



# **Richtlinien für beauftragte Architekten und Ingenieure**

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Geltungsbereich.....	2
2.	Inhalt und Zweck der Richtlinien .....	3
3.	Projektorganisation, Geschäftsverkehr und Information .....	3
3.1	Projektorganisation .....	3
3.2	Allgemeines zum Geschäftsverkehr .....	3
3.2.1	Geschäftsverkehr zwischen Auftraggeber und Beauftragtem.....	3
3.2.2	Verkehr zwischen Auftragnehmer und Behörden sowie anderen kantonalen Verwaltungsstellen .....	3
3.2.3	Geschäftsverkehr zwischen an den am selben Bauvorhaben beteiligten Beauftragten / Auftragnehmern (Architektur- / Ingenieurbüros / ausführende Unternehmen) .....	3
3.3	Informationswesen und Öffentlichkeit.....	4
3.4	Elektronischer Datenaustausch.....	4
4.	Verbindliche Arbeitsvorgaben und Hinweise für Beauftragte .....	4
4.1	Planungs- / Projektierungsarbeiten.....	4
4.1.1	Vorbildfunktion des Kantons .....	4
4.2	Kostenermittlung und Kostenvoranschlag .....	6
4.2.1	Vorgaben für die Erarbeitung des Kostenvoranschlages (Normalvorgehen).....	6
4.2.2	Ausgestaltung und Inhalt des Kostenvoranschlages .....	7
4.2.3	Anwendung anderer Kostenermittlungsverfahren .....	8
4.3	Baueingabe, Bewilligungsverfahren .....	8
4.4	Beschaffungswesen .....	8
4.4.1	Allgemeines und Grundsätze .....	8
4.4.2	Wahl der Verfahrensart.....	9
4.4.3	Administratives und Ausgestaltung der Ausschreibungsunterlagen .....	9
4.5	Das Vertragswesen.....	16
4.5.1	Vertragsformulare .....	16
4.6	Zahlungsverkehr, Leistungsvergütung (Werk- und Lieferaufträge) .....	17
4.6.1	Zahlungsverkehr im Allgemeinen .....	17
4.6.2	Leistungsvergütung .....	17
4.7	Kostenkontrolle .....	18
4.8	Die Bauabrechnung .....	18
4.8.1	Elemente der Bauabrechnung .....	18

### **1. Geltungsbereich**

Die vorliegenden Richtlinien sind im Rahmen der Festlegungen bei Dienstleistungsbeschaffungen beziehungsweise der vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Baudepartement / Hochbauamt des Kantons St.Gallen *als Auftraggeber* (abgekürzt HBA) und dem beauftragten Dienstleister<sup>1</sup> für Planungs-, Projektierungs-, Ingenieur- und/oder (Fach-)Bauleitungsarbeiten *als Beauftragten*, verbindlich. Der Anwendungsbereich dieser Richtlinien ergibt sich aus der Art und dem Umfang des jeweiligen Auftrags selbst. Der Beauftragte ist verantwortlich, dass alle in seinen Diensten stehenden und mit dem konkreten Auftrag befassten Projektleiter diese Richtlinien und deren Inhalt kennen.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der Lesbarkeit wird unabhängig des Geschlechts oder der Gesellschaftsform die männliche Ausdrucksform benutzt. Gemeint sind jedoch immer beide Geschlechter und alle Gesellschaftsformen.

## 2. Inhalt und Zweck der Richtlinien

Diese Richtlinien enthalten Regeln und Grundsätze über die Art und Ausgestaltung des Geschäftsverkehrs zwischen dem HBA und dem Beauftragten. Sie enthalten weiter allgemein verbindliche Vorgaben zur Auftrags erledigung und zu Inhalt und Ausgestaltung von Dokumenten.

Die Richtlinien sollen die Zusammenarbeit der Vertragspartner erleichtern. Sie dienen u.a. der Sicherstellung geordneter Verfahrensabläufe und der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften im Bereich des öffentlichen Beschaffungswesens.

## 3. Projektorganisation, Geschäftsverkehr und Information

### 3.1 Projektorganisation

Bei umfangreichen Bauarbeiten wird der Auftraggeber eine geeignete Projektorganisation festlegen, welche der Art und Grösse des Vorhabens angepasst ist. Darin werden die Funktionen und Zuständigkeiten der unmittelbar beteiligten Organisationen und / oder Personen festgelegt.

Der bezeichnete Projektleiter HBA, in der Regel der Projektmanager Baubereich, ist die direkte Kontakt- / Anlaufstelle für den Beauftragten im Verkehr mit dem Auftraggeber.

### 3.2 Allgemeines zum Geschäftsverkehr

#### 3.2.1 Geschäftsverkehr zwischen Auftraggeber und Beauftragtem

Der auftragsbezogene Geschäftsverkehr wickelt sich grundsätzlich über das HBA ab. Es hat die oberste Leitung der kantonalen Hochbauvorhaben inne. Nur das HBA und dessen zuständige Vertreter sind berechtigt, dem Beauftragten - im Rahmen der übertragenen Aufgaben - Aufträge und Weisungen zu erteilen.

#### 3.2.2 Verkehr zwischen Auftragnehmer und Behörden sowie anderen kantonalen Verwaltungsstellen

Die projektbezogenen Kontakte mit den Behörden und Dienststellen des Kantons oder mit Gemeindebehörden und Gemeindeverwaltungsstellen ist - *im Rahmen des Auftrages* - Sache der Gesamtleitung Bau (Architekt). Über das Gesprächsergebnis ist eine schriftliche Aktennotiz zuhanden des HBA zu erstellen.

#### 3.2.3 Geschäftsverkehr zwischen an den am selben Bauvorhaben beteiligten Beauftragten / Auftragnehmern (Architektur- / Ingenieurbüros / ausführende Unternehmen)

Nach erfolgten und rechtswirksam gewordenen Auftrags- / Arbeitsvergaben verkehren die am selben Bauvorhaben beteiligten Beauftragten nach Massgabe ihres Auftrags direkt miteinander. Über den Schriftverkehr mit wichtigem Inhalt und über die wesentlichen Ergebnisse von Besprechungen ist der Auftraggeber (HBA) in geeigneter Form (Kopien, Besprechungsprotokolle) zu orientieren.

In der **Realisierungsphase** hat die Bauleitung dem Auftraggeber (HBA) mindestens wöchentlich und schriftlich über den Baustellenbetrieb Rechenschaft abzulegen. Dies muss mittels **Baujournal** oder Abgabe der Protokolle aller Besprechungen, die die Bauleitung mit den Unternehmern etc. führt, geschehen. Zusätzlich sind, mindestens bei Bauvorhaben mit Kosten ab 3 Mio. Franken, phasen- und bedarfsgerecht, jour-fixe-Sitzungen auf der Baustelle, mit der Gesamtleitung Bau und dem zuständigen Projektleiter (HBA), durchzuführen. Die Protokolle dieser Sitzungen sind innert Wochenfrist abzufassen und allen Betroffenen abzugeben. Spezielle Situationen und Details sind von der Bauleitung fotografisch festzuhalten, versehen mit Ort/Lage, Dateinamen und Aufnahmedatum, und spätestens mit der Schlusddokumentation dem Auftraggeber abzugeben. Die erwähnten Dokumente dienen

der Qualitätssicherung wie auch der späteren Beweisbarkeit des Bauablaufs im Schadenfall sowie Festhalten von Abweichungen der Pläne und der Werkverträge.

Das Baujournal ist phasengerecht zu führen und hat mindestens den nachfolgenden Inhalt aufzuweisen. Der genaue Umfang ist mit dem zuständigen Projektleiter des HBA abzusprechen.

#### **Inhalt Baujournal:**

- Angaben zu den Wetterverhältnissen
- auf der Baustelle aktuell tätige Unternehmer / Personen
- aktuelle Arbeiten mit örtlicher Angabe
- geplante Arbeiten
- Arbeitsfortschritt / Termine
- wichtige Ereignisse
- Feststellungen der Bauleitung
- Fotodokumentation

Die (Fach-)Bauleitung führt in den intensiven und kritischen Bauphasen täglich mindestens eine Baukontrolle durch.

### **3.3 Informationswesen und Öffentlichkeit**

Der Beauftragte ist verpflichtet, die seinem Auftrag entsprechende Zurückhaltung und Verschwiegenheit gegenüber Dritten zu wahren. Die Aushändigung von Plänen und weiteren Unterlagen, das Bauvorhaben betreffend, darf an beteiligte Unternehmen im Rahmen des für die Auftragserfüllung Notwendigen, an Dritte nur mit Zustimmung des HBA erfolgen. Unterlagen sensiblen Inhalts (z.B. sicherheitsrelevante Unterlagen), sind nach der Arbeitsausführung vom Unternehmer zurückzuverlangen.

Darstellungen von ausgeführten Bauten des Staates in Dokumentationen des Beauftragten bedürfen der Zustimmung des HBA. Die Zustimmung wird grundsätzlich erteilt; das HBA ist jedoch berechtigt, die Veröffentlichung allfälliger sensibler Bereiche (z.B. aus Gründen der Sicherheit) zu verweigern. Weitergehende Informationen (Baukosten, Kostenkennwerte und dgl.) sind in jedem Fall bewilligungspflichtig.

### **3.4 Elektronischer Datenaustausch**

Der elektronische Datenaustausch zwischen HBA und Beauftragten kann per E-Mail (SMTP-Adresse), mittels Datenträger (CD oder USB-Stick) oder für grössere Projekte über den OLMeRO-Projektraum erfolgen.

