



# Botschaft der Regierung an den Grossen Rat

Heft Nr. 7/2003–2004

Inhalt	Seite
7. Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur . . . . .	227

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>I. Ausgangslage</b> .....	227
1. Die Entwicklung der Schule .....	227
2. Heutige Situation .....	230
3. Die aktuelle bauliche Situation vermag nicht zu befriedigen .....	231
3.1 Die Kantonsschule an der Halde weist gravierende bauliche Mängel auf .....	231
3.2 Das ehemalige Lehrerseminar am Plessurquai (Haus Cleric) ist sanierungsbedürftig .....	232
3.3 Die Sportanlagen Sand weisen Sanierungsbedarf auf .....	232
4. Die aktuelle betriebliche Situation weist erhebliche Mängel auf .....	233
<b>II. Planung von Neubau und Sanierung der Kantonsschule</b> .....	234
1. Planungskommission .....	234
2. Ermittlung des Raumbedarfs .....	235
3. Begründung des Zusatzbedarfs .....	235
<b>III. Umsetzungskonzeption</b> .....	236
1. Standortevaluationen .....	236
1.1 Standort Plessur/Halde .....	237
1.2 Lageplan .....	238
1.3 Standort Plessur .....	238
2. Raumplanerische Voraussetzungen .....	241
2.1 Areale Constantineum, Münzweg und Sportanlagen Sand .....	241
2.2 Freibad Sand .....	242
2.3 St. Luzi/Sand .....	242
2.4 Halde .....	243
2.5 Denkmalpflegerische Aspekte .....	243
<b>IV. Entwicklung der Geburtenzahlen im Kanton Graubünden</b> .....	243
1. Entwicklung der Geburtenzahlen im Einzugsgebiet der Bündner Kantonsschule .....	244
2. Der Geburtenrückgang beeinflusst die Schülerzahl, den Raumbedarf und die Kosten .....	244
3. Berücksichtigung demografischer Entwicklungen bei der Projektierung .....	245
	225

<b>V. Das bauliche Konzept und Erweiterungsmöglichkeiten im Campus</b> .....	246
1. Entwicklung des baulichen Konzeptes .....	246
2. Anordnung des gesamten Bauvolumens bei einem Vollausbau ohne Berücksichtigung demografischer Entwicklungen .....	246
3. Erweiterungsmöglichkeiten .....	247
4. Situation Vollausbau .....	248
5. Neubau und Sanierung der Kantonsschule unter Berücksichtigung demografischer Entwicklungen und beschlossener Sparmassnahmen .....	250
5.1 Raumbedarf .....	250
5.2 Raumprogramm .....	251
5.3 Nutzung der bestehenden Gebäude .....	255
5.4 Bauausführung .....	256
6. Nochmaliger Vergleich mit dem Standort Halde-Plessur ...	256
<b>VI. Etappierung</b> .....	258
1. Realisierungsplan .....	258
2. Vorgehen .....	258
3. Dringlichkeit .....	258
<b>VII. Kostenberechnung und Finanzierung</b> .....	259
1. Gesamtanlagekosten .....	259
1.1 Investitionskosten .....	259
1.2 Betriebskosten .....	260
2. Finanzierung .....	262
3. Personelles .....	262
<b>VIII. Kreditgewährung</b> .....	262
1. Kredit für Gesamtkonzept .....	262
2. Zuständigkeit .....	263
3. Berücksichtigung der Teuerung .....	264
4. Kreditbereitstellung .....	264
<b>IX. Schlussbemerkungen und Anträge</b> .....	265
<b>X. Anhang</b> .....	267
1. Situation Realisierungsplan .....	267
2. Pläne Projekt Constantineum .....	268

## Botschaft der Regierung an den Grossen Rat

7.

### **Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur**

Chur, 2. September 2003

Sehr geehrter Herr Landespräsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen die Botschaft für den Neubau und die Sanierung der Kantonsschule Chur

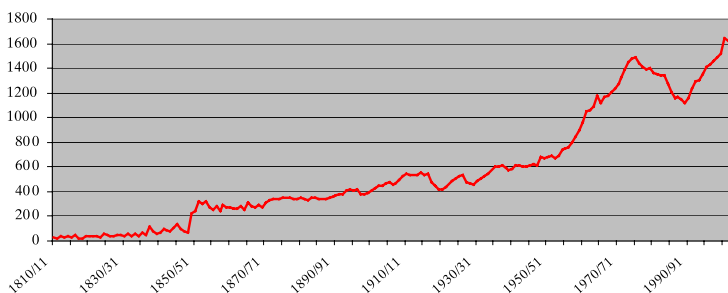
#### **I. Ausgangslage**

##### **1. Die Entwicklung der Schule**

Die Bündner Kantonsschule hat seit ihrer Gründung im Jahre 1804 eine lebhaftere Entwicklung erfahren, welche in dem 2004 erscheinenden Jubiläumsbuch ausführlich zur Darstellung kommen wird.

Die bauliche Entwicklung der Schule hing zusammen mit den sich wandelnden pädagogischen und didaktischen Anforderungen an den Unterricht sowie mit der Zunahme der Schülerzahlen (Grafik Schülerzahlen 1804–2003).

*Entwicklung der Schülerzahlen von 1803 bis heute*



Eine kurze Übersicht über die Entwicklung der Schule bis 1964 findet man bereits in der Botschaft an den Grossen Rat im Zusammenhang mit dem Neubau des Konvikts sowie dem Neu- und Ausbau der Schulanlage an der Halde in Chur (Heft 8, 1964, S. 263 ff.), welche auszugsweise wiedergegeben wird.

*Die Auffassung, dass sich der Staat des Bildungswesens anzunehmen habe, drang erst in der Helvetik durch, in der Zeit, da der Aufgabenkreis des Staates allgemein bedeutend erweitert wurde. Die Schule wurde zum «Politikum». Nach Einführung der Mediationsverfassung für den Kanton Graubünden, welche den Boden für eine neuzeitliche Entwicklung des kulturellen und staatlichen Lebens schuf, wurde neben den Bemühungen um die Förderung der Volksschule der Plan für die Gründung einer allen zugänglichen Landesschule (heute Mittelschule) wieder aktuell, nachdem sich bereits 1794 Bestrebungen in dieser Richtung abgezeichnet hatten. Am 26. November 1803 genehmigte der Grosse Rat den ihm vorgelegten Kommissionsentwurf für die Errichtung eines «Kantons Seminarius», d.h. einer kantonalen Mittelschule, «wodurch sowohl zur Erziehung und Bildung öffentlicher Lehrer und Schulmeister für Ortsschulen, als zu sittlicher Bildung und zum Unterricht solcher junger Leute gesorgt würde, die sich dem Handels-, Militär- oder Manufaktur-Stande widmen, oder endlich zu nützlichen Vorstehern ihrer Gemeinden qualifizieren wollen». Da die katholischen Mitglieder des Grossen Rates erklärten, zur Gründung einer paritätischen Schule nicht Hand bieten zu können, und Einigungsversuche scheiterten, kam es im Jahre 1804 zur Schaffung einer evangelischen Lehranstalt in Chur und einer katholischen Kantonsschule im Kloster Disentis. Beide Lehranstalten erhielten die finanzielle Unterstützung des Staates.*

