



Botschaft der Regierung an den Grossen Rat

Heft Nr. 20/2005–2006

Inhalt	Seite
28. Bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde, Chur	1941

Inhaltsverzeichnis

28. Bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde, Chur

	Seite
I. Ausgangslage	1943
1. Neuausrichtung nach dem abgelehnten Neubauprojekt	1943
2. Die Bündner Kantonsschule	1944
2.1 Bedeutung und Entwicklung	1944
2.2 Heutige und künftige Situation	1945
3. Vorhandene Schulinfrastruktur	1946
3.1 Gebäude an der «Halde»	1946
3.2 Haus Cleric	1948
3.3 Sportanlagen	1948
3.4 Grabkapelle St. Stephan	1948
3.5 Verbindung Areal «Plessur» – Areal «Halde»	1949
4. Sanierungsbedarf des Gebäudes an der «Halde»	1950
4.1 PCB-Problematik	1950
4.2 Weitere Schadstoffe	1950
4.3 Bauliche Mängel	1951
4.4 Betriebliche Mängel	1953
II. Planung	1955
1. Planungskommission	1955
2. Gesamtraumkonzept	1955
2.1 Bedarfsanalyse	1955
2.2 Raumbedarf	1956
2.3 Nutzungskonzept	1957
2.4 Raumprogramm Kantonsschule Halde	1957
2.5 Realisierungsetappen	1958
III. Sanierungsprojekt	1959
1. Zeitliche Dringlichkeit und Etappierung	1959
2. Gesamtleistungswettbewerb für Sanierung Kantonsschule Halde	1959
3. Siegerprojekt	1960
3.1 Qualitäten des Siegerprojekts	1960
3.2 Energie	1962
3.3 Entsorgung problematischer Baustoffe	1963
4. Grabkapelle St. Stephan	1963
5. Bauseitige Leistungen des Auftraggebers	1964
6. Provisorien	1964

7.	Abwicklung Sanierungsprojekt	1965
7.1	Terminplan	1965
7.2	Gesamtsituation während der Bauphase	1966
IV.	Kosten und Finanzierung	1967
1.	Baukosten	1967
1.1	Investitionskosten	1967
1.2	Gebäudebetriebskosten	1968
2.	Finanzierung	1968
V.	Kreditgewährung	1969
1.	Verpflichtungskredit	1969
2.	Zuständigkeit	1969
3.	Berücksichtigung der Teuerung	1970
VI.	Kreditbereitstellung	1970
VII.	Schlussbemerkungen und Anträge	1971
VIII.	Anhänge	1973
1.	Langfristplanung	1973
2.	Effektiv zugeteilte Lektionen im Schuljahr 2004/2005	1974
3.	Gesamthaft benötigte Unterrichtszimmer	1974
4.	Mutmasslicher Gesamtflächenbedarf	1975
5.	Pläne Sanierungsprojekt Kantonsschule Halde	1976

Botschaft der Regierung an den Grossen Rat

28.

Bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde, Chur

Chur, 7. März 2006

Sehr geehrter Herr Landespräsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen hiermit Botschaft und Antrag für die bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde in Chur.

I. Ausgangslage

1. Neuausrichtung nach dem abgelehnten Neubauprojekt

Am 16. Mai 2004 hat das Bündner Stimmvolk die Vorlage «Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur» deutlich abgelehnt. Die Vorlage sah im Wesentlichen vor, die gesamte Kantonsschule im Raum «Plessur» zu konzentrieren und den Standort «Halde» an der Arosastrasse aufzugeben (vgl. Botschaft der Regierung an den Grossen Rat, Heft Nr. 7/2003–2004, S. 227). Angesichts des klaren Resultats dürften wohl verschiedene Faktoren (wie Kostenumfang, Angst vor Zentralisierung und fehlende Verankerung einer kantonalen Schule in der Bevölkerung) für die Ablehnung des Neubauprojekts ausschlaggebend gewesen sein. Den betrieblichen und wirtschaftlichen Vorteilen einer solchen Konzentration standen namentlich die Erhaltenswürdigkeit der Kantonsschule «Halde» und städtebauliche Argumente entgegen.

Die Ablehnung der Vorlage «Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur (nachfolgend mit «Campus-Projekt» abgekürzt)» gilt es zu respektieren. Sie ändert allerdings nichts an der dringenden Notwendigkeit, den Schülerinnen und Schülern an der Kantonsschule in Chur Schulraum und Infrastruktur bereit zu stellen, die auch im schweizerischen Vergleich minimalen Mittelschulstandards genügen und zugleich eine inspirierende Lernumgebung

schaffen. Der bauliche Zustand und damit verbunden die betrieblichen Abläufe im Gebäude am Standort «Halde» sind derart mangelhaft, dass eine umfassende Sanierung nicht länger aufgeschoben werden kann.

In der vorliegenden Botschaft wird dem Grossen Rat deshalb ausschliesslich die Sanierung der Kantonsschule Halde zur Beschlussfassung vorgelegt. Die im Rahmen des «Campus-Projekts» getätigten Abklärungen bezüglich demografischer Entwicklung im Einzugsgebiet der Bündner Kantonsschule behalten weitgehend ihre Gültigkeit. Soweit erforderlich wird in der vorliegenden Botschaft darauf zurückzukommen sein.

Die beabsichtigte Sanierung der Kantonsschule Halde ist eingebettet in ein Gesamtkonzept und beruht auf einem zeitlich gestaffelt erfüllbaren Gesamttraumprogramm. Das vorliegende Sanierungsvorhaben kann für sich allein beschlossen werden, ohne dass damit Sachzwänge für allfällige Erneuerungen bestehender Anlagen und deren Erweiterung geschaffen werden. Das Vorgehen in Etappen erlaubt überdies, auf mögliche bildungspolitische Veränderungen Rücksicht zu nehmen und gegebenenfalls das Gesamttraumprogramm anzupassen.

2. Die Bündner Kantonsschule

2.1 Bedeutung und Entwicklung

Die Bündner Kantonsschule wurde im Jahre 1804 gegründet und hat sich – einerseits als Spiegel des Zeitgeistes und andererseits als Folge der wachsenden Schülerzahlen – den sich stetig ändernden Anforderungen laufend angepasst. Die Schulgeschichte ist ausführlich im Buch «200 Jahre Bündner Kantonsschule» beschrieben, welches im Jahre 2004 erschienen ist.

Die Schülerzahlen haben sich seit dem etappenweisen Bezug des Neubaus (Einweihung 1973) an der Kantonsschule Halde folgendermassen entwickelt (Stand der Schülerzahlen: Beginn des jeweiligen Schuljahres):

Schuljahr	1971/72	1981/82	1991/92	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Schülerzahl	887	984	926	1 452	1 525	1 350	1 326	1 342

Der starke Anstieg der Schülerzahlen seit dem Schuljahr 1991/1992 bis zum Schuljahr 2002/2003 lässt sich mit den grundlegenden Veränderungen im Mittelschulbereich, der starken Zunahme des Schülerinnenanteils sowie demografischen Faktoren erklären.

Grundlage für den Schulbetrieb der Kantonsschule bildet das Mittelschulgesetz (BR 425.000), welches im Jahre 1962 erlassen wurde. Diesem Gesetz zufolge hat der Kanton für den Mittelschulunterricht durch die Führung der

Bündner Kantonsschule zu sorgen und die Ausbildung an privaten Mittelschulen durch besondere Beiträge zu unterstützen. Die Beitragsbemessung an die privaten Mittelschulen erfolgt auf der Grundlage der Nettokosten eines Schülers bzw. einer Schülerin der Bündner Kantonsschule. Die Bündner Kantonsschule ist die einzige vom Kanton geführte Mittelschule, weshalb ihr im Vergleich zu den übrigen Mittelschulen des Kantons eine spezielle Bedeutung zukommt.

2.2 Heutige und künftige Situation

Die Bündner Kantonsschule ermöglicht dem Kanton, im Verbund mit den privaten Mittelschulen eine gute Mittelschulbildung im topografisch anspruchsvollen Kantonsgebiet anzubieten. Für die Jugendlichen der Valli (Misox, Calancatal, Puschlav, Bergell) besteht die Möglichkeit, in der Wohnortsgemeinde die «classe preliceale» zu besuchen und im Anschluss an die neunte Klasse in das Gymnasium einzutreten. Das heute bestehende und bewährte Grundkonzept für die Mittelschulbildung im Kanton mit einer staatlichen Kantonsschule und regionalen Mittelschulen soll auch künftig beibehalten werden.

Im Jahre 2003 wurde die 1998 eingeleitete Mittelschulreform im Kanton Graubünden beendet. Kernpunkte dieser Reform bilden die Verkürzung der gymnasialen Ausbildung bis zur Maturität um ein Jahr sowie die Einführung von Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern und einer Maturaarbeit. Das Unterseminar wurde in das Gymnasium integriert und das Oberseminar in die Pädagogische Hochschule überführt. Gleichzeitig wurde die Wirtschaftsmittelschule der Stadt Chur in die Handelsmittelschule der Kantonsschule aufgenommen und die Diplommittelschule zur Fachmittelschule weiterentwickelt.

Gemäss Art. 5 des Mittelschulgesetzes werden derzeit an der Kantonsschule folgende Abteilungen geführt:

- **Gymnasium**
4 Jahre im Anschluss an die 2. Sekundar- bzw. 6 Jahre im Anschluss an die 6. Primarklasse; vom Bund und den Kantonen anerkannte Maturität.
- **Fachmittelschule (frühere Diplommittelschule)**
3 Jahre im Anschluss an die 3. Sekundarklasse; von den Kantonen gesamtschweizerisch anerkannter Fachmittelschulabschluss mit Zugang zu höheren Fachschulen des gewählten Berufsfeldes (Gesundheit, Soziales, Pädagogik).
- **Handelsmittelschule**
3 Jahre im Anschluss an die 3. Sekundarklasse; vom Bund anerkannter Diplomabschluss mit der Möglichkeit, im Anschluss an ein einjähriges Praktikum die kaufmännische Berufsmatura zu erlangen.

Alle Abteilungen werden als Vollzeitschulen geführt. Das Schuljahr dauert inklusive Abschlussprüfungen 38 Wochen.

Im Rahmen der Beantwortung des Fraktionsauftrages Arquint (Grossratsprotokoll 2003/2004, S. 24) mit dem die Regierung aufgefordert wurde, die regionalen Auswirkungen der Aufhebung des Untergymnasiums auf die Mittelschulen des Kantons zu prüfen und Massnahmen zur Stärkung der Volksschuloberstufe vorzuschlagen, wurde eine differenzierte Analyse der Entwicklung der Schülerzahlen an den einzelnen Gymnasien durchgeführt (vgl. Bericht Hanser und Partner AG, Untergymnasium im Kanton Graubünden: Vergleich verschiedener Schulmodelle aus ökonomischer Sicht, Zürich 2005, einsehbar unter www.kernprogramm.gr.ch). Für die Kantonsschule wird aufgrund dieser Analyse für das Schuljahr 2016/2017 mit ca. 1000 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten gerechnet. Hinzu kommen noch ca. 200 Schülerinnen und Schüler, welche die Fach- und Handelsmittelschule besuchen, womit die Gesamtschülerzahl im Schuljahr 2016/2017 etwa 1200 betragen dürfte (vgl. Schuljahr 2005/2006 mit 1342 Schülerinnen und Schülern). Diese Schülerzahlen gelten unter Beachtung der demografischen Entwicklung im Einzugsgebiet der Kantonsschule und mit Übertrittsquoten, welche etwa den heutigen Werten entsprechen.

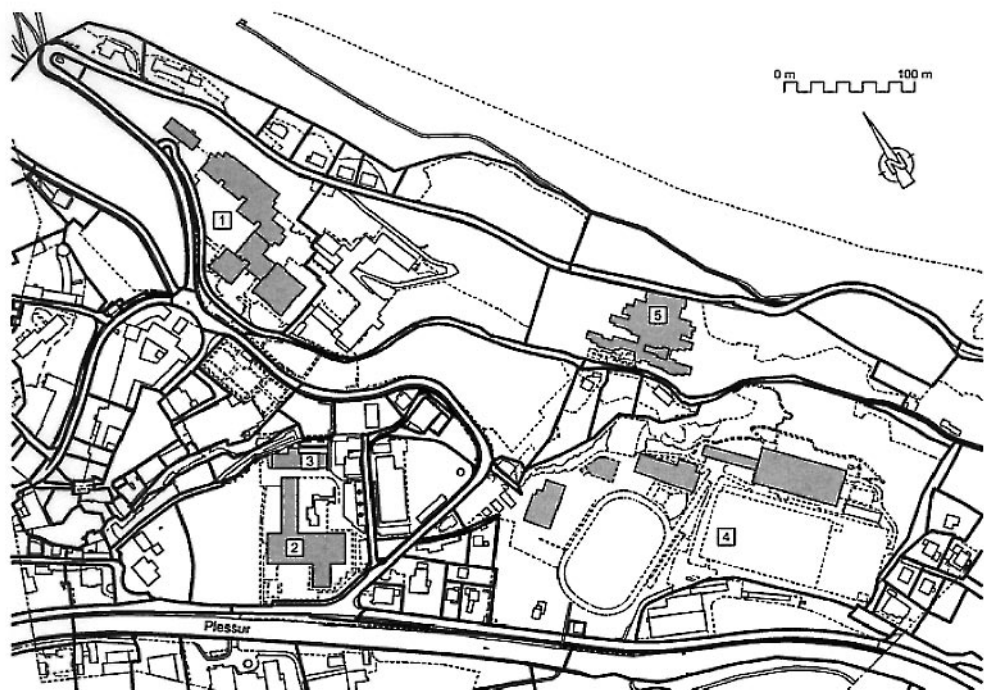
3. Vorhandene Schulinfrastruktur

Die Gesamtanlage umfasst die 1967–1973 von Architekt M. Kasper erbaute Kantonsschule an der «Halde», das dortige Provisorium von 1985, das 1963 vom Bündner Lehrerseminar bezogene Haus Cleric (Architekt: A. Liesch, Chur), den dazugehörigen neuen Naturwissenschaftstrakt von 1999 (Architekten: V. Bearth und A. Deplazes, Chur), die Sportanlagen Sand mit sieben Sporthallen, Hallenbad und Aussensportanlagen sowie das Konvikt. Der bauliche Zustand der einzelnen Gebäude und Anlagen variiert. Mit Ausnahme des Naturwissenschaftstraktes von 1999 beim Haus Cleric (ehemals Lehrerseminar) und der in den letzten Jahren sanierten Sporthallen liegt generell ein hoher Sanierungsbedarf vor.

