auch die Antworten sind für sämtliche angemeldeten Bewerber ersichtlich.

### 1.2 Einreichung Angebot

Eingabeadresse	Perimeter-Unternehmen Aabach-Talstrecke c/o Gemeinderat Schmerikon Hauptstrasse 16, Postfach 14 8716 Schmerikon
Eingabetermin	Das Angebot muss spätestens am 24. März 2019 (massgebend ist das Datum des Poststempels einer Schweizer Poststelle; Versand mit A-Post) an die Eingabeadresse eingereicht werden.
Formvorschriften	Das Angebot ist rechtsgültig unterzeichnet in einfacher Ausführung in einem verschlossenen Umschlag mit dem Stichwort „HWS Aabach – Tobelausgang bis Brücke SBB“ einzureichen.
Angebotsöffnung	Die Angebote werden in Kalenderwoche 13/2019 auf der Gemeindeverwaltung Schmerikon geöffnet. Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

### 1.3 Verfahrensart

Art des Verfahrens	Offenes Verfahren nach GATT/WTO Die Auswahl und Vergabe erfolgt über das öffentliche Beschaffungswesen (sGS 841.11) sowie der entsprechenden übergeordneten Gesetzgebung.
--------------------	--

Gerichtsstand	Gerichtsstand ist 8716 Schmerikon
Sprache	Die Ausschreibungsunterlagen sind in deutscher Sprache verfasst. Das Angebot ist ebenfalls in Deutsch zu verfassen.
Entschädigung	Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung des Angebots gehen zu Lasten des Bewerbers und werden nicht entschädigt.
Bedingungen	Die vom Anbieter eingereichten Unterlagen werden ausschliesslich für das hier beschriebene Vergabeverfahren verwendet. Sie dienen der Information und bleiben im Übrigen vertraulich. Die Anbieter können daraus keine Ansprüche geltend machen. Die eingereichten Unterlagen werden nicht retourniert.

## 1.4 Terminübersicht

Ausschreibung	Bezug / Versand Ausschreibungsunterlagen	11. Februar 2019
	Einreichung Fragen zur Ausschreibung	25. Februar 2019
	Beantwortung der Fragen	1. März 2019
	Eingabetermin	24. März 2019
	Auftragsvergabe	Kalenderwoche 17/2019
Planung	Start Projektierung	Mai 2019
Information	Bei den Terminen für die Auftragsvergabe und den Start der Projektierung handelt es sich um eine Einschätzung aufgrund der heutigen Situation, so dass Abweichungen auftreten können.	

## 1.5 Angebotsunterlagen

Information	Die Angebotsunterlagen bestehen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>— dem vorliegenden Angebotstext</li> <li>— Generelles Bachsanierungskonzept vom 2. Juli 2008</li> <li>— Vorprojekt vom 27. Juli 2017</li> <li>— Kantonale Beurteilung des Vorprojekts vom 25. Januar 2018</li> </ul>
-------------	--

## 1.6 Einzureichende Unterlagen

Einzureichende Formulare	Folgende Formulare, welche den Ausschreibungsunterlagen in elektronischer Form beiliegen, müssen vollständig ausgefüllt und eingereicht werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Formular Angebot (rechtsgültig unterzeichnet)</li> <li>— Formular Eignungsprüfung; im Falle von Arbeitsgemeinschaften ist dieses Formular von jeder beteiligten Unternehmung auszufüllen</li> </ul>
-----------------------------	--

## Weitere zwingende Informationen

Das Angebot gilt nur dann als vollständig, wenn zusätzlich zu den oben erwähnten Formularen die folgenden Unterlagen bzw. Informationen eingereicht werden:

