



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

armasuisse
Immobilien

KBOB

Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des
maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei
committenti pubblici
Coordination Conference for Public Sector Construction and Property Services

Planervertrag

Exemplar: ☐ Auftraggeber / ☐ Beauftragter

Projektbezeichnung: Planung und Umsetzung von PV-Anlagen AS Emmen
Projektnummer: DNA-A/9869 (Lead) Exemplar per E-Mail an:
DNA-A/9870 (Projektierung)
Projektleiterin Bauherr: Regula Brunner, BMZ **Gesamtleiter:**
Bestellnummer: **Beauftragter:**
Vertragsdatum:

Total Vergütung gemäss Ziffer 4.1 / 4.2

CHF 0.00
(exkl. MWST)

CHF 0.00
(inkl. MWST)

abgeschlossen zwischen

Schweizerische Eidgenossenschaft

handelnd durch

armasuisse Immobilien
Guisanplatz 1
3003 Bern

nachstehend bezeichnet mit

Auftraggeber und

☒ der Unternehmung
Adresse
MWST Nr. / UID

.....
.....
.....

☐ der Planergemeinschaft (einfache Gesellschaft), bestehend aus:

1. Federführende Unternehmung:

2.

Adresse / Zustelldomizil
MWST Nr. / UID

.....
.....

mit Generalplanerfunktion

☒ mit folgenden Subplanern:

1.
2.

nachstehend bezeichnet mit

Beauftragter

1	Vertragsgegenstand.....	3
1.1	Projektdefinition.....	3
1.2	Leistungsumfang des Beauftragten innerhalb des Projektes	7
2	Vertragsbestandteile und Rangfolge bei Widersprüchen	49
2.1	Liste der Vertragsbestandteile	49
2.2	Rangfolge bei Widersprüchen.....	49
3	Leistungen des Beauftragten	50
3.1	Leistungsvereinbarung zu Teilphasen.....	50
3.2	Übertragene Teilphasen	50
3.3	Genauigkeit der Kosteninformationen des Beauftragten.....	50
3.4	Gesamtleitung	51
4	Vergütung.....	52
4.1	Vergütung mit Festpreisen.....	52
4.2	Vergütung nach erbrachtem Zeitaufwand	52
4.3	Nebenkosten	53
4.4	Preisänderungen infolge Teuerung.....	53
4.5	Vergütung nicht abschliessend definierter Leistungen.....	53
5	Finanzielle Modalitäten	54
5.1	Zahlungsmodalitäten	54
5.2	Rechnungsstellung und Bezahlung.....	54
5.3	Zahlungsfristen.....	54
5.4	Zahlungsort	55
6	Fristen und Termine.....	55
6.1	Für die Planungs- und Projektierungsphase (SIA-Teilphasen 31-41).....	55
6.2	Für die Realisierungsphase (SIA-Teilphasen 51-53)	55
7	Ansprechstellen	55
8	Versicherungen.....	55
8.1	Grundversicherung.....	56
8.2	Zusatzversicherungen	56
9	Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitsbedingungen und Gleichbehandlung	56
10	Integritätsklausel.....	56
11	Besondere Vereinbarungen.....	57
11.1	Abweichung und Ergänzung zu den Allgemeinen Vertragsbedingungen	57
11.2	Weitere besondere Vereinbarungen	57
12	Inkrafttreten	57
13	Vertragsänderungen	57
14	Anwendbares Recht, Streitigkeiten und Gerichtsstand	57
15	Ausfertigung.....	58
16	Unterschriften	59

1 Vertragsgegenstand

1.1 Projektdefinition

Abgrenzung Projektperimeter DNA-A/2034 zum restlichen Areal der AS Emmen (SIA-Phasen 31 – 53)

Auf dem Areal der AS Emmen sind umfangreiche Neu- und Umbaumaassnahmen in Planung bzw. in Realisierung. Im Rahmen dieser Neu- und Umbaumaassnahmen (DNA-A/2034) wird eine PV-Anlage durch ein separat beauftragtes GP-Team auf dem Neubau Container-Stützpunkt projektiert und realisiert. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie/Projektpflichtenheft für den «Vollausbaus» der AS Emmen mittels PV-Anlagen ist die gesamte Aussenstelle Emmen zu berücksichtigen (inkl. Projektperimeter DNA-A/2034 & Containerstützpunkt). Für die anschliessenden SIA-Phasen 31-53 sind die hier ausgeschriebenen Leistungen für die AS Emmen für das gesamte Areal zu erbringen, aber exkl. den Neubau des Containerstützpunktes zu erbringen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den beauftragten Generalplaner für das Projekt DNA-A/2034 und den, mit diesem Vertrag beauftragten Generalplaner, wird über alle SIA-Phasen vorausgesetzt.

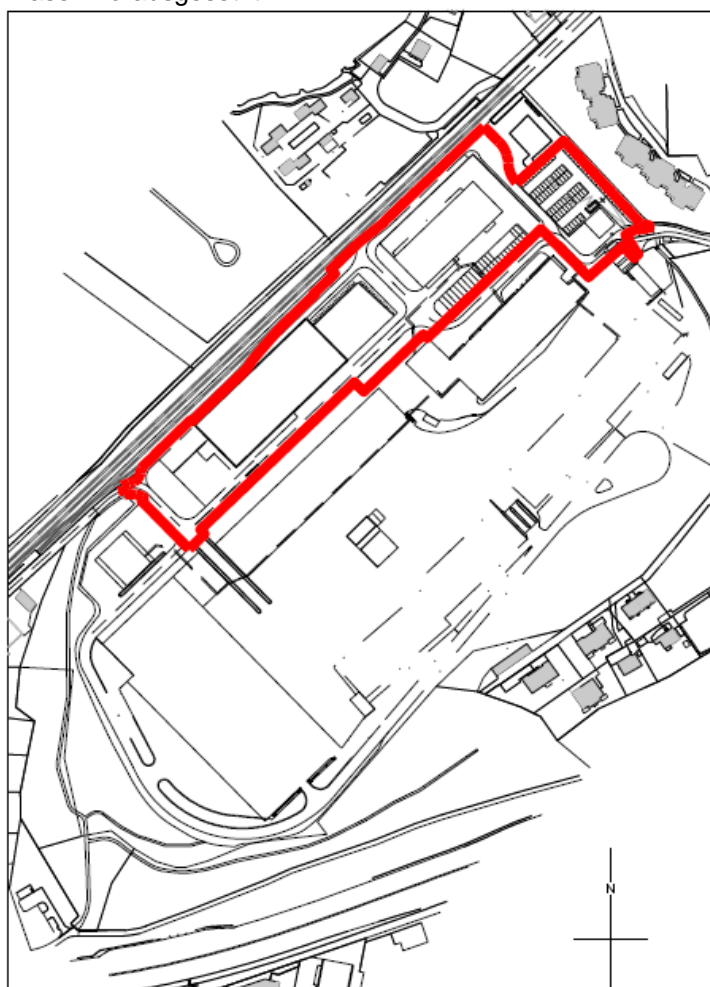


Abbildung 1: Projektperimeter DNA-A/2034 (rot umrandeter Bereich).

Im Rahmen des Projekts DNA-A/2034 finden folgende Änderungen an der Gebäudeinfrastruktur statt:

Objektnummer	Objektbezeichnung	Baujahr	Bemerkungen
1640 GA	Bahnrampe	1994	Anpassungen an neue Situation
1640 GG	Einstellhalle 3	1987	Sanierung/Instandhaltung
1640 GJ	Loge / Kundendienst 1	1950	Rückbau im Projekt
1640 GK	Einstellhalle 5	1950	Sanierung/Instandhaltung
1640 GM	Einstellhalle 8	1983	Sanierung/Instandhaltung
1640 GL	Einstellhalle 14	1984	Sanierung/Instandhaltung
1640 GP	WC-Gebäude 7	-	Sanierung/Instandhaltung
1640 GQ	Wachtkabine	1987	Rückbau im Projekt
1640 RD	Einstellhalle 6 / 12	1950	Sanierung/Instandhaltung
1640 RF	Werkstatt / Verwaltung 4	1950	Sanierung/Instandhaltung
1640 RQ	Panzer-Werkstatt 11 / 13	1959	Rückbau im Projekt
1640 RU	Werkstätten Halle 9	1977	Rückbau im Projekt
1640 TB	Materiallager 10	1977	Rückbau im Projekt
1640 ZU	Umgebung	1950	Anpassung Verkehrserschliessung, Werkleitungen und GEP-Massnahmen im Projektperimeter
1640 GN	Prüfzentrum 15	1983	Sanierung/Instandhaltung
1640 TA	Tankstelle	-	Sanierung Elektro
1640	Trafostation	-	Ersatz/Instandhaltung
1640 MA	Bürobau (1)		Neubau
1640 GS	Fahrzeugwerkstatt (9)		Neubau
1640 GR	Containerstützpunkt (13)		Neubau

Folgende weitere Gebäude / Objekte befinden sich auf dem Areal und sind vom Projekt DNA-A/2034 nicht betroffen:

Objektnummer	Objektbezeichnung	Baujahr	Bemerkungen
1640 GF	Panzertankstelle	1987	Instandhaltung elektrische Komponenten
1640 GH	Betriebsstoffmagazin 2	1950	Instandhaltung elektrische Komponenten
1640 GO	Druckgasflaschendepot	1981	
1640 RE	Wohnhaus*	1950	Gebäude 2017 rückgebaut
1640 TA	Tankanlage, Eingang	1962	
1640 WE	WEMI-Gebäude 16	2000	

Weitere Projekte auf der AS Emmen

Parallel zum Generalplanerteam für das Projekt DNA-A/2034 ist auch ein GEP-Ingenieur (DNA-A/9763) beauftragt, um sämtliche GEP-Massnahmen auf der AS Emmen (exkl. Projektperimeter DNA-A/2034) zu planen und umzusetzen. Mit dem beauftragten GEP-Ingenieur wird ebenfalls eine enge Zusammenarbeit über alle SIA-Phasen vorausgesetzt (z.B. Einfluss PV-Anlagen auf Dachabwasser).

Ausgangslage, Auftrag und Ziel des Projektes «Vollausbau AS Emmen mittels PV-Anlagen»

Es soll eine gesamtheitliche Betrachtung bezüglich Energieversorgung über das gesamte Areal der AS Emmen gemacht werden. Auf sämtlichen bestehenden Dächern ist die Installation von PV-Anlagen zu prüfen (Machbarkeitsstudie, Projektpflichtenheft) und gegebenenfalls umzusetzen. Der Energiestrategie VBS sowie den Vorgaben von UNS ist gerecht zu werden.

Ziel ist es sämtliche bestehende Dächer auf dem Areal, hinsichtlich ihrer Eignung (teilweise stehen die Objekte unter Denkmalschutz) für die Montage / Installation von PV-Anlagen, zu prüfen. Alle möglichen und sinnvollen Anlagen sollen anschliessend (SIA Phasen 31 – 53) umgesetzt werden. Die Tragstruktur/Gebrauchstauglichkeit sowie die Qualität/Zustand der Dächer ist im Rahmen des Projekts ebenfalls zu beurteilen und ggf. konkrete Sanierungsmassnahmen vorzuschlagen. Neben der eigentlichen

Stromproduktion mittels PV-Anlagen (inkl. Wechselrichter, Lastmanagement, MSRL etc.), sind auch die Speichermöglichkeiten (z.B. Energiespeicher) und den Bau von Ladestationen für E-Mobility zu berücksichtigen und zu planen. Aufgrund des geplanten Vollausbaus sind mit grosser Wahrscheinlichkeit auch Anpassungen an der Gebäude- und Arealverkabelung (Stromversorgung/-einspeisung) notwendig.

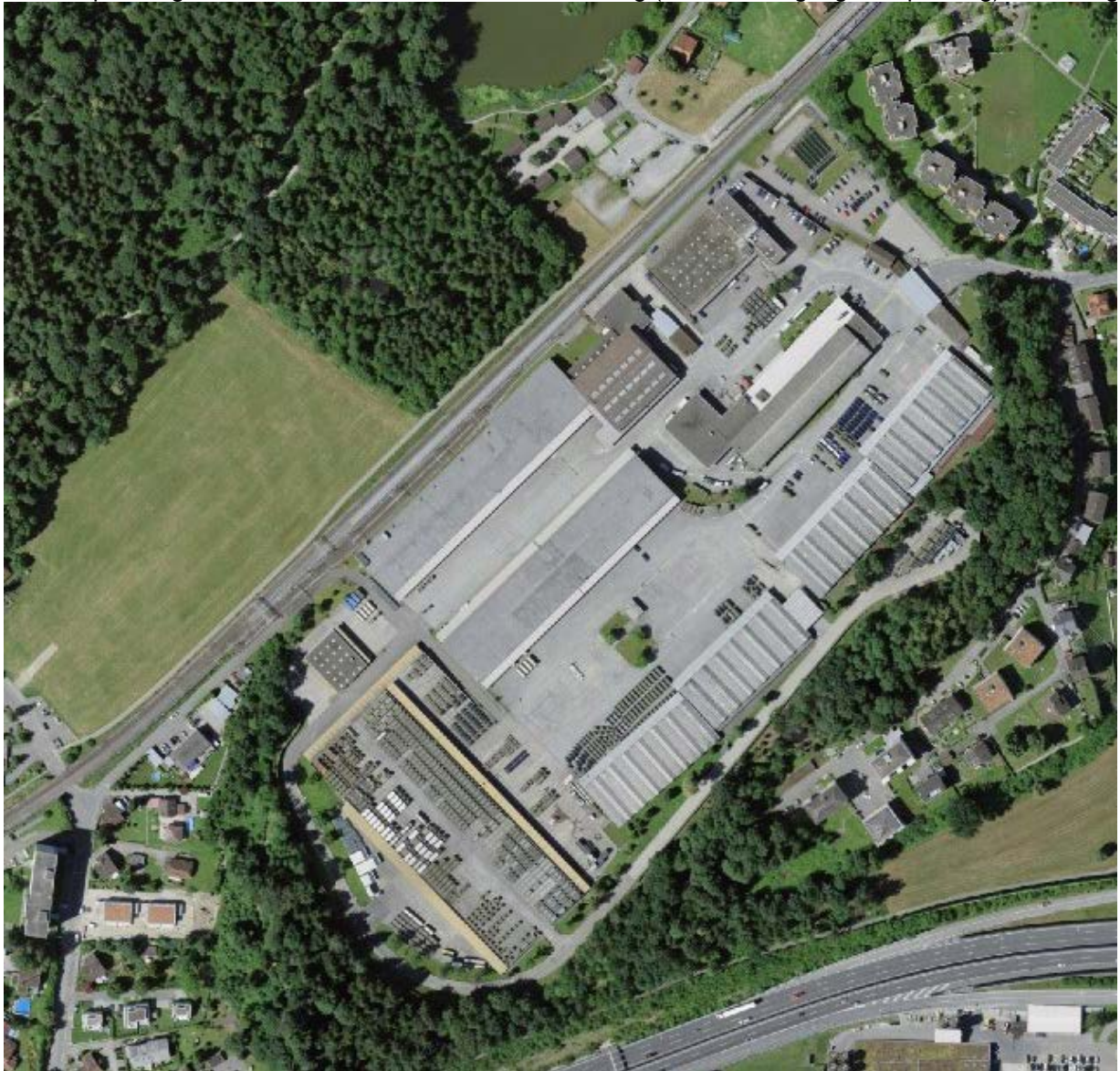


Abbildung 2: Aktuelles Luftbild vor Umsetzung der Massnahmen DNA-A/2034

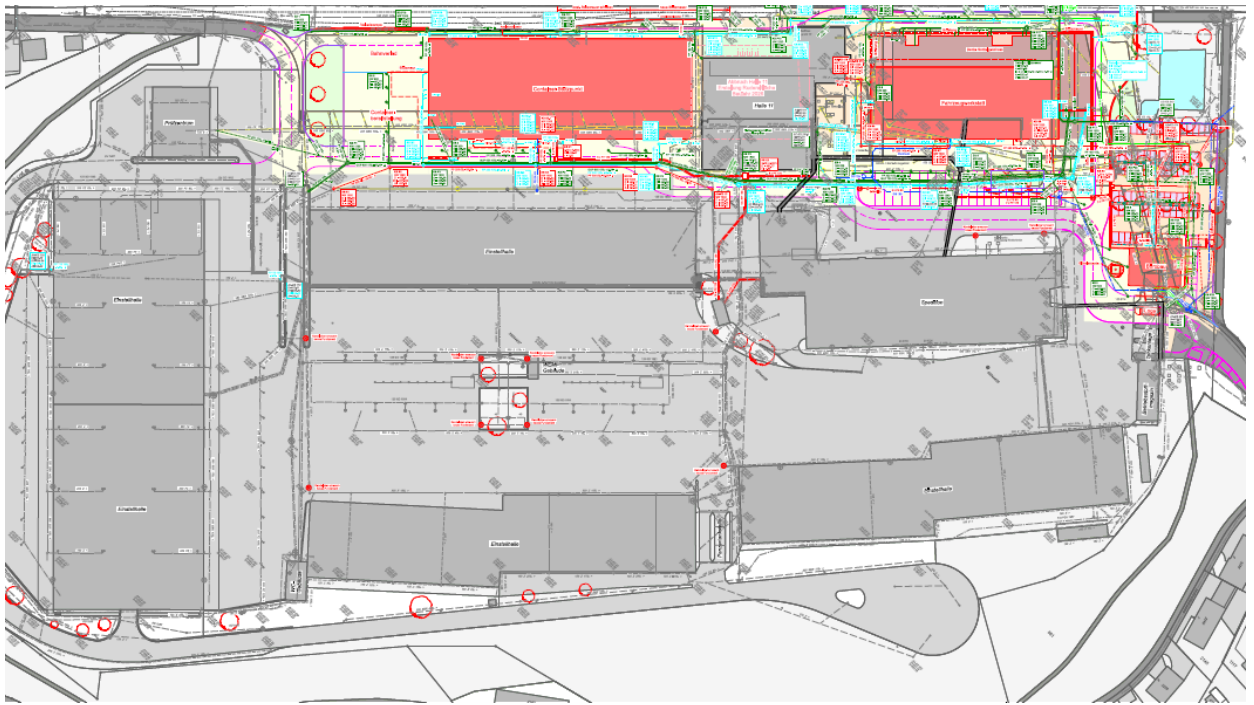


Abbildung 3: Umgebungsplan DNA-A/2034 (Änderungen)

Aktuell (vor Umsetzung DNA-A/2034) haben die Gebäude folgende Grundrissflächen (Gebäudefläche gemäss amtliche Vermessung):

Gebäude	208 m ²
Gebäude	79 m ²
Gebäude	3'371 m ²
Gebäude	109 m ²
Gebäude	69 m ²
Gebäude	4'311 m ²
Gebäude	47 m ²
Gebäude	3 m ²
Gebäude	36 m ²
Gebäude	647 m ²
Gebäude	7'511 m ²
Gebäude	16 m ²
Gebäude	4'780 m ²
Gebäude	101 m ²
Gebäude	172 m ²
Gebäude	9'924 m ²
Gebäude	4'906 m ²
Gebäude	7 m ²
Gebäude	4'779 m ²

Die gesamte Dachfläche ist aufgrund von Vordächern und der Dachneigungen (Scheddach, Schrägdach) grösser als die Gebäudegrundrissfläche von aktuell Total ca. 41'000 m².

Die Materialien der Dachflächen bestehen aus Kiesklebedächer, Eternit-/Ziegeldächer, Blechdächer, Sarnafil und Betonelementen.

1.2 Leistungsumfang des Beauftragten innerhalb des Projektes

Der Auftraggeber überträgt dem Beauftragten gemäss diesem Vertrag und seinen Bestandteilen folgende Leistungen:

Der Generalplanervertrag über die SIA-Phasen 21 - 53 regelt im Grundsatz Art und Umfang von Leistungserbringung und Honorierung, versehen mit den heute bekannten Terminvorgaben.

Die einzelnen Finanzierungs-, resp. SIA-Phasen werden mit einer separaten Beauftragung, basierend auf dem vorliegenden Planervertrag, phasenweise ausgelöst (s. Artikel 3 des Vertrages).

