



## **Aufweitung Alpenrhein «Schaan, Buchs & Eschen»**

Rhein km 51.0 – 52.7

---

### Ausschreibung Planerleistungen

---

Vorprojekt mit Variantenstudium  
Voruntersuchung zur UVP

---

### **Dokument A: Angaben zum Angebot**

---



St. Gallen/Vaduz, 15. September 2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Administrative Angaben</b>	<b>4</b>
1.1	Auftraggeber und Auskünfte	4
1.2	Einreichung Angebot	4
1.3	Verfahrensart	5
1.4	Termine	5
1.5	Ausschreibungsunterlagen	5
1.6	Einzureichende Unterlagen	6
1.7	Präsentation	7
1.8	Startsitzung	7
1.9	Rechtsmittel	7
<b>2</b>	<b>Anforderungen an das Angebot</b>	<b>8</b>
2.1	Vollständigkeit / Abänderungen	8
2.2	Eingabetermin	8
2.3	Arbeitsschutz und Einhaltung der Verpflichtungen	8
2.4	Einzelplaner / Planergemeinschaft / Subplaner	8
2.5	Vorplaner	8
2.6	Drittplaner	8
2.7	Unternehmervarianten	9
2.8	Verbindlichkeit des Angebots	9
2.9	Terminplanung	9
2.10	Vorbehalt Auftraggeber	9
<b>3</b>	<b>Auswahlkriterien</b>	<b>10</b>
3.1	Grundsatz	10
3.2	Gültigkeit des Angebots	10
3.3	Eignungskriterien	10
3.4	Zuschlagskriterien	11
<b>4</b>	<b>Angaben zum Projekt</b>	<b>12</b>
4.1	Strategie 2020	12
4.2	Projektperimeter	12
4.3	Bisherige Projektentwicklung	12
4.4	Nutzungen Dritter	13
4.5	Grundlagen Dammsanierungen	14
4.6	Projektorganisation	14
4.7	Grobkostenschätzung	15
4.8	Terminplanung	15
<b>5</b>	<b>Projektpflichtenheft</b>	<b>16</b>
5.1	Projektziel	16
5.2	Übersicht Teilleistungen	16
5.3	Allgemeine Hinweise zum Leistungsumfang	16
5.4	Ergänzende Hinweise zur Variantenprüfung und Festlegung Bestvariante	17
5.5	Ergänzende Hinweise zur Voruntersuchung	17
5.6	Datenhaltung und GIS	18
5.7	Übersicht Teilleistungen	18
<b>6</b>	<b>Angaben zum Honorarangebot</b>	<b>25</b>
6.1	Angebotspreis	25
6.2	Nebenkosten	25
6.3	Zusatzleistungen Anbieter im Angebot	25
6.4	Verbindlichkeit der Grobkostenschätzung	25
<b>7</b>	<b>Angaben zu den vertraglichen Bestimmungen bei Auftragsvergabe</b>	<b>26</b>
7.1	Abrechnung der Planerleistungen	26



7.2	Honorarvertrag.....	26
7.3	Anpassung der Stundenansätze / Teuerung .....	26
7.4	Regelung Verhältnisse Planergemeinschaften und Subplaner .....	27
<b>8</b>	<b>Ergänzende Hinweise.....</b>	<b>28</b>
8.1	Option Auftragserweiterung .....	28

Titelbild:  
Projektperimeter, GoolgeEarth, Juli 2021



# 1 Administrative Angaben

## 1.1 Auftraggeber und Auskünfte

Auftraggeber	Kanton St. Gallen Fürstentum Liechtenstein vertreten durch: Rheinunternehmen Lämmli brunnenstrasse 54 9001 St. Gallen
Projektleitung	Rheinunternehmen Lämmli brunnenstrasse 54 9001 St. Gallen
Ansprechpartner	Daniel Dietsche E-Mail: <a href="mailto:daniel.dietsche@sg.ch">daniel.dietsche@sg.ch</a>
Auskünfte	Allfällige Fragen müssen bis spätestens am 14. Oktober 2021 auf <a href="http://simap.ch">simap.ch</a> gestellt werden. Die Fragen werden bis zum 21. Oktober 2021 auf <a href="http://simap.ch">simap.ch</a> beantwortet.

## 1.2 Einreichung Angebot

Eingabeadresse	Rheinunternehmen Lämmli brunnenstrasse 54 9001 St. Gallen
Eingabetermin	Die Angebote müssen bis zum <b>17. November 2021, 16 Uhr</b> , an der Eingabeadresse eingegangen sein. Der Poststempel ist nicht massgebend. Das Risiko, dass das Angebot nicht rechtzeitig eintrifft, liegt beim Anbieter.
Formvorschriften	Das Angebot ist in zweifacher Ausführung einzureichen und auf dem Deckblatt rechtsgültig zu unterzeichnen. Zusätzlich ist das Angebot als 1 PDF-File auf einem Datenstick beizulegen. Der Umschlag ist mit dem Stichwort <b>«Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs &amp; Eschen»</b> zu versehen.
Angebotsöffnung	Die Angebote werden am 17. November 2021, 16.00 Uhr, beim Rheinunternehmen in St. Gallen geöffnet. Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich. Das Offertöffnungsprotokoll ist unter <a href="http://www.beschaffungswesen.sg.ch">www.beschaffungswesen.sg.ch</a> einsehbar.



### 1.3 Verfahrensart

Art des Verfahrens	Offenes Verfahren nach GATT/WTO gemäss Submissionsgesetzgebung des Kantons St. Gallen.
Gesetzesgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen (WTO–Übereinkommen) vom 1. Januar 1996 (SR 0.632.231.422)</li><li>– Bilaterales Abkommen CH – EU (SR 0-172.052.68)</li><li>– Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (rlVöB) vom 15. März 2011 (sGS 841.32)</li><li>– Einführungsgesetz SG zur Gesetzgebung über das öffentliche Beschaffungswesen (EGöB) vom 2. April 1998 (sGS 841.1)</li><li>– Verordnung SG über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB) vom 21. April 1998 (sGS 841.11)</li></ul>
Gerichtsstand	Gerichtsstand ist 9000 St. Gallen
Sprache	Die Ausschreibungsunterlagen sind in deutscher Sprache verfasst. Die Offerte ist ebenfalls in Deutsch zu verfassen.
Entschädigung	Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung des Angebots gehen zu Lasten des Anbieters und werden nicht entschädigt.

### 1.4 Termine

Information	Für die Ausschreibung gelten nachfolgende Termine.														
Termine	<table><tr><td>Publikation</td><td>21. September 2021</td></tr><tr><td>Fragen zum Angebot</td><td>14. Oktober 2021</td></tr><tr><td>Eingabe Angebot</td><td>17. November 2021</td></tr><tr><td>Angebotsöffnung</td><td>17. November 2021</td></tr><tr><td>Präsentation (ev.)</td><td>29. November 2021</td></tr><tr><td>Auftragsvergabe</td><td>voraussichtlich KW 50 2021</td></tr><tr><td>Planungsbeginn</td><td>voraussichtlich KW 03 2022</td></tr></table>	Publikation	21. September 2021	Fragen zum Angebot	14. Oktober 2021	Eingabe Angebot	17. November 2021	Angebotsöffnung	17. November 2021	Präsentation (ev.)	29. November 2021	Auftragsvergabe	voraussichtlich KW 50 2021	Planungsbeginn	voraussichtlich KW 03 2022
Publikation	21. September 2021														
Fragen zum Angebot	14. Oktober 2021														
Eingabe Angebot	17. November 2021														
Angebotsöffnung	17. November 2021														
Präsentation (ev.)	29. November 2021														
Auftragsvergabe	voraussichtlich KW 50 2021														
Planungsbeginn	voraussichtlich KW 03 2022														

### 1.5 Ausschreibungsunterlagen

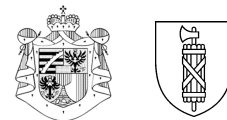
simap.ch	Die nachstehend aufgeführten Ausschreibungsunterlagen stehen auf simap.ch zur Verfügung.
Einsicht	Die Ausschreibungsunterlagen können beim Rheinunternehmen in St. Gallen eingesehen werden (telefonische Voranmeldung bei Rheinunternehmen 058 229 21 03).



