

Ordnung SIA 112
2001

sia

Leistungsmodell

schweizerischer
ingenieur- und
architektenverein

société suisse
des ingénieurs
et des architectes

società svizzera
degli ingegneri
e degli architetti

swiss society
of engineers
and architects

selnaustrasse 16
ch 8039 zürich
www.sia.ch

iNorm Lizenz, Güntensperger Baumanagement AG, AnnetteKehrli, 364303, 09.02.2024

**Ordnung SIA 112
2001**

Schweizer Norm
Norme suisse
Norma svizzera

SN
508 112

Leistungsmodell

2001-06 1. Auflage 3000 / Schwabe, Muttenz

Erläuterungen zum SIA-Leistungsmodell

Neue Marktbedürfnisse

Die Komplexität der Bauaufgaben nimmt ständig zu. Die Vernetzung von technischen, ökonomischen, ökologischen, sozialen und architektonischen Fragen erhält eine immer grössere Bedeutung. Nutzung und Betrieb eines Bauwerks sind bestimmende Parameter für die Projektierung. Bevor mit der eigentlichen Projektierung begonnen werden kann, sind Bedarfsanalysen, Machbarkeitsabklärungen und verschiedene Nachweise notwendig. Erhaltungs- und Umnutzungsplanungen sind verlangt. Die Betrachtungen der Bauplaner müssen den ganzen Lebenszyklus eines Bauwerks umfassen.

Die neuen ordnungspolitischen Regelungen und die erhöhten technischen und wirtschaftlichen Anforderungen an die Planer haben zur Folge, dass die Nachfrage nach gesamthaften Planungsleistungen steigt. Gefragt sind ganzheitliche, vernetzte, spartenübergreifende Planungsleistungen, die von interdisziplinären Planerteams erbracht werden.

Das Leistungsmodell des SIA soll Planern wie Auftraggebern ermöglichen, Zusammenarbeitsformen zu entwickeln, die heutigen Marktanforderungen entsprechen.

Anwendungsbereiche

Das Leistungsmodell ist für Neubau-, Umbau-, Erhaltungs- und Umnutzungsvorhaben im Hoch-, Tief- und Anlagebau sowie für Freianlagen ausgelegt. Es kann auf alle Arten von baubezogenen Planungsleistungen und Bauwerken angewendet werden.

Das Leistungsmodell ist für eine Anwendung im Verbund mit den Ordnungen für Leistungen und Honorare der Architekten, der Landschaftsarchitekten, der Bauingenieure, der Forstingenieure, der Maschinen- und der Elektroingenieure, der Fachingenieure für Gebäudeinstallationen sowie der Raumplaner (Ordnungen SIA 102, 103, 104, 108 und 110) konzipiert. Bei einfacheren Bauvorhaben, insbesondere bei solchen, bei denen nur wenige Planer beigezogen werden, kann die alleinige Anwendung dieser Ordnungen nach wie vor zweckmässig sein.

Für nicht baubezogene Fachbereiche ist ein zusätzliches Leistungsmodell in Bearbeitung.

Leitgedanken

Ganzheitliche Erfassung des Lebenszyklus eines Bauwerks

Das Leistungsmodell umfasst Planerleistungen für ein Bauwerk, von der ersten Idee über die Projektierung und Ausführung bis zum Betrieb und der Erhaltung. Die Gliederung des Lebenszyklus in Phasen und Teilphasen richtet sich nach dem Leistungs- und Entscheidungsbedarf des Auftraggebers.

Berücksichtigung der Postulate des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit

Das Leistungsmodell eröffnet mit seiner flexiblen Struktur die Möglichkeit, die Postulate des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit jeweils in einer den gegebenen Verhältnissen optimal angepassten Weise einzubringen. Schwergewichtig soll dies bei der Abklärung der standortbezogenen Rahmenbedingungen in der Teilphase 21 (Projektdefinition, Machbarkeitsstudie) und bei der Erarbeitung der Konzepte in der Teilphase 31 (Vorprojekt) geschehen.

Anforderungsorientierte, integrale Leistungsbeschreibungen

Ausgehend von klar formulierten Zielen sind die Leistungsbeschreibungen projektbezogen zu definieren und zu vereinbaren.

Die Planerleistungen sind als zusammenhängende, ineinandergreifende Prozesse zu beschreiben.

Klare Auftragsverhältnisse

Das Leistungsmodell ist ein Instrument zur Verständigung zwischen Auftraggeber und Planerteam bei der Bestellung und Erbringung von Planerleistungen.

Dem Auftraggeber steht nur ein verantwortlicher Vertragspartner gegenüber. Ein Gesamtleiter führt das Planerteam.

Leistungs- und ergebnisorientierte Honorierung der Planerleistungen

Das Honorar für die vertraglich vereinbarten Leistungen und Ergebnisse bezieht sich nicht auf die Baukosten, sondern basiert auf einer aufgabenspezifischen Aufwand- und einer betriebsspezifischen Kostenkalkulation des Planerteams oder des Gesamtleiters.

**Bemerkungen
zu den einzelnen
Elementen
der Leistungstabellen**

Phasen und Teilphasen

Das Leistungsmodell umfasst sechs Phasen und zwölf Teilphasen. Es beschreibt damit den ganzen Lebenszyklus eines Bauwerks von der Bedürfnisformulierung bis hin zur Bewirtschaftung. Die Abfolge der nach dem Phasenplan gegliederten Leistungen der Planer und des Auftraggebers sowie der Entscheide des Auftraggebers hat Modellcharakter und wird im Anwendungsfall regelmässig Anpassungen erfordern. Die Abfolge der Phasen wird im Anwendungsfall am wenigsten verändert werden. Die Phasen «Aus-schreibung» und «Realisierung» werden sich jedoch normalerweise zeitlich überlappen. Die Abfolge der Teilphasen wird regelmässig zu überprüfen sein. Bei Tiefbauprojekten wird die Teilphase «Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt» in der Regel vor der Teilphase «Bauprojekt» anzuordnen sein. Die Teilphasen «Betrieb» und «Erhaltung» laufen in der Regel zeitlich parallel.

Teilphasenziele

Das Leistungsmodell definiert für jede Teilphase die Teilphasenziele als Ziele des Auftraggebers. Gemäss den Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) wahrt der Beauftragte die Interessen des Auftraggebers, insbesondere die Erreichung seiner Ziele, nach bestem Wissen und Können. Wo die Erreichung der Ziele des Auftraggebers von Umständen abhängt, die nicht der Beauftragte zu vertreten hat, kann ihm das Nicht-Erreichen eines Ziels des Auftraggebers 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.

Leistungsbereiche

Die Leistungsbereiche ordnen innerhalb jeder Teilphase die Tätigkeiten von Auftraggeber und Planern. Die Reihenfolge der Auflistung der Leistungsbereiche entspricht nur beschränkt der zeitlichen Abfolge der beschriebenen Leistungen. Der Leistungsbereich «Beschrieb und Visualisierung» umfasst neben den Darstellungen auch die konzeptionellen und schöpferischen Planerleistungen zur Ausbildung des Bauwerks.

Erwartete Ergebnisse / Dokumente

Die erwarteten Ergebnisse und Dokumente sind die Produkte, die in jeder Teilphase im entsprechenden Leistungsbereich entstehen sollen.

Leistungen und Entscheide des Auftraggebers

Will der Auftraggeber ein unter den diversen Gesichtspunkten von übergeordneten Zielen und Rahmenbedingungen optimiertes Bauwerk erhalten, kommt er nicht umhin, sich aktiv am Planungsprozess zu beteiligen. Er hat die Zwischen- und Endergebnisse der einzelnen Planungsschritte sukzessive zu verarbeiten und entsprechende Entscheide zu fällen. Dabei müssen die Anforderungen des Auftraggebers in einem gemeinsamen Zielvereinbarungsprozess immer detaillierter ausformuliert und umgesetzt werden, damit der durch das Leistungsmodell angestrebte ständige Dialog zwischen Auftraggeber und Planerteam zustande kommt.

