



Hochbauamt

## Offerte Dienstleistungsauftrag

<b>Objekt:</b>	<b>Blumenmarkt / Union, Marktplatz 25 / Oberer Graben 3, 9000 St.Gallen</b>
<b>Projekt / Bauaufgabe:</b>	<b>Neue Bibliothek St.Gallen</b>
<b>Arbeitsgattung:</b>	<b>BKP 295 Sanitäringenieur</b>
<b>Eingabetermin:</b>	<b>04.04.2022</b> (Datum Poststempel)
<b>Eingabeadresse:</b>	Kanton St.Gallen, Hochbauamt, Lämmli Brunnenstrasse 54 CH 9001 St.Gallen Die Unterlagen sind in einem verschlossenen Briefumschlag mit folgendem Vermerk einzureichen: « <b>Neue Bibliothek BKP 295 Sanitäringenieur / Kuvert nicht öffnen!</b> »

<b>Offertbetrag:</b>	<b>Total:</b>	<b>Nachprüfung:</b>
Offertverbindlichkeit: <b>6 Monate</b>		
Brutto	.....	.....
Rabatt .....%	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Netto	.....	.....
MWST 7.7 %	.....	.....
<b>Angebot, inkl. MWST</b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>

<b>Anbieter:</b>	<b>Anbieter / Firma:</b>
	(nach Handelsregistereintrag) .....
	.....
	<b>Adresse:</b> .....
	<b>Postleitzahl / Ort:</b> .....
	Sachbearbeiter/in .....
	Telefon direkt .....
	Mail Sachbearbeiter/in .....

<b>Datum / Unterschrift:</b>	<b>Ort / Datum:</b>	<b>Stempel / Unterschrift:</b>
.....	.....	.....

Der Anbieter nimmt mit vorstehender Unterschrift zur Kenntnis, dass zu spät eingereichte, nicht vollständige, nicht vollständig ausgefüllte oder nicht handschriftlich und rechtsgültig unterzeichnete Angebote ausgeschlossen werden. Gleiches gilt, wenn das Leistungsverzeichnis abgeändert wird oder falsche Angaben gemacht werden. Weiter bestätigt der Anbieter mit seiner Unterschrift ausdrücklich, dass er alle nachfolgend aufgeführten Bestandteile der Ausschreibungsunterlagen erhalten und von diesen integralen Bestandteilen der Ausschreibung Kenntnis genommen hat, deren Inhalt akzeptiert sowie, dass das eingereichte Angebot und sämtliche darin gemachten Angaben richtig und vollständig sind.

**Integrale Bestandteile dieser Ausschreibungsunterlagen sind (Zutreffendes ist angekreuzt):**

- Informationen zur Submission und Festlegungen
- Vertragsentwurf
- Offerte Dienstleistungsauftrag
- AVB KBOB 2020
- Honorarberechnungstabellen (Excel-Dokument)

**Weitere Beilagen:**

- Besondere Beilagen gemäss Angaben in «Informationen zur Submission und Festlegungen»

# 1 Leistungsverzeichnis und Angebotsgrundlage

## 1.1 Allgemeine Informationen

### 1.1.1 Ausgangslage

Basierend auf dem Bibliotheksgesetz (sGS 276.1), welches seit dem 1. Januar 2014 im Vollzug ist, beschloss die Regierung des Kantons St.Gallen und der Stadtrat von St.Gallen in verschiedenen Vorlagen die Erstellung einer «Public Library» auf dem Blumenmarkt/Union in St.Gallen. Die «Public Library» soll von einer gemeinsamen Trägerschaft zwischen Kanton und Stadt betrieben werden. Es ist ein Kostenteiler von 2/3 und 1/3 zwischen dem Kanton und der Stadt für die Erstellung sowie für Trägerschaft und den Betrieb vorgesehen. Die bestehende Liegenschaft «Union» wird zum geeigneten Zeitpunkt durch die Stadt St.Gallen von der Helvetia Versicherungen erworben und zusammen mit dem Grundstück Blumenmarkt dem Kanton für die Erstellung der «Public Library» im Baurecht abgegeben.

### 1.1.2 Lage

Das Areal befindet sich am westlichen Rand der Altstadt neben dem Marktplatz an zentraler Lage der Stadt St.Gallen. Im Norden und Osten wird das bestehende Gebäude von Strassen flankiert. Das sogenannte «Taubenloch» verbindet den Bau mit der angrenzenden Häuserzeile im Süden.

### 1.1.3 Nutzungskonzept

Die gemeinsame Kantons- und Stadtbibliothek St.Gallen wird als «Public Library» im angelsächsischen Sinn konzipiert. Wesentlich ist die Leitidee einer zukunftsweisenden, offenen und integrierenden Bibliothek für die ganze Bevölkerung, die vielfältige Zielgruppen erreicht und sozial verbindend wirkt. Die Bibliothek soll einen hybriden Bestand an analogen und digitalen Medien anbieten und diesen im Einklang mit den Nutzerbedürfnissen in Richtung des Digitalen weiterentwickeln. Sie soll Medien für Unterhaltung, Freizeit, Bildung, Ausbildung und wissenschaftliches Arbeiten an einem Ort zur Verfügung stellen und damit Vorstellungen vom lebenslangen Lernen verwirklichen. Um den Bedürfnissen der verschiedenen Nutzergruppen gerecht zu werden, wird sie unterschiedlich ausgestattete Räume für die Lektüre, das Lernen und die Konsultation historischer Dokumente, aber auch für den Besuch kultureller Veranstaltungen sowie für freies und kreatives Arbeiten mit und ohne Medien zur Verfügung stellen. Dabei wird sie mit Kindergärten, Schulen, Weiterbildungs- und vielfältigen anderen Institutionen zusammenarbeiten. Mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, verschiedene Berufs- und soziale Gruppen soll sie sich als Aufenthalts- und Begegnungsort profilieren, der die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt und diejenigen des ganzen Kantons bei einem Stadtbesuch anzieht. Mit einem Café und grosszügigen Öffnungszeiten wird die Bibliothek nicht zuletzt zu einem lebendigen Teil der Innenstadt.

### 1.1.4 Nachhaltigkeit / Zielvorgabe

Das Bau- und Umweltdepartement strebt ein zukunftsfähiges, nachhaltiges kantonales Immobilienportfolio an. An Bauten und Anlagen im Eigentum des Kantons gelten die Anforderungen des IV. Nachtrags zur Energieverordnung vom 6. April 2021 (sGS 741.41 EnV). Nachhaltigkeitsziel für die «Neue Bibliothek St.Gallen» ist die Zertifizierung nach dem Standard Nachhaltigen Bauen Schweiz, SNBS, Stufe «Gold» sowie die Einhaltung der Zielwerte des SIA Effizienzpfad Energie für «Primärenergie nicht erneuerbar» und «Treibhausgasemissionen».

### 1.1.5 Projektstand

Der selektive einstufige Projektwettbewerb im offenen Verfahren fand seinen Abschluss mit dem Bericht des Preisgerichts vom 24. März 2021, bzw. mit Beschluss vom 15. Juni 2021 (RRB 2021/463) hat die Regierung den Bericht des Preisgerichts über den Projektwettbewerb «Neue Bibliothek St.Gallen» zur Kenntnis genommen und das Bau- und Umweltdepartement eingeladen, das Siegerprojekt «Doppeldecker» des Verfassers Staab Architekten GmbH, Berlin, mit Blick auf die Realisierung weiterbearbeiten zu lassen. Nach Kenntnisnahme der Vergabeverfügung durch den Stadtrat der Stadt St.Gallen wurde das Hochbauamt des Kantons ermächtigt, die Verfügung zu eröffnen.

### 1.1.6 Gesamtanlage

Das bestehende Hauptgebäude «Union» wird als wichtiges Zeugnis der Schweizer Architektur der frühen Fünfzigerjahre erhalten. Durch die Sanierung und Ertüchtigung kann das Haus «Union» als selbstverständlicher Teil der neuen Bibliothek einbezogen werden. Um auf dem zur Verfügung stehenden Perimeter eine zukunftsweisende Bibliothek zu entwerfen und das Potential der Lage am Marktplatz adäquat für eine «Public Library» zu nutzen, wird der Annex abgebrochen. Dies eröffnet die Chance, auf dem gesamten Grundstück eine formal markante und zukunftsfähige Struktur für die neue Bibliothek zu schaffen, diese mit dem erhaltenswerten Hauptgebäude sinnföällig zu verknüpfen und grosszülig in den Stadtraum zu öföfen.

Am Marktplatz liest sich der neue Baukörper als kraftvoller Solitär, obwohl dieser mit dem Unionsgebäude baulich verbunden ist und zukünftig eine organisatorische Einheit bildet. Die Kubatur formuliert am Marktplatz eine markante Platzwand, die den Aussenraum fasst und klärt. Hier wird der Haupteingang in die neue Bibliothek formuliert, die Transparenz der Fassaden generiert vielfältige Ein- und Ausblicke. Durch die Lage am Marktplatz dient dieser gleichzeitig als Vorplatz, um die Sicherheit für alle Altersgruppen zu erhöhen.

### 1.1.7 Nutzungsverteilung Bibliotheksgebäude

Im Bestandsbau Haus «Union» sind im Erdgeschoss Veranstaltungsräume, eine Anlieferung, Toiletten, eine Bar sowie der Zugang von Seiten Oberer Graben angeordnet. Im 1. und 2. Obergeschoss befinden sich die Büroräumlichkeiten der Bibliotheksmitarbeitenden und der Freihandbestand Jugend. Im 3. Obergeschoss sind der Veranstaltungsraum Kinder mit Aufenthaltsbereich, Lern- und Arbeitsplätzen positioniert. Im 4. Obergeschoss sind weitere Arbeits- und Leseplätze Kinder, der Freihandbestand Kinder und weitere Büros sowie der Rara-Lesesaal angeordnet. Das 5. Obergeschoss beherbergt den Schulungsraum, Sitzungsräume, einen Pausenbereich und die Arbeitsplätze für Medien. Über alle Geschosse sind Sanitärräume vorhanden.

