Vorgesehen als Ersatz für SIA 108:2020

Règlement concernant les prestations et honoraires des ingénieurs et ingénieures des domaines de la technique du bâtiment, de l'électrotechnique et de l'automatisation des bâtiments

Regolamento per le prestazioni e gli onorari nei settori dell'ingegneria dei servizi edili, dell'elettrotecnica e dell'automazione degli edifici

Ordnung für Leistungen und Honorare der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation

Vernehmlassung Entwurf prSIA 108:2024-11

Wir bitten Sie, den Entwurf zu prüfen und allfällige Stellungnahmen nach den Ziffern der Norm geordnet einzureichen an: **SIA108@sia.ch**

Lesehilfe (ergänzt am 06.12.2024): Bitte beachten Sie, dass die LHO SIA 102, 103, 105, 108 im Rahmen der Revision weitgehend harmonisiert worden sind. Sämtliche Texte, welche in allen LHO identisch sind, wurden in Schwarz dargestellt. Die LHO-spezifischen Texte sind in Rot dargestellt. D.h. Stellungnahmen zu den schwarzen Textteilen betreffen immer alle vier LHO.

Bitte verwenden Sie zu diesem Zweck das elektronische Formular, das Sie unter **www.sia.ch/vernehmlassungen** finden. Stellungnahmen in anderer Form können wir leider nicht berücksichtigen.

Die Vernehmlassungsfrist läuft bis **28. Februar 2025**

Dieser Entwurf hat keine Gültigkeit und darf nicht angewendet werden.

108

Referenznummer
prSN 508 108:2024-11 de

Herausgeber
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Postfach, CH-8027 Zürich

Anzahl Seiten: 100

Copyright © 202x by SIA Zurich

Preisgruppe: xx

Die vorliegende Publikation richtet sich nach einer inklusiven Sprachregelung. Verständlichkeit und eine neutrale Ausdrucksweise sind dabei massgebend. Falls aus Gründen besserer Lesbarkeit nur eine Geschlechtsform verwendet wird, obliegt die Wahl dem für die Publikation zuständigen Gremium.

Allfällige Korrekturen zur vorliegenden Publikation sind zu finden unter www.sia.ch/korrigenda.

Der SIA haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

20yy-mm x. Auflage

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Einleitung		**6**
Art. 1	**Funktionen und Stellung des Beauftragten**	**8**
1.1	Tätigkeit der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation	8
1.2	Verhältnis zum Auftraggeber	8
1.3	Funktion Gesamtleitung	8
1.4	Funktion Fachplanung	9
1.5	Funktion Bauleitung	9
Art. 2	**Leistungsvereinbarung, Gliederung der Leistungen und Zusammenarbeitsformen**	**10**
2.1	Leistungsvereinbarung	10
2.2	Gliederung der Leistungen	10
2.3	Grundleistungen und besonders zu vereinbarende Leistungen	11
2.4	Beauftragung und Zusammenarbeit der beteiligten Fachpersonen	11
2.5	Qualitätssicherung	12
2.6	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen	12
2.7	Digitales Informationsmanagement	13
2.8	Gebäudeautomation	14
Art. 3	**Grundanforderungen an Kalkulwwationshilfen**	**15**
3.1	Prinzipien der Kalkulation von Aufwand und Honoraren aufgrund von statistischen Daten	15
3.2	Entwicklung von Kalkulationshilfen durch unabhängige Stellen	15
3.3	Prüfung und Empfehlung von Kalkulationshilfen durch den SIA	15
3.4	Prüfverfahren	15
3.5	Anforderungen an die Datenerhebung	16
3.6	Anforderungen an die Datenauswertung	16
Art. 4	**Leistungsbeschrieb**	**16**
4.1	Allgemeines	17
4.2	Leistungen über alle Phasen	17
4.3	Leistungen pro Teilphase	19
Art. 5	**Grundsätze der Vergütung von Leistungen des Beauftragten**	**80**
5.1	Teile der Vergütung	80
5.2	Änderung der vereinbarten Leistung	80
5.3	Honorierungsarten	80
5.4	Zusätzliche Kostenelemente	81
5.5	Vergütung von Reisezeiten	81
5.6	Vergütung von gesetzlichen und weiteren Zuschlägen	81
5.7	Preisänderung infolge Teuerung	81
5.8	Besondere Organisationsformen	81
Art. 6	**Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand**	**82**
6.1	Grundsätze	82
6.2	Honorarberechnung nach Funktionskategorien	82

6.3	Honorarberechnung nach mittleren Stundenansätzen	84
6.4	Verabredung eines Richtpreises	84
Art. 7	**Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen**	**85**
7.1	Grundsätze	85
7.2	Projektspezifische Komponenten	**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Art. 8	**Allgemeine Vertragsbedingungen**	**86**
8.1	Abschluss des Vertrags	90
8.2	Pflichten des Beauftragten	90
8.3	Pflichten des Auftraggebers	92
8.4	Rechte an Arbeitsergebnissen des Beauftragten	93
8.5	Verzug	94
8.6	Haftung und Zusatzvergütung	94
8.7	Prüfung, Rüge und Verjährung	95
8.8	Vorzeitige Beendigung des Vertrags	96
8.9	Mehrwertsteuer	96
8.10	Anwendbares Recht	96
8.11	Streiterledigung	96
8.12	Gerichtsbarkeit	97

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Vorwort

Die Ausgabe 2026 der Leistungs- und Honorarordnungen (LHO) SIA 102, 103, 105 und 108 ist das Ergebnis einer umfassenden Revision. Erstmals in ihrer Geschichte teilen sich die Ordnungen den Grossteil ihrer Inhalte. Die LHO:2026 sind das Resultat einer intensiven kommissionsübergreifenden Zusammenarbeit mit dem Ziel, das gemeinsame Verständnis unter den Fachbereichen zu fördern sowie die Verantwortlichkeiten und die zu erbringenden Leistungen aufeinander abzustimmen.

Der Schwerpunkt der Revision liegt auf dem über alle LHO harmonisierten Beschrieb der Leistungen, die für den Projekterfolg erforderlich sind (Art. 4). Durch die Abstimmung der Begriffe, Funktionen, Verantwortlichkeiten und Phasenziele konnten Verständigungs- und Schnittstellenprobleme unter den LHO geklärt werden. Gleichzeitig schafft die Harmonisierung die Basis für eine künftige Modularisierung und Digitalisierung der LHO. Durch Ergänzungen der weiterhin methodenneutralen Beschriebe sind die LHO sowohl für analoge als auch digitale Planungsprozesse geeignet. Die Projektdefinition mit den Bestandteilen Projektziele, Projektpflichtenheft, Projekthandbuch und Nutzungsvereinbarung wird gestärkt und zu einem zentralen Element in der Projekterarbeitung.

Die revidierten LHO bilden eine wichtige Grundlage, um alle Beteiligten zu einer hohen Baukultur und Qualität über alle Phasen und Leistungsbereiche zu verpflichten. In der Deklaration von Davos (2018) sind die übergeordneten gesellschaftlichen Bedürfnisse an die Qualität beschrieben. Im «Davos Qualitätssystem für Baukultur» werden dazu acht Kriterien beschrieben, die neben ökonomischen und technischen auch kulturelle und soziale Aspekte beinhalten. Die Fähigkeiten und Kompetenzen der Beteiligten sowie klare und umfassende Prozesse sind Voraussetzung, um an jedem Ort und für jede raumwirksame Tätigkeit eine hohe Qualität im umfassenden Sinn zu erreichen.

Als Vertragsgrundlage haben die LHO nicht nur zum Ziel, unter den Vertragspartnern ein gemeinsames Verständnis über die zu erbringenden Leistungen zu schaffen, sondern auch die Gestaltung fairer Verträge zu fördern. Durch die Zusammensetzung der Kommissionen und Arbeitsgruppen mit Auftraggebern und Planenden sind ausgewogene LHO entstanden, die für beide Seiten den Abschluss von fairen Verträgen und Vergütungen erlauben. Diese sind eine Voraussetzung für qualitativ hochstehende Leistungen, nachhaltige Bauten und eine positive Projektkultur.

Nach der Intervention der Wettbewerbskommission erschienen die LHO ab 2020 ohne Definition über die Ermittlung der Honorare mit Vergleichswerten (z.B. Baukosten). Auch bei der vorliegenden Revision wird auf eine konkrete Beschreibung einer Kalkulationsmethode verzichtet. Im Bemühen, den Bedingungen des Wettbewerbsrechts zu entsprechen, wurden zwei Artikel zur Ermittlung des erforderlichen Arbeitsaufwands und dafür angemessenen Honorars der Planerinnen und Planer neu formuliert: Artikel 3 beschreibt die Anforderungen an Kalkulationshilfen, Artikel 7 beschreibt die projektspezifischen Merkmale, die bei der Kalkulation des Honorars zu berücksichtigen sind.

Die Kommissionen SIA 102, SIA 103, SIA 105, SIA 108

Einleitung

Inhalt der Ordnung

Die vorliegende Ordnung enthält Erläuterungen und Vertragsbestimmungen.

Die Erläuterungen
– beschreiben das Tätigkeitsfeld und die Funktionen und Stellung der der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation im Allgemeinen (Art. 1);
– beschreiben die Leistungsvereinbarung, die Gliederung der Leistungen sowie die möglichen Formen der Zusammenarbeit der beteiligten Fachpersonen, der Fachkoordination technische Infrastruktur und des digitalen Informationsmanagements. (Art. 2);
– beschreiben die Anforderungen an Kalkulationshilfen und Datenbeschaffung zur Kalkulation von Aufwand und Honoraren aufgrund von statistischen Daten (Art. 3).

Die Erläuterungen begründen keine Rechte und Pflichten zwischen den Vertragsparteien.

Die Zusammenarbeit der beteiligten Fachpersonen, die Fachkoordination technische Infrastruktur und das digitale Informationsmanagement (Art. 2) sind bei jedem Bauvorhaben eigens zu organisieren. Die entsprechenden Leistungen der Beteiligten werden erst durch ihre vertragliche Vereinbarung verbindlich.

Die Vertragsbestimmungen
– beschreiben die Leistungen und Entscheide des Auftraggebers sowie die Leistungen des Beauftragten (Art. 4);
– enthalten die Grundlagen zur Ermittlung einer angemessenen Honorierung generell (Art. 5) und nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6);
– beschreiben, welche Umstände bei der Ermittlung des Aufwandes und des Honorars des Beauftragten in Abhängigkeit von projektspezifischen Merkmalen zu berücksichtigen sind (Art. 7);
– umschreiben die allgemeinen Rechte und Pflichten der Parteien beim Abschluss und bei der Abwicklung von Verträgen betreffend Planerleistungen (Art. 8).

Die Leistungsbeschriebe (Art. 4) sind in allen revidierten LHO nach Funktionen gegliedert. Unterschieden werden auftragnehmerseitig die Funktionen «Gesamtleitung», «Fachplanung» und «Bauleitung». Die Funktion Gesamtleitung ist in jeder LHO vollständig und grundsätzlich identisch abgebildet. Die Zuweisung der Funktionen auf die Fachbereiche muss konsequent und projektspezifisch vereinbart werden. Die Leistungen und Entscheide, die der Auftraggeber in jeder Phase erbringt, werden den Leistungen der Beauftragten gegenübergestellt.

Anwendungsbereich

Die vorliegende Ordnung ist auf Einzelplanerverträge und Generalplanerverträge anwendbar. Bei Generalplanerverträgen und bei Einzelverträgen mit mehreren Fachbereichen ist die parallele Verwendung der verschiedenen aufeinander abgestimmten Ordnungen für Leistungen und Honorare der Fachbereiche angezeigt.

Für die Regelung der vertraglichen Beziehungen zwischen dem Auftraggeber und dem Beauftragten steht das Vertragsformular SIA 1001/1, für diejenige zwischen den Mitgliedern einer Planergemeinschaft das Vertragsformular SIA 1001/2 zur Verfügung. Das Vertragsformular SIA 1001/3 dient als Subplanervertrag.

Verhältnis zu den Normen SIA 112, SIA 112/1 und SIA 112/2

Die Norm SIA 112 *Modell Bauplanung* bildet den Ablauf der Planung und Realisierung phasenbezogen mit verteilten Funktionen ab. Als allgemeines Modell des Planungs- und Realisierungsprozesses soll sie die Kommunikation zwischen den Beteiligten erleichtern und die notwendigen Massnahmen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks erklären. In der Norm SIA 112 finden sich auch die Begriffsdefinitionen und Organigramme für die am Planungsprozess Beteiligten.

Die Normen SIA 112/1 *Nachhaltiges Bauen – Hochbau* sowie SIA 112/2 *Nachhaltiges Bauen – Tiefbau* und Infrastrukturen bilden die Grundlage für die Vereinbarung von Zielen und den daraus abzuleitenden Leistungen des nachhaltigen Bauens ab.

Die Regelung des Vertragsverhältnisses des Beauftragten erfolgt ausschliesslich im Vertrag, der auf der Basis der vorliegenden Ordnung abgeschlossen wird. Die in den Normen SIA 112, SIA 112/1 und SIA 112/2 zusätzlich enthaltenen Leistungen sind nicht in den Grundleistungen der vorliegenden Ordnung enthalten. Sie sind gegebenenfalls für das konkrete Bauvorhaben sinnvoll auszuwählen und besonders als Vertragsbestandteile zu vereinbaren.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Ungeachtet dessen dienen die in der Norm SIA 112 enthaltenen Begriffsdefinitionen zur Auslegung der vereinbarten Ordnungen für Leistungen und Honorare.

Auslegung

Meinungsverschiedenheiten über Leistungsumfang und Honorierung können der für die vorliegende Ordnung zuständigen Kommission unterbreitet werden.
Allfällige Korrekturen zur vorliegenden Publikation sind zu finden unter www.sia.ch/korrigenda.
Der SIA haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

Art. 1 Funktionen und Stellung des Beauftragten

Die Beschreibung von Funktionen in Art. 1 erfolgt nur orientierungshalber. Die Leistungspflichten ergeben sich ausschliesslich aus Art. 4 und 7.

1.1 Tätigkeit der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation

1.1.1 Aufgabe der Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation ist es, ein Bauvorhaben umfassend zu betrachten und es in einen funktionalen und energetischen Gesamtzusammenhang zu stellen. Sie leisten mit ihren Gewerken Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär, Elektro (HLKSE) und mit der Gebäudeautomation einen massgeblichen Beitrag zur Gesundheit, Hygiene, Behaglichkeit und zum Komfort in einem Gebäude. Sie erbringen intellektuelle Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks.

Die Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation beraten den Auftraggeber mit Umsicht in der strategischen Planung, erarbeiten Vorstudien und begleiten als Expertinnen Wettbewerbe und Auswahlverfahren. Sie planen und projektieren Anlagen in ihrem Fachbereich gesamtheitlich, schreiben die erforderlichen Installationen aus und begleiten deren Realisierung.

1.1.2 Die Tätigkeiten der Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation unterteilen sich in folgende Funktionen:
- Gesamtleitung,
- Fachplanung,
- Bauleitung.

1.1.3 Die Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation betreuen in den Funktionen Fachplanung und Fachbauleitung die technischen Anlagen von Projekten im Hochbau. Bei komplexen oder grossen Bauvorhaben kann der Auftraggeber weitere Mandate erteilen, z. B. für die Leitung Gebäudetechnik als Bindeglied zwischen der Gesamtleitung und den Fachplanungen.

1.1.4 Die Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation können auch Tätigkeiten übernehmen, die üblicherweise der Auftraggeber ausübt.

1.1.5 Die Tätigkeiten von weiteren Fachbereichen, die für die Realisierung eines Bauvorhabens erforderlich sind, sind in den entsprechenden Ordnungen für Leistungen und Honorare beschrieben.

1.2 Verhältnis zum Auftraggeber

1.2.1 Der Auftraggeber wählt den Beauftragten, weil er auf dessen Kompetenz, Kreativität und Erfahrung vertraut. Somit übt der Beauftragte seine Tätigkeit als Vertrauensperson des Auftraggebers aus. Er handelt dabei verantwortungsbewusst gegenüber der Umwelt, Baukultur und der Gesellschaft und ist unabhängig von Unternehmern, Lieferanten und Systemanbietern.

1.2.2 Zu Beginn der Zusammenarbeit zwischen dem Auftraggeber und dem Beauftragten ist das gemeinsam zu erarbeitende Bauvorhaben meist noch weitgehend unbekannt. Voraussetzung für das Erreichen der Projektziele ist deshalb ein gutes gegenseitiges Vertrauensverhältnis auf Basis einer präzisen Projektdefinition und einer offenen, zielgerichteten Kommunikation.

1.3 Funktion Gesamtleitung

1.3.1 Die Gesamtleitung betreut das Bauvorhaben gesamtheitlich und mit Umsicht. Als direkte Ansprechpartnerin des Auftraggebers stellt sie die Kommunikation in geeigneter Form sicher.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

1.3.2 Die Gesamtleitung übernimmt die gestalterische, technische und organisatorische Leitung des Projekts. Sie ist verantwortlich für die zielkonforme Planung und Realisierung des Bauvorhabens in der geforderten Qualität sowie innerhalb der definierten Kosten und Termine.

1.3.3 Die Gesamtleitung koordiniert alle beteiligten Fachplanungen und Spezialisten räumlich und zeitlich. Sie informiert alle an der Planung des Vorhabens beteiligten Fachpersonen.

Bei Bauvorhaben mit komplexen technischen Installationen und/oder Werkleitungserschliessungen wird empfohlen, zur Ergänzung der Gesamtleitung eine räumliche und technische Fachkoordination der Infrastruktur und Installation zu beauftragen (siehe ZIffer 2.6).

1.3.4 Wird die Koordination der verschiedenen Fachrichtungen als separates Mandat vergeben, ist die Abgrenzung der Leistungen, Kompetenzen und Verantwortung zwischen Gesamtleitung und Fachkoordination detailliert festzulegen.

1.4 Funktion Fachplanung

1.4.1 Die Fachplanung übernimmt die konzeptionelle, funktionelle und konstruktive Gestaltung des Bauwerks oder von Bauwerksteilen innerhalb ihres Fachbereichs über die beauftragten Phasen.

1.4.2 Die Fachplanung erstellt Modelle, Pläne, Dokumente und Unterlagen, die für die Realisierung eines Bauvorhabens notwendig sind.

1.4.3 Die Fachplanung übernimmt die technische und gestalterische Baukontrolle innerhalb des eigenen Fachbereichs. Diese beinhaltet die periodische Überwachung der Bauausführung der von ihr bearbeiteten Bauteile in Ergänzung zur Bauleitung.

1.5 Funktion Bauleitung

1.5.1 Die Bauleitung vertritt den Auftraggeber gegenüber den mit der Ausführung beauftragten Unternehmern und den Lieferanten.

1.5.2 Die Bauleitung leitet, koordiniert und beaufsichtigt die Arbeiten auf der Baustelle hinsichtlich Qualität, Termine und Kosten im Rahmen der ihr erteilten Kompetenzen und Verantwortung. Die Bauleitung konzentriert ihre Kontrollen während der Bauausführung auf wesentliche Punkte.

1.5.3 Die Bauleitung ist in folgende Aufgabenbereiche unterteilt:
- Allgemeine Bauleitung,
- Fachbauleitung.

Die Allgemeine Bauleitung umfasst die vertraglichen, organisatorischen und administrativen Aufgaben. Sie koordiniert die Fachbauleitungen sowie die technische und gestalterische Baukontrolle.

Die Fachbauleitung umfasst die technische Leitung und Überwachung der Arbeiten ihres Fachbereichs auf der Baustelle.

In den Bereichen Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation muss der Auftraggeber entweder die Fachbauleitung oder die technische und gestalterische Baukontrolle beauftragen oder es wird der Verzicht auf diese beiden Leistungen vereinbart. Wenn der Auftraggeber die Fachbauleitung beauftragt, bedeutet dies eine Erhöhung der Grundleistungen und es ist eine Erhöhung des Honorars zu vereinbaren.

Art. 2 Leistungsvereinbarung, Gliederung der Leistungen und Zusammenarbeitsformen

Die Beschreibung der Tätigkeiten in Art. 2 erfolgt nur orientierungshalber. Die Leistungspflichten ergeben sich ausschliesslich aus Art. 4 und 8.

2.1 Leistungsvereinbarung

Damit der Beauftragte die Leistungen zweckmässig und gezielt erbringen kann, muss der Auftraggeber:
- die Aufgaben des Beauftragten so klar und präzis wie möglich beschreiben,
- den Verantwortungsbereich des Beauftragten festlegen,
- die Stellung und die Funktion/en des Beauftragten in der Gesamtorganisation bestimmen,
- die Stellung und die Funktion/en der weiteren Projektbeteiligten bestimmen, die vom Beauftragten geleitet oder koordiniert werden,
- alle erforderlichen Grundlagen bereitstellen.

2.1.1 Grundlagen für die Leistungsvereinbarung sind die vom Auftraggeber formulierten Projektziele, das vom Auftraggeber erstellte Projektpflichtenheft und die vom Auftraggeber definierten Vorgaben zum Projekthandbuch. Die zu erbringenden Leistungen sind objektspezifisch zu definieren und zu vereinbaren. Art. 4 dient als Grundlage für den Leistungsbeschrieb.

2.1.2 Die Gesamtleitung unterbreitet dem Auftraggeber basierend auf den Vorgaben im Projekthandbuch Vorschläge für die Projektorganisation und für den Beizug von Fachplanungen und Spezialisten.

Vorbehältlich anderer Vereinbarungen umfasst das Mandat des Beauftragten in der Regel die Grundleistungen für die Phasen 3 Projektierung, 4 Ausschreibung und 5 Realisierung.

2.2 Gliederung der Leistungen

2.2.1 Für einen umfassenden Planungs- und Bauablauf und die Bewirtschaftung eines Bauvorhabens ist die übliche Gliederung der gesamten Leistung in der folgenden Tabelle aufgezeigt. Die Gliederung basiert auf der Norm SIA 112 *Modell Bauplanung*.

Phasen	Teilphasen
0 Initialisierung	**01** Objekt- und Portfoliobetrachtungen
1 Strategische Planung	**11** Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
2 Vorstudien	**21** Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
	22 Beschaffung von Planer- und Spezialistenleistungen
3 Projektierung	**31** Vorprojekt
	32 Bauprojekt
	33 Bewilligungsverfahren/Auflageprojekt
4 Ausschreibung	**41** Ausschreibungsplanung
	42 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe
5 Realisierung	**51** Ausführungsprojekt
	52 Ausführung
	53 Abschluss
6 Bewirtschaftung	**61** Betrieb (Überwachung, Wartung, Instandhaltung, Pflege)
	62 Erhaltung (Überprüfung/Instandsetzung)
	63 Grundlage für die Neuausrichtung (Erneuerung/Neupositionierung)

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Je nach Aufgabenstellung kann es zweckmässig sein, einzelne Leistungen in andere Teilphasen zu verschieben. Werden ganze Teilphasen ausgelassen, muss überprüft werden, ob bestimmte Leistungen dieser Teilphasen in anderen Phasen zu erbringen sind, da die Phasen im Grundsatz aufeinander aufbauen.

Die Teilphase 22 Beschaffung von Planer- und Spezialistenleistungen kann je nach Ablauf in andere Phasen verschoben werden und mehrfach vorkommen.

2.2.2 Falls eine höhere als die in der jeweiligen Teilphase vorgesehene Kostengenauigkeit gefordert ist, wird eine detailliertere Planung erforderlich. Entsprechend sind Leistungen aus den folgenden Teilphasen vorzuziehen.

2.2.3 Die Teilphase 33 Bewilligungsverfahren/Auflageprojekt kann auch vor oder während der Teilphase 32 Bauprojekt erbracht werden. In diesem Fall ist ein detaillierteres Projekt erforderlich. Entsprechend sind Leistungen aus der Teilphase 32 Bauprojekt vorzuziehen.

Leistungen in den Teilphasen 61 Betrieb und 62 Erhaltung können auch als eigenes Projekt mit den Phasen 2–5 (gemäss Ziffer 2.2.1) gegliedert werden.

Der Rückbau eines Bauwerks kann Bestandteil eines Neubau- oder Umbauprojekts sein oder als eigenständiges Projekt mit den Phasen 2–5 (gemäss Ziffer2.2.1) gegliedert werden.

2.3 Grundleistungen und besonders zu vereinbarende Leistungen

2.3.1 Die Leistungen, die der Beauftragte in der Regel zu erbringen hat, sind in Art. 4 gegliedert nach Funktion und Teilphase beschrieben.

2.3.2 Die Leistungen der Phasen 3 bis 5 gliedern sich gemäss Art. 4 in Grundleistungen und besonders zu vereinbarende Leistungen.

In den Phasen 1, 2 und 6 sind die erforderlichen Leistungen aufgrund der aufgabenspezifischen Unterschiede besonders zu vereinbaren.

2.3.3 Die Grundleistungen in den Phasen 3, 4 und 5 umfassen jene Leistungen, die zur ordnungsgemässen Erfüllung eines Auftrages in der Regel erforderlich und ausreichend sind. Je nach Aufgabe können Grundleistungen auch entfallen, wenn die Projektziele und die Teilphasenziele ohne Einbusse erreicht werden.

2.3.4 Besonders zu vereinbarende Leistungen können zu den Grundleistungen hinzutreten, wenn die Art der Aufgabe dies erfordert und wenn der Auftraggeber diese Leistungen in Auftrag gibt. Besonders zu vereinbarenden Leistungen sind in Art. 4 nicht abschliessend aufgeführt. Ihre Ausführung ist vorgängig gemeinsam festzulegen.

2.4 Beauftragung und Zusammenarbeit der beteiligten Fachpersonen

2.4.1 Der Beauftragte erbringt die vereinbarten Leistungen in Zusammenarbeit mit den weiteren beauftragten Fachpersonen der gleichen oder anderer Fachrichtungen.

Die am gleichen Vorhaben beteiligten Fachpersonen werden gesamthaft als Planerteam bezeichnet.

2.4.2 Für die Beauftragung des Planerteams bestehen folgende Möglichkeiten:
- die Einzelbeauftragung der Gesamtleitung, der verschiedenen Fachplanungen, der Bauleitung und der Spezialisten;
- die Gesamtbeauftragung eines Generalplaners, der aus der Gesamtleitung, den Fachplanungen, der Bauleitung und den Spezialisten besteht.

Sowohl der Einzelbeauftragte als auch die Generalplanung können eine Firma oder eine Planergemeinschaft sein.

Der Einzelplaner oder die Planergemeinschaft kann Subplaner mit Teilen des Auftrags beauftragen.

2.4.3 Das Verhältnis innerhalb einer Planergemeinschaft oder zu den Subplanern ist schriftlich zu regeln.

Der SIA stellt entsprechende Vertragsformulare zur Verfügung[1].

2.4.4 Zusätzlich zur Fachplanung kann der Auftraggeber Spezialisten für besondere Aufgaben beauftragen. Diese erarbeiten und verantworten innerhalb ihrer Spezialgebiete fachtechnische Konzepte, Modelle, Pläne, Dokumente und Unterlagen, die für die Realisierung eines Bauwerks notwendig sind. Die Leistungen der Spezialisten sind im Einzelfall zu beschreiben und nach vorgängiger Vereinbarung zu beauftragen.

