

# Kornhausbrücke Bern

## Gleisersatz und Sanierung

Anhang 6: Projekthandbuch (PHB)

Projekt Nr.: 219004

Version: 05.03.2021

## **Impressum**

Erstelldatum	November 2020
Änderungsdatum	11. März 2021
Autor/in	Reto Adamina, ingenta ag / Reto Beer TVS/TAB
Auftragsnummer	219004
Seitenanzahl	17 inkl. Deckblatt
Verteiler	Beteiligte

© Tiefbauamt der Stadt Bern

## Inhaltsverzeichnis

1	Projektvorgaben .....	5
1.1	Projektpflichtenheft .....	5
1.2	Phasen .....	5
2	Projektorganisation .....	5
2.1	Organigramm .....	5
2.2	Zuständigkeiten .....	6
2.3	Weitere Bauherren .....	6
2.4	Pflichten .....	7
3	Information / Kommunikation .....	8
3.1	Sitzungsorganisation .....	8
3.2	Sitzungsplan .....	9
3.3	Kommunikation .....	9
3.4	Protokollierungen .....	9
4	Prozesssteuerung .....	10
4.1	Bewilligungen .....	10
4.2	Kreditbeschaffung .....	10
4.3	Projektänderungen .....	10
4.4	Konfliktmanagement .....	10
5	Qualitätssicherung .....	12
5.1	PQM-Konzept .....	12
5.2	Q+A-Vorschriften .....	12
5.3	Risiken, Massnahmen, Erfolgsfaktoren .....	12
5.4	Controlling Projektierung .....	12
6	Terminmanagement / Leistungsüberwachung .....	13
6.1	Ecktermine .....	13
6.2	Terminplan .....	13
6.3	Standbericht .....	13
7	Kosten .....	14
7.1	Kostengliederung .....	14
7.2	Kostenplanung .....	14
7.3	Kostenüberwachung .....	14
7.4	Zusätzliche Dienstleistungen .....	14
8	Rechnungswesen .....	15
9	Projektdokumentation .....	16
9.1	Dokumentenlenkung .....	16
9.2	Identifikation .....	16
9.3	Projektablage – Archivierung .....	16
9.4	Schnittstellen EDV .....	16
9.5	Erscheinungsbild .....	16
10	Unterschriften .....	17

**Beilagen (werden bei Projektstart abgegeben)**

- 1 Vorlage Protokoll Bauherrensitzung (314.056.V)
- 2 Vorlage Protokoll Projektteamsitzungen (314.057.V)
- 3 Vorlage Protokoll Oberbauleitungssitzungen (314.058.V)
- 4 Vorlage Pendenzenliste (314.059.V)
- 5 Änderungsliste (314.060.V)
- 6 Risiken, Massnahmen, Erfolgsfaktoren (314.061.V)
- 7 Generelle Terminplanung (314.073.M)
- 8 Vorlage Standbericht (313.051.V)
- 9 Projekt- und Kostenstruktur (314.062.V)
- 10 Zusätzliche Dienstleistungen (314.063.V)
- 11 Rechnungskontrolle (314.011.W)
- 12 Projektorganisation (314.074.N)
- 13 Adressverzeichnis (314.064.V)
- 14 Sitzungsplan (314.065.V)
- 15 Unterschriftenregelung Ingenieurgemeinschaften

# 1 Projektvorgaben

## 1.1 Projektpflichtenheft

Das Projekthandbuch richtet sich nach dem Projektpflichtenheft vom 05. März 2021 (*siehe Submissionsunterlagen, Anhang A7.02*).

## 1.2 Phasen

Das Projekthandbuch umfasst folgende Phasen gemäss LHO 103:2020:

3	Projektierung	31	Vorprojekt
		32	Bauprojekt
		33	Bewilligungsverfahren
4	Ausschreibung	41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
5	Realisierung	51	Ausführungsprojekt
		52	Ausführung
		53	Inbetriebnahme, Abschluss

Die Gesamtleitung hat das Projekthandbuch nach Weisung des Projektleiters TAB zu überarbeiten und zu vervollständigen.