Verschiedene zu verwendende **Arbeitsvorlagen** (Dokumentvorlagen wie Vertragsformulare, Formulare für das Beschaffungsverfahren sowie für Administratives; siehe Anhang A1) können im Microsoft-Office-Format unter [www.hochbau.sg.ch](http://www.hochbau.sg.ch) unter «Richtlinien und Vorlagen > Vorlagen» heruntergeladen werden.

## **4. Verbindliche Arbeitsvorgaben und Hinweise für Beauftragte**

### **4.1 Planungs- / Projektierungsarbeiten**

#### *4.1.1 Vorbildfunktion des Kantons*

##### 4.1.1.1 Grundsätzliches

Vom Kanton wird von verschiedenen Seiten ein vorbildliches Verhalten in verschiedener Hinsicht erwartet. Bezüglich den kantonalen Bauten wird das Augenmerk insbesondere auf die Qualität der Architektur, auf die Wirtschaftlichkeit, die Behindertengerechtigkeit und die Innovationskraft der gewählten Lösung(en) sowie auf ökologische und energetische Aspekte gerichtet.

Per 1. März 1999 setzte die Regierung die „Richtlinie zur ökologischen Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei Bauten“ in Kraft, in der verschiedene Handlungsfelder zu den Bereichen Energie und Ökologie beschrieben und Anforderungen zum Kosten-Nutzen-Bewertungsrahmen bei einer Nachhaltigkeitsüberprüfung geplanter Massnahmen festgelegt sind. Der wesentliche Inhalt dieser Richtlinie ist im Anhang A 2 aufgeführt. Diese Festlegungen sind verbindlich; allfällige Abweichungen sind in begründeten Fällen<sup>2</sup> zulässig, jedoch in jedem Fall mit dem Auftraggeber (Projektleiter HBA) zu besprechen und von diesem bewilligen zulassen (Protokoll mit Begründung). Die Berücksichtigung aller vorerwähnten Aspekte ist integraler Bestandteil des jeweiligen Auftrags.

Sofern eine im Sinne der vorerwähnten Richtlinie «vorbildliche Lösung» im Vergleich zu einer Normalvariante<sup>3</sup> zu wesentlichen Mehrkosten führt, so sind diese Mehrkosten - je Einzelfall - explizit auszuweisen. Die Festlegung der Normalvariante erfolgt im Gespräch mit dem zuständigen Projektleiter des HBA der abschliessend darüber entscheidet.

#### 4.1.1.2 Behindertengerechtes Bauen

Der hindernisfreie Zugang zu kantonalen Bauten und *öffentlich* zugänglichen Anlagen (Behindertenparkplatz!) und die behindertengerechte Benützung aller *öffentlich* zugänglichen Bereiche sind sicher zu stellen. Im Bedarfsfall ist die Procap St.Gallen-Appenzell frühzeitig zur Beurteilung von Projekt und geplanten Massnahmen oder für eine Beratung beizuziehen (bei Kostenpflichtigkeit der Beratung ist die Beauftragung dem HBA zu beantragen). Die Norm SN 521 500 «Behindertengerechtes Bauen» (mit Leitfaden) ist grundsätzlich zu berücksichtigen. Über die Anzahl und die Art einzuplanender, das gesetzliche Mass übersteigender Einrichtungen, entscheidet der zuständige Projektleiter des HBA.

#### 4.1.1.3 Wirtschaftlichkeit der Lösung

Bei der Planung und Ausführung staatlicher Bauvorhaben sind generell wirtschaftliche Lösungen gefordert. Dies gilt nicht nur für die Erstellungs-, sondern auch für die Betriebs-, Unterhalts- und Rückbaukosten. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit – insbesondere in Form von Kosten-Nutzen-Analysen – ist fallweise mit geeigneten Vergleichen oder Berechnungen zu erbringen.

#### 4.1.1.4 Ökologie

In frühen Planungsphasen bedachte ökologische Massnahmen lassen sich nicht nur leichter sondern auch in wirtschaftlicherer Weise als bei späteren Arbeitsphasen realisieren. Die hauptsächlichen Ziele des Auftraggebers sind die Minimierung der Energie- und Materialflüsse, die Minimierung der negativen ökologischen Auswirkungen durch geeignete Materialwahl, ein ökologisch optimaler – aber auch wirtschaftlicher - Betrieb und Unterhalt sowie die Sicherstellung des ökologischen Rückbaus (Stofftrennung, Separierung und Aufbereitung von Materialien zur Wiederverwendung usf.).

Das Erreichen dieser Ziele soll auf konzeptioneller Ebene vorrangig durch Varianten und deren Gegenüberstellung mit Hilfe von geeigneten Bilanzierungswerkzeugen erfolgen.

---

<sup>2</sup> Z.B. bei Unverhältnismässigkeit der finanziellen Aufwendungen

<sup>3</sup> Grundvariante; gesetzeskonforme Lösung ohne besonders erhöhte Lösungsmerkmale wie Minergiestandard oder ungewöhnliche Spezial- / Sonder- oder Komfortlösungen.

Für **Hinweise zur Materialwahl**<sup>4</sup> steht die *Dokumentation „Ökologisch Bauen, Merkblätter nach Baukostenplan (BKP)“* des Vereins eco-bau zur Verfügung. Hinsichtlich der *Holzwahl* sollen in erster Priorität einheimische (europäische) Holzarten zur Anwendung gelangen. In der Schweiz sowie in Mittel- und Nordeuropa stammt das Holz generell aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Hölzer aus anderen Herkunftsländern dürfen nur verwendet werden, wenn sie das PEFC/Q- oder das FSC-Label<sup>5</sup> tragen (gilt auch für in Bauteilen verarbeitete Hölzer).

#### 4.1.1.5 Energie

Bei *Neu- und Umbauten* ist der *Minergie-Standard* einzuhalten, sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist<sup>6</sup>; auf jeden Fall sollten bei *Neubauten* weniger als 70% des Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser mit nicht erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Bezüglich der *elektrischen Energie* sind in *Neubauten* die *Zielwerte nach SIA 380/4* einzuhalten; bei *Umbauten und Sanierungen* haben die erneuerten Teile die *Grenzwerte nach SIA 380/4* zu erfüllen.

Sofern nichts anderes vereinbart wurde, sind die zur Einhaltung der jeweiligen Anforderungen notwendigen Nachweise integraler Bestandteil jedes Projektierungsauftrags. Bei abgestufter Beauftragung gehören die Leistungen in Stufe 1 (Projekt, KV).

## 4.2 **Kostenermittlung und Kostenvoranschlag**

Der gewissenhaften Ausarbeitung des Kostenvoranschlages ist grösste Bedeutung zuzumessen. Nachträgliche Krediterhöhungen sind ausgeschlossen.

Vor Projektstart wird mit dem Hochbauamt festgelegt, welche Berechnungsmethode (Elementmethode eBKP-H oder Methode BKP) zur Anwendung gelangt.

### 4.2.1 *Vorgaben für die Erarbeitung des Kostenvoranschlages (Normalvorgehen)*

Der Kostenvoranschlag ist nach den Positionen gemäss Baukostenplan (BKP) der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB; SN 506 500) mindestens dreistellig zu gliedern.

#### 4.2.1.1 Randbedingungen

Für die Erarbeitung des Kostenvoranschlages gelten nachstehende *Randbedingungen*:

- a) Für *Kostenarten* (Arbeitsgattungen) mit erwartbarem Aufwand über Fr. 100'000.– sind mindestens *drei Vorofferten* (Unternehmerofferten) einzuholen. Darunter genügt eine Vorofferte oder es können - in Absprache mit dem Projektleiter des HBA - eigene Berechnungen angestellt werden. Die Leistungsbeschreibungen sind in der Regel nach dem Normpositionen-Katalog (NPK) der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung auszuarbeiten.
- b) Die Positionen für Honorare sind immer detailliert (vertragskonform berechnet) zu belegen.
- c) Die *Ausmassreserven* bei Mengenpositionen zu Einheitspreisen (ohne Apparate, Geräte, Betriebs-, Mess- und Regeleinrichtungen) betragen *maximal 5 Prozent*.
- d) In Vorofferten angebotene Rabatte sind in Abzug zu bringen.

<sup>4</sup> Siehe auch unter [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)

<sup>5</sup> Das PEFC und das FSC-Label sind die einzigen weltweit anzutreffenden Zertifikate für Holz aus umwelt- und sozialverträglicher Waldwirtschaft (siehe [www.pefc.org](http://www.pefc.org), [www.fsc.org](http://www.fsc.org); PEFC/Q: PEFC-Zertifizierung wird in der Schweiz zusammen mit dem Label „Q Swiss Quality“ verliehen).

<sup>6</sup> Siehe Auszug aus Richtlinie zur ökologischen Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei Bauten im Anhang

- e) Die Mehrwertsteuer ist auf die einzelnen BKP-Positionen der Arbeitsgattungen zu verteilen (anstatt gesamthaft unter BKP 57x).
- f) Weitere Reserven dürfen nur in Absprache mit dem Projektleiter des HBA eingerechnet werden; sie sind *offen* auszuweisen (BKP 58X).

#### 4.2.2 *Ausgestaltung und Inhalt des Kostenvoranschlages*

Der Kostenvoranschlag besteht aus einer Kurzfassung einerseits und detaillierten Berechnungen (z.B. aufgrund von Vorofferten) andererseits.