*Die evangelische Kantonsschule fand 1804 Unterkunft im «Buol'schen Haus», im heutigen Rätischen Museum, und zog 1811 wegen Raumnot in das «Klösterlein Nicolai» in Chur um (...).*

*Die katholische Kantonsschule erhielt 1804 ihren Sitz im Kloster Disentis und wurde 1808 nach St. Luzi in Chur verlegt, 1833 jedoch wieder in Disentis weitergeführt. 1842 zog die Schule wiederum nach St. Luzi in Chur. Auch sie drückte die Raumnot, weshalb das Corpus Catholicum 1847 Auftrag zu einem Neubau St. Luzi erteilte.*

*Nachdem der Grosse Rat 1843 einen Erziehungsrat eingesetzt und ihm die Leitung und Beaufsichtigung des gesamten kantonalen Schulwesens übertragen hatte, bahnte sich eine Vereinigung der beiden konfessionell geführten Kantonsschulen an, um so mehr, als das Verhältnis zwischen beiden Schulen meist sehr gut war (...). Im Herbst 1850 bezog die vereinigte Kantonsschule das neu erbaute, ursprünglich für die katholische Kantonsschule bestimmte Schulgebäude zu St. Luzi, das heutige Hauptgebäude. Das Hauptgebäude der Kantonsschule wurde 1849–50 mit den von Kubly<sup>1</sup> erarbeiteten*

---

<sup>1</sup> Felix Wilhelm Kubly, wahrscheinlich auch der Erbauer des Churer Zeughauses

*Plänen (...) erstellt und kostete 77 072 fl, was einem Betrag von Fr. 131 022.40 entsprach.*

Wiederholt musste die Schule infolge mangelnder Unterrichtsräume erweitert werden. 1868 wurde das Nebengebäude für Turnen, Physik und Chemie erstellt, 1882 die Bibliothek in das Rätische Museum verlegt und 1890 die heute noch benützte «alte Turnhalle» erbaut. 1938 wurde ein Planwettbewerb für Um- und Erweiterungsbauten an der Kantonsschule durchgeführt und 1940 das Ergebnis dem Grossen Rat vorgestellt. Das erstprämierte Projekt von Hans Hächler rechnete mit Baukosten von 1.25 Mio. Franken. Es konnte jedoch infolge des Zweiten Weltkrieges nicht umgesetzt werden und die Raumnot blieb ein Dauerthema. 1947 wurden zwei neue übereinander liegende Turnhallen sowie Aussensportanlagen samt Rundbahn auf dem Areal Sand errichtet. Obschon mit dem Neubau des Lehrerseminars 1963 Zusatzraum geschaffen werden konnte, stand an der Halde für die verbleibenden Abteilungen Gymnasium, Oberrealschule und Handelsschule nach wie vor zu wenig Unterrichtsraum zur Verfügung. In den Jahren 1967–73 wurde die Kantonsschule an der Halde für 17 Mio. Franken neu erstellt. Mit dem von Architekt Max Kasper, Zürich, realisierten Projekt wurden 67 Unterrichtszimmer, 2 Sammlungs- und 12 Vorbereitungsräume für die Spezialunterrichtszimmer, eine Aula, eine Bibliothek, Aufenthaltsräume für Schülerinnen und Schüler, Räume für die Administration, eine Zivilschutzanlage sowie Parkraum bereitgestellt. Die Integration der Diplommittelschule (allgemeine Abteilung und Verkehrsabteilung) in die Kantonsschule ab Mitte der 1980er Jahre erforderte vier weitere Unterrichtszimmer, welche in einem Holzpavillon an der Halde untergebracht wurden. Innere Umbauten und Umnutzungen von Aufenthaltsräumen und Verkehrsflächen ermöglichten es, 1986 eine etwas erweiterte Bibliothek und die Cafeteria in Betrieb zu nehmen. Auf Beginn des Schuljahres 1978/79 konnte auf dem Areal Sand die neu erstellte Dreifachturnhalle mit zusätzlicher Einzelhalle und integriertem Hallenbad durch die Schule übernommen werden. Die 1971 an die alte Sporthalle angebaute «Sarnahalle» musste im Frühjahr 1996 aus Sicherheitsgründen für den Betrieb geschlossen werden und wurde 1997 abgebrochen. In den kantonalen Sportanlagen Sand stehen gegenwärtig gesamthaft 7 Sporthallen, ein Hallenbad mit einem 25 m Schwimmbecken, Sprungturm und einem Nichtschwimmerbecken samt Nebenräumen und den zugehörigen Aussensportanlagen zur Verfügung.

Am 27. September 1998 hat das Bündner Stimmvolk eine Teilrevision des Mittelschulgesetzes beschlossen und die Umsetzung des Maturitätsanerkennungsreglements ermöglicht. Zudem wurde mit dem Gesetz über die Pädagogische Fachhochschule (PFHG) die Schaffung der Pädagogischen Fachhochschule beschlossen. Unter anderem hatte dies zur Folge, dass die Ausbildung zur Primarlehrperson eine gymnasiale Maturität oder eine Berufsmatu-

rität mit zusätzlicher Ausbildung erfordert. Ausbildungsinhalte des Unterseminars wurden in die Maturitätsausbildung integriert. Im Herbst 1999 wurde die Erweiterung des Lehrerseminars am Plessurquai mit einem Naturwissenschaftstrakt (Baukosten von 6.5 Mio. Franken) abgeschlossen. Der Neubau war nötig geworden, weil die bestehenden Räumlichkeiten im Lehrerseminar die Anforderungen an die naturwissenschaftliche Ausbildung nicht mehr erfüllten. In der Botschaft betreffend die Erweiterung des Bündner Lehrerseminars (Naturwissenschaftstrakt), Heft Nr. 12, 1995–96, S. 304/05, wurden die Liegenschaften der Kantonsschule, des Lehrerseminars und der Sportanlagen Sand als Einheit unter dem Begriff CAMPUS zusammengefasst.

Auf Beginn des Schuljahres 2000/2001 wurde die Wirtschaftsmittelschule der Stadt Chur in die Bündner Kantonsschule integriert. Der zusätzlich notwendige Unterrichtsraum von insgesamt neun Schulzimmern konnte bei der Stadt Chur im Gebäude des Quaderschulhauses gemietet werden.

Nach dem Umzug des Lehrerseminars in die Gebäude der Frauenschule im Kantengut im Jahre 2002 hat die Kantonsschule ab Beginn des Schuljahres 2002/2003 die Räume am Plessurquai belegt.

## **2. Heutige Situation**

Im Frühjahr 2003 konnte die Umsetzung der 1998 eingeleiteten Bildungsreform am Gymnasium mit der Durchführung der Doppelmatura (letzte Maturität mit sieben- bzw. fünfjährigem Gymnasium und erste Maturität mit sechs- bzw. vierjährigem Gymnasium) abgeschlossen werden.

