



# **Ausschreibung für Ingenieurleistungen**

**Vergabeverfahren: Offen, freihändiges Verfahren, freihändiges**

**Projekt**      **St. Jakobs-Strasse; Zeughaus bis Schänzli**  
**MP 2328 Zeughausstrasse / Tramhaltestelle**  
**MP 305 St. Jakobs-Strasse Zeughaus bis Schänzli**  
**MP 1595 Trambrücke Birs**

**Teilphasen**   **32 Bauprojekt**  
**34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung**  
**41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag**  
**51 Ausführungsprojekt**  
**52 Ausführung**  
**53 Inbetriebnahme, Abschluss**

## **Dokument B**

### **Leistungsbeschreibung**

Datum:            18.02.2021

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
1.1 Normengrundlage Leistungsbeschreibung .....	3
1.2 Phasenumfang Leistungen der Anbieter (Teilphasen) .....	3
1.3 Leistungen für Gesamtleitung durch die Anbieter .....	4
1.4 Leistungen der Bauherrschaft und / oder Dritter / Werke .....	5
1.5 Bezug Leistungsbeschreibung zu TBA Phasenmodell Infrastruktur .....	5
1.6 Bezug Leistungsbeschreibung zu Pflichtenheft örtliche Bauleitung .....	5
1.7 Normen, Merkblätter, Wegleitungen, Formulare Bauherren .....	5
<b>2. Leistungsbeschreibung Auftrag Tiefbauamt .....</b>	<b>6</b>
2.1 Teilphase 32 - Bauprojekt .....	6
2.2 Teilphase 34 - Bewilligungsverfahren: Baubewilligung .....	8
2.3 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag .....	10
2.4 Teilphase 51 - Ausführungsprojekt .....	12
2.5 Teilphase 52 - Ausführung .....	14
2.6 Teilphase 53 - Inbetriebnahme, Abschluss .....	16
<b>3. Leistungsbeschreibungen Werkleistungsarbeiten / Dritte, Koordinationsleistungen .....</b>	<b>19</b>
3.1 Koordinationsleistungen Teilphasen 32, 34, 41, 51, 52, 53 .....	19
3.2 IWB-G/W/F .....	19
3.2.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag ..	19
3.2.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme .....	20
3.3 IWB-E/ .....	20
3.3.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag ..	20
3.3.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme .....	20
3.4 BVB .....	21
3.4.1 Teilphase 32 - Bauprojekt .....	21
3.4.2 Teilphase 34 - Bewilligungsverfahren: Baubewilligung .....	22
3.4.3 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag ..	23
3.4.4 Teilphase 51 - Ausführungsprojekt .....	24
3.4.5 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme .....	25
3.5 STG .....	25
3.6 MOB .....	26
3.6.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag ..	26
3.6.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme .....	26
3.7 Telekomanbieter - Swisscom AG, UPC Cablecom etc .....	27
3.7.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag ..	27
3.7.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme .....	27

## 1. Allgemeines

### 1.1 Normengrundlage Leistungsbeschreibung

Der vorliegende Leistungsbeschreibung stützt sich im Wesentlichen auf die von der Ordnung SIA 112/2014 „Leistungsmodell“ vorgegebene Phasengliederung und Struktur ab. Die von der Ordnung SIA 112/2014 unverändert übernommene Formulierung ist in der Folge *kursiv* dargestellt.

Im Leistungsbeschreibung werden seitens Auftraggeber folgende Elemente festgelegt:

- *die bereits bekannten Bedürfnisse und übergeordneten Ziele oder Projektziele und Rahmenbedingungen*
- *die voraussichtlich zu durchlaufenden Phasen und Teilphasen mit den Teilphasenzielen*
- *die zugehörigen erwarteten Ergebnisse und Dokumente (mit TBA-BS-spezifischen Ergänzungen)*
- *seine eigenen Leistungen*
- *und der Zeitpunkt und die Art seiner Entscheide*

Die sich aus den Elementen ergebenden Leistungsmodule mit den darin enthaltenen zweckmässigen Leistungen sind durch den Planer für das Angebot abzuschätzen und in der Honorarberechnung der einzelnen Teilphasen mit zu berücksichtigen.

### 1.2 Phasenumfang Leistungen der Anbieter (Teilphasen)

Im Rahmen des ausgeschriebenen Mandates sind folgende Teilphasen zu bearbeiten:

- *Teilphase 32 Bauprojekt*
- *Teilphase 34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung*

Bemerkung:

Die Teilphase 33 gemäss Ordnung SIA 112/2014 wird bei Projekten des TBA BS in zwei Teilphasen (33 Bewilligungsverfahren: Kredit und 34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung) unterteilt, damit die für den Kanton Basel-Stadt spezifischen Abläufe für die Kreditzuteilung in der Projektabwicklung berücksichtigt werden können.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts ist nur die Teilphase 34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung erforderlich (Kreditgenehmigung liegt bereits vor).

Die Genehmigung erfolgt nach Eisenbahnrecht im Rahmen eines ordentlichen Plangenehmigungsverfahrens (PGV).

- *Teilphase 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag*
- *Teilphase 51 Ausführungsprojekt*
- *Teilphase 52 Ausführung*
- *Teilphase 53 Inbetriebnahme und Abschluss*

### 1.3 Leistungen für Gesamtleitung durch die Anbieter

Dem Ingenieur wird das Mandat für die Gesamtleitung mit folgenden phasenunabhängigen Leistungen übergeben:

- Beratung des Auftraggebers
- Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten, Behörden und Ämtern  
Inklusive Grundleistungen Öffentlichkeitsarbeit:  
Vorbereitung von Anwohnerschreiben. Vor Ort kümmert sich die örtliche Bauleitung im Rahmen ihres Grundmandates der Teilphase 52 um die Grundaspekte der Öffentlichkeitsarbeit. Dabei werden die tagtäglichen Probleme der Anwohnerinnen und Anwohner sowie des Gewerbes erkannt und behandelt. Ziel ist es, die auftretenden Probleme durch angemessene Baustellenpräsenz und einen intensiven Kontakt vor Ort direkt zu lösen. Ebenso sind im Rahmen des Grundmandates die nötigen Informationen für die übergeordnete Öffentlichkeitsarbeit bei Bedarf zur Verfügung zu stellen.
- Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen
- rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber
- rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber
- Einholung von Entscheiden und die Abmahnung von nachteiligem Verhalten des Auftraggebers
- Erstellung der Aufbau- und der Ablauforganisation
- Organisation, Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber und mit Dritten (gemäss Vorgaben TBA)
- Erstellung von periodischen Standberichten
- Sicherstellung des Submissions-, Bestell- und Rechnungswesens,
- Erfüllung ihrer Leistungs- und Sorgfaltspflichten in Bezug auf die Einhaltung der vom Auftraggeber formulierten Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine
- Organisation und Leitung einer koordinierten projektbezogenen Qualitätssicherung (gemäss projektbezogenen Kontroll- und Prüfplan)
- Koordination der Leistungen aller Beteiligten
- Fachliche und administrative Leitung des Planerteams
- Zuteilung von Aufgaben im Planerteam
- Sicherstellung des Informationsflusses und der Dokumentation, einschliesslich der Organisation des technischen und administrativen Datenaustausches
- ***Pflegen der digitalen Datenablage auf der kantonalen Planerdrehscheibe, auf welche alle Projektbeteiligten zugreifen können. Es sind alle projektrelevanten Daten wie Pläne, Protokolle und Bewilligungen abzulegen***
- Einarbeiten von Auflagen
- Koordination mit Nachbarprojekten

Die Aufwendungen für die Gesamtleitung sind in die Honorare für die Leistungen der jeweiligen Teilphasen einzurechnen.

