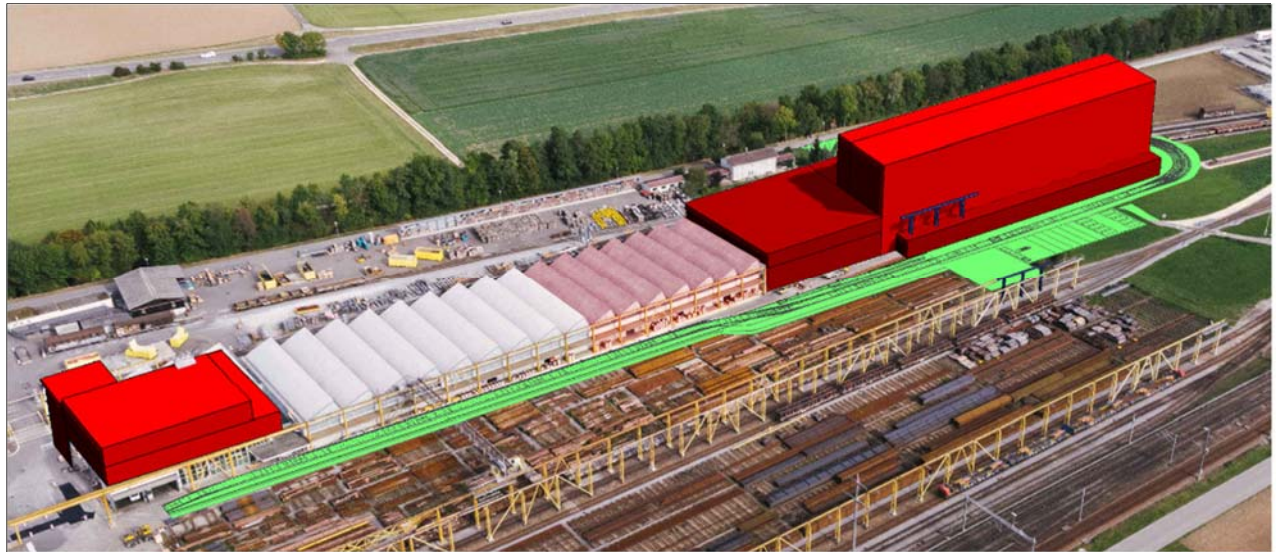


Teil 2: Projekt- u. Leistungsbeschreibung



Projekt	Standortkonzentration in Hägendorf
Objektstandort	SBB BTC Hägendorf / Gemeinde Gunzgen
Verfahrensart	Offenes Verfahren
Art des Auftrages	Dienstleistungsauftrag
	Baumanagement
	Baumanager / Bauleitung

Verantwortliche Stelle
SBB Immobilien
Development Bahnproduktion
Jürgen Lugmayr
Vulkanplatz 11
8048 Zürich
juergen.lugmayr@sbb.ch

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Ausgangslage.....	5
3.	Kurzbeschreibung Projekt	6
3.1.	Projekt.....	6
3.1.1.	Situationsplan und Projektperimeter	7
3.1.2.	Übersicht geplante Nutzungen	7
3.1.3.	Investitionskosten	8
3.2.	Projektorganisation	8
3.2.1.	Allgemeines	8
3.2.2.	Organigramm	9
3.2.3.	Beteiligte Planer.....	10
4.	Projektphasen und Termine	11
4.1.	Phasengliederung	11
4.2.	Terminprogramm	12
5.	Leistungsbeschreibung / Leistungsumfang Generalplaner (zur Information und nicht Teil der Ausschreibung).....	13
5.1.	Allgemeines	13
5.1.1.	Gesamtleitung (durch Generalplaner)	13
5.1.2.	Generalplanerteam	13
5.1.3.	Spezialisten	13
5.1.4.	Koordination.....	14
6.	Leistungsbeschreibung Baumanagement / Bauleitung	15
6.1.	Aufgabenstellung Baumanagement / Bauleitung.....	15
6.1.1.	Funktion des Bauleiters	15
6.1.2.	Übergeordnete Ziele, Qualitätsschwerpunkte.....	15
6.1.3.	Erforderliche Präsenz auf der Baustelle vor Ort / Sitzungen Realisierung	16
6.2.	Allgemeiner Leistungsabgrenzung Baumanager - Generalplaner	16
6.2.1.	Erläuterung Leistungsabgrenzung Rechnungs- und Nachtragsprüfungen:.....	17
6.2.2.	Erläuterung Leistungsabgrenzung Abnahmen:	17
6.3.	Phasenunabhängige Aufgaben des Baumanagements / der Bauleitung	18
6.3.1.	Leitung	18
6.3.2.	Koordination.....	18
6.3.3.	Koordinationsschnittstellen zum Teilprojekt Wärmeversorgung	18
6.3.4.	Erläuterung Leistungsabgrenzung Betriebseinrichtungen / Mieterausbau	19
6.4.	Phasenabhängige Aufgaben der Bauleitung	20
6.4.1.	Schnittstelle BL/GP - Phase Ausschreibung, Teilphase 41	20
6.4.2.	Schnittstelle BL/GP - Phase Ausführungsprojekt, Teilphase 51	21
6.4.3.	Schnittstelle - Phase Realisierung, Teilphase 52	22
6.4.3.1.	Schnittstelle der Bauleitung bei Architekturleistungen (gem. SIA 102 (2014))	22
6.4.3.2.	Schnittstelle der Bauleitung bei Bauingenieurleistungen (gem. SIA 103 (2014)) ..	25
6.4.3.3.	Schnittstelle der BL bei Elektro- u. Gebäudeinstallation (gem. SIA 108 (2014))	26
6.4.4.	Schnittstelle - Phase Inbetriebnahme, Abschluss, Teilphase 53	28
6.4.4.1.	Schnittstelle der Bauleitung bei Architekturleistungen (SIA 102)	28
6.4.4.2.	Schnittstelle der Bauleitung bei Bauingenieurleistungen (gem. SIA 103 (2014)) ...	30

6.4.4.3. Schnittstelle der BL bei Elektro- u. Gebäudeinstallation (gem. SIA 108 (2014)) ... 31

7. Abbildungsverzeichnis 33

8. Anhänge 34

9. Beilagen 34

1. Einleitung

Der Leistungsbeschreibung für das Baumanagement enthält Grundinformationen zur Projektabwicklung (Organisation, Rollenverteilung etc.) und beschreibt die verbindlichen Leistungen des Baumanagements.

Abkürzungen und Bezeichnungen

IM	Immobilien (in der Regel IM-DV: Development bzw. IM-DV-BP: Development Bahnproduktion)
I	Infrastruktur (=Nutzer)
ESP	Einkauf Supply Chain Produktion
PBT	Produktion Bahntechnik
BTC	Bahntechnikcenter (I-PBT-BTC)
RBC	regionales Bahntechnik Center (I-PBT-RME)
ZLI	Zentrallager Infrastruktur
HRL	Hochregallager
GAB	Grundausbau
MAB	Mieterausbau
ERP	Enterprise Resource Planning (Bei SBB: SAP)
LVS	Lagerverwaltungssystem
MMG	Messmittel und Geräte
VP	Vorprojekt
BP	Bauprojekt
PGV	Plangenehmigungsverfahren
ELT	Einzelleistungsträger (mehrere Unternehmen in der Ausführungsphase einzeln beauftragt)
KL	Konzernleitung
POL	Projektoberleitung (entspricht LA)
LA	Lenkungsausschuss (entspricht POL)
GPL	Gesamtprojektleiter (SBB)
PL NB	Projektleiter Nutzung & Betrieb (SBB)
GP	Generalplaner
GL	Gesamtleiter (seitens Generalplaner)
TP	Teilprojekt
RSQ	Risiko, Sicherheit, Qualität, Umwelt
PQM	Projektbezogenes Qualitätsmanagement

Tabelle 1 – Übersicht Abkürzungen

Der offizielle Projektname lautet:

„**Standortkonzentration in Hägendorf**“ oder abgekürzt „Stako in Hägendorf“.

Eine ältere und davon abweichende Projektbezeichnung ist z.B. „Standortkonzentration I-ESP“

2. Ausgangslage

Die I-ESP Geschäftseinheiten mit Lager- und Werkstattfunktionen im Grossraum Olten sind heute auf vier Standorte verteilt.