3.1 Gebäude an der «Halde»

Seine Qualitäten liegen in der wertvollen Einbettung in der städtebaulich sensiblen Umgebung der Churer Altstadt sowie in der architektonischen Gestaltung. Die verwendeten Baumaterialien Beton, Stahl und Glas liessen vorerst eine hohe Nutzungsdauer erwarten. Mit den Jahren zeigten sich jedoch zunehmend konstruktive und ausführungstechnische Mängel. Über-

Situationsplan der Bündner Kantonsschule (Bestand)



Legende

- 1 Kantonsschule Halde
- 2 Cleric (ehem. Lehrerseminar)
- 3 NW-Trakt Cleric
- 4 Sportanlagen Sand
- 5 Konvikt

dies setzten die Fassadenelemente aus COR-TEN-Stahl (entgegen den Voraussagen der Hersteller) bis zur Gebrauchsuntauglichkeit Rost an. Die Haustechnik ist zudem stark überaltert und muss umfassend erneuert werden. Bereits im Jahre 1987 zeigte eine erste bautechnische Untersuchung gravierende Mängel und den Sanierungsbedarf der Schulanlage auf.

3.2 Haus Cleric

Der von Architekt A. Liesch als bedeutender Repräsentant der Architekturauffassung der 60er Jahre auf dem Areal «Plessur» erstellte Sichtbetonbau weist nach über 40-jährigem Gebrauch normale Abnutzungserscheinungen auf. Wie für Bauten aus dieser Zeit üblich, ist das Gebäude ungenügend wärmedämmend. Problematisch sind an diesem Gebäude die PCB-haltigen Fugendichtungsmittel, welche eine sorgfältige und nachhaltige Behandlung erfordern. Die Renovation sowie die strukturellen Änderungen am Grundriss können ohne massive Eingriffe in die architektonische Gestaltung oder die Tragstrukturen vorgenommen werden.

3.3 Sportanlagen

Die Sportanlagen im Gebiet Sand befinden sich generell in einem guten Zustand. Die 1978 fertig gestellten Sporthallen mit Hallenbad wurden jüngst in verschiedenen Bereichen, insbesondere den technischen Anlagen im Hallenbad, erneuert. Noch im laufenden Jahr soll mit der Sanierung der Aussensportanlagen begonnen werden. Zu diesem Zweck hat der Grosse Rat einen Verpflichtungskredit über CHF 5 500 000.– bewilligt (vgl. Voranschlag 2006, S. A 135).

3.4 Grabkapelle St. Stephan

Unter dem Pausenplatz der Kantonsschule Halde, südlich des Klassentraktes, befindet sich ein Kulturdenkmal von nationaler Bedeutung: die Überreste der Grabkapelle St. Stephan aus dem 4./5. Jahrhundert. Sie ist historisch bedeutungsvoll und seit 1150 in verschiedenen Dokumenten erwähnt bzw. dargestellt. Ein Jahr nach Beginn des Baus der Kantonsschule im Jahre 1849 entdeckte der Kunstgelehrte Ferdinand von Quast die Überreste davon. In der Folge konnte ein wesentlicher Teil des Denkmals vor dem Zerfall gerettet werden, u.a. indem im Jahre 1955 die Mauerüberreste mit einer Betondecke überdacht wurden. Diese Betondecke ist seit längerer Zeit undicht, und das eindringende Wasser hat die Mauerüberreste beschädigt. Im Jahre 1962

wurde das Hypogäum (unterirdischer Grabraum) samt Nordannex trocken-gelegt. Im Zuge des Neubaus der Kantonsschule im Jahre 1971 wurden weitere Schutzmassnahmen ergriffen und ein separater Zugang durch eine Türe vom Pausenplatz her über eine Treppe erstellt.

3.5 Verbindung Areal «Plessur» – Areal «Halde»

Die heutige Verbindung zwischen der Kantonsschule auf dem Areal «Plessur» und der Kantonsschule Halde besteht über die äusserst schmale St. Luzi-strasse (Verbindungsstrasse nach Arosa). Sie ist gefahrenvoll, zeitraubend und von Menschen mit einer Gehbehinderung praktisch nicht zu bewältigen. Eine bessere und behindertengerechte Verbindung ist mit der Beibehaltung der beiden Standorte «Plessur» und «Halde» unabdingbar. Dank des Entgegenkommens der bischöflichen Verwaltung im Jahre 2002 konnte mit einer provisorischen Treppe zwischen Münzweg und St. Luzistrasse die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler erhöht und der mittlere Abschnitt der St. Luzi-strasse entlastet werden. Eine den Anforderungen des Eidgenössischen Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG; SR 151.3) genügende Erschliessung der öffentlichen Schulanlage wurde damit aber nicht erreicht. Eine solche kann nur mit einem rollstuhlgängigen Lift und Zugängen mit geringer Neigung erzielt werden. Von verschiedenen untersuchten Erschliessungsvarianten erfüllen die Unterquerung der St. Luzistrasse im Bereich der ehemaligen Maschinenfabrik Willy und ein Treppen-/Liftturm mit einer waagrechten Passarelle auf die Alte Schanfiggerstrasse die Nutzungsanforderungen am besten.

Eine behindertengerechte Lösung dieser städtebaulich anspruchsvollen Aufgabe soll mit der Ausarbeitung eines separaten Projekts gefunden werden. Die Investitionskosten für eine Verbindung zwischen den Standorten «Plessur» und «Halde» lassen sich deshalb erst nach Vorliegen eines definitiven Projektes genau beziffern. Gemäss aktuellem Stand der Planung ist mit Kosten in der Grössenordnung von CHF 6 Mio. zu rechnen. Die Realisierung dieses Bauvorhabens ist für die Jahre 2008/2009, also noch vor Beendigung der Sanierung der Kantonsschule Halde im Jahre 2010, vorgesehen. Eine entsprechende Botschaft wird dem Grossen Rat zu gegebener Zeit zur Beschlussfassung unterbreitet. Es ist dabei von finanzrechtlich neuen Ausgaben auszugehen. Der Beschluss wird in der Folge dem fakultativen Finanzreferendum zu unterstellen sein.

4. Sanierungsbedarf des Gebäudes an der «Halde»

Nach der Ablehnung des «Campus-Projekts» im Jahre 2004 und nach der Neuausrichtung der Planung wurden die Gebäulichkeiten nochmals einer vertieften bautechnischen Zustandsanalyse unterzogen. Gestützt darauf wurden die Pflichtenhefte für eine umfassende Instandsetzung und Erneuerung ausgearbeitet. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die fachgerechte Entfernung und Entsorgung der PCB-belasteten Bauteile gelegt.

4.1 PCB-Problematik

Polychlorierte Biphenyle (PCB) gehören zur Gruppe von 209 synthetischen Chemikalien der Organochlorfamilie. Sie sind schwer flüchtige, meist farblose bis gelbliche Flüssigkeiten, die thermisch sehr stabil sind. Bei ihrer Verbrennung ($>300^{\circ}\text{C}$) entstehen hochgiftige Dioxine und Furane. Die Chemikalie wurde mitunter für Fugendichtungsmassen (FDM) verwendet. Seit 1983 ist die Produktion von PCB in den meisten Ländern verboten. In hohen Konzentrationen führt es zu Schädigungen des reproduktiven und neurologischen Immunsystems von Mensch und Tier.

Die Fugendichtungen inner- und ausserhalb des Gebäudes der Kantonsschule an der «Halde» enthalten hohe Mengen an PCB. Ebenfalls sind die Farbanstriche auf der Fassadeninnenseite (Metalle) primär PCB-haltig. Zudem sind die an Kittfugen angrenzenden Bauteile sowie grossflächig die Bodenbeläge, das Mobiliar, die Vorhänge, Holzeinbauten und Türen infolge Diffusion (oder Ausgasung) sekundär mit PCB belastet.

4.2 Weitere Schadstoffe

Die in den 80er und 90er Jahren im Auftrag des Bundesamtes für Umweltschutz (vormals BUWAL) erhobenen Daten bezüglich Spritzasbests ergaben für das Kantonsschulgebäude an der «Halde» keinen positiven Befund. Die im Rahmen der Projektoptimierung vorgenommenen Detailabklärungen für die PCB-Sanierung brachten im verwendeten Fensterkitt fest gebundenen Asbest zum Vorschein. Die Bearbeitung fest gebundener Asbestprodukte kann gesundheitsschädigende Fasern freisetzen, was für die Beseitigung des Fensterkitts spezielle Schutzmassnahmen notwendig macht.

4.3 Bauliche Mängel

Der bauliche Zustand der Kantonsschule Halde erweist sich in vielerlei Hinsicht als ausgesprochen mangelhaft. Die gravierendsten Baumängel und die zu deren Behebung vorgesehenen Massnahmen sind nachfolgend aufgelistet:

Bereiche	Mängel	Sanierungsziel
Bauhülle	<ul style="list-style-type: none"> – durchgerostete Fassadenelemente aus COR-TEN-Stahl – ungedämmte Metallfensterkonstruktionen – zahlreiche Wärmebrücken – ungenügende Wärmedämmung der Betonfassade und der Flachdächer – undichte Flachdachanschlüsse und Schrägverglasungen 	<ul style="list-style-type: none"> – umfassende, nachhaltige Instandsetzung und Erneuerung der gesamten Gebäudehülle – den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Wärmedämmung
Haustechnik	<ul style="list-style-type: none"> – generell überalterte und teilweise den heutigen Vorschriften und Anforderungen nicht genügende Haustechnikanlagen samt Beleuchtung und Kommunikationsanlagen – durchgerostete Heizungsleitungen und stark beschädigte Heizkörper mit PCB-haltigem Farbanstrich – ungenügende Anzahl sanitärer Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> – vollständige Erneuerung der Haustechnikanlagen – bedarfsgerechte Erweiterung der sanitären Anlagen mit Schaffung zusätzlicher Damentoiletten – gesamte Erneuerung der Beleuchtungstechnik in allen Trakten – Ersetzung aller Kommunikationssysteme wie Telefon, EDV-Netzwerk, Brandmeldeanlage, Radio- und TV-Empfangsanlage, Signal- und Störmeldeanlage sowie Gebäudeautomation

Bereiche	Mängel	Sanierungsziel
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> – genügt den heutigen gesetzlichen Anforderungen nicht – unzureichende Fluchtwege im Klassen- und Naturwissenschaftstrakt – fehlende Brandabschnitte und fehlende Brandmeldeanlage – brennbare Materialien in den Fluchtwegen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anbau einer Aussentreppe Süd im Klassentrakt – zusätzliches Treppenhaus und Fluchtwege im Naturwissenschaftstrakt – Unterteilung der Schulanlage in einzelne Brandabschnitte – Erstellung einer Brandmeldeanlage – Entfernen aller brennbaren Verkleidungen in den Fluchtwegen
Behindertengerechter Zugang	<p>Nicht gewährleistet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erreichbarkeit des Klassentraktes vom Haupteingang her – die Zugänge zum Schulsekretariat und zur Aula – die Verbindung zwischen Naturwissenschafts- und Klassentrakt 	<ul style="list-style-type: none"> – mittels Rampen und größeren Liften sowie der Einrichtung von Behinderten-WC's wird die vollständige Behindertengerechtigkeit im gesamten Schulgebäude sichergestellt
Mobiliar	<ul style="list-style-type: none"> – mit Ausnahme weniger Ergänzungen über 30-jährige Einrichtungen – Mobiliar entspricht nicht den aktuellen Anforderungen der Gesundheitsprävention – PCP (Pentachlorphenol)-haltiger Möbelanstrich und Kontamination durch PCB 	<ul style="list-style-type: none"> – fachgerechte Entsorgung des gesamten Mobiliars und Neumöblierung aller Unterrichtsräume

4.4 Betriebliche Mängel

Der Mittelschulunterricht und die damit einhergehenden Arbeitstechniken haben sich in den letzten 40 Jahren stark gewandelt. Moderne Unterrichtsformen legen vermehrt Wert auf Gruppen- und Projektarbeit sowie auf die Unterstützung mittels technischer Hilfsmittel. Für die Lehrkräfte sind für deren Tätigkeit ausserhalb des Unterrichts geeignete Vorbereitungsräume vorzusehen. Die grössten betrieblichen Unzulänglichkeiten und die dazu erforderlichen Sanierungsmassnahmen werden in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Bereiche	Mängel	Sanierungsziel
Zugeordnete Räume	– fehlende Gruppenräume und Vorbereitungsräume für Lehrpersonen	– durch Trennwände sollen die Funktionalität der Unterrichtsräume erhöht und je nach Bedarf zusätzliche Vorbereitungs- und Gruppenarbeitsräume geschaffen werden können
Mediothek	– die betriebliche Zusammenlegung der Kantonsschule Halde mit dem Haus Cleric brachte eine unerwünschte, aber aus Platzgründen nicht zu umgehende Zweiteilung der Mediothek mit sich – die beiden bestehenden Schulbibliotheken am Standort «Halde» und im Haus Cleric vermögen die minimalen Anforderungen an eine zeitgemässe Mediothek für eine Mittelschule dieser Grösse nicht mehr zu erfüllen	– die für die Ausbildung an einer Mittelschule unerlässliche Mediothek ist zu einem späteren Zeitpunkt gut erreichbar an einem zentralen Standort und in ausreichender Grösse bereitzustellen – die viel zu klein dimensionierte Bibliothek an der «Halde» wird zu Gunsten eines Schüleraufenthaltsraumes aufgehoben und provisorisch ins Haus Cleric verlegt – die Bibliothek im Haus Cleric wird bis zur Schaffung einer angemessenen Mediothek im Sinne einer Übergangslösung beibehalten

