



Hochbauamt Graubünden
Uffizi da construcziun auta dal Grischun
Ufficio edile dei Grigioni

Kantonsschule Chur, bauliche Sanierung



Chur: Kantonsschule Plessur - Haus Cleric mit Naturwissenschaftstrakt

Sanierung Haus Cleric, Gesamtleisterwettbewerb

Bericht des Preisgerichts vom 14. November 2008

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
1.1 Verfahren.....	3
1.2 Eingeladene Gesamtleisterteams.....	3
1.3 Aufgabenstellung/Anforderungen	3
1.4 Termine	4
1.5 Preisgericht	4
2. Projekteingaben	5
3. Vorprüfung.....	5
3.1 Bearbeitung der Vorprüfung	5
3.2 Ergebnisse der Vorprüfung.....	5
4. Beurteilung	6
4.1 Tagung des Preisgerichts.....	6
4.2 Zulassungsbeschluss	6
4.3 Beurteilung der Projekte	6
4.3.1 Projekt Nr. 1 Campus.....	7
4.3.2 Projekt Nr. 2 Denkmal.....	9
4.3.3 Projekt Nr. 3 Dreibündenstein	11
4.4 Schlussfolgerungen	12
5. Empfehlung des Preisgerichts.....	13

1. Einleitung

1.1 Verfahren

Der Kanton Graubünden hat am 7. Februar 2008 einen Gesamtleisterwettbewerb zur Erlangung eines bewilligungsreifen Bauprojektes mit verbindlichem Preisangebot für die Sanierung der Kantonsschule Cleric (ehemals Lehrerseminar), Plessurquai 63, Chur, ausgeschrieben. Dem Sieger des Wettbewerbes wurde der Totalunternehmerauftrag für das Bauvorhaben in Aussicht gestellt. Der Wettbewerb wurde im zweistufigen, selektiven Verfahren ausgeschrieben.

Auf das Submissionsverfahren gelangen das GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen, die interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB; SR 172.056.5), das Submissionsgesetz (SubG; BR803.300) sowie die dazugehörige Submissionsverordnung (SubV; BR 803.310) des Kantons Graubünden und subsidiär die Grundsätze der SIA Ordnung 142 für Planungswettbewerbe und Studienaufträge, soweit sie den Ausschreibungsunterlagen nicht widersprechen, zur Anwendung.

1.2 Eingeladene Gesamleisterteams

Auf die Ausschreibung der 1. Stufe haben sich vier Anbieter beworben. Die folgenden drei Gesamtleister-Teams wurden aufgrund Ihrer Eignung zur Teilnahme am Gesamtleistungswettbewerb eingeladen:

Gesamtleister

Bauengineering.com AG
Ringstrasse 34
7000 Chur

HRS Hauser Rutishauser Suter AG,
St. Leonhardstrasse 78
9000 St. Gallen

Implenia Generalunternehmung AG
Felsenaustrasse 25
7004 Chur

Architektur

Fanzun AG, Chur und
Giubbini + Partner, Bonaduz

Pablo Horváth, Arch. SIA/SWB,
Chur

D. Jüngling + A. Hagmann AG,
Chur

Der beschwerdefähige Entscheid über die Auswahl der Teilnehmer wurde allen vier Bewerbungsteams am 17. März 2008 schriftlich und eingeschrieben zugestellt. Gegen den Entscheid sind keine Beschwerden eingegangen.

1.3 Aufgabenstellung/Anforderungen

Die Aufgabenstellung und die Anforderungen an die Projekte sind im Pflichtenheft Präqualifikation vom 31. Januar 2008 sowie im Programm Stufe 2 vom 13. März 2008 umschrieben. In Ergänzung dazu wurden zwei Fragenbeantwortungsrunden durchgeführt.