##### 4.2.2.1 Kurzfassung

Für Bauvorhaben ab 3 Mio. Franken *Investitionssumme (BKP 1 bis 9)* umfasst die Kurzfassung in der Reihenfolge der Aufzählung nachstehende Elemente:

- Das *Titelblatt* mit der Bezeichnung des Bauvorhabens, der Bauherrschaft sowie dem gesamtverantwortlichen Verfasser des Kostenvoranschlages;
- Eine *Kostenübersicht* (Anlagekosten, BKP-1-stellig) mit Angabe des dem Kostenvoranschlag zu Grunde liegenden Schweizerischen Baupreisindex (Teilindex Hochbau, Wert für die Schweiz insgesamt) und des Basisjahres (zurzeit: 1.10.2015 = 100) sowie des zur Zeit der Kostenermittlung geltende Mehrwertsteuersatzes.
- Die rechnerisch ermittelten *Kennwerte des Projektes*:
  - a) Kosten pro m<sup>3</sup> umbauten Raumes (SIA<sup>7</sup>-Norm 416/2003) über BKP 1 / BKP 2+3 / BKP 1-9;
  - b) Kosten pro m<sup>2</sup> Nutzfläche NF (SIA 416/2003) über BKP 2+3 und BKP 1-9;
  - c) Die Energiebezugsfläche und -kennzahl nach Empfehlung SIA 180/4 (Ausgabe 1982).
- Auf A4-Format verkleinerte *Anlagepläne* (mit gezeichnetem Massstab).
- Das bereinigte *Raumprogramm* mit Stockwerksbezeichnung und Raumflächenmassen.
- Ein *Kurzbeschrieb der architektonischen Lösung und von besonderen Anlagekonzepten* (z.B. Energiekonzept, Haustechnik-Anlagekonzept etc.) sowie - nach BKP-Positionen gegliedert – von Konstruktion, Ausbau und Installationen.
- Eine nach Räumen und Raumgruppen gegliederte *Materialübersicht* der Raumflächen.
- Ein genereller *Bauablaufplan* (grafisch), mit Zeitbedarf (z.B. Balkendiagramm).
- Die Kostenübersicht (BKP 3-stellig).
- Je eine nachprüfbare Berechnung nach SIA 416/2003 «Flächen- und Volumen von Gebäuden».
- Eine Namens- und Adressliste des beteiligten Planungsteams.

#### 4.2.2.2 Detaillierte Berechnungen

Die detaillierten Kostenberechnungen bestehend aus den nach BKP-Positionen eingeordneten Detailberechnungen (z.B. Vorofferten, eigene, z.B. Honorar-Berechnungen), eingereiht in Bundesordnern.

#### 4.2.3 *Anwendung anderer Kostenermittlungsverfahren*

Die Anwendung anderer Berechnungsverfahren oder Vorgehensweisen zur Ermittlung des Kostenvoranschlages bleiben vorbehalten. Diese Verfahren oder Vorgehensweisen bedürfen der schriftlichen vertraglichen Vereinbarung mit dem HBA.

Beinhaltet die vereinbarte Vorgehensweise gegenüber dem Normalvorgehen eine Vereinfachung und wird der Entscheid *nach* Vertragsabschluss mit den Projektierungsbüros gefällt, so ist die Honorierung nach Massgabe der Erleichterung anzupassen. Der Grad der Anpassung ist immer vor dem Änderungsentscheid schriftlich zu vereinbaren. Im Unterlassungsfall wird das Mass der Erleichterung vom HBA festgelegt. Die Bestimmungen dieses Abschnittes gelten nicht, wenn bereits im Leistungsverzeichnis zur Honorarofferte das Alternativ-Verfahren festgelegt und dies schriftlich im Vertrag vereinbart wurde.

### 4.3 **Baueingabe, Bewilligungsverfahren**

Die Baueingabe erfolgt in der Regel erst nach der Kreditsprechung. Alle mit dem Bewilligungsverfahren und mit baurechtlichen Dingen in Zusammenhang stehenden Fragen sind vorgängig abzuklären (im Rahmen der Projektierung / Kostenermittlung).

### 4.4 **Beschaffungswesen**

#### 4.4.1 *Allgemeines und Grundsätze*

Das Beschaffungswesen<sup>8</sup> richtet sich nach den Bestimmungen des „Einführungsgesetzes zur Gesetzgebung über das öffentliche Beschaffungswesen“ vom 2. April 2004 (sGS 841.1; abgekürzt EGöB) und der «Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen» vom 21. April 1998 (sGS 841.11; abgekürzt VöB) sowie der «Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen» vom 15. März 2001 (sGS 841.32; abgekürzt rIVöB). Der Beauftragte haftet für fahrlässig verursachte Kosten, die aus einem Verstoss gegen beschaffungsrechtliche Bestimmungen resultieren, soweit sich dies aus der Natur des Auftrages ergibt. In diesem Zusammenhang wird besonders auf die **Grundsätze der Gleichbehandlung und der Nichtdiskriminierung der Anbieter und der Vertraulichkeit** verwiesen.

Wichtige beschaffungsrechtliche Grundsätze<sup>9</sup> sind konkretisiert, etwa in:

- Art. 5 Abs. 1 VöB: Gebot der **Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung**;
- Art. 6 VöB: (**Vertraulichkeit**); vertrauliche Behandlung von Angaben und Unterlagen des Anbieters;
- Art. 7 VöB: (**Ausstand**); allgemeine Ausstandsregeln im Rahmen des Beschaffungsverfahrens;
- Art. 21 VöB: (**Gleichbehandlung bei Auskünften**); wichtige Informationen sind allen Anbietern gleichzeitig mitzuteilen;
- Art. 31 VöB: (**Einheitliche Prüfung der Angebote**); alle Angebote sind nach einheitlichen Kriterien zu prüfen;
- Art. 33 Abs. 2 und 3 VöB: (**Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung der Anbieter bei Verhandlungen; Verbot von Abgeboten**).

<sup>8</sup> Siehe [www.gallex.ch](http://www.gallex.ch) unter Systematik / 8 Öffentliche Finanzen, Regalien.../ 84 Öffentliches Beschaffungswesen ff.; weitere wertvolle Hinweise und Erläuterungen zu beschaffungsrechtlichen Bestimmungen findet sich im „Handbuch öffentliches Beschaffungswesen im Kanton St.Gallen“ unter [www.beschaffungswesen.sg.ch](http://www.beschaffungswesen.sg.ch)

<sup>9</sup> Erläuterungen hierzu siehe „Handbuch öffentliches Beschaffungswesen“



Aus dem Gebot der Nichtdiskriminierung ergibt sich, dass beispielsweise keine Bestimmungen in Ausschreibungsunterlagen aufgenommen werden dürfen, die nur Produkte oder Ausgangsprodukte aus einem bestimmten geografischen Gebiet vorschreiben, soweit hierdurch einzelne Anbieter bevorteilt werden (z.B. Holz aus dem Tal XY). Will man bestimmte Produkte bei Bauaufträgen verwenden, so sind diese nach *materialtechnischen und/oder qualitativen Gesichtspunkten* zu beschreiben; fehlen solche Angaben, so hilft die Bezeichnung «z.B. Produkt XY oder gleichwertig» wobei gleichzeitig *Platz für die Einsetzung des angebotenen Produkts und der Qualitätsangaben* im Leistungsbeschrieb vorzusehen ist.

#### 4.4.2 Wahl der Verfahrensart

Die Wahl der Verfahrensart<sup>10</sup> orientiert sich an der Bestimmung von Art. 14 VöB. Die Verfahren sind in jedem Fall mit dem Projektleiter des HBA abzusprechen. Bei *Bauaufträgen* im Staatsvertragsbereich (Gesamtkosten des Bauwerks über den Schwellenwerten des Staatsvertragsbereichs<sup>11</sup>) ist die Anwendung von freihändigen und Einladungsverfahren beschränkt (Bagatellklausel<sup>12</sup>). Dies erfordert eine Verfahrenskontrolle über die einzelnen Arbeitsgattungen seitens des zuständigen Gesamtleiters Bau (in der Regel der Architekt).

#### 4.4.3 Administratives und Ausgestaltung der Ausschreibungsunterlagen

Das Hochbauamt stellt dem Beauftragten die in **Anhang A1 aufgeführten Arbeitsvorlagen** im Microsoft-Office-Format unter [www.hochbau.sg.ch](http://www.hochbau.sg.ch) unter «Richtlinien und Vorlagen > Vorlagen» zur Verfügung. Aus Gründen der Verfahrenssicherheit sind die Ausschreibungs- und Vertragsformulare gemäss Anhang A1 *unverändert* bzw. in ihrer *Grundstruktur* zu übernehmen und anzuwenden. Die verschiedenen Arbeitsvorlagen enthalten vorbereitete *Text-Formularfelder* (grau hinterlegt), die mit der *Funktionstaste F11* aktiviert oder mit der Maus angeklickt und überschrieben werden können. Es sind diejenigen Bereiche, in welchen objekt- und auftragsbezogene Informationen angebracht werden können. Nicht benötigte Felder sind zu löschen. Bei aktivierter Anzeige der nicht druckbaren Zeichen (z.B. Absatzmarken), wird nicht zu druckender, *verborgener Text* (rot) sichtbar. Dieser verborgene Text enthält - analog der grau hinterlegten Text-Formularfelder - *Informationen oder Instruktionen für den Benutzer*.