2.5 Qualitätssicherung

2.5.1 Die geforderten Qualitäten und die Anforderungen an ein Bauwerk sind im Projektpflichtenheft und in der Nutzungsvereinbarung zu beschreiben.

2.5.2 Der Beauftragte ist verantwortlich für die Qualitätssicherung der Leistungen, die er erbringt.

2.5.3 Bei normal anspruchsvollen Projekten reicht es aus, die Zusammenarbeit im Projekthandbuch festzulegen und die Entscheide im Planungsprozess durchgehend zu protokollieren.

2.5.4 Bei komplexen Bauvorhaben mit grossen organisatorischen, terminlichen oder technischen Abhängigkeiten soll ein projektspezifisches Qualitätsmanagement (PQM) unter der Führung der Gesamtleitung als besonders zu vereinbarende Leistung in Auftrag gegeben werden.

2.6 Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen

2.6.1 Die räumliche, technische und organisatorische Fachkoordination der Infrastruktur und der Installationen eines Bauvorhabens ist Aufgabe der Gesamtleitung.

2.6.2 Die Fachkoordination umfasst
- die technische Infrastruktur und Installationen ausser- und unterhalb der Gebäude,
- die technischen Installationen im Gebäude (Gebäudetechnik) (vgl. 2.6.3).

Je nach Komplexität können eine oder mehrere Fachpersonen mit der Fachkoordination der technischen Infrastruktur und Installationen beauftragt werden. Ihre Leistungen und die Abgrenzung zur Gesamtleitung und zu den Fachpersonen sind projektspezifisch zu vereinbaren.

Die in der Regel zu erbringenden Leistungen der Fachkoordination im Bereich der technischen Installationen im Gebäude sind in Art. 4 aufgeführt. Die Leistungen für die Fachkoordination im Bereich der technischen Infrastruktur und der Installationen ausserhalb und unterhalb der Gebäude sind unter Berücksichtigung der Schnittstellen projektspezifisch zu definieren und zu vereinbaren.

2.6.3 Fachkoordination der technischen Installationen im Gebäude (Gebäudetechnik)

2.6.3.1 Die Fachkoordination der technischen Infrastruktur und der Installationen im Gebäude (Fachkoordination Gebäudetechnik) befasst sich mit der gegenseitigen Beeinflussung von Gebäudetechnik und Bauwerk innerhalb eines Gebäudes. Die Tätigkeit ist den Einzelfachgebieten der Gebäudetechnik hierarchisch übergeordnet.

---

1 SIA-Verträge:
- SIA 1001/1 *Planer- / Bauleitungsvertrag*
- SIA 1001/2 *Gesellschaftsvertrag für Planergemeinschaft*
- SIA 1001/3 *Subvertrag für Planer- / und/oder Bauleitungsleistungen*

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

2.6.3.2 Die Fachkoordination Gebäudetechnik umfasst im Wesentlichen folgende Aufgaben:
- die organisatorische Abstimmung der Beteiligten in der Gebäudetechnik,
- die funktionale und technische Abstimmung der Installationen bezüglich der Gesamtwirkung im Gebäude,
- das Führen der Fachkoordinationssitzungen der Gebäudetechnik,
- das Erstellen von fachübergreifenden Gesamtkoordinationsplänen bzw. -modellen der Gebäudetechnik,
- das Erstellen von fachübergreifenden Gesamtaussparungs-/Einlageplänen bzw. -modellen der Gebäudetechnik.

2.6.3.3 Es wird empfohlen, die Fachkoordination Gebäudetechnik in Abhängigkeit der Komplexität der Aufgabenstellung zu organisieren:
- Bei technisch einfachen Bauvorhaben wird die Fachkoordination durch die Gesamtleitung erbracht.
- Bei Bauvorhaben mit hohen räumlichen Koordinationsanforderungen sollte für die räumliche Fachkoordination eine zusätzliche Fachperson unter der Führung der Gesamtleitung beauftragt werden.
- Bei Bauvorhaben mit komplexen funktionalen und technischen Abhängigkeiten sollte für die technische Fachkoordination eine zusätzliche Fachperson unter der Führung der Gesamtleitung beauftragt werden.
- Kommen grosse organisatorische Abhängigkeiten hinzu, sollte zusätzlich die Funktion einer Leitung Technik unter der Führung der Gesamtleitung beauftragt werden.

2.6.3.4 Wenn zusätzliche Fachpersonen für die Leistungen der Fachkoordination Gebäudetechnik und der Leitung Technik beigezogen werden, sind die Verantwortlichkeiten und die Leistungen der Gesamtleitung, der einzelnen Fachplanungen und der beteiligten Spezialisten projektspezifisch festzulegen.

Die Norm SIA 112 enthält Auslegungshilfen zum Beizug von Fachpersonen für die räumliche und technische Fachkoordination und für die Leitung Technik für die technischen Installationen im Gebäude.

2.7 Digitales Informationsmanagement

2.7.1 Das digitale Informationsmanagement beinhaltet die Verarbeitung und den Austausch von Daten und Informationen. Dies bedingt, dass die Ziele für das Informationsmanagement und die daran gestellten Informationsanforderungen frühzeitig festgelegt werden. Die Informationsanforderungen müssen in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber im Projekthandbuch festgehalten werden.

2.7.2 Das digitale Informationsmanagement umfasst die technische, prozessuale und räumliche Führung sowie die Koordination der digitalen Daten. Die Tätigkeit wird unter der Führung der Gesamtleitung erbracht und ist den Einzelfachbereichen übergeordnet.

Das digitale Informationsmanagement wird in normal anspruchsvollen Projekten vom gesamten Planerteam unter Führung der Gesamtleitung erbracht. Bei komplexen Bauvorhaben mit hohen Informationsanforderungen oder datentechnisch grossen gegenseitigen Abhängigkeiten wird empfohlen, für das digitale Informationsmanagement zusätzlich einen Spezialisten unter der Führung der Gesamtleitung zu beauftragen.

2.7.3 Die Leistungen des digitalen Informationsmanagements sind in jedem Fall frühzeitig und aufgabenbezogen festzulegen und zu beauftragen.

2.7.4 Wird das digitale Informationsmanagement im Rahmen eines Projektes vereinbart, hat die Gesamtleitung folgende Leistungen zu erbringen:
- Formulierung der Ziele für die Anwendung digitaler Planungsmethoden in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber,
- Unterstützung und Beratung des Auftraggebers bei der Formulierung der Informationsanforderungen des Auftraggebers (EIR),
- Bestimmung der personellen Verantwortlichkeiten der Projektbeteiligten für die Anwendung der digitalen Planungsmethode,
- Festlegen von Aufgaben und Kompetenzen der Projektbeteiligten bezogen auf die digitale Planungsmethode,
- Erlass und Durchsetzung einheitlicher Standards und Regelungen (z. B. Level of Geometry und Level of Information) für die digitale Planungsmethode,
- Erstellung, Fortschreibung und Durchsetzung des Projektabwicklungsplans in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, den beteiligten Planern und den Spezialisten,
- Organisation der zentralen bzw. dezentralen Datenhaltung und Datensicherung.

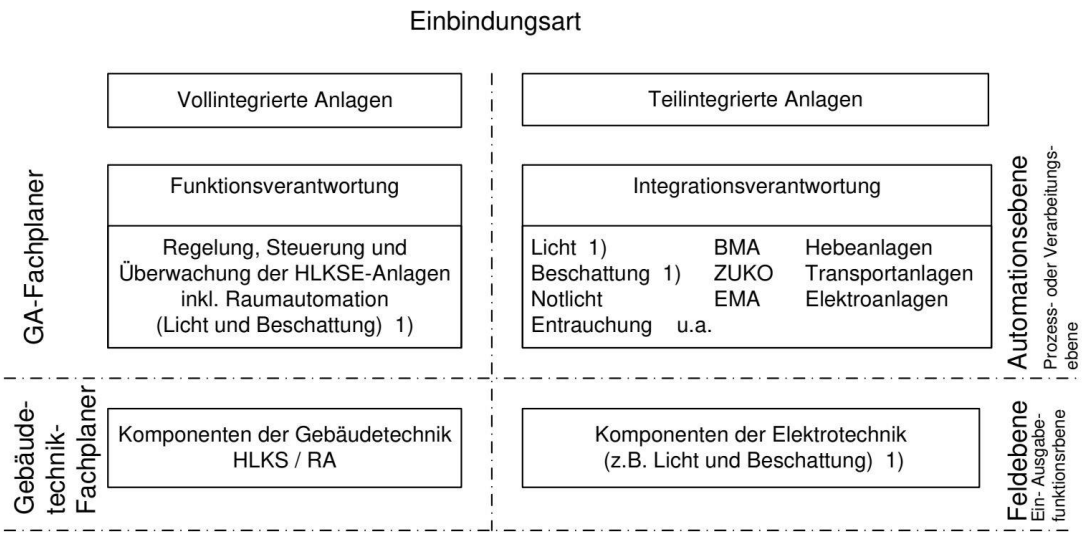
2.8 Gebäudeautomation

Die Gebäudeautomation (GA) steuert, regelt und überwacht hauptsächlich die Gewerke HLKSE und deren Komponenten. Die GA ist die funktionale Verbindungsebene und berücksichtigt die Einbindung weiterer Gewerke, z.B. Beleuchtungs- und Beschattungstechnik, Zutrittskontrollsysteme, Brandfallsteuerungen, Alarm- und Energiemanagement und z.T. Sicherheitssysteme.

Für die Liefer- und Leistungsabgrenzung erarbeitet die GA-Fachplanung zusammen mit allen Fachpersonen eine projektspezifische Schnittstellenliste.

Funktions- und Integrationsverantwortung der GA-Fachplanung

Figur 1 Funktions- und Integrationsverantwortung



1) muss projektspezifisch definiert werden
RA = Raumautomation

Die GA-Fachplanung ist verantwortlich für die Steuerung, Regelung und Überwachung der HLKSE-Anlagen, inkl. der Raumautomation.

Die Gebäudetechnik-Fachplanung ist zuständig für die Komponenten der Feldebene und stellt sicher, dass die definierten Verbindungsstellen (Signalarten) wie vereinbart projektiert und ausgeführt werden.

Für die Integration von Installationen aus Bereichen wie Brandschutz oder Sicherheit (vgl. Abbildung) übernimmt die GA-Fachplanung die Integrationsverantwortung. Die Funktionsverantwortung der Installationen, die zu integrieren sind, obliegt der GA-Fachplanung des jeweiligen Bereichs.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Art. 3 Grundanforderungen an Kalkulationshilfen

3.1 Prinzipien der Kalkulation von Aufwand und Honoraren aufgrund von statistischen Daten

3.1.1 Der Aufwand der Planer bei Projekten steht erfahrungsgemäss in einem bestimmten Verhältnis zur gestellten Bauaufgabe. Somit kann bei gleichartigen Bauaufgaben und Begleitumständen von einem vergleichbaren Aufwand für die Planer ausgegangen werden.

3.1.2 Dieser Zusammenhang erlaubt es, anhand ausreichend vieler Daten aus statistischen Erhebungen den voraussichtlichen Aufwand der Planer für eine neue Planungsaufgabe zu ermitteln.

3.1.3 Um die Vergleichbarkeit des Aufwands zu gewährleisten, müssen die Grundleistungen und die Begleitumstände bei den abgeschlossenen und bei den neuen Projekten gleichartig sein.

3.2 Entwicklung von Kalkulationshilfen durch unabhängige Stellen

Der SIA gibt aufgrund des Wettbewerbsrechts keine Honorarkalkulationen vor. Die Entwicklung von Software und die Datenbeschaffung zur Kalkulation von Aufwand und Honoraren der Planer für gleichartige Bauaufgaben und Begleitumstände können von vom SIA unabhängigen Stellen vorgenommen werden.

3.3 Prüfung und Empfehlung von Kalkulationshilfen durch den SIA

Software von unabhängigen Stellen zur Kalkulation von Aufwand und Honoraren der Planer kann vom SIA empfohlen werden. Um eine Empfehlung des SIA zu erlangen, müssen die Kalkulationshilfen durch den SIA geprüft werden und folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Kalkulationshilfen sollten, um sowohl für Auftraggeber als auch Auftragnehmer eine effektive Arbeitshilfe zu bieten, in der Regel alle vier Fachgebiete
  - Architektur,
  - Bauingenieurwesen (Hoch- und Tiefbau),
  - Landschaftsarchitektur,
  - Gebäudetechnik, Elektrotechnik, Gebäudeautomation

  abbilden. In begründeten Fällen kann von dieser Regel abgewichen werden.
- Es müssen die Kriterien aus dem Wettbewerbsrecht erfüllt sein.
- Die erfassten statistischen Daten müssen den gesamten Aufwand eines Fachgebietes abbilden, auch wenn dieser auf verschiedene Planer aufgeteilt wurde (zum Beispiel Gesamtleitung, Fachplanung, Bauleitung etc.).

3.4 Prüfverfahren

3.4.1 Die Prüfverfahren werden unter der Leitung der Zentralkommission für Ordnungen des SIA durchgeführt, die bei positivem Ergebnis der Delegiertenversammlung des SIA einen entsprechenden Antrag stellt.

3.4.2 Die Prüfung der wettbewerbsrechtlichen Aspekte erfolgt im Auftrag des Antragsstellers durch unabhängige ausgewiesene Experten aus dem Wettbewerbsrecht mit einem Assessment.

3.4.3 Die Prüfung der projektspezifischen Komponenten erfolgt durch die jeweiligen Kommissionen der Ordnungen für Leistungen und Honorare (LHO) des SIA auf Grundlage des Artikels 7.

3.4.4 Die Empfehlung von Software zur Kalkulation von Aufwand und Honoraren der Planer erfolgt durch Beschluss der Delegiertenversammlung des SIA und kann durch diese zurückgezogen werden. Bei Androhung oder Eröffnung einer Untersuchung durch die WEKO setzt die Zentralkommission für Ordnungen des SIA die Empfehlung provisorisch ausser Kraft bis zum neuerlichen Entscheid durch die Delegiertenversammlung des SIA.

3.5 Anforderungen an die Datenerhebung

3.5.1 Die Anforderungen an die Datenerhebung sind folgende:

3.5.1.1 Repräsentativität
Um den Aufwand der Planer repräsentativ bestimmen zu können, müssen Daten aus möglichst gleichartigen, abgerechneten Bauaufgaben erhoben werden.

3.5.1.2 Unabhängigkeit
Die Datenerhebung muss durch eine vom SIA unabhängige Stelle erfolgen.

3.5.1.3 Korrektheit
Die mit der Datenerhebung beauftragte externe Stelle soll die Korrektheit der erhobenen Daten garantieren.

3.5.1.4 Objektive Messbarkeit der Daten
Es dürfen nur objektiv messbare Daten erhoben werden, wie determinierende Grössen und Merkmale (z.B. die abgerechneten Erstellungskosten pro Gewerk, Längen, Flächen und Volumen nach SIA 416).

3.5.1.5 Aktualität der Daten
Die Datenerhebungsstelle muss sicherstellen, dass die Datengrundlage regelmässig aktualisiert wird. Sie muss die Auswertungen jeweils entsprechend anpassen und in aktualisierter Form zugänglich machen.

3.6 Anforderungen an die Datenauswertung

3.6.1 Die Anforderungen an die Datenauswertung und die Publikation sind folgende:

3.6.1.1 Aggregation der Daten
Die Daten dürfen keine Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen oder Projekte erlauben.

3.6.1.2 Unabhängigkeit
Die Datenauswertung muss durch eine vom SIA unabhängige Stelle erfolgen.

3.6.1.3 Keine Vorgaben zu Erfahrungswerten
Der SIA darf keine Vorgaben zu Schwierigkeitsgraden und Leistungsanteilen machen. Schwierigkeitsgrade und Leistungsanteile müssen aufgrund der erhobenen Daten ermittelt werden.

3.6.1.4 Streuung des Aufwands
Die Datenauswertung soll die Streuung des Aufwands der Planer z.B. durch Prognoseintervalle und Quantile aufzeigen.

3.6.1.5 Informationszugang für beide Marktseiten
Die Resultate der Datenauswertung müssen Planern und Bauherren offenstehen, und zwar in allgemein verständlicher Weise.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Art. 4 Leistungsbeschrieb

4.1 Allgemeines

Der Aufbau des Leistungsbeschriebs (Ziffern 4.2 – 4.3) basiert auf der Norm SIA 112 *Modell Bauplanung* und bezieht sich auf Bauvorhaben. Für die Phase 0 Initialisierung ist kein Leistungsbeschrieb vorhanden, da diese Phase ausschliesslich Leistungen des Auftraggebers beinhaltet. Leistungen des Auftraggebers können durch den Beauftragten übernommen werden. Diese sind aufgabenspezifisch festzulegen und zu vereinbaren.

4.1.1 Der Leistungsbeschrieb umschreibt die in der Regel zu erbringenden Grundleistungen und allfällige besonders zu vereinbarende Leistungen, die zum Erreichen des Teilphasenzieles erforderlich sind. Der Umfang und die Art der zu erbringenden Leistungen sowie der erwarteten Ergebnisse und Dokumente sind immer projektspezifisch festzulegen.

Die Zuordnung der Grundleistungen und der besonders zu vereinbarenden Leistungen zu den Teilphasen entspricht dem üblichen Planungsablauf. Je nach Aufgabenstellung kann es zweckmässig sein, einzelne Leistungen in andere Teilphasen zu verschieben.

4.1.2 Die Ergebnisse und Dokumente der Teilphasen bilden die Grundlagen für die nachfolgenden Teilphasen.

4.1.3 Die in der Regel zu erbringen Leistungen und Entscheide des Auftraggebers sind abgestimmt auf die SIA 101 *Ordnung für Leistungen der Bauherren*. Je nach Aufgabenstellung können Leistungen und Entscheide wegfallen oder weitere hinzukommen.

4.1.4 Der Beauftragte mit der Funktion der Gesamtleitung hat den Auftraggeber über die Leistungen und Entscheide des Auftraggebers aufzuklären. Falls der Auftraggeber seine Leistungen nicht erbringen kann oder will, hat er eine Bauherrenvertretung bzw. Bauherrenunterstützung oder die Gesamtleitung damit zu beauftragen.

4.1.5 Die im Leistungsbeschrieb aufgeführten Ziele gelten generell als Ziele des Auftraggebers.

4.1.6 Die Funktionen der Gesamtleitung, Fachplanung und Bauleitung mit den zugehörigen Leistungen sind zu beauftragen.

4.1.7 Der Leistungsbeschrieb der Funktion der Fachplanung gilt jeweils für den beauftragten Fachbereich.

4.1.8 Der Beschrieb einzelner Leistungen kann bei der Funktion der Gesamtleitung und der Funktion der Fachplanung identisch sein. Der Leistungsinhalt unterscheidet sich jedoch zwischen den beiden Funktionen. Bei der Gesamtleitung sind es organisatorische, koordinative und steuernde Leistungen bzw. Leistungen, welche eine übergeordnete Sicht beinhalten. Bei der Fachplanung handelt es sich um operative Leistungen und die Erstellung der notwendigen Pläne und Dokumente.

4.1.9 Die in Ziffer 4.3 aufgeführten Leistungen «Überprüfen» beinhalten keine vollständige oder dauernde Überprüfung, sondern sind im Sinne einer Plausibilisierung oder einer Stichprobe der wesentlichsten Aspekte zu verstehen.

4.2 Leistungen über alle Phasen

4.2.1 Der Auftraggeber hat in jeder Teilphase folgende allgemeinen Leistungen zu erbringen und Entscheide zu fällen:
- die Sicherstellung der Finanzierung und Bereitstellung der finanziellen Mittel pro Teilphase,
- das Freigeben und Auslösen jeder Teilphase,
- die Auswahl des Projektteams und die Umschreibung der Aufgabenstellung mit Rechten und Pflichten pro Teilphase,
- das Beschaffen und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen,
- das Genehmigen des Vorgehens in jeder Teilphase,
- das fristgerechte Entscheiden,
- das rechtzeitige Genehmigen von Arbeitsergebnissen sowie Projekt- und Ausführungsänderungen,
- das Beurteilen der Erfüllung der Ziele und Vorgaben beim Abschluss jeder Teilphase.

4.2.2 Die Gesamtleitung hat in jeder Teilphase folgende allgemeine Grundleistungen zu erbringen:
- die Organisation, Überwachung und Steuerung der zu erbringenden Leistungen in der definierten Qualität,
- die Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Zielerreichung hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine,
- die Beratung des Auftraggebers,
- die Koordination des Projekts mit Behörden, Ämtern und weiteren öffentlichen Institutionen,
- die Kommunikation mit den Projektbeteiligten,
- die Kommunikation und Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen,
- die räumliche Koordination der Leistungen der Projektbeteiligten,
- die technische Koordination der Leistungen der Projektbeteiligten,
- die administrative Leitung und Koordination des Planungsteams,
- die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber,
- die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
- die Einholung von Entscheiden beim Auftraggeber,
- die Sicherstellung der Erfüllung aller behördlichen Auflagen,
- der Einbezug der Betriebs-, Unterhalts- und Nachhaltigkeitsaspekte,
- die Zusammenstellung der Kostenabweichungen und Begründung aufgrund der jeweiligen Vorphase,
- die Vorbereitung und Protokollierung der von der Gesamtleitung geführten Sitzungen,
- die periodische Information des Auftraggebers über den Projektstand,
- die Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase,
- die Zusammenstellung der Anträge für zusätzliche Abklärungen und Untersuchungen für die nächste Teilphase.

4.2.3 Die Fachplanung hat in jeder Teilphase folgende allgemeine Grundleistungen in ihrem Fachbereich zu erbringen:
- die Organisation, Überwachung und Steuerung der zu erbringenden Leistungen in der definierten Qualität,
- die Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Zielerreichung hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine,
- die Beratung des Auftraggebers und der Gesamtleitung,
- die Kommunikation mit den Projektbeteiligten,
- die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen,
- die rechtzeitige Formulierung von Anträgen,
- die Einholung von Entscheiden,
- die Sicherstellung der Erfüllung aller behördlichen Auflagen,
- der Einbezug der Betriebs-, Unterhalts- und Nachhaltigkeitsaspekte,
- die Überprüfung der Richtlinien- und Normenkonformität,
- die Ermittlung und Begründung von Kostenabweichungen zur jeweiligen Vorphase,
- die Abstimmung der Planung mit den weiteren Planern,
- die Vorbereitung und Protokollierung der von der Fachplanung geführten Sitzungen,
- die Zusammenstellung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase,
- die Beantragung von Abklärungen und Untersuchungen für die nächste Teilphase.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

4.3 Leistungen pro Teilphase

4.3.1 Phase 1 – Strategische Planung

4.3.1.1 Teilphase 11 – Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien

Grundlagen	▶ Problemstellung und Bedürfnisse
Ziele	▶ Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert ▶ Lösungsstrategie festgelegt

110 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Erfassung der Umfeldaspekte

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Durchführen der Marktbeurteilung und -analyse – Erfassen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Vervollständigen der Anspruchsgruppen, Dokumentieren ihrer BedürfnisseIdentifizieren relevanter Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der Bewilligungsfähigkeit – Abwägen von Chancen und Gefahren der Öffentlichkeitsarbeit	–	– Mitwirken bei der Durchführung der Marktbeurteilung und -analyse – Mitwirken bei der Erfassung der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken bei der Vervollständigung der Anspruchsgruppen, Dokumentieren ihrer Bedürfnisse – Mitwirken bei der Identifizierung relevanter Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung und übergeordneten Anforderungen – Mitwirken bei der Überprüfung der Bewilligungsfähigkeit – Mitwirken bei der Abwägung von Chancen und Gefahren der Öffentlichkeitsarbeit

111 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse/Dokumente**
– Projektabwicklung
– Projektorganisation für die strategische Planung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der Projektorganisation mit internen und externen Beteiligten inkl. der Entscheidungskompetenzen – Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	–	– Mitwirken bei der Festlegung der Projektorganisation mit den Aufgaben und Schnittstellen

112 Inhaltliche Bearbeitung

▶ Erwartete Ergebnisse / Dokumente
– Definition der standortbezogenen Rahmenbedingungen
– Darstellung verschiedener Lösungsstrategien (inkl. deren Bewertung)

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der übergeordneten Ziele und Rahmenbedingungen, allenfalls mit Behörden und Dritten – Erfassen der Bedürfnisse, funktionalen, ökonomischen und gestalterischen Ziele, Rahmenbedingungen, Anforderungen und Nachhaltigkeitsschwerpunkte – Entscheiden über das Bewertungsverfahren und die Bewertungskriterien – Genehmigen des Berichts über die Bedürfnisprüfung und die Lösungsstrategien	–	**Analyse** – Mitwirken bei der Klärung und Formulierung übergeordneter Ziele, Rahmenbedingungen und Anforderungen – Mitwirken bei Vorabklärungen bei Behörden und Dritten – Mitwirken bei der Beschaffung der notwendigen Daten und Unterlagen **Lösungsvarianten** – Darstellen von möglichen Lösungsstrategien – Aufzeigen der vorhandenen Spielräume und der Auswirkungen von Veränderungen der Rahmenbedingungen – Aufzeigen und Bewerten von Auswirkungen bei verschiedenen Handlungsalternativen – Vorschlagen des Bewertungsverfahrens und der Bewertungskriterien – Bewerten der Lösungsstrategien nachrelevanten Aspekten innerhalb der vorgegebenen Ziele und Rahmenbedingungen – Aufzeigen von möglichen Chancen und Gefahren – Zusammenstellen eines Berichts zur Bedürfnisprüfung über alle Aufgabenbereiche mit Beschrieb, Skizzen und Plänen der verschiedenen Lösungsstrategien (inkl. Aussage zu Kosten und Terminen)

113 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Vergleich der Kosten und Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Lösungsstrategien

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der Finanzierbarkeit der Lösungsstrategie – Festlegen der finanziellen Vorgaben mit Bezug zum gesamten Lebenszyklus – Plausibilisieren der Wirtschaftlichkeitsrechnung, unter Berücksichtigung von Chancen und Gefahren und des gesamten Lebenszyklus – Beurteilen der Kompatibilität der Kosten und Wirtschaftlichkeit mit den Vorgaben (Kosten, Wirtschaftlichkeit, Kennwerte)	–	– Schätzen des Finanzbedarfs der verschiedenen Lösungsstrategien aufgrund von Erfahrungswerten – Aufzeigen der Einflüsse von Veränderungen in den Vorgaben – Schätzen der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten (Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad vereinbaren) – Schätzen der Lebenszykluskosten

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

114 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Terminübersicht (Zeitbedarf für verschiedene Lösungsstrategien)
- Ablauf- und Terminplan

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der terminlichen Vorgaben – Plausibilisieren des Zeitbedarfs, unter Berücksichtigung von Chancen und Gefahren – Beurteilen der Kompatibilität der Termine mit den Vorgaben – Genehmigen des Ablauf- und Terminplans	–	– Erstellen eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase – Darstellen der Grobabläufe und des Zeitbedarfs der verschiedenen Lösungsstrategien – Aufzeigen der Einflüsse von Veränderungen in den Vorgaben

115 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Zusammenfassung der Beurteilung von Notwendigkeit, Dringlichkeit und Tragbarkeit einer baulichen oder anderen Lösung
- Festlegung Lösungsstrategie

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Dokumentieren des Phasenabschlusses – Erarbeiten der Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen – Festlegen der Lösungsstrategie	–	– Dokumentieren der Arbeiten und Resultate

4.3.2 Phase 2 – Vorstudien

4.3.2.1 Teilphase 21 – Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie

Grundlagen
- ▶ Bedürfnisse, funktionale, ökonomische und gestalterische Ziele, Nachhaltigkeitsziele, Rahmenbedingungen, Lösungsstrategien

Ziele
- ▶ Vorgehen und Organisation festgelegt
- ▶ Projektierungsgrundlagen definiert
- ▶ Machbarkeit nachgewiesen
- ▶ Projektziele definiert
- ▶ Projektpflichtenheft erstellt
- ▶ Vorgaben zum Projekthandbuch definiert

210 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Erfassung Umfeldaspekte

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Feststellen der benötigten Bewilligungen und Bearbeitungsschritte – Überprüfen der Voraussetzungen für die Bewilligungsfähigkeit – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	–	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung der Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken bei der Erfassung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung und übergeordneten Anforderungen – Klären der benötigten Bewilligungen und Bearbeitungsschritte – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit **Fachplanung** – Mitwirken bei der Nachführung der Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken bei der Erfassung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung und übergeordneten Anforderungen – Klären der benötigten Bewilligungen und Bearbeitungsschritte – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

211 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Projektziele
- Projektpflichtenheft
- Projekthandbuch
- Festlegung Projektabwicklung
- Festlegung Vorgehen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Festlegen der Projektziele (Funktion, Ökonomie, Gestaltung, Nachhaltigkeit)
- Erarbeiten des Projektpflichtenhefts
- Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts
- Festlegen der Vorgaben zur Erstellung des Projekthandbuchs z.B. Abwicklungsmodell, Projektorganisation mit Verantwortlichkeiten und Kompetenzen, Datenaustausch und Informationsfluss zwischen den Projektbeteiligten und Dritten, Projektänderungsmanagement, digitale Planungsmethoden, Projektstrukturen wie Gliederung von Finanzen, Bauwerken oder Bauteilen, Dokumentation, Informations- und Öffentlichkeitskonzept, Qualitätssicherung
- Genehmigen des Projekthandbuchs
- Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)
- Genehmigen des Vorgehensplans

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

–

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

- Beraten bei der Festlegung der Projektziele
- Mitwirken bei der Erstellung des Projektpflichtenhefts
- Erarbeiten des Projekthandbuchs basierend auf den Vorgaben des Auftraggebers
- Abklären der Notwendigkeit des Beizugs von weiteren Fachplanungen und Spezialisten
- Vorschlagen des Vorgehensplans

Fachplanung

- Mitwirken bei der Erstellung des Projektpflichtenhefts

212 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

Standortbezogene Rahmenbedingungen z. B. Raumplanungs- und Bauvorschriften, geologische Gutachten, Gefahrenkarten, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen usw.