Aktuelle Standorte:

- Zentrallager Infrastruktur (ZLI, Dulliken)
- Regionales Bahntechnikcenter Mitte (RBC, Dulliken)
- Betriebswehr-Werkstatt (BW, Härkingen)
- Bahntechnikcenter (BTC, Hägendorf)

Insbesondere der Standort des Zentrallagers in Dulliken lässt aufgrund des baulichen Zustands und der Gebäudecharakteristik keinen längerfristigen, effizienten Lager- und Umschlagsbetrieb zu.

Durch die Zusammenführung an einem gemeinsamen Standort und durch die Nutzung neuer Werkstatt- und Lagergebäude im BTC in Hägendorf, nach dem aktuellen Stand der Technik, können Synergie- und Rationalisierungspotentiale genutzt werden und ermöglichen einen effizienteren Betrieb.

3. Kurzbeschreibung Projekt

3.1. Projekt

Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Betrieb des BTC entwickelt.

Das Projekt Standortkonzentration BTC Hägendorf beinhaltet folgende wesentliche Massnahmen:

Anteil «Gebäude»:

- Rückbau des Büro-, Schulungs- und Kantinengebäudes
- Neubau eines Büro- und Kantinengebäudes (Aufstockung Heizzentrale)
- Neubau «Zwischenbau» als Verbindung Hochregallager und Lager 2 / RBC (Regionales Bahntechnik Center)
- Sanierung und Verdichtung (zusätzliche Plätze) der Bestandsgarderoben im UG Lager 2
- Neue Garderoben (Büro, URE Unterhalts- und Reparaturabteilung) im Zwischengeschoss des Heizhauses
- Sanierungsmassnahmen im Lager 2 mit Integration der RBC Werkstätte
- Anpassungen Umgebung und Werkleitungen (Zufahrt, Lagerplätze, Umschlagflächen, LKW-Wartezone, betriebsnotwendige Parkplätze usw.)
- Ersatz bestehende Wärmeversorgung/Heizung des gesamten BTC Hägendorf (Abwärmennutzung des geklärten Wassers der benachbarten ARA Gäu)
- Integration «URE-Büroarbeitsplätzen» und Kleinteillager
- Umzugsleistungen von Mitarbeitern

Anteil «Betrieb/Logistik»:

- Automatisiertes HRL (Hochregallager)
- Betriebseinrichtungen im Zwischenbau und RBC
- Organisation und Durchführung sämtlicher notwendigen Umzüge, inkl. Möblierung/Ausstattung Werkstätte

Anteil Konzern – HR (nicht Teil der Projektkosten):

- Mieterausbau Gastronomie

3.1.1. Situationsplan und Projektperimeter

In den Luftbildern unten sind das gesamte BTC Hägendorf und der Projektperimeter / Planungsperimeter des Generalplaners ersichtlich.

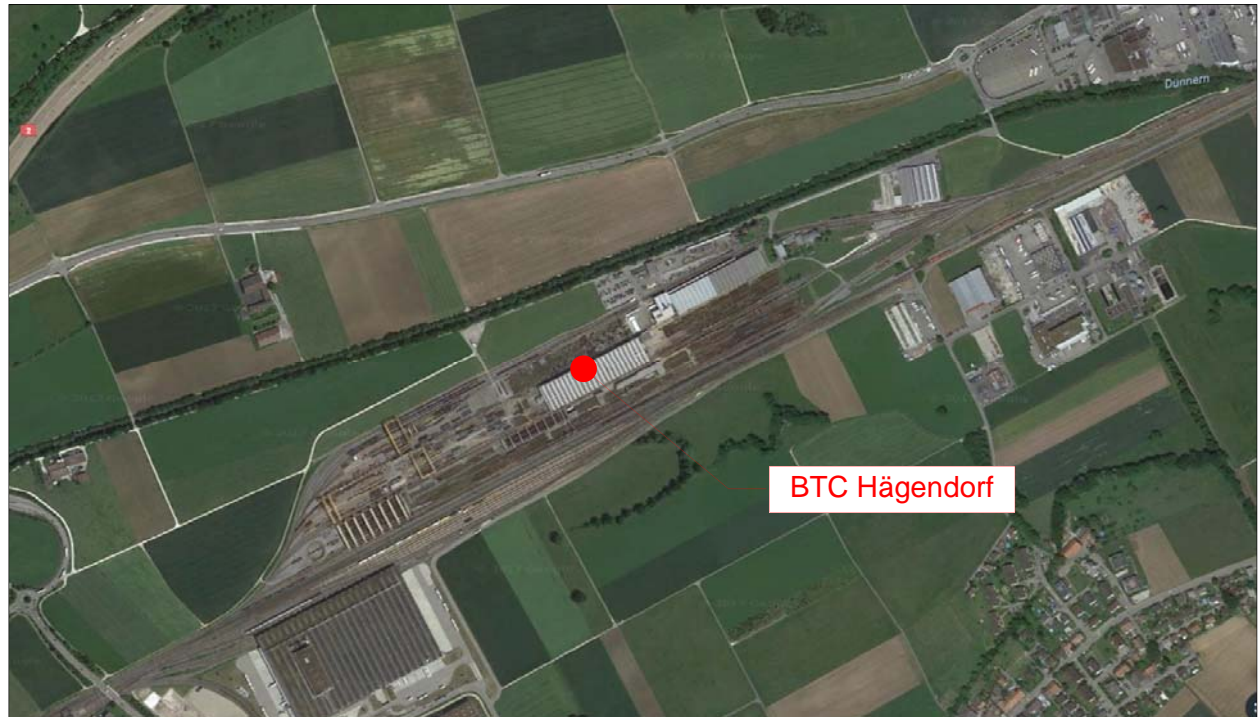


Abbildung 1 - Luftbild BTC Hägendorf

3.1.2. Übersicht geplante Nutzungen

In der 3D-Übersicht unten sind die wesentlichen Gebäudeteile bzw. Baumassnahmen farblich mit Legende dargestellt.

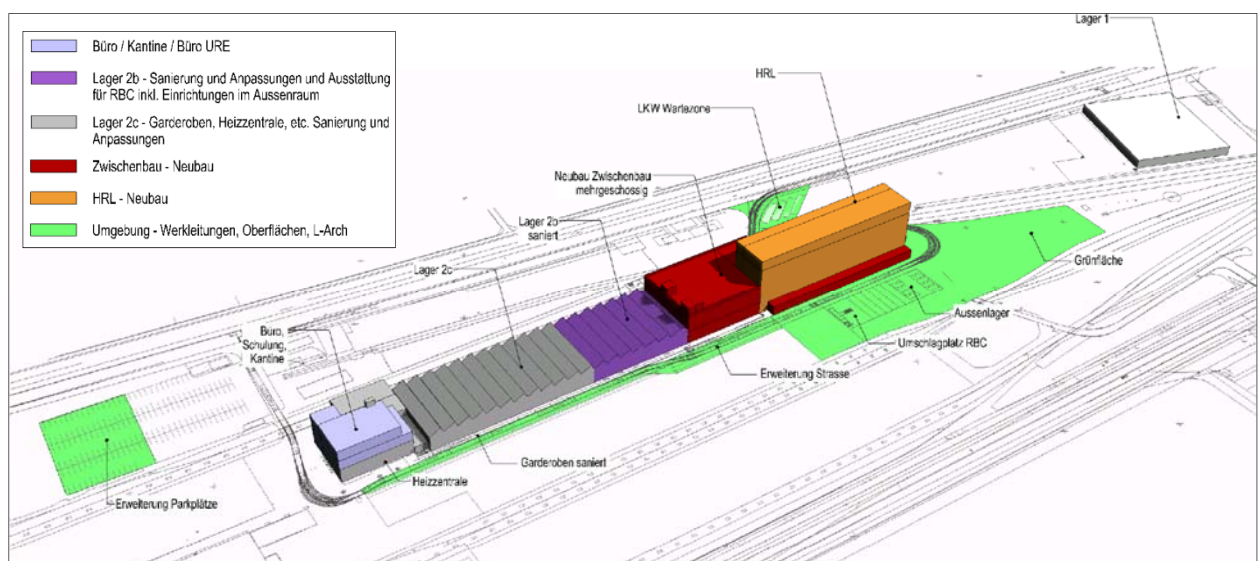


Abbildung 2 - Luftbild Fotomontage mit Bestvariante aus der Studienphase

Die Fotomontage unten zeigt in rot die Neubau-Gebäudeteile und in hellrot den Umbaubereich des Lager 2 (Lager 2b).