1.4 Termine

Es gelten die nachfolgend aufgeführten Termine für die Durchführung des Gesamtleistungswettbewerbes:

Versand der Unterlagen Phase Angebot bis	15. April 2008
Geführte Begehung (obligatorisch)	09. Mai 2008
1. Schriftliche Fragenstellung	14. Mai 2008
2. Schriftliche Fragestellung	16. Juli 2008
Eingabe Angebot	02. Oktober 2008
Vergabeentscheid (mit Vorbehalt)	November 2008

1.5 Preisgericht

SachpreisrichterInnen (stimmberechtigte Mitglieder)

- Regierungsrat Stefan Engler, Vorsteher des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartements, Chur, Vorsitz
- Beatrice Baselgia, Grossrätin, Domat/Ems
- Bruno Claus, Grossrat, Chur
- Otmaro Lardi, Prorektor Kantonsschule, Arosastrasse 2, Chur
- Dr. phil. Hans Peter Märchy, Leiter Amt für Höhere Bildung, Chur

Fachpreisrichter (stimmberechtigte Mitglieder)

- Ernst Casty, Architekt, Chur
- Prof. Andrea Deplazes, Architekt, Kloten
- Markus Dünner, Architekt, Kantonsbaumeister, Hochbauamt Graubünden, Chur
- Sylvia Schenk, Architektin, Bern
- Rico E. Vogel, Architekt, Chur
- Prof. Hansjürg Leibundgut, Masch'ing., Zürich

Experten (mit beratender Stimme)

- Heinrich Berther, Grossrat, Disentis/Mustér
- Hermann Holzner, Projektleiter, Hochbauamt, Chur
- Andrea Lötscher, Amt für Energie und Verkehr, Chur
- Josef Maendli, Finanzkontrolle, Chur
- Orlando Nigg, Rechtsdienst Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement, Chur
- Walter Schmid, Projektleiter, Hochbauamt, Chur
- Silvio Wille, Bauingenieur, Balzers/Chur

Protokoll

- Renata Meli, Leiterin Finanzen und Administration, Kantonsschule, Chur

Das Beurteilungsgremium behält sich vor, bei Bedarf zusätzliche Fachleute beizuziehen.

2. Projekteingaben

Bis zum Eingabetermin vom 2. Oktober 2008 wurden dem Hochbauamt Graubünden drei Projekte samt den zugehörigen Unterlagen in Ordnern und in elektronischer Form auf DVD-Rom abgeliefert.

- Projekt Nr. 1, Kennwort „CAMPUS“
- Projekt Nr. 2, Kennwort „DENKMAL“
- Projekt Nr. 3, Kennwort „Dreibündenstein“

3. Vorprüfung

3.1 Bearbeitung der Vorprüfung

Die Vorprüfung der eingereichten Unterlagen erfolgte durch das Hochbauamt Graubünden unterstützt von den Fachplanern und Brandenberger+Ruosch AG, Zürich, welche bei der Ausarbeitung der Pflichtenhefte mitgewirkt hatten:

Projektleitung Bauherrschaft, Hochbauamt Graubünden	Walter Schmid, Hermann Holzner
Bauherrenunterstützung, Brandenberger+Ruosch AG	Matthias Hugi, Maj Fasnacht
Bauingenieur, Chitvanni+Wille GmbH	Silvio Wille
Bauphysik, Kuster+Partner AG	Claudia Schwinn
Haustechnik, Amstein+Walthert AG	Anton Sac, Markus Gomer, Hanspeter Koch
Schadstoffuntersuchung, ETI Umwelttechnik AG	Urs Wagner
Feuerpolizei, Gebäudeversicherung Graubünden	Leo Cathomen
Pro Infirmis, Beratungsstelle behindertengerechtes Bauen	Roman Brazeros

3.2 Ergebnisse der Vorprüfung

- Die Projektunterlagen sind termingerecht abgegeben worden.
- Bei den Projekten Nr. 1 und Nr. 2 sind die Leistungsbeschreibungen nicht vollumfänglich vorhanden.
- Die Preisspanne vom günstigsten zum teuersten Angebot beträgt über 30% (gerundet):

Projekt Nr. 1, Kennwort „CAMPUS“	CHF 22.5 Mio.
Projekt Nr. 2, Kennwort „DENKMAL“	CHF 19.7 Mio.
Projekt Nr. 3, Kennwort „Dreibündenstein“	CHF 26.2 Mio.
- Es sind bei allen Projekten die verlangten Plangrundlagen vorhanden.
- Bei der Erfüllung des Raumprogramms werden geringfügige Abweichungen festgestellt.
- Bei den technischen Anforderungen sind die Angaben teilweise mangelhaft oder fehlen in gewissen Bereichen.