- Auftragsanalyse: Analyse des Auftrags inklusive Vorgehensvorschlag. In der Auftragsanalyse sind sämtliche aus Sicht des Anbieters für die Projektierung und Umsetzung wichtigen Themenbereiche zu benennen und detailliert zu beschreiben.
- Organisationsstruktur: Organigramm inklusive namentlicher Angabe von Projektleiter, stellvertretendem Projektleiter, Projektingenieur Wasserbau (Hauptsachbearbeitung) sowie Projektingenieur Brückenbau (Hauptsachbearbeitung)
- Personaltabelle: Tabellarische Aufstellung der voraussichtlich eingesetzten Mitarbeiter (Mindestangaben: Vorname und Name, Jahrgang, Ausbildung mit Abschlussjahr, Stundenansatz) sowie zeitliche Verfügbarkeit für das Projekt (Angabe in Stellenprozenten pro Projektphase)
- Termine: detailliertes und verbindliches Terminprogramm mit Angabe von Meilensteinen gemäss Kapitel 3.2 und den Vorgaben gemäss Kapitel 3.7.
- Referenzen: Referenzen vergleichbarer Projekte für die gemäss Organigramm vorgesehenen Schlüsselpersonen (Projektleiter sowie Projektingenieure). Es können auch Referenzen angegeben werden, welche durch diese Personen bei früheren Arbeitgebern erbracht wurden. Es sind drei Referenzen aus dem Bereich Wasserbau sowie zwei Referenzen aus dem Bereich Brückenbau anzugeben. Zusätzliche Referenzen fliessen nicht in die Bewertung ein, wobei die Referenzen entsprechend ihrer Reihenfolge im Angebotsdossier ausgewählt werden.
- Berufshaftpflicht: Der Anbieter muss erklären, gegen Haftpflichtansprüche versichert zu sein und im Falle der Auftragserteilung die Versicherung über die gesamte Vertragsdauer aufrechtzuerhalten. Weiter sind der Name der Versicherungsgesellschaft sowie die Deckungssummen für Personen- und Sachschäden anzugeben.

## Weitere fakultative Informationen

Folgende Unterlagen können durch den Anbieter ebenfalls dem Angebot beigelegt werden. Sie werden für die Bewertung nur dann berücksichtigt, wenn Sie für die Bewertung relevant sind:

- Zusatzarbeiten: Die Angabe von Zusatzarbeiten, welche der Anbieter für die fachgerechte Erfüllung der verlangten Aufgaben als notwendig erachtet, ist zulässig. Diese Arbeiten müssen dokumentiert und mit einer Honorarangabe versehen werden. Das voraussichtliche Honorar ist auch auf das Angebotsformular zu übertragen.
- Detaillierte Honorarkalkulation.
- Firmendokumentation.

## 1.7 Weitere Informationen

### Arbeits- / Ingenieur-gemeinschaften

Die Bildung von Arbeits- bzw. Ingenieurgemeinschaften ist zulässig. Das federführende Büro ist in diesem Fall zu bezeichnen und mit allen Vollmachten auszustatten, sodass der Auftraggeber rechtsgültig mit dieser Unternehmung alleine verhandeln kann.

Unternehmer-varianten	Unternehmervarianten sind nicht zulässig.
Verhandlungen	Es finden keine Verhandlungen statt.
Verbindlichkeit	Das Angebot ist sechs Monate ab Eingabedatum verbindlich.
Honorar	Das angebotene Honorar gilt als Kostendach. Für die Phasen 32 und 33 erfolgt keine Teuerungsanpassung. Für die nachfolgenden Phasen erfolgt die Teuerungsanpassung nach der Gleitpreisklausel der KBOB-Empfehlungen, sofern die Jahresteuern zwei Prozent übersteigt.
Vollständigkeit	Die Angebotsunterlagen gemäss Kapitel 1.6 sind vollständig und mit sämtlichen Beilagen und allen verlangten Unterlagen einzureichen. Unvollständige, nicht oder nicht rechtsgültig unterzeichnete Angebote sowie abgeänderte Angebote werden vom Verfahren ausgeschlossen. Angebote, welche nicht rechtzeitig eingegeben werden oder die Formvorschriften verletzen (vgl. Kapitel 1.2) werden ebenfalls vom Verfahren ausgeschlossen.
Projektaufteilung	Der Auftraggeber behält sich vor, die anfallenden Arbeiten zeitlich getrennt und dem Projektfortschritt angepasst zu vergeben. Der Wegfall einzelner Objekte oder Arbeitsleistungen sowie das Fallenlassen des gesamten Projekts berechtigt zu keinerlei Nachforderungen seitens des Auftragnehmers. Es ist vorgesehen, in einem ersten Schritt die Teilphasen 32 und 33 zu vergeben. Über eine Vergabe der restlichen Phasen wird nach der erfolgten Planaufgabe entschieden.
Dokumentation	Nach Abschluss des Auftrags sind dem Auftraggeber die erarbeiteten detaillierten Dokumentationen inklusive der Zusage für uneingeschränkte weitere Nutzung auszuhändigen. Sie können jederzeit ohne Anspruch des Urhebers durch den Auftraggeber weitergegeben und verwendet werden. Das erarbeitete Projekt sowie andere Berichte, Berechnungen und Präsentationen sind zusätzlich zur Papierform auch in einem elektronischen Datenformat dem Auftraggeber abzugeben.
Schlussbestimmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Durch das Einreichen eines Angebots bekundet der Anbieter sein Einverständnis mit dem Vergabeverfahren.</li> <li>— Der Anbieter ermächtigt mit der Eingabe des Angebots den Auftraggeber, alle in den Unterlagen gemachten Angaben zu prüfen.</li> <li>— Die Angaben des Anbieters in den Angebotsunterlagen sind bindend und werden als Bestandteil des Angebots betrachtet.</li> <li>— Die Mitglieder von Arbeits- oder Ingenieurgemeinschaften haften solidarisch. Sie verpflichten sich gegenüber dem Auftraggeber als Solidarschuldner zur Erfüllung aller im Vertrag übernommenen Leistungen.</li> <li>— Mit der rechtsgültigen Unterschrift auf dem Deckblatt bezeugt der Bewerber, dass er die Arbeitsschutzbestimmungen sowie die berufsüblichen Arbeitsvertragsbedingungen einhält, die Gleichberechtigung von Mann und Frau gewährleistet, alle Steuern und Sozialabgaben bezahlt hat und sich nicht in einem Konkursverfahren befindet.</li> </ul>