Leistungen der Planer

Die Leistungen der Planer sind innerhalb jedes Leistungsbereichs nach Modulen gegliedert. Die Module sind universell verwendbar, da sie in Bezug auf die Fachrichtungen der Planer und die verschiedenen Arten von Bauwerken neutral formuliert sind. Sie werden durch einen Titel und eine Kurzbeschreibung charakterisiert. Das Leistungsmodell enthält selber keine detaillierten Leistungsbeschreibungen. Stattdessen sind die Leistungsbeschreibungen der Ordnungen SIA 102, 103, 104, 108 und 110) auf die Gliederung des Leistungsmodells abgestimmt. Die Leistungsbeschreibungen in diesen Ordnungen können also gezielt herangezogen werden, um in einem Projekt die Leistungen, die in einem Modul erbracht werden sollen, genau zu definieren.

Leistungen der Gesamtleitung

Die Leistungen der Gesamtleitung sind zur Hauptsache auf Seite 8 im Vorspann zu den nach Teilphasen gegliederten Leistungstabellen definiert, da es sich überwiegend um phasenübergreifende, wiederkehrende oder permanent zu erbringende Leistungen handelt. Ergänzend sind einzelne Leistungen der Gesamtleitung, die spezifisch einer Teilphase zuzuordnen sind, jeweils in der entsprechenden Leistungstabelle unter den Leistungen der Planer aufgeführt (Leistungsbereich Organisation).

Umsetzung des Leistungs- modells

Ziel der Umsetzung des Leistungsmodells ist der Vertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Planerteam bzw. dem Planer mit Gesamtleiterfunktion. Dabei ist folgendes Vorgehen zweckmässig:

Auftraggeber

Der Auftraggeber legt folgende Elemente fest:

- die bereits bekannten Bedürfnisse, übergeordneten Ziele oder Projektziele und Rahmenbedingungen,
- die voraussichtlich zu durchlaufenden Phasen und Teilphasen mit den Teilphasenzielen,
- die zugehörigen erwarteten Ergebnisse und Dokumente,
- seine eigenen Leistungen,
- den Zeitpunkt und die Art seiner Entscheide.

Mit diesen Festlegungen beschreibt der Auftraggeber die Planungsaufgabe. Für nicht professionelle Auftraggeber empfiehlt es sich, hierzu einen Berater beizuziehen.

Planerteam / Gesamtleiter

Das Planerteam oder der Gesamtleiter,

- organisiert sich selber und allfällige Subplaner,
- legt die den Vorgaben des Auftraggebers entsprechenden und zur Erreichung der Ziele notwendigen Leistungsmodule fest,
- koordiniert und beschreibt die zweckmässigen Leistungen innerhalb der Leistungsmodule,
- kalkuliert den Aufwand und die Kosten,
- unterbreitet dem Auftraggeber ein Angebot.

Als Basis für die Koordination und Beschreibung der Leistungen können die Ordnungen SIA 102, 103, 104, 108 und 110 benützt werden. Die in diesen Ordnungen enthaltenen Leistungsbeschreibungen sind auf das Leistungsmodell abgestimmt.

Es ist zu beachten, dass das Leistungsmodell nicht alle Eigenheiten der verschiedenen Formen von Projektorganisation vorwegnehmen kann. Die Beschreibung der notwendigen und zweckmässigen Planerleistungen kann insbesondere davon abhängen, ob die Bauausführung durch einen Generalunternehmer oder durch Einzelleistungsträger erfolgt. Je nachdem gestalten sich zum Beispiel die Prozedere der Abnahme im Sinne der Ordnung SIA 118 (Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten) unterschiedlich. Bei einer Projektorganisation mit einem Generalunternehmer kann die Abnahme mit der Genehmigung der Betriebsbereitschaft (Leistungsbereich 532; Teilphase «Inbetriebnahme, Abschluss») zusammenfallen. Bei einer Projektorganisation mit Einzelleistungsträgern sind die diversen Abnahmen von Teilen des Bauwerks in der Regel in der Teilphase «Bauausführung» anzuordnen (Leistungsbereich 522).

Vertragliche Regelungen

Die Beziehung zwischen dem Auftraggeber und dem Planerteam bzw. dem Gesamtleiter einerseits sowie die Beziehungen zwischen den Angehörigen des Planerteams andererseits sind separat vertraglich zu regeln.

Zur Regelung der Beziehung zwischen dem Auftraggeber und dem Planerteam bzw. dem Gesamtleiter stehen folgende Formularverträge zur Verfügung:

- Planervertrag SIA 1012/1,
- Einzelplanervertrag SIA 1012/3.

Die Verträge werden ergänzt durch Allgemeine Vertragsbedingungen (AVB).

Zur Regelung der Beziehungen zwischen den Planern stehen folgende Formularverträge zur Verfügung:

- Gesellschaftsvertrag für Planergemeinschaft SIA 1012/2,
- Subplanervertrag SIA 1012/4 (Planergemeinschaft oder Einzelplaner als Auftraggeber).

Im vorliegenden Text ist der Übersichtlichkeit halber für Funktionsbezeichnungen immer die männliche Form gewählt. Die Aussagen gelten in gleicher Form auch für Funktionsträgerinnen.

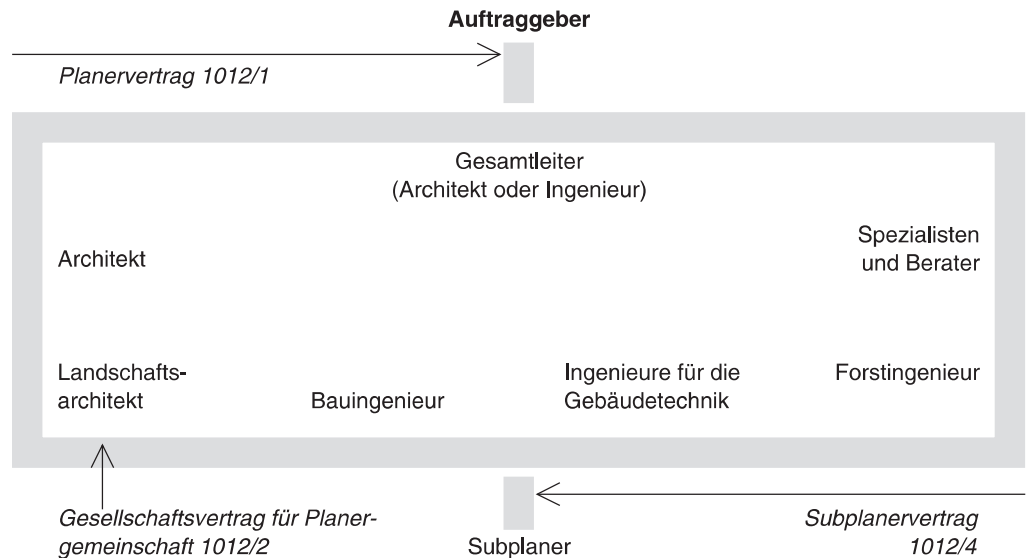
Phasen, Teilphasen und Teilphasenziele

Phasen	Teilphasen	Ziele
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert, Lösungsstrategie festgelegt
2 Vorstudien	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie	Vorgehen und Organisation festgelegt, Projektierungsgrundlagen definiert, Machbarkeit nachgewiesen
	22 Auswahlverfahren	Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert
	32 Bauprojekt	Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Vergabereife erreicht
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	Ausführungsreife erreicht
	52 Ausführung	Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt
	53 Inbetriebnahme, Abschluss	Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Schlussabrechnung abgenommen, Mängel behoben
6 Bewirtschaftung	61 Betrieb	Betrieb sichergestellt und optimiert
	62 Erhaltung	Gebrauchstauglichkeit und Wert des Bauwerks für definierten Zeitraum aufrechterhalten

