

Teil B

B1 Projekt- / Aufgabenbeschrieb

**Kapazitätsausbau Knoten Basel
Bauherrenunterstützung
Vorstudie
ISP-Nr. 1162904**

Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung des Projektes.....	3
1.1	Auftraggeberin.....	3
1.2	Projektorganisation	3
1.3	Projektbeschrieb	4
1.4	Ziele.....	5
1.5	Termine	6
2.	Beschreibung der Aufgabe	7
2.1	Allgemeine Aufgaben	7
2.2	Spezifische Aufgaben	7
2.3	Zusatzleistungen	9

1. Beschreibung des Projektes

Gegenstand des vorliegenden Mandats sind Bauherrenunterstützungsleistungen in Bezug auf die Erarbeitung der Vorstudie für das Gesamtvorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel».

1.1 Auftraggeberin

Schweizerische Bundesbahnen SBB
Infrastruktur
Netzentwicklung – Region Mitte
Christoph Fessler
Bahnhofstrasse 12
CH-4600 Olten

1.2 Projektorganisation

Die Projektorganisation des Gesamtvorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel» kann Abbildung 1 entnommen werden.

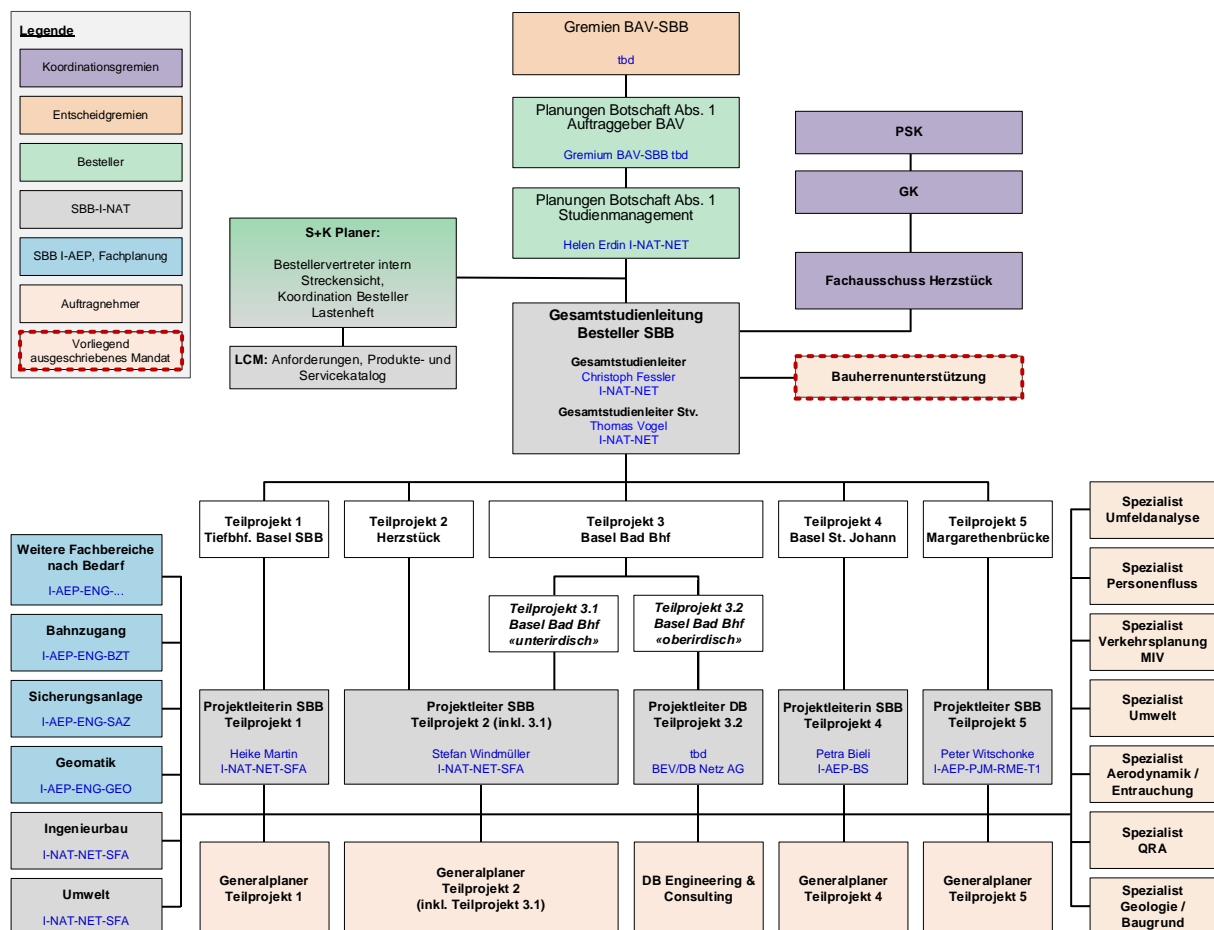


Abbildung 1: Projektorganisation (Quelle: Helbling)

Zusätzliche Erläuterungen zur Aufbau- und Ablauforganisation sind im Projekthandbuch (vgl. Teil D der Ausschreibungsunterlagen) definiert.

1.3 Projektbeschreibung

Das Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel» kann in die nachfolgenden fünf Teilprojekte (TP) unterteilt werden (vgl. auch nachfolgende Abbildung):

- TP1: Tiefbahnhof Basel SBB
- TP2: Herzstück
- TP3: Basel Badischer Bahnhof, *weiter unterteilt in:*
 - TP3.1: Basel Badischer Bahnhof unterirdisch
 - TP3.2: Basel Badischer Bahnhof oberirdisch
- TP4: Basel St. Johann
- TP5: Margarethenbrücke