## 1.8 Auswahlkriterien

Vorbefassung	Die Auftragnehmer der bereits ausgeführten Aufträge gemäss Kapitel 2.5 sind ohne Einschränkung zur Teilnahme an der vorliegenden Ausschreibung zugelassen. Die im Rahmen dieser Aufträge erarbeiteten Unterlagen stehen allen Bewerbern zur Verfügung (Downloadbereich SIMAP).		
Gültigkeit der Angebote	Angebote, welche die Formvorschriften gemäss Kapitel 1.2 oder die Anforderungen gemäss Kapitel 1.6 nicht erfüllen, werden als ungültig vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Der Auftraggeber behält sich vor, die Anforderungen detailliert zu prüfen. Alle verbleibenden Bewerber werden bewertet.		
Eignungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Angaben gemäss Formular Eignungsprüfung</li> <li>— Angaben zur Berufshaftpflichtversicherung</li> </ul>		
Zuschlagskriterien und Gewichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Preis</li> <li>— Qualifikation &amp; Referenzen der Schlüsselpersonen</li> <li>— Qualität der Auftragsanalyse</li> <li>— Organisation, Terminplanung, personelle Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>35%</li> <li>35%</li> <li>20%</li> <li>10%</li> </ul>	
Information	Die Zuschlagskriterien werden gemäss obigen Angaben gewichtet. Der Auftraggeber behält sich vor, zu den im Angebot aufgeführten Informationen Erläuterungen oder Präzisierungen zu verlangen. Der Preisvergleich wird im Grundsatz auf Basis des „Zwischentotal Honorar“ ohne Berücksichtigung von Zusatzleistungen, Nebenkosten und Mehrwertsteuer geführt. Falls ein Anbieter Arbeiten, welche nach Ansicht des Auftraggebers im Rahmen der Grundleistung zu erbringen sind, unter Zusatzleistungen aufführt, werden diese für den Preisvergleich jedoch berücksichtigt.		
Mitteilung der Ergebnisse	Der Vergabeentscheid wird den Anbietern mit Rechtsmittel bekannt gegeben.		

## 2 Gegenstand der Ausschreibung

### 2.1 Projektauslösung

Die Naturgefahrenanalyse weist für den Aabach ab einem hundertjährlichen Ereignis zu geringe Abflusskapazitäten aus, wodurch es zu Ausuferungen kommt. Aufgrund der topografischen Verhältnisse fliesst das ausgetretene Wasser nicht zurück ins Gerinne sondern überflutet grosse Bereiche von Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebieten in den Gemeinden Schmerikon und Uznach. Weiter befinden sich auch verschiedene Abschnitte der vorhandenen Ufersicherung in einem schlechten baulichen Zustand und weisen entsprechenden Sanierungsbedarf auf.

