

# **Teil B**

## **B1 Projekt- / Aufgabenbeschrieb**

**Generalplaner**  
**BZU23\_Niederbipp\_P55**  
**Niederbipp**  
**Projekt-Nr. 1149365**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Beschreibung des Projektes.....</b>	<b>3</b>
1.1	Auftraggeberin.....	3
1.2	Projektorganisation .....	3
1.3	Ausgangslage .....	4
1.4	Ziele.....	4
1.5	Projektgliederung .....	4
1.6	Termine .....	6
1.7	Nachbarprojekte.....	6
1.8	Investitionskosten.....	6
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der Aufgabe .....</b>	<b>7</b>
2.1	Phasenunabhängige Aufgaben.....	7
2.2	Phasenabhängige Aufgaben.....	9
2.3	Zusatzleistungen .....	37

# 1. Beschreibung des Projektes

## 1.1 Auftraggeberin

Schweizerische Bundesbahnen SBB  
 Infrastruktur, Ausbau- und Erneuerungsprojekte  
 Region Mitte  
 Herr Thomas Hempel  
 Bahnhofstrasse 12  
 4600 Olten

## 1.2 Projektorganisation

Die Gesamtprojektleitung (GPL) auf Seite der Auftraggeberin wird durch Thomas Hempel wahrgenommen.

Die Auftraggeberin behält sich vor, interne/externe Änderungen in der Projektorganisation vorzunehmen/einzuverlangen.

Die vorgesehene Projektorganisation ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:

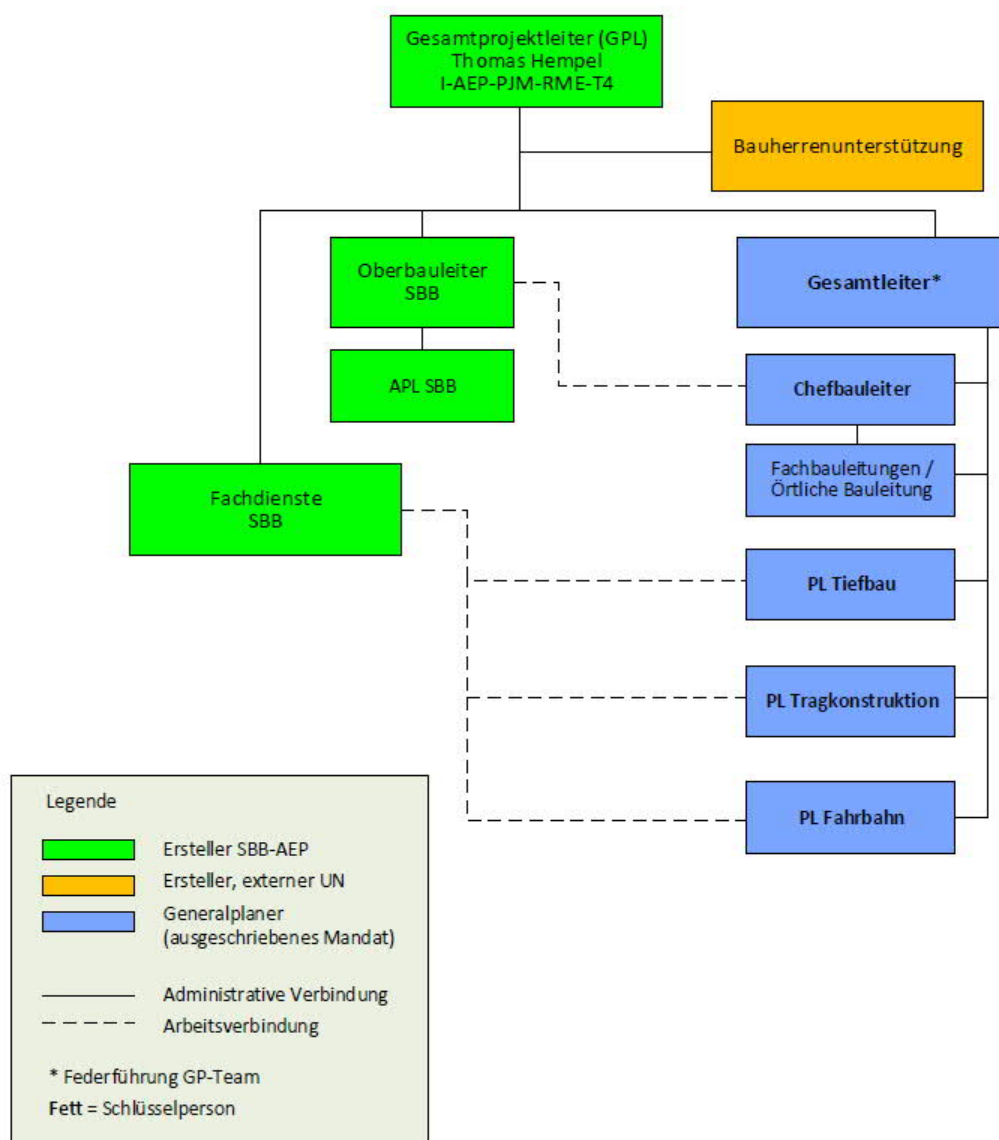


Abbildung 1 Organigramm

### 1.3 Ausgangslage

Zur Erfüllung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) müssen sämtliche Bahnhöfe der Schweiz bis spätestens Ende 2023 behindertengerecht ausgeführt sein. Im Rahmen des Programms Umsetzung Bahnzugang 2023, im Folgenden «BZU23» genannt, werden alle Bahnhöfe auf Handlungsbedarf bezüglich Sicherheit, Barrierefreiheit und Kapazität überprüft. Für die anzupassenden Bahnhöfe wurden Konzeptstudien erarbeitet sowie die Grobkosten geschätzt.

Die SBB ist bestrebt, das BehiG fristgerecht umzusetzen, unter Berücksichtigung der für das Gesamtsystem Bahn langfristig tragbaren Kosten. Die Umsetzung wird in einem Programm bei Infrastruktur geführt, damit das grosse Volumen schweizweit standardisiert umgesetzt werden kann.

Die Frist zur Umsetzung des BehiG läuft per Ende 2023 ab. Mittels eines sehr ambitionierten Umsetzungsprogramm ist SBB Infrastruktur zurzeit daran, die Haltepunkte oder Bahnhöfe, welche noch nicht über normkonforme, barrierefreie Bahnzugänge verfügen, entsprechend zu sanieren.

Der **Bahnhof Niederbipp** ist einer von diesen Bahnhöfen. Die heutigen Perronanlagen verfügen über Einstiegshöhen P30. Es besteht Handlungsbedarf bezüglich Barrierefreiheit. Um das BehiG zu erfüllen, sind die Perrons auf P55 zu erhöhen und ein hindernisfreier Zugang zu realisieren. Die SBB hat bereits zweimal Unterlagen für ein Plangenehmigungsverfahren (PGV) beim BAV eingereicht. Beide Dossiers wurden ohne Verfügung zurückgewiesen.

Der definitive Inbetriebnahmetermin für den Bahnhof Niederbipp ist 14.12.2025. Für den Bahnhof Niederbipp werden bis zur definitiven Inbetriebnahme Ausgleichsmassnahmen umgesetzt.

Mit dieser Submission sucht die Auftraggeberin einen Generalplaner für die Leistungsphasen 32 – 53.

Da bereits diverse Grundlegendokumente für das VP und die AP erarbeitet wurden, strebt die SBB ein **Bauprojekt Plus** an.

### 1.4 Ziele

#### Projektziele:

- Erhöhung der Kundenzufriedenheit und der Sicherheit
- Erfüllung des BehiG (stufenloser und barrierefreier Zugang zur Bahn)
- Für alle Reisenden ist ein barrierefreier Zugang zu gewährleisten

#### Ziele des Auftrags:

- Für das Plangenehmigungsverfahren (PGV) ist zu gewährleisten, dass die neuen Anlagen keine Sicherheitsrisiken aufweisen.
- Termin-, Finanz- und Rechnungscontrolling
- Unterstützung Projektführung (Protokolle, Pendenzen, Dossier usw.)
- Qualitätsprüfung der Unterlagen (Gesamtplaner)

### 1.5 Projektgliederung

Der Projektperimeter umfasst den Bahnhof Niederbipp auf der Linie 410, km 58.3 – km 58.9.

Die heutigen Perronanlagen beim Bahnhof Niederbipp verfügen über Einstiegshöhen von P30. Diese müssen auf P55 erhöht werden, um einen barrierefreien Zugang zu gewährleisten.

Dies sind die geplanten baulichen Massnahmen:

- *Zugang zur PU durch Rampen (Aussen- und Mittelperron)*
  - Zugang zum Mittelperron mittels Rampe und Treppe, aufwärtskompatibel zur bestehenden PU.
  - Rückbau einer der zwei Treppenaufgänge beim Mittelperron
  - Verbreiterung des Mittelperrons und Erweiterung der Perronnutzlänge auf 160 m

- Abbruch bestehendes Wartehäuschen auf dem Mittelperron zugunsten der Rampe
  - Zugang zur PU Seite Bahnhofstrasse (AG01) mittels Rampe und Treppe. Die Rampe muss zweiläufig sein (entgegen den Plänen im Ordner D).
  - Abbruch des DG01, um Platz für eine Rampe zu schaffen
  - Erstellen einer Rampe 10% auf der Südseite der bestehenden PU.
  - Rückbau der Treppe als südlicher Zugang zur PU
  - Die Aufgänge müssen aufwärtskompatibel sein zur PU an bestehender Lage.
  - Bauliche Anpassungen der bestehenden PU (Verlängerung nach Süd-Osten)
- **Gleisverschiebung**
    - Verschiebung Gleis 3 um ca. 20 cm nach Nord-Westen in neue Lage aufgrund der Verbreiterung des Mittelperron
    - Neubau Gleis 4 (Beton VI) in neuer Lage aufgrund der Verbreiterung des Mittelperron
    - Anpassung der Signalstandorte aufgrund Gleisverschiebungen
    - Verschiebung der Hauptsignale C3/C4 Richtung Ost aufgrund der neuen Halteorte
    - Versetzen der Lärmschutzwände aufgrund Verschiebung des Gleises 4
    - Anpassung der Fahrleitung aufgrund der Gleisverschiebungen
- **Perronmöblierung**
    - Rückbau der Perrondächer PD01 beim AG und PD02 auf dem Mittelperron
    - Erstellen eines Kundencenterdachs beim AG
    - Standort SID ist zu berücksichtigen
    - Erstellen eines Unterstandes auf dem Mittelperron
    - Neue Möblierung und Kundeninformation auf dem Mittelperron und im Zugangsbereich entsprechend den Vorgaben der SBB
- **Beleuchtung und Technische Anlagen**
    - Die bestehende PU ist aufzufrischen und die Beleuchtung zu ersetzen.
    - Neue Kandelaber Beleuchtung & Beschallung auf Mittelperron
    - Erstellung eins PAK für die Technik SBB auf dem Mittelperron
    - Ersatz der bestehenden ZAM, der Uhr auf dem Mittelperron und der Verstärkeranlage
    - Es ist zu prüfen, ob eine Uhrenzentrale ausreicht und diese allenfalls zu erneuern ist.
    - Ersatz 48V GSM-R Stromversorgung