##### 4.4.3.1 Ausschreibung von Bau- und Lieferaufträgen im offenen oder selektiven Verfahren

Bau- und Lieferaufträge sind *getrennt* und in der Regel paketweise auszuschreiben. Die Ausschreibung erfolgt im kantonalen Amtsblatt und im Internet<sup>13</sup> durch die Zentralen Dienste des Hochbauamtes (ZD-HBA). Die Informationen<sup>14</sup> über die auszuschreibenden Aufträge sind vom Beauftragten dem zuständigen Projektleiter HBA per E-Mail bekannt zu geben; dieser leitet den Ausschreibungsvorschlag nach dessen Prüfung intern an die ZD-HBA weiter.

Hinsichtlich der (möglichst paketweisen) Auftrags-Ausschreibung und der Terminierung von Fristen ist Nachstehendes zu beachten:

a) Adressen:

Als Adresse für den *Bezug der Ausschreibungsunterlagen* ist diejenige der Versandstelle (z.B. gesamtleitender Architekt) aufzuführen. Die *Eingabeadresse zur Einreichung des Angebots* ist beim offenen oder selektiven Verfahren und beim Einladungs-

---

<sup>10</sup> Offenes Verfahren, selektives Verfahren, Einladungsverfahren oder freihändiges Verfahren

<sup>11</sup> Für Kanton und Gemeinden zurzeit (2018) CHF 8'700'000.- für Bauauftrag (=  $\Sigma$  aller [Teil-]Bauaufträge; exkl. Mwst.) bzw. CHF 350'000.- für Lieferung und Dienstleistung (je Gattung; exkl. Mwst.); gültiger Wert wird jährlich im kantonalen Amtsblatt veröffentlicht

<sup>12</sup> Siehe Erläuterungen zu Art. 14 Abs. 2 im „Handbuch öffentliches Beschaffungswesen im Kanton St.Gallen“

<sup>13</sup> [www.simap.ch](http://www.simap.ch)

<sup>14</sup> Informationsbedarf siehe Arbeitsvorlage für Ausschreibungen gemäss Anhang

verfahren *immer* diejenige des HBA. Zur freihändigen Vergabe vorgesehene Angebote können direkt an die Adresse der beauftragten Architekten oder Ingenieure einverlangt werden.

- b) Fristen:  
*Spezielle Fristen* sind vorgängig mit dem Projektleiter HBA zu vereinbaren.

Es ist auf den **verfahrensbedingten Zeitbedarf** zu achten. Bei Verfahren im Staatsvertragsbereich kommen die spezifischen Bestimmungen des WTO-Übereinkommens zur Anwendung. Im offenen Verfahren beträgt die Minimalfrist zur Einreichung des Angebots 40 Tage ab der Veröffentlichung der Ausschreibung, im selektiven Verfahren 40 Tage ab der Einladung zur Angebotsabgabe. Die Frist zur Einreichung des Antrags auf Teilnahme beträgt im selektiven Verfahren 25 Tage. Ohne besonderen Grund dürfen Fristen gemäss VöB nicht kürzer als 14 Tage sein. Ohne zwingenden Grund ist den Anbietern immer eine mindestens **dreiwöchige Frist zur Angebotsabgabe** einzuräumen.

**Die Eingabetermine** sollen aus verfahrenstechnischen Gründen wenn immer möglich auf den ersten **Wochentag (Montag)** festgelegt werden, nie jedoch auf einen Samstag oder Sonntag. Der Freitag ist als Eingabetermin wegen der schwierigen Beweisführung im Nachgang einer allfällig verspäteten Einreichung zu meiden.

- c) Verhandlungen:  
 Nach Art. 33 VöB sind Verhandlungen nur im freihändigen Verfahren möglich.

#### 4.4.3.2 Bestandteile der Ausschreibungsunterlagen (Offertunterlagen)

Die Ausschreibungsunterlage für das *offene Verfahren* und das *Einladungsverfahren* unterscheidet sich von derjenigen für das *freihändige Verfahren* bedingt durch stärkere Rechtsvorschriften bezüglich dem Inhalt der Unterlagen (z.B. Bekanntgabe von Zuschlagskriterien). Dieser Umstand wirkt sich auf die Ausgestaltung der Ausschreibungsunterlagen aus.

##### 4.4.3.2.1 **Offertbestandteile und deren Reihenfolge bei Bauaufträgen**

- a) Offertbestandteile im offenen Verfahren und im Einladungsverfahren:

	<b>Bestandteil:</b>	<b>Bemerkungen:</b>
1.	<i>Angebotsunterlagen:</i>	
1.1	Ausschreibung Bauauftrag offen, selektiv oder Einladung	Vorlage <b>HBA212</b>
1.2	2 Besondere Bestimmungen HBA	Vorlage <b>HBA240</b>
1.3	3 Leistungsverzeichnis	In der Regel nach Normpositionenkatalog des CRB ausarbeiten
2.	<i>Beilagen zu Angebotsunterlagen (1-fach [separat] den Offertunterlagen beilegen):</i>	
2.1	Werkvertrag HBA	Vorlage <b>HBA320</b> (leeres Formular oder ev. Bekanntes bereits ausgefüllt <sup>15</sup> )
2.2	Standardformular Anbieterdaten	Vorlage <b>HBA250</b>
2.3	Ev. Pläne, Planskizzen	Nach Bedarf

<sup>15</sup> Z.B. Objektbezeichnung, Name Architekt, Ziffer 1 von Art. 1 (Gegenstand), ev. Ziffern 4 und 5 von Art.2

b) Offertbestandteile im selektiven Verfahren (Bauftrag):

In diesem zweistufigen Verfahren erfolgt die Selektion (Eignungsprüfung) in erster Stufe mit einer speziell ausgearbeiteten Selektionsunterlage (Antrag auf Teilnahme). Dieses Verfahren und die Ausgestaltung der Selektionsunterlage ist mit dem Projektleiter HBA abzusprechen; es gelangt im Rahmen der Bauausführung eher selten für besondere Arbeiten oder für Grossaufträge zur Anwendung.

Die Angebotsunterlagen für die zweite Stufe sind – mit Ausnahme des wegfallenden Formulars Standardformular Anbieterdaten (gemäss Ziffer 2.2 in vorstehender Tabelle) - identisch mit den Unterlagen für das offene und das Einladungsverfahren.

c) Offertbestandteile im freihändigen Verfahren (Bauftrag):

	<b>Bestandteil:</b>	<b>Bemerkungen:</b>
1.	<i>Angebotsunterlagen (2-fach versenden):</i>	
1.1	Ausschreibung Bauauftrag freihändig	Vorlage <b>HBA210</b>
1.2	Allgemeine Bestimmungen HBA	Vorlage <b>HBA230</b>
1.3	2 Besondere Bestimmungen HBA <i>Teil 1:</i> gültig für alle Arbeitsgattungen; <i>Teil 2:</i> gültig für die jeweils aus- geschriebene Arbeitsgattung	Vorlage <b>HBA240</b> (bei Bedarf) <b>oder</b> nach NPK 102 (ohne Abschnitt 200)
1.4	3 Leistungsverzeichnis	In der Regel nach Normpositionenkata- log des CRB ausarbeiten
2.	<i>Beilagen zu Angebotsunterlagen (1-fach [separat] den Offertunterlagen beilegen):</i>	
2.1	Ev. Pläne, Planskizzen	Nach Bedarf

**Besonderes:**

Werden *Direktofferten des Anbieters* eingeholt (z.B. bei Kleinaufträgen oder Sonderangeboten), so sind dem Anbieter gleichzeitig – vorgängig der Angebotseinreichung – die «Allgemeine Bestimmungen des Hochbauamtes» als verbindliche Vertragsbestimmungen im Doppel zu übergeben. Ein Exemplar dieser Allgemeinen Bestimmungen ist vom Anbieter bei Angebotsabgabe unterzeichnet zurück zu verlangen.

**4.4.3.2.2 Offertbestandteile und deren Reihenfolge bei Lieferaufträgen**

d) Offertbestandteile im offenen Verfahren und im Einladungsverfahren:

	<b>Bestandteil:</b>	<b>Bemerkungen:</b>
1.	<i>Angebotsunterlagen (2-fach versenden):</i>	
1.1	Ausschreibung Lieferauftrag offen, selektiv oder Einladung	Vorlage <b>HBA213</b>
1.2	2 Leistungsverzeichnis	
2.	<i>Beilagen zu Angebotsunterlagen (1-fach [separat] den Offertunterlagen beilegen):</i>	
2.1	Auftragsbestätigung Lieferauftrag Kauf	Vorlage <b>HBA311</b> (Bekanntes bereits ausgefüllt <sup>16</sup> )
2.2	Standardformular Anbieterdaten	Vorlage <b>HBA250</b>

<sup>16</sup> Z.B. Objektbezeichnung, Gattung/Gegenstand der Bestellung, Festpreisregelung, Erfüllungsort, ev. Termine, Gewähr- und Sicherheitsleistung etc.