Gestützt auf das Mittelschulgesetz [BR 425.000 Art. 5] werden 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 mit individueller Schwerpunktbildung (Schwerpunktfach, Ergänzungsfach, Maturaarbeit).
- **Diplommittelschule (ab 1. August 2004 *Fachmittelschule*)**  
3 Jahre Vollzeitschule im Anschluss an die 3. Sekundarklasse; von den Kantonen gesamtschweizerisch anerkannter Fachmittelschulabschluss mit Zugang zu höheren Fachschulen des gewählten Berufsfeldes (Gesundheit, Soziales, Pädagogik).  
Als Zusatz zum Fachmittelschulabschluss kann ein Fachmaturitätszeugnis erworben werden, welches den Eintritt in eine Fachhochschule des gewählten Berufsfeldes ermöglichen soll.

- Handelsmittelschule  
3 Jahre Vollzeitschule im Anschluss an die 3. Sekundarklasse; vom Bund anerkannter Diplomabschluss mit der Möglichkeit, im Anschluss an ein einjähriges Praktikum die kaufmännische Berufsmatura zu erreichen.
- Informatik-Handelsmittelschule  
4 Jahre im Anschluss an die 3. Sekundarklasse (3 Jahre Vollzeitschule und 1 Praxisjahr); die Ausbildung wird gegenwärtig im Rahmen eines schweizerischen Pilotprojekts erprobt.

### **3. Die aktuelle bauliche Situation vermag nicht zu befriedigen**

Trotz der durch den Bezug der Räume am Plessurquai erzielten räumlichen Ausweitung sind die baulichen Probleme der Kantonsschule nicht gelöst.

#### *3.1 Die Kantonsschule an der Halde weist gravierende bauliche Mängel auf*

Die gewählten Baukonstruktionen und -materialien der Kantonsschule an der Halde liessen vorerst eine lange Nutzungsdauer des Gebäudes erwarten. Bedenken bezüglich der COR-TEN-Stahlfassade wurden mit Hinweisen auf Studien und wissenschaftliche Arbeiten im Ausland zerstreut. Erst im Laufe der 1980er Jahre zeigte es sich, dass sich die Korrosion der Fassadenelemente fortsetzte und Fenster und Brüstungen durchrosteten. Eine sich abzeichnende notwendige Sanierung wurde hinausgeschoben, da Fragen bezüglich des Raumbedarfs und Strukturänderungen im Innern ungeklärt waren. Gleichzeitig standen die finanziellen Mittel nicht bereit, um der Gebäudeerhaltung nachhaltig Rechnung zu tragen. Mit Ausnahme von wiederkehrenden Reparaturarbeiten an den Sonnenstoren, der Aufrechterhaltung der Gebäudebeheizung und üblichen Unterhaltsarbeiten wurde im Gebäude wenig investiert. Das Problem der ungenügenden Wärmedämmung der Bauhülle wird durch die ungedämmten COR-TEN-Stahlprofile der Fenster verschärft und hat nebst unbehaglichem Raumklima hohe Heizkosten zur Folge. Die Flachdächer samt Oblichtern sind undicht und ebenfalls ungenügend isoliert. Während Jahren drang Wasser über die Fassade und die Dächer ins Gebäude ein und beschädigte die Hausinstallationen, insbesondere die Elektroanlagen. Seit 2 Jahren wird intensiv abgeklärt, welche Folgen die als hormonaktive Umweltgifte bekannten Polychlorierten Biphenyle (PCB), die in den Fugendichtungen inner- und ausserhalb des Gebäudes enthalten sind, auf die



Gesundheit der Gebäudenutzer hat. Die entsprechende Sanierung des Gebäudes der Gewerbeschule Chur war mit sehr hohen Kosten verbunden. Weil sich die PCB-Schadstoffe bei Erwärmung vermehrt frei setzen, musste als vordringlichste Massnahme der Sonnenschutz verbessert bzw. in Stand gestellt werden.

Der schlechte Zustand des Gebäudes könnte zur Folge haben, dass Teile davon dauernd oder vorübergehend wegen durchgerosteten Heizleitungen bzw. nicht beheizbaren Räumen nicht mehr genutzt werden können.

Auf Grund der neueren Erkenntnisse hinsichtlich des baulichen Zustandes kommt das Hochbauamt zum Schluss, dass bei einer Sanierung des Gebäudes der Rückbau auf den Rohbau (tragende massive Bauteile) unumgänglich ist. Selbst dieser Rohbau muss bereichsweise wegen der PCB-Problematik, der neu zu erstellenden Gebäudeinstallationen sowie der Erreichung eines genügenden Sicherheitsstandards angepasst werden. Die daraus entstehenden Kosten zur Wiederherstellung nutzbarer Räume, die den heutigen Anforderungen gerecht werden, sind höher als deren Neubau an einem andern Ort.

### *3.2 Das ehemalige Lehrerseminar am Plessurquai (Haus Cleric<sup>2</sup>) ist sanierungsbedürftig*

Der von Architekt A. Liesch als bedeutender Repräsentant der Architekturauffassung der 60er Jahre erstellte Sichtbetonbau weist nach 40-jährigem Gebrauch normale Abnützungserscheinungen auf. Wie für Bauten aus dieser Zeit üblich, ist das Gebäude ungenügend wärmegeklämt. Die PCB-Fugen sind an diesem Bauwerk nicht so problematisch, weil sie nur im äusseren Bereich anzutreffen sind. Bautechnisch wird dieses Gebäude im Gegensatz zur Kantonsschule an der Halde als sanierungswürdig eingestuft. Die Renovation sowie die strukturellen Änderungen am Grundriss können ohne massive Eingriffe in die architektonische Gestaltung oder die Tragstrukturen vorgenommen werden.

### *3.3 Die Sportanlagen Sand weisen Sanierungsbedarf auf*

Die bestehenden Sporthallen und das Hallenbad sind grundsätzlich in einem guten baulichen Zustand. Die alte Halle von 1890 im Ausmass von 13.70 x 24.50 m weist vor allem im Bereich der Nebenräume Unzulänglichkeiten auf, ist aber trotz ihres etwas unter der Norm liegenden Ausmasses

<sup>2</sup> Das Bündner Lehrerseminar steht auf dem Areal am Plessurquai, wo die Villa der Familie von Cleric stand

noch schulsporttauglich. Allerdings lohnen sich grössere Investitionen in die Erhaltung der Bausubstanz nicht mehr, weshalb der Ersatz der Halle im nächsten Dezenium anstehen wird. Mit 4.20–4.75 m Raumhöhe liegt die untere der beiden 1947 erstellten Sporthallen, welche ursprünglich als Schwingkeller konzipiert und erst später zu einer Gymnastikhalle umfunktioniert wurde, weit unter der Norm. Auch für diese Sporthalle ist in absehbarer Zeit ein Ersatz notwendig. Die 1978 fertig gestellten Sporthallen mit Hallenbad sind in verschiedenen Bereichen, insbesondere den technischen Anlagen im Hallenbad, erneuerungsbedürftig. Diese Arbeiten werden fortlaufend ausgeführt.

Umfassende Sanierungen stehen, vor allem zur Verminderung der Verletzungsgefahr aber auch zur Erneuerung und Anpassung an die heutigen Bedürfnisse, bei den Aussensportanlagen an. Dabei sind Spielwiesen, Allwetterplätze, Laufbahnen, Kugelstoss- und Weitsprunganlagen zu sanieren oder zu verlegen und neue Anlagen wie eine Finnenbahn, eine Beach-Volley-Anlage sowie ein Inlineplatz zu erstellen.