Abbildung 3 - Luftbild Fotomontage mit Bestvariante aus der Studienphase

3.1.3. Investitionskosten

Die Gesamtprojektkosten betragen 54.50 MCHF. Die Schätzgenauigkeit beträgt +/- 10%.

Die Baukosten (BKP 1+2+4+9) inkl. Betriebseinrichtungen und exkl. Honorare betragen **43.30 MCHF** (+/-10%).

Ca. 4.5 MCHF (+/-10%) davon sind Baukosten (exkl. Honorare) des Projekts „Wärmeversorgung“.

Die Bauleitung und Fachbauleitung für das Projekt „Wärmeversorgung“ werden durch das Büro Andy Wickart Haustechnik AG wahrgenommen.

Damit ist ein Baukostenvolumen von **ca. 38.8 MCHF** (+/-10%) von der hier gesuchten Bauleitung (exkl. Fachbauleitung) zu betreuen.

3.2. Projektorganisation

3.2.1. Allgemeines

Die Schlüsselpersonen der Projektorganisation werden mit Mitarbeiter von SBB Immobilien (IM) und SBB Infrastruktur (I) besetzt. Verantwortlicher Projektersteller ist der Gesamtprojektleiter von IM. Projektbesteller ist die POL, die im Lenkungsausschuss (LA) vertreten ist. Die POL führt das Projekt übergeordnet auf strategischer Ebene.

Die Kompetenzen der POL und der operativen Ebenen sind in den Geschäftsordnungen (IM, I) und im Projekthandbuch (inkl. Kompetenzregelungen) festgelegt.

Das Gesamtprojekt wird in der Linie und in der Verantwortung von SBB Immobilien (IM) geführt. Es werden zielgerichtet die Vorlagen und Prozesse von SBB Immobilien und SBB Infrastruktur angewendet.

Die Teilprojektleiter Nutzer Betrieb sind für die nutzerspezifischen und betrieblichen Vorgaben und Anforderungen verantwortlich.

3.2.2. Organigramm

Für die zielgerichtete Realisierung des Projekts werden alle direkt beteiligten Stellen und Personen in einer Projektorganisation zusammengefasst. Das unten dargestellte Organigramm spiegelt die aktuelle Situation wieder und wird über die Projektdauer laufend angepasst werden.

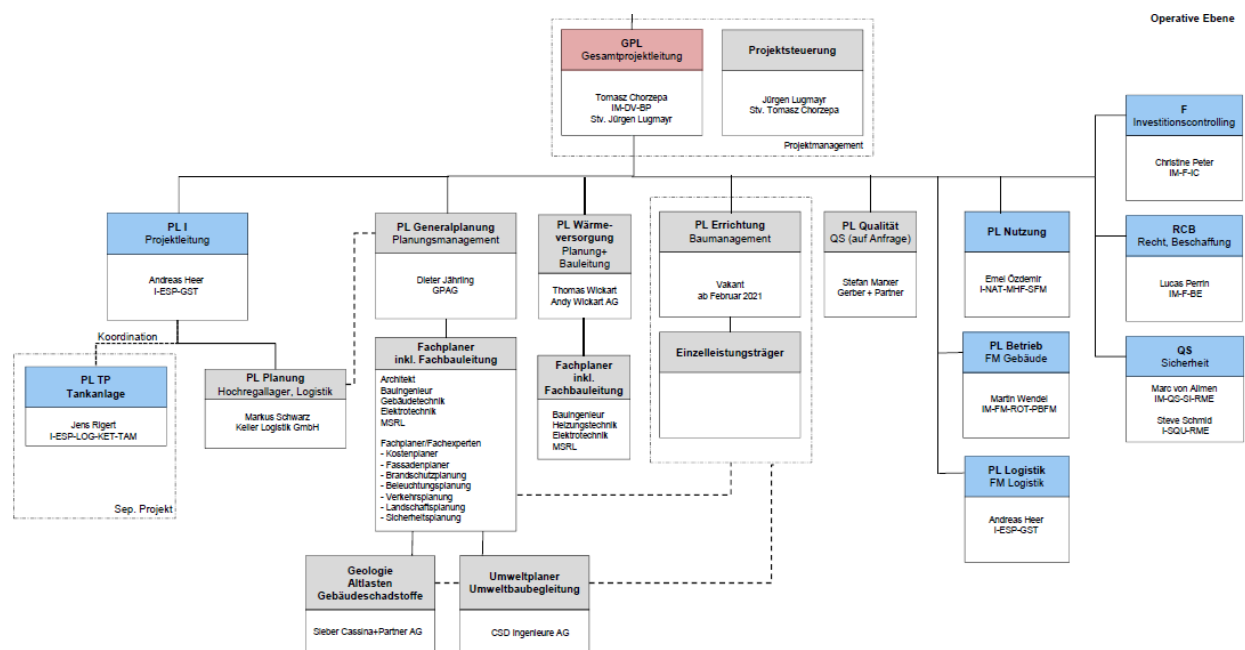


Abbildung 4 – Organigramm (operative Ebene)

Das Organigramm ist auch in Anhang 1 zu finden.

3.2.3. Beteiligte Planer

Generalplaner:

Die SBB hat einen Generalplaner (**Gähler und Partner AG**) beauftragt, dessen Leistungsumfang unter Ziffer 5 näher beschrieben wird.

Planerteam – Projekt Wärmeversorgung:

Des weiteren wurde für das Wärmeversorgungsprojekt des gesamten BTC, welches in das Projekt Stako in Hägendorf integriert wurde, ein weiteres Planungsteam inkl. Fachbauleitung und inkl. örtliche Bauleitung (**Andy Wickart Haustechnik AG**) beauftragt.

Die wesentliche Schnittstelle zwischen dem Hauptprojekt und Wärmeversorgungsprojekt liegt bei der Heizzentrale auf dem Gelände des BTC Hägendorf. Innerhalb der Heizzentrale werden die baulichen Anpassungen durch den **Gähler und Partner AG** geplant und sind durch die Bauleitung der hier vorliegenden Ausschreibung zu betreuen.

Alle Baumassnahmen ausserhalb der Heizzentrale fallen nicht unter die Zuständigkeit des Bauleiters, der hier vorliegenden Ausschreibung. Es müssen lediglich die Baumassnahmen der Fernwärmeleitungsführungen koordiniert werden

Spezialisten – Drittplaner gesondert beauftragt durch SBB:

Folgende Spezialisten werden grundsätzlich von der SBB als Drittleistung zur Verfügung gestellt:

- Geologe, Altlastenspezialist, Schadstoffspezialist (**Sieber Cassina + Partner AG**)
- Umweltplaner, Umweltbaubegleitung (**CSD INGENIEURE AG**)
- QS-Team zur Prüfung von Ausführungsunterlagen in Phase 5 (**Gerber+Partner Bauingenieure und Planer AG**)

4. Projektphasen und Termine

4.1. Phasengliederung

Das Projekt erstreckt sich wie nachfolgend dargestellt über die folgenden Phasen bzw. Teilphasen gemäss SIA 112. Die Phasenbezeichnung SBB-IM versus SIA Leistungsmodell 112 ist in der unten stehenden Tabelle ersichtlich.

Das Projekt befindet sich aktuell gleichzeitig in den Phasen 32 – Bauprojekt, 33 – Plangenehmigungsverfahren und 4 Ausschreibung.

Phase 32 – Bauprojekt:

Die SBB interne Genehmigung des Bauprojekt und damit die Freigabe des Realisierungskredits für die Phase 5 wird zwischen Mitte Dezember und Mitte Januar erwartet.

Phase 33 – Plangenehmigungsverfahren:

Der Bescheid des BAV für das im November 2019 eingereichte PGV-Dossier (UVP) wird mit Januar 2021 gerechnet.

Phase 4 – Ausschreibung (ELT-Modell):

Aktuell liegen für ca. 70 % der Bausumme Angebote vor.

Die Verhandlungen dafür finden Ende November bis Ende Januar statt.

Weitere Publikationen (z.B. Dach und Fassade) sind im Dezember 2020 geplant. Damit werden bis Auftragsbeginn ca. 80 % der Bausumme ausgeschrieben sein.

