

Projekthandbuch - PHB

Fischgängigkeit Wehr Engehalde



Impressum

Projektnummer:	I-11028
Klassifizierung:	
Projektleiter:	Daniel Kurzo, Energiemanagement
Autor:	Daniel Kurzo
Version:	1.0

Versionenkontrolle

Datum	Version	Bemerkungen/Art der Änderung	Person
25.09.2023	1.0	Erstellung	Daniel Kurzo

Referenzierte Dokumente

Ref.	Titel	Version	Datum	Ersteller
[1]		1.0		

Inhaltsverzeichnis

1. Arbeitssicherheit	4
2. Allgemeines	6
2.1 Zweck des Projekthandbuches (PHB)	6
2.2 Ziele des Projekthandbuches	6
2.3 Vollständigkeit des Projekthandbuches	6
2.4 Abkürzungen und Begriffe	7
3. Projektbeschrieb	8
3.1 Projektinhalt	8
3.2 Rahmenterminplan	8
4. Aufbauorganisation	9
4.1 Projektorganigramm	9
4.2 Projektorgane	10
4.3 Kompetenzmatrix	13
5. Information / Kommunikation	15
5.1 Sitzungsorganisation / Sitzungstypenpenzen	15
5.1.1 Sitzungseinladung	16
5.1.2 Sitzungsprotokoll	16
5.1.3 Weiterleitung von Aufgaben	16
5.2 Datenablage	16
5.3 Kommunikation	16
6. Änderungswesen	16
6.1 Umgang mit ungerechtfertigten Nachforderungen	17
7. Vertragsmanagement	19
7.1 Planer- / Werkverträge	19
7.2 Leistungskontrolle Verträge	19
7.2.1 Regiearbeiten Unternehmer	19
8. Kostenmanagement	20
8.1 Projektstrukturplan / Kostenstruktur	21
8.2 Kostenplanung	21
8.2.1 Kostenvoranschlag	21
8.2.2 Kostenüberwachung	21
8.3 Projektspezifische finanzielle Kompetenzregelung	21
8.4 Rechnungs- und Zahlungswesen	22
8.5 Personalressourcen ewb	22
9. Terminmanagement	23
9.1 Rahmentermine übergeordnet	23
10. Projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM)	23

1. Arbeitssicherheit

Die gesetzlichen Grundlagen der Arbeitssicherheit und die Vorgaben der SUVA sind einzuhalten.

Die Planer stellen sicher, dass bereits in den Ausschreibungsunterlagen die Bestimmungen von ewb zur Arbeitssicherheit integriert werden.

Die Bauleiter tragen die Verantwortung für die Koordination der Arbeitsschutzmassnahmen unter den Unternehmungen (Art. 1.2.5SIA 103; Art. 9, VUV) auf der Baustelle. Sie fordern die Sicherheitskonzepte der Unternehmungen ein und prüfen diese gemäss den 10 Punkten des ASA-Systems.

Die Rollenzuteilung und die Verantwortlichkeiten werden in Vereinbarungen über die Arbeitssicherheit geregelt. Die Rollenzuteilung und die Verantwortlichkeiten werden unter Einbezug des Sicherheitsbeauftragten ewb in Vereinbarungen über die Arbeitssicherheit geregelt.

Die Funktion der Sicherheitskoordination fordert die Sicherheitskonzepte der Unternehmungen ein und prüft diese gemäss den 10 Punkten des ASA-Systems.

Das ASA-System – die 10 Punkte des Sicherheitssystems kurz erklärt






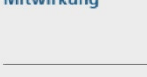

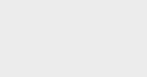

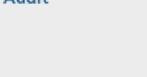
 <p>1</p> <p>Sicherheitsleitbild, Sicherheitsziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ist Teil des Unternehmensleitbilds; • definiert den Stellenwert von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb; • setzt jährliche Sicherheitsziele, quantitative und qualitative. 	 <p>6</p> <p>Massnahmenplanung und -realisierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • legt geeignete Schutzmassnahmen (substituierende, technische, organisatorische und personelle) fest; • sorgt dafür, dass Massnahmen budgetiert, terminiert, umgesetzt und kontrolliert werden.
 <p>2</p> <p>Sicherheitsorganisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • regelt Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen bezüglich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb (Organigramm); • bestimmt Sicherheitsbeauftragte (SiBe's) und/oder Kontaktpersonen für Arbeitssicherheit (KOPAS), deren Funktion und Aufgaben; • regelt den Beizug von externen ASA-Spezialisten; • regelt die Zusammenarbeit mit Drittfirmen; • stellt die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicher. 	 <p>7</p> <p>Notfallorganisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • organisiert das Verhalten bei Notfällen; • stellt die Alarmierung, die Erste-Hilfe und das richtige Verhalten bei Stör- und Brandfällen sicher; • organisiert die Instruktion der Mitarbeitenden; • gewährleistet die Sicherheit allein arbeitender Personen.
 <p>3</p> <p>Ausbildung, Instruktion, Information</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stellt die gezielte und permanente Schulung der Mitarbeitenden sicher; • sorgt für die Spezialausbildung im Bereich besonderer Gefährdungen; • gewährleistet die Einführung und Schulung von Neueintretenden; • ermöglicht die Weiter- und Fortbildung von Sicherheitsbeauftragten; • dokumentiert Ausbildungen und Instruktionen. 	 <p>8</p> <p>Mitwirkung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • macht Betroffene zu Beteiligten; • informiert Mitarbeitende; • ermöglicht die Mitwirkung von Mitarbeitenden bei Entscheidungen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, z.B. bei der Auswahl von persönlichen Schutzausrüstungen.
 <p>4</p> <p>Sicherheitsregeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglichen den sicherheitsgerechten Umgang mit Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen; • gewährleisten sichere Wartung und Instandhaltung; • definieren das Beschaffungsverfahren neuer Arbeitsmittel; • werden bei betrieblichen Veränderungen überprüft und angepasst; • legen die Verhaltensregeln, insbesondere das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen, fest. 	 <p>9</p> <p>Gesundheitsschutz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • schliesst gesundheitsgefährdende Einflüsse am Arbeitsplatz aus (z.B. durch gesundheitsgefährdende Stoffe, Lärm, Vibrationen, mangelnde Ergonomie, Heben und Tragen von Lasten, ungenügende Beleuchtung, Suchtmittel etc.); • stellt die Erfassung und Einhaltung der gesetzlichen Arbeitszeiten sicher; • vermeidet psychosoziale Risiken (Stress, Burnout, Übergriffe, sexuelle Belästigungen, Mobbing, etc.); • gewährleistet die Einhaltung des Sonder-schutzes für werdende Mütter und Jugendliche.
 <p>5</p> <p>Gefahrenermittlung, Risiko-bewertung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ermittelt systematisch alle im Betrieb auftretenden Gefährdungen; • bewirkt das Erstellen eines Gefahrenportfolios, und dessen regelmässige Aktualisierung; • veranlasst bei Bedarf eine vertiefte Risiko-bewertung einzelner Arbeitsplätze oder Arbeitsabläufe; • organisiert, wenn nötig, den Beizug externer ASA-Spezialisten. 	 <p>10</p> <p>Kontrolle, Audit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • veranlasst die jährliche Überprüfung der erreichten Ziele; • überprüft periodisch die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen; • ermöglicht, dass Verbesserungen in das System einfließen.