# 2 Projektorganisation

## 2.1 Organigramm

Beim vorliegenden Projekt treten die Bauherren Tiefbauamt und BERNMOBIL gemeinsam auf. Die Federführung liegt beim Tiefbauamt der Stadt Bern. Schnittstellen, Kompetenzen und Kostenteiler zwischen dem Tiefbauamt und BERNMOBIL werden in einer separaten Vereinbarung (Bauherrenvertrag) geregelt.

Übergeordnet gilt die Projektorganisation der Auftraggeberin „Kornhausbrücke Bern: Gleisersatz und Sanierung“ gemäss Submissionsunterlagen, Anhang 5.

Für die Projektierung beschafft die Auftraggeberin eine Gesamtleitung (Projektingenieur gemäss LHO 103:2020).

Eine Änderung der Projektorganisation von Seite der Gesamtleitung bedarf der Genehmigung durch die Auftraggeberin.

## 2.2 Zuständigkeiten

Lenkungsausschuss (LA)	<p>Der Lenkungsausschuss ist das geschäftsführende Organ. Es genehmigt insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektpflichtenheft</li> <li>• Bauherrenvertrag (inkl. Kostenteiler)</li> <li>• Projekthandbuch</li> <li>• Arbeitsvergaben ab Fr. 10'000.—</li> <li>• Projektänderungen</li> </ul> <p>Er ist zudem Entscheidorgan zu Geschäften, bei denen auf Ebene Gesamtprojektleitung keine Einigkeit erzielt werden konnte.</p>
PL-TAB	<p>Der Projektleiter TAB (PL-TAB) vertritt die Stadt Bern gegenüber der Gesamtleitung und das Projekt gegenüber dem Lenkungsausschuss. Die Koordination mit dem Mitbauherr BERNMOBIL, die zuständigen Fachstellen der Stadt Bern erfolgt über den PL-TAB.</p>
PL-BEM	<p>Der Projektleiter BERNMOBIL (PL-BEM) vertritt BERNMOBIL gegenüber der Gesamtleitung. Der PL-BEM organisiert die Gleisbauarbeiten. Er unterstützt den PL-TAB bei der Koordination innerhalb des Projektes.</p>
Projektteam (PT)	<p>Das Projektteam sorgt für konsensfähige Lösungen.</p>
Externe Begleitung (BHU)	<p>Die externe Begleitung unterstützt das Projektteam sowie die Gesamtleitung in ihren Aufgaben nach Anweisungen der PL-TAB und PL-BEM.</p>
Fachstellen	<p>Diese unterstützen den PL-TAB in der Koordination und bringen ihr Fachwissen zugunsten des Projektes ein. Sie unterstützen das Projektteam in ihren Aufgaben und bei der Findung von konsensfähigen Lösungen.</p>
Expertengruppen	<p>Die Expertengruppen überprüfen die Ausführungsvorgaben inkl. QM für die jeweiligen Spezialgebiete zuhanden der Auftraggeberin.</p>
Gesamtleitung	<p>Der Gesamtleiter vertritt das beauftragte Gesamtleitungsteam gegenüber der Auftraggeberin. Er übernimmt mit seinem Team die Leistungen der Phasen 3 bis 5 gemäss LHO 103:2020 und der Submissionsunterlagen Anhang 1 und 2.</p>
<p>Direkte Kontakte der Gesamtleitung zu Dritten (Fachstellen, Behörden, andere Planer) bedürfen der Genehmigung des PL-TAB.</p>	

## 2.3 Weitere Bauherren

Werke (ewb, usw.)	<p>Die jeweiligen Projektleiter vertreten die Werke gegenüber dem Projektteam und der Gesamtleitung.</p>
-------------------	--