Ausschreibungsunterlagen	<p>Die Ausschreibungsunterlagen bestehen aus den Dokumenten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Angaben zum Angebot</b> (Dokument A)</li><li>– <b>Angebotsformular</b> (Dokument B)</li><li>– <b>Leistungsverzeichnis</b> (Dokument C)</li><li>– <b>Formular Eignungsprüfung</b> (Dokument D)</li></ul>
Anhang	<p>Die Projektunterlagen bestehen aus den Dokumenten (Anhang zum Angebot):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Anhang 1:</b> Ertüchtigung Rheindämme, Strategie 2020, P. Meier &amp; Partner AG, 6. November 2020</li><li>– <b>Anhang 2:</b> Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs &amp; Eschen, Konzeptstudie, Hunziker, Zarn &amp; Partner AG, 1. April 2020</li><li>– <b>Anhang 3:</b> Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs &amp; Eschen, Grundwassermodellierung, TK Consult AG, 4. Mai 2020</li><li>– <b>Anhang 4:</b> Rheinaufweitung Schaan – Buchs - Eschen, Renat GmbH, 25. Juni 2019</li><li>– <b>Anhang 5:</b> Ertüchtigung Rheindämme, Vereinbarung der Projektziele, IUB Engineering AG, 3. September 2021</li><li>– <b>Anhang 6:</b> Vertragsmantel KBOB</li></ul>

## 1.6 Einzureichende Unterlagen

Information	<p>Sämtliche einzureichenden Dokumente sind in den Ausschreibungsunterlagen als PDF- sowie als Excel- bzw. Word-Dateien enthalten. Diese Vorlagen sind für das Angebot zu verwenden.</p>
Einzureichende Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Angebotsformular</b> (Dokument B) (vollständig ausgefüllt, rechtsgültig unterzeichnet)</li><li>– <b>Leistungsverzeichnis</b> (Dokument C) (vollständig ausgefüllt)</li><li>– <b>Formular Eignungsprüfung</b> (Dokument D) (vollständig ausgefüllt)</li><li>– <b>Beilagen Anbieter</b> (s. Dokument B)</li></ul>
Anzahl/Form	<p>Das Angebot ist in <b>Papierform</b> (2-fach) und auf einem <b>Datenträger</b> (1-fach; als 1 PDF-File) einzureichen.</p>
Firmenprospekte	<p>Firmenprospekte, Links auf Websites usw. werden <u>nicht</u> für die Beurteilung der Eignungs- und Zuschlagskriterien verwendet.</p>



## 1.7 Präsentation

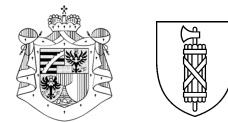
Zweck	Der Auftraggeber behält sich vor, die Anbieter zu einer Präsentation ihres Angebots einzuladen. Die Präsentation dient der Verifikation der Beurteilung.
Ablauf	Die Präsentation dauert 60 Minuten, davon sind 20 Minuten die eigentliche Präsentation des Anbieters.
Termin	Für eine mögliche Präsentation ist der Montag, 29. November 2021, zu reservieren (Zeitraum: 9 – 12 Uhr, Ort: Amt für Bevölkerungsschutz, Vaduz).

## 1.8 Startsitzung

Termin	Für die Startsitzung ist der Mittwoch, 19. Januar 2022, 13.30 Uhr, (Amt für Bevölkerungsschutz, Vaduz) provisorisch zu reservieren.
--------	---

## 1.9 Rechtsmittel

Beschwerde	Gegen diese Ausschreibung kann innert zehn Tagen seit der Publikation im kantonalen Amtsblatt beim Verwaltungsgericht des Kantons St. Gallen, Spisergasse 41, 9001 St. Gallen, schriftlich Beschwerde erhoben werden.
Vorgaben	Die Beschwerde muss einen Antrag, eine Darstellung des Sachverhalts sowie eine Begründung enthalten. Diese Ausschreibung ist beizulegen. Es gelten keine Gerichtsferien.



## **2 Anforderungen an das Angebot**

### **2.1 Vollständigkeit / Abänderungen**

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.

### **2.2 Eingabetermin**

Angebote, welche nicht rechtzeitig eingehen (vgl. Kapitel 1.2), werden ebenfalls vom Verfahren ausgeschlossen.

### **2.3 Arbeitsschutz und Einhaltung der Verpflichtungen**

Mit der rechtsgültigen Unterschrift auf dem Deckblatt bezeugt der Anbieter, dass er

- die Arbeitsschutzbestimmungen sowie die berufsüblichen Arbeitsvertragsbedingungen einhält,
- die Gleichberechtigung von Mann und Frau gewährleistet,
- alle Steuern und Sozialabgaben bezahlt hat,
- sich nicht in einem Konkursverfahren befindet.

### **2.4 Einzelplaner / Planergemeinschaft / Subplaner**

Die Ausschreibung ist öffentlich und steht somit grundsätzlich allen Interessierten mit entsprechender Fachkompetenz und den nötigen Kapazitäten offen.

Es können Einzelplaner sowie Planergemeinschaften (mit und ohne Subplaner) teilnehmen. Eine gleichzeitige Mitgliedschaft bei verschiedenen Anbietern ist nur als Subplaner zulässig.

### **2.5 Vorplaner**

Die bisherigen Geschiebmodellierungen und die Hydraulik hat die Hunziker, Zarn & Partner AG, 7013 Domat-Ems, gemacht. Die Hunziker, Zarn & Partner AG ist zum Angebot nicht zugelassen.

Die bisherigen Grundwassermodellierungen hat die TK Consult AG, 8008 Zürich, gemacht. Die TK Consult AG ist zum Angebot nicht zugelassen.

Die Renat GmbH, 9470 Buchs, hat an der Machbarkeitsstudie gearbeitet und das Pflichtenheft für die Voruntersuchung erarbeitet. Die Renat GmbH ist zum Angebot nicht zugelassen.

### **2.6 Drittplaner**

Die Geschiebmodellierung und die Hydraulik werden bauherrenseitig weiterentwickelt und betrieben. Die Modellierung ist somit nicht Gegenstand der Ausschreibung.





Das vorhandene Grundwassermodell wird bauherrenseitig weiterentwickelt und betrieben. Das Grundwassermodell ist somit nicht Gegenstand der Ausschreibung. Mit dem Modellierer Grundwasser wird auch ein Grundwasserkonzept erarbeitet.

Die Ermittlung des Gewässerraums und die Gefahrenkarte werden separat in Auftrag gegeben.

## **2.7 Unternehmervarianten**

Unternehmervarianten sind nicht zugelassen.

## **2.8 Verbindlichkeit des Angebots**

Das Angebot ist 12 Monate ab Eingabedatum verbindlich.

## **2.9 Terminplanung**

Die unter Kapitel 4.8 vorgegebene Terminplanung ist für den Anbieter grundsätzlich verbindlich; d. h. der Anbieter verpflichtet sich mit dem Angebot, die erforderlichen Kapazitäten zur Verfügung zu stellen.

## **2.10 Vorbehalt Auftraggeber**

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausführen zu lassen. Der Anbieter kann daraus keinen Anspruch auf Abgeltung erheben.

### 3 Auswahlkriterien

#### 3.1 Grundsatz

Die Bewertung der Angebote nimmt eine Vergabekommission vor. Diese Vergabekommission setzt sich zusammen aus Vertretern des Auftraggebers (Rheinbauleiter SG und FL) und der Stabsstelle Projektmanagement. Die Vergabekommission wird ihren Antrag den zuständigen Vergabestellen unterbreiten.