Abbildung 1: <https://www.ekas.ch/index-de.php?frameset=2>

2. Allgemeines

2.1 Zweck des Projekthandbuches (PHB)

Eine erfolgreiche Abwicklung des Projekts erfordert eine enge Zusammenarbeit der Beteiligten, damit die Planung und Ausführung qualitätsgerecht, wirtschaftlich und innerhalb der Terminvorgaben erfolgen kann. Das Zusammenwirken wird erleichtert und vereinfacht, wenn alle Beteiligten über ausreichende Informationen über das Projekt verfügen und die Vereinbarungen bezüglich Projektorganisation und -abwicklung konsequent eingehalten werden.

Im vorliegenden PHB sind die erforderlichen Informationen und gültigen Vereinbarungen festgehalten. Auf zusätzliche Dokumente, die nicht im PHB enthalten sind, wird jeweils verwiesen. Das PHB dient der Projektleitung als zentrales Führungsinstrument und allen Projektbeteiligten als persönliches Arbeitsinstrument.

Mit dem PHB werden die Abläufe, die Zusammenarbeit und die Verantwortlichkeiten zwischen folgenden Parteien festgelegt:

- Projektausschuss
- Projektleiter Bauherr
- Gesamtleitung (Generalplaner)
- Projektteam ewb
- Drittprojekte

Die beschriebenen Abläufe gelten für sämtliche Phasen ab Vorprojekt, sofern es für einzelne Phasen nicht explizit verschiedene Abläufe gibt, welche entsprechend gekennzeichnet sind.

Durch die klare Abgrenzung der Verantwortlichkeiten und die Festlegung zweckmässiger Abläufe wird sichergestellt, dass sich alle am Projekt Beteiligten auf die effiziente Bearbeitung konzentrieren können.

2.2 Ziele des Projekthandbuches

Durch den Einsatz des PHB sollen im Projekt die folgenden Ziele erreicht werden:

- Alle wesentlichen Anforderungen des Bestellers an das Projekt sollen rechtzeitig erkannt und während der Projektierung und Realisierung optimal umgesetzt werden.
- Die Wahrscheinlichkeit von mangelhaften Projektgrundlagen und -annahmen sowie Fehlentscheiden soll minimiert werden.
- Schnittstellen sollen definiert und konsequent gelebt werden.
- Der Projektablauf soll transparent, wirtschaftlich, zeitgerecht und ressourcen-schonend erfolgen.
- Notwendige Korrekturen sollen rechtzeitig eingeleitet werden.

2.3 Vollständigkeit des Projekthandbuches

Das PHB soll möglichst alle relevanten Informationen enthalten und die Zusammenarbeit aller beteiligten Parteien während der SIA-Phasen 31-53 unterstützen. Heute bekannte Informationen oder Rollen für die Ausführungsphase wurden bereits eingearbeitet. Um die Anforderungen an die Zusammenarbeit phasengerecht regeln zu können, ist es wichtig die Inhalte je Phase laufend zu überprüfen und nachzustimmen.

2.4 Abkürzungen und Begriffe

Abkürzungen / Begriffe	Definition
AP	Arbeitspaket
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BHB	Bauherrenberatung
BHU	Bauherrenunterstützung
BKP	Baukostenplan
ewb	Energie Wasser Bern
FS	Fachstellen
GL	Gesamtleitung
GP	Generalplaner
KV	Kostenvoranschlag
PA	Projektausschuss
PHB	Projekthandbuch
PPH	Projektpflichtenheft
PL	Projektleiter
PL BH	Projektleiter Bauherr
PT	Projektteam
PQM	Projektbezogenes Qualitätsmanagement

3. Projektbeschreibung

3.1 Projektinhalt

Der Projektbeschreibung ist dem Projektpflichtenheft zu entnehmen.

3.2 Rahmenterminplan

Der Rahmenterminplan wie folgt:

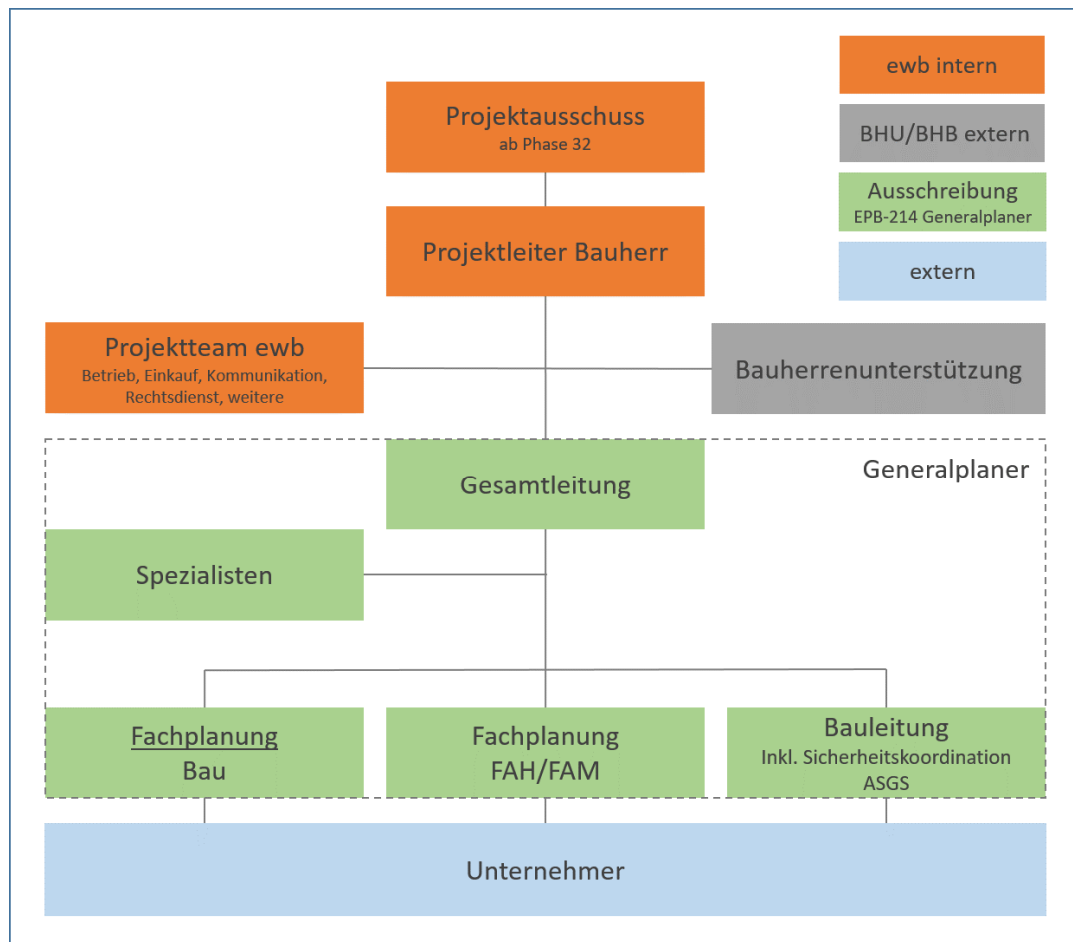
SIA-Phase	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
31 Vorprojekt							
Prüfung kt. FS und BAFU							
32 Bauprojekt							
Prüfung kt. FS und BAFU							
33 Auflageprojekt							
41 Ausschreibung							
51 Ausführungsprojekt							
52 Ausführung							
53 Inbetriebnahme / Dokumentation							

4. Aufbauorganisation

4.1 Projektorganigramm

Das nachfolgende Organigramm bildet eine mögliche Projektorganisation ab.

Die Projektorganisation im Paket des Generalplaners wird nach dessen Submission gemäss der von ihm aufgeführten Organisation angepasst.

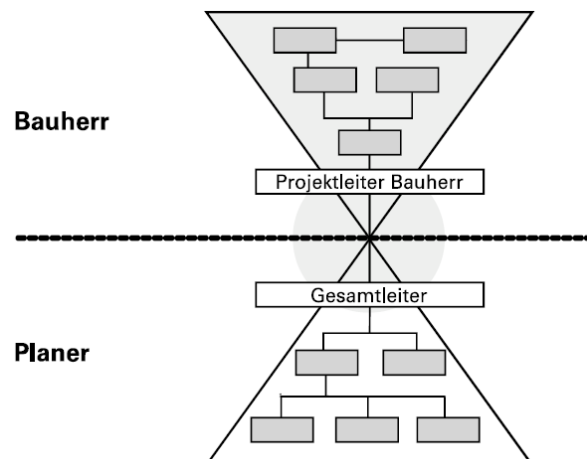


Führungsteam

Die Gesamtleitung ist das Führungsorgan des Generalplaners und somit die Schnittstelle zur Bauherrschaft.

Der Projektleiter Bauherr und die Gesamtleitung bilden gemeinsam das Führungsteam innerhalb des Projekts. Neben der organisatorischen Stellung werden Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung unter Punkt 3 geregelt.

Das enge Zusammenwirken beider Funktionen stellt eine optimale Projektabwicklung sicher.



4.2 Projektorgane

Projektausschuss (PA)	Funktion	Mitglieder
	Geschäftsführendes Gremium	PA wird ab SIA Phase 32 gebildet und eingesetzt.
Verantwortung: <ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung des Projekterfolgs 		
Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> Überwachung des Projektfortschritts und der Budgeteinhaltung Unterstützung bei der Lösung von Problemen und Herausforderungen im Projekt Sicherstellung der Einhaltung von Vorschriften, Standards und Best Practices Genehmigung von Änderungen und Entscheidungen im Projekt Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen Gremien und Interessengruppen 		

Projektleitung Bauherr (PL BH)	Funktion	Mitglieder
	Bauherrenseitige Projektleitung	Daniel Kurzo ggf. Unterstützung durch BHU
Verantwortung: <ul style="list-style-type: none"> Projektleitung Bauherr unter Einhaltung des Terminplans, Budget und der Qualität, als Bindeglied zur Gesamtleitung 		
Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> Führung und Delegation von Aufgaben innerhalb des ewb-Projektteams Überwachen des Fortschritts und der Qualität des Projekts Führen des bauherrenseitigen Termin- und Kostencontrollings Beschaffung der benötigten Planer und weiterer Spezialisten bei Bedarf (UVB / UBB, BHU) Führung des Projektteams Führung der Gesamtleitung Rechtzeitige und zielgerichtete Erarbeitung von Anforderungen (ewb) Mitarbeit beim Risikomanagement und Problemlösung im Projekt Kommunikation mit möglichen Drittprojekten Mitarbeit bei der Erstellung von Projektberichten und Statusupdates Sicherstellung der Einhaltung von Vorgaben des Projekts Schnittstelle zu ewb-internen Fachstellen Abstimmung, Prüfung und Freigabe von konzeptionellen Lösungen Schnittstelle zu Behörden und Subventionsgebern Mitarbeit bei der Umsetzung des ASA-Systems Koordination und Überwachung aller übergeordneten Projektaktivitäten Einfordern und Aufbereiten von Entscheidungsgrundlagen z.H. des PA Kommunikation mit dem PA und anderen Interessengruppen Nachführen des Projektpflichtenhefts in Zusammenarbeit mit der Gesamtleitung Überwachung der Projektleistung und Berichterstattung Quartalsweises Projektreporting z.H. des PA 		