Bereiche	Mängel	Sanierungsziel
Aula	<ul style="list-style-type: none"> –die unterschiedlichen Bodenniveaus verunmöglichen eine auf die Grösse des Anlasses zugeschnittene Unterteilung der Aula –der Zugang zur Aula erfolgt ausschliesslich über Treppen; bauliche Lösungen für Menschen mit Behinderungen fehlen gänzlich 	<ul style="list-style-type: none"> –mit der Schaffung eines einzigen Bodenniveaus soll die Unterteilbarkeit des Raumes ermöglicht und auch den Menschen mit Behinderungen zugänglich gemacht werden –eine neue geschlossene Verbindung zwischen Aula- und Klassentrakt bildet Foyer und Pausenraum und verbessert die Zugänglichkeit zur Aula
Mensa	<ul style="list-style-type: none"> –die im Jahre 1985 nachträglich eingebaute Cafeteria ist im Verpflegungsbereich wie im Backoffice ungenügend dimensioniert und eingerichtet; ein genügendes Angebot von Mahlzeiten für die 1200 bis 1300 Schülerinnen und Schüler kann nicht annähernd abgedeckt werden, weshalb sich ein Teil der Schülerinnen und Schüler ausserhalb des Schulareals verpflegen muss (z.B. Altersheim Bodmer, Schnellimbiss im Stadtzentrum) 	<ul style="list-style-type: none"> –die Mensa wird ausgelagert und vorläufig in Provisorien untergebracht
Administration	<ul style="list-style-type: none"> –die durch die betriebliche Zusammenlegung und aufgrund der knappen Raumverhältnisse erfolgte Zweiteilung der Verwaltung auf die Gebäude an der Halde und im Haus Cleric behindert die administrativen Abläufe erheblich 	<ul style="list-style-type: none"> –anstelle der heutigen Cafeteria wird die Administration der gesamten Kantonsschule möglichst zentralisiert

Bereiche	Mängel	Sanierungsziel
Logistik	–für die Ver- und Entsorgung fehlt eine zentrale Anlieferung	–erstellen einer zentralen, gut erreichbaren Anlieferung mit genügendem Depotraum

II. Planung

1. Planungskommission

Die Regierung hat mit Beschluss vom 21. Dezember 2004 eine Planungskommission für die Erarbeitung neuer Entscheidungsgrundlagen eingesetzt. Der Kommission gehören folgende Mitglieder an: Regierungsrat Stefan Engler, Vorsitz, Grossrätin Beatrice Baselgia, Domat/Ems, Grossrat Heinrich Berther, Disentis/Mustér, Grossrat Ernst Casty, Chur, Grossrat Peter Wettstein, Domat/Ems, Markus Dünner, Kantonsbaumeister, Dr. phil. Hans Peter Märchy, Leiter Amt für Mittelschulen und Rektor der Bündner Kantonsschule, sowie die Protokollführerin Renata Meli, Leiterin Finanzen und Administration an der Bündner Kantonsschule.

Die Planungskommission überprüfte das aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen betrieblich angepasste Raumkonzept, befasste sich mit der Planung für die Sanierung der Kantonsschule Halde und erarbeitete die zur Erlangung eines Sanierungsprojektes erforderlichen Wettbewerbsunterlagen.

2. Gesamtraumkonzept

2.1 Bedarfsanalyse

Als Grundlage für das Sanierungskonzept der Bündner Kantonsschule ist auf eine Prognose über die künftigen Schülerzahlen sowie die Anzahl Klassen einerseits und die mutmassliche Anzahl Gesamtlektionen andererseits abzustellen.

Zu beachten ist, dass ein allfälliger Übergang zum vierjährigen Gymnasium eine wesentliche Reduktion der Schülerzahlen zur Folge hätte. Würde das Gymnasium auf fünf Jahre ausgerichtet, läge die prognostizierte Schülerzahl im Bereich von 1200 Schülerinnen und Schülern. Die anstehenden bildungspolitischen Entscheide durch den Grossen Rat werden bezüglich der künftig zu erwartenden Schülerzahlen Klarheit bringen und sind bei den wei-

teren Sanierungsetappen entsprechend zu berücksichtigen. Für das vorliegende Sanierungsvorhaben haben diese Entscheide allerdings noch keine unmittelbaren Auswirkungen, da das für die Kantonsschule Halde erarbeitete Raumprogramm unabhängig von einem allfälligen Übergang zum vierjährigen Gymnasium beibehalten werden kann.

Für die Planung des Raumprogramms ist, unabhängig welchen Schultyp und welches Schuljahr diese Absolventen besuchen, derzeit von ca. 1200–1300 Schülerinnen und Schülern auszugehen. Aufgrund des breiten Bildungsangebotes mit den verschiedenen Schultypen, der zweisprachigen Matura und den vielfältigen Auswahlmöglichkeiten von Fächern wird mit einer durchschnittlichen Klassengrösse von ca. 20 bis 24 Schülerinnen und Schülern gerechnet, was für die künftige Kantonsschule Chur eine zu erwartende Klassenzahl von ca. 62 ergibt (vgl. dazu im Anhang 2 die effektiv zugeteilten Lektionen im Schuljahr 2004/2005).

2.2 Raumbedarf

Das Raumprogramm wird massgeblich von der Anzahl Lektionen und von der durchschnittlichen Belegung der Unterrichtszimmer bestimmt. Generell lässt sich eine Straffung des Raumprogramms durch eine bessere Ausnutzung erreichen. Bei der Bedarfsermittlung für Mittelschulen geht man von einer Auslastung von ca. 30 Lektionen pro Woche für allgemeine Unterrichtszimmer und von 26–28 Lektionen pro Woche für fachspezifische Unterrichtszimmer (Naturwissenschaft, Bildnerisches Gestalten, Musik) aus. Die tiefere Auslastung bei den fachspezifischen Räumen ergibt sich aus den notwendigen Unterrichtsvorbereitungen und den speziellen Einrichtungen (Labortische, abgestufte Schulzimmer).

Für die Kantonsschule Chur ist die Belegung der allgemeinen Unterrichtszimmer mit 30 Lektionen pro Woche zu hoch. Die Gründe dafür liegen in den dezentralen Gebäudestandorten, in den verschiedenen Schultypen sowie im knappen Angebot an Sporthallen und Aussensportanlagen. Als Folge davon ist der Freiraum zur Gestaltung des Stundenplans eingeschränkt, was sich unmittelbar auf die Belegungsdichte auswirkt. Noch verschärft wird die Schulraumnutzung durch das Angebot einer zweisprachigen Maturität (vgl. dazu im Anhang 3 die gesamthaft benötigten Unterrichtszimmer). Im Weiteren muss bei den Unterrichtszeiten auf die teilweise langen Anfahrtswege von Schülerinnen und Schülern insbesondere aus dem Raum Mittelbünden Rücksicht genommen werden.

2.3 Nutzungskonzept

Angestrebt wird eine sich optimal ergänzende Nutzung der vorhandenen Räume an der «Halde» und im Haus Cleric auf dem Areal «Plessur». Dies führt im Wesentlichen zu folgendem Nutzungskonzept:

- Allgemeine Fächer an beiden Standorten in den Normalklassenzimmern
- Naturwissenschaften/Geografie in den Spezialräumen am bisherigen Standort «Halde» (Physik, Chemie, Geografie) sowie im Naturwissenschaftstrakt beim Haus Cleric (Biologie)
- Informatik proportional aufgeteilt an der «Halde» und im Haus Cleric
- Bildnerisches Gestalten und Werken im Haus Cleric
- Nach Möglichkeit Beibehaltung der vorhandenen Übungsräume im Haus Cleric für den Instrumentalunterricht
- Die Administration wird an der «Halde» zusammengefasst und im Haus Cleric auf das dort Notwendige beschränkt. Aufgrund der dezentralen Schulstandorte sind sowohl für das Schulsekretariat als auch für den Technischen Dienst an beiden Standorten Räume und Arbeitsplätze erforderlich.

Die gemäss Bedarfsnachweis benötigten 55 allgemeinen Unterrichtszimmer (vgl. Anhang 3) lassen sich alle in den bestehenden Gebäuden unterbringen.

Für die Bereiche Musik, Handarbeit und Hauswirtschaft (werden heute in den Räumlichkeiten der Pädagogischen Hochschule an der Scalärastrasse unterrichtet) sind die benötigten Räume zu einem späteren Zeitpunkt ausserhalb der Häuser Halde und Cleric vorzusehen. Ebenso müssen für eine ausreichende Mensa sowie für eine zeitgemässe Mediothek zusätzliche Räume bereitgestellt werden, die einer Mittelschule dieser Grösse entsprechen (vgl. dazu im Anhang 4 den mutmasslichen Gesamtflächenbedarf für die Bündner Kantonsschule).

Auf dem Areal «Plessur» verfügt die Kantonsschule nach erfolgter Entfernung der Schulraumprovisorien über ausreichend Baulandreserven für allfällige spätere Erweiterungsbauten.

2.4 Raumprogramm Kantonsschule Halde

An der Kantonsschule Halde stehen nach der geplanten Sanierung folgende Schul- und Administrationsräume zur Verfügung:

Nutzung	Anzahl	Fläche ca.
Allgemeine Unterrichtsräume (Schulzimmer à ca. 65 m ²)	38	2 500 m ²
Gruppenräume, Vorbereitungs- u. Sammlungs- räume, Fachbibliotheken, Arbeitsplätze für Schülerinnen und Schüler, Mehrzweckräume	31	1 050 m ²
Total Allgemeiner Unterricht	69	3 550 m²
Unterrichtsräume für Naturwissenschaften, Geografie und Informatik (durchschnittlich ca. 75 m ² gross)	18	1340 m ²
Vorbereitungs-, Labor- und Praktikumsräume sowie Werkstätten für naturwissenschaftlichen Unterricht	29	1 000 m ²
Total Unterricht in Spezialräumen	47	2 340 m²
Zentrale Räume wie Aula, Lehrerzimmer, Medientechnischer Arbeitsraum usw.	16	790 m ²
Administration, Technischer Dienst	17	510 m ²
Gesamttotal Nutzflächen Kantonsschule Halde		7 190 m²

2.5 Realisierungsetappen

Grösster Handlungsbedarf besteht bezüglich der Sanierung des Schulgebäudes an der «Halde». Im Anschluss daran soll das Haus Cleric im Areal «Plessur» einer Gesamtsanierung unterzogen werden, bevor in einer letzten Realisierungsetappe die zusätzlich noch zwingend notwendigen Räumlichkeiten erstellt werden. Ein solches Vorgehen erlaubt es, laufend neuen und sich verändernden schulischen Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Dabei werden sowohl die Sanierung des Hauses Cleric als auch spätere Ergänzungsbauten je nach Ausgabenkompetenz dem Grossen Rat zur Beschlussfassung bzw. dem Stimmvolk zur Zustimmung unterbreitet (vgl. dazu im Anhang 1 die vorgesehene Langfristplanung des Gesamtkonzeptes). Die Investitionskosten für die Sanierung des Hauses Cleric dürften aufgrund von Erfahrungswerten sowie von Kennwertmethoden bei rund CHF 15 Mio. liegen. Nicht beziffern lassen sich dagegen zum heutigen Zeitpunkt die Kosten für allfällige Ergänzungsbauten, da erst nach Vorliegen der massgeblichen bildungspolitischen Entscheide der effektiv benötigte Zusatzbedarf bekannt sein wird.

III. Sanierungsprojekt

1. Zeitliche Dringlichkeit und Etappierung

Der bauliche Zustand der Kantonsschule an der «Halde» und die PCB-Problematik erfordern ein rasches Handeln. Mit der Kreditgenehmigung des Sanierungsprojekts und der Bewilligung des Verpflichtungskredits durch den Grossen Rat wird die Detail- und Ausführungsplanung etwa ein Jahr beanspruchen. Der Beginn der Sanierungsarbeiten ist für Sommer 2007 vorgesehen. Die Bauarbeiten sollen in drei Einjahresetappen und unter teilweiser Beibehaltung des Schulbetriebes ausgeführt werden. Zuerst werden der Klassen- und der Aulatrakt saniert, anschliessend der Naturwissenschaftstrakt.

2. Gesamtleistungswettbewerb für Sanierung Kantonsschule Halde

Auf Antrag der Planungskommission hat sich die Regierung mit Beschluss vom 18. Januar 2005 (Prot.-Nr. 51) für einen zweistufigen Gesamtleistungswettbewerb (gemäss SIA-Norm 142) für die Sanierung des Gebäudes an der «Halde» entschieden. Sie versprach sich davon, innert kurzer Zeit über ein Bauprojekt mit verbindlichen Gesamtkosten zu verfügen. Die zu berücksichtigende Totalunternehmung sollte dabei ihrerseits sämtliche Verträge mit allen Baubeteiligten wie Planern, Bauunternehmern, Lieferanten usw. im eigenen Namen und auf eigene Rechnung abschliessen. Damit diese Subunternehmer dennoch den in der Ausschreibung festgelegten Anforderungen bezüglich Bonität, Kapazität und Qualität genügen, unterliegen sämtliche Arbeits- und Liefervergaben der Genehmigungspflicht durch den Kanton. Zudem verfügt die Bauherrschaft während der gesamten Bauzeit über ein umfassendes Kontroll-, Informations- und Weisungsrecht gegenüber der Totalunternehmung.

