

Reiterstrasse 11
3011 Bern

Telefon 031 633 34 11

Telefax 031 633 34 60

e-mail info.agg@bve.ch

Geschäfts-Nr. 18.0472

Projekthandbuch Bau

Phase: Vorprojekt (sia Phase 31)

Vaufelin, Route Principale 127, BFH, Sanierung und Erweiterung



Version: Nr 0.1 / Datum = 28.09.2020

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Gültigkeit / Aktualisierung.....	4
1.2	Genehmigung	4
1.3	Versionenverwaltung.....	4
1.4	Verteiler	4
1.5	Grundlagen	4
1.6	Gender Hinweis	4
2.	Projektinformationen	5
2.1	Projektbezeichnung	5
2.2	Ausgangslage & Standort	5
2.3	Projektauftrag.....	6
2.4	Projektziele	6
2.4.1	Übergeordnete Projektziele	7
2.4.2	Projektziele für die Projektierung	7
2.4.3	Projektziele für die Folgephasen.....	8
2.5	Projektabgrenzungen	8
3.	Projektanforderungen.....	9
3.1	Leistung	9
3.1.1	Gesetzliche Normen und Vorgaben	9
3.1.2	Bauliche, technische und betriebliche Anforderungen	9
3.2	Rahmenbedingungen.....	9
3.2.1	Baurechtliche Vorgaben	9
3.2.2	Projektspezifische Vorgaben	9
3.3	Kosten	9
3.3.1	Wirtschaftlichkeit	9
3.3.2	Erstellungskosten	10
3.4	Termine.....	10
4.	Projektorganisation	11
4.1	Organigramm für die Phase Projektierung	11
4.2	Rollendefinition, Aufgaben und Kompetenzen.....	12
4.3	Führungsgrundsätze	12
4.4	Ablauforganisation	12
4.4.1	Funktionendiagramm.....	12
4.4.2	Sitzungswesen	14
4.5	Eskalationsabläufe.....	15
4.5.1	Begriff	15
4.5.2	Erste Stufe GPL → AG	15
4.5.3	Zweite Stufe AG → Stamm- oder Linienorganisation	15
5.	Projektsteuerung	16
5.1	Risiken/Chancen.....	16
5.2	Qualitätssicherung / PQM	16
5.2.1	Qualitätsschwerpunkte (Q-Schwerpunkte)	16
5.3	Genehmigungsprozess / Freigabe von Dokumenten.....	17
5.4	Projektentwicklungen, Projektänderungen und Beststellungsänderungen	17
5.5	Projektabschluss.....	17

5.5.1	Inbetriebsetzung/ Inbetriebnahme.....	17
5.5.2	Bauabrechnung.....	18
5.6	Finanz- und Unterschriftenkompetenz.....	18
6.	Information und Kommunikation	19
6.1	Protokolle.....	19
6.1.1	Pendenzen-, Beschlussliste.....	19
6.2	Berichte.....	19
6.2.1	Monatsreporting	19
6.3	Mailverkehr	19
6.4	Informations- und Kommunikationsregelung	19
7.	Projektdokumentation	21
7.1	Dokumentation.....	21
7.2	Dokumentenbezeichnung	21
7.3	Ablagekonzept	21
7.4	Archivierungsrichtlinien	21
7.5	CAD / CAFM	21
8.	Beilagen.....	22
8.1	Beilagenverzeichnis	22
8.2	Nützliche Links.....	22
8.3	Abkürzungsverzeichnis	23
Anhang 1:	Rollendefinition, Aufgaben und Kompetenzen.....	24
1.	Projektbeteiligte	24
2.	Auftraggeber (AG).....	24
3.	Gesamtprojektleitung (GPL).....	24
4.	Betriebsprojektleitung (BPL).....	25
5.	Leitung Planung / Realisierung (LP) Gesamtleiter.....	26
6.	Projektleitungsteam (PLT).....	27
7.	Projektstab: Fachcontrolling.....	28

1. Einleitung

Das Projekthandbuch (PHB) dient allen Projektbeteiligten als verbindliche administrative Grundlage für eine geordnete Projektabwicklung. Das Projekthandbuch enthält die wesentlichen projektspezifischen Informationen und Anforderungen für die Planung und Realisierung des Projekts und regelt:

- die gemeinsame Zielsetzung.
- die Anforderungen an Leistung, Kosten und Termine.
- die Abgrenzung von Schnittstellen.
- die zweckmässige Organisationsform.
- die klare Zuordnung von Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen.
- die Sicherstellung von Qualität, Kosten- und Termintreue.
- die Instrumente der Führungsunterstützung.
- die einheitliche Information, Kommunikation und Dokumentation.

1.1 Gültigkeit / Aktualisierung

Dieses PHB gilt für die ganze Projektdauer. Es wird mindestens phasenweise überprüft und bei relevanten Änderungen aktualisiert. Für die Pflege bzw. Aktualisierung ist die Gesamtprojektleitung (GPL) verantwortlich.

1.2 Genehmigung

Das PHB und relevante Änderungen werden durch den Auftraggeber (AG) freigegeben.

1.3 Versionenverwaltung

Version	Datum	Änderung	Ersteller	Bemerkung
0.1	28.09.2020	Entwurf	GPL	Basisdokument

1.4 Verteiler

Empfänger	Version						
Alle Mitglieder der untenstehenden Gremien	0.1	1.0	1.1				
Auftraggeber (AG)	x						
Gesamtprojektleiter (GPL)	x						
Betriebsprojektleitung (BPL)	x						
Leitung Planung / Realisierung	x						
Projektstab (Projektcontrolling)							
Projektstab (Fachcontrolling)							

1.5 Grundlagen

Alle projektrelevanten Dokumente gemäss Beilage, bilden integrativen Bestandteil des vorliegenden Projekthandbuchs und sind als Gesamtdokumentation verbindlich.

1.6 Gender Hinweis

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der folgenden Texte wurde zumeist entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen, Männer und alle weitere mögen sich von den Inhalten gleichermassen angesprochen fühlen.

2. Projektinformationen

2.1 Projektbezeichnung

Projektbezeichnung: Vauffelin, Route Principale 127, BFH, Sanierung und Erweiterung
 Kurzbezeichnung: 18.0472 VAUFF
 Projektkürzel: VAUFF

Gebäude/ Grundstück: Parzelle 386
 Geschäfts-Nr.: 18.0472
 Wirtschaftseinheit Nr. SAP: WE 1853

2.2 Ausgangslage & Standort

Am Standort Vauffelin betreibt die Abteilung Automobiltechnik der BFH Labor- und Schulräumlichkeiten. Dieser Standort wird langfristig genutzt werden, unabhängig von der Erstellung des Campus Biel. Mit dem DTC Dynamic Test Center (Spin-Off der ETH) besteht auf dem Areal eine enge Zusammenarbeit.

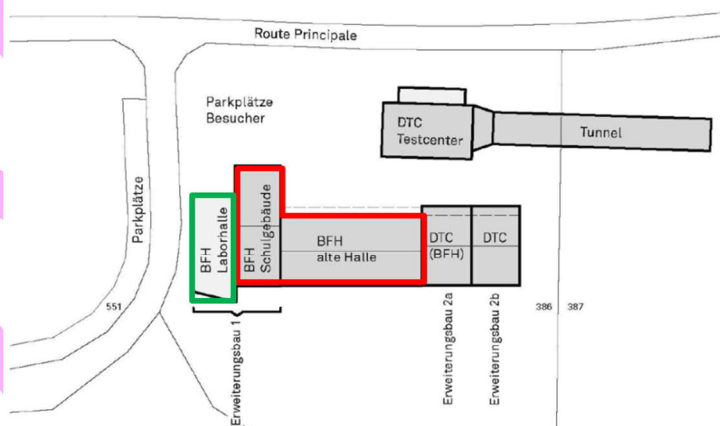
Die Parzelle 386 des Ortsteils Vauffelin (Gemeinde La Sauge) befindet sich in kantonalem Eigentum und umfasst mehrere Gebäudeteile. Die Gebäudeteile Erweiterungsbau 1, alte Halle und Erweiterungsbau 2a sind kantonales Eigentum. Das DTC hat die weiteren Gebäude auf der Parzelle im Baurecht erstellt.

Projektsumfang

Umfassende Zustandsanalysen des kantonalen Bestandes zeigen auf, dass diverse Bauteile die Lebensdauer erreicht haben und dass Sicherheitsmängel bestehen (Brandschutz, Erdbebensicherheit, Schadstoffe). Überdies entsprechen die Gebäude nicht mehr den aktuellen Energieanforderungen. Die anstehende Sanierung der Labor- und Schulräumlichkeiten der BFH wird genutzt, um eine gleichzeitige Nutzungsoptimierung zu erreichen (Schulgebäude EB1 und alte Halle). Die Gebäudeteile des DTC, welche sich teilweise im Baurecht auf der kantonalen Parzelle befinden, sind nicht Teil des vorliegenden Projektes, und werden nicht saniert oder verändert.

Optimierungsbedarf im Schulgebäude EB1 besteht in der Belastung des Eingangsbereiches, wo die Personenströme gezielt aufgeteilt werden müssen. Die Situation der Pausen- und Warteräume sowie der fehlenden Arbeitsplätze für Msc-Studierende ist nicht Nutzergerecht. Durch die zunehmende Laboraktivität in Vauffelin können diese Optimierungswünsche nicht mit bestehenden Flächen befriedigt werden.