#### 3.2 Gültigkeit des Angebots

Angebote, welche die Anforderungen gemäss Kapitel 2.1 - 2.3 sowie gemäss Nachweis der Eignungsprüfung (Dokument D) nicht erfüllen, werden als ungültig vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die verbleibenden Anbieter werden bewertet. Der Auftraggeber behält sich vor, für die Überprüfung zusätzliche Angaben einzuholen.

#### 3.3 Eignungskriterien

Die Eignungskriterien bilden die Basis für den Nachweis der technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Leistungsfähigkeit des Anbieters. Es wird der anbietende Einzelplaner bzw. die anbietende Planergemeinschaft (unter Berücksichtigung möglicher Subplaner) und nicht die angebotene Leistung beurteilt. Werden nicht alle Kriterien erfüllt, kann der Anbieter nach Art. 12 VöB vom Vergabeverfahren ausgeschlossen werden.

Eignungskriterien:	Bewertung:
<b>1) Technische Leistungsfähigkeit des Anbieters</b>	<p>Angabe von mindestens 2 vergleichbaren Referenzen im Flussbau (Flussaufweitung oder Flussbauprojekt mit <u>wesentlichem Geschiebetransport und mit Projektstand mindestens Stufe Auflageprojekt</u>) mit je einer Bausumme von min. CHF 6 Mio. und die nicht älter als 12 Jahre sind.</p> <p><b>Nachweis:</b> Firmenreferenzen / Referenzprojekte mit Angaben von Bauherrn und Ansprechperson sowie den Angaben zur Vergleichbarkeit.</p>
<b>2) Kapazität des Anbieters</b>	<p>Bestätigung des Anbieters, dass er über genügend qualifiziertes Personal mit entsprechender Ausbildung und Erfahrung verfügt und welches für das Projekt zur Verfügung steht.</p> <p><b>Nachweis:</b> Minimalanforderung: Interdisziplinäres Planerteam mit min. 1 Gesamtleiter, 1 Wasserbauingenieur, 1 Hydrogeologe, 1 Ökologe (als UVB-Verantwortlicher); immer mit Angaben zur Ausbildung und Referenzen.</p>
<b>3) Organisatorische Leistungsfähigkeit</b>	<p>QM-Zertifizierung: Mindestens die federführende Firma muss nach ISO 9001 zertifiziert sein oder ein eigenes äquivalentes QM-System einsetzen.</p> <p><b>Nachweis:</b> QS-Zertifikat oder vergleichbare Dokumente.</p>



### 3.4 Zuschlagskriterien

Die Angebote werden anhand der untenstehenden, in der Reihenfolge der Gewichtung aufgeführten Kriterien bewertet. Die Zuschlagskriterien bilden die Basis für die Evaluation des wirtschaftlich günstigsten Angebotes. Jedes Kriterium wird mit 1 bis 5 Punkten bewertet. Es werden auch halbe Punkte vergeben. Die Punkte jedes Zuschlagskriteriums werden mit dem entsprechenden Gewicht multipliziert und addiert. Basis der Beurteilung ist das vollständig ausgefüllte Angebotsformular.

Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Wertung.

Zuschlagskriterium:	Bewertung:	Gewicht
<b>1) Angebotspreis</b>	Lineare Berechnung der Punkte: <ul style="list-style-type: none"><li>- tiefstes Angebot = 5 Punkte</li><li>- Betrag 200 % des tiefsten Angebotes = 1 Punkt</li><li>- lineare Interpolation zwischen diesen beiden Angeboten</li><li>- teurere Angebote als der Betrag 200 % des tiefsten Angebotes = 1 Punkt</li></ul>	<b>30 %</b>
<b>2) Schlüsselpersonen</b>	Bewertung der Ausbildung, Erfahrung, Referenzen und Verfügbarkeit der <u>Schlüsselpersonen</u> .  Erfahrung/Referenzen: realisierte Referenzen im Flussbau (Flussaufweitung und/oder Flussbauprojekt mit wesentlichem Geschiebetransport und mit Projektstand mindestens Stufe Auflageprojekt und max. 10 Jahre alt).  Folgende Schlüsselpersonen werden bewertet und haben das entsprechende Teilgewicht bei der Bewertung: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gesamtleiter: 25 %</li><li>- Wasserbauingenieur: 25 %</li><li>- Hydrogeologe: 25 %</li><li>- Ökologe: 25 %</li></ul>	<b>40 %</b>
<b>3) Qualität des Angebots</b>	Bewertung des Angebots ( <u>Auftragsanalyse</u> und generelles <u>Planungsprogramm</u> ).  Folgende Teilkriterien werden bewertet und haben das entsprechende Teilgewicht bei der Bewertung: <ul style="list-style-type: none"><li>- Auftragsanalyse: 75 %</li><li>- Generelles Planungsprogramm: 25 %</li></ul>	<b>30 %</b>

Bewertungsskala:

- 5 sehr gut, die Anforderungen im Allgemeinen übertroffen
- 4 gut, alle Anforderungen vollständig erfüllt
- 3 genügend, die Anforderungen sind weitgehend erfüllt
- 2 ungenügend, die Anforderungen sind weitgehend nicht erfüllt
- 1 unbrauchbar, wertlos, keine Angaben

## **4 Angaben zum Projekt**

### **4.1 Strategie 2020**

Die Sanierung der Rheindämme hat für das Fürstentum Liechtenstein und den Kanton St. Gallen eine hohe Priorität und somit Dringlichkeit. Daher ist das primäre Ziel des Projekts «Ertüchtigung Rheindämme» eine zeitnahe Sicherstellung der Dammstabilität. Daneben sollen auf der gemeinsamen Rheinstrecke auch die Möglichkeiten von ökologischen Aufwertungen, und dabei insbesondere die Realisierbarkeit von Flussaufweitungen, geprüft und weiter konkretisiert werden.

Die für die Erreichung dieser Projektziele verabschiedete «Strategie 2020» (P. Meier & Partner AG, November 2020) berücksichtigt im Sinne einer Gesamtplanung die Massnahmenvorschläge des «Entwicklungskonzepts Alpenrhein» und die aus dem Projekt «Systemsicherheit Alpenrhein» resultierenden Empfehlungen. Für die geplante Flussaufweitung wurde die Machbarkeit geprüft.

### **4.2 Projektperimeter**

Der Projektperimeter der Aufweitung liegt in den Gemeinden Buchs und Sennwald (Seite St. Gallen) sowie Schaan und Eschen (Seite Liechtenstein) und reicht vom Rheinkilometer 51.0 bis zum Rheinkilometer 52.8.

### **4.3 Bisherige Projektentwicklung**

Das «Entwicklungskonzept Alpenrhein» (IRKA, 2005) sieht in der Eschener Au eine Flussaufweitung vor.

Für die Machbarkeitsstudien wurde eine Aufweitung zwischen km 51.0 und km 52.8 betrachtet. Bei der Annahme einer maximalen Sohlenbreite von rund 225 Metern ergibt sich ein Aufweitungsperimeter (inkl. Gerinne) von rund 41 Hektaren (s. Abb. 1).

Mit zwei aufeinander abgestimmten Studien wurden die Sohlenentwicklung (Hunziker, Zarn & Partner AG, April 2020) und die Auswirkungen auf das Grundwasser (TK Consult AG, Mai 2020) beurteilt. In einer weiteren Studie wurden zudem die bestehenden Nutzungen zusammengestellt und bewertet (Renat GmbH, Juni 2019).

Die Modellierungen zeigen, dass die Verbreiterung des Gerinnes den bereits vorhandenen Auflandungstrend der Flusssohle begünstigt. Eine Anhebung der Flusssohle führt zu einer Abminderung der Abflusskapazität (im Oberlauf) und zu einem unzulässigen Grundwasseranstieg (im Umland). Um diesen ungünstigen Prozessen entgegenzuwirken, wird eine Geschiebebewirtschaftungsstrecke im Bereich der geplanten Aufweitung empfohlen (Annahme: Entnahme von 10'000 – 15'000 m<sup>3</sup> pro Jahr).