Im 1. Untergeschoss befinden sich die Haustechnikräume, Lagerbereiche, der Rückgabeautomat welcher alle Geschosse bedient. Im 2. und 3. Untergeschoss erfolgt die Anbindung an den Neubau mit Treppenhaus und Transportanlage der Medien über alle Geschosse. Weiter werden zudem alle Geschosse mit einer Liftanlage und einem zentralen Treppenhaus vertikal erschlossen. Eine weitere Treppeanlage für die Erschliessung der Obergeschosse ist im Nordwesten vorhanden.

Im Neubau sind im Erdgeschoss ein Café mit Nebenräumen, die Anlieferung mit Warenumschat und der Haupteingang von Seite Marktplatz angeordnet. Der Innenhof zwischen Bestandsbau und Neubau dient als Café-Terrasse. Das 1. Obergeschoss ist als offener Raum mit Freihandbestand Erwachsene, Leseplätzen und Infostationen konzipiert. Das 2. Obergeschoss ist als Galerie mit Leseplätzen, dem Freihandbestand Erwachsene und der Mediathek PHSG sowie Infostationen mit Ausleihgeräten ausgebildet. Im 3. Obergeschoss sind weitere Leseplätze, der Freihandbestand Erwachsene, die technische Infrastruktur für Nutzende und Infostelen angeordnet, sowie ein Bereich für Ausleihgeräte positioniert. Weiter ist auf dem Flachdachbereich eine Lernterrasse mit Leseplätzen im Freien und ein Bereich für Kinderkurse ausgeschieden. Das 4. Obergeschoss ist wiederum als Galerie mit einer Raumteilung für zwei Musikräume, einen Medienraum, den Freihandbestand Erwachsene, Kreativraum und Infostationen mit Ausleihgeräten konzipiert. Im 5. Obergeschoss sind die grossen Räume, wie der Raum für Literatur mit Foyer, ein Pausenraum mit Zugang auf den Aussenbereich der Dachterrasse angeordnet. Eine Cateringzone mit Kühlzelle und Trockenlager sowie ein Toilettenbereich und Technikraum ergänzen das Raumangebot.

Das 1. Untergeschoss beherbergt die Freihandmagazine, einen Kulturgüterschutzraum, ein Fotoarchiv, die Nebenräume für das Café mit Anlieferungsfläche, eine Zone für Garderobe mit Schliessfächern der Bibliotheksbesucher und die Gästetoiletten. Im 2. Untergeschoss sind das Freihandmagazin und ein Lager, ausgestattet mit Kompaktanlagen, angeordnet. Weitere Technikräume mit der Technikzentrale und den Anlieferungszonen mittels Verbindungsgang zu den Nachbarparzellen ergänzen die Nutzungsflächen. Im 3. Untergeschoss stehen weitere Lagerflächen mit Kompaktanlagen zur Verfügung. Sämtliche Geschosse werden mit Treppenhäusern und den notwendigen Liftanlagen vertikal erschlossen. Weiter erfolgt die Anbindung der Etagen mit Ausnahme im 1. und 2. Obergeschoss an das zentrale Treppenhaus des Bestandsbaus Haus «Union».

### 1.1.8 Tragwerksertüchtigung «Union»

Das Gebäude ist ein Stahlskelettbau mit Stahlbetonrippendecken und weist statische Defizite auf. Zum einen ist die Sicherheit gegen Erdbeben aufgrund der unzureichenden Aussteifung mit nur einem mittigen Treppenhaus nicht gegeben, zum anderen besitzen die Stahlbetonrippendecken aufgrund der geringen Betondeckung einen ungenügenden Feuerschutzwiderstand und sind statisch hoch ausgenutzt. Der Entwurf reagiert durch eine intelligente Anordnung der Nutzungen auf diesen Umstand. Das Gebäude wird zukünftig weiterhin als Bürogebäude für die Verwaltung genutzt und soll in Teilflächen für Schulungsräume sowie als Leseräume mit Freihandbibliotheken für Kinder und Jugendliche ausgestattet werden. Die zulässigen Verkehrslasten von  $3 \text{ kN/m}^2$  werden daher überwiegend eingehalten, teilweise können auch  $5 \text{ kN/m}^2$  erforderlich werden. Die filigranen Betonrippendecken werden durch zusätzliche Stahlprofile zwischen den Rippen in ihrer Traglast erhöht. Zur Verstärkung der Rippendecken werden Stahlträger HEA180 in den Lücken der Rippendecke angeordnet, die die Hälfte der Deckenlasten übernehmen. Die im Abstand von  $5,7 \text{ m}$  angeordneten bestehenden Stahlunterzüge HEA240/HEB240 aus S235 bzw. S335 müssen hinsichtlich des Querschnitts sowie der Stahlgüte überprüft werden und ggf. durch untergeschweisste Stahllaschen verstärkt werden. Zur brandschutztechnischen Ertüchtigung wird die Anordnung einer brandschutztechnisch wirksamen Unterdecke empfohlen, um das Verputzen der Rippendecken sowie das Verkleiden der Stahlträger zu vermeiden. Zur Verbesserung der Aussteifung einhergehend mit einer Erhöhung der Erdbebensicherheit wird die Anordnung von zweizusätzlichen Querwänden an den Gebäudeenden empfohlen, die im Untergeschoss auf Pfählen gegründet werden. Eine dieser Wände wird Bestandteil des neuen 2. Fluchttreppenhauses. Der Bestandsbau soll mit dem Erweiterungsbau in allen Ebenen verbunden werden. Hierzu soll das zentrale Treppenhaus um zwei Geschosse nach unten verlängert werden. Dazu werden die Wände des Treppenhauses mittels des Düsenstrahlverfahrens unterfangen. Die Hochdruckinjektionssäulen werden bis in die tragfähige Bodenschicht geführt. Die neuen Treppenpodeste werden vor diesen Unterfangungswänden angeordneten Stahlbetonwänden aufgelagert, welche auf einer neuen Sohlplatte auf der Höhe der Grundmoräne gegründet werden. Um den Anbau in der erforderlichen Tiefe neben dem Haus «Union» bauen zu können müssen die Bohrpfähle auf ihre Tragfähigkeit und Länge untersucht werden, ggf. sind die Pfähle durch eine mit Hochdruckinjektion erstellte Wand zu sichern.

### 1.1.9 Tragwerksbeschreibung Neubau

Der Erweiterungsbau wird als Massivbau in Stahlbetonbauweise mit einer leichten Fassade geplant. Die Decken spannen als pilzartige Falwerke mit einer oberen und unteren  $25 \text{ cm}$  dicken Stahlbetonscheibe rund um die Erschliessungskerne, welche das Gebäude tragen und auch oberirdisch aussteifen. Die Falwerke um diese Kerne besitzen am Kern eine Bauhöhe von bis zu  $1,2 \text{ m}$ . Zwischen diesen Falwerkschirmen werden Stahlbetonflachdecken in  $30 \text{ cm}$  Stärke eingehängt. An den Fassaden sind Verbundstützen mit Durchmesser von ca.  $200 \text{ mm}$  im Abstand von ca.  $3,0 \text{ m}$  angeordnet. Die Dachdecke ist unterseitig gefaltet, hat eine mittlere Stärke von  $40 \text{ cm}$ , und wird als Hohlkörperdecke konzipiert. Der gegenüber dem 2. Obergeschoss vorspringende Fassadenbereich des 3. Obergeschosses wird auf den Falwerkschirmen der Kerne abgetragen. Der Unterschnitt im Erdgeschoss wird als unterseitig gefaltete Abfangplatte die Auskragung mit einer Stärke von ca.  $50 \text{ cm}$  auf die Fassadenstützen abtragen, die hier als  $250 \text{ mm}$  dicke Verbundstützen ausgebildet sind. Die Lesegalerien werden an den Kernbereichen als Zwischendecken in Holzbauweise angeschlossen. Diese bestehen aus Massivholzdecken mit  $24 \text{ cm}$  starken Brettsperholzplatten, die zwischen den Kernen und Randträgern spannen. Diese Randträger aus Brettschichtholz bilden gleichzeitig die Brüstung mit integrierten Leseplätzen aus und werden mit Zugstäben an den massiven Decken aus Stahlbeton abgehängt. Die Untergeschosse beherbergen die Freihand- und Kompaktmagazine sowie die Technikräume. Aufgrund der grösseren Spannweiten werden hier  $35 \text{ cm}$  hohe Betondecken geplant, die auf Stützen und Wänden aufliegen und ggf. auch als Hohlkörperdecken ausgebildet werden. Aufgrund der im untersten Geschoss auf der Sohle geplanten Rollregalsysteme werden die Innenwände im 2. Untergeschoss als wandartige Träger ausgebildet und auf Stützen im 3. UG abgetragen. Die Gründung des Gebäudes erfolgt auf einer ca.  $80 \text{ cm}$  starken tragenden Sohlplatte auf der Höhe der Sohle des kanalisierten Irabachs bzw. dem Horizont der tragfähigen Grundmoräne. Die südlich des Kanals liegenden Bereiche des 2. Untergeschosses werden vorbehaltlich weiterer Bodenuntersuchungen oberhalb des Kanalniveaus auf einer kombinierten Sohlpfahlgründung abgesetzt. Die Sohlplatte wird zusammen mit den  $30 \text{ cm}$  starken Aussenwänden zu einer «weissen Wanne» ausgebildet. Aufgrund der hochwertigen Nutzung der Untergeschosse wird die Anordnung einer sekundären Abdichtung empfohlen.