Basierend auf den Bedürfnissen des Nutzers muss das Generalplanerteam mindestens über folgende Profile/Fachbereiche verfügen:

- Gesamtprojektleiter (Leiter GP-Team, techn. Koordination + OBL, Administration)
- Elektroplaner
- MSRL-Planer
- Bauingenieur Hochbau
- Bauingenieur Tiefbau
- Bauphysiker
- Gebäudezustandsspezialist / Architekt

Die phasenbezogene Umsetzung der Planerleistungen lässt sich wie folgt beschreiben:

SIA Phase 21: Vorstudien

Die Leistungserbringung für die Phase Vorstudien erfolgt gemäss SIA LHO 102, 103 und 108 als Generalplaner. Um erste Projekterkenntnisse zu erlangen ist es unumgänglich den Standort und die Gebäude/Infrastruktur vor Ort zu besichtigen und detaillierte Aufnahmen zu machen. Dabei sind insbesondere die Dachstruktur/-aufbau hinsichtlich Zustand (Schäden, wärmetechnische Qualität, Asbest/PAK, Tragstruktur/Gebrauchstauglichkeit etc.) sowie die Stromversorgung (in den Gebäuden und auf dem Areal) zu beurteilen. Die Begehung ist selbstständig mit dem Standortpersonal und den jeweiligen zuständigen Stellen zu organisieren. Zudem sind die vorhandenen Grundlagen zu organisieren und zu analysieren bzw. aufzubereiten. Der Denkmalschutz «HOBIM» ist ebenfalls zu berücksichtigen. Die Ergebnisse/Resultate aus anderen Projekten DNA-A2034 & DNA-A/9763 sind zu berücksichtigen. Zudem ist der geforderte sommerliche Hitzeschutz des Areals zu analysieren und in der Planung zu berücksichtigen.

Die gewonnenen Erkenntnisse sind entsprechend aufzubereiten und in einer Machbarkeitsstudie (Bericht, Skizzen, Lösungsansätze, Kosten & Termine, Wirtschaftlichkeit, Checkliste PVA pro Objekt ausarbeiten / ausfüllen) darzustellen.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie sind in einem Massnahmenkatalog aufzubereiten und eine Kostenschätzung BKP 3-stellig ($\pm 30\%$) auszuarbeiten. Die Pros und Contras der verschiedenen Varianten sowie Einzelmassnahmen sind in der Machbarkeitsstudie klar aufzuzeigen und im Rahmen von Workshops/Sitzungen ist die «Bestvariante» festzulegen. Basierend auf den Variantenentscheid ist das Projektpflichtenheft (inkl. Skizzen, Lösungsansatz, Kosten, Termine und Wirtschaftlichkeit) zu erstellen. Das Projektpflichtenheft beinhaltet einen verfeinerten Massnahmenkatalog und eine Kostenschätzung BKP 3-stellig ($\pm 25\%$) ist zu erarbeiten.

Weitere Leistungen / Präzisierungen (mit einzurechnen für die Offerte):

- Projektsitzung / Besprechungen mit Nutzer, Betreiber und Dritten
- Projektsitzungen / Besprechungen mit Bauherr (pro Jahr ca. sechs Sitzungen) – Projektteam Bauherr
- Der Anbieter soll mindestens 3 Varianten im Rahmen der Machbarkeitsstudie bearbeiten bzw. offerieren.
- Wirtschaftlichkeitsberechnung inkl. Lebenszykluskostenberechnung gemäss Vorgaben ar Immo.

Der Beauftragte erstellt die Dokumentation Machbarkeitsstudie und Projektpflichtenheft gemäss Leistungsbeschreibung SIA LHO 102, 103 und 108 und den Vorlagen von armasuisse Immobilien (www.armaform.ch). Der Beauftragte unterstützt den Auftraggeber im Rahmen der Machbarkeitsstudie beim Auswahlverfahren der Bestvariante mit klaren Begründungen der Pros und Contras. Basierend auf den Variantenentscheid ist das Projektpflichtenheft zu erstellen. In dieser Phase sind neben der Machbarkeitsstudie und dem Projektpflichtenheft auch die Vorprüfungsunterlagen für das MPV zu erstellen.

SIA-Phase 31: Vorprojekt

Die Erkenntnisse aus dem Projektpflichtenheft sind in einem Massnahmenkatalog in Form von Datenblätter aufzubereiten und eine Kostenschätzung BKP 3-stellig ($\pm 15\%$) auszuarbeiten. Um weitere Projekterkenntnisse zu erlangen ist es unumgänglich die AS Emmen vor Ort zu besichtigen und detaillierte Aufnahmen zu machen. Die Begehungen sind selbstständig mit dem Standortpersonal und den jeweiligen zuständigen Stellen zu organisieren.

Das Vorprojekt besteht im Normalfall aus:

- Abklärungen und Berichterstattung für die Projektelemente
- Erstellung der notwendigen Pläne und Schematas (Die Pläne der bestehenden Gebäude sind nur teilweise als CAD-Datei vorhanden (Grundrisse). Die Pläne der Dachaufsichten und Schnitte sind teilweise nicht vorhanden oder nur als TIF-Datei. Daher muss der beauftragte basierend auf den bestehenden TIF-Plänen und vor Ort Abklärungen entsprechende CAD-Pläne erstellen).
- Erstellung Baubeschrieb nach BKP, 2- oder 3-stellig
- Erstellung / Ergänzung Raumdatenblätter
- Erstellung Kostenschätzung, Genauigkeit $\pm 15\%$ nach BKP 3-stellig und auf Basis von Erfahrungswerten
- Wirtschaftlichkeitsnachweis
- Sitzungen mit Nutzer/Mieter, Betreiber und Dritten sowie Protokollierung
- Sitzungen mit Bauherr sowie Protokollierung (pro Jahr ca. sechs Sitzungen) – Projektteam Bauherr

In den einzelnen BKP-Positionen sind keine Reserven zu bilden. Diese werden im BKP 8 „Unvorhergesehenes“ erfasst. Ebenso sind Positionen mit Risiken $< 50\%$ im BKP 8 aufzulisten.

Der Beauftragte erstellt die Dokumentation Vorprojekt gemäss Leistungsbeschrieb SIA LHO 102, 103 und 108 zuhanden der Projektleiterin armasuisse Immobilien. Für das Vorprojekt-Dossier liefert er der Projektleiterin armasuisse Immobilien die vorgängig qualitativ vereinbarte Zusammenfassung ab. Das Dossier (als Zusammenfassung der Vorprojektierung) wird nach der Vorlage von armasuisse Immobilien durch den Gesamtprojektleiter GP-Team erstellt.

SIA-Phase 32: Bauprojekt

Das Vorprojekt mit dem Massnahmenkatalog aus der SIA-Phase 31 wird verfeinert und zusätzliche Informationen / Abklärungen in weiteren Begehungen und Abklärungen mit den betreffenden Stellen eingeholt. Der Massnahmenkatalog, Planunterlagen und alle notwendigen Dokumente werden in einem Detaillierungsgrad aufgearbeitet, aus welchem sich ein Kostenvoranschlag BKP 3-stellig ($\pm 10\%$) erstellen lässt.

Das Bauprojekt besteht im Normalfall aus:

- Abklärungen und Berichterstattung für die Projektelemente
- Berücksichtigung der Resultate aus dem Vorprojekt
- Erstellung der notwendigen Pläne und Schematas
- Erstellung Baubeschrieb nach BKP 3-stellig
- Erstellung/Ergänzung/Verfeinerung Raumdatenblätter
- Erstellung Kostenvoranschlag $\pm 10\%$ nach BKP 3-stellig auf Basis von Erfahrungswerten und Einholen von Richtofferten
- Sitzungen mit Nutzer/Mieter Betreiber und Dritten sowie Protokollierung
- Sitzungen mit Bauherr sowie Protokollierung (pro Jahr ca. sechs Sitzungen) – Projektteam Bauherr

In den einzelnen BKP-Positionen sind keine Reserven zu bilden. Sie werden im BKP 8 „Unvorhergesehenes“ erfasst. Ebenso sind Positionen mit Risiken $< 50\%$ im BKP 8 aufzulisten.

Der Beauftragte erstellt die Dokumentation Bauprojekt gemäss Leistungsbeschrieb LHO 102, 103 und 108 zuhanden der Projektleiterin armasuisse Immobilien. Für das Dossier liefert er der Projektleiterin armasuisse Immobilien die vorgängig qualitativ vereinbarte Zusammenfassung ab. Das Dossier wird nach der Vorlage von armasuisse Immobilien durch den Gesamtprojektleiter GP-Team erstellt.

SIA-Phase 33: Baubewilligungsphase

Die Entwicklung der Baugesuchsunterlagen (SIA-Phase 33) basiert auf den Auflagen aus der Vorprüfung des militärischen Plangenehmigungsverfahrens. Das militärische Plangenehmigungsverfahren (MPV) benötigt eine gleichwertige Dokumentation wie zivile Baubewilligungsgesuche. Der Inhalt und die Anzahl Exemplare wird durch den Entscheid der Vorprüfung militärisches Plangenehmigungsverfahren (MPV) definiert. Es wird von 2 Exemplaren in Papierform sowie einer elektronischen Abgabe ausgegangen. Koordinationsstelle ist der Gesamtleiter des GP-Teams.

SIA-Phase 41: Ausschreibung

Die Arbeiten sind auf der Grundlage des Bauprojektes bzw. des MPV und nach geltenden Weisungen für das öffentliche Beschaffungswesen (BöB/VöB) auszuschreiben, die Eingaben auszuwerten und die Bauherrschaft bei der Vergabe der Anträge zu unterstützen.

Die Arbeiten sollen nach der konventionellen Vorgehensweise mit Einzelleistungsträgern ausgeschrieben werden. Ob die Ausschreibung der Unternehmer für die Bauarbeiten zusammen mit einem anderen Projekt (DNA-A/2034) ausgeschrieben werden, oder getrennt nach Projekt erfolgen soll, ist noch offen.

armasuisse Immobilien legt Wert auf eine professionelle und fachkompetente Abwicklung des Projektes. Es gilt zu berücksichtigen, dass es sich um Aufträge der öffentlichen Hand handelt. Demzufolge sind die Arbeitsvergaben nach den Richtlinien des Bundes gem. BöB/VöB und von armasuisse abzuwickeln. Auszugsweise gilt es, folgende Punkte speziell zu beachten:

- Die Ausschreibungen basieren auf dem NPK, die Kostenangaben nach BKP.
- Es dürfen keine Produkte vorgegeben werden, der Bund bleibt produktneutral. Ausnahmen sind klar zu begründen.
- Es ist klar darauf hinzuweisen, ob es sich um ein Angebot mit Ausmassen, ein Global- oder ein Pauschalangebot handelt.
- Die Arbeitsvergabe hat transparent und nachvollziehbar zu erfolgen.
- Für gewisse Arbeitsgattungen (z.B. Gebäudetechnik) sind die Wartungs- und Instandhaltungsverträge bei den Bauausschreibungen einzuholen.

Die projektspezifischen Vorgaben sind mit dem Generalplaner und der Bauherrschaft zu definieren. Das GP-Team ist für die Erstellung der Submissionsunterlagen, Vergabeanträgen, etc. gemäss Standard armasuisse Immobilien verantwortlich.

Als Hilfe seien folgende Grundlagendokumente erwähnt:

- Arbeitsanweisung Ausschreibung und Beauftragung von Leistungen im Baubereich
- Checkliste für Beauftragung von Bauleistungen Immobilien
- Checkliste zur Anwendung Vergabematrix Immobilien

Die Dokumente sind auf www.armaform.ch zu finden.

Der Gesamtprojektleiter GP-Team bildet die Schnittstelle zwischen Bauherr, seinem Planungsteam und den weiteren Planungsteams (DNA-A/2034 & DNA-A/9763) und überwacht und koordiniert die Ausschreibungen bzgl. Standard, Termine und Korrektheit. Ausserdem überwacht der Gesamtprojektleiter GP-Team die Kosten des Gesamtprojekts DNA-A/9869.

SIA-Phasen 51 und 52: Realisierung

Die Ausführungsplanung basiert auf dem erstellten Bauprojekt sowie auf den Auflagen aus dem MPV. Das bestehende Bauprojekt wird nochmals geprüft und allfällige Abweichungen in die Detailplanung miteinbezogen. Es sind sämtliche Unterlagen (Pläne, Schematas, Datenblätter etc.) termingerecht zu erstellen und den Unternehmern zur Ausführung zur Verfügung zu stellen. Der Beauftragte betreut das Projekt als Treuhänder der Bauherrschaft. Seine Kompetenzen sind in diesem Vertrag definiert. Er gilt als Ansprechpartner für die Bauleistungsträger. Sämtliche Auftragserteilungen bedürfen der schriftlichen Form und der Zustimmung durch den Eigentümervertreter. Der Generalplaner ist für die Projektierung und Bauleitung seiner Gewerke verantwortlich. Eine enge Zusammenarbeit sowie Informations- und Kommunikationsaustausch zwischen der Projektleiterin armasuisse Immobilien, Mieter/Nutzer, Betreiber und Dritten (z.B. Projektbeteiligte DNA-A/2034 & DNA-A/9763) wird vorausgesetzt. Dieser Aufwand darf nicht unterschätzt werden.

Die Bauherrschaft wird periodisch anlässlich von Projektteamsitzungen betreffend Kosten, Qualität und Terminen informiert. Aufträge wie auch Projektänderungsanträge sind nur bei schriftlicher Zustimmung durch den Eigentümervertreter gültig. In der Ausführungsphase sind die Arbeiten in Form von Oberbauleitung und Fachbauleitung vor Ort pflichtbewusst zu überwachen und zu begleiten. Die involvierten

Unternehmer sind einzuweisen und zu unterstützen, vor allem bezüglich Zutrittsregelung und Transporte auf der AS Emmen.

Grundsätzlich muss auf den Objektbetrieb Rücksicht genommen werden. Termine zur baulichen Realisierung sind mit dem Betreiber, Nutzer Eigentümerversorger und Dritten (z.B. Projektbeteiligte DNA-A/2034 & DNA-A/9763) anlässlich von Projektteamsitzungen zu vereinbaren.

Spezielle Leistungen / Präzisierungen (mit einzurechnen):

- Sitzungen mit Bauherr sowie Protokollierung (pro Jahr ca. sechs Sitzungen) – Projektteam Bauherr
- Sitzungen mit Nutzer/Mieter Betreiber und Dritten sowie Protokollierung
- Einbezug / Koordination Fachspezialisten / Fachstellen
- Abgleich der baulichen Realisierung mit anderen Projekten

Der Generalplaner bildet die Schnittstelle zwischen Bauherr und den Unternehmern und überwacht den Standard der Ausführungsunterlagen, sowie die Termine und Gesamtkosten. Er ist dafür besorgt, den Kostenstand des Gesamtprojektes aktuell zu halten, die Terminvorgaben einzuhalten und die Qualität der Arbeiten zu überwachen. Desweiteren ist der Generalplaner Ansprechperson gegenüber allen externen Projektbeteiligten.

SIA-Phase 53: Bauwerksdokumentation

Der Beauftragte plant, organisiert und überwacht die Inbetriebnahme der Anlagen und Installationen. Er wirkt ebenfalls bei der einmaligen Instruktion des Bedienungspersonals sowie bei der Übergabe der Anlagen und Installationen mit. Zudem plant und führt er die Abnahmen durch. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Anlagen/Gewerke gemäss SIA abzunehmen und die Anlagedokumentation gemäss Vorgaben armasuisse Immobilien aufzuarbeiten und dem Bauherrn zu übergeben. Mit der Übergabe der Dokumentation und dem fristgerechten Abrechnen aller Unternehmer- und Planerrechnungen wird das Projekt abgeschlossen.

Die Bauwerksdokumentation ist nach der technischen Vorgabe „Immobilienprojektdaten“ und der dazugehörigen „Checkliste Immobilienprojektdokumentation“ dem Vertreter der Bauherrschaft abzugeben. Dokumente, Planlayouts und -köpfe sind nach den Vorgaben und Rastern von armasuisse Immobilien zu erstellen.

Die abzugebenden Bauwerksdaten beinhalten u.a. folgende Unterlagen:

- Dokumentation (Abschlussbericht) der ausgeführten Arbeiten
- Bauabrechnung, Vergleich zu Kostenvoranschlag nach BKP
- Unternehmer- und Lieferantenliste
- Abnahme- und Übergabeprotokolle,
- Angaben pro Objekt für den Datenraster von ar Immo (Kosten nach BKP, Flächen, Volumen, etc.)
- Angaben/ Ergänzungen für die Aktualisierung der Dokumente gemäss Konzeptlandschaft ar Immo.
- Pläne des ausgeführten Bauwerks gemäss Bestimmungen des Auftraggebers über den Datenaustausch.
- Bisher unbekannte, bei den Bauarbeiten freigelegte Leitungen sind einzuzeichnen. Sämtliche Planunterlagen sind nach der Arbeitsanweisung "Plannummerierung Bauten" zu nummerieren.
- Anleitungen und Instruktionen zu neu installierten Anlagen und Anlageteilen.

Der Gesamtprojektleiter GP-Team bewirtschaftet die Pendenzen und überwacht die Abnahmen sowie die Erstellung der Revisionsunterlagen und Schlussrechnungen.

Beauftragung und Honorierung

Die Beauftragung erfolgt entsprechend der Kreditfreigabe in Etappen.

Leistungsbeschreibung nach Phasen SIA LHO 102/103/108, Artikel 3.4 bzw. 4.2- Gesamtleitung

Die besonders zu vereinbarende Leistungen für die Gesamtprojektleitung sind in den Tabellen SIA LHO 108 Phasen 21-53 integriert. Der Gesamtprojektleiter des Generalplanerteams muss diplomierter Elektroplaner oder diplomierter Architekt sein und entsprechende Erfahrung als Gesamtprojektleiter eines Generalplanerteams haben. Der Gesamtprojektleiter GP-Team ist für die Gesamtleitung verantwortlich und erbringt folgende phasenübergreifende Leistungen:

- die Beratung des Auftraggebers
- die Kommunikation mit dem Auftraggeber, Betreiber, Nutzer/Mieter und Dritten,
- die Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen,
- Teilnahme an Bauherren-, sowie interne und externe Fachplanersitzungen (DNA-A/2034 & DNA-A/9763)

- die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber,
- die phasengerechte Berücksichtigung sämtlicher Resultate/Ergebnisse der Fachspezialisten,
- die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
- die Einholung von Entscheiden und die Abmahnung von nachteiligem Verhalten des Auftraggebers,
- die Erstellung der Aufbau- und der Ablauforganisation,
- die Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber,
- die Erstellung von periodischen Standberichten über das Gesamtprojekt; quartalsweise Reporting hinsichtlich Kosten, Termine und Qualität gemäss Vorgabe Projektleiter Bauherr,
- die Erstellung von Koreferaten / Projektreviews der erstellten Planerdokumentation,
- 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,
- die Koordination von Dritten, die direkt durch armasuisse Immobilien beauftragt werden,
- 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 Erstellen und Nachführen des Projektpflichtenheftes in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber,
- die Sicherstellung der Erfüllung aller behördlichen (MPV) Auflagen,
- die Benutzung der Vorgaben, Vorlagen und Formulare des Baumanagements über www.armaform.ch,
- die Berücksichtigung und Anwendung der technischen Vorgaben von UNS (armasuisse Immobilien) über alle SIA-Phasen (21 - 53).

Leistungsbeschreibung nach Phasen SIA LHO 108 – (Elektroplaner und MSRL-Planer)

- Die Leistungen sind nachfolgend nach Teilphasen gegliedert aufgeführt.
- Grundsätzlich entsprechen die verlangten Leistungen den Grundleistungen gemäss SIA LHO 108 / 2020, Art. 4 für die Gesamtleitung, Oberbauleitung, Fachplanung und Bauleitung.
- Zusätzlich einzurechnende Leistungen sind mit ☒ markiert.
- Sämtliche im Vertrag festgehaltene Leistungen sind durch den Beauftragten selbst zu erbringen.