#### 1.4 Leistungen der Bauherrschaft und / oder Dritter / Werke

- Gesamtprojektleitung (TBA)
- Bereitstellen der erforderlichen Grundlagen (Plangrundlagen, Vermessungsgrundlagen, Vorprojekt, Bauprojekt)
- Lärm- und Erschütterungsmessungen
- Übergeordnete Öffentlichkeitsarbeit gemäss Vorgaben BVD
- Projektierung von Fahrleitungen inkl. Einspeisung sowie von BVB-spezifischen Nebenanlagen (Billettautomaten, Wartehallen, Fahrgastinformationssystem)
- Projektierung Werkleitungen (IWB), Lichtsignalanlagen (MOB), Telekomanbieter (TKA), Dritte etc.
- Fachbauleitung Werke, BVB, STG, MOB, TKA, Dritte etc.
- Beweisaufnahmen (Rissprotokolle etc.)

#### 1.5 Bezug Leistungsbeschreibung zu TBA Phasenmodell Infrastruktur

Der vorliegende Leistungsbeschreibung berücksichtigt die Vorgaben der Ablauforganisation des Phasenmodells Infrastruktur des TBA, Stand 12. Dezember 2011.

#### 1.6 Bezug Leistungsbeschreibung zu Pflichtenheft örtliche Bauleitung

Ergänzend zum vorliegenden Leistungsbeschreibung sind die Aufgaben und Kompetenzen der örtlichen Bauleitung für die SIA Phasen 4 und 5 definiert im Pflichtenheft örtliche Bauleitung, Geschäftsmodell Infrastruktur, Version 1.0 vom 23.06.2016 zu berücksichtigen.

#### 1.7 Normen, Merkblätter, Wegleitungen, Formulare Bauherren

##### **Tiefbauamt Basel-Stadt**

Die Normen, Merkblätter, Wegleitungen, Formulare, Musterpläne des Tiefbauamtes Basel-Stadt etc. sind in allen Teilphasen bei der Projektierung zu berücksichtigen. Die Dokumente können im Internet [www.tiefbauamt.bs.ch](http://www.tiefbauamt.bs.ch) heruntergeladen oder beim Tiefbauamt angefordert werden.

##### **Übrige Bauherren**

Die einschlägigen Normen, Merkblätter, Wegleitungen und Formulare der übrigen Bauherren sind in allen Teilphasen bei der Projektierung zu berücksichtigen. Sie sind entweder im Internet oder bei den einzelnen Bauherren zu beziehen.

## 2. Leistungsbeschreibung Auftrag Tiefbauamt

Bemerkung:

- *Auszüge, Formulierungen gemäss Ordnung SIA 112/2014 sind kursiv geschrieben.*
- Ergänzungen, Formulierungen aus Sicht TBA sind normal geschrieben.

### 2.1 Teilphase 32 - Bauprojekt

<b>32 Bauprojekt</b>	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorprojekt</li> <li>• Vorentscheide der Bewilligungsbehörde</li> <li>• Ratschlagprojekt</li> <li>• Vorstudie, Zustandsuntersuchung, Vorprojekt, Variantenstudium (Variantenentscheid),</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Projekt und Kosten optimiert</i></li> <li>• <i>Termine definiert</i></li> <li>• Erstellung des Bauprojekts als Grundlage für die Teilphase 34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung sowie die Phase 4 Ausschreibung und Phase 5 Realisierung</li> <li>• Genehmigung Bauprojekt</li> </ul>

<b>Leistungsbereiche</b>	<b>Erwartete Ergebnisse / Dokumente</b>		<b>Leistungen und Entscheide des Auftraggebers</b>
	<b>Gemäss SIA 112/2014</b>	<b>Präzisierung TBA</b>	
<b>321 Organisation</b>		Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme, etc.)	
		Koordination Projekt TBA mit Projekthinhalten BVB; IWB GWE, Swisscom, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	
<b>322 Beschrieb und Visualisierung</b>	<i>Vervollständigte Projektgrundlagen</i>	<b>BAUPROJEKT</b> Überprüfung Grundlagen/ Projekte aus Stufe Vorprojekt	<i>Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen von Dritten, Werken</i>
	<i>Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl der am besten geeigneten Ausführungsvariante</i>	Verifiziertes und bereinigtes Bauprojekt mit den notwendigen Dokumenten und Plänen (CAD, gemäss Musterplänen TBA) – umfassend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrskonzept, Bau- und Verkehrsphasenplan 1:500</li> <li>• Technischer Bericht (gemäss Vorgaben TBA)</li> <li>• Vorbereitung Objektgliederung, Baulos- und Kostenteilerplan</li> </ul>	<i>Festlegen der Art und Zahl der Ausführungsvarianten, Entscheid über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung, Beurteilen der formalen, funktionalen und qualitativen Aspekte</i>
	<i>überarbeitete und ergänzte Konzepte, Pläne und Beschriebe, Modelle, Nachführung Nutzungsplan und Sicherheitsplan, Hauptbericht Umweltverträglichkeit, Nachführung Nachweise, Detailpläne</i>	<b>Strassenbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situationspläne (in der Regel 1:200):  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planvorlage</li> <li>- Signalisation und Markierung</li> <li>- Koordinierter Werkleitungsplan (mit Entwässerungssystem)</li> <li>- Materialisierungsplan</li> </ul> </li> </ul>	<b>Erstellung der Gleistrassierung und Fahrleitungsprojekt</b> <i>Genehmigen des Bauprojekts, Verfeinern der Ziele Gleisbau-, Fahrleitungsprojekt, Haltestellen / Möbliierung Übersicht Baumfällungen für Baumfällgesuche</i>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bautechnische Normalprofile</li> <li>• Längenprofile 1:200/100</li> <li>• Typische und kritische Profile 1:50</li> <li>• Projektierung und Dimensionierung sämtlicher Bauwerksanpassungen und Anpassungen Privatareal</li> <li>• Dokumente und Berechnungen betreffend Strassenentwässerung</li> <li>• Unterlagen Landerwerb: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landerwerbsplan 1:200</li> <li>- Tabelle Flächenbeanspruchung (Erwerb von Grund und Rechten)</li> </ul> </li> <li>• Begleitmassnahmen Schutz der Umwelt. Übergeordnetes Lärmschutzkonzept</li> </ul> <p><b>Entwässerung Hauptkanal (HPL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeptentwurf für provisorische Wasserhaltung während der Bauzeit (in Absprache Allmendverwaltung, Kapo, Anliegern und ggf. BVB)</li> <li>• Festgelegtes Wasserhaltungskonzept während der Dauer der Sanierungsarbeiten. (Hinweis: inkl. überprüfte Kellerkoten der betroffenen Liegenschaften bei Abschottungen).</li> <li>• Situationsplan 1:200 mit Darstellung Sanierungsmassnahme, provisorische Wasserhaltung, mögliche Installationsplätze sowie allfällig notwendiger Verkehrsumleitungen (Grundlage für Orientierung Bauvorhaben auf Allmend und die Ausschreibung).</li> <li>• Situationsplan 1:200 mit eingetragenen vereinbarten Schachtstandorten sowie aller Versorgungs- und Hausleitungen in den Vorgärten</li> <li>• Situation mit Leitungskataster / Materialisierung, Lage Anschlussleitung an Kanalisation</li> <li>• Typische QP 1:50/100</li> <li>• Längenprofil 1:200/100</li> <li>• Schnitte Anschlussleitungen an Kanalisation, Ableitung Dachwasser</li> <li>• Schalungspläne Bauwerke</li> <li>• Kontrollplan und festgelegte Kontrollorganisation in Papierform und als pdf-Datei.</li> <li>• Technischer Berichte in Papierform und als pdf-Datei.</li> <li>• Kostenvoranschlag (± 10%) nach TBA INFRA-Muster aufgrund von Vorausmassen und aktuellen Einheitspreisen.</li> </ul>	