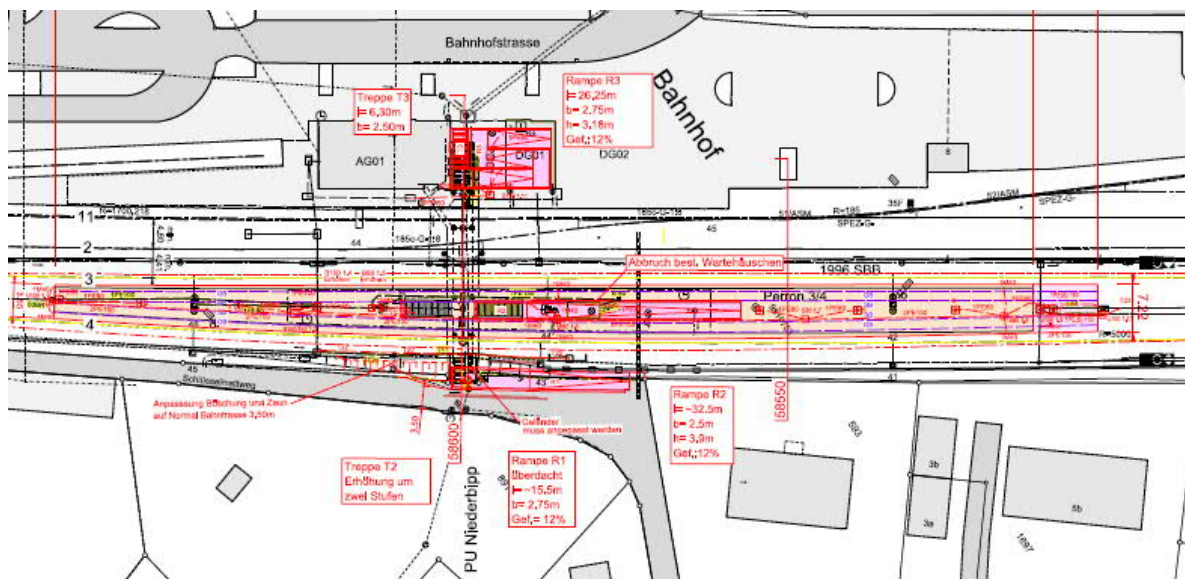


Abbildung 2 Bahnhof Niederbipp

## 1.6 Termine

Teilphase	Dauer	von	bis	Meilenstein
32 Bauprojekt Plus	20 Monate	01.12.2021	31.10.2023	
33 Auflageprojekt, PGV	12 Monate	01.12.2021	30.11.2022	Einreichung PGV
PGV Verfügung		30.05.2024		Verfügung (Meilenstein)
41 Ausschreibung Baumeister	8 Monate	01.01.2024	31.08.2024	Vergabe Unternehmer
51 Ausführungsprojekt	26 Monate	01.11.2023	30.12.2025	
52 Ausführung	18 Monate	01.11.2024	30.04.2026	
Beginn Ausführung		01.10.2024		Baubeginn (Meilenstein)
IBN BehiG		14.12.2025		IBN BehiG (Meilenstein)
53 Inbetriebnahme, Schlussarbeiten / Abschluss	6 Monate	15.12.2025	30.06.2026	PAW Pläne

## 1.7 Nachbarprojekte

Die Projektierung und Ausführung des vorliegenden Projekts sind mit den nachfolgend aufgeführten Projekten zu koordinieren:

- FbE 2025 (Fahrbahnerneuerung zwischen Niederbipp und Oensingen GI 656/556): Totalsperre 2025 in den Sommerferien (Sperre eines Gleisstranges für je 3 Wochen)
- ASM Schmalspurbahn – Anpassungen der Perronkanten durch Gleisspreizungen/-schiebungen

## 1.8 Investitionskosten

Die hier geschätzten Gesamtbaukosten dienen als Information (Preisbasis 11/2020, Genauigkeit +/- 30 %). Veränderungen dieser Werte haben keinen Einfluss auf das angebotene Honorar.

- |                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| – Honorarberechtigte Baumeisterkosten | 6.4 Mio. CHF   |
| – Gesamte Projektkosten               | 12.35 Mio. CHF |

## **2. Beschreibung der Aufgabe**

### **2.1 Phasenunabhängige Aufgaben**

#### **2.1.1 Planer als Gesamtleiter**

Der Gesamtleiter hat gemäss SIA Ordnung für Leistungen und Honorare LHO 103 (2020) folgende Leistungen zu erbringen und Entscheide zu fällen:

- Beratung des Auftraggebers
- Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten
- Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten
- Unterstützung bei der Klärung von Schnittstellen
- fachliche und administrative Leitung sowie Koordination aller Beteiligten
- Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen
- Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber
- Veranlassen von Entscheiden
- Einbezug der Betriebs- und Unterhaltsaspekte
- Organisation der Aufbau- und der Ablauforganisation
- Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen
- Zusammenstellung der Kostenabweichungen und Begründung aufgrund der jeweiligen Vorphase
- Organisation, Überwachung und Steuerung:
  - Beschaffungswesens mit der Zuteilung der Aufgaben zwischen den verschiedenen Auftragnehmern
  - Rechnungswesens
  - Nachtragsmanagements
  - projektbezogenen Qualitätssicherung (PQM)
  - technischen und administrativen Informations-, Dokumenten- und Datenflusses
- Erstellung von periodischen Standberichten
- Protokollierung der Sitzungen mit den Beteiligten
- Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase
- Archivierung der vom Gesamtleiter erstellten Akten

Zusätzlich sind die folgenden Aufgaben vom Gesamtleiter wahrzunehmen:

- Reporting zuhanden Projektleitung SBB (2 x monatlich) u.a. mit folgenden Eckpunkten:
  - In den letzten 3 Monaten der Planungsphase monatlich der Fertigstellungsgrad der Liefordokumente
  - Terminkontrolle
  - Neu erkannte oder veränderte Risiken (quantitativ) für das Gesamtprojekt und deren mögliche Gegensteuerungsmassnahmen
  - Nachweis der Bereitstellung der Schlüsselpersonen (Eigenpersonal und Personal der Subunternehmer / Partner)
  - Vierteljährliche Endkostenprognose (Zeitpunkt nach Wahl der Auftraggeberin) mit quantitativer Begründung der Abweichungen
- Reporting zuhanden Projektleitung SBB (monatlich) mit einem Soll-Ist-Vergleich der im Angebot definierten Einsatzplanung (Teil C)
- Abbilden der Plandaten inkl. Bauphasenzustände in der DfA

Die Aufwendungen sind in den Teilphasen / Modulen einzurechnen.

#### **2.1.2 Koordination**

Zu den Aufgaben des Planers gehören insbesondere die Koordination der SBB-Stellen für die Gesamtprojektleitung SBB sowie die Koordination der bahneigenen Arbeiten mit jenen der übrigen Unternehmen. Die entsprechenden Aufwendungen sind für jede Teilphase in das Angebot einzurechnen.

Die bahntechnischen Anlagen werden durch die Fachbereiche der SBB projektiert und erstellt. Ein iterativer Ablauf bei der Projektierung und die Schnittstellenkoordination zwischen Planer und den Fachbereichen der SBB sind im Honorarangebot zu berücksichtigen. Die Projekte der SBB-Fachdienste sind in die Termin- und Projektpläne des Planers zu übertragen und durch diesen zu koordinieren und zu aktualisieren. Die entsprechenden Aufwendungen sind für jede Teilphase in das Angebot einzurechnen.

### **2.1.3 Koordinationsplan**

Im Koordinationsplan sind die Layer aller Fachdienste SBB und wichtige Daten im entsprechenden Detaillierungsgrad darzustellen. Der Planer aktualisiert die einzelnen Layer in regelmässigen Abständen. Dazu geht er die Fachdienste direkt an. Der Planer muss auch darum besorgt sein, dass der Inhalt des Koordinationsplans jeweils vollumfänglich in der Datenbank fester Anlagen (DfA) abgebildet wird.

Der Koordinationsplan soll eine fachübergreifende Detailplanung ermöglichen. Er umfasst den gesamten Projektperimeter. Die Verantwortung für die Erstellung liegt bei der Gesamtprojektleitung.

Der Informationsgehalt des Koordinationsplans ist gegenüber den Fachdienstplänen reduziert (z.B. werden Zwergsignale etc. weggelassen). Bei der Übernahme der Fachdienstlayer wird eine teilweise Unterdrückung der Layerinhalte erwartet. Der Massstab beträgt 1:500 bzw. 1:200 im Perronbereich.

Zum Koordinationsplan ist ein Änderungsjournal zu führen.

### **2.1.4 Schlusssdokumentation der Teilphasen**

- Archivierung der vom Gesamtleiter erstellten Unterlagen und Pläne sowie der wichtigsten Projektakten
- Protokollierung der Projektsitzungen, inkl. Führen und Bewirtschaften von Pendenzenlisten
- Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase
- Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
- Qualitätssicherung und Überwachung der Erarbeitung der Schlusssdokumentationen je Teilphase; sämtliche Dokumente sind in Papierform und digital gemäss den Anforderungen der SBB AG abzugeben (Pläne als pdf und als dgn, dxf oder dwg)



## 2.2 Phasenabhängige Aufgaben

### 2.2.1 Übersicht

Phasen	Teilphasen
3 Projektierung	32 Bauprojekt Plus
	33 Auflageprojekt Plangenehmigungsverfahren
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt
	52 Ausführung
	53 Inbetriebnahme, Abschluss Abschlussprüfung, Schlusssdokumentation

Es sind einerseits die Grundleistungen gemäss SIA Ordnungen für Leistungen und Honorare LHO 103 (2020) zu offerieren. Andererseits werden nachfolgend Ergänzungsleistungen definiert, welche ebenfalls in das Angebot einzurechnen sind. Der Planungsablauf orientiert sich u.a. auch an der SIA 112.

