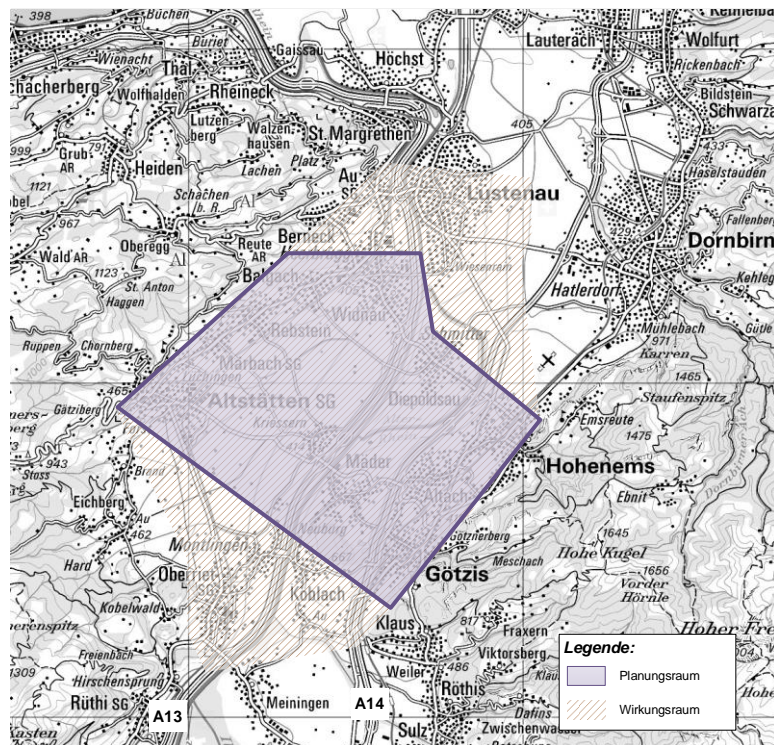


Projekt: **Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal**

Titel: Ausschreibungsunterlagen für Planerleistungen

Dokument B – Projekt- und Leistungsbeschrieb

Übersicht:



Eingabetermin: **06.12.2021**

Auftraggeber

Verein Agglomeration Rheintal

ri.nova Impulszentrum
Alte Landstrasse 106
9445 Rebstein

Inhaltsverzeichnis

1	Projektbeschreibung.....	3
2	Leistungsbeschreibung	4
2.1	Leistungsabgrenzung	4
2.2	Leistungsbeschreibung Planer ZMB (vorliegendes Mandat)	5
2.2.1	Allgemeine Leistungen.....	5
2.2.2	Grundlagen / Problemanalyse.....	6
2.2.3	1. Stufe ZMB.....	7
2.2.4	2. Stufe ZMB.....	8
2.2.5	Ausarbeitung Bestvariante	9

1 Projektbeschreibung

Für Angaben zum Projekt (Ausgangslage, Projektbeschreibung und -perimeter, Nachbarprojekte, Projektziele und Randbedingungen), zur Aufbau- und Ablauforganisation sowie zum angedachten Vorgehen wird auf das Projekthandbuch verwiesen (vgl. Beilagen zur vorliegenden Ausschreibung).

2 Leistungsbeschreibung

2.1 Leistungsabgrenzung

Für die Durchführung der Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) zum Projekt «Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal» sind mehrere Dienstleistungs-Mandate erforderlich. Eine summarische Übersicht zur Leistungsabgrenzung zwischen den aus heutiger Sicht vorgesehenen Mandaten sind der nachfolgenden Abbildung sowie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