Zu beachten ist auch, dass die Flusssohle bereits heute auflandet und sich damit der Abflussquerschnitt sukzessive verringert. Mit einer Geschiebeentnahmestelle kann eine weitere Sohl-anhebung auch flussabwärts der Aufweitung verhindert werden. Diese mit den Vorgaben des Gewässerschutzes verträgliche Geschiebeentnahme leistet somit einen direkten Beitrag zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes.

Vorausgesetzt, die Eigentümer stimmen einer Aufweitung zu, ist auf Seite Liechtenstein eine zeitnahe Realisierung grundsätzlich ohne grosse Verzögerungen möglich. Als Option wird daher auch eine temporär einseitige Aufweitung geprüft.

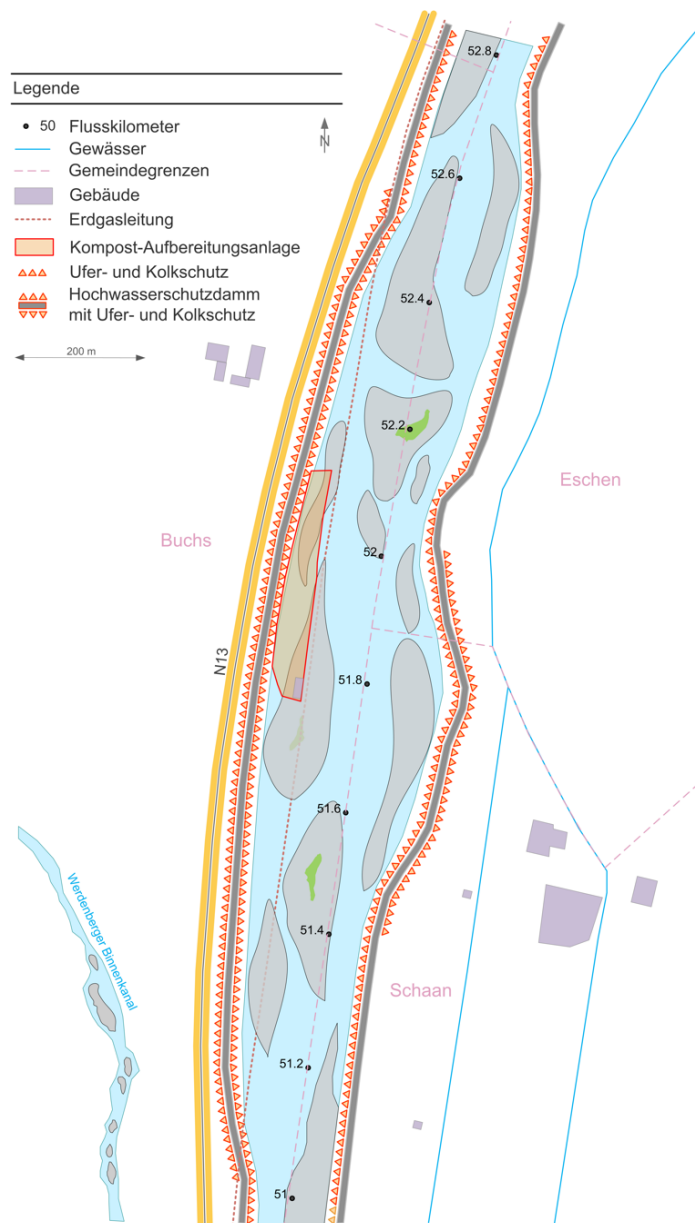
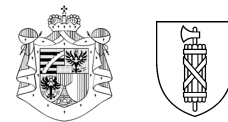


Abb. 1: Schematische Darstellung Aufweitung Schaan, Buchs & Eschen

#### 4.4 Nutzungen Dritter

Das Gebiet der geplanten Flussaufweitung weist verschiedene Nutzungen auf, welche vielfach nicht standortgebunden sind. Auf Seite St. Gallen befinden sich im potenziellen Aufweitungssperimeter eine Kompost-Aufbereitungsanlage und ein Retentionsbecken der Nationalstrasse A13 sowie eine Erdgashochdruckleitung und eine Hochspannungsleitung.



Die Vorabklärungen zeigen, dass die Machbarkeit einer Aufweitung grundsätzlich gegeben ist. So sind auf Seite St. Gallen keine Ansprüche Dritter vorhanden, welche eine Realisierung grundsätzlich verhindern können, und auf Seite Liechtenstein sind nur wenige Nutzungen vorhanden. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Verlegung der Infrastrukturanlagen und Werkleitungen einige Zeit in Anspruch nehmen wird (v. a. auf Seite St. Gallen). Möglichkeiten für eine Anpassung der Nutzungen ergeben sich allenfalls bei der Sanierung der Nationalstrasse (Verlegung Retentionsbecken, Wildbrücke).

Die Klärung der Nutzungen geschieht bauherrenseitig (Auftrag an Experten). Die Planung des Vorprojekts geht davon aus, dass die Nutzungen geregelt sind.

#### **4.5 Grundlagen Dammsanierungen**

Mit dem Projekt «Ertüchtigung Rheindämme» wurden die Grundlagen für die geplanten Dammsanierungen geschaffen. Dabei wurde der ganze Fächer möglicher Einwirkungen auf die Hochwasserschutzdämme angeschaut (Erdbeben, innere Erosion, Stabilität Flusseite, Bestockung usw.).

Zudem wurde mit einer «Vereinbarung der Projektziele (Nutzungsvereinbarung nach SIA 260)» ein Basisdokument mit den Nutzungsanforderungen für den gesamten Projektperimeter geschaffen (Anhang 5).

#### **4.6 Projektorganisation**

Die vorgesehene Projektorganisation berücksichtigt die grosse Bedeutung und Komplexität dieses länderübergreifenden Projekts.

Die zuständigen Regierungsrätinnen des Fürstentums Liechtenstein und des Kantons St. Gallen bilden den Lenkungsausschuss des Projekts.

Die Projektleitung ist bei den beiden Rheinbauleitern. Die Projektleitung wird durch die Stabsstellen «Projektmanagement» und «Kommunikation» unterstützt.

Die Koordination/Information wird mit den Anstössergemeinden (Begleitgruppe) und mit den Behörden/Fachstellen (bilateral) über die Projektleitung sichergestellt.

Die Planer setzen sich zusammen aus dem Hauptplaner (beauftragter Anbieter dieser Ausschreibung), den Modellierern (Hydraulik und Geschiebe / Grundwasser) und den Begleitplanern (z. B. Rekultivierungen, Werkleitungsverlegungen). Das Geschiebemodell und das Grundwassermodell werden bauherrenseitig direkt an Fachspezialisten vergeben. Der Hauptplaner arbeitet mit den Fachspezialisten (Modellierern) und den Begleitplanern (noch offen) direkt zusammen und koordiniert diese Planungen/Abklärungen als Gesamtleiter gemäss SIA 103.