Phase SIA 108	Vorstudien
21	Definition Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse, Ziele, Rahmenbedingungen, Lösungsstrategie
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen und Organisation festgelegt • Projektierungsgrundlagen definiert • Machbarkeit mit Varianten und Bestvariante nachgewiesen • Projektdefinition und Projektpflichtenheft erstellt • Vorprüfungsunterlagen für MPV erstellt
Leistungsbereiche	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Auftragsgegenstand Beschrieb und Visualisierung	<p>Ziele und Rahmenbedingungen des Auftraggebers</p> <p>☒ Analyse der Aufgabe</p> <p>☒ Überprüfen der Ziele und Rahmenbedingungen</p> <p>Rahmenbedingungen des Standortes</p> <p>☒ Beschaffen und Aufarbeiten der notwendigen Daten und Arbeitsunterlagen</p> <p>☒ Aufnahmen bestehender Anlagen und Installationen (Restlebensdauer, Leistungsreserven etc.)</p> <p>Machbarkeitsstudie</p> <p>☒ Abklären der technischen Möglichkeiten</p> <p>☒ Abklärung von Erhaltungswerten</p> <p>☒ Entwickeln und Darstellen von möglichen Lösungsansätzen</p> <p>☒ Überprüfung der Machbarkeit mit mehreren Varianten</p> <p>☒ Erarbeiten eines Gesamtkonzepts für den Einbau/Sanierung der Technik / Installationen</p> <p>☒ Erarbeiten eines Gesamtenergiekonzepts, einschliesslich Energiebilanzen und Festlegung von Zielwerten</p> <p>☒ Vorabklärung notwendiger technischer Brandschutzanlagen</p> <p>☒ Vorabklärung notwendiger Sicherheitsanlagen</p> <p>☒ Darstellen und Bewerten prinzipieller Lösungsansätze</p> <p>☒ Erstellen/Festhalten der Bestvariante</p> <p>☒ Bericht über Machbarkeit über alle Fachbereiche (inkl. Kosten, Termine, notwendige Bewilligungen, offene Punkte und Vorschlag der weiter zu bearbeitenden Lösung)</p> <p>Projektierungsgrundlagen</p> <p>☒ Erarbeiten des provisorischen Anlagen- bzw. Installationsprogramms</p> <p>☒ Erstellen der fachspezifischen Projektdefinition als Bestandteil des Projektpflichtenhefts</p> <p>☒ Zusammenstellen der fachspezifischen Definition über das gesamte Projekt -> Projektpflichtenheft über alle Fachbereiche</p> <p>Vorprüfungsunterlagen MPV</p> <p>☒ Erstellen der Vorprüfungsunterlagen für das MPV</p>
Kosten / Finanzierung	<p>☒ Schätzen der Kosten der Gebäudetechnik (BKP 3-stellig, ± 30%) Stufe Machbarkeitsstudie</p> <p>☒ Schätzen der Kosten der Gebäudetechnik (BKP 3-stellig, ± 25%) Stufe Projektpflichtenheft</p> <p>☒ Schätzen/Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten je Lösungsansatz</p> <p>☒ Ermitteln von Kostenzahlen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung und Durchführung der Lebenszykluskostenberechnung gemäss Vorgaben von ar Immo</p>
Termine	<p>☒ Erarbeitung eines Termin- und Ablaufplanes für die Teilphasen über das Gesamtprojekt und Berücksichtigung der verschiedenen Projektierungs- und Bauetappen</p> <p>☒ Erstellen eines Projektierungs- und Realisierungsprogramms je Lösungsansatz</p>
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Lösungsansatzes und der Grundlagen für die Weiterarbeit • Genehmigen des Projektpflichtenhefts • Genehmigen MPV Vorprüfungsunterlagen

Phase SIA 108	Projektierung	
31	Vorprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektpflichtenheft, Machbarkeitsstudie, Projektierungsgrundlagen 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Mitwirken beim Aufstellen der Projektorganisation, bei der Definition der Aufgabenbereiche, des Informationsaustauschs und der EDV-Standards • Durchführen und Mitwirken beim PQM 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	<p>Projektkonzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten der Anlage- und Gebäude-technikkonzepte einschliesslich der Strategie bzgl. Betrieb, Wartung und Instandhaltung • Erarbeiten des Regelkonzepts • Erarbeiten des Messkonzepts • Festlegen der Zielwerte von Energiekennzahlen • Schätzen des Energiebedarfs und der Kennzahlen (Wärme, Kälte, Elektro usw.) • Vorschlagen baulicher Massnahmen betreffend rationellen Energieeinsatz <p>Vorprojekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten eines Vorprojekts einschliesslich Pläne und Prinzipschemata • Mitwirken bei der Grobkoordination • Abstimmen der Konzepte • Erstellen eines generellen Anlage- bzw. Installationsbeschriebs <p>Vorentscheide / Detail-Nutzungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abklären der Bewilligungstauglichkeit sowie von Werkleitungen und Gebühren 	<input type="checkbox"/> Thermische, Raumluftdynamische, Tageslichtsimulationen usw. <p>Lösungsmöglichkeiten</p> <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten und Bewerten von Varianten zu Vorprojekt <input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen des Gebäudeautomationsplaners gemäss Art. 7.3, Teilphase Vorprojekt <input checked="" type="checkbox"/> Planung der Ver- und Entsorgungsleitungen <input type="checkbox"/> Erstellen eines umfassenden Sicherheits- und Brandschutzkonzeptes, beinhaltend bauliche, betriebliche und technische Massnahmen
Kosten / Finanzierung	<p>Grobschätzung der Baukosten für Gebäudetechnik (Lösungsmöglichkeiten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Kostengrobschätzung der Lösungsmöglichkeiten im Fachbereich. Der Detaillierungsgrad entspricht der Phase des Projektpflichtenhefts. Genauigkeit $\pm 25\%$. <p>Kostenschätzung (Vorprojekt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Kostenschätzung im Fachbereich in nachvollziehbarer Form unter Berücksichtigung von Kostenkennwerten. BKP 3-stellig. Der Genauigkeitsgrad beträgt $\pm 15\%$. • Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Instandhaltungskosten. • Ermitteln der Kennzahlen 	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Vergleichen von Kostenschätzungen von Varianten <input checked="" type="checkbox"/> Ermitteln der Wirtschaftlichkeit <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers und Anpassung des Kostenvoranschlags <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Mitwirken beim Aufstellen des generellen Terminplans für das Bauvorhaben 	
Administration		

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Zurverfügungstellen der auftraggeberseitigen Grundlagen • Einsatz von Fachplanern, Spezialisten und Beratern • Genehmigen der Projektorganisation, des PQM und des Informationskonzeptes, der technischen Konzepte sowie des Vorprojektes mit Kostenschätzung und generellem Zeitplan • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Erstellen des Betriebskonzeptes • Definieren der Schutzziele
Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Entscheid über die weiterzuverfolgende Projektvariante

Phase SIA 108	Projektierung	
32	Bauprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Vorprojekt, evtl. Vorentscheide der Bewilligungsbehörden 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt und Kosten optimiert • Termine definiert 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzen der PQM-Massnahmen 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung		Ausführungsvarianten und deren Bewertung <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten und bewerten von Varianten zu Bauprojekt
	Bauprojekt <ul style="list-style-type: none"> • Ermitteln der technischen Daten, des Energie- und Leistungsbedarfs • Festlegen Erschliessung und Entsorgung • Optimieren des Anlage- und Gebäudetechnikprojektes und Koordinieren mit Betriebskonzept • Bereinigen Messkonzept • Festlegen des Anlage-Kennzeichnungssystems • Definitive Festlegung des Raum- und Platzbedarfs sowie der Lage von Zentralen, Maschinen, Apparaten und Hauptleitungen • Ausarbeiten des Projekts, umfassend die Übersichts- und Dispositionspläne sowie Prinzipschemata, Darstellung gemäss Auftrag • Überprüfen der baulichen Massnahmen in Bezug auf rationellen Energieeinsatz • Mitwirken bei der Koordination der Anlagen und Installationen • Erstellen des Anlage- und Funktionsbeschriebs • Erstellen des Regelbeschriebs 	<input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen des Gebäudeautomationsplaners gemäss Art. 7.3, Teilphase Bauprojekt <input checked="" type="checkbox"/> Planen der Ver- und Entsorgungsleitungen
Kosten / Finanzierung	Kostenvoranschlag <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen des Kostenvoranschlages in nachvollziehbarer Form mit detaillierter Beschreibung der vorgesehenen fachspezifischen Arbeiten und Lieferungen. Bezeichnen der gewählten Anlagen und Systeme, mit Ausmass und geschätzten Preisen. BKP 3-stellig. Der Genauigkeitsgrad des Kostenvoranschlags beträgt $\pm 10\%$. • Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten (fachspezifisch) • Rücksprachen mit Unternehmern und Lieferanten 	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Wirtschaftlichkeitsberechnungen <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers und Anpassung des Kostenvoranschlags <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen/Nachführen des generellen Terminplans für das Bauvorhaben 	
Administration		
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen von Bauprojekt, Kostenvoranschlag und generellem Terminplan • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Vereinbaren von Zusatzleistungen 	
Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsatzentscheid betreffend Umsetzung des Projektes 	

Phase SIA 108	Projektierung	
33	Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Bauprojekt oder Vorprojekt, je nach Bauwerk oder Vereinbarung 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzen der PQM-Massnahmen Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung	Baugesuch <ul style="list-style-type: none"> Begleiten des Baubewilligungsverfahrens einschliesslich Bereitstellen der Unterlagen z.H. des Gesamtprojektleiters Gesuch für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb <ul style="list-style-type: none"> Erarbeiten von Subventionsgesuchen 	<input checked="" type="checkbox"/> Verhandlungen mit den Bewilligungsinstanzen <input type="checkbox"/> Nachweis zur Erlangung einer Zertifizierung (Minergie usw.) <input checked="" type="checkbox"/> Energienachweis (z.B. Gebäudehülle, Licht, Lüftung etc.) Bereinigung des Bauprojekts <input checked="" type="checkbox"/> Projektänderungen als Folge von behördlichen Auflagen
Kosten / Finanzierung	Bereinigen der Kosten <ul style="list-style-type: none"> Anpassen der Kosten als Folge behördlicher Auflagen 	Bereinigen der Kosten <input checked="" type="checkbox"/> Anpassen des Kostenvoranschlags infolge von Projektänderungen
Termine	Bereinigen der Termine <ul style="list-style-type: none"> Anpassen der Termine als Folge behördlicher/militärischer Auflagen 	
Administration		
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigen der Unterlagen für Baueingabe und Subventionsgesuche Nachführen des Projektpflichtenheftes 	
Phasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Bewilligtes Projekt 	

Phase SIA 108	Ausschreibung	
41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Bauprojekt und Detailpläne 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Vergabereife erreicht 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Abstimmen der Ausschreibungsstrategie mit Gesamtprojektleiter Erstellen von Unternehmer- und Lieferantenlisten Umsetzen der PQM-Massnahmen 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung	<p>Erstellen der Ausschreibungsunterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführen von Bemusterungen Ausarbeiten der Ausschreibungspläne in geeigneten Massstäben Erstellen der Ausschreibungsunterlagen, Gliederung gemäss Kostenvoranschlag Einladung zur Ausarbeitung von Angeboten an den mit dem Auftraggeber festzulegenden Kreis von Unternehmern und Lieferanten Orientieren der Unternehmer und Lieferanten <p>Vergleich der Angebote</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren und vergleichen der Angebote (technisch, ökologisch, finanziell) Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten Mitwirken bei Verhandlungen mit Unternehmern und Lieferanten Bereinigen der Angebote Ausarbeiten der Vergabevorschläge 	<input type="checkbox"/> Ausschreiben von Varianten <input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen des Gebäudeautomationsplaners gemäss Art. 7.3, Teilphase Ausschreibung <input type="checkbox"/> Detaillierte Analyse unverhältnismässig zahlreicher Offerten <input type="checkbox"/> Analyse von Varianten
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Revidieren der Kostenermittlung aufgrund der Angebote und Vergleich mit dem Kostenvoranschlag Begründen von Abweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag im Fachbereich 	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellen eines revidierten Kostenvoranschlags, analog Phase 32, auf der Grundlage der eingegangenen Angebote <input checked="" type="checkbox"/> Aufstellen des detaillierten Zahlungsplans
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines provisorischen Ausführungsterminplans 	
Administration	<p>Administration der Ausschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulieren der Vergabeanträge mit dem Gesamtprojektleiter 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggeber	<ul style="list-style-type: none"> Festlegen des Ausschreibungsverfahrens und Kriterien zur Beurteilung der Angebote Bestimmen der einzuladenden Unternehmer Genehmigen der Ausschreibungsunterlagen Vergabe der Arbeiten und Lieferungen Nachführen des Projektpflichtenheftes 	
Phasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Definitiver Entscheid über die Realisierung 	

Phase SIA 108	Realisierung	
51	Ausführungsprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Ausschreibungsunterlagen, bereinigte Angebote 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Ausführungsreife erreicht 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzen der PQM-Massnahmen 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung	Ausführungsunterlagen <ul style="list-style-type: none"> Durchführen der definitiven Berechnungen Angabe der Aussparungen Erstellen der Ausführungspläne, Stromlauf- und Prinzipschemata Erstellen der Ausführungsunterlagen für das Messkonzept Mitwirken bei der Koordination der Anlagen und Installationen Überprüfen der Fabrikations- und Werkstattpläne von Unternehmern und Lieferanten Bereitstellen von Unterlagen für Ausführungsbewilligungen 	<input type="checkbox"/> Erstellen der Werkstattpläne für die Unternehmer und Lieferanten <input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen des Gebäudeautomationsplaners gemäss Art. 7.3, Teilphase Ausführungsprojekt <input type="checkbox"/> Eintragen der von Dritten Projektierten Anlagen und von Installationen in eigene Pläne <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen der Ausführungspläne der Ver- und Entsorgungsleitungen
Kosten / Finanzierung		
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Nachführen des definitiven Ausführungsterminplans 	
Administration	Verträge und Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> Aufstellen der Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigen der Ausführungsunterlagen und des Ausführungsterminplans Abschliessen der Werk- und Kaufverträge Genehmigen der revidierten Kostenermittlung Nachführen des Projektpflichtenheftes 	
Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Freigabe zur Ausführung 	

Phase SIA 108	Realisierung	
52	Ausführung	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Werk- und Kaufverträge 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzen der PQM-Massnahmen 	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung	<p>Fachbauleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Beraten der Gesamtbauleitung und mitwirken bei der Festlegung des Bauvorganges für die vom Ingenieur bearbeiten Anlageteile Überwachen der Qualität der ausgeführten und der im Werkvertrag festgehaltenen Leistungen Kontrolle von im Werkvertrag enthaltenen Lieferungen Teilnahme an Bau- und Koordinations-sitzungen nach Bedarf Werkstattkontrollen und Werkstattabnahmen von wesentlichen Lieferteilen nach Bedarf Anordnen und Kontrollieren der Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte Organisation und Kontrolle der Ausmassarbeiten Prüfen von Nachträgen Planen, durchführen und protokollieren von Teilabnahmen Veranlassen offizieller Kontrollen durch zuständige Instanzen <p>Projektänderung</p> <ul style="list-style-type: none"> Überwachen der Aufnahme von eingetretenen Änderungen und von nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten in die Ausführungsunterlagen 	<input type="checkbox"/> Bauleitung für Anlageteile, welche von Dritten projektiert wurden <input checked="" type="checkbox"/> Vom Auftraggeber oder von der Gesamtprojektleitung gewünschte ständige Bauaufsicht bzw. regelmässige Teilnahme an Bau- und Koordinationssitzungen <input checked="" type="checkbox"/> Mehrleistungen infolge der Auswechslung von Unternehmern oder Lieferanten (z.B. bei Konkursen) <input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle von Einlagen wie Rohren und Kanälen im Beton <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle der Ver- und Entsorgungsleitungen
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Führen der Kostenkontrolle Erstellen periodischer Kostenberichte Kontrolle von Leistungsaufstellungen und Rechnungen Erstellen der Liste mit Garantieverfalldaten Einholen und Kontrollieren der Bank- und gleichwertiger Garantien 	<input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Nachführen des Ausführungsterminplans 	
Administration	<p>Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> Protokollieren der fachspezifischen Bauplatzsitzungen mit Unternehmern und Lieferanten Führen des Baujournals 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigen von Projektänderungen, Kostenabweichungen und Terminänderungen Abnahme von Teilen des Bauwerks Genehmigen der revidierten Kostenermittlung 	
Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigen von Terminänderungen Nachführen des Projektpflichtenheftes 	

Phase SIA 108	Realisierung	
53	Inbetriebnahme, Abschluss	
Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstelltes Bauwerk 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen Schlussabrechnung abgenommen Mängel behoben 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen der durch den Auftraggeber festgelegten Leistungen gemäss PQM-Konzept 	<input checked="" type="checkbox"/> Fachkoordinierte Leitung der Inbetriebnahme der Anlagen und Installationen <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtleitung gemäss SIA 3.4.1
Beschrieb und Visualisierung	<p>Inbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Planung, Organisation und Überwachung der Inbetriebnahme der Anlagen und Installationen Mitwirken bei der einmaligen Instruktion des Bedienungspersonals Mitwirken beim Einholen der definitiven Betriebsbewilligung Mitwirken bei integralen Tests, die im Zusammenhang mit der Bezugsbewilligung stehen Planung und Durchführung der Abnahmen Mitwirken bei der Übergabe der Anlagen und Installationen <p>Bauwerksakten</p> <ul style="list-style-type: none"> Einholen und überprüfen der von Lieferanten und Unternehmern erstellten Betriebsanweisungen Einholen und Überprüfen der von den Lieferanten und Unternehmern nachgeführten Ausführungsunterlagen Nachführen der während der Bauausführung vorgenommenen Änderungen in die Pläne des ausgeführten Bauwerks <p>Mängelbehebung</p> <ul style="list-style-type: none"> Feststellen von Mängeln und Anordnung von Massnahmen und Fristen zu deren Behebung, sowie Kontrolle der Mängelbehebung Erstellen und Nachführen der Listen von Mängeln, die bis zum Ablauf der zweijährigen Rügefristen aufgetreten sind 	<input type="checkbox"/> Planung, Organisation und Durchführung integraler Tests <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen des Gebäudeautomationsplaners gemäss Art. 7.3, Teilphase Inbetriebnahme/Abschluss <input type="checkbox"/> Fachkoordination gemäss Art. 8 <input checked="" type="checkbox"/> Einholen von Wartungsverträgen <input checked="" type="checkbox"/> Personalschulung <input checked="" type="checkbox"/> Dokumentation der Ver- und Entsorgungsleitungen <input type="checkbox"/> Erbringen von Leistungen nach Ablauf der zweijährigen Rügefristen
Kosten / Finanzierung	<p>Schlussabrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachprüfen und Bereinigen der Schlussrechnungen der Anlagen und Installationen Gegenüberstellen mit dem Kostenvoranschlag Einholen und Kontrollieren der Bankgarantien oder gleichwertiger Garantien 	<input type="checkbox"/> Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Bauten und Anlagen
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen des Inbetriebsetzungsterminplans der Anlagen und Installationen 	
Administration	<p>Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> Protokollieren der Abnahmen Erstellen von Mängel- und Pendenzenlisten Zusammenstellen der für den Betrieb und Unterhalt erforderlichen Dokumenten 	<input checked="" type="checkbox"/> Nachführen der auf Datenträgern gespeicherten Daten an Veränderungen der Betriebssoftware

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen der Organisation für Inbetriebnahme, Übergabe und Bewirtschaftung • Abnahme des Bauwerks • Genehmigen und Übernehmen der Bauwerksakten • Genehmigen der Mängelbehebung • Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms • Genehmigen der Schlussabrechnung
--	---

Leistungsbeschreibung nach Phasen SIA LHO 103 – Bauingenieur Hoch- und Tiefbau

- Die Leistungen sind nachfolgend nach Teilphasen gegliedert aufgeführt.
- Grundsätzlich entsprechen die verlangten Leistungen den Grundleistungen gemäss SIA LHO 103 / 2020, Art. 4 als Fachplaner inkl. Baukontrolle (Tragwerksplaner).
- Für die Umgebungsarbeiten (z.B. neues/angepasstes Kabeltrasse) ist der Tiefbauingenieur für die Bauleitung verantwortlich.
- Zusätzlich einzurechnende Leistungen sind mit ☒ markiert.
- Sämtliche im Vertrag festgehaltene Leistungen sind durch den Beauftragten selbst zu erbringen.