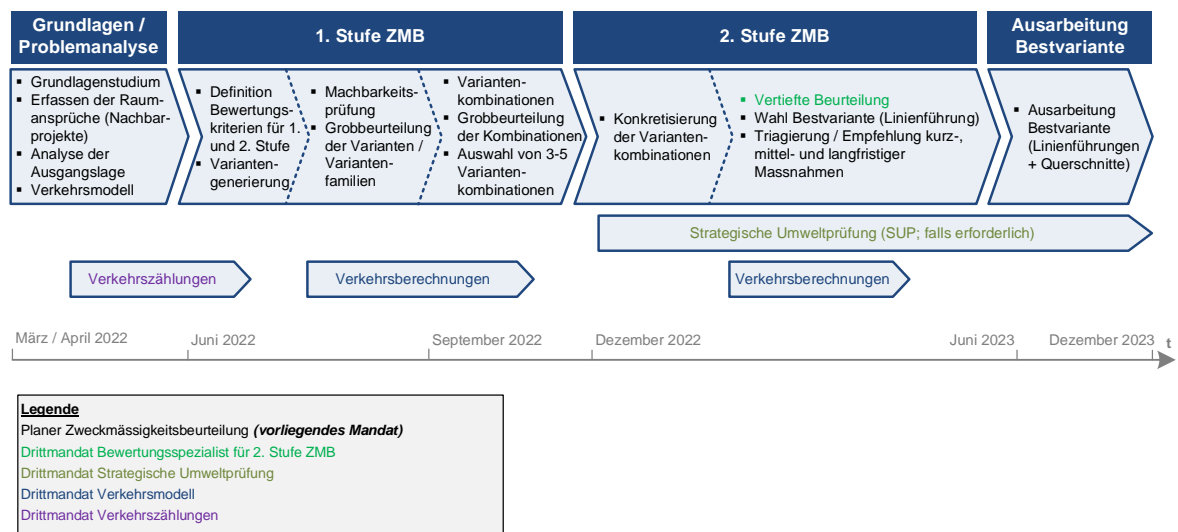


Abbildung 1: Angedachtes Vorgehen inkl. Leistungsabgrenzung

Mandat	Leistungen	Beschaffung
Bauherrenunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Unterstützung des Bauherrn Organisation, Führung und Protokollierung von Kernteam-, fachliche und politische Begleitgruppen- sowie Lenkungsausschusssitzungen 	Bereits beschafft (Helbling Beratung + Bauplanung AG und BauherrenBoutique GmbH)
Planer Zweckmässigkeitsbeurteilung (vorliegendes Mandat)	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Leistungen (vgl. Kap. 2.2.1) Grundlagen / Problemanalyse (vgl. Kap. 2.2.2) Durchführung 1. Stufe ZMB (vgl. Kap. 2.2.3) Durchführung 2. Stufe ZMB exkl. vertiefte Beurteilung (vgl. Kap. 2.2.4) Ausarbeitung Bestvariante (vgl. Kap. 2.2.5) 	Offenes Verfahren per 03.2022

Mandat	Leistungen	Beschaffung
Bewertungsspezialist für 2. Stufe ZMB	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung vertiefte Zweckmässigkeitsbeurteilung unter Anwendung der vorgängig definierten Bewertungskriterien – Qualitative Darstellung von Vor- und Nachteilen der Variantenfamilien – Darstellung der Beurteilungsergebnisse inkl. Sensitivitätsbetrachtung 	Freihändiges Verfahren per 01.2023
Strategische Umweltprüfung	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP; bei Bedarf) 	Freihändiges Verfahren per 01.2023
Verkehrsmodell (Verkehrsberechnungen)	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung von Verkehrsberechnungen anhand des Verkehrsmodells 	Zusatzauftrag an Mandatsträger für Überarbeitung Verkehrsmodell Rheintal
Verkehrszählungen	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung von Verkehrszählungen 	Freihändiges Verfahren (Q2 2022)

2.2 Leistungsbeschreibung Planer ZMB (vorliegendes Mandat)

Im Rahmen der Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) sind einerseits geeignete und machbare Lösungen zu definieren und andererseits diese unter Anwendung praxisüblicher Standards zu bewerten. Gesucht sind Lösungsansätze, welche den Zielen und Randbedingungen gemäss Projekthandbuch gerecht werden.