#### **4. Die aktuelle betriebliche Situation weist erhebliche Mängel auf**

Die starke Zunahme der Schülerzahlen hat dazu geführt, dass derzeit an den Standorten Halde, Kantengut (Hauswirtschaft 2. Klasse Gymnasium), Plessur, Quaderschulhaus, Gewerbeschulhaus (Informatik-Handelsmittelschule) und Sand unterrichtet wird. Diese Standorte liegen teilweise so weit auseinander, dass ein Bus für die Schülertransporte eingesetzt werden muss. Mittels optimaler Stundenplangestaltung wird die Anzahl der Verschiebungen zwischen den einzelnen Schulstandorten für Schülerschaft und Lehrpersonen so gut wie möglich reduziert. Wegen der Benutzung der Spezialräume (Physik, Chemie, Bildnerisches Gestalten, Musik, Sportanlagen) sind in den Pausen allerdings immer wieder zeitraubende Standortwechsel notwendig. Neben den zeitlichen Einbussen sind mit diesen Verschiebungen auf öffentlichen Strassen auch Unfallgefahren verbunden. Die St. Luzistrasse ist ein Teil der kantonalen Verbindungsstrasse von Chur nach Arosa. Sie weist auf der ganzen Länge vom Hof bis zur Einmündung in die Sandstrasse nicht die erforderliche Normbreite von 6 m auf. Auf Grund des Verkehrsaufkommens und der knapp dimensionierten Fussgänger-Gehwege, der notwendigen Strassenüberquerungen und der zahlreichen Pendlerbewegungen der Schüler zwischen Kantonsschule, Haus Cleric und Sportanlagen Sand besteht ein erhebliches Unfallrisiko und es kommt zu Störungen des motorisierten Verkehrs. Diese Probleme konnten mit der im Frühjahr 2002 provisorisch in Betrieb genommenen Treppe vom Münzweg über den bistümlichen Rebberg bis unterhalb des Friedhofes Hof sowie der Geschwindigkeitsbeschränkung und

Markierungen auf der St. Luzistrasse entschärft, jedoch nicht eliminiert werden.

Im Weiteren gilt es zu bedenken, dass die Höhendifferenz vom Haus Cleric bis ins oberste Geschoss des Schulhauses an der Halde 65 m beträgt, was ungefähr der Höhe des höchsten Churer Hochhauses bzw. 24 Wohnbaugeschossen entspricht.

Die dezentralen Unterrichtsstandorte verunmöglichen eine effiziente Schulführung und haben zusätzliche Betriebsaufwendungen zur Folge. Insbesondere müssen an den verschiedenen Unterrichtsstandorten die Kontroll- und Aufsichtsleistungen gewährleistet werden, was zusätzliche Kosten auslöst. Zusehends verloren geht auch das Bewusstsein des Lehrkörpers und der Schülerschaft, gemeinsam an derselben Schule – der Kantonsschule – zu arbeiten und die Schule zu besuchen.

An den verschiedenen Abteilungen der Schule wurden in den vergangenen Jahren mehrere Lehrplanreformen durchgeführt. Die Berufsmaturität wurde eingeführt (HMS), Berufsfelder entwickelt (DMS) und das Maturitätsanerkennungsreglement (Gymnasium) umgesetzt. Alle diese Lehrplanreformen fordern unter anderem von der Schülerschaft mehr eigenverantwortliches Lernen und Teamarbeit. Die Lehrpersonen müssen beratend und begleitend für diese Unterrichtsformen auch ausserhalb des Unterrichtes im Klassenverband ansprechbar sein. Die derzeitige Konzeption der Schulgebäude genügt diesen Anforderungen nicht. Es fehlen Gruppenarbeitsräume und Vorbereitungsräume für Lehrpersonen in ausreichender Zahl.

## **II. Planung von Neubau und Sanierung der Kantonsschule**

### **1. Planungskommission**

Mit Beschluss vom 16. Januar 2001, Protokoll Nr. 36, setzte die Regierung eine Planungskommission zur Erarbeitung eines Botschaftsprojektes für die Sanierung und Erweiterung der Kantonsschule ein. Der Kommission gehören folgende Mitglieder an: Regierungsrat Claudio Lardi, Vorsitz, Grossrätin Riccarda Suter, Chur, Grossrat Adrian Büsser, Landquart, Dr. iur. Andrea von Rechenberg, Chur, Markus Dünner, Kantonsbaumeister, Dr. phil. Hans Peter Märchy, Rektor der Bündner Kantonsschule, Andreas Bass, Jurist für das Submissionswesen beim Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement, Hermann Holzner, Projektleiter beim kantonalen Hochbauamt, Walter Schmid, Projektleiter beim kantonalen Hochbauamt, Dr. Arnold Spescha, Konrektor

der Bündner Kantonsschule, Aldo Vinzens, Leiter der kantonalen Sportanlagen Sand, Andreas Möhr, Logistiker an der Bündner Kantonsschule und Renata Meli, Sekretärin an der Bündner Kantonsschule (Protokoll).

Die Planungskommission befasste sich vorerst mit dem Raumprogramm, der Standortwahl für Neu- bzw. Erweiterungsbauten und der Durchführung der Projektwettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen für die zusätzlich notwendigen Unterrichtsräume mit Mediothek und Cafeteria sowie für eine Dreifachsporthalle. Geänderte Randbedingungen führten zu einer nochmaligen Überprüfung des Standortes und des Raumbedarfes.

## **2. Ermittlung des Raumbedarfs**

Im Rahmen des Projektes «Anpassung der Gesetzgebung im Mittelschul- und Tertiärbildungswesen» wurde der Raumbedarf für die kantonalen Mittelschulen und der Pädagogischen Fachhochschule im Raum Chur ermittelt. Grundlage dafür bildeten die Prognosen über die Entwicklung der Anzahl Schülerinnen und Schüler, die Anzahl Schulklassen, die durchschnittliche Anzahl Schülerinnen und Schüler pro Klasse und die Anzahl Unterrichtslektionen pro Woche und Unterrichtszimmer. Die bis zum Jahr 2001 mehrmalige Überarbeitung durch die Arbeitsgruppe Bau (AG B) mit Anpassung an die neuen Erfordernisse und Erkenntnisse sowie Vergleiche mit Mittelschulen anderer Kantone, ergab für den Bereich Kantonsschule ohne Pädagogische Fachhochschule einen Raumbedarf von gesamthaft ca. 17 300 m<sup>2</sup>.

Der Vergleich mit dem vorhandenen Angebot an der Kantonsschule an der Halde von 7 000 m<sup>2</sup> zuzüglich demjenigen an der Plessur von 5 000 m<sup>2</sup> ergab ein Defizit von 5 300 m<sup>2</sup> sowie einer Sporthalle mit Nebenräumen.