In den Ausschreibungsunterlagen wurden die Zielsetzungen für das Sanierungsvorhaben folgendermassen beschrieben: «Mit dem Gesamtleistungswettbewerb soll ein qualitativ hochwertiges und wirtschaftliches Sanierungskonzept gefunden werden. Die Instandsetzung und Erneuerung des Gebäudes ist in zwei bis drei Etappen (à jeweils 1 Schuljahr) vorzunehmen. Die Vorgaben in den Wettbewerbsunterlagen erfüllen bezüglich Nutzungsanforderungen minimale Standards zeitgemässer schweizerischer Mittelschulbauten. Die Sanierung soll zu einladenden, hellen und freundlichen Unterrichts-, Arbeits- und Aufenthaltsräumen führen.» Die so formulierten Rahmenbedingungen und Anforderungen entsprechen denjenigen an den Bau jeder Volksschule in den Gemeinden (einfacher Ausbau, zweckmässige

Möblierung, minimale Einrichtung mit Wandtafeln, Kartenzügen, Beamern und Handwaschbecken mit Kaltwasser).

Im Einzelnen wurden den Wettbewerbsteilnehmenden folgende Projektanforderungen auferlegt, welche insbesondere aus den bautechnischen Mängeln, den betrieblichen Bedürfnissen und den gesetzlichen Auflagen herrühren:

- Bautechnische Instandstellung und Erneuerung der Gebäudehülle und der Haustechnik unter Berücksichtigung effizienter Energienutzung
- Entfernen bzw. Überwinden von baulichen Barrieren für Menschen mit Behinderungen
- Nachhaltige PCB-Sanierung
- Einhalten bzw. Erfüllen der bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften
- Anpassen der Raumnutzungen an die Erfordernisse der Schule
- Ergänzungen im Bereich Schüлераufenthalt und Logistik
- Erstellen eines angemessenen Zugangs zum Kulturdenkmal St. Stephan
- Ansprechende architektonische Gestaltung und Verbesserung der natürlichen Belichtung

3. Siegerprojekt

Die Regierung folgte mit Beschluss vom 15. November 2005 (Protokoll Nr. 1350) dem einstimmigen Antrag des Preisgerichts und erteilte dem Projekt der Firma Zschokke AG, Chur, den Zuschlag für die Sanierung der Kantonsschule an der «Halde» zum Preis von CHF 36 868 398.–. Im Anschluss an die Zuschlagserteilung konnte das Projekt in baulicher und betrieblicher Hinsicht ohne zusätzliche Kostenfolgen optimiert werden. Der Zuschlag erfolgte unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung durch die zuständigen Instanzen.

3.1 Qualitäten des Siegerprojekts

Das Preisgericht würdigt das Siegerprojekt im Jurybericht wie folgt:

«Das Siegerprojekt überzeugt das Beurteilungsgremium gesamtheitlich in der Erfüllung der Vorgaben bezüglich Wirtschaftlichkeit, Nutzung und Erschliessung, Gestaltung, Arbeitsklima und Gesundheit sowie Umwelt am besten. Nebst der Erfüllung der gestellten Anforderung birgt der Projektvorschlag zudem ein hohes Potential für die weitere Entwicklung der Schule.»

Mit dem ausgewählten Siegerprojekt werden die geforderten Sanierungsziele (vgl. Kap. I, Ziffer 4.3 und 4.4) nach der Beurteilung der Regierung vollumfänglich erreicht. Hervorzuheben sind folgende geplanten baulichen

Massnahmen, die im Rahmen der Projektoptimierung teilweise noch verbessert wurden:

Bereich	Sanierungsprojekt
Bauhülle	<ul style="list-style-type: none"> –die muralen Fassadenteile werden mit einem mineralisch verputzten Aussenwärmedämmsystem aus Steinwollplatten den heutigen Anforderungen entsprechend wärmegeklämt –die Konstruktion der Füllungsteile besteht aus Aluminium-Fensterelementen und hinterlüfteten Brüstungselementen mit schräg gestellter Glasabdeckung –die Fenster gewährleisten als Drehflügel einen einfachen Reinigungsunterhalt und werden mit einem schmalen Lüftungsflügel ergänzt –die vorhandene Architektur des Gebäudes wird weitestgehend erhalten, indem das bestehende Erscheinungsbild mit den massiv gemauerten Schotten und Scheiben in Kombination mit der eingesetzten Glas-Metallfassade übernommen wird
Dachkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> –der Dachaufbau und die Pflanztröge werden entfernt und die Dachkonstruktion als leicht geneigtes Kompaktdach mit allen Spenglerarbeiten in Chromnickelstahl neu erstellt –die kleinräumigen Aussenterrassen werden als begehbare Flächen aufgegeben, da der Aufwand für die Sicherheit der Benutzer und das Risiko von Beschädigungen zu hoch sind
Haustechnik	<ul style="list-style-type: none"> –die gesamte Haustechnik wird erneuert und auf den heutigen Stand gebracht
Sanitäre Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> –die WC-Anlagen werden erneuert und der geforderten Anzahl angepasst
Belichtung/ Beschattung	<ul style="list-style-type: none"> –durch das Öffnen der Innenhöfe im Klassen- und Naturwissenschaftstrakt entstehen zenital belichtete Hallen bzw. Lichtschächte und dadurch eine wesentliche Verbesserung der natürlichen Belichtung

Bereich	Sanierungsprojekt
	<ul style="list-style-type: none"> –die Sichtbetonflächen werden sowohl in den Verkehrszonen als auch in den Unterrichtsräumen aufgehellt; weisse Deckenpaneele dienen zugleich als Schallabsorber –der Sonnenschutz wird mit Lamellenstoren gewährleistet
Unterrichtszimmer	<ul style="list-style-type: none"> –die Unterrichtszimmer im Klassentrakt können in Gruppenräume unterteilt werden; die Lage der Gipsstrennwände erlaubt eine gleichmässige Aufteilung der Fensterflächen und Belichtung der Räume –alle Bodenbeläge werden erneuert; die Decken werden mit gelochten Gipsfaserplatten versehen, die als Schallabsorber und Lichtreflektoren dienen
Aula	<ul style="list-style-type: none"> –durch die Anpassung des ganzen Bodenniveaus auf dieselbe Höhe und die Eliminierung der Treppe vom ersten Obergeschoss in den Aularaum wird die Unterteilbarkeit ermöglicht und der Raum rollstuhlgängig –der Aula wird ein Foyer vorgelagert, das zugleich als Verbindung zwischen Aula- und Klassentrakt sowie als Pausenhalle dient; die Erschliessung erfolgt über eine neue Treppe vom ersten Obergeschoss in das Foyer
Behindertengerechter Zugang	<ul style="list-style-type: none"> –die behindertengerechte Erschliessung aller Zugänge und Räume ist horizontal und vertikal mittels Rampen und Liften gewährleistet
Logistik	<ul style="list-style-type: none"> –an der Zufahrt zur bestehenden Einstellgarage wird ein von allen Gebäudetrakten mittels Lift gut erreichbarer Raum mit LKW-tauglicher Zufahrt erstellt

3.2 Energie

Der Energiebedarf besteht hauptsächlich aus dem Heizwärmebedarf und dem Stromverbrauch. Der Heizwärmebedarf wird mittels optimaler Wärmedämmung gegenüber dem heutigen Stand um ca. zwei Drittel gesenkt und

erfüllt mit Ausnahme einer kontrollierten Lüftung sämtliche Minergie-Standards.

Für die Deckung des Rest-Heizenergiebedarfs war im Wettbewerbsprojekt eine bivalente Gas-/Ölheizung vorgesehen mit der Option für die zusätzliche Nutzung von Erdwärme. Die alternative Versorgung mit Erdwärme, Holz oder Sonnenenergie wurde jedoch am Standort «Halde» als technisch schwer realisierbar und finanziell nicht vertretbar eingestuft. Bessere Möglichkeiten für eine zentrale Heizungsanlage bieten sich im Raum «Plessur» an. An diesem Standort sind sowohl Holz als auch Erdwärme bzw. Grundwasser als Energieträger einsetzbar. Deshalb wird eine Versorgung mit Fernwärme der Kantonschule Halde in Betracht gezogen. Die im Sanierungsprojekt vorgesehene Wärmeverteilung lässt sich unabhängig von einer allfälligen Fernheizungsvariante umsetzen.

3.3 Entsorgung problematischer Baustoffe

Die nachhaltige PCB-Sanierung umfasst die fachgerechte Entfernung und Entsorgung aller Primärquellen (Fugendichtungsmittel und Farben) sowie die wirtschaftlich und technisch vertretbare Elimination der sekundär kontaminierten Bauteile. Für alle übrigen kontaminierten Bauteile sind Massnahmen zu treffen, die gesundheitsschädliche Auswirkungen verhindern. Demzufolge werden alle Fugendichtungsmassen sowie die stark kontaminierten Flanken der Betonfassadenelemente entfernt. Mit der Durchführung einer Pilotsanierung und anhand von Raumluftmessungen wird das Entsorgungskonzept unter Beizug einer darauf spezialisierten Firma, des kantonalen Amtes für Natur und Umwelt sowie des Kantonsarztes vorgeprüft. Sofern für die Erfüllung des Arbeiterschutzes und die Erreichung der vorgegebenen Grenzwerte erforderlich, wird das Verfahren optimiert und angepasst. Mit entsprechenden Verfahren werden auch die asbesthaltigen Fensterkitte und allfällige weitere problematische Baustoffe entfernt und entsorgt.

4. Grabkapelle St. Stephan

Ohne Eingriffe und Beschädigungen der archäologischen Zone soll vorerst die bestehende Überdeckung der Kapelle mit einer neuen, durch Überzüge verstärkten Betondecke gesichert und überspannt werden. In einem zweiten Schritt erfolgt die Sicherung der gesamten Ausgrabungszone. Dieses Vorgehen ermöglicht den Rückbau der störenden Auflager aus Kalksandstein und die Freilegung des gesamten wertvollen Bestandes der Grabkapelle. Ein neuer, der kulturgeschichtlichen Bedeutung angemessener Zugang

vom Aussenbereich und ein rollstuhlgängiger Eintritt von der Halle im ersten Obergeschoss zum Baudenkmal sollen mit minimaler Kostenfolge die Benutzerfreundlichkeit erhöhen.

5. Bauseitige Leistungen des Auftraggebers

Zu den so genannten «bauseitigen Leistungen» des Auftraggebers und damit nicht zum Leistungsauftrag der mit dem Zuschlag bedachten Totalunternehmung gehören die Räumung des Gebäudes, die Kontrollen der Bauausführung (Messungen vorgegebener Werte für Wärme- und Schallschutz, PCB-Gehalt der Raumluft, technische Prüfungen usw.), die Entsorgung des asbesthaltigen Fensterkitts, die Telekommunikations- und Sicherheitsanlagen sowie die Betriebsausrüstung. Im Weiteren sind in den «bauseitigen Leistungen» des Auftraggebers die Baunebenkosten (Bewilligungen, Gebühren, Projektbetreuung) und die Aufwendungen für die Ausstattung (Mobiliar, Bühneneinrichtung) sowie ein angemessener Betrag für Unvorhergesehenes als Reserveposition enthalten.

6. Provisorien

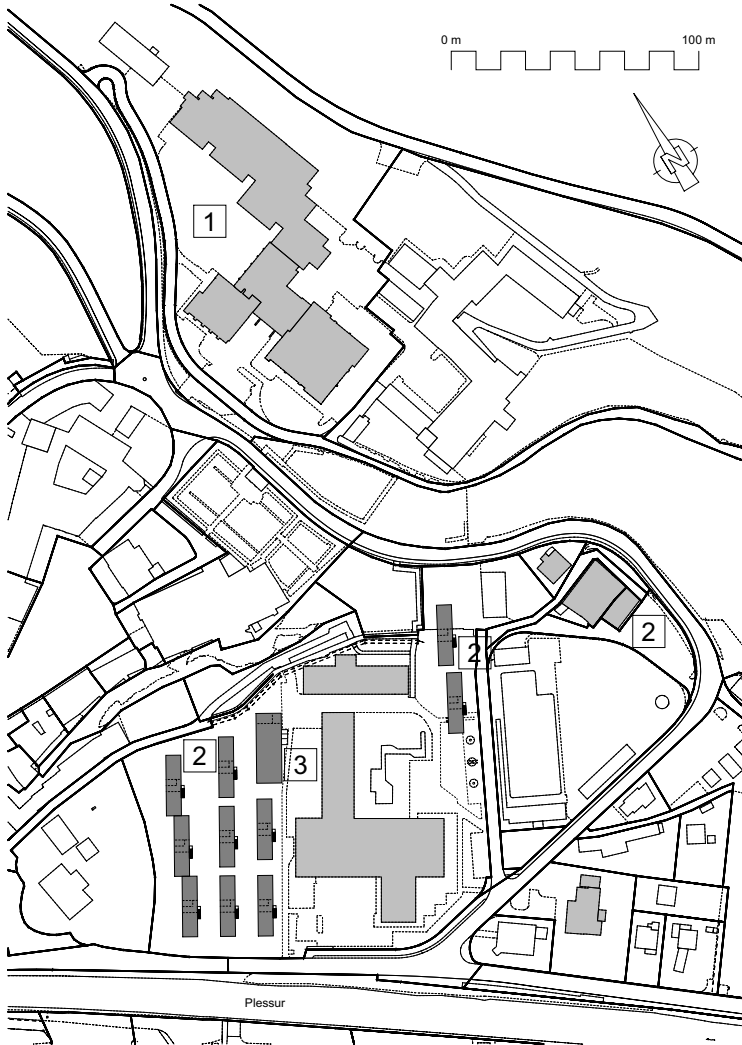
Die bauliche Sanierung der Gebäude an der «Halde» ist ohne die Auslagerung des Schulbetriebs nicht möglich. Die für die Aufrechterhaltung des Schulbetriebs notwendigen Provisorien sind deshalb unentbehrlicher Bestandteil des Sanierungsprojektes und müssen ebenfalls vom Auftraggeber bereitgestellt werden. Dabei handelt es sich um 45 provisorische Unterrichtsräume, die im Bereich «Plessur» (Areal «Constantineum» und «Münzweg») in Unterrichtspavillons angeordnet und im ehemaligen Rudolf Steiner Schulhaus (Münzmühle) integriert werden. Zusätzlich wird ein Aufenthaltsraum mit Imbissangebot für Schülerinnen und Schüler bereitgestellt. Mit einer Optimierung der Möblierung für den Speisesaal und der Speiseausgabe wird im Konvikt ausserdem ein Angebot für die Mittagsverpflegung geschaffen.