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dargestellter Ablauf von Projektierung und Ausführung (z.B. in Form eines Balkendiagramms), (detaillierter Terminplan).</li> <li>Überarbeitete Wasserhaltungs- resp. Umleitungskonzepte (Provisionen) in Absprache mit dem beauftragten Unternehmer.</li> </ul>	
<b>323 Kosten/ Finanzierung</b>	Überarbeitete Investitionskosten, Betriebskosten, Wirtschaftlichkeit und Kennzahlen, Detailstudien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenvoranschlag (<math>\pm 10\%</math>) für das Bauprojekt, aufgeteilt nach allfälligen Bauabschnitten und Kontenplänen</li> </ul>	Vorgeben der Genauigkeit der Kostenermittlung Genehmigen der Kosten, Verfeinern der Kostenziele und Vorgaben Baukontenplan
<b>324 Termine</b>	Entscheidungsorientierter Ablauf- und Terminplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachgeführtes und verfeinertes Ablauf- und Terminprogramm (Folgephasen, mit Drehbuch Bauetappierung)</li> </ul>	Genehmigen der Termine, Verfeinern der Terminziele
<b>325 Administration</b>	Projektdokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammengestelltes Bauprojektdossier</li> </ul>	
<b>326 Abschluss Bauprojekt</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt</li> </ul>	Grundsatzentscheid betreffend Umsetzung des Projekts

## 2.2 Teilphase 34 - Bewilligungsverfahren: Baubewilligung

<b>34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung</b> (Teilphase 33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt – exkl. Kreditbewilligung)	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauprojekt (inklusive koordinierte Projekte Dritter)</li> <li>Kreditfreigabe</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekt bewilligt</li> <li>Termine verifiziert</li> <li>Planvorlage: verwaltungsinterne Zustimmung aller involvierten Ämter / Stellen (Entscheid Baufreigabe / Bewilligung Allmendnutzung)</li> <li>Plangenehmigungsverfahren PGV beim BAV</li> <li>Erlass von Verkehrsanordnungen: verkehrsrechtliche Zustimmung unter Einbezug der Bevölkerung</li> <li>Landerwerb: Erwerb von Grund und Rechten zur Realisierung des vorgesehenen Bauvorhabens</li> <li>Bereinigung des Bauprojekts mit den Ergebnissen aus den diversen Auflagen</li> <li>Planfestsetzung</li> </ul>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2011	Präzisierung TBA	
<b>341 Organisation</b>		Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)	
		Koordination Projekt TBA mit Projekthalten BVB; IWB GWE, Swisscom, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	
<b>342 Beschrieb und Visualisierung</b>	Baueingabe-/ Auflagepläne, Bericht Umweltverträglichkeit, übrige Nachweise, Baugesuch, Baugespann	<b>PLANVORLAGE</b> Verifizierte und bereinigte Unterlagen für Planvorlage	Genehmigen der Unterlagen und Mittel für die Baueingabe/Auflage



Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2011	Präzisierung TBA	
	<p><i>Gesuche für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb</i></p> <p><i>Bereinigtes Projekt</i></p>	<p>(Baubewilligung auf öffentlichem Grund - Allmend) mit den notwendigen Dokumenten und Plänen (CAD, gemäss Musterpläne TBA) – umfassend:</p> <p><b>Strassenbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situationspläne (in der Regel 1:200): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Planvorlage</li> <li>- Signalisation und Markierung</li> <li>- Koordinierter Werkleitungsplan</li> <li>- Auflageplan</li> </ul> </li> <li>• Pläne und Formulare Spezialgesuche (Baumfällungen, Grundwasserschutzmassnahmen etc.)</li> <li>• Technischer Bericht</li> </ul> <p><b>PLANFESTSETZUNG</b> Verifizierte und bereinigte Unterlagen für Planfestsetzung mit den notwendigen Dokumenten und Plänen (CAD, gemäss Musterpläne TBA) – umfassend:</p> <p><b>Strassenbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhenknotenplan der neuen Strassenlinien (Genauigkeit +/- 2cm)</li> </ul> <p><b>ERLASS VON VERKEHRSANORDNUNGEN</b> Verifizierte und bereinigte Unterlagen für Erlass von Verkehrsanordnungen mit den notwendigen Dokumenten und Plänen (CAD, gemäss Musterpläne TBA) – umfassend:</p> <p><b>Strassenbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Signalisation und Markierung</li> </ul> <p><b>ENTWÄSSERUNG KANALISATIONSBEGEHREN 1 (KB1)</b> KB1-Unterlagen bereinigt eingereicht und bewilligt</p>	<p><i>Genehmigen der Unterlagen für Gesuche</i></p>
<b>343 Kosten/ Finanzierung</b>	<i>Bereinigte Kosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angepasste Kosten als Folge behördlicher Auflagen</li> </ul>	<i>Landerwerbskosten</i>
<b>344 Termine</b>	<i>Bereinigter Ablauf- und Terminplan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf- und Terminplan für Bewilligungsverfahren</li> <li>• Angepasste Termine als Folge behördlicher Auflagen</li> </ul>	<i>Bewilligung Terminprogramm</i>
<b>345 Administration</b>	<i>Projektdokumentation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammengestellte Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide</li> </ul>	
<b>346 Phasenabschluss</b>	<i>Rechtskräftig bewilligtes Projekt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt</li> </ul>	<i>Festlegen des weiteren Vorgehens</i>

## 2.3 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

<b>41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag</b>	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauprojekt und Detailpläne</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauf- und Werkverträge abgeschlossen</li> <li>• Erstellen Ausschreibungsunterlagen inkl. generelles Bauprogramm, Projektbeschreibung und Bau- und Verkehrsphasenpläne</li> <li>• Erstellen Kostenvoranschlag</li> <li>• Vergleich der Angebote</li> <li>• Vergabe der Bauleistungen, Lieferungen und eindeutige Formulierung der Vereinbarungen in den Werkverträgen.</li> </ul>

<b>Leistungsbereiche</b>	<b>Erwartete Ergebnisse / Dokumente</b>		<b>Leistungen und Entscheide des Auftraggebers</b>
	<b>Gemäss SIA 112/2011</b>	<b>Präzisierung TBA</b>	
<b>411 Organisation</b>	Unternehmerlisten, Liste der Ausschreibungspakete	<p>Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)</p> <p>Koordination Projekt TBA mit Projekthinhalten BVB, ASTRA ,IWB , Baumassnahmen Sanität Zeughausstrasse</p> <p>Bereinigtes Ausschreibungskonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festgelegtes Ausschreibungsverfahren basierend Rahmenbedingungen und Auflagen</li> <li>• Ablauf- und Terminplanung</li> <li>• Eignungs- und Zuschlagskriterien</li> <li>• Unternehmerlisten</li> </ul> <p>Durchgeführtes Ausschreibungsverfahren, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beihilfe und Teilnahme bei Verhandlungen</li> <li>• Erstellte und ausgefüllte Bewertungstabellen (Gewichtung, Punkteverteilung)</li> </ul>	<p>Festlegen des Verfahrens und der Organisation für die Ausschreibung</p> <p>Bestimmen der einzuladenden Unternehmer</p> <p>Festlegen der Kriterien zur Beurteilung der Angebote</p>
<b>412 Beschrieb und Visualisierung</b>	Ausschreibungs- und Detailpläne, Beschriebe, Leistungsverzeichnisse Konzept Baustellenlogistik	<p><b>BEREINIGTE AUSSCHREIBUNGS-UNTERLAGEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterlagen Dritter (z.B. Werkleistungspläne)</li> <li>• Projektbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abgeklärte Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen, Ver- und Entsorgung der Baustelle, etc.</li> <li>- Festgelegte und dokumentierte Bauablauf-, Bauverfahrens-, Material- und Konstruktionskonzepte (falls für das Erstellen der Aus-</li> </ul> </li> </ul>	<p>Genehmigen der Ausschreibungsunterlagen Vorgaben betreffend Provisorien, Etappierungen</p> <p>Beihilfe Angebotsvergleich - Aspekte Qualität (Beurteilung Referenzen und Schlüsselpersonal)</p>
	Offertvergleiche, Vergabeanträge, beurteilte Unternehmervarianten, Resultate der Vergabeverhandlungen		