Phase SIA 103	Vorstudien
21/22	Definition Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse, Ziele, Rahmenbedingungen, Lösungsstrategie
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche, betriebliche und rechtliche Zweckmässigkeit des Bauvorhabens (Machbarkeit, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit) beurteilt -> Machbarkeitsstudie mit Varianten sowie Pros & Contras erstellt. • Bestvariante festgelegt -> Projektdefinition und Projektpflichtenheft erstellt • Vorprüfungsunterlagen für MPV erstellt
Leistungsbereiche	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Beschrieb und Visualisierung	<p>Rahmenbedingungen und Grundlagen</p> <p><i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Fachspezifische Analyse der Aufgabe ☒ Ermitteln der notwendigen Grundlagen und Beantragen von Ergänzungen ☒ Mithilfe bei der Beschaffung und Aufarbeiten der notwendigen Daten, Arbeitsunterlagen, Rahmenbedingungen ☒ Durchführen von Bestandsaufnahmen und Überprüfungen (Tragstruktur, Gebrauchstauglichkeit, Erdbbensicherheit, Kabeltrasse) <p>Machbarkeitsstudie</p> <p><i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Abklären von technischen Möglichkeiten ☒ Abklären von Erhaltungswerten ☒ Entwickeln und Darstellen von möglichen Lösungsansätzen ☒ Überprüfen der Machbarkeit unter den gegebenen Bedingungen ☒ Bewerten der Lösungsansätze ☒ Aufzeigen möglicher Konfliktsituationen und Handlungsalternativen ☒ Bericht über die Machbarkeit (inkl. Kosten, Termine, notwendiger Bewilligungen, offene Punkte und Vorschlag der weiter zu bearbeitenden Lösung) <p>Projektpflichtenheft</p> <p><i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Definieren der Lösungsdarstellung, inkl. Festlegen des Detaillierungsgrades unter Berücksichtigung der tV von UNS und den Vorlagen auf www.armaform.ch ☒ Verfeinern der technischen Möglichkeiten ☒ Verfeinern der Abklärungen von Erhaltungswerten ☒ Verfeinern und Darstellen des möglichen Lösungsansatzes ☒ Verifizieren der Machbarkeit unter den gegebenen Bedingungen ☒ Optimierung des Lösungsansatzes ☒ Aufzeigen möglicher Konfliktsituationen und Handlungsalternativen ☒ Projektpflichtenheft (inkl. Kosten, Termine, notwendiger Bewilligungen, offene Punkte) <p>Vorprüfungsunterlagen MPV</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Erstellung aller notwendigen Vorentscheidungsunterlagen für das MPV
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Schätzen der Kosten je Lösungsansatz (BKP 3-stellig, Kostengenauigkeit ± 30%) ☒ Ermitteln der Kosten für das Projektpflichtenheft (BKP 3-stellig, Kostengenauigkeit ± 25%) ☒ Schätzen/Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten je Lösungsansatz ☒ Ermitteln von Kostenzahlen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung und Durchführung der Lebenszykluskostenberechnung gemäss Vorgaben von ar Immo
Termine	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Erarbeitung eines Termin- und Ablaufplanes für die Teilphasen über das Gesamtprojekt und Berücksichtigung der verschiedenen Projektierungs- und Bauetappen ☒ Erstellen eines Projektierungs- und Realisierungsprogramms je Lösungsansatz

Phase SIA 103	Projektierung	
31	Vorprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektpflichtenheft mit Zielen und Rahmenbedingungen • Bericht über die Machbarkeit mit Skizzen und Plänen der Lösungsansätze • Projektierungsgrundlagen 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt bezüglich Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert • Vernehmlassungen und Vorabklärungen für die Bewilligungen und die Genehmigung erfolgt • Variantenentscheid gefällt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input checked="" type="checkbox"/> Einhalten der PQM-Vorgaben <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts
Beschrieb und Visualisierung	<p>Projektgrundlagen <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen der bisherigen Unterlagen und Vorgaben hinsichtlich fachspezifischer Belange und Ziele • Beantragen von Spezialabklärungen • Erarbeiten der Nutzungsvereinbarung <p>Lösungsmöglichkeiten <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellen möglicher Lösungen auf Basis des festgelegten Detaillierungsgrades und Umfangs • Vordimensionieren von Anlageteilen • Darstellen der Auswirkungen auf Kosten, Termine, Sicherheit und Umwelt • Untersuchen der Auswirkungen auf bestehende Nutzung bzw. Betrieb • Beurteilen, Bewerten und Überprüfen der Zielerreichung • Formulieren von Vorschlägen für allfällige Anpassungen der Rahmenbedingungen • Bewerten von Lösungsmöglichkeiten, Begründen und Vorschlägen der weiter zu verfolgenden Projektvariante <p>Vorprojekt <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten der Projektbasis (Stufe Vorprojekt) • Festlegen der Hauptabmessungen • Darstellen der Lösung in Plänen und Berichten • Darstellen der während des Baus für die Aufrechterhaltung der Umfeldnutzung (Verkehrsführung, Wasserführung, Versorgungs- und Entsorgungsinfrastruktur usw.) notwendigen Massnahmen <p>Vorentscheid</p>	<p>Projektgrundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Durchführen von Untersuchungen zur Ergänzung der Grundlagen wie Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Vermessungsaufgaben <input type="checkbox"/> Beurteilen von Spezialabklärungen <p>Lösungsmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bearbeiten spezieller Bewertungs- und Beurteilungsverfahren wie Nutzungsanalysen <input type="checkbox"/> Mithilfe bei Anlässen zur Orientierungs- und Entscheidungsfindung <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten von Lösungsmöglichkeiten in Spezialthemen wie Bauphysik, Energietechnik, Schutz vor Naturgefahren, Erschliessungstechnik, Transporttechnik und Lärm <p><input type="checkbox"/> Erstellen eines Fachberichts als Teil des Umweltverträglichkeitsberichts</p> <p>Vorentscheide</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beihilfe bei der Begleitung der behördlichen Vorentscheidverfahren <input checked="" type="checkbox"/> Beihilfe bei der Kontaktaufnahme mit Bewilligungsbehörden zur Festlegung der Verfahren
Kosten Finanzierung	<i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Kostenschätzung im Fachbereich nach den definierten Vorgaben. Genauigkeitsgrad für Tief und Hochbau $\pm 15\%$; BKP 3-stellig 	<input checked="" type="checkbox"/> Ermitteln der Betriebs- und Unterhaltskosten für den Fachbereich <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase über den Fachbereich 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Erstellung eines möglichen Realisierungsprogramms für den Fachbereich 	
Dokumentation und Teilphasenabschluss	<i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen des Vorprojekt-dossier für den Fachbereich 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Definieren der Vorgaben für ein PQM • Analyse der Projektrisiken und Festlegung der Schwerpunkte aus Sicht des Auftraggebers • Genehmigen der Projektorganisation • Genehmigen des Informationskonzepts • Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit <p>Beschrieb und Visualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufarbeiten und Zurverfügungstellen von Daten und Unterlagen als Projektgrundlagen • Festlegen spezieller Vorgaben wie Nachhaltigkeit, Energieeffizienz • Genehmigen der Nutzungsvereinbarung • Entscheid über Art und Zahl der Lösungsmöglichkeiten • Entscheid über die Bewertungskriterien sowie deren Gewichtung • Überprüfen der Genehmigungsfähigkeit • Genehmigen des Vorprojektes <p>Kosten / Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbaren von Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad der Kostenermittlung • Genehmigen des Kostenberichtes • Erstellen des Nachweises der Finanzierbarkeit <p>Termine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Ablauf- und Terminplans • Genehmigen des Realisierungsprogramms <p>Dokumentation und Teilphasenabschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entscheid über die weiter zu verfolgende Projektvariante • Festlegen des weiteren Vorgehens 	

Phase SIA 103	Projektierung	
32	Bauprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Vorprojekt • Evtl. Vorentscheid der Bewilligungsbehörden • Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung und einer allfälligen Umweltverträglichkeitsprüfung 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt und Kosten optimiert • Termine definiert • Projekt ist für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten definiert • Erwerb der Grundstücke, Immobilien und Rechte 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input checked="" type="checkbox"/> Einhalten der PQM-Vorgaben <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts
Beschrieb und Visualisierung	<p>Projektgrundlagen <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen und Aktualisieren von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen • Vervollständigen der Grundlagen wie Bauvorschriften • Beantragen von notwendigen Ergänzungen der fachspezifischen Grundlagen wie detaillierte Terrainaufnahmen, Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen • Aktualisieren der Nutzungsvereinbarung • Aktualisieren der Projektbasis <p>Ausführungsvarianten und deren Bewertung <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten der gestalterischen und konstruktiven Ausführungsvarianten • Erarbeiten von Konstruktions- und Materialkonzepten • Überschlagsmässiges Berechnen und Dimensionieren der Bauteile und Festlegen der massgebenden Abmessungen • Mithilfe bei der Abklärung von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustelle • Beurteilen und Bewerten der möglichen Varianten <p>Bauprojekt <i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswerten der Grundlagen aus den zusätzlichen Erhebungen bzw. Untersuchungen • Festlegen von fachspezifischen Bauablauf-, Bauverfahrens-, Material- und Konstruktionskonzepten mit Berücksichtigung der betrieblichen Aspekte, soweit sie für die Ausschreibung massgebend sind • Bereinigen der Konzepte nach den Entscheiden des Auftraggebers • Erstellen notwendiger Nachweise zur Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit für die ausgewählte Variante • Erstellen aller notwendigen Pläne und Berichte für die ausgewählte Variante 	<p>Projektgrundlagen</p> <input checked="" type="checkbox"/> Durchführen von Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen <input type="checkbox"/> Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne <input type="checkbox"/> Spezialuntersuchungen <p>Ausführungsvarianten und deren Bewertung</p> <input type="checkbox"/> Durchführen von speziellen Untersuchungen wie Modellversuche <input checked="" type="checkbox"/> Überprüfen der Varianten auf Auflagerelevanz <input type="checkbox"/> Bearbeiten vertiefter Bewertungs- und Beurteilungsverfahren wie Nutzwertanalysen <p>Bauprojekt</p> <input type="checkbox"/> Mithilfe bei der Erstellung eines Umweltverträglichkeitsberichtes <input type="checkbox"/> Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen
Kosten / Finanzierung	<p><i>Fachplaner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Kostenvoranschlags mit detaillierter Beschreibung der vorgesehenen Arbeiten und Lieferungen, Bezeichnung der gewählten Materialien, mit Ausmass und geschätzten Preisen im Fachbereich nach den definierten Vorgaben. Genauigkeitsgrad der Kosten für Tiefbau und Hochbau $\pm 10\%$ 	<input checked="" type="checkbox"/> Ermitteln der Betriebs- und Unterhaltskosten <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers und Anpassen des Kostenvoranschlags <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten

	<ul style="list-style-type: none"> • Rücksprache mit Unternehmern und Lieferanten 	
Termine	Termine <i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Erstellung eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase bzgl. des Fachbereichs • Mithilfe bei Loseinteilung mit groben Umfang der Arbeiten, Ablauf- und Terminplanung sowie den zugehörigen Ausschreibungsverfahren • Mithilfe beim Nachführen und Verfeinern des Realisierungsprogramms 	
Dokumentation und Phasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen des Bauprojektdossiers für den Fachbereich 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Organisation <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Aktualisieren der Projektrisiken aus Sicht des Auftraggebers • Genehmigen der Projektorganisation • Genehmigen des Informationskonzepts • Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit Beschrieb und Visualisierung <ul style="list-style-type: none"> • Entscheid über zusätzlich erforderliche Untersuchungen und Aufnahmen • Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen als Projektgrundlagen • Genehmigen der Nutzungsvereinbarung • Beurteilen der formalen, funktionellen und qualitativen Aspekte • Genehmigen der weiter zu verfolgenden Ausführungsvariante • Genehmigen des Bauablaufs, der Baustelleneinrichtungen, der Ver- und Entsorgung der Baustelle, ggf. der Etappierungen • Abklären der Genehmigungsfähigkeit inkl. nachbarrechtlicher Belange • Genehmigen des Bauprojekts Kosten / Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbaren von Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad der Kosten • Beihilfe bei der Ermittlung der Anlage, Betriebs- und Unterhaltskosten • Genehmigen des Kostenvoranschlags Termine <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Ablauf- und Terminplans • Genehmigen des Realisierungsprogramms Dokumentation und Phasenabschluss <ul style="list-style-type: none"> • Grundsatzentscheid betreffend die Umsetzung des Projekts 	

Phase SIA 103	Projektierung	
33	Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Vorprojekt und Bauprojekt • Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Vorprojektes oder Bauprojektes und einer allfälligen Umweltverträglichkeitsprüfung 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt bewilligt • Bau- und Niveaulinien festgelegt • Kosten und Termine verifiziert • Baukredit genehmigt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts <input type="checkbox"/> Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Einhalten der PQM-Vorgaben
Beschrieb und Visualisierung	Projektgrundlagen <i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen der bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Ziele • Aktualisieren der Nutzungsvereinbarung • Aktualisieren der Projektbasis 	
	Baugesuch <i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der fachspezifischen, notwendigen Unterlagen für das Baugesuch 	<input checked="" type="checkbox"/> Darstellen des Projektes im Gelände mittels Abstecken der notwendigen Hauptpunkte (ggf. falls neues Kabeltrasse) <input type="checkbox"/> Erstellen der grundstückrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren <input type="checkbox"/> Erstellen weiterer technischer Nachweise für die Bewilligungsbehörden <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei den Einspracheverhandlungen <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden Bereinigung des Bauprojekts <input checked="" type="checkbox"/> Fachspezifisches Anpassen des Bauprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren
Kosten / Finanzierung	Kosten <i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Bauauflagen auf kostenrelevante Punkte im Fachbereich und entsprechende Dokumentation • Anpassen der Kostenangaben für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren 	
Termine	<i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Erstellung eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase über den Fachbereich 	<i>Fachplaner</i> <input checked="" type="checkbox"/> Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf terminrelevante Auflagen im Fachbereich <input checked="" type="checkbox"/> Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren
Dokumentation und Phasenabschluss	<i>Fachplaner</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen des Bewilligungsdsosiers des Fachbereichs 	

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Aktualisieren der Projektrisiken aus Sicht des Auftraggebers • Genehmigen der Projektorganisation • Genehmigen des Informationskonzeptes • Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit <p>Beschrieb und Visualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen der Nutzungsvereinbarung • Planen und organisieren der Auflage • Genehmigen der Unterlagen und der Mittel für die Baueingabe / Auflage und die Gesuche • Organisieren der notwendigen, festgelegten Projektdarstellung im Gelände mittels Profilierung, Baugespanne, Absteckung der notwendigen Hauptpunkte • Vorbereiten und Einreichen des Bewilligungsgesuches • Durchführen von Einspracheverhandlungen • Durchführen von Verhandlungen mit Behörden • Umsetzung der Auflagen prüfen <p>Kosten / Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen des Kredites • Genehmigen der bereinigten Kostenangaben <p>Termine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Ablauf- und Terminplans • Genehmigen des Realisierungsprogramms <p>Dokumentation und Phasenabschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestimmen der zu bereinigenden Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren • Entscheid über die Notwendigkeit von Fachkontrollen • Festlegen des weiteren Vorgehens
--	---

Phase SIA 103	Ausschreibung	
41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Bauprojekt • Rechtskräftig bewilligtes Projekt 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Vergabe der Ausführungsarbeiten abgeschlossen • Werk- und Lieferverträge abgeschlossen 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Festlegung der Ausschreibungsverfahren • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input type="checkbox"/> Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs <input checked="" type="checkbox"/> Beraten des Auftraggebers bei der Erstellung von Unternehmer- und Lieferantenverzeichnissen <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts
Beschrieb und Visualisierung	Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung <ul style="list-style-type: none"> • Ergänzen der fachspezifischen Baupläne soweit für die Ausschreibung erforderlich • Bestimmen der Rahmenbedingungen für die Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung • Erstellen der Allgemeinen und der Besonderen Bestimmungen mit: <ul style="list-style-type: none"> - Submissionsplänen und Baubeschrieb - Zusammenstellung der Angaben über Anlagen Dritter, insbesondere Werkleitungen sowie die Untergrundbeschaffenheit im Projektperimeter - Prüf- und Kontrollplan • Erstellen des Leistungsverzeichnisses mit Vorausmassen • Mithilfe bei der Festlegung der Eignungs- und Zuschlagskriterien Vergleich der Angebote <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren der Zulässigkeit der Angebote • Materielle und rechnerische Kontrolle aller zulässigen Angebote • Vergleich von maximal sechs Angeboten hinsichtlich Qualität und Quantität, Einheitspreisen, Wirtschaftlichkeit, Ausführungsarten, Arbeitsorganisation, Baustelleneinrichtung und Fristen • Auswerten und Vergleichen der Angebote hinsichtlich Eignungs- und Zuschlagskriterien • Erstellen eines Berichtes mit Vergleich der Angebote und einem Vergabeantrag für den Fachbereich 	Ausschreibungserstellung und Submissionsdurchführung <input type="checkbox"/> Mithilfe bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen Vergleich der Angebote <input type="checkbox"/> Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten Vertragserstellung <input type="checkbox"/> Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Angebotsbereinigung <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger KBOB-Werkverträge <input type="checkbox"/> Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Revidieren der Kostenermittlung aufgrund der Angebote und Vergleich mit bisheriger Kostenermittlung • Begründen von Abweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag im Fachbereich 	<input checked="" type="checkbox"/> Aufstellen des Zahlungsplans
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Erstellung eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase bezüglich des Fachbereichs 	<input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer
Dokumentation und Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen und Beurteilungsberichte 	

Leistungen und Entscheide des Auftraggeber	<p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Festlegen der Verfahren und Organisation bei Ausschreibung, Offertvergleich und Publikation • Genehmigen des Submissionskonzeptes • Bestimmen der einzuladenden Unternehmer und Lieferanten • Koordination des Beurteilungsgremiums und Mithilfe bei der technischen und administrativen Prüfung der Angebote • Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit <p>Beschrieb und Visualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung und Freigabe der Vorgaben für die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen • Vorgaben bezüglich Wartungsverträge • Festlegen der Kriterien zur Beurteilung der Angebote • Genehmigen des Anreizsystems • Genehmigen der Ausschreibungsunterlagen • Vorbereiten der Vergabe der Arbeiten an Unternehmer und Lieferanten • Durchführen von Rechtsmittelverfahren • Abschliessen der Werk- und Lieferverträge <p>Kosten / Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Wirtschaftlichkeitsprüfung • Genehmigen des Zahlungsplans <p>Termine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Ablauf- und Terminplans • Genehmigen des Realisierungsprogramms <p>Dokumentation und Phasenabschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definitiver Entscheid über die Realisierung • Genehmigen der Vergabeanträge • Vergabe der Arbeiten und Leistungen
---	---

Phase SIA 103	Realisierung	
51	Ausführungsprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschreibungsunterlagen • Beurteilung der Angebote • Arbeitsvergaben • Werk- und Lieferverträge 	
Ziel	• Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input type="checkbox"/> Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs <input type="checkbox"/> Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts
Beschrieb und Visualisierung	<p>Projektgrundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen und Aktualisieren von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielsetzungen • Aktualisieren der Nutzungsvereinbarung • Aktualisieren der Projektbasis • Aktualisieren des Prüf- und Kontrollplans <p>Ausführungsunterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Detailplanung und der planerischen Bearbeitung von Unternehmensvarianten ist die Abgrenzung zwischen Ingenieur- und Unternehmerleistung im Detail festzulegen, z.B. das Erstellen von Werkstattplänen • Dimensionieren und Berechnen der tragenden und weiterer relevanter Bauteile • Mithilfe bei der Erarbeitung des Notfallkonzeptes für die Bauphase • Ausarbeiten aller konstruktiven Details • Vorschlagen der definitiven Auswahl von Materialien und Ausrüstungen • Angaben zu den festgelegten Baustoffeigenschaften • Überprüfen von Bau- und Montagevorgängen auf die Verträglichkeit mit dem Projekt • Übernehmen von Elementen aus Planungen weiterer Fachplaner • Erstellen von Absteckungs-, Materialbewirtschaftungs-, Konstruktions- und Detailplänen sowie der zugehörigen Stück- und Materiallisten als Grundlage für die Ausführung • Angabe von besonderen Ausführungsbestimmungen • Kontrollieren der von Dritten angefertigten Werkstattpläne im Hinblick auf Übereinstimmung mit den Ingenieurplänen 	<input type="checkbox"/> Mithilfe bei der Planung und Durchführung von Bemusterungen <input type="checkbox"/> Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind <input checked="" type="checkbox"/> Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung <input checked="" type="checkbox"/> Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmensvarianten mit den Projektanforderungen <input checked="" type="checkbox"/> Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges <input checked="" type="checkbox"/> Ggf. ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten <input checked="" type="checkbox"/> Fachliches und rechnerisches Überprüfen und Beurteilen von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und -details <input type="checkbox"/> Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und Bauhilfskonstruktionen <input type="checkbox"/> Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Bauwerken Dritter aus Gründen der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit <input type="checkbox"/> Weiterführende Leistungen für sekundäre Bauteile, Einrichtungen und Installationen
Kosten / Finanzierung		<input checked="" type="checkbox"/> Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Erstellung eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase bezüglich des Fachbereichs • Erstellen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen basierend auf dem 	<input checked="" type="checkbox"/> Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen

	Bauprogramm	
Dokumentation und Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Ausführungsdokumente des Fachbereichs 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Aktualisieren der Projektrisiken aus Sicht des Auftraggebers • Genehmigen der Projektorganisation • Genehmigen des Informationskonzeptes • Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit <p>Beschrieb und Visualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen • Genehmigen der Nutzungsvereinbarung • Veranlassen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen für die Beweissicherung • Definitive Auswahl von Materialien und Ausrüstungen • Festlegen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Erstellung der Ausführungsdokumente bei Unternehmervarianten • Genehmigen des Notfallkonzeptes für die Bauphase • Genehmigen der Ausführungsdokumente • Genehmigen der Projektänderungen • Abschluss des Erwerbs von Grund und Rechten <p>Kosten / Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freigeben des Baukredits innerhalb der Finanzplanung <p>Termine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Ablauf- und Terminplans 	

Phase SIA 103	Realisierung	
52	Ausführung	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Definitive Ausführungs- und Detailpläne Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt Durchführung der Abnahme Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Verantwortlich für die Bauleitung und Baukontrolle über seinen Fachbereich Erstellen der Protokolle für seinen Fachbereich (bilaterale Sitzungen zwischen Fachbauleitung und Unternehmer) Führen von Pendenzenlisten für seinen Fachbereich Teilnahme an Sitzungen Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM
Beschrieb und Visualisierung	<p>Vertrag, Termine, Koordination</p> <ul style="list-style-type: none"> Führen eines Baujournals Veranlassen der Übertragung der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung Überwachen und Beurteilen der Qualitätslenkung des Unternehmers Vorbereiten und Koordinieren von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen Anordnen und Durchführen von Korrekturmassnahmen Veranlassen von und Mitwirken bei Sicherheitskontrollen Organisieren von Bemusterungen Ermitteln von Ausmassen gemeinsam mit dem Unternehmer Prüfen der Unternehmerrechnungen Anordnen und Kontrollieren von Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte Prüfen der Abrechnung des Anreizsystems wie Bonus-/Malussystem <p>Test, Abnahme und Mängelbehebung vor Inbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Planen und Durchführen von Tests und Abnahmen Feststellen von Mängeln, Erstellen und Nachführen von Mängellisten Rügen von Mängeln in Absprache mit Gesamtprojektleiter Anordnen von Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung Aufbieten der Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung Überwachen der Arbeiten der Mängelbehebung Abnahme der Mängelbehebung Liefern der Unterlagen für die Erstellung der Pläne des ausgeführten Bauwerks Zusammenstellen von Unternehmer- und Lieferantenlisten 	<input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger KBOB-Werkvertrag <input checked="" type="checkbox"/> Übertragen der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung <input checked="" type="checkbox"/> Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen und Beurteilen von Nachträgen <input type="checkbox"/> Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen usw.