#### 1.1.10 Brandschutzertüchtigung und Schallschutz

Beim Altbau sind Verstärkungsmassnahmen und eine Ertüchtigung des Bestandstragwerks auf den erforderlichen Feuerwiderstand durch Bekleidungen vorgesehen. Bei den Decken dienen die brandschutztechnischen Ertüchtigungsmassnahmen (Unterdecken und Trittschalldämmung mit Estrich) gleichzeitig der Verbesserung der Schalldämmung zwischen den Geschossen. Die Ertüchtigung der Rippendecken von unten mit Brandschutz-Unterdecken berücksichtigt, dass gemäss dem Bestandgutachten sowieso Schallschutz-Unterdecken erforderlich werden, um die nötige Schalldämmung zwischen den Geschossen zu gewährleisten. Die ggf. ertüchtigten Stahlstützen erhalten wie im Bestand eine Bekleidung zur Brandschutzertüchtigung

#### 1.1.11 Brandschutz und Entfluchtung

Der Entwurf sieht die Ergänzung des Haus «Union» durch einen Neubauteil vor. Beide Gebäudeteile grenzen direkt an die öffentlichen Verkehrsflächen Oberer Graben und Marktplatz an, so dass keine Flächen für Fahrzeuge der Feuerwehr auf dem Grundstück nachgewiesen werden müssen. Die Hauptangriffswege der Feuerwehr sind die notwendigen Treppenräume, in denen trockene Steigleitungen zur Unterstützung des Löschangriffes angeordnet werden. Außerdem wird im Brandfall die umgehende Alarmierung der Feuerwehr und eine schnelle Lokalisierung des Brandherdes durch eine automatische und flächendeckende Brandmeldeanlage sichergestellt.

Der Alt- und Neubauteil sind als jeweils eigene Brandabschnitte konzipiert. Darüber hinaus sind ausgedehnte Geschosse zusätzlich durch Trennwände in brandschutztechnisch abgetrennte Bereiche unterteilt. Im Altbau werden pro Geschoss zwei Teilnutzungseinheiten ausgebildet, in den Untergeschossen empfehlen wir die Teilung der Magazinflächen.

Das Rettungswegkonzept sieht für alle Bereiche zwei bauliche Rettungswege vor. Hierfür wird im Altbau ein Treppenraum im Norden neu ergänzt und der vorhandene zentrale Treppenraum bis ins 3. Untergeschoss erweitert. Im südlichen Bereich des Altbaus wird der zweite Rettungsweg je nach Nutzung als Büro oder Bibliothek entweder durch Fensterrettung oder durch einen Bypass zum nördlichen Bereich und dem zentralen Treppenraum sichergestellt. Im Neubau ist ein notwendiger Treppenraum angeordnet, der ebenfalls alle Geschosse erschliesst. Durch die Anbindungen an den Altbau kann aus allen Unter- und Obergeschossen des Neubaus ein weiterer Treppenraum erreicht werden.

Folgende anlagentechnische Brandschutzmassnahmen sind vorgesehen: eine flächendeckende Brandmelde- und Alarmierungsanlage, eine Blitzschutzanlage, eine Fluchtweg- und Sicherheitsbeleuchtung; eine Sicherheitsstromversorgung und trockene Steigleitungen in den Treppenräumen. Die Notwendigkeit einer automatischen Löschanlage ist noch mit den Behörden und dem Nutzer (Sachwertschutz) abzustimmen.

#### 1.1.12 Fassadenertüchtigung

Die Westfassade zum Oberen Graben ist durch den Verkehrslärm stark belastet. Die zu erhaltenden Bauteile der Fassade erreichen zudem nicht die erforderlichen Dämmqualitäten und den Schallschutz zum Oberen Graben. Daher schlagen wir vor, die Fenster innenseitig durch eine zweite Verglasungsebene zu einem Kastenfenster auf zu doppelnd, um sie energetisch und akustisch zu ertüchtigen.

Dadurch ist eine natürliche Belüftung der Räume zum Oberen Graben ohne Schalleintrag möglich, der Zwischenraum dient als klimatischer Pufferraum. Die Fassade erhält im Bereich der Stützen und der Brüstung eine Innendämmung. Die neue Fensterebene auf der Innenseite wird mit Fensterfalzlüftern ausgestattet, um die Mindestdurchlüftung sicherzustellen.

Der Raum zwischen den beiden Glasebenen wird den textilen Sonnenschutz aufnehmen, der dadurch windunabhängig betrieben werden kann und von aussen nicht sichtbar ist. Auf diese Weise kann das Haus «Union» unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen ertüchtigt und die heutige Erscheinung der Fassade erhalten werden.

#### 1.1.13 Fassade Neubau

Die unverwechselbare architektonische Gestaltung des Neubaus generiert sich aus der robusten Pilzstruktur des Hauses und den abgehängten hölzernen Lesegalerien, sie werden zum Sinnbild der Flexibilität und Zukunftsfähigkeit des Hauses. Die vorgehängte Fassade aus Aluminium und Glas umfüllt diese Struktur, ohne sie zu verbergen. Sie gibt den Blick auf das Bibliotheksleben im Inneren frei und verbindet den Stadtraum mit den Räumen der Bibliothek. Durch ihre Transparenz bieten sich interessante Einblicke für Passanten. Im Gegenzug profitieren die Bibliotheksbesucherinnen und Besucher von Ausblicken auf den Marktplatz und über die Dachlandschaft von St.Gallen.

Die Struktur der Bibliothek bilden Doppelgeschosse mit eingehängten Lesegalerien aus. Diese Massstäblichkeit wird auf die Fassade übersetzt, die jeweils über ein Doppelgeschoss entwickelt wird und dadurch auf die Anforderungen der unterschiedlichen Nutzungsbereiche eingehen kann. Eine gläserne Fassade stellt aus nachhaltiger und insbesondere energetischer Sicht natürlich nicht die optimale Lösung dar. Um die Dämmfähigkeit und den sommerlichen Wärmeschutz zu optimieren, wird die Fassade in unterschiedliche Bänder geteilt. Die Fassade wird in jedem Doppelgeschoss in drei materiell und konstruktiv differente Zonen unterteilt:

Im unteren Bereich jedes Doppelgeschosses wird die Betondecke bis an die Fassade herangezogen, hier liegen Lese- und Arbeitsplätze direkt an der Fassade. Um den Verglasungsanteil zu reduzieren, werden massive Brüstungen in differenten Höhen vorgeschlagen, die Brüstungen in Tischhöhe und Steharbeitsplätze mit Blick in den Stadtraum integrieren. Bodentief verglaste Bereiche verbinden den Innenraum der Bibliothek fließend mit dem Stadtraum, hier wird die Möblierung von der Verglasung abgerückt, um jedermann das Herantreten und den Ausblick in den Stadtraum zu ermöglichen. Von aussen bilden die massiven Fassadenbänder der Brüstungen die Doppelgeschosse im Inneren ab, sie sind mit Betonpaneelen bekleidet. Die Variation der Brüstungshöhe macht zudem die unterschiedlichen Leseplätze an der Fassade ablesbar. Die Fassade im Sichtbereich dieser Arbeitsplätze wird als 3-fach Isolierverglasung ausgebildet und erhält einen aussenliegenden und windsicher geführten Sonnenschutz. Dieser ist zentral gesteuert und reagiert auf die Lichtverhältnisse, um optimale und blendfreie Arbeitsbedingungen zu generieren.

Im oberen Bereich der Fassade vor den abgehängten Galerien wird eine Doppelfassade ausgebildet, um durch die zwei Verglasungsebenen eine bessere Wärmedämmwirkung als eine einschalige Konstruktion zu erzielen und die natürliche Belüftung auch in der Übergangszeit zu ermöglichen. Da die Lesegalerien den Pilzkonstruktionen abgehängt sind, rücken sie von den Fassaden ab, hier ist der Raum zweigeschossig. Um das Tageslicht tief in den Bibliotheksraum und zu den Leseplätzen auf den Galerien zu leiten, werden im Zwischenraum der Doppelfassade lichtlenkende Lamellen angeordnet, die das Tageslicht tief in die Geschosse der Bibliothek lenken. Diese Lamellen bieten gleichzeitig einen wirksamen sommerlichen Wärmeschutz. Durch ihre Filigranität behindern sie die Aus- und Einblicke nur geringfügig. Die äußere Verglasung der Doppelfassade wird bündig zu den vorgehängten Betonpaneelen der Brüstung ausgeführt, um eine abstrakte Erscheinung zu generieren.

#### 1.1.14 Energie-Konzept

Der Kerngedanke der technischen Ausrüstung bei der Umsetzung des ressourcenschonenden Ansatzes, ist die Minimierung von gebäudetechnischen Installationen. Insbesondere der Verzicht auf grossvolumige Lüftungstechnik und der Einsatz passiver Massnahmen stehen dabei im Mittelpunkt. Die optimierte Anordnung der Pilztragwerke, die gleichzeitig als «Energiepilze» und vertikale Erschließungsstrecken dienen, bilden das Grundgerüst der technischen Gebäudeausrüstung. Zweiter wichtiger Baustein ist die möglichst primärenergiearme Erzeugung von Wärme und Kälte.

Es wird beabsichtigt das Gebäude an die Fernwärme der Stadtwerke von St.Gallen aufgrund des > 75 %-Anteils erneuerbarer Energien anzuschliessen. Damit kann der Spitzenanteil der Heizlast abgedeckt werden. Die Grundversorgung wird jedoch über die ohnehin notwendige Kühlung der Archivalien zu installierende Kälteerzeugungsanlage abgedeckt werden. Im reversiblen Wärmepumpenmodus und in Kombination mit der auf dem Dach befindlichen PV-Anlage wird ein rein regenerativer Heizbetrieb sichergestellt. Nach ersten Einschätzungen kann damit bereits ungefähr die Hälfte der zu erwartenden Jahresarbeit abgedeckt werden. Neben der Wärme- und Kälteerzeugung wird die PV-Anlage zur Kunstlichterzeugung sowie für die Hilfsenergie der gebäudetechnischen Anlagen verwendet. Der Einsatz von zusätzlichen Stromspeichern ist wegen der wahrscheinlich kompletten Eigennutzung des erzeugten Stroms nicht sinnvoll. Hier bietet aber eine spätere Betrachtung des gesamten Energieerzeugungs- und Nutzungskonzepts nach dem «SIA-Effizienzpfad Energie» weiteren Aufschluss.