2.2.1 Allgemeine Leistungen

Durch den Auftragnehmer des vorliegend ausgeschriebenen Mandats sind folgende allgemeine Leistungen zu erbringen:

- die Beratung des Auftraggebers
- die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten
- die Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten
- die fachliche und administrative Leitung sowie Koordination aller Beteiligten inkl. Koordination mit Drittmandaten
- das Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen
- die Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber
- das Vorschlagen von Spezialabklärungen
- den Einbezug der Betriebs- und Unterhaltsaspekte
- die Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen
- die Unterstützung bei der Erarbeitung von Massnahmen zur Minimierung der Projektrisiken

- die Organisation, Überwachung und Steuerung des technischen und administrativen Informations-, Dokumenten- und Datenflusses
- die Teilnahme (inkl. Vorbereitung) und Protokollierung von Sitzungen mit Dritten (Annahme: 3 Sitzungen, zusätzlich zu den nachfolgend aufgeführten Sitzungen)
- die Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
- die Archivierung der erstellten Akten
- die Mithilfe beim Einbezug von Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit
- die Koordination mit Nachbarprojekten
- die Aufbereitung der Grundlagen und das Beantragen von Ergänzungen
- das Beantragen von Zusatzabklärungen (z.B. Verkehrszählungen)
- die Durchführung von Bestandesaufnahmen

2.2.2 Grundlagen / Problemanalyse

Durch den Auftragnehmer des vorliegend ausgeschriebenen Mandats sind in Bezug auf den Arbeitsschritt «Grundlagen / Problemanalyse» gemäss Abbildung 1 folgende Leistungen zu erbringen:

- Aufbereitung der bestehenden, projektbezogenen sowie raumplanerisch massgebenden Grundlagen (vgl. Projekthandbuch)
- Aufzeigen des Bedarfs und Erarbeitung eines Konzepts für Verkehrszählungen
- Schaffung der erforderlichen Datenbasis inkl. Aufbereitung der vorhandenen Grundlagen im Austausch mit dem Drittmandat Verkehrsmodell
- Analyse der Ausgangslage unter Einbezug der lokalen Bedürfnisse; Formulierung Handlungsbedarf
- Definition der detaillierten Systemabgrenzung
- Situationsanalyse in Bezug auf ausgewählte Dimensionen (Verkehr, Siedlung, Umwelt usw.) und Definition des Referenzzustands
- Durchführung einer Potentialanalyse (Wunschlinien, Hotspots etc.)
- Erfassen der Raumansprüche der Nachbarprojekte (vgl. Projekthandbuch) und Darstellung in Plänen
- Formulierung der übergeordneten Ziele in Abgleich mit der Raumplanung
- Aufarbeitung bisher untersuchter Lösungsansätze und Einordnung dieser in den Kontext der Bedürfnisse und der übergeordneten Ziele in Bezug auf den Referenzzustand
- Aufzeigen der Verfahren / Prozesse auf schweizerischer und österreichischer Seite, welche aufeinander abgestimmt werden müssen
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an Kernteamsitzungen (Annahme: 2 Sitzungen)
- Dokumentation der Ergebnisse

2.2.3 1. Stufe ZMB

Durch den Auftragnehmer des vorliegend ausgeschriebenen Mandats sind in Bezug auf den Arbeitsschritt «1. Stufe ZMB» gemäss Abbildung 1 folgende Leistungen zu erbringen:

- Erarbeitung Ziel- und Indikatorensystem und Definition entsprechender Bewertungskriterien für die 1. und 2. Stufe auf der Basis praxiserprobter Methoden und Zielsysteme (z.B. Kosten-Nutzen-Analyse gemäss SN 641 820 oder Nachhaltigkeitsanalyse gemäss Nachhaltigkeitsindikatoren im Strassenverkehr NISTRA bzw. eNISTRA, Nutzwertanalyse). Die Definition der Bewertungskriterien hat u.a. unter Berücksichtigung der Kriterien des Bundes gemäss den Richtlinien bzw. dem Erläuterungsbericht zur Prüfung der Agglomerationsprogramme zu erfolgen und sich an der Gesamtverkehrsstrategie des Kantons St.Gallen zu orientieren. Durch die Bewertungskriterien sind die Themenfelder «Siedlung», «Umwelt» und «Verkehr» abzudecken.
- Herleitung der Bewertungsmethodik inkl. Vorschlag bezüglich einer allfälligen Gewichtung von Kriterien
- Generierung von Varianten zur Begegnung der analysierten Problemstellung und unter Berücksichtigung bereits untersuchter Lösungsansätze (vgl. Grundlagen gemäss Projekthandbuch)
- Überprüfung von betrieblichen und infrastrukturellen Massnahmen, welche zu einer Verlagerung des Verkehrs auf öffentlichen Verkehr sowie Fuss- und Veloverkehr führen
- In Absprache / Koordination mit der Projektleitung: Abstimmung der Varianten mit Direktbetroffenen (bspw. Gemeinden, Grundeigentümer, ASTRA, ASFINAG, Fachstellen, Zoll, Hochwasserschutzprojekt Alpenrhein, allenfalls NGOs) inkl. Teilnahme (inkl. Vorbereitung) und Protokollierung von Sitzungen (Annahme: 10 Sitzungen)
- Beurteilung der grundsätzlichen Machbarkeit der entwickelten Varianten (Annahme: darunter auch eine grobe Abschätzung der Machbarkeit einer Tunnelvariante anhand von groben Plänen (Linienführung, Zufahrtsrampen und Anbindung an bestehendes Strassennetz) und Grobkostenschätzung), insbesondere Beurteilung von:
 - Prüfung und Auswertung geologischer und hydrogeologischer Grundlagen bei allfälligen Tunnelvarianten
 - Nutzungskonflikten mit den verschiedenen Interessenshaltern im Raum (in den raumplanerischen Instrumenten abgebildete Interessen, Schutzgebiete, Grundwasser, Grundeigentümer, NGO, aus rechtlichen Rahmenbedingungen ableitbare Forderungen oder No-Gos (NHG, etc.) ...)
 - Einschätzung zur Gesetzmässigkeit, Zweckmässigkeit und Verhältnismässigkeit von allfälligem Landerwerb / Enteignung
 - Anbindung ans übergeordnete und untergeordnete Strassennetz inkl. zugehörigen Verfahren und Finanzierung
 - Einschätzung der Akzeptanz
 - Flankierende Massnahmen / Kompensationsmassnahmen erarbeiten und deren Wirkung und Akzeptanz ausweisen

- Untersuchung unterschiedlicher Ausprägungen der einzelnen Varianten und Zusammenfassung zu Variantenfamilien
- Darstellung der Variantenfamilien in Plänen
- Ermittlung der Auswirkungen der verschiedenen Variantenfamilien als Grundlage für deren Bewertung inkl. verkehrlicher Auswirkungen aufs über- und untergeordnete Strassennetz
- Grobbewertung der Varianten / -familien gemäss den vorgängig definierten Bewertungskriterien und unter Berücksichtigung bereits untersuchter Lösungsansätze sowie der Szenarien mit / ohne S18, mit / ohne Ostumfahrung Altstätten und mit / ohne neue Achse im Projekt «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang»)
- Im Rahmen der Grobbewertung auch Abschätzung der Auswirkungen der Massnahmen auf Umweltaspekte (bspw. anhand der Verkehrszahlen), insbesondere Beurteilung von Luft und Lärm
- Zusammensetzen von einzelnen Varianten / Variantenfamilien zu Variantenkombinationen
- Grobbewertung der Variantenkombinationen gemäss den vorgängig definierten Bewertungskriterien. Durchführung von Sensitivitätsbetrachtungen (mit / ohne S18, mit / ohne Ostumfahrung Altstätten und mit / ohne neue Achse im Projekt «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang»)
- Empfehlung von 3 bis 5 Variantenkombinationen für die 2. Stufe ZMB
- Bereinigung der Ergebnisse aufgrund von Rückmeldungen aus der fachlichen und politischen Begleitgruppe resp. des Lenkungsausschusses
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an Kernteamsitzungen (Annahme: 3 Sitzungen)
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an fachlichen Begleitgruppensitzungen (Annahme: 2 Sitzungen)
- Mitwirkung bei der Vorbereitung von Lenkungsausschusssitzungen oder politischen Begleitgruppensitzungen (z.B. Erstellen von Präsentationen oder Plänen; Annahme: je 2 Sitzungen)
- Mitwirkung bei der Vorbereitung und Teilnahme an der Infoveranstaltung
- Dokumentation der Ergebnisse