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2011	Präzisierung TBA	
		<p>schreibungspläne massgebend)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschreibungspläne (Installationsplan, ergänzte Baupläne, Bauphasenpläne etc. - gegliedert nach Objekten, sofern erforderlich)</li> <li>• Kontroll- und Prüfplan (gemäss Vorgaben TBA)</li> <li>• Bereinigtes Bauprogramm</li> <li>• Allgemeine und besondere Ausführungsbestimmungen inkl. besondere Bestimmungen der Werke</li> <li>• Leistungsverzeichnis mit Vorausmassen, bzw. Baubeschrieben NPK- und SIA- konform (Schnittstelle SIA451) gemäss Musterleistungsverzeichnis TBA BS, gegliedert nach verschiedenen Auftraggebern und nach Kreditstruktur / Kontenplan / Vorgaben Objektgliederung Kostenteiler inklusive Aspekte Restwert</li> </ul> <p><u>Hinweis OG Entwässerung:</u>  TBAKAN = Hauptleitung  TBAKGA = Grundstück-anschlussleitung Allmend  TBAKGP = Grundstück-anschlussleitung Privat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertungsschema mit Zuschlagskriterien</li> <li>• Entwurf Vertragstext</li> </ul> <p><b>DURCHGEFÜHRTES AUSSCHREIBUNGSVERFAHREN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• allfällige Begehungen und Protokolle und begleitete Fragerunde</li> <li>• Materiell und rechnerisch geprüfte und bereinigte Angebote</li> <li>• Angebotsvergleich (Aspekte Qualität, Einheitspreise, Wirtschaftlichkeit, Ausführungsart, Organisation und Fristen)</li> <li>• Allfällig eingeholte Nachweise/ Erläuterungen</li> <li>• Unternehmengespräche</li> <li>• Bericht mit Vergleich der Angebote</li> <li>• Entwurf Vergabeempfehlung mit Begründung</li> <li>• Ausgefertigte Werkverträge</li> </ul> <p><b>ERHALTUNGSMASSNAHME BIRSBRÜCKE</b>  Es ist eine separate Submission durchzuführen</p>	
<b>413 Kosten/ Finanzierung</b>	<i>Kostenvergleich mit Kostenvoranschlag, Nachweis der Wirtschaftlichkeit</i>	Kostenvoranschlag auf Basis LV (mit Vergleich, Begründung Abweichungen von bisherigen Kostenermittlungen)	<i>Genehmigen der Kostenermittlung</i>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2011	Präzisierung TBA	
		Zahlungsplan	
<b>414 Termine</b>	<i>Provisorischer Ablauf und Terminplan</i>	Bereinigtes Ablauf- und Terminprogramm (in Absprache Unternehmung)	<i>Genehmigen der Termine</i>
<b>415 Administration</b>	<i>Bonitätsprüfungen, Erfüllungsgarantien sowie Sicherheiten betreffend Mängel und Termine</i>	Zusammengestellte Unterlagen  Werkverträge	<i>Abschliessen der Werkverträge</i>
<b>416 Phasenabschluss</b>	<i>Kauf- und Werkverträge abgeschlossen</i>	Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt	<i>Definitiver Entscheid über die Realisierung, Genehmigen der Vergabeanträge und Vergaben</i>

## 2.4 Teilphase 51 - Ausführungsprojekt

51 Ausführungsprojekt	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausschreibungsunterlagen</li> <li>Bauprojekt</li> <li>Eventuell Unternehmervariante</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausführungsreife erreicht</li> <li>Ausführungsreife Dokumente (Pläne, Berichte usw.) für die Ausführung</li> <li>Strassenbau: PAW-Pläne erstellt und genehmigt (mit Inputs Teilphasen 52/53)</li> <li>Entwässerung: Überarbeitung des Situationsplanes 1:200 (Ausführungsprojekt)</li> </ul>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
<b>511 Organisation</b>		Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)	
	<i>Organisation Planerteam, Aufgabenbeschreibung</i>	Sichergestellte Verträglichkeit von zur Ausführung vorgesehenen Varianten mit den Projektanforderungen Aufbau- und Ablauforganisation	
		Koordination Projekt TBA mit Projektinhalten BVB; IWB GWE, Swisscom, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	
<b>512 Beschrieb und Visualisierung</b>	<i>Vervollständigte Projektgrundlagen</i>	Koordination Projekt TBA mit Projektinhalten IWB GWE, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	<i>Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen</i>
	<i>Ausführungs- und Detailpläne, Verzeichnis der Projektänderungen, Muster</i>	<b>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</b> Genehmigte Ausführungsunterlagen gemäss Vorgaben / Musterplänen TBA (Basis Bauprojekt; inkl. Detailtrassierung, Haltestellen BVB, Projektelemente Dritte / Werke / Ämter / Gemeinden etc.) - umfassend:	<i>Genehmigen der Ausführungs- und Detailpläne und der Projektänderungen</i>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroll- und Prüfplan</li> </ul> <b>Strassenbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialisierungsplan</li> <li>- Geometrie, Koten, und Entwässerungsplan</li> <li>- Normalprofile</li> <li>- Längenprofile: Randsteine + Achsen</li> <li>- Koordinatenlisten</li> <li>- Querprofile</li> <li>- Detailpläne etc.</li> </ul> </li> </ul> <b>Entwässerung: Hauptkanal (HPL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerungsunterlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situationsplan mit ES, SS und Hausanschlussleitungen</li> <li>- Schienenentwässerung</li> <li>- Detailpläne etc.</li> </ul> </li> </ul> <b>PLÄNE DES AUSGEFÜHRTEN BAUWERKES (PAW)</b> basierend Angaben / Nachführungen Rotstiftpläne (Grundlagen aus Teilphase 53) <b>Strassenbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialisierungsplan</li> <li>• Geometrie, Koten, und Entwässerungsplan</li> <li>• Normalprofile</li> <li>• Längenprofile: Randsteine + Achsen</li> <li>• Koordinatenlisten</li> <li>• Querprofile</li> <li>• CAD-Daten: dwg oder dxf-Format und pdf</li> </ul>	
<b>513 Kosten/ Finanzierung</b>		Nachgeführter Kostenvoranschlag	<i>Genehmigen nachgeführter Kostenvoranschlag</i>
<b>514 Termine</b>	<i>definitiver Ablauf- und Terminplan</i>	Definitives Bauprogramm	<i>Genehmigen des Ablauf- und Terminplans</i>
<b>515 Administration</b>	<i>Aufbereitete Informationen Projektdokumentation</i>	Zusammengestellte Ausführungsunterlagen Zusammengestellte PAW-Unterlagen Strassenbau	
<b>516 Phasenabschluss</b>		Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt	

## 2.5 Teilphase 52 - Ausführung

<b>52 Ausführung</b>	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definitive Ausführungs- und Detailpläne</i></li> <li>• Werk- und Kaufverträge</li> <li>• Definitive Ausführungsunterlagen</li> <li>• Werk- und Lieferverträge</li> <li>• Baubewilligung</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt</i></li> <li>• <b>Oberbauleitung</b></li> <li>• Erstellen der Terminpläne und Bauprogramme in Absprache mit allen Bauherren</li> <li>• Termingerechter und reibungsloser Ablauf der Bauausführung</li> <li>• Permanente Überwachung der Qualität und der Kosten</li> <li>• Koordination von allen Bautätigkeiten (Leitungs- und Gleisbauarbeiten, Baustellen Dritter etc.)</li> </ul>