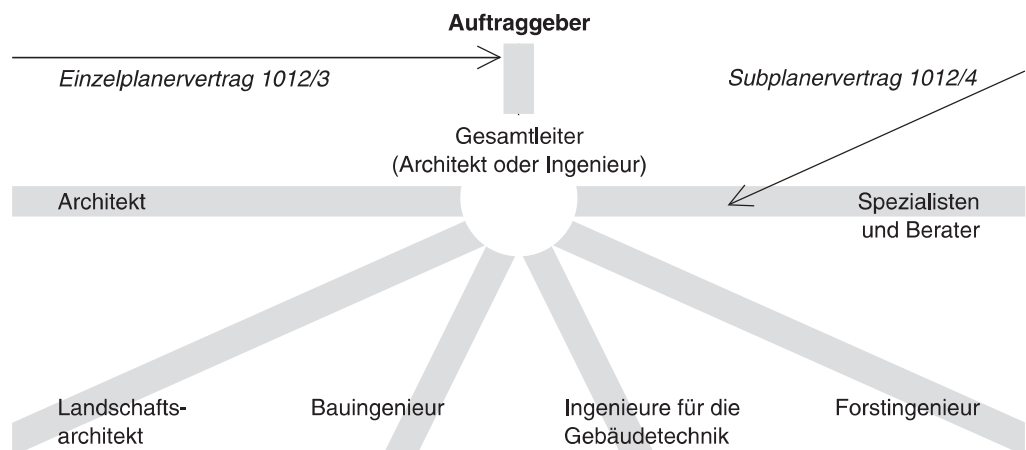
Gesamtleitung

Bei der Regelung der Funktionen der Gesamtleitung und des Gesamtleiters sind zwei Grundvarianten der rechtlichen Ordnung der Projektorganisation in Betracht zu ziehen:

- Es besteht ein Planervertrag zwischen dem Auftraggeber und der Planergemeinschaft, innerhalb derer ein Mitglied die Funktion des Gesamtleiters innehat:



- Es besteht ein Einzelplanervertrag zwischen dem Auftraggeber und einem Gesamtleiter (Architekt oder Ingenieur), welcher mit den Planern der übrigen Fachrichtungen je einen Subplanervertrag abgeschlossen hat:



Der Gesamtleiter ist berufen, die hauptsächlichen Aufgaben der Gesamtleitung persönlich bzw. mit Personen der eigenen Firma wahrzunehmen. Er kann jedoch einzelne Aufgaben auch an die Erbringer von Fachleistungen delegieren. Der Gesamtleiter ist in der Regel bei Hochbauten ein Architekt, bei den übrigen Bauten ein Ingenieur.

Die Regelung der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse der Gesamtleitung bildet stets Gegenstand des Vertrags mit dem Auftraggeber. Die Delegation von Aufgaben der Gesamtleitung vom Gesamtleiter an Erbringer von Fachleistungen bildet Gegenstand des Gesellschaftsvertrags der Planergemeinschaft bzw. der Subplanerverträge.

Die Gesamtleitung umfasst gemäss den Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) die folgenden phasenunabhängigen Leistungen:

- die Beratung des Auftraggebers,
- die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten,
- die Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen,
- die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber,
- die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
- die Einholung von Entscheiden und die Abmahnung von nachteiligem Verhalten des Auftraggebers,
- die Erstellung der Aufbau- und der Ablauforganisation,
- die Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber,
- die Erstellung von periodischen Standberichten,
- die Sicherstellung des Submissions-, Bestell- und Rechnungswesens,
- die Erfüllung ihrer Leistungs- und Sorgfaltspflichten in Bezug auf die Einhaltung der vom Auftraggeber formulierten Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine,
- die Organisation und Leitung einer koordinierten projektbezogenen Qualitätssicherung,
- die Koordination der Leistungen aller Beteiligten,
- die fachliche und administrative Leitung des Planerteams,
- die Zuteilung von Aufgaben im Planerteam,
- die Sicherstellung des Informationsflusses und der Dokumentation, einschliesslich der Organisation des technischen und administrativen Datenaustausches.

Phasenabhängige Leistungen sind in den Leistungsmodulen der Teilphasen beschrieben (siehe nachfolgende Leistungstabellen). Der Leistungsbeschrieb kann durch den Vertrag geändert werden.

Gemäss den Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) umfassen die Befugnisse der Gesamtleitung:

- die Entscheide im Rahmen der mit dem Auftraggeber getroffenen Vereinbarungen,
- die Auswahl und der Beizug von Spezialisten und Beratern, die nicht vom Auftraggeber honoriert werden.

1 Strategische Planung

11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien

Grundlage: Problemstellung

Ziele: Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert, Lösungsstrategie festgelegt

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
111 Organisation		Klären der übergeordneten Ziele und Rahmenbedingungen	111.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8
112 Beschrieb und Visualisierung	Bericht «Bedürfnis-überprüfung» (Analyse der Bedürfnisse und Überprüfung der übergeordneten Ziele und Rahmenbedingungen)	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Unterlagen Formulieren der Bedürfnisse sowie der Ziele und Rahmenbedingungen Genehmigen des Berichts	112.1 Analyse <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschaffen der notwendigen Daten und Unterlagen ■ Überprüfen der übergeordneten Ziele und Rahmenbedingungen ■ Erstellen eines Berichts
	Beschrieb, Skizzen, Pläne verschiedener Lösungsstrategien (inkl. deren Bewertung)	Entscheid über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung	112.2 Lösungsalternativen <ul style="list-style-type: none"> ■ Erarbeiten von Bewertungskriterien und deren Gewichtung ■ Darstellen verschiedener Lösungsstrategien und deren Bewertung
113 Kosten / Finanzierung	Vergleich der Kosten und der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Lösungsstrategien		113.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Schätzen der Kosten und der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Lösungsstrategien
114 Termine	Terminübersicht (Zeitbedarf für verschiedene Lösungsstrategien) Entwicklungsschritte		114.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Schätzen des Zeitbedarfs für die verschiedenen Lösungsstrategien
115 Administration	Dokumentation		115.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
116 Phasenabschluss	Zusammenfassende Beurteilung der Notwendigkeit, Dringlichkeit und Tragbarkeit einer baulichen oder anderen Lösung	Festlegen der Lösungsstrategie	

2 Vorstudien

21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie

Grundlagen: Bedürfnisse, Ziele, Rahmenbedingungen, Lösungsstrategie

Ziele: Vorgehen und Organisation festgelegt, Projektierungsgrundlagen definiert, Machbarkeit nachgewiesen

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
211 Organisation	Organisations- und Vorgehensvarianten	Entscheid betreffend Projektorganisation, Vorgehen und Fachspezialisten; Aufzeigen der Schnittstellen zur Auftraggeberorganisation	211.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8
212 Beschrieb und Visualisierung	Projektpflichtenheft mit Zielen und Rahmenbedingungen des Auftraggebers	Genehmigen des Projektpflichtenhefts	212.1 Ziele und Rahmenbedingungen des Auftraggebers <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschreiben der Projektanforderungen auf der Basis der Bedürfnisse sowie der Ziele und Rahmenbedingungen des Auftraggebers
	Standortbezogene Rahmenbedingungen wie: Raumplanungs- und Bauvorschriften, geologisches Gutachten, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen usw.		212.2 Rahmenbedingungen des Standortes <ul style="list-style-type: none"> ■ Abklären der standortbezogenen Rahmenbedingungen
	Beschrieb, Skizzen, Pläne von Lösungsansätzen	Bestimmen des Lösungsansatzes	212.3 Machbarkeitsstudie <ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen der Machbarkeit ■ Darstellen von planerischen und gestalterischen Lösungsansätzen ■ Abklären der Notwendigkeit und des Verfahrens für UVP
	Nachweis der baulichen, betrieblichen und rechtlichen Machbarkeit		
	Projektierungsgrundlagen	Genehmigen der Projektierungsgrundlagen	212.4 Projektierungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschreiben des gewählten Lösungsansatzes
213 Kosten / Finanzierung	Bericht Kostenermittlung (Kreditbedarf für Projektierung, Investitions- und Folgekosten), Wirtschaftlichkeitsnachweis, Nachweis der Finanzierbarkeit	Festlegen des Kostenrahmens oder Kostendachs	213.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Schätzen der Kosten ■ Überprüfen der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit
214 Termine	Entscheidungsorientierter Ablauf- und Terminplan	Genehmigen des Ablauf- und Terminplans	214.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Bestimmen der hauptsächlichen Abläufe und Ermitteln der voraussichtlichen Termine für die Projektierung und Realisierung des Vorhabens
215 Administration	Projektdokumentation	Grundsatzentscheid: Eintreten auf das Projekt	215.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