2.2.4 2. Stufe ZMB

Durch den Auftragnehmer des vorliegend ausgeschriebenen Mandats sind in Bezug auf den Arbeitsschritt «2. Stufe ZMB» gemäss Abbildung 1 folgende Leistungen zu erbringen:

- Konkretisierung der Variantenkombinationen inkl. Grobkostenschätzung
- Evaluieren von geeigneten Flächen für ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen

- Zusammenstellen von Fact-Sheets, Plänen etc. zuhanden des Bewertungsspezialisten (vgl. Kap. 2.1)
- Ermittlung der Verkehrsflüsse und der quantitativen Auswirkungen der einzelnen Varianten als Grundlage für deren Bewertung gemäss den vorgängig definierten Kriterien, wie beispielsweise quantitative Verkehrsberechnungen inkl. Auswirkungen auf unter- und übergeordnete Netz, Kostenschätzungen, Zeitbedarf für Planung und Umsetzung
- Mitwirken bei der Identifikation der Bestvariante für die Linienführung
- Gliederung der Variantenkombinationen in verkehrlich wirksame Einzelmassnahmen (→ Elementbildung)
- Darstellung der gebildeten Elemente und Identifizierung gemeinsamer Massnahmen (Schnittmenge aller Varianten, Berücksichtigung der Sensitivitäten mit / ohne S18, mit / ohne Ostumfahrung Altstätten und mit / ohne neue Achse im Projekt «Strecke Au – Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang»)
- Triagierung / Empfehlung kurz-, mittel- und langfristiger Massnahmen (über alle Szenarien zusammen) inkl. Aufzeigen entsprechender Realisierungshorizonte inkl. temporäre Betriebszustände
- Bereinigung der Ergebnisse aufgrund von Rückmeldungen aus der fachlichen und politischen Begleitgruppe resp. des Lenkungsausschusses
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an Kernteamsitzungen (Annahme: 3 Sitzungen)
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an fachlichen Begleitgruppensitzungen (Annahme: 1 Sitzung)
- Mitwirkung bei der Vorbereitung von Lenkungsausschusssitzungen oder politischen Begleitgruppensitzungen (z.B. Erstellen von Präsentationen oder Plänen; Annahme: 1 Sitzung)
- Dokumentation der Ergebnisse und Implementierung der Ergebnisse des Bewertungsspezialisten

2.2.5 Ausarbeitung Bestvariante

Durch den Auftragnehmer des vorliegend ausgeschriebenen Mandats sind in Bezug auf den Arbeitsschritt «Ausarbeitung Bestvariante» gemäss Abbildung 1 folgende Leistungen zu erbringen:

- Analyse der Anforderungen der verschiedenen Verkehrsmodi und der angrenzenden Nutzungen
- Ausarbeitung der Bestvariante für kurz-, mittel- und langfristige Massnahmen
- Erarbeitung eines grossräumigen Verkehrskonzepts für die Bestvariante inkl. Verkehrsmanagement-Massnahmen zur Sicherstellung des Verkehrsflusses auf der Hauptachse
- Erstellung von Linienführungsplänen und Querschnitten
- Erarbeitung einer Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 30\%$