Beschrieb und Visualisierung	<p>Technische Bauleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische Leitung und Überwachung der Arbeiten im zu überwachenden Fachbereich auf der Baustelle im Rahmen der erteilten Kompetenzen und Verantwortungen • Führen eines technischen Baujournals • Vergleichen der Ausführung mit dem Ausführungsprojekt und Veranlassen von Massnahmen bei Abweichungen • Veranlassen der Kontrolle und der Beurteilung des Baugrundes durch den zuständigen Fachplaner • Kontrollieren von Materialien und Lieferungen • Periodisches Kontrollieren von Auswirkungen auf die Umgebung • Kontrollieren der vorschriftsgemässen Verwendung und Verarbeitung der Baumaterialien • Beantragen und Überwachen der nötigen Untersuchungen gemäss Kontrollplan • Veranlassen von Baukontrollen durch den Fachplaner und durch die Behörden • Mithilfe beim Festlegen des Zeitpunkts für das Betonieren und Ausschalen • Vorschlagen von Massnahmen bei technischen oder terminlichen Abweichungen • Anordnen und Durchführen von technischen Korrekturmassnahmen • Beantragen und Beurteilen von Bemusterungen • Durchführen und Auswerten von Funktionsversuchen • Laufendes Kontrollieren und Protokollieren von Änderungen und von nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten • Dokumentieren der Änderungen gegenüber den Ausführungsunterlagen • Überprüfen der Notwendigkeit von Projektänderungen aufgrund der laufenden Ausführung • Liefern von Angaben zur Nachführung der Ausführungsunterlagen <p>Baukontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodisches Überwachen der Bauausführung der vom Fachplaner bearbeiteten Bauteile • Kontrollieren der vorschriftsgemässen Verwendung und Verarbeitung von Baumaterialien • Beraten der technischen Bauleitung und der Bauleitung und Mitwirken bei der Festlegung des Bauvorgangs • Beantragen der notwendigen Materialuntersuchungen • Teilnahme an Bausitzungen, soweit sie die vom Fachplaner bearbeiteten Bauteile betreffen • Mithilfe bei der Beurteilung von Abrechnungen des Unternehmers 	<input type="checkbox"/> Durchführen von Werkstattkontrollen <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei Tests, Abnahmen und Mängelbehebung vor der Inbetriebnahme
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Führen der Baubuchhaltung • Laufendes Überwachen der Entwicklung der Baukosten sowie Vorschlägen von Korrekturmassnahmen bei Abweichungen • Aufstellen, Nachprüfen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellung und Gliederung 	<input type="checkbox"/> Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als der vereinbarten Art <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Laufendes Überwachen des Planlieferungsprogramms und das Bauprogramms sowie Vorschlägen von Korrekturmassnahmen bei Abweichungen • Periodisches Nachführen des Bauprogramms mit Soll-Ist-Vergleich und Terminprognose 	

Dokumentation und Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Unterlagen der Ausführung z.H. des Gesamtprojektleiters: <ul style="list-style-type: none"> - Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten - Protokolle der Bausitzungen - Baujournal - Prüfprotokolle - Abnahmeprotokolle und Mängellisten - Dokumente bzgl. Sicherheitsleistungen der Unternehmer 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<p>Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Genehmigen der Organisation • Genehmigen des Änderungswesens • Festlegen und Durchführen der Öffentlichkeitsarbeit <p>Beschrieb und Visualisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Standberichtes • Genehmigen von Projekt und Ausführungsänderungen • Genehmigen von Nachträgen • Freigeben der Abrechnung des Anreizsystems • Abnahme bzw. technische Prüfung des Bauwerks oder von Bauwerksteilen • Genehmigen der Mängelbehebung <p>Kosten / Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen von Mehr und Minderkosten • Genehmigen der Zahlungspläne • Genehmigen des Controlling- und Reportingkonzeptes 	

Phase SIA 103	Realisierung	
53	Inbetriebnahme, Abschluss	
Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> • Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag • Unterlagen über Ausführungsänderungen • Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen • Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt • Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult • Mängel behoben 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Sitzungen • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches 	<input type="checkbox"/> Mithilfe bei Informations- und Öffentlichkeitsarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM <input type="checkbox"/> Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
Beschrieb und Visualisierung	Bauwerksakten <ul style="list-style-type: none"> • Einholen der notwendigen Unterlagen wie nachgeführte Pläne, Schemapläne, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen • Erstellen der Pläne des ausgeführten Bauwerks durch Nachführen der Baupläne, welche für Unterhalt und Betrieb erforderlich sind • Nachführen der Nutzungsvereinbarung und der Projektbasis • Beschaffen und Überprüfen der von Unternehmern und Lieferanten erstellten Betriebsanweisungen, Gebrauchs- und Wartungsverträge 	<input type="checkbox"/> Erstellen von Betriebsanweisungen <input type="checkbox"/> Erstellen von Überwachungs- und Wartungsplänen Inbetriebnahme <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Instruktion des Betriebspersonals <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an den Auftraggeber
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Mithilfe bei der Gegenüberstellung der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk mit dem Kostenvoranschlag 	
Termine		<input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe beim Erstellen eines Terminplans für die Inbetriebnahme
Dokumentation und Phasenabschluss	Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Pläne und Unterlagen des ausgeführten Bauwerks • Übergabe der Bauwerksakten an den Gesamtprojektleiter • Archivieren der vom Fachplaner erstellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags 	<input checked="" type="checkbox"/> Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Organisation <ul style="list-style-type: none"> • Festlegen der Organisation für die Inbetriebnahme • Übergabe an die Besitzer bzw. Betreiber Beschrieb und Visualisierung <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen der Betriebsbereitschaft • Übernahme des Bauwerks • Genehmigen und Übernehmen der Bauwerksakten Kosten / Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk Termine <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms Dokumentation und Phasenabschluss <ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme des gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerks 	

Leistungsbeschreibung nach Phasen SIA LHO 102 (Bauphysiker, Gebäudezustandsspezialist, Architekt)

- Die Leistungen sind nachfolgend nach Teilphasen gegliedert aufgeführt.
- Grundsätzlich entsprechen die verlangten Leistungen den Grundleistungen gemäss SIA LHO 102 / 2020, Art. 4.
- Zusätzlich einzurechnende Leistungen sind mit ☒ markiert.
- Sämtliche im Vertrag festgehaltene Leistungen sind durch den Beauftragten selbst zu erbringen.

Phase SIA 102	Vorstudien
21	Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen und Organisation festgelegt • Projektierungsgrundlagen definiert • Machbarkeitsstudie mit mehreren Varianten inkl. Bestvariante erstellt • Projektdefinition und Projektpflichtenheft erstellt • Vorprüfungsunterlagen für MPV erstellt
Leistungsbereiche	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Erstellung der Machbarkeitsstudie gemäss Vorlagen www.amaform.ch ☒ Erstellung der Projektdefinition und des Projektpflichtenhefts
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Beschreiben der Projektanforderungen aufgrund der Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen ☒ Abklärungen zum Erhaltungswert von Bauten ☒ Erstellen von Konzepten für die Erhaltung von Bauten ☒ Abklären der standortbezogenen Rahmenbedingungen (Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen, etc.) ☒ Analysieren der räumlichen Voraussetzungen und der Anforderungen bezüglich des Vorhabens ☒ Beschaffen der notwendigen Daten und Arbeitsunterlagen ☒ Abklären von baurechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten ☒ Erarbeiten von planerischen und gestalterischen Lösungsansätzen, Darstellung in Skizzenform ☒ Aufstellen von Beurteilungskriterien und Bewerten der Lösungsansätze ☒ Überprüfen der Machbarkeit ☒ Beschrieb des gewählten Lösungsansatzes, Zusammenstellen der Projektierungsgrundlagen ☒ Erstellung Projektpflichtenheft basierend auf Variantenentscheid ☒ Erstellen der Vorprüfungsunterlagen für das MPV
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Schätzen der Kosten je Lösungsansatz (BKP 3-stellig, Kostengenauigkeit ± 30%) ☒ Ermitteln der Kosten für das Projektpflichtenheft (BKP 3-stellig, Kostengenauigkeit ± 25%) ☒ Wirtschaftlichkeitsberechnung/Lebenszykluskosten gemäss Vorgaben ar Immo erstellen ☒ Schätzen der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten je Lösungsansatz
Termine	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Erarbeiten eines Ablaufplans ggf. mit Etappen ☒ Ermitteln des Zeitbedarfs für die Projektierung pro Etappe und über alle Etappen ☒ Ermitteln des voraussichtlichen Zeitbedarfs für die Realisierung des Vorhabens pro Etappe und über alle Etappen
Administration	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Festhalten wichtiger Entscheide und Zwischenschritte ☒ Zusammenstellen der Grundlagen für die Weiterarbeit
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen der Machbarkeitsstudie inkl. Bestvariante. • Genehmigen der Projektdefinition und des Projektpflichtenhefts • Genehmigen Vorprüfungsunterlagen für das MPV.
Teilphasen- abschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Projektpflichtenheft .

Phase SIA 102	Projektierung	
31	Vorprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektpflichtenheft, Machbarkeitsstudie, Projektierungsgrundlagen 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<p>Gemäss Art. 3.4.1, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leiten und koordinieren der Fachplaner, Definieren der Aufgabenbereiche, des Informationsaustausches und der EDV-Standards (ar Immo Vorgaben sind zu berücksichtigen/anzuwenden) • Nachführen des Projektpflichtenhefts 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mitarbeit bei aufwendigen Verfahren für die Auswahl von Fachplanern <input checked="" type="checkbox"/> Organisation eines und Einhalten PQM-Vorgaben
Auftragsgegenstand Beschrieb und Visualisierung	<p>Studium von Lösungsmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammeln der notwendigen Daten und Arbeitsunterlagen • Analysieren der Absichten und Bedürfnisse des Auftraggebers • Abschätzen der Realisierungsmöglichkeit des Programms unter Berücksichtigung der Grundlagen, der Umweltfaktoren, der massgebenden Gesetze und Reglemente, allfälliger Servitute und nachbarrechtlicher Vereinbarungen • Erarbeiten einer oder mehrerer Lösungen; Darstellung in Skizzenform, ggf. mit Arbeitsmodell • Aufzeigen von Beurteilungskriterien • Kubische und/oder Flächenberechnungen nach den einschlägigen SIA-Normen • Vorabklärungen mit Ämtern <p>Vorprojekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten eines Konzeptes für die gewählte Lösung • Erstellen eines vollständigen Vorprojekts in geeignetem Massstab • Berücksichtigen der Vorschläge von Fachplanern und Spezialisten und behördlicher Auflagen • Mündliche Erläuterungen oder Erstellen eines kurgefassten Erläuterungsberichts • Erstellen der für einen Vorentscheid der Baubehörde nötigen ergänzenden Unterlagen • Erstellen eines Konstruktions- und Materialkonzeptes 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mitarbeit bei Landerwerb und vergleichenden Standortanalysen <input checked="" type="checkbox"/> Gelände- und Gebäudeaufnahmen, Zustandsanalysen von Bauten, Grob- und Feindiagnosen, Abklärungen zum Erhaltungswert von Bauten, Erstellen von Plänen des Zustandes vor dem Umbau <input type="checkbox"/> Erarbeiten fehlender Grundlagen (Raumprogramm, Betriebsschema, Kennwerte des Grundstücks, Projektpflichtenheft etc.) <input type="checkbox"/> Studium von Varianten aufgrund wesentlich abweichender Grundlagen oder Anforderungen; analytische Vergleiche <input type="checkbox"/> Erstellen eines Richtplans für zusätzliche Bebauung des Areals <input checked="" type="checkbox"/> Ausarbeiten von Varianten aufgrund wesentlich abweichender Grundlagen oder Anforderungen <input type="checkbox"/> Erstellen eines detaillierten Erläuterungsberichtes als Arbeitsunterlage für Dritte <input type="checkbox"/> Erstellen eines Berichts über die Umweltverträglichkeit <input type="checkbox"/> Geologische Voruntersuchungen durchführen <input type="checkbox"/> Voruntersuchungen/Berechnungen/Konzepte für Energienachweis (Gebäudehülle), Schallschutz und Lärmemissionen
Kosten / Finanzierung	<p>Grobschätzung der Baukosten (Lösungsmöglichkeiten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Kostengrobschätzung für die erarbeiteten Lösungsmöglichkeiten. Der Detaillierungsgrad entspricht der Phase der Vorstudien. <p>Kostenschätzung (Vorprojekt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kubische und/oder Flächenberechnungen nach den einschlägigen SIA-Normen • Erstellen der Kostenschätzung in nachvollziehbarer Form unter Berücksichtigung von Kostenkennwerten. Genauigkeitsgrad +/- 15%, BKP 3-stellig. • Einbezug der Kostenschätzung der Fachplaner 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Finanzierungs- und Anlagestudien <input type="checkbox"/> Weitergehende Kostenberechnungen <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen und Vergleichen von Kostenschätzungen von Varianten <input checked="" type="checkbox"/> Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten <input type="checkbox"/> Rentabilitätsberechnungen und Finanzierungsverhandlungen <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten <input checked="" type="checkbox"/> Erstellung der Wirtschaftlichkeitsberechnungen
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellen des generellen Zeitplans für das Bauvorhaben • Berücksichtigen der Randbedingungen der Fachplaner 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Weitergehende Terminabklärungen

Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Festhalten wichtiger Entscheide und Zwischenschritte 	<input type="checkbox"/> Anpassen von CAD und EDV an Auftraggebervorgaben
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisnahme vom Resultat des Studiums von Lösungsmöglichkeiten • Genehmigen einer Lösung mit Kostengrobschätzung • Einsatz von Fachplanern, Spezialisten und Beratern • Genehmigen des Vorprojekts, der Kostenschätzung und des generellen Zeitplanes • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Entscheide über die weiterzuverfolgende Projektvariante 	

Phase SIA 102	Projektierung	
32	Bauprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigtes Vorprojekt, evtl. Vorentscheide der Bewilligungsbehörden 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt und Kosten optimiert • Termine definiert 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	<p>Gemäss Art. 3.4.1, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leiten und koordinieren der Tätigkeit von Fachplanern • Sicherstellen des Informations- und Datenaustausches • Nachführen des Projektpflichtenhefts 	<input checked="" type="checkbox"/> Einhalten der PQM-Vorgaben
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	<p>Bauprojekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeiten des Bauprojektes mit allen für das Baugesuch notwendigen Plänen im vorgeschriebenen Massstab unter Berücksichtigung des festgelegten Kostenrahmens • Präzisieren des Konstruktions- und Materialkonzeptes in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und den anderen Planern • Berücksichtigen der Vorschläge von Fachplanern im Projekt • Verhandlungen mit Behörden und technischen Dienststellen, Berücksichtigen ihrer Anforderungen • Mündliche Erläuterungen oder Erstellen eines kurzgefassten Erläuterungsberichtes <p>Detailstudien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegen des Qualitätsstandards für die Ausführung nach Absprache mit dem Auftraggeber • Detailstudien der konstruktiven und architektonischen Lösung. Wahl der Materialien und der Art ihrer Anwendung • Darstellung in geeignetem Massstab als Grundlage der Kostenermittlung • Einbeziehen von Vorschlägen von Fachplanern und Unternehmern unter Beachtung der Qualitätsanforderungen und der Wirtschaftlichkeit der einzusetzenden Mittel 	<input type="checkbox"/> Ausarbeiten von Varianten aufgrund wesentlich abweichender Anforderungen oder Grundlagen <input type="checkbox"/> Verhandlungen mit Heimatschutz- und Denkmalschutzkommissionen und mit ähnlichen Organisationen <input type="checkbox"/> Erstellen eines detaillierten Erläuterungsberichtes als Arbeitsgrundlage für Dritte <input type="checkbox"/> Erstellen eines Berichtes über die Umweltverträglichkeit <input type="checkbox"/> Geologische Untersuchungen / Gutachten durchführen & abgeschlossen <input type="checkbox"/> Untersuchungen/Berechnungen/ Konzepte für Energienachweis (Gebäudehülle), Schallschutz und Lärmemissionen <input type="checkbox"/> Erstellen eines detaillierten Material- und Konstruktionsbeschriebes (z.B. Raumbblätter) als Arbeitsunterlage für Dritte
Kosten / Finanzierung	<p>Kostenvoranschlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen des Kostenvoranschlages in nachvollziehbarer Form mit detaillierter Beschreibung der vorgesehenen fachspezifischen Arbeiten und Lieferungen. Bezeichnen der gewählten Anlagen und Systeme, mit Ausmass und geschätzten Preisen. Der Genauigkeitsgrad (± 10%; BKP 3-stellig) ist im Kostenvoranschlag zu nennen. Beträge für Unvorhergesehenes sind separat auszuweisen • Nachführen der Kostenkennwerte (kubische oder Flächenberechnung usw.) • Rücksprachen mit Unternehmern und Lieferanten 	<input checked="" type="checkbox"/> Schätzen der Betriebs- und Unterhaltskosten <input checked="" type="checkbox"/> Baukostenvergleich grundsätzlich verschiedener Konstruktionsarten <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers und Anpassen des Kostenvoranschlages <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> • Nachführen des generellen Terminplans für das Bauvorhaben 	<input checked="" type="checkbox"/> Ausarbeiten eines detaillierten Terminplans für das Bauvorhaben
Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Festhalten wichtiger Entscheide 	

Phase SIA 102	Projektierung	
33	Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Bauprojekt 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	Gemäss Art. 3.4.1, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> Mitwirken an Informationsanlässen Nachführung des Projektpflichtenheftes 	<input checked="" type="checkbox"/> Einhalten der PQM-Vorgaben
Auftragsgegenstand Beschrieb und Visualisierung	<ul style="list-style-type: none"> Ergänzen des Bauprojektes entsprechend den behördlichen Vorschriften und Bereitstellen der für das Baugesuch nötigen Dokumente und Pläne Verhandlungen mit Behörden Organisieren des Baugespanns Koordination der von Fachplanern an die Behörden einzureichenden Gesuche Anpassen des Projektes an Folgen von behördlichen Auflagen (keine grundsätzliche Überarbeitung) 	<input type="checkbox"/> Erstellen der Unterlagen für Subventionseingaben aller Art, Konzessionsgesuche und Landerwerb <input checked="" type="checkbox"/> Bereitstellen von Unterlagen zum Baugesuch aus dem Fachbereich von Spezialisten (Energienachweis) <input checked="" type="checkbox"/> Mitwirken bei der Behandlung von Einsprachen <input type="checkbox"/> Nachweis zur Erlangung einer Zertifizierung (Minergie usw.)
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Anpassen der Kosten als Folge behördlicher Auflagen 	
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Anpassen der Termine an Folgen der behördlichen Auflagen 	
Administration	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Gesuchsunterlagen 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> Aufträge für notwendige Gutachten erteilen Behandlung von Einsprachen Genehmigen der Gesuchsunterlagen Nachführen des Projektpflichtenheftes 	
Phasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Bewilligtes Projekt 	