Die Ergänzungsleistungen haben folgenden Bezug:

**Schwarz:** **Grundleistungen nach SIA 103 (2020)**  
*Schwarz kursiv:* *Besonders zu vereinbarende Leistungen nach SIA 103 (2020), die zu erbringen sind*  
**Blau:** **Projekt- und SBB-spezifische Leistungen, die zu erbringen sind**

Übersicht:

- Gesamtleitung/ Gesamtkoordination	SIA 103
- Tiefbau	SIA 103
- Tragkonstruktionen	SIA 103
- Fahrbahn	SIA 103
- Chefbauleitung	SIA 103

## 2.2.2 Leistungstabelle Gesamtleitung / Koordination

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
32 Bauprojekt Plus Grundlagen: Pläne vom 14.11.2019 (Ordner D) Ziel: Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert, Projekt ist für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten definiert, Erwerb der Grundstücke, Immobilien und Rechte.	
321 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts</i></li> <li>– <i>Erstellung des Projekthandbuchs</i></li> <li>– <i>Koordination der Unterstützung beim Einholen erforderlicher Betriebsbewilligungen (z. B. SIO P A)</i></li> <li>– <i>Aufbau und Nachführung eines projekt- und ausführungsrelevanten Qualitätsmanagement (PQM)</i></li> <li>– <i>Unterstützung bei der Aufstellung des Q-Lenkungsplans</i></li> <li>– <i>Laufendes Nachführen der Risikoanalyse gemäss Vorgaben der SBB sowie Aktualisierung der Massnahmen zur Beherrschung der Risiken</i></li> <li>– <i>Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Erstellen von Projektpräsentationen)</i></li> <li>– <i>Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner und Spezialisten innerhalb und ausserhalb des Generalplaners</i></li> <li>– <i>Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekten) im Einvernehmen mit den SBB</i></li> </ul>
322 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <p><b>Projektgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Beschaffen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen wie detaillierte Terrinaufnahmen, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen</i></li> <li>– <i>Überprüfung sämtlicher Werkleitungsgrundlagen (Anfrage bei sämtlichen Werkleitungseigentümern)</i></li> <li>– <i>Einholen und Integration ins Gesamtprojekt von Grundlagen und sämtlichen Bauvorhaben Dritter (Behörden, Nachbarprojekte)</i></li> <li>– <i>Erarbeitung eines Koordinationsplanes ev. Übernahme, Prüfung und laufende Aktualisierung des Koordinationsplans</i></li> <li>– <i>Erarbeiten von Konzepten unter Berücksichtigung des Anforderungsprofils</i></li> <li>– <i>Erstellung einer Nutzungsvereinbarung und Koordination der Projektbasen für das Gesamtprojekt</i></li> <li>– <i>Untersuchen von Schnittstellen zur Nutzung / zum Betriebskonzept</i></li> <li>– <i>Gewährleistung einer norm- und richtlinienkonformen Planung und Ausführung</i></li> <li>– <i>Erstellen und Nachführen der Risikoanalyse nach Vorgaben der SBB (Projektrisiken, Q-Schwerpunkte)</i></li> </ul> <p><b>Ausführungsvarianten und deren Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Durchführen von Anlässen zur Entscheidungsfindung</i></li> <li>– <i>Erarbeiten von Bewertungskriterien und deren Gewichtung</i></li> <li>– <i>Einarbeiten sämtlicher Rückmeldungen aus der Bestellervernehmlassung des Vorprojekts in das Bauprojekt</i></li> <li>– <i>Sicherstellung der Bewilligungsfähigkeit des Projekts (modular und gesamthaft)</i></li> <li>– <i>Sicherstellen Einarbeitung der Massnahmen aus der umweltrechtlichen Beurteilung</i></li> </ul> <p><b>Bauprojekt PLUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Unterstützung bei Land- und Rechterwerb, Entschädigungen Dritter, Beitragsrechnungen</i></li> <li>– <i>Erstellen des Dossiers Bauprojekt gemäss Vorgaben SBB inkl. dem Technischen Gesamtbericht gemäss Vorgaben der Auftraggeberin</i></li> <li>– <i>Integration der notwendigen Umweltschutzmassnahmen ins Bauprojekt</i></li> <li>– <i>Erstellen von Kontrollplänen je Fachbereich</i></li> <li>– <i>Integration der Prüfungen von Spezialisten (Prüfingenieur etc.) sowie der Stellungnahmen der SBB-Fachdienste</i></li> <li>– <i>Erstellen eines übergeordneten Vergabekonzepts für sämtliche Bauleistungen und des dazugehörigen Terminplans (Aufzeigen von Synergien mit allfälligen Losbildungen)</i></li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
323 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Lösungsfindung bei Finanzierungsproblemen</li> <li>– Ermitteln der Betriebs- und Unterhaltskosten für aller Fachbereiche</li> <li>– Zusammenfassen aller Kostenvoranschläge in eine Übersicht gemäss Vorgabe SBB (Kostengenauigkeit ± 10%)</li> <li>– Erfassen der Kosten pro Teilprojekt und gemäss Vorgabe SBB</li> <li>– Erstellen von Kostenteilern nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Ermittlung der Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Vorgaben der SBB</li> </ul>
324 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplan für die Teilphase über das Gesamtprojekt</li> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgaben SBB</li> <li>– Vorschlagen einer Loseinteilung mit grobem Umfang der Arbeiten, Ablauf- und Terminplanung sowie den zugehörigen Ausschreibungsverfahren</li> <li>– Integration und Nachführen der wichtigsten Meilensteine der Nachbarprojekte in den Gesamtterminplan</li> </ul>
325 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen des Dossiers Bauprojekt (elektronisch und in Papierform gemäss Vorgaben der Auftraggeberin)</li> <li>– Grundlagen erarbeiten für Umweltbericht</li> <li>– Erstellen und Nachführen einer Übersicht über sämtliche Pläne</li> <li>– Erstellen und Nachführen einer Übersicht über sämtliche im Projektteam erarbeiteten Lieferobjekte</li> </ul>
33 Bewilligungsverfahren, PGV	<p>Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Bauprojektes und der Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Ziel: Projekt bewilligt, Bau- und Niveaulinien festgelegt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt</p>
331 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <p><b>Gesamtleiter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenheftes</li> <li>– Nachführung des Projekthandbuchs</li> <li>– Abklären des Umfangs aller erforderlichen Bewilligungsunterlagen für das gesamte Projekt</li> <li>– Einreichen des Auflageprojekts in Papierform beim BAV</li> <li>– Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner innerhalb und ausserhalb des Generalplaners</li> <li>– Nachführung PQM</li> <li>– Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekten) im Einvernehmen mit den SBB</li> <li>– Organisation der Absteckung</li> <li>– Unterstützung bei Verhandlungen bei Einsprachen und Behörden</li> </ul>
332 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <p><b>Baugesuch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beschaffen der Projektdarstellung im Gelände mittels Profilierung, Baugespanne, Abstecken der notwendigen Hauptpunkte</li> <li>– Mithilfe bei Einspracheverhandlungen</li> <li>– Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden</li> <li>– Erstellen des gesamten Dossiers Auflageprojekt gemäss Vorgaben SBB (elektronisch und in Papierform)</li> <li>– Erstellen und vervollständigen Landbedarfspläne nach den Vorgaben der SBB</li> <li>– Erstellen von Stellungnahmen nach Vorgaben der SBB im Rahmen des PGV-Verfahrens</li> <li>– Erstellung und Einreichung von Projektänderungen während dem PGV-Verfahren</li> <li>– Planung, Organisation und Ausführung der Absteckung</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
	<b>Bereinigung des Bauprojektes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anpassen der Vorgaben basierend auf dem Bewilligungsverfahren</li> <li>– Bereinigung des Bauprojekts (Nachführen sämtlicher Projektunterlagen) an die Auflagen im Bewilligungsverfahren</li> </ul>
333 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Kostenübersicht nach Vorgabe SBB</li> </ul>
334 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Analysen der terminrelevanten Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> <li>– Anpassen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgabe SBB</li> </ul>
335 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellung aller relevanten Stellungnahmen gemäss Vorgaben SBB</li> </ul>
41 Ausschreibung	Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, rechtskräftig bewilligtes Projekt Ziel: Vergabe der Ausführungsarbeiten abgeschlossen. Werk- und Lieferverträge abgeschlossen.
411 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Übernahme, Verfeinerung und Fortschreibung des Vergabekonzepts gemäss Phase 32</li> <li>– Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner innerhalb und ausserhalb des Generalplaners</li> <li>– Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekte) im Einvernehmen mit den SBB</li> <li>– Nachführung PQM und der Risikoanalyse</li> <li>– Vorbereitung und Teilnahme an Vergabeverhandlungen und Debriefings der Anbieter</li> <li>– Beschaffen aller zur Ausschreibung notwendigen Unterlagen</li> <li>– Sicherstellen der Einhaltung von Auflagen aus dem PGV</li> <li>– Einholen der kantonalen und kommunalen Ausführungsbestimmungen</li> </ul>
412 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <p><b>Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen sämtlicher Ausschreibungsunterlagen (LV) nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Abstimmen der allgemeinen und besonderen Ausführungsbestimmungen zwischen allen Fachbereichen</li> <li>– Leitung der SBB-internen Ausschreibung (Instandhaltung), Koordination zwischen den beteiligten Fachbereichen, Erstellung und Versand der Ausschreibungsunterlagen nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Sicherstellung der Einhaltung von Auflagen aus dem PGV</li> </ul> <p><b>Vergleich der Angebote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfen der Bonität</li> <li>– Erstellen der Vergabeanträge gemäss Vorgaben SBB</li> </ul> <p><b>Vertragserstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren</li> </ul>
413 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung von Unternehmensvarianten</li> </ul>
414 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgaben SBB</li> <li>– Erstellen und Nachführen eines Vergabeterminplans</li> </ul>
415 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen und Versenden der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>– Unterstützung bei der Ausarbeitung und Bereinigung von Werk- und Lieferverträgen</li> <li>– Teilnahme an Baustellenbegehungen im Rahmen der Offertstellung</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
51 Ausführungsprojekt Grundlagen: Ausschreibungsunterlagen, Beurteilung der Angebote, Arbeitsvergaben, Werk- und Lieferverträge Ziel: Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert	
511 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts</li> <li>– Beurteilen von Spezialabklärungen</li> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit (Erstellen von Projektpräsentationen etc.)</li> <li>– Nachführung des Projekthandbuchs</li> <li>– Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner innerhalb und ausserhalb des Generalplaners</li> <li>– Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekte) im Einvernehmen mit den SBB</li> <li>– Nachführen der Risikoanalyse mit Fokus Ausführungsphase</li> <li>– Nachführen und Aktualisieren des PQM</li> <li>– Erstellen von Projektberichten für die Kommunikation gegenüber Dritten</li> <li>– Erstellen eines Konzepts für die Prüfläufe sämtlicher Ausführungspläne</li> <li>– Leitung und Koordination sämtlicher Prüfläufe</li> </ul>
512 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <p><b>Projektgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Planen und Durchführen von Bemusterungen</li> <li>– Mithilfe bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten</li> <li>– Mithilfe beim Abschluss von Verträgen für den Landerwerb</li> <li>– Sicherstellung der Einhaltung der Auflagen aus dem PGV</li> <li>– Mitwirkung beim Vollzug des Erwerbs von Grund und Rechten</li> </ul> <p><b>Ausführungsunterlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Unterlagen aus dem Bauprojekt</li> <li>– Sicherstellung Einarbeitung der Restanzen aus der umweltrechtlichen Beurteilung</li> </ul>
513 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von speziellen Kostenübersichten</li> <li>– Nachführen der Kostenübersicht nach Vorgabe SBB</li> </ul>
514 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgaben SBB</li> <li>– Erstellen und Nachführen des Terminplans Ausführungsprojekt gemeinsam mit den Ausführenden</li> <li>– Nachführen des Terminplans Ausführung</li> </ul>
515 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter</b>
52 Ausführung (in Anlehnung an SIA 112) Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt, Durchführung der Abnahme, Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen	
521 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner innerhalb und ausserhalb des Generalplaners sowie der beteiligten Unternehmer</li> <li>– Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekten) im Einvernehmen mit den SBB</li> <li>– Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> </ul>
522 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherstellung der Nachführung der Ausführungsunterlagen</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokumentation von Projektänderungen</li> <li>– Herbeiführung grundsätzlichen Entscheidungen zu Handen GPL SBB</li> </ul>
523 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Führen des Vertrags- und Kostencontrollings nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Unterstützung bei der Erstellung und Ausarbeitung der Annuitäten</li> <li>– Beschaffung von finanziellen Sicherheiten</li> <li>– Laufendes Überwachen der Baukostenentwicklung</li> <li>– Durchsetzung des konsequenten und transparenten Nachtragsmanagements</li> </ul>
524 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgaben SBB</li> <li>– Erstellen eines Terminprogramms für die Mängelbehebung</li> <li>– Erstellen eines Übersichtsplans über den Ablauf der Garantien</li> </ul>
525 Dokumentation und Teilphasen- abschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geordnetes Sammeln von Bauwerksdokumenten im Original</li> <li>– Quartalsweise: Verfassen eines Standberichts nach Vorgaben der Auftraggeberin</li> <li>– Laufende Dokumentation von Umweltschutzmassnahmen wie z.B. Entsorgungsnachweise</li> </ul>
53 Inbetriebnahme, Abschluss	<p>Grundlagen: Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag, Unterlagen über Ausführungsänderungen, Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes</p> <p>Ziel: Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt, Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult. Mängel behoben</p>
531 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Informations- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Koordination aller Fachdienste SBB, sämtlicher Fachplaner innerhalb und ausserhalb des Generalplaners</li> <li>– Abstimmung mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekten) im Einvernehmen mit den SBB</li> <li>– Beiziehen und Koordinieren von Planern, Unternehmer und Lieferanten für die Abnahme und Übergabe sämtlicher Bauwerke</li> <li>– Überprüfung der Erbringung der im projektbezogenen QM-Plan festgelegten Leistungen</li> <li>– Einholen von definitiven Bewilligungen</li> <li>– Mithilfe beim Einholen erforderlicher Betriebsbewilligungen (z. B. SIOP B)</li> <li>– Koordination der Garantieabwicklung</li> <li>– Koordination und Leitung der Mängelbehebung</li> </ul>
532 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <p><b>Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisieren und Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals</li> </ul> <p><b>Bauwerksakten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von Betriebsinstruktionen</li> <li>– Fotodokumentation Endzustand des Gesamtprojekts</li> <li>– PAW (Pläne des ausgeführten Bauwerks)</li> </ul>
533 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestimmen von Kostenkennwerten und Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Bauwerke</li> <li>– Erstellen von Subventionsabrechnungen</li> <li>– Gegenüberstellung der Schlussabrechnung mit dem Kostenvoranschlag aller Arbeiten und Honorare des Gesamtprojekts</li> <li>– Zusammenstellung aller Garantiescheine</li> <li>– Erstellen von Mengennachweisen</li> <li>– Leitung und Koordination der Nachkalkulation des Gesamtprojekts</li> </ul>
534 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Gesamtleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen eines Übersichtsplans über den Ablauf der Garantien</li> <li>– Nachführen der Terminpläne gemäss Vorgaben SBB</li> </ul>
535 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen des Betriebshandbuchs (inkl. Organisation, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben)</li> <li>– Nachführen der auf Datenträger gespeicherten Daten an Veränderungen der Betriebssoftware</li> <li>– Zusammenstellung DfA-konformer Daten zur Übergabe an die Auftraggeberin</li> <li>– Erstellen und Zusammenführen der Dossiers der ausgeführten Bauwerke nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Koordination der Schlussdokumentation der Fachbereiche Inkl. Erstellung des Abnahme- und Übergabeprotokolls an AT</li> <li>– Abgabe des Schlussberichts in gebundener Form und in zweifacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form</li> </ul>