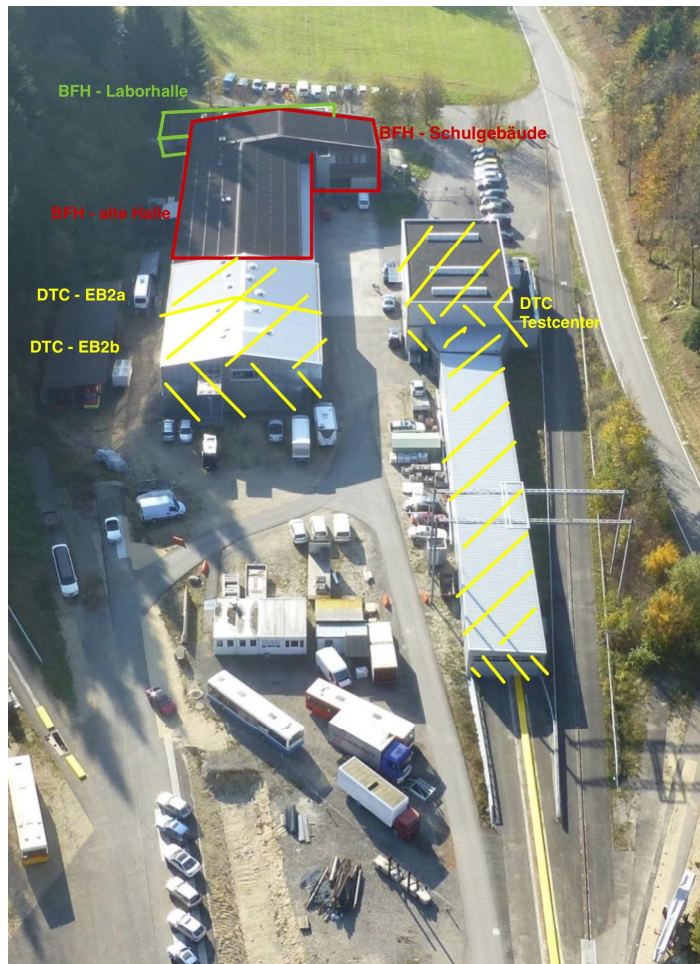
Standort Objekt



Situationsplan

Rot= Eingriffsbereich (BFH Schulgebäude EB1 und BFH alte Halle) für bauliche Massnahmen inkl. Schadstoffsanierung

Grün=Bereich für Schadstoffsanierung



Bestehende Situation
Luftaufnahme aus Osten

2.3 Projektauftrag

Umsetzung der u.a. unter 2.2 aufgelisteten Instandsetzungs- und Erneuerungsmassnahmen im Bereich der gebäudetechnischen- Installationen, Versorgung und der Personen Sicherheit. Ausführung unter Minergie ECO, Bauen unter Betrieb.

Zusammenfassend sind die vorgesehenen Massnahmen wie folgt:

1. Neubau Aufstockung
2. Erhöhung / Erweiterung Bestehende Liftanlage
3. Situation Eingang erneuern
4. Neuerstellung WC (Frauen + Behinderten), Erneuerung WC (Herren)
5. Erdbebenertüchtigung der bestehenden Tragstruktur
6. Sanierung bestehende Kanalisation
7. Instandsetzen der bestehenden erdverlegten Frischwasserleitung
8. Ertüchtigung und Instandsetzung aller Brandschutz und dazugehörigen Installationen
9. Sanierung der bestehenden Heizung und Neu Installation Heizung (Pellet)
10. Neu Installation einer PV Anlage
11. Schadstoffsanierung der Projektrelevanten Bestandsbauten (Asbest und PCB)
12. Ertüchtigung und Erweiterung der Zugangssicherheit in den Projektrelevanten Bestandsbauten
13. Minergie Zertifizierung

2.4 Projektziele

Einheitliche Umsetzung der erforderlichen Instandsetzungs- und Erneuerungsmassnahmen im Bereich der Gebäudetechnik zur Sicherstellung eines nachhaltigen Gebäudebetriebs für die kommenden rund 20-25 Jahre.

2.4.1 Übergeordnete Projektziele

- Hohe architektonische und städtebauliche Qualität
- Optimale Infrastruktur für den Betrieb mit durchdachter Gebäudestruktur (Tragwerk, Gebäudetechnik, etc.) und hoher Nutzungsflexibilität in Bezug auf künftige Veränderungen.
- Die Aufstockung mit einem Sollflächenbedarf von gesamthaft ca.220 m2 HNF mit allen dazugehörenden Nebenräumen.
- Einhaltung des geplanten Kostenrahmens von CHF 4.85 Mio. für BKP 0-9, inkl. MWST, exkl. Reserven (.....%) und exkl. Kosten für die nutzerspezifische Ausstattung (Details s. Ziff. 3.3).
- Gesamtbetrachtung der Lebenszykluskosten mit wirtschaftlich attraktiven Voraussetzungen für ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis bei den Erstellungs-, Instandsetzungs- und Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer.
- Das Gebäude soll die Minergie-P-ECO-Zertifizierung erreichen. Diese Hürde ist Teil von Abklärung der Machbarkeit mit der Minergie Stelle.
- Die Aufstockung soll, soweit dies möglich und sinnvoll ist, in Holzbauweise erstellt werden.
- Die kantonalen Baustandards, insbesondere in den Bereichen Energie und Haustechnik, Tragwerksplanung und Systemtrennung (Bauteiltrennung, Erweiterbarkeit, Nutzungsflexibilität), sind umzusetzen.
- Beginn Betrieb (Inbetriebnahme / Wissensstand Herbst 2020) = Sommer 2024

2.4.2 Projektziele für die Projektierung

Die Erarbeitung erfolgt wo nötig in Varianten. Alle Planungsarbeiten sind vor Inangriffnahme koordiniert, terminiert und mit den Beteiligten abgestimmt (Ablauf- und Detailterminplan inkl. Meilensteine zu den Entscheiden).

Vorprojekt mit Phasenabschluss und Freigabe (März 2021 bis August 2021)

- Das Projekt ist gemäss den Projektanforderungen konzeptionell (architektonisch und betrieblich) sowie wirtschaftlich optimiert, die Terminplanung für die Weiterbearbeitung ist definiert mit Entscheid über die weiterzuverfolgende Projektvariante
> Genehmigtes Vorprojekt nach SIA 112, resp. gemäss Beauftragung Planer.
- Es liegen u.a. folgende phasengerechte Konzepte und Beschriebe vor (nicht abschliessend):
 - o Baubeschrieb
 - o Bericht Tragwerksplanung
 - o Bericht Energie und Haustechnik (Vorlage AGG, Link s. Ziff 8.2)
 - o Bericht Umwelt & Ökologie (Vorlage AGG, Link s. Ziff 8.2)
 - o Bericht Systemtrennung (Vorlage AGG, Link s. Ziff 8.2)
 - o Sicherheits- und Brandschutzkonzept
 - o Logistikkonzept (Personen- und Warenströme)
- Es liegt eine Kostenschätzung, Genauigkeitsgrad mind. +/- 15%, innerhalb der Kostenvorgaben vor sowie die entsprechende Ermittlung der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten.
- Das Betriebsprojekt ist mit dem Vorprojekt koordiniert, die Angaben zur nutzerspezifischen Ausstattung inkl. Kostenschätzung und Terminplanung liegen phasengerecht vor.
- Es liegen alle Berichte zu den Vorabklärungen betreffend der Bewilligungsfähigkeit des Vorprojektes, vollständig vor. Diese Vorabklärungen sind vollumfänglich in die Projektierungsarbeiten eingeflossen. Die generelle Bewilligungsfähigkeit des Projekts ist mittels schriftlicher Bauvoranfrage bei den Behörden geklärt und garantiert.
- Die Eingabe des Vorprojekts bei den Subventionsbehörden ist erfolgt.
- ~~Das Projekt ist phasengerecht nach den Kriterien des SNBS beurteilt.~~
- ~~Es liegt ein phasengerechtes und überprüftes BIM-Modell vor.~~

Bauprojekt mit Phasenabschluss und Freigabe (August 2021 bis März 2022)

- Das Projekt ist gemäss den Vorgaben zum Vorprojekt und den Projektanforderungen optimiert, die Terminplanung ist verifiziert mit Grundsatzentscheid betreffend Umsetzung des Projektes
> Genehmigtes Bauprojekt nach SIA 112, resp. gemäss Beauftragung Planer.
- Die Konzepte und Beschriebe aus dem Vorprojekt sind phasengerecht vertieft und ergänzt.
- Es liegt ein detaillierter Kostenvoranschlag, Genauigkeitsgrad +/- 10%, innerhalb der Kostenvorgaben vor sowie die entsprechende Ermittlung der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten.

- Das Betriebsprojekt ist mit dem Bauprojekt koordiniert, die Angaben zur nutzerspezifischen Ausstattung, inkl. Kostenvorgaben und Terminplanung liegen phasengerecht vor.
- Die Eingabe des Bauprojekts bei den Subventionsbehörden ist erfolgt.
- Das Projekt ist phasengerecht nach den Kriterien des SNBS beurteilt.
- Es liegt ein phasengerechtes und überprüftes BIM-Modell vor.