2.3	Ev. Pläne, Planskizzen	Nach Bedarf
-----	------------------------	-------------

e) Offertbestandteile im selektiven Verfahren (Lieferauftrag):

Dieses Verfahren kommt bei Lieferaufträgen sehr selten zur Anwendung. Im Prinzip gilt hierbei dasselbe wie dies unter b) bei den Bauaufträgen vermerkt ist. Die Angebotsunterlagen für die zweite Stufe sind – mit Ausnahme des wegfallenden Formulars Eignungsprüfung (gemäss Ziffer 2.2 in vorstehender Tabelle des Abschnitts d) - identisch mit den Unterlagen für das offene und das Einladungsverfahren.

f) Offertbestandteile im freihändigen Verfahren (Lieferauftrag):

	Bestandteil:	Bemerkungen:
1.	<i>Angebotsunterlagen (2-fach versenden):</i>	
1.1	Ausschreibung Lieferauftrag freihändig	Vorlage <b>HBA211</b>
1.2	2 Leistungsverzeichnis	
2.	<i>Beilagen zu Angebotsunterlagen (1-fach [separat] den Offertunterlagen beilegen):</i>	
2.1	Auftragsbestätigung Lieferauftrag Kauf	Vorlage <b>HBA311</b> (Bekanntes bereits ausgefüllt <sup>17</sup> )
2.1	Ev. Pläne, Planskizzen	Nach Bedarf

**Besonderes:**

Im Gegensatz zum Bauauftrag sind beim freihändigen Verfahren für einen *Lieferauftrag keine „Allgemeine Bestimmungen“* den Angebotsunterlagen beizulegen. Im Rahmen von Bauvorhaben gelangen bei Lieferungen zur Hauptsache sogenannte *Fahrniskäufe* (Kauf beweglicher Sachen mit vereinbarter Zahlungsfrist = Kauf als Kreditkauf) zur Anwendung. Auf die Regelung der *Vertragserfüllung* (Transportkosten!) und des *Übergangs von Nutzen und Gefahr* (Risiko für den zufälligen Untergang der Ware etc.) ist besonders zu achten. Es empfiehlt sich auch im freihändigen Verfahren, dem Anbieter den Rohentwurf der Auftragsbestätigung (HBA311) mit der Zustellung der Offertgrundlagen zur Kenntnis zu bringen.

4.4.3.3 Inhaltliche Hinweise zu einzelnen Bestandteilen der Ausschreibungsunterlagen

- **Offerttitelblatt:**  
Bei Ausschreibungen des Baudepartementes (Tiefbauamt und Hochbauamt) wird **kein Skonto** mehr berücksichtigt. Demnach fehlt ein entsprechender Vermerk in der Tabelle zur Einsetzung des Offertbetrags. Die zur Abgabe an die Anbieter vorgesehenen **Offertbestandteile und –beilagen** sind *zwingend* am vorgesehenen Platz auf dem Titelblatt zu vermerken bzw. anzukreuzen.
- **Zusatzblatt 1: «Ergänzende Festlegungen zur Submission»**  
(Bau- und Lieferauftrag; alle Verfahren ohne Freihändiges):  
Dieser Formularteil ist bezüglich dem Beschaffungsverfahren von besonderer Wichtigkeit und muss entsprechend sorgfältig vorbereitet werden.

Die Zuschlagskriterien sind mit dem Projektleiter HBA abzusprechen und auftragsspezifisch festzulegen, wobei das Kriterium „Preis“ im Allgemeinen nicht als erstes, vorrangiges Kriterium aufgeführt werden darf. Das Kriterium «Lehrlinge» muss – obwohl sachfremd – aus politischen Gründen immer, jedoch nachrangig zum Preis, aufgeführt sein. Im Staatsvertragsbereich (WTO) darf das Kriterium «Lehrlinge» nicht verwendet wer-

<sup>17</sup> Z.B. Objektbezeichnung, Gattung/Gegenstand der Bestellung, Festpreisregelung, Erfüllungsort, ev. Termine, Gewähr- und Sicherheitsleistung etc.

den. In der Regel sind die Zuschlagskriterien (und ev. Unterkriterien) in der *Reihenfolge ihrer Bedeutung* aufzuführen:

Beispiel:

1. Referenzen
  - Anzahl realisierte, vergleichbare Lösungen
  - Qualität der ausgeführten Leistung
2. Preis
3. Termin
  - Garantierte, unterbrochslose Montage
  - Gewährleistung generelles Terminprogramm
4. Sicherung des Ausbildungsstandes einer Berufsgattung (Anzahl Lehrlinge)

**Im Zusammenhang mit der Festlegung der Zuschlagskriterien ist zu beachten, dass alle zu deren Prüfung erforderlichen Informationen – soweit sie sich nicht von vorne herein aus dem Angebot ergeben (z.B. der Preis) - auch nachgefragt werden müssen.** So ist beispielsweise die Gewährleistungen einer terminlich wichtigen, unterbrochslosen Montage in Teil 2 der Besonderen Bestimmungen einzuholen.

- **Besondere Bestimmungen:**

Die **Vorlage HBA240** lehnt sich bezüglich Inhalt und Struktur dem NPK 102 an und ist inhaltlich den besonderen Gegebenheiten des Bauobjekts anzupassen. Sämtliche Regelungen in Abschnitt 200 von NPK 102 sind nicht in die „Besondere Bestimmungen“ aufzunehmen; diese Informationen sind in „I. Ergänzende Informationen zur Submission“ der Ausschreibungsunterlagen anzuführen. **Die «Besondere Bestimmungen des Hochbauamtes vom .....» sind in 2 Teile gegliedert: a) in Teil 1, gültig für alle Arbeitsgattungen und b) in Teil 2, massgeblich für die spezifisch auszuschreibende Arbeitsgattung.** In den „Besondere Bestimmungen“ werden ausschliesslich Objektbedingtes, Spezielles festgeschrieben. **Es dürfen keine den «Allgemeine Bestimmungen des Hochbauamtes»<sup>18</sup> oder den Werkvertragsbestimmungen sowie – sofern in den vorerwähnten Dokumenten nicht bereits geschehen - der SIA-Norm 118 widersprechende Regelungen aufgenommen werden. Insbesondere dürfen keine irgendwie anders lautende Zahlungs- oder Garantiebedingungen und –fristen festgelegt werden.** Die «Besondere Bestimmungen» wie auch die «Allgemeine Bestimmungen des Hochbauamtes» gelten ausschliesslich für *Werkvertragsarbeiten* (also nicht für Lieferungen und Dienstleistungen) und sind nur in solche Ausschreibungsunterlagen zu integrieren.

#### 4.4.3.4 Versand, Einreichung, Offertöffnung, Eignungs- und Angebotsprüfung

- **Versand:**  
Der *Versand der Ausschreibungsunterlagen* erfolgt beim freihändigen Verfahren und Einladungsverfahren durch den Beauftragten, an dessen Adresse die schriftlichen Gesuche der Anbieter eingehen. Beim offenen Verfahren können die Ausschreibungsunterlagen auf der Ausschreibungsplattform [www.simap.ch](http://www.simap.ch) von den Anbietern heruntergeladen werden.
- **Einreichung:**  
Die *Einreichung der Angebote* hat - ausser im freihändigen Verfahren - immer beim kantonalen Hochbauamt zu erfolgen.
- **Offertöffnung:**  
Die *Offertöffnung* wird im HBA durch zwei Personen vorgenommen. Dabei wird ein Protokoll erstellt und gleichzeitig die termingerechte Einreichung der einzelnen Angebote überprüft sowie erforderlichenfalls - vorgängig eines möglichen Ausschlusses - dem fehlbaren Anbieter rechtliches Gehör verschafft. Der für die Angebotsprüfung zuständi-

---

<sup>18</sup> Nur im freihändigen Verfahren für Bauaufträge zu verwenden

ge Beauftragte erhält eine *Kopie des Protokolls im Sinne einer Kontrollliste* über die gleichzeitig ihm zugestellten Angebote. **Dieses Protokoll ist vertraulich und darf den Anbietern nicht zugänglich gemacht werden (Art. 6 VöB).** Die Veröffentlichung im Internet erfolgt anonymisiert durch das Hochbauamt ([www.hochbau.sg.ch/Ausschreibungen/Offertöffnungen](http://www.hochbau.sg.ch/Ausschreibungen/Offertöffnungen)).

- **Eignungsprüfung:**  
Eine erste grobe *Eignungsprüfung* erfolgt *beim offenen Verfahren und beim Einladungsverfahren* vorgängig der eigentlichen Angebotsprüfung durch den Beauftragten. Sie erfolgt gestützt auf die Selbstdeklaration der Anbieter im Eingabeformular Standardformular Anbieterdaten. Diese Eignungsprüfung beinhaltet demnach:
  - *die Kontrolle der Vollständigkeit der verlangten Angaben;*
  - *die Feststellung allfälliger offensichtlicher Eignungsmängel.*

Festgestellte Eignungsmängel sind umgehend dem Projektleiter HBA mitzuteilen, damit rechtzeitig die verfahrensnotwendigen Schritte seitens des HBA eingeleitet werden können. Eine intensivere Kontrolle der Eignung erfolgt *vor dem Zuschlag* in der Regel nur für die wirtschaftlich günstigsten **drei** Anbieter durch den Projektleiter des HBA. Sie zielt darauf ab festzustellen, ob die Angaben gemäss Selbstdeklaration zutreffend sind. Zu diesem Zweck sind dem Projektleiter HBA zusammen mit der bereinigten Offertzusammenstellung die betreffenden Originalangebote und die Formulare Standardformular Anbieterdaten zuzustellen.