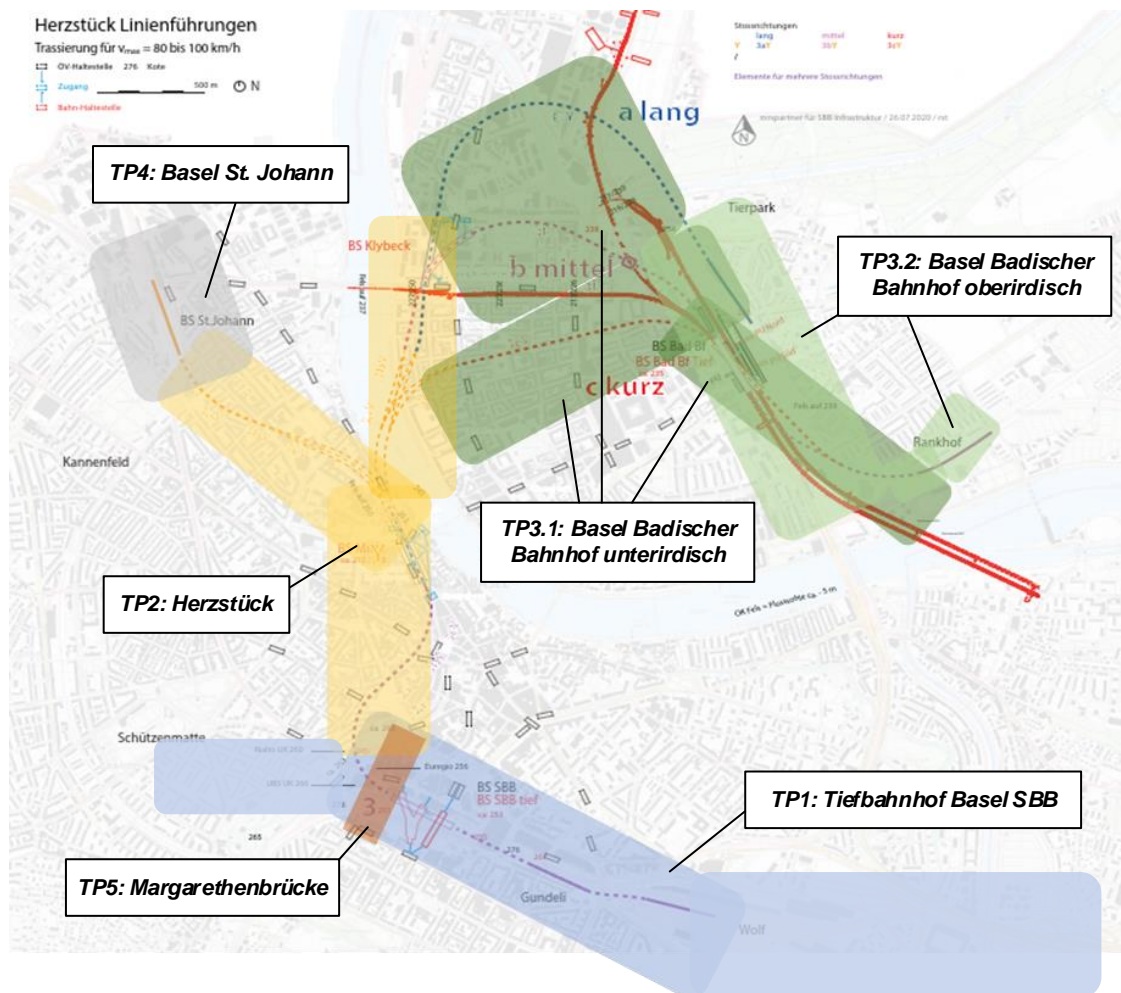


Abbildung 2: Teilprojekte Kapazitätsausbau Knoten Basel (Quelle: SBB, angepasst durch Helbling)

Angaben zur Ausgangslage, zu den einzelnen Teilprojekten sowie zu den Nachbarprojekten können dem Projekthandbuch (vgl. Teil D der Ausschreibungsunterlagen) entnommen werden.

1.4 Ziele

1.4.1 Übergeordnete Ziele

Für sämtliche Teilprojekte des Vorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel» ist je eine Vorstudie inkl. Nachweis der baulichen Machbarkeit und Richtkostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 30\%$ zu erarbeiten. Die Vorstudien der einzelnen Teilprojekte sind dabei aufeinander abzustimmen.

Die Vorstudien sollen sodann als Entscheidungsgrundlagen für die weitere Planung und Projektierung des Vorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel» fungieren.

1.4.2 Inhaltliche Ziele der Vorstudie

Mit Vorliegen der Vorstudien sollen folgende inhaltliche Ziele erreicht werden:

- **Anforderungen:** Definition der funktionalen Anforderungen. Festlegung des adäquaten Geschwindigkeitsniveaus unter Berücksichtigung der Geometrie, Ausbruchquerschnitts, Aerodynamik, Traktion, Fahrzeitgewinns und Erschütterung. Fixierung des Trassierungsparameter.
- **Anlagelayout:** Konzeption und Definition des Layouts der Anlagen inkl. detaillierte «Planung Realisierungsabfolge». Aufzeigen von Varianten mit Herleitung der konzeptionellen Bestvariante unter Einbezug der Aspekte Geologie, Umwelt, Tunnelsicherheit und Baulogistik
- **Umwelt / Nachhaltigkeit:** Analyse und Aufbereitung aller relevanten Aspekte
- **Raumplanung:** Analyse des raumplanerischen Umfeldes (Richtpläne, Entwicklungsplanungen Gemeinden, Projekte Dritter, usw.), Aufzeigen von raumplanerischen Konflikten sowie dazugehörigen Lösungsmöglichkeiten