Baubewilligungsverfahren (März 2022 bis August 2022)

- Positive Voranfrage (informell, schriftlich) Bauinspektorat, erstellt
- Das Baugesuch ist eingereicht.
- > Ziel rechtskräftig bewilligtes Projekt mit Gesamtbauentscheid bis Anfang September 2022

Ausführungskredit (Februar 2022 bis Februar 2023)

- Der Ausführungskredit (inkl. Ausschreibung) auf Grundlage des Bauprojekts ist vom Grossen Rat genehmigt und rechtsgültig (Antrag im Grossen Rat in der ...-Session ... mit Ablauf Referendumsfrist ...).
- Die Finanzierung der nutzerspezifischen Ausstattung ist gesichert und mit dem Ausführungskredit koordiniert.

2.4.3 Projektziele für die Folgephasen

Ausschreibung (April 2022 bis September 2022)

- Das Projekt hat Vergabereife erreicht
- Beschaffung der Unternehmungen für die Werksleistungen und Lieferungen gemäss öffentlichem Beschaffungsrecht und Vorgaben des AGG ist erfolgt
- Das Betriebsprojekt ist mit dem Ausführungsprojekt koordiniert, die Ausschreibung der nutzerspezifischen Ausstattung liegt vor und/oder ist phasengerecht aufgelegt.
- Beschaffungsverfahren wird durch die Planer/Fachplaner über die AGG-DA-Hochbau-Plattform abgewickelt
- Ziel der Beschaffungsverfahren sind keine Beschwerden u/o Einsprachen.

Realisierung und Inbetriebnahme (April 2023 bis April 2024)

- Der Neubau/die Aufstockung sowie die weiteren Massnahmeninhalte sind nach SIA 112 im geplanten Umfang ohne relevante Mängel erstellt und übernommen worden.
- Kosten, Leistung und Termin sind eingehalten.
- Der Nutzer hat die Aufstockung sowie die weiteren Massnahmeninhalte (Instandsetzung / Erneuerung) termingerecht in Betrieb genommen.
- Die Schlussabrechnung ist genehmigt.
- Die Schlussabrechnung inkl. der Abrechnung der nutzerspezifischen Ausstattung ist bei den Subventionsbehörden eingereicht.
- Die Schlussdokumentation über das Gebäude und Anlagen mit allen dazugehörigen Unterlagen liegt vor.

2.5 Projektabgrenzungen

Das Projekt bezieht sich ausschliesslich auf die Gebäudeteile Laborhalle, BFH Schulgebäude und alte Halle zur Aufstockung, gebäudetechnischen Versorgung und den eingangs aufgeführten Massnahmen. Die Erfüllung weiterführender betrieblicher Anforderungen respektive allfällige zusätzlich erforderliche Unterhaltsmassnahmen sind nicht Projektbestandteil.

3. Projektanforderungen

3.1 Leistung

3.1.1 Gesetzliche Normen und Vorgaben

Es gelten Schweizerisches Recht, Normen und Vorschriften, insbesondere die technischen Normen schweizerischer Fachverbände, u.a. des SIA.

Weiter gelten die im Projektpflichtenheft aufgeführten Vorgaben.

3.1.2 Bauliche, technische und betriebliche Anforderungen

Die baulichen, technischen und betrieblichen Anforderungen an das Projekt sind im "Projektpflichtenheft Bau" (s. *Beilagen Ziff. 8.1*) detailliert beschrieben:

- Projektpflichtenheft Bau
Bauliche, technische und betriebliche Anforderungen, **Version 0.1 vom 18.10.2020 pdf**
- Widersprüche aus dem Dokument sind in der Projektierungsphase aufzuzeigen und zu klären.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Baurechtliche Vorgaben

Das Planerteam hat die eidgenössischen, kantonalen und Gemeinde Vorschriften einzuhalten, und setzt dies in jeder einzelnen Projektphase entsprechend um und weist dies dem Bauherrn aus.

3.2.2 Projektspezifische Vorgaben

- Im Umfang des vorgesehenen Projektes sind neue Anlagen zu geplant. Diese sind grundsätzlich als vorbildliche und nachhaltige Lösungen zu realisieren.
- Alle bestehenden und verbleibenden Anlagen sowie die bestehenden Areal-Erschliessungen und Transitleitungen sind, zu analysieren. Die Resultate und Massnahmen in Bezug auf das Ausführungsprojekt sind in einem Analysebericht festzuhalten und zum Ende der Vorprojektphase entsprechend in der weiteren Projektierung eingearbeitet zu berücksichtigen.
- In der Planung ist der Instandhaltungsvorgang jeder neuen Anlage zu planen. Die notwendigen Instandhaltungs-Pläne, -Dokumente, -Checklisten, -Intervalle und -Anleitungen usw. sind anzufordern und bei der Übergabe der Anlagen mit einer Schulung an die Nutzer und den Bereich Technik weiterzugeben.

3.3 Kosten

3.3.1 Wirtschaftlichkeit

Die Kostenbetrachtung bezieht sich auf die „Life Cycle Costs“ (LCC), womit die Erstellungskosten, die Kosten während der Nutzungsphase sowie die Rückbaukosten betrachtet werden.

Eine hohe Funktionalität und ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen über deren gesamten Lebenszyklus sind dafür Grundvoraussetzung.

Der Bau muss gute Voraussetzungen für tiefe Kosten in der gesamten Nutzungsphase aufweisen, was folgende Aspekte betrifft (nicht abschliessend):

- Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten
- Räumliche Nutzungsänderungen und neue Nutzeranforderungen
- Ver- und Entsorgung
- Reinigung und Pflege
- Bedienung der technischen Anlagen
- Inspektion und Wartungskosten der Baukonstruktion und technischen Anlagen
- Kontroll- und Sicherheitsdienste
- Abgaben und Beiträge

3.3.2 Erstellungskosten

Für die gesamten Erstellungskosten BKP 0-9 stehen CHF 4.85 Mio. inkl. MWST (ohne Reserven und ohne Teuerung) zur Verfügung. Diese Vorgabe ist zwingend einzuhalten. Ansonsten muss das Projekt überarbeitet und optimiert werden.

Die Reserven (13%) dürfen nicht in die Kosten einbezogen werden, diese werden nur mit einem Ausnahmeantrag und der Genehmigung durch das finanzkompetente Organ (mit detaillierter Begründung) freigegeben.

Die nutzerspezifische Ausstattung (nutzerspezifische Betriebseinrichtung und mobile Einrichtung wie Apparate und Möblierung) sowie deren Umzüge werden durch die Nutzer oder die Nutzerdirektion selber finanziert, geplant und realisiert, resp. beschafft. Diese Elemente werden nicht über die Kostenstelle des AGG abgerechnet und sind in den Gesamtkosten nicht enthalten. Ausnahme sind fest eingebautes Mobiliar sowie Standardausstattung von allgemein genutzten Räumen.

Die Schnittstellen der Kostentrennung basiert auf der Richtlinie "Leistungs- und Budgetabgrenzung - Form der Zusammenarbeit Nutzer-AGG (LBZ)", Form C (s. *Beilagen Ziff. 8.1*).

Die Schnittstellen müssen während der Projektierungsphase präzisiert werden.

3.4 Termine

Das Detailplanungs-Programm (s. *Beilagen Ziff. 8.1*) gilt als Grundlage für den zeitlichen Projektablauf. Darin sind folgende voraussichtlichen Meilensteine festgehalten:

- | | |
|--------------|--|
| - Feb 2021 | simap Ausschreibung Architekt (Beschaffung) |
| - Feb 2021 | Projektierungskredit RRB, sia Phase 3 (inkl Ausschreibung sia Phase 4) |
| - Aug 2021 | Phasenabschluss Vorprojekt sia Phase 31 genehmigt |
| - März 2022 | Phasenabschluss Bauprojekt sia Phase 32 genehmigt |
| - Sept 2022 | Phasenabschluss Ausschreibung sia Phase 4 genehmigt |
| - Aug 2022 | Eingang Baubewilligung |
| - März 2023 | Ausführungskredit sia Phase 5 genehmigt |
| - April 2023 | Start Ausführungsarbeiten |
| - April 2024 | Inbetriebnahme, Abschluss |

Die Termine müssen in Zusammenarbeit mit den Planern überprüft und konkretisiert werden. Terminverlängerungen sind vor jedem Phasenabschluss mit detaillierter Begründung vom Eigentümer (AGG-BPM-GPL) und dem Nutzer zu genehmigen.

Phasenabschlüsse

Damit die Prüfungen der eingegebenen Berichte pro SIA Phase gemäss AGG Vorgaben erfolgen können, müssen **mindestens 9 Wochen je Prüf-Phase** eingerechnet werden. Es werden nur komplette und druckreife Dokumentationen geprüft.