– Projektierungsgrundlagen
– Beschrieb, Skizzen, Pläne bzw. digitale Bauwerksmodelle von Lösungsansätzen
– Nachweis der baulichen, betrieblichen und rechtlichen Machbarkeit

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Dokumentieren der Rahmenbedingungen und von zusätzlichen Grundlagen (Sachpläne, vorhandene Expertisen usw.) – Genehmigen der Projektierungsgrundlagen – Genehmigen des Bewertungsverfahrens und der Bewertungskriterien für die Varianten – Entscheiden über Art und Zahl der Lösungsmöglichkeiten – Genehmigen des Lösungsansatzes	–	**Gesamtleitung** **Rahmenbedingungen und Grundlagen** – Analyse der Aufgabe – Beschaffen und Aufarbeiten der notwendigen Daten, Arbeitsunterlagen und standortbezogenen Rahmenbedingungen **Machbarkeitsstudie** – Festlegen der Lösungsdarstellung inkl. Festlegen des Detaillierungsgrads – Abklären der Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und des ggf. anzuwendenden Verfahrens – Vorschlagen des Bewertungsverfahrens und der Bewertungskriterien für die Varianten – Zusammenfassen der Berichte zur Machbarkeit (inkl. Kosten und Termine und Vorschlag der weiter zu bearbeitenden Lösung)
		Fachplanung **Rahmenbedingungen und Grundlagen** – Fachspezifisches Analysieren der Aufgabe – Analysieren der vorhandenen Grundlagen und Beantragen von Ergänzungen – Mitwirken bei der Beschaffung und dem Aufarbeiten der notwendigen Daten, Arbeitsunterlagen und standortbezogenen Rahmenbedingungen – Durchführen von Bestandesaufnahmen und Überprüfungen **Machbarkeitsstudie** – Abklären von baurechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen und Möglichkeiten – Abklären von Erhaltungswerten – Entwickeln und Darstellen von planerischen und gestalterischen Lösungsansätzen – Überprüfen der Machbarkeit – Bewerten der Lösungsansätze – Aufzeigen möglicher Konfliktsituationen und Handlungsalternativen – Bericht über die Machbarkeit (inkl. Kosten, Termine, notwendiger Bewilligungen,

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
		offener Punkte und Vorschlag der weiter zu bearbeitenden Lösung) – Erarbeiten eines Gesamtenergiekonzepts, einschliesslich Energiebilanzen und Festlegen von Zielwerten – Abklären, welche technischen Brandschutzanlagen notwendig sind – Abklären, welche Sicherheitsanlagen notwendig sind – Erarbeiten des provisorischen Anlagen- bzw. Installationsprogramms

213 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Bericht Kostenermittlung (Kosten für Anlage- und Folgekosten)
– Bericht zur Wirtschaftlichkeit

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen des Kostenrahmens, mit Bezug zum gesamten Lebenszyklus – Vorgeben von Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad der Kostenermittlung – Beurteilen der Kompatibilität von Kosten und Wirtschaftlichkeit mit den Vorgaben	–	**Gesamtleitung** – Vorschlagen von Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad der Kostenermittlung – Zusammenstellen der Kosten und Plausibilisieren der Kostenermittlungen der Fachplanungen – Berechnen der Wirtschaftlichkeit aufgrund von Kostenkennwerten **Fachplanung** – Schätzen der Kosten je Lösungsansatz (Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad vereinbaren) – Ermitteln der Wirtschaftlichkeit – Ermitteln der Kosten für die Projektierung – Schätzen der voraussichtlichen Unterhalts- und Betriebskosten – Schätzen der Lebenszykluskosten

214 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Ablauf- und Terminplan

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des Ablauf- und Terminplans	–	**Gesamtleitung** – Erstellen eines Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt **Fachplanung** – Mitwirken bei der Erarbeitung eines Ablauf- und Terminplans für die Teilphase im Fachbereich – Erstellen eines Projektierungs- und Realisierungsprogramms je Lösungsansatz

215 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Genehmigte Machbarkeitsstudie
– Nachweis der baulichen, betrieblichen und rechtlichen Machbarkeit

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Machbarkeitsstudie – Entscheiden über die weiter zu bearbeitende Lösung – Festlegen des weiteren Vorgehens	–	**Gesamtleitung** – Dokumentation des Projekts aufgrund des gewählten Lösungsansatzes (Grundlage für die Projektierung) **Fachplanung** – Dokumentieren des Projekts aufgrund des gewählten Lösungsansatzes im Fachbereich

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

4.3.2.2 Teilphase 22 – Beschaffung von Planer- und Spezialistenleistungen

Grundlagen	▶ Projektziele, Projektpflichtenheft, Projekthandbuch, Machbarkeitsstudie
Ziele	▶ Anbieter ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen

220 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	–	–

221 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Beschaffungsverfahren festgelegt
– Beurteilungsgremium bestimmt
– Einzuladende Anbieter für das Auswahlverfahren bestimmt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen des Abwicklungsmodells für die gesamte Projekt-/ Betriebsdauer – Festlegen des Beizugs von Dienstleistern für das Beschaffungsverfahren – Festlegen des Beschaffungsverfahrens – Festlegen des Beurteilungsgremiums – Festlegen der Teilnehmenden	–	**Gesamtleitung** – Vorschlagen des Beschaffungsverfahrens – Vorschlagen des Beurteilungsgremiums und der Fachpersonen – Vorschlagen der Teilnehmenden

222 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Projekt- und Leistungsbeschrieb
- Ggf. Ausschreibungsunterlagen oder Wettbewerbsbestimmungen
- Bericht über Beurteilung der Angebote
- Vergabeentscheid
- Vertrag mit Auftragnehmer

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Festlegen der Teilnahmebedingungen, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Bewertungssystematik, Fragenbeantwortung, Vergabe, Vertragsabschluss (siehe u. a. SIA 142, SIA 143, SIA 144)
- Bereitstellen der Unterlagen für das Beschaffungsverfahren
- Erstellen des Pflichtenhefts für die zu beschaffenden Leistungen inkl. den Schnittstellen
- Durchführen der notwendigen Beschaffungen
- Genehmigen des Programms/Leistungskatalogs/Leistungsverzeichnisses und der Beilagen
- Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen
- Vergeben des Auftrages Abschliessen des Vertrags

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

–

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

- Mitwirken bei der Vorbereitung und Durchführung von Beschaffungsverfahren z. B. Wettbewerb, Studienauftrag, Planerwahlverfahren
- Vorschlagen des bestgeeigneten Beschaffungsverfahrens
- Mitwirken bei der Auswahl unabhängiger und kompetenter Fachpersonen als Preisrichter, Experten und Wettbewerbsteilnehmer
- Mitwirken bei der Erstellung des Pflichtenhefts für die zu beschaffenden Aufgaben inkl. der Schnittstellen z. B. Werkleitungen ausserhalb des Gebäudes
- Bereitstellen der notwendigen Unterlagen z. B. Pläne, Beschriebe, Programme, digitale Bauwerksmodelle
- Mitwirken beim Durchführen der Vorprüfung und Erstellen eines Evaluationsberichts
- Mitwirken bei der Beurteilung der Angebote

223 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Kostenermittlung für die Durchführung des Beschaffungsverfahrens

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Überprüfen der Auftragshöhe und der Kosten für das Beschaffungsverfahren
- Genehmigen der Kosten für die Durchführung des Beschaffungsverfahrens

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

–

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

- Schätzen der Auftragshöhe und Ermitteln der Kosten für das Beschaffungsverfahren

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

224 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Terminplan für die Durchführung des Beschaffungsverfahrens

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des Terminplans für die Durchführung des Beschaffungsverfahrens	–	**Gesamtleitung** – Erarbeiten des Terminplans für das Beschaffungsverfahren

225 Dokumentation und Phasen- resp. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Bericht über die Beurteilung der Angebote

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen des weiteren Vorgehens	–	**Gesamtleitung** – Dokumentieren des Beschaffungsverfahrens (Erstellen von Protokollen, Berichten, Publikationen, Organisation der Ausstellung, usw.)

4.3.3 Phase 3 – Projektierung

4.3.3.1 Teilphase 31 – Vorprojekt

Grundlagen	▶ Projektziele ▶ Projektpflichtenheft ▶ Projekthandbuch ▶ Vorstudien (Machbarkeitsstudie, Wettbewerbsprojekt, etc.) ▶ evtl. Resultat eines Auswahlverfahrens
Ziele	▶ Projektbezogene Parameter definiert (Projektrahmen ist definiert) ▶ Projekt bezüglich Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert ▶ Vorabklärungen für die Bewilligungen und die Genehmigung erfolgt ▶ Variantenentscheid gefällt

310 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Nachführen der relevanten Umweltaspekte – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen der Verhandlungen mit Anspruchsgruppen – Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte – Überprüfen der Genehmigungsfähigkeit	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit
	Fachplanung – Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der Genehmigungsfähigkeit	**Fachplanung** – Mitwirken bei der Nachführung der Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

311 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Nachgeführtes Projektpflichtenheft
– Nachgeführtes Projekthandbuch

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Projektziele – Nachführen des Projektpflichtenhefts – Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts – Aktualisieren der Vorgaben zur Nachführung des Projekthandbuchs	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Vorschlagen der Planungsmethode – Nachführen des Projekthandbuchs – Aufbauen der Projektorganisation – Organisation des Datenaustauschs unter allen Beteiligten ggf. mit einem virtuellen Projektraum basierend auf dem Projekthandbuch	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des Projekthandbuchs Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Analyse der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers – Festlegen des Versicherungskonzeptes für die Planung und Ausführung	– Vorschlagen des Beizugs von weiteren Fachplanungen und Spezialisten – Analyse der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Gesamtleitung	
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Analyse der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Fachplanung	– Teilnahme an Sitzungen ausserhalb des Fachbereichs – Leistungen im Rahmen eines PQM

312 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Nachgeführte Projektgrundlagen
- Nutzungsvereinbarung
- Konzepte
- Lösungsmöglichkeiten
- Vorentscheide der Behörden

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Beschaffen und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen als Projektgrundlagen – Genehmigen ergänzender Abklärungen und Untersuchungen – Genehmigen der Nutzungsvereinbarung – Erstellen des Betriebskonzepts – Entscheiden über Art und Zahl der Lösungsmöglichkeiten – Entscheiden über die Kriterien und deren Gewichtung zur Bewertung der Lösungsmöglichkeiten – Beurteilen der Bewertung der Lösungsmöglichkeiten und der formalen, funktionalen und qualitativen Aspekte – Entscheiden über die weiter zu verfolgende Lösung unter Einbezug aller relevanten Kriterien – Mitwirken bei Gesuchen für Vorentscheide – Mitwirken bei der Überprüfung der Genehmigungsfähigkeit, insbesondere bei nachbarrechtlichen Belangen	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	Projektgrundlagen – Zusammenstellen und Überprüfen der vorhandenen Unterlagen – Beantragen von ergänzenden Abklärungen und Untersuchungen – Analysieren der Ziele und Vorgaben des Auftraggebers gemäss Projektzielen, Projektpflichtenheft und den massgebenden Rechtsgrundlagen und Abhängigkeiten – Erarbeiten und Herbeiführen der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. für die Nutzungsvereinbarung – Zusammenstellen ergänzender Unterlagen z. B. Topografie, Baugrund, Gefahrenkarten und Einwirkungen von Naturgefahren, Werkleitungspläne, Bestandesaufnahmen und Zustandsaufnahmen	**Projektgrundlagen** – Beschaffen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen z. B. detaillierte Terrainaufnahmen, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen
	Lösungsmöglichkeiten – Vorschlagen von Art und Zahl der Lösungsmöglichkeiten – Vorschlagen der Bewertungsmethodik und -kriterien sowie von deren Gewichtung – Zusammenstellen der Lösungsmöglichkeiten und Bewertungen der Fachplanungen – Bewerten der Lösungsmöglichkeiten, Begründen und Vorschlagen der weiter zu verfolgenden Projektvariante – Zusammenstellen der Vorschläge für allfällige Anpassungen der Rahmenbedingungen	**Lösungsmöglichkeiten** – Durchführen von Anlässen zur Orientierung und Entscheidungsfindung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Vollständiges und transparentes Dokumentieren der Entscheidungen und der gewählten Lösung sowie von deren Konsequenzen	
	Vorprojekt-Dossier – Festlegen der Lösungsdarstellung, Festlegen des Detaillierungsgrads und Umfangs des Vorprojekts – Zusammenstellen der Pläne / digitalen Bauwerksmodelle und Berichte aller Fachbereiche und Erstellen eines Berichts über das Gesamtprojekt	**Vorprojekt-Dossier** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit einem definierten Nachhaltigkeitsstandard
	Vorentscheide – Zusammenstellen der für behördliche Vorentscheide notwendigen Unterlagen – Vorabklärungen mit Ämtern und Bewilligungsbehörden – Analysieren der behördlichen Vorgaben und Beurteilungen – Überprüfen der Bewilligungstauglichkeit und der erforderlichen Verfahren z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	**Vorentscheide** – Mitwirken bei Land- und Rechterwerb
	Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der räumlichen Fachkoordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen und Beschlussliste – Erstellen eines Koordinationskonzepts für die verschiedenen gebäudetechnischen Gewerke – Aufbauen der CAD-Organisation (Festlegen des Datenaustauschs, der Layerstruktur, des Einfügepunkts usw., falls kein BIM-Abwicklungsplan (BEP) erstellt wird) und Erstellen eines Entwurfs des CAD-Pflichtenhefts – Festlegung der Toleranzbereiche für die Kollisionsprüfung pro Phase – Mitwirken bei der Erstellung eines BIM Abwicklungsplans (BEP)
	Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der technischen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste – Definition der technischen Schnittstellen der gebäudetechnischen Gewerke und Verantwortlichkeiten der beteiligten Spezialisten – Prüfung auf Beauftragungslücken – Sicherstellen eines koordinierten Betriebskonzepts – Definition und Festlegung der Auswirkungen von Betriebseinrichtungen auf die Gebäudetechnik hinsichtlich des Raum- und Energiebedarfs – Sicherstellen und Überprüfen eines koordinierten technischen Gesamtkonzepts – Erstellung eines koordinierten Gesamtkonzepts zur Messung und Dokumentation des Energieverbrauchs aller Medien

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
		– Überprüfen der energetischen Zieleinhaltung bei Projektänderungen
	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –
	Fachplanung	**Fachplanung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen der vorhandenen Unterlagen – Analysieren der Ziele und Vorgaben des Auftraggebers gemäss Projektzielen und Projektpflichtenheft – Beantragen von ergänzenden Abklärungen und Untersuchungen – Plausibilisieren der ergänzenden Abklärungen und Untersuchungen – Erarbeiten der Nutzungsvereinbarung	**Projektgrundlagen** – Durchführen von Untersuchungen und Bestandesaufnahmen zur Ergänzung der Grundlagen wie Vermessungsaufnahmen, Zustandsanalysen, Grob- und Feindiagnosen, Erstellen von Plänen des Ist-Zustands – Abklären des Erhaltenswerts von Bauten
	Projektkonzepte – Erarbeiten der Anlage- und Gebäudetechnikkonzepte einschliesslich der Strategie bezüglich 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 rationellem Energieeinsatz	**Projektkonzepte** – Thermische-, Raumluftdynamische- Tageslichtsimulationen, usw.
	Gebäudeautomation – Einfordern bzw. Erstellen von Grundlagenkonzepten, z.B. Konzepte zur Kennzeichnung, Bedienung, Signalisierung oder Alarmierung, Datenpunktkonzepte, Konzepte für Schaltgerätekombinationen (SGK) und Visualisierungen – Festlegen der Anforderungen an die Verbindungsstellen – Einfordern der HLKSE-Prinzipienschemata – Einfordern der generellen Anlagebeschriebe – Erstellen eines Automationskonzepts – Erstellen einer SGK- und Anlagenliste – Festlegen des SGK-Platzbedarfs in den Zentralen – Erstellen eines Datenpunktmengengerüsts pro SGK und Anlage – Einfordern und Zusammenführen von Messkonzepten und Messstellenplänen zu einem Gesamtmesskonzept – Festlegen der Integration weiterer Gewerke	**Gebäudeautomation**
	Lösungsmöglichkeiten – Erarbeiten und Darstellen möglicher Lösungen auf Basis des festgelegten Detaillierungsgrads und Umfangs – Vordimensionieren von Anlageteilen – Beurteilen der Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung der Grundlagen, Umweltfaktoren, Gesetze und Verordnungen, allfälliger Dienstbarkeiten und nachbarrechtlicher Vereinbarungen	**Lösungsmöglichkeiten** – Bearbeiten spezieller Bewertungs- und Beurteilungsverfahren z. B. Nutzungsanalysen – Mitwirken bei Anlässen zur Orientierungs- und Entscheidungsfindung – Erarbeiten von Lösungsmöglichkeiten zu Spezialthemen z. B. Bauphysik, Energietechnik, Schutz vor Naturgefahren, Verkehrstechnik und Lärm

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Beurteilen der Auswirkungen auf Kosten, Termine, Sicherheit und Umwelt sowie der Vor- und Nachteile – Beurteilen der Auswirkungen auf Nutzung und Betrieb – Beurteilen, Bewerten und Überprüfen der Zielerreichung – Bewerten der Lösungsmöglichkeiten, Begründen und Vorschlagen der weiter zu verfolgenden Projektvariante – Formulieren von Vorschlägen für allfällige Anpassungen der Rahmenbedingungen	– Mitwirken bei vergleichenden Standortanalysen – Planen der Ver- und Entsorgungsleitungen
	Vorprojekt-Dossier – Festlegen der Hauptabmessungen – Erstellen eines Gestaltungs-, Konstruktions- und Materialkonzepts – Darstellen der Lösung in Plänen und Berichten im vereinbarten Detailierungsgrad – Einarbeiten der Vorschläge der Fachplanungen, Spezialisten und von behördlichen Auflagen – Darstellen der Massnahmen, die während des Baus für die Aufrechterhaltung der Umfeldnutzung (Verkehrsführung, Wasserführung, Versorgungs- und Entsorgungsinfrastruktur usw.) notwendig sind	**Vorprojekt-Dossier** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Erstellen von spezifischen Fachberichten z. B. als Teil eines Umweltverträglichkeitsberichts – Erstellen von fotorealistischen Visualisierungen, Animationen usw. – Erstellen eines Sicherheitskonzepts mit baulichen, technischen und betrieblichen Massnahmen – Integrieren nicht ausführungsrelevanter Informationen in das digitale Bauwerksmodell und Informationsmanagement
	Vorentscheide – Erstellen der für einen Vorentscheid der Baubehörde nötigen ergänzenden Unterlagen – Fachspezifische Vorabklärungen mit Ämtern und Bewilligungsbehörden – Analysieren der behördlichen Beurteilungen und Auflagen – Überprüfen der Bewilligungstauglichkeit und der erforderlichen Verfahren z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	**Vorentscheide** – Mitwirken bei der Begleitung der behördlichen Vorentscheide – Mitwirken bei Land- und Rechterwerb
	Fachkoordination ausserhalb Gebäude –	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude** – Fachkoordination der technischen Infrastruktur und Installationen ausserhalb und unterhalb der Gebäude bei Bauvorhaben mit hohen räumlichen, technischen und organisatorischen Anforderungen oder Abhängigkeiten.

313 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Aufstellung Anlagen-, Betriebs- und Unterhaltskosten
– Ggf. Berechnung Wirtschaftlichkeit und Kennzahlen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Vereinbaren von Umfang, Methode, Gliederung und Genauigkeit der Kostenermittlung	**Gesamtleitung** – Vorschlagen von Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad der Kostenermittlung (Genauigkeitsgrad ohne andere Vereinbarung von +/-20 % im Tiefbau und +/-15 % im Hochbau/Landschaftsbau)	**Gesamtleitung** – Mitwirken zur Lösungsfindung bei Finanzierungsproblemen – Erstellen von Wirtschaftlichkeitsberechnungen – Ermitteln von Kennzahlen

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Beurteilen der Kompatibilität von Kosten und Wirtschaftlichkeit mit den Vorgaben – Genehmigen der Kostenschätzung	– Zusammenstellen der Kostenschätzung des Gesamtvorhabens unter Einbezug der Kostenangaben der Fachplanungen – Überprüfen der Kostenschätzungen aufgrund von Kostenkennwerten – Zusammenstellen von Kostenoptionen z. B. Mehr- oder Minderleistungen, Einsparungen	– Erstellen Finanzierungs- und Anlagestudien
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Erstellen der Kostengrobschätzung für die erarbeiteten Lösungsmöglichkeiten (Detaillierungsgrad entspricht der Phase der Vorstudien; Umfang, Methode und Genauigkeit sind zu vereinbaren) – Erstellen der Kostenschätzung nach den definierten Vorgaben (Genauigkeitsgrad ohne andere Vereinbarung von +/-20 % im Tiefbau und +/-15 % im Hochbau / Landschaftsbau) – Aufzeigen von Kostenoptionen z. B. Mehr- oder Minderleistungen, Einsparungen	– Ermitteln von Kostenkennzahlen – Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten (Umfang, Methode und Genauigkeit vereinbaren) – Ermitteln der Lebenszykluskosten – Mitwirken bei Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsberechnungen – Mitwirken bei Finanzierungsverhandlungen

314 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Ablauf- und Terminplan Gesamtprojekt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Plausibilisieren der Termine und Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben im Gesamtprojekt – Genehmigen des Ablauf- und Terminplans	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Erstellen eines Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt unter Einbezug der Angaben Fachplanungen	–
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Erstellen eines Ablauf- und Terminplans	–

315 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Projektdokumentation

– Genehmigtes Vorprojekt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen für das weitere Vorgehen – Genehmigen des Vorprojekts – Festlegen des weiteren Vorgehens und der Ziele	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Zusammenstellen der für die behördlichen Vorentscheide notwendigen Unterlagen – Zusammenstellen des Vorprojekt-Dossiers aller Fachbereiche	–
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Zusammenstellen des Vorprojekt-Dossiers	–

4.3.3.2 Teilphase 32 – Bauprojekt

Grundlagen
- ▶ Genehmigtes Vorprojekt
- ▶ Evtl. Vorentscheide der Bewilligungsbehörden
- ▶ Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus der Vernehmlassung des Vorprojekts, aus Mitwirkungsprozessen und einer allfälligen Umweltverträglichkeitsprüfung

Ziele
- ▶ Projekt für Planauflagen oder Bewilligungsverfahren definiert
- ▶ Projekt und Kosten optimiert und phasengerecht detailliert
- ▶ Termine definiert

320 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Nachführen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft
- Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung
- Überprüfen der benötigten Bewilligungen und Durchführen der Bewilligungsschritte
- Einbeziehen von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit
- Durchführen der Verhandlungen mit Anspruchsgruppen
- Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

Gesamtleitung

- Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung
- Überprüfen der benötigten Bewilligungen
- Abstimmung mit Behörden und technischen Dienststellen, Berücksichtigen ihrer Anforderungen

Fachplanung

Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung
- Überprüfen der benötigten Bewilligungen
- Abstimmung mit Behörden und technischen Dienststellen und Berücksichtigen ihrer Anforderungen

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

- Mitwirken bei der Nachführung der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft
- Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen
- Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

Fachplanung

- Mitwirken bei der Nachführung der Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft
- Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen
- Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

321 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Nachgeführtes Projektpflichtenheft
- Nachgeführtes Projekthandbuch

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Überprüfen der Projektziele
- Nachführen des Projektpflichtenhefts
- Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

Gesamtleitung

- Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts
- Nachführen des Projekthandbuchs
- Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Gesamtleitung

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

- Leistungen im Rahmen eines PQM

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Aktualisieren der Vorgaben zur Nachführung des Projekthandbuchs – Genehmigen des Projekthandbuchs – Nachführen der Projektrisiken und Festlegen der Schwerpunkte sowie Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers	**Fachplanung** – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Fachplanung	**Fachplanung** – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs – Leistungen im Rahmen eines PQM

322 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Vervollständigte Projektgrundlagen
– Nachgeführte Nutzungsvereinbarung
– Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl der am besten geeigneten Ausführungsvariante
– Bauprojekt mit allen erforderlichen Plänen, Konzepten, Beschrieben, digitalen Bauwerksmodellen und Nachweisen
– Beschaffungskonzept