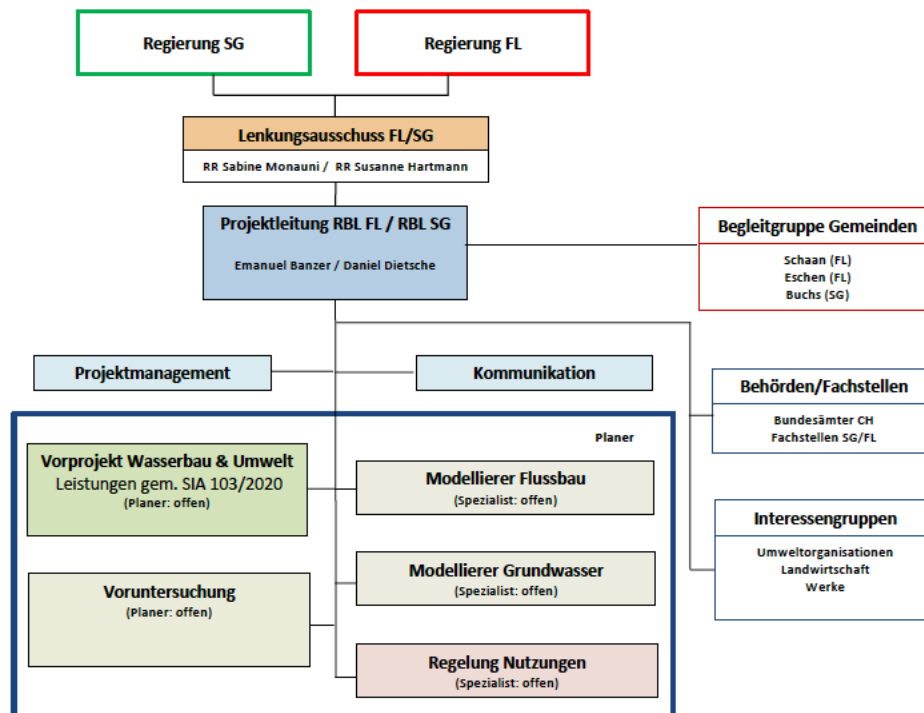


Abb. 2: Projektorganisation

#### 4.7 Grobkostenschätzung

Die Kosten für die untersuchte Flussaufweitung «Schaan, Buchs & Eschen» werden auf rund CHF 25 Mio. geschätzt. In diesen Kosten nicht enthalten sind mögliche Aufwendungen und Entschädigungen für die Verlegung von Infrastrukturanlagen und Werkleitungen sowie mögliche Grundwasserbegrenzungsmaßnahmen.

#### 4.8 Terminplanung

Der Auftraggeber will das Vorprojekt und die Voruntersuchung im **2. Quartal 2023** vom Lenkungsausschuss verabschieden lassen.

Meilensteine:

– Start Projektierung:	Mitte Januar 2022
– Projektgrundlagen/-vorgaben überprüft und ergänzt:	Mitte Mai 2022
– Abschluss Variantenprüfung:	Ende August 2022
– Verabschiedung Bestvariante:	Ende Sept. 2022
– Vorprojekt (inkl. ergänzende Produkte):	Mitte Jan. 2023
– Voruntersuchung im Entwurf:	Ende Februar 2023
– Abschluss Vorprüfung Vorprojekt und Voruntersuchung:	Ende April 2023
– Definitives Dossier (mit einarbeiten Ergebnisse Vorpr.):	Anfang Juni 2023

## **5 Projektpflichtenheft**

### **5.1 Projektziel**

Das Ziel des nächsten Planungsschrittes ist die Erarbeitung eines breit abgestützten Vorprojekts. Es ist dabei – zusammen mit bauherrenseitig zugezogenen Fachspezialisten und Begleitplanern – ein qualitativ hochwertiges und kostenoptimiertes Projekt auszuarbeiten. Das Vorprojekt ist Grundlage für den politischen Entscheid für eine Weiterplanung bzw. Realisierung der Aufweitung.

### **5.2 Übersicht Teilleistungen**

Der Auftrag umfasst folgende Teilleistungen:

- **Pos. 1:** Projektübernahme / Projektgrundlagen / Projektvorgaben / PQM
- **Pos. 2:** Variantenstudium und Festlegung Bestvariante
- **Pos. 3:** Vorprojekt (gem. SIA 103)
- **Pos. 4:** Voruntersuchung zur UVP
- **Pos. 5:** Weitere Abklärungen und Produkte
- **Pos. 6:** Sitzungen / Unterstützung Auftraggeber
- **Pos. 7:** Zusatzleistungen Anbieter (sofern erforderlich)

### **5.3 Allgemeine Hinweise zum Leistungsumfang**

#### **Honorarordnung**

Der Leistungsumfang richtet sich grundsätzlich nach der Honorarordnung SIA 103 (2020).

#### **Grundleistungen Planer**

Der Anbieter übernimmt im Falle einer Auftragserteilung die Aufgaben in den Leistungsbereichen Gesamtleitung und Fachplanung. Als Gesamtleiter hat er dabei die in der SIA 103, unter Art. 4.2, aufgeführten Leistungen zu erbringen. Diese Leistungen sind in die einzelnen Positionen einzurechnen, soweit diese nicht separat ausgeschrieben sind.

#### **Interdisziplinäre Bearbeitung aller Aspekte**

Bei der Planung sind die Aspekte des Hochwasserschutzes und der Ökologie gleichwertig zu beachten, d. h. die Planer und die möglichen Subplaner erbringen die Leistung gemeinsam. Ebenfalls laufend zu beachten ist der Aspekt Grundwasser.

#### **Anforderungen**

Der Anbieter muss über die Kompetenzen verfügen, welche für eine fachgerechte Bearbeitung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind. Zudem muss er in der Lage sein, die Schnittstellen zu den Begleitplanungen und zu den Modellierungen Geschiebe/Hydraulik und Grundwasser zu gewährleisten (mit Bereitstellung Eingabegrößen und Plausibilisierung der Ergebnisse).

#### **Koordination Begleitplanungen und Zusatzuntersuchungen**

Die Begleitplanungen und Zusatzuntersuchungen (Modellierungen, Baugrunduntersuchungen, Vermessung) werden durch Dritte ausgeführt. Der Anbieter ist im Falle einer Auftragserteilung in seiner Funktion als Gesamtleiter dafür verantwortlich, diese Planungen mit der eigentlichen Hauptplanung zu koordinieren.





### **Öffentlichkeitsarbeit**

Der Anbieter unterstützt im Falle einer Auftragserteilung den Bauherrn bei der Öffentlichkeitsarbeit.

### **Sitzungen**

Die Sitzungen mit dem Auftraggeber, der Begleitgruppe, den kantonalen Fachstellen usw. werden im Pflichtenheft separat ausgewiesen (mit Angaben zu Anzahl Teilnehmer, Protokoll mit maximal 3 h, Reisezeit mit max. 2 h; Sitzung im Projektgebiet oder Videokonferenz). Die Abrechnung erfolgt nach effektivem Aufwand.

### **Reisezeit / Vorbereitungszeit**

Die Reisezeit für die Teilnahme an Sitzungen, Veranstaltungen usw. kann je Anlass und je Schlüsselperson mit maximal 2 h (d. h. total für An- und Heimreise) verrechnet werden. Allfällige restliche Reisezeit ist in die übrigen Positionen einzukalkulieren. Die Vorbereitungszeit für die Sitzungen wird nicht separat vergütet. Diese Aufwendungen sind in die Projektbearbeitung, d. h. in die übrigen Positionen, einzukalkulieren.

### **Qualitätssicherung**

Die Qualitätssicherung für die zu erbringenden Leistungen liegt beim Anbieter. Im Rahmen der Planung wird das offerierte, projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM) gemeinsam verbindlich festgelegt.

## **5.4 Ergänzende Hinweise zur Variantenprüfung und Festlegung Bestvariante**

### **Umfang**

Es sind für den gesamten Projektperimeter mindestens 3 Varianten hinsichtlich Etapierung sowie dynamischer oder maschineller Aufweitung zu prüfen. Dabei muss bei jeder Variante auch eine vorgezogene, einseitige Realisierung (nur Seite FL) geprüft werden.