Diverse Ausschreibungen für Ausbaugewerke werden zeitgerecht noch 2021 bis 2023 erstellt und vergeben werden.

Phasen SIA	Teilphasen SIA	Projektphasen SBB-IM
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Vorprojekt
	32 Bauprojekt	Bauprojekt Phase I
	33 Auflageprojekt Plangenehmigungsverfahren	
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Bauprojekt Phase II
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	Realisierung
	52 Ausführung	
	53 Inbetriebnahme, Abschluss Abschlussprüfung, Schlusssdokumentation	

Abbildung 5 - Phasengliederung SIA / SBB-IM

4.2. Terminprogramm

Im Anhang 2 und in Abbildung 6 unten ist der von der SBB beabsichtigten Projekt-Grobterminplan abgebildet. Vom Bieter wird erwartet, dass er diesen Terminplan prüft und seine Leistungen so disponiert, dass dieser Terminplan eingehalten werden kann.

Der Baubeginn und die Baudauer spiegeln die momentanen Terminvorstellungen der SBB und des Generalplaners wieder. Durch betriebliche, behördliche oder genehmigungstechnische Zwänge kann sich der Baubeginn und oder die Baudauer verlängern oder verkürzen.

Insbesondere ist zu beachten, dass die Bauzeit aus betrieblichen Gründen in mehreren Bauetappen erfolgen muss und dadurch die Gesamtbauzeit lang ist.

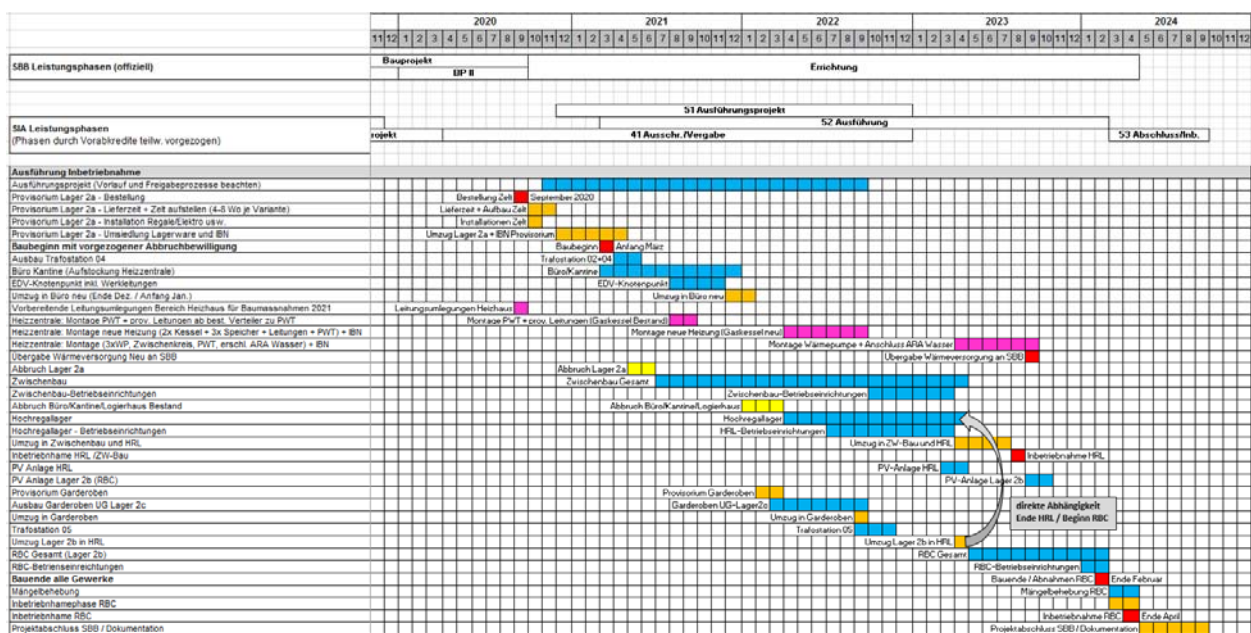


Abbildung 6 - Grobterminkonzept

Der Grobterminplan ist auch in Anhang 2 zu finden.

5. Leistungsbeschreibung / Leistungsumfang Generalplaner (zur Schnittstelleninformation und nicht Teil der Ausschreibung)

Die Leistungen des Generalplanerteams enthalten alle **Grundleistungen** die aus den **SIA-Normen (2014)** und weitere präzisierende bzw. ergänzende SIA-Grundleistungen und Zusatzleistungen.

Für die SIA-Phasen 52 und 53 wurde das Modell **Einzelleistungsträger** (ELT, Ausschreibungen je Einzelgewerk) gewählt.

5.1. Allgemeines

5.1.1. Gesamtleitung (durch Generalplaner)

Die Gesamtleitung besteht in der Leitung und Koordination des Planerteams sowie in der Gewährleistung der Kommunikation mit dem Auftraggeber, weiteren Baubeteiligten und Dritten.

In den SIA-Phasen 3, 4 und 5 übernimmt der Generalplaner die Gesamtleitung und stellt den Gesamtleiter. Die Leistungen des Gesamtleiters sind somit grundsätzlich für alle bestellten Phasen beim Generalplaner.

Die Leistungsgrenze zwischen örtlichen Bauleitung / dem Baumanager und der Gesamtleitung bzw. den Generalplanerleistungen wird unter Ziffer 6 im Detail erläutert.

5.1.2. Generalplanerteam

Zur Erfüllung der Planungsleistungen gemäss SIA 112, 102, 103, 105 und 108 sind neben den unter Ziffer 5.1.3 aufgelisteten Spezialisten folgende wesentliche Planer bzw. Fachplaner notwendig, welche Teil des Generalplaner-Teams sind:

- Gesamtleiter/in
- Bauingenieur/in
- Architekt/in
- Gebäudetechnikkoordinator/in
- HK-Ingenieur/in (Heizung / Kälte)
- LK-Ingenieur/in (Lüftung / Klima)
- Sanitär-Ingenieur/in
- MSRL-Ingenieur/in
- Elektro-Ingenieur/in
- Bauleiter/in (als Option)
- Logistik-/Hochregallagerplaner (als Option)

5.1.3. Spezialisten

Alle für die Umsetzung des Projektes benötigten Planer, Fachplaner und Spezialisten sind Teil des Generalplanerteams. Insbesondere sind dies folgende Spezialisten:

- Fachplaner/in Brandschutz
- Bauphysiker/in

- Sicherheitsplaner/in
- Lichtplaner/in
- Bauphysiker/in
- Planer/in für Verkehr (Schleppkurvenuntersuchungen)
- Baulogistikplaner/in
- Planer/in für Aussenanlagen / Landschaftsarchitektur

5.1.4. Koordination

Die Koordination der Planung und der Schnittstellen zu den Drittplanungen sowie dem SBB Projektteil Nutzung & Betrieb und den SBB Fachdiensten (Anteil Planung durch GP, Koordination Ausführung durch Bauleiter/Baumanager) erfolgt durch den Generalplaner.

Der Generalplaner ist für die Koordination verantwortlich, dass die Planungsgrundlagen von Parallel- und Drittprojekten rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden. Dafür sind detaillierte Planungsterminpläne mit Prüf- und Vorlaufzeiten zu erstellen. Es besteht eine „Holschuld“ des Generalplaners und keine „Bringschuld“ der Drittplaner.

6. Leistungsbeschreibung Baumanagement / Bauleitung

6.1. Aufgabenstellung Baumanagement / Bauleitung

Der Bauleiter / der Baumanager hat alle Leistungen gemäss dem unter Ziffer 6.2 beschriebenen Leistungsumfang zu erbringen.

Als Basis der Leistungserbringung gelten folgende Grundsätze:

- Die SIA-Normen werden eingehalten.
- Alle gesetzlichen Bestimmungen
- Der Auftragnehmer wahrt die Interessen des Auftraggebers, insbesondere die Erreichung seiner Ziele.
- Fehlende oder vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellte Unterlagen besorgt bzw. verlangt der Baumanager / die Bauleitung nach dem „Holprinzip“ eigenständig und zeitgerecht.