Das vorliegende Konzept bietet durch die Einbeziehung der natürlichen Lüftung und der Speicher-massen eine hohe energetische Nachhaltigkeit. Dies lässt niedrige Betriebskosten erwarten.

#### 1.1.15 Lüftungs-, Heizungs- und Kühlkonzept

Grundidee ist der Verzicht auf hochtechnisierte und ressourcenintensive Lösungen zur Kontrolle des Raumklimas. Dabei soll bei moderaten Wetterlagen und niedrigerem Besucherandrang die Be- und Entlüftung auch ohne aufwändigen Einsatz der Lüftungsanlagen erfolgen.

Hierzu wird durch die vorgeschlagene Fassadenkonstruktion in Kombination mit der Abluft der Lüftungsanlage, eine ausreichende «freie» Be- und Entlüftung ermöglicht. Durch Anfahren der Abluftfunktion und den dabei entstehenden Unterdruck wird Außenluft durch Regelungsklappen in der Fensterkonstruktion (ähnlich Fensterfalzlüftern) angesaugt.

Zur Sicherstellung der Luftqualität wird dieses System durch eine bei höherem Besucherandrang und extremeren Wetterlagen aktivierte Quellaftung ergänzt. Die Quellaftung strömt im Sockelbereich der Pilzkonstruktion aus und wird oberhalb der Galerien in den Pilzen als Abluft wieder zentral abgesaugt.

Dadurch wird der fließende Bibliotheksraum von frischer Luft durchströmt.

Räume mit besonderem Anforderungsprofil, die nicht direkt der Bibliotheksnutzung dienen, wie z.B. die Veranstaltungsbereiche, werden mit eigenen Anlagen versehen. Die gesamte zentrale Lüftungstechnik wird mit hoch effizienter Wärmerückgewinnung ausgestattet, die zur Sicherstellung der Nutzung zur Nachtauskühlung deaktiviert werden kann. Zudem werden alle Anlagen mit wechselndem Besucherverkehr mit CO<sub>2</sub>-Sensoren versehen, damit nur der unbedingt erforderliche Aussenluftanteil zugeführt wird. Die Grundheiz- und Kühl Last wird durch Betonkernaktivierung erreicht. Hierbei wird die Massivität der geplanten Stützstruktur der Betonpilze zur Temperierung genutzt, um mit geringeren Innentemperaturen als bei rein konvektiven Systemen eine angenehme operative Temperatur zu erreichen. Zur Deckung der Spitzenheizlast und zur Regulierung der einzelnen Räume wird eine partielle Fussbodenheizung vor den Fassaden eingesetzt.

Die Depots bieten aufgrund Ihrer Verortung im Untergeschoss ohnehin bereits eine hohe Klimastabilität. Ergänzend werden diese mit einem Regulierungskonzept ausgestattet, das eine möglichst hohe Konstanz des Raumklimas ohne klassische Klimatisierung ermöglicht. Hierbei wird die Klimaregulierung durch einen ständigen Vergleich der äusseren und inneren klimatischen Zustände realisiert. Stellt sich ein für das Archivierungsgut ungünstigeres Innen- als Aussenklima ein, wird durch Zuführen geringerer Aussenluftmengen (über eine sehr einfache Lüftungsanlage) eine Klimakorrektur vorgenommen. Der Kulturgüterschutzraum und das Fotoarchiv werden zum Schutz der besonderen Archivalien ergänzend mit einer Vollklima-Umluft-Anlage versehen.

#### 1.1.16 Elektrotechnik

Es werden grundsätzlich direkte, hocheffiziente Leuchten und Leuchtmittel eingesetzt. Die Beleuchtung wird mit Lichtsteuersystemen ausgestattet, die durch zeit- präsenz- und tageslichtabhängige Steuerung energieoptimierend wirken, ohne durch den Nutzer bedient werden zu müssen.

Zur Sicherstellung höchstmöglicher Flexibilität wird der Freihandbereich der Bibliothek mit den Lese- und Arbeitsplätzen mit einem Doppelboden für die bibliotheksspezifische Installation ausgestattet. Darüber hinaus wird flächendeckend WLAN-installiert. Die Gebäudeleittechnik (GLT) wird einfach bedienbar und ohne vielfache Abhängigkeiten gestaltet.

#### 1.1.17 Sanitärtechnik

Durch die Anordnung der WC-Bereiche und der Küche in der Nähe der drei Betonkerne kann die Leitungsführung durch sensible Bereiche vermieden werden. Für die WC-Spülung wird Regenwasser genutzt. Die Trinkwassererwärmung wird minimiert und – falls unbedingt erforderlich – dezentral erzeugt.

#### 1.1.18 Gebäudetechnik Bestandsgebäude

Aufgrund des altersbedingten Zustands ist eine komplette Erneuerung der Gebäudetechnik notwendig. Es ist beabsichtigt, Bestand und Neubau mit einer gemeinsamen neuen Gebäudetechnik zu versorgen. Die Sanitär- und Heizungsanlagen werden im 1. Untergeschoss des Bestands verortet, da dort die heutigen Hausanschlussräume liegen. Um aufgrund des Energiekonzepts ein einheitliches Heizungssystem mit niedriger Vorlauftemperatur in Alt- und Neubau zu schaffen, wird auch das Bestandsgebäude komplett mit Fußbodenheizung ausgestattet. Das Gebäude wird überwiegend frei be- und entlüftet. Ergänzend werden die neuen Fenster im Bibliotheksbereich mit Fensterfalzlüftern ausgestattet, um eine gewisse Mindestdurchlüftung sicherzustellen.

Aufgrund der niedrigen bestehenden Geschosshöhen im Unionsgebäude können daher keine Doppelböden vorgesehen werden. Die digitalen Lernstationen und Computerarbeitsplätze in der Kinder- und Jugendbibliothek werden über Bodenkanäle angedient.

## 1.2 Beschrieb der Aufgabe

### 1.2.1 Projektablauf

In der **Stufe I** (bis und mit Botschaft / Volksabstimmung) beabsichtigt der Auftraggeber das Wettbewerbsprojekt zum «Vorprojekt PLUS» (TA1 / Phase 31 und Teile Phase 32) weiter entwickeln zu lassen, sowie die Sondernutzungsplanung vorzunehmen (TA2).

Bei einem positiven Parlaments- und Volksentscheid soll in der **Stufe II** das Bauprojekt erarbeitet (TA3 / Phase 32 und 33) und das Bauvorhaben realisiert werden (TA4 / Phase 41 bis 53 [Phasen SIA 112]).

### 1.2.2 Grobterminplan

#### Stufe I:

Vorprojekt Plus	bis März 2023
Sondernutzungsplanung	Februar 2022 bis April 2024
Parlamentarisches Verfahren / Volksabstimmung	2023 bis 2024

#### Stufe II:

Bauprojekt inkl. Baubewilligung	Dezember 2024 bis Juni 2025
Ausschreibungen	Juli 2025 bis Dezember 2026
Realisierung	ab 1. Quartal 2026
Baubeginn	4. Quartal 2026
Bauabschluss mit Übergabe an Betrieb	bis 3. Quartal 2029
Eröffnung «Neue Bibliothek St.Gallen»	Ende 2029

### 1.2.3 Information und Vorgaben des Auftraggebers zu den Planungsarbeiten Sanitäranlagen

Der Auftrag umfasst insbesondere die Bearbeitung folgender Anlagen und Gewerke, wobei ein Verzicht auf hochtechnisierte und ressourcenintensive Lösungen angestrebt wird (siehe dazu «Technische Gebäudeausrüstung, Zwischenbericht vom 20.1.2022», Sanitär-Konzept und Prinzipschema):

- Planung der Technikzentralen der Sanitärtechnik inkl. Verteilungen im Altbau;
- Planung der Sanitärverteilungen im Neubau;
- Dimensionierung und Planung der Sprinkleranlagen (Klärung im Rahmen der Projekterarbeitung) inkl. Sprinklerzentrale und Verteilung.

Das Gebäude wird nach dem SNBS, Stufe «Gold» konzipiert. Die zu erbringenden Nachweise und Erarbeitung aller notwendigen Unterlagen für die vom Beauftragten zu bearbeitenden Gewerke für die Beantragung der Zertifizierung sind im Angebot einzurechnen.

#### Abgrenzung:

Für die Planung und Dimensionierung der Produktionsküche und der Nebenräume der Gastrobetriebe im Gebäude wird ein Gastroplaner beauftragt. Die notwendige Medienschliessung Sanitär der Räume ist durch den Sanitäringenieur zu Planen.

Die räumliche und technische Fachkoordination der HLKKSE-Planung ist durch den Heizungs-/Lüftungs-Ingenieur unter Führung des Gesamtleiters zu erbringen.

#### MSRL – Anlagen / Gebäudeautomation:

##### a) Bedürfnisabklärung MSRL – Anlagen

Unter Leitung des GA-Ingenieurs sind mit der Bauherrschaft und dem künftigen Betreiber die Bedürfnisse vorgängig abzuklären. Mit einem Fragekatalog sowie in diversen Gesprächen (in St.Gallen) sind die Möglichkeiten der GA/MSRL-Anlage aufzuzeigen und gemeinsam festzulegen welchen Ausbaustandard die künftige GA/MSRL-Anlage haben soll. Der Sanitäringenieur hat für seine Gewerke den dafür nötigen Beitrag zu leisten.

b) Messkonzept MSRL – Anlagen

Für die vorhandenen Medien ist zusammen mit den Fachingenieuren (HLKKSE) ein Messkonzept auszuarbeiten und darzustellen.

c) Inbetriebnahmen / Abnahmen, Abschluss GA/MSRL – Anlagen (Phase 5, Teilphase 53)

Die während der Projektphase und der Realisation festgelegten Anforderungen sind bei den Abnahmen korrekt zu überprüfen (z.B. Sicherheitsschaltungen, Abgleich der Regelbefehle über das Bussystem mit Rückmeldekontrolle, Kontrolle der Systembilder und effektiven Hardwarezustände, Kontrolle der Regelparameter, usw.). Dies bedingt integrierte System- und Anlagetests. Diese Tests erfolgen in intensiver Zusammenarbeit mit den Fachplanern und den Unternehmern zusammen mit dem GA-Unternehmer. Die Federführung der kompletten Simulation der Szenarien und der Inbetriebnahme / Abnahme obliegt beim einzelnen Fachplaner. Der GA/MSRL-Planer hat die Anforderungen zur Überprüfung der Systemsteuerung auf die Echtmess- und Regelwerte am Objekt aufzulisten und die Systemsimulationen einzufordern. Die Inbetriebnahme erfolgt in zwei Stufen. Zuerst als eine interne, bzw. digitale Schaltschrank-Simulation und danach mit den effektiven Anlagenwerten unter Zuhilfenahme der Echtdaten am Objekt.