2 Vorstudien

22 Auswahlverfahren

Grundlagen: Projektpflichtenheft, Machbarkeitsstudie

Ziel: Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
221 Organisation	Vorschlag für die Ausgestaltung des Auswahlverfahrens Verzeichnis von geeigneten Personen im Beurteilungsgremium und von geeigneten Teilnehmern geeignete Lokalitäten für Sitzungen und Ausstellung	Festlegen des Auswahlverfahrens Einladen des Beurteilungsgremiums und Bestimmen des Teilnehmerfeldes	221.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Erarbeiten eines Vorschlages für das bestgeeignete Auswahlverfahren ■ Erstellen eines Verzeichnisses mit kompetenten Fachleuten, die als Wettbewerbsteilnehmer oder Preisrichter Gewähr bieten für ein optimales Resultat ■ Mithilfe bei der Auswahl von kompetenten Fachleuten ■ Suchen und Mieten von geeigneten Lokalen für Sitzungen und für die Ausstellung der Wettbewerbsarbeiten ■ Bereitstellen der benötigten Büroinfrastruktur
222 Beschrieb und Visualisierung	Programm mit allen benötigten Beilagen	Genehmigen des Programms und der Beilagen	222.1 Durchführung des Auswahlverfahrens <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen des Programms für das Auswahlverfahren und der dazugehörigen Beilagen wie Pläne, Modellunterlagen, Raumprogramm usw. ■ Durchführen der Vorprüfung inkl. Vorprüfungsbericht ■ Mitarbeit im Beurteilungsgremium
223 Kosten / Finanzierung	Kostenberechnung für die Durchführung des Auswahlverfahrens	Genehmigen der Kosten und Kreditfreigabe	223.1 Kosten des Auswahlverfahrens <ul style="list-style-type: none"> ■ Berechnen der Kosten für die Abwicklung des Auswahlverfahrens, beinhaltend Preise und Ankäufe sowie Honorare und administrative Kosten
224 Termine	Terminplan für die Durchführung des Auswahlverfahrens	Genehmigen der Termine	224.1 Termine des Auswahlverfahrens <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen eines Terminplans für die Abwicklung des Auswahlverfahrens
225 Administration	Sitzungsprotokolle, Vorprüfungsbericht, Bericht des Beurteilungsgremiums, Pressemappe		225.1 Administration des Auswahlverfahrens <ul style="list-style-type: none"> ■ Administrative Unterstützung des Veranstalters
226 Phasenabschluss	empfohlener Anbieter / empfohlenes Projekt	Festlegen des weiteren Vorgehens	

3 Projektierung

31 Vorprojekt

Grundlagen: Projektpflichtenheft, Machbarkeitsstudie, Projektierungsgrundlagen, evtl. Resultat eines Auswahlverfahrens
Ziel: Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
311 Organisation	Organisation des Planerteams für Phase 3, Aufgabenbeschrieb, PQM- und Informationskonzept	Genehmigen der Projektorganisation sowie des PQM- und Informationskonzeptes Analysieren der Projektrisiken und Festlegen der QS-Schwerpunkte	311.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Aufbau und Implementierung PQM
312 Beschrieb und Visualisierung	vervollständigte Projektgrundlagen	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen	312.1 Projektgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen
	Konzepte: Landschaft, Raumplanung, Städtebau/Architektur, räumliche Anordnung, Statik, Konstruktion, Nutzung und Betrieb, Sicherheit, Energie, Ökologie, Baustellenlogistik, Materialien/Farben, Gebäudetechnik usw.		312.2 Projektkonzepte <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der notwendigen Konzepte unter Berücksichtigung der Anforderungen im Projektpflichtenheft
	Skizzen von Zwischenschritten und Varianten	Entscheid über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung Beurteilen der formalen, funktionalen und qualitativen Aspekte	312.3 Lösungsmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> ■ Erarbeiten von Bewertungskriterien und deren Gewichtung ■ Erarbeiten, Darstellen und Bewerten von Lösungsvarianten
	Pläne und Beschriebe, Modelle, Nutzungsplan, Gefährdungsbilder, Sicherheitsplan, Vorbericht/Hauptbericht Umweltverträglichkeit, Nachweise	Genehmigen des Vorprojekts, Verfeinern der Ziele	312.4 Vorprojekt <ul style="list-style-type: none"> ■ Integrales Umsetzen der Konzepte in ein Vorprojekt mit geeigneter Darstellung ■ Erstellen der notwendigen Dokumente, Berichte und Nachweise
	schriftliche Entscheide der Behörden über die Voranfragen und Pläne		312.5 Vorentscheide / Detail-Nutzungsplanung <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der für behördliche Vorentscheide und Detail-Nutzungsplanverfahren (Gestaltungspläne usw.) notwendigen ergänzenden Unterlagen ■ Begleiten der Verfahren

3 Projektierung

31 Vorprojekt (2)

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
313 Kosten / Finanzierung	Aufstellung der Investitionskosten und der Betriebskosten, Berechnung der Wirtschaftlichkeit, Kennzahlen	Vorgeben der Genauigkeit der Kostenermittlung Genehmigen der Kosten, Verfeinern der Kostenziele	313.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Ermitteln der voraussichtlichen Kosten und Wirtschaftlichkeit
314 Termine	entscheidungsorientierter Ablauf- und Terminplan	Genehmigen der Termine, Verfeinern der Terminziele	314.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen eines Ablauf- und Terminplans mit den erforderlichen Arbeiten und Entscheiden
315 Administration	Projektdokumentation		315.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
316 Abschluss Vorprojekt		Entscheid über die weiterzuverfolgende Projektvariante unter Einbezug der Kriterien Klarheit, Tauglichkeit und Akzeptanz	

3 Projektierung

32 Bauprojekt

Grundlagen: Vorprojekt, evtl. Vorentscheide der Bewilligungsbehörden

Ziele: Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
321 Organisation			321.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> Leistungen gemäss Seite 8
322 Beschrieb und Visualisierung	vervollständigte Projektgrundlagen	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen	322.1 Projektgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen
	Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl der am besten geeigneten Ausführungsvariante	Festlegen der Art und Zahl der Ausführungsvarianten, Entscheid über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung, Beurteilen der formalen, funktionalen und qualitativen Aspekte	322.2 Ausführungsvarianten und deren Bewertung <ul style="list-style-type: none"> Erarbeiten von Bewertungskriterien und deren Gewichtung Erarbeiten, Darstellen und Bewerten von Ausführungsvarianten
	überarbeitete und ergänzte Konzepte, Pläne und Beschriebe, Modelle, Nachführung Nutzungsplan und Sicherheitsplan, Hauptbericht Umweltverträglichkeit, Nachführung Nachweise, Detailpläne	Genehmigen des Bauprojekts, Verfeinern der Ziele	322.3 Bauprojekt <ul style="list-style-type: none"> Bereinigen der Konzepte Erstellen des Bauprojektes mit den notwendigen Dokumenten, Berichten und Nachweisen Detailpläne soweit erforderlich für das Bauprojekt
323 Kosten / Finanzierung	überarbeitete Investitionskosten, Betriebskosten, Wirtschaftlichkeit und Kennzahlen, Detailstudien	Vorgeben der Genauigkeit der Kostenermittlung Genehmigen der Kosten, Verfeinern der Kostenziele	323.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> Ermitteln der Kosten und der Wirtschaftlichkeit Detailstudien für die Kostenermittlung
324 Termine	entscheidungsorientierter Ablauf- und Terminplan	Genehmigen der Termine, Verfeinern der Terminziele	324.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines verfeinerten Ablauf- und Terminplans mit den erforderlichen Arbeiten und Entscheiden
325 Administration	Projektdokumentation		325.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
326 Abschluss Bauprojekt		Grundsatzentscheid betreffend Umsetzung des Projekts	