Die Details der Vorprüfung sind im Vorprüfungsbericht vom 10. November 2008 und in den Berichten der Spezialisten festgehalten.

4. Beurteilung

4.1 Tagung des Preisgerichts

Das Preisgericht tagt am 14. November 2008, 09.00 Uhr, in der Alten Sporthalle Sand, St. Luzistrasse 14, 7000 Chur. Für die Sitzung entschuldigt haben sich:

- Bruno Claus, Grossrat, Chur
- Heinrich Berther, Grossrat, Disentis
- Josef Maendli, Baurevisor Finanzkontrolle, Chur

Wegen wichtiger Verpflichtungen muss sich Regierungspräsident Stefan Engler ab 11.00 Uhr ebenfalls entschuldigen.

4.2 Zulassungsbeschluss

Vor dem Zulassungsbeschluss wird das Resultat der Vorprüfung bekanntgegeben. Die Details werden dem Plenum an den Projekten erläutert.

Das Preisgericht beschliesst, trotz der bei allen Projekten festgestellten Mängel und gewisser Zweifel an der Beurteilbarkeit auf Grund fehlender oder ungenügender Angaben, alle Eingaben zur Beurteilung zuzulassen.

4.3 Beurteilung der Projekte

Alle drei Projekte werden zuerst gruppenweise, dann im Plenum eingehend geprüft und deren Vor- und Nachteile diskutiert. Die Qualität und die Erfüllung der Anforderungen der drei eingereichten Projekte werden von der Jury als sehr unterschiedlich bewertet. Die Preisdifferenzen sind enorm hoch. Die Schwachpunkte überwiegen die positiven Elemente der einzelnen Projekte. Es wird bei den einzelnen Projekten Folgendes festgestellt (Reihenfolge nach Zuschlagskriterien; keine abschliessende Aufzählung):

4.3.1	Projekt Nr. 1 Campus.....	7- 8
4.3.2	Projekt Nr. 2 Denkmal.....	9 -10
4.3.3	Projekt Nr. 3 Dreibündenstein	11

4.3.1 Projekt Nr. 1 Campus

- Die Investitionskosten liegen etwas unter der Mitte der drei Angebote. Die zu erwartende Nutzungsdauer/Wert- und Qualitätsbeständigkeit sowie die Gebäudebetriebskosten liegen im Vergleich mit den beiden anderen Projekten in einem günstigen Bereich.
- Die äussere Gestaltung des Gebäudes wird mit Ausnahme der Nordwestfassade, im Grossen und Ganzen nicht verändert. Die Fensterausschnitte in der NW-Fassade, die enormen Umbauten und Niveauänderungen für die neuen Zugänge werden als unnötige Eingriffe taxiert, welche zudem die Zugangssituation in keiner Weise verbessern. Die bestehenden und von den Nutzern als funktional einwandfrei bezeichneten inneren Verkehrszonen im Spezialtrakt werden in unverständlicher Weise mit intensiven Eingriffen in die Baustruktur verändert. Sie müssen mit einem hohen finanziellen und konstruktiven Aufwand erkaufte werden. Die konstruktiven Details sind gut gelöst.
- Die neue äussere Erschliessung mit Verlegung des Haupteingangs und dem damit verbundenen Abschneiden des südwestlich vorgelagerten Pausenplatzes ist dem Bauwerk von Andres Liesch gegenüber respektlos. Nicht behindertengerecht sind Flügeltüren (verlangt sind automatische Schiebetüren), die Schülgarderober und die Verbindung zwischen Bühnengarderober und Bühne. Die Funktionalität und die Flexibilität werden in den Unterrichtszimmern Bildnerisches Gestalten durch massive Trennwände zum Bereich Vorbereiten eingeschränkt.
- Die Bespannung der Beleuchtungskörper in der Aula mit Textilien hält den Brandschutznormen nicht stand. Die Kanalführung der Lüftung ist nicht nachvollziehbar. Lamellenstoren als Sonnenschutz sind sinnvoll, an der NW-Fassade jedoch nicht notwendig. Die Nachweise zur Erfüllung der raumakustischen Anforderungen sowie des Schallschutzes sind erbracht.