7. Abwicklung Sanierungsprojekt

7.1 Terminplan

Vorgangsname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Sanierung Halde mit Provisorien									
Grosser Rat									
Bauvorbereitung									
Ausführung und Bezug Provisorien									
Ausführung Sanierung Halde									

7.2 Gesamtsituation während der Bauphase



Legende

- 1 Kantonsschule Halde: Sanierung in 3 Etappen
- 2 Provisorien Unterrichtszimmer
- 3 Provisorium Aufenthaltsraum mit Imbissangebot

IV. Kosten und Finanzierung

1. Baukosten

Die Kosten für die Sanierung des Gebäudes an der Halde setzen sich aus dem verbindlichen Gesamtleistungsangebot sowie den Kosten für die bauseitigen Leistungen und für die Provisorien zusammen.

1.1 Investitionskosten

Kosten Sanierung Kantonsschule Halde inkl. Provisorien Baupreisindex Basis April 2005					
BKP	Hauptgruppe	Angebot Gesamt- leister	Kosten bauseitige Leistungen	Provisorien	Total Sanierung Halde
		CHF	CHF	CHF	CHF
0	Grundstück	160 000		5 000	165 000
1	Vorbereitungsarbeiten	3 730 000	410 000	430 000	4 570 000
2	Gebäude	30 480 000	1 210 000	3 320 000	35 010 000
3	Betriebseinrichtungen	520 000	1 280 000	230 000	2 030 000
4	Umgebung	850 000		90 000	940 000
5	Baunebenkosten	930 000	485 000	75 000	1 490 000
6	Reserve 5% von BKP 1/2/3		1 700 000	190 000	1 890 000
9	Ausstattung	200 000	3 430 000	275 000	3 905 000
	Total Anlagekosten	36 870 000	8 515 000	4 615 000	50 000 000

1.2 Gebäudebetriebskosten

	Hauptgruppe	Halde heute	Halde saniert
		CHF	CHF
1.	Unterhalt und Reparaturen	1 320 000	1 270 000
2.	Energie, Wasser, Abwasser	213 000	153 000
3.	Versicherungen	11 000	11 000
4.	Hauswartung	250 000	250 000
5.	Serviceverträge	16 000	16 000
	Total Betriebskosten	1 810 000	1 700 000

Die Aufwendungen für den Unterhalt und die Reparaturen von Gebäuden setzen sich aus den Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten zusammen. Dafür werden Erfahrungswerte, die vom Bund in den Impulsprogrammen der 80er Jahre erhoben wurden, eingesetzt. Für die Instandhaltung von sanierten Gebäuden wird mit 1% des Gebäudeversicherungswertes, von unsanierten Gebäuden mit 1.1% gerechnet. Die entsprechenden Werte für die Instandsetzung der Immobilien werden mit 2% bzw. 2.6% beziffert. Die prognostizierte Einsparung an Energie wirkt sich bei gleich bleibenden Energiekosten ebenfalls günstig auf die Betriebskosten aus.

2. Finanzierung

Während die privaten Mittelschulen gemäss Art. 16 des Mittelschulgesetzes einen künftigen Neubau, einen umfassenden Umbau oder die Erweiterung von Schulanlagen mit der anrechenbaren Investitionspauschale von 9% der Nettobetriebskosten der Kantonsschule finanzieren, hat der Kanton den gesamten Aufwand für die bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde allein zu tragen. Sämtliche Kosten werden in der Investitionsrechnung erfasst und sind aus allgemeinen Staatsmitteln zu finanzieren. Die Baukosten belasten den Haushalt mit den jährlichen Abschreibungen (10% des Restbuchwerts) und den Zinsen, wobei für die Haushaltbelastung die Gesamtinvestitionen von CHF 50 Mio. relevant sind.

V. Kreditgewährung

1. Verpflichtungskredit

Die Gesamtanierung der Bündner Kantonsschule wird seit Jahren angestrebt (vgl. bereits Regierungsprogramm 1997–2000, Botschaften Heft Nr. 3/1996–1997, S. 128, und Heft Nr. 7/2003–2004). Die zwischenzeitlich erfolgte Umsetzung der Mittelschulreform führte aber dazu, dass die Bauarbeiten zurückgestellt werden mussten, obwohl Mängel und Unzulänglichkeiten dem Schulbetrieb stark zusetzten. Das Neubauprojekt mit einer beabsichtigten Verlegung der ganzen Kantonsschule in den Raum «Plessur» wurde bekanntlich im Mai 2004 vom Volk abgelehnt. Nach Wiederaufnahme des ursprünglichen Sanierungskonzepts hat deshalb die Instandstellung und Erneuerung der Kantonsschule Halde wegen ihres schlechten baulichen Zustandes klar Vorrang.

Mit der vorliegenden Botschaft wird dem Grossen Rat ein Verpflichtungskredit für die Sanierung der Kantonsschule Halde beantragt. Dieser Kredit präjudiziert keine weiteren Schritte in der Realisierung des baulichen Gesamtanierungskonzepts, insbesondere zeitigt dieser keine Auswirkungen auf die künftigen Raumbedürfnisse der Schule. Die Entschädigung an die Auftragnehmerin erfolgt nach einem vertraglich vereinbarten Zahlungsplan in bestimmten Raten. Zahlungen werden erst nach Erbringen der Erfüllungsgarantie geleistet.

2. Zuständigkeit

Die Ausgaben für die Sanierung der Kantonsschule Halde sind gemäss Art. 22 Abs. 1 lit. d des kantonalen Finanzhaushaltgesetzes vom 18. Juni 2004 (FHG; BR 710.100) als finanziell gebunden zu qualifizieren. Es handelt sich um bauliche Massnahmen, die zur Erhaltung und zur zweckmässigen Nutzung der vorhandenen Bausubstanz erforderlich sind. Mit der Sanierung der Kantonsschule wird weder eine Zweckänderung angestrebt noch eine solche bewirkt. Dies gilt auch für die zur Erfüllung des Gebäudezweckes vorgesehenen betrieblichen Anpassungen, da die Notwendigkeit dafür nach über dreissigjähriger Betriebszeit sowie aufgrund gestiegener Schülerzahlen ausgewiesen ist. Die aufgezeigten baulichen und betrieblichen Unzulänglichkeiten lassen einen geordneten Schulbetrieb in einem für die Lehrenden wie Lernenden motivierenden Umfeld nicht mehr zu. Ein weiteres Hinausschieben der Sanierung bzw. die Unsicherheiten bezüglich einer (einmal bereits verworfenen) Neubaulösung lässt sich gegenüber den Benützenden nicht länger verantworten. Gemäss Art. 23 Abs. 2 FHG liegt die Kompetenz zur Bewilligung dieser Ausgaben beim Grossen Rat.

Grundsätzlich stellt der Bau von Provisorien etwa für zusätzliche Klassenzimmer (Fachmittelschule) oder die Realisierung einer neuen Bibliothek (Pädagogische Hochschule) nicht eine gebundene Ausgabe dar, sofern damit auf unbestimmte Zeit ein zusätzliches Raumangebot geschaffen wird und beim Entscheid ein erheblicher Handlungsspielraum besteht. Im vorliegenden Fall werden die Provisorien dazu benötigt, die durch die Sanierungsarbeiten an der Kantonsschule Halde wegfallenden Schulräume vorübergehend aufzufangen. Die zu erstellenden Provisorien sind ein unerlässlicher Bestandteil des Sanierungsprojekts und keinesfalls dazu bestimmt, den Schulraum längerfristig auszuweiten. Die dafür benötigten Aufwendungen stellen daher ebenfalls gebundene Ausgaben dar.

3. Berücksichtigung der Teuerung

Gemäss Art. 24 Abs. 6 FHG erhöht oder vermindert sich ein Verpflichtungskredit im Ausmass der Indexveränderung, falls dieser eine Preisstandsklausel enthält. Art. 34 Abs. 1 der Verordnung zum Finanzhaushaltsgesetz (FHV; BR 710.110) bestimmt ferner, dass bei Verpflichtungskrediten die Teuerungsberechnung für die Zeitspanne zwischen dem Zeitpunkt der Kostenberechnung (Preisbasis des Verpflichtungskredites) und der Arbeitsvergabe aufgrund des im Beschluss angegebenen Teuerungsindex erfolgt. Seit Oktober 1998 wird der Schweizerische Baupreisindex vom Bundesamt für Statistik (Indexstand Oktober 1998 = 100) halbjährlich per April und Oktober berechnet und publiziert.

Die Entwicklung der Baukostenpreise ist ungewiss. Wie in andern ähnlichen Fällen ist es deshalb auch beim Projekt «Bauliche Sanierung der Kantonsschule Halde» notwendig, bei der Kreditgewährung die Baupreisindexklausel einzubauen. Die vorliegende Kostenermittlung basiert auf dem Indexstand von 109.6 Punkten des Schweizerischen Baupreisindex, ganze Schweiz, Sparte: «Hochbau», am 1. April 2005.

VI. Kreditbereitstellung

Die Bauvorbereitungen sollen bereits Mitte 2006 in Angriff genommen werden. Der Beginn der eigentlichen Sanierungsarbeiten an der Kantonsschule Halde sind für Juli 2007 terminiert und dauern voraussichtlich bis Juni 2010. Die Bruttokosten für die Sanierung der Kantonsschule Halde belaufen sich auf CHF 50 Mio. In den Bruttokosten für die Sanierung der Schule sind die finanzrechtlich gebundenen Kosten für die bauseitigen Leistungen, die Erstellung der Provisorien sowie die Entschädigung an das Gesamtleistungs-

unternehmen enthalten. Gemäss dem «Investitionsplan Hochbauten 2006–2010» verteilen sich die Gesamtkosten von CHF 50 Mio. wie folgt auf die Jahre 2006 bis 2010:

Budget	Finanzplan				
2006 CHF	2007 CHF	2008 CHF	2009 CHF	2010 CHF	2011 CHF
2 000 000	10 000 000	19 000 000	14 000 000	4 000 000	1 000 000
Total CHF					50 000 000

Der im Budget 2006 enthaltene Betrag von CHF 2 Mio. unterliegt der Sperrklausel gemäss Art. 18 Abs. 2 FHG. Die Kreditsperrung wird mit der Genehmigung des Verpflichtungskredites für die Sanierung der Kantonsschule Halde durch den Grossen Rat hinfällig.

VII. Schlussbemerkungen und Anträge

Der erhebliche Sanierungsbedarf an der Kantonsschule Halde ist unbestritten und seit Jahren bekannt. Eine von Regierung und Parlament beabsichtigte Aufgabe des Standorts Halde wurde vom Bündner Stimmvolk am 14. Mai 2004 deutlich abgelehnt. In Beachtung dieses Volksentscheides mussten die Weichen für die Planung und Projektierung des dringend notwendigen Schulraumes der Bündner Kantonsschule neu gestellt werden. Mit dem erarbeiteten Sanierungsprojekt der Kantonsschule Halde können wieder zeitgemässe Ausbildungsräumlichkeiten geschaffen werden, die den minimalen schweizerischen Mittelschulstandards genügen.

Im Weiteren soll und muss den Menschen mit Behinderungen der Zugang zum gesamten Kantonsschulareal ohne bauliche Barrieren ermöglicht werden. Mit einer direkten Verbindung zwischen den beiden Hauptunterrichtsgebäuden lässt sich diese Vorgabe erfüllen. Zudem lassen sich mit einer direkten Verbindung die betrieblichen Abläufe erheblich optimieren bei gleichzeitiger Erhöhung der Verkehrssicherheit entlang der eng dimensionierten St. Luzistrasse. Die zwingend erforderliche Verbindung zwischen «Plessur» und «Halde» wird nach Vorliegen eines beschlussfähigen Projekts dem Grossen Rat mit separater Botschaft unterbreitet.