3 Projektierung

33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt

Grundlage: Bauprojekt oder Vorprojekt, je nach Bauwerk oder Vereinbarung

Ziele: Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulhalte
331 Organisation			331.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Mitwirkung an Informationsanlässen ■ Einreichen des Bewilligungsgesuchs ■ Mitwirkung bei der Behandlung von Einsprachen, Verhandlungen mit Behörden
332 Beschrieb und Visualisierung	Baueingabe-/ Auflagepläne, Bericht Umweltverträglichkeit, übrige Nachweise, Baugesuch, Baugespann	Genehmigen der Unterlagen und Mittel für die Baueingabe/Auflage	332.1 Baugesuch <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der Unterlagen und Organisation der Baugespanne für Baubewilligungsverfahren/Auflage
	Gesuche für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb	Genehmigen der Unterlagen für Gesuche	332.2 Gesuche für Spezialbewilligungen, Konzessionen und Landerwerb <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der Unterlagen für Spezialbewilligungen, Konzessionsgesuche und Gesuche um Landerwerb ■ Koordination der Bewilligungs- und Erwerbsverfahren
	bereinigtes Projekt		332.3 Bereinigung des Bauprojekts <ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassen des Bauprojekts an behördliche Auflagen (keine grundsätzliche Überarbeitung)
333 Kosten / Finanzierung	bereinigte Kosten		333.1 Bereinigung der Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassen der Kosten als Folge behördlicher Auflagen
334 Termine	bereinigter Ablauf- und Terminplan		334.1 Bereinigung der Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassen der Termine als Folge behördlicher Auflagen
335 Administration	Projektdokumentation für Kreditgesuch		335.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Projektdokumentation für das Kreditgesuch ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
	Projektdokumentation		
336 Phasenabschluss	rechtskräftig bewilligtes Projekt	Festlegen des weiteren Vorgehens	

4 Ausschreibung

41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

Grundlagen: Bauprojekt und Detailpläne

Ziel: Vergabereife erreicht

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
411 Organisation	Unternehmerlisten, Liste der Ausschreibungspakete	<p>Festlegen des Verfahrens und der Organisation für die Ausschreibung</p> <p>Bestimmen der einzuladenen Unternehmer</p> <p>Festlegen der Kriterien zur Beurteilung der Angebote</p>	<p>411.1 Gesamtleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 5 ■ Erstellen der Unternehmerlisten und Listen der Ausschreibungspakete ■ Vorschlagen des Ausschreibungs- und Vergabeverfahrens ■ Vorschlagen der Eignungs- und Zuschlagskriterien
412 Beschrieb und Visualisierung	<p>Ausschreibungs- und Detailpläne, Beschriebe, Leistungsverzeichnisse</p> <p>Konzept Baustellenlogistik</p>	<p>Genehmigen der Ausschreibungsunterlagen</p> <p>Vorgaben betreffend Provisorien, Etappierungen</p> <p>Verhaltensregeln bei Umbauten</p> <p>Wartungsverträge</p>	<p>412.1 Erstellen der Ausschreibungsunterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der Pläne, Beschriebe, Verzeichnisse und Konzepte
	Offertvergleiche, Vergabeanträge, beurteilte Unternehmervarianten, Resultate der Vergabeverhandlungen		<p>412.2 Vergleich der Angebote</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Analysieren und Bewerten der Angebote ■ Führen von Vergabeverhandlungen oder Beihilfe hierzu
413 Kosten / Finanzierung	Kostenvergleich mit Kostenvoranschlag, Nachweis der Wirtschaftlichkeit	Genehmigen der revidierten Kostenermittlung	<p>413.1 Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Revidieren der Kostenermittlung aufgrund der Angebote und Vergleich mit bisheriger Kostenermittlung ■ Ermitteln der Wirtschaftlichkeit
414 Termine	Provisorischer Ablauf- und Terminplan		<p>414.1 Termine</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nachführen des Ablauf- und Terminplans mit den erforderlichen Arbeiten und Entscheiden
415 Administration	Bonitätsprüfungen, Erfüllungsgarantien sowie Sicherheiten betreffend Mängel und Termine		<p>415.1 Administration der Ausschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen und Versenden der Unterlagen ■ Erfassen und Ablegen der eingegangenen Angebote ■ Unternehmer auf finanzielle Sicherheiten verpflichten
416 Phasenabschluss		Definitiver Entscheid über die Realisierung, Genehmigen der Vergabeanträge und Vergaben	

5 Realisierung

51 Ausführungsprojekt

Grundlagen: Ausschreibungsunterlagen, bereinigte Angebote

Ziel: Ausführungsreife erreicht

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
511 Organisation	Organisation Planerteam, Aufgabenbeschrieb, PQM-Konzept	Bewerten der Projekt- risiken und Festlegen der QS-Schwerpunkte Genehmigen der Projektorganisation und des PQM-Konzepts	511.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Analysieren der Projektrisiken ■ Aufbau und Implementierung PQM
512 Beschrieb und Visualisierung	vervollständigte Projektgrundlagen	Aufarbeiten und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen	512.1 Projektgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschaffen und Zusammen- stellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen
	Ausführungs- und Detailpläne, Verzeichnis der Projekt- änderungen, Modelle, Muster	Genehmigen der Ausführungs- und Detail- pläne und der Projekt- änderungen	512.2 Ausführungsunterlagen <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der diversen Ausführungsunterlagen
	Provisorische Doku- mentation für die Bau- werksbewirtschaftung		512.3 Dokumente für die Bauwerks- bewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen von provisorischen Überwachungs- und Mass- nahmenplänen
	Grundbucheinträge	Abschluss des Erwerbs von Grund und Rechten	512.4 Landerwerb <ul style="list-style-type: none"> ■ Mitwirkung beim Vollzug des Erwerbs von Grund und Rechten
513 Kosten / Finanzierung	Zahlungspläne	Genehmigen der Zahlungs- pläne Freigeben des Baukredits	513.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufstellen des generellen Zahlungsplans
514 Termine	definitiver Ablauf- und Terminplan	Genehmigen des Ablauf- und Terminplans	514.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen des definitiven Ablauf- und Terminplans
515 Administration	Werk- und Kaufverträge aufbereitete Informationen Projektdokumentation	Abschliessen der Werk- und Kaufverträge	515.1 Verträge und Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Vorbereiten der Werkverträge ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

5 Realisierung

52 Ausführung

Grundlagen: Definitive Ausführungs- und Detailpläne, Werk- und Kaufverträge

Ziel: Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
521 Organisation	Ausführungsorganisation, Standardablauf des Änderungswesens, QS-Plan und QS- Dokumente	Genehmigen der Organisation, des Änderungswesens und des QS-Plans	521.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Organisieren des Änderungs- wesens
522 Beschrieb und Visualisierung	vervollständigte Projektgrundlagen		522.1 Projektgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> ■ Beschaffen und Zusammen- stellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen
	Standberichte, Regierberichte, Ausmassurkunden, Prüfungsprotokolle, Protokolle der Abnahmeprüfungen, Mängellisten	Genehmigen der Standberichte Abnahme von Teilen des Bauwerks	522.2 Bauleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leiten der Bauausführung ■ periodisches Erstellen von Berichten ■ Qualitätsprüfungen ■ Überwachen der Einhaltung von Auflagen
	Projektänderungs- dokumente nachgeführte Pläne	Genehmigen von Projekt- und Ausführungs- änderungen	522.3 Projektänderungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Ändern der Ausführungs- unterlagen ■ Nachführen der Ausführungs- unterlagen an Abweichungen der Bauausführung
	Umsetzung des definitiv genehmigten architektoni- schen und gestalterischen Konzeptes		522.4 Gestalterische Leitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Festlegen der in den Ausführungsunterlagen nicht festgelegten Gestaltungse- lemente ■ Begleiten während der Bauausführung
523 Kosten / Finanzierung	Finanzberichte mit Endkostenprognose kontrollierte Rechnungen, Zahlungsanweisungen Sicherheiten (Solidarbürg- schaften, Garantien)	Genehmigen von Mehr- und Minderkosten	523.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ Führen der Baubuchhaltung ■ Führen des Zahlungswesens ■ Beschaffen von finanziellen Sicherheiten ■ Rapportierung
524 Termine	nachgeführter Ablauf- und Terminplan mit Terminprognose	Genehmigen von Termin- änderungen	524.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Periodisches Nachführen des Ablauf- und Terminplans mit Terminprognose
525 Administration	aufbereitete Informationen Projektdokumentation		525.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Protokollieren der Sitzungen mit dem Auftraggeber ■ Zusammenstellen der Grund- lagen, Ergebnisse und Entscheide