4. Projektorganisation

4.1 Organigramm für die Phase Projektierung

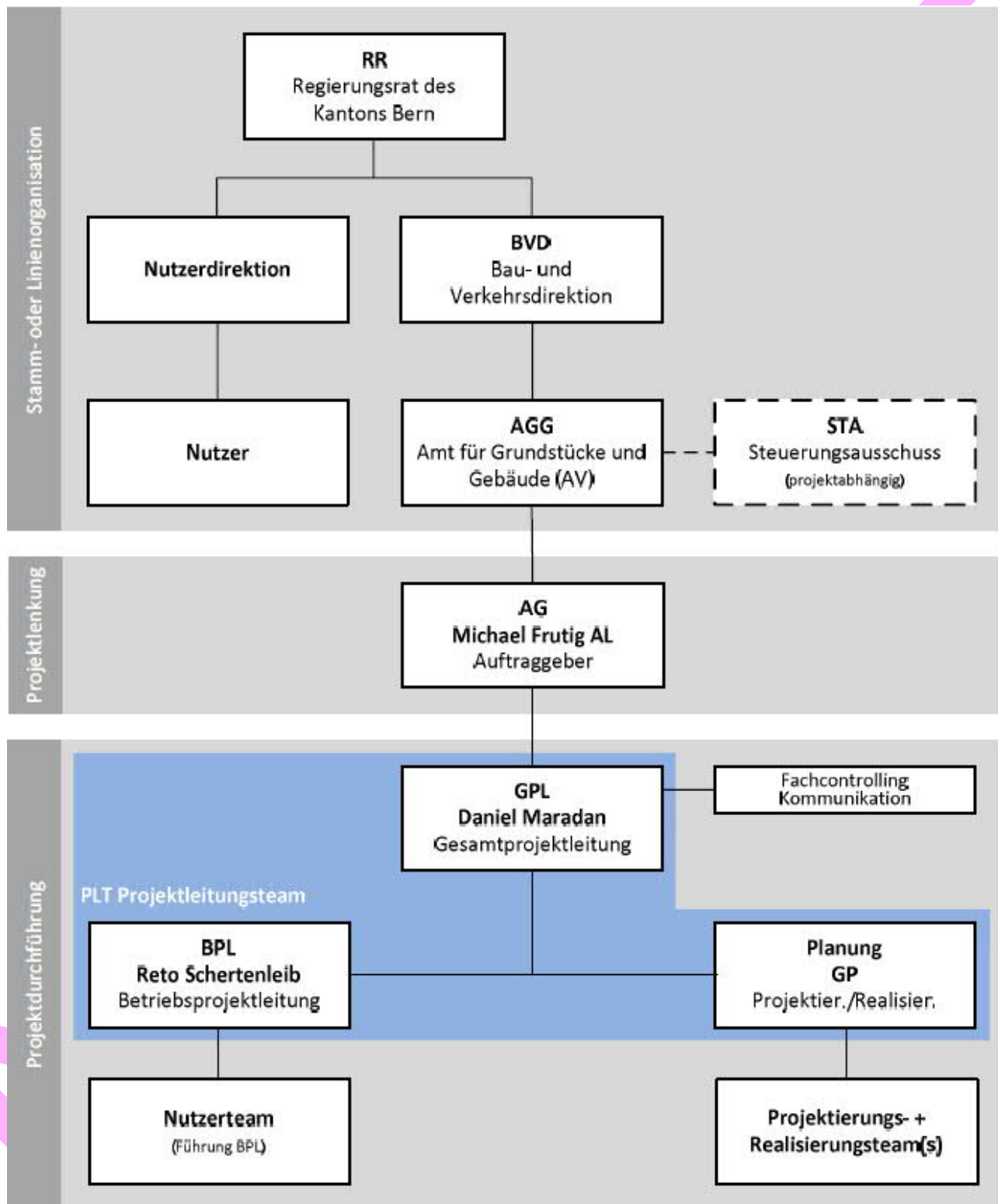


Abbildung 1: Organigramm Lösungsstrategie bis Projektierung

4.2 Rollendefinition, Aufgaben und Kompetenzen

Die Aufgaben und Kompetenzen aller Projektbeteiligten aus der Projektleitung und Projektdurchführung gemäss Organigramm (*Abbildung 1*) werden im Anhang 1: Rollendefinition, Aufgaben und Kompetenzen detailliert beschrieben und festgelegt.

4.3 Führungsgrundsätze

Für die Projektbeteiligten gelten die folgenden Führungsgrundsätze:

- Wir setzen unsere Leistungen und Ressourcen auf allen Stufen wirkungsvoll ein.
- Wir konzentrieren uns auf das Wichtige und erzeugen Resultate.
- Risiken begegnen wir mit Vorkehrungen.
- Erfahrungen machen wir allen zum Nutzen.
- Stärken bringen wir konsequent zum Tragen.
- Mit Schwäche gehen wir bewusst um.
- Wir hören aktiv zu und respektieren Widerspruch.
- Wir kommunizieren unsere Auffassungen.
- Wir sind verlässlich und verständlich.
- Wir informieren offen und aktiv und holen unaufgefordert fehlende Informationen.
- Vergangenheitsprobleme bewältigen wir zukunftsgerichtet und lösungsorientiert.

4.4 Ablauforganisation

4.4.1 Funktionendiagramm

Im Funktionendiagramm wird eine Übersicht (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) über die Funktionen und Kompetenzen der am Projekt Beteiligten gegeben. Weiter enthält es das funktionelle Zusammenwirken weiterer beteiligter Stellen.

Es ist gegliedert in Projektmanagementaufgaben und phasenbezogene Aufgaben.

Legende	
Aktivitäten:	Zuständig:
E: Entscheidungsverantwortung	AG: Auftraggeber
D: Durchführungsverantwortung	GPL: Gesamtprojektleitung
M: Mitwirkungspflicht	BPL: Betriebsprojektleitung
K: Kontrollverantwortung	LP: Leitung Planung / Realisierung (Gesamtleiter)
I: Informationsbedarf	PC: Projektcontrolling

	Projektmanagementaufgaben	AG	GPL	BPL	PC	LP
10	Projektdefinition					
	Projekthandbuch erstellen / aktualisieren	E	D	M	M	M
11	Aufbauorganisation					
	Projektorganisation aufbauen	E	D	M	M	M
	Gesamtprojektausschuss zusammensetzen und beauftragen	E	D	-	-	-
	Gesamtprojektleiter beauftragen	E	-	-	-	-
12	Ablauforganisation					
	Funktionendiagramm erstellen und aktualisieren	-	E	M	M	D
13	Projektsteuerung					
	PQM: Festlegen Q-Strategie und Q-Ziele	-	E	M	D	M
	Qualitätsüberwachung	I	E	M	K	D

	Projektmanagementaufgaben	AG	GPL	BPL	PC	LP
	Projektziele und Anforderungen (Leistungen, Termine, Kosten) definieren	E	D	M	M	-
	Projektziele kontrollieren (Leistung, Kosten, Termine)	I	I	M	K	D
	Korrigierende Massnahmen erarbeiten	E	(E)	M	K	D
	Korrigierenden Massnahmen durchführen	-	I	M	K	D
	Baubuchhaltung	-	I	(I)	K	D
	Endkostenprognose nachführen, Steuerungsmassnahmen	-	I	I	K	D
	Kostencontrolling	I	I	M	D	M
	Kreditkontrolle	-	I	(D)	D	-
	Terminplanung	-	I	M	K	D
	Meilensteincontrolling	I	I	(D)	D	M
	Anträge erstellen	I	D	M (D)	M (D)	M (D)
	Freigabe erteilen	E	D (E)	-	-	-
	Projektänderungen / Nachträge erstellen	I	D	M (D)	M (D)	M (D)
	Projektänderungen / Nachträge bewilligen	E	D (E)	-	-	-
14	Information und Kommunikation					
	Informationsfluss organisieren und sicherstellen	E	D	M	M	M
	Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation nach aussen organisieren und sicherstellen	E	D	M	M	M
	Projektadministration / Dokumentation festlegen	E	D	M	M	M
15	Vertrags- und Rechtswesen					
	Vergaben beantragen	E	D (E)	-	M (K)	M (D)
	Verträge abschliessen	(E)	E	-	K	D
	Versicherungen abschliessen	(E)	E	-	M	D
	Abwicklung Schadenfälle	(E)	E	-	M	D
	Abwicklung Streitfälle (Dritte)	E	D	-	M	M

	Phasenbezogene Aufgaben	AG	GPL	BPL	PC	LP
3	Projektierung					
31	Vorprojekt inkl. Kostenschätzung					
	Vorprojekt erarbeiten	E	(E)	M	K	D
	Q-Lenkungsplan erstellen	E	(E)	M	D	M
32	Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag					
	Bauprojekt erarbeiten	E	(E)	M	K	D
33	Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt					
	Baugesuch erarbeiten	E	(E)	M	K	D
	Verhandlungen mit Behörden führen	-	D	M	-	M (D)
	Einsprachen behandeln	-	D	M	-	M

	Phasenbezogene Aufgaben	AG	GPL	BPL	PC	LP
4	Ausschreibung Bau ⁽²⁾					
41	Ausschreibung / Offertvergleich / Vergabe					
	Ausschreibungsvorgaben festlegen	-	E	M	K	D
	Verfahren festlegen	E	(E)	M	K	D
	Eignungs- und Zuschlagskriterien inkl. Gewichtung festlegen	(E)	E	M	K	D
	Ausschreibungsunterlagen erstellen	-	E	M	K	D
	Angebote kontrollieren / Offertvergleiche	-	M	M	K	D
	Vertragsvereinbarungen führen	E	(D)	(M)	K	D
5	Realisierung					
	[später festzulegen]					

(1) Die Aktivitäten des LP ab der Phase 5 Realisierung werden später festgelegt.

(2) Die Aktivitäten und Zuständigkeiten im Zusammenhang mit der nutzerspezifischen Ausstattung werden später festgelegt.

4.4.2 Sitzungswesen

Als Grundsatz gilt:

Alle Sitzungen erfolgen mit einer Einladung und werden protokolliert. Einladungen und Besprechungs- bzw. Entscheidungsgrundlagen werden mindestens 1 Woche vor der Sitzung an alle Sitzungsteilnehmende verschickt. Protokolle werden innert 1 Woche nach der Sitzung erstellt und versandt und müssen ohne anderweitige Festlegung spätestens an der Folgesitzung genehmigt werden.

Nachfolgend sind die institutionalisierten Sitzungen aufgelistet; weitere können bei Bedarf ergänzt und einberufen werden.