Weitere problematische Punkte sind:

- Es fehlen Leistungsbeschreibungen zu folgenden Positionen : A2-A5: Ver- und Entsorgung des Grundstückes, Bestandesaufnahmen; B0: Baustelleneinrichtung, B1.01, B1.04: Rodungen, Abbrüche, Demontagen, B2: Anpassungen an Tragwerk, B3.01 bis B3.05: Anpassungen bei Umgebung und Erschliessung, Ver- und Entsorgungsleistungen, B4-B7: keine Angaben zu provisorischen Anpassungen am Bauwerken, an der Umgebung, vorgesehene, Elektro- / Heizung-, Lüftungs- und Sanitärprovisorien, C0: Keine Angaben zu Baustelleneinrichtung und An- und Abtransporten, D3.02: Keine Angaben, zu neuen Kanalisations- und Sickerleitungen ausserhalb des Gebäudes, E0.01: Keine Angaben zu Betonsanierungsmassnahmen, E1.04: Keine Angaben ob Blitzschutz eingerechnet, E2: Keine Angaben zu Sanierung der bestehenden Stützen, E6.01 bis E6.03: Keine Angaben zur Erdbebensicherheit, I6.01 bis I6.02, M0.01, M1.02, M1.04, M3.02 bis M3.03, M3.09, M6.04 bis M6.05, M7.01 bis M7.02, P6.01, R0.01 bis R0.02, T0.01, T2.01, T3.01, T4.01, T4.02, T5.01, T7.01, V0, V7, W2.02.
- Im Bereich Haustechnik fehlen verschiedene Unterlagen und technische Angaben:
Heizung: Prinzipschema mit zusätzlichen Leistungsangaben, Auslegungsdaten und Produktbezeichnungen.
Lüftung: Angebot für Lüftungen welche im Raumbuch gefordert werden (inkl. Wohnung), Grobdisposition Lüftung (Platzbedarf Kanäle und Zentrale).
Sanitär: Prinzipschema, Angebot Schmutzwasserpumpe, Nachweis gefordertes

Trennsystem Abwasser, Nachweis gefordertes dezentrales Warmwassersystem, Widerspruch im Leistungsumfang 254.0 zu 259.1.

Elektro: Leistungsbeschreibung erforderlicher Provisorien für Betrieb umliegender Gebäude, Angaben zu Betriebs- und Unterhaltskosten.

- Energienachweis: Unstimmigkeiten bei den Berechnungen Energiebezugsfläche und Bauteilflächen
- Der Brandschutz ist ingenieurmässig nicht bearbeitet, obwohl einige tragende Bauteile zu geringe Abmessungen aufweisen.
- Die eingesetzten Kosten für die Umgebungsarbeiten sind unrealistisch.

Das Projekt erfüllt mit den massiven Eingriffen in die bestehende Baustruktur die Anforderung einer möglichst nachhaltigen und umweltschonenden Bauweise (Programm 2. Stufe, Ziff. 8.1) nicht.