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Beschaffen und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen als Projektgrundlagen – Entscheiden über zusätzlich erforderliche Untersuchungen und Aufnahmen – Genehmigen der Nutzungsvereinbarung – Entscheiden der weiter zu verfolgenden Ausführungskonzepte unter Einbezug aller relevanten Kriterien – Überprüfen und Genehmigen der gestalterischen Lösung sowie des Konstruktions- und Materialkonzepts – Vollständiges und transparentes Dokumentieren der Konsequenzen der gewählten Lösung – Genehmigen des Bauablaufs, der Baustelleneinrichtungen, der Ver- und Entsorgung der Baustelle und ggf. der Etappierungen – Nachführen des Betriebskonzepts	**Gesamtleitung** **Projektgrundlagen** – Überprüfen und Nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Beantragen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen z. B. detaillierten Terrainaufnahmen, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen – Nachführen der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. für die Nutzungsvereinbarung, die Qualitätsstandards **Ausführungskonzepte** – Beurteilen der von den Fachplanungen erarbeiteten Ausführungskonzepte – Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung auf der Baustelle **Bauprojekt-Dossier** – Festlegen der Lösungsdarstellung mit Festlegung des Detaillierungsgrads des Bauprojekts – Zusammenstellen der Pläne, Berichte und Nachweise aller Fachbereiche **Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** –	**Gesamtleitung** **Projektgrundlagen** - Beschaffen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen z. B. detaillierte Terrainaufnahmen, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen **Ausführungskonzepte** – Durchführen von Anlässen zur Entscheidungsfindung **Bauprojekt-Dossier** – Erstellen eines Umweltverträglichkeitsberichts – Unterstützen bei Land- und Rechterwerb, Entschädigungen Dritter, Beitragsrechnungen – Erstellen eines detaillierten Erläuterungsberichts als Arbeitsunterlage für Dritte **Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der räumlichen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen-·und Beschlusslisten

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
		– Zusammenführen der Pläne / digitalen Bauwerksmodelle der beauftragten gebäudetechnischen Fachgebiete zu einem Koordinationsplan/Modell Gebäudetechnik – Durchführung der Kollisionsprüfungen und Korrekturvorgaben an die Fachplanungen – Veranlassen der Prüfung des Projekts in Bezug auf Statik wie Belastungen usw. durch die Bauingenieurin
	Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der technischen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste – Sicherstellen eines Anlage- und Bezeichnungskonzepts – Erstellen eines Konzepts zum technischen Monitoring (Energie-, Anlage-, Gebäude- und Behaglichkeitsmonitoring) – Erarbeiten des Inbetriebsetzungskonzeptes und des Konzepts für die integralen Tests der gebäudetechnischen Gewerke
	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –
	Fachplanung	**Fachplanung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen und Nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Vervollständigen der Grundlagen z. B. Bauvorschriften, örtliche Gegebenheiten (benachbarte Bauwerke, Verkehrs- und weitere Anlagen, belastetes Bodenmaterial und Altlasten, Grundwasservorkommen und Quellen sowie ober- und unterirdische Leitungen) – Beantragen von notwendigen Ergänzungen der fachspezifischen Grundlagen z. B. detaillierte Terrain- und Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen – Auswerten der Grundlagen aus den zusätzlichen Erhebungen bzw. Untersuchungen – Nachführen der Nutzungsvereinbarung – Mitwirken bei der Nachführung der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. für die Nutzungsvereinbarung und Qualitätsstandards	**Projektgrundlagen** – Durchführen von ergänzenden Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen – Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne – Organisieren und beurteilen von Spezialuntersuchungen
	Ausführungskonzepte – Präzisieren und Festlegen der gestalterischen Lösung sowie der detaillierten Konstruktions-, Material- und Vegetationskonzepte inkl. Materialwahl in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und den übrigen Fachplanungen – Erstellen der fachspezifischen Bauablauf-, Bauverfahrens-, Material- und Konstruktionskonzepte unter Berücksichtigung der betrieblichen Aspekte	**Ausführungskonzepte** – Erstellen von Varianten aufgrund wesentlich abweichender Anforderungen oder Grundlagen – Durchführen von speziellen Untersuchungen z. B. Modellversuche und Simulationen

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Überschlagsmässiges Berechnen und Dimensionieren der Bauteile und Festlegen der massgebenden Abmessungen – Mitwirken bei der Abklärung von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustelle	
	Bauprojekt-Dossier – Berücksichtigen der übrigen Fachplanungen im Projekt – Erstellen des Bauprojekt-Dossiers mit allen notwendigen Dokumenten bzw. digitalen Bauwerksmodellen im erforderlichen Detaillierungs- und Informationsgrad als Grundlage der Kostenermittlung – Ermitteln der technischen Daten und des Energie- und Leistungsbedarfs – Festlegen der Erschliessung und der Entsorgung – Optimieren des Anlage- und Gebäudetechnikprojekts, koordinieren mit dem Betriebskonzept – Bereinigen des Messkonzepts – Festlegen des Systems zur Anlagenkennzeichnung, sofern keine GA-Planung beauftragt ist – definitives Festlegen des Raum- und Platzbedarfs sowie der Lage von Zentralen, Maschinen, Apparaten und Hauptleitungstrassen – Erstellen des Projekts, dazu gehören Übersichts- und Dispositionspläne sowie Prinzipienschemata, Darstellung gemäss Auftrag – Überprüfen der baulichen Massnahmen in Bezug auf rationellen Energieeinsatz – Erforderliche Grundlagen rechtzeitig zur Verfügung stellen – Mitwirken bei der Koordination und beim Einarbeiten der Koordinationsergebnisse in das Projekt – Erstellen des Anlage- und Funktionsbeschriebs – Erstellen des Regelbeschriebs, sofern keine GA-Planung beauftragt ist – Übernehmen der definierten Verbindungsstellen aus der GA, z.B. zur Feldebene – Mitwirken bei der Erstellung der Betriebsmittelliste HLKSE	**Bauprojekt-Dossier** – Verhandlungen mit Behörden z. B. Heimat- und Denkmalschutzkommissionen, soweit das Bauwerk weder unter Schutz gestellt ist noch in einer Schutzzone zu liegen kommt – Erstellen eines detaillierten Erläuterungsberichts als Arbeitsgrundlage für Dritte – Mitwirken bei der Erstellung eines Umweltverträglichkeitsberichts – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Erstellen eines detaillierten Material- und Konstruktionsbeschriebs (z. B. Raumblätter) als Arbeitsgrundlage für Dritte – Erstellen von fotorealistischen Visualisierungen, Animationen usw. – Erstellen von Verkaufsprospekten, Präsentationsplänen und -modellen sowie weiterem Werbematerial – Planen der Ver- und Entsorgungsleitungen ausserhalb des Bauwerks
–	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude** –	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude** – Fachkoordination der technischen Infrastruktur und Installationen ausserhalb und unterhalb der Gebäude bei Bauvorhaben mit hohen räumlichen, technischen und organisatorischen Anforderungen oder Abhängigkeiten.
	Gebäudeautomation – Einfordern des Anlage- und Funktionsbeschriebs – Einfordern der gewerkspezifischen Schemata – Erstellen des Funktions- und Regel-/Systembeschriebs – Erstellen der Raumautomationskonzepte	**Gebäudeautomation** –

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Erstellen einer Systemtopologie – Bereinigen des Automationskonzepts – Bereinigen der Datenpunktliste – Einfordern und Zusammenführen der Betriebsmittelliste HLKSE – Einfordern des Konzepts der Brandabschaltungen – Festlegen des Platzbedarfs der SGK – Festlegen der Raumautomationsboxen oder GA-Etagenverteiler – Bereinigen der Anforderungen an die Verbindungsstellen	

323 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Präzisierte Anlage-, Betriebs- und Unterhaltskosten
– Ggf. Berechnung Wirtschaftlichkeit und Kennzahlen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Vereinbaren von Umfang, Methode, Gliederung und Genauigkeit der Kostenermittlung – Mitwirken bei der Ermittlung von Anlage-, Betriebs- und Unterhaltskosten – Genehmigen des Kostenvoranschlags	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Vorschlagen von Umfang, Methode, Struktur und Genauigkeitsgrad der Kosten (mangels besonderer Vereinbarung +/- 10 %) – Zusammenstellen der Gesamtkosten des Vorhabens zum Kostenvoranschlag unter Einbezug der Angaben der Fachplanungen – Überprüfen der Plausibilität der Kostenermittlungen aufgrund von Erfahrungswerten	– Mitwirken bei der Sicherstellung der Finanzierung – Erstellen von Wirtschaftlichkeitsberechnungen
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Erstellen des Kostenvoranschlags mit detaillierter Beschreibung der vorgesehenen Arbeiten und Lieferungen, Bezeichnung der gewählten Materialien, Systeme und Anlagen, mit Ausmass und geschätzten Preisen. Der Genauigkeitsgrad (ohne besondere Vereinbarung +/- 10 %) ist im Kostenvoranschlag zu nennen. Beträge für Unvorhergesehenes sind separat auszuweisen – Rücksprache nehmen mit Unternehmern und Lieferanten	– Mitwirken bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen – Kostenermittlung und Kostenvergleiche grundsätzlich verschiedener Ausführungsarten und zusätzliche Darstellungsformen der Kostenermittlung z. B. aufgrund von Nachhaltigkeits- oder Energielabeln – Erarbeiten von Projektänderungen zur Kostenreduktion aufgrund von veränderten Vorgaben des Auftraggebers und Anpassen des Kostenvoranschlags – Ermitteln der voraussichtlichen Betriebs- und Unterhaltskosten (Umfang, Methode und Genauigkeit vereinbaren) – Ermitteln und optimieren der Lebenszykluskosten

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

324 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Nachgeführter Ablauf- und Terminplan des Gesamtprojekts
- Realisierungsprogramm

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Plausibilisieren der Termine und Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben – Genehmigen des Ablauf- und Terminplans – Genehmigen des Realisierungsprogramms	**Gesamtleitung** – Nachführen des Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt – Nachführen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt	**Gesamtleitung** –
	Fachplanung – Nachführen des Ablauf- und Terminplans – Mitwirken beim Nachführen und Verfeinern des Realisierungsprogramms	**Fachplanung** –

325 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Genehmigtes Bauprojekt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des Bauprojekts – Herbeiführen des Grundsatzentscheids betreffend Umsetzung des Projekts – Festlegen des weiteren Vorgehens und der Ziele	**Gesamtleitung** – Zusammenstellen der Bauprojekt-Dossiers aller Fachplanungen unter Einbezug der Beiträge der Fachplanungen	**Gesamtleitung** –
	Fachplanung – Zusammenstellen des Bauprojekt-Dossiers	**Fachplanung** –

4.3.3.3 Teilphase 33 – Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt

Grundlagen
- ▶ Bauprojekt oder Vorprojekt, je nach Bauwerk oder Vereinbarung
- ▶ Ergebnisse, Entscheide und Auflagen aus Vernehmlassungen, Mitwirkungen, behördliche Vorprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfung

Ziele
- ▶ Projekt bewilligt
- ▶ Kosten und Termine verifiziert
- ▶ Baukredit genehmigt
- ▶ Finanzierung sichergestellt

330 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen und Durchführen der Bewilligungsschritte – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen der Verhandlungen mit Anspruchsgruppen – Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	**Gesamtleitung** – Mitwirken beimNachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen	**Gesamtleitung** – Mitwirken beim Nachführen der mutmasslichen Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit
	Fachplanung – Mitwirken beim Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen	**Fachplanung** – Mitwirken bei der Nachführung der Aus- und Wechselwirkungen auf den gestalteten Lebensraum in Bezug auf Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

331 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführtes Projektpflichtenheft

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Projektziele – Nachführen des Projektpflichtenhefts – Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts – Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Gesamtleitung	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM
	Fachplanung – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts	**Fachplanung** – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers	– Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Fachplanung	– Leistungen im Rahmen eines PQM

332 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Auflageprojekt mit Baueingabe-/Auflageplänen und den dazugehörigen Dokumenten
- Projektdarstellung im Gelände für Bewilligungsverfahren (Profilierung, Baugespann, Absteckung)
- Gesuche für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb
- Baubewilligung und Spezialbewilligungen
- Bereinigtes Projekt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Nutzungsvereinbarung – Überprüfen des Baueingabedossiers und der Gesuchsunterlagen auf Konsistenz und Plausibilität – Genehmigen der Unterlagen für die Baueingabe/Auflage und die Gesuche – Sicherstellen des Land- und Rechtserwerbs – Sicherstellen der Projektdarstellung im Gelände (Profilierung, Baugespann, Absteckung) mit begleitender Kommunikation – Durchführen von Einspracheverhandlungen und Verhandlungen mit Behörden – Überprüfen der Konsequenzen von Auflagen und der Verhandlungen aus dem Bewilligungsverfahren – Entscheiden über die Bearbeitung der zu bereinigenden Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren – Überprüfen eines Einsetzens von zusätzlichen Fachkontrollen z. B. Umweltbaubegleitung	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Nachführen der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. die Nutzungsvereinbarung	**Projektgrundlagen** –
	Baugesuch – Abklären des Umfangs aller erforderlichen Bewilligungsunterlagen – Koordination der von den Fachplanungen und Spezialisten an die Behörden einzureichenden Gesuche – Überprüfen der Bewilligungsfähigkeit des Projekts – Erstellen der Gesuchsunterlagen – Mitwirken bei der Organisation der Projektdarstellung im Gelände (Profilierung, Baugespann, Absteckung) – Einreichen der Bewilligungsgesuche	**Baugesuch** – Organisieren der Projektdarstellung im Gelände (Profilierung, Baugespann, Absteckung) mit begleitender Kommunikation – Bereitstellen von Spezialuntersuchungen zum Baugesuch z. B. Lärmschutzgutachten, Energienachweis, Gutachten zum Schutz vor Naturgefahren, Umweltverträglichkeitsbericht – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Erstellen der Unterlagen für Subventionseingaben aller Art, Konzessionsgesuche und Landerwerb – Mitwirken bei der Behandlung von Einsprachen – Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden
	Bereinigung des Bauprojekts – Analyse der Konsequenzen von Auflagen und der Verhandlungen aus dem Bewilligungsverfahren – Organisieren und Überwachen der Auflagenerledigung – Vorschlagen von zusätzlichen Fachkontrollen z. B. Umweltbaubegleitung	**Bereinigung des Bauprojekts** – Anpassen der Vorgaben basierend auf dem Bewilligungsverfahren
	Fachplanung	**Fachplanung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen der bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Ziele – Nachführen der Nutzungsvereinbarung	**Projektgrundlagen** –

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	Baugesuch – Erstellen der fachspezifisch notwendigen Unterlagen für das Baugesuch entsprechend den behördlichen Vorschriften – Erstellen der einzureichenden technischen Nachweise für die Bewilligungsbehörden	**Baugesuch** – Darstellen des Projekts im Gelände mittels Profilierung, Baugespann und Abstecken der notwendigen Hauptpunkte – Erstellen der grundstückrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Erbringen von Nachweisen zur Erlangung einer Zertifizierung z. B. Minergie – Erstellen weiterer technischer Nachweise für die Bewilligungsbehörden – Erstellen des Wärmeschutznachweises – Mitwirken bei der Behandlung von Einsprachen – Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und Anspruchsgruppen – Erstellen von Unterlagen für Spezialbewilligungen, Konzessionen – Erstellen der Kanalisationseingabe
	Bereinigung des Bauprojekts – Analyse der Konsequenzen von Auflagen und der Verhandlungen aus dem Bewilligungsverfahren	**Bereinigung des Bauprojekts** – Anpassen des Bauprojekts an die Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren

333 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Kostenauswirkungen aus dem Bewilligungsverfahren
– Bereinigte Kostenangaben

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Konsequenzen aus dem Bewilligungsverfahren auf Kosten und Wirtschaftlichkeit und, wenn nötig, Vornehmen von Korrekturen – Genehmigen der bereinigten Kostenangaben	**Gesamtleitung** – Analyse der kostenrelevanten Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren unter Einbezug der Beiträge der Fachplanungen	**Gesamtleitung** – Anpassen der Kostenangaben über das Gesamtprojekt aufgrund von Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren
	Fachplanung – Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf kostenrelevante Punkte	**Fachplanung** – Anpassen der Kostenangaben aufgrund von Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

334 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Terminauswirkungen aus dem Bewilligungsverfahren
- Nachgeführter Ablauf- und Terminplan
- Bereinigtes Realisierungsprogramm

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Konsequenzen aus dem Bewilligungsverfahren auf die Termine und wenn nötig Vornehmen von Korrekturen – Genehmigen des bereinigten Ablauf- und Terminplans – Genehmigen des bereinigten Realisierungsprogramms	**Gesamtleitung** – Zusammenstellen der Analysen der terminrelevanten Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren – Nachführen des Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt	**Gesamtleitung** – Anpassen der Termine aufgrund der Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren – Anpassen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt aufgrund der Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren
	Fachplanung – Analysieren der terminrelevanten Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren – Nachführen des Ablauf- und Terminplans	**Fachplanung** – Anpassen des Realisierungsprogramms aufgrund der Auflagen und Verhandlungsergebnisse aus dem Bewilligungsverfahren

335 Dokumentation und Phasen- resp. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Projektdokumentation für Kreditgesuch
- Rechtskräftig bewilligtes Projekt
- Baukredit genehmigt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen für das weitere Vorgehen – Genehmigen des bereinigten Projekts inkl. Projektänderungen – Festlegen des weiteren Vorgehens und der Ziele	**Gesamtleitung** – Zusammenstellen des Bewilligungsdossiers aller Fachbereiche	**Gesamtleitung** –
	Fachplanung – Zusammenstellen des Bewilligungsdossiers	**Fachplanung** –

4.3.4 Phase 4 – Ausschreibung

4.3.4.1 Teilphase 41 – Ausschreibungsplanung

Grundlagen	▶ Genehmigtes und mit Auflagen bereinigtes Bauprojekt ▶ Rechtskräftig bewilligtes Projekt
Ziele	▶ Projekt für die Ausschreibung der Ausführungsarbeiten koordiniert und definiert

410 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
–	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	–	–

411 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführtes Projektpflichtenheft
– Nachgeführtes Projekthandbuch

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Projektziele – Nachführen des Projektpflichtenhefts – Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts – Aktualisieren der Vorgaben zur Nachführung des Projekthandbuchs im Hinblick auf die Ausschreibung und Realisierung – Genehmigen des Projekthandbuchs – Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Genehmigen des Beschaffungskonzepts für die Ausführung mit Loseinteilung und grobem Umfang der Arbeiten, Schnittstellen der Ausführungsleistungen, Ablauf- und Terminplanung sowie der zugehörigen Beschaffungsverfahren – Nachführen der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Nachführen des Projekthandbuchs – Vorschlagen des Beschaffungskonzepts für die Ausführung mit Loseinteilung und grobem Umfang der Arbeiten, Schnittstellen der Ausführungsleistungen, Ablauf- und Terminplanung sowie zugehörige Beschaffungsverfahren – Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Gesamtleitung	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM
	Fachplanung – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenheftss – Nachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht der Fachplanung	**Fachplanung** – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs – Leistungen im Rahmen eines PQM

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

412 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Koordinierte Ausschreibungsplanung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der Vorgaben für die Erstellung der Ausschreibungsplanung – Festlegen der Vorgaben für die Bauausführung z. B. Sicherheit, Provisorien, Etappierungen sowie Vorgaben infolge Realisierung unter Betrieb – Festlegen der definitiven Auswahl von Materialien und Ausrüstungen – Freigeben des Ausschreibungsprojekts als Basis der Ausschreibung	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen und nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen – Nachführen der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. für die Nutzungsvereinbarung	**Projektgrundlagen** –
	Ausschreibungsprojekt – Koordinieren der Ausschreibungsplanungen aller Fachbereiche – Überprüfen und Festlegen der Materialwahl und Konstruktionen mit dem Auftraggeber in Abstimmung mit den Fachplanungen – Veranlassen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen für die Beweissicherung	**Ausschreibungsprojekt** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard
	Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der räumlichen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste – Zusammenführung der Pläne / digitalen Bauwerksmodelle aller beauftragten Fachgebiete zu einem Koordinationsplan / Modell Gebäudetechnik – Durchführen der Kollisionsprüfungen und Korrekturvorgaben an Fachplanungen – Erstellen von Koordinationsschnittplänen oder digitalen Bauwerksmodellen Gebäudetechnik der zentralen und konzentrierten Installationszonen als Grundlage für die Ausschreibung und die spätere Ausführung – Erstellen von koordinierten Aussparungsplänen, Einlageplänen oder digitalen Bauwerksmodellen Gebäudetechnik in Abstimmung mit der Bauingenieurin zuhanden der Gesamtleitung als Grundlage für die Ausschreibung und die spätere Ausführung
	Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Überprüfen und Sicherstellen von durchgängig abgestimmten Schnittstellendefinitionen – Sicherstellen der technischen Anforderungen in der Ausschreibungsplanung für die Gebäudetechnik
	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	Fachplanung	**Fachplanung**
	Projektgrundlagen – Überprüfen und Nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Nachführen der Nutzungsvereinbarung – Erstellen des Kontroll- und Prüfplans Bauherr	**Projektgrundlagen** –
	Ausschreibungsprojekt – Sicherstellen der übergeordneten Gestaltungsziele der Projektverfassenden – Vorschlagen der definitiven Auswahl von Konstruktionen, Materialien, Ausrüstungen und Ausstattungen – Nachführen von Ergebnissen weiterer Fachplanungen, soweit sie die eigene Fachplanung beeinflussen – Erstellen der konstruktiven Details und Festlegen der Aussparungen und Einlagen – Erstellen von Plänen in geeignetem Detaillierungs- und Informationsgrad basierend auf den Konstruktions-, Material-, Ausrüstungs- und Ausstattungsfestlegungen als Grundlage für die Ausschreibung und die spätere Ausführung	**Ausschreibungsprojekt** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Integrieren von nicht ausführungsrelevanten Informationen in das digitale Bauwerksmodell und Informationsmanagement Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter
–	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude**	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude**
–	–	– Fachkoordination der technischen Infrastruktur und Installationen ausserhalb und unterhalb der Gebäude bei Bauvorhaben mit hohen räumlichen, technischen und organisatorischen Anforderungen oder Abhängigkeiten.

413 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
–	–	–

414 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführter Ablauf- und Terminplan

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des nachgeführten Ablauf- und Terminplans	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Nachführen des Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt	–
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Nachführen des Ablauf- und Terminplans	–

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

415 Dokumentation und Phasen- resp. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Ausschreibungsprojekt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen des nachgeführten Ablauf- und Terminplans	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Zusammenstellen der Ausschreibungsprojekte	–
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Zusammenstellen des Ausschreibungsprojekts	– Zusammenstellen des Ausschreibungsprojekts

4.3.4.2 Teilphase 42 – Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe

Grundlagen	▶ Ausschreibungsplanung
Ziele	▶ Werk- und Lieferverträge abgeschlossen

420 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der rechtlichen Grundlagen für das Beschaffungsverfahren	**Gesamtleitung** –	**Gesamtleitung** –
	Fachplanung –	**Fachplanung** –

421 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Nachgeführtes Beschaffungskonzept
– Unternehmerverzeichnis

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Genehmigen Beschaffungskonzept für die Ausführung – Festlegung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Erstellung der Ausführungsdokumente bei Unternehmervarianten – Überprüfen des Versicherungskonzepts – Festlegen der Organisation bei Ausschreibung, Offertvergleich und Vergabe – Überprüfen der Entscheidungskompetenzen der Bauleitung – Festlegen der einzuladenden Unternehmer und Lieferanten – Festlegen des Beurteilungsgremiums	**Gesamtleitung** – Nachführen des Beschaffungskonzepts für die Ausführung – Vorschlagen der Kompetenzregelung Bauleitung als Bestandteil der besonderen Bestimmungen – Beraten des Auftraggebers bei der Erstellung der Submittentenverzeichnisse – Leiten und Koordinieren der Beschaffungen – Koordinieren des Beurteilungsgremiums – Organisieren von allfällig notwendigen Publikationen	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM
	Fachplanung – Mitwirken bei der Erstellung des Beschaffungskonzepts – Erstellen von Submittentenverzeichnissen	**Fachplanung** – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs – Leistungen im Rahmen eines PQM

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

422 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Ausschreibungsunterlagen mit Detailplänen bzw. digitalen Bauwerksmodellen, Beschrieben und Leistungsverzeichnisse
- Offertvergleiche inkl. Unternehmervarianten
- Bonitätsprüfungen
- Erfüllungsgarantien und Sicherheiten
- Resultate der Vergabeverhandlungen
- Vergabeschreiben
- Ggf. Zahlungspläne
- Werk- und Lieferverträge