- **Land und Rechte:** Abschätzung des vorübergehenden und des definitiven Landerwerbs
- **Tunnelsicherheit:** Festlegung des Tunnelsicherheitskonzeptes für Selbst- und Fremddrettung, inkl. Standorte und Infrastrukturen für Interventionen
- **Bahntechnik:** Bahntechnische Ausrüstungen (inkl. Energieversorgung)
- **Bauphasen:** Konzeptionelle Bauphasenplanung (Stufe S), inkl. Realisierung der Anschlussbauwerke; Abstimmung über alle Teilprojekte
- **Baulogistik:** Vortriebs- und Logistikkonzept für die Bauphasen, Installationsplätze, Verladeanlagen
- **Erhaltung:** Erhaltungsgrobkonzept für die Betriebsphase. Nachweis der Machbarkeit von Unterhalt und Erneuerung inkl. Definition der dafür notwendigen Infrastrukturen und Sperrkonzepte
- **Bauliche Machbarkeit:** Einschätzung der baulichen Machbarkeit in Bezug auf Geometrie, Bautechnik, Bauphasen, Baulogistik und Etappierbarkeit
- **Genehmigungsfähigkeit:** Einschätzung der Genehmigungsfähigkeit in Bezug auf gesetzliche Vorgaben, öffentliche Interessen und Beanspruchungen Rechte Dritter. Nachweis Konformität gemäss TSI – Schweizer Anhänge
- **Termine:** Erarbeitung Grobterminplan von der Studienphase bis zur Inbetriebnahme
- **Kosten:** Richtkostenschätzung ($\pm 30\%$) mit separat ausgewiesenen Projektierungskosten für die nächste Planungsphase
- **Chancen und Risiken:** Aufzeigen von Chancen und Risiken inkl. Massnahmen zur Chancenerhöhung bzw. Risikominimierung, Durchführung Quantitative Risikoanalyse
- **Stakeholder:** Eruierung und Einbezug der wichtigsten Stakeholder, Klären der Randbedingungen
- **Städtebau:** Städtebauliche Integration, Kontextbildung zur gebauten Umgebung