Beim (eher seltenen) selektiven Verfahren erfolgt die Prüfung der Eignung an Hand der eingereichten Anträge auf Teilnahme (spezielle Eignungsprüfung) direkt durch das HBA. Dieses verfügt im Anschluss, welche Interessenten zur Angebotsabgabe eingeladen werden. Der Beauftragte wird mittels Verfügungskopie über die Teilnehmerauswahl informiert. Der Offertversand kann nach Ablauf der Einsprachefrist (nach rund 14 Tagen) erfolgen.

- **Angebotsprüfung:**  
Der Beauftragte prüft die Angebote nach einheitlichen Kriterien (Zuschlagskriterien). Offensichtliche Schreib- und Rechnungsfehler werden korrigiert (Art. 31 Abs. 1 und 2 VöB). **Zu den offensichtlichen Rechnungsfehlern zählen namentlich Additions- und Multiplikationsfehler, nicht aber Fehler bei den Einheitspreisen.** Diese sind gegebenenfalls mit Erläuterungen im nachstehenden Sinn in einer separaten Aktennotiz zu vermerken. Sind Angaben eines Angebots *unklar*, können vom Anbieter *Erläuterungen* verlangt werden. Diese sind schriftlich festzuhalten; die entsprechende Aktennotiz ist dem HBA zusammen mit der Offertzusammenstellung abzugeben. Diese Erläuterungen dienen der Beweissicherung. Eine nachfristige Preisänderung<sup>19</sup> ist - ausser im freihändigen Verfahren - nicht zulässig und darf nicht berücksichtigt werden.

#### 4.4.3.5 Vorbereitung des Zuschlags und Zuschlag

Der Beauftragte hat nach erfolgter Angebotsprüfung dem Projektleiter HBA, zusammen mit den oben erwähnten drei Eignungsprüfungsformularen des wirtschaftlich günstigsten Anbieters<sup>20</sup> und der zwei in der Bewertung nachfolgenden Anbieter, eine «*Offertzusammenstellung*» und ein «*Bereinigtes Schlusssummenverzeichnis*» sowie einen «*Antrag mit Angebotsbeurteilung*» abzuliefern.

##### a) Vorbereitung des Zuschlags:

- **Freihändiges Verfahren:**  
Die Offertzusammenstellung dient der zum Zuschlag ermächtigten Entscheidungsstelle als Information über die vorliegenden preislich bereinigten Angebote. Erwünscht ist eine

<sup>19</sup> Änderung von Gesamt- oder Einheitspreisen oder über Zusatzrabatte etc.

<sup>20</sup> Die Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots erfolgt anhand der Zuschlagskriterien

Zusammenstellung gemäss Arbeitsvorlage HBA460 (Offertzusammenstellung freihändiges Verfahren); es ist jedoch auch ein eigener EDV-Ausdruck des Beauftragten zulässig. Bei Verwendung eines EDV-Ausdrucks aus IT-Bauadministrationsprogramm des Beauftragten muss zwingend die Kostenvoranschlagssumme (Index Kantonsrats-Beschluss) und der aktuelle Vergabeindex (Schweizer Baukostenindex, Teilindex Hochbau, Wert für die Schweiz insgesamt) mit korrigierter KV-Summe aufgeführt sein.

- Offen, selektiv und Einladungsverfahren:  
Die Offertzusammenstellung dient der zum Zuschlag ermächtigten Entscheidungsstelle als Information über die vorliegenden preislich bereinigten Angebote. Erwünscht ist eine Zusammenstellung gemäss Arbeitsvorlage HBA410 (Offertzusammenstellung bis Schlusssumme, Register Offertzusammenstellung). Es muss zwingend die Kostenvoranschlagssumme (Index Kantonsrats-Beschluss) und der aktuelle Vergabeindex (Schweizer Baukostenindex, Teilindex Hochbau, Wert für die Schweiz insgesamt) mit korrigierter KV-Summe aufgeführt sein.
- Bereinigtes Schlusssummenverzeichnis:  
Das „Bereinigtes Schlusssummenverzeichnis“ (siehe Arbeitsvorlage HBA410, Register Schlusssummenverzeichnis) wird vom Hochbauamt allen Anbietern zusammen mit der Zuschlagsverfügung als Information über das finanzielle Ergebnis der Beschaffung und der eigenen Einreihung zugestellt. Es enthält neben den Anbieter-Bezeichnungen und den bereinigten Nettoschlusssummen in der Regel keine weiteren Informationen (Vertraulichkeitsprinzip, Art. 6 VöB).
- Antrag mit Angebotsbeurteilung:  
Die Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots erfolgt anhand der festgelegten Zuschlagskriterien (Art. 34 Abs. 1 VöB). Mit dem Vergabeantrag ist eine Beurteilung des wirtschaftlich günstigsten Angebots *und* der zwei in der Bewertung nachfolgenden Angebote mitzuliefern (siehe Arbeitsvorlage **HBA482** im Anhang A1). Diese Information dient der Zuschlagsbeurteilung sowie der Begründung des Vergabeentscheids.

Es ist darauf zu achten, dass sowohl in der «Offertzusammenstellung» wie im «Bereinigten Schlusssummenverzeichnis» jeweils der *genaue Firmenname und die genaue Ortsangabe samt Postleitzahl* eingetragen ist (Kontrolle: Firmenstempel auf Offertdeckblatt; ev. beiliegender Handelsregisterauszug; bei Anbieter mit Niederlassungsnetz ist immer die anbietende Niederlassung massgebend).

b) Zuschlag:

- Offenes, selektives und Einladungsverfahren:  
Der Zuschlag erfolgt durch *formelle Verfügung* durch das Hochbauamt an alle Verfahrensbeteiligten (berücksichtigter und nichtberücksichtigte Anbieter, zuständige Planer und HBA-interne Stellen);
- Freihändiges Verfahren:  
Im freihändigen Verfahren wird dem Anbieter der *Zuschlagsentscheid* durch das Hochbauamt *in Briefform* bekanntgegeben. Die *Absageinformation* an allfällig weitere, nichtberücksichtigte Anbieter hat der Beauftragte – ohne Angabe von Gründen – zu tätigen.

#### 4.4.3.6 Aufbewahrungspflicht für Angebote

Die *nicht berücksichtigten Angebote* sind mindestens *zwei Monate ab Verfahrensabschluss* aufzubewahren. Im Falle eines Beschwerdeeingangs sind **alle** Angebote bis zum *Entscheid des Verwaltungsgerichts* bzw. bis zum *Verfahrensabschluss* (bei Rückweisung an den Auftraggeber zur Neubeurteilung) aufzubewahren.

Das *angenommene Originalangebot* ist entweder dem *Werkvertragsexemplar des Auftraggebers* beizufügen *oder* es ist dem Projektleiter HBA zur Aufbewahrung zu übergeben (Archivierungsvorschrift gemäss Art. 44bis VöB: Aufbewahrung während mindestens 3 Jahren nach Abschluss des Beschaffungsverfahrens).

#### 4.5 Das Vertragswesen

Die unterschrittsreife Vorbereitung der Verträge obliegt dem Beauftragten für seinen Fachbereich. Die Gesamtleitung (in der Regel beauftragter Architekt) ist für die weisungsgerechte und formell richtige Vertragsausgestaltung gegenüber dem Auftraggeber mit verantwortlich.

Art. 37 VöB regelt den Zeitpunkt, wann der (privatrechtliche) Vertrag mit dem Anbieter geschlossen werden darf. Der Vertrag darf nach dieser Bestimmung abgeschlossen werden, wenn die Beschwerdefrist unbenutzt abgelaufen ist oder wenn eine Beschwerde zwar hängig ist, dieser jedoch keine aufschiebende Wirkung erteilt wurde. Unter Berücksichtigung der 10-tägigen Beschwerdefrist gegen Zuschlags-Verfügungen und des üblich zu erwartenden Postweges sowie der Bestimmung von Art. 42 VöB, wonach der Präsident des Verwaltungsgerichts innert 10 Tagen nach Eingang der Beschwerde über die aufschiebende Wirkung zu entscheiden hat, sollen Verträge erst **nach Ablauf von 21 Tagen** seit dem Eintreffen der Zuschlagsverfügung ausgefertigt werden.

##### 4.5.1 Vertragsformulare

Die in den Tabellen unter Ziffer 4.4.3.2 aufgeführten, den Anbietern mit den Offertunterlagen in 1-facher Ausfertigung im Rahmen des Beschaffungsverfahrens zur Einsichtnahme zuzustellenden Vertragsunterlagen, sind auch für die Ausfertigung für den jeweiligen privatrechtlichen Vertrag zu verwenden. Im Allgemeinen gilt demnach:

Auftragsart:	Durchgeführtes Verfahren:	Maximale Vertragssumme (exkl. MwSt.):	Vertragsformular / Vorlage:
Bauftrag	Offen, selektiv, Einladung	Unbeschränkt	Werkvertrag HBA/ <b>HBA320</b>
Bauftrag	Freihändig	CHF 150'000.- bzw. CHF 300'000.- <sup>21</sup>	Auftragsbestätigung Bauftrag/ <b>HBA310</b>
Lieferauftrag	Offen, selektiv, Einladung und freihändig	Unbeschränkt	Auftragsbestätigung Lieferauftrag Kauf/ <b>HBA311</b>

Verträge für besondere *Dienstleistungsaufträge* (z.B. Beauftragung von besonderen Beratern wie Bauphysiker, Lichtplaner etc.) werden in der Regel durch den Projektleiter HBA ausgearbeitet.