### 2.2.3 Leistungstabelle Tiefbau

Eingehende Hinweise zur Abgrenzung der Fachbereiche:

- Sämtlicher Gleisunterbau für Gleise und Weichen inkl. Entwässerung sind dem Fachbereich Tiefbau zuzuordnen.
- Die Schnittstelle zwischen den Fachbereichen Tiefbau und Fahrbahn liegt grundsätzlich bei der Planie (oberhalb der Planie ist der Fachdienst Fahrbahn zuständig).
- Sämtliche Tiefbauarbeiten (Fundamente, Querungen, Schächte, Sicherungsmassnahmen, Kabelrohrblöcke/-kanäle etc.) in Verbindung mit dem Fahrstrom, der Kabelplanung sowie der Technischen Anlagen sind dem Fachbereich Tiefbau zuzuordnen.

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
32 Bauprojekt Plus Grundlagen: Pläne vom 14.11.2019 (Ordner D) Ziel: Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert, Projekt ist für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten definiert, Erwerb der Grundstücke, Immobilien und Rechte.	
321 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Unterstützung beim Einholen erforderlicher Betriebsbewilligungen (z. B. SIOP A)</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
322 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Projektgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen</li> <li>– Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne</li> <li>– Spezialuntersuchungen</li> <li>– Prüfung und allenfalls Integration von Varianten, die von Drittprojekten eingebracht werden</li> </ul> <p><b>Ausführungsvarianten und deren Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von speziellen Untersuchungen wie Modellversuche</li> <li>– Überprüfen der Varianten auf Auflagerelevanz</li> <li>– Bearbeiten vertiefter Bewertungs- und Beurteilungsverfahren wie Nutzwertanalysen</li> <li>– Bereinigen sämtlicher Auflagen von Dritter, Stakeholder, Behörden und SBB Fachstellen</li> <li>– Durchführen von Kosten-Nutzen-Analysen</li> <li>– Mitarbeit an Logistikkonzept und Bauphasenplanung für alle Objekte</li> <li>– Sämtliche Objektpläne (und Bauprovisorien) sind in den Bauzuständen mit den Bau- und Betriebsphasenplänen abzustimmen und im Detail darzustellen (inkl. Bahntechnikprovisorien)</li> <li>– Für sämtliche Tiefbauobjekte (auch Bahntechnikobjekte wie Fahrleitungs-, Signalmastfundationen, Kabelunterstossungen etc.) sind die erforderlichen Dokumente/Nachweise nach Vorgabe der SBB und des BAV zu erstellen</li> <li>– Entwässerungskonzept; u. A. nach den von der SBB Umwelt definierten rechtlichen Anforderungen</li> <li>– Beurteilen und Bewerten der möglichen Ausführungsvarianten und Optionen anhand spezieller Bewertungs- und Beurteilungsverfahren (Nutzwertanalysen etc.)</li> <li>– Einarbeitung der Inputs aus der umweltrechtlichen Beurteilung</li> </ul> <p><b>Bauprojekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen</li> <li>– Erarbeitung des Sicherheits- und Überwachungskonzepts Sicherheit</li> <li>– Erarbeiten sämtlicher Risikoanalysen Sicherheit bezüglich Baumeisterarbeiten inkl. Massnahmen und Kostenauswirkung</li> <li>– Ausarbeiten sämtlicher Schnittstellengrundlagen zwischen SBB Instandhaltung und Baumeister, sodass eine SBB Instandhaltungs-offerte eingereicht werden kann.</li> <li>– Erstellen sämtlicher erforderlicher Grundlagen (wie beispielsweise ein Entsorgungskonzept) für die Erstellung eines Umweltverträglichkeitsberichts</li> </ul>





Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordination mit den Umweltbeauftragten der SBB, Integration der notwendigen Umweltschutzmassnahmen ins Bauprojekt; Einarbeitung der Massnahmen aus der umweltrechtlichen Beurteilung</li> <li>Integration der Prüfungen von Spezialisten (Prüfergebnis Vorstatik etc.)</li> </ul>
323 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ermitteln der Betriebs- und Unterhaltskosten</li> <li>Mithilfe bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen</li> <li>Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben der Auftraggeberin und Anpassen des Kostenvoranschlages</li> <li>Ermitteln der Lebenszykluskosten</li> <li>Erstellen eines Kostenvoranschlages mit einer Kostengenauigkeit <math>\pm 10\%</math> (nach gültigem System der SBB)</li> <li>Erstellen sämtlicher Kostenschätzungen für sämtliche Bauverfahrensvarianten in Absprache mit der SBB</li> <li>Stufengerechter Nachweis der Einhaltung der Kostenvorgaben (design to cost)</li> <li>Inhaltliche Unterstützung beim Durchführen von Wirtschaftlichkeitsberechnungen</li> <li>Unterstützung bei der Erstellung und Ausarbeitung der Annuitäten</li> </ul>
324 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung der Bauphasenplanung</li> <li>Ausarbeiten der benötigten Intervalle (tages- und nachtscharf) pro Objekt und Aufzeigen des Detailprogramms pro Nachtintervall auf Seiten Baumeister</li> </ul>
325 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenstellung Dossier Prüfenieur und BAV</li> <li>Bereinigen des Dossiers sämtlicher Bemerkungen des Prüfenieurs, der SBB Fachdienste, Behörden, Dritter bzw. Stakeholder und Nachbarprojekte</li> <li>Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>Erstellen des Dossiers zur SIOP A</li> <li>Erstellung eines technischen Berichts gemäss Vorgaben der Auftraggeberin</li> <li>Erstellung der Pläne (Übersichtspläne, Situationsplan, Normalprofil, Längenprofil, Details und Schnitte etc.)</li> <li>Zusammenstellung Dossier Prüfenieur</li> </ul>
33 Bewilligungsverfahren, PGV	<p>Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Bauprojektes und der Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Ziel: Projekt bewilligt, Bau- und Niveaulinien festgelegt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt</p>
331 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>Sicherstellen der Bewilligungsfähigkeit des Projekts</li> <li>Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
332 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Baugesuch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen der grundstückrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren</li> <li>Erstellen weiterer technischer Nachweise für die Bewilligungsbehörden</li> <li>Mithilfe bei Einspracheverhandlungen</li> <li>Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden</li> <li>Erstellen der Unterlagen für Konzessions- und andere Gesuche</li> <li>Fachspezifische Unterstützung bei Stellungnahmen für Behörden oder Private</li> </ul> <p><b>Bereinigung des Bauprojektes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fachspezifisches Anpassen des Bauprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
333 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner</b>
334 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf terminrelevante Auflagen im Fachbereich</li> <li>– Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>
335 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
41 Ausschreibung  Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Rechtskräftig bewilligtes Projekt  Ziel: Vergabe der Ausführungsarbeiten abgeschlossen, Werk- und Lieferverträge abgeschlossen	
411 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beratung beim Erstellen von Unternehmerverzeichnissen</li> <li>– Teilnahme an obligatorischen Detailorientierungen</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
412 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen inkl. Sicherheit</li> <li>– Erstellung des Leistungsverzeichnisses mit Vorausmassen, Berücksichtigung Kostenartengliederung und Teilobjektstruktur</li> <li>– Erstellung Submissionskonzept</li> <li>– Bereinigung der Ausschreibung auf Basis des Bewilligungsverfahrens PGV und der Prüfung / Inputs/Korrekturen der Leistungsverzeichnisse durch den Sachverständigen</li> <li>– Integration der Leistungsanforderungen der Fachdienste in den Ausschreibungsunterlagen</li> <li>– Beschaffen der notwendigen Unterlagen Dritter (z. B. Werkleitungspläne)</li> <li>– Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustellen in Anlehnung an die Logistikkonzepte</li> <li>– Festlegen von Logistikkonzepten, soweit sie für das Erstellen der Ausschreibungspläne massgebend sind</li> <li>– Formulieren der allgemeinen und besonderen Ausführungsbestimmungen gemäss Vorlage SBB</li> <li>– Mithilfe bei der Fragenbeantwortung</li> </ul> <b>Vergleich der Angebote</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten</li> <li>– Mithilfe bei der Erstellung des Fragenkatalogs für die Offertverhandlungen</li> <li>– Unterstützung bei Verhandlungen mit Unternehmern und Lieferanten</li> <li>– Bereinigen der Angebote</li> <li>– Plausibilitätsprüfungen / Preisanalysen von Einheitspreisen bei Preisabweichungen <math>\geq 10\%</math></li> <li>– Vergleich der Angebote hinsichtlich Qualität und Quantität, der Einheitspreise, der Wirtschaftlichkeit, der Ausführungsarten, sowie hinsichtlich Arbeitsorganisation und Fristen</li> <li>– Erstellen eines Berichtes mit einem Vergleich aller Angebote</li> <li>– Vorschlag für die Vergabe (genehmigungsfähiger Vergabeantrag gem. Vorgaben SBB)</li> <li>– Entwurf für die Vergabetexte</li> </ul> <b>Vertragserstellung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten</li> <li>– Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren</li> <li>– Mithilfe bei der Angebotsbereinigung</li> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>– Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten</li> </ul>