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der Vorgaben für die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen – Nachführen der Vorgaben für die Bauausführung, z. B. Sicherheit, Provisorien, Etappierungen sowie Vorgaben infolge Realisierung unter Betrieb – Festlegen der Vorgaben für Wartungsverträge – Genehmigen der Vorgaben für die Erstellung eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes für die Bauphase – Genehmigen allfälliger Anreizsysteme – Festlegen des Konzepts für Sicherheiten und Garantien betreffend Mängel und Terminen – Festlegen der Teilnahmebedingungen und Kriterien zur Beurteilung der Angebote – Genehmigen der Ausschreibungsunterlagen-Überprüfen der Plausibilität der Offertvergleiche und Vergabeanträge – Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten – Genehmigen der Vergabeanträge – Mitteilen der Zu- und Absagen an die Anbieter – Genehmigen allfälliger ZahlungsplänеAbschliessen der Werk- und Lieferverträge – Durchführen von Rechtsmittelverfahren	**Gesamtleitung** **Erstellen der Ausschreibungsunterlagen** – Festlegen von Vorgaben an die Ausschreibungsunterlagen z. B. Werkvertragsentwurf mit detaillierten Beilagen, Leistungsverzeichnissen und Umgang mit AusmassreservenVorschlagen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Erstellung der Ausführungsdokumente bei Unternehmervarianten – Vorschlagen der Eignungs- und Zuschlagskriterien – Vorschlagen von Anreizsystemen – Koordinieren der Ausschreibungen und Ausschreibungsunterlagen aller Fachbereiche **Durchführen des Beschaffungsverfahrens** – Organisieren und Durchführen von Begehungen und Informationsveranstaltungen – Bereinigen der Angebote mit Fragerunden – Führen und Protokollieren der Verhandlungen mit Unternehmern und Lieferanten – Überprüfen der Zusammenstellungen und Vergabeanträgen der Fachbereiche – Zusammenstellen von Vergleichen mit Bezug zum Kostenvoranschlag und zum provisorischen Terminplan – Erstellen der Vergabeanträge an den Auftraggeber – Mitwirken bei den Zu- und Absagen an die Anbieter – Mitwirken bei Verhandlungen mit Anbietern **Werk- und Lieferantenverträge** – Durchsicht und ggf. Ergänzung der durch die Fachplanungen vorbereiteten Verträge – Aufstellen eines Zahlungsplans – Einholen von Sicherheiten z. B. Garantieverpflichtungen – Ausfertigen der Werk- und Lieferverträge **Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** –	**Gesamtleitung** **Erstellen der Ausschreibungsunterlagen** – **Durchführen des Beschaffungsverfahrens** – Überprüfen der Bonität – Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Erstellen der Vorgaben eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptss für die Bauphase **Werk- und Lieferantenverträge** – Aufstellen von Verträgen, die besondere juristische und wirtschaftliche Kenntnisse voraussetzen – Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren **Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der technischen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
		– Überprüfen und Sicherstellen von durchgängig abgestimmten Schnittstellendefinitionen – Sicherstellen der technischen Anforderungen in den Ausschreibungsbestimmungen für die Gebäudetechnik
	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –
	Fachplanung	**Fachplanung**
	Erstellen der Ausschreibungsunterlagen – Bestimmen der Rahmenbedingungen für die Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung – Mitwirken bei der Festlegung der Abgrenzung zwischen Planungs- und Unternehmerleistungen – Mitwirken bei der Festlegung der Abgrenzung von Unternehmervarianten für die Detailplanung und der planerischen Bearbeitung von Unternehmervarianten z. B. das Erstellen von Werkstattplänen – Mitwirken bei der Festlegung der Eignungs- und Zuschlagskriterien – Erstellen des Beschriebs der Ausschreibung unter Berücksichtigung der zu verwendenden Normen und SIA 118 sowie Allgemeinen Bedingungen Bau (ABB) mit den darin festgelegten Aufgaben der Bauherrin, soweit diese im Werkvertrag mit dem Unternehmer übernommen werden, mit: - Angaben zu Materialien und Konstruktionen, soweit sie für die Ausschreibungen notwendig sind - Angabe der Ausführungsbestimmungen - Angabe der Qualitätsziele - Angabe der voraussichtlichen Ausführungstermine - Angaben örtliche Gegebenheiten z. B. benachbarte Bauwerke, Verkehrs- und weitere Anlagen, belastetes Bodenmaterial und Altlasten, Grundwasservorkommen und Quellen sowie ober- und unterirdische Leitungen, und Baugrundbeschaffenheit im Projektperimeter - Definition der Anschlusspunkte für Strom, Trink- und Brauchwasser, Abwasser - Kontrollplan und Prüfplan Bauherr – Erstellen der Leistungsverzeichnisse mit Vorausmassen und Gliederung nach Kostenvoranschlag	**Erstellen der Ausschreibungsunterlagen** – Ausschreiben von Varianten – Aufstellen von Pflichtenheften und Leistungsverzeichnissen über die Pflege- und Unterhaltsarbeiten mit allen zugehörigen Beilagen – Mitwirken bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Integrieren von nicht ausführungsrelevanten Informationen in das digitale Bauwerksmodell und Umsetzen von Informationsmanagement – Erstellen und Abstimmen von Unterlagen für den Betrieb, die Zykluswirtschaft und Lebenszykluskosten – Mitwirken bei der Erstellung der Vorgaben eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptss für die Bauphase
	Durchführen des Beschaffungsverfahrens – Berücksichtigen des öffentlichen Beschaffungsrechts – Auswerten und Vergleichen der Angebote hinsichtlich Eignungskriterien – Rechnerische Kontrolle aller zulässigen Angebote	**Durchführen des Beschaffungsverfahrens** – Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten – Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Objekte – Ergänzende Planung für genehmigte Unternehmervarianten – Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren – Mitwirken bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Vergleich von maximal sechs Angeboten hinsichtlich Qualität und Quantität, Wirtschaftlichkeit, Ausführungsarten, Arbeitsorganisation und Fristen – Mitwirken beim Bereinigen der Angebote – Mitwirken bei Verhandlungen mit Anbietern – Auswerten und Vergleichen der Angebote hinsichtlich Kriterien – Erstellen eines Vergabeantrags – Mitwirken bei der Mitteilung der Zu- und Absagen an die Anbieter	– Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten
	Werk- und Lieferantenverträge – Mitwirken beim Aufstellen der Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten	**Werk- und Lieferantenverträge** –
–		–

423 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Kostenvergleich mit Kostenvoranschlag
- Nachweis der Wirtschaftlichkeit

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der finanziellen Mittel – Plausibilisieren der Wirtschaftlichkeitsrechnung, unter Berücksichtigung von Chancen und Gefahren und des gesamten Lebenszyklus – Beurteilen der Kompatibilität von Kosten und Wirtschaftlichkeit mit den Vorgaben – Genehmigen der revidierten Kostenermittlung	**Gesamtleitung** – Ermitteln und Begründen von Kostenabweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag aufgrund der Angebote – Nachführen der Endkostenprognose	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung von Unternehmervarianten – Erstellen eines revidierten Kostenvoranschlags, analog der Phase Bauprojekt, auf der Grundlage der eingegangenen Angebote – Überprüfen der Wirtschaftlichkeit
	Fachplanung – Revidieren der Kostenermittlung aufgrund der Angebote und Vergleichen mit dem Kostenvoranschlag – Begründen von Abweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag	**Fachplanung** –

424 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Nachgeführter Ablauf- und Terminplan
- Ablauf- und Terminplan der Beschaffungen
- Werkvertragsprogramme

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	Gesamtleitung – Nachführen des Ablauf- und Terminplans über das Gesamtprojekt	**Gesamtleitung** –

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Plausibilisieren der Termine und Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben – Genehmigen des Ablauf- und Terminplans der Beschaffungen – Genehmigen der Werkvertragsprogramme	– Erstellen des Terminplans unter Mitwirkung der Fachplanungen im Hinblick auf den Eintrag von Fristen und Terminen in die Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten – Erstellen des bereinigten Vertragsprogramms mit dem Unternehmer	
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Nachführen des Ablauf- und Terminplans	– Mitwirken beim Erstellen des bereinigten Vertragsprogramms mit dem Unternehmer

425 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Unternehmer und Lieferanten beauftragt

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen für das weitere Vorgehen – Definitives Entscheiden über die Realisierung – Festlegen des weiteren Vorgehens und der Ziele – Zur Verfügung stellen der erforderlichen Grundstücke und Rechte	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Erstellen des Unternehmerverzeichnisses – Erfassen und Ablegen der eingegangenen Offerten, Beurteilungsberichte und Vergaben	–
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen und Beurteilungsberichte	–

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

4.3.5 Phase 5 – Realisierung

4.3.5.1 Teilphase 51 – Ausführungsprojekt

Grundlagen	▶ Ausschreibungsprojekt ▶ Ausschreibungsunterlagen ▶ Werk- und Lieferverträge
Ziele	▶ Projekt ist für die Ausführung der Arbeiten definiert

510 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Mitwirken bei Überprüfung der benötigten Bewilligungen und Durchführen der Bewilligungsschritte – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen der Verhandlungen mit AnspruchsgruppenDurchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen und Mitwirken bei der Durchführung der Bewilligungsschritte	**Gesamtleitung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit
	Fachplanung – Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen	**Fachplanung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

511 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführtes Projektpflichtenheft
– Nachgeführtes Projekthandbuch

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Projektziele – Nachführen des Projektpflichtenhefts – Freigeben der Projektziele und des Projektpflichtenhefts – Aktualisieren der Vorgaben zur Nachführung des Projekthandbuchs im Hinblick auf die Realisierung – Genehmigen des ProjekthandbuchsFestlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung des Projektpflichtenhefts – Nachführen des ProjekthandbuchsNachführen der Projektrisiken, Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Gesamtleitung – Herbeiführen von Unterlagen für spezielle Bewilligungen – Beantragen von Spezialabklärungen	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM – Beurteilen von Spezialabklärungen
	Fachplanung –	**Fachplanung** – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs – Leistungen im Rahmen eines PQM

Nachführen der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers

512 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Nachgeführte Projektgrundlagen
- Nachgeführte Nutzungsvereinbarung
- Ausführungsprojekt mit Konzepten, Plänen bzw. digitalen Bauwerksmodellen, Beschrieben Nachweisen und Muster
- Verzeichnis der Projektänderungen
- Provisorische Dokumentation für die Bauwerksbewirtschaftung
- Grundbucheinträge und Verträge zum Erwerb von Rechten

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Genehmigen der nachgeführten NutzungsvereinbarungVeranlassen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen für die Beweissicherungz. B. Rissaufnahmen
- Genehmigen der Werk-, Ausführungs- und Detailpläne und weiterer Ausführungsdokumente
- Genehmigen eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes für die Bauphase
- Festlegen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Erstellung der Ausführungsdokumente bei Unternehmervarianten
- Einfordern der provisorischen Dokumentation für die Bewirtschaftung
- Abschliessen des Erwerbs von Grund und Rechten

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

Gesamtleitung

Projektgrundlagen
- Überprüfen und nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen
- Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen
- Bereitstellen von Unterlagen für spezielle Bewilligungen
- Sicherstellen der Verträglichkeit von zur Ausführung vorgesehenen Varianten mit den Projektanforderungen
- Nachführen der fachübergreifenden Vorgaben und Anforderungen z. B. für die Nutzungsvereinbarung

Ausführungsunterlagen
- Koordinieren der Nachführung der Ausführungsunterlagen
- Führen eines Verzeichnisses der Projektänderungen
- Zusammenstellen von provisorischen Überwachungs- und Massnahmenplänen

Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)
–

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

Projektgrundlagen
- Mitwirken bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten mit Ausnahme von Werk- und Lieferverträgen
- Mitwirken beim Vollzug des Erwerbs von Grund und Rechten
- Erstellen eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes für die Bauphase

Ausführungsunterlagen
–

Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)
- Führen der räumlichen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste
- Zusammenführen der Pläne / digitalen Bauwerksmodelle der beauftragten Fachgebiete zu einem Koordinationsplan / Modell Gebäudetechnik
- Durchführung der Kollisionsprüfungen und Korrekturvorgaben an Fachplanungen aufgrund Veränderungen aus der Ausschreibung
- Nachführen von Koordinationsschnittplänen / digitalen Bauwerksmodellen Gebäudetechnik der zentralen und konzentrierten Installationszonen aufgrund Veränderungen aus der Ausschreibung

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

	– Nachführen von koordinierten Aussparungsplänen / Einlagepläne / digitalen Bauwerksmodellen Gebäudetechnik in Abstimmung mit der Bauingenieurin zuhanden der Gesamtleitung aufgrund Veränderungen aus der Ausschreibung
Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Führen der technischen Koordinationssitzungen Gebäudetechnik mit Protokoll, Pendenzen- und Beschlussliste – Sicherstellen des Gesamt-Messkonzeptes zur Messung und Dokumentation des Energieverbrauchs aller Medien – Überprüfung der Ausführungsunterlagen Gebäudetechnik auf die definierten Schnittstellen und Dienstleistungen
Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –
Fachplanung	**Fachplanung**
Projektgrundlagen – Überprüfen und Nachführen von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen – Nachführen der Nutzungsvereinbarung – Nachführen Kontrollplan und Prüfplan Bauherr	**Projektgrundlagen** – Mitwirken bei der Erstellung eines allfälligen übergeordneten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes für die Bauphase
Ausführungsunterlagen – Überprüfen der Ausführungsunterlagen der Unternehmer und Lieferanten z. B. Fabrikations- und Werkstattpläne auf Umsetzbarkeit und Übereinstimmung mit der Planung – Überprüfen von Bau- und Montagevorgängen auf die Verträglichkeit mit dem Projekt – Sicherstellen der übergeordneten Gestaltungsziele der Projektverfassenden – Nachführen von Elementen aus Planungen von Unternehmern und Lieferanten, soweit es die eigene Fachplanung beeinflusst – Bereinigen der konstruktiven Details, Aussparungen und Einlagen – Erstellen ergänzend erforderlicher Unterlagen in geeignetem Detaillierungs- und Informationsgrad für die Ausführung – Liefern erforderlicher Unterlagen an die Ausführung unter Berücksichtigung der benötigten Vorbereitungszeit des Unternehmers / Lieferanten – Angabe von besonderen Ausführungsbestimmungen – Bereitstellen von Unterlagen für Ausführungsbewilligungen – Festlegen und Bezeichnen des Einbauorts der Messwertgeber	**Ausführungsunterlagen** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Übernehmen von Elementen von Projekten DritterAnpassen der Ausführungsunterlagen aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind – Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung – Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen – Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges und Einarbeiten in die Ausführungsunterlagen – Erstellen von Plänen, die üblicherweise von Unternehmern zu liefern sind z. B. Werkstattpläne, Bauhilfskonstruktionen – Erstellen von Dokumenten für die Bauwerksbewirtschaftung
Fachkoordination ausserhalb Gebäude –	**Fachkoordination ausserhalb Gebäude** – Fachkoordination der technischen Infrastruktur und Installationen ausserhalb und unterhalb der Gebäude bei Bauvorhaben mit hohen räumlichen, technischen und organisatorischen Anforderungen oder Abhängigkeiten.

	Gebäudeautomation – Erstellen der definitiven Funktions- und Regel-/Systembeschriebe – Bereinigen der Systemtopologie – Erstellen der definitiven Raumautomationskonzepte – Koordinieren der Integration weiterer Gewerke	**Gebäudeautomation** – Koordinieren der Integration weiterer Gewerke

513 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
–	**Gesamtleitung** – Periodisches Überwachen und Nachführen der Entwicklung der Projektkosten	**Gesamtleitung** – Erstellen von speziellen Kostenübersichten
	Fachplanung –	**Fachplanung** – Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt

514 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführter Ablauf- und Terminplan
– Lieferprogramm der Ausführungsunterlagen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Plausibilisieren der Termine und Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben – Genehmigen des nachgeführten Ablauf- und Terminplans	**Gesamtleitung** – Nachführen des Ablauf- und Terminplan über das Gesamtprojekt – Herbeiführen eines allseitig genehmigten Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen	**Gesamtleitung** – Verfeinern und Anpassen des Terminplans an die Betriebsplanung bei Bauen unter Betrieb
	Fachplanung – Nachführen des Ablauf- und Terminplans – Erstellen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen basierend auf dem Bauprogramm	**Fachplanung** – Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen

515 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Ausführungsdokumente

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen für das weitere Vorgehen	**Gesamtleitung** – Zusammenstellen der Ausführungsdokumente aller Fachbereiche	**Gesamtleitung** –

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Zusammenstellen der Ausführungsdokumente	–

4.3.5.2 Teilphase 52 – Ausführung

Grundlagen	▶ Ausführungsunterlagen ▶ Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten
Ziele	▶ Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt ▶ Abnahmen erfolgt und Bauwerk vom Auftraggeber übernommen ▶ Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen

520 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen und Durchführen der Bewilligungsschritte – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen von Verhandlungen mit AnspruchsgruppenDurchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	**Gesamtleitung** – Mitwirken bei der Nachführung der relevanten Umweltaspekte gemäss Gesetzgebung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen **Allgemeine Bauleitung** – Überprüfen der benötigten Bewilligungen **Fachplanung** –	**Gesamtleitung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit **Allgemeine Bauleitung** – **Fachplanung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

521 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Definition der Ausführungsorganisation und der Inbetriebnahme-Organisation
– Definition des Ablaufs des Änderungswesens

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der AusführungsorganisationFestlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Beauftragen der Beweissicherungen – Beauftragen von Messungen z. B. Erschütterungen, Lage- und Zustandsänderungen, Grundwasser- und Quellverhältnisse	**Gesamtleitung** – Koordination der Tätigkeiten Planung und Bauleitung – Vorschlagen der Ausführungsorganisation – Sicherstellen der Kommunikation mit Behörden, Ämtern und weiteren öffentlichen Institutionen – Herbeiführen grundsätzlicher Entscheide der Ausführung – Veranlassen von Ausführungsweisungen – Sicherstellen von Kontrollen der Ausführung und von zusätzlichen Fachkontrollen z. B. Umweltbaubegleitung	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Beauftragen der Übertragung der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. ihrer Versicherung – Beauftragen der Aufnahmen des ursprünglichen Geländezustandes – Nachführen der Projektrisiken, Festlegen der Schwerpunkte und Massnahmen aus Sicht des Auftraggebers – Abschluss der notwendigen Versicherungen	**Allgemeine Bauleitung** – Sicherstellen der fachübergreifenden Koordination der Arbeiten am Bauwerk und an dessen Ausrüstung – Erstellen der Protokolle der Bausitzungen – Führen von Pendenzenlisten	**Allgemeine Bauleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM

522 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Umsetzung des definitiv genehmigten architektonischen und gestalterischen Konzeptes
– Baujournal
– Regierapporte

Ausmassurkunden

– Resultate von Kontrollmessungen
– Protokolle von Abnahmeprüfungen und Tests
– Protokolle von Betriebstests und Abnahmeprüfungen
– Nachweis der Mängelbehebung
– Mängellisten
– Projektänderungsdokumente
– Betriebsbewilligungen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Abrechnung des Anreizsystems – Genehmigen von Nachträgen von Unternehmern und Lieferanten – Abnahme bzw. technische Prüfung des Bauwerks oder von Bauwerksteilen – Veranlassen des Schutzes des Bauwerkes oder von Bauwerksteilen nach der Abnahme – Genehmigen der Mängelbehebung – Übernahme des Bauwerks / der Anlage ohne wesentliche Mängel	**Gesamtleitung** – Einholen von erforderlichen definitiven Bewilligungen – Periodisches Überprüfen der Bauarbeiten vor Ort – Anordnen von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen in Absprache mit der Bauleitung – Abwickeln des Zahlungsverkehrs – Überprüfen der Notwendigkeit von Projektänderungen aufgrund der Ausführung – Periodisches Rapportieren über den Stand der Ausführung – Beiziehen und Koordinieren von Planern, Unternehmern und Lieferanten, soweit dies für die Prüfung von Bauwerksteilen und die Durchführung von Probeläufen erforderlich ist – Organisieren der Mängelbehebungen in Zusammenarbeit mit der Bauleitung und den Fachplanungen – Mitwirken bei technischen Tests bzw. der Abnahme	**Gesamtleitung** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Spezielle Berichterstattung im zu vereinbarenden Umfang – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit Schadenersatzpflichten, welche nicht die Oberbauleitung verursacht hat – Erstellen der Protokolle der Schlussabnahmen – Beanspruchen oder Freigeben der Bank- und gleichwertigen Garantien

– Festlegen der Massnahmen zur Mängelbehebung in Absprache mit der Bauleitung – Planen, Organisieren und Begleiten der Inbetriebnahme des Bauwerks oder von Bauwerksteilen – Mitwirken bei integralen Tests – Überprüfen des Bauwerks oder von Bauwerksteilen gemeinsam mit den Fachplanungen, Unternehmern und Lieferanten, im Hinblick auf die Abnahme durch den Auftraggeber – Organisieren von Bank- oder gleichwertiger Garantien – Übergeben des Bauwerks oder von Bauwerksteilen an den Auftraggeber	
– **Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** –	**Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Unterstützung der Bau-/Fachbauleitung in Bezug auf die Koordination der Planungsergebnisse Gebäudetechnik unter Führung der Gesamtleitung
Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Planen und organisieren der koordinierten Inbetriebsetzung – Planen, organisieren und überwachen der integralen Tests
Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –
Fachplanung –	**Fachplanung** –
Allgemeine Bauleitung – Allgemeine Leitung, Koordination und Überwachung der Arbeiten auf der Baustelle – Vergleichen der realen Rahmenbedingungen mit den Planungsvorgaben – Erteilen von Ausführungsweisungen-Durchführen von Masskontrollen – Überwachen der Einhaltung von Auflagen – Veranlassen der Beweissicherungen – Führen eines Baujournals – Veranlassen der Aufnahmen des ursprünglichen Geländezustandes, der Übertragung der projektdefinierenden Hauptpunkte, der Achsen und Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung – Überwachen und Beurteilen der Qualitätslenkung des UnternehmersVorbereiten und Koordinieren von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen – Leiten und Überprüfen der Ausführung im Hinblick auf ihre Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung und dem KontrollplanAnordnen und Durchführen von Korrekturmassnahmen	**Allgemeine Bauleitung** – Übertragen der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung – Überprüfen von Absteckungen des Unternehmers – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Durchführen von Beweissicherungen – Beraten des Auftraggebers bei der Wahl und Anordnung des Mobiliars und von Einrichtungen – Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen und Streitigkeiten gegen Unternehmer und Dritte sowie Mehrleistungen im Falle von Konkursen von Unternehmern oder LieferantenErbringen von Leistungen im Zusammenhang mit Schadenersatzpflichten, welche nicht die Bauleitung verursacht hat – Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als der vereinbarten Art – Überprüfen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte der Unternehmungen und Lieferanten

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

- Veranlassen von und Mitwirken bei Sicherheitskontrollen
- Veranlassen von Messungen zur Beobachtung der Einflüsse und Veränderungen z. B. Erschütterungen, Lage- und Zustandsänderungen, Grundwasser- und Quellverhältnisse
- Beobachten der Einflüsse und Veränderungen z. B. Erschütterungen, Lage- und Zustandsänderungen, Grundwasser- und Quellverhältnisse
- Veranlassen der Kontrolle und der Beurteilung des Baugrundes durch die zuständige Fachplanung
- Veranlassen von Baukontrollen durch den zuständigen Fachplaner und durch die Behörden
- Genehmigen der Ausführungsunterlagen des Unternehmers und Lieferanten
- Organisieren von BemusterungenErmitteln von Ausmassen gemeinsam mit dem Unternehmer
- Überprüfen der Unternehmerrechnungen
- Veranlassen der Zahlungsanweisungen
- Nachführen der Zahlungspläne
- Anordnen und Überprüfen von Regiearbeiten und der entsprechenden Rapporte
- Einholen und Überprüfen der Bank- oder gleichwertiger GarantienÜberprüfen der Abrechnung des Anreizsystems z. B. Bonus-/ MalussystemAufstellen, Überprüfen und Bereinigen der Schlussabrechnung gemäss vereinbarter Darstellung und Gliederung
- Planen, Organisieren, Durchführen und Protokollieren von Tests und Abnahmen
- Feststellen von Mängeln sowie Erstellen und Nachführen von MängellistenAnordnen von Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung
- Aufbieten der Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung
- Überwachen der Mängelbehebung
- Abnahme der Mängelbehebung
- Zusammenstellen der Abnahmeprotokolle mit Übersicht zu den Garantie- und Rügefristen sowie Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien)
- Liefern der Unterlagen für die Erstellung der Dokumentation des ausgeführten Bauwerkes

Fachbauleitung

- Technische Leitung und Überwachung der Arbeiten im zu überwachenden Fachbereich auf der Baustelle im Rahmen der erteilten Kompetenzen und Verantwortungen
- Beraten der Allgemeinen Bauleitung und Mitwirken bei der Festlegung des Bauvorganges für die im Fachbereich bearbeiteten AnlageteileVergleichen der Ausführung mit dem Ausführungsprojekt und Veranlassen von Massnahmen bei Abweichungen
- Überprüfen von Materialien und Lieferungen

Fachbauleitung

- Kontrolle von Einlagen z. B. Rohre und Kanäle
- Mitwirken bei der Kontrolle von Regiearbeiten und der entsprechenden RapporteMitwirken bei Ausmassarbeiten
- Überprüfen und Beurteilen von Nachträgen
- Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen und Streitigkeiten gegen Unternehmer und Dritte sowie Mehrleistungen im Falle von Konkursen von Unternehmern oder Lieferanten
- Vom Auftraggeber oder von der Gesamtleitung gewünschte ständige Bauaufsicht
- Fachbauleitung für Anlageteile, welche von Dritten projektiert wurden

- Periodisches Überprüfen der vorschriftsgemässen Verwendung und Verarbeitung der Materialien
- Überwachen und Protokollieren von Änderungen und von nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten
- Periodisches Überprüfen von Auswirkungen auf die Umgebung
- Werkstattkontrollen und Werkstattabnahmen von wesentlichen Lieferteilen nach Bedarf
- Beantragen und Überwachen der nötigen Untersuchungen gemäss Kontrollplan
- Veranlassen offizieller Kontrollen durch zuständige Instanzen
- Vorschlagen von Massnahmen bei technischen oder terminlichen Abweichungen
- Anordnen und Durchführen von technischen Korrekturmassnahmen
- Beantragen und Beurteilen von Bemusterungen
- Durchführen und Auswerten von Funktionsversuchen
- Dokumentieren der Änderungen gegenüber den Ausführungsunterlagen
- Überprüfen der Notwendigkeit von Projektänderungen aufgrund der laufenden Ausführung
- Liefern von Angaben zur Nachführung der Ausführungsunterlagen
- Führen eines Baujournals
- Teilnahme an Bau- und Koordinationssitzungen im Fachbereich nach Bedarf
- Mitwirken bei der Planung, Durchführung und Protokollierung von Tests und Abnahmen
- Mitwirken bei integralen Tests
- Mitwirken bei der Feststellung von Mängeln sowie der Erstellung und Nachführung von Mängellisten
- Mitwirken beim Rügen von MängelnMitwirken bei der Anordnung von Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung
- Mitwirken bei der Überwachung der Mängelbehebung
- Mitwirken bei der Abnahme der Mängelbehebung
- Organisieren des Schutzes des Bauwerkes oder von Bauwerksteilen nach der Abnahme in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Mitwirken beim Einholen der definitiven Betriebsbewilligung
- Einholen und Überprüfen der von den Lieferanten und Unternehmern nachgeführten Ausführungsunterlagen
- Liefern der Unterlagen für die Erstellung der Dokumentation des ausgeführten Bauwerkes
- Teilnahme an Bau- und Koordinationssitzungen ausserhalb des Fachbereichs

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Technische und gestalterische Baukontrolle

- Mitwirken beim Planen, Durchführen und Protokollieren von Tests und Abnahmen
- Mitwirken beim Feststellen von Mängeln sowie beim Erstellen und Nachführen von Mängellisten
- Mitwirken beim Rügen von Mängeln
- Mitwirken bei der Anordnung von Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung
- Mitwirken beim Überwachen der Mängelbehebung
- Mitwirken bei der Abnahme der Mängelbehebung
- Liefern der Unterlagen für das Erstellen der Dokumentation des ausgeführten Bauwerkes
- Mitwirken beim Koordinieren der Inbetriebsetzung der GA
- Mitwirken bei der Inbetriebsetzung der GA
- Mitwirken bei integralen Tests, die im Zusammenhang mit der Bezugsbewilligung stehen
- Mitwirken bei der einmaligen Instruktion des Bedienpersonals
- Beantragen und Beurteilen von Bemusterungen
- Periodisches Überprüfen der Bauausführung der von der Fachplanung bearbeiteten Bauteile und Anlagen
- Beraten der Bauleitung und Mitwirken bei der Festlegung des Bauvorgangs
- Beantragen der notwendigen Untersuchungen
- Teilnahme an Bausitzungen, soweit sie die von der Fachplanung bearbeiteten Bauteile betreffen

Technische und gestalterische Baukontrolle

- Mitwirken bei der Beurteilung von Abrechnungen des Unternehmers
- Mitwirken bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers
- Mitwirken bei Tests, Abnahmen und Mängelbehebung vor der Inbetriebnahme

523 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Leistungs- und Finanzrapporte mit Endkostenprognose
- Kontrollierte Rechnungen und Zahlungsanweisungen
- Schlussabrechnung der Unternehmer und LieferantenSicherheitsleistungen der Unternehmer nach der Abnahme gemäss Norm SIA 118

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

- Genehmigen des Controlling- und Reportingkonzeptes
- Genehmigen von Mehr- und Minderkosten
- Genehmigen der Schlussabrechnungen von Unternehmern und Lieferanten

Leistungen Beauftragter / Grundleistungen

Gesamtleitung

- Vorschlagen eines Controlling- und Reportingkonzeptes während der Ausführung
- Überwachen der Gesamtkosten der Ausführung
- Veranlassen von Freigaben, Verlängerung oder Beanspruchung von Garantien