Phase SIA 102	Ausschreibung	
41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Bauprojekt und Detailstudien 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Vergabereife erreicht 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	gemäss Art. 3.4.1, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> Leiten und Koordinieren des Ausschreibungsverfahrens aller Planer Nachführen des Projektpflichtenheftes 	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	Ausschreibungspläne <ul style="list-style-type: none"> Ausarbeiten von Werk- und Detailplänen in geeignetem Massstab, soweit sie für die Ausschreibungen notwendig sind Abstimmen mit den Ausschreibungsplänen und -unterlagen der weiteren Planer Ausschreibung <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen der Materialwahl und Konstruktionen, auch mit Fachplanern, Unternehmern und Lieferanten; Änderungen im Einverständnis mit dem Auftraggeber Einbezug von Vorschlägen der Fachplaner Erstellen eines detaillierten Beschriebs von Materialien und Konstruktionen, soweit er für die Ausschreibungen notwendig ist Aufstellen der Pflichtenhefte mit den Preiseingabefeldern für die Arbeiten und Lieferungen bzw. Durchsicht der von Fachplanern erstellten entsprechenden Unterlagen, Gliederung der Ausschreibungsunterlagen gemäss dem Kostenvoranschlag, Angabe der voraussichtlichen Ausführungstermine Durchführen des Ausschreibungsverfahrens unter der Berücksichtigung des öffentlichen Beschaffungsrechts Orientieren der Unternehmer und Lieferanten unter Mitwirkung der Fachplaner Vergabe <ul style="list-style-type: none"> Materielle und rechnerische Kontrolle der Angebote Vergleichen der Angebote bezüglich der Qualitäten und Quantitäten, der Einheitspreise und Rabatte, der Wirtschaftlichkeit, der Ausführungsarten und bezüglich der Arbeitsorganisation sowie der Fristen Analyse der vorgeschlagenen Varianten Einsichtnahme in die von den Fachplanern kontrollierten und zusammengestellten Angebote und Stellungnahme zu ihren Vergabeanträgen Verhandlungen mit Unternehmern und Lieferanten Bereinigen der Angebote Vergleichszusammenstellung mit Bezug auf den Kostenvoranschlag und den provisorischen Terminplan Erstellen der Vergabeanträge 	<input type="checkbox"/> Erstellen der Ausführungspläne gemäss Art. 4.51, insbesondere im Hinblick auf Pauschal- oder Globalvergaben <input type="checkbox"/> Erstellen eines definitiven detaillierten Beschriebs aller Materialien und Konstruktionen (z.B. Raumbblätter), insbesondere im Hinblick auf Pauschal- oder Globalvergaben <input type="checkbox"/> Erstellen von Ausschreibungsunterlagen über wesentlich abweichende Konstruktionsarten <input type="checkbox"/> Erstellen von genaueren Ausschreibungsunterlagen im Hinblick auf Pauschal- oder Globalvergaben <input type="checkbox"/> Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Objekte <input type="checkbox"/> Mitwirken bei der Behandlung von Rechtsmittelverfahren
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Revidieren der Kostenermittlung aufgrund der Angebote und Vergleich mit dem Kostenvoranschlag Begründen von Abweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag 	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellen eines revidierten Kostenvoranschlags, analog Phase 32, auf der Grundlage der eingegangenen Angebote <input checked="" type="checkbox"/> Aufstellen des detaillierten Zahlungsplans <input checked="" type="checkbox"/> Überprüfen der Wirtschaftlichkeit

Phase SIA 102	Realisierung	
51	Ausführungsprojekt	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Ausschreibungsunterlagen, bereinigte Angebote 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Ausführungsreife erreicht 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	gemäss Art. 3.4.1, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> Leiten der Tätigkeit von Fachplanern, Unternehmern und Lieferanten Nachführen des Projektpflichtenheftes 	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	Ausführungspläne <ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Werk- und Detailpläne im geeigneten Massstab Überprüfen der Pläne von Fachplanern, Unternehmern und Lieferanten sowie von Fabrikations- und Werkstattplänen auf Übereinstimmung mit den Architektenplänen Nachführen von technischen Eintragungen in den Koordinations- und Aussparungsplänen gemäss Angaben der Fachplaner, soweit dies nicht zu ihren Leistungen gehört Leiten der Koordination der Installationspläne Definitive Auswahl der Materialien und Konstruktionen, Apparate und dergleichen mit dem Auftraggeber Bereinigen der architektonischen und konstruktiven Details Bereinigen des detaillierten Beschriebs von Materialien und Konstruktionen 	<input type="checkbox"/> Ausarbeiten von Plänen, die üblicherweise von Unternehmern zu liefern sind <input checked="" type="checkbox"/> Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Dokumenten für die Bauwerksbewirtschaftung <input type="checkbox"/> Mitwirken beim Vollzug des Erwerbs von Grund und Rechten
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Aufstellen des generellen Zahlungsplans 	<input checked="" type="checkbox"/> Aufstellen eines detaillierten Zahlungsplans
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen des definitiven Terminplans 	<input checked="" type="checkbox"/> Verfeinern des Terminplans, z.B. bei Bauen unter Betrieb
Administration	Werkverträge <ul style="list-style-type: none"> Aufstellen der Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten Durchsicht und ggf. Ergänzung der durch die Fachplaner vorbereiteten Verträge 	<input type="checkbox"/> Aufstellen von Verträgen, die besondere juristische und wirtschaftliche Kenntnisse voraussetzen
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigen der Ausführungspläne, allfälliger Projektänderungen sowie des Termin- und Zahlungsplans Unterzeichnen der Verträge Genehmigen der revidierten Kostenermittlung Freigeben des Baukredites Nachführen des Projektpflichtenheftes 	
Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> Freigabe zur Ausführung 	

Phase SIA 102	Realisierung	
52	Ausführung	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Werk- und Kaufverträge 	
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerk gemäss gestalterischem Grundkonzept, Pflichtenheft und Vertrag erstellt 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	gemäss Art. 3.4.1, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> Einsetzen und Leiten der Fachplaner, Unternehmer und Lieferanten; Koordination ihrer Tätigkeiten Nachführen des Projektpflichtenheftes 	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM
Auftragsgegenstand Beschrieb und Visualisierung	Gestalterische Leitung <ul style="list-style-type: none"> Leiten und Überprüfen der Ausführung durch den entwerfenden Architekten im Hinblick auf ihre Übereinstimmung mit dem gestalterischen Grundkonzept Angabe der in den Ausführungsunterlagen nicht festlegbaren Gestaltungselemente auf der Baustelle Veranlassen von Bemusterungen Beraten des Auftraggebers bei der Wahl und Anordnung des Mobiliars und von Einrichtungen Bauleitung <ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Leitung und Überwachung der Arbeiten auf der Baustelle Werkstattkontrollen Kontrolle der Materialien und Lieferungen Beantragen und Überwachen von Materialuntersuchungen Organisieren von Bemusterungen Anordnung und Kontrolle der Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte Ausmassarbeiten Laufende Aufnahme von eingetretenen Änderungen und der nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten, in Zusammenarbeit mit Unternehmern und Fachplanern Gesuche an die Amtsstellen um offizielle Kontrollen Überwachen der Einhaltung von Auflagen Periodisches Erstellen von Berichten 	<input type="checkbox"/> Mitwirken bei der Arbeit von bildenden Künstlern, Innenarchitekten und weiteren Gestaltern <input type="checkbox"/> Mehrleistungen im Falle von Konkursen von Unternehmern oder Lieferanten
Kosten / Finanzierung	Kostenkontrolle <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle von Leistungsaufstellungen und Rechnungen Erstellen anteilmässiger Kostenverteiler Zahlungsanweisungen und Abschluss der Unternehmer- und Lieferantenrechnungen Führen der Baubuchhaltung, Gliederung in Übereinstimmung mit dem Kostenvoranschlag Periodische Kostenrapporte, Vergleich von Zahlungen und Verpflichtungen mit dem Kostenvoranschlag Nachführen des generellen Zahlungsplans Einholen und Kontrollieren der Bank- oder gleichwertiger Garantien Erstellen der Liste der Garantieverfalldaten 	<input checked="" type="checkbox"/> Aufstellen, Überwachen und Nachführen eines detaillierten Zahlungsplans <input type="checkbox"/> Finanzverwaltung und -überwachung für eine Finanzierungsstelle <input type="checkbox"/> Ermitteln der Lebenszykluskosten
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeiten des detaillierten Terminplans sowie Überwachen und Nachführen desselben, unter Beachtung der vertraglichen Fristen Überwachen der Arbeiten hinsichtlich der termingerechten Ausführung 	

Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Protokolle der Bauplatz-sitzungen und Führen des Baujournals sowie Nachführen der Pendenzenlisten 	
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen von Projekt- und Ausführungsänderungen und deren Kosten • Abnahme von Teilen des Bauwerks • Genehmigen der revidierten Kostenermittlung • Genehmigen von Terminänderungen • Nachführen des Projektpflichtenheftes • Übernahme der gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerksteile 	

Phase SIA 102	Realisierung	
53	Inbetriebnahme, Abschluss	
Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss gestalterischem Grundkonzept, Pflichtenheft und Vertrag erstelltes Bauwerk 	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen Schlussabrechnung abgenommen Mängel behoben 	
Leistungsbereiche	Grundleistungen	Besonders zu vereinbarende Leistungen
Organisation	gemäss Art. 3.4.1, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> Nachführen des Projektpflichtenheftes 	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des PQM <input checked="" type="checkbox"/> Organisieren der Ausbildung des Betriebspersonals
Auftrags-gegenstand Beschrieb und Visualisierung	Inbetriebnahme <ul style="list-style-type: none"> Prüfen des Bauwerks oder von Bauwerksteilen gemeinsam mit den Fachplanern, Unternehmern und Lieferanten, im Hinblick auf die Abnahme durch den Auftraggeber Feststellen von Mängeln, Anordnen von Massnahmen und Fristen zu deren Behebung Erstellen der Abnahmeprotokolle Übergabe des Bauwerks oder von Bauwerksteilen an den Auftraggeber Dokumentation über das Bauwerk <ul style="list-style-type: none"> Eintragen der während der Bauausführung vorgenommenen Änderungen in die wichtigsten Baupläne Einholen der von den Fachplanern nachgeführten Pläne, von Schemaplänen, Gebrauchs-, Wartungs- und anderen Anweisungen von Unternehmern und Lieferanten Zusammenstellen einer Dokumentation des Bauwerks Leitung der Garantiarbeiten <ul style="list-style-type: none"> Einsammeln bzw. Aufstellen und Nachführen der Listen von Mängeln, die bis zum Ablauf der zweijährigen Rügefristen aufgetreten sind Organisieren der Mängelbehebungen in Zusammenarbeit mit Fachplanern Aufbieten der Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung, Überwachen dieser Arbeiten 	<input checked="" type="checkbox"/> Mitwirken bei der Instruktion des Betriebspersonals <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von neuen Bauplänen entsprechend der Ausführung des Bauwerks <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen bzw. Kontrolle von Betriebsinstruktionen <input type="checkbox"/> Erstellen von Verkaufsprospekten und weiterem Werbematerial <input checked="" type="checkbox"/> Eintragen der Gebäudetechnik grösseren Umfangs in die nachgeführten Baupläne <input type="checkbox"/> Rechenschaftsbericht über Projektierung und Ausführung des Bauwerks <input type="checkbox"/> Erstellen von Unterhaltsplänen <input type="checkbox"/> Leistungen nach Ablauf der zweijährigen Rügefristen <input type="checkbox"/> Beratung des Auftraggebers und Teilnahme an Verhandlungen im Falle von Prozessen mit Dritten, Konkursen usw. <input checked="" type="checkbox"/> Überwachen der Garantiarbeiten im Falle von aufgeschobenen Terminen <input type="checkbox"/> Mehrleistungen infolge umfangreicherer Garantiarbeiten, die der Architekt nicht zu verantworten hat
Kosten / Finanzierung	Schlussabrechnung <ul style="list-style-type: none"> Aufstellen, Nachprüfen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung Gegenüberstellen mit dem Kostenvoranschlag Bestimmen der sich aus den Gesamtkosten des Bauwerks ergebenden Kennwerte 	<input type="checkbox"/> Aufstellen der Schlussabrechnung nach veränderter Darstellungsart bzw. Anders gegliedert als vereinbart <input type="checkbox"/> Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Bauten <input type="checkbox"/> Berechnen der Unterhalts- und Betriebskosten; Rentabilitätsberechnung <input type="checkbox"/> Subventionsabrechnungen aller Art <input type="checkbox"/> Mitarbeit bei Vermietung und Verkauf
Termine	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen des Terminplans für die Inbetriebnahme Erstellen des Terminplans für die Mängelbehebung 	

Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellen der Dokumentation und Übergabe an den Auftraggeber • Erstellen der Protokolle der Schlussabnahmen • Beanspruchen oder Freigeben der Bank- und gleichwertiger Garantie 	<input checked="" type="checkbox"/> Nachführen der auf Datenträgern gespeicherten Daten an Veränderungen der Betriebssoftware
Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen der Organisation für Inbetriebnahme, Übergabe und Bewirtschaftung • Abnahme des Bauwerks • Genehmigen und Übernehmen der Bauwerksakten • Genehmigen der Mängelbehebung • Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms • Genehmigen der Betriebsbereitschaft • Inbetriebnahme des gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerks 	
Phasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Genehmigen der Schlussabrechnung 	

2 Vertragsbestandteile und Rangfolge bei Widersprüchen

2.1 Liste der Vertragsbestandteile

Integrierte Bestandteile des Vertrages sind entsprechend ihrer Bedeutung in nachstehender Rangfolge:
Die vorliegende Vertragsurkunde.

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen, Ausgabe 2020.

Weitere Vertragsbestandteile (VB):

- VB 1 Das Angebot des Beauftragten samt Beilagen vom, bereinigt gemäss
Protokoll vom (Beilage 1)
- VB 2 Leistungsverzeichnis SIA LM 112 Phasen 21 – 53, 2014
- VB 3 Technische Regeln der Baukunde
- VB 4 Planerleistungen Haustechnik Planer und Unternehmer
(Schnittstellenbereinigung) (Beilage 2)
- VB 5 Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Planungsleistungen (Hochbau),
Ausgabe Juli 2017
- VB 6 Technische Weisungen der armasuisse Immobilien: Die zum Zeitpunkt
des Vertragsschlusses gültigen technischen Weisungen von armasuisse
Immobilien
- VB 7 Bestimmungen zur Bauwerksdokumentation gemäss
Ausschreibungsunterlagen (Beilage 3)

2.2 Rangfolge bei Widersprüchen

Soweit zwischen den hiavor aufgeführten Vertragsbestandteilen ein Widerspruch besteht, ist die vorgenannte Rangfolge für den Vorrang massgeblich. Besteht ein Vertragsbestandteil aus mehreren Dokumenten, geht bei Widersprüchen das zeitlich jüngere Dokument dem älteren vor.

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Beauftragten sowie seiner Subunternehmer und Lieferanten gelten nur dann, wenn sie in Ziffer 11 (Besondere Vereinbarungen) aufgeführt sind.

3 Leistungen des Beauftragten

3.1 Leistungsvereinbarung zu Teilphasen

Der Beauftragte verpflichtet sich in Kenntnis des diesem Vertrag zugrundeliegenden Projektes (vgl. Ziffer 1.1 und 1.2 hiervor) zur Erbringung sämtlicher in dieser Vertragsurkunde und den weiteren Bestandteilen umschriebenen Leistungen (Grundleistungen und besonders vereinbarte Leistungen).

3.2 Übertragene Teilphasen

Der vorliegende Vertrag umfasst die nachstehenden Teilphasen gemäss Art. 4 Ordnung SIA 102/2020 resp. Norm SIA 112/2014 «Modell Bauplanung»:

	Art. 4 Ordnung SIA 102/2020 resp. Norm SIA 112/2014 "Modell Bauplanung"
<input type="checkbox"/>	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
<input checked="" type="checkbox"/>	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
<input checked="" type="checkbox"/>	22 Auswahlverfahren
<input checked="" type="checkbox"/>	31 Vorprojekt
<input checked="" type="checkbox"/>	32 Bauprojekt
<input checked="" type="checkbox"/>	33 Bewilligungsverfahren
<input checked="" type="checkbox"/>	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
<input checked="" type="checkbox"/>	51 Ausführungsprojekt
<input checked="" type="checkbox"/>	52 Ausführung
<input checked="" type="checkbox"/>	53 Inbetriebnahme, Abschluss

freigegeben wird mit Unterzeichnung der vorliegenden Vertragsurkunde jedoch nur:

	Art. 4 Ordnung SIA 102/2020 resp. Norm SIA 112/2014 "Modell Bauplanung"
<input type="checkbox"/>	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
<input checked="" type="checkbox"/>	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
<input checked="" type="checkbox"/>	22 Auswahlverfahren
<input type="checkbox"/>	31 Vorprojekt
<input type="checkbox"/>	32 Bauprojekt
<input type="checkbox"/>	33 Bewilligungsverfahren
<input type="checkbox"/>	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
<input type="checkbox"/>	51 Ausführungsprojekt
<input type="checkbox"/>	52 Ausführung
<input type="checkbox"/>	53 Inbetriebnahme, Abschluss

Weitere Teilphasen werden Schritt für Schritt durch schriftliche Anzeige des im Vertrag angegebenen Projektleiters des Bauherrn freigegeben. Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Teilphasen nicht ausführen zu lassen. Betreffend Entschädigung gilt Art. 18 der Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen, Ausgabe 2020.

3.3 Genauigkeit der Kosteninformationen des Beauftragten

Der Beauftragte hält bei seinen Kosteninformationen folgende Genauigkeiten ein:

■ Gemäss Leistungstabelle:

- Phase 21/22 Vorstudie (Machbarkeitsstudie)	+/-30% (BKP 3-stellig)
- Phase 21/22 Vorstudie (Projektpflichtenheft)	+/-25% (BKP 3-stellig)
Phase 31 Vorprojekt/Kostenschätzung	+/-15% (BKP 3-stellig)
Phase 32 Bauprojekt/Kostenvoranschlag	+/-10% (BKP 3-stellig)

■

3.4 Gesamtleitung

■ Der Beauftragte übernimmt die Gesamtleitung für phasenübergreifende Leistungen gemäss Art. 3.4 SIA Ordnung 108 bzw. 102.

■

4 Vergütung

4.1 Vergütung mit Festpreisen

- ☒ Gemäss detailliertem Angebot des Beauftragten vom, bereinigt gemäss Protokoll vom für die SIA Phasen 41 - 53 und auf Basis der aufwandbestimmenden Baukosten.

☐

Offerierte Vergütung brutto mit Festpreisen exkl. Nebenkosten SIA Phase 41	CHF	.....
Offerierte Vergütung brutto mit Festpreisen exkl. Nebenkosten SIA Phase 51	CHF	.....
Offerierte Vergütung brutto mit Festpreisen exkl. Nebenkosten SIA Phase 52	CHF	.....
Offerierte Vergütung brutto mit Festpreisen exkl. Nebenkosten SIA Phase 53	CHF	.....
Zwischentotal 1	CHF	0.00
./.. 0.00%	CHF	0.00
Zwischentotal 2	CHF	0.00
Nebenkosten 0.00%	CHF	0.00
Nebenkosten	CHF	.....
Zwischentotal 3	CHF	0.00
./.. 0.00%	CHF	0.00
Vereinbarte Vergütung netto (Rundungskorrektur: CHF	CHF	0.00
MWST zum Satz von 7.70%	CHF	0.00
Total Vergütung inkl. MWST (Rundungskorrektur: CHF	CHF	0.00

Preis nach Baukosten

Für folgende Funktionen/Planer erfolgt die Honorierung aufgrund der aufwandbestimmenden bzw. faktorbestimmenden Baukosten: Elektroplaner, MSRL-Planer, Bauingenieur Hochbau und Bauingenieur Tiefbau. Für den Gesamtprojektleiter, Bauphysiker und Gebäudezustandsspezialist/Architekt ist ein verbindlicher % Ansatz basierend auf dem Honorar der einzelnen Fachplaner anzugeben.

4.2 Vergütung nach erbrachtem Zeitaufwand

- ☒ Gemäss detailliertem Angebot des Beauftragten vom, bereinigt gemäss Protokoll vom für die SIA Phasen 21 - 33.

☐

☐ Gemäss folgenden Stundenansätzen exkl. MWST:

Kategorie A, Chefarchitekt / -ingenieur	CHF	.....
Kategorie B, Leitender Architekt /Ingenieur, Chefbauleiter	CHF	.....
Kategorie C, Architekt / Ingenieur / Bauleiter	CHF	.....
Kategorie D, Bautechniker	CHF	.....
Kategorie E, Zeichner / Hilfsbauleiter	CHF	.....
Kategorie F, Hilfspersonal	CHF	.....
Kategorie G,	CHF	.....
.....	CHF	.....

Vereinbarte Vergütung

CHF

Als Kostendach

.....

- ☒ Gemäss folgendem gemitteltem Stundenansatz exkl. MWST,

der für alle seitens des Beauftragten eingesetzten Mitarbeiter gilt: CHF

Vereinbarte Vergütung

CHF

Als Kostendach

Die Honorare der SIA Phasen 21 - 33 werden nach Aufwand mit Kostendach gemäss dem gemittelten Stundenansatz verrechnet.