Aus diesen Gründen wurde durch die Verwaltungskommission des Aabach-Perimeters die Ausarbeitung eines Vorprojekts veranlasst. Das Vorprojekt mit Stand vom 27. Juli 2017 (vgl. auch Kapitel 2.5) wurde den kantonalen Fachstellen zur Beurteilung eingereicht und bildet zusammen mit der kantonalen Beurteilung die Grundlage für die Ausarbeitung des Auflageprojekts.

### 2.2 Perimeter

Der Projektperimeter entspricht jenem des Vorprojekts und erstreckt sich vom Tobelausgang bis oberhalb der Brücke SBB.



### 2.3 Vorprojekt

In einem umfassenden Variantenstudium wurde aus einer Vielzahl von denkbaren Massnahmenkombinationen eine Bestvariante zusammengestellt und auf Stufe Vorprojekt ausgearbeitet. Über eine Sensitivitätsanalyse wurden die Auswirkungen verschiedener hydraulischer Massnahmenelemente einzeln und kombiniert abgeschätzt und damit eine fundierte Grundlage für die weitere Projektierung geschaffen.

In der ausgearbeiteten Bestvariante wird eine einseitige Uferabflachung und Gerinneaufweitung im Siedlungsgebiet vorgeschlagen. Die bestehende Schwachstelle bei der Brücke Kantonsstrasse wird durch den Neu- und Ausbau der Brücke im Rahmen des

Projektes Kantonsstrasse behoben. Bei der Zufahrt Fahrende und den Autobahn-zubringern kommt eine Kombination von Verklausungsschutz, Gerinneaufweitung und Kapazitätserhöhungen im Unterlauf zur Anwendung. Aufgrund der Grundwasser-schutzzonen in der Kleinen Allmeind, wird dort auf eine Anpassung/Verlegung der Gerinnesohle verzichtet. Stattdessen wird eine Erhöhung der Abflusskapazität durch eine einseitige Ausbildung eines Doppeltrapezprofils bewirkt. Mit Hinterdämmen wird zudem ein Überflutungskorridor im Landwirtschaftsgebiet geschaffen.

Die Kostenschätzung für die vorgesehenen Massnahmen liegt bei Fr. 5'500'000.-- bis Fr. 5'800'000.--.

### 2.4 Inhaltliche Ziele

Das Ziel der nächsten Projektierungsschritte ist die Detaillierung des vorliegenden Vorprojekts zu einem Bau- und Auflageprojekt. Dabei sind die im Rahmen der Vorprüfung geäusserten Hinweise der kantonalen Fachstellen sowie der im Rahmen der derzeit laufenden eidgenössischen Vorprüfung geäusserten Hinweise der Bundesstellen adäquat zu berücksichtigen.

Zusätzlich zur Ausarbeitung des Wasserbauprojekts inkl. Brückenbauwerken, hydraulischen Betrachtungen, ökologischen Belangen, etc. ist im Angebot insbesondere die Ausarbeitung eines Unterhalts- und Pflegekonzepts zu berücksichtigen. Ebenfalls sind die Aufwendungen für die Festlegung des Gewässerraums im Rahmen eines Sondernutzungsplans in das Angebot zu integrieren.

### 2.5 Vorhandene Grundlagen / bereits ausgeführte Aufträge

- Generelles Bachsanierungskonzept Aabach, Einmündung Ranzach bis Bahnlinie. Oeplan GmbH. Rapperswil 2008.
- Vorprojekt: Ausbau Aabach, 2. Etappe. Niederer + Pozzi Umwelt AG, OePlan GmbH, Ingenieurbüro Josef Mannhart. Uznach 2017.
- Kantonale Stellungnahme zum Vorprojekt. St. Gallen 2018.

Die Unterlagen stehen allen Bewerbern im SIMAP in elektronischer Form zur Verfügung.

### 2.6 Vorschriften und Normen

Für die Projektbearbeitung sind die einschlägigen Normen, Vollzugshilfen und Leitfäden anzuwenden.