Sitzung	Teilnehmende V = Vorsitz E/P = Einladung/Protokoll () Teilnahme bei Bedarf	Standardtraktanden	Rhythmus, Ort
PLT Projektleitungsteam	GPL (V) BPL LP PC	1 Protokoll 2 Informationen - AGG - BPL - LP 3 Projektorganisation 4 Stand der Arbeiten 5 Kosten 6 Termine 7 Anträge/Entscheide 8 Chancen / Risiken 9 Pendenzen 10 Verschiedenes 11 Nächste Sitzungen	Alle 3-4 Wochen, AGG od. Kaserne
WS-PB Workshop Planung und Betrieb	LP BPL PC (GL)	Nach Bedarf	Nach Bedarf

Spezialthemen Sitzungen	LP GPL und/oder BPL (PC) (Fachcontroller) (bbFM)	Nach Bedarf	Nach Bedarf
PC Projektcontrolling	PC (V, E/P) GPL (Fachcontroller) (bbFM) (LP/LR)	<i>[festzulegen]</i>	<i>[festzulegen]</i>

4.5 Eskalationsabläufe

4.5.1 Begriff

Eskalation ist das "Zurückdelegieren" einer Aufgabe oder eines Problems an die nächsthöhere (vorgesezte) Instanz. Die Eskalationsabläufe definieren die Eskalationsstufen und die grobe Umschreibung der Eskalationsfälle.

Zu unterscheiden sind:

- a) Abweichung gegenüber dem ursprünglichen Projektauftrag - in der Regel werden Leistungen, Termine und Kosten neu festgelegt > Eskalationsablauf notwendig!
- b) Abweichung gegenüber geplanten Aktivitäten innerhalb des Projekts resp. innerhalb einer Projektphase - in der Regel kostenneutral > kein Eskalationsablauf notwendig!

4.5.2 Erste Stufe GPL → AG

Ist die GPL nicht in der Lage, Entscheide oder Massnahmen innerhalb des gegebenen Projektauftrages zu lösen, muss zum Auftraggeber AGG eskaliert werden.

Mögliche Fälle: Führungsprobleme im Projekt, Abweichungen gegenüber den vereinbarten Zwischenzielen.

4.5.3 Zweite Stufe AG → Stamm- oder Linienorganisation

Wenn es bei den vorgängig beschriebenen Fällen zu keiner Einigung kommt oder wenn die finanziellen Mittel durch notwendige Massnahmen den bewilligten Rahmen überschreiten, muss der Auftraggeber AGG via Linie die Problematik auf Stufe Direktion behandeln und mit geeigneten Anträgen den Rahmen des Projektes ändern lassen (Zieländerung).

In solchen Fällen muss in der Regel auch der Bereich Immobilienmanagement des AGG sowie das zuständige Fachamt / die Nutzerdirektion beigezogen werden.

5. Projektsteuerung

5.1 Risiken/Chancen

Das Projektleitungsteam führt im Rahmen des PQM unter der Leitung Planung / Realisierung LP ein aktives Risikomanagement über alle Projektphasen.

Mögliche Risiken und Chancen werden identifiziert und hinsichtlich Eintretenswahrscheinlichkeit und Auswirkung bewertet. Daraus resultierende Massnahmen sind zu erarbeiten, zu beantragen, einzuplanen und umzusetzen.

Für eine erste Einschätzung der Projektrisiken wird zum Start der Vorprojektphase eine Risikoanalyse unter Beizug GPL/BPL/GP erstellt. Diese wird mindestens phasenweise überprüft und allenfalls angepasst.

5.2 Qualitätssicherung / PQM

Der Auftraggeber erwartet, dass seine Vorgaben betreffend Leistung (inklusive betriebliche Vorgaben), Kosten und Termine erfüllt werden. Zum Erreichen dieser Zielsetzung wird ein zweckmässiges Qualitätssicherungskonzept eingeführt, in welches alle am Projekt Beteiligten integriert werden - Auftraggeber, Nutzer, Planer und Unternehmer (inkl. Subunternehmer). Der Auftraggeber verpflichtet jeden Auftragnehmer, die zur Sicherstellung der Qualität, von ihm im Rahmen dieses Qualitätssicherungskonzeptes verlangten Massnahmen, zu planen, einzuführen und durchzusetzen.

Das projektbezogene Qualitätsmanagement soll sicherstellen, dass:

- alle wesentlichen Projektanforderungen und Nutzungsziele erkannt und erfüllt werden
- Sicherstellen der Qualitätsvorgaben (Leistung)
 - Dokumente / Bauteile müssen kontrolliert und abgenommen werden
- Sicherstellen und Einhaltung der Kostenvorgaben
 - der Kredit bzw. der genehmigte aktuelle KV ist einzuhalten)
- Einhalten der Terminvorgaben
 - Etappenziele sind einzuhalten, allfällige Korrekturmassnahmen müssen innerhalb der nachfolgenden Phase umgesetzt werden.
 - Bezugstermine sind zu berücksichtigen
- die Planung und Ausführung auf mängelfreien Grundlagen basiert
- die relevanten Projektrisiken erkannt und unter Kontrolle gehalten werden
- Korrekturmassnahmen rechtzeitig abgestimmt und eingeleitet werden
- die festgelegten Prozesse und Abläufe gemäss diesem Projekthandbuch eingehalten werden
- die Sicherheit auf der Baustelle jederzeit gewährleistet ist.

5.2.1 Qualitätsschwerpunkte (Q-Schwerpunkte)

Als Q-Schwerpunkte gelten gefährdete Projektanforderungen, die für den Projekterfolg entscheidend sind. Sie ergeben sich aus der Beurteilung der Risikosituation (vgl. Ziff. 5.1) und werden mindestens phasenweise überprüft und gegebenenfalls angepasst.

5.3 Genehmigungsprozess / Freigabe von Dokumenten

Genehmigungsprozess

Die GPL (oder bei rein betrieblichen Anträgen die BPL) ist zuständig für Projektentscheide und muss diese zum gegebenen Zeitpunkt fällen. Der Antragsteller ist verantwortlich, dass Entscheide von der GPL rechtzeitig an den PLT-Sitzungen abgeholt werden. Dafür wird ein Antrag mit Angaben zu Leistung, Kosten und Termine (bei Variantenentscheiden inkl. der LCC-Betrachtung) klar verständlich und vollständig aufbereitet. Der Antrag kann im Regelfall bis zur nächsten PLT-Sitzung beantwortet werden. Sollte die Zeit für die Entscheidungsfindung nicht ausreichen oder sind die Entscheidungsunterlagen unvollständig, wird dies schnellstmöglich dem Antragsteller mitgeteilt. Die Eskalationsabläufe (Ziff. 4.5) sind zu berücksichtigen.

Freigabe von Dokumenten

Die GPL und BPL werden die phasengerechte Dokumentation der LP jeweils bei Phasenabschlüssen bei Vollständigkeit der Unterlagen bis spätestens 45 Kalendertage nach Abgabe prüfen und die nachfolgende Phase beim AG zur Freigabe beantragen. Bei jeder Abgabe eines Phasenabschlusses wird von der LP eine Erfüllungsdeklaration verlangt (Bestätigung, dass die Projektanforderungen eingehalten worden sind).

Für die fachliche Unterstützung des Auftraggebers ist der Projektstab Fachcontrolling beauftragt.

5.4 Projektentwicklungen, Projektänderungen und Beststellungsänderungen

Bei Änderungsanträgen gilt das Vorgehen wie unter Ziff. 5.3 beschrieben.

Projektentwicklung

Eine Projektentwicklung ist ein normaler Bestandteil im Projektablauf und bedeutet eine Weiterentwicklung/Detaillierung des Projektes resp. von Projektelementen (vom Groben ins Feine) ohne grundsätzlichen Einfluss auf Qualität, Kosten und Termine.

Projektänderung

Eine Projektänderung ist eine Störung im Projektablauf ohne Veränderung der grundsätzlichen Projektanforderungen (Leistungsumfang). Sie hat i.d.R. Einfluss auf Qualität, Kosten und/oder Termine. Sie kann aufgrund einer Projektoptimierung, aufgrund neuer technischer Erkenntnisse, Behördenauflagen oder sonstigen Gründen erfolgen. Ein Projektänderungsantrag ist durch alle Projektbeteiligten möglich.

Bestellungsänderung

Eine Beststellungsänderung ist eine Störung im Projektablauf durch Veränderung der grundsätzlichen Projektanforderungen (Leistungsumfang). Sie bewirkt in jedem Fall eine Projektänderung mit Einfluss auf Qualität, Kosten und/oder Termine. Die Freigabe erfolgt zwingend durch das finanzkompetente Organ. Eine Beststellungsänderung ist nur durch den Auftraggeber/Bauherr möglich.

5.5 Projektabschluss

5.5.1 Inbetriebsetzung/ Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme und Abnahme ist in Abstimmung mit der GPL und der BPL mit Abschluss der Phase Ausschreibung ein Konzept zu erstellen. Die Vorgaben der AGG-Richtlinie "Inbetriebnahme und Abnahme in der Haustechnik" sind einzuhalten.