Dieser erhöhte Aufwand muss im Angebot eingerechnet werden. Die Bewirtschaftung (Phase 6; Teilphase 4.61, 4.62 wird, soweit notwendig und sinnvoll, separat vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Der Auftraggeber behält sich zudem vor, die Bewirtschaftung einem Dritten zu übertragen).

### 1.3 Auftragsumfang

- Leistungen Architekt mit Gesamtleitung (SIA 102/2014, zur Gesamtleitung vgl. SIA 102 Art. 3.4)
  - Leistungen Bauingenieur (SIA 103/2014)
  - Leistungen Landschaftsarchitekt (SIA 105/2014)
  - Leistungen Elektroingenieur ohne Gesamtleitung (SIA 108/2014)
  - Leistungen Heizung-, Lüftung-, Klima-, Kälteingenieur ohne Gesamtleitung (SIA 108/2014)
  - Leistungen Sanitäringenieur ohne Gesamtleitung (SIA 108/2014)
  - Leistungen Fachkoordination Gebäudetechnik (vgl. SIA 108/2014 Art. 3.7)
  - Leistungen Gebäudeautomation (vgl. SIA 108/2014 Art. 8)
- 
- Leistungen Spezialisten  
Thermische und akustische Bauphysik  
Integrale Tests

Der Umfang der Leistungen des Angebotes umfassen dabei alle Grundleistungen gem. Leistungsbeschreibung des Art. 4 SIA 102, 103, 105 und 108 sowie die Änderungen und Ergänzungen zum Art. 4 gemäss VB 5 sowie die besonderen Leistungen gemäss nachfolgender Auflistung.

#### Im Angebot weiter einzurechnende besondere Leistungen:

a) Nachhaltigkeit

Es wird eine Zertifizierung nach dem Standard Nachhaltigen Bauen Schweiz, SNBS, Stufe «Gold» sowie die Einhaltung der Zielwerte des SIA Effizienzpfad Energie für «Primärenergie nicht erneuerbar» und «Treibhausgasemissionen» angestrebt. Diesbezüglich gelten folgende Schnittstellen und Verantwortlichkeiten. Dies präzisierend zu Vertragsbestandteil VB 5:

Thema	Nachweiserstellung (federführend)	Verantwortlich für die Umsetzung am Bau (korrekte Ausschreibung und Kontrolle der Unternehmer)
<b>Allgemein</b>		
Berechnungen SIA 380/1	Bauphysiker	Architekt
Berechnungen SIA 380/4, Teil Lüftung, SIA 382/2, etc.	HLKK-Ing.	HLKK-Ing.
Berechnungen SIA 387/4, Teil Beleuchtung	Elektroingenieur	Elektro-Ing.
Bauökologie (Erfüllung der Vorgaben der BKP-Merkblätter des Vereins eco- bau)	Architekt und bei fachspezifischen Themen der jeweilige Fachingenieur	Architekt und bei fachspezifischen Themen der jeweilige Fachingenieur
Mobilität	Bauphysiker oder anderer separat beauftragter Spezia- list mit entsprechenden An- gaben des Architekten	Architekt
Graue Energie	Bauphysiker oder anderer separat beauftragter Spezia- list mit entsprechenden An- gaben des Architekten	Architekt
<b>SNBS / SIA Effizienzpfad Energie</b> <b>Ziel: SNBS Stufe «Gold»</b>	Bauphysiker oder anderer separat beauftragter Spezia- list mit entsprechenden An- gaben des Architekten und der jeweiligen Fachingeni- eure, sowie den notwendi- gen Nachweisdokumenten	Architekt und Fachingenieure

b) Sitzungsintervalle während der Projektierung (Phasen 3-5)

Die Projektierung der Sanitär- und Sprinkler-Anlagen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Gesamtleiter Bau (Architekt), dem Elektro-Ingenieur (inkl. GA/MSRL-Planung), dem HLKK-Ingenieur und weiteren Spezialisten (bspw. Bibliotheks- und Gastroplaner). Nebst den regulären Projektsitzungen muss deshalb während der Projektierung mit zusätzlichen Koordinationssitzungen gerechnet werden. Während der Projektierung sind die Grundriss- und Schnittpläne dem jeweiligen Projektstand anzupassen. Dies kann während der Projektierung mehrmalige Planüberarbeitungen zur Folge haben.

c) Bemerkungen zur Fachbauleitungsaufgabe

Nebst den regulären Abklärungs-Baustellengängen muss je nach Bedarf der Bauleitung mit zusätzlichen Koordinationssitzungen bzw. Baubesprechungen gerechnet werden.

d) GA/MSRL-Planung (Phase 3-5)

Der Sanitäringenieur hat für seine Gewerke die Angaben für die GA/MSRL-Planung zu erbringen. Die Schnittstellen zu den anderen gebäudetechnischen Anlagen sind vom Elektro- / Gebäudeautomationsingenieur **mit dem HLKK-Ingenieur und dem Sanitäringenieur** zu koordinieren. Demnach müssen detaillierte Funktionsbeschriebe (inkl. allen Betriebszuständen), die Prinzipschemas sowie das Betriebs- und Überwachungskonzept erstellt werden.

Sicherstellung der Durchgängigkeit der Anlagen- und Funktions- bzw. Regelbeschriebe:

Die Anlagen- und Funktions- bzw. Regelbeschriebe beinhalten auch alle allgemeinen und spezifischen Erläuterungen zu den Anlagen inkl. Betriebszustände, Ausgangsparameter und Garantiewerte. Diese sind von den HLKKSE-Fachingenieuren in einer ersten Version zu erstellen. Vom GA-Ingenieur sind diese in entsprechender Form einzufordern, zu prüfen, weiterzubearbeiten, zu ergänzen und dem GA-Unternehmer für weitere Ergänzungen weiterzuleiten. Bei der Anlagenabnahme sind diese Beschriebe zu überprüfen, zu revidieren und zu finalisieren. Die Bauherrschaft wünscht je Anlage nur ein durchgängigen Anlagen- und Funktions- bzw. Regelbeschrieb, der von den Fachingenieuren und dem GA-Unternehmer für korrekt befunden wird und für alle Beteiligten (inkl. Bauherrschaft und Betreiber) lesbar ist. Der GA-Ingenieur hat diese Durchgängigkeit und Finalisierung dieser Beschriebe sicherzustellen.

e) Messkonzept

Für die vorhandenen Medien ist mit dem Elektroingenieur, zusammen mit dem HLKK-Ingenieur ein Messkonzept auszuarbeiten, darzustellen und umzusetzen. Die einheitliche grafische Darstellung über alle Medien wird **durch den HLKK-Ingenieur** erstellt. Die Darstellung im Prinzipschema der jeweiligen Sparte durch den jeweiligen Fachingenieur. Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Auftraggebers gemäss der «Richtlinie Energiemesskonzept»<sup>1</sup>.

f) Inbetriebnahmen / Integrale Tests / Abnahmen (Phase 5)

Die während der Projektphase und der Realisation festgelegten Anforderungen sind bei den Abnahmen durch den jeweiligen Fachingenieur zu überprüfen. Dies bedingt integrierte System- und Anlagentests. Der GA-Ingenieur hat die Funktionskontrollen der Regulierungen und Steuerung von allen HLKSE-Anlagen, die mit der GA-Anlage im Zusammenhang stehen zu koordinieren, zu überwachen und die Managementfunktionen zu kontrollieren.

Übergeordnete integrale Tests (Blackout Test Stromausfall und weitere sicherheitsrelevante Anlagen im Verbund) werden unter der Leitung des Brandschutzingenieurs durchgeführt. Ein entsprechendes Drehbuch hat der Brandschutzingenieur zu erstellen. Der Brandschutzingenieur ist bei HLKKSE-technischen Fragen durch die Fachingenieure HLKKSE zu unterstützen. Der Sanitäringenieur hat an den integralen Tests teilzunehmen.

g) Fachkoordination HLKKSE

Die Fachkoordination umfasst die technische und räumliche Koordination aller haustechnischen Anlagen. Diese Leistungen werden vom HLKK-Ingenieur erbracht. Nachfolgend sind die Abgrenzungen HLKK-Ingenieur, Sanitär- und Elektroingenieur bezüglich den koordinativen Tätigkeiten aufgeführt (diese Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit).

Die Fachingenieure haben diesbezüglich ihren Leistungsanteil gemäss SIA zu erbringen.

Phase	Fachkoordination HLKKSE	Fachingenieur Elektro / MSRL
<b>Vorprojekt</b>	Überarbeiten der Zentralenstandorte, Zentralengrössen und Schachtgrössen zusammen mit dem Architekten und den Fachingenieuren	
<b>Projektphase</b>	Erstellen der koordinierten Projektpläne	Erstellen der fachspezifischen Projektpläne
<b>Vorbereitungsphase der Ausführung sowie Ausführungsphase</b>	Zusammenstellung der koordinierten Aussparungspläne	Erstellen der fachspezifischen Aussparungspläne
	Anzeichnen der gemeinsamen HLKKSE-Aussparungen (sofern notwendig)	Anzeichnen der fachspezifischen Kernbohrungen und Aussparungen (sofern notwendig)
	Führen und Protokollieren der Koordinationssitzungen	Teilnahme an den Koordinationssitzungen
	Erstellung der vermassten Koordinationspläne → diese sind an geeigneter Stelle auf der Baustelle aufzuhängen	Erstellen der fachspezifischen Ausführungspläne
<b>Abschlussphase</b>	Erstellen der revidierten Koordinationspläne	Erstellen der fachspezifischen Revisionspläne

h) Anlagedokumentation

Die Anlagedokumentation hat nach der «Richtlinie Anlagedokumentation von gebäudetechnischen Anlagen (HLKKSE und MSRL)»<sup>2</sup> zu erfolgen.

i) BIM

Der Auftraggeber beabsichtigt das Bauvorhaben mittels BIM zu planen und zu realisieren. Die BIM Richtlinie HBA ist anzuwenden und die integrale Zusammenarbeit wird aktiv gelebt.