6.1.1. Funktion des Bauleiters

Die Bauleitung, übernimmt unter der Leitung des Gesamtprojektleiters (GPL) / Projektsteuerers Bau (PS) folgende Aufgaben:

- Plausibilisierung der noch ausständigen Ausschreibungsunterlagen der Planer / des Generalplaners. Siehe Ziffer 6.4.1.
- Prüfung des Ausführungsunterlagen der Planer / des Generalplaners. Siehe Ziffer 6.4.2.
- Leitet die Phase Realisierung (Teilphase 52) und Abschluss/Inbetriebnahme (Teilphase 53). Die Verantwortung des Bauleiters und Schnittstelle zum Generalplaner (inkl. Fachbauleitung) in den Phasen 52 und 53 ist unter Ziffer 6.4.3 und Ziffer 6.4.4 beschrieben.
- Koordiniert von Teilphase 52 und 53 insbesondere auch die Fachbauleitungen des Generalplaners, die Bauleitung/Fachbauleitung des Projekts „Wärmeversorgung“ (nur im Bereich des BTC Hägendorf – siehe auch 6.3.3 – Koordinationsschnittstellen zum Teilprojekt Wärmeversorgung) und sowie Spezialisten (Geologe, Schadstoffspezialist, Umweltbaubegleitung usw.) die durch die SBB direkt beauftragt wurden.
- Koordiniert von Teilphase 52 und 53 die Schnittstellen zum Betrieb, dem Nutzer sowie den Fachdiensten der SBB.

6.1.2. Übergeordnete Ziele, Qualitätsschwerpunkte

- Einhaltung des Terminplans
- Einhaltung des durch die Verträge / Ausschreibungen vorgegebenen Kostenrahmens
- Aufrechterhaltung des störungsfreien Betriebs
- Einhalten der vorgegebenen Qualitätsstandards in der Ausführung

6.1.3. Erforderliche Präsenz auf der Baustelle vor Ort / Sitzungen Realisierung

In der Ausführungsphase / SIA Phase 52 (März 2021 bis Februar 2024) wird grundsätzlich von einer ständigen Präsenz der Bauleitung von Montag bis Freitag innerhalb der Normalarbeitszeiten ausgegangen.

Ggf. ist für den Baustart und die Vorbereitungsarbeiten im März und April 2021 keine 100% Anwesenheit erforderlich. Es ist aber auf jeden Fall eine Betreuung im erforderlichen Ausmaß und eine ca. 50% Anwesenheit vor Ort zu gewährleisten.

Des Weiteren wird nach der Inbetriebnahme des HRL (August 2023) davon ausgegangen, dass die Umbauten im Lager 2b (RBC) keine 100% Anwesenheit notwendig machen. Es ist aber auch in dieser letzten Bauphase, eine ca. 50% Anwesenheit vor Ort zu gewährleisten

Die vielen Schnittstellen zum Betrieb und Bestand, die fordernde Baustellenlogistik und die umfangreichen Sicherheitsaspekte machen die persönliche Präsenz für einen reibungslosen Baubetrieb erforderlich.

Nach dem Bauende ist für restlichen Abnahmen, Mängelbehebungen, Inbetriebnahmen usw. die erforderliche Präsenz und Einsatzzeit zu gewährleisten.

Es wird davon ausgegangen, dass die sonstigen Aufgaben des Bauleiters (Rechnungskontrolle, Terminplanung, Kontrolle Bautagesberichte/Regieberichte, sonstiges Schriftverkehr usw.) grundsätzlich während der Anwesenheit vor Ort wahrgenommen werden können.

Bausitzungen und Koordinationssitzung:

Es wird von wöchentlichen Bausitzungen (einzelne Gewerke können sinnvoll zusammengefasst werden) und von einer grundsätzlich täglichen kurzen Koordinationsabstimmungen (ca. 10-20 min) mit dem Betrieb und den anwesenden Unternehmern, unter der Leitung des Bauleiters ausgegangen. Eine Reduktion der Koordinationssitzungen mit dem Betrieb auf minimal 2-3 / Woche kann vereinbart werden, wenn die der Bauablauf und die betrieblichen Schnittstellen zu lassen.

In den grundsätzlich täglichen Koordinationssitzungen sollen die aktuellen Bauarbeiten und Abhängigkeiten besprochen sowie Materiallieferungen und Einschränkungen für den Betrieb rechtzeitig angekündigt werden.

Von der SBB wird ein Koordinator nominiert, der die Schnittstellen zum Betrieb und die Interessen des Betriebes wahren soll. Damit sollen kurze Entscheidungswege und rasches Handeln zw. dem Betrieb und der Bauleitung möglich sein.

Alle weiteren Besprechungen und Abstimmungen sind anlassbezogen vom Bauleiter zu organisieren, zu leiten und zu protokollieren.

Eine Vertretung der Gesamtleitung des Generalplaners hat bei den Bausitzungen anwesend zu sein. Die Fachplaner und die Fachbauleitung werden anlassbezogen von der Gesamtleitung des Generalplaner bzw. der Bauleitung beigezogen.

6.2. Allgemeiner Leistungsabgrenzung Baumanager - Generalplaner

Die in Ergänzung zu der SIA Leistungsdefinition nachfolgend angeführten „Präzisierungen bzw. Ergänzungen“, welche dem speziellen Charakter des Projektes Rechnung tragen, sowie sämtliche zusätzlichen aber nicht explizit angeführten Leistungen, welche zur Erreichung eines positiven Projektergebnisses im Umfang des Einflusses des Bauleiters liegen – insbesondere gilt

dies für die Überwachung der Leistungserbringung der ausführenden Firmen – sind im Leistungsumfang enthalten.

Alle Leistungen gemäss SIA 112 (Leistungsmodell / Gesamtleiter) und alle Grundleistungen gemäss SIA 102, 103 und 108 (Architekt, Bauingenieur und HLKSE-Ingenieur) über die SIA-Phase 31-53 gehören grundsätzlich zum Leistungsumfang des Generalplaners.

Alle Grundleistungen gemäss SIA 108 für die Betriebseinrichtungen gehören grundsätzlich zum Leistungsumfang des Logistikplaners (Teil des GP-Teams).

Die Leistungsgrenze zwischen der Bauleitung und dem Generalplaner (inkl. Fachbauleitung) in den SIA Phasen 41, 51, 52 und 53 ist unter Ziffer 6.2 bzw. den Unterkapiteln definiert.

6.2.1. Erläuterung Leistungsabgrenzung Rechnungs- und Nachtragsprüfungen:

Rechnungsprüfungen / Aufmasse (inkl. Prüfung) und Nachtragsprüfungen von Gewerken der SIA 102, 103 und 105 bzw. BKP 1, 20, 21, 22, 27, 28 und 4 werden hauptverantwortlich von der Bauleitung unter Mithilfe der Fachbauleitung bzw. des Fachplaners durchgeführt.

Rechnungsprüfungen / Aufmasse (inkl. Prüfung) und Nachtragsprüfungen von Gewerken der SIA 108 bzw. BKP 23, 24, 25 und 26 sowie 3 (Betriebseinrichtungen) werden hauptverantwortlich von der Fachbauleitung bzw. dem Fachplaner durchgeführt und von der Bauleitung koordiniert, plausibilisiert und an die SBB weitergeleitet, sowie in die Baubuchhaltung übernommen.

6.2.2. Erläuterung Leistungsabgrenzung Abnahmen:

Abnahmen und Zwischenprüfungen, die Gewerke der SIA 102, 103 und 105 bzw. BKP 1, 20, 21, 22, 27, 28 und 4 betreffen, werden hauptverantwortlich von der Bauleitung unter Mithilfe der Fachbauleitung durchgeführt.

Abnahmen und Zwischenprüfungen, die Gewerke der SIA 108 bzw. BKP 23, 24, 25 und 26 sowie 3 (Betriebseinrichtungen) betreffen, werden hauptverantwortlich von der Fachbauleitung bzw. dem Fachplaner durchgeführt, protokolliert und von der ebenfalls anwesenden Bauleitung koordiniert und kontrolliert.