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
413 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Aufstellen von Zahlungsplänen
414 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer
415 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB
51 Ausführungsprojekt Grundlagen: Ausschreibungsunterlagen, Beurteilung der Angebote, Arbeitsvergaben, Werk- und Lieferverträge Ziel: Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert	
511 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit – Leistungen im Rahmen eines PQM – Teilnahme an Sitzungen
512 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Projektgrundlagen</b> – Mithilfe bei der Planung und Durchführung von Bemusterungen – Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen <b>Ausführungsunterlagen</b> – Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter – Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind – Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung – Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen – Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges – Ggf. ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten – Fachliches und rechnerisches Überprüfen und Beurteilen von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und -details – Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und Bauhilfskonstruktionen – Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Bauwerken Dritter aus Gründen der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit – Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen – Überprüfen und Aktualisieren der Projektunterlagen anhand aktuellem Projektstand: Nachführen sämtlicher Projektpläne des Bauprojekts auf Basis der bis zur Ausführung eingetretenen Änderungen → Ausführungspläne – Einarbeiten der Auflagen aus der PGV ins Ausführungsprojekt – Beurteilen der von den ausführenden Unternehmen vorgeschlagenen Materialien auf die Erfüllung der Projektvorgaben bzw. auf die Eignung für die vorgesehene Anwendung und Auswählen der Materialien mit dem Auftraggeber – Erstellen eines Kontrollplans – Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges – Erstellen von provisorischen Überwachungs- und Massnahmenplänen – Erstellen eines Überwachungs- und Alarmierungsplans
513 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt – Fortschreiben der Kostenangaben – Erstellen und Überwachung definitiver Zahlungspläne
514 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen – Erstellen eines bereinigten Ablauf- und Terminplanes gemeinsam mit den Unternehmern



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mitarbeit und Prüfung des definitiven Bauablaufs (Bauphasen), Bauprogramms und Terminplans</li> <li>– Ergänzen Terminprogramm auf Basis des Intervallprogramms der SBB</li> </ul>
515 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>– Mithilfe bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten</li> </ul>
52 Ausführung	Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten  Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt, Durchführung der Abnahme, Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen
521 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <b>Allgemeine Bauleitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Beantragen von Spezialabklärungen</li> <li>– Teilnahme an Nachtragsverhandlungen mit den Unternehmern</li> <li>– Verkehr mit Behörden, Ämtern und Dritten</li> <li>– Anordnen von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen in Absprache mit der örtlichen Bauleitung</li> <li>– Einholen von Garantieverpflichtungen</li> <li>– Festlegen der Massnahmen zur Mängelbehebung in Absprache mit der örtlichen Bauleitung</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
522 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter und Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Bauleiter</b> <b>Vertrag, Termine, Koordination</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>– Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers</li> <li>– Prüfen und Beurteilen von Nachträgen</li> <li>– Beraten der Auftraggeberin im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen usw.</li> </ul> <b>Technische Bauleitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Werkstattkontrollen</li> <li>– «level of service»: Es wird gefordert, dass die Bauleitung die Baustelle mind. 1 x pro Tag, im Falle von Mehrschichtbetrieb mindestens 1 x pro Schicht vor Ort kontrolliert. Sinngemäss gilt dies auch bei Nacht- und Wochenendarbeiten.</li> <li>– Kontrollieren und Beurteilen des Baugrundes im Einvernehmen mit Spezialisten</li> <li>– Veranlassen von und Mitwirken bei Sicherheitskontrollen</li> <li>– Überwachen der nötigen Materialuntersuchungen</li> <li>– Teilnahme bei Bedarf an SBB-Fachdienstsitzungen sowie an Koordinationssitzungen</li> <li>– Teilnahme bei Bedarf an Koordinationssitzungen mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekte, Anstösser)</li> <li>– Ausfertigen von Ausmassarbeiten inkl. Zuarbeit für SBB Umwelt und UBB wie z. B. Kontrolle Plausibilität Entsorgungsnachweise (Mengen; Abfallarten)</li> <li>– Sicherstellen der Nachführung der Ausführungsunterlagen je Objekt</li> <li>– Anpassung des Projektdossiers bei Projektänderungen</li> <li>– Anordnung und Kontrollieren von Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte</li> <li>– Periodische Kontrolle der arbeitstechnischen und bahnbetrieblichen Sicherheitsmassnahmen</li> </ul> <b>Fachplaner</b> <b>Baukontrolle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers</li> <li>– Mithilfe bei Tests, Abnahmen und Mängelbehebung vor und nach der Inbetriebnahme</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Änderungswesen und Dokumentation über das Bauwerk</li> <li>– Nachführung der Eingaben in der Projektdatenbank (MPM und Projekt-Editor)</li> <li>– Prüfungen</li> <li>– Mitwirkung bei der Zusammenstellung Dossier Sicherheitsorientierte Prüfung (SIOP B)</li> </ul>
523 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als der vereinbarten Art</li> <li>– Ermitteln der Lebenszykluskosten</li> <li>– Mithilfe beim Vertrags- und Kostencontrolling nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Anstellen von Vergleichen mit dem Kostenvoranschlag</li> <li>– Unterstützung bei der Erstellung und Ausarbeitung der Annuitäten</li> </ul>
524 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laufendes Nachführen des Ablauf- und Terminplanes und der Terminprognose im Rahmen der Bausitzung</li> <li>– Unterstützung der Bauphasenplanung</li> </ul>
525 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>– Erstellen des Dossiers zur SIOP B</li> <li>– Aufstellen der Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten</li> <li>– Führen von Pendenzenlisten</li> <li>– Erstellen eines wöchentlichen Statusberichtes</li> <li>– Mithilfe bei den vierteljährlichen Standberichten</li> <li>– Wöchentliches Einfordern und Kontrollieren der Tagesrapporte des Unternehmers</li> <li>– Fortlaufende Erstellung einer Fotodokumentation</li> <li>– Bei Sitzungsteilnahme: Führen des Protokolls von SBB-Fachdienstssitzungen inkl. Verteilung an die Projektbeteiligten.</li> <li>– Zusammenstellen von Unternehmerlisten</li> </ul>
53 Inbetriebnahme, Abschluss	<p>Grundlagen: Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag, Unterlagen über Ausführungsänderungen, Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes</p> <p>Ziel: Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt, Betriebs- und Unterhaltungspersonal geschult, Mängel behoben</p>
531 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei Informations- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
532 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter, zusätzlich</b> <p><b>Bauleiter</b></p> <p><b>Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an die Auftraggeberin</li> <li>– Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals</li> <li>– Planen, Organisieren und Begleiten der Inbetriebnahme des Bauwerks oder von Bauwerksteilen</li> <li>– Vorbereiten und Durchführen der erforderlichen Tests</li> <li>– Vorbereiten und Durchführen der Abnahmen (gemäss gültigem Abnahmewesen; Definition erfolgt mit Auflageprojekt)</li> </ul> <p><b>Bauwerksakten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe / Erstellung von Betriebsanweisungen</li> <li>– Mithilfe / Erstellung von Unterhaltsplänen</li> </ul> <p><b>Mängelbehebung nach Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erbringen von Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Beraten der Auftraggeberin im Falle von Prozessen gegen Dritte, wegen Konkursen usw.</i></li> </ul> <b>Fachplaner</b> <b>Bauwerksakten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Erstellen von Betriebsanweisungen</i></li> <li>– <i>Erstellen von Überwachungs- und Unterhaltsplänen</i></li> <li>– <i>Erstellen der Revisionspläne und des revidierten Baubeschriebs</i></li> </ul> <b>Inbetriebnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals</i></li> </ul>
533 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Aufstellen, Nachführen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung</i></li> <li>– <i>Unterstützung bei der Gegenüberstellung der Schlussabrechnung mit dem Kostenvoranschlag aller Arbeiten und Honorare des gesamten Projektperimeters</i></li> <li>– <i>Veranlassen von Freigaben, Verlängerung oder Beanspruchung von Garantien</i></li> </ul>
534 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Mithilfe beim Erstellen eines Terminplans für die Inbetriebnahme</i></li> <li>– <i>Erstellen eines Übersichtsplanes über den Ablauf der Garantien</i></li> </ul>
535 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat</i></li> <li>– <i>Zusammenstellen der für den Betrieb, die Überwachung und Unterhalt erforderlichen Dokumente</i></li> <li>– <i>Erstellen eines Schlussberichtes inkl. gesetzlich geforderten Unterlagen für die Archivierung in gebundener Form und in einfacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form</i></li> <li>– <i>Übergabe des Bauwerkes oder einzelner Bauwerksteile an die Bauherrschaft</i></li> <li>– <i>Archivieren der erstellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags</i></li> <li>– <i>Zusammenstellung DfA-konformer Daten (gemäss gültigem System) für die Übergabe an die SBB (z. B. dwg, dgn )</i></li> <li>– <i>Erstellen eines Schlussberichts in gebundener Form und in zweifacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form</i></li> <li>– <i>Einarbeiten von Anpassungen während der Bauausführung in die wesentlichen Dokumente</i></li> </ul>

## 2.2.4 Leistungstabelle Tragkonstruktion

Eingehende Hinweise zur Abgrenzung der Fachbereiche:

- Sämtlicher Gleisunterbau für Gleise und Weichen inkl. Entwässerung sind dem Fachbereich Tiefbau zuzuordnen.
- Die Schnittstelle zwischen den Fachbereichen Tiefbau und Fahrbahn liegt grundsätzlich bei der Planie (oberhalb der Planie ist der Fachdienst Fahrbahn zuständig).
- Sämtliche Tiefbauarbeiten (Fundamente, Querungen, Schächte, Sicherungsmassnahmen, Kabelrohrblöcke/-kanäle etc.) in Verbindung mit dem Fahrstrom, der Kabelplanung sowie der Technischen Anlagen sind dem Fachbereich Tiefbau zuzuordnen.