<b>Leistungsbereiche</b>	<b>Erwartete Ergebnisse / Dokumente</b>		<b>Leistungen und Entscheide des Auftraggebers</b>
	<b>Gemäss SIA 112/2014</b>	<b>Präzisierung TBA</b>	
<b>521 Organisation</b>	<i>Ausführungsorganisation, Standardablauf des Änderungswesens</i>	Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination Projekt TBA mit Projekthalten BVB; IWB GWE, Swisscom, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse</li> </ul>	
<b>522 Beschrieb und Visualisierung</b>	<i>Vervollständigte Projektgrundlagen</i>  <i>Standberichte, Regierapporte, Ausmassurkunden, Prüfungsprotokolle, Protokolle der Abnahmeprüfungen, Mängellisten</i>  <i>Projektänderungsdokumente nachgeführte Pläne</i>	<b>Generell</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation der Ausgangslage vor Baubeginn (inkl. Fotos)</li> <li>• Bauleitungsdokumentation: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentation tägliche Kontrollen - Qualität, Termine und Kosten</li> </ul> </li> <li>• Resultate Kontrollen Baugrund, Materialien, Verarbeitung, Werkstattprüfungen, etc. (basierend Kontroll- und Prüfplan) und Begleitung Sicherheitsmassnahmen auf Baustelle, Nachgeführter Kontroll- und Prüfplan</li> <li>• Baujournal (inkl. Fotodokumentation wesentlicher Meilensteine / Zwischenstände etc.)</li> <li>• Nachführung Pläne, Rotstiftpläne und weitere Grundlagen für PAW-Pläne</li> <li>• Mängelliste</li> <li>• Bauphasendrehbuch, Verkehrsphasenpläne, prov. Signalisations- und Markierungspläne</li> </ul> <b>Entwässerung: Hauptkanal (HPL): Zusätzlich erwartete Ergebnisse/ Dokumente zu generellen Ergebnissen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgeführte Dichtigkeitsprüfung</li> </ul>	<i>Genehmigen der Standberichte Abnahme von Teilen des Bauwerks</i>  <i>Genehmigen von Projekt- und Ausführungsänderungen</i>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgte und überwachte Probeentnahme des Inliners an vorgängig bestimmter Stelle (min. L x B 300 x 200 mm)</li> <li>• Prüfstück an das vom TBA INFRA bestimmten Labor gesendet (gemäss TBA INFRA Qualitätssicherung Schlauchliner)</li> <li>• Durchgeführte Kontrolle des eingebauten Liners und Einbindungen anhand der Videoaufzeichnung des Unternehmers</li> </ul> <p><b>Entwässerung: Grundstückanschlussleitung (GAL) und Kontrollschächte (KS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgte Kontakte mit Liegenschaftseigentümern bzw. Anwohnern zur Absprache der oben aufgeführten Leistungen, Schlüsselorganisation (mehrmalige Beschaffung, Verwaltung und Rückgabe der Schlüssel durch Bauleitung). Auch bei bereits bestehenden, sanierten GAL für die Wasserhaltung bei der Sanierung des HPL</li> <li>• Veranlassung und Überwachung der Erstellung von 3 Kontrollschächten (inkl. Baustellenkontrolle und Fotodokumentation der Arbeiten) und der provisorischen Wasserhaltung (inkl. Rückbau) auf Privatreal sowie der Sanierung der zugehörigen 3 GAL</li> <li>• "Controllingblatt Kontrollschächte und Inliner" mit wöchentlicher Zustellung an TBA INFRA - Planung - Entwässerung + Gewässer</li> <li>• Abgenommene Füllproben aller neu erstellten privaten KS Var. 1 (Bau durch ARGE Kontrollschächte) und Var. 2 (Bau durch Fremdunternehmer).</li> <li>• Dichtheitsprüfungen bei neuen KS mit allen zugehörigen sanierten GAL sowie durchgeführte Abrechnung der entsprechenden Bau- und Sanierungsmassnahmen der Var.1.</li> <li>• Realisierte 3 GAL mit bestehenden KS bzw. hoch</li> </ul>	

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
		liegender PU und der provisorischen Wasserhaltung (inkl. Rückbau) auf Privatareal • Durchgeführte Probeentnahme und Überwachung des Inliners (Stichprobe) • Sendung Prüfstück an das vom TBA INFRA bestimmte Labor senden (gemäss TBA INFRA Qualitätssicherung Schlauchliner) aller XX sanierten GAL • Durchgeführte Dichtheitsprüfungen bei bestehenden KS sowie Abrechnung der entsprechenden Bau- und Sanierungsmassnahmen	
<b>523 Kosten/ Finanzierung</b>	Finanzrapporte mit Endkostenprognose kontrollierte Rechnungen Zahlungsanweisungen Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien)	• Baubuchhaltung (über Schnittstelle SIA 451), inkl. Bericht Baukostenentwicklung, Hochrechnung quartalsweise, Endkostenprognose mit Jahrestanchen • Ausmasse: monatlich • Übersicht Stand Regiearbeiten: alle Bausitzungen	Genehmigen von Mehr- und Minderkosten
<b>524 Termine</b>	Nachgeführter Ablauf und Terminplan mit Terminprognose	• Periodisch nachgeführte Ablauf- und Terminpläne und Terminprognose • Vorschläge Korrekturmassnahmen	Genehmigen von Terminänderungen
<b>525 Administration</b>	Aufbereitete Informationen Projektdokumentation	• Bau- und Koordinations-sitzungen (inkl. Protokoll) • Jour-Fix (ohne Protokoll) • Umgesetzter Kontroll- und Prüfplan • Adress- und Alarmliste	
<b>526 Phasenabschluss</b>		Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt	

## 2.6 Teilphase 53 - Inbetriebnahme, Abschluss

53 Inbetriebnahme, Abschluss	
<b>Grundlagen</b>	• Gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstelltes Bauwerk • Rotstiftpläne • Abnahmeprotokolle von Teilen von Bauwerken • Gesamtübersicht Kosten
<b>Ziele</b>	• Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen • Schlussabrechnung abgenommen • Mängel behoben • Vollständige Dokumentation über das Bauwerk • PAW Pläne erstellt und genehmigt (Ausnahme: PAW-Pläne Strassenbau in Teilphase 51)



Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung TBA	
<b>531 Organisation</b>		Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)	<i>Festlegen der Organisation für Inbetriebnahme, Übergabe und Bewirtschaftung</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination Projekt TBA mit Projekthaltungen BVB; IWB GWE, Swisscom, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse</li> </ul>	
<b>532 Beschrieb und Visualisierung</b>	<i>Resultate von Kontrollmessungen, Protokolle von Betriebstests und Abnahmeprüfungen, Mängellisten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauwerk, Bauwerksteile in Betrieb genommen</li> <li>• Bauwerk abgenommen, Abnahmeprotokoll</li> </ul>	<i>Genehmigen der Betriebsbereitschaft Abnahme des Bauwerks</i>
	<i>Nachweis der Mängelbehebung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mängelliste</li> <li>• Mängelrüge, festgelegte Fristen Mängelbehebung</li> <li>• Mängelbehebung, Mängel behoben</li> </ul>	<i>Genehmigen und Übernehmen der Bauwerksakten Genehmigen der Mängelbehebung</i>
<b>533 Kosten/ Finanzierung</b>	<i>Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien) prov. Schlussabrechnung (nach Bedarf) Schlussabrechnung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereinigte Schlussabrechnung (mit Abrechnung Restwertanteilen, Gegenüberstellung Kostenvoranschlag)</li> <li>• Bewertungsvorschlag der Schlüsselpersonen</li> <li>• Garantiescheine</li> </ul>	<i>Genehmigen der Schlussabrechnung Objektabrechnung gemäss Vorgaben F&amp;C</i>
<b>534 Termine</b>	<i>Inbetriebnahmeprogramm, Terminplan für die Mängelbehebung (mit Verfalldaten)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbetriebnahmeprogramm</li> <li>• Terminprogramm für Mängelbehebung</li> <li>• Übersichtsplan über den Ablauf der Garantien</li> </ul>	<i>Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms</i>
<b>535 Administration</b>	<i>Projektdokumentation</i>	<p>Zusammengestellte <b>PAW-UNTERLAGEN</b> Strassenbau, Entwässerung, Kunstbau Archivieren der vom Ingenieur erstellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form während 10 Jahren nach Beendigung Auftrag</p> <p><b>Entwässerung Hauptkanal (HPL):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planverzeichnis</li> <li>• Objektbeschreibung</li> <li>• Aufnahme von Änderungen, Deckel- und Sohlenkoten sowie Haltungslängen für die Rotstiftpläne</li> <li>• Nachführen der Ausführungspläne mit dem Vermerk "Rotstiftpläne"</li> <li>• Erstellen einer Schlusssdokumentation</li> </ul> <p><b>Entwässerung Grundstückanschlussleitung (GAL) und Kontrollschächte (KS):</b></p>	

<i>Leistungsbereiche</i>	<i>Erwartete Ergebnisse / Dokumente</i>		<i>Leistungen und Entscheide des Auftraggebers</i>
	<i>Gemäss SIA 112/2014</i>	<i>Präzisierung TBA</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachgeführte Kanalisationsbegehren mit dem Vermerk "Rotstiftpläne"</li> </ul>	
<b>536 Phasenabschluss</b>		Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt	<i>Inbetriebnahme des gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerks</i>

### 3. Leistungsbeschreibungen Werkleitungsarbeiten / Dritte, Koordinationsleistungen

Grösstenteils vorgängig zum Strassenbau / Ingenieurbau werden die Werkleitungen umfassend saniert und ergänzt.