6.3. Phasenunabhängige Aufgaben des Baumanagements / der Bauleitung

6.3.1. Leitung

Der Bauleiter übernimmt in der Teilphase 41 und 51 eine Plausibilisierung/Prüfung der ausständigen Ausschreibungen (**ca. 80 % der Bauleistung wird zu Auftragsbeginn bereits ausgeschrieben sein**) und des Ausführungsprojekts und übernimmt in der Teilphase 52 und 53 die Leitung der Realisierungs- und Inbetriebnahmephase und ist in dieser Funktion für die Qualitätssicherung, sowie für das Controlling der Einhaltung von Qualität, Kosten und Terminen verantwortlich:

- Umsetzung des Qualitätscontrollings hinsichtlich der ausgeschriebenen Leistungen
- Umsetzung und Sicherstellung der Projektziele hinsichtlich Leistung, Kosten und Terminen ab der Phase Ausschreibung (Teilphase 41)
- Aufbau und Umsetzung eines Nachtrags- und Nachforderungsmanagements
- Die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten
- Einsitz, Protokollierung (Einladung, Protokoll, Pendenzenliste) und Teilnahme an Sitzungen gemäss Sitzungskonzept der Bauherrschaft.
- Orientierung der Bauherrschaft über ausserordentliche Ereignisse in der Projektentwicklung auch ausserhalb der vereinbarten Kommunikationsgefässe
- Bauleitung und fachliche Führung und Koordination der Fachbauleitungen (Fachplaner), der Baulogistik
- Überwachen der Einhaltung der Sicherheit auf der Baustelle

6.3.2. Koordination

Der Leistungsumfang des Bauleiters umfasst die Abstimmung mit beteiligten Planern und Ausführenden. In der Ausführungsphase hat der Auftragnehmer neben der Bauleitung, der baulichen Gewerke auch die übergeordnete Koordination der Fachbauleiter (z.B. Gebäudetechnik) zu übernehmen.

Ebenso ist die Abstimmung/Koordination mit den bauherrenseitigen Gremien und Fachdiensten des Bauherrn auf Seite SBB Immobilien und SBB Infrastruktur zu erbringen.

Der Leistungsumfang des Bauleiters bezieht sich auf den Grundausbau (GAB) exkl. Fachbauleitung Generalplaner und Mieterausbau (MAB) exkl. der Fachbauleitungen für die Mieterausbauten.

6.3.3. Koordinationsschnittstellen zum Teilprojekt Wärmeversorgung

Das Planer- und Bauleitungsteam des Projekts Wärmeversorgung ist **nur im Bereich Heizzentrale BTC und der das Baufeld kreuzenden Fernwärmeleitung** zu koordinieren. Die Baumasnahmen auf dem Gelände der ARA Gäu, die Fernwärmeleitung und die Unterquerung der SBB Gleise fallen nicht unter die Zuständigkeit des hier ausgeschriebenen Baumanagements bzw. Bauleitung.

6.3.4. Erläuterung Leistungsabgrenzung Betriebseinrichtungen / Mieterausbau

Die übergeordnete terminliche Koordination der Installationen der Produktions- und Betriebseinrichtungen von Phase 51-53 ist im Leistungsumfang des Bauleiters enthalten.

Die Fachbauleitung der Produktionseinrichtungen (technische Anlagen HRL, Autostore Anlage, Krananlagen, Betriebseinrichtungen RBC/Lager 2b) wird durch den Logistikplaner (Teil des GP Teams) wahrgenommen.

Zudem übernimmt der Bauleiter im Sinne einer übergeordneten Bauleitung für die Zeit des Mieterausbaus die Verantwortung für Sauberkeit, Logistik und Sicherheit in den allgemeinen Flächen. Zur Erbringung dieser Leistungen ist eine zusätzliche Koordination mit dem Teilprojektleitern Nutzer und Betrieb und weiteren Nutzervertretern erforderlich.

6.4. Phasenabhängige Aufgaben der Bauleitung

Nachfolgend sind die phasenabhängigen Aufgaben zwischen

- **BL** = Bauleitung
- **GP** = Generalplaner inkl. Fachbauleitung

im Detail geregelt.

Die Zuständigkeiten sind wie folgt definiert:

- **D** = Durchführung (Verantwortung)
- **M** = Mithilfe (Unterstützung)
- **-** = keine Leistung zu erbringen

6.4.1. Schnittstelle BL/GP - Phase Ausschreibung, Teilphase 41

Als eine Aufgabe des Bauleiters in der Phase 41 wird die Plausibilisierung der Ausschreibungsunterlagen (Einzelleistungsträgermodell) des Generalplaners gesehen. Dies soll der SBB einerseits mehr Sicherheit bzgl. der Qualität der Ausschreibungsunterlagen geben und dem Bauleiter die Gelegenheit geben sich einzubringen.

Vom Generalplaner wurden bereits ca. 80 % der Bausumme ausgeschrieben. Im Jahr 2021 bis 2023 werden vom Generalplaner diverse kleiner Ausschreibungen und Anfragen im Einladungsverfahren für die Ausbaugewerke und Nebenarbeiten durchgeführt.

Der Bauleiter ist nicht für die Plausibilisierung der Ausschreibungsunterlagen der Produktions- u. Betriebseinrichtungen sowie der Gebäudetechnik zuständig.

Bei den unten aufgelisteten Leistungen wird die Mithilfe/Kontrolle des Bauleiters gefordert.

	BL	GP
• Mitarbeit und Plausibilisierung der Submissionsunterlagen inkl. Unternehmensvarianten	M	D
• Gewerke spezifischer Vorschlag für Leistungsverzeichnisse oder funktionale Ausschreibung	M	D
• Mithilfe bei der Beantwortung von Fragen (allfällig Koordination mit Fachplanern) der anbietenden Firmen nach Erfordernis des Auftraggebers	M	D
• Überprüfung der Kostenberechnung aus der Phase Bauprojekt basierend auf den erstellten Ausschreibungsunterlagen als Grundlage für die Vergabeverhandlungen	M	D
• Erstellen des provisorischen Terminplans unter Mitwirkung der Fachplaner im Hinblick auf den Eintrag von Fristen und Terminen in die Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten	M	D
• Erstellen von Unternehmerlisten (Einladungsverfahren)	M	D

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
• Erstellung eines Baustellensicherheitskonzeptes	M	D

6.4.2. Schnittstelle BL/GP - Phase Ausführungsprojekt, Teilphase 51

Bei den unten aufgelisteten Leistungen wird die Mithilfe/Kontrolle des Bauleiters gefordert.

	BL	GP
• Überprüfen der Pläne von Spezialisten, Unternehmern und Lieferanten auf Übereinstimmung von Werk- und Fabrikationsplänen mit den Architekten- und Ingenieurplänen	M	D
• Ausarbeitung und Implementierung PQM-Konzept	M	D
• Bewerten der Projektrisiken und Festlegen der QS-Schwerpunkte	M	D
• Gliederung der Kostenaufstellung nach Teilprojekten und Grund- bzw. Mieterausbau von sowie nach BKP	M	D
• Erstellen des definitiven Terminplans	M	D

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
• Anpassen/Erweitern des Baustellensicherheitskonzeptes	M	D

Folgende Leistung ist als Qualitätssicherungsleistung von der Bauleitung für die SBB wahrzunehmen.

	BL	GP
• Überprüfung und Freigabe der Ausführungspläne des Generalplaners auf Übereinstimmung mit den Leistungsbeschreibungen sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften.	D	-

6.4.3. Schnittstelle - Phase Realisierung, Teilphase 52

6.4.3.1. Schnittstelle der Bauleitung bei Architekturleistungen (gem. SIA 102 (2014))

Organisation:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
• Einsetzen und Leiten der Fachplaner, Unternehmer und Lieferanten; Koordination ihrer Tätigkeiten	-	D
• Nachführen des Projektpflichtenheftes	-	-

Beschrieb und Visualisierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
• Leiten und Überprüfen der Ausführung durch den entwerfenden Architekten im Hinblick auf ihre Übereinstimmung mit dem gestalterischen Grundkonzept	-	D
• Angabe der in den Ausführungsunterlagen nicht festlegbaren Gestaltungselemente auf der Baustelle	-	D
• Veranlassen von Bemusterungen	-	D
• Beraten des Auftraggebers bei der Wahl und Anordnung des Mobiliars und von Einrichtungen	-	D
• Allgemeine Leitung und Überwachung der Arbeiten auf der Baustelle	D	
• Werkstattkontrollen		D
• Kontrolle der Materialien und Lieferungen	M	D
• Beantragen und Überwachen von Materialuntersuchungen	M	D
• Organisieren von Bemusterungen	M	D
• Anordnung und Kontrolle der Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte	D	-
• Ausmassarbeiten	D	M
• Laufende Aufnahme von eingetretenen Änderungen und der nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten, in Zusammenarbeit mit Unternehmern und Fachplanern	M	D
• Gesuche an die Amtsstellen um offizielle Kontrollen	M	D
• Überwachen der Einhaltung von Auflagen	M	D
• Periodisches Erstellen von Berichten	D	M