Offerierte Vergütung brutto nach Zeitaufwand <u>exkl.</u> Nebenkosten	CHF	0.00
./.. 0.00%	CHF	0.00
Zwischentotal 1	CHF	0.00
Nebenkosten <u>0.00%</u>	CHF	0.00
Nebenkosten	CHF	.....
Zwischentotal 2	CHF	0.00
./.. 0.00%	CHF	0.00
Vereinbarte Vergütung netto (Rundungskorrektur: CHF	CHF	0.00
MWST zum Satz von <u>7.70%</u>	CHF	0.00
Total Vergütung inkl. MWST (Rundungskorrektur: CHF	CHF	0.00

4.3 Nebenkosten

☒ Übliche Nebenkosten:

Nebenkosten des Beauftragten wie Fotokopien, Telefon, Porti, Computerinfrastruktur, Versicherungen, Reisespesen und Reisezeit, auswärtige Unterkunft und Verpflegung, Kosten für Baustellenbüros sind in der vereinbarten Vergütung gemäss Ziffer 4.1 / 4.2 hiavor eingerechnet.

Reprokosten für Ausschreibungsunterlagen, Plankopien und sonstige Dokumente wie Broschüren, Berichte, etc., welche zur Planung, Erstellung und Dokumentation des Bauwerks benötigt und durch den Auftraggeber bestellt wurden, werden dem Beauftragten gemäss nachgewiesenem Aufwand vergütet.

☐ Vergütung gemäss separater Vereinbarung vom

4.4 Preisänderungen infolge Teuerung

☐ Preisänderungen infolge Teuerung werden gemäss der zur Zeit des Vertragsabschlusses aktuellen Fassung der Norm SIA 126 «Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistungen» berechnet.

☐ Die Preisänderungen infolge Teuerung werden wie folgt vorgenommen:

☒ Es erfolgen keine Preisänderungen infolge Teuerung.

4.5 Vergütung nicht abschliessend definierter Leistungen

4.5.1 Beschrieb nicht abschliessend definierter Leistungen

Als nicht abschliessend definierte Leistungen gelten Aufwendungen für Tätigkeiten, welche in den Leistungsmodulen gemäss Leistungstabelle und Projektbeschrieb nicht enthalten sind. Nicht abschliessend definierte Leistungen müssen durch den Auftraggeber zwingend vorgängig freigegeben werden.

Nicht abschliessend definierte Leistungen werden gemäss dem deklarierten Zeitmitteltarif nach Stundenaufwand entschädigt. Lehrlinge sind vom ZMT ausgeschlossen.

4.5.2 Vergütungsregelung

Gemäss Kapitel 4.1 (SIA Phasen 41 – 53) bzw. Kapitel 4.2 (SIA Phasen 21 - 33).

Nicht abschliessend definierte Leistungen werden nach erbrachtem Zeitaufwand gemäss offeriertem Zeitmitteltarif abgerechnet. Lehrlinge sind vom ZMT ausgeschlossen.

Die Endsumme sowie die aufwandbestimmenden Baukosten werden für die Phasen 41 – 53 am Ende der Phase 53 definitiv festgelegt. Die Endsumme sowie die aufwandbestimmenden Baukosten werden jedoch bei Abschluss jeder Phase laufend korrigiert, vorausgesetzt es gibt eine Abweichung grösser $\pm 10\%$.

5 Finanzielle Modalitäten

5.1 Zahlungsmodalitäten

Die Vergütung wird gemäss folgenden Modalitäten ausbezahlt:

- ☒ Der Beauftragte hat Anrecht auf Abschlagszahlungen im Umfang von 90% der erbrachten Leistungen.
- ☐ Gemäss Zahlungsplan vom

Die Schlusszahlung wird erst nach Übergabe der vollständigen Bauwerksdokumentation und genehmigten Schlussabrechnung fällig.

5.2 Rechnungsstellung und Bezahlung

Der Beauftragte fakturiert seine Leistungen mittels elektronischer Rechnung (E-Rechnung).

Informationen der Bundesverwaltung zur E-Rechnung sind auf folgender Webseite verfügbar:

<http://www.e-rechnung.admin.ch/d/erechnungbund/index.php>

Die E-Rechnungen sind unter Angabe des Mehrwertsteuerbetrages, welcher separat auszuweisen ist, wie folgt zu adressieren:

armasuisse Immobilien
c/o Kreditoren VBS
Postfach
CH – 3003 Bern

Die Rechnungen müssen vorgängig zur Kontrolle per E-Mail an regula.brunner@armasuisse.ch zugestellt werden.

Die E-Rechnung muss folgende Angaben enthalten:

- Projektnummer: DNA-A9870 (Phasen 21 – 33) // DNA-A9869 (Phasen 41 – 53)
- Bestellnummer: 810
- RVP: Regula Brunner
- MWST-Nr.:

Die Rechnungen sind vorab per E-Mail dem Projektleiter Bauherr zur Kontrolle und Freigabe zuzustellen. Anschliessend können die Rechnungen (mit Stempel und Visum des PL Bauherr) elektronisch eingereicht werden.

Die Rechnungen haben sich detailliert und nachprüfbar zu den nach diesem Vertrag geschuldeten und erbrachten Leistungen zu äussern. Diesen Anforderungen nicht genügende Rechnungen werden an den Beauftragten zur Korrektur und allenfalls Ergänzung der Dokumentation zurückgewiesen. Die beanstandeten Teile der Rechnung werden bis zur Nachreichung eines ordnungsgemässen Zahlungsbegehrens nicht fällig. Die übrigen Teile der Rechnung begleicht der Auftraggeber innerhalb der Zahlungsfrist.

5.3 Zahlungsfristen

Der Auftraggeber leistet fällige Zahlungen innerhalb von 30 Tagen.

Vorbehalten bleiben die Bestimmungen über die Schlussabrechnung gemäss Ziffer 9.5 der Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen, Ausgabe 2020.

5.4 Zahlungsort

Der Auftraggeber überweist fällige Zahlungen an die in
IBAN: Konto-Nr.:

6 Fristen und Termine

6.1 Für die Planungs- und Projektierungsphase (SIA-Teilphasen 31-41)

Frist / Termin:	Tätigkeit:
– 01.10.2021	Start Phase 21 – Machbarkeitsstudie
– 31.03.2022	Abschluss Phase 21 – Machbarkeitsstudie
– 30.04.2022	Variantenentscheid / Beginn Phase 21 Projektdefinition & Projektpflichtenheft
– 30.06.2022	Abschluss Phase 21 – Projektpflichtenheft / Start Phase 31
– 31.03.2023	Abschluss Phase 31 / militärisches Plangenehmigungsverfahren einleiten
– 30.09.2023	Bauprojekt abgeschlossen
– 31.03.2024	Ausschreibung Unternehmer abgeschlossen (Abschluss Phase 41)

6.2 Für die Realisierungsphase (SIA-Teilphasen 51-53)

Es gilt das zu vereinbarende Planlieferungsprogramm.

Frist / Termin:	Tätigkeit:
– 01.07.2024	Start Phase 52
– 31.12.2026	Abschluss Phase 52
– 30.06.2027	Projektabschluss/Schlussabrechnung/Dokumentation abgegeben

7 Ansprechstellen

Für sämtliche Zwecke des vorliegenden Vertrages, einschliesslich Vertragsänderungen, der Übermittlung und Zustellung von Mitteilungen, Anfragen und dergleichen, lautet die Ansprechstelle:

Auftraggeber

armasuisse Immobilien
Baumanagement Zentral
Regula Brunner
Murmattweg 6
6000 Luzern 30

E-Mail:
regula.brunner@armasuisse.ch

Telefon::
.....

Beauftragter

Name und Adresse

E-Mail:
.....

Telefon::
.....

Ändern eine Ansprechstelle oder deren Kontaktdetails, erfolgt umgehend eine schriftliche Mitteilung an die anderen Ansprechstellen.

8 Versicherungen

Der Beauftragte bzw. die Planergemeinschaft (einfache Gesellschaft im Sinne von Art. 530 ff OR) erklärt, für die Dauer des Auftrages folgende Berufshaftpflichtversicherung abgeschlossen zu haben, die Versicherungsdeckung während der Dauer des Auftrages aufrechtzuerhalten und die entsprechenden, gültigen Versicherungsnachweise dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Diesem Vertrag ist ein Versicherungsnachweis der Versicherungsgesellschaft beizulegen, aus welchem sich ergibt, dass der Beauftragte bzw. die Planergemeinschaft bei Auftragsbeginn über eine Versicherungsdeckung verfügt.

8.1 Grundversicherung

<input checked="" type="checkbox"/> Personen- und Sachschäden	CHF pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF 5 Mio.)
---	-----	---

8.2 Zusatzversicherungen

<input checked="" type="checkbox"/> Bautenschäden	CHF	..... pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF 5 Mio.)
<input type="checkbox"/> Reine Vermögensschäden	CHF	..... pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF 5 Mio.)
<input type="checkbox"/> Anlageschäden	CHF	..... pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF 5 Mio.)
<input type="checkbox"/> Rechtsschutz im Strafverfahren	CHF	..... pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF x Mio.)
<input type="checkbox"/> sonstige Schäden	CHF	..... pro Ereignis bzw. Einmalgarantie (mindestens CHF x Mio.)

☐ Der Beauftragte erklärt, folgende projektspezifischen Risiken zusätzlich versichert zu haben:

-

Versicherungsgesellschaft:

.....

Policen-Nr.:

.....

Selbstbehalt pro Schadenereignis:

CHF

(vom Beauftragten anzugeben)

9 Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitsbedingungen und Gleichbehandlung

Der Beauftragte verpflichtet sich, für Leistungen in der Schweiz die am Ort der Leistung geltenden Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einzuhalten.

Er erklärt, gesetzliche Sozialabgaben und Versicherungsbeiträge sowie die übrigen Beiträge gemäss allgemeinverbindlich erklärten Gesamtarbeitsverträgen geleistet zu haben und für die Dauer des Vertrages weiter zu leisten.

Des Weiteren verpflichtet sich der Beauftragte, für Leistungen in der Schweiz die Gleichbehandlung von Frau und Mann in Bezug auf die Lohngleichheit einzuhalten.

Zieht der Beauftragte zur Vertragserfüllung Dritte bei, hat er diese schriftlich zu verpflichten, die vorgenannten Grundsätze ebenfalls einzuhalten.

Bei Verletzung der Pflichten gemäss dieser Vertragsziffer schuldet der Beauftragte dem Auftraggeber pro Verstoß eine Konventionalstrafe in der Höhe von 10 % der Vergütung gemäss Ziffer 4.1 / 4.2 exkl. MWST, mindestens aber CHF 3'000.-, höchstens jedoch CHF 100'000.-.

10 Integritätsklausel

☒ Die Vertragsparteien verpflichten sich, alle erforderlichen Massnahmen zur Vermeidung von Korruption zu ergreifen, so dass insbesondere keine Zuwendungen oder andere Vorteile angeboten oder angenommen werden.

Bei Missachtung der Integritätsklausel hat der Beauftragte dem Auftraggeber eine Konventionalstrafe zu bezahlen. Diese beträgt 10% der Vertragssumme, mindestens CHF 3'000.00 je Verstoss.
Der Beauftragte nimmt zur Kenntnis, dass ein Verstoss gegen die Integritätsklausel zu einer Auflösung des Vertrages aus wichtigen Gründen durch den Auftraggeber führen kann.

☐

11 Besondere Vereinbarungen

11.1 Abweichung und Ergänzung zu den Allgemeinen Vertragsbedingungen

In Abweichung und Ergänzung zu den Allgemeinen Vertragsbedingungen für Planerleistungen KBOB, Ausgabe 2020, wird Folgendes festgelegt:

■
■

11.2 Weitere besondere Vereinbarungen

Ferner treffen die Parteien folgende besondere Vereinbarungen:

■

Der Beauftragte ist verantwortlich, dass Rechnungen von Unternehmern innerhalb der nachfolgend aufgeführten Fristen geprüft und an die Auftraggeberschaft weitergeleitet werden.

1. Bei vereinbarten Zahlungsplänen, bei Abschlagszahlungen nach geschätzter Leistungserbringung, bei Abschlagszahlungen nach effektiv erbrachter Leistung bei Einheitspreisverträgen sowie bei Regie-rechnungen und Abrechnungen für Preisänderungen beträgt die Prüf- und Weiterleitungsfrist für ordnungsgemäss abgefasste Rechnungen maximal 10 Tage nach Eingang beim Beauftragten des Auftraggebers.
2. Bei Schlussrechnungen beträgt die Prüf- und Weiterleitungsfrist für ordnungsgemäss abgefasste Rechnungen maximal 30 Tage nach Eingang beim Beauftragten des Auftraggebers.

Hält der Beauftragte diese Prüf-/Weiterleitungsfristen nicht ein, behält sich der Auftraggeber vor, vom Unter-nehmer verrechnete Verzugszinsen dem Beauftragten in Rechnung zu stellen oder mit seinen Honorar-forderungen zu verrechnen.

■

Militärische Geheimhaltung: Es gelten die gültigen Weisungen betreffend Schutz und Sicherheit des VBS und die speziellen Bestimmungen der armasuisse Immobilien bezüglich Schutz und Sicherheit gemäss An-hang 1. Der Leistungsgegenstand nach Ziffer 1 dieses Vertrages betrifft eine Baute der Schutzzone: Keine.

12 Inkrafttreten

Der vorliegende Vertrag tritt mit der Unterzeichnung durch die Parteien in Kraft.

13 Vertragsänderungen

Ergänzungen und Änderungen dieses Vertrages und dessen Vertragsbestandteile sind nur gültig, wenn sie von den Parteien schriftlich vereinbart werden. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftlichkeits-vorbehaltes.

Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages lückenhaft, rechtlich unwirksam oder aus anderen Gründen undurchführbar sein, so wird die Gültigkeit des Vertrages im Übrigen davon nicht berührt. Die Parteien werden in einem solchen Falle eine Vereinbarung treffen, welche die betreffende Bestimmung durch eine wirksame, wirtschaftlich möglichst gleichwertige Bestimmung ersetzt.

14 Anwendbares Recht, Streitigkeiten und Gerichtsstand

Auf den vorliegenden Vertrag ist ausschliesslich schweizerisches Recht anwendbar. Die Bestimmungen des Wiener Kaufrechts (Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Waren-kauf, abgeschlossen in Wien am 11.04.1980) werden wegbedungen.

■

Entsteht zwischen den Parteien Streit, verpflichten sie sich, in direkten Gesprächen eine gütliche Einigung zu suchen. Allenfalls ziehen sie eine unabhängige und kompetente Person bei, deren Aufgabe es ist, zwischen den Parteien zu vermitteln und den Streit zu schlichten. Jede Partei kann der anderen Partei die Bereitschaft für ein Streitschlichtungsverfahren (direktes Gespräch oder Vermittlung mit Drittperson) schriftlich anzeigen. Mit Hilfe des Vermittlers legen die Parteien das geeignete Vorgehen und die einzuhaltenden Regeln fest.

Wird kein Streitschlichtungsverfahren vereinbart oder können sich die Parteien innert 60 Tagen nach Erhalt der Anzeige weder in der Sache noch über die Wahl des Vermittlers einigen oder scheitert die Vermittlung innert 90 Tagen nach Erhalt der Anzeige, steht jeder Partei der Rechtsweg an ein ordentliches Gericht offen.

Als Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dem vorliegenden Vertrag vereinbaren die Parteien den Sitz des Auftraggebers.

15 Ausfertigung

Die vorliegende Vertragsurkunde wird zweifach ausgefertigt. Jede Partei erhält ein unterzeichnetes Exemplar.

16 Unterschriften

Der Auftraggeber:

armasuisse Immobilien

Bern / Datum

Luzern / Datum

.....
David Gastaldi

Leiter Geschäftseinheit Baumanagement

.....
Regula Brunner

Projektleiterin Bauherr

Die unterzeichnenden Mitglieder der Planergemeinschaft

- erklären, dass sie für die Vertragserfüllung solidarisch haften;
- bestätigen, dass die federführende Unternehmung die Planergemeinschaft gegenüber dem Auftraggeber bis auf schriftlichen Widerruf vertritt und sie alle Mitteilungen an diese Firma als gültige Zustellung an die Planergemeinschaft anerkennen;
- bestätigen, dass die vom Auftraggeber an den Zahlungsort gemäss Ziffer 5.4 hiervoor geleisteten Zahlungen befreiende Wirkung haben.

Der Beauftragte bzw. die Mitglieder der Planergemeinschaft:

.....

Ort / Datum

.....
Name

Funktion

.....
Name

Funktion

.....



Allgemeine Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen

Ausgabe 2020

1 Sorgfalts- und Treuepflicht

- 1.1 Der Beauftragte wahrt die Interessen des Auftraggebers nach bestem Wissen und unter Beachtung des allgemein anerkannten Wissenstandes seines Fachgebietes.
- 1.2 Der Beauftragte vermeidet Kollisionen mit eigenen Interessen oder mit solchen Dritter.
Der Beauftragte informiert den Auftraggeber über mögliche Konfliktpunkte.

2 Informations- und Abmahnungspflicht des Beauftragten

- 2.1 Der Beauftragte informiert den Auftraggeber regelmässig über den Fortschritt der Arbeiten und holt insbesondere alle erforderlichen Vorgaben ein. Er zeigt sofort alle Umstände schriftlich an, welche die vertragsgemässe Erfüllung gefährden könnten. Lassen sich auf Grund der Bearbeitung Veränderungen in noch zu bearbeitenden Phasen oder Teilphasen erkennen, so meldet dies der Beauftragte umgehend schriftlich dem Auftraggeber.
- 2.2 Der Beauftragte informiert den Auftraggeber umgehend schriftlich über erkennbare Abweichungen vom vereinbarten Bearbeitungsaufwand sowie über alle Weiterentwicklungen, die aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen eine Änderung der vereinbarten Leistungen angezeigt erscheinen lassen (z.B. neue Konstruktionsart, neuartige Arbeitsabläufe oder neue Werkstoffe).
- 2.3 Der Beauftragte macht den Auftraggeber schriftlich auf nachteilige Folgen von dessen Weisungen, insbesondere hinsichtlich Termine, Qualität und Kosten aufmerksam und mahnt unzweckmässige Anordnungen und Begehren ab.

3 Planergemeinschaft

- 3.1 Änderungen im Bestand und in der Zusammensetzung der Planergemeinschaft bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Die im Innenverhältnis der Planergemeinschaft vereinbarten Regelungen über die Beitragsleistungen sowie den Anteil an Gewinn und Verlust wirken nicht gegenüber dem Auftraggeber.
- 3.2 Die Mitglieder der Planergemeinschaft erklären sich bereit, dass die einfache Gesellschaft im Falle des Ausscheidens eines einzelnen Gesellschafters und im Einverständnis mit dem Auftraggeber weitergeführt wird. Die Anwendung von Art. 536 OR (Konkurrenzverbot) wird wegbedungen.

4 Beizug von Dritten

- 4.1 Der Beizug von Dritten für die Vertragserfüllung bedarf der vorgängigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.
- 4.2 Die vom Beauftragten zur Vertragserfüllung beigezogenen Dritten gelten in jedem Falle als dessen Hilfspersonen im Sinne von Art. 101 OR. Die Zustimmung oder Kenntnisnahme des Auftraggebers zum bzw. vom Beizug von Dritten lässt die Haftung des Beauftragten aus dem Vertrag oder im Zusammenhang mit dem Vertrag unberührt. Art. 399 OR wird ausdrücklich wegbedungen.
- 4.3 Bei Zahlungsschwierigkeiten des Beauftragten, bei schwerwiegenden Differenzen zwischen dem Beauftragten und Dritten oder bei Vorliegen anderer wichtiger Gründe kann der Auftraggeber, nach vorheriger Anhörung der Beteiligten, einen Dritten direkt bezahlen oder den Forderungsbetrag auf Kosten des Beauftragten hinterlegen, beides mit befreiender Wirkung gegenüber dem Beauftragten. In jedem Fall gibt der Auftraggeber dem Beauftragten davon schriftlich Kenntnis.

5 Inhalt und Umfang der Vertretungsbefugnisse des Beauftragten

- 5.1 Grundsätze
Der Beauftragte ist grundsätzlich nicht befugt, gegenüber Dritten für den Auftraggeber verbindlich rechtsgeschäftliche Erklärungen abzugeben.
Der Beauftragte ist jedoch befugt, einmalige und in sich abgeschlossene Leistungen und Lieferungen im Rahmen des Kostenvoranschlages bis zu CHF 5'000.-- im Einzelfall (exkl. MWST) selbständig zu vergeben. Der Auftraggeber ist über die Bestellung umgehend zu orientieren.
Grössere Vergaben werden vom Auftraggeber ausgelöst.
Der Beauftragte ist verpflichtet, Mitteilungen und Erklärungen Dritter (Behörden, Unternehmer, Spezialisten usw.), welche das Auftragsziel tangieren (z.B. Mitteilungen zu den vereinbarten Qualitäts- und Risikoschwerpunkten, geschäftliche Schwierigkeiten der Vertragspartner, damit verbundene Begehren von Dritten, Preisänderungsbegehren, Abmahnungen), unverzüglich an den Auftraggeber weiterzuleiten.