<sup>1</sup> Link: <https://www.sg.ch/bauen/hochbau/richtlinien-und-vorlagen/planungsvorgaben.html>

<sup>2</sup> Link: <https://www.sg.ch/bauen/hochbau/richtlinien-und-vorlagen/planungsvorgaben.html>

### Übertragene Teilphasen:

Das Angebot umfasst die nachstehenden Teilphasen gemäss Art. 4 Ordnung SIA 108/2014, resp. Norm SIA 112/2014 «Model Bauplanung»:

---

Art. 4 Ordnung SIA 108/2014, resp. Norm SIA 112/2014 «Model Bauplanung»

- 11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
- 21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie
- 22 Auswahlverfahren

**Stufe I** (bis parlamentarischer Entscheid mit Volksabstimmung):

- 31 «Vorprojekt PLUS»  TA1

**Stufe II:**

- 32 Bauprojekt  TA3
- 33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt  TA3
- 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag  TA4
- 51 Ausführungsprojekt  TA4
- 52 Ausführung  TA4
- 53 Inbetriebnahme, Abschluss  TA4

## 1.4 Kostenschätzung honorarberechtigte Baukosten

### Sanitär- und Sprinkleranlagen

BKP	Bezeichnung	TO1 Neubau Kosten exkl. MWST (Fr.)	TO2 Umbau Bestand Kosten exkl. MWST (Fr.)
2	Gebäude		
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation		
25	Sanitäranlagen		
251	Allgemeine Sanitärapparate	150'000	40'000
252	Spezielle Sanitärapparate	-	
253	Versorgungs- und Entsorgungsapparate	-	
254	Sanitärleitungen	100'000	25'000
255	Dämmungen	20'000	5'000
256	Sanitärinstallationselemente	50'000	10'000
257	Löschanlagen	400'000	100'000
258	Kücheneinrichtungen (Installationen)	0	
3	Betriebseinrichtungen		
<b>Total exkl. MWST</b>		<b>Fr. 720'000</b>	<b>Fr. 180'000</b>
<b>Gesamt Sanitär exkl. MWST</b>		<b>Fr. 900'000</b>	

#### Bemerkung:

Prozentuale Aufteilung der honorarberechtigten Kosten auf Basis Grobkostenschätzung. Brandschutz, eventuell mit Sprinkleranlage (in der weiteren Bearbeitung des Projektes zu klären). Die Kücheneinrichtungen, Betriebseinrichtung und deren Kosten sind in der weiteren Projektbearbeitung zu entwickeln.

## 2 Honorierung

### 2.1 Angebot

Verbindliche Berechnungsfaktoren und Honorarangebot (gemäss Ordnung SIA 108/2014) zu Festpreisen.

Aufwandbestimmende Baukosten B	Sanitär	900'000 Fr. exkl. MWST
<b>Honorargrundlagen</b>	<b>Angebotener Wert Sanitär</b>	<b>Maximalwert</b>
Schwierigkeitsgrad Baukategorie (n)		0.8
Leistungsanteil (q)		100 %
Anpassungsfaktor (r)		1.0
Teamfaktor (i)		1.0
Faktor für Sonderleistungen (s)		
Faktor für Umbau, Unterhalt, Denkmalpflege und Gartendenkmalpflege (U)		
Angebotener Stundenansatz h in Fr.		
Koeffizient Z1 (2017)		0.066
Koeffizient Z2 (2017)		11.28

Detailberechnung siehe Beilagen Honorarberechnungstabellen (Format Excel, grau hinterlegte Felder ausfüllen, die Tabellen sind zu unterzeichnen und mit dem Angebot einzureichen!).

### 2.2 Angebot Honorarkategorien nach Zeitaufwand

Allfällige Zusatzleistungen, die durch den Vertrag nicht abgedeckt sind, kommen im Aufwand nach Stunden zur Anwendung. Dazu müssen die Leistungen vor Erbringung schriftlich vom Auftraggeber beauftragt werden.

	Ansatz Fr.
A Chefarchitekt(in) / Chefingenieur(in)	
B Leitende(r) Architekt(in) / Ingenieur(in) / Chefbauleiter(in)	
C Architekt(in) / Ingenieur(in) / Bauleiter(in)	
D Techniker(in) / Konstrukteur(in)	
E Zeichner(in)	
F Administration	
G Zeichner / Hilfsbauleiter / Administration / Hilfspersonal	
L1 Lehrling 3. und 4. Lehrjahr Gx0.75	
L2 Lehrling 1. und 2. Lehrjahr Gx0.5	
Rabatt auf Stundenansatz	%

## 2.3 Nebenkosten

In der pauschalen Vergütung enthalten sind folgende üblichen Nebenkosten:

Arbeitsplots, interne Fotokopien, Baustellenfotos, Telefon, Mobiltelefon, Porto, Computer-Infrastruktur, Versicherungen, Reisespesen und Reisezeit (die Reisezeit wird nicht vergütet)<sup>3</sup>, auswärtige Unterkunft und Verpflegung sowie Kosten für Baustellenbüros.

Damit gelten alle für die branchenübliche Erfüllung der vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen und ordentlichen Aufwendungen für den Kontakt, den Datenaustausch, die Information und Dokumentation zwischen allen Beteiligten, wie Auftraggeber, Nutzer, Planer, Unternehmer, Behörden etc. als abgegolten, und zwar in den für die Abwicklung von Projektierung und Realisierung notwendigen Stückzahlen, unabhängig von Reproverfahren und elektronischen Austauschmöglichkeiten. Pläne und Beschriebe sind dem Auftragnehmer und Nutzer ausgedruckt zur Verfügung zu stellen, elektronische Übermittlung (zum selber Ausdrucken) an übrige Beteiligte nur mit Zustimmung der Empfänger und des Auftraggebers.

- Übliche Nebenkosten: Oben aufgeführte üblichen Nebenkosten des Beauftragten werden dem Beauftragten mit pauschal 2% des Honorars vergütet. Die Plot- respektive Druckkosten für Plandokumentationen fallen immer zu Lasten des Auftragnehmers an.
- Vergütung gemäss separater Vereinbarung vom (Entschädigung nach Aufwand):

Ausnahmen können ausserordentliche, vom Auftraggeber angeordnete Reisen bilden. Deren zusätzliche Entschädigung ist jeweils vorgängig mit dem Auftraggeber zu vereinbaren. Folgende Ansätze bzw. Auslagen (inkl. MWST) werden maximal akzeptiert:

Fahrspesen Bahn, öffentliche Verkehrsmittel	Halbtax
Fahrspesen Auto	Fr./km 0.60
Hauptmahlzeit:	Fr. 25.00
Übernachtung (inkl. Frühstück)	Fr. 150.00
Flugreise	max. economy class
Reisezeit	wird nicht separat vergütet

## 2.4 Zahlungsfristen

Der Auftraggeber leistet fällige Zahlungen innerhalb von 45 Tagen nach Erhalt der prüffähigen Rechnung.

Vorbehalten bleiben die Bestimmungen über die Schlussabrechnung gemäss Ziffer 9.5 «Allgemeine Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen», Ausgabe 2020.

## 2.5 Preisänderung infolge Teuerung

- Preisänderungen infolge Teuerung werden gemäss der zur Zeit des Vertragsabschlusses aktuellen Fassung der Norm SIA 126 «Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistungen» berechnet.
- Die Preisänderungen infolge Teuerung werden wie folgt vorgenommen:
- Es erfolgen keine Preisänderungen infolge Teuerung.

<sup>3</sup> Reisezeit, Reisespesen: Die für die Erfüllung der vertraglichen Leistungen notwendige Reisezeit, Fahrtkosten und Spesen gelten mit dem vereinbarten Honorar als abgegolten, unabhängig von Verkehrsmitteln und Distanzen sowie Standorten der Beteiligten und der Baustelle. Dies gilt auch für ausserkantonale und ausländische Beauftragte.

### 3 Versicherungen

Der Beauftragte bzw. die Planergemeinschaft (einfache Gesellschaft im Sinne von Art. 530 ff OR) erklärt, für die Dauer des Auftrages folgende Berufshaftpflichtversicherung(en) abgeschlossen zu haben, die Versicherung(en) ab Beginn des Auftrages bis zum Ablauf der Gewährleistungsfristen aufrecht zu erhalten und die entsprechenden, gültigen Versicherungsnachweise dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen. Diesem Vertrag ist auf Verlangen ein Versicherungsnachweis der Versicherungsgesellschaft beizulegen, aus welchem sich ergibt, dass der Beauftragte bzw. die Planergemeinschaft bei Auftragsbeginn über eine Versicherungsdeckung verfügt.

Versicherungsdeckung	Fr.
Personen-, Sachschäden inkl. Folgevermögensschäden*	Mio. pro Einzelereignis (min. Fr. 10 Mio.)
Bauten- und Anlagenschäden, sowie reine Vermögensschäden**	Mio. pro Einzelereignis (min. Fr. 3 Mio.)
Versicherungsgesellschaft:	
Policen-Nr.:	

\* Die Mindestdeckung pro Schadenereignis für Personen- und Sachschäden beträgt 10 Mio. Franken oder ca. 20% der Baukosten (in der Regel BKP 1-9). Je nach Schadenrisiko und Grösse des Bauvorhabens (Baukosten) kann die Mindestdeckung durch die Vertragsparteien erhöht oder reduziert werden.