## **3. Begründung des Zusatzbedarfs**

Der zusätzliche Raumbedarf war infolge Nachholbedarf durch den Anstieg der Schülerzahl, neuen Unterrichts- und Arbeitsformen mit Gruppenräumen und Arbeitsplätzen für Lehrpersonen, dem Raumbedarf für Informatik und Medien, dem Ersatz von nicht mehr nutzbaren oder ungenügenden Räumen, der Mittelschulreform sowie der Schaffung einer Reserve ausgewiesen. Die Ursachen des Neubau- bzw. Zusatzbedarfs sind nachfolgend dargestellt. Die vier Kategorien sind:

- Nachholbedarf, der unabhängig von der Mittelschulreform besteht
- Ersatz der Räume, die künftig nicht mehr zur Verfügung stehen (Holz pavillon an der Halde, Konvikt, Haus Willy Sand, Quaderschulhaus, Gewerbeschulhaus und Bündner Frauenschule)

- Reform (Maturitätsanerkennungsreglement [MAR], Revision Mittelschulgesetz)
- Raumreserve

*Ursachen des Neubaubedarfs (ohne Sport):*

Bezeichnung der Ursache	Fläche m <sup>2</sup>	Anteil
Nachholbedarf	2 840	53.6 %
Ersatz	1 200	22.6 %
Reform	910	17.2 %
Reserve	350	6.6 %
Total	5 300	100.0 %

Das Sporthallenprojekt wurde auf eine 3-fach Sporthalle ausgelegt. Damit kann der Zusatzbedarf einer Halle gedeckt werden. Die alte Halle, auf deren Areal die neue 3-fach Sporthalle zu stehen kommt, und die untere, den heutigen Anforderungen nicht genügende Halle von 1947, können ersetzt werden.

### **III. Umsetzungskonzeption**

#### **1. Standortevaluationen**

Die Frage des richtigen Standortes der Kantonsschule wurde seit ihrem Bestehen immer wieder gestellt. Knapp hundert Jahre nach Gründung der Schule wurde im Zusammenhang mit dem Bau eines Konviktes die Standortfrage intensiv diskutiert und verschiedene Lösungen wie z.B. eine Gesamtverlegung auf die Quader geprüft. Es blieb aber beim Standort an der Halde.

In einer Interpellation stellten Grossrat Martin Jäger und Mitunterzeichner (GRP 4/1998/99, S 454) Fragen zu Entwicklung und Prognose der Anzahl Schülerinnen und Schüler, den Raumbedürfnissen und einem Raumkonzept sowie die Frage, ob es nicht zweckmässig wäre, die Kantonsschule an den Bahnhof zu verlegen. Gestützt auf entsprechende Abklärungen hielt die Regierung in ihrer Antwort fest, dass die Möglichkeit einer Verlegung an den Bahnhof aus betrieblichen und finanziellen Gründen ausscheide (GRP 4/1999/2000, S. 489 f.).

Auf Grund dieser Feststellungen kamen nur noch die Standorte Halde-Plessur, d.h. das Gebiet um das ehemalige Lehrerseminar und den Sportanlagen Sand mit Einbezug der Kantonsschule an der Halde oder die Verlegung

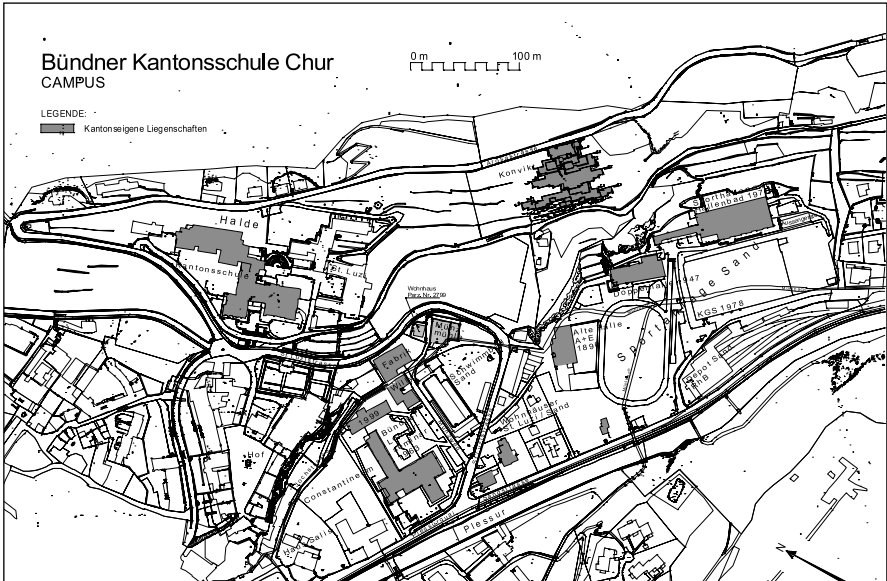
der gesamten Kantonsschule an die Plessur unter Einbezug aller Liegenschaften vom Constantineum bis zu den Sportanlagen Sand in Frage.

Dafür musste abgeklärt werden, ob die Bauvorschriften auf den in Frage kommenden Arealen eine entsprechende Bebauung zulassen oder ob allenfalls Zonenplan und Baugesetzvorschriften angepasst werden müssen. Es wurden Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, welche als Grundlage für die weitere Planung auf den in Frage kommenden Arealen dienen. Im Vordergrund standen dabei Umzonungen von Grundstücken in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen sowie der Erlass eines Generellen Gestaltungsplanes.

### *1.1 Standort Plessur/Halde*

Der für die Kantonsschule ermittelte Raumbedarf bildete die Grundlage für die Standortevaluation durch die Arbeitsgruppe Bau. Diese kam dabei zum Schluss, dass es aus betrieblichen Gründen – ohne Bewertung der Kostenfolge – am besten wäre, die gesamte Schule in das Gebiet Plessur zu verlegen und die Kantonsschule an der Halde aufzugeben (Standort Plessur). Diese Lösung erschien wegen der ablehnenden Haltung der Stadt Chur bezüglich Einbezug des Freibades Sand sowie den raumplanerischen Gegebenheiten, den Grundeigentumsverhältnissen und den voraussichtlichen Kosten als nicht möglich und es bestand die Befürchtung, terminlich in einen erheblichen Rückstand zu gelangen. Gestützt auf den entsprechenden Bericht der Arbeitsgruppe hat die Regierung mit Beschluss vom 16. Januar 2001 (Prot. Nr. 1290) entschieden, als Alternative zur zentralen Lösung an der Plessur die Erweiterung auf dem Areal Constantineum und/oder Münzweg (Standort Plessur/Halde) weiter zu verfolgen. Als Folge dieses Entscheides eröffnete die Regierung im Sommer 2001 die Projektwettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen für die erforderlichen Erweiterungsbauten der Kantonsschule.

## 1.2 Lageplan



## 1.3 Standort Plessur

Das Resultat des Projektwettbewerb «Unterrichtsräume inkl. Cafeteria und Mediothek», welches im Sommer 2002 vorlag, liess es als sinnvoll erscheinen, die Frage des Standortes nochmals zu prüfen. Es zeigte sich nämlich, dass mit den mittels Generellem Gestaltungsplan geänderten Bauvorschriften ein grösseres Bauvolumen auf den zur Verfügung stehenden Arealen realisiert werden kann, als auf Grund erster Studien angenommen worden war. Hingegen lagen keine befriedigenden Vorschläge für die Fusswegverbindung Plessur-Halde vor. Die Stadtbehörden zeigten Bereitschaft für den Einbezug des Freibades Sand in ein Gesamtkonzept. Erste Kontakte mit den Eigentümern der Liegenschaften am Münzweg und St. Luzistrasse hinsichtlich Verkaufsbereitschaft verliefen positiv.