5 Realisierung

53 Inbetriebnahme, Abschluss

Grundlage: Gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstelltes Bauwerk

Ziele: Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Schlussabrechnung abgenommen, Mängel behoben

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
531 Organisation		Festlegen der Organisation für Inbetriebnahme, Übergabe und Bewirtschaftung	531.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Übergeben des Bauwerks an den Auftraggeber ■ Organisieren der Ausbildung des Betriebspersonals
532 Beschrieb und Visualisierung	Resultate von Kontrollmessungen, Protokolle von Betriebstests und Abnahmeprüfungen, Mängellisten	Genehmigen der Betriebsbereitschaft Abnahme des Bauwerks	532.1 Inbetriebnahme <ul style="list-style-type: none"> ■ Planen, Organisieren und Durchführen der Inbetriebnahme von Anlagen, Installationen und Bauteilen inklusive integrierte Tests
	Bauwerksakten mit vollständiger Dokumentation für die Bauwerksbewirtschaftung (gemäss Normen SIA 469 und 162/5)	Genehmigen und Übernehmen der Bauwerksakten	532.2 Bauwerksakten <ul style="list-style-type: none"> ■ abschliessendes Nachführen der Projektänderungen ■ Zusammenstellen einer vollständigen Dokumentation des Bauwerks
	Nachweis der Mängelbehebung	Genehmigen der Mängelbehebung	532.3 Mängelbehebung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leiten der Mängelbehebung
533 Kosten / Finanzierung	Sicherheiten (Solidarbürgschaften, Garantien) prov. Schlussabrechnung (nach Bedarf) Schlussabrechnung	Genehmigen der Schlussabrechnung	533.1 Kosten <ul style="list-style-type: none"> ■ abschliessendes Beschaffen der finanziellen Sicherheiten ■ Erstellen der Schlussabrechnung
534 Termine	Inbetriebnahmeprogramm, Terminplan für die Mängelbehebung (mit Verfalldaten)	Genehmigen des Inbetriebnahmeprogramms	534.1 Termine <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen des Inbetriebnahmeprogramms ■ Erstellen des Terminplans für die Mängelbehebung
535 Administration	Projektdokumentation		535.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide
536 Phasenabschluss		Inbetriebnahme des gebrauchstauglichen und mängelfreien Bauwerks	

6 Bewirtschaftung

61 Betrieb

Grundlagen: Bauwerksakten mit vollständiger Dokumentation für die Bauwerksbewirtschaftung

Ziel: **Betrieb sichergestellt und optimiert**

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
611 Organisation	Betriebshandbuch mit Organigramm, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben Einsatzpläne Ressourcenplan	Genehmigen der Organisation	611.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Erarbeiten von Einsatzplänen (inkl. Pikettorganisation) ■ Organisieren der Versorgung (Energie, Kommunikationsmittel usw.)
612 Beschrieb und Visualisierung	Störungsstatistik, Revisionsberichte, Wartungsjournale, Messresultate, Energiesstatistik, Nachweise der Erfüllung der Vorgaben, Nachweise von Optimierungspotenzialen nachgeführte Bauwerksakten Leistungsbeschriebe, Vertragsmanagement, Belegungsplanung, Definition Schnittstellen zum Mietrecht	Genehmigen von Prüfkriterien, Messkonzepten und Massnahmen	612.1 Massnahmen für die Sicherstellung und Optimierung des Betriebs <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der erforderlichen Unterlagen ■ Betreuen des Vertragswesens
613 Kosten / Finanzierung	Jahresbudget, Mehrjahresplan, Abrechnung, Verrechnung Kennzahlen, Schnittstellen zur Geschäftsbuchhaltung	Genehmigen von Budgets und Abrechnung Finanzvorgaben, Controlling	613.1 Kosten der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen der erforderlichen Unterlagen
614 Termine	Terminpläne, Verfalldaten	Genehmigen der Termine	614.1 Termine der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Planen der Termine für die Durch- führung von Massnahmen
615 Administration	Wartungs- und Serviceverträge Dokumentation	Genehmigen der Verträge	615.1 Verträge und Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausarbeiten von Wartungs- und Serviceverträgen ■ Zusammenstellen der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide

6 Bewirtschaftung

62 Erhaltung

Grundlagen: Bauwerksakten mit vollständiger Dokumentation für die Bauwerksbewirtschaftung

Ziel: Gebrauchstauglichkeit und Wert des Bauwerks für definierten Zeitraum aufrechterhalten

Leistungs- bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	Leistungen der Planer: mögliche Modulinhalte
621 Organisation	Organigramm Pflichtenhefte und Aufgabenbeschriebe, Überwachungsplan	Genehmigen der Organisation und des Überwachungsplans	621.1 Gesamtleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungen gemäss Seite 8 ■ Erarbeiten eines Erhaltungsplans ■ Erarbeiten eines Überwachungsplans
622 Beschrieb und Visualisierung	Inspektionsberichte, Pläne und Beschriebe der vor- gesehenen Massnahmen nachgeführte Bauwerks- akten (Pläne, Kenndaten, Objektgeschichte, Unter- nehmerverzeichnis usw.) gemäss Normen SIA 469 und 162/5	Genehmigen der Prüf- kriterien und Massnahmen	622.1 Massnahmen für die Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchführen der Inspektionen und Kontrollen gemäss Über- wachungsplan ■ Erstellen eines Massnahmen- plans (Beschriebe und Pläne) ■ Nachführen der Bauwerksakten
623 Kosten / Finanzierung	Jahresbudget, Mehrjahresplan, Abrechnung, Verrechnung Kennzahlen	Genehmigen der Budgets und der Abrechnung Finanzvorgaben, Controlling	623.1 Kosten der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen von Mehrjahresplänen und Jahresbudgets für die geplanten Massnahmen ■ Erstellen der Abrechnungen von durchgeführten Massnahmen
624 Termine	Terminpläne	Genehmigen der Termine	624.1 Termine der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> ■ Planen der Termine für die Durch- führung von Massnahmen
625 Administration	Protokolle, Statistiken, Dokumentation		625.1 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellen der Grund- lagen, Ergebnisse und Entscheide