### **Interessenabwägung**

Für die Interessenabwägung sind nachstehend aufgeführte Kriterien zu beurteilen:

- Ökologischer Mehrwert
- Landschaft und Erholung
- Hochwasserschutz
- Auswirkungen auf Grundwasserverhältnisse
- Materialbewirtschaftung

### **Kosten und Realisierungszeit**

Neben den aufgeführten Kriterien sind je Variante auch die Kosten (Gobkostenschätzung mit Genauigkeit +/- 30 %) und die Realisierungszeit (Bauzeit, Beobachtungszeit) zu ermitteln und in die Interessenabwägung einzubeziehen.

## **5.5 Ergänzende Hinweise zur Voruntersuchung**

### **Umfang**

Im Rahmen der Voruntersuchung ist die Relevanzmatrix zu den Auswirkungen des Projektes (Bauphase, Betriebsphase) und das Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung zu erstellen. Die Voruntersuchung ist dabei als eigenständiger Bericht zu erstellen. Dieser bezieht sich auf die auf Stufe Vorprojekt (Pos. 3) erarbeitete Bestvariante und schafft die Vorgaben für die Erarbeitung des UVB.

### Relevanzmatrix

Die Unterscheidung zwischen Bau- und Betriebsphase wird wie folgt vorgenommen:

- Bauphase: Zur Bauphase werden nur jene Aktivitäten gezählt, welche temporärer Art sind und nach Abzug der Baumaschinen beendet sind. Zu den temporären Einrichtungen zählen insbesondere Baupisten oder Installationsplätze.
- Bauwerk: Alle Aktivitäten mit permanenten Folgen werden als Bauwerk (inkl. Betrieb bei Normalabfluss) verstanden und zur Betriebsphase gezählt. Die Aufweitung wird also gedanklich wie eine Anlage behandelt. Darunter fallen die Beseitigung des heutigen Zustandes (z. B. die bestehenden Dämme), die neuen Dämme sowie die Veränderungen, die sich aus dem Normalabfluss ergeben.
- Betrieb Hochwasserfall: Als Betrieb Hochwasserfall werden das hydrologische und ökologische Geschehen bei einem HQ300 (Bemessungsabfluss) verstanden.
- Überlastfall: Der Überlastfall stellt ein aussergewöhnliches Ereignis dar und wirkt als Störfall.

### Pflichtenheft

Dieses legt die inhaltlichen Details für die im UVB zu untersuchenden Umweltaspekte fest. Dazu gehört auch der Untersuchungssperimeter und die Methodik für die einzelnen Umweltbereiche.

## 5.6 Datenhaltung und GIS

### Datenhaltung

Der Auftragnehmer muss eine ortsunabhängig zugängliche Datenhaltung betreiben (z. B. Web- oder Cloud-Lösung mit entsprechenden Zugangsrechten für Projektteam, Projektleitung sowie Dritte). Sämtliche für das Projekt relevanten Daten sind in einer übersichtlichen und jederzeit aktuellen Ordnerstruktur abzulegen (Grundlagendokumente, Protokolle, Aktennotizen, Berichte, Pläne usw.). Die aktuellen Dokumente müssen bis und mit Bauphase abrufbar sein.

### GIS

Sämtliche Geodaten müssen mittels einer GIS-Lösung einsehbar sein. Der Zugriff auf die Geodaten muss ortsunabhängig und mit entsprechenden Zugangsrechten für Projektteam, Projektleitung sowie Dritte möglich sein. Alle Planbeilagen müssen georeferenziert sein (alte bzw. neue Landeskoordinaten entsprechend Grundlagenkarte). Die aktuellen Geodaten müssen bis und mit Bauphase abrufbar sein.

## 5.7 Übersicht Teilleistungen

Zusammenstellung der Teilleistungen im Sinne einer Übersicht (Detailangaben siehe Dokument C, Leistungsverzeichnis).

### Pos. 1: Projektübernahme / Projektgrundlagen / Projektvorgaben / PQM

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Projektübernahme  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Übernahme der Unterlagen und Einarbeitung in Projekt.</li><li>– Begehung Projektgebiet mit Auftraggeber.</li></ul> |
| Projektgrundlagen | <ul style="list-style-type: none"><li>– Beschaffen von neuen/ergänzenden Planungsgrundlagen.</li></ul>   |

- Beschaffen und zusammenstellen der Unterlagen wie Topografie, Baugrund, Gefahrenkarten, Umweltwerten, Altlasten, Werkleitungsplänen usw.
  - Beschaffen von Infrastrukturbauten und -anlagen im weiteren Projektperimeter.
  - Erarbeiten Vermessungskonzept; mit Übernahme spätere Vermessungsdaten in Projekt.
  - Erarbeiten Baugrunduntersuchungskonzept. Organisation Baugrunduntersuchungen. Beurteilen Sondierergebnisse.
  - Aufbau und Betrieb Plattform für Datenhaltung und GIS-Lösung.
- Projektvorgaben
- Vorschlag für Projektrahmen und Projektziele; inkl. Ziellebensräume und Zielleitarten (Workshop mit Fachstellen FL und SG; exkl. Organisation und Moderation).
  - Vorschlag Dimensionierungsgössen und Schutzziele, Projektannahmen wie Bettbreiten, Rauigkeitsbeiwerte sowie Randbedingung Geschiebemodell im Abgleich mit «Vereinbarung der Projektziele» (Anhang 5).
- Qualitätssicherung
- Ausarbeiten projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM) zusammen mit Auftraggeber.

## **Pos. 2: Variantenstudium und Festlegung Bestvariante**

- Erarbeitung Varianten
- Erarbeiten von mindestens 3 Varianten über den ganzen Projektperimeter unter Berücksichtigung der festgelegten Rahmenbedingungen und Projektziele.
  - Zusatzabklärungen je Variante für Prüfung «temporäre einseitige Aufweitung» (Seite FL).
- Beurteilung Varianten
- Beurteilen Projektrisiken (je Variante).
  - Abschätzen ökologischer Mehrwert im Flussraum bzgl. Ziellebensräume (aquatische Fauna, Flora und Fauna der Kiesinseln und Dämme, allfällige Auenwaldaspekte; je Variante).
  - Aufzeigen Mehrwert für Landschaft sowie Erholung und Freizeit (je Variante).
  - Zusammenfassen der Fachberichte bzgl. Auswirkungen auf Grundwasser und Sohlentwicklung (je Variante).
  - Ermitteln Materialbilanz und Aussage zu Materialbewirtschaftung (je Variante).
  - Darstellen der Grobläufe und des Zeitbedarfs für die Realisierung (je Variante).
  - Grobkostenschätzung (Genauigkeit +/- 30 %; je Variante).
- Interessenabwägung
- Interessenabwägung mit Nutzwertanalyse und Vorschlag Bestvariante.
  - Beschrieb und Visualisierung der Varianten (Bericht, Pläne).