\*\* Die Mindestdeckung pro Schadenereignis für Bauten-, Anlagen- und Vermögensschäden beträgt 3 Mio. Franken oder ca. 50% der Versicherungssumme der Personen- und Sachschäden.

Der Beauftragte gewährleistet überdies, dass die von ihm unter Vertrag genommenen Subplaner / Dritte entsprechend versichert sind.

### 4 Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitsbedingungen und Gleichbehandlung

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

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

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

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

Bei Verletzung der Pflichten gemäss dieser Vertragsziffer schuldet der Beauftragte dem Auftraggeber pro Verstoß eine Konventionalstrafe in der Höhe von 5% der Vergütung gemäss Ziffer 1.4 exkl.

MWST, mindestens aber Fr. 5'000.–, höchstens jedoch Fr. 50'000.–.

### 5 Integritätsklausel

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

Bei Missachtung der Integritätsklausel hat der Beauftragte dem Auftraggeber eine Konventionalstrafe zu bezahlen. Diese beträgt 10% der Vertragssumme, mindestens Fr. 3'000.– je Verstoss. Der Beauftragte nimmt zur Kenntnis, dass ein Verstoss gegen die Integritätsklausel zu einer Auflösung des Vertrages aus wichtigen Gründen durch den Auftraggeber führen kann.

## 6 Richtlinien des Auftraggebers

### 6.1 Richtlinien, Vorlagen und Weisungen

Die Richtlinien für beauftragte Architekten und Ingenieure des Hochbauamtes des Kantons St.Gallen bilden einen integrierenden Vertragsbestandteil. Diese Richtlinien können unter [www.hochbau.sg.ch](http://www.hochbau.sg.ch) unter «Richtlinien und Vorlagen» heruntergeladen werden.

Richtlinien auf Homepage:

<https://www.sg.ch/bauen/hochbau/richtlinien-und-vorlagen/planungsvorgaben>;

<https://www.sg.ch/bauen/hochbau/richtlinien-und-vorlagen/cad---planverwaltung>;

<https://www.sg.ch/bauen/hochbau/richtlinien-und-vorlagen/vorlagen>

### 6.2 Ausschreibungsunterlagen

Die Ausschreibungsunterlagen sind stets rechtzeitig zu erarbeiten, dass

- die Fristen gemäss der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (sGS 841.11; abgekürzt VöB)<sup>4</sup> eingehalten werden;
- eine rechtzeitige Auftragserteilung erfolgt und der vorgesehene Termin für den Arbeitsbeginn gewährleistet wird.

Die Entwürfe der Submissionsunterlagen sind dem Auftraggeber mindestens 10 Arbeitstage vor der Ausschreibung zu übergeben.

## 7 Besondere Vereinbarungen

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

Ziffer 7: Sind Studienaufträge mit Bezug auf bestimmte Schlüsselpersonen des Beauftragten abgeschlossen worden und stehen diese zur Vertragserfüllung nicht mehr zur Verfügung, ist der Auftraggeber berechtigt, angebotene Ersatz-Schlüsselpersonen ohne Nennung von Gründen abzulehnen und den Vertrag aufzulösen. Zu vergüten sind dabei lediglich die bis zur Vertragsauflösung vertragskonform erbrachten Leistungen; dem Beauftragten stehen keine weiteren Ansprüche (insb. Schadenersatz wie entgangener Gewinn und/oder Unzeitentschädigung) zu.

Ziffer 9.2: Die Überschreitung eines vereinbarten Kostendaches geht zu Lasten des Beauftragten, es sei denn, der Auftraggeber hätte einer Bestellungsänderung schriftlich zugestimmt.

Ziffer 9.5: Die Teilleistung «Leitung der Garantearbeiten», bei Honorierung nach Baukosten, ist Bestandteil der Schlussrechnung. Der entsprechende Honoraranteil ist mit separatem Zahlungsgesuch auszuweisen; dieser wird sobald und unter der Bedingung ausbezahlt, dass der Beauftragte dem Auftraggeber eine Erfüllungsgarantie in der Höhe des für die Garantearbeiten geschuldeten Honoraranteils übergibt. Die Höhe bemisst sich nach der vertraglichen Vereinbarung, fehlt eine vertragliche Vereinbarung entspricht sie 3% der Honorarsumme.

---

<sup>4</sup> Siehe auch <http://www.beschaffungswesen.sg.ch>

Ziffer 12: Die Bestimmung betreffend Recht zu Veröffentlichungen gelten auch für Teilnahme an Auszeichnungswettbewerben für die Bereiche Architektur, Energie, Ökologie, Nachhaltigkeit, Erdbebensicherheit etc.

Ziffer 15.3: Es gilt eine generelle Rügefrist von 5 Jahren. Der Auftraggeber kann während dieser 5 Jahre Mängel jederzeit rügen. Der Auftragnehmer hat eine Zwischenprüfung nach 2 Jahren ab Beginn der Rügefrist sowie eine Schlussprüfung vor Ablauf der 5-Jahres-Rügefrist durchzuführen und zu koordinieren sowie die Garantiarbeiten zu leiten.

Ziffer 16.1: Nach Abschluss des Projektes (Übergabe an Nutzer) oder bei frühzeitiger Vertragsauflösung gehen die Immaterialgüterrechte, insbesondere das Urheberrecht, die im Zusammenhang mit dem vertragsgegenständlichen Projekt allenfalls entstanden sind, ohne weitere Kostenfolgen unter Vorbehalt des Art. 11 Abs. 2 URG an den Eigentümer über (Art. 12 Abs. 3 URG). Der Beauftragte hat in seinen Vereinbarungen mit Dritten dafür zu sorgen, dass auch deren Immaterialgüterrechte, welche im Zusammenhang mit dem vertragsgegenständlichen Projekt entstanden sind, auf den Auftraggeber übergehen.

## 8 Anwendbares Recht und Gerichtsstand

Auf den vorliegenden Vertrag ist ausschliesslich schweizerisches Recht anwendbar.  
Gerichtsstand ist St.Gallen.



## Allgemeine Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen

Ausgabe 2020

### 1 Sorgfalts- und Treuepflicht

1.1 Der Beauftragte wahrt die Interessen des Auftraggebers nach bestem Wissen und unter Beachtung des allgemein anerkannten Wissenstandes seines Fachgebietes.

1.2 Der Beauftragte vermeidet Kollisionen mit eigenen Interessen oder mit solchen Dritter.

Der Beauftragte informiert den Auftraggeber über mögliche Konfliktpunkte.

### 2 Informations- und Abmahnungspflicht des Beauftragten

2.1 Der Beauftragte informiert den Auftraggeber regelmässig über den Fortschritt der Arbeiten und holt insbesondere alle erforderlichen Vorgaben ein. Er zeigt sofort alle Umstände schriftlich an, welche die vertragsgemässe Erfüllung gefährden könnten. Lassen sich auf Grund der Bearbeitung Veränderungen in noch zu bearbeitenden Phasen oder Teilphasen erkennen, so meldet dies der Beauftragte umgehend schriftlich dem Auftraggeber.

2.2 Der Beauftragte informiert den Auftraggeber umgehend schriftlich über erkennbare Abweichungen vom vereinbarten Bearbeitungsaufwand sowie über alle Weiterentwicklungen, die aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen eine Änderung der vereinbarten Leistungen angezeigt erscheinen lassen (z.B. neue Konstruktionsart, neuartige Arbeitsabläufe oder neue Werkstoffe).

2.3 Der Beauftragte macht den Auftraggeber schriftlich auf nachteilige Folgen von dessen Weisungen, insbesondere hinsichtlich Termine, Qualität und Kosten aufmerksam und mahnt unzumutbare Anordnungen und Begehren ab.

### 3 Planergemeinschaft

3.1 Änderungen im Bestand und in der Zusammensetzung der Planergemeinschaft bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Die im Innenverhältnis der Planergemeinschaft vereinbarten Regelungen über die Beitragsleistungen sowie den Anteil an Gewinn und Verlust wirken nicht gegenüber dem Auftraggeber.

3.2 Die Mitglieder der Planergemeinschaft erklären sich bereit, dass die einfache Gesellschaft im Falle des Ausscheidens eines einzelnen Gesellschafters und im Einverständnis mit dem Auftraggeber weitergeführt wird. Die Anwendung von Art. 536 OR (Konkurrenzverbot) wird wegbedungen.

### 4 Beizug von Dritten

4.1 Der Beizug von Dritten für die Vertragserfüllung bedarf der vorgängigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

4.2 Die vom Beauftragten zur Vertragserfüllung beigezogenen Dritten gelten in jedem Falle als dessen Hilfspersonen im Sinne von Art. 101 OR. Die Zustimmung oder Kenntnisnahme des Auftraggebers zum bzw. vom Beizug von Dritten lässt die Haftung des Beauftragten aus dem Vertrag oder im Zusammenhang mit dem Vertrag unberührt. Art. 399 OR wird ausdrücklich wegbedungen.

4.3 Bei Zahlungsschwierigkeiten des Beauftragten, bei schwerwiegenden Differenzen zwischen dem Beauftragten und Dritten oder bei Vorliegen anderer wichtiger Gründe kann der Auftraggeber, nach vorheriger Anhörung der Beteiligten, einen Dritten direkt bezahlen oder den Forderungsbetrag auf Kosten des Beauftragten hinterlegen, beides mit befreiender Wirkung gegenüber dem Beauftragten. In jedem Fall gibt der Auftraggeber dem Beauftragten davon schriftlich Kenntnis.

### 5 Inhalt und Umfang der Vertretungsbefugnisse des Beauftragten

#### 5.1 Grundsätze

Der Beauftragte ist grundsätzlich nicht befugt, gegenüber Dritten für den Auftraggeber verbindlich rechtsgeschäftliche Erklärungen abzugeben.

Der Beauftragte ist jedoch befugt, einmalige und in sich abgeschlossene Leistungen und Lieferungen im Rahmen des Kostenvoranschlages bis zu CHF 5'000.– im Einzelfall (exkl. MWST) selbständig zu vergeben. Der Auftraggeber ist über die Bestellung umgehend zu orientieren.