### 3 Leistungsverzeichnis

#### 3.1 Projektumfang

Die zu erbringende Leistung umfasst innerhalb der Projektgrenzen die Projektierung für die Erstellung des gesamten Bauwerks. Dabei sind vom Anbieter folgende Leistungen gemäss Ordnung SIA 103 sowie den Ergänzungen und Präzisierungen gemäss Kapitel 3.2ff zu erbringen:

Phase	Teilphase
3 Projektierung	32 Bauprojekt
	33 Bewilligungsverfahren/Auflageprojekt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt
	52 Ausführung
	53 Inbetriebnahme, Abschluss

Die Phasen 4 und 5 sind zwingend in das Angebot zu integrieren und werden für die Preisbewertung berücksichtigt. Sie sind jedoch explizit als Option ausgeschrieben. Dem Auftraggeber steht es entsprechend frei, diese Phasen nicht auszulösen oder gegebenenfalls neu auszuschreiben.

#### 3.2 Leistungsverzeichnis der Projektphasen

##### Phasenunabhängige Leistungen und Vorarbeiten

- Leistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.2
- Zusammentragen und Auswerten der vorhandenen Unterlagen
- Bereitstellen der erforderlichen Plangrundlagen
- Abklärung Grundeigentümerverhältnisse, Grundbucheinträge, Unterhaltsregelungen, etc.
- Startsituation mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilenstein #1)

##### Teilphase 32 | Projektierung: Bauprojekt

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.32
- Bericht zur Beantragung zusätzlicher Bundesbeiträge (Mehrleistungen gemäss Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich für die Bereiche "Integrales Risikomanagement", "Technische Aspekte" und "Partizipative Planung")
- Berechnung der Kostenwirksamkeit mit EconoMe
- Sondernutzungsplan inkl. Planungsbericht zur Festlegung des Gewässerraums
- Mithilfe bei Projektbesprechung mit Grundeigentümern; Aufwand 2 Arbeitstage
- Mithilfe beim Erwerb von Grund und Rechten; Aufwand 2 Arbeitstage
- Koordination mit Ingenieur Gefahrenabklärung
- Projektvorstellung inkl. Kostenvoranschlag an einer Veranstaltung durch Ingenieur
- Erstellung des Vernehmlassungsdossiers gemäss Projektmappeninhalt AWE, Abteilung Wasserbau (5 Projektmappen inkl. Datenträger)
- 3 Besprechungen mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilensteine #2, #3, #4)

##### Teilphase 33 | Projektierung: Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.33
- Unterhalts- und Pflegekonzept

- Erarbeitung des Auflagedossiers auf Basis des Vernehmlassungsdossiers unter Berücksichtigung der Rückmeldungen der eidgenössischen und kantonalen Fachstellen im Rahmen der Vernehmlassung
- Projektdarstellung im Gelände mittels Profilen und Baugespannen für die öffentliche Auflage
- Zusammenstellung des Auflagedossiers gemäss Projektmappeninhalt AWE, Abteilung Wasserbau (5 Projektmappen inkl. Datenträger)
- 1 Besprechung mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilenstein #5)

### Teilphase 41 | Ausschreibung: Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.41
- Offertkontrolle und Vergabeantrag
- Zusammenstellen sämtlicher Beilagen zum Werkvertragsmantel in 4facher Ausführung für die Ausfertigung der Werkverträge
- 1 Besprechung mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilenstein #6)

### Teilphase 51 | Realisierung: Ausführungsprojekt

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.51
- Erarbeitung Detailprojekt
- 1 Besprechung mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilenstein #7)

### Teilphase 52 | Realisierung: Ausführung

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.52
- Kontrolle der Fixpunktabsteckung
- Erstellen eines Kontroll- und Prüfplans der örtlichen Bauleitung
- Ausführung der Absteckungen
- Kostenüberwachung und Finanzplan pro Quartal mit Zustellung an Oberbauleitung
- Vorbereitung der Unterlagen für die jährliche Subventionsabrechnung
- Bauüberwachung bzgl. Lärm, Erschütterung und weiterer Immissionen
- Erstellen eines Sicherheitsdispositiv bzgl. Hochwasser
- Erstellen eines Sicherheitsdispositiv bzgl. Gewässerschutz nach den gesetzlichen Vorschriften
- Örtliche Bauleitung: durchschnittliche Anzahl Baustellenbesuche pro Woche ist durch den Anbieter festzulegen und im Angebot anzugeben
- Wöchentliche Baustellenbesprechung mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung

### Teilphase 53 | Realisierung: Inbetriebnahme / Abschluss

- Grundleistungen gemäss SIA 103, Kapitel 4.3.53
- Einmessen von neu verlegten oder abgeänderten Werkleitungen und Eintrag in die Pläne des ausgeführten Bauwerks
- Erstellung des Dossiers des ausgeführten Bauwerks (3 Mappen inkl. Datenträger) inklusive Fotodokumentation über die ausgeführten Arbeiten in digitaler Form
- 1 Besprechung mit Auftraggeber und Oberbauleitung inkl. Protokollführung (= Meilenstein #8)

## 3.3 Gefahrenabklärung Prozess Hochwasser

Die Anpassung der vorhandenen Gefahrenabklärung mit den Daten des zu erarbeitenden Projekts wird in einem separaten Auftrag an ein Drittbüro vergeben. In das zu erstellende Angebot ist der Koordinationsaufwand mit dem Ingenieur, welcher die Gefahrenabklärung bearbeiten wird, einzurechnen. Folgende Daten sind im entsprechenden Format zur Verfügung zu stellen:

- Situation, QP, LP und NP im Format .dxf oder .dwg sowie im Format .pdf
- Koordinaten und Höhen von allen QP- und LP-Punkten als .xlsx
- Angaben zur Hydraulik (Wassermengen  $HQ_{100}$ ,  $HQ_{300}$ , k-Werte, EZG, etc.)

### 3.4 Geschiebe- und Holzproblematik

Der unbeeinflusste Geschiebehaushalt des Aabach funktioniert mit dem heutigen System und daran soll auch nichts geändert werden, d.h. es sind keine Rückhaltestrukturen vorgesehen (weder für Geschiebe noch für Holz). Im Vorprojekt durchgeführte Berechnungen zeigen, dass die verschiedenen Brückenbauwerke so dimensioniert werden können, dass das Verklauungsrisiko minimiert werden kann. Die vorliegenden Nachweise aus dem Vorprojekt sind rechnerisch zu überprüfen und weiter zu detaillieren.

### 3.5 Brücken und Durchlässe

Im Projektperimeter sind diverse Brücken, Stege und Durchlässe betroffen. Sämtliche erforderlichen Ingenieurleistungen für die Anpassung oder den Ersatz dieser Übergänge sind im vorliegenden Angebot wie folgt zu berücksichtigen:

- Brücke Kantonsstrasse: Neubau vorgesehen. Projektierung wird durch Drittbüro im Auftrag des kantonalen Tiefbauamts erfolgen. Der Aufwand für Koordination und gegebenenfalls Integration ins Projekt ist in der Aufwandschätzung zu berücksichtigen
- Brücke Zufahrt Fahrende: Anpassungen an der Brückenkonstruktion vorgesehen. Sämtliche im Zusammenhang mit dieser Brücke stehenden Aufwendungen sind in der Aufwandschätzung zu berücksichtigen.
- Brücken Autobahnzubringer: Anpassungen an der Brückenkonstruktion vorgesehen. Sämtliche im Zusammenhang mit diesen Brücken stehenden Aufwendungen sind in der Aufwandschätzung zu berücksichtigen.
- Brücke Säntisstrasse: Keine Anpassungen an der Brückenkonstruktion, sondern Strassenanhebung rechtsufrig vorgesehen. Sämtliche im Zusammenhang mit dieser Brücke stehenden Aufwendungen sind in der Aufwandschätzung zu berücksichtigen.
- Brücke SBB: Neubau vorgesehen. Projektierung erfolgt durch Drittbüro im Auftrag der SBB. Der Aufwand für Koordination und gegebenenfalls Integration ins Projekt ist in der Aufwandschätzung zu berücksichtigen

### 3.6 Fachbereich Ökologie

Der Fachbereich Ökologie muss im Rahmen dieses Projekts durch den Anbieter abgedeckt werden und ist in das Angebot einzurechnen.

### 3.7 Terminprogramm

Für das abzugebende Terminprogramm (bis und mit Abgabe des aufgrund der Vernehmlassung bereinigten Auflageprojekts) ist für die Vernehmlassung bei den kantonalen Fachstellen sowie dem Bundesamt für Umwelt eine Zeitdauer von insgesamt vier Monaten einzurechnen.