Projektteam ewb	Funktion Unterstützung Projektleiter Bauherr	Mitglieder EP (Betrieb) Stv. MA EP <i>Weitere Fachstellen (sporadisch)</i> <i>Kommunikation</i> <i>Rechtsdienst</i> <i>Controlling</i> <i>Strat. Einkauf</i> <i>operativer Einkauf</i> <i>Sicherheitsbeauftragter</i>
Verantwortung: <ul style="list-style-type: none"> • Beantwortung und Support von ewb-spezifischen Fragen 		
Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> • Aufbereitung und Aktualisierung der technischen Anforderungen • Abstimmung, Prüfung und Freigabe von konzeptionellen Lösungen • Mitarbeit bei Problemlösungen • Aktive Mitarbeit bei Realisierung und Inbetriebnahme (Mitarbeiter EP) • Unterstützung im Beschaffungswesen • Unterstützung im Bereich Rechnungswesen und Finanzierung • Unterstützung im Bereich Arbeitssicherheit • Unterstützung bei rechtlichen Fragen 		

Generalplaner (GP)	Funktion Planung und Leitung des Pro- jekts	Mitglieder Zu submittieren
Verantwortung: - Gesamte Planung und Koordination inkl. Bauleitung		
Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> • Erbringung sämtlicher Planungsleistungen • Bau- und Montageleitung während der Realisierung • Ernennung einer Gesamtleitung (SIA Art. 3.4) mit folgenden Aufgaben <ul style="list-style-type: none"> • Die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten • Die enge Zusammenarbeit mit dem PL BH • Die Rapportierung gegenüber dem PL BH • Die Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen • Die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber • Die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber • Die Einholung von Entscheiden • Die Erstellung der Aufbau- und Ablauforganisation • Das planerseitige Termin- und Kostencontrolling • Die Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber • Die Erstellung und Nachführung einer Pendenzenliste • Die Erstellung von periodischen Standberichten zuhanden des PL BH • Die Sicherstellung des Submissions-, Bestell- und Rechnungswesens • Die Erfüllung ihrer Leistungs- und Sorgfaltspflichten in Bezug auf die Einhaltung der vom Auftraggeber formulierten Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine • Die Organisation und Leitung einer koordinierten projektbezogenen Qualitätssicherung • Die Koordination der Leistungen aller Beteiligten im Planerteam • Die fachliche und administrative Leitung des Planerteams • Die Zuteilung von Aufgaben im Planerteam • Die Sicherstellung des Informationsflusses und der Dokumentation, einschliesslich der Organisation des technischen und administrativen Datenaustausches • Das Nachführen des Projektpflichtenhefts in Zusammenarbeit mit dem PL Bauherr • Die Sicherstellung der Erfüllung aller Behördlichen Aufgaben • Die Koordination mit möglichen Drittprojekten • Die vollständige Dokumentation des Projekts pro SIA-Phase. • Die Aufbereitung und Abgabe sämtlicher erarbeiteten und definitiven Produkte (Berichte, Pläne, Modelle etc.) in bearbeitbarem Format. 		

4.3 Kompetenzmatrix

Legende	Projektausschuss	Projektleiter Bauherr	Gesamtleitung/Generalplaner	Projektteam ewb
E: Entscheiden (Genehmigen, Auswählen)				
K: Kontrollieren (Prüfen)				
L: Leiten (Führen, Durchführen, Verantworten)				
M: Mitwirken (Mitarbeiten, Beraten, Unterstützen)				
I: Informiert werden (in der Regel durch den Leiter)				
(): bei Bedarf				
Aktivitäten				
Projektdefinitionen				
Festlegung Projektziele, Freigabe Projektpflichtenheft	E	L	M	M/I
Projektänderungen / Massnahmen / Zielanpassungen	E	L	M	M/I
Technische Standards / Richtlinien	(I)	E	M	M/I
Projektstrukturplan	(I)	E	L	M/I
Projektorganisation				
Entwicklung / Projektorganisation Generalplaner	(I)	E	L	M/I
Entwicklung / Gesamtprojektorganisation	E	L	M	M/I
Projekthandbuch	E	L	M	M/I
Nachführen Projektpflichtenheft	(I)	E	L	M/I
Projektabwicklung				
Administrative Weisungen	(I)	L	E	M/I
Vorprojekt (SIA Phase 31)	E	M/K	L	M/K
Bauprojekt (SIA Phase 32)	E	M/K	L	M/K
Auflageprojekt (SIA Phase 33)	E	M/K	L	M/K
Ausschreibung (SIA Phase 41)	E	M/K	L	M/K
Ausführungsprojekt (SIA Phase 51)	E	M/K	L	M/K
Realisierung (SIA Phase 52)	I	M/K	L	M/K
Inbetriebnahme (SIA Phase 53)	I	M/K	L	M/K
Koordination mit anderen Bauvorhaben	(I)	L	M	M
Koordination mit Drittprojekten	(I)	L	M	M
Information / Kommunikation				
Kommunikation gegen innen und aussen	E	L	M	M
Organisation Sitzungswesen	(I)	E	L	M/I
Austauschplattform (Sharepoint)	(I)	L	M	M/I
Vertragsmanagement				
Durchführen Beschaffungen Unternehmer	I	E	L	M/I
Durchführen Beschaffungen Planer	I	E/L	M	M/I
Kosten				
Kostenkontrolle Gesamtprojekt	E	L		(M)
Kostenkontrolle		E/K	L	
Anpassungen Kostenvoranschlag	E	M/K	L	M/I
Vertrags-/ Rechnungskontrolle /- freigabe		E	L	M/I
Termine				
Rahmenterminplan	I	L	M	I
Detaillterminplan	I	E/K	L	M