Der Inbetriebnahme- und Abnahmeprozess sieht zusammengefasst folgende Schritte vor:

- a) Vorabnahmen Gebäudetechnik durchführen, inkl. Mängelbehebung,
- b) Instruktionen an Betreiber erteilen, Abgabe prov. Bauwerksdokumentation an FC
- c) Probetrieb Anlagentest durchführen, integrierte Test inkl. Mängelbehebung
- d) Abnahmen durchführen, inkl. behördliche Abnahmen, inkl. Mängelbehebung
- e) Beginn Rügefrist ab Abnahme soweit möglich wird bei allen Gewerken eine einheitliche Rügefrist abgemacht
- f) Kontrolle der Bauwerksdokumentation durch Auftraggeber

- g) Objektübergabe an OM und BPL, unter der Voraussetzung, dass die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit vollumfänglich gewährleistet werden kann.

5.5.2 Bauabrechnung

Die Bauabrechnung ist nach den Vorgaben der AGG-Arbeitshilfe "Projektstruktur AGG; Gesamt-BKP" (gegliedert nach Gebäuden oder Teilprojekten) mit 4-stelligen BKP-Positionen zu erstellen. Bei der Rechnungsstellung sind die Vorgaben der AGG-Arbeitshilfe "Rechnungen Bau" einzuhalten.

5.6 Finanz- und Unterschriftenkompetenz

Grundsätzlich gelten die gültigen Kompetenzregelungen des Amtes für Grundstücke und Gebäude und des Amtes für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär des Kantons Bern (für die GPL und BPL) sowie die vertraglichen Abmachungen (für externe Beauftragte).

6. Information und Kommunikation

6.1 Protokolle

- Protokolle sind nur in schriftlicher Form (auch E-Mail-Versand) gültig. Sie werden bis 1 Woche nach der Sitzung erstellt und versandt und müssen ohne anderweitige Abmachung spätestens an der Folgesitzung genehmigt werden.
- Aufgaben aus Sitzungen sind so festzuhalten, dass ersichtlich ist, was durch wen bis wann zu erledigen ist.
- Alle Protokolle werden inkl. Beilagen im elektronischen Projektraum (Ziff. 7.3) abgelegt.

6.1.1 Pendenzen-, Beschlussliste

Neben dem Protokoll ist eine Pendenzen- und Beschlussliste zu den jeweiligen Sitzungen zu führen.

6.2 Berichte

6.2.1 Monatsreporting

Der LP erstellt monatlich einen Report zu Händen der GPL mit Aussagen zu Leistung, Kosten und Termine sowie dem aktuellen Stand der Finanzplanung. Der LP verwendet dazu die AGG Vorlage.

6.3 Mailverkehr

Der Mailverkehr zwischen den Projektbeteiligten soll i.d.R. minimale formale Anforderungen erfüllen mit folgendem Inhalt:

- Betreff: Projektkürzel / oder: Thema (pro Mail nur ein Thema)
- Empfänger:

Bei der Wahl des Verteilers sind die ordentlichen Abläufe und Eskalationsstufen zu beachten

- o Bei GPL mind. mit Cc an PC
- o BPL mind. mit Cc an Stellvertretung und GPL
- o LP mind. mit Cc an Stellvertretung und GPL

Anfragen oder Aufgaben sind immer direkt an den/die Empfänger zu richten. Mails an Cc-Empfänger haben rein informativen Charakter und benötigen keine Handlung des Cc-Empfängers

- Absender: Signatur mit relevanten Angaben

6.4 Informations- und Kommunikationsregelung

Grundsatz

Innerhalb vom Projekt wird eine offene Kommunikation gelebt. Gegenüber Dritten sind alle Projektdokumente und Tatsachen vertraulich zu behandeln, die weder offenkundig noch allgemein zugänglich sind.

Aufgaben und Kompetenzen

Die Gesamtverantwortung für die Richtigkeit und den Zeitpunkt der Verbreitung von Informationen liegt bei der GPL, resp. gemäss nachfolgender Tabelle.

Sämtliche Kommunikationsaktivitäten ausserhalb der Projektorganisation gegenüber Dritten, Medien und Öffentlichkeit müssen über die Gesamtprojektleitung mit dem Generalsekretariat der BVD abgesprochen werden.

Zielgruppen und Massnahmen

Die Zielgruppen und die daraus resultierenden Massnahmen sind detailliert im Kommunikationskonzept (s. Beilagen Ziff. 8.1) festgehalten.

Zielgruppe	Ziele	Tätigkeit	Verantwortung
Interne Zielgruppen			

Betroffene Stamm- und Linien-Organisationen: - Direktionen - Betrieb	- Führungsebene steht hinter dem Projekt, kennt die wichtigsten Elemente und Meilensteine und kann diese intern vertreten	- Infos bei wichtigen Änderungen	AG Information formulieren verbreiten GPL Information verdichten
Von der BPL Geführte: - Nutzer- und Betreiber-ausschuss - ext. Beauftragte,	- Zielgruppe hat zeitnah die für sie relevanten Informationen - Entscheidungen hinsichtlich eingebrachter Belange werden kommuniziert - Über Projektänderungen (und Hintergründe) wird frühzeitig informiert	- regelmässige Projektinfos	BPL Information verdichten formulieren verbreiten
Von der LP Geführte: - Planer/Experten	- Zielgruppe hat zeitnah die für sie relevanten Informationen - Entscheidungen hinsichtlich eingebrachter Belange werden kommuniziert - Über Projektänderungen (und Hintergründe) wird frühzeitig informiert	- regelmässige Projektinfos	LP Information verdichten formulieren verbreiten
Externe Zielgruppen			
Öffentlichkeit: - Politik - Behörden - Nachbarschaft - Interessierte (u.a. Medien)	- Öffentlichkeit unterstützt das Projekt und weiss um seine Bedeutung - konsistente, widerspruchsfreie Informationen nach innen und aussen	- Medienarbeit - regelmässige, transparente Projektinfos (Newsletter, Internet, Flyer, etc.) - Networking - Argumentarien für eine klare Sprachregelung - Infoveranstaltungen	AG Information formulieren verbreiten GPL Information verdichten

Zielgruppe	Ziele	Tätigkeit	Verantwortung
Vom Bau Betroffene: - Betreibende - Nutzende (Personal, BesucherInnen)	- Verständnis wecken für mögliche betriebliche Einschränkungen und "Missstände"	- regelmässige, transparente Projektinfos (Newsletter, Flyer, Internet, etc.) - Intranet (falls vorhanden) - Info bei Betriebs-versammlungen	BPL* Information verdichten formulieren verbreiten

* in Abstimmung mit GPL

7. Projektdokumentation

Die Nachvollziehbarkeit von bedeutsamen Informationen sowie eine vollständige Dokumentation des Bauwerks (Projektdokumentation und Anlagedokumentation) sind zu gewährleisten.

Eine Dokumentation umfasst jeweils mindestens den aktuellen Planungsstand über alle Gewerke, den phasengerechten Baubeschrieb mit ergänzenden Berichten und Dokumenten zu Spezialthemen, das mit den Plänen übereinstimmende Raumprogramm, eine phasengerechte Kostenkalkulation und Terminplanung sowie alle weiteren relevanten Dokumente.

7.1 Dokumentation

Die Regelungen zu Dokumentations-, Aufbewahrungspflicht, Datensicherheit, Dokumentationsqualität und Urheberrecht sind im „Merkblatt für Ersteller von Bauwerksdokumentationen“ (s. *Beilagen Ziff. 8.1*) aufgeführt.

Sämtliche Vorgaben, Dokumente und Vorlagen zur Bauwerksdokumentation können vom Datenmanagement (DM)-Handbuch des AGG online heruntergeladen werden.

Zugang DM Handbuch: <http://www.dmhandbuch.ch>

User: cad\0467_Public

PW: ggk01Public

7.2 Dokumentenbezeichnung

Sämtliche Dokumente sind mit dem Dokumentencode gemäss Checkliste Bauwerksdokumentation (s. *Beilagen Ziff. 8.1*), Angaben zu Version, Datum und Ersteller zu versehen. Weiter gelten die gültigen Richtlinien zur Bauwerksdokumentation im Hochbau.

Planbezeichnungen richten sich nach den Vorgaben des AGG.

7.3 Ablagekonzept

Der Auftraggeber/Bauherrschaft bestellt einen virtuellen Bauprojektraum zB 'smino.ch'. Der Projekt-raum ist nach den KBOB/IPB Empfehlungen zur Bauwerksdokumentation im Hochbau gegliedert.

Der Auftragnehmer und LP müssen zwingend die Ablage/Ordner Struktur gemäss CL Checkliste Bauwerksdokumentation- Neu-/Umbau des AGG anwenden, abbilden und entsprechend alle Dokumente ablegen.

Sämtliche relevanten Projektdokumente (Resultate) werden von den Verfassern der Dokumente auf dieser Plattform mit der entsprechenden Codierung abgelegt. Jeder Projektbeteiligte erhält einen Zugang mit entsprechenden Rechten. Die (Lese- und Schreib-)Rechte werden vom Systemadministrator vergeben (AGG).

7.4 Archivierungsrichtlinien

Es gelten die Archivierungsrichtlinien des AGG.

7.5 CAD / CAFM

Es gelten die CAD- und CAFM-Richtlinien gemäss DM Handbuch des AGG (Link s. Ziff.8.2)

Die Schnittstellen zwischen CAD- und CAFM-Daten sind sicherzustellen.