1.5 Termine

Die nachfolgende Tabelle gibt den Rahmen für das festzulegende Terminprogramm vor:

Teilphase	Leistung	bis	Meilenstein
21 Vorstudie	Mandatsbeginn	Januar 2022	
21 Vorstudie	Variantenstudium: funktionale Varianten definieren	31. Juli 2022	Meilenstein 1: Variantenfächer konzeptionell
21 Vorstudie	Funktionale Bestvariante bestimmen, Kostenschätzung $\pm 50\%$	31. Juli 2023	Meilenstein 2: Bestvariante konzeptionell
21 Vorstudie	Abschluss, Studiendossier, Kostenschätzung $\pm 30\%$	30. November 2024	Meilenstein 3: Studienabschluss, Abgabe Studie

2. Beschreibung der Aufgabe

Die Bauherrenunterstützung (BHU) unterstützt primär die Gesamtstudienleitung SBB während der Ausarbeitung der Vorstudien in den jeweiligen Teilprojekten des Vorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel». Zu den Hauptaufgaben der BHU gehören das Projektmanagement, das Unterstützen im Stakeholder-Management, die Qualitätssicherung, die Gesamtterminplanung, die Administration / das Sitzungs-wesen sowie das Verfassen eines Syntheseberichtes (jeweils Stufe Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel»).

2.1 Allgemeine Aufgaben

Die Bauherrenunterstützung hat folgende allgemeine Leistungen zu erbringen:

- Beratung des Auftraggebers
- Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten
- Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen
- Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber
- Veranlassen von Entscheiden
- Organisation der Aufbau- und der Ablauforganisation
- Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen
- Organisation, Überwachung und Steuerung:
 - projektbezogenen Qualitätssicherung (PQM)
 - technischen und administrativen Informations-, Dokumenten- und Datenflusses
- Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
- Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit
- Unterstützung des Auftraggebers bei der Aktualisierung der Projektziele und Sicherstellung der zielgerechten Bearbeitung im Projekt
- Erkennen von Abweichungen gegenüber den Projektzielen; Formulieren von Massnahmen und Unterstützen des Auftraggebers bei deren Umsetzung
- Unterstützung des Auftraggebers bei der Steuerung der Projektprozesse
- Unterstützung des Auftraggebers bei der Erstellung von Beschlussvorlagen
- Unterstützung des Auftraggebers in der Anwendung von Projektmanagementanwendungen und -methoden
- Unterstützung des Auftraggebers bei der Koordination zwischen den Teilprojekten

Die Aufwendungen sind einzurechnen.

2.2 Spezifische Aufgaben

Die Bauherrenunterstützung hat folgende spezifische Leistungen zu erbringen (Aufzählung nicht abschliessend; für weitere Leistungen siehe Projekthandbuch (vgl. Teil D der Ausschreibungsunterlagen)):

2.2.1 Projektmanagement

Kostenmanagement:

- Finanzielle Führung des Projekts
- Gesamtkostenkontrolle (über das Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel»)
- Kostenentwicklung / -prognose

- Vorschlagen von Massnahmen bei Abweichungen
- Mitwirkung bei der Jahresthemenplanung
- Unterstützung des Auftraggebers beim CAPEX-Management-Prozess

Terminmanagement:

- Erarbeitung und periodisches Nachführen des Rahmenterminprogramms
- Erarbeitung und periodisches Nachführen des Dokumentenlieferungsprogramms
- Terminentwicklung / -prognose
- Vorschlagen von Massnahmen bei Abweichungen

Projektstrukturplan:

- Strukturierung des Vorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel»
- Federführung bei der Zusammenstellung / Harmonisierung von übergeordneten Dokumenten (Stufe Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel»), Bildung von Arbeitspaketen inkl. Abgabefristen zuhanden der Auftragnehmer und Verknüpfung mit dem Dokumentenlieferungsprogramm
- Abstimmung des Dokumentenlieferungsprogramms mit den Beteiligten aus den einzelnen Teilprojekten

Risikomanagement:

- Periodische (halbjährlich im Rahmen des Standberichts) Erarbeitung einer gesamtprojektübergreifenden Risikoanalyse (Stufe Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel») auf Basis der teilprojektspezifischen Risikoanalysen der Generalplaner; Durchführung von Risiko-Workshops mit den Gesamtleitern der Generalplaner
- Vorschlagen von Massnahmen bei Abweichungen

Reporting:

- Periodisches Nachführen des Projekthandbuchs
- Periodische (halbjährlich) Erarbeitung von Standberichten mit mindestens folgendem Inhalt:
 - Stand der Arbeiten
 - Kosten (Entwicklung und Prognose)
 - Termine (Entwicklung und Prognose)
 - Risikoanalyse (Stufe Vorhaben «Kapazitätsausbau Knoten Basel») sowie wichtigste Risiken in den Teilprojekten
 - Entscheide
 - Kommunikation

2.2.2 Stakeholder-Management

- Unterstützung der Gesamtstudienleitung im Stakeholder-Management
- Identifizierung der Stakeholder und laufende Erfassung derer Bedürfnisse, Rahmenbedingungen etc.
- Erarbeitung und Fortschreibung einer Einfluss-Interessen-Matrix
- Erarbeitung und Fortschreibung eines Konzepts zum Umgang mit den Stakeholdern (Umfang und Zeitpunkt der Involvierung, Zuständigkeiten etc.)
- Unterstützung bei der Koordination mit den Stakeholdern

2.2.3 Administration / Sitzungswesen

- Überwachung / Strukturierung der Projektplattform
- In Absprache mit Gesamtstudienleitung SBB und Projektleitungen SBB: Definition von einheitlichen Vorgaben betreffend Dokumentenstrukturierung / -layout, Bearbeitungstiefe etc. (die Templates und Vorlagen der SBB sind zu verwenden)
- Organisation, Vorbereitung, Teilnahme, Protokollierung und Führen einer Pendenzen- / Entscheidungsliste an Begleitgruppensitzungen, Projektsteuerungssitzungen sowie Gesamtleitungssitzungen (vgl. Projekthandbuch)
- Organisation, Vorbereitung, Teilnahme und Protokollierung von Sitzungen mit Dritten
- Führen einer Adress- und Telefonliste

2.2.4 Verfassen Synthesebericht

- Verfassen eines Syntheseberichts über alle Teilprojekte des Vorhabens «Kapazitätsausbau Knoten Basel» mit mindestens folgendem Inhalt:
 - Ausgangslage
 - Zusammenfassung über Ablauf der Erarbeitung der Vorstudien
 - Kurzbeschreibung der Bestvariante inkl. Grobkostenschätzung ($\pm 30\%$)
 - Terminplan bis zur Inbetriebnahme inkl. Aussagen zur «Planung Realisierungsabfolge» und Finanzmittelbedarfsplanung
 - Risikoanalyse
 - Vorschlag zum weiteren Vorgehen (inkl. Schätzung zu den Projektierungskosten für die nächsten Phasen)
 - Vorschläge zur Realisierungsabfolge / Etappierbarkeit
 - Zu klärende Punkte in der nächsten Phase

2.3 Zusatzleistungen

Im Rahmen der Bearbeitung des Mandates können sich für dessen Erfüllung ergänzende Leistungen ergeben. Erfahrungswerte gehen von einem Aufwand für Zusatzleistungen von 300 Stunden aus.

Die vorgegebenen Stunden für Zusatzleistungen werden im Dokument C1 «Honorartabelle» mit dem mittleren Stundenansatz des Grundangebots des Anbieters multipliziert und in das Gesamtangebot inkalkuliert.

Die Beanspruchung von Zusatzleistungen durch den Auftragnehmer muss begründet, vorgängig mit der Gesamtstudienleitung SBB abgestimmt und von dieser schriftlich genehmigt worden sein.