## 2.4 Pflichten

Lenkungsausschuss	<ul style="list-style-type: none"><li>– Er hat die Gesamtverantwortung des Projektes gegenüber Politik und Öffentlichkeit.</li><li>– Er ist verantwortlich dafür, dass die politischen Entscheide zeitgerecht herbeigeführt werden.</li><li>– Er ist verantwortlich für die klaren Zielsetzungen und überprüft die Einhaltung dieser Ziele.</li><li>– Er legt die Form und die Termine für die Information der Öffentlichkeit fest.</li></ul>
PL-TAB	<ul style="list-style-type: none"><li>– Der Projektleiter TAB (PL-TAB) ist verantwortlich für die termingerechte Abwicklung des Projektes unter Einhaltung der Kosten- und Qualitätsvorgaben.</li><li>– Er koordiniert das Projekt mit allen nicht am Projekt beteiligten Stellen und stellt die Information mit den übergeordneten Stellen sicher.</li><li>– Er sorgt bei übergeordneten Entscheiden für stufengerechte Entscheidungsgrundlagen und führt die Entscheide termingerecht herbei.</li><li>– Er überwacht die Einhaltung von Projektpflichtenheft und Projekthandbuch.</li></ul>
PL-BEM	<ul style="list-style-type: none"><li>– Der Projektleiter BERNMOBIL (PL-BEM) ist verantwortlich für die termingerechte Abwicklung der Gleisbauarbeiten unter Einhaltung der Kosten- und Qualitätsvorgaben.</li><li>– Er unterstützt den PL-TAB und liefert sämtliche notwendigen Informationen und Dokumente.</li><li>– Der PL-BEM stellt die Information mit seinen übergeordneten Stellen sicher.</li></ul>
BHU	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Pflichten der Bauherrenunterstützung sind in einem separaten Dienstleistungsvertrag geregelt. Dabei werden seine Aufgaben bezgl. die Unterstützung der Gesamtprojektleitung, die Mithilfe bei der Oberbauleitung und des Projektcontrollings sowie seiner Prüfungeneurtätigkeit festgelegt.</li></ul>
Fachstellen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sämtliche Fachstellen gemäss Projektorganisation unter 2.1 sind verpflichtet, die Projektentwicklung selbständig mit zu verfolgen. Dazu werden alle geplanten Massnahmen aufgelistet und eine dazugehörige Pendenzenliste erstellt. Diese Pendenzenliste ist für alle Fachstellen verbindlich.</li><li>– Die Fachstellen sind verpflichtet auf Konflikte oder Mängel aus ihrer Sicht hinzuweisen.</li></ul>
Gesamtleitung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Pflichten sind in den Submissionsunterlagen, insbesondere in den Dokumenten Anhang 1 «Ausschreibung» und Anhang 2 «Leistungstabelle», festgehalten.</li><li>– Zusätzliche Leistungen, welche im Leistungsbeschrieb nicht aufgelistet sind, werden gemäss Vertrag separat entschädigt. Solche Leistungen sind vor Arbeitsbeginn mit der Auftraggeberin auszuhandeln.</li></ul>

## 3 Information / Kommunikation

### 3.1 Sitzungsorganisation

Es finden folgende Sitzungen statt:

LA-Sitzung	<p>Lenkungsausschuss          Abteilungsleiter TAB P+R, Direktor BERNMOBIL          Bei Bedarf: PL-TAB, PL-BEM, BHU</p> <p>⇒</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen Bauherrschaften zu Projektstand</li> <li>- Behandlung von Anträgen der Gesamtprojektleitung</li> <li>- Stellen von Anträgen zuhanden GR/SR</li> <li>- Übergeordnetes Projektcontrolling</li> </ul>
Bauherrensitzung	<p>Bauherren mit einzelnen Personen nach Bedarf          PL-TAB, PL-BEM          Bei Bedarf: BHU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporting an Lenkungsausschuss</li> <li>- Formulieren von Anträgen an Lenkungsausschuss</li> <li>- Koordination der Fachstellen, Vertreter der Stadt usw.</li> <li>- Übergeordnete Koordination der Bauausführung</li> <li>- Nachtragswesen</li> <li>- Projekt-, Kosten- und Termincontrolling</li> <li>- Definition der Vorgaben und Anforderungen der Stadt</li> <li>- Überprüfung der Umsetzung</li> <li>- Unterstützung bei den Auflage- und Bewilligungsverfahren</li> </ul>
Projektteamsitzung	<p>Bauherren mit Gesamtleitung und Fachstellen/Spezialisten          PL-TAB, PL-BEM, BHU, TPL Fahrbahn und TPL Brücke          Bei Bedarf: Pflicht- und Drittplaner, Fachstellen, Spezialisten, Werke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordination der Teilprojekte</li> <li>- Koordination mit Drittplanern (Gleis-/Fahrleitungsbau, Verkehr, Vermessung)</li> <li>- Koordination mit Fachstellen, Spezialisten, Prüforanen</li> <li>- Laufende Bereinigung von Fragen der Projektierung</li> <li>- Unterstützung der Projektierenden</li> <li>- Pendenzenkontrolle</li> <li>- Projekt-, Kosten- und Termincontrolling</li> </ul>
Oberbauleitung	<p>Bauherren mit Gesamtleitung          PL-TAB, PL-BEM, BHU, Chefbauleiter          Bei Bedarf: Fachplaner, Unternehmer, Werke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übergeordnete Koordination der Bauausführung</li> <li>- Nachtragswesen</li> <li>- Überwachung des Baufortschrittes und des Controllings</li> </ul>
Bausitzung	<p>Gesamtleitung und Bauleitung          Chefbauleiter, öBL, Unternehmer          Bei Bedarf: Fachbauleitung, PL-TAB, PL-BEM, BHU, Werke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordination und Überwachung der Bauausführung</li> <li>- Kosten, Qualität, Termine und Arbeitssicherheit kontrollieren</li> <li>- Nachtragswesen</li> </ul>



## 3.2 Sitzungsplan

Der Sitzungsplan gemäss Sitzungsorganisation wird jährlich im November für das kommende Jahr durch den PL-TAB ausgearbeitet und ist integrierender Bestandteil der Termin- und Arbeitsprogramme.

Zusätzliche Termine werden bei Bedarf durch die Gesamtleitung in Zusammenarbeit mit dem PL-TAB und PL-BEM festgelegt und allen Beteiligten mitgeteilt.

## 3.3 Kommunikation

Öffentlichkeitsarbeit:

Die Kommunikation wird übergeordnet über die Kommunikationsstelle TAB in enger Zusammenarbeit mit der Kommunikationsstelle BEM bearbeitet. Die Gesamtleitung hat die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Zudem haben sie nach Vorgaben der Auftraggeberin bei Informationsveranstaltungen mitzuwirken. Die Unterlagen für den Gleisbau sind durch den PL-BEM bereitzustellen.

Das Massnahmenkonzept für die öffentliche Kommunikation erfolgt über eine externe Firma.

Kommunikation intern:

Die interne Kommunikation zwischen Gesamtleitung, Auftraggeberin und Dritten erfolgt an den Sitzungen gemäss Kapitel 3.1. Die Kommunikation innerhalb des Gesamtleitungsteams ist durch die Gesamtleitung zu regeln.

Kommunikation nach aussen:

Für die Kommunikation gegen aussen ist ausschliesslich die Kommunikationsstelle des Tiefbauamtes in enger Zusammenarbeit mit der Kommunikationsstelle BERNMOBIL zuständig. Bei ausserordentlichen Ereignissen ist der Lenkungsausschuss zuständig. Es ist den Projektbeteiligten untersagt, ohne Bewilligung durch den Stadtingenieur Informationen an Dritte (nicht am Projekt Beteiligte) weiter zu geben.

Kommunikation nach Ereignis auf Baustelle:

Nach einem Ereignis (z.B. Unfall, Brand, etc.) auf der Baustelle sind in erster Linie die Rettungsdienste (Feuerwehr, Sanität, Stadtpolizei) zu kontaktieren. Danach muss die Informationen über den PL-TAB umgehend an den Leiter Lenkungsausschuss weitergeleitet werden.

## 3.4 Protokollierungen

Die Sitzungen werden gemäss Standardtraktandenlisten abgehalten und protokolliert. Es wird eine Pendenzenliste geführt und den jeweiligen Protokollen angehängt. Entsprechende Dokumentvorlagen (siehe Seite 4) werden beim Projektstart abgegeben.

Zuständig für die Leitung der Sitzung, das Protokoll und die Nachführung der Pendenzenliste sind:

Lenkungsausschuss	PL-TAB
Bauherrensitzung	PL-TAB
Projektteamsitzung	Gesamtleitung
Oberbauleitungssitzung	BHU
Bausitzungen	Gesamtleitung

Mit der Einladung zu den Sitzungen ist durch die Verantwortlichen ein Entwurf des Sitzungsprotokolls zuzustellen. Dieser Entwurf hat 2 Tage vor der Sitzung allen Beteiligten zur Vorbereitung zur Verfügung zu stehen.

## 4 Prozesssteuerung

Mit der Unterstützung und Stellvertretung der PL-TAB und PL-BEM wurde die BHU, beauftragt. Die Aufgabenzuteilung untereinander erfolgt nach Bedarf.

### 4.1 Bewilligungen

Es ist ein Plangenehmigungsverfahren (PGV) nach Eisenbahnrecht durchzuführen. Das entsprechende Eingabedossier beim BAV ist von der Gesamtleitung zu erstellen.

Für die Grabarbeiten muss eine interne Deklaration für Tiefbauarbeiten im öffentlichen Strassenraum dem Bereich Bewilligung / Bewirtschaftung abgegeben werden.

Für das Verkehrsregime (z.B. Aufheben von Parkplätzen für eine Dauer von länger als 2 Monaten) ist mit dem Bereich Bewilligung / Bewirtschaftung eine Verkehrspublikation zu erstellen.

Allfällige Lärmbewilligungen, Arbeits- und Fahrbewilligungen oder Transportbewilligungen sowie Nacharbeiten sind durch die Unternehmung beim Bauinspektorat der Stadt Bern einzuholen.

### 4.2 Kreditbeschaffung

Im zweiten Quartal 2021 wird der Gemeinderat voraussichtlich die erste Tranche des Projektierungskredites in der Höhe von Fr. 150'000.- für den Anteil der Stadt Bern bewilligen. Die zweite Tranche des Projektierungskredites in der Höhe von Fr. 2'000'000.- soll vom Stadtrat im Herbst 2021 bewilligt werden. Der Ausführungskredit unterliegt einer Volksabstimmung im Juni 2023.

BERNMOBIL beschafft die für die Projektierung notwendigen Mittel jeweils jährlich fürs Folgejahr. Der Ausführungskredit wird vom Verwaltungsrat von BERNMOBIL und anschliessend durch den Kanton Bern genehmigt, wobei der Genehmigungstermin auf jenen der städtischen Ausführungskreditbeschaffung abgestimmt wird.

### 4.3 Projektänderungen

Unter Projektänderungen sind Änderungen und Anpassungen zu verstehen, die von den Projektvorgaben gemäss Projektpflichtenheft abweichen. Diese können rechtlicher, technischer, finanzieller, politischer oder terminlicher Art sein.

Solche Änderungsanträge sind an den Projektteamsitzungen zu bereinigen. Der PL-TAB legt das weitere Vorgehen zur Genehmigung des Änderungsantrages fest. In der Regel ist zu jeder Projektänderung ein Fact Sheet nach Vorlage TAB zu erstellen.

Der PL-TAB führt eine Liste aller Änderungsanträge.

### 4.4 Konfliktmanagement

Konflikte zwischen PL-TAB / PL-BEM und Gesamtleitung

Fachlich unterschiedliche Meinungen sind durch entsprechende Fachstellen der Auftraggeberin beurteilen zu lassen. Bei unterschiedlichen Auffassungen zur Auftragserfüllung kann die Auftraggeberin im Bedarfsfall an die Geschäftsleitung der Gesamtleitung gelangen. Ist eine Einigung zu einem Problem nicht fristgerecht möglich, können beide Parteien das Problem zum Entscheid dem Lenkungsausschuss vorlegen. Bei der Gesamtleitung ist dazu ausschliesslich die Geschäftsleitung legitimiert. Können Konflikte auf dieser Ebene nicht bereinigt werden, kommt Artikel 19 „Streiterledigung“ des Ingenieurvertrages zur Anwendung.

**Konflikte zwischen PL-TAB / PL-BEM und Fachstellen**

Ist eine Einigung innerhalb der Projektorganisation wie unter Kapitel 2.1 dargestellt nicht möglich, wird ebenfalls durch den Lenkungsausschuss entschieden (Vorgehen analog Gesamtleitung). Konflikte, die auf Ebene Lenkungsausschuss nicht erledigt werden können, werden zur Bereinigung den Direktionen vorgelegt.

**Konflikte zwischen Gesamtleitung und Fachstellen**

Grundsätzlich sind alle Differenzen zwischen Gesamtleitung und Fachstellen an den Bauherrensitzungen zu bereinigen. Kommt dabei keine Einigung zustande, ist der Konflikt analog der oben beschriebenen Konfliktlösung zu bereinigen (Lenkungsausschuss, Direktoren).

**Konflikte innerhalb der Gesamtleitung**

Dafür ist die Gesamtleitung selbst zuständig.

Die Auftraggeberin geht davon aus, dass Anträge der Gesamtleitung vorgängig intern bereinigt wurden. Der Gesamtleiter vertritt die Auffassung der Gesamtleitung. Bestehen zu einem bestimmten Thema fachlich differenzierte Ansichten innerhalb der Gesamtleitung, kann der Auftraggeberin das Problem zum Entscheid vorgelegt werden.

## 5 Qualitätssicherung

### 5.1 PQM-Konzept

Nach Vorliegen des Projethandbuches ist das PQM-Konzept durch die Gesamtleitung innerhalb von 10 Wochen ab Auftragserteilung dem PL-TAB und PL-BEM zur Genehmigung vorzulegen.

### 5.2 Q+A-Vorschriften

Die Gestaltungsvorgaben, die Stadt-Normen sowie die Qualitäts- und Ausführungsvorschriften gemäss Vorgaben des TAB und BEM sind verbindlich.

Die Gesamtleitung hat mit dem Bauprojekt einen Entwurf der Q+A-Vorschriften als Grundlage für die Ausschreibung vorzulegen (*QAV, siehe Submissionsunterlagen Anhang A7.08*).

Für die Bauausführung ist durch die Projektleitung ein Kontrollplan auszuarbeiten und durch das TAB und BEM genehmigen zu lassen. An den Oberbauleitungssitzungen und/ oder Bausitzungen sind die Auswertungen und allfällig notwendige Massnahmen vorzulegen.

Das TAB stellt der Gesamtleitung einen allgemeinen Entwurf der Qualitäts- und Ausführungsvorschriften zur Verfügung.

BEM stellt der Gesamtleitung die Projektierungsrichtlinien Gleis und Fahrleitung zur Verfügung.

### 5.3 Risiken, Massnahmen, Erfolgsfaktoren

Die Risikoanalyse wird durch den PL-TAB und PL-BEM erstellt. Die Übernahme und Nachführung durch die Gesamtleitung ist ein integrierender Bestandteil des Auftrages. Neue Erkenntnisse sind jeweils zu rapportieren. Die Risikoanalyse wird mit dem Projektstart übergeben.

### 5.4 Controlling Projektierung

Das interne Controlling der Projektleitung ist im Rahmen des PQM zu definieren (vgl. dazu Kap. 5.1). Das Controlling durch den PL-TAB und PL-BEM erfolgt abgestützt auf die Projektsitzungen und die abgegebenen Unterlagen. Die entsprechenden Grundlagen werden mit dem Projektstart an die Gesamtleitung abgegeben.

Die Auftraggeberin behält sich das Recht vor, die von der Gesamtleitung im PQM definierten Abläufe und Dokumente im Rahmen eines Audits zu überprüfen.

## 6 Terminmanagement / Leistungsüberwachung

### 6.1 Ecktermine

Grundlage gemäss Projektpflichtenheft (siehe Submissionsunterlagen Anhang 4 Grobterminplan).

Vergabe Gesamtleitung (Projektingenieur):		11.06.21
Phase 31: Vorprojekt erarbeiten	05.07.21	08.10.21
<i>Prüfung, Überarbeitung und Freigabe VP</i>		19.11.21
Phase 32: Bauprojekt erarbeiten	06.12.21	14.04.22
<i>Prüfung, Überarbeitung und Freigabe BP</i>		17.06.22
Phase 33: Dossier PGV-Verfahren		20.05.22
Unterlagen für Baukreditantrag erstellen		20.05.22
Volksabstimmung		18.06.23
Phase 41: Submissionsprojekt	22.05.23	25.08.23
<i>Prüfung, Überarbeitung und Freigabe SP</i>		22.09.23
Phase 41: Publikation Beschaffung Unternehmer		11.10.23
Phase 51: Ausführungs- und Detailprojekt erstellen	04.07.22	01.03.24
Phase 52: Ausführung	18.03.24	13.10.24
Phase 53: Inbetriebnahme (I) und Abschluss (A)	I: 13.10.24	A: 31.01.25

### 6.2 Terminplan

Der Terminplan ist auf der Grundlage des Grobterminplans in Beilage 4 der Submissionsunterlagen sowie in enger Zusammenarbeit mit dem PL-TAB und PL-BEM durch die Gesamtleitung zu erstellen und laufend zu überarbeiten. Der Terminplan ist integrierender Bestandteil der Arbeitsplanungen.

Konflikte sind aufzuzeigen, entsprechend notwendige Massnahmen an den Projektteamsitzungen zu beantragen.

### 6.3 Standbericht

Ein vollständiger Entwurf des Standberichtes gemäss Vorgaben Q-Handbuch ist jeweils per Ende Juni und November durch die Gesamtleitung zu erstellen und an den PL-TAB / PL-BEM abzugeben. Die Vorlage wird mit Projektstart abgegeben.

## 7 Kosten

### 7.1 Kostengliederung

Der PL-TAB und PL-BEM erstellen einen für die Gesamtleitung verbindlichen Kontenplan. Sämtliche Kostenberechnungen und Abrechnungen sind nach diesem Kontenplan zu gliedern. Das Projekt ist wie folgt gegliedert:

- a) TAB: Sanierung Brücke
- b) TAB-SE: Siedlungsentwässerung
- c) BERNMOBIL: Gleisersatz Brücke
- d) Werke

Kostenschätzung und Kostenvoranschlag haben folgende Einflussgrössen zu berücksichtigen:

- bewilligter Kredit
- Teuerung
- Mehr- oder Minderkosten
- Beiträge Dritter

### 7.2 Kostenplanung

Es gilt design to cost. Die bewilligten Kredite sind unter allen Umständen einzuhalten. Bei sich abzeichnenden Kostenüberschreitungen sind Massnahmen zur Abwendung dieser Mehrkosten zu ergreifen. Dies erfordert insbesondere auch bezüglich Kosten eine laufende Risikobeurteilung. Die Gesamtleitung hat an sämtlichen Projektteamsitzungen und in den Standberichten darüber Auskunft zu geben.

### 7.3 Kostenüberwachung

Vor Beginn der Realisierung hat die Gesamtleitung eine Endkostenprognose aufzubauen, welche mindestens folgende Elemente beinhaltet:

- revidierter KV
- Stand Werkverträge
- Stand gestellter Rechnungen
- absehbare Mehr- und Minderkosten
- Stand Unvorhergesehenes / Reserve
- prognostizierte Endkosten

Die Kostenverantwortung pro Element wird zugewiesen. Die Gesamtleitung hat dem PL-TAB und PL-BEM die entsprechenden Unterlagen nach deren Vorgaben zu liefern und sicherzustellen, dass die Rechnungsstellungen so erfolgen, dass die Kosten in der Endkostenprognose eindeutig zugewiesen werden können. Zudem haben sie periodisch erwartete und eingetroffene Abweichungen zum revidierten Kostenvoranschlag (Mehr- und Minderkosten) zu melden und zu begründen.

### 7.4 Zusätzliche Dienstleistungen

Honorare und Nebenkosten für Dienstleistungen ausserhalb des Ingenieurvertrages sind durch die Gesamtleitung vor Beginn der zusätzlichen Arbeiten mit Hilfe vom Formular „Zusätzliche Dienstleistungen“ beim PL-TAB und PL-BEM zu beantragen. Der PL-TAB stellt die zeitgerechte Bearbeitung des Antrages sicher.

## 8 Rechnungswesen

Die entsprechenden Unterlagen und Formulare gemäss Beilage 11 sind verbindlich.

Sämtliche Rechnungen gemäss Kostenteiler, also auch diejenigen, die an andere Bauherrschaften adressiert sind, sind dem PL-TAB zur Kontrolle, Erfassung und Weiterleitung zuzustellen. Die BHU unterstützt den PL-TAB bei der Kostenkontrolle.

Liegt die Kostenverantwortung bei einer anderen Bauherrschaft als der Auftraggeberin und weist der Kostenteiler sämtliche Kosten diesem Bauherrn zu, kann die Rechnung direkt beglichen werden. Der PL-TAB ist jedoch in jedem Fall über alle geleisteten Zahlungen zu informieren und zu dokumentieren.

## **9 Projektdokumentation**

### **9.1 Dokumentenlenkung**

Die Projektleitung ist für die laufende Nachführung der internetbasierten Projektplattform (iPP) verantwortlich. Die iPP wird wie folgt gegliedert:

- Projektorganisation
- Adressverzeichnis
- Sitzungswesen
- Termin- und Arbeitsplan
- Grundlagen
- Berichte
- Pläne
- Protokolle

Grundsätzlich gilt das Holprinzip. Alle Projektbeteiligten haben Zugriff auf die iPP und können die aktuellen Unterlagen jederzeit herunterladen.

Die Plangenehmigung erfolgt grundsätzlich auf dem elektronischen Weg. Genehmigte Pläne werden auf Weisung des PL-TAB in einem separaten Ordner abgelegt.

### **9.2 Identifikation**

Sämtliche Dokumente sind entsprechend den Vorgaben Erscheinungsbild TAB vollständig zu bezeichnen und zu nummerieren.

### **9.3 Projektablage – Archivierung**

Dokumente, welche das TAB archiviert, sind gemäss den allgemeinen Richtlinien des TAB und nach Weisung des PL-TAB durch die Gesamtleitung bereit zu stellen. Die Aufbewahrung von Dokumenten bei der Gesamtleitung hat gemäss LHO 103:2020 Artikel 1.2.9 zu erfolgen.

### **9.4 Schnittstellen EDV**

Gemäss Ingenieurvertrag Artikel 15 «Datenaustausch und Sicherung».

### **9.5 Erscheinungsbild**

Sämtliche Dokumente haben den Vorgaben Erscheinungsbild TAB zu entsprechen. Vorgaben erfolgen mit dem Projektstart.

Die Gesamtleitung hat sämtliche Dokumente innerhalb ihres Auftrages einheitlich zu gestalten.



## 10 Unterschriften

### Gesamtprojektleitung

Bern, den xx.xx.xxxx

Tiefbauamt der Stadt Bern

Bern, den xx.xx.xxxx

BERNMOBIL

Reto Beer

Sergio Rizzoli

### Bauherrenunterstützung

Bern, xx.xx.xxxx

ingenta ag

Reto Adamina

### Gesamtleitung (Projektingenieur)

xxx, den xx.xx.xxxx

xxx

xxx, den xx.xx.xxxx

xxx

xxx xxx

xxx xxx

### Lenkungsausschuss

Bern, den xx.xx.xxxx

Tiefbauamt der Stadt Bern

Bern, den xx.xx.xxxx

BERNMOBIL

Simon Bühler

René Schmied