Legende	Projektausschuss	Projektleiter Bauherr	Gesamtleitung/Generalplaner	Projektteam ewb
E: Entscheiden (Genehmigen, Auswählen) K: Kontrollieren (Prüfen) L: Leiten (Führen, Durchführen, Verantworten) M: Mitwirken (Mitarbeiten, Beraten, Unterstützen) I: Informiert werden (in der Regel durch den Leiter) (): bei Bedarf				
Aktivitäten				
Projektbezogenes PQM				
Risikobewertung	E	M	L	M/I
Freigabe Ausführungspläne	I	K	E	M/I
Kontrollplan Realisierung	(I)	I	E	M/I
Prüfplan Realisierung	(I)	I	E	M/I
Mängelmanagement	I	E	L	M/I
Einhaltung Auflagen / Bedingungen	(I)	M/K	L	M/I
Dokumentation des ausgeführten Werkes	(I)	K	L/E	M/I
Planung und Durchführung Prüfungen / Abnahmen	(I)	K	L/E	M/I
Reporting / Standbericht an PL BH	I	E/K	L	M/I
Reporting / Standbericht an PA	E	L	L	M/I

5. Information / Kommunikation

5.1 Sitzungsorganisation / Sitzungstypen

Für den Austausch von Projektinformationen werden Projektsitzungen durchgeführt. Damit im Projektverlauf die Sitzungsorganisation möglichst effizient und durchgehend projektübergreifend gleich umgesetzt werden kann, werden im PHB die Sitzungstypen und deren Organisationsgrundlagen soweit wie nötig vordefiniert.

Im Projekt werden alle Sitzungen protokolliert. Die unten aufgeführten Sitzungen sind betreffend Einladungen, Traktanden und Protokollen, soweit wie möglich, mit den Vorlagen durchzuführen.

Übersicht Sitzungstypen und Organisation

Sitzungstyp	Abkürzung	Teilnehmende	Rhythmus	Einladung, Protokoll
Projektausschuss	PA-Sitzung	PA, PL BH, GL	Quartalsweise / bei Bedarf	PL BH, GL
Projektteam	PT-Sitzung	PL BH, GL, BHU Ab Phase 5: inkl. Betrieb Nach Bedarf: Fachplaner, Fachstellen	monatlich	GL
Begleitgruppe	BG-Sitzung	PL BH, GL, BHU, Fachstellen, Fachplaner	halbjährlich	GL
Behördensitzung		PL BH, GL Nach Bedarf: Fachplaner, Fachstellen	Nach Bedarf	GL

PA-Sitzung

Der Projektleiter Bauherr (PL BH), die Gesamtleitung (GL) und die Mitglieder des Projektausschusses (PA) halten die Sitzung ab. Der Projektleiter Bauherr organisiert die Sitzung. Quartalsweise wird an der PA-Sitzung über das Projekt informiert. Je nach Projektphase und Themen wird der Teilnehmerkreis mit weiteren Personen des Generalplaners oder des Projektteam ewb erweitert z.B. Bauleitung, Fachplaner, Fachstellen

Projektteamsitzung

Die Mitglieder des Projektteams (PT) halten die Sitzung ab. Der Gesamtleitung organisiert die Sitzung. Bei Bedarf werden Fachplaner (GP) oder Fachstellen (ewb) der Sitzung beigezogen.

Begleitgruppe

Der Projektleiter Bauherr und die Gesamtleitung halten die Sitzung ab. Die Sitzung wird durch die Gesamtleitung organisiert.

Behördensitzung

Der Projektleiter Bauherr und die Gesamtleitung halten die Sitzung ab. Die Sitzung wird durch die Gesamtleitung organisiert. Der Projektleiter Bauherr bietet bei Bedarf frühzeitig Mitglieder aus dem Projektteam ewb auf wie z.B. den Betrieb.

5.1.1 Sitzungseinladung

Der Versand der Sitzungseinladung und -unterlagen erfolgt spätestens 3 Arbeitstage vor der Sitzung via Mail an die Sitzungsteilnehmenden. Sitzungen, die keine Vor-Ort-Präsenz verlangen, können virtuell z.B. per Teams abgehalten werden. Art und Vorlage der Sitzungseinladung ist mit dem Gesamtleiter zu vereinbaren und als Beilage zum PHB aufzuführen.

5.1.2 Sitzungsprotokoll

Das Sitzungsprotokoll im Projekt ist spätestens 5 Arbeitstage nach der Sitzung via Mail an die Sitzungsteilnehmenden zu verschicken. Art und Vorlage des Sitzungsprotokolls ist mit der Gesamtleitung zu vereinbaren und als Beilage zum PHB aufzuführen.

Protokolle im Projekt werden immer an der nächsten Sitzung des gleichen Sitzungstyps genehmigt.

5.1.3 Weiterleitung von Aufgaben

Aufgaben können nur Sitzungsteilnehmenden zugewiesen werden. Betreffen Aufgaben andere Beteiligte, ist der Sitzungsleiter dafür besorgt, dass diese informiert werden. Das betrifft vor allem Aufgaben und Entscheide, die übergeordneten Gremien zustehen.

Die Aufgaben werden durch die Gesamtleitung in einer Pendenzenliste erfasst und verwaltet.

5.2 Datenablage

Ein M365 SharePoint zur gemeinsamen Datenablage aller Projektbeteiligten wird durch ewb eingerichtet. Die grobe Ablagestruktur wird vom Projektleiter Bauherr vorgegeben und kann in Absprache mit der Gesamtleitung bei Bedarf angepasst werden.

Soweit technisch sinnvoll und zulässig sind alle Daten und Unterlagen des Projekts auf der Ablage zu speichern.

5.3 Kommunikation

Die für das Projekt nötige Kommunikation gegen aussen ist Aufgabe der Kommunikationsabteilung von ewb. Das Vorgehen, Art und Verhalten sowie mögliche Inhalte der Kommunikation betreffend des Projekts sind ewb-intern festzulegen. Die Gesamtleitung arbeitet aktiv in Kommunikationsthemen mit und liefert Inputs.

6. Änderungswesen

Das Änderungswesen soll sicherstellen, dass alle Änderungen transparent und nachvollziehbar ausgeführt werden. Die Zuständigkeiten richten sich nach der Kompetenzmatrix gemäss Ziffer 3.3.