Bestvariante	<ul style="list-style-type: none"><li>– Präsentation Varianten und Interessenabwägung Fachstellen Bund und Kanton/Land.</li><li>– Zusammenfassen und bewerten der Stellungnahmen aus verwaltungsinterner Vernehmlassung (FL und SG).</li><li>– Ausarbeiten Bestvariante als Grundlage für Vorprojekt (Bericht, Pläne).</li></ul>
<b>Pos. 3: Vorprojekt</b>	
Organisation	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nachführen des Projektpflichtenhefts.</li><li>– Analyse der Projektrisiken und Festlegen der Schwerpunkte (nach Definition Bestvariante).</li></ul>
Beschrieb und Visualisierung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zusammenstellen und überprüfen der bisherigen Unterlagen sowie der Vorgaben und Ziele. Beantragen von Spezialabklärungen.</li><li>– Beschaffen und zusammenstellen ergänzender Unterlagen wie Topografie, Baugrund, Bestandesaufnahmen usw.</li><li>– Erarbeiten der «Vereinbarung der Projektziele» (Nutzungsvereinbarung nach SIA), aufbauend auf Vorlage (Anhang 5).</li><li>– Wasserbau: Vordimensionierung Aufweitung und Verbauungen Ufer, Sohlensicherungen, Schutz gegen Wühltiere (v. a. Biber).</li><li>– Geotechnik: Vordimensionierung Hochwasserschutzdämme.</li><li>– Grundwasser: Generelle Bewertung der Auswirkungen des Projekts auf das Grundwasser (Modellierung erfolgt bauherrenseitig).</li><li>– Geschiebehalt: Bewertung der Auswirkungen des Projekts auf die Sohlenlage und den Geschiebehalt in der Aufweitung sowie auf den Ober- und Unterlauf (Modellierung erfolgt bauherrenseitig).</li><li>– Ökologie: Bearbeitung der ökologischen Aspekte und Massnahmen, insbesondere auch Einbezug der in der Pos. 4 erarbeiteten Grundlagen zu Wald, Flora, Fauna und Lebensräumen in die Planung.</li><li>– Überlastfallbetrachtungen/Bauwerksicherheit (Teilbauwerke, Gesamtbauwerk).</li><li>– Zusammenfassung Nutzungen Dritter (Aufarbeitung Grundlagen erfolgt bauherrenseitig).</li><li>– 2 Massnahmenkonzepte für Grundwasserbegrenzungsmassnahmen (je Seite SG und FL).</li><li>– Erstellen Massenauszug und erarbeiten Materialbewirtschaftungskonzept.</li><li>– Realisierungsprogramm mit Vorschlag für Etappierung.</li><li>– Darstellen aller Abklärungen in Berichten und Plänen.</li></ul>
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kostenschätzung (Genauigkeit +/- 20 %).</li></ul>



- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Termine                 | – Laufende Nachführung und Verfeinerung des Ablauf- und Terminprogramms.  |
| Dokumentation/Abschluss | – Zusammenstellen der Gesamtdokumentation.<br>– Archivieren und elektronische Abgabe der wichtigsten Projektunterlagen. |

#### **Pos. 4: Voruntersuchung zur UVP**

- |  |  |
|--|--|
| Luftreinhaltung / Lärmschutz<br>Erschütterung & Körperschall | – Aufzeigen Relevanz dieser Schutzgüter für das Vorprojekt im Sinne einer Voruntersuchung UVB.   |
| Grundwasserschutz  | – Zusammenfassen wesentliche Ergebnisse aus den Untersuchungen (Pos. 3) zur Veränderung des Grundwasserhaushalts, der Grundwasserspiegelverhältnisse und der Grundwasserqualität. Aufzeigen Relevanz.<br>– Zusammenfassen der Auswirkungen eines veränderten Grundwasserspiegels auf Infrastruktur und Bauten. Aufzeigen Relevanz.                       |
| Oberflächengewässer  | – Zusammenfassen wesentliche Ergebnisse aus den Untersuchungen (Pos. 3) zum Geschiebetrieb sowie mögliche Beeinflussung von Wasserqualität inf. Abschwemmungen. Aufzeigen Relevanz.<br>– Beurteilen und beschreiben Veränderung ökomorphologischer Zustand.<br>– Beurteilen und beschreiben Veränderung Wasserführung und Wasserqualität Seitengewässer. |
| Bodenwasserhaushalt &<br>Entwässerung / Boden                | – Aufzeigen des Einflusses/Relevanz eines veränderten Grundwasserspiegels auf den Bodenwasserhaushalt.<br>– Beurteilen möglicher Auswirkungen auf Bodenqualität und landwirtschaftliche Nutzbarkeit.   |
| Gefährdung durch Altlasten                                   | – Detaillierte Abklärung belasteter Standorte. Aufzeigen Relevanz.   |
| Abfälle / anfallendes Material                               | – Zusammenfassen wesentlicher Ergebnisse aus den Untersuchungen (Pos. 3) zur Materialbewirtschaftung. Aufzeigen Relevanz.  |
| Umweltgef. Organismen  | – Erstellen einer Übersicht der vorhandenen und zu erwartenden Neophyten und Neozoten mit Problempotenzial und Beurteilen der Relevanz der einzelnen Arten für den Projektperimeter.   |
| Wald   | – Kartografische Darstellung Waldareal, Beurteilung Qualitäten aufgrund vorhandener Kartierung und ergänzender Feldaufnahmen. Aufzeigen Bedeutung als Lebensraum und funktionaler Zusammenhänge.   |

- Aufzeigen möglicher Waldstandorte und Waldqualitäten im Perimeter nach der Revitalisierung. Erstellen Flächenbilanz (Rodungsbilanz), bezeichnen möglicher Ersatzstandorte insbesondere für Liechtensteiner Sonderwaldreservat.

#### Fauna, Lebensräume

- Säugetiere: Abfrage und Darstellung vorhandener Säugetier-Nachweisdaten im Projektperimeter. Abschätzen Verantwortlichkeiten.
- Beziehungen – Wildkorridor: Beurteilen aktueller Zustand Wildtierkorridor SG-08 (Vaduz), bezeichnen Defizite. Ermittlung Planungsstand (Wildtierbrücke A13, St. Gallen, Liechtenstein) und aufzeigen Koordinationsbedarf/Vorgehen.
- Avifauna: Aufarbeiten bestehender Nachweisdaten zur Avifauna, Ergänzung durch Abfrage von Informationen von ornithologischen Vereinen/Ornithologen. Bezeichnen von Ziel- und Leitarten für die Revitalisierung, planliche Darstellung prioritärer Gebiete im Ausgangs- und Endzustand für diese Arten, inkl. formulieren von Habitatanforderungen.
- Reptilien: Abfrage bestehender Nachweisdaten zu Reptilien, Ergänzung durch Informationen regionaler Gebietskenner. Kartendarstellung und Beurteilung Lebensraumpotenzial. Bezeichnen von Ziel- und Leitarten für die Rheindämme, abschätzen der Verantwortlichkeit dieses Rheinabschnitts für diese Arten und Formulierung von Habitatanforderungen.
- Amphibien: Abfrage bestehender Nachweisdaten zu den Amphibien im Projektperimeter, Ergänzung durch Informationen regionaler Gebietskenner, Kartendarstellung und Beurteilung Bedeutung der vorhandenen Laichgebiete (bezüglich Metapopulation). Bezeichnen von Ziel- und Leitarten, aufzeigen von Standortalternativen für die im Perimeter vorhandenen Amphibienlaichgebiete unter Berücksichtigung geeigneter Sommerlebensräume.
- Fische: Abfragen bestehender Abfischungsdaten am Rhein mit Bezug zum Perimeter, Ergänzung durch Zusammentragen von Informationen regionaler Fischereivereine. Abschätzung mögliches Fischartenspektrum und Entwicklungspotenzial (Ziel- und Leitarten). Formulierung von Lebensraumanforderungen.
- Insekten/Mollusken: Beschreibung Ausgangszustand und Bestimmung Verantwortlichkeiten durch Abfrage vorhandener Datenbanken. Potenzialabschätzung aufgrund der bestehenden Lebensraumqualitäten. Bezeichnen möglicher Ziel- und Leitarten für die Revitalisierung und Formulierung von Lebensraumansprüchen für diese Arten.