5.2 Realisierungsphase

Enthalten die übertragenen Leistungen eine Bauleitungsaufgabe, hat der Beauftragte die Bauleitung im Sinne von Art. 33 ff. Norm SIA 118 (2013) im Rahmen des vom Auftraggeber mit dem Unternehmer abgeschlossenen Vertrages wahrzunehmen. Davon ausgeschlossen sind die nachstehenden rechtsgeschäftlichen Erklärungen, welche sich der Auftraggeber gegenüber dem Unternehmer in jedem Fall ausdrücklich vorbehalten hat:

- Vertragsänderungen, die keine Beststellungsänderung sind,
- Beststellungsänderungen, die in terminlicher, qualitativer sowie finanzieller Hinsicht wesentlich sind,
- Erklärungen über das Vorliegen von Mängeln im Zusammenhang mit Abnahmen und Teilabnahmen,
- abschliessende Anerkennung von Ausmassen, Regierapporten sowie Genehmigung der Schlussabrechnung nach Prüfung durch die Bauleitung,
- Einforderung und Inanspruchnahme von Sicherheitsleistungen und Konventionalstrafen.

Der Beauftragte übernimmt die vorliegende Vollmachtsregelung in die Werkverträge, sofern er diese vorbereitet.

6 Vertragsänderungen

- 6.1 Der Auftraggeber kann die Änderung von vereinbarten Leistungen verlangen.
- 6.2 Die Änderungen der Leistungen sowie die erforderlichen Anpassungen von Vergütung, Terminen und anderen Vertragspunkten werden in jedem Falle vor der Inangriffnahme weiterer Bearbeitungsschritte geklärt und schriftlich in einem Nachtrag zu diesem Vertrag vereinbart. Eine allfällige Anpassung des Honorars berechnet sich nach den Ansätzen der ursprünglichen Kosten- bzw. Berechnungsgrundlage zuzüglich Teuerung, sofern eine Teuerungsanpassung vertraglich vereinbart ist.
- 6.3 Der Auftraggeber entschädigt den Beauftragten für ausgewiesene und freigegebene Leistungen, die vor der Beststellungsänderung anfielen und durch diese nutzlos wurden.

7 Schlüsselpersonen

Vorbehältlich Kündigung, Krankheit und Tod können Schlüsselpersonen des Beauftragten, die für das vorliegende Projekt verantwortlich sind, nach Vertragsabschluss nur mit Zustimmung des Auftraggebers ersetzt werden. In jedem Fall muss eine Schlüsselperson durch eine gleich qualifizierte Person in ihrer Funktion ersetzt werden.

8 Weisungsrecht des Auftraggebers

- 8.1 Der Auftraggeber hat das Recht, dem Beauftragten im Rahmen der Vertragsabwicklung Weisungen zu erteilen. Beharrt der Auftraggeber trotz schriftlicher Abmahnung des Beauftragten schriftlich auf seiner Weisung, ist der Beauftragte für deren Folgen gegenüber dem Auftraggeber nicht verantwortlich.
- 8.2 Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung darauf, Sicherheitsregeln nicht einzuhalten, kann der Beauftragte, um seine Haftung gegenüber Dritten auszuschliessen, sein Mandat niederlegen. Eine Schadenersatzpflicht gegenüber dem Auftraggeber wegen Kündigung zur Unzeit ist diesfalls ausgeschlossen.
- 8.3 Erteilt der Auftraggeber Dritten in Ausnahmefällen direkt Weisungen, so orientiert er den Beauftragten schriftlich ohne Verzug.

9 Vergütung

9.1 Honorar und Nebenkosten

Die Rechnungsstellung für die gesamten Leistungen (inkl. Nebenkosten) erfolgt in der Regel pro Teilphase. Für Teilphasen mit einer Bearbeitungszeit von mehr als 3 Monaten können monatliche Abschlagszahlungen mit den erforderlichen Leistungsausweisen und Belegen in Rechnung gestellt werden.

Für jede vereinbarte Teilphase (vgl. Ziffer 3 der Vertragsurkunde) ist spätestens zwei Monate nach Erbringung der letzten Leistung eine Übersicht zu erstellen, die durch ein prüffähiges Verzeichnis der erbrachten Leistungen zu dokumentieren ist und dem Auftraggeber einen Überblick über sämtliche vom Beauftragten gestellten Rechnungen sowie über die erhaltenen und die noch ausstehenden Zahlungen gibt.

9.2 Kostendach

Die Überschreitung eines vereinbarten Kostendaches geht zu Lasten des Beauftragten, es sei denn, der Auftraggeber hätte einer Beststellungsänderung schriftlich zugestimmt oder Mehrkosten aus andern Gründen zu vertreten.

9.3 Vergütung nicht abschliessend definierter Leistungen

Leistungen, die bei Vertragsabschluss noch nicht abschliessend definiert werden können, werden im Vertrag als solche bezeichnet. Insbesondere handelt es sich dabei um Leistungen, die in späteren Phasen oder Teilphasen zu erbringen sind.

Über Inhalt und Umfang dieser Leistungen sowie deren Vergütung und Berechnungsbasis einigen sich der Auftraggeber und der Beauftragte anhand der ursprünglichen Kosten- bzw. Berechnungsgrundlage vor deren Ausführung schriftlich in einem Nachtrag zum Vertrag.

9.4 Honorarkürzungen und Rückbehalt

Bei Nichteinhalten der vertraglich vereinbarten Kostengenauigkeit gemäss Art. 3.3, die durch den Beauftragten verschuldet sind, behält sich der Auftraggeber vor, entsprechende Abzüge am Honorar vorzunehmen. Schadenersatzansprüche des Auftraggebers bleiben in jedem Fall vorbehalten.

Hat der Beauftragte das Entstehen grösserer Mängel mit oder alleine zu verantworten, kann der Auftraggeber einen Rückbehalt mindestens im Umfang der geschätzten Mängelbehebungskosten und des geschätzten Schadens machen. Ein Rückbehaltungsrecht besteht nicht, soweit der Beauftragte den geltend gemachten Rückbehalt sicherstellt. Als Sicherstellung gilt insbesondere eine schriftliche Bestätigung der Versicherung des Beauftragten, wonach für die geltend gemachten Schäden im Falle einer Haftung eine Versicherungsdeckung besteht.

9.5 Schlussabrechnung des Beauftragten

Die in der Teilphase «Leitung der Garantiearbeiten» vereinbarten Leistungen werden bei der Schlussabrechnung des Beauftragten ausgeklammert und können erst nach Durchführung der Schlussprüfung gemäss Art. 177 Norm SIA 118 (2013) bzw. nach Abschluss der Arbeiten aus der betreffenden Teilphase gesondert in Rechnung gestellt werden, sofern dafür nicht eine auf ersten Abruf einlösbare Erfüllungsgarantie geleistet wird.

10 Sicherheitsvorschriften

- 10.1 Der Beauftragte hält die massgebenden Sicherheitsvorschriften ein.
- 10.2 Der Auftraggeber behält sich in jedem Fall das Recht vor, bei groben oder wiederholten Pflichtverletzungen durch den Beauftragten die sofortige Einstellung der Arbeiten zu veranlassen.

11 Wahrung der Vertraulichkeit

- 11.1 Der Auftraggeber und der Beauftragte behandeln alle Tatsachen vertraulich, die weder offenkundig noch allgemein zugänglich sind. Die Vertraulichkeitspflicht bleibt auch nach Beendigung des Vertragsverhältnisses bestehen. Vorbehalten bleiben gesetzliche Aufklärungspflichten.
- 11.2 Die militärische Geheimhaltung richtet sich nach den einschlägigen Vorschriften

12 Veröffentlichungen

- 12.1 Die Veröffentlichung von Bauplänen, Beschreibungen und fotografischen Aufnahmen von Plänen und Bauten des Objektes bedarf in jedem Fall der vorgängigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Art. 27 URG (Panoramarecht) bleibt vorbehalten. Die Zustimmung darf nur bei Vorliegen schützenswerter Interessen verweigert werden.
- 12.2 Dem Beauftragten steht das Recht zu, in entsprechenden Veröffentlichungen des Auftraggebers oder Dritter als Urheber genannt zu werden.

13 Haftung des Beauftragten

- 13.1 Der Beauftragte haftet insbesondere bei Verletzung seiner Sorgfalts- und Treuepflicht, für die Nichtbeachtung oder Verletzung anerkannter Regeln seines Fachgebietes, bei mangelnder Koordination oder Beaufsichtigung, bei ungenügender Veranschlagung und Überwachung der Kosten inkl. Prüfung von Unternehmerrechnungen sowie bei Verlust von Mängelrechten gegenüber dem mit der Bauausführung beauftragten Unternehmer.
- 13.2 Ungenügende bzw. fehlerhafte Unterlagen werden vom Auftraggeber zur unentgeltlichen Überarbeitung zurückgewiesen.
- 13.3 Bei Kosteninformationen kann der Auftraggeber im Rahmen der Genauigkeitsangaben auf das angegebene Kostentotal vertrauen. Sofern für einzelne Kostenelemente Genauigkeitsangaben vereinbart werden sollen, sind diese in der Vertragsurkunde aufzunehmen.
- 13.4 Die Geschäftsherrenhaftung für beigezogene Dritte beschränkt sich auf die gehörige Instruktion und Überwachung des Dritten, sofern der Auftraggeber den Beizug des Dritten entgegen der Abmahnung des Beauftragten verlangt.
- 13.5 Der Auftraggeber ergreift rechtzeitig alle zumutbaren Massnahmen, die geeignet sind, der Entstehung oder Vergrösserung eines Schadens entgegenzuwirken. Erhebt er gegenüber einem oder mehreren Unternehmern oder Lieferanten ausnahmsweise direkt Mängelrügen, so teilt er dies dem Beauftragten unverzüglich schriftlich mit.
- 13.6 Wenn ein Schaden, für den der Beauftragte haftet, durch Dritte mitverursacht wurde, wahrt der Auftraggeber seine Rechte gegenüber sämtlichen Verursachern, so dass der haftbare Beauftragte nach Bezahlung des Schadens auf sämtliche Mitverursacher Rückgriff nehmen kann.

14 Arbeitsunterbruch

- 14.1 Durch den Auftraggeber angeordnete Arbeitsunterbrüche geben dem Beauftragten keinen Anspruch auf zusätzliche Entschädigung bis zur Wiederaufnahme der Arbeiten.
- 14.2 Bedingt der Unterbruch bei Wiederaufnahme der Arbeiten eine Überarbeitung bestehender Grundlagen oder werden in anderer Weise Mehraufwendungen notwendig, sind diese zusätzlichen Leistungen und deren Vergütung vor deren Inangriffnahme zwischen den Parteien schriftlich zu vereinbaren.

- 14.3 Vorbehalten bleibt in jedem Fall die Geltendmachung eines dem Beauftragten durch den Unterbruch entstandenen Schadens, sofern der Beauftragte beweist, dass der Auftraggeber den Unterbruch durch eine Verletzung des Planervertrages verschuldet hat.

15 Rügefrist und Verjährung

- 15.1 Ansprüche aus dem Vertrag verjähren unter Vorbehalt von Ziffer 15.2 hiernach innert 10 Jahren ab dem Zeitpunkt der schädigenden Handlung. Für Gutachten beginnt die Frist mit deren Ablieferung zu laufen.
- 15.2 Ansprüche aus Mängeln des unbeweglichen Werkes verjähren innert 5 Jahren. Die Frist beginnt mit der Abnahme des Werks bzw. des Werkteils zu laufen.
- 15.3 Mängel sind grundsätzlich innert 60 Tagen seit Entdeckung zu rügen. Plan- und Berechnungsmängel, die zu einem Mangel eines unbeweglichen Werks bzw. Werkteils führen, kann der Auftraggeber indessen während der ersten zwei Jahre nach dessen Abnahme jederzeit rügen. Nach Ablauf dieser Frist sind die Mängel innert 60 Tagen nach der Entdeckung zu rügen.

16 Urheberrecht

- 16.1 Das Urheberrecht verbleibt beim Beauftragten.
- 16.2 Dem Auftraggeber steht das unentgeltliche, unwiderrufliche und nicht ausschliessliche Recht zu, die Arbeitsergebnisse des Beauftragten zur Vollendung des Projektes für seine Bedürfnisse frei zu verwenden. Macht der Auftraggeber von diesem Recht ohne Einbezug des Beauftragten Gebrauch, steht diesem das Recht auf Bezahlung des in diesem Zeitpunkt geschuldeten Honorars zu, soweit vom Auftraggeber anerkannt. Soweit der Honoraranspruch streitig ist, hat der Auftraggeber den entsprechenden Betrag zu hinterlegen oder anderweitig sicherzustellen.
- 16.3 Das Abänderungsrecht des Auftraggebers bezüglich der Arbeitsergebnisse des Beauftragten gilt in begründeten Fällen bereits während der Planungsphase. Das Gleiche gilt für den Fall, dass der Vertrag vorzeitig aufgelöst wird, sofern der Auftraggeber nicht selbst den Grund für die Vertragsauflösung zu vertreten hat.

17 Übermittlung und Aufbewahrung von Dokumenten

- 17.1 Der Beauftragte bzw. jedes Mitglied einer Arbeitsgemeinschaft bewahrt alle Dokumente und Unterlagen, welche einen Bezug zu diesem Vertrag aufweisen und nicht dem Auftraggeber als Originale übergeben worden sind (wie Unterlagen zu den Entscheidungsschritten und Dokumente des ausgeführten Bauwerkes, seien dies Pläne, Skizzen, Berechnungen, Werkverträge, Bestellungen, Korrespondenzen, Abrechnungsunterlagen, Datenträger usw.), während mindestens 10 Jahren ab dem Zeitpunkt der Vertragsbeendigung im Zustand der Erstellung kostenlos auf.
- 17.2 Auf Verlangen legt der Beauftragte jederzeit über seine Geschäftsführung Rechenschaft ab und gibt alle Unterlagen heraus, zu deren Erstellung er sich im Rahmen der vereinbarten Honorierung vertraglich verpflichtet hat.

18 Vorzeitige Beendigung des Vertrages

- 18.1 Art. 377 OR wird wegbedungen.
- 18.2 Die Parteien können aus wichtigen Gründen jederzeit entschädigungslos vom Vertrag zurücktreten. Als wichtiger Grund gilt insbesondere das Auswechseln von Schlüsselpersonen seitens des Beauftragten ohne Zustimmung des Auftraggebers bzw. ohne dass die in Ziffer 7 hiervoor vorbehaltenen Tatbestände vorliegen.
- 18.3 Das Vertragsverhältnis kann im Übrigen von jeder Partei jederzeit widerrufen oder gekündigt werden. Die bis zur Vertragsauflösung vertragsgemäss erbrachten Leistungen werden dem Beauftragten ohne Honorarzuschlag vergütet.
- 18.4 Erfolgt die Vertragsauflösung zur Unzeit, so ist die zurücktretende Vertragspartei verpflichtet, der anderen den nachgewiesenen Schaden (in keinem Fall jedoch den entgangenen Gewinn) ohne jeden Zuschlag zu ersetzen.
- 18.5 Es liegt keine Auflösung zur Unzeit vor, wenn der Beauftragte dem Auftraggeber oder dieser dem Beauftragten begründeten Anlass zur Vertragsauflösung gegeben hat.
- 18.6 Die Vertragsauflösung durch den Auftraggeber gilt ferner nicht als unzeitig, wenn:
- Kreditgenehmigungen und Freigaben durch die Legislative, die Exekutive oder eine andere Behörde ausbleiben;
 - Bewilligungen ausbleiben;
 - der Auftraggeber einzelne Phasen nicht auslöst;
 - eine oder mehrere Schlüsselpersonen des Beauftragten, deren Mitarbeit für das Projekt wesentlich ist, in ihrer Funktion ohne Zustimmung des Auftraggebers oder ohne dass die in Ziffer 7 hiervoor vorbehaltenen Tatbestände vorliegen, ersetzt werden.

19 Unterschriften

Die vorstehenden allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil der Vertragsurkunde für Planerleistungen vom

Ort und Datum:

Luzern,

Ort und Datum:

.....

Der Auftraggeber:

armasuisse Immobilien

Der Beauftragte bzw. die Mitglieder der Planergemeinschaft:

.....

.....

.....



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

armasuisse
Immobilien

KBOB

Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des
maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei
committenti pubblici
Coordination Conference for Public Sector Construction and Property Services

Beilagen

Beilage 1: Das Angebot des Beauftragten vom, bereinigt am

Beilage 2: Planerleistungen Haustechnik Planer und Unternehmer (Schnittstellenbereinigung)



Beilage(n) AMTSINTERN

Planungsleistungen Haustechnik Planer und Unternehmer (Schnittstellenbereinigung)

1 Haustechnik Planer

Der Haustechnik Planer erbringt alle definierten Teilleistungen gemäss Werkvertrag und der SIA 108 (Honorarordnung) oder SIA 112 (Leistungsmodell), im Speziellen:

- Submissionsunterlagen
- Durchführung von Bemusterungen
- Ausführungspläne und Prinzipschemas, Planlieferungen an Unternehmer in Papierform oder nach Absprache elektronisch
- Aussparungs-, Sockel- und Einlegepläne, soweit erforderlich
- Mitwirkung bei der Koordination
- Einholung von Bewilligungen und Verkehr mit Behörden
- Allgemeine und örtliche Fachbauleitung
- Fachtechnische Abnahme des Werkes mit dem Unternehmer
- Mündliche und schriftliche Betriebsanleitung (Federführung)
- Revisionspläne auf der Grundlage korrigierter Unternehmerpläne
- Abnahme des Werkes mit dem Fachberater von armasuisse Immobilien
- Wartungs- und Instandhaltungsdokumente (Betriebshandbuch)

Zusätzlich bei Beleuchtungsanlagen:

- Beleuchtungsberechnungen und Kenndaten

2 Unternehmer

- Bemusterungen, falls gefordert
- Montage- und Werkstattpläne auf der Basis der Ausführungspläne, inkl. Detailpläne
- Ausführungsschemas (Allpollig)
- Detailangaben an andere Unternehmer
- Montageleitung und Detailkoordination
- Mündliche und schriftliche Betriebsanleitung (Mitarbeit)
- Änderungen auf den Unternehmerplänen und Schemas sind zuhanden des Haustechnik Planers einzutragen

Dokumentation

Es müssen folgende Unterlagen erstellt werden:

Unterlagen	Erstellt durch
Revisionsunterlagen	Haustechnik Planer
Betriebsanweisungen, Wartungs- und Instandhaltungsdokumente (Betriebshandbuch)	Haustechnik Planer (Federführung) und Unternehmer
Allpolige Elektro Schemas (bereinigt mit andern Fachbereichen)	Unternehmer
Prüfprotokolle "fachtechnische Abnahmen" (armasuisse, SWKI usw.)	Haustechnik Planer

Zusätzliche Unterlagen (fachspezifisch):

NIV-Schlussprotokolle	Unternehmer
Messprotokolle UKV (gemäss tV UKV - armasuisse)	Unternehmer
Sicherheitsnachweis (SiNa)	Akkreditierte Inspektionsstelle
Inspektionsbericht AC-Schutz (Schutzbauten)	Labor Spiez
Installations-Attest (Safety & Security)	Akkreditierte Inspektionsstelle

Für die Vollständigkeit der oben aufgeführten Dokumente ist der Haustechnik Planer verantwortlich.

CAD-Plandokumente sind gemäss „Arbeitsanweisung Austausch elektronische Bauwerkakten“ (inkl. Anhänge 1 und 2) zu erstellen.

Beilage 3: Bestimmungen zur Bauwerksdokumentation

- Arbeitsanweisung Austausch von elektronischen Bauwerksakten Immobilien
- Information elektronische Planabgabe, ar Immo
- Inhaltsverzeichnis Immobilienprojekt 10er Register
- Technische Vorgaben (tV) Immobilienprojektakten
- Technische Vorgaben (tV) Planlayout und Plannummerierung Immobilien

Anhang Zusammenstellung Vergütung (brutto, exkl. MWST)

(Grundleistungen und besonders vereinbarte Leistungen)

Honorar

Phasen		Teilphasen	Honorare
2	Vorstudien	21/22 Definition des Bauvorhabens Machbarkeitsstudie/Projektpflichtenheft	CHF
3	Projektierung	31 Vorprojekt 32 Bauprojekt 33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	CHF CHF CHF
4	Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	CHF
5	Realisierung	51 Ausführungsprojekt 52 Ausführung 53 Inbetriebnahme, Abschluss	CHF CHF CHF
Total Honorar			CHF

Nebenkosten

Beschreibung der Nebenkosten und deren Vergütungsart	Nebenkosten
	CHF
	CHF
Total Nebenkosten	CHF
Gesamttotal Vergütung (brutto, exkl. MWST)	CHF

(zu übertragen in Ziffer 4.1 / 4.2 des Planervertrags)