Es gelten die folgenden Weisungen und Grundsätze:

- Transparente Abwicklung von Änderungen.
- Lückenlose und vollständige Information der Projektbeteiligten über genehmigte oder nicht genehmigte Änderungen.
- Gezieltes Auslösen der mit der genehmigten Änderung entstehenden Pendenzen, überwachen und abarbeiten der Pendenzen.
- Umfassende und nachvollziehbare Dokumentation der Änderungen.
- Keine Änderung ausführen, ohne dass die Genehmigung erfolgt ist. Es werden Arbeiten bis zu dem im Vertrag vorgegebenen Umfang ausgeführt. Alle weiterführenden Arbeiten

sind Änderungen, die vorgängig je nach Umfang vom PA, GPL, PL Bauherr oder der Gesamtleitung bewilligt werden müssen. Die Planer, Unternehmer und Lieferanten sind via Vertrag an diese Regelung zu binden.

Alle Änderungen sind in eine der zwei folgenden Kategorien einzuteilen:

6.1 Projektänderung

Bei der Projektänderung handelt es sich um die Ausführung eines alternativen oder neuen Elementes in Bezug auf die enthaltenen Leistungen im Planervertrag / Werkvertrag / Pflichtenheft / Bauprojekt mit oder ohne Folgen auf Termine und Kosten.

Projektänderungen können zu KV-Anpassungen führen, die vorgängig freigegeben werden müssen. Eine genehmigte Projektänderung kann zu einem Vertrag oder Nachtrag führen. Somit erfolgt nach einer genehmigten Projektänderung entweder eine neue Beschaffung oder die Anpassung eines bestehenden Vertrags in Form eines Nachtrages. Die Gesamtleitung führt eine Liste der offenen/freigegebenen Projekt-änderungen.

6.2 Nachtrag

Beim Nachtrag handelt es sich um eine nicht oder anders ausgeschriebene Leistung für die Erbringung von im Planervertrag / Werkvertrag / Pflichtenheft enthaltenen Leistungen.

Änderungen der Leistungen in einem bestehenden Vertrag erfolgen in Form eines Nachtrages. Die Anmeldung von Nachträgen erfolgt vor der Planung/Ausführung der Leistungen mit der Offerte und der Zustellung eines Nachtragsantrages.

Die Nachtragsanträge sind standardisiert zu dokumentieren und je nach Situation der Gesamtleitung, der Gesamtprojektleitung oder dem PA zur Genehmigung vorzulegen. Es wird unterschieden zwischen einem Nachtragsantrag bei Planerleistungen und einem Nachtragsantrag bei Werkleistungen.

Die Nachtragsänderungen bei Planerleistungen/Werkleistungen beziehen sich auf die Anpassung der Grundverträge mit Dritten.

Folgende Fälle können zu Nachtragsänderungen führen:

- Projektänderung: Zusätzliche bzw. alternative Ausführung von im Dienstleistungs- bzw. Werkvertrag enthaltenen Leistungen (insbesondere eine Änderung gegenüber einem genehmigten Projekt)
- Fehlende Positionen / Einheitspreise
- Nachforderung Unternehmer (nicht vorhersehbare Mehraufwendungen für das Erreichen des Zieles)
- Mengenänderung
- Zusatzaufwand

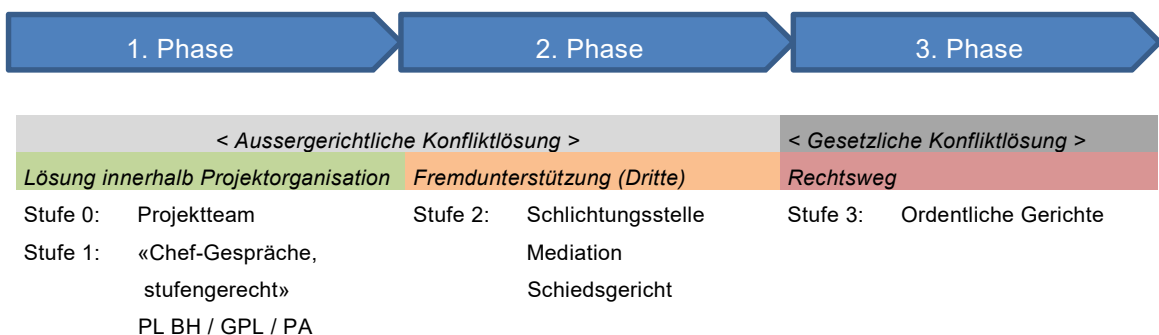
6.3 Umgang mit ungerechtfertigten Nachforderungen

Bei einem Bauvorhaben in der Grösse des vorliegenden Projektes sind Meinungsunterschiede, Konflikte und Streitfälle nicht ganz auszuschliessen. Deshalb soll geregelt werden, wie in so einem Fall damit umgegangen wird.

Nachforderungen können entweder gerechtfertigt oder ungerechtfertigt sein. Bei gerechtfertigten Nachforderungen handelt es sich um Forderungen, die für das Erreichen der Ziele notwendig sind und zu einer Ergänzung der Vertragsverhältnisse führen.

Forderungen, die dem Grunde oder der Höhe der Kosten nach nicht mit dem bestehenden Vertragsverhältnis zu vereinbaren sind, werden aus Sicht der Bauherrschaft als ungerechtfertigte Nachforderung eingestuft.

Wenn zwischen der Bauherrschaft und dem Vertragspartner bei Nachforderungen kein Konsens gefunden wird, erfolgt folgender 3-stufiger Konfliktbewältigungsprozess (Eskalationsprozess):



Prozess Konfliktbewältigung

Generell strebt die Bauherrschaft eine Projektkultur an, bei welcher kein Eskalationsprozess nötig ist. Falls es trotzdem zu Konflikten kommt, wird von allen Projektbeteiligten erwartet, dass folgende Grundsätze eingehalten werden.