Gestützt auf die vorangehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, auf die Vorlage einzutreten und folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Das bauliche Sanierungsprojekt für die Kantonsschule Halde in Chur wird genehmigt.
2. Für die Ausführung der Sanierung der Kantonsschule Halde in Chur wird ein Verpflichtungskredit von brutto CHF 50 Mio. (Kostenstand April 2005) gewährt. Bei einer Änderung des Baukostenindexes verändert sich dieser Kreditbetrag entsprechend.
3. Die Regierung wird mit der Ausarbeitung eines separaten Projekts für eine behindertengerechte Verbindung der Schulstandorte «Plessur» und «Halde» beauftragt.
4. Die Regierung wird ermächtigt, bauliche Änderungen im bewilligten Kreditrahmen vorzunehmen, wenn sich dies aus betrieblichen, pädagogischen, architektonischen oder wirtschaftlichen Gründen aufdrängt. Der Verpflichtungskredit darf dadurch nicht überschritten werden.
5. Die Regierung vollzieht diese Beschlüsse.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr Landespräsident, sehr geehrte Damen und Herren, die Versicherung unserer vorzüglichen Hochachtung.

Namens der Regierung

Der Präsident: *Lardi*

Der Kanzleidirektor: *Riesen*

VIII. Anhänge

1. Langfristplanung

Vorgangname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sanierung Sportanlagen		■	■					
Grosser Rat		■						
Bauvorbereitung		■						
Ausführung			■					
Sanierung Halde mit Provisorien			■	■	■	■		
Grosser Rat		■						
Bauvorbereitung		■						
Ausführung und Bezug Provisorien			■					
Ausführung Sanierung Halde				■	■	■		
Fussgänger Verbindung Plessur-Halde			■	■	■			
Projektwettbewerb			■					
Grosser Rat				■				
Bauvorbereitung				■				
Ausführung Fussgänger Verbindung					■	■		
Nachprüfung Bedarf und Etappierung			■					
Botschaft an Grossen Rat				■				
Sanierung Cleric und zusätzliche Räume				■	■	■	■	■
Grosser Rat				■				
Bauvorbereitung				■	■			
Ausführung						■	■	■

2. Effektiv zugeteilte Lektionen im Schuljahr 2004/2005

Schultypen	Schuljahre Anzahl Klassen						Total Klassen	Schüler- zahlen	Anzahl Lektionen theoreti- scher Wert (40 Wo- chenlek- tionen pro Klasse)
	7.	8.	9.	10.	11.	12.			
Untergymnasium	4	5					9	206	360
Gymnasium			9	12	13	12	46	872	1840
Fachmittelschule				3	2	2	7	134	280
Handelsmittelschule				2	2	2	6	88	240
Informatikmittelschule					1	1	2	26	80
Total	4	5	9	17	18	17	70	1326	2800
Total effektiv zugeteilte Lektionen (gemäss Stundenplan 2004/2005)									2757

Zu Beginn des Schuljahres 2004/2005 besuchten 1326 Schülerinnen und Schüler 2757 Lektionen. Im Schuljahr 2004/2005 unterrichteten 156 Lehrpersonen mit unterschiedlichen Pensen an der Kantonsschule Chur.

3. Gesamthaft benötigte Unterrichtszimmer

Unter der Annahme der Belegung der allgemeinen Unterrichtsräume mit 27 Lektionen pro Woche und maximalen Klassengrössen mit 24 Lernenden ergibt sich aufgrund des heutigen Mittelschulangebots nachfolgender Bedarf an Unterrichtszimmern:

	Unterricht	Lektionen Anzahl	Belegung Anzahl Lektionen/ Woche	Raumbedarf Soll		Vgl. mit Soll gesamt
				genau	gerundet	
I.1	Allgemeine Zimmer	1485	27	55.00	55	55
II.1	Biologie (ohne Labor)	161	27	5.96	6	18
II.1	Chemie (ohne Labor)	70	27	2.59	3	
II.1	Physik (ohne Labor)	93	27	3.44	4	
II.1	Geographie	121	27	4.48	5	

	Unterricht	Lektionen	Belegung	Raumbedarf Soll		
				Anzahl	Anzahl Lektionen/ Woche	genau
II.2	Informatik (ohne Anwendungen)	64	27	2.38	3	3
II.3	Bildnerisches Gestalten (ohne Werken)	110	27	4.07	4	4
II.3	Handarbeit / Hauswirtschaft	30	27	1.11	2	2
II.4	Musik ohne Instru- mentalunterricht	106	27	3.93	4	4
II.5	Sport	(201)	27	(7.44)		
	Total ohne Sport (effektiv 39.37 Lektionen pro Klasse)	2240		83	86	83

4. Mutmasslicher Gesamtflächenbedarf¹

Fachbereich	Total m ²	Halde m ²	Cleric m ²	Zusatz- bedarf m ²
I. Unterricht in allgemeinen Räumen	4 810	3 425	1 385	–
II. Unterricht in Spezialräumen	6 550	2 440	2 850	1 260
III. Zentrale, gemeinsam genutzte Räume	3 040	790	770	1 480
IV. Administration und Technischer Dienst	770	510	260	–
Total alle Bereiche ohne Sport (gerundet)	15 200	7 190	5 270	2 740

¹Hauptnutzflächen (HNF) nach SIA 416 (Nebennutzflächen und Verkehrsflächen sind nicht enthalten), Stand Februar 2006

Legende:

I. Unterricht in allgemeinen Räumen

Allgemeine Fächer (Mathematik, Sprachen, Geschichte, Religion, Ethik, Philosophie, Pädagogik, Psychologie, Wirtschaft und Recht)

Zugeordnete Räume (Gruppen- u. Mehrzweckräume, Lehrer- und Schülerarbeitsplätze, Vorbereitung, Fachbibliotheken, Fachschafts-Sammlung)

II. Unterricht in Spezialräumen

Naturwissenschaften, Geografie, Informatik, Bildnerisches Gestalten, Werken, Handarbeit, Hauswirtschaft, Musik, Instrumentalunterricht, Sport

Zugeordnete Räume (Vorbereitungsräume, Fachbibliotheken, Fachschafts-Sammlung, Gruppen-, Material-, Mehrzweckräume)

III. Zentrale, gemeinsam genutzte Räume

Mediothek, Lehrerzimmer, Aula, Mensa, Aufenthalt, Lager

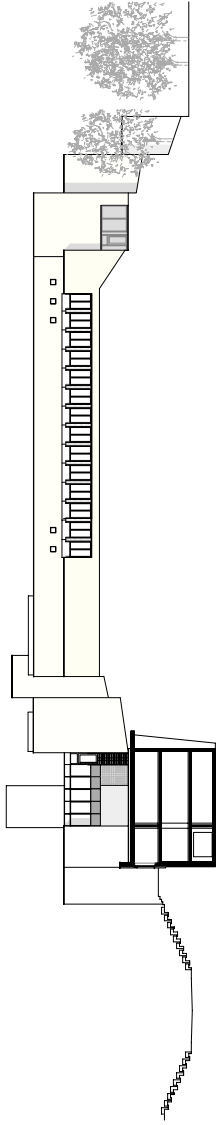
IV. Administration

Büros Schulleitung, Sekretariat, Sitzungszimmer, Hauswartung usw.

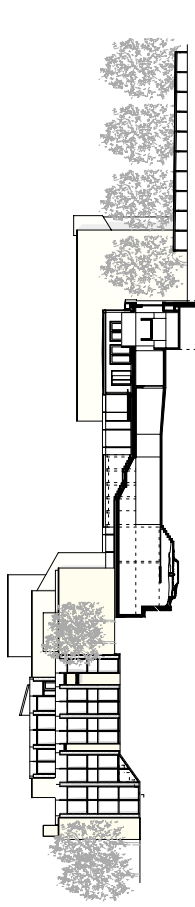
5. Pläne Sanierungsprojekt Kantonsschule Halde

Die nachfolgenden Seiten enthalten die Pläne des optimierten Sanierungsprojektes in schematischer Darstellung.

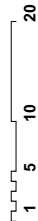
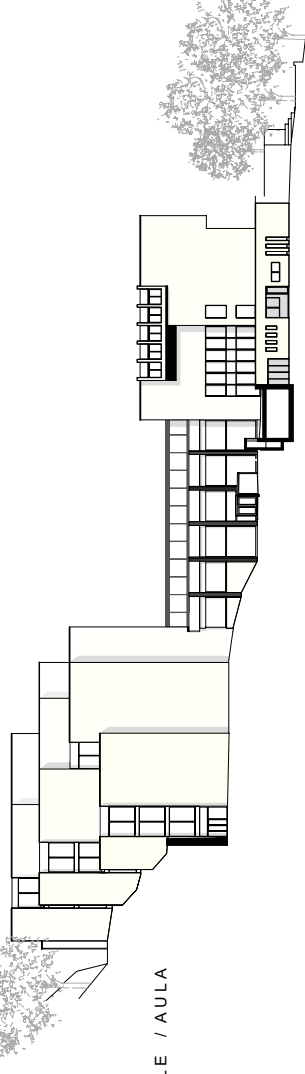
OSTFASSADE
KLASSENTRAKT



OSTFASSADE NATURWISSENSCHAFT
SCHNITT DURCH GANG KAPELLE



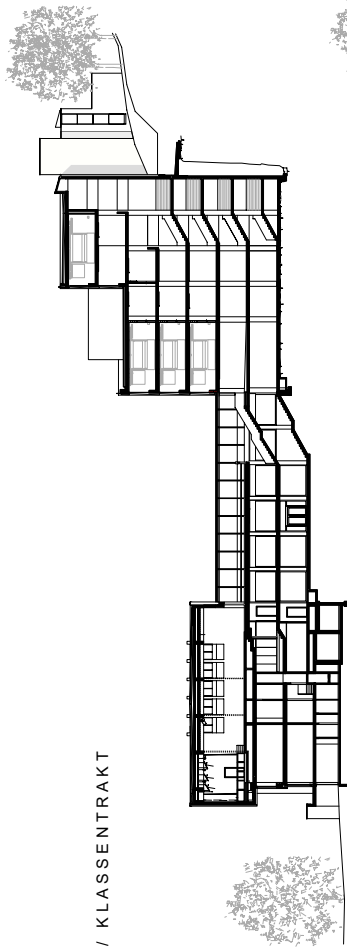
NORDFASSADE
KLASSENTRAKT / HALLE / AULA



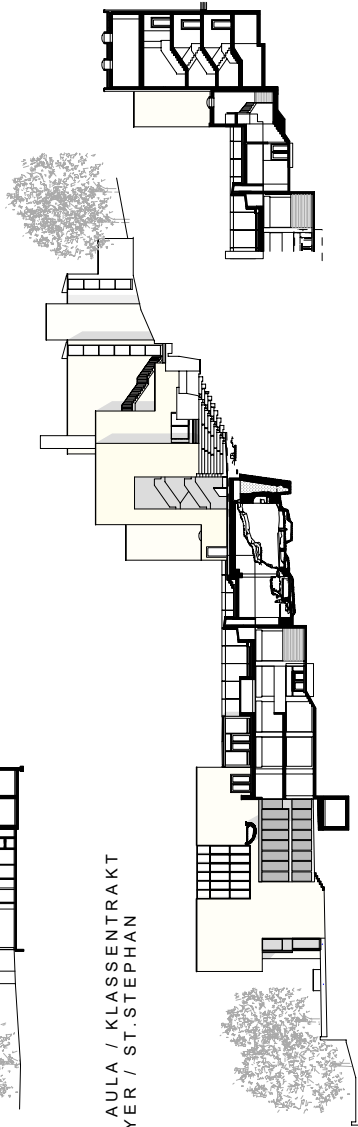
FASSADEN / SCHNITTE

SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

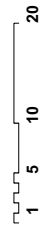
SCHNITT
AULA / HALLE / KLASSENTRAKT



SÜDFASSADE AULA / KLASSENTRAKT
SCHNITT FOYER / ST. STEPHAN



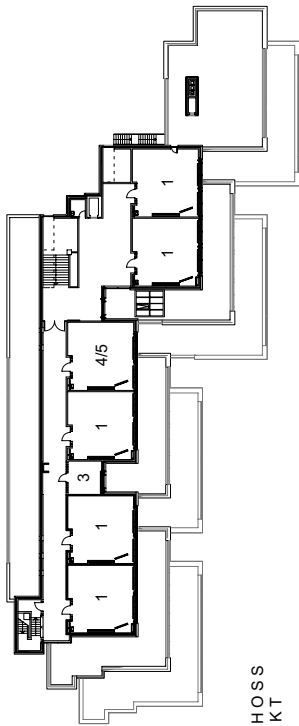
SCHNITT
ZUGANG ST. STEPHAN



FASSADEN / SCHNITTE

SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

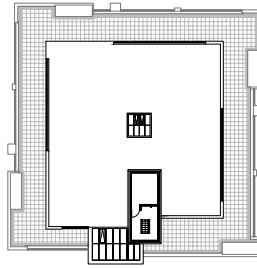
- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLATZE
- 4 SCHÜLER/INNEN
- 5 VORBEREITUNG
- 5 SAMMLUNG