Die Projektierung und die Fachbauleitung der Werkleitungsarbeiten erfolgt durch die Werke selbst. Die Ausschreibung, die örtliche Bauleitung und der Abschluss sollen mit den nachfolgend beschriebenen Aufgaben an den durch das Tiefbauamt beauftragten Planer übertragen werden.

#### 3.1 Koordinationsleistungen Teilphasen 32, 34, 41, 51, 52, 53

Die Koordinationsaufwendungen (Honorar für Koordinationssitzungen, Mehraufwand örtliche Bauleitung für die Koordination der einzelnen bauherrenspezifischen Aufträge, etc.) zwischen dem Auftrag Tiefbauamt und den nachfolgend beschriebenen Leistungen für die Werke / Dritte während der Projektierung und der Realisierung werden generell über das Gesamthonorar der Teilphase 52 ermittelt (Vorgabe Koordinationsanteil = 20% des Gesamthonorars Teilphase 52). Die Koordinationsleistungen werden zusammen mit dem Honorar der Teilphase 52 nach dem im Dokument D definierten Gesamtkostenteiler auf die beteiligten Bauherren aufgeteilt (s. auch Dokument A – Kapitel 3.1.1).

#### 3.2 IWB-G/W/F

##### 3.2.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag

41 Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere und spezielle Bestimmungen der Bauherrschaft IWB – Bauarbeiten für Werkleitungen (Ausgabe 2006)</li> <li>• Wegleitung für die allgemeinen Werkvorschriften von IWB für Tiefbauarbeiten / Verlegung von Gas- und Wasserleitungen (AWF Tiefbau IWB Gas/Wasser) IWB, aktuelle Ausgabe</li> <li>• Wegleitung für die allgemeinen Werkvorschriften von IWB für Tiefbauarbeiten / Verlegung Stromleitungen (AWF Tiefbau IWB Strom) IWB, aktuelle Ausgabe</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Tiefbauarbeiten mit der neusten Version des MLV TBA/IWB</li> <li>• Objektgliederung nach Angaben der IWB</li> <li>• Gemeinsame Vergabe</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzte besondere Bestimmungen des Hauptdevis mit den IWB-Bedingungen</li> <li>• Ermittelte Massenauszüge und erstelltes Leistungsverzeichnis</li> <li>• Integriertes Leistungsverzeichnis in das Hauptdevis mit entsprechenden Objektgliederungen</li> <li>• Offertauswertung im Gesamtrahmen</li> <li>• Kostenvoranschlag basierend Gliederung Leistungsverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>• Genehmigen Vergabeantrag</li> </ul>

### 3.2.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besondere und spezielle Bestimmungen der Bauherrschaft IWB – Bauarbeiten für Werkleitungen (Ausgabe 2006)</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die örtliche Bauleitung betreut die Tiefbauarbeiten der IWB-G/W/F</li> <li>Mängel beheben</li> <li>Bauwerk abgenommen und Ausführungsdokumentation abgegeben</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultate Kontrolle der gesamten Tiefbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>Erfolgte Koordination zwischen den Fachbauleitungen der IWB, Unternehmern und den weiteren am Projekt beteiligten</li> <li>Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn (IWB-E/FTTH). Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>Umgesetzte Weisungen der Fachbauleitungen der IWB.</li> <li>Mit den Mietern oder Hauseigentümern geklärt Ablauf, Termin und Ausführung für den Ersatz der Gas- und Wasseranschlussleitungen</li> <li>Programm oder Terminänderungen in Bezug auf Montagearbeiten der IWB frühzeitig kommuniziert.</li> <li>Erfasstes gesamtes Ausmass der Tiefbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer von den IWB festgelegten Gliederung</li> <li>Geprüfte Unternehmerrechnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachbauleitung der Werke</li> <li>Einsatzplanung des IWB-Montagepersonals gemäss Terminprogramm</li> <li>Disposition aller Materialien, welche durch die IWB geliefert werden</li> <li>Veranlasst und informiert die Abstellungen im Gas- und Wasserleitungsnetz</li> <li>Koordination sowie Aufsicht und Kontrolle der seitens IWB erbrachten Leistungen</li> </ul>

### 3.3 IWB-E/

#### 3.3.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag

41 Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besondere und spezielle Bestimmungen der Bauherrschaft IWB – Bauarbeiten für Werkleitungen (Ausgabe 2006)</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Tiefbauarbeiten mit der neusten Version des MLV TBA/IWB</li> <li>Objektgliederung nach Angabe IWB</li> <li>Gemeinsame Vergabe</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzte besondere Bestimmungen des Hauptdevis mit den IWB-Bedingungen</li> <li>Ermittelte Massenauszüge und erstelltes Leistungsverzeichnis</li> <li>Integriertes Leistungsverzeichnis in das Hauptdevis mit entsprechenden Objektgliederungen</li> <li>Offertauswertung im Gesamtrahmen</li> <li>Kostenvoranschlag basierend Gliederung Leistungsverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>Genehmigen Vergabeantrag</li> </ul>

### 3.3.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeine Werkvorschriften von IWB für die Ausführung von Tiefbauarbeiten, (AWV für Tiefbau), IWB, Version 2-2015 vom 27.04.2015</li> <li>Wegleitung für die allgemeinen Werkvorschriften von IWB für Tiefbauarbeiten/Verlegung von Stromleitungen (AWV Tiefbau IWB Strom), IWB, Version 1-2015 vom 19.02.2015</li> </ul>

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinierte örtliche Bauleitung</li> <li>• Die örtliche Bauleitung betreut die Tiefbauarbeiten der IWB-E</li> <li>• Mängel beheben</li> <li>• Bauwerk abgenommen und Ausführungsdokumentation abgegeben</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate Kontrolle der gesamten Tiefbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>• Erfolgte Koordination zwischen den Fachbauleitungen der IWB, Unternehmern und den weiteren am Projekt beteiligten</li> <li>• Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn (IWB-E/FTTH). Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>• Umgesetzte Weisungen der Fachbauleitungen der IWB.</li> <li>• Mit den Mietern oder Hauseigentümern geklärt Ablauf, Termin und Ausführung für den Ersatz der Strom- und FTTH-Anschlussleitungen</li> <li>• Programm oder Terminänderungen in Bezug auf Montagearbeiten der IWB-E/FTTH frühzeitig kommuniziert</li> <li>• Erfasstes gesamtes Ausmass der Tiefbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer von den IWB-E/FTTH festgelegten Gliederung</li> <li>• Geprüfte Unternehmerrechnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbauleitung der Werke</li> <li>• Einsatzplanung des IWB-Montagepersonals gemäss Terminprogramm</li> <li>• Disposition aller Materialien, welche durch die IWB geliefert werden</li> <li>• Veranlassen von Schaltungen im Netz falls der Bauablauf dies erfordert</li> <li>• Koordination sowie Aufsicht und Kontrolle der seitens IWB erbrachten Leistungen</li> </ul>