Ziele zur Konfliktlösung(en):

- Frühzeitige Erkennung von Konflikten
- Rasche Erledigung von Konflikten
- Konflikte nicht eskalieren lassen
- Stufengerechte Lösung von Konflikten
- Konfliktlösung aussergerichtlich vor Rechtsweg

Massnahmen und Spielregeln im Umgang mit Konflikten resp. Konfliktpotential:

- Offenes und ehrliches Kommunikationsverhalten
- Partnerschaftliches Verhalten trotz unterschiedlichen Rollen und Interessen
- Respekt vor der Meinung und Anliegen der «Anderen»
- Transparente und nachvollziehbare Entscheide, damit sie intern und extern akzeptiert werden
- Jeder Projektbeteiligte erkennt und kommuniziert mögliche Risiken die zu Konflikten führen können frühzeitig.
- Alle Beteiligten sind verpflichtet, konstruktive Beiträge zur Lösung von Konflikten beizutragen.

7. Vertragsmanagement

7.1 Planer- / Werkverträge

Der Generalplaner bestellt sämtliche externe Leistungen über die interne ewb-Beschaffungsplattform (Einkauf). Der/die zuständige strategische Einkäufer/in ist für die Erstellung der Werkverträge verantwortlich. Die Unterzeichnung der Verträge erfolgt durch den Verfasser der Verträge und durch die zuständige finanzkompetente interne ewb-Stelle.

Es dürfen keine Leistungen ausgeführt werden, wenn der entsprechende Vertrag nicht von allen Vertragsparteien unterzeichnet ist.

7.2 Leistungskontrolle Verträge

Die Leistungsüberprüfung der geleisteten Arbeiten (Planungsarbeiten/Arbeiten von Unternehmen) müssen stets mit den Vorgaben im Pflichtenheft und/oder dem Leistungsverzeichnis verglichen und überprüft werden. Festgestellte Abweichungen müssen zwecks Abmahnung des entsprechenden Planers oder Unternehmers schriftlich und unverzüglich der Gesamtleitung gemeldet werden.

Für Bauleistungen nach SIA 118 wird auf die erbrachten Leistungen bis zur Abnahme ein Sicherheitsrückbehalt getätigt. Es ist verboten, Unternehmer-Rechnungen, welche die Summe des Werkvertrages übersteigen (allenfalls zuzüglich bewilligten Nachträgen), zu genehmigen.

7.2.1 Regiearbeiten Unternehmer

Regiearbeiten sind seitens Unternehmer zwingend vor deren Erbringung der Gesamtleitung anzuzeigen. Unterzeichnete Regieaufträge sind eindeutig zu Kennzeichnen und im Zuge der Rechnungsstellung beizulegen.

8. Kostenmanagement

Zielsetzungen

Das Kostencontrolling soll folgenden Zielsetzungen genügen:

- Stellt die Einhaltung der Kredite sicher.
- Gewährleistet die frühzeitige Erkennung von Kostenabweichungen mit einer durchgehenden Kostentransparenz in allen Kostenstadien bei allen Beteiligten.
- Ermöglicht dem PL BH und der Gesamtleitung jederzeit das Erstellen der Budget- und Finanzplanung aufgrund der im Kostenmanagement erfassten Zahlungs- und Planungsdaten.
- Ermöglicht dem PL BH und der Gesamtleitung die periodisch verlangten Projektkosten-Reportings.
- Gewährleistet die Erstellung von Zwischen- und Schlussabrechnung der gesprochenen Kredite.

Daraus ergeben sich folgende Vorgaben für die Beteiligten:

- Einhalten des Kostenvoranschlags.
- Liefern von Entscheidungsgrundlagen für die Gesamtprojektleitung und des PA
- Frühzeitiges Erkennen von Kostenabweichungen infolge von Projekt- und Bestellungsänderungen sowie von Nachforderungen.
- Periodisches Nachführen der Investitions- und Mittelflussplanung.
- Einheitliche, durchgängige und transparente Darstellung der Kosten.
- Liefern von Grundlagen für die Berichterstattung.

Die Kostenverfolgung ist eine Daueraufgabe. Abweichungen vom Kostenvoranschlag bzw. der Endkostenprognose sind so früh als möglich zu melden und in die Controllingprozesse einfließen zu lassen.

Abweichungen nach oben (Mehrkosten) und unten (Minderkosten) werden gleich gewichtet. Reserven für Unvorhergesehenes etc. gehören demzufolge nicht versteckt, sondern offen ausgewiesen.

Kostenplanungsprozesse

Das Kostencontrolling auf Projektebene erfolgt abgestimmt auf die übergeordnete Kostenplanung von ewb.

Grundsätzlich wird gleichzeitig mit der Prognose der Jahreskreditbeanspruchung im Zuge des Reportings (quartalsweise) auch die Prognose für die nächsten fünf Jahre festgehalten.

Die ewb Reportings erfolgen jeweils Ende März, Juni, September und Dezember. Für das Gesamtreporting erfolgt zusätzlich ein separates Controlling nach Vorgaben des GPL.

8.1 Projektstrukturplan / Kostenstruktur

Der Vorschlag für die Projekt-/ Kostenstruktur wird zu Projektstart durch den Gesamtleiter erstellt und in Absprache mit dem Projektleiter Bauherr finalisiert.

8.2 Kostenplanung

8.2.1 Kostenvoranschlag

Der Kostenvoranschlag ist gemäss Projektstrukturplan gegliedert.

8.2.2 Kostenüberwachung

Die Kostenkontrolle der AP 1&2 liegt in der Verantwortung der Gesamtleitung des Generalplaners. Die Gesamtleitung mutiert den Kostenvoranschlag (KV aktuell) periodisch aufgrund bewilligter Änderungen und sonstiger Abweichungen. Bei einem stabilen Projektverlauf bleibt die Höhe des Kostenvoranschlages unverändert. Anpassungen von Kostenschätzungen innerhalb der Projektstruktur können auch kostenneutral erfolgen, durch Verschiebungen oder durch die Verwaltung der Projektreserve.