4.3.2 Projekt Nr. 2 Denkmal

- Die Investitionskosten liegen unter den beiden anderen Angeboten. Die zu erwartende Nutzungsdauer/Wert- und Qualitätsbeständigkeit sowie die Gebäudebetriebskosten liegen im Vergleich mit den beiden anderen Projekten im mittleren Bereich.
- Das Gebäude und die Umgebungsgestaltung werden in ihrem äusseren Erscheinungsbild erhalten. Auch im Innenbereich sind die Eingriffe auf ein Minimum beschränkt. Auf die bestehende Bausubstanz wird Rücksicht genommen; die konstruktiven Details sind gut gelöst. Das Material- und Farbkonzept überzeugt nicht.
- Die innere und äussere Erschliessung bleibt im Wesentlichen unverändert. Nicht behindertengerecht sind Flügeltüren (verlangt sind automatische Schiebetüren), sowie die Rampe in der Aula. Der vorgeschlagene Treppenlift zur Überwindung von zwei Stufen im Erdgeschoss ist eine unangemessene Lösung. Die Einrichtung der Unterrichtsräume Bildnerisches Gestalten mit den längs im Raum stehenden Korpusen wird abgelehnt. Die Nutzung des Mehrzweckraums wird durch Stützen unzumutbar eingeschränkt.
- Die Tageslichtnutzung in den Unterrichtszimmern kann mit anderer Anordnung der Rafflamellenstoren verbessert werden. In folgenden Bereichen sind die feuerpolizeilichen Anforderungen nicht erfüllt: Grossflächige Verglasungen EI30 statt EI60, Brandabschnitte Spezialtrakt (Vorhang), offene Garderobe. Die Kanalführung der Lüftung ist nicht nachvollziehbar. Die Brüstungen im Klassentrakt sind nicht normgerecht ausgebildet. Die Nachweise zum Schallschutz sind unvollständig; diejenigen für die Raumakustik fehlen.
- Es fehlen die Angaben betreffend Verwendung ökologisch einwandfreier Baustoffe. In den Energienachweisen bestehen Unstimmigkeiten. Verschiedene U-Werte werden nicht eingehalten; die vorgesehene 2-fach Verglasung der Fenster dürfte den Anforderungen an den MINERGIE-Standard nicht gerecht werden.

Sehr problematisch ist das Fehlen fast aller Leistungsbeschriebe und technischen Angaben:

- Folgende Positionen weisen keine Leistungsbeschriebe auf: A2.01; B0 bis B8, D0 bis D2, E0.01, E3.01, E3.04, E4.01 bis E4.06, E6.03, T3.01, T7.01.
- Fehlende Unterlagen Haustechnik:
 Heizung: Vollständiges Prinzipschema mit Leistungen, Auslegungsdaten und Produktbezeichnungen, Nachweis ob neuer Gaskessel oder best. Kessel eingesetzt wird, Nachweis ob wirklich neue Heizkörper im Angebot enthalten sind, Beschrieb welche Leitungen neu/bestehend.
 Lüftung: Angebot für Lüftungen, welche im Raumbuch gefordert werden (inkl. Wohnung), Grobdisposition Lüftung (Platzbedarf Kanäle und Zentrale).
 Sanitär: Nachweis gefordertes Trennsystem Abwasser.
 Elektro: Detailkosten und Kenndaten Haustechnik, Vollständiges und detailliertes Elektrokonzept und Leistungsbeschrieb Stark- und Schwachstrom, Leistungsbeschrieb Option SAT-Anlage, Leistungsbeschrieb mit Prinzipschema Audio-/Video-Anlagen, EMV-Konzept, Detailliertes Beleuchtungskonzept mit Vorschlägen für Leuchten, Kenndaten, Berechnungen für alle Raumtypen, etc., Messkonzept mit Leistungsbeschrieb, Detailberechnung elektr. Energie nach SIA380/4, Im GL-Angebot enthaltenen Fabrikate, Detailangaben zu den jährlichen Betriebs- und Unterhaltskosten.

Gebäudeautomation: Detailliertes Konzept, Leistungsbeschreibung Gebäudeautomation, Messkonzept mit Leistungsbeschreibung, Im GL-Angebot enthaltene Fabrikate, Kostennachweis

- Energienachweis: Unstimmigkeiten bei den Berechnungen Energiebezugsfläche und Bauteilflächen.
- Der Brandschutz ist ingenieurmässig nicht bearbeitet, obwohl einige tragende Bauteile zu geringe Abmessungen aufweisen.
- Die Schadstoffsanierung ist ungenügend abgehandelt; die Kosten nur als Budgetzahl eingesetzt (was gemäss Vorgabe nicht zulässig ist).

Das Projekt erfüllt die Anforderung nach Erhalt des äusseren architektonischen Ausdrucks vorbildlich. Das Fehlen vieler Angaben zu den Ausführungsdetails und den offerierten Leistungen lassen jedoch erhebliche Zweifel an der Erfüllung der Qualitätsanforderungen aufkommen.