### 3.4 BVB

#### 3.4.1 Teilphase 32 - Bauprojekt

32 Bauprojekt	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Besondere Bestimmungen der Bauherrschaft BVB</i></li> <li>• <i>Richtlinien BVB</i></li> <li>• <i>AB- EBV Verordnung</i></li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung des Bauprojekts als Grundlage für die Teilphase 34 das ordentliche Plangenehmigungsverfahren nach Eisenbahnrecht sowie die Phase 4 Ausschreibung und Phase 5 Realisierung</li> <li>• Massnahmenprojekt für die Birsbrücke</li> <li>• Kosten optimiert</li> <li>• Termine definiert</li> <li>• Genehmigung Bauprojekt</li> </ul>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung BVB	
322 <b>Beschrieb und Visualisierung</b>	Vervollständigte Projektgrundlagen	<b>BAUPROJEKT</b> Überprüfung Grundlagen/ Projekte aus Stufe Vorprojekt	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen von Dritten, Werken
	Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl der am besten geeigneten Ausführungsvariante	Verifiziertes und bereinigtes Bauprojekt mit den notwendigen Dokumenten und Plänen (CAD, nach Musterplänen BVB) – umfassend: • Gemäss Vorgaben BAV • Technischer Berichte in Papierform und als pdf-Datei.	Festlegen der Art und Zahl der Ausführungsvarianten, Entscheid über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung, Beurteilen der formalen, funktionalen und qualitativen Aspekte
	überarbeitete und ergänzte Konzepte, Pläne und Beschriebe, Modelle, Nachführung Nutzungsplan und Sicherheitsplan, Hauptbericht	<b>Kunstbau gem. SIA 269 Erhaltung von Tragwerken</b> • Aktualisierung der Nutzungsvereinbarung	<b>Erstellung der Gleistrassierung und Fahrleitungsprojekt Geometriepläne Weichen und Kreuzungen für Produktion</b> Genehmigen des Bauprojekts, Verfeinern der Ziele

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2014	Präzisierung BVB	
	<i>Umweltverträglichkeit, Nachführung Nachweise, Detailpläne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung der Projektbasis</li> <li>• Zustandserfassung Birsbrücke</li> <li>• Zustandsbeurteilung</li> <li>• Massnahmenkonzept mit Kurzbericht</li> <li>• Massnahmenplan</li> </ul> <b>Bahnbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen Situationspläne mit Möblierung der Haltestellen auf Basis der Gleistrassierung BVB</li> <li>• Erstellen der Gleislängenprofile 1:500/50 inkl. Kurvenband und Querneigungsband gemäss BVB-Richtlinien, Verordnung</li> <li>• Typische QP 1:50 für jedes Gleissystem und die Tram Haltestellenbereich</li> <li>• Entwässerungsplan M 1:200</li> <li>• Werkleitungsplan</li> <li>• Überprüfung Machbarkeit Fahrleitungsfundamente</li> <li>• Technischer Bericht</li> <li>• Dargestellter Ablauf von Projektierung und Ausführung (z.B. in Form eines Balkendiagramms), (detaillierter Terminplan)</li> <li>• Bauphasenplan .</li> </ul>	Übersicht Baumfällungen für Baumfällgesuche, Definition Schienenauszugselemente
<b>323 Kosten/ Finanzierung</b>	<i>Überarbeitete Investitionskosten, Betriebskosten, Wirtschaftlichkeit und Kennzahlen, Detailstudien</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenvoranschlag (<math>\pm 10\%</math>) für das Bauprojekt, aufgeteilt nach allfälligen Bauabschnitten und Kontenplänen</li> </ul>	<i>Vorgeben der Genauigkeit der Kostenermittlung Genehmigen der Kosten, Verfeinern der Kostenziele und Vorgaben Baukontenplan</i>
<b>324 Termine</b>	<i>Entscheidungsorientierter Ablauf- und Terminplan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachgeführtes und verfeinertes Ablauf- und Terminprogramm (Folgephasen, mit Drehbuch Bauetappierung)</li> </ul>	<i>Genehmigen der Termine, Verfeinern der Terminziele</i>
<b>325 Administration</b>	<i>Projektdokumentation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammengestelltes Bauprojektdossier</li> </ul>	
<b>326 Abschluss Bauprojekt</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt</li> </ul>	<i>Grundsatzentscheid betreffend Umsetzung des Projekts</i>

### 3.4.2 Teilphase 34 - Bewilligungsverfahren: Baubewilligung

<b>34 Bewilligungsverfahren: Baubewilligung</b> <small>(Teilphase 33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt – exkl. Kreditbewilligung)</small>	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauprojekt (inklusive koordinierte Projekte Dritter)</li> <li>• Kreditfreigabe</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt bewilligt</li> <li>• Termine verifiziert</li> <li>• Plangenehmigungsverfahren PGV beim BAV</li> <li>• Bereinigung des Bauprojekts mit den Ergebnissen aus den diversen Auflagen</li> <li>• Planfestsetzung</li> </ul>

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente		Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
	Gemäss SIA 112/2011	Präzisierung BVB	
341 Organisation		Resultate aufgrund Leistungen Gesamtleitung gemäss Kap. 1.3 (Protokolle, Standberichte, Aktennotizen, Organigramme etc.)	
		Koordination Projekt BVB mit Projekthaltungen TBA, IWB GWE, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	
342 Beschrieb und Visualisierung	Baueingabe-/ Auflagepläne, Bericht Umweltverträglichkeit, übrige Nachweise, Baugesuch, Baugespann	<b>Kunstbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiziertes und allfällig revidiertes Massnahmenprojekt</li> </ul> <b>PGV:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technischer Bericht</li> <li>• Lärmschutzkonzept</li> <li>• Umweltbericht</li> <li>• Pläne</li> <li>• Mitwirkung bei der Bahnhandlung von Einsprachen</li> </ul>	Genehmigen der Unterlagen und Mittel für die Baueingabe/Auflage
	Gesuche für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb		Genehmigen der Unterlagen für Gesuche
	Bereinigtes Projekt		
343 Kosten/ Finanzierung	Bereinigte Kosten	• Angepasste Kosten als Folge behördlicher Auflagen	Landerwerbskosten

### 3.4.3 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag

41 Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag	
Grundlagen, Normen	• Besondere und spezielle Bestimmungen der Bauherrschaft
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen der Ausschreibungsunterlagen Gleisbau mit der neusten Version des MLV BVB</li> <li>• Objektgliederung nach Angaben der BVB</li> <li>• Gemeinsame Vergabe</li> <li>• Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Erhaltungsmassnahmen der Birsbrücke</li> <li>• Separate Vergabe für die Erhaltungsmassnahmen</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzte besondere Bestimmungen des Hauptdevis mit den BVB Bedingungen</li> <li>• Ermittelte Massenauszüge und erstelltes Leistungsverzeichnis</li> <li>• Leistungsverzeichnis in das Hauptdevis mit entsprechenden Objektgliederungen integrieren</li> <li>• Offertauswertung im Gesamtrahmen</li> <li>• Kostenvoranschlag basierend Gliederung Leistungsverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemäss SIA 103/2003</li> <li>• Freigabe der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>• Genehmigen Vergabeantrag</li> <li>• Bestellung Weichen, Kreuzungen und Schienen</li> </ul>

## 3.4.4 Teilphase 51 - Ausführungsprojekt

<b>51 Ausführungsprojekt</b>	
<b>Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschreibungsunterlagen</li> <li>• Bauprojekt</li> <li>• Bewilligung PGV</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführungsreife erreicht</li> <li>• Anpassung Bauprojekt gemäss Auflagen aus PGV</li> <li>• Ausführungsreife Dokumente (Pläne, Berichte usw.) für die Ausführung</li> <li>• Entwässerung: Überarbeitung des Situationsplanes 1:200 (Ausführungsprojekt)</li> </ul>