Zu diesem Zeitpunkt wurden an den Gebäuden an der Halde vermehrt die Folgen der Bauschäden sichtbar und es wurde bekannt, dass die als hormonaktive Umweltgifte bekannt gewordenen Polychlorierten Biphenyle (PCB) in den Fugendichtungen inner- und ausserhalb des Gebäudes enthalten sind.

Im Einvernehmen mit dem Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement beauftragte das vorgesetzte Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement darauf das Hochbauamt, die Standortfrage nochmals zu überprüfen.

Weil gewisse Änderungen am Raumprogramm bei einer Verlegung der gesamten Schule an die Plessur unumgänglich sind, wurde dieses vorerst angepasst. Der Nettoflächenbedarf stieg in Folge Angleichung an die Neubausstandards (ca. 600 m<sup>2</sup>) und mit Einbezug von Schüleraufenthaltsräumen in die Nutzflächen (ca. 800 m<sup>2</sup>) von 17 300 um ca. 1 400 m<sup>2</sup> auf 18 700 m<sup>2</sup> an. Dieser Mehrbedarf bzw. diese Umlagerung wurde bei den Kostenschätzungen für den Standortvergleich berücksichtigt.

Das Hochbauamt kam im Bericht vom 11. September 2002 zum Schluss, dass es möglich ist, die gesamte Kantonsschule an die Plessur zu verlegen. Der dazu erarbeitete, in wirtschaftlicher und betrieblicher Hinsicht zweckmässige Lösungsvorschlag ist innert 8 bis 10 Jahren realisierbar.

Die Gegenüberstellung der Investitions- und Betriebskosten zeigt folgendes Bild:

	Studie Plessur	Studie Halde-Plessur
Anlagekosten	119 200 000	109 100 000
Jährliche Betriebskosten Gebäude	3 100 000	3 900 000
Jährliche Betriebsmehrkosten Gebäude		800 000
Kapitalisierung der jährlichen Betriebsmehrkosten Gebäude mit 5.5%		14 500 000
Total Projektkosten (Investitionen und kapitalisierte Betriebsmehrkosten Gebäude)	119 200 000	123 600 000

Die um ca. 10 % höher ausfallenden Investitionskosten für den Standort Plessur sind durch den Erwerb des notwendigen Baulandes begründet. Dazu ist aber festzuhalten, dass diese Grundstückkäufe als Reserve für spätere Bedürfnisse ohnehin getätigt werden sollten.

Die wesentlich günstigeren Betriebskosten beim Standort Plessur lassen sich wie folgt begründen:

Der Schulbetrieb profitiert von gut erreichbaren zentralen Diensten wie Administration, Bibliothek, Cafeteria sowie den nahe beieinander liegenden Unterrichtsräumen für die Naturwissenschaft.

Bei den Gebäudebetriebskosten fällt ins Gewicht, dass bei den Ersatzbauten für die Kantonsschule an der Plessur trotz der höheren Nutzflächen durch die kompakte Bauweise eine wesentlich geringere Geschossfläche anfällt als an der Halde vorhanden ist. Die Bauten können mit weniger Verkehrsflächen, allseitig zugänglich, bau- und energietechnisch auf dem neuesten Stand und mit nachhaltigen Materialien erstellt werden. Die Hauswar-



tung wird dadurch sowie durch die Anordnung zentraler technischer Einrichtungen vereinfacht. Im Gegensatz dazu bleibt beim sanierten Kantonsschulgebäude ein Restrisiko bezüglich Bauschäden bestehen, da nicht alle Bauteile einer Sanierung zugänglich sind und die bestehende, unterhaltsintensive Gebäudegeometrie erhalten bleibt. Die optimale energietechnische Verbesserung ist aus diesem Grunde auch nicht gewährleistet, sodass ein höherer Heizenergiebedarf resultiert.

Zusammenfassend können folgende Argumente als Vorteil für den Standort Plessur angeführt werden:

- Die mit dem Generellen Gestaltungsplan geänderten Bauvorschriften ermöglichen auf den zur Verfügung stehenden Arealen Constantineum und Münzweg ein grösseres Bauvolumen. Dies ging aus dem Projektwettbewerb «Unterrichtsräume inkl. Cafeteria + Mediothek» deutlich hervor.
- Die Stadt Chur ist bereit, die raumplanerischen Voraussetzungen im Sinne des Bauvorhabens «Variante Plessur» zu schaffen und bietet zusammen mit der Denkmalpflege Hand für einen Miteinbezug des Schwimmbades Sand in die Gesamtkonzeption.
- Das notwendige Bauland kann innert nützlicher Frist erworben werden.
- Für die Wirtschaftlichkeit der Lösung sprechen überschaubare Investitionen in Neubauten und Sanierungen sowie günstigere Betriebs- und Unterhaltskosten.
- Das Gebäude der Kantonsschule an der Halde ist baulich in einem sehr schlechten Zustand. Der Ersatz der vorhandenen Räume auf ebenem Gelände an der Plessur ist nicht teurer als die Sanierung des bestehenden Gebäudes und die Betriebskosten für neue Gebäude werden gegenüber sanierten alten Gebäuden wesentlich günstiger.
- Die Lage mit der bevorzugten Aussicht und guten Besonnung an der Halde ist für eine Wohnüberbauung ideal. Die Veräusserung des Baulandes lässt einen hohen Ertrag erwarten. Erste Sondierungsgespräche in dieser Richtung verliefen positiv.
- Die Wege zwischen den Unterrichtsorten werden kürzer, behindertengerecht und gefahrlos, die Behinderung des motorisierten Verkehrs auf der St. Luzistrasse entfällt.
- Bei der Wahl des Standortes Halde-Plessur wurde in Kauf genommen, dass während der Sanierung der Gebäude an der Halde der Betrieb der Kantonsschule drei Jahre lang – mit oder ohne Provisorien – unter misslichen Bedingungen geführt werden muss und für den naturwissenschaftlichen Unterricht mindestens ein Jahr keine speziell eingerichteten Räume zur Verfügung stehen. Die Realisierung der Lösung Plessur kann hingegen ohne betriebliche Beeinträchtigung und teure Provisorien umgesetzt werden und ist auch hinsichtlich Änderungen des Angebotes im Untergymnasium oder anderen Abteilungen flexibel.

Die Regierung hat mit Beschluss vom 29. Oktober 2002 (Prot. Nr. 1541) die Planungskommission beauftragt, die gesamte Kantonsschule im Sinne des Berichtes des Hochbauamtes vom 13. September 2002 im Raum Plessur zu projektieren.