##### 4.5.1.1 Vertragsbestandteile

Jeder Vertrag besteht aus dem *Vertragsformular* (Werkvertrag oder Auftragsbestätigung) und den *Ausschreibungsunterlagen*<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Baunebengewerbe < CHF 150'000.- / Bauhauptgewerbe < CHF 300'000.-

<sup>22</sup> gemäss Angaben unter Ziffer 4.4.3.2 (= Offertbestandteile gemäss Tabellen a) bis f) mit Ziffern 1.x)



## 4.6 Zahlungsverkehr, Leistungsvergütung (Werk- und Lieferaufträge)

### 4.6.1 Zahlungsverkehr im Allgemeinen

**Alle vertraglich vereinbarten Zahlungsfristen sind ausnahmslos einzuhalten.** Dabei ist zu beachten, dass für den verwaltungsinternen Zahlungsverkehr bis *10 Tage* bis zur Auslösung der Zahlung benötigt werden.

Die Zahlungsanweisungen sind im Doppel (das dazugehörige Akontogesuch oder die Schlussrechnung je einmal *im Original und einmal als Kopie*) dem Projektleiter des HBA zuzustellen.

**Jeder begründete Verzugszins, dessen Entstehung auf eine verspätete Bearbeitung durch die verantwortliche (Fach-)Bauleitung zurückzuführen ist, wird dem verantwortlichen Beauftragten - nach vorgängiger Anhörung - belastet bzw. mit dem Honorar gegenverrechnet.**

### 4.6.2 Leistungsvergütung

Die Zahlungen an beauftragte Unternehmer (Akonto- wie Schlussabrechnungen) sind vertragskonform vorzunehmen. *Teuerungsbedingte Mehrkosten* sind *gesondert* abzurechnen und als solche deutlich zu bezeichnen.

**Vorauszahlungen** sind *nur im vertraglich vereinbarten (Ausnahme-)Fall* möglich; die Zahlung ist vor deren Ausführung durch eine Solidarbürgschaft in Form einer Auszahlungsgarantie zu sichern.

**Akonto-Zahlungen** sind auf der Basis laufend vorgenommener *Ausmassarbeiten* zu tätigen. Die (Fach-)Bauleitung hat das Ausmass der geleisteten Arbeiten zusammen mit dem Unternehmer an Ort zu erstellen und entsprechend zu Unterzeichnen. Siehe dazu Norm SIA 118 «Allgemeine Bedingungen Bauarbeiten» (Ausgabe 1977/1991) Art. 142 «Massurkunde».

**Schlusszahlungen** im Gesamtabrechnungswert über Fr. 20'000.– bedingen die vorgängige Erstellung eines *Abnahmeprotokolls* (SIA-Form. 1029) und die Beibringung eines *Garantiescheins* durch das beauftragte Unternehmen. Bei Bauvorhaben mit Kosten unter 3 Mio. Franken (Kleinvorhaben, Finanzierung über jährliches Budget) sind die Originale der Garantiescheine dem HBA abzugeben. Bei Bauvorhaben mit Kosten ab 3 Mio. Franken (Investitionsprojekte, Finanzierung über Sonderkredit) verbleiben die Originale der Garantiescheine beim beauftragten Architekten. Der Architekt ist generell für die zeitgerechten Garantieabnahmen vor Ablauf der Frist sowie das Aufbieten der beauftragten Unternehmer verantwortlich. Musterbriefe für die Benachrichtigung der Unternehmer nach der Garantieabnahme siehe Arbeitsvorlage **HBA670 + HBA671** im Anhang A1. Vom Anbieter ist ein *Abrechnungsborderau* unterzeichnen zu lassen. Im Übrigen gelten die einschlägigen vertraglichen Festlegungen.

Weicht der Schlussabrechnungsbetrag von der jeweiligen Vergabe- bzw. Vertragssumme um mehr als die nachstehenden Eckwerte ab (Über- oder Unterschreitung), so ist *eine summarische Mehr- bzw. Minderkostenbegründung* der Schlusszahlungsanweisung beizulegen (siehe Arbeitsvorlage **HBA630** im Anhang A1):

Vertragssumme in Franken	+/- Abweichung von der Vergabe-/ Vertragssumme
20'000.– bis 50'000.–	10 Prozent
bis Fr. 100'000.–	über Fr. 5'000.–
100'000.– bis 200'000.–	5 Prozent
ab 200'000.–	über Fr. 10'000.–

#### 4.7 Kostenkontrolle

Es wird eine straffe Kostenkontrolle verlangt. Die Gesamtleitung Bau (Architekt/Bauleitung) hat dem Hochbauamt quartalsweise eine *aussagekräftige Kostenkontrolle mit Prognose der Abrechnungserwartung* einzureichen. Die Kostenkontrolle ist gemäss der Gliederung des Kostenvoranschlages und mit folgendem Inhalt aufzustellen:

- KV-Summen (Original-Kostenvoranschlag unter Angabe des Schweizer Baupreisindex);
- **KV-Aktuell** (= Original-KV umgerechnet auf der Basis des Schweizer Baupreisindex gemäss *Kantonsratsbeschluss*);
- Vertragssummen, soweit Aufträge vergeben worden sind;
- noch offene Voranschlagsbeträge;
- Mehr- oder Minderkostenerwartungen zu den Verträgen resp. zu noch offenen Positionen von KV-Aktuell;
- Bisherige Zahlungen (und Schlusszahlungen);
- Endkostenprognose;
- Ev. Differenz Endkostenprognose zu KV-Aktuell.

**Damit diese Kostenkontrolle eine genügende Aussagekraft erhält, ist es unbedingt notwendig, dass die Ausmassarbeiten laufend und vollständig ausgeführt werden. Feststellbare Kostenüberschreitungen sind unabhängig von Berichtszyklen unverzüglich dem Projektleiter des HBA zu melden.**

#### 4.8 Die Bauabrechnung

Die Bauabrechnung ist entsprechend dem Kostenvoranschlag bzw. sofern zutreffend - vorrangig nach Massgabe der Gliederung gemäss der Baubotschaft an den Kantonsrat zu gliedern. Die Gliederung folgt im Allgemeinen derjenigen des Baukostenplans des CRB.

##### 4.8.1 Elemente der Bauabrechnung

Die wesentlichen Elemente der Bauabrechnung sind:

- a) Die *eigentliche Bauabrechnung* bestehend aus einer *mindestens 3- bis 4-stelligen BKP-Gliederung*, enthaltend:
  - die BKP-Positionsnummer;
  - die Arbeitsgattung;
  - den Namen des Rechnungsstellers samt PLZ und Ortschaftsangabe;
  - die Anweisungsnummern sämtlicher Zahlungen;
  - die Abrechnungsbeträge oder alle Teil- und Schlussabrechnungssummen;
  - je eine 1- und 2-stellige Kostenzusammenfassung nach BKP samt einer summarischen Begründung der BKP-1-stelligen Kostenabweichungen gegenüber dem KV bzw. dem Kantonsratsbeschluss.

- b) Eine bereinigte *kubische Berechnung* und eine bereinigte *Flächenberechnung* nach SIA 416.
- c) Die bereinigten *Baukostendaten* (Kubikpreise und Flächenpreise) entsprechend der Vorgabe für den Kostenvoranschlag (siehe Ziffer 4.2.2.1), **ohne Mehrwertsteuer!**
- d) Eine Zusammenstellung aller *Unternehmerteuerungen* (vertragsgemäss ausbezahlte Teuerung).
- e) Eine *Baudokumentation*:  
Die Gesamtleitung Bau (Architekt) ist für die Ausarbeitung und Ablieferung einer *vollständigen* und *bereinigten* Baudokumentation innert 60 Tagen nach Bauwerksbezug verantwortlich. Der erforderliche Umfang ist mit dem Projektleiter des HBA abzusprechen.

Die Baudokumentation<sup>23</sup> beinhaltet *mindestens*:

Dienstleister:	Dokument-/Planart:	Form / Träger:	Archiv HBA	Anlage:
<b>Architekt</b>	Bauprojekt	Plot/Papier, IT-Datenträger <sup>24</sup>	1	1
	Werkpläne (Grundrisse u. Schnitte Mst. 1:50)	Film, IT-Datenträger	1	-
		Plot/Papier	1	1
	Wichtige Detailpläne u. Unternehmerpläne	Papier	1	-
<b>Bauingenieur</b>	Schalungs- und Armerungspläne	Plot/Papier	1	-
	Statik (Berechnungen, keine Reinschrift)	Papier	1	-
<b>Haustechnik-Ingenieure H/L/K/K/S/E</b>	Installations- und Anlagepläne sowie Schemata	IT-Datenträger	1	-
		Plot/Papier	1	1
	Betriebsanleitungen	Papier	1	1

<sup>23</sup> Plangestaltung mit CAD: Layerstruktur, Textstil etc. nach CAD-Richtlinie (Planerversion) des HBA

<sup>24</sup> CD oder USB-Stick, Daten je im Original-, im DWG-Format und als PDF