8. Beilagen

8.1 Beilagenverzeichnis

- | | |
|---|---------|
| 1. Projektierungskredit RRB/GRB Nr./Jahr vom ... <i>(als Beilage, n. Genehmigung)</i> | pdf |
| 2. Projektpflichtenheft Bau Version XX vom XX.XX.XXXX + Beilagen <i>(Querverweis)</i> | pdf |
| 3. Leistungs- und Budgetzuordnung (LBZ), Version 5.0 / | pdf |
| 4. Risikoanalyse Version ... vom ... <i>(Finalisierung n. Planerbeauftragung)</i> | xls/pdf |
| 5. Kommunikationskonzept, Version ... vom ... <i>(Finalisierung n. Planerbeauftragung)</i> | pdf |
| 6. Merkblatt für Ersteller von Bauwerksdokumentationen, Version .. vom ... <i>(Teil v. simap)</i> | pdf |
| 7. Checkliste Bauwerksdokumentation, Version .. vom ... <i>(Teil v. simap)</i> | pdf |

8.2 Nützliche Links

AGG	<p>Amt für Grundstücke und Gebäude, Homepage: http://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/agg.html</p> <p>Vergaben und Verträge; Tragwerksplanung; Systemtrennung; Umwelt & Ökologie; Haustechnik: http://www.bve.be.ch/bve/de/index/grundstuecke_gebaeude/grundstuecke_gebaeude/formulare_dokumente.html</p>
Kanton Bern	<p>Baugesetz und Bauverordnung des Kantons Bern: www.belex.sites.be.ch</p>
KBOB	<p>Empfehlungen: https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home.html</p>
DM Handbuch	<p>Datenmanagement Handbuch Gemeindestandard: http://www.dmhandbuch.ch <i>(Passwort siehe Ziff. 7.1)</i></p>
Geoportale	<p>Diverse Karteninformationen, Geoinformation Bern - Mittelland: http://geoinformation-bern-mittelland.ch</p> <p>Geoportal des Kantons Bern: http://www.map.apps.be.ch/pub/</p>
Minergie	<p>Das Reglement zur Nutzung der Marke MINERGIE-P-ECO. http://www.minergie.ch</p>
Nachhaltigkeit	<p>SIA Empfehlung 112/1 Nachhaltiges Bauen - Hochbau und die Merkblätter des Vereins eco-bau: http://www.ecobau.ch</p>
SNBS	<p>Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz, Homepage: http://www.nnbs.ch/standard-snbs/</p>
SIA	<p>Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein: http://www.sia.ch</p>
Sicherheit	<p>Brandschutz, Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen - Brandschutzarbeitshilfe: www.vkf.ch/VKF/Services/Brandschutzvorschriften.aspx</p> <p>Sicherheit im öffentlichen Raum: www.jgk.be.ch/jgk/de/index/raumplanung/raumplanung/arbeitshilfen.html</p> <p>Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/publikationen-studien/publikationen/empfehlungen-zur-vermeidung-von-lichtemissionen.html</p>

8.3 Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AGG	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern
AV	Amtsvorsteher AGG
bbFM	Baubegleitendes Facility Management
BFH	Berner Fach Hochschule
BPL	Betriebsprojektleitung
BKP	Baukostenplan (Standard für die Bauadministration)
BIM	Building Information Modelling
BPM	Abteilung Bauprojektmanagement AGG
BVD	Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern
FM	Facility Management
GF	Geschossfläche
GPL	Gesamtprojektleitung
GR	Grosser Rat
GRB	Grossratsbeschluss
HNF	Hauptnutzfläche (nach SIA 416, resp. DIN 277)
KAPO	Kantonspolizei Bern
KF	Konstruktionsfläche (nach SIA 416, resp. DIN 277)
KV	Kostenvoranschlag
KS	Kostenschätzung
LCC	Life-Cycle-Cost (Lebenszykluskosten)
LP	Leitung Planung / Realisierung (Gesamtleiter)
NNF	Nebennutzfläche (nach SIA 416, resp. DIN 277)
PHB	Projekthandbuch
PPH	Projektpflichtenheft
PFE	Abteilung Portfolioentwicklung AGG
PLT	Projektleitungsteam
RR	Regierungsrat
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (www.sia.ch)
SID	Sicherheitsdirektion (ehemals POM)
TPL	Teilprojektleitung
TU	Totalunternehmung
VF	Verkehrsfläche (nach SIA 416, resp. DIN 277)

Anhang 1: Rollendefinition, Aufgaben und Kompetenzen

1. Projektbeteiligte

Die Aufgaben und Kompetenzen aller Projektbeteiligten aus der Projektleitung und Projektdurchführung gemäss Organigramm (*Abbildung 1*) werden nachstehend festgelegt.

2. Auftraggeber (AG)

Der Auftraggeber vertritt die Bauherrschaft, das Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern, im Rahmen des Projektauftrags.

Stellvertretung

- Für Entscheidungen, Stufe Stv. AV AGG
- Für Informationen, Gesamtprojektleitung

Hauptaufgaben / Kompetenzen

Führen, entscheiden

- Erteilt den Projektauftrag
- Führt den GPL
- Entscheidet in allen Fällen der ersten Stufe, gemäss Ziff. 4.5.2, Eskalationsabläufe, solange die übrigen Direktionen oder der Betrieb nicht direkt davon betroffen sind.
- Bildet zusammen mit dem AV die Projektleitung und entscheidet mit diesem im Konsens:
 - o über die Freigabe des Projekthandbuchs und der Projektanforderungen
 - o über die Freigabe des Phasen- und Terminplans
 - o über die Freigabe von Phasenabschlüssen
 - o über die Freigabe der Projektorganisation und über deren Auflösung
 - o in allen Eskalationsfällen der zweiten Stufe, gemäss Ziff. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Eskalationsabläufe
 - o über Anträge an die Linie in Eskalationsfällen der zweiten Stufe, gemäss Ziff.4.5.3, Eskalationsabläufe

Bearbeiten, beantragen

- Stellt Ressourcen und Mittel bereit

Resultate

- Projektauftrag
- Projekt-Teilfreigaben (Phasenabschlüsse: Vor-, Bauprojekt, Ausschreibung)
- Projektentscheide der ersten Stufe, gemäss Ziff. 4.5.2, Eskalationsabläufe

3. Gesamtprojektleitung (GPL)

Die Gesamtprojektleitung ist verantwortlich für das Projekt. Sie stellt sicher, dass die spezifizierte Leistung und der vorgegebene Termin- und Kostenrahmen in Übereinstimmung mit den Projektanforderungen mit der Projektorganisation erreicht wird. Sie stellt die klare Abgrenzung von Aufgaben und Kompetenzen über alle Phasen des Projektes und die Optimierung des Projekts mit dem Betriebsprojekt sicher.

Stellvertretung

- Mit Entscheidungsbefugnis, Stufe Baumanager des AGG
- Für Informationen, Stufe Baumanager des AGG

Hauptaufgaben / Kompetenzen

Führen, entscheiden

- Definiert Rahmenbedingungen für die Projektdurchführung.
- Koordiniert und führt die ihm unterstellten Projektleitenden im Projektleitungsteam inkl. Projektstab.
- Koordiniert und überwacht die wirtschaftliche, leistungs-, qualitäts-, kosten- und termingerechte Abwicklung des gesamten Projekts.

- Prüft phasengerecht alle Projektoptimierungen bezüglich Leistung, Kosten, Termine und Ressourcen zusammen mit dem Projektleitungsteam.
- Überwacht die Einhaltung der Projektziele und Projektanforderungen.
- Entscheidet über Projektänderungen innerhalb des Projektauftrags.
- Sorgt für die Durchführung der notwendigen Projekt-Genehmigungsverfahren, inkl. der Anträge an die Subventionsbehörden.
- Stellt die Projekt-Information und -Kommunikation nach innen und aussen sicher.

Bearbeiten, beantragen

- Klärt die Aufgabenstellung des Projektauftrags.
- Erstellt die Projektanforderungen und die Projektorganisation.
- Ermittelt und budgetiert die Kosten für das Projekt und stellt die Finanzierung und die Rechnungsführung sicher.
- Erarbeitet projektspezifische Entscheidungsgrundlagen und stellt Anträge zuhanden des Auftraggebers.
- Erarbeitet Stellungnahmen bezüglich der Einwirkungen auf das Projekt bei Projektänderungen.
- Erstellt den periodischen Bericht über das Projekt zuhanden des Auftraggebers.
- Stellt sicher, dass die notwendigen projektspezifischen Bauherrenversicherungen abgeschlossen werden.

Resultate

- Periodischer Bericht
- Phasen- und Terminplan, Phasenberichte
- Durchführungsentscheide
- Finanz- und Termin-, Controllingberichte
- Übergabeprotokolle
- Bauabrechnung, Schlussbericht

4. Betriebsprojektleitung (BPL)

Die Betriebsprojektleitung ist verantwortlich für die Nutzer- und Betreiberanforderungen über sämtliche Phasen des Bauvorhabens. Sie leitet das Betriebsprojekt, unterstützt die Gesamtprojektleitung in allen projektbezogenen betrieblichen Belangen und reicht zeitgerecht die nötigen Projektanforderungen in das Bauvorhaben ein. Sie koordiniert die termin- und kostengerechte Betriebsprojektentwicklung gemäss den vorgegebenen Projektanforderungen und Randbedingungen und stellt die klare Abgrenzung von Aufgaben und Kompetenzen über alle Phasen des Betriebsprojektes sicher.

Stellvertretung

Die Stellvertretung wird durch sichergestellt.