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
• Beurteilung eingetretener Änderungen, ggf. Revision von Qualitätsstandards nach Art und Umfang zuhanden des GPL / Projektsteuerers.	D	-
• Plausibilisieren der Aufmasse mit dem jeweiligen Fachbauleiter.	D	-
• Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Feststellung von Mängeln (z.B. Schachtabnahmen und Freigaben, Betonierfreigaben, Teilabnahmen etc.)	D	M
• Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten und von den Bauleitern protokollierten Mängel	D	-
• Aufbau und Koordination des Nachtragswesens und Nachforderungsmanagements	D	M
• Bericht des Leistungsfortschritts über den Fertigstellungsgrad zu definierten Stichtagen zu Händen des GPL / Projektsteuerers.	D	-
• Leiten und Überwachung der Bauausführung hinsichtlich Qualität, Termine und Kosten	D	-
• Teilnahme an Bau- und Koordinationssitzungen	D	M
• Kontrollieren der vorschriftsmässigen Verwendung und Verarbeitung von Baumaterialien	D	M
• Veranlassen von Baukontrollen durch den Projektverfasser, durch den beauftragten Spezialist und durch die Behörden	D	M
• Übernahme der Funktion als Sicherheitschef, Koordination der erforderlichen Sicherheitsmassnahmen mit Sicherheitsverantwortlichen von SBB, Durchführung und Protokollierung von Sicherheitsrundgängen (Bahnbaustellensicherheit, Arbeitssicherheit), Kontrolle der geforderten Sicherheitsmassnahmen bei allen Unternehmern und Abmahnung bei Nichteinhaltung	D	-
• Vorbereiten von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen	D	M
• Anordnen und durchführen von Korrekturmassnahmen	D	M
• Durchführung und Auswertung der notwendigen Messungen am Bauwerk	D	-
• Planen, durchführen und protokollieren von (Teil-)Abnahmen	D	M
• Aufnahme von Mängeln, welche bei den Abnahmen festgestellt wurden Anordnung von Massnahmen und Fristen zur Behebung der Mängel Kontrolle und Protokollierung der Mängelerledigung	D	-
• Detaillierte Abstimmung des Bauablaufes und der Verkehrswege mit dem Betrieb	D	M
• Anpassen/Erweitern des Baustellensicherheitskonzeptes	D	M

Kosten / Finanzierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
• Kontrolle von Leistungsaufstellungen und Rechnungen	D	M
• Erstellen anteilmässiger Kostenverteiler	D	-
• Zahlungsanweisungen und Abschluss der Unternehmer- und Lieferantenrechnungen	D	-
• Führen der Baubuchhaltung, Gliederung in Übereinstimmung mit dem Kostenvoranschlag	D	-
• Periodische Kostenrapporte, Vergleich von Zahlungen und Verpflichtungen mit dem Kostenvoranschlag	D	-
• Nachführen des generellen Zahlungsplans	D	-
• Einholen und Kontrollieren der Bank- oder gleichwertiger Garantien	D	-
• Erstellen der Liste der Garantieverfalldaten	D	-

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
• Übergeordnete Kostensteuerung zur Erreichung der Kostenziele	M	D
• Mitwirkung bei erforderlichen Kostenoptimierungen zur Erreichung der Kostenziele	M	D
• Prüfen von Nachträgen	M	D
• Abstimmen von Nachträgen mit dem GPL / Projektsteuerer	D	M
• Organisation und leiten der Nachtragssitzungen mit dem UN	D	M
• Führen der Baubuchhaltung	D	-
• Führen der Gesamtkostenübersicht und der Endkostenprognose	M	D

Termine:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
• Ausarbeiten des detaillierten Terminplans sowie Überwachen und Nachführen desselben, unter Beachtung der vertraglichen Fristen	M	D
• Überwachen der Arbeiten hinsichtlich der termingerechten Ausführung	D	-

Administration:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Protokolle der Bauplatzsitzen und Führen des Baujournals sowie Nachführen der Pendenzenlisten 	D	-

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Protokolle der Koordinationssitzung mit Gebäudetechnikgewerken. 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen einer umfassenden Fotodokumentation inkl. Verzeichnis und ggf. Erläuterung der Aufnahmen hinsichtlich einer zumindest wöchentlichen Baustellenbegehung 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Mitwirken an Rechnungsfreigabesitzung (Kostensitzungen) des Bauherrn (bzw. dessen Buchhaltung) 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Inverzugsetzen von fehlbaren Planer/Unternehmen 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen Prüfprotokolle 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle und periodisches QS-Reporting bezüglich Ausführungsqualität 	D	-

6.4.3.2. Schnittstelle der Bauleitung bei Bauingenieurleistungen (gem. SIA 103 (2014))

Beschrieb und Visualisierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 103 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Periodisches Überwachen der Bauausführung der vom Fachplaner bearbeiteten Bauteile 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren der Vorschriftsgemässen Verwendung und Verarbeitung von Baumaterialien 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Beraten der Bauleitung und Mitwirken bei der Festlegung des Bauvorgangs 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Beantragen der notwendigen Materialuntersuchungen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Teilnahme an Bausitzungen, soweit sie die vom Fachplaner bearbeiteten Bauteile betreffen 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Mithilfe bei der Beurteilung von Abrechnungen des Unternehmers 	D	M

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
• Mitwirken bei der Abrechnung und Rechnungskontrolle und beim Prüfen und Bearbeiten von Nachträgen (Nachtragsmanagement)	D	M
• Durchführen von Bewehrungsabnahmen	M	D

6.4.3.3. Schnittstelle der Bauleitung bei Elektro- u. Gebäudeinstallation (gem. SIA 108 (2014))

Beschrieb und Visualisierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
• Beraten der Gesamtbauleitung und mitwirken bei der Feststellung des Bauvorhabens für die vom Ingenieur bearbeiteten Anlagenteile	M	D
• Überwachen der Qualität der ausgeführten und der im Werkvertrag festgehaltenen Leistungen	M	D
• Kontrolle von im Werkvertrag enthaltenen Lieferungen	M	D
• Kontrolle der Arbeiten auf der Baustelle sowie der Materialien und Lieferungen	M	D
• Teilnahme an Bau- und Koordinationssitzungen (des Technikbereiches) nach Bedarf	M	D
• Anordnen und kontrollieren der Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte	D	M
• Organisation und Kontrolle der Ausmassarbeiten	M	D
• Prüfen von Nachträgen	M	D
• Planen, durchführen und protokollieren von Teilabnahmen	M	D
• Veranlassen offizieller Kontrollen durch zuständige Instanzen	M	D

Kosten:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
• Führen der Kostenkontrolle	D	M
• Erstellen periodischer Kostenberichte	D	M
• Kontrolle von Leistungsaufstellungen und Rechnungen	M	D
• Erstellen der Liste der Garantieverfalldaten	D	M
• Einholen und Kontrollieren der Bank- und gleichwertiger Garantien	D	M

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen und Bearbeiten von Nachträgen des jeweiligen Gebäudetechnikgewerkes 	M	D

Termine:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> • Mitwirken beim Nachführen des Ausführungsterminplans 	M	D

Administration:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> • Protokollieren der fachspezifischen Bauplatzsitzungen mit Unternehmen und Lieferanten 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> • Führen des Baujournals 	D	-

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Werkstattkontrollen und Werkstattabnahmen von wesentlichen Lieferteilen 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> • Mitwirken bei offiziellen Kontrollen durch zuständige Instanzen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> • Mitwirken bei Abnahmen und Teilabnahmen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle ob die entsprechenden Veranlassungen von Kontrollen durchgeführt werden 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> • Die Leistungserbringung in dieser Teilphase versteht sich als eine qualitätssichernde Massnahme auf Auftraggeberseite bzw. Überwachungsfunktion der Ausführung 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> • Die im Umfang der gesetzlichen Forderungen vollständige Blitzschutzplanung 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen und Bearbeiten von Nachträgen 	M	D