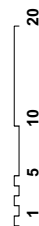
7. OBERGESCHOSS
KLASSENTRAKT



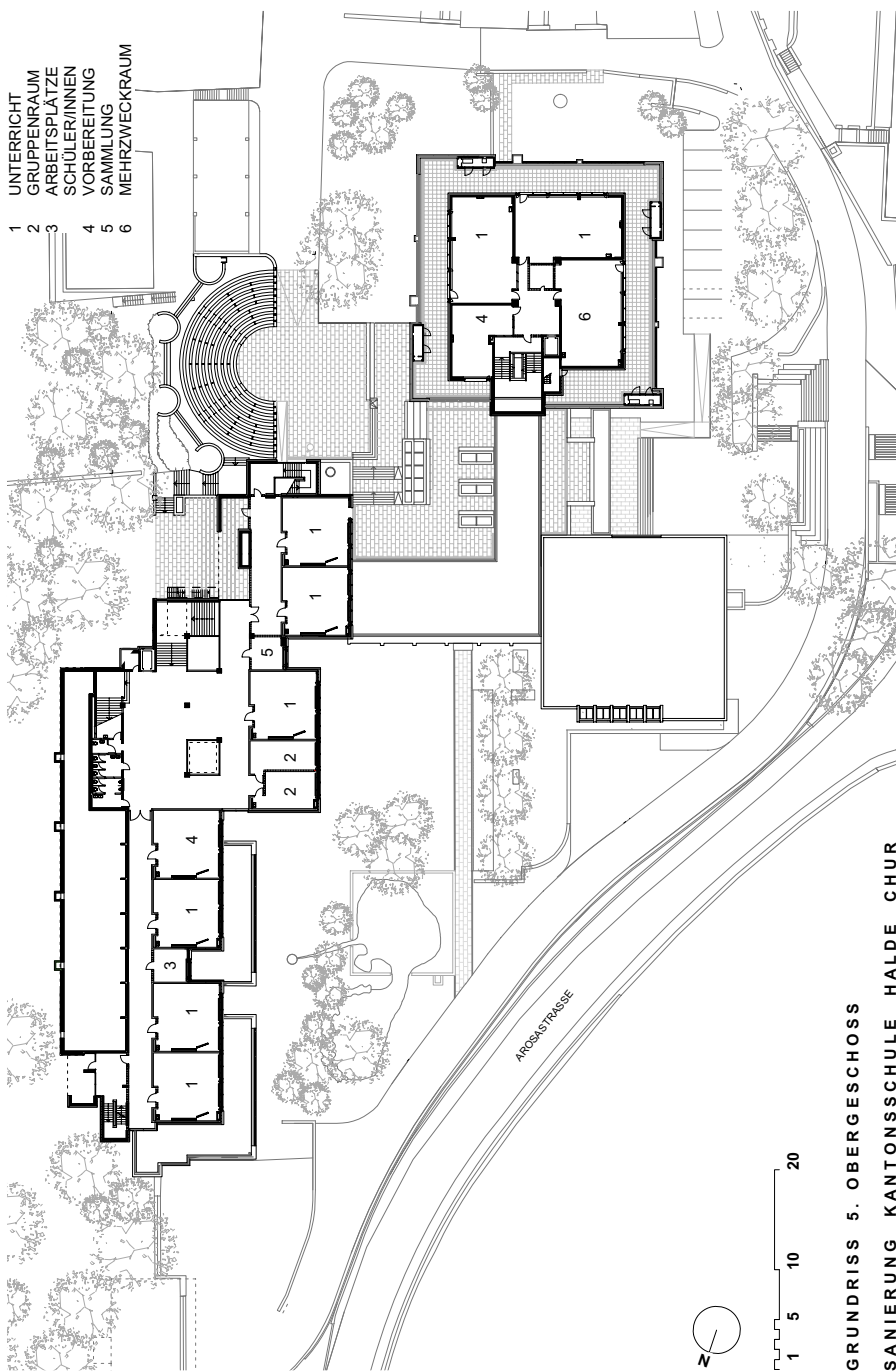
6. OBERGESCHOSS
KLASSENTRAKT



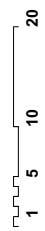
DACHAUFSICHT
NATURWISSENSCHAFT



GRUNDRISS 6./7. OBERGESCHOSS
SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

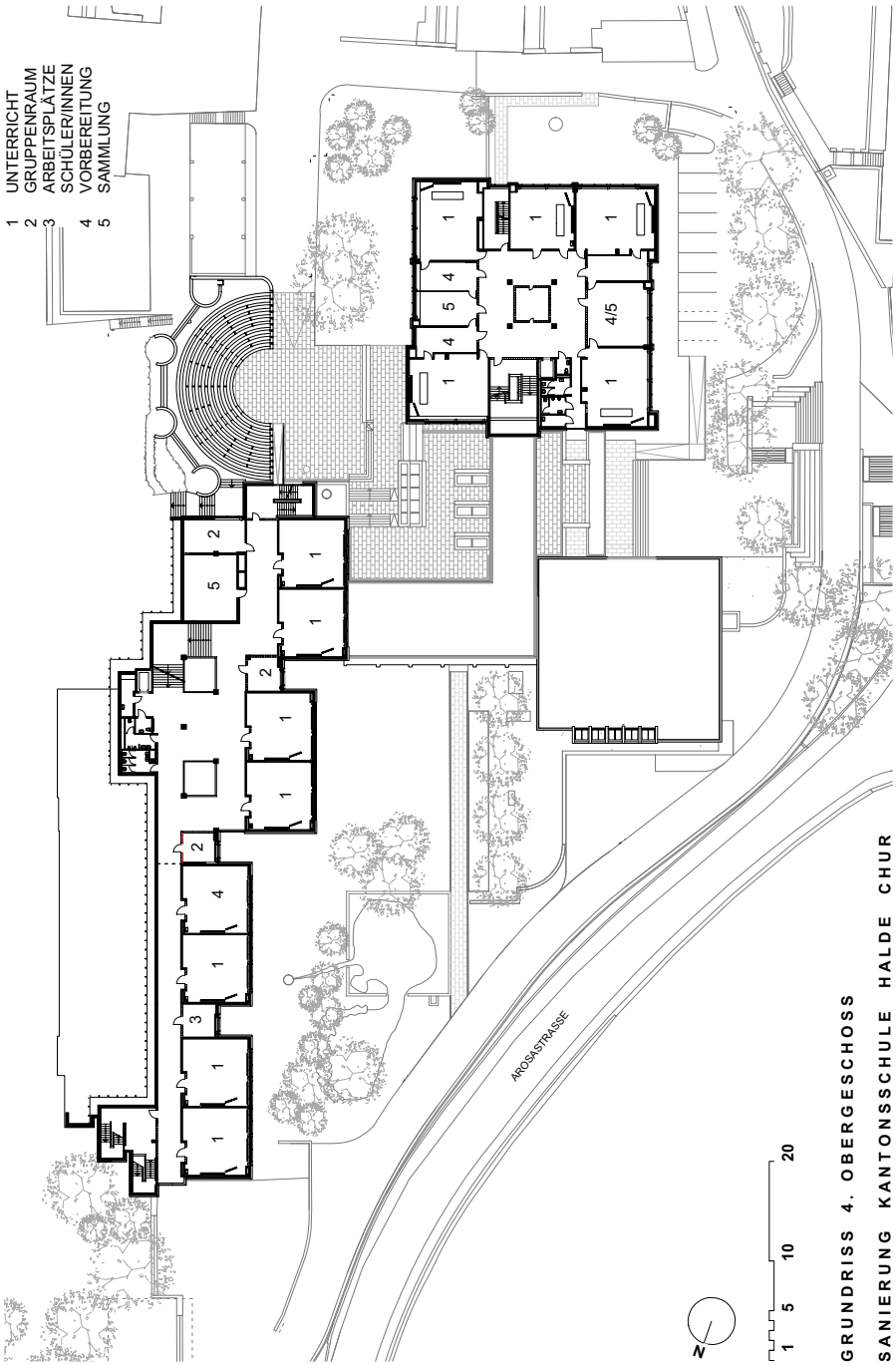


- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLÄTZE
- 4 SCHÜLER/INNIEN
- 5 VORBEREITUNG
- 6 SAMMLUNG
- MEHRZWECKRAUM



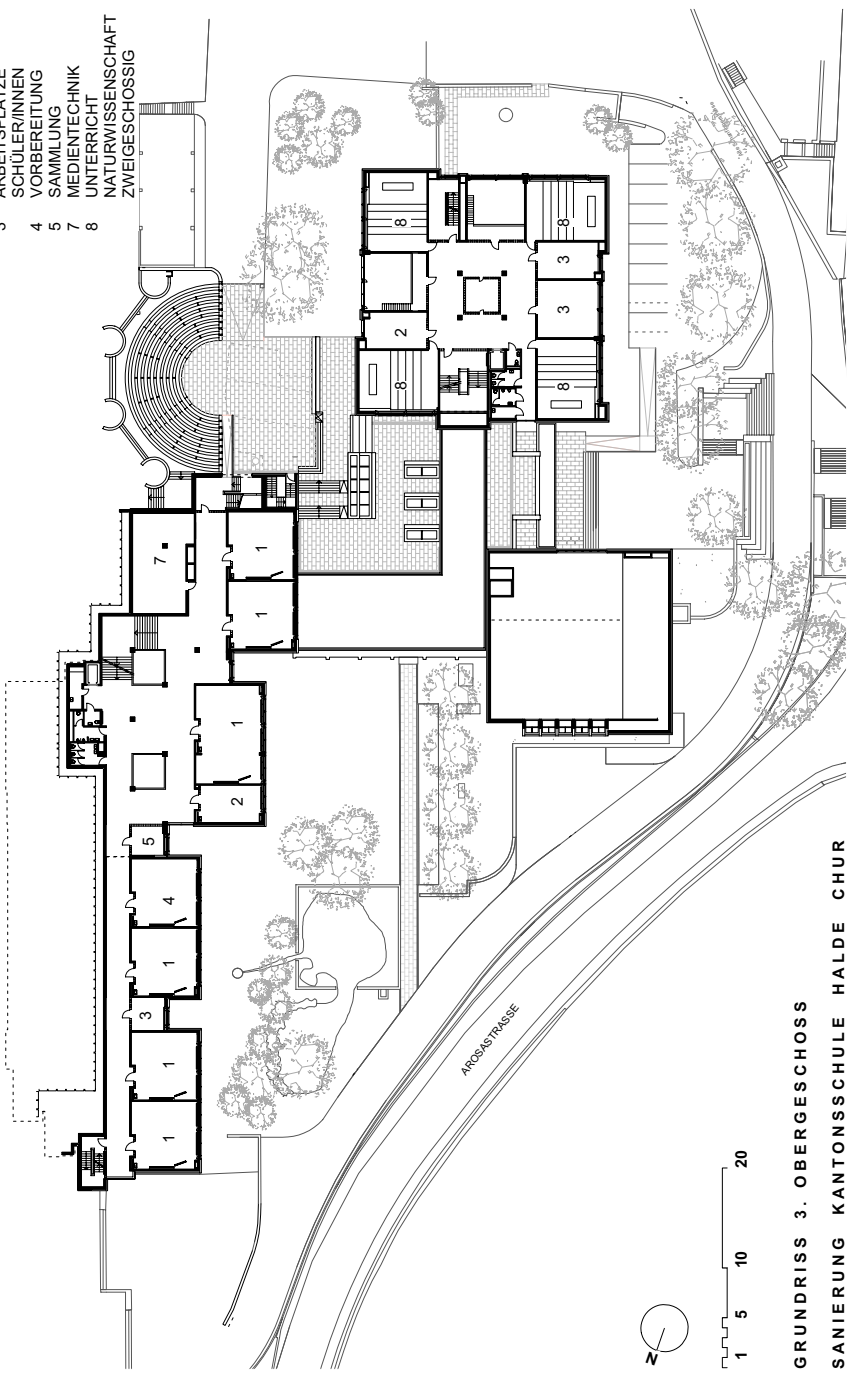
GRUNDRISS 5. OBERGESCHOSS
 SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLÄTZE
- 4 SCHÜLER/INNEN
- 5 VORBEREITUNG
- 6 SAMMLUNG



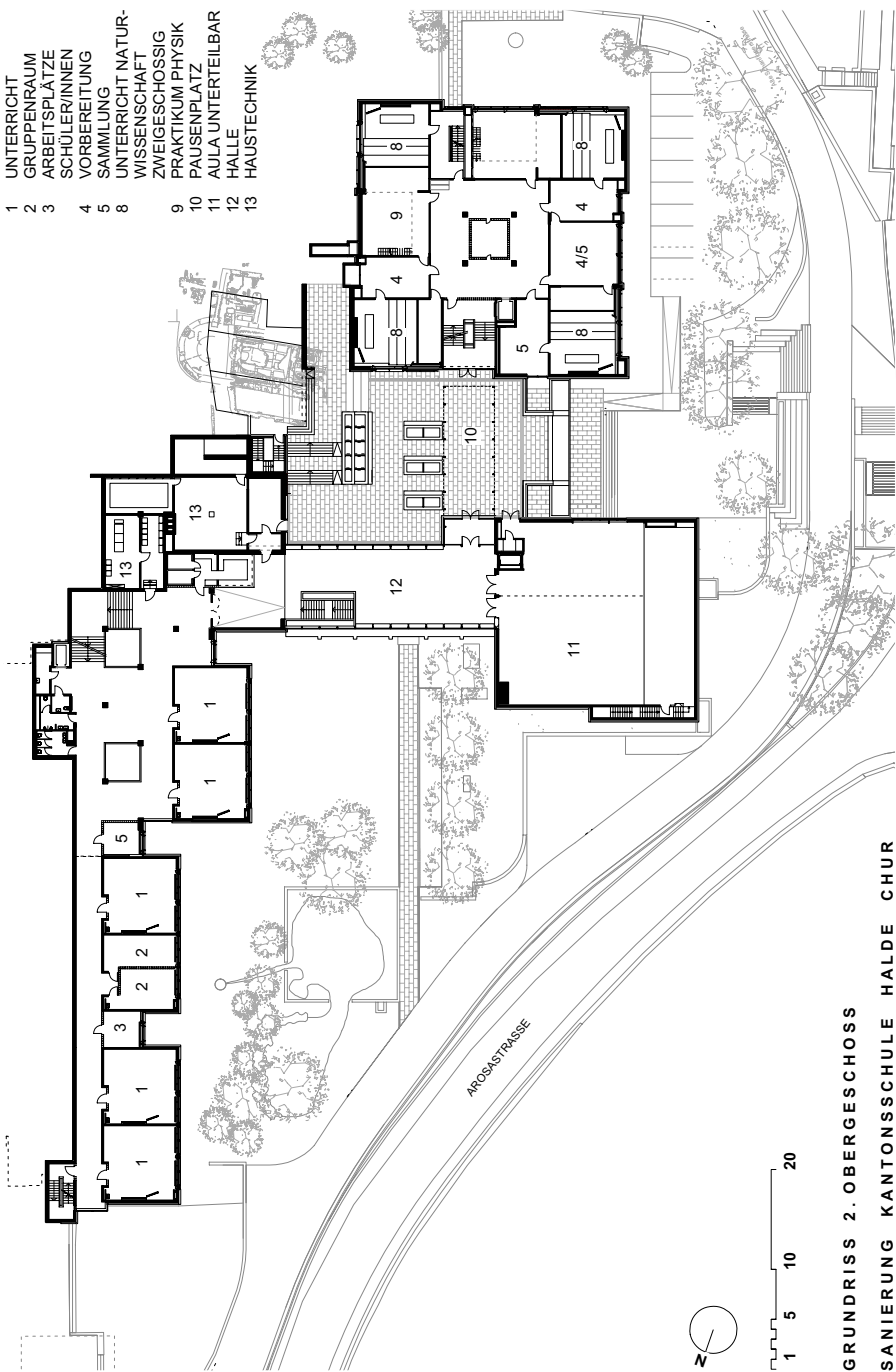
GRUNDRISS 4. OBERGESCHOSS
 SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLÄTZE
- 4 SCHÜLER/INNIEN
- 5 VORBEREITUNG
- 7 MEDIENTECHNIK
- 8 UNTERRICHT
- NATURWISSENSCHAFT
- ZWEIFGESCHOSSIG



GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS
 SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

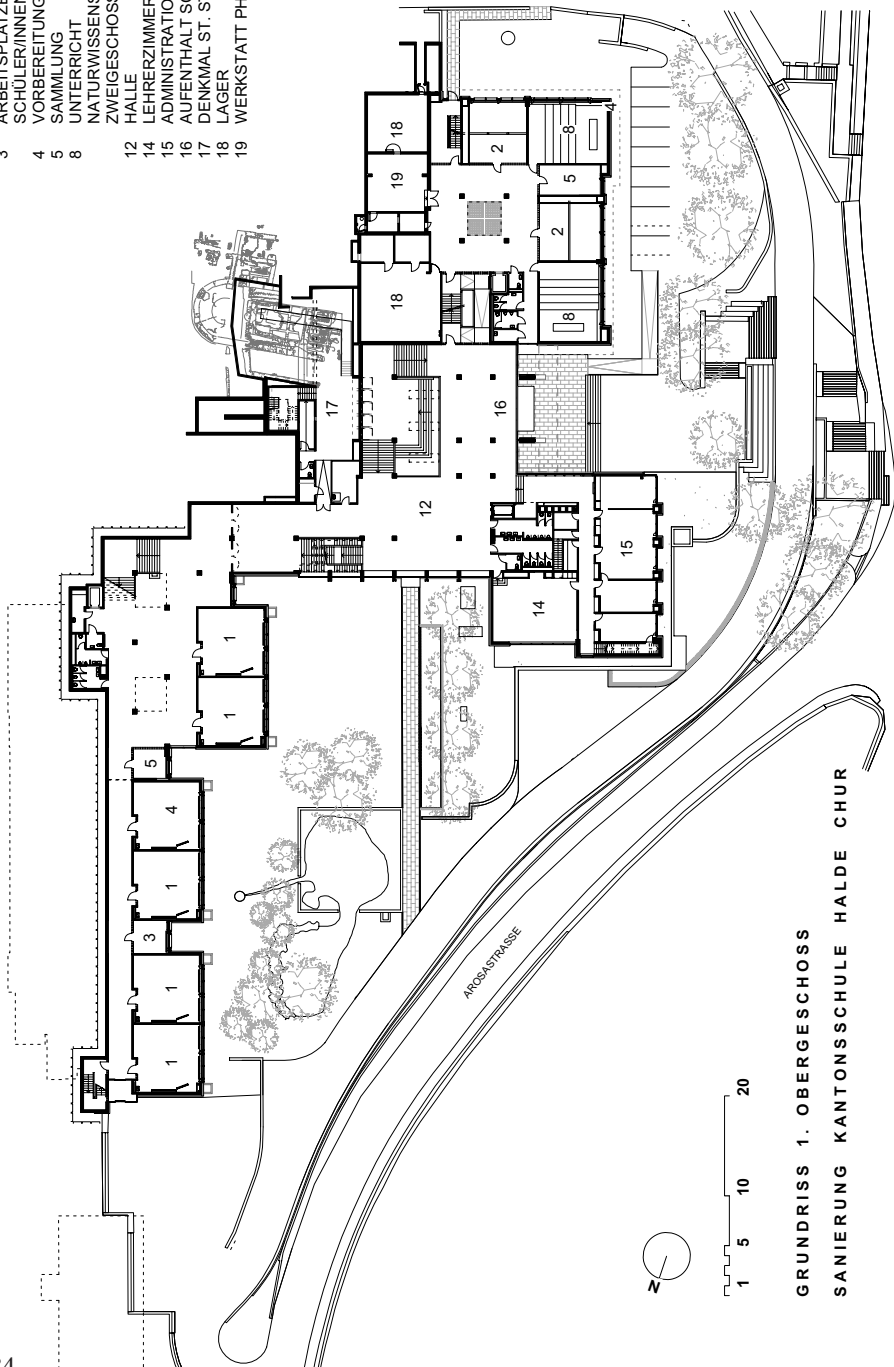
- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLÄTZE
- 4 SCHÜLER*INNEN
- 5 VORBEREITUNG
- 8 UNTERRICHT NATUR-
- WISSENSCHAFT
- 9 ZWEIFESCHOSSIG
- 10 PRAKTIKUM PHYSIK
- 11 PAUSENPLATZ
- 12 AULA UNTERTEILBAR
- 13 HALLE
- 13 HAUSTECHNIK



GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS

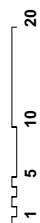
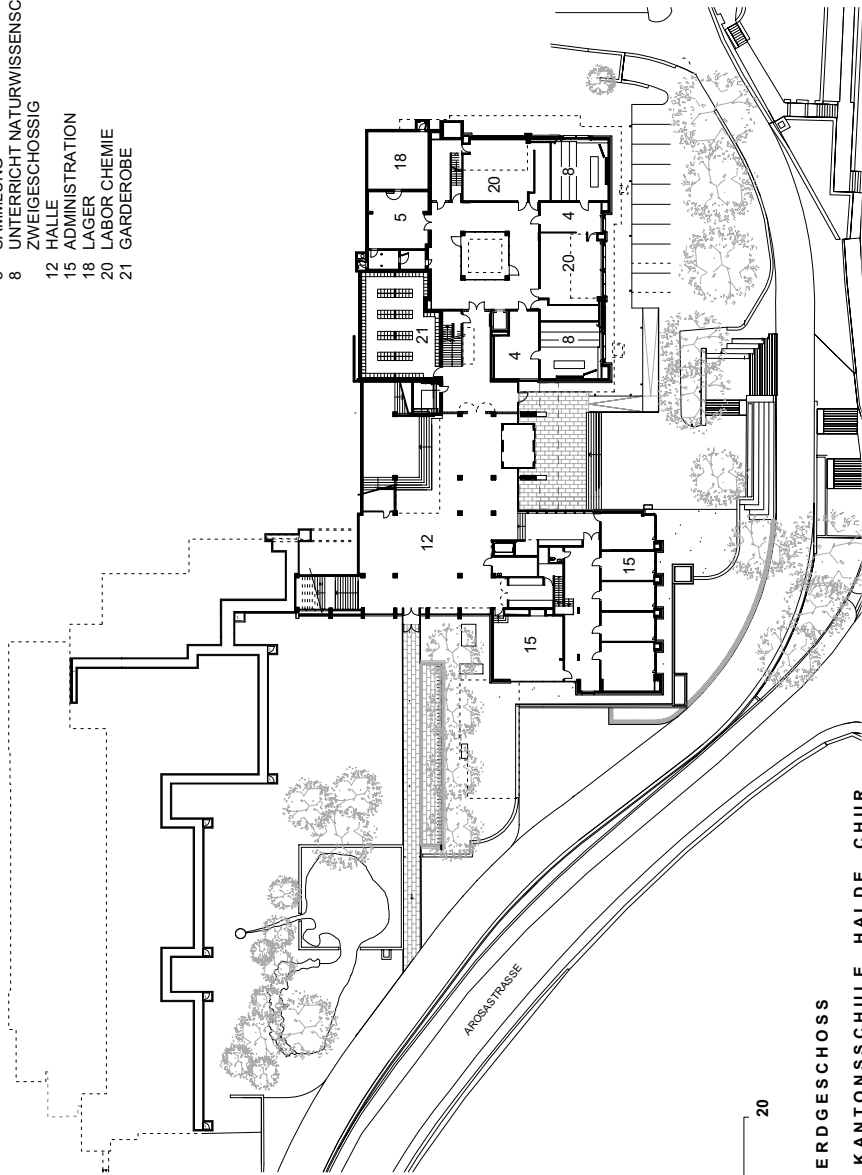
SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

- 1 UNTERRICHT
- 2 GRUPPENRAUM
- 3 ARBEITSPLÄTZE
- 4 SCHÜLER/INNEN
- 5 VORBEREITUNG
- 8 UNTERRICHT
- 8 NATURWISSENSCHAFT
- 12 ZWEIFGESCHOSSIG
- 12 HALLE
- 14 LEHRERZIMMER
- 15 ADMINISTRATION
- 16 AUFENTHALT SCHÜLER
- 17 DENKMAL ST. STEPHAN
- 18 LAGER
- 19 WERKSTATT PHYSIK



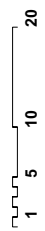
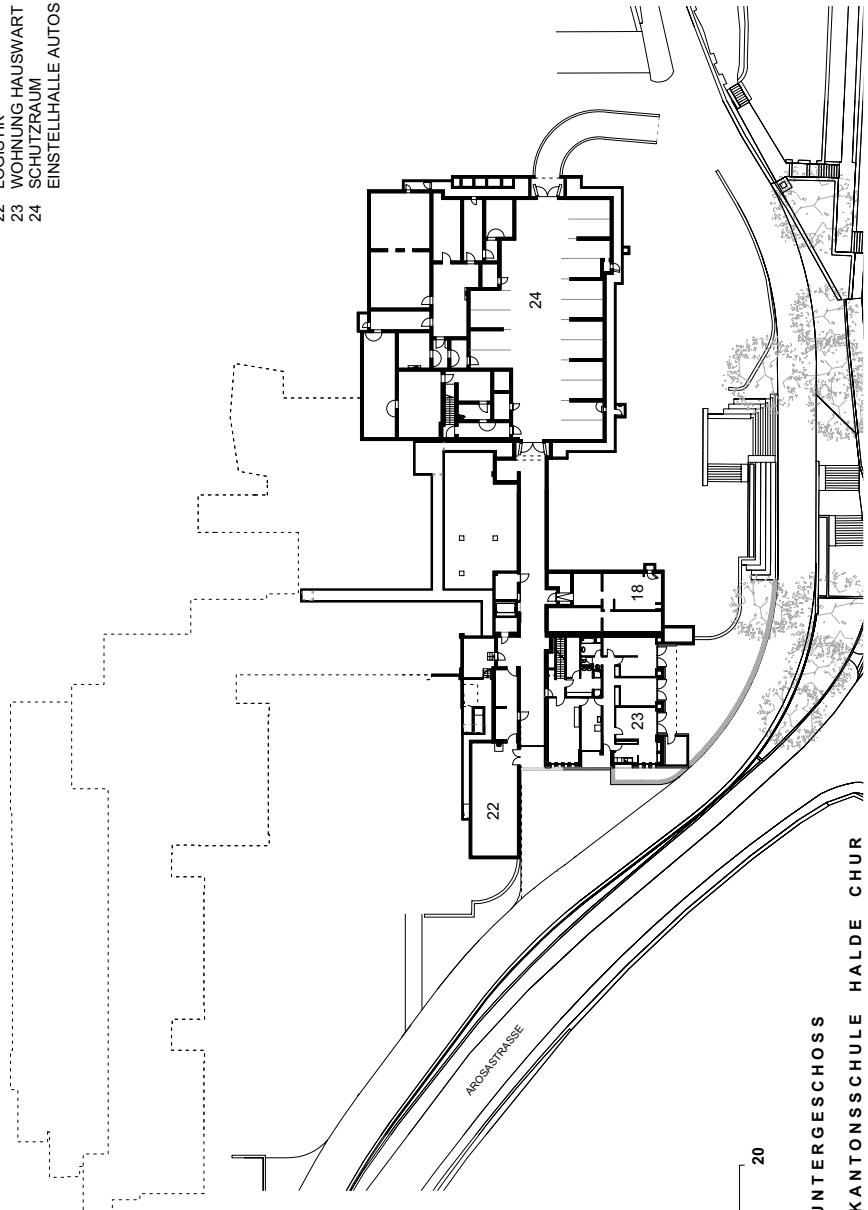
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS
SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

- 4 VORBEREITUNG
- 5 SAMMLUNG
- 8 UNTERRICHT NATURWISSENSCHAFT
- 12 ZWEIFGESCHOSSIG
- 15 HALLE
- 15 ADMINISTRATION
- 18 LAGER
- 20 LABOR CHEMIE
- 21 GARDEROBE



GRUNDRIS ERDGESCHOSS
SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

- 18 LAGER
- 22 LOGISTIK
- 23 WOHNUNG HAUSWART
- 24 SCHUTZRAUM



GRUNDRIS UNTERGESCHOSS
SANIERUNG KANTONSSCHULE HALDE CHUR