Allgemeine Bauleitung

- Führen der Baubuchhaltung
- Laufendes Nachführen aller eingetretenen oder beschlossenen Änderungen

Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

–

Allgemeine Bauleitung

- Finanzverwaltung und -überwachung für eine Finanzierungsstelle
- Ermitteln der Lebenszykluskosten

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	– Periodisches Überwachen der Entwicklung der Baukosten sowie Vorschlagen von Korrekturmassnahmen bei Abweichungen	

524 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Nachgeführter Ablauf- und Terminplan mit TerminprognoseInbetriebnahmeprogramm
– Terminplan für die Mängelbehebung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen von Terminänderungen – Vereinbaren des Inbetriebnahmeprogramms mit dem Eigentümer – Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Freigeben der Terminpläne – Erstellen des Terminplans für die Inbetriebnahme – Erstellen des Terminplans für die Mängelbehebung – Erstellen einer Übersicht über den Ablauf der Garantie- und Rügefristen	–
	Allgemeine Bauleitung	**Allgemeine Bauleitung**
	– Erstellen eines übergeordneten Ausführungsterminplans – Periodisches Nachführen des übergeordneten Bauprogramms mit Soll-Ist-Vergleich und Terminprognose – Laufendes Überwachen des Planlieferungsprogramms und Vorschlagen von Korrekturmassnahmen bei Abweichungen – Laufendes Überwachen der Arbeiten hinsichtlich der termingerechten Ausführung	–
	Fachbauleitung	**Fachbauleitung**
	– Mitwirken beim Nachführen des Ausführungsterminplans – Mitwirken bei der Erstellung des Terminplans für die Inbetriebnahme	–
	Technische und gestalterische Baukontrolle	**Technische und gestalterische Baukontrolle**
	– Mitwirken beim Nachführen des Ausführungsterminplans – Mitwirken beim Erstellen des Terminplans für die Inbetriebnahme	–

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

525 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt

– Inbetriebnahme des gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerks

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erarbeiten der Entscheidungsgrundlagen für das weitere Vorgehen	**Allgemeine Bauleitung**	**Allgemeine Bauleitung**
	– Zusammenstellen der Unterlagen der Ausführung: - Verträge mit den Unternehmern und Lieferanten - Protokolle der Bausitzungen - Baujournal - Prüfprotokolle - Abnahmeprotokolle und Mängellisten - Dokumente bzgl. Sicherheitsleistungen der Unternehmer	–

4.3.5.3 Teilphase 53 – Abschluss

Grundlagen
- ▶ Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag
- ▶ Unterlagen über Ausführungsänderungen
- ▶ Abnahmeprotokolle des erstellten Bauwerkes

Ziele
- ▶ Bauwerk von Betreiber übernommen und in Betrieb genommen
- ▶ Ausführungspläne bzw. digitale Bauwerksmodelle und Ausführungsunterlagen nachgeführt
- ▶ Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult
- ▶ Schlussabrechnung über das Bauwerk genehmigt

530 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
–

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der benötigten Bewilligungen und Durchführen der Bewilligungsschritte – Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit – Durchführen der Massnahmen gemäss Informations- und Öffentlichkeitskonzept	**Gesamtleitung** – Überprüfen der benötigten Bewilligungen	**Gesamtleitung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern und Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit
	Fachplanung – Überprüfen der benötigten Bewilligungen	**Fachplanung** – Mitwirken beim Einbezug von Entscheidungsträgern, Anspruchsgruppen – Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

531 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Übergabeorganisation an Betreiber

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22) – Festlegen der Organisation für die Übergabe an den Betrieb mit Einbezug des Eigentümers / Betreibers – Implementieren Betriebs- und Unterhaltsmassnahmen	**Gesamtleitung** –	**Gesamtleitung** – Leistungen im Rahmen eines PQM – Organisieren der Ausbildung des Betriebs- und Unterhaltspersonals
	Fachplanung –	**Fachplanung** – Leistung im Rahmen eines PQM – Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs – Leitung der Inbetriebnahme der Anlagen und Installationen, Koordination der Fachbereiche bei der Inbetriebnahme

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

532 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Vollständige Bauwerksdokumentation für die Bauwerksbewirtschaftung
- Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien)
- Betriebshandbuch mit Organisation, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Durchsetzen der Einhaltung der Auflagen – Feststellen der gesetzeskonformen Betriebsbereitschaft, zusammen mit dem Eigentümer / Betreiber – Genehmigen und Entgegennehmen der Bauwerksdokumentation – Nachführen des BetriebskonzeptsNachführen der amtlichen Vermessung inkl. allfälliger Vermarchung – Durchführen der Übergabe an den Eigentümer / Betreiber inkl. der vollständigen Bauwerksdokumentation z. B. Plänen bzw. digitalen Bauwerksmodellen, Betriebshandbuch, Abnahmeprotokollen mit Übersicht zu Rügefristen sowie Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien)	**Gesamtleitung** – Koordinieren der Erstellung der Bauwerksdokumentation – Einholen der von den Fachplanungen nachgeführten Bauwerksdokumentation und der von der Bauleitung eingeholten Anweisungen von Unternehmern und Lieferanten für Betrieb, Überwachung und Unterhalt – Zusammenstellen der Abnahmeprotokolle mit Übersicht zu den Garantie- und Rügefristen sowie Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien) – Zusammenstellen einer Dokumentation des Bauwerks	**Gesamtleitung** – Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Organisieren und Mitwirken bei der Instruktion des Betriebspersonals – Erstellen von Werbeunterlagen für Verkauf oder Vermietung
	Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen räumlichen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Zusammenführen von Revisionskoordinationsplänen / digitalen Bauwerksmodelle Gebäudetechnik aufgrund der Korrekturpläne der Fachplanungen
	Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten) –	**Technische Fachkoordination Gebäudetechnik (für Bauvorhaben mit hohen technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten)** – Leitung und Führung der technischen und behördlichen Abnahmen der gebäudetechnischen Gewerke – Leitung und Überwachung der koordinierten Inbetriebsetzung und der integralen Tests der gebäudetechnischen Gewerke – Überwachung und Koordination der Schulungen Nutzer und Betreiber – Festlegen der Struktur und der Inhalte der Bauwerksakten (Gebäudetechnik)
	Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen –	**Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen** –
	Fachplanung – Einholen der notwendigen Unterlagen z. B. nachgeführte Pläne, Schemapläne, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen – Beschaffen und Überprüfen der von Unternehmern und Lieferanten erstellten Betriebsinstruktionen, Gebrauchs- und Wartungsverträge – Erstellen der Dokumentation über das ausgeführte Bauwerk durch Nachführen der Ausführungsunterlagen	**Fachplanung** – Erstellen eines digitalen Bauwerksmodells für die Bewirtschaftung – Mitwirken bei der Instruktion des Betriebspersonals – Erstellen bzw. Kontrolle von Betriebsinstruktionen – Erstellen von Werbeunterlagen für Verkauf oder Vermietung – Erstellen einer spezifischen Bauwerksdokumentation als Basis für allfällige Publikationen – Erstellen von Überwachungs-, Instandhaltungs-, Betriebs- und Unterhaltsplänen – Einholen von Wartungsverträgen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
		– Schulen des Personals – Dokumentieren der Ver- und Entsorgungsleitungen
	Bauleitung	**Bauleitung**
	–	– Erbringen von Leistungen im Zusammenhang mit dem definierten Nachhaltigkeitsstandard – Mitwirken bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an den Auftraggeber – Mitwirken bei der Instruktion des Betriebs- und Unterhaltspersonals – Mitwirken bei der Erstellung von Betriebs- und Unterhaltsinstruktionen – Mitwirken bei der Erstellung von Unterhaltsplänen – Erbringen von Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel – Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Dritte, wegen Konkursen usw.

533 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Schlussabrechnung des gesamten Bauwerks	**Gesamtleitung**	**Gesamtleitung**
	– Aufstellen, Überprüfen und Bereinigen der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk – Gegenüberstellen der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk mit dem Kostenvoranschlag	– Aufstellen der Schlussabrechnung nach veränderter Darstellungsart bzw. anders gegliedert als vereinbart – Bestimmen von Kostenkennwerten und Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Bauwerke – Berechnen der Unterhalts- und Betriebskosten; Rentabilitätsberechnung – Erstellen von Subventionsabrechnungen – Mitwirken bei Vermietung und Verkauf
	Fachplanung	**Fachplanung**
	– Mitwirken bei der Gegenüberstellung der Schlussabrechnung über das gesamte Bauwerk mit dem Kostenvoranschlag	– Bestimmen von Kostenkennwerten und Zusammenstellen von Vergleichswerten anderer Bauwerke

534 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Übergabeprogramm an Eigentümer / Betreiber

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
	Gesamtleitung	**Gesamtleitung**
	–	–

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Vereinbaren des Übergabeprogramms mit dem Eigentümer / Betreiber	**Fachplanung** –	**Fachplanung** –

535 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Projektdokumentation und Bauwerksdokumentation
– Projekt abgeschlossen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Projekt- und Bauwerksdokumentation	**Gesamtleitung** – Übergeben der Projekt- und Objektdokumentation an den Auftraggeber – Archivieren der von der Gesamtleitung erstellten Projekt- und Objektdokumentation in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags	**Gesamtleitung** – Erstellen des Betriebshandbuchs (inkl. Organisation, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben) – Nachführen der auf Datenträger gespeicherten Daten an Veränderungen der Betriebssoftware
	Fachplanung – Übergeben der Projekt- und Objektdokumentation an die Gesamtleitung – Archivieren der von den Fachplanungen erstellten Projekt- und Objektdokumentation über das Bauwerk in gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrags	**Fachplanung** – Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat

4.3.6 Phase 6 – Bewirtschaftung

4.3.6.1 Teilphase 61 – Betrieb (Überwachung, Wartung, Instandhaltung, Pflege)

Grundlagen	▶ Vollständige Bauwerksdokumentation für die Bewirtschaftung
Ziele	▶ Bewirtschaftung sichergestellt und optimiert

610 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Erfassung der Umfeldaspekte

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der Veränderungen der Umweltsphären (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft) – Beurteilen der Interaktionsthemen (Ressourcen, Normen und Werte, Anliegen und Interessen) – Pflegen der Beziehungen zu den Anspruchsgruppen	–	– Erfassen gesetzliche und regulatorische Veränderungen – Information über Veränderungen (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft)

611 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Betriebshandbuch mit Organigramm, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben
– Einsatzpläne
– Ressourcenplan

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Organisation und des VorgehensFestlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	–	– Periodisches Überprüfen und ggf. Anpassen von definierten Entwicklungszielen und Qualitätsanforderungen – Erstellung eines Betriebshandbuchs mit Organigramm, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben – Organisieren der Versorgung z. B. Energie und Informations- und Kommunikationstechnologie

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

612 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

- Störungsstatistik, Revisionsberichte, Wartungsjournale, Messresultate, Energiestatistik, Nachweise der Erfüllung der Vorgaben, Nachweise von Optimierungspotenzialen
- Inspektionsberichte
- Nachgeführte Bauwerksdokumentation
- Pflegepläne und Pflegeanleitungen
- Pflegeberichte
- Leistungsbeschriebe, Vertragsmanagement, Belegungsplanung
- Definition Schnittstellen zu Eigentumsverhältnissen und zum Mietrecht

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Sicherstellen der Behebung allfälliger Mängel während der Garantie- und Rügefristen – Erbringen von Leistungen (Wartung) nach Ablauf der Rügefristen im Zusammenhang mit MängelnGenehmigen von Prüfkriterien, Messkonzepten, Betriebsanweisungen und Massnahmen – Sicherstellen von gesetzeskonformem Betrieb und Nutzung – Sicherstellen der Werthaltigkeit und Entwicklung des Objekts und der Anlage (Nachhaltigkeitsgebot) auf der Basis von Historie und nachgeführter Dokumentation (Werkeigentümerhaftung)	**Grundlagen** –	**Grundlagen** – Einsammeln bzw. Aufstellen und Nachführen der Listen von Mängeln, die bis zum Ablauf Garantie- und Rügefristen auftreten – Beraten bei Mängelrügen – Leiten und Überwachen der Behebung von Mängeln, die während den Rügefristen gerügt wurden – Nachführen der Nutzungsvereinbarung – Überführung des Betriebskonzeptes in ein Betriebshandbuch – Erarbeiten eines Wartungsplans – Nachführen des Überwachungs- und Unterhaltsplans – Periodisches Überprüfen und Nachführen der Unterlagen für den Betrieb – Feststellen und Durchführen von Betriebsoptimierungen – Abklären des Erhaltungswertes – Überprüfen der Einhaltung der Energiekennzahlen – Betreuen des Vertragswesens z. B. Wartungsverträge, Energielieferverträge – Erarbeiten von Pflegeplänen und Pflegeanleitungen – Erarbeiten von Leistungsbeschrieben und Durchführen von Beschaffungen für die Pflege- und Unterhaltsarbeiten – Begleiten und Überwachen von Pflege- und Unterhaltsarbeiten
	Überwachung –	**Überwachung** – Umsetzen des Überwachungsplans z. B. Durchführen von Kontrollen, Inspektionen oder Kontrollmessungen – Erstellen eines Überwachungsberichts inkl. Beurteilung des Zustands, der Restnutzungsdauer und der Verfügbarkeit von Ersatzteilen
	Instandhaltung –	**Instandhaltung** – Erstellen von Instandhaltungsmassnahmen – Leiten der Realisierung von Instandhaltungsmassnahmen – Nachführen von Betriebs- und Pflegemassnahmen – Nachführen der Bauwerksdokumentation

613 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Jahresbudget, Mehrjahresplan, Abrechnung, Verrechnung
- Kennzahlen
- Schnittstellen zur Geschäftsbuchhaltung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Plausibilität des Budgets, unter Berücksichtigung von Chancen und Gefahren und des gesamten Lebenszyklus – Beurteilen von Tragbarkeit, Rendite des Objekts, Wirtschaftlichkeit, Kosten-Nutzen-Optimierung – Erarbeiten und Durchsetzen der Finanzvorgaben – Genehmigen von Budgets und Abrechnung – Durchführen des Controllings	–	– Durchführen einer groben Kostenschätzung für den BetriebErstellen von Budgets für Massnahmen zur Betriebsoptimierung – Erstellen von Budgets für Betrieb und PflegeZusammenstellen der Abrechnungen von Betriebs- und Pflegemassnahmen – Überprüfen der AbrechnungenDurchführen der Kostenüberwachung von Betriebs- und Pflegemassnahmen

614 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Terminpläne
- Vertragsendtermine

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Plausibilität der Termine – Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben – Genehmigen der Termine	–	– Erstellen von Terminplänen – Terminkoordination

615 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Unterhalts-, Wartungs- und Serviceverträge
- Objekt- bzw. Anlagedokumentation

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Verträge – Nachführen des Ablage- und Dokumentationssystems	–	– Nachführen der Objektdokumentation z. B. Plangrundlagen, digitale Bauwerksmodelle, Datenbanken – Nachführen der Unterhalts-, Wartungs- und Serviceverträge – Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

4.3.6.2 Teilphase 62 – Erhaltung (Überprüfung / Instandsetzung)

Grundlagen	▶ Vollständige Bauwerksdokumentation für die Erhaltung
Ziele	▶ Bauwerkszustand abgeklärt und Massnahmen festgelegt ▶ Gebrauchstauglichkeit und Werthaltigkeit für die Restnutzungsdauer gesichert

620 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Erfassung der Umfeldaspekte

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der Veränderungen der Umweltsphären (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft) – Beurteilen der Interaktionsthemen (Ressourcen, Normen und Werte, Anliegen und Interessen) – Pflegen der Beziehungen zu den Anspruchsgruppen	–	– Erfassen gesetzliche und regulatorische Veränderungen – Information über Veränderungen (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft)

621 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Organigramm, Pflichtenhefte und Aufgabenbeschriebe, Überwachungsplan

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der Organisation / Beteiligten intern / extern inkl. Aufgabenbeschriebe – Genehmigen der Organisation und des ÜberwachungsplansFestlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	–	– Vorschlagen der Organisation – Festlegen von Aufgaben und Schnittstellen – Beantragen von Spezialabklärungen – Mitwirken bei der Beschaffung von Spezialabklärungen

622 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
Pläne und Beschriebe der vorgesehenen Massnahmen
Nachgeführte Bauwerksdokumentation (Pläne, digitale Bauwerksmodelle, Kenndaten, Objektgeschichte, Unternehmerverzeichnis usw.) gemäss SIA 469 und SIA 269/2

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Sicherstellen der gesetzeskonformen Erhaltungstätigkeiten	**Überprüfung** –	**Überprüfung** – Zustandserfassung inkl. Untersuchungen – Beantragen von Spezialabklärungen – Anordnen und Auswerten von Normprüfungen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Genehmigen der Prüfkriterien, Messkonzepte und Massnahmen – Festlegen der Restnutzungsdauer		– Zustandsanalyse und -beurteilung (IST-Zustand) z. B. Tragwerk, Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit – Analyse von Lösungsvarianten – Erarbeiten von Erhaltungsmassnahmen unter Berücksichtigung der vorhandenen Qualitäten – Erarbeiten von Massnahmenplänen zur Erreichung des langfristigen Soll-Zustandes – Erstellen einer Dokumentation über die empfohlenen Erhaltungsmassnahmen
	Instandsetzung –	**Instandsetzung** – Erstellen von Instandsetzungs- und Erneuerungsprojekten mit zu bestimmenden Teilleistungen der Phasen 1 – 5 – Leiten der Realisierung von Instandsetzungsmassnahmen – Nachführen der Bauwerksdokumentation

623 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Jahresbudget, Mehrjahresplan, Abrechnung, Verrechnung
– Kennzahlen

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Plausibilität des Budgets, unter Berücksichtigung von Chancen und Gefahren und des gesamten Lebenszyklus – Beurteilen von Tragbarkeit, Rendite des Objekts, Wirtschaftlichkeit, Kosten-Nutzen-Optimierung – Erarbeiten und Durchsetzen der Finanzvorgaben – Genehmigen der Budgets und der Abrechnung – Durchführen des Controllings	–	– Grobe Kostenschätzung für die empfohlenen Erhaltungsmassnahmen (Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad sind jeweils speziell zu vereinbaren) – Erstellen von Budgets für Erhaltungsmassnahmen – Durchführen der Kostenüberwachung von Erhaltungsmassnahmen – Zusammenstellen der Abrechnungen von Erhaltungsmassnahmen

624 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**

– Terminpläne

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Überprüfen der Plausibilität der Termine – Beurteilen der Kompatibilität mit den Vorgaben – Genehmigen der Termine und Abläufe	–	– Erstellen eines Ablauf- und Terminplans für die Überprüfung sowie die Durchführung der Erhaltungsmassnahmen – Terminkoordination

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

625 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
- Protokolle, Statistiken, Objektdokumentation
- Gesamtdokumentation der Überprüfung inkl. Empfehlung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen des Ablage- und Dokumentationssystems – Genehmigen von Aufträgen und Verträgen – Festlegen des weiteren Vorgehens	–	– Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

4.3.6.3 Teilphase 63 – Grundlage für die Neuausrichtung (Erneuerung / Neupositionierung)

Grundlagen	▶ Bestandesbeurteilung
Ziele	▶ Impuls/Inputs für die Festlegung einer neuen Nutzung formuliert

630 Umfeld

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Erfassung der Umfeldaspekte

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Klären der Veränderungen der Umweltsphären (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft) – Beurteilen der Interaktionsthemen (Ressourcen, Normen und Werte, Anliegen und Interessen) – Pflegen der Beziehungen zu den Anspruchsgruppen	–	– Erfassen gesetzliche und regulatorische Veränderungen – Information über Veränderungen (Gesellschaft, Natur, Technologie und Wirtschaft)

631 Organisation und Leitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Projektorganisation
– Leistungsbeschrieb

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Festlegen der Organisation / Beteiligten intern / extern – Genehmigen der Organisation – Erstellen der LeistungsbeschriebeFestlegen des Beizugs von Dienstleistern (Beschaffung gemäss Teilphase 22)	–	– Unterstützung bei der Abwicklung

632 Inhaltliche Bearbeitung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Analyse der Zustands- und Nutzungsanforderungen als Basis für die Initialisierung

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Feststellen von Differenzen zwischen der aktuellen Nutzung und der festgelegten Eigentümerstrategie – Feststellen von sich abzeichnenden Mängeln beim Anlagezustand	–	– Aufzeigen neuer Möglichkeiten, Innovationen und Trends – Aufzeigen von Möglichkeiten zur Wiederherstellung der ursprünglichen Projektidee – Moderieren und Festhalten der Bedürfnisformulierung des Eigentümers, Nutzers, Betreibers

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Feststellen von betrieblichen Defiziten und der festgelegten Facility-Management-Strategie – Feststellen von neuen technologischen Strategien für die Anlage – Erstellen eines Positionsdokumentes zur Neuausrichtung – Feststellen des Handlungsbedarfs und Initialisieren der Phase 0		

633 Kosten / Finanzierung

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Mehrjahrespläne

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erstellen eines Businessplans aufgrund übergeordneter Rahmenbedingungen	–	– Mitwirken bei der Erstellung eines Businessplans

634 Termine

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Mehrjahrespläne

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Erstellen der Langfristplanung	–	– Mitwirken bei der Erstellung der Langfristplanung

635 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss

▶ **Erwartete Ergebnisse / Dokumente**
– Objektdokumentation

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen Beauftragter / Grundleistungen	Leistungen Beauftragter / Besonders zu vereinbarende Leistungen
– Nachführen des Ablage- und Dokumentationssystems – Festlegen des weiteren Vorgehens	–	**Fachplanung** – Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

Art. 5 Grundsätze der Vergütung von Leistungen des Beauftragten

5.1 Teile der Vergütung

5.1.1 Die Vergütung der Leistungen des Beauftragten besteht aus:
- dem Honorar des Beauftragten und
- den zusätzlichen Kostenelementen.

5.1.2 Die Art und die Höhe des Honorars des Beauftragten und der zusätzlichen Kostenelemente (vgl. 5.4.1) sind vor Arbeitsbeginn zwischen dem Auftraggeber und dem Beauftragten zu vereinbaren.

Die bei der Berechnung des Honorars in Betracht zu ziehenden Kriterien sind in Art. 7 beschrieben.

5.1.3 Das Honorar kann pro Teilphase vereinbart werden, wobei auch verschiedene Vergütungsarten zur Anwendung kommen können.

Für innovative Ideen, die dem Auftraggeber grosse wirtschaftliche oder funktionale Vorteile bringen (z. B. mehrwertbringend, baukostenreduzierend, betriebskostenreduzierend, bauzeitreduzierend) kann ein der Bedeutung des Mehrwertes angemessenes zusätzliches Honorar vereinbart werden.

5.2 Änderung der vereinbarten Leistung

Eine Veränderung der Grundlagen, Termine, Anforderungen oder des Umfangs der zu erbringenden Leistungen oder der erwarteten Ergebnisse hat in der Regel eine Anpassung der Vergütung zur Folge.

Die Höhe der Vergütung ist unter anderem neu zu vereinbaren, falls:
- der Umfang und Charakter des Projekts sich nach Abschluss des Vertrags verändert,
- zusätzliche bisher nicht vereinbarte Leistungen zu erbringen sind oder bislang vereinbarte Leistungen entfallen (unter Berücksichtigung von Ziffer. 7.3.3),
- aufgrund des Projektverlaufs eine Überarbeitung oder eine Projektvariante notwendig ist.

Dem Beauftragten obliegt es, den Auftraggeber umgehend zu informieren und einen Vorschlag zur vertraglichen Anpassung zu unterbreiten. Der Auftraggeber entscheidet zeitnah über den Vorschlag.

5.3 Honorierungsarten

5.3.1 Die Honorierung kann erfolgen:
- nach effektivem Zeitaufwand,
- nach projektspezifischen Merkmalen,
- als Globale (mit Berücksichtigung der Teuerung),
- als Pauschale (ohne Berücksichtigung der Teuerung),
- nach Leistungseinheiten.

5.3.2 Die Honorierung nach effektivem Zeitaufwand (siehe Art. 6) empfiehlt sich für Leistungen, deren Zeitaufwand im Voraus nicht oder nur schwer abschätzbar ist.

5.3.3 Die Honorierung in Form von Globalen oder Pauschalen setzt eine klare gegenseitige Abstimmung über die Ziele, die erwarteten Ergebnisse und die zu erbringenden Leistungen voraus.

5.3.4 Die Honorierung nach Leistungseinheiten empfiehlt sich insbesondere für wiederkehrende und definierbare Teilleistungen z. B. Sitzungen, Statusberichte oder Baustellenbegehungen. Pro Leistungseinheit ist eine Vergütung zu vereinbaren.

5.3.5 Sofern zwischen dem Auftraggeber und dem Beauftragten vorgängig die Art der Vergütung nicht festgelegt wurde, sind die Leistungen nach effektivem Zeitaufwand zu vergüten.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

5.4 Zusätzliche Kostenelemente

5.4.1 Als zusätzliche Kostenelemente gelten:
- Nebenkosten
- Drittleistungen
- Zusätze zur Vergütung (ZIffern 5.5 – 5.8)

5.4.2 Ohne besondere Vereinbarung werden die effektiven Aufwendungen verrechnet.

5.4.3 Zu den Nebenkosten gehören:
- Reisespesen,
- auswärtige Unterkunft und Verpflegung,
- Dokumentationskosten (Kopien, Plotterausdrucke, Druck- und Buchbindearbeiten, Fotoarbeiten, Inserate und Publikationen, Präsentationsmodelle, Visualisierungen, Erwerb von Plan- und weiteren Unterlagen, Lieferung und Archivierung von Datenträgern),
- Einsatz von Spezialgeräten mit zugehörigen Programmen wie Vermessungs-, Überwachungs- und Untersuchungsgeräten,
- projektspezifische Hard- und Software sowie digitale Dienste, z.B. Projektplattformen,
- Gebühren und spezielle Versicherungen,
- Kosten für Baustellenbüros (Miete, Einrichtung, Beleuchtung, Heizung, Internet- und Telefonanschluss, Reinigung, etc.).

5.4.4 Zu den Drittleistungen gehören Kosten für Leistungen, die der Beauftragte im Einverständnis mit dem Auftraggeber ausführen lässt, wie:
- Untersuchungen durch Prüfanstalten,
- Baugrund- und Bodenuntersuchungen,
- Expertisen, Gutachten,
- Vermessungsarbeiten,
- Visualisierungen und Modelle,Übersetzungsarbeiten.

5.5 Vergütung von Reisezeiten

5.5.1 Die Entschädigung des Zeitaufwands für Reisen ist samt Art der Vergütung zu vereinbaren.

5.6 Vergütung von gesetzlichen und weiteren Zuschlägen

5.6.1 Für Nacht- und Sonntagsarbeiten, die vom Auftraggeber verlangt werden, sind Honorarzuschläge im Umfang der arbeitsrechtlich definierten Lohn- bzw. Zeitzuschläge zu vereinbaren.

5.6.2 Die Vergütung eines Pikettdienstes und eines Schichtbetriebes, die vom Auftraggeber verlangt wird, ist zu vereinbaren.