## **2. Raumplanerische Voraussetzungen**

Bei Beginn der Planungsarbeiten für die Sanierung und Erweiterung der Kantonsschule waren die raumplanerischen Voraussetzungen zu deren Realisierung nicht gegeben. Sowohl die Zonenzugehörigkeit der zur Auswahl stehenden Bauareale als auch die entsprechenden Bauvorschriften liessen eine Überbauung mit grösseren Schulbauten nicht zu. Die Regierung hat mit Beschluss vom 20. März 2001 (Prot. Nr. 450), das Hochbauamt beauftragt, mit den zuständigen kantonalen Departementen und Dienststellen und nach Möglichkeit im Einvernehmen mit den Behörden der Stadt Chur alle Mittel zu prüfen, um die raumplanerischen Voraussetzungen für die Umsetzung der baulichen Erweiterung und Sanierung der Kantonsschule zu schaffen. Dabei soll auch künftigen Bedürfnissen Rechnung getragen werden. Aus Zeitgründen verliefen die diesbezüglichen Verhandlungen mit der Stadt Chur und die Vorbereitungen der Projektierungsarbeiten parallel. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich deshalb chronologisch auf die Zeit des gesamten Entscheidungsprozesses hinsichtlich Standortwahl.

### *2.1 Areale Constantineum, Münzweg und Sportanlagen Sand*

Obwohl die Revision der Stadtplanung schon in Arbeit war, konnte der Kanton seine Wünsche bezüglich des Bauvorhabens Kantonsschule in das erste Revisionspaket der dringenden Änderungen an Zonenplan und Baugesetz einbringen. Die vom Kanton eingereichten Umzonungsanträge für die Areale Constantineum und Münzweg sowie der Generelle Gestaltungsplan wurden in das Revisionspaket übernommen. Der Generelle Gestaltungsplan regelt die Bauweise auf den Arealen Constantineum, Münzweg und Sportanlagen Sand. Die Vorlage wurde am 24. November 2002 vom Churer Stimmvolk gutgeheissen und am 8. April 2003 (Prot. Nr. 518) von der Regierung genehmigt. Der Erwerb der erforderlichen Liegenschaften in diesem Gebiet ist abgeschlossen.

## *2.2 Freibad Sand*

Zum Schwimmbad Sand vertrat der vor 2001 amtierende Stadtrat von Chur eine klare Haltung: «unantastbar». Anlässlich der Verhandlungen über die ortsplanerischen Anpassungen mit dem seit 1. Januar 2001 amtierenden neuen Stadratsmitglied und Vorsteher des Baudepartementes wurde die Frage des Einbezugs der Schwimmbadanlage in die Planung der Schulerweiterung wieder aufgeworfen. Am 8. Mai 2001 schrieb dieses Stadratsmitglied dem Hochbauamt: «Was den Einbezug des Schwimmbades «Badi Sand» betrifft, so gilt nach wie vor die im Gemeinderat geäusserte ablehnende Haltung. Allerdings vertritt der Stadtrat die Ansicht, dass diese Option zumindest gedanklich und konzeptionell für die längerfristige Ausrichtung einbezogen werden kann. Dabei dürfen jedoch die heutigen politischen Umstände nicht vernachlässigt werden. Für eine sachliche Diskussion werden die räumlichen, organisatorischen und finanziellen Gegenüberstellungen aber sicher von etwelcher Bedeutung sein.»

Anlässlich der Präsentation der Idee, die Kantonsschule an die Plessur zu verlegen (durch das Hochbauamt am 22. August 2002), wurden diese Aussagen seitens des zuständigen Stadratsmitglieds sowie des kantonalen Denkmalpflegers konkretisiert: Das Freibad Sand kann in die Planung der Kantonsschule miteinbezogen werden, soll jedoch nicht überbaut bzw. in seinem Gesamtausmass nicht reduziert werden. Die erhaltenswerten Anlageteile werden von der Denkmalpflege im Einvernehmen mit den städtischen Behörden bezeichnet. Die Frage des Betriebes ist im Planungsverfahren zu lösen. Die Formulierung der entsprechenden Auflagen ist im Einvernehmen mit der Stadt Chur und der kantonalen Denkmalpflege vorzunehmen.

## *2.3 St. Luzi/Sand*

Am 25. Oktober 2001 haben Vertreter der Bündner Kantonsschule und des Hochbauamtes den Grundeigentümern im Gebiet St. Luzi/Sand die Absichten des Kantons hinsichtlich der Erweiterung der Kantonsschule und der damit verbundenen Umzonungen erläutert. Es wurde der Wunsch geäussert, die Liegenschaften als Reserve für spätere Bedürfnisse erwerben zu können. Die Kaufsverhandlungen wurden damit eingeleitet. Die Umzonung dieses Gebietes von der Wohnzone 2 in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen wird frühestens im Jahr 2005 erfolgen.

## 2.4 Halde

Für die Nutzungsänderung auf dem Areal Halde zeigt der Stadtrat von Chur Verständnis und ist offen für eine entsprechende Umzonung von der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen in eine Wohnzone mit hoher Ausnutzung. Diese Umzonung kann schon im Rahmen der laufenden Gesamtrevision der Stadtplanung erfolgen.

## 2.5 Denkmalpflegerische Aspekte

Im Beschluss vom 14. August 2001 (Prot. Nr. 1290) hat die Regierung im Interesse der Erweiterungsmöglichkeiten für die Bündner Kantonsschule auf die Unterschutzstellung der Bauten Constantineum und Wohnhaus Willy am Münzweg verzichtet.

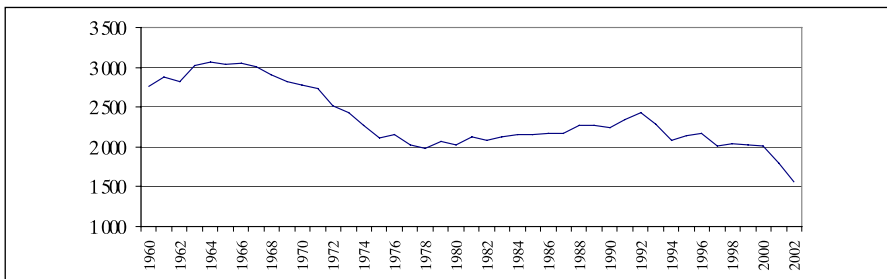
Für die unter eidgenössischem Schutz stehenden spätantik-frühchristlichen Bauten bei St. Stephan an der Halde muss beim Verkauf der Liegenschaft Kantonsschule Halde bzw. beim Rückbau der Gebäude eine zweckmässige Lösung gefunden werden. Diese ist unabhängig von der Standortwahl und dem Projekt CAMPUS.

Das Wohnhaus St. Luzistrasse 2 (Sida Egg) ist gemäss Inventar der schützens- und erhaltenswerten Bauten in der Stadt Chur als erhaltenswert eingestuft. Das Gebäude darf, sofern es vom Kanton erworben wird, nicht abgebrochen werden.

## IV. Entwicklung der Geburtenzahlen im Kanton Graubünden

In Beantwortung der Interpellation Jäger hat die Regierung die Entwicklung der Geburtenzahlen in Graubünden aufgezeigt und auf Auswirkungen des Geburtenrückgangs in den letzten Jahren hingewiesen (GRP 6/2002/2003, S. 804 ff.).