Grössere Vergaben werden vom Auftraggeber ausgelöst.

Der Beauftragte ist verpflichtet, Mitteilungen und Erklärungen Dritter (Behörden, Unternehmer, Spezialisten usw.), welche das Auftragsziel tangieren (z.B. Mitteilungen zu den vereinbarten Qualitäts- und Risikoschwerpunkten, geschäftliche Schwierigkeiten der Vertragspartner, damit verbundene Begehren von Dritten, Preisänderungsbegehren, Abmahnungen), unverzüglich an den Auftraggeber weiterzuleiten.

## 5.2 Realisierungsphase

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

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

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

## 6 Vertragsänderungen

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

## 7 Schlüsselpersonen

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

## 8 Weisungsrecht des Auftraggebers

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

## 9 Vergütung

### 9.1 Honorar und Nebenkosten

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

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

### 9.2 Kostendach

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

### 9.3 Vergütung nicht abschliessend definierter Leistungen

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

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

### 9.4 Honorarkürzungen und Rückbehalt

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

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

### 9.5 Schlussabrechnung des Beauftragten

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

## 10 Sicherheitsvorschriften

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

## **11 Wahrung der Vertraulichkeit**

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

## **12 Veröffentlichungen**

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

## **13 Haftung des Beauftragten**

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

## **14 Arbeitsunterbruch**

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

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

## **15 Rügefrist und Verjährung**

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

## **16 Urheberrecht**

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

## **17 Übermittlung und Aufbewahrung von Dokumenten**

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

**18 Vorzeitige Beendigung des Vertrages**

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

**19 Unterschriften**

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

Ort und Datum: St.Gallen, ....., .....

Der Auftraggeber: Kanton St.Gallen  
Hochbaumt  
Bereichsleiter Projektentwicklung .....

Der Beauftragte:

\_\_\_\_\_  
Thomas Bürkle

## Anhang Zusammenstellung Angebot (brutto, exkl. MWST)

(Grundleistungen und besonders vereinbarte Leistungen)

### Honorar

Phasen	Teilphasen	Honorare
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	Fr.
2 Vorstudien	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie	Fr.
	22 Auswahlverfahren	Fr.
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Fr.
	32 Bauprojekt	Fr.
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	Fr.
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Fr.
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	Fr.
	52 Ausführung	Fr.
	53 Inbetriebnahme, Abschluss	Fr.
<b>Total Honorar</b>		<b>Fr.</b>

### Nebenkosten

Beschreibung der Nebenkosten und deren Vergütungsart	Nebenkosten
Nebenkosten gemäss Ziff. 2.3, übliche Nebenkosten pauschal 2 Prozent.	Fr.
Weitere Nebenkosten	Fr. ---
<b>Total Nebenkosten</b>	<b>Fr.</b>
<b>Gesamttotal Angebot (brutto, exkl. MWST)</b>	<b>Fr.</b>

(zu übertragen auf Titelblatt «Offerte Dienstleistungsauftrag»)



## Anhang Zuschlagskriterien Angebot Sanitäringenieur

(dient nur zur Information der Anbieter über den Bewertungsvorgang; nicht ausfüllen!)

Zuschlagskriterium	Bewertungskriterium	Bewertungsmassstab	Bewertung (B)	Gewichtung (G)	Produkt B x G
1. Qualität	<b>1.1 Analyse mit Stellungnahme zum Konzept Sanitär</b> (Unterlage 4) Analyse der vorhandenen Unterlagen des Auftraggebers.	- Beurteilung und Schlussfolgerungen vollständig und schlüssig erläutert 5 Pkt. - in Teilbereichen unvollständig und/oder in Teilen unklar 3 Pkt. - kaum Qualität ersichtlich 1 Pkt.		1.75	
	<b>1.2 Kundenzufriedenheit<sup>5</sup></b> Gesamtbeurteilung der Ingenieurleistung hinsichtlich Kosten-, Prozess- und Terminalsicherheit und dem baulichen Resultat der erbrachten Leistung.	- sehr zufrieden 5 Pkt. - zufrieden 4 Pkt. - knapp zufrieden 3 Pkt. - unzufrieden 2 Pkt. - sehr unzufrieden 1 Pkt.		1.50	
2. Erfahrung	<b>2.1 Erfahrung mit ganzheitlicher Planung Sanitäranlagen und Spezifitäten<sup>6</sup></b>	Referenzobjekte: - > 2 Bildungsbaute 5 Pkt. - > 1 Bildungsbaute 4 Pkt. - 1 Bildungsbaute 3 Pkt. - Baute mit andere Nutzung 1 Pkt.		1.00	
	a) Anzahl ausgeführter Objekte mit ganzheitlicher Planung im Bereich Bildungsbauten, Neu- und Umbauten.  b) Anzahl bearbeiteter Bauten mit Anlagen-Spezifitäten (Besonderheiten) gemäss Nennung / Auflistung auf den Referenzblättern.	b) Spezifitäten / Besonderheiten: - Zertifizierung SNBS / Minergie 2 Pkt. - ressourcenschonende Sanitär-Technik 2 Pkt. - Planung mit BIM 1 Pkt.	( $\Sigma$ Besonderheiten)	1.00	

<sup>5</sup> Die Kundenzufriedenheits-Abklärungen werden aus rationalen Gründen nur bei jenen Anbietern durchgeführt, bei welchen die erreichbaren Punkte dieses Kriteriums ausschlaggebend für oder gegen die Auftragserteilung sind (vorgängige Auswertung der Kriterien 1.1, 2 bis 4). Für Anbieter ohne Kundenzufriedenheits-Abklärung wird dies in der Beurteilungsmatrix mit einem \* vermerkt und keine Punkte angegeben. Die Kundenzufriedenheit wird anhand von zwei vom Auftraggeber ausgewählten Referenzen verifiziert. Fehlende Referenzen werden mit der Note 0 bewertet. Bei Aussageverweigerung seitens der Auskunftsperson oder wenn die genannte Auskunftsperson innerhalb von drei Wochen ab Offertöffnung nicht erreichbar ist, werden die entsprechenden Bewertungskriterien ebenfalls mit Note 0 bewertet. Eine HBA-interne Referenz kann auch ohne Angabe des Anbieters – sofern vorhanden – miteinbezogen werden.

<sup>6</sup> Referenzen gemäss «Angaben zum Unternehmen (Selbstdeklaration)», Seite 7 ff (Achtung, die selbstdeklarierten Angaben werden stichprobenweise überprüft; Falschangaben führen zum Ausschluss!)

Zuschlagskriterium	Bewertungskriterium	Bewertungsmassstab	Bewertung (B)	Gewichtung (G)	Produkt B x G
Fortsetzung 2. Erfahrung	<b>2.2 Erfahrung des auftragsverantwortlichen Personals Sanitär- und Sprinklerplanung</b>	- Fachingenieur mit über 15-jähriger Praxis 5 Pkt.		0.75	
		- Fachingenieur mit Praxis 10 – 15 Jahre (TS mit Praxis 12 – 15 Jahre) 3 Pkt.			
	a) Erfahrung/Praxis des für den Auftrag verantwortlichen Projektleiters <sup>7</sup> Sanitär.	- Fachingenieur mit Praxis 5 – 10 Jahre (TS mit Praxis 8 – 12 Jahre) 1 Pkt.			
	b) Erfahrung des für den Einsatz vorgesehenen Projektleiters mit Grossprojekten und vergleichbarer Komplexität (auftragsverantwortlicher Projektleiter Sanitär).	Bearbeitete und ausgeführte Bauten (eine beste Referenz; Anlagekosten BKP 25/35 > 1,0 Mio. Fr.):		0.75	
		- 1 oder mehr Referenzen von Anlagen > 8,0 Mio. Fr. 5 Pkt.			
		- 1 oder mehr Referenzen von Anlagen > 4,0 bis 8,0 Mio. Fr. 3 Pkt.			
		- 1 oder mehr Referenzen von Anlagen > 1,0 bis 4,0 Mio. Fr. 1 Pkt.			

<sup>7</sup> Gemäss Angaben Anhang «Liste des für den Auftrag vorgesehenen Personals» in Angebotsgrundlagen und Unterlage 3 «Angaben zum Unternehmen (Selbstdeklaration)»; Diplom ETH, FH, und mind. 5-jährige Praxis oder Techniker TS/Meister m. eidg. Fachprüfung und mindestens 8-jähriger Praxis (ab Diplomerteilung).

Zuschlagskriterium	Bewertungskriterium	Bewertungsmassstab	Bewertung (B)	Gewichtung (G)	Produkt B x G
3. Preis	Höhe der bereinigten <sup>8</sup> Angebotssumme	Bewertungsregel:  $B = 5 \frac{b-x}{b-a}$ a = preisgünstigstes Angebot (ganzzahlig gerundet) b = preislich höchstes Angebot (ganzzahlig gerundet) x = zu bewertendes Angebot (ganzzahlig gerundet)		2.75	
	Rabatt auf Zeitaufwand	Bewertungsregel:  $B = \frac{4 \times \text{offerierter Rabatt}}{\text{Höchster angebotener Rabatt}} + 1$ (0% Rabatt = 1; B auf 1/100 gerundet)		0.25	
4. Sicherung des Ausbildungsstandes:	Anzahl Lehrlinge <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl &gt; 2 Lehrlinge            5 Pkt.</li> <li>- bis 2 Lehrlinge                    3 Pkt.</li> <li>- keine Lehrlinge                    0 Pkt.</li> </ul>		0.25	
<b>Summen</b>				<b>10.0</b>	

<sup>8</sup> Als bereinigt wird der rechnerisch nachgeprüfte Nettopreis (inkl. MWST, gemäss Angebotsgrundlage auf dem Titelblatt) bezeichnet. Ein allfälliges Skonto wird – im Gegensatz zu einem Rabatt – bei der Bewertung nicht berücksichtigt!

<sup>9</sup> Gemäss Unterlage 3 «Angaben zum Unternehmen (Selbstdeklaration)».