- Formulierung von Anträgen zur Aufnahme in kommenden Infrastruktur- und Investitionsprogrammen (Schweiz und Österreich)
- Formulierung von Anträgen zur Anpassung von Raumplanungsinstrumenten
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an Kernteamsitzungen (Annahme: 2 Sitzungen)
- Teilnahme (inkl. Vorbereitung) an fachlichen Begleitgruppensitzungen (Annahme: 1 Sitzung)
- Mitwirkung bei der Vorbereitung von Lenkungsausschusssitzungen oder politischen Begleitgruppensitzungen (z.B. Erstellen von Präsentationen oder Plänen; Annahme: je 1 Sitzung)
- Mitwirkung bei der Vorbereitung und Teilnahme an der Infoveranstaltung
- Erarbeitung inkl. Bereinigung des Schlussberichts mit nachfolgender Struktur / Inhalt

Kapitel des Berichts	Erläuterungen
1. Gegenstand	
1.1. Ausgangslage	
1.2. Perimeter	<i>Betrachtungs- und Planungsperimeter</i>
1.3. Herausforderungen	
1.4. Planungsprozess	<i>Darstellung und Beschrieb des Planungsprozesses, Zeitplan, Organigramm und Beteiligter sowie Darstellung, wann welche Beteiligten in welcher Form im Projekt einbezogen werden.</i>
2. Situationsanalyse	
2.1. Planungsgrundlagen	<i>bspw.: Gesamtverkehrsstrategie, Richtpläne, Übergeordnete Projekte, Agglomerationsprogramm, Kommunale Strategien und Konzepte (z.B. Velostrategie, Fuss- Wander-, Radwegplan, etc.), Zonenplan, Sondernutzungspläne, Lärm, Velo- und Wanderwege, Spezialverkehr (Ausnahmetransportrouten), Denkmalschutz, Ortsbildschutz, Points of Interest</i>
2.2. Bestandesaufnahmen und Analyse	<i>bspw.: Nachbarprojekte, Veloverkehr, Fussverkehr, Öffentlicher Verkehr, Motorisierter Individualverkehr (miV), Ruhender Verkehr (Parkierung), Verkehrssicherheit (Unfälle, USP, UHS), Schutzobjekte, Ausserräume, Randnutzung, Gestaltung, Landschaftsraum und Stadtraum etc.</i>
2.3. Bedürfnisabklärung im Perimeter	
2.4. Fazit aus Analyse	
3. Randbedingungen und Zielsetzungen	
3.1. Randbedingungen	
3.2. Zielvorgaben	
4. Zweckmässigkeitsbeurteilung	

Kapitel des Berichts	Erläuterungen
4.1. Methodik und Bewertungskriterien	
4.2. 1. Stufe ZMB	
4.2.1. Variantenfächer	
4.2.2. Machbarkeitsbeurteilung	
4.2.3. Variantenfamilien	
4.2.4. Variantenkombinationen	
4.2.5. Grobbewertung und Variantenreduktion	<i>Inkl. Szenarienbetrachtung</i>
4.3. 2. Stufe ZMB	
4.3.1. Variantenvertiefung inkl. Grobkostenschätzung	
4.3.2. Bewertung	<i>Integration der Resultate des Mandatsträgers «Bewertungsspezialist für 2. Stufe ZMB»</i>
4.3.3. Variantenwahl	
4.3.4. Variantenstudium kurz- / mittel- / langfristige Massnahmen	<i>Inkl. allfälliger flankierender Massnahmen</i>
4.3.5. Wahl kurz- / mittel- / langfristige Massnahmen	<i>Inkl. allfälliger flankierender Massnahmen</i>
5. Bestvariante	
5.1. Beschrieb	<i>Linienführung, Verkehrskonzept, Betriebskonzept für kurz- / mittel- / langfristige Massnahmen</i>
5.2 Zielerreichung	<i>Einschätzung der Zielerreichung</i>
5.2. Abweichungen von Standards	<i>nur im Falle von Abweichungen</i>
5.3. Kostenschätzung	<i>Genauigkeit von $\pm 30\%$</i>
6. Weiteres Vorgehen	
6.1. Koordination mit Drittprojekten	
6.2. Hinweise für Folgeplanungen	
6.3. Landerwerb	
6.4. Fazit und Empfehlung	