6.4.4. Schnittstelle - Phase Inbetriebnahme, Abschluss, Teilphase 53

6.4.4.1. Schnittstelle der Bauleitung bei Architekturleistungen (SIA 102)

Organisation:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Nachführen des Projektpflichtenheftes 	-	-

Beschrieb und Visualisierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Prüfen des Bauwerks oder von Bauwerksteilen gemeinsam mit den Fachplanern, Unternehmern und Lieferanten, im Hinblick auf die Abnahme durch den Auftraggeber 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Feststellen von Mängeln, Anordnen von Massnahmen und Fristen zu deren Behebung, Aufstellen und Nachführen der Liste von Mängeln 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Abnahmeprotokolle 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Übergabe des Bauwerks oder von Bauwerksteilen an den Auftraggeber 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Eintragen der während der Bauausführung vorgenommenen Änderungen in die wichtigsten Baupläne 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Einholen der von den Fachplanern nachgeführten Pläne, von Schemaplänen, Gebrauchs-, Wartungs- und anderen Anweisungen von Unternehmern und Lieferanten 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Zusammenstellen einer Dokumentation des Bauwerks 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Einsammeln bzw. Aufstellen und Nachführen der Listen von Mängeln, die bis zum Ablauf der zweijährigen Rügefristen aufgetreten sind 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Organisieren der Mängelbehebungen in Zusammenarbeit mit Fachplanern 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Aufbieten der Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung, Überwachen dieser Arbeiten 	D	-

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Koordination der an der Inbetriebnahme fachlich Beteiligten (unter anderem der Fachingenieure des GP-Teams) 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Koordination und zentrale Zusammenstellung der Abnahmeprotokolle und Mängelfeststellungen der Fachingenieure 	D	-

<ul style="list-style-type: none"> Detailprüfung und Mitwirken bei der Zusammenstellung der allumfassenden Baudokumentation aller Gewerke der ausführenden Firmen (beinhaltet unter anderem Bestandspläne, Bedienungsanleitungen, Prüfprotokoll, Abnahmeprotokolle, Einstellungsberichte, Leistungsdaten, Wartungsvorschriften etc.) in der Form dass alle zum technischen und kaufmännischen Betrieb erforderlichen Informationen vorhanden sind (Abstimmung und Freigabebeerwirkung der Dokumentation durch Fachbereiche, Investor und technisches wie kaufmännisches FM). Siehe Weisungen SBB zur Dokumentation. 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen des Schlussberichtes der Bauwerksdokumentation zur Information des Bauherrn (Termine, Kosten, Qualitäten). 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Planen, organisieren, durchführen und überwachen der Inbetriebnahme des Bauwerks, von Bauteilen oder von Anlagen und Installationen 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung beim Vorbereiten und Durchführen aller erforderlichen Tests z.B. integrale Tests 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Vorbereiten und Durchführen von Abnahmen inkl. erstellen von Abnahmeprotokollen / Fotodokumentationen 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung bei der einmaligen Instruktion des Betriebspersonals 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen von Wartungsplänen 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Koordination behördlicher Abnahmen (suva, etc.) 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Überwachung und Leiten der Mängelbehebung 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Rügen von Mängeln in Absprache mit dem Auftraggeber 	D	-

Kosten Finanzierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014)):

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Aufstellen, Nachprüfen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung 	D	-
<ul style="list-style-type: none"> Gegenüberstellen mit dem Kostenvoranschlag 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Bestimmen der sich aus den Gesamtkosten des Bauwerks ergebenden Kennwerte 	M	D

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Nachführen der Baubuchhaltung bis und mit Bauabrechnung 	D	-

Termine:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014)):

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen des Terminplans für die Inbetriebnahme 	D	-

• Erstellen des Terminplans für die Mängelbehebung	D	-
--	----------	----------

Administration:

Grundleistungen (Grundlage SIA 102 (2014)):

	BL	GP
• Zusammenstellen der Dokumentation und Übergabe an den Auftraggeber		D
• Erstellen der Protokolle der Schlussabnahmen	D	-
• Beanspruchen oder Freigeben der Bank- und gleichwertiger Garantie	D	-

6.4.4.2. Schnittstelle der Bauleitung bei Bauingenieurleistungen (gem. SIA 103 (2014))

Organisation:

Grundleistungen (Grundlage SIA 103 (2014))

	BL	GP
• Einholen der notwendigen Unterlagen wie nachgeführte Pläne, Schemapläne, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen	-	D
• Erstellen der Pläne des ausgeführten Bauwerks durch Nachführen der Baupläne, welche für Unterhalt und Betrieb erforderlich sind	-	D
• Nachführen der Nutzungsvereinbarung und der Projektbasis	-	D
• Beschaffen und Überprüfen der von Unternehmern und Lieferanten erstellten Betriebsanweisungen, Gebrauchs- und Wartungsverträge	-	D

Kosten:

Grundleistungen (Grundlage SIA 103 (2014))

	BL	GP
• Mithilfe bei der Gegenüberstellung der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk mit dem Kostenvoranschlag	M	D

Administration:

Grundleistungen (Grundlage SIA 103 (2014))

	BL	GP
• Zusammenstellen der Pläne + Unterlagen des ausgeführten Bauwerks	-	D
• Übergabe der Bauwerksakten an den Gesamtleiter	-	D
• Archivieren der vom Fachplaner erstellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags	-	D

6.4.4.3. Schnittstelle der Bauleitung bei Elektro- u. Gebäudeinstallation (gem. SIA 108 (2014))

Organisation:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der durch den Auftraggeber festgelegten Leistungen gemäss PQM-Konzept 	M	D

Beschrieb und Visualisierung:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Planung, Organisation und Überwachung der Inbetriebnahmen der Anlagen und Installationen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Mitwirken bei der einmaligen Instruktion des Bedienungspersonals 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Mitwirken beim Einholen der definitiven Betriebsbewilligung 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Mitwirken bei der Übergabe der Anlagen und Installationen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Einholen und Überprüfen der von Lieferanten und Unternehmern erstellten Betriebsanweisungen 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Einholen und Überprüfen der von den Lieferanten und Unternehmern nachgeführten Ausführungsunterlagen 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Nachführen der während der Bauausführung vorgenommenen Änderungen in die Pläne des ausgewiesenen Bauwerks 	-	D
<ul style="list-style-type: none"> Feststellung von Mängeln und Anordnung von Massnahmen und Fristen zur Behebung, sowie Kontrolle der Mängelbehebung 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen und Nachführen der Kontrolle der durch den Ausführenden erstellten Listen von Mängeln, die bis zum Ablauf der zweijährigen Rückfristen aufgetreten sind 	-	-

Kosten:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Nachprüfen und bereinigen der SR der Anlagen und Installationen 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Gegenüberstellen mit dem Kostenvoranschlag 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Einholen u. Kontrollieren der Bankgarantien od. gleichw. Garantien 	D	-

Termine:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen Mitwirken bei der Erstellung des Inbetriebsetzungsterminplans der Anlagen und Installationen 	M	D

Administration:

Grundleistungen (Grundlage SIA 108 (2014))

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Protokollieren der Abnahmen (ELT-Modell) 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen und Kontrolle von Mängel- und Pendenzenlisten (ELT-Modell) 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Zusammenstellen der für den Betrieb und Unterhalt erforderlichen Dokumente 	-	D

Präzisierend bzw. ergänzend, jedoch nicht abschliessend, sind dabei auch folgende Leistungen enthalten:

	BL	GP
<ul style="list-style-type: none"> Planen, Organisieren und Überwachen integrierter Tests (ELT-Modell) 	M	D
<ul style="list-style-type: none"> Planung und Koordination der Abnahmen (ELT-Modell) 	D	M
<ul style="list-style-type: none"> Abnahme Blitzschutz 	M	D

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild BTC Hägendorf.....	7
Abbildung 2 - Luftbild Fotomontage mit Bestvariante aus der Studienphase.....	7
Abbildung 3 - Luftbild Fotomontage mit Bestvariante aus der Studienphase.....	8
Abbildung 4 - Organigramm	9
Abbildung 5 - Phasengliederung SIA / SBB-IM	11
Abbildung 6 - Grobterminkonzept.....	12

8. Anhänge

Anhang 1: Organigramm

Anhang 2: Grobterminplan

9. Beilagen

Beilage 1 - Regelwerke SBB_Auswahlliste_Stako Hägendorf

Beilage 2 - Fotodokumentation (aus PGV Dossier)