Die Baukostenüberwachung enthält folgende Informationen:

KV Original	Der im Zuge des Projektpflichtenheftes (Projektierung) und des Kreditantrages Realisierung bewilligter Realisierungskredit aufgeteilt nach Projektstrukturelement.
KV-Mutationen	Alle bewilligten Änderungen müssen in Form einer KV-Mutation auf Stufe Projektstrukturelement berechnet und in den KV mutiert werden.
KV aktuell	Der KV aktuell errechnet sich aus dem KV-Original zuzüglich den bewilligten und mutierten Änderungen.
Prognose	Als Prognose werden die Endkosten des Projektes respektive der einzelnen Positionen beurteilt und abgebildet. Die Resultate der Endkostenprognose werden im periodischen Projektreporting dargestellt. Übersteigt die Prognose des genehmigten KV (KV aktuell) ist ein entsprechender Antrag (KV-Mutation) um Erhöhung des KV's aktuell zu stellen, wenn die Mehrkosten nicht anderweitig aufgefangen werden können.
Verträge	Vertraglich vereinbarte und festgelegte Leistungen (Werk- und Planerverträge).
Zahlungen	ausgelöste Zahlungen
Reserve	Die Projektreserven werden offen geführt, ausgewiesen und verwaltet. Die Gesamtleitung ist verantwortlich für den Kostenvoranschlag und in Abstimmung mit dem PL BH für die Reservenbewirtschaftung.

8.3 Projektspezifische finanzielle Kompetenzregelung

Die internen finanziellen Kompetenzen der ewb-Mitarbeiter im Projekt sind in einer internen Kompetenzregelung festgehalten. Die finanziellen Kompetenzen von Dritten bzw. Auftragnehmern im Rahmen des Projektes sind in den jeweiligen Verträgen geregelt.

8.4 Rechnungs- und Zahlungswesen

Die Rechnungen werden durch die Gesamtleitung geprüft, freigegeben und anschliessend zur Zahlung weitergeleitet.

Folgenden Hinweise müssen bei der Rechnungsstellung besonders beachtet werden:

- Es werden keine Rechnungen mit jahresübergreifenden Leistungen gestellt.
- Fehlerhafte und unvollständige Rechnungen gehen an den Verfasser zur Korrektur zurück.
- Alle Fristen beginnen erst mit Eintreffen der fehlerfreien Rechnung beim Rechnungsempfänger.
- Alle Rechnungen sind im PDF-Format via Mail an die Rechnungsadresse kreditoren@ewb.ch zu stellen.
- Die Formvorschriften für mehrwertsteuerkonforme Rechnungen sind zwingend zu beachten und einzuhalten, damit eine termingerechte Zahlung gewährleistet ist.
- Falls Leistungen teuerungsberechtigt sind, erfolgt deren Verrechnung in einer separaten Rechnung und nicht jahresübergreifend.

Die korrekte Rechnungsadresse in der Anschrift lautet:

Energie Wasser Bern
Kreditorenabteilung
Monbijoustrasse 11
Postfach
3001 Bern

Formvorschriften Rechnung (Kreditoren wie Debitoren):

- Name, Adresse und MWST-Abrechnungsnummer des Rechnungsstellers.
- Name und Adresse des Empfängers der Lieferung oder der Dienstleistung.
- Bestellnummer ewb
- Datum oder Zeitraum der Lieferung oder der Dienstleistung.
- Art, Gegenstand und Umfang der Dienstleistung.
- Das Entgelt für die Lieferung oder die Dienstleistung.
- Den MWST-Satz und den vom Entgelt geschuldeten MWST-Betrag. Schliesst das Entgelt die Steuer ein, so genügt die Angabe des MWST-Satzes.
- Ausweisung Garantierückbehalt/Sicherheitsrückbehalt (falls vertraglich definiert)
- Rechnungsgliederung nach Bestellposition

8.5 Personalressourcen ewb

Für die Abbildung, Übersicht und Planung der ewb-Mitarbeiter-Ressourcen wird eine Ressourcenplanung durch den PL BH erstellt. Die Ressourcenplanung zur Sicherstellung der Verfügbarkeit der Mitarbeiter wird im Rahmen des Reportings aktualisiert und an den jeweiligen Projektstand angepasst.

9. Terminmanagement

9.1 Rahmentermine übergeordnet

Die Terminüberwachung ist ein kontinuierlicher Prozess. Die Gesamtleitung erstellt anhand der Meilensteine die für die Planungs- und Realisierungsphasen verbindlichen Terminvorgaben.

Der aktuelle Rahmenterminplan ist im Kapitel 3.2 zu finden.

10. Projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM)

Die wesentlichen Anforderungen und Ziele an das Projekt sind klar zu definieren. Auf dieser Basis wird das PQM-Konzept mit folgenden Zielen aufgebaut:

- Mängel in den Projektgrundlagen und -annahmen zu minimieren
- Schnittstellen abzusichern
- Projektrisiken möglichst klein und unter Kontrolle zu halten
- Korrekturen frühzeitig einzuleiten

Das PQM beruht auf dem Grundsatz, dass alle Projektbeteiligten die Verantwortung für die Qualität ihres Beitrages am Projekt tragen.

Das PQM ist ein ständiges Arbeitsinstrument der Gesamtleitung und zudem ein systematisch aufgebautes Dokumentationssystem für die qualitätsrelevanten Belange in Organisation, Planung und Ausführung.

Risiko- und Chancenanalyse

In der Analyse sind die übergeordneten Projektanforderungen und die Risiken aufgrund der Gefahren und Chancen aufgeführt. Anhand der Risiken werden die PQM-Massnahmen definiert. Die Gesamtleitung hat den Auftrag, die entsprechenden Q-Schwerpunkte für ihre beauftragten Objekte zu verfeinern und spezifische Massnahmen vorzuschlagen.

Reporting

Der PL BH erstellt ein Reporting gemäss den Vorgaben zuhanden des Projektausschusses. Der Bericht stellt den Stand, die Aussichten sowie die wesentlichen Chancen und Risiken des Projektes dar. Die Gesamtleitung unterstützt bei Bedarf beim Erstellen des Reporting und liefert nötige Angaben/Inhalte.

Das Reporting umfasst neben den Kosten auch Termine, Personalressourcen und Leistungen in der jeweiligen Berichtsperiode. Sämtliche Projektbeteiligte stellen die notwendigen Informationen in nützlicher Frist zur Verfügung.