*Grafik Geburten 1960–2002*



Da sich keine Umkehr des seit 1993 anhaltenden Rückgangs der Geburtenzahlen abzeichnet, wurde die Schulraumplanung den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

## **1. Entwicklung der Geburtenzahlen im Einzugsgebiet der Bündner Kantonsschule**

Bezüglich der zu erwartenden Entwicklung an der Kantonsschule wurde das Ausmass des in den letzten Jahren zu beobachtende Geburtenrückgangs im primären Einzugsgebiet der BKS mit jenem im Gesamtkanton verglichen und die Auswirkung dieses Rückgangs auf die Zahl der Klassen an der BKS untersucht. Das primäre Einzugsgebiet der BKS sind die Regionen Bündner Rheintal, Schanfigg, Mittelbünden, Heinzenberg/Domleschg, Hinterrhein, Poschiavo, Bregaglia, Mesolcina und Calanca.

Wie nachstehende Tabelle zeigt, ist der Geburtenrückgang im primären Einzugsgebiet der BKS etwas moderater als im Gesamtkanton.

Planung		Jahrgänge	GR total		Primäres Einzugsgebiet BKS	
Zeitpunkt	Horizont		Geburten in 4 Jahren	Änderung gegenüber Planung 1996	Geburten in 4 Jahren	Änderung gegenüber Planung 1996
1996	2006	91 - 94	9146	-	5217	--
2003	2009	94 - 97	8412	- 8.0 %	4873	- 6.6 %
2003	2014	99 - 02	7410	- 19 %	4362	- 16.4 %

## **2. Der Geburtenrückgang beeinflusst die Schülerzahl, den Raumbedarf und die Kosten**

Der Raumbedarf einer Schule hängt hauptsächlich von der Klassengrösse und der Klassenzahl ab. Es ist davon auszugehen, dass die Klassenzahl an den Abteilungen HMS und DMS durch den Geburtenrückgang kaum verändert werden. Zu überprüfen sind indessen die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf das Gymnasium.

Seit der letzten Überprüfung der Planungsgrundlagen wird für die dritte Gymnasialklasse des Jahres 2006 mit etwa 244 Schülern und Schülerinnen in durchschnittlich 12.25 Klassen gerechnet. Werden nun die in der Tabelle für das primäre Einzugsgebiet der BKS ermittelten Abnahmen der Schülerzahlen berücksichtigt, lassen sich für die dritte Gymnasialklasse folgenden Schülerzahlen prognostizieren:

Jahr 2009 ca. 225

Jahr 2014 ca. 204

Angesichts dieser Prognosewerte – allerdings unter der Voraussetzung, dass die Gymnasiastenquote pro Jahrgang nicht weiter ansteigt – ist es angemessen, für die Zukunft mit ca. 11 Klassen pro gymnasialen Jahrgang zu rechnen. Auch am Untergymnasium ist von einer Reduktion der Klassenzahl auszugehen. Zudem werden die vom Grossen Rat für den Mittelschulbereich beschlossenen Sparmassnahmen Wirkung zeigen.

Die aufgezeigte demografische Entwicklung hat zur Folge, dass beim Vollausbau am Standort Plessur die gesamte Nettonutzfläche der Unterrichtsräume von 18 700 m<sup>2</sup> in Folge des Geburtenrückganges um ca. 1 500 m<sup>2</sup> sowie eine Sporthalle reduziert werden kann. Da mit dem entfallenden Bedürfnis einer zusätzlichen Sporthalle auch aus Spargründen auf den vorgesehenen Bau der 3-fach Sporthalle mit einem Kostenanteil von 11.0 Mio. Franken verzichtet werden kann, fallen die gesamten Kosteneinsparungen mit 14.3 Mio. Franken hoch aus.

### **3. Berücksichtigung demografischer Entwicklungen bei der Projektierung**

Nachdem die Regierung auf Antrag der Planungskommission entschieden hatte, die Kantonsschule an die Plessur zu verlegen und gleichzeitig bekannt wurde, dass wegen notwendigen Kosteneinsparungen Änderungen am Angebot der Kantonsschule ins Auge gefasst werden, sah sich die Planungskommission veranlasst, die Strategie der baulichen Umsetzung zu ändern. Nach bekannt werden der Auswirkungen der demografischen Entwicklung konnten diese ebenfalls berücksichtigt werden. Das Raumprogramm des Projektes für die erste Bauetappe auf dem Areal Constantineum wurde den neuen Gegebenheiten angepasst, so dass jede Änderung des Angebots der Kantonsschule bzw. Reduktion der Anzahl Schülerinnen und Schüler in den späteren Etappen einbezogen werden kann.

# **V. Das bauliche Konzept und Erweiterungsmöglichkeiten im Campus**

## **1. Entwicklung des baulichen Konzeptes**

Um das Verständnis für das vorliegende Gesamtkonzept zu erleichtern, wird im Folgenden die Entwicklung des Planungs- und Projektierungsablaufs dargestellt, vom Vollausbau bei gegenüber früheren Jahrzehnten unverändertem Bevölkerungswachstum über die Berücksichtigung des Geburtenrückganges bis zum Entscheid des Grossen Rates, im Rahmen der Struktur- und Leistungsüberprüfung zur Sanierung des Kantonshaushaltes Massnahmen im Mittelschulbereich zu ergreifen und u.a. das Pilotprojekt der Informatik Handelsmittelschule (IHMS) abzubrechen.

## **2. Anordnung des gesamten Bauvolumens bei einem Vollausbau ohne Berücksichtigung demografischer Entwicklungen**

Die im Sommer 2002 abgeschlossenen Projektwettbewerbe für Unterrichtsräume, Mediothek, Cafeteria und Sport sowie im Anschluss daran erarbeitete Studien zeigten auf, welche Bauvolumen auf den zur Verfügung stehenden Arealen im Gebiet Plessur/Sand Platz fänden. Es zeigte sich, dass mit dem Zukauf der privaten Liegenschaften im Dreieck St. Luzistrasse, Sandstrasse, Sportanlagen Sand und der Umzonung dieses Areals in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen unter Einbezug des Schwimmbades Sand als Aussenanlage, das gesamte Raumprogramm der Kantonsschule im Vollausbau an diesem Ort realisierbar wäre.

Auf Grund der Erkenntnisse aus dem Projektwettbewerb sowie dem durch das Areal St. Luzi/Sand erweiterten Planungssperimeter mit möglichem Einbezug des Schwimmbades Sand wurde das Raumprogramm bzw. die Verteilung der Räume überprüft und angepasst. In Übereinstimmung mit dem Resultat des Projektwettbewerbes zeigt sich, dass grosse Teile des erforderlichen Raumprogrammes im Bereich Münzweg in drei- bis viergeschossigen Bauten realisiert werden können. Die restlichen Räume finden nach Verlegung der St. Luzistrasse an den Rand der Sportanlagen Sand im Gebiet St. Luzi/Sand in einem dreigeschossigen Gebäude Platz.

Die Verlegung der St. Luzistrasse, die als kantonale Verbindungsstrasse (nach Arosa) klassiert ist, an den Rand der Sportanlagen Sand macht aus zwei Gründen Sinn. Erstens wird eine klare Trennung Schule und Sportanlage erreicht und zweitens kann die Strasse auf die erforderliche Breite für 2.50 m breite Fahrzeuge ausgebaut und verkehrstechnisch richtig – nämlich