Allgemeine Vertragsbedingungen

- 1. Anwendbares Recht und Rangordnung**
- 1.1 Für das Rechtsverhältnis zwischen den Vertragsparteien sind massgebend:
- der abgeschlossene Vertrag,
- die vorliegenden Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB), soweit sie von den Parteien als anwendbar erklärt werden,
- das schweizerische Recht.
- 1.2 Vorbehältlich der zwingenden Bestimmungen des schweizerischen Rechts ist diese Reihenfolge auch massgebend für den Fall, dass sich einzelne Bestimmungen widersprechen sollten.
- 2. Abschluss des Vertrages**
- 2.1 Der Vertrag wird schriftlich, mündlich oder durch entsprechendes Handeln abgeschlossen.
- 2.2 Die Ausfertigung einer Vertragsurkunde und die Schriftlichkeit von Vertragsänderungen werden empfohlen.
- 3. Pflichten des Beauftragten**
- 3.1 Sorgfaltspflicht**
Der Beauftragte wahrt die Interessen des Auftraggebers, insbesondere die Erreichung seiner Ziele, nach bestem Wissen und Können und erbringt die vertraglich vereinbarten Leistungen unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln seines Fachgebietes.
- 3.2 Treuepflicht**
Der Beauftragte nimmt von Dritten, wie Unternehmern und Lieferanten, keine persönlichen Vergünstigungen entgegen. Kenntnisse aus der Auftragsbearbeitung behandelt er vertraulich und verwendet sie nicht zum Nachteil des Auftraggebers.
- 3.3 Vertretung des Auftraggebers**
- 3.31 Inhalt und Umfang der Vertretungsbefugnisse des Beauftragten richten sich nach dem Vertrag.
- 3.32 Im Zweifelsfall hat der Beauftragte die Weisungen des Auftraggebers einzuholen für alle rechtsgeschäftlichen Vorkehren sowie für Anordnungen, die terminlich, qualitativ oder finanziell wesentlich sind.
- 3.33 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. Sämtliche mündlichen und schriftlichen Abmahnungen sind umgehend in schriftlicher Form an den Auftraggeber weiterzuleiten.
- 3.34 Zur Abwehr von Schaden und Gefahr ist der Beauftragte, in dringlichen Fällen auch ohne Einholung des Einverständnisses des Auftraggebers, befugt und verpflichtet, sämtliche angemessenen Massnahmen zu ergreifen bzw. anzuordnen.
- 3.4 Behördliche Verfügungen**
Behördliche Verfügungen, die negative Entscheide oder einschränkende Auflagen und Bedingungen enthalten, sind dem Auftraggeber sofort zur Kenntnis zu bringen, so dass die Möglichkeit zur Ergreifung von Rechtsmitteln gewahrt bleibt.
- 3.5 Abmahnungspflicht**
- 3.51 Der Beauftragte hat den Auftraggeber auf Folgen seiner Weisungen, insbesondere hinsichtlich Terminen, Qualität und Kosten, aufmerksam zu machen und unzumutbare Anordnungen und Begehren abzumahnern. Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung auf seiner Weisung, ist der Beauftragte für deren Folgen nicht verantwortlich.
Für die Abmahnung wird die Schriftform empfohlen.
- 3.52 Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung darauf, Sicherheitsregeln nicht einzuhalten, kann der Beauftragte, um seine Haftung auch gegenüber Dritten auszuschliessen, sein Mandat niederlegen. Eine Schadenersatzpflicht gegenüber dem Auftraggeber wegen Kündigung zur Unzeit ist diesfalls ausgeschlossen.
- 3.6 Rechenschaftsablegung**
Auf Verlangen legt der Beauftragte jederzeit über seine Geschäftsführung Rechenschaft ab und gibt alle Unterlagen heraus, zu deren Erstellung er sich im Rahmen der vereinbarten Honorierung vertraglich verpflichtet hat.

3.7 Aufbewahrung von Dokumenten
Die Arbeitsergebnisse bleiben Eigentum des Beauftragten. Sie sind als Originale oder in geeigneter anderer, gebrauchsfähiger Form während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrages aufzubewahren.

4. Rechte des Beauftragten

4.1 Urheberrecht
Das Urheberrecht an seinem Werk verbleibt beim Beauftragten. Als Werke gelten insbesondere auch Entwürfe und Teile von Werken, sofern es sich um geistige Schöpfungen mit individuellem Charakter handelt.

4.2 Veröffentlichungen
Der Beauftragte kann sein Werk unter Wahrung der Interessen des Auftraggebers veröffentlichen. Es steht ihm auch das Recht zu, in entsprechenden Veröffentlichungen des Auftraggebers oder Dritter als Urheber genannt zu werden.

4.3 Beizug von Dritten zur Vertragserfüllung
Der Beauftragte ist befugt, für die Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten, auf eigene Kosten Dritte beizuziehen.

4.4 Abschlagszahlungen, Sicherstellung, Vorauszahlung
Der Beauftragte hat Anspruch auf Abschlagszahlungen von mindestens 90% der vertragsgemäss erbrachten Leistungen. Mit Eintreffen der Schlussabrechnung beim Auftraggeber wird das restliche Honorar für die erbrachten Leistungen zur Zahlung fällig. Die Zahlung des Honorars für die Leitung, Organisation und Überwachung der Mängelbehebung wird nach Ablauf der Garantiefrist (Rügefrist) gemäss Norm SIA 118 (Ordnung) fällig, wenn der Beauftragte die ihm obliegenden Leistungen erbracht hat. Der Beauftragte kann Sicherstellung seines Honorars oder angemessene Vorauszahlung verlangen.

5. Pflichten des Auftraggebers

5.1 Zahlungsbedingungen
Die Rechnungen sind innerhalb von dreissig Tagen nach Erhalt zu begleichen. Das Honorar soll der erbrachten Leistung entsprechen. Das volle vereinbarte Honorar ist nur für die vertragsgemäss erbrachte Leistung geschuldet.

5.2 Weisungen
Dritten erteilt der Auftraggeber keine direkten Weisungen. Andernfalls hat er den Beauftragten rechtzeitig schriftlich zu orientieren.

5.3 Zahlungen an beigezogene Dritte
Der Auftraggeber gibt dem Beauftragten rechtzeitig schriftlich Kenntnis von allenfalls direkt an Dritte geleisteten Zahlungen.

5.4 Schadenverhütung und -minderung
Der Auftraggeber ergreift rechtzeitig alle zumutbaren Massnahmen, die geeignet sind, der Entstehung oder Vergrösserung eines Schadens entgegenzuwirken. Erhebt er gegenüber einem oder mehreren Unternehmern oder Lieferanten ausnahmsweise direkt Mängelrügen, so teilt er dies dem Beauftragten unverzüglich schriftlich mit.

6. Rechte des Auftraggebers

6.1 Weisungen
Der Auftraggeber ist gegenüber dem Beauftragten weisungsberechtigt. Beharrt der Auftraggeber trotz Abmahnung auf einer Weisung, so trägt er allein die Folgen.

6.2 Zahlungen an beigezogene Dritte
Bei Zahlungsschwierigkeiten des Beauftragten sowie bei Vorliegen wichtiger Gründe ist der Auftraggeber berechtigt, einen durch den Beauftragten beigezogenen Dritten (Art. 4.3) mit befreiender Wirkung gegenüber dem Beauftragten direkt zu bezahlen. Er hört jedoch hierzu vorgängig die Beteiligten an.

6.3 Kopien von Arbeitsergebnissen
Der Auftraggeber ist berechtigt, von den Arbeitsergebnissen, zu deren Herstellung sich der Beauftragte verpflichtet hat, Kopien erstellen zu lassen. Er hat dem Beauftragten die entsprechenden Auslagen zu ersetzen.

6.4 Nutzung von Arbeitsergebnissen des Beauftragten
Mit Bezahlung des Honorars steht dem Auftraggeber das Recht zu, die Arbeitsergebnisse des Beauftragten für den vereinbarten Zweck zu verwenden.

7. Gesamtleitung

Die Gesamtleitung umfasst die folgenden phasenunabhängigen Leistungen:

- die Beratung des Auftraggebers,
- die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten,
- die Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen,
- die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber,
- die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
- die Einholung von Entscheiden und die Abmahnung von nachteiligem Verhalten des Auftraggebers,
- die Erstellung der Aufbau- und der Ablauforganisation,
- die Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber,
- die Erstellung von periodischen Standberichten,
- die Sicherstellung des Submissions-, Bestell- und Rechnungswesens,
- die Erfüllung ihrer Leistungs- und Sorgfaltspflichten in Bezug auf die Einhaltung der vom Auftraggeber formulierten Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen,
- die Organisation und Leitung einer koordinierten projektbezogenen Qualitätssicherung,
- die Koordination der Leistungen aller Beteiligten,
- die fachliche und administrative Leitung des Planerteams,
- die Zuteilung von Aufgaben im Planerteam,
- die Sicherstellung des Informationsflusses und der Dokumentation, einschliesslich der Organisation des technischen und administrativen Datenaustausches.