5.7 Preisänderung infolge Teuerung

Die Anpassung der Vergütung an die Teuerung muss vertraglich vereinbart werden. Der SIA stellt dafür die Norm SIA 126 *Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistungen* zur Verfügung.

5.8 Besondere Organisationsformen

Verlangt der Auftraggeber die Bildung einer Planergemeinschaft, die Integration eines Subplaners, die Ausübung der Generalplanerfunktion oder andere besondere Organisationsformen, ist die zusätzliche Vergütung der damit verbundenen Leistungen oder des Aufwands vertraglich festzulegen.

Art. 6 Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand

6.1 Grundsätze

6.1.1 Die Honorierung nach effektivem Zeitaufwand kann vereinbart werden
– nach Funktionskategorien oder
– nach mittleren Stundenansätzen.

6.1.2 Grundlagen für die Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand sind der Zeitaufwand aller direkt am Auftrag eingesetzten Mitarbeitenden und die vertraglich vereinbarten Stundenansätze.

6.1.3 Nach effektivem Zeitaufwand honorierte Leistungen sind in nachvollziehbaren Arbeitsrapporten festzuhalten, die vom Auftraggeber eingesehen werden können. Wenn vertraglich nichts anderes festgelegt ist, wird eine Rapportierung pro Viertelstunde empfohlen. Die Leistungen sind periodisch abzurechnen, in der Regel monatlich.

6.1.4 Es wird empfohlen, vor Beginn der Arbeiten eine Honorarschätzung anhand des geschätzten Zeitaufwands und der zur Anwendung kommenden Stundensätze vorzunehmen. Zudem sollte das Vorgehen bei einer Veränderung der erforderlichen Leistungen bei der Auftragsabwicklung geklärt werden. Es wird empfohlen, die Honorarschätzung nach Abschluss jeder Teilphase aufgrund der aktuellen Erkenntnisse zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

6.2 Honorarberechnung nach Funktionskategorien

6.2.1 Die Honorierung nach Funktionskategorien empfiehlt sich für Leistungen, deren Art und Umfang (z. B. Ziele, Abhängigkeiten von Dritten, Termine) oder deren Verteilung auf die verschiedenen Funktionen schwer abzuschätzen sind. Dies betrifft insbesondere:
– Leistungen der Gesamtleitung, der Oberbauleitung, der Fachkoordination, der Leitung und Koordination Gebäudetechnik, der Bauleitung (Allgemeine Bauleitung und Fachbauleitung) und der Baukontrolle,
– Leistungen für die Phasen Strategische Planung (Ziffer 4.3.1), Vorstudien (Ziffer 4.3.2) und Bewirtschaftung (Art. Ziffer),
– besonders zu vereinbarende Leistungen,
– Leistungen wie Gutachten, Mitwirken bei Schieds- und Preisgerichten, Anlagenschätzungen und Inventaraufnahmen, Beratungen, Planungsaufgaben wie Landschaftsplanung, Freiraumplanung, Städtebau und Siedlungsplanung, Raumplanung.

6.2.2 Grundlagen für die Honorarberechnung nach Funktionskategorien sind:
– die Funktionen im Projekt,
– der effektive Zeitaufwand pro Funktion,
– die vertraglich vereinbarten Stundenansätze der Funktionskategorien.

Die Stundenansätze sind nach Funktionskategorien zu differenzieren. Für jede Kategorie ist ein Stundensatz festzulegen. Je nach Funktion werden die Mitarbeitenden des Beauftragten in sechs Kategorien eingestuft. Für die Einstufung in eine Kategorie ist die Funktion massgebend, welche die eingesetzten Mitarbeitenden im Projekt ausüben. Für die einzelnen Projektphasen können unterschiedliche Stundenansätze pro Kategorie vereinbart werden.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

6.2.3 **Funktionskategorien**

Projektverantwortung	Gesamtleitung, Oberbauleitung, Fachkoordination, Leitung Fachbereich, Leitung Teilprojekt bzw. Projektabschnitt, Chefbauleitung	1
Fachverantwortung	Erfahrene Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe, die Aufgaben im Projekt verantworten/teilverantworten und/oder das projektbearbeitende Personal leiten oder überwachen	2
Projektbearbeitung	Erfahrene Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe, die Planungsaufgaben oder Bauleitungsaufgaben eigenständig bearbeiten	3
	Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe oder erfahrene Fachpersonen mit Berufsabschluss, die Planungsaufgaben oder Bauleitungsaufgaben bearbeiten	4
	Fachpersonen mit Berufsabschluss, z. B. Zeichnerinnen, Geomatikerinnen, Administrationspersonal	5
Projektunterstützung	Personen ohne Berufsabschluss, z. B. Praktikanten, Lernende	6

Für spezielle Aufgaben und Funktionen, z. B. Expertinnen, Juristinnen, Daten-Managerinnen oder Prüfingenieurinnen, sind separate, individuelle Stundensätze zu vereinbaren. Die ausführende Fachperson verfügt über wissenschaftliche und/oder technische theoretische und praktische Kenntnisse in einem Tätigkeitsfeld, die durch anerkannte Ausbildungszertifikate nachgewiesen sind, und/oder sie verfügt über vertiefte Kenntnisse und praktische Fähigkeiten, die durch eine anerkannte mehrjährige Berufserfahrung in dem betreffenden Tätigkeitsbereich bestätigt sind.

6.2.4 **Erläuterung zu den Funktionen**

Nachfolgend werden nur die Funktionen erläutert, die nicht bereits in den übrigen Artikeln der LHO oder in der Norm SIA 112 definiert sind.

Projektverantwortung: Gesamtverantwortung für das Projekt, Verantwortung für einen Fachbereich oder Teilverantwortung für ein Teilprojekt bzw. einen Projektabschnitt. Eine Fachperson übernimmt übergeordnete Koordinations- und Verantwortungsaufgaben wie Gesamtleitung, Oberbauleitung, Fachkoordination, Leitung Fachbereich, Leitung Teilprojekt bzw. Projektabschnitt oder Chefbauleitung.

– Leitung Fachbereich: Die Leitung Fachbereich ist verantwortlich für ihren Fachbereich. Sie leitet und koordiniert den zugeordneten Fachbereich in allen Belangen.
– Chefbauleitung: Die Chefbauleitung leitet und führt die Bauleitung. Sie koordiniert die Allgemeine Bauleitung, sämtliche Fachbauleitungen und die Baukontrollen.
– Leitung Teilprojekt bzw. Projektabschnitt: Die Leitung Teilprojekt bzw. Projektabschnitt verantwortet ein grösseres Teilprojekt bzw. einen grösseren Projektabschnitt. Sie leitet und koordiniert das zugeordnete Teilprojekt bzw. den Projektabschnitt in allen Belangen.

Fachverantwortung: Planung und Bauleitung durch erfahrene Fachpersonen mit einer tertiären Ausbildungsstufe (Höhere Berufsbildung, Hochschulen), die Aufgaben verantworten und/oder das projektbearbeitende Personal leiten oder überwachen, z. B. Ingenieurinnen, Architektinnen, Landschaftsarchitektinnenen, Geologinnen, Geografinnen, Raumplanerinnen, Technikerinnen oder Bauleiterinnen. Zudem sind die Funktionen BIM-Managerinnen und Spezialistinnen in dieser Kategorie enthalten.

– BIM-Managerin: Ist als Fachperson für das BIM-Management verantwortlich. Sie übernimmt die strategische und projektbegleitende Steuerung und Kontrolle der BIM-Prozesse. Dazu gehören die Initiierung und die Erarbeitung des BIM-Projektabwicklungsplans und die Durchsetzung der BIM-Ziele.
– Spezialistin: Ist eine Fachperson oder ein Teil des Planerteams oder der Bauleitung, die spezielle Aspekte eines Bauvorhabens oder Bauwerks bearbeitet. Sie erarbeitet und verantwortet innerhalb ihres Spezialgebietes fachtechnische Konzepte, Pläne, Dokumente und Unterlagen, die für die Realisierung eines Bauwerks notwendig sind.

Projektbearbeitung: Fachpersonen, die Planungsaufgaben oder Bauleitungsaufgaben bearbeiten.

Kategorie 3: Erfahrene Fachpersonen mit einer tertiären Ausbildungsstufe (Höhere Berufsbildung, Hochschulen), die eine Erfahrung von mindestens 5 Jahren auf dieser Ausbildungsstufe aufweisen, z. B. Ingenieurinnen, Architektinnen, Landschaftsarchitektinnen, Geologinnen, Geografinnenen, Raumplanerinnen, Technikerinnen oder Bauleiterinnen.

Kategorie 4: Fachpersonen mit einer tertiären Ausbildungsstufe (Höhere Berufsbildung, Hochschulen), die eine Erfahrung von weniger als 5 Jahren auf dieser Ausbildungsstufe aufweisen oder erfahrene Fachpersonen

mit einem Berufsabschluss, die eine Erfahrung von mehr als 10 Jahren auf dieser Ausbildungsstufe aufweisen. Zudem ist die Funktion BIM-Koordinatorin in dieser Kategorie enthalten.

– BIM-Koordinatorin: Unterstützt die Planungsverantwortlichen bei der operativen Umsetzung der BIM Ziele. Sie koordiniert Aufgaben und Zuständigkeiten auf Grundlage der BIM-Prozesse. Sie überwacht die vereinbarte Qualität des Datenmodells und sorgt für den fehlerfreien Datenaustausch.

Kategorie 5: Fachpersonen mit einem Berufsabschluss, die Aufgaben im Projekt bearbeiten, z. B. Zeichnerinnen, Geomatikerinnen oder Administrationspersonal.

Projektunterstützung: Personen ohne Berufsabschluss, welche die Projektbearbeitung unterstützen, z.B. Praktikantinnen oder Lernende.

6.3 Honorarberechnung nach mittleren Stundenansätzen

6.3.1 Die Honorierung nach mittleren Stundenansätzen eignet sich unter folgenden Voraussetzungen:
– Der Auftraggeber kann Ziel und Zweck der zu bearbeitenden Etappe, Phase oder des Gesamtauftrages und damit die zu erwartenden Ergebnisse sowie die Art derer Präsentation weitgehend definieren und
– zwischen Auftraggeber und Beauftragtem besteht Einigkeit über die Aufgabenstellung, die zu erbringenden Leistungen und die Anforderungen.

Für eine Honorierung nach mittleren Stundenansätzen nicht geeignet sind Aufträge, bei denen:
– nur eine schrittweise Annäherung an eine Aufgabenformulierung möglich ist, da weder Ziel, Umfang noch Komplexität überblickbar sind,
– nur einzelne speziell bestimmte Mitarbeitende für die Auftragsabwicklung eingesetzt werden.

6.3.2 Grundlage für die Ermittlung des Honorars nach mittleren Stundenansätzen sind:
– der Zeitaufwand aller am Auftrag direkt eingesetzten Mitarbeitenden,
– der vereinbarte einheitliche Stundenansatz.

6.4 Verabredung eines Richtpreises

6.4.1 Bei Aufträgen, deren Aufwand sich schwer abschätzen lässt, wird empfohlen, vor Beginn der Arbeiten einen Richtpreis und das Vorgehen bei einer Veränderung des Richtpreises im Laufe der Auftragsabwicklung zu vereinbaren.

6.4.2 Der Richtpreis beinhaltet sowohl die Honorare für Arbeitsleistungen als auch die zusätzlichen Kostenelemente.

6.4.3 Umfangreiche und/oder schwierige Arbeiten sind in einzelne überblickbare Etappen aufzuteilen (Vereinbarung von Zwischenzielen und Teilrichtpreisen).

6.4.4 Der Beauftragte hat den Auftraggeber so rasch als möglich zu informieren, wenn infolge Auftragserweiterungen oder Änderungen der Randbedingungen absehbar wird, dass der vereinbarte Richtpreis überschritten wird.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Art. 7 Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen

7.1 Grundsätze

7.1.1 Vorbemerkung

Die Bestimmungen des Art. 7, Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen, beschreiben, welche Umstände bei der Ermittlung des Aufwandes und des Honorars des Beauftragten in Abhängigkeit des Projektpflichtenhefts zu berücksichtigen sind.

Für Kalkulationshilfen kann von vom SIA unabhängigen Stellen Software entwickelt werden (vgl. Art. 3).

7.1.2 Grundlagen

Grundlagen für die Bestimmung des Aufwands des Beauftragten bilden insbesondere:
– die Projektdefinition und das Projektpflichtenheft,
– ein Mengengerüst (z.B. Baukosten, Flächen, Volumen etc.) mit Zuordnung zur Nutzung (vgl. Ziffer 7.2.7),
– gegebenenfalls der Vergleich mit gleichartigen, Bauaufgaben und Begleitumständen auf Grundlage statistischer Erhebungen.

Projektspezifisch sind die folgenden Kriterien zu bewerten:
– die zu erbringenden Funktionen im Projekt (Gesamtleitung, Fachplanung, Bauleitung),
– der Umfang der zu erbringenden Leistungsanteile (Grundleistungen gem. Art. 4),
– Art und Schwierigkeit der Aufgabe wie z.B. Neubau oder Umbau, Nutzungsart des Bauwerks oder der Anlage
– allfällige Einflüsse aus Lage, Organisation und Projektanforderungen,
– die Eigenschaften und Zusammensetzung des eingesetzten Teams,
– spezielle mehrwertbringende oder kostensenkende Sonderleistungen,
– besonders zu vereinbarende Leistungen,
– der angebotene Einheitspreis (Stundenansatz, Flächenansatz, etc.).

Können die Leistungen nicht genügend definiert werden, erfolgt die Honorierung zweckmässigerweise nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6). Für die Höhe des Honorars kann ein Richtpreis vereinbart werden.

7.1.3 Änderung der Grundlagen

Bei Änderungen der Grundlagen oder der projektspezifischen Kriterien gilt Ziffer 5.2.

7.1.4 Veränderung von Leistungen

Wird der Umfang des Projektes nach Beginn der Planungsarbeiten vermindert oder ausgeweitet, so gelten die ursprünglich ermittelten Honorare für alle Leistungen, die bereits erbracht worden sind. Das Honorar für eine allfällig erforderliche Überarbeitung des Projektes sowie die noch zu erbringenden Leistungen und ihre Honorierung sind neu zu vereinbaren. Sinngemäss ist zu verfahren, wenn ein Projekt oder Bauteil nur teilweise oder nicht ausgeführt wird.

7.1.5 Besonders zu vereinbarende Leistungen

Besonders zu vereinbarende Leistungen gemäss Art. 4 oder projektspezifischer Natur sind zu definieren und deren Vergütung festzulegen. Analog verhält es sich beim Wegfall von zuvor vereinbarten besonders zu vereinbarenden Leistungen.

7.1.6 Phasenweise Aufwandberechnung

Die Aufwandberechnung kann auch phasenweise differenziert erfolgen.

7.2 Projektspezifische Komponenten

7.2.1 Leistungsanteil und prozentuale Gewichtung der Teilphasen

7.2.1.1 Die Phasen 0 Initialisierung, 1 Strategische Planung, 2 Vorstudien und 6 Bewirtschaftung sind besonders zu vereinbarende Leistungen gemäss Art. 4 und in jedem Fall projektspezifisch zu definieren.

7.2.1.2 Eine Aufteilung der Grundleistungen gemäss Art. 4 und ein Vergleich mit abgeschlossenen Projekten bezieht sich nur auf die Phasen 3 bis 5. Das Gesamthonorar entspricht dabei der Entschädigung für das Erbringen der erforderlichen Grundleistungen der Phasen 3, 4 und 5.

7.2.1.3 Die prozentuale Aufteilung des Gesamtaufwandes auf die verschiedenen Teilphasen ist im Einzelfall und abhängig vom Leistungsumfang und der Methode zu vereinbaren.

7.2.1.4 Als Ausgangslage und Grössenordnung für eine Verteilung der Leistungsprozente können folgende Prozentbereiche angenommen werden:

Phasen	Teilphasen		
0 Initialisierung	01 Objekt- und Portfoliobetrachtungen		
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien		
2 Vorstudien	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie		
	22 Beschaffung von Planer- und Spezialistenleistungen		
3 Projektierung	31 Vorprojekt	ca. 23-43%	Phasen 3 bis 5 entsprechen 100%
	32 Bauprojekt		
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt		
4 Ausschreibung	41 Ausschreibungsplanung	ca. 25-41%	
	42 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe		
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	ca. 36-50%	
	52 Ausführung		
	53 Abschluss		
6 Bewirtschaftung	61 Betrieb (Überwachung, Wartung, Instandhaltung)		
	62 Erhaltung (Überprüfung/Instandsetzung)		
	63 Grundlage für die Neuausrichtung (Erneuerung/Neupositionierung)		

7.2.2 Einflüsse aus Begleitumständen und Projektanforderungen

7.2.2.1 Lokale und organisatorische Einflüsse sowie Einflüsse aus den Projektanforderungen auf das Honorar für die Grundleistungen müssen projektspezifisch beschrieben und quantifiziert werden.

Lokale Einflüsse, z.B.:
- geografische Lage,
- Topografie und Klima,
- besondere Umweltvorschriften oder -probleme,
- vorhandene Bauten,
- Erschliessung und Platzverhältnisse.

Organisatorische Einflüsse, z.B.:
- Organisation des Auftraggebers sowie von Behörden und Dritten,
- vom Auftraggeber verlangte Planergemeinschaft,
- Auflagen betreffend Projektorganisation (z.B. Beizug einer Bauherrenvertretung),
- Termine und Projektablauf,
- besondere organisatorische und administrative Vorgaben oder Vorschriften,

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

- besondere Sicherheitsvorschriften und/oder -massnahmen,
- komplexe Form,
- komplexer Bauvorgang (z.B. Kreislaufwirtschaft etc.),
- Planung und/oder Realisierung in Etappen,
- Umbau bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Betriebes im Gebäude,
- Einbezug von (Nachhaltigkeits-)Labels,
- aussergewöhnliche Unternehmer- und Lieferantensituationen und/oder Beschaffungsverfahren,
- Besondere Vertragsbedingungen (z. B. Zahlungsbedingungen, Bonus-Malus-Regelung),
- Zusammensetzung des Planerteams,

Einflüsse aus den Projektanforderungen, z.B.:
- Berücksichtigung von vorhandenen Bauteilen,
- erhöhte Anforderungen durch Betriebseinrichtungen (z.B. Berücksichtigung vorhandener oder neuer Betriebseinrichtungen),
- Berücksichtigung von vorhandenem Mobiliar und Einrichtungen,
- allfällige Wiederholung von Bauten.

7.2.2.2 Ändern sich die äusseren Umstände oder das Projekt (z. B. in seiner Grösse, Komplexität oder Nutzung), gilt Ziffer 5.2.

7.2.2.3 Teilaufträge
Wird nur ein Teilauftrag für einzelne Teilphasen erteilt, kann eine Erhöhung des Honorars für diese Leistungen vereinbart werden.

7.2.3 Sonderleistungen

Die Parteien können für Leistungen, die z.B.:
- besondere Kenntnisse voraussetzen,
- einen wesentlichen kulturellen Beitrag erbringen,
- für den Auftraggeber grosse wirtschaftliche oder funktionale Vorteile hervorbringen (mehrwertbringend bei gleichen Baukosten, baukostenreduzierend bei gleichem Nutzen, betriebskostenreduzierend, bauzeitreduzierend),

ein der Bedeutung der Leistung angemessenes, höheres Honorar vereinbaren.

7.2.4 Zusätzlich zu honorierende Leistungen

7.2.4.1 Besonders zu vereinbarende Leistungen gemäss Ziffer 2.3.1 bzw. Art. 4
Die besonders zu vereinbarenden Leistungen gemäss Ziffer 2.3.1 bzw. Art. 4 sind auftragsspezifisch festzulegen und separat zu vergüten, mangels anderer Vereinbarung nach dem effektiven Zeitaufwand.

7.2.4.2 Teilaufträge
Bei Teilaufträgen wird das Studium der von Dritten bereits erbrachten Teilphasen als besonders zu vereinbarende Leistung betrachtet und nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6) honoriert.

7.2.4.3 Projektvarianten
Werden auf Veranlassung oder im Einverständnis mit dem Auftraggeber zusätzlich zum Basisprojekt eine oder mehrere wesentlich abweichende Projektvarianten aufgrund von geänderten Anforderungen erstellt, so darf für jede zusätzliche Leistung ein Zusatzhonorar beansprucht werden.

Als Varianten gelten jene Vor- und/oder Bauprojekte, welche nicht weiterbearbeitet werden.

7.2.4.4 Änderungsleistungen
Werden auf Veranlassung oder im Einverständnis mit dem Auftraggeber oder aus anderen zwingenden Gründen erhebliche Änderungen an genehmigten Plänen oder anderen Unterlagen erforderlich, so sind die entsprechenden Mehrarbeiten des Planers zusätzlich zu vergüten, mangels anderer Vereinbarung nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6).

7.2.4.5 Entwurf von Mobiliar und besonderen Einrichtungen
Leistungen und Honorar des Planers für Mobiliar und Einrichtungen nach eigenem Entwurf sind vorgängig mit dem Auftraggeber zu vereinbaren. Mangels anderer Vereinbarung erfolgt die Honorierung nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6).

7.2.5 Bauen im Bestand: Erhaltung und Sanierung, An-/Umbau, Unterhalt und Denkmalpflege

7.2.5.1 Bei
- Umbauten,
- Umbauten im Zusammenhang mit Unterhalt und Erneuerung von Bauten und Anlagen oder
- Restaurierung geschützter Bauten und Anlagen

hat der Planer Bauteile in die Projektierung einzubeziehen und zu bearbeiten und sich mit bestehenden Baustrukturen (Räume, Nutzungen, Konstruktionen, Installationen) zu befassen, welche eine zusätzliche Auseinandersetzung mit der Materie erfordern, die nicht in den Grundleistungen in Artikel 4 enthalten sind.

Für die Festlegung des Aufwandes sind vor allem folgende Kriterien massgebend:
- das Mass der Berücksichtigung bestehender Bauteile, insbesondere primärer Bauelemente (Tragstruktur, Erschliessungsstruktur, Fassaden etc.), des Ausbaus (Oberflächen, Fenster, Türen, Einbauten etc.) und des Installationsgrades,
- Alter und historischer Wert des Gebäudes, Art und Zustand der Baukonstruktionen, besondere Anforderungen für die Restaurierung (denkmalpflegerische Verantwortung).

7.2.5.2 Der Aufwand für Umbau, Unterhalt, Denkmalpflege und Gartendenkmalpflege ist im Einzelfall zu definieren und das Honorar zu vereinbaren.

7.2.5.3 Bei Umbauten liegt die geringste Erschwernis vor, wenn die Substanz nicht angetastet oder vollständig ersetzt wird, die höchste Erschwernis bei grösstenteils wiederverwendeter Substanz.

7.2.5.4 Bei der Beurteilung der Erschwernis bei denkmalpflegerisch zu bearbeitenden Bauten und Anlagen ist vor allem die Frage massgebend, wie weitgehend und wie intensiv historisch relevante Bausubstanz zu bearbeiten ist. In der Regel resultiert kein besonderer Mehraufwand, wenn diese Bausubstanz unberührt bleibt. Der grösste Mehraufwand entsteht in der Regel für umfassende Restaurierungen mit irreversiblen Eingriffen.

7.2.5.5 In der Regel sind bei Leistungen für die Erhaltung von Bauten sämtliche Grundleistungen gemäss Art. 4 zu erbringen (Leistungsumfang = 100%). Eine allfällige Reduktion des Leistungsumfanges des beauftragten Planers mit entsprechender Reduktion des Aufwands und des Honorars ist vorgängig zu vereinbaren, falls einzelne Leistungen wegen der Besonderheit der Aufgabe nicht zu erbringen sind oder durch Dritte übernommen werden.

Ist eine Festlegung im Voraus nicht möglich, erfolgt die Honorierung zweckmässigerweise nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6).

7.2.5.6 In den Grundleistungen (Art. 4) nicht enthalten und besonders zu vereinbaren sind Leistungen infolge besonderer Erschwernisse wie Umbau bei gleichzeitigem Aufrechterhalten des Betriebes im Gebäude, für andere besondere organisatorische und administrative Massnahmen, spezielle Sicherheitsmassnahmen, Etappierung, Mietermitbestimmung usw.

7.2.5.7 Leistungen des Planers für den Unterhalt und die Erneuerung von Bauten und Anlagen und die Restaurierung geschützter Bauwerke sind dann mangels besonderer Vereinbarung zweckmässigerweise nach dem effektiven Zeitaufwand (Art. 6) zu honorieren, wenn sie nicht im Zusammenhang mit Umbauten stehen.

7.2.6 Fachplaner, Spezialist und Berater

7.2.6.1 Bei Einzelbeauftragung der Fachplaner durch den Auftraggeber gemäss Ziffern 2.4.2 und 2.4.3 werden deren Honorare durch den Auftraggeber getragen; die Beauftragung weiterer Fachplaner, Spezialisten oder Berater hat keine Reduktion des Honorars zur Folge, sofern der Planer die ihm obliegenden Grundleistungen erfüllt.

7.2.6.2 Erbringt der Planer selber Leistungen, die dem Aufgabenbereich von Anderen zuzuordnen sind, so kann er an deren Stelle auf ihre entsprechenden Fachhonorare Anspruch geltend machen, übernimmt aber auch die entsprechende Verantwortung.

7.2.6.3 Durch den Einsatz von Beratern des Auftraggebers entstehende Mehraufwendungen sind dem Planer zu vergüten.

7.2.7 Mengengerüst

7.2.7.1 Baukosten (Erstellungskosten)
Werden einer Aufwandberechnung die Baukosten zugrunde gelegt, so sind die Erstellungskosten nach eBKP-T bzw. eBKP-H (B-J) oder BKP (1-4 und 9) des Bauwerks ohne Abzüge zu verwenden.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

7.2.7.2 Flächen und Volumen

Werden einer Aufwandberechnung die Flächen oder Volumen zugrunde gelegt, so ist die Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden* anzuwenden.

7.2.7.3 Haustechnik

- Heizung: m^2 EBF, Energiebezugsfläche/Raumnutzung nach SIA 2024
- Lüftung: Luftmenge in m^3 und Raumnutzung nach SIA 2024
- Kühlung: m^2 EBF, Energiebezugsfläche/Raumnutzung nach SIA 2024
- Elektro: m^2 HNF nach SIA 416 und Raumnutzung nach SIA 2024

Art. 8 Allgemeine Vertragsbedingungen

8.1 Abschluss des Vertrags

8.1.1 Geltung der Vertragsbestimmungen dieser Ordnung

Die allgemeinen Vertragsbedingungen (Art. 7) erlangen in einem Vertragsverhältnis Geltung, wenn sie von den Parteien zum Bestandteil des Vertrags erklärt worden sind oder wenn diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil erklärt worden ist.

Ist diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil erklärt worden, hat der Auftraggeber seine Leistungen und Entscheide (Art. 4) insoweit zu erbringen, als sie den vertraglich vereinbarten Leistungen des Beauftragten entsprechen. Ist der Beauftragte mit der Gesamtleitung betraut, hat er den Auftraggeber über die von ihm zu erbringenden Leistungen und Entscheide aufzuklären (vgl. Ziffer 4.1.4).