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
32 Bauprojekt Plus Grundlagen: Pläne vom 14.11.2019 (Ordner D) Ziel: Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert, Projekt ist für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten definiert, Erwerb der Grundstücke, Immobilien und Rechte.	
321 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Unterstützung beim Einholen erforderlicher Betriebsbewilligungen (z. B. SIOP A)</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
322 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Projektgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen</li> <li>– Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne</li> <li>– Spezialuntersuchungen</li> <li>– Analyse und Prüfung von Drittuntersuchungen und ggf. Formulierung Bedarf für ergänzende Untersuchungen (bei Bedarf sind in Absprache mit den SBB notwendige Annahmen selbst zu treffen)</li> <li>– Prüfung und allenfalls Integration von Varianten, die von Drittprojekten eingebracht werden</li> </ul> <p><b>Ausführungsvarianten und deren Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von speziellen Untersuchungen wie Modellversuche</li> <li>– Überprüfen der Varianten auf Auflagerelevanz</li> <li>– Bearbeiten vertiefter Bewertungs- und Beurteilungsverfahren wie Nutzwertanalysen</li> <li>– Durchführen von Kosten-Nutzen-Analysen</li> <li>– Mitarbeit an Logistikkonzept und Bauphasenplanung für alle Objekte</li> <li>– Sämtliche Objektpläne (und Bauprovisorien) sind in den Bauzuständen mit den Bau- und Betriebsphasenplänen abzustimmen und im Detail darzustellen (inkl. Bahntechnikprovisorien)</li> <li>– Für sämtliche Tiefbauobjekte (auch Bahntechnikobjekte wie Fahrleitungs-, Signalmastfundationen, Kabelunterstossungen etc.) sind die erforderlichen Dokumente/Nachweise nach Vorgabe der SBB und des BAV zu erstellen</li> <li>– Prüfung und allenfalls Integration von Varianten, die von Drittprojekten eingebracht werden</li> <li>– Entwässerungskonzept; u. A. nach den von der SBB Umwelt definierten rechtlichen Anforderungen</li> <li>–</li> <li>– Beurteilen und Bewerten der möglichen Ausführungsvarianten und Optionen anhand spezieller Bewertungs- und Beurteilungsverfahren (Nutzwertanalysen etc.)</li> <li>– Einarbeitung der Inputs aus der umweltrechtlichen Beurteilung</li> </ul> <p><b>Bauprojekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen</li> <li>– Erarbeitung des Sicherheits- und Überwachungskonzepts Sicherheit</li> <li>– Erarbeiten sämtlicher Risikoanalysen Sicherheit bezüglich Baumeisterarbeiten inkl. Massnahmen und Kostenauswirkung</li> <li>– Ausarbeiten sämtlicher Schnittstellengrundlagen zwischen SBB Instandhaltung und Baumeister, sodass eine SBB Instandhaltungsofferte eingereicht werden kann.</li> </ul>





Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen sämtlicher erforderlicher Grundlagen (wie beispielsweise ein Entsorgungskonzept) für die Erstellung eines Umweltverträglichkeitsberichts</li> <li>Koordination mit den Umweltbeauftragten der SBB, Integration der notwendigen Umweltschutzmassnahmen ins Bauprojekt; Einarbeitung der Massnahmen aus der umweltrechtlichen Beurteilung</li> <li>Integration der Prüfungen von Spezialisten (Prüfergebnis Vorstatik etc.)</li> </ul>
323 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ermitteln der Betriebs- und Unterhaltskosten</li> <li>Mithilfe bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen</li> <li>Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben der Auftraggeberin und Anpassen des Kostenvoranschlages</li> <li>Ermitteln der Lebenszykluskosten</li> <li>Erstellen eines Kostenvoranschlages mit einer Kostengenauigkeit <math>\pm 10\%</math> (nach gültigem System der SBB)</li> <li>Erstellen sämtlicher Kostenschätzungen für sämtliche Bauverfahrensvarianten in Absprache mit der SBB</li> <li>Stufengerechter Nachweis der Einhaltung der Kostenvorgaben (design to cost)</li> <li>Inhaltliche Unterstützung beim Durchführen von Wirtschaftlichkeitsberechnungen</li> <li>Unterstützung bei der Erstellung und Ausarbeitung der Annuitäten</li> </ul>
324 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung der Bauphasenplanung</li> <li>Ausarbeiten der benötigten Intervalle (tages- und nachtscharf) pro Objekt und Aufzeigen des Detailprogramms pro Nachtintervall auf Seiten Baumeister</li> </ul>
325 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>Erstellen des Dossiers zur SIOP A</li> <li>Erstellung eines technischen Berichts gemäss Vorgaben der Auftraggeberin</li> <li>Erstellung der Pläne (Übersichtspläne, Situationsplan, Normalprofil, Längenprofil, Details und Schnitte etc.)</li> <li>Zusammenstellung Dossier Prüfenieur</li> </ul>
33 Bewilligungsverfahren, PGV	<p>Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Bauprojektes und der Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Ziel: Projekt bewilligt, Bau- und Niveaulinien festgelegt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt</p>
331 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>Sicherstellen der Bewilligungsfähigkeit des Projekts</li> <li>Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
332 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Baugesuch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen der grundstückrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren</li> <li>Erstellen weiterer technischer Nachweise für die Bewilligungsbehörden</li> <li>Mithilfe bei Einspracheverhandlungen</li> <li>Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden</li> <li>Erstellen der Unterlagen für Konzessions- und andere Gesuche</li> <li>Fachspezifische Unterstützung bei Stellungnahmen für Behörden oder Private</li> </ul> <p><b>Bereinigung des Bauprojektes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fachspezifisches Anpassen des Bauprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>
333 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner</b>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
334 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf terminrelevante Auflagen im Fachbereich</li> <li>– Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>
335 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
41 Ausschreibung	Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Rechtskräftig bewilligtes Projekt Ziel: Vergabe der Ausführungsarbeiten abgeschlossen, Werk- und Lieferverträge abgeschlossen
411 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beratung beim Erstellen von Unternehmensverzeichnissen</li> <li>– Teilnahme an obligatorischen Detailorientierungen</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
412 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen inkl. Sicherheit</li> <li>– Erstellung des Leistungsverzeichnisses mit Vorausmassen, Berücksichtigung Kostenartengliederung und Teilobjektstruktur</li> <li>– Erstellung Submissionskonzept</li> <li>– Bereinigung der Ausschreibung auf Basis des Bewilligungsverfahrens PGV und der Prüfung / Inputs/Korrekturen der Leistungsverzeichnisse durch den Sachverständigen</li> <li>– Integration der Leistungsanforderungen der Fachdienste in den Ausschreibungsunterlagen</li> <li>– Beschaffen der notwendigen Unterlagen Dritter (z. B. Werkleitungspläne)</li> <li>– Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustellen in Anlehnung an die Logistikkonzepte</li> <li>– Festlegen von Logistikkonzepten, soweit sie für das Erstellen der Ausschreibungspläne massgebend sind</li> <li>– Formulieren der allgemeinen und besonderen Ausführungsbestimmungen gemäss Vorlage SBB</li> <li>– Mithilfe bei der Fragenbeantwortung</li> </ul> <b>Vergleich der Angebote</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmensvarianten</li> <li>– Mithilfe bei der Erstellung des Fragenkatalogs für die Offertverhandlungen</li> <li>– Unterstützung bei Verhandlungen mit Unternehmen und Lieferanten</li> <li>– Bereinigen der Angebote</li> <li>– Plausibilitätsprüfungen / Preisanalysen von Einheitspreisen bei Preisabweichungen <math>\geq 10\%</math></li> <li>– Vergleich der Angebote hinsichtlich Qualität und Quantität, der Einheitspreise, der Wirtschaftlichkeit, der Ausführungsarten, sowie hinsichtlich Arbeitsorganisation und Fristen</li> <li>– Erstellen eines Berichtes mit einem Vergleich aller Angebote</li> <li>– Vorschlag für die Vergabe (genehmigungsfähiger Vergabeantrag gem. Vorgaben SBB)</li> <li>– Entwurf für die Vergabetexte</li> </ul> <b>Vertragserstellung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten</li> <li>– Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren</li> <li>– Mithilfe bei der Angebotsbereinigung</li> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>– Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten</li> </ul>
413 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen von Zahlungsplänen</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
414 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer</li> </ul>
415 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
51 Ausführungsprojekt	Grundlagen: Ausschreibungsunterlagen, Beurteilung der Angebote, Arbeitsvergaben, Werk- und Lieferverträge Ziel: Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert
511 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
512 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Projektgrundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Planung und Durchführung von Bemusterungen</li> <li>– Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen</li> </ul> <b>Ausführungsunterlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter</li> <li>– Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind</li> <li>– Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung</li> <li>– Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen</li> <li>– Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges</li> <li>– Ggf. ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten</li> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen und Beurteilen von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und -details</li> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und Bauhilfskonstruktionen</li> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Bauwerken Dritter aus Gründen der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit</li> <li>– Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen</li> <li>– Überprüfen und Aktualisieren der Projektunterlagen anhand aktuellem Projektstand: Nachführen sämtlicher Projektpläne des Bauprojekts auf Basis der bis zur Ausführung eingetretenen Änderungen → Ausführungspläne</li> <li>– Einarbeiten der Auflagen aus der PGV ins Ausführungsprojekt</li> <li>– Beurteilen der von den ausführenden Unternehmen vorgeschlagenen Materialien auf die Erfüllung der Projektvorgaben bzw. auf die Eignung für die vorgesehene Anwendung und Auswählen der Materialien mit dem Auftraggeber</li> <li>– Erstellen eines Kontrollplans</li> <li>– Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges</li> <li>– Erstellen von provisorischen Überwachungs- und Massnahmenplänen</li> <li>– Erstellen eines Überwachungs- und Alarmierungsplans</li> </ul>
513 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt</li> <li>– Fortschreiben der Kostenangaben</li> <li>– Erstellen und Überwachung definitiver Zahlungspläne</li> </ul>
514 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen</li> <li>– Erstellen eines bereinigten Ablauf- und Terminplanes gemeinsam mit den Unternehmern</li> <li>– Mitarbeit und Prüfung des definitiven Bauablaufs (Bauphasen), Bauprogramms und Terminplans</li> <li>– Ergänzen Terminprogramm auf Basis des Intervallprogramms der SBB</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
515 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>– Mithilfe bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten</li> </ul>
52 Ausführung	Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten  Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt, Durchführung der Abnahme, Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen
521 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b>  <b>Allgemeine Bauleitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Beantragen von Spezialabklärungen</li> <li>– Teilnahme an Nachtragsverhandlungen mit den Unternehmern</li> <li>– Verkehr mit Behörden, Ämtern und Dritten</li> <li>– Anordnen von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen in Absprache mit der örtlichen Bauleitung</li> <li>– Einholen von Garantieverpflichtungen</li> <li>– Festlegen der Massnahmen zur Mängelbehebung in Absprache mit der örtlichen Bauleitung</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
522 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter und Fachplaner, zusätzlich</b>  <b>Bauleiter</b> <b>Vertrag, Termine, Koordination</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>– Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers</li> <li>– Prüfen und Beurteilen von Nachträgen</li> <li>– Beraten der Auftraggeberin im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen usw.</li> </ul> <b>Technische Bauleitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Werkstattkontrollen</li> <li>– «level of service»: Es wird gefordert, dass die Bauleitung die Baustelle mind. 1 × pro Tag, im Falle von Mehrschichtbetrieb mindestens 1 × pro Schicht vor Ort kontrolliert. Sinngemäss gilt dies auch bei Nacht- und Wochenendarbeiten.</li> <li>– Kontrollieren und Beurteilen des Baugrundes im Einvernehmen mit Spezialisten</li> <li>– Veranlassen von und Mitwirken bei Sicherheitskontrollen</li> <li>– Überwachen der nötigen Materialuntersuchungen</li> <li>– Teilnahme bei Bedarf an SBB-Fachdienstsitzungen sowie an Koordinationssitzungen</li> <li>– Teilnahme bei Bedarf an Koordinationssitzungen mit Dritten (Behörden, Nachbarprojekte, Anstösser)</li> <li>– Ausfertigen von Ausmassarbeiten inkl. Zuarbeit für SBB Umwelt und UBB wie z. B. Kontrolle Plausibilität Entsorgungsnachweise (Mengen; Abfallarten)</li> <li>– Sicherstellen der Nachführung der Ausführungsunterlagen je Objekt</li> <li>– Anpassung des Projektdossiers bei Projektänderungen</li> <li>– Anordnung und Kontrollieren von Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte</li> <li>– Periodische Kontrolle der arbeitstechnischen und bahnbetrieblichen Sicherheitsmassnahmen</li> </ul> <b>Fachplaner</b> <b>Baukontrolle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers</li> <li>– Mithilfe bei Tests, Abnahmen und Mängelbehebung vor und nach der Inbetriebnahme</li> <li>– Änderungswesen und Dokumentation über das Bauwerk</li> <li>– Nachführung der Eingaben in der Projektdatenbank (MPM und Projekt-Editor)</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfungen</li> <li>– Mitwirkung bei der Zusammenstellung Dossier Sicherheitsorientierte Prüfung (SIOP B)</li> </ul>
523 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als der vereinbarten Art</li> <li>– Ermitteln der Lebenszykluskosten</li> <li>– Mithilfe beim Vertrags- und Kostencontrolling nach Vorgaben der SBB</li> <li>– Anstellen von Vergleichen mit dem Kostenvoranschlag</li> <li>– Unterstützung bei der Erstellung und Ausarbeitung der Annuitäten</li> </ul>
524 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laufendes Nachführen des Ablauf- und Terminplanes und der Terminprognose im Rahmen der Bausitzung</li> <li>– Unterstützung der Bauphasenplanung</li> </ul>
525 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>– Erstellen des Dossiers zur SIOP B</li> <li>– Aufstellen der Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten</li> <li>– Führen von Pendenzenlisten</li> <li>– Erstellen eines wöchentlichen Statusberichtes</li> <li>– Mithilfe bei den vierteljährlichen Standberichten</li> <li>– Wöchentliches Einfordern und Kontrollieren der Tagesrapporte des Unternehmers</li> <li>– Fortlaufende Erstellung einer Fotodokumentation</li> <li>– Bei Sitzungsteilnahme: Führen des Protokolls von SBB-Fachdienstssitzungen inkl. Verteilung an die Projektbeteiligten.</li> <li>– Zusammenstellen von Unternehmerlisten</li> </ul>
53 Inbetriebnahme, Abschluss	<p>Grundlagen: Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag, Unterlagen über Ausführungsänderungen, Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes</p> <p>Ziel: Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt, Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult, Mängel behoben</p>
531 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei Informations- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Teilnahme an Sitzungen</li> </ul>
532 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter, zusätzlich</b> <p><b>Bauleiter</b></p> <p><b>Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an die Auftraggeberin</li> <li>– Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals</li> <li>– Planen, Organisieren und Begleiten der Inbetriebnahme des Bauwerks oder von Bauwerksteilen</li> <li>– Vorbereiten und Durchführen der erforderlichen Tests</li> <li>– Vorbereiten und Durchführen der Abnahmen (gemäss gültigem Abnahmewesen; Definition erfolgt mit Auflageprojekt)</li> </ul> <p><b>Bauwerksakten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe / Erstellung von Betriebsanweisungen</li> <li>– Mithilfe / Erstellung von Unterhaltsplänen</li> </ul> <p><b>Mängelbehebung nach Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erbringen von Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel</li> <li>– Beraten der Auftraggeberin im Falle von Prozessen gegen Dritte, wegen Konkursen usw.</li> </ul> <p><b>Fachplaner</b></p>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<b>Bauwerksakten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von Betriebsanweisungen</li> <li>– Erstellen von Überwachungs- und Unterhaltsplänen</li> <li>– Erstellen der Revisionspläne und des revidierten Baubeschriebs</li> </ul> <b>Inbetriebnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals</li> </ul>
533 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen, Nachführen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung</li> <li>– Unterstützung bei der Gegenüberstellung der Schlussabrechnung mit dem Kostenvoranschlag aller Arbeiten und Honorare des gesamten Projektperimeters</li> <li>– Veranlassen von Freigaben, Verlängerung oder Beanspruchung von Garantien</li> </ul>
534 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe beim Erstellen eines Terminplans für die Inbetriebnahme</li> <li>– Erstellen eines Übersichtsplanes über den Ablauf der Garantien</li> </ul>
535 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat</li> <li>– Zusammenstellen der für den Betrieb, die Überwachung und Unterhalt erforderlichen Dokumente</li> <li>– Erstellen eines Schlussberichtes inkl. gesetzlich geforderten Unterlagen für die Archivierung in gebundener Form und in einfacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form</li> <li>– Übergabe des Bauwerkes oder einzelner Bauwerksteile an die Bauherrschaft</li> <li>– Archivieren der erstellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags</li> <li>– Zusammenstellung DfA-konformer Daten (gemäss gültigem System) für die Übergabe an die SBB (z. B. dwg, dgn )</li> <li>– Erstellen eines Schlussberichts in gebundener Form und in zweifacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form</li> <li>– Einarbeiten von Anpassungen während der Bauausführung in die wesentlichen Dokumente</li> </ul>