8. Fristverlängerungen und Terminverschiebungen

Erbringt eine Partei eine vereinbarte Leistung nicht fristgemäss, kann sie von der anderen Partei durch schriftliche Mahnung in Verzug gesetzt werden. Für die mahnende Partei verschieben sich die Fristen und Termine, zu deren Einhaltung sie sich verpflichtet hat, angemessen. Weitere Ansprüche aus Verzug bleiben vorbehalten.

9. Haftung

9.1 Haftung des Beauftragten

- 9.11 Bei verschuldet fehlerhafter Auftragserfüllung 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 Fachgebietes, bei mangelnder Koordination oder Beaufsichtigung, bei ungenügender Kostenerfassung sowie bei Nichteinhaltung von verbindlich vereinbarten Fristen oder Terminen.
- 9.12 Wo die Erreichung der Ziele des Auftraggebers von Umständen abhängt, die nicht der Beauftragte zu vertreten hat, kann ihm das Nicht-Erreichen eines Ziels des Auftraggebers 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.
- 9.13 Für die Leistungen von beigezogenen selbständigen Dritten, die im direkten Vertragsverhältnis zum Auftraggeber stehen, haftet der Beauftragte nicht.
- 9.14 Für die Tätigkeiten von Dritten, die er selber beigezogen hat, haftet der Beauftragte gemäss Art. 101 Obligationenrecht¹.
- 9.15 Verlangt der Auftraggeber entgegen der Abmahnung des Beauftragten den Beizug eines bestimmten Dritten, haftet der Beauftragte lediglich für gehörige Instruktion und Überwachung des Dritten.

9.2 Haftung des Auftraggebers bei Nichteinhaltung von Fristen und Terminen

Soweit es am Auftraggeber liegt, dass Fristen und Termine nicht eingehalten werden, hat er dem Beauftragten allfällige Mehraufwendungen zu vergüten. Darüber hinausgehende Schadenersatzansprüche des Beauftragten bleiben vorbehalten.

¹ Art. 101 OR Haftung für Hilfspersonen

1 Wer die Erfüllung einer Schuldpflicht oder die Ausübung eines Rechtes aus einem Schuldverhältnis, wenn auch befugterweise, durch eine Hilfsperson wie Hausgenossen oder Arbeitnehmer vornehmen lässt, hat dem andern den Schaden zu ersetzen, den die Hilfsperson in Ausübung ihrer Verrichtungen verursacht.
2 Diese Haftung kann durch eine zum voraus getroffene Verabredung beschränkt oder aufgehoben werden.
3 Steht aber der Verzichtende im Dienst des andern oder folgt die Verantwortlichkeit aus dem Betriebe eines obrigkeitlich konzessionierten Gewerbes, so darf die Haftung höchstens für leichtes Verschulden wegbedungen werden.

	9.3	Arbeitsunterbruch	
	9.31	Bei nicht vorausgesehenem oder in seiner Länge ungewissem Unterbruch oder bei erheblicher Verzögerung der Auftragserledigung hat der Beauftragte Anspruch auf Ersatz des ihm erwachsenen Schadens, falls der Auftraggeber den Unterbruch bzw. die Verzögerung verschuldet hat.	
	9.32	Verlangt jedoch der Auftraggeber nach Abschluss einer Planungsphase mit der Inangriffnahme der nächsten Phase zuzuwarten, so schuldet er deswegen dem Beauftragten keinen Schadenersatz.	
	9.33	Bedingt die Verzögerung bei Wiederaufnahme der Arbeiten zusätzliche Leistungen, ist deren Honorierung vor der Wiederaufnahme der Arbeiten schriftlich zu vereinbaren.	
10.			Die Mehrwertsteuer ist im Vertrag und in allen Abrechnungen offen auszuweisen. Sie ist zu dem im Zeitpunkt der Leistungserbringung aktuellen Satz zusätzlich zu den Honoraren, Nebenkosten und vereinbarten Vergütungen von Dritteleistungen durch den Auftraggeber zu bezahlen.
Mehrwertsteuer			
11.	11.1	Generelle Verjährung	Ansprüche aus dem Vertrag verjähren innert zehn Jahren ab dem Zeitpunkt der schädigenden Handlung.
Verjährung			
	11.2	Bei Werkmängeln	
	11.21	Ansprüche aus Mängeln des Bauwerkes verjähren innert fünf Jahren. Die Frist beginnt mit der Abnahme des Werkes beziehungsweise des Werkteils zu laufen. Solche Mängel können während den ersten zwei Jahren nach der Abnahme jederzeit gerügt werden. Nach Ablauf dieser Frist sind die Mängel sofort nach der Entdeckung zu rügen. Den aus der verzögerten Rüge entstehende Schaden trägt der Auftraggeber selber.	
	11.22	Bei Gutachten bemisst sich die Verjährungsfrist nach Massgabe des Schweizerischen Obligationenrechts.	
12.	12.1	Die Rechtsfolgen einer vorzeitigen Beendigung des Vertrages richten sich nach den Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechts.	
Vorzeitige Beendigung des Vertrages	12.2	Erfolgt die Kündigung durch den Auftraggeber zur Unzeit, so ist der Beauftragte berechtigt, nebst seinem Honorar für die vertragsgemäss geleistete Arbeit, einen Zuschlag zu fordern. 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 Zeitpunktes und der von ihm getroffenen Dispositionen für ihn nachteilig ist.	
	12.3	Erfolgt die Kündigung durch den Beauftragten zur Unzeit, hat der Auftraggeber Anspruch auf Ersatz des nachgewiesenen Schadens.	
13.			Sofern schriftlich vereinbart, ist über allfällige sich aus dem vorliegenden Vertrag ergebende Streitigkeiten (einschliesslich solche über das gültige Zustandekommen des Vertrages, dessen Rechtswirksamkeit, Abänderung oder Aufhebung) ein Mediationsverfahren durchzuführen.
Mediation			
14.	14.1	Zuständig für die Beurteilung von Streitigkeiten unter den Vertragsparteien sind die ordentlichen Gerichte.	
Gerichtsbarkeit	14.2	Sofern aber schriftlich vereinbart, werden solche Streitigkeiten durch ein Schiedsgericht gemäss Richtlinie SIA 150 (Richtlinie für das Verfahren vor einem Schiedsgericht) entschieden.	

Kommission für die Erarbeitung der Ordnung SIA 112 Leistungsmodell

Präsident	Dr. Alfred Hagmann, Dipl. Bauing. ETH/SIA	Zürich
Mitglieder	Theodor Albisetti, Dipl. Arch. HTL Anton Arnold, Dipl. Bauing. ETH/SIA Gudrun Hoppe, Dipl. Ing., Landschaftsarch. BSLA (bis 29.5.2000) Dr. Walter Huber, oec. SIA, SIA Generalsekretariat Hans-Peter Jost, Dipl. Arch. ETH/SIA Heinz Klausner, Dipl. Bauing. HTL/SIA Franz X. Kurath, El.-Ing. SIA Reto Lang, Dipl. Bauing. ETH/SIA Christian Peter, Dipl. Arch. ETH/SIA Oliver Schmid, Dipl. Arch. ETH/SIA	Winterthur Ennetbaden Zürich Zürich Bern Küsnacht Bern Zürich St. Gallen Bern
Sachbearbeiter		
LM, Verträge, AVB	Hans Briner, Dipl. Bauing. ETH/SIA, lic. iur.	Zürich
Verträge, AVB	Jürg Gasche, MBL-HSG, Fürsprech, SIA Generalsekretariat	Zürich

Genehmigung der Ordnung und Ersatz bisheriger SIA-Dokumente

Die Delegiertenversammlung hat am 2. Dezember 2000 in Langenthal die vorliegende Ordnung SIA 112 Leistungsmodell genehmigt. Sie ersetzt das Leistungsmodell 95 vom 8. März 1996.

Der Präsident

Der Generalsekretär

Kurt Aellen

Eric Mosimann

Copyright © 2001 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie) der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.