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| Flora                        | <ul style="list-style-type: none"><li>– Aufarbeitung bestehender Flora- und Kartierdaten zum Rheindamm und den Kiesinseln, ergänzende Feldaufnahmen zur Beurteilung des aktuellen Zustands der Flächen. Kartografische Darstellung der im Perimeter vorhandenen Vegetationstypen und Beurteilung ihrer Wertigkeit (Schutzwürdigkeit).</li><li>– Bezeichnen von Ziel- und Leitarten bzw. Ziel-Pflanzengesellschaften für die Revitalisierung, aufzeigen Entwicklungspotenzial von Ersatzstandorten, Erstellung Flächenbilanzen (vorher-nachher).</li></ul> |
| Ziellebensräume              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Katalog der Ziellebensräume (Land- und Wasserlebensräume) erstellen.</li><li>– Beschreiben jeweilige Bedeutung und abschätzen des ungefähren Flächenanteils (je Variante).</li></ul>  |
| Landschaft / Kulturdenkmäler | <ul style="list-style-type: none"><li>– Aufzeigen Relevanz dieser Schutzgüter für das Vorprojekt.</li></ul>   |
| Erholung und Freizeit        | <ul style="list-style-type: none"><li>– Aufzeigen der Wirkung auf andere Schutzgüter. Einstufung Relevanz.</li></ul>  |
| Vorbereitung UVB             | <ul style="list-style-type: none"><li>– Tabellarische Relevanzmatrix bezüglich der Auswirkungen mit Kurzerläuterungen für UVB erstellen für Bauphase, Bauwerk, Betrieb Hochwasserfall und Überlastfall.</li><li>– Erstellen eines Vorschlages für das Pflichtenheft UVB für die bei der Relevanzmatrix als relevant bezeichneten Auswirkungen.</li></ul>  |
| Teilberichterstattung        | <ul style="list-style-type: none"><li>– Zusammenstellung Bericht und Dokumentationen.</li></ul>   |

#### **Pos. 5: Weitere Abklärungen und Produkte**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Erholung und Freizeit | <ul style="list-style-type: none"><li>– Erarbeiten Grobkonzept für Erholung und Freizeit (Besucherlenkung, Parkplätze, Langsamverkehr usw.).</li></ul> |
| Pflege und Unterhalt  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Erarbeiten Grobkonzept für Pflege und Unterhalt.</li></ul>   |
| Landerwerb            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Ermittlung Landerwerb und temporäre Landbeanspruchung.</li></ul>   |

#### **Pos. 6: Sitzungen / Unterstützung Auftraggeber**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Sitzungen             | <ul style="list-style-type: none"><li>– Sitzungen mit Auftraggeber (vor Ort).</li><li>– Sitzungen mit Auftraggeber (Video).</li><li>– Sitzungen mit Gemeinden, Werken usw. (vor Ort).</li></ul> |
| Öffentlichkeitsarbeit | <ul style="list-style-type: none"><li>– Teilnahme an Sitzungen/Workshops mit Begleitgruppe Gemeinden.</li><li>– Teilnahme an Informationsveranstaltungen.</li></ul>                             |



### **Pos. 7: Zusatzleistungen Anbieter**

Annahme

- Zusätzliche Leistungen nach Meinung des Anbieters für eine fachgerechte Erfüllung der verlangten Planerleistungen.





## 6 Angaben zum Honorarangebot

### 6.1 Angebotspreis

Die angebotenen Honorare enthalten sämtliche zur ordnungsgemässen Vertragserfüllung erforderlichen Aufwendungen des Anbieters. Die MWSt. wird offen abgerechnet.

Die Arbeiten sind im **Zeittarif** (Honorarabrechnung nach Honorarkategorien) in **CHF** zu offerieren.

Für die offerierten Leistungen gilt ein **Kostendach**. Vom Kostendach ausgenommen ist Pos. 6 (Sitzungen / Unterstützung Auftraggeber).

Zusätzlich zu den Angebotspreisen muss bei jeder Position der abgeschätzte Zeitaufwand angegeben werden. Die Kalkulation der Angebotspreise ist mit der separaten Excel-Tabelle (Dokument C) vorzunehmen.

### 6.2 Nebenkosten

Die Nebenkosten für Kopien, Planplots für Ergebnisse, Fahrspesen, Mahlzeiten usw. werden mit dem **offerierten Prozentsatz der Honorarkosten** (netto) separat abgerechnet (d. h. keine Detailabrechnung). In den Nebenkosten enthalten sind auch die Fahrspesen.

Die Nebenkosten der **Projektdossiers** (Fotokopien, Planplots, Schachteln) werden separat und nach effektivem Aufwand vergütet. Die vorgesehenen Ansätze für die Kopierkosten (inkl. Arbeitsaufwand) sind im Angebot anzugeben.

### 6.3 Zusatzleistungen Anbieter im Angebot

Zusätzliche Leistungen, welche nach Meinung des Anbieters für eine fachgerechte Erfüllung der verlangten Planerleistungen als notwendig erachtet werden, sind im Angebot abzuschätzen und im Angebotsformular (Dokument B) detailliert zu beschreiben und zu definieren.

### 6.4 Verbindlichkeit der Grobkostenschätzung

Die in Kapitel 4.7 angegebenen Kosten sind rein informativ. Auftragnehmer und Auftraggeber können bei Mehr- oder Minderkosten (aufgrund der Kostenschätzung) keine Forderungen für Honoraranpassungen ableiten.



## **7 Angaben zu den vertraglichen Bestimmungen bei Auftragsvergabe**

### **7.1 Abrechnung der Planerleistungen**

Die Arbeiten werden im Zeittarif mit den offerierten Stundenansätzen und nach effektivem Aufwand abgerechnet.

Die Stundenrapporte sind vom Gesamtleiter Planer rechtsverbindlich zu visieren und jeder Rechnung (Zwischen- und Schlussrechnung) beizulegen. Nachträgliche Stundenrapporte werden nicht mehr akzeptiert.

### **7.2 Honorarvertrag**

Es wird ein KBOB-Planervertrag abgeschlossen (KBOB-Dokument Nr. 30, Version 2020; s. **Anhang 6**).

Bei einer Planergemeinschaft ist der Planervertrag von allen zeichnungsberechtigten Mitgliedern zu unterzeichnen. Mit der Unterschrift wird der bevollmächtigte Vertreter der Planergemeinschaft (Gesamtleiter Planer) bestätigt.

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen der KBOB gehen den Allgemeinen Vertragsbedingungen der SIA 103 (2020) vor.

Mit der Eingabe des Angebots akzeptiert der Anbieter die Allgemeinen Vertragsbedingungen der KBOB:

- Ziff. 1: Sorgfalts- und Treuepflicht
- Ziff. 2: Informations- und Abmahnungspflicht des Beauftragten
- Ziff. 3: Planergemeinschaft
- Ziff. 4: Beizug von Dritten
- Ziff. 5: Inhalt und Umfang der Vertretungsbefugnisse des Beauftragten
- Ziff. 6: Vertragsänderungen
- Ziff. 7: Schlüsselpersonen
- Ziff. 8: Weisungsrecht des Auftraggebers
- Ziff. 9: Vergütung
- Ziff. 10: Sicherheitsvorschriften
- Ziff. 11: Wahrung der Vertraulichkeit
- Ziff. 12: Veröffentlichungen
- Ziff. 13: Haftung des Beauftragten
- Ziff. 14: Arbeitsunterbruch
- Ziff. 15: Rügefrist und Verjährung
- Ziff. 16: Urheberrecht
- Ziff. 17: Übermittlung und Aufbewahrung von Dokumenten
- Ziff. 18: Vorzeitige Beendigung des Vertrages

### **7.3 Anpassung der Stundenansätze / Teuerung**

Die angegebenen Stundenansätze bleiben bis Ende 2023 fixiert.

Ab 2024 erfolgt die Verrechnung der Preisänderungen infolge Teuerung gemäss der Vertragsnorm SIA 126 (Empfehlung KBOB).



#### **7.4 Regelung Verhältnisse Planergemeinschaften und Subplaner**

Die Verhältnisse innerhalb von Planergemeinschaften und/oder zu den Subplanern sind zwingend schriftlich zu regeln (Gesellschaftsvertrag für Planergemeinschaften SIA Nr. 1001/2; Subvertrag für Planer- und/oder Bauleitungsdienstleistungen SIA 1001/1). Im Falle einer Auftragserteilung sind die Verträge dem Auftraggeber abzugeben.



## **8 Ergänzende Hinweise**

### **8.1 Option Auftragserweiterung**

Nachofferten sind möglich, soweit die Preise im Rahmen des Angebots liegen.