<b>Leistungsbereiche</b>	<b>Erwartete Ergebnisse / Dokumente</b>		<b>Leistungen und Entscheide des Auftraggebers</b>
	<b>Gemäss SIA 112/2014</b>	<b>Präzisierung BVB</b>	
<b>512 Beschrieb und Visualisierung</b>	Vervollständigte Projektgrundlagen	Koordination Projekt BVB mit Projekteinhalten TBA, IWB GWE, ASTRA und Baumassnahmen Sanität in der Zeughausstrasse	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen
	Ausführungs- und Detailpläne, Verzeichnis der Projektänderungen, Muster	<b>AUSFÜHRUNGSUNTER-LAGEN</b> Genehmigte Ausführungsunterlagen gemäss Vorgaben / Musterplänen BVB (Basis Bauprojekt; inkl. Detailtrassierung, , umfassend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroll- und Prüfplan</li> </ul> <b>Entwässerung: Gleise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitives Längenprofil und Entwässerungspläne</li> <li>• Verlegeplan Dämmplatten</li> <li>• Querprofile M 1:50</li> <li>• Schalungs/ Armierungspläne Fahrleitungsmastfundamente</li> </ul> <b>Kunstbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung Projektbasis</li> <li>• Präzisierung Massnahmenplan mit Detailplänen</li> <li>• Überwachungs und Kontrollplan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD-Daten: dwg oder dxf-Format und pdf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gemäss SIA 103/2003</li> </ul> Genehmigen der Ausführungs- und Detailpläne und der Projektänderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absteckungsplan</b></li> <li>• <b>Gleisgeometrie</b></li> <li>• <b>Fahrleitungsplan</b></li> </ul>
<b>513 Kosten/ Finanzierung</b>		Nachgeführter Kostenvoranschlag	Genehmigen nachgeführter Kostenvoranschlag
<b>514 Termine</b>	definitiver Ablauf- und Terminplan	Definitives Bauprogramm	Genehmigen des Ablauf- und Terminplans
<b>515 Administration</b>	Aufbereitete Informationen Projektdokumentation	Zusammengestellte Ausführungsunterlagen Zusammengestellte PAW-Unterlagen Strassenbau	
<b>516 Phasenabschluss</b>		Review mit Bauherrschaft und Projektleitung durchgeführt	



### 3.4.5 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere und spezielle Bestimmungen der Bauherrschaft BVB</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die örtliche Bauleitung betreut den Gleisbau, die Erhaltungsmassnahmen für die Birs Brücke und koordiniert die Massnahmen für die Fahrleitungsmasten und die Arbeiten für die Wartehalle St. Jakob</li> <li>• Mängel behoben</li> <li>• Bauwerk abgenommen und Ausführungsdokumentation abgegeben</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen von Sicherheitsdispositiven</li> <li>• Organisation Sicherheitspersonal</li> <li>• Dokumentierte Resultate Kontrolle der gesamten Gleisbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>• Erfolgte Koordination mit der Fachbauleitung Fahrleitung und den Instandsetzungsarbeiten an der Brücke und den Baumassnahmen für die Wartehalle St. Jakob</li> <li>• Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn . Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>• Programm oder Terminänderungen in Bezug auf die Lieferung der Gleispositionen und Möbilierungen.</li> <li>• Erfasstes gesamtes Ausmass der Gleisbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer von der BVB festgelegten Gliederung</li> <li>• Geprüfte Unternehmerrechnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbauleitung Fahrleitung</li> <li>• Disposition aller Materialien, welche durch die BVB geliefert werden</li> <li>• Veranlasst und informiert die Abschaltung der Fahrleitung und die Ausserbetriebnahme und inbetriebnahme der Gleisabschnitte</li> <li>•</li> </ul>

### 3.5 STG

Die Arbeiten STG werden durch die STG projektiert und realisiert (inkl. Projekt, Ausschreibung und Fachbauleitung).

oder

Die Ausschreibung der Arbeiten STG hat mit dem MLV TBA zu erfolgen.

Im Angebot TBA müssen die Aufwendungen für die Koordination der Arbeiten STG mit den Arbeiten TBA und den übrigen Werken / Ämtern einberechnet werden.

### 3.6 MOB

#### 3.6.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag

41 Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag	
Grundlagen, Normen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOB-Bedingungen</li> </ul>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Tiefbauarbeiten mit der neusten Version des MLV TBA/IWB</li> <li>• Objektgliederung nach Angaben der MOB</li> <li>• Gemeinsame Vergabe</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzte besondere Bestimmungen des Hauptdevis mit den MOB-Bedingungen</li> <li>• Ermittelte Massenauszüge und erstelltes Leistungsverzeichnis</li> <li>• Integriertes Leistungsverzeichnis in das Hauptdevis mit entsprechenden Objektgliederungen</li> <li>• Offertauswertung im Gesamtrahmen</li> <li>• Kostenvoranschlag basierend Gliederung Leistungsverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>• Genehmigen Vergabeantrag</li> </ul>

#### 3.6.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
Grundlagen, Normen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOB-Bedingungen</li> </ul>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die örtliche Bauleitung betreut die Tiefbauarbeiten der Mobilität (LSA)</li> <li>• Mängel beheben</li> <li>• Bauwerk abgenommen und Ausführungsdokumentation abgegeben</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate Kontrolle der gesamten Tiefbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>• Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn (MOB). Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>• Umgesetzte Weisungen der Fachbauleitungen der MOB</li> <li>• Programm oder Terminänderungen in Bezug auf Montagearbeiten der MOB frühzeitig kommuniziert</li> <li>• Erfasstes gesamtes Ausmass der Tiefbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer von den MOB festgelegten Gliederung</li> <li>• Geprüfte Unternehmerrechnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbauleitung der Werke</li> <li>• Disposition aller Materialien, welche durch die MOB geliefert werden</li> <li>• Koordination sowie Aufsicht und Kontrolle der seitens Dritten erbrachten Leistungen</li> </ul>

### 3.7 Telekomanbieter - Swisscom AG, UPC Cablecom etc.

#### 3.7.1 Teilphase 41 - Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag

41 Ausschreibung, Offertvergleich / Vergabeantrag	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Swisscom-Bedingungen</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Tiefbauarbeiten mit der neusten Version des MLV TBA/IWB</li> <li>• Objektgliederung nach Angaben der Swisscom</li> <li>• Gemeinsame Vergabe</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzte besondere Bestimmungen des Hauptdevis mit den Swisscom-Bedingungen</li> <li>• Ermittelte Massenauszüge und erstelltes Leistungsverzeichnis</li> <li>• Integriertes Leistungsverzeichnis in das Hauptdevis mit entsprechenden Objektgliederungen</li> <li>• Offertauswertung im Gesamtrahmen</li> <li>• Kostenvoranschlag basierend Gliederung Leistungsverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ausschreibungsunterlagen</li> <li>• Genehmigen Vergabeantrag</li> </ul>

#### 3.7.2 Teilphasen 52/53 – Ausführung / Inbetriebnahme

52/53 Ausführung / Inbetriebnahme	
<b>Grundlagen, Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Swisscom-Bedingungen</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die örtliche Bauleitung betreut die Tiefbauarbeiten der Swisscom</li> <li>• Mängel beheben</li> <li>• Bauwerk abgenommen und Ausführungsdokumentation abgegeben</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate Kontrolle der gesamten Tiefbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>• Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn (Swisscom). Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>• Umgesetzte Weisungen der Fachbauleitungen der Swisscom</li> <li>• Programm oder Terminänderungen in Bezug auf Montagearbeiten der Dritten frühzeitig kommuniziert</li> <li>• Erfasstes gesamtes Ausmass der Tiefbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer von den Swisscom festgelegten Gliederung</li> <li>• Geprüfte Unternehmerrechnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbauleitung der Werke</li> <li>• Disposition aller Materialien, welche durch die Swisscom geliefert werden</li> <li>• Koordination sowie Aufsicht und Kontrolle der seitens Swisscom erbrachten Leistungen</li> </ul>
Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate Kontrolle der gesamten Tiefbauarbeiten des Unternehmers bezüglich Qualität, Termineinhaltung und Kosten</li> <li>• Resultate aus Bausitzungen als Vertreter des Bauherrn (Dritter). Falls die Fachbauleitung nicht teilnimmt: vorgängige Einholung der für die Sitzung erforderlichen Informationen</li> <li>• Umgesetzte Weisungen der Fachbauleitungen der Dritten</li> <li>• Programm oder Terminänderungen in Bezug auf Montagearbeiten der Dritten frühzeitig kommuniziert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbauleitung der Werke</li> <li>• Disposition aller Materialien, welche durch die Dritten geliefert werden</li> <li>• Koordination sowie Aufsicht und Kontrolle der seitens Dritten erbrachten Leistungen</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
<ul style="list-style-type: none"><li>• Erfasstes gesamtes Ausmass der Tiefbauarbeiten sowie deren Abrechnung nach einer vom Dritten festgelegten Gliederung</li><li>• Geprüfte Unternehmerrechnungen</li></ul>	