Hauptaufgaben / Kompetenzen***Führen, entscheiden***

- Leitet das Betriebsprojekt.
- Definiert die nutzerspezifischen und betrieblichen Rahmenbedingungen zur Durchführung des Projekts und wirkt bei betriebskostenrelevanten Entscheidungen in der Bauplanung mit (z.B. Wahl von haustechnischen Anlagen mit gebundenen Wartungs- Service- und Lieferantenverträgen).
- Führt die ihr unterstellten Mitarbeitenden im Nutzer- und Betreiberausschuss und Arbeitsgruppen und leitet die entsprechenden Sitzungen gemäss der Projektorganisation der BPL.
- Ist für die zeitgerechte Planung, Beschaffung, Finanzierung und Inbetriebnahme der nutzerspezifischen Ausstattung (gemäss LBZ) verantwortlich.
- Entscheidet über Projektänderungen innerhalb des Betriebsprojekts.
- Stellt die zeitgerechte Orientierung der vom Bauvorhaben Betroffenen innerhalb des Betriebs sicher.
- Übernimmt das Bauwerk für den Betrieb gleichzeitig mit der baulichen Abnahme.

Bearbeiten, beantragen

- Klärt die Aufgabenstellung des Betriebsprojektauftrags zusammen mit der GPL.
- Organisiert und koordiniert die Bedarfsabklärung der Nutzer und Betreiber.

- Erarbeitet und analysiert innerhalb des Betriebsprojekts Lösungen und vergleicht sie mit den Anforderungen. Beurteilt Abweichungen und Schwachstellen und schlägt wirkungsvolle Massnahmen zur deren Behebung vor.
- Koordiniert projektrelevante Belange des Gebäude- und Hochschulbetriebs.
- Koordiniert und überwacht die wirtschaftliche, leistungs-, qualitäts-, kosten- und termingerechte Abwicklung des gesamten Betriebsprojektes.
- Definiert zeitgerecht zur vereinbarten Projektierung und -realisierung des Projekts die betrieblichen Rahmenbedingungen und erstellt die Phasenpläne aus betrieblicher Sicht.
- Klärt die Schnittstelle Bau-Betriebsprojekt mit der GPL.
- Liefert zeitgerecht alle für das Projekt notwendigen Informationen über die nutzerspezifische Ausstattung, die Einfluss auf den Bau oder die Gebäudetechnik haben
- Ermittelt und budgetiert die Kosten für das Betriebsprojekt und stellt die Finanzierung und die Rechnungsführung sicher (inkl. Abrechnung mit der Subventionsbehörde)
- Prüft phasengerecht alle Optimierungsmöglichkeiten bezüglich Leistung, Kosten, Termine und Ressourcen innerhalb des Betriebsprojekts in Zusammenarbeit mit dem Projektleitungsteam und den Stabstellen
- Holt die notwendigen Betriebsbewilligungen ein
- Erarbeitet projektspezifische Entscheidungsgrundlagen und stellt Anträge zu Händen der GPL
- Erarbeitet Stellungnahmen zu Projektänderungen mit betrieblichem Einfluss
- Prüft die Phasenabschlüsse (Vorprojekt, Bauprojekt, Ausschreibung, Ausführung und Abnahmen) aus betrieblicher Sicht
- Erstellt die periodisch vereinbarten Berichte über das Betriebsprojekt zu Händen der GPL
- Liefert die von der GPL eingeforderten projektbezogenen betrieblichen Stellungnahmen und Informationen für die Berichterstattung

Mitarbeiten, beraten

- Verfasst auf Anfrage der GPL betriebliche Kriterien zur Wahl von Fachplanenden und Unternehmungen für die Ausschreibung von Projektarbeiten
- Unterstützt die GPL und die Stabstellen bei der Informationsbeschaffung über das Betriebsprojekt

Resultate

- Betriebskonzepte, betriebliche Anforderungen und Bedarfsermittlung
- Terminpläne Betriebsprojekt
- Periodischer Bericht Betriebsprojekt
- Protokolle Nutzer- und Betreiberausschuss und Arbeitsgruppen
- Stellungnahmen
- Schlussbericht über das Betriebsprojekt

5. Leitung Planung / Realisierung (LP) Gesamtleiter

Die Leitung Planung / Realisierung ist im Rahmen des Planervertrages verantwortlich für die Durchführung der Projektierungsphase und Realisierung des gesamten Bauvorhabens gemäss den vertraglichen Abmachungen.

Die Leitung Planung / Realisierung unterstützt die Gesamtprojektleitung in allen projektspezifischen baulichen Belangen. Sie koordiniert und stellt sicher, dass die spezifizierte Leistung und der vorgegebene Termin- und Kostenrahmen in Übereinstimmung mit den Projektanforderungen mit der Projektorganisation erreicht wird. Sie stellt die klare Abgrenzung von Aufgaben und Kompetenzen für alle Leistungsträger über alle Phasen der Projektierung in Abstimmung mit dem Betriebsprojekt sicher. Sie bestimmt die Projektorganisation innerhalb des Planerteams.

Stellvertretung

Die gleichwertige Stellvertretung wird durch die beauftragte Firma sichergestellt.

Hauptaufgaben / Kompetenzen**Führen, entscheiden**

- Definiert die Rahmenbedingungen zur Durchführung des Projektauftrags
- Führt und beauftragt die ihr unterstellten Planenden und Unternehmungen direkt

- Sorgt für die Durchführung der notwendigen Projekt-Genehmigungsverfahren
- Ermittelt und überwacht die Leistungs-, Termin-, Kosteneinhaltung sowie die Durchführung der Qualitätssicherungsmassnahmen innerhalb des Projektauftrags.
- Führt Probleme und Änderungen innerhalb des Projektauftrags zum Entscheid
- Entscheidet über Probleme und Änderungen innerhalb des Projektauftrags zusammen mit dem Projektleitungsteam
- Leitet die notwendigen Sitzungen mit den ihr unterstellten Planerfirmen und Unternehmungen zur Planung des Projektes wie Planungssteam- (PT), und Koordinationssitzungen sowie Workshops mit den Nutzenden
- Vertritt den Auftraggeber gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen

Bearbeiten, beantragen

- Klärt die Aufgabenstellung des Projektauftrags
- Erarbeitet und analysiert projektspezifische Lösungen und vergleicht sie mit den Anforderungen.
- Beurteilt Abweichungen und Schwachstellen und schlägt wirkungsvolle Massnahmen zu deren Behebung vor
- Koordiniert, überwacht und optimiert die wirtschaftliche, leistungs-, qualitäts-, kosten- und termin-gerechte Abwicklung des gesamten Projektauftrags
- Definiert zeitgerecht zur Betriebsplanung und -realisierung die logistischen und baulichen Rahmenbedingungen für das Betriebsprojekt und erstellt die Phasenpläne und Beschriebe über das Projekt
- Prüft phasengerecht alle Optimierungsmöglichkeiten bezüglich Leistung, Kosten, Termine und Ressourcen innerhalb des Projektauftrags in Zusammenarbeit mit dem Projektleitungsteam und den Stabsstellen
- Erarbeitet projektspezifische Entscheidungsgrundlagen und stellt Anträge zu Händen der GPL
- Erarbeitet Stellungnahmen zu Projektänderungen mit Einfluss auf das Projekt
- Liefert die von der GPL eingeforderten projektbezogenen Stellungnahmen und Informationen für die Berichterstattung
- Erstellt und betreibt das planerseitige projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM)

Resultate

- Vorgehenskonzepte
- Terminpläne
- Pläne / Konzepte und Beschriebe
- Kostenberechnungen, Detailgrundlagen für die Finanzplanung (jährlicher Finanzbedarf)
- Baubuchhaltung
- Periodische Berichte
- Stellungnahmen
- Protokolle
- Gutachten
- Dokumentationen

6. Projektleitungsteam (PLT)

Das Projektleitungsteam setzt sich aus der Gesamtprojektleitung, der Betriebsprojektleitung, der Leitung Planung / Realisierung zusammen.

Das Projektleitungsteam tagt periodisch oder zusätzlich auf Antrag eines Mitglieds.

Hauptaufgaben / Kompetenzen

Aufgabe des Projektleitungsteam ist die Klärung, Bereinigung und Koordination von Schnittstellen und Aufgaben im Rahmen der Projektdurchführung im Gesamtprojekt und zwischen den einzelnen Teilprojekten. Es stellt den Einbezug entsprechender Resultate in die Projektentwicklung sicher und erstellt Entscheidungsgrundlagen für Anträge.

-

7. Projektstab: Fachcontrolling

Der Projektstab unterstützt und berät die Gesamtprojektleitung in projektbezogenen Fachfragen und erarbeitet notwendige Grundlagen zur Entscheidungsfindung bei Themen innerhalb der Projektorganisation. Bei Themen innerhalb der Projektleitung erarbeitet der Projektstab, im Auftrag der Gesamtprojektleitung, die notwendigen Grundlagen zur Entscheidungsvorbereitung zu Händen des Auftraggebers.

Das Fachcontrolling überprüft und wahrt die Grundsätze und Richtlinien des AGG in projektbezogenen Fachfragen zur Haustechnik (Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär), Elektroinstallationen und MSRL, Umwelt/Ökologie, Systemtrennung sowie Tragwerksplanung.

Die Leistungen zu den einzelnen Fachbereichen werden separat in Auftrag gegeben.

Hauptaufgaben / Kompetenzen

Mit- und bearbeiten, beraten

- Mitarbeit bei der Bedarfsermittlung und Erstellen von Projektanforderungen
- Überprüfung der Anforderungen und Konzepte nach jeder Phase
- Ist Anlaufstelle für sämtliche Fachfragen

Resultate

- Berichte bei Phasenabschluss
- Stellungnahmen
- Abnahmen