Datei-Name	Bezeichnung	Bemerkung
<b>Ausschreibungsunterlagen</b>		
HBA210	Ausschreibung Bauauftrag freihändig	Bauftrag
HBA211	Ausschreibung Lieferauftrag freihändig	Lieferauftrag
HBA212	Ausschreibung Bauauftrag offen, selektiv oder Einladung	Verfahren: offen, selektiv, Einladung
HBA213	Ausschreibung Lieferauftrag offen, selektiv oder Einladung	Verfahren: offen, selektiv, Einladung
HBA230	Allgemeine Bestimmungen HBA	<b>Anwendung ausschliesslich im freihändigen Verfahren und nur für Bauauftrag!</b>
HBA240	Besondere Bestimmungen HBA	Alle Verfahren (Struktur/Inhalt)
HBA250	Standardformular Anbieterdaten	Alle Beschaffungsarten ausser Dienstleistungen
<b>Vertragsunterlagen</b>		
HBA310	Auftragsbestätigung Bauauftrag	Nur freihändiges Verfahren
HBA311	Auftragsbestätigung Lieferauftrag / Kauf	Alle Verfahren
HBA312	Auftragsbestätigung Dienstleistung.	Nur freihändiges Verfahren
HBA313	Nachtrag Bauauftrag	Nur freihändiges Verfahren
HBA314	Nachtrag Lieferauftrag / Kauf	Alle Verfahren
HBA315	Nachtrag Dienstleistung.	Nur freihändiges Verfahren
HBA320	Werkvertrag HBA	Verfahren: offen, selektiv, Einladung
HBA340	Verpflichtungserklärung ARGE	Bei Arbeitsgemeinschaften
HBA350	Erfüllungsgarantie	
<b>Beschaffungsverfahren: Administratives</b>		
HBA410	Offertzusammenstellung bis Schlusssumme	Verfahren: offen, selektiv, Einladung
HBA460	Offertzusammenstellung freihändiges Verfahren	Nur freihändiges Verfahren
HBA482	Antrag mit Angebotsbeurteilung	Grundlage für Verfügungsbegründung
<b>Verschiedene Formulare</b>		
HBA620	Abrechnungsbordereau	Für Schlusszahlungen; zwingend bei Gesamtabrechnungssumme > Fr. 20'000.- (kann durch Bordereau aus Planer-Software ersetzt werden)
HBA630	Mehr- / Minderkostenbegründung	Beilage zu Schlusszahlung: z. Hd. Projektleiter
HBA670	Schlussprüfung ohne Mängel	
HBA671	Schlussprüfung mit Mängel	

## Ökologische und energetische Vorgaben und Grundsätze

### 1. Grundsätze

- Nachhaltigkeit muss zu einem massgebenden Aspekt in allen Lebensphasen von Projekten und Bauwerken werden. Insbesondere sollen sie frühzeitig Berücksichtigung finden.
- Nachhaltigkeit muss soweit als möglich Bestandteil des normalen Qualitätssicherungsprozesses werden. Konkrete Qualitätssicherungsmaßnahmen bezüglich aller Aspekte sind in allen Planungs- und Realisierungsphasen in angemessener Form vorzusehen.
- Bei Wirtschaftlichkeitsüberlegungen sind die externen Kosten sowie die Lebensdauer der Komponenten in den Projekten zu berücksichtigen.

### 2. Handlungsfelder

#### 2.1 Bau, Betrieb und Rückbau von Gebäuden (ohne Betriebsenergie)

Massnahme	Ziel
a) Bedarf nach Möglichkeit in bestehenden Gebäuden abdecken (z.B. durch optimale Bewirtschaftung) b) Kompakte, einfache Gebäudevolumina c) Flächenbedarf durch zurückhaltende Anforderungen und optimale Organisation der Abläufe minimieren	Minimierung der Gebäudevolumina
a) Klare, einfache Bau- und Tragstrukturen wählen b) Hohe Nutzungsflexibilität von Gebäuden und Räumen gewährleisten c) Frühzeitige Prüfung verschiedener Varianten zur Reduktion des Energie- und Wasserverbrauchs d) Möglichst einfachen Konstruktionsaufbau mit knapp dimensionierten Schichten oder Teilen wählen e) Langlebige Materialien verwenden und deren Nutzungsdauer konstruktiv berücksichtigen (z.B. Auswechselbarkeit)	Minimierung der Energie- und Materialflüsse durch Optimierung
a) Standortwahl unter Berücksichtigung der Schonung von Flora und Fauna sowie Minimierung der Erdbewegungen und Erdbaumassnahmen b) Verwendung von über den gesamten Lebenszyklus gesehen ökologisch wenig problematischen und gesundheitlich unbedenklichen Materialien c) Grösstmögliche Wiederverwendung von Bauteilen oder Einsatz von Sekundärbaustoffen	Minimierung der negativen ökologischen Auswirkungen durch Standort- und Materialwahl
a) Aufzeichnen der Energie- und Wasserverbräuche sowie laufende Einstellung und Wartung der technischen Einrichtungen (geeignete Messeinrichtungen vorsehen!) b) Wahl von ökologisch wenig problematischen und gesundheitlich unbedenklichen Reinigungsmethoden und -mitteln (mitbeeinflusst durch Materialwahl!)	Ökologisch optimaler Betrieb und Unterhalt

<p>a) Verwendung von Materialien, die problemlos wiederverwendet, recycelt oder entsorgt werden können (keine Verbundmaterialien oder Materialien, die bei der Verarbeitung oder Entsorgung Sonderabfälle entstehen lassen)</p> <p>b) Erstellen eines Entsorgungskonzepts vor dem Rückbau</p>	<p>Sicherstellung des ökologischen Rückbaus</p>
---	---

## 2.2 Energie

<b>Massnahme</b>	<b>Ziel der Massnahme</b>
<p>Bei <i>Neubauten und Sanierungen</i> ist der Minergiestandard zu realisieren, sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist.</p>	<p>Tiefer Energiebedarf</p>
<p>Bei den einzelnen <i>Neubauten</i> dürfen höchstens 70 % des Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser mit nichterneuerbaren Energien gedeckt werden. Die Einhaltung dieser Anforderungen ist mittels einer Berechnung gemäss SIA 380/1 zu belegen.</p>	<p>Wahl von ökologisch vernünftigen Energieträgern</p>
<p>Beim <i>Einsatz von elektrischer Energie</i> sind in <i>Neubauten</i> die Zielwerte nach SIA 380/4 einzuhalten.</p>	<p>Tiefer Energieverbrauch</p>
<p>Bei der <i>Erneuerung von elektrischen Anlagen</i> in <i>bestehenden Bauten</i> haben diejenigen Teile, welche unter die Bestimmungen von SIA 380/4 fallen, deren Grenzwerte einzuhalten.</p>	<p>Tiefer Energieverbrauch</p>

## 2.3 Öffentliche Beschaffung

<b>Massnahme</b>	<b>Ziel der Massnahme</b>
<p>Vorgabe einzelner Verfahren, Materialien oder Energiearten im Einzelfall (Leistungsverzeichnis)</p>	<p>Sicherstellung der Massnahmen gemäss Ziffer 2.1. und 2.2.</p>
<p>Aufstellung und starke Gewichtung ökologischer Vergabekriterien</p>	<p>Sicherstellung der Massnahmen gemäss Ziffer 2.1. und 2.2.</p>

### 3. Hinweise für Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind fallweise nachstehende Hinweise zu beachten:

#### **Ökologische Kosten:**

Die Darstellung der ökologischen Kosten (Investitions-, Unterhalts-, Betriebs- und Entsorgungskosten) umfasst insbesondere die Mehr- oder Minderkosten, welche bei einem Material oder einer Konstruktion mit deutlichen ökologischen Vorteilen über die gesamte Lebensdauer entstehen. Ist das Verhältnis zwischen Aufwand für die Berechnung und Mehrkosten ungünstig, ist auf eine Berechnung zu Gunsten einer einfachen Abschätzung zu verzichten.

#### **Ökologischer Nutzen:**

Der ökologische Nutzen eines Bauvorhabens kann z.B. mit Hilfe einer Auflistung der Probleme der konventionellen Materialien bzw. Konstruktionen, einer Auflistung der Vor- und Nachteile des vorgeschlagenen Materials bzw. der Konstruktion in ökologischer und funktioneller Hinsicht ohne Wertung erfolgen<sup>25</sup>.

#### **Kosten Energie:**

Im Bereich der Energiekosten ist u.a. eine Berechnung der Mehr- oder Minderkosten, welche bei einer Massnahme mit energetischen Vorteilen entstehen, durchzuführen. Zusätzlich ist der Effekt der kalkulatorischen Energiepreiszuschläge wie folgt zu errechnen<sup>26</sup>:

Erdgas:	+ 3,0 Rp./kWh
Heizöl:	+ 4,5 Rp./kWh
Holz:	+ 1,5 Rp./kWh
Elektrizität:	+ 5,0 Rp./kWh

Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit hat unter Berücksichtigung der kalkulatorischen Energiepreiszuschläge zu erfolgen.

#### **Nutzen der Energie:**

Unter dem Nutzen der Energie ist die Energieeinsparung, bezogen auf die zu erwartende Lebensdauer eines Bauwerkes, aufzuzeigen. Dabei sind auch, falls möglich, die durch die vorgeschlagene Materialwahl/Variantenwahl erfolgte Entlastung der Umwelt (z.B. Emissionen) zu berechnen.

---

<sup>25</sup> Zu diesem Zweck kann z.B. der SIA-Deklarationsraster 493 hinzugezogen werden

<sup>26</sup> Gemäss Bundesamt für Bauten und Logistik / KBOB / eco-bau / Empfehlung „Wirtschaftlichkeit von Neubau- und Erneuerungsinvestitionen in der 2000-Watt-Gesellschaft