Die Leistungen des Beauftragten (Art. 4) erlangen in einem Vertragsverhältnis soweit Geltung, als sie vertraglich vereinbart worden sind. Ist diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil ohne eine Vereinbarung über die Leistungen des Beauftragten erklärt worden, umfasst das Mandat des Beauftragten die Grundleistungen für die Phasen 3 Projektierung, 4 Ausschreibung und 5 Realisierung (vgl. Ziffer 4.1.2).

Die Grundsätze der Vergütung von Leistungen des Beauftragten (Art. 5) erlangen in einem Vertragsverhältnis Geltung, wenn sie von den Parteien zum Bestandteil des Vertrags erklärt worden sind oder wenn diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil erklärt worden ist.

Die Bestimmungen zur Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand (Art. 6) und nach projektspezifischen Merkmalen (Art. 7) erlangen in einem Vertragsverhältnis soweit Geltung, als eine ihnen entsprechende Vergütung der Leistungen des Beauftragten vereinbart worden ist und wenn sie oder diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil erklärt worden sind.

Die allgemeinen Vertragsbedingungen (Art. 8) erlangen in einem Vertragsverhältnis Geltung, wenn sie von den Parteien zum Bestandteil des Vertrags erklärt worden sind oder wenn diese Ordnung gesamthaft zum Vertragsbestandteil erklärt worden ist.

.

8.1.2 Vertragsbestandteile und deren Rangfolge bei Widersprüchen

Für das Vertragsverhältnis sind die Vertragsbestandteile gemäss verwendeter Vertragsurkunde massgebend.

Haben die Parteien keine Vertragsurkunde verwendet oder keine Liste der Vertragsbestandteile vereinbart, so gelten die Vertragsbestandteile in folgender Rangfolge:
– die Offerte des Beauftragten,
– die Allgemeinen Vertragsbedingungen (gemäss Art. 7),
– die restlichen Vertragsbestimmungen dieser Ordnung.

Vorbehältlich der zwingenden Bestimmungen des schweizerischen Rechts ist diese Reihenfolge massgebend für den Fall, dass sich Bestimmungen der Vertragsbestandteile widersprechen sollten.

8.2 Pflichten des Beauftragten

8.2.1 Treuepflicht

8.2.1.1 Der Beauftragte wahrt die Interessen des Auftraggebers nach bestem Wissen und Können und unterlässt alles, was diesem schaden könnte.

8.2.1.2 Insbesondere nimmt der Beauftragte von Dritten wie Unternehmern und Lieferanten keine persönlichen Vergünstigungen entgegen. Kenntnisse aus der Vertragsabwicklung behandelt er vertraulich und verwendet sie nicht zum Nachteil des Auftraggebers. Die Vertraulichkeitspflicht bleibt auch nach Beendigung des Vertragsverhältnisses bestehen, soweit es zur Wahrung der berechtigten Interessen des Auftraggebers erforderlich ist.

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

8.2.2 Sorgfaltspflicht

Der Beauftragte erbringt die vertraglich vereinbarten Leistungen unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln seines Fachgebietes. Dies erfolgt entweder persönlich oder unter Beizug von Hilfspersonen in eigenem Namen und auf eigene Kosten.

8.2.3 Informationspflicht

Im Rahmen seines Fachwissens hat der Beauftragte den Auftraggeber unaufgefordert über alles zu informieren, was für die konkreten Bedürfnisse des Auftraggebers im Rahmen des Projekts von Bedeutung ist. Insbesondere informiert der Beauftragte den Auftraggeber regelmässig über den Projektfortschritt und umgehend über behördliche Verfügungen; über negative Entscheide oder solche mit einschränkenden Auflagen und Bedingungen. Diese Information erfolgt in der Weise, dass die Möglichkeit zur Ergreifung von Rechtsmitteln gewahrt bleibt.

Bei Kosteninformationen darf der Auftraggeber im Rahmen des Genauigkeitsgrades auf die Richtigkeit der Gesamtsumme vertrauen, nicht aber auf die Richtigkeit einzelner Teilbeträge.

8.2.4 Beratungs- und Aufklärungspflicht

Im Rahmen seines Fachwissens berät der Beauftragte den Auftraggeber umfassend und klärt ihn über mögliche Vor- und Nachteile sowie Chancen und Gefahren von Entscheiden auf.

8.2.5 Weisungsgebundenheit und Abmahnungspflicht

Der Beauftragte ist an die Weisungen des Auftraggebers gebunden. Der Beauftragte hat den Auftraggeber auf Folgen seiner Weisungen, insbesondere hinsichtlich Termine, Qualität und Kosten, aufmerksam zu machen. Unzweckmässige Weisungen sind abzumahnen. Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung auf seiner Weisung, ist der Beauftragte für deren Folgen nicht verantwortlich.

Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung darauf, Sicherheitsvorschriften nicht einzuhalten, kann der Beauftragte seinen Vertrag vorzeitig kündigen; insbesondere um seine Haftung gegenüber Dritten auszuschliessen. Die Folgen trägt der Auftraggeber. Eine Schadenersatzpflicht des Beauftragten gegenüber dem Auftraggeber wegen Kündigung zur Unzeit ist in diesem Fall ausgeschlossen. Der Beauftragte ist berechtigt, nebst der Vergütung für die vertragsgemäss geleistete Arbeit, einen Zuschlag im Sinne von Ziffer 7.8.3 zu fordern.

8.2.6 Vertretung des Auftraggebers

8.2.6.1 Inhalt und Umfang der Vertretungsbefugnisse des Beauftragten sollen in der Vertragsurkunde geregelt werden.

Gegenüber Dritten wie Behörden, Unternehmern, Lieferanten und weiteren Beauftragten, vertritt der Beauftragte den Auftraggeber rechtsverbindlich, soweit es sich um Tätigkeiten handelt, die mit der Auftragserledigung üblicherweise direkt zusammenhängen.

Wurde die Norm SIA 118 zum Bestandteil von Werkverträgen mit Unternehmern erklärt, gelten gegenüber diesen die in der Norm vorgesehenen Vertretungsbefugnisse.

8.2.6.2 Im Zweifelsfall hat der Beauftragte die Weisungen des Auftraggebers einzuholen für alle Willensäusserungen und Anordnungen gegenüber Dritten, die terminlich, qualitativ oder finanziell wesentlich sind.

8.2.6.3 Der Beauftragte informiert den Auftraggeber umgehend über mündliche und schriftliche Mitteilungen Dritter, welche das Auftragsziel tangieren (z. B. Mitteilungen zu den vereinbarten Qualitäts- und Risikoschwerpunkten, geschäftliche Schwierigkeiten der Vertragspartner, Begehren von Dritten, Preisänderungsbegehren, Abmahnungen). Er klärt ihn den Umständen entsprechend auf und berät ihn dazu.

Der Beauftragte ist befugt und verpflichtet, zur Abwehr von Schaden und Gefahr in dringlichen Fällen auch ohne Einholung des Einverständnisses des Auftraggebers, sämtliche angemessenen Massnahmen zu ergreifen bzw. anzuordnen.

8.2.7 Arbeitssicherheit

8.2.7.1 Der Beauftragte gewährleistet neben den Unternehmern die Sicherheit der am Bauwerk Beschäftigten (siehe SIA 118) im Rahmen seiner öffentlich-rechtlichen Pflichten.

Es besteht keine vertragliche Pflicht zur Kontrolle der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durch die Arbeitnehmer anderer Betriebe. Der Beauftragte unterstützt die Bauunternehmer bei den notwendigen Schutzmassnahmen der Unfallverhütung, indem er sie auf Sicherheitsrisiken und Verstösse gegen Sicherheitsvorschriften hinweist, sofern er solche bei der Erbringung seiner vertraglichen Leistungen entdeckt hat.

8.2.8 Prüfung der Arbeitsergebnisse Dritter

Der Beauftragte hat die von Sachverständigen erstellten Arbeitsergebnisse wie Pläne, Berechnungen, Projekte, digitale Datensätze und Unternehmervarianten nur insoweit auf fachliche Richtigkeit zu prüfen, als dies gemäss Art. 4 der vorliegenden Ordnung oder individuell vereinbart ist. In jedem Fall zeigt der Beauftragte Unstimmigkeiten oder Mängel der Arbeitsergebnisse Dritter, die er bei der Ausführung seiner Leistungen erkennt, dem Auftraggeber an und macht ihn auf nachteilige Folgen aufmerksam.

8.2.9 Rechenschaftsablegung und Herausgabepflicht

Auf Verlangen legt der Beauftragte jederzeit über seine Vertragsabwicklung Rechenschaft ab und gibt alle Arbeitsergebnisse heraus, zu deren Erstellung er sich im Rahmen der vereinbarten Honorierung vertraglich verpflichtet hat. Wenn nicht anderweitig vereinbart, sind die Arbeitsergebnisse im üblichen Austauschformat herauszugeben.

Haben die Parteien einen Austausch nativer Daten vereinbart, ist der Auftraggeber verpflichtet, diese Daten vertraulich zu behandeln und nur an Dritte weiterzugeben, die am Projekt beteiligt und für die Bearbeitung des konkreten Projekts auf deren Verwendung angewiesen sind. Die Pflicht zur vertraulichen Behandlung ist entsprechend auf die am Projekt beteiligten Dritten zu übertragen.

Über den Austausch von nativen Daten kann anstelle der vorstehenden Bestimmung ein detaillierteres Non-Disclosure-Agreement vereinbart werden.

8.2.10 Aufbewahrung von Arbeitsergebnissen

Die Arbeitsergebnisse bleiben Eigentum des Beauftragten. Sie sind während zehn Jahren ab Beendigung des Vertragsverhältnisses in der Form aufzubewahren, in der sie erarbeitet wurden.

8.2.11 Zahlungen des Auftraggebers an durch den Beauftragten beigezogene Dritte

Bei Zahlungsschwierigkeiten des Beauftragten hat dieser zuzulassen, dass der Auftraggeber einen durch den Beauftragten beigezogenen Dritten mit befreiender Wirkung gegenüber dem Beauftragten direkt bezahlt. Der Auftraggeber hört jedoch hierzu vorgängig die Beteiligten an und zeigt dem Beauftragten die Zahlung schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, an.

8.3 Pflichten des Auftraggebers

8.3.1 Vergütung

Der Auftraggeber leistet auf periodische Rechnungstellung des Beauftragten hin Abschlagszahlungen für mindestens 90 % der vertragsgemäss erbrachten Leistungen. Bei Honorarsummen über 300 000 Franken beträgt die Abschlagszahlung mindestens 95 % der vertragsgemäss erbrachten Leistungen. Mit Zugang der Schlussabrechnung des Beauftragten beim Auftraggeber für die jeweilige Teilphase im Sinne der Norm SIA 112 wird das restliche Honorar für die erbrachten Leistungen zur Zahlung fällig.

8.3.1.1 Sollen statt Abschlagszahlungen Teilzahlungen geleistet werden (z. B. nach festem Zahlungsplan), so ist dies ausdrücklich zu vereinbaren.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

8.3.2 Zahlungsbedingungen

Die Rechnungen des Beauftragten sind innerhalb von 30 Tagen nach Zugang zu begleichen. Macht der Auftraggeber gegenüber dem Beauftragten Schadenersatzansprüche geltend, darf der Auftraggeber die Bezahlung von Rechnungen des Beauftragten nicht verweigern oder die entsprechenden Forderungen mit den Forderungen des Beauftragten verrechnen. Voraussetzung ist, dass der Beauftragte die Forderung sicherstellt, dies innerhalb von 30 Tagen, nachdem der Auftraggeber die Forderung hinreichend begründet hat.

Als Sicherstellung gilt insbesondere der Nachweis der Versicherung des Beauftragten, wonach in Bezug auf den konkret geltend gemachten Anspruch eine Versicherungsdeckung besteht.

8.3.3 Vergütung bei Wegfall von Grundleistungen

Erweist sich eine Grundleistung als nicht erforderlich, um das Ziel einer Teilphase ohne Einbusse zu erreichen, hat der Wegfall dieser Grundleistung keine Minderung eines Festhonorars zur Folge.

8.3.4 Informationspflicht über projektrelevante Tatsachen

Der Auftraggeber informiert den Beauftragten schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, umgehend über projektrelevante Tatsachen. Dies betrifft insbesondere behördliche Verfügungen oder gegenüber Unternehmern oder Lieferanten erhobene Mängelrügen.

8.3.5 Informationspflicht über Zahlungen an Dritte

Der Auftraggeber informiert den Beauftragten rechtzeitig und schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, über geleistete Zahlungen, soweit sie für die Kosteninformationen des Beauftragten relevant sind.

8.3.6 Weisungen an Dritte

Der Auftraggeber erteilt Dritten, die dem Weisungsrecht des Beauftragten unterstehen, in der Regel keine direkten Weisungen. Andernfalls hat er den Beauftragten rechtzeitig schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, zu informieren.

8.3.7 Arbeitsergebnisse Dritter

Werden Arbeitsergebnisse Dritter (z. B. Pläne, Berechnungen, digitale Datensätze oder Unternehmervarianten) in das Projekt integriert, hat der Auftraggeber gegenüber dem Beauftragten zu gewährleisten, dass keine Rechte verletzt werden. Davon ausgenommen sind die Arbeitsergebnisse Dritter, die durch den Beauftragten selbst oder durch eine seiner Hilfspersonen in das Projekt integriert werden. Bei diesen Arbeitsergebnissen hat der Beauftragte selbst zu gewährleisten, dass keine Rechte verletzt werden.

8.3.8 Schadenverhütung und -minderung

Der Auftraggeber ergreift rechtzeitig zumutbare Massnahmen, die geeignet sind, der Entstehung oder Vergrösserung eines Schadens entgegenzuwirken.

8.4 Rechte an Arbeitsergebnissen des Beauftragten

8.4.1 Grundsatz

Der Beauftragte behält die Rechte an seinen Arbeitsergebnissen (u. a. Urheberrechte und sich aus dem Lauterkeitsrecht ergebende Rechte). Als urheberrechtlich geschützte Werke gelten u. a. Entwürfe und Teile von Werken, sofern es sich um geistige Schöpfungen mit individuellem Charakter handelt.

8.4.2 Verwendungsrecht des Auftraggebers

Mit Bezahlung des Honorars für die erbrachten Leistungen steht dem Auftraggeber das nicht ausschliessliche Recht zu, die Arbeitsergebnisse des Beauftragten für den vereinbarten Zweck zu verwenden. Ist das Honorar streitig, tritt an die Stelle der Bezahlung dessen Hinterlegung.

8.4.3 Änderungs- und Bearbeitungsrecht des Auftraggebers

Für das urheberrechtliche Änderungs- sowie das Bearbeitungsrecht gelten die gesetzlichen Regeln (u. a. Art. 11 und 12 Abs. 3 URG). Bei vorzeitiger Auflösung des Vertrags stehen dem Auftraggeber diese Rechte bereits vor der Vollendung des Bauvorhabens zu, sofern er nicht selbst den Grund für die Vertragsauflösung zu vertreten hat.

8.4.4 Veröffentlichungsrecht und Recht auf Anerkennung der Urheberschaft

Der Beauftragte kann sein Werk unter Wahrung der Interessen des Auftraggebers veröffentlichen.

Es steht dem Beauftragten auch das Recht zu, in entsprechenden Veröffentlichungen des Auftraggebers oder Dritter als Urheber genannt zu werden, oder eine unerwünschte Nennung in begründeten Fällen zu verbieten.

8.5 Verzug

8.5.1 Fristverlängerungen und Terminverschiebungen

Gerät eine Partei in Verzug, verschieben sich die Fristen und Termine, zu deren Einhaltung sich die andere Partei verpflichtet hat, angemessen. Weitere Ansprüche aus Verzug bleiben vorbehalten.

8.5.2 Einstellung der Arbeiten bei Zahlungsverzug des Auftraggebers

Verweigert der Auftraggeber unter Verletzung der Regeln des Vertragsverhältnisses seine Zahlungen, hat der Beauftragte das Recht, seine Arbeiten bis zur Erfüllung der Zahlungspflicht durch den Auftraggeber einzustellen (siehe Art. 82 OR). Die Folgen dieser Arbeitseinstellung trägt der Auftraggeber. Trotz gerechtfertigter Arbeitseinstellung muss der Beauftragte eine Gefährdung von Leib und Leben abmahnen und Massnahmen ergreifen, falls die Gefährdung nur durch sein sofortiges Einschreiten abgewendet werden kann.

8.6 Haftung und Zusatzvergütung

8.6.1 Haftung des Beauftragten

8.6.1.1 Bei verschuldet fehlerhafter Vertragserfüllung oder Haftung für eine Hilfsperson gemäss Art. 101 OR hat der Beauftragte dem Auftraggeber den dadurch entstandenen Schaden zu ersetzen. Dies gilt insbesondere bei Verletzung seiner Sorgfalts- und Treuepflicht, bei Nichtbeachtung oder Verletzung anerkannter Regeln seines Fachgebiets, bei mangelnder Koordination oder Beaufsichtigung, bei Nichteinhaltung von vereinbarten Fristen oder Terminen sowie bei ungenügender Kosteninformation.

Wird der Auftraggeber durch die Leistung von Schadenersatz des Beauftragten so gestellt, wie wenn dieser den Auftrag ordnungsgemäss erfüllt hätte, hat der Beauftragte Anspruch auf die volle Vergütung.

8.6.1.2 Sofern die Erreichung der Ziele des Auftraggebers von Umständen abhängt, die nicht der Beauftragte zu vertreten hat, kann ihm das Nichterreichen dieser Ziele infolge dieser Umstände nicht zur Last gelegt werden. Dies gilt insbesondere auch für die nicht sicher voraussehbaren Entscheide von Dritten, etwa betreffend die Erteilung von Bewilligungen oder Krediten.

8.6.1.3 Hat ein sachverständiger Auftraggeber den Beizug eines bestimmten Dritten im Namen und auf Rechnung des Beauftragten verlangt, haftet der Beauftragte auch ohne Abmahnung lediglich für gehörige Instruktion und Überwachung des Dritten.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

8.6.2 Mehrere Beteiligte

8.6.2.1 Wurde ein Schaden, für den der Beauftragte haftet, durch Dritte mitversursacht, wahrt der Auftraggeber seine Rechte gegenüber sämtlichen Verursachern, so dass der haftbare Beauftragte nach Bezahlung des Schadens auf die Mitverursacher Rückgriff nehmen kann. Bei Verletzung dieser Pflicht ist der Auftraggeber ersatzpflichtig.

Hat der Beauftragte den Vertragsschluss des Auftraggebers mit einem Dritten abgemahnt, haftet der Beauftragte im vornherein nur in dem Umfang, in dem er den Schaden bei einem Rückgriff unter mehreren solidarisch Haftpflichtigen selbst zu tragen hätte. Entsprechendes gilt, wenn der Auftraggeber einen Vertrag mit einem Dritten abschliesst, ohne den Beauftragten zu informieren.

8.6.3 Haftung und Zusatzvergütungspflicht des Auftraggebers

8.6.3.1 Bei Nichteinhaltung von Fristen und Terminen

Soweit es der Auftraggeber zu vertreten hat – aus Verschulden oder aus Haftung für eine Hilfsperson gemäss Art. 101 OR –, dass Fristen und Termine nicht eingehalten werden, hat er dem Beauftragten den daraus entstandenen Schaden zu ersetzen. Allfällige Vergütungsansprüche für Mehraufwand bleiben vorbehalten.

8.6.3.2 Bei Arbeitsunterbruch oder erheblicher Verzögerung des Arbeitsbeginns

Hat der Auftraggeber aus Verschulden oder aus Haftung für eine Hilfsperson gemäss Art. 101 OR zu vertreten, dass ein Arbeitsunterbruch oder eine erhebliche Verzögerung des Arbeitsbeginns stattfindet, hat er dem Beauftragten den daraus entstandenen Schaden zu ersetzen. Allfällige Vergütungsansprüche für Mehraufwand bleiben vorbehalten.

Verlangt der Auftraggeber jedoch nach Abschluss einer Teilphase, die nächsten Teilphase noch nicht in Angriff zu nehmen, schuldet er deswegen dem Beauftragten keinen Schadenersatz.

Wenn ein Arbeitsunterbruch oder eine erhebliche Verzögerung bei der Wiederaufnahme der Arbeiten eine Überarbeitung bestehender Grundlagen durch den Beauftragten erfordert oder wenn Mehraufwendungen in anderer Weise notwendig werden, sind diese zusätzlichen Leistungen und deren Vergütung vorher zwischen den Parteien schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, zu vereinbaren. Andernfalls ist der Beauftragte nicht verpflichtet, die Arbeiten wieder aufzunehmen.

8.7 Prüfung, Rüge und Verjährung

8.7.1 Prüfungspflicht

Auf Aufforderung des Beauftragten hin prüft der Auftraggeber die abgelieferten Arbeitsergebnisse auf Einhaltung seiner Entscheide, Vorgaben und Ziele. Die Prüfungstiefe entspricht seiner Funktion im Projekt und seinem Sachverstand.

8.7.2 Rügefrist

Mängel, die der Auftraggeber an abgelieferten Arbeitsergebnissen entdeckt, sind jeweils innert 60 Tagen seit Entdeckung zu rügen. Der Auftraggeber trägt denjenigen Schaden selbst, der sich bei einer früheren Rüge unmittelbar nach Entdeckung hätte vermeiden lassen.

Mängel an Arbeitsergebnissen, die zu einem Mangel eines unbeweglichen Werks bzw. eines unbeweglichen Werkteils führen, kann der Auftraggeber indessen während der ersten zwei Jahre nach dessen Abnahme jederzeit rügen. Der Auftraggeber trägt denjenigen Schaden selbst, der sich bei einer früheren Rüge unmittelbar nach Entdeckung hätte vermeiden lassen.

8.7.3 Verjährungsfrist

Ansprüche gegenüber dem Beauftragten aus Mängeln eines unbeweglichen Werkes verjähren innert fünf Jahren. Die Frist beginnt mit der Abnahme des unbeweglichen Werks zu laufen. Gelangt ein Werkteil oder Teilwerk gesondert zur Abnahme und lässt sich der Mangel ausschliesslich diesem Werkteil oder Teilwerk zuordnen, beginnt die Frist mit dessen Abnahme zu laufen.

8.7.4 **Verjährungsfrist bei Gutachten**

Bei Gutachten bemisst sich die Verjährungsfrist nach Massgabe des schweizerischen Obligationenrechts, sie beginnt in jedem Fall mit Ablieferung des Gutachtens an den Auftraggeber zu laufen.

8.7.5 **Verjährungsfrist bei anderen Ansprüchen des Auftraggebers**

Bei anderen Ansprüchen des Auftraggebers gelten die gesetzlichen Regeln.

8.8 Vorzeitige Beendigung des Vertrags

8.8.1 Der Vertrag kann unabhängig von seiner rechtlichen Qualifikation (Werkvertrag oder Auftrag) von jeder Partei jederzeit widerrufen oder gekündigt werden (siehe Art. 404 Abs. 1 OR).

Erfolgt eine solche Kündigung durch den Auftraggeber zur Unzeit, ist der Beauftragte berechtigt nebst der Vergütung für die vertragsgemäss geleistete Arbeit einen Zuschlag zu fordern.

8.8.2 Der Zuschlag beträgt 10 % des Honorars für den entzogenen Auftragsteil oder mehr, wenn der nachgewiesene Schaden grösser ist. Eine Kündigung zur Unzeit durch den Auftraggeber liegt insbesondere vor, wenn der Beauftragte keinen begründeten Anlass zur Kündigung gegeben hat und die Kündigung hinsichtlich des Zeitpunkts und der von ihm getroffenen Dispositionen für ihn nachteilig ist.

8.8.3 Erfolgt die Kündigung durch den Beauftragten zur Unzeit, hat der Auftraggeber Anspruch auf Ersatz des aus der Unzeitigkeit entstehenden Schadens gemäss Art. 404 Abs. 2 OR.

8.9 Mehrwertsteuer

8.9.1 Die Mehrwertsteuer ist in der Offerte des Beauftragten, im Vertrag und in allen Abrechnungen offen auszuweisen.

8.9.2 Sie ist zu dem zum Zeitpunkt der Leistungserbringung aktuellen Satz zusätzlich zu den Honoraren, Nebenkosten und vereinbarten Vergütungen von Drittleistungen durch den Auftraggeber zu bezahlen.

8.10 Anwendbares Recht

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

8.11 Streiterledigung

Falls Streit zwischen den Parteien entsteht, verpflichten diese sich, mit direkten Gesprächen eine gütliche Einigung zu suchen. Allenfalls ziehen sie eine unabhängige, 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 Streiterledigungsverfahren schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, anzeigen. Möglichkeiten hierfür sind z. B. ein direktes Gespräch, eine Mediation oder Schlichtung durch eine fachkundige Drittperson, die einen eigenen Lösungsvorschlag erarbeitet. Mit Hilfe des Mediators oder des Schlichters legen die Parteien das geeignete Verfahren und die einzuhaltenden Regeln schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, fest.

 prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

8.12 Gerichtsbarkeit

8.12.1 Zuständig für die Beurteilung von Streitigkeiten unter den Vertragsparteien sind die ordentlichen Gerichte.

8.12.2 Sofern aber schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, vereinbart, werden solche Streitigkeiten durch ein Schiedsgericht gemäss SIA 150 *Bestimmungen für das Verfahren vor einem Schiedsgericht* entschieden.

In der Kommission SIA 108 und vertretene Organisationen

ABTIE	Association des bureaux techniques d'ingénieurs en électricité
AHB	Amt für Hochbauten der Stadt Zürich
HBA	Hochbauamt des Kantons Zürich
MeGA	Fachverband Gebäudeautomationsplaner
suissetec	Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband
Swissgee	Swiss Gebäude-Elektroengineering

prSIA 108, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Kommission SIA 108, Leistungen und Honorare der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation

		Vertreter von
Präsident a.i.	Daniel Zehnder, Dipl. El. Ing. FH, eMBA FH, St. Gallen	Planer / swissgee
Mitglieder	Roger Dumont, DSSA Ingénieurs conseils SA, Plan-les-Ouates	Planer / ABTIE
	Holger Düster, Dipl. Ing. FH Versorgungstechnik, Kreuzlingen	Bauherr
	Birgit Hattenkofer, Dipl. Ing. Univ. Architektin/SIA / eMBA HSG, Zürich	Bauherr
	Rolf Mielebacher, Dipl. Masch. Ing. FH/SIA,, MBA, Wallisellen	suissetec
	Thomas Rohrer, Gebäudeautomationsplaner, Luzern	MeGA
	Markus Simon, Dipl. Energietechniker HF, Zürich	AHB Stadt Zürich
	Stefan van Velsen, Ing. NDS FH ENBau, Winterthur	Planer
	Beat Wüthrich, Dipl. Ing. Agr. ETH, Zürich	HBA Kanton Zürich
Verantwortliche SIA Geschäftsstelle	Sonja Lüthi, Dipl. Arch. ETH/SIA, Zürich	

Genehmigung und Gültigkeit

Die Delegiertenversammlung des SIA hat die vorliegende Ordnung SIA 108 am dd. mmmm 20yy genehmigt.

Sie ist gültig ab 1. mmmm 20yy.

Sie ersetzt die Norm SIA XXX *[Titel der Norm]*, Ausgabe 20yy.

Copyright © 202x by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdrucks, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe und Speicherung sowie das der Übersetzung, sind vorbehalten.