4.3.3 Projekt Nr. 3 Dreibündenstein

- Sowohl die Investitions- als auch die Gebäudebetriebskosten liegen weit über den beiden anderen Angeboten und den Vorstellungen des Auftraggebers. Ohne eine wesentliche Reduktion des Kostenrahmens ist dieses Projekt nicht realisierbar.
- Das äussere Sanierungskonzept gibt dem Gebäude ein völlig neues Gesicht. Durch die Schrägstellung der neuen Fassadenelemente entsteht ein (unerwünscht) lebhaftes Bild – ganz im Gegensatz zum heutigen, Ruhe ausstrahlenden Baukörper. Das Verhältnis der Eingriffe im Spezialtrakt für die Treppenanlagen und die Oberlichter zum Nutzen derselben sind zu hinterfragen. Die konstruktiven Details sind gut gelöst.
- Die innere und äussere Erschliessung wird beibehalten und mit einem Lift im Spezialtrakt ergänzt (weshalb bis in das 1. Obergeschoss?), womit die Anforderung an die behindertengerechte Zugänglichkeit aller Räume gewährleistet ist. Die Vergrößerung der Unterrichtszimmer für das bildnerische Gestalten entspricht dem Raumprogramm. Die Unterteilung für die Material-/Vorbereitungsräume mit Wänden ist nicht notwendig.
- Die Belüftung ist über eine kontrollierte Fensterlüftung ohne WRG geplant.
- Der geschätzte Energiebedarf ist vergleichsweise sehr hoch. Die Nachweise Energie, MINERGIE und Schallschutz sind ungenügend.

Das Projekt erfüllt die Anforderung einer möglichst nachhaltigen und umweltschonenden Bauweise (Programm 2. Stufe, Ziff. 8.1) und die Erhaltung des Gesamtbildes (Ziff. 8.2) nur teilweise.

4.4 Schlussfolgerungen

Die Wettbewerbsaufgabe stellte hohe Anforderungen an die teilnehmenden Gesamtleisterteams. Die eingegangenen Projekte erfüllen diese Anforderungen in weiten Teilen nicht. Alle Projekte müssten zur Erfüllung der vom Auftraggeber gestellten Anforderungen erheblich überarbeitet werden. Das Preisgericht stellt fest, dass aus dem Wettbewerb kein brauchbares Ergebnis hervorgegangen ist. Demnach wird der Auftraggeber von jeder Verpflichtung aus dem Wettbewerb befreit (Art. 23, Abs. 3 SIA 142).

In submissionsrechtlicher Hinsicht ist in diesem Fall das Wettbewerbsverfahren durch den Auftraggeber formell abubrechen. Gestützt auf Art. XV Ziff. 1 lit. a des GATT/WTO-Übereinkommens i.V.m. Art. 3 lit. b SubV kann der Auftraggeber im Anschluss an den Abbruch den vorliegenden Totalunternehmerauftrag im freihändigen Verfahren vergeben.

4.5 Öffnung der Verfassercouverts

Die Verfassercouverts werden von der Jury nicht geöffnet. Es ist Sache des Auftraggebers, das Vorgehen zur Umsetzung der Empfehlung des Preisgerichts festzulegen und zu entscheiden, wann die Anonymität aufgehoben werden soll.

5. Empfehlung des Preisgerichts

Das Preisgericht empfiehlt der Bauherrschaft einstimmig, das Wettbewerbsverfahren formell abzuberechnen. In einem von der Bauherrschaft zu bestimmenden Verfahren sollen die Projekte Nr. 2, Kennwort Denkmal und Nr. 3, Kennwort Dreibündenstein im Sinne der Kritik des Preisgerichtes und allfälligen neuen Erkenntnissen des Auftraggebers überarbeitet werden. Das Preisgericht ist bereit, die überarbeiteten Projekte erneut zu beurteilen.

Chur, 14. November 2008

Stefan Engler

Beatrice Baselgia

Otmaro Lardi

Hans Peter Märchy

Ernst Casty

Andrea Deplazes

Markus Dünner

Sylvia Schenk

Rico E. Vogel

Hansjürg Leibundgut

Hermann Holzner

Andrea Lötscher

Orlando Nigg

Walter Schmid

Silvio Wille