## 2.2.5 Leistungstabelle Fahrbahn

Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
32 Bauprojekt Plus Grundlagen: Pläne vom 14.11.2019 (Ordner D) Ziel: Projekt und Kosten optimiert. Termine definiert. Projekt ist für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten definiert. Erwerb der Grundstücke, Immobilien und Rechte.	
321 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs</li> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> </ul>
322 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Projektgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen</li> <li>– Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne</li> <li>– Spezialuntersuchungen</li> <li>– Ortsbegehungen mit Auftraggeber inkl. Sicherheit (inkl. Begehungsprotokolle, Fotodokumentationen)</li> <li>– Analyse der geotechnischen Berichte des Auftraggebers</li> <li>– Fortschreiben aller Planunterlagen</li> </ul> <p><b>Ausführungsvarianten und deren Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von speziellen Untersuchungen wie Modellversuche</li> <li>– Überprüfen der Varianten auf Auflagerelevanz</li> <li>– Bearbeiten vertiefter Bewertungs- und Beurteilungsverfahren wie Nutzwertanalysen</li> <li>– Erarbeiten der gestalterischen und konstruktiven Ausführungsvarianten unter Berücksichtigung der Anforderungen für andere Gewerke</li> <li>– Erarbeiten von Konstruktions- und Materialkonzepten unter Berücksichtigung der Anforderungen für andere Gewerke</li> <li>– Prüfung und Überarbeitung der Definition der Schnittstellen zu anderen Fachbereichen</li> </ul> <p><b>Bauprojekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen</li> <li>– Mitwirkung bei der Erstellung Dossier für SIOP A (Sicherheitsorientierte Prüfung) → Ausfüllen Formular inkl. Bereitstellen der Unterlagen (Situationen, Längenprofil, QP's, NP's etc. gem. Vorgaben SBB)</li> <li>– Erstellung Entsorgungskonzept Gleisschotter und Unterbau in Anlehnung an das Logistikkonzept gem. Vorlagen SBB</li> <li>– Erarbeitung Konzept der Bauverfahren (Baumaschinen)</li> <li>– Erarbeitung eines Intervallkonzepts und Abstimmung</li> <li>– Erarbeitung eines Konzepts für die Materiallogistik und die Abstellung von Baumaschinen</li> <li>– Erarbeitung Konzept für weitere Schotterbeprobung und Unterbauanalysen für gesamten Projektperimeter inkl. Organisation der Durchführung mit Rahmenvertragspartner des Auftraggebers (inkl. Sicherheit)</li> </ul>
323 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers und Anpassen des Kostenvoranschlags</li> </ul>
324 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellung Detailbauprogramme für Fachbereich Fahrbahn</li> </ul>
325 Dokumentation und Teilphasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
33 Bewilligungsverfahren, PGV	



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
<p>Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Bauprojektes und der Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Ziel: Projekt bewilligt. Bau- und Niveaulinien festgelegt. Kosten und Termine verifiziert. Baukredit genehmigt.</p>	
331 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs</li> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Sicherstellen der Bewilligungsfähigkeit des Projekts</li> </ul>
332 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Baugesuch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen der grundstückrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren</li> <li>– Erstellen weiterer technischer Nachweise für die Bewilligungsbehörden</li> <li>– Mithilfe bei Einspracheverhandlungen</li> <li>– Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden</li> <li>– Fachspezifische Unterstützung bei Stellungnahmen für Behörden und Private</li> </ul> <p><b>Bereinigung des Bauprojektes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fachspezifisches Anpassen des Bauprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>
333 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner</b>
334 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf terminrelevante Auflagen im Fachbereich</li> <li>– Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren</li> </ul>
335 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
<p>41 Ausschreibung</p> <p>Grundlagen: Genehmigtes Bauprojekt, Rechtskräftig bewilligtes Projekt</p> <p>Ziel: Vergabe der Ausführungsarbeiten abgeschlossen. Werk- und Lieferverträge abgeschlossen.</p>	
411 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs</li> </ul>
412 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen inkl. Sicherheit</li> <li>– Erstellen des Leistungsverzeichnisses mit Vorausmassen, Berücksichtigung Kostenartengliederung und Teilobjektstruktur für den Anteil Fahrbahn bis und mit Vorschotterung</li> <li>– Erstellung Submissionskonzept (Definition welche Objekte durch externe Unternehmer und welche durch die SBB IH (SBB-eigene Bauunternehmung) erstellt werden → zwei Ausschreibungen (1x extern, 1x intern))</li> <li>– Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustellen in Anlehnung an das Logistikkonzept</li> <li>– Erstellung der weiteren Ausschreibungsunterlagen (Entsorgungskonzept, Pläne Fahrbahn, Technischer Bericht, Bauprogramm Fahrbahn, ...)</li> <li>– Mitwirkung bei Erstellung approximative Sicherheitsdispositive</li> <li>– Mithilfe bei der Fragenbeantwortung</li> </ul> <p><b>Vergleich der Angebote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten</li> <li>– Plausibilisierung und Kontrolle des Angebotes von SBB ICH oder des Dritten</li> <li>– Mithilfe bei der Erstellung des Fragenkatalogs für die Offertverhandlungen</li> <li>– Unterstützung bei Verhandlungen mit Unternehmern und Lieferanten</li> </ul>





Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereinigen der Angebote</li> <li>Plausibilitätsprüfungen / Preisanalysen von Einheitspreisen bei Preisabweichungen <math>\geq 10\%</math></li> <li>Vergleich der Angebote hinsichtlich Qualität und Quantität, der Einheitspreise, der Wirtschaftlichkeit, der Ausführungsarten, sowie hinsichtlich Arbeitsorganisation und Fristen</li> <li>Erstellen eines Berichtes mit einem Vergleich aller Angebote</li> <li>Vorschlag für die Vergabe (genehmigungsfähiger Vergabeantrag gem. Vorgaben SBB)</li> <li>Entwurf für die Vergabetexte</li> </ul> <b>Vertragserstellung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten</li> <li>Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren</li> <li>Mithilfe bei der Angebotsbereinigung</li> <li>Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten</li> </ul>
413 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner</b>
414 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer</li> </ul>
415 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> </ul>
<b>51 Ausführungsprojekt</b> Grundlagen: Ausschreibungsunterlagen, Beurteilung der Angebote, Arbeitsvergaben, Werk- und Lieferverträge Ziel: Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert	
511 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs</li> <li>Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Leistungen im Rahmen eines PQM</li> </ul>
512 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <b>Projektgrundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mithilfe bei der Planung und Durchführung von Bemusterungen</li> </ul> <b>Ausführungsunterlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter</li> <li>Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind</li> <li>Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung</li> <li>Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen</li> <li>Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges</li> <li>Ggf. ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten</li> <li>Fachliches und rechnerisches Überprüfen und Beurteilen von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und -details</li> <li>Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und Bauhilfskonstruktionen</li> <li>Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Bauwerken Dritter aus Gründen der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit</li> <li>Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen</li> <li>Überprüfen und Aktualisieren der Projektunterlagen anhand aktuellem Projektstand: Nachführen sämtlicher Projektpläne des Bauprojekts auf Basis der bis zur Ausführung eingetretenen Änderungen → Ausführungspläne</li> <li>Beurteilen der von den ausführenden Unternehmen vorgeschlagenen Materialien auf die Erfüllung der Projektvorgaben bzw. auf die Eignung für die vorgesehene Anwendung und Auswählen der Materialien mit dem Auftraggeber</li> <li>Erstellen eines Kontrollplanes</li> </ul>





Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erarbeitung Konzept für weitere Schotterbeprobung und Unterbauanalysen für gesamten Projektperimeter inkl. Organisation der Durchführung mit Rahmenvertragspartner des Auftraggebers</li> <li>– Mitarbeit bei der Erarbeitung des Sicherheitskonzepts</li> </ul>
513 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt</li> <li>– Fortschreiben der Kostenangaben</li> </ul>
514 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen</li> <li>– Erstellen eines bereinigten Ablauf- und Terminplanes gemeinsam mit den Unternehmern</li> <li>– Mitarbeit und Prüfung des definitiven Bauablaufs (Bauphasen), Bauprogramms und Terminplans</li> <li>– Fortschreibung Detailbauprogramme für Fachbereich Fahrbahn</li> </ul>
515 Dokumentation und Teilphasenabschl uss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB</li> <li>– Mithilfe bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten</li> </ul>
52 Ausführung	<p>Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten</p> <p>Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt. Durchführung der Abnahme. Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen.</p>
521 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <p><b>Allgemeine Bauleitung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>– Leistungen im Rahmen eines PQM</li> <li>– Teilnahme an Nachtragsverhandlungen mit den Unternehmern</li> </ul>
522 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter und Fachplaner, zusätzlich</b> <p><b>Bauleiter</b></p> <p>Vertrag, Termine, Koordination</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge</li> <li>– Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers</li> <li>– Prüfen und Beurteilen von Nachträgen</li> <li>– Beraten der Auftraggeberin im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen usw.</li> </ul> <p><b>Technische Bauleitung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführen von Werkstattkontrollen</li> <li>– Arbeitsvorbereitung mit Unternehmer</li> <li>– Bedarf an Gleissperrungen zusammenstellen</li> <li>– Anordnung und Kontrollieren von Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte</li> <li>– Periodische Kontrolle der arbeitstechnischen und bahnbetrieblichen Sicherheitsmassnahmen</li> </ul> <p><b>Fachplaner</b></p> <p><b>Baukontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers</li> <li>– Mithilfe bei Tests, Abnahmen und Mängelbehebung vor und nach der Inbetriebnahme</li> <li>– Änderungswesen und Dokumentation über das Bauwerk</li> <li>– Prüfungen</li> <li>– Mitwirkung bei der Zusammenstellung Dossier Sicherheitsorientierte Prüfung (SIOP B)</li> </ul>
523 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als der vereinbarten Art</li> <li>– Ermitteln der Lebenszykluskosten</li> </ul>



Leistungs- bereich	Leistungen des Generalplaners (Basis: SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner und Bauleiter)
524 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter</b>
525 Dokumentation und Teilphasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> – Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide gemäss Vorgaben der SBB
53 Inbetriebnahme, Abschluss	Grundlagen: Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag, Unterlagen über Ausführungsänderungen, Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes  Ziel: Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen. Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt. Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult. Mängel behoben.
531 Organisation	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Mithilfe bei Informations- und Öffentlichkeitsarbeit – Leistungen im Rahmen eines PQM – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
532 Beschrieb, Visualisierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter und Fachplaner, zusätzlich</b>  <b>Bauleiter</b> <b>Inbetriebnahme</b> – Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an den Auftraggeber <b>Mängelbehebung nach Inbetriebnahme</b> – Erbringen von Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel – Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Dritte, wegen Konkursen usw.  <b>Fachplaner</b> <b>Bauwerksakten</b> – Erstellen von Betriebsanweisungen – Erstellen von Überwachungs- und Unterhaltsplänen – Zusammenstellen der Grundlagen für die Nachführung und Teilnachführung der DfA – Zusammenstellen Kennzahlen, Projekterkenntnisse als Lessons Learned (Einheitskosten, Leistungswerte etc.) <b>Inbetriebnahme</b> – Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals
533 Kosten / Finanzierung	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Aufstellen, Nachführen und Bereinigen des Schlussausmasses bzw. der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung
534 Termine	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Mithilfe beim Erstellen eines Terminplans für die Inbetriebnahme
535 Dokumentation und Phasenabschluss	<b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Fachplaner, zusätzlich</b> – Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat – Zusammenstellen der für den Betrieb, die Überwachung und Unterhalt erforderlichen Dokumente – Erstellen eines Schlussberichtes inkl. gesetzlich geforderten Unterlagen für die Archivierung in gebundener Form und in einfacher Ausführung sowie Abgabe in elektronischer Form

### 2.2.5.1 Leistungen der SBB AG

- Fachprojektleitung Fahrbahn
- Enge, intensive Begleitung des Fachplaners Fahrbahn in der Leistungserfüllung durch den Fachprojektleiter Fahrbahn der SBB AG
- Mitwirken bei der Grundlagenbeschaffung, wie
  - o Lückenlose Verlegepläne

- Bauwerkspläne
  - vorhandene Geotechnische Berichte SBB
- Begleitung bei Ortsbegehung
- Beihilfe bei der Kontaktherstellung zu entsprechenden Experten der SBB
- Durchführung technische Vorprüfung
- Einholung der Bewilligungen
- Anleitung bei Eintragen MPM
- Prüfung des Oberbaukonzeptes
- Mithilfe bei Erarbeitung des Bauprogramms
- Bereitstellung der Dokumentationsvorlagen
- Prüfung der definitiven Lückenlosen Verlegepläne
- Durchführung SIOP A
- Anleitung für die Erstellung der Mengennachweise
- Mithilfe bei der Validierung der Weichen-/ Dilatationsverlegepläne
- Validieren der Kostentabellen im MPM

## 2.2.6 Leistungstabelle Chefbauleiter

Gesamtleitung und -koordination der Baustelle. Koordination der einzelnen Fachbauleitungen. Abstimmung mit dem Ausführungsprojektleiter VU, Sicherheitsleitung und Oberbauleiter (alle SBB).

52	Ausführung (in Anlehnung an SIA 112 und in Abstimmung mit den Bauleitungsaufgaben der einzelnen Fachbereiche)
	Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt, Durchführung der Abnahme, Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen
521	<b>Organisation</b> <b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mithilfe und Unterstützung der Oberbauleitung SBB</li> <li>– Führung sämtlicher Fachbauleitungen auch fachspezifischen, Koordination und Abstimmung mit den SBB-Fachdiensten und den Nachbarprojekten</li> <li>– Teilnahme, Leitung und Protokollierung Bausitzungen</li> <li>– Organisation des Änderungswesens</li> <li>– Teilnahme an ausserordentlichen Nachtragsverhandlungen mit Unternehmern</li> <li>– Erlassen von Ausführungsanweisungen (in Absprache mit den SBB)</li> <li>– Umsetzen des PQM bezüglich Ausführung und Änderungswesen</li> <li>– Aufbau einer Alarmorganisation / Einrichtung eines Pikettdienstes</li> </ul>
522	<b>Beschrieb, Visualisierung</b> <b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leiten der Bauausführung «Chefbauleitung»</li> <li>– «level of service»: Es wird gefordert, dass die Bauleitung die Baustelle mind. 1 × pro Tag, im Falle von Mehrschichtbetrieb mindestens 1 × pro Schicht vor Ort kontrolliert. Sinngemäss gilt dies auch bei Nacht- und Wochenendarbeiten.</li> <li>– Qualitätsprüfungen</li> <li>– Veranlassen von Baukontrollen durch die Fachbereiche (SBB intern, etc.), durch beauftragte Dritte oder durch Behörden</li> <li>– Überwachen der Einhaltung von Auflagen</li> <li>– Mithilfe bei der Ausfertigung der Werkverträge</li> <li>– Erstellen von Entscheidungsgrundlagen zuhanden der Oberbau- und Gesamtprojektleitung SBB</li> <li>– Unterstützung beim Einholen von Garantieverpflichtungen</li> <li>– Unterstützung beim Festlegen der Massnahmen zur Mängelbehebung</li> <li>– Erstellen und Fortschreiben Prüfläufe für Dokumente</li> <li>– Koordination von Streckensperrungen und Langsamfahrstellen</li> <li>– Kontrolle und Koordination der Berichte der Fachbauleitungen (Arbeitsfortschritte, Ausmasse, Massenermittlung, Vermessungen, Regierapporte etc.)</li> <li>– Mitarbeit bei der Ausarbeitung der Sicherheitsdispositive und stichprobenartige Kontrolle der Einhaltung</li> <li>– Durchsetzen von Sicherheitsmassnahmen; Mithilfe bei Sicherheitsaudits und -checks</li> </ul>
523	<b>Kosten / Finanzierung</b> <b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Koordination des Zahlungsflusses und periodische Prüfung der Zahlungspläne</li> </ul>
524	<b>Termine</b> <b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überwachung und koordinative Steuerung zur Einhaltung von vorgegebenen Terminen / Meilensteinen</li> </ul>
525	<b>Dokumentation und Teilphasenabschluss</b> <b>Alle Grundleistungen gemäss SIA 103 (2020), Leistungen als Bauleiter, zusätzlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen und Fortschreiben einer Fotodokumentation des Ist-Zustands sämtlicher Objekte im Projektperimeter inkl. Zustandsaufnahme vor Baubeginn</li> <li>– Erstellen von Statusberichten</li> <li>– Mithilfe beim Verfassen des Standberichts</li> <li>– Führen Mängelliste</li> <li>– Wöchentliches Einholen und Kontrolle der Tagesrapporte der Unternehmer</li> </ul>

## **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 500 Stunden aus.

Um die Vergleichbarkeit der Offerten zu gewährleisten, werden die erwarteten Zusatzleistungen / Stunden von der SBB auf die jeweiligen Honorar-Kategorien verteilt / vorgegeben. Als Preisbasis gelten die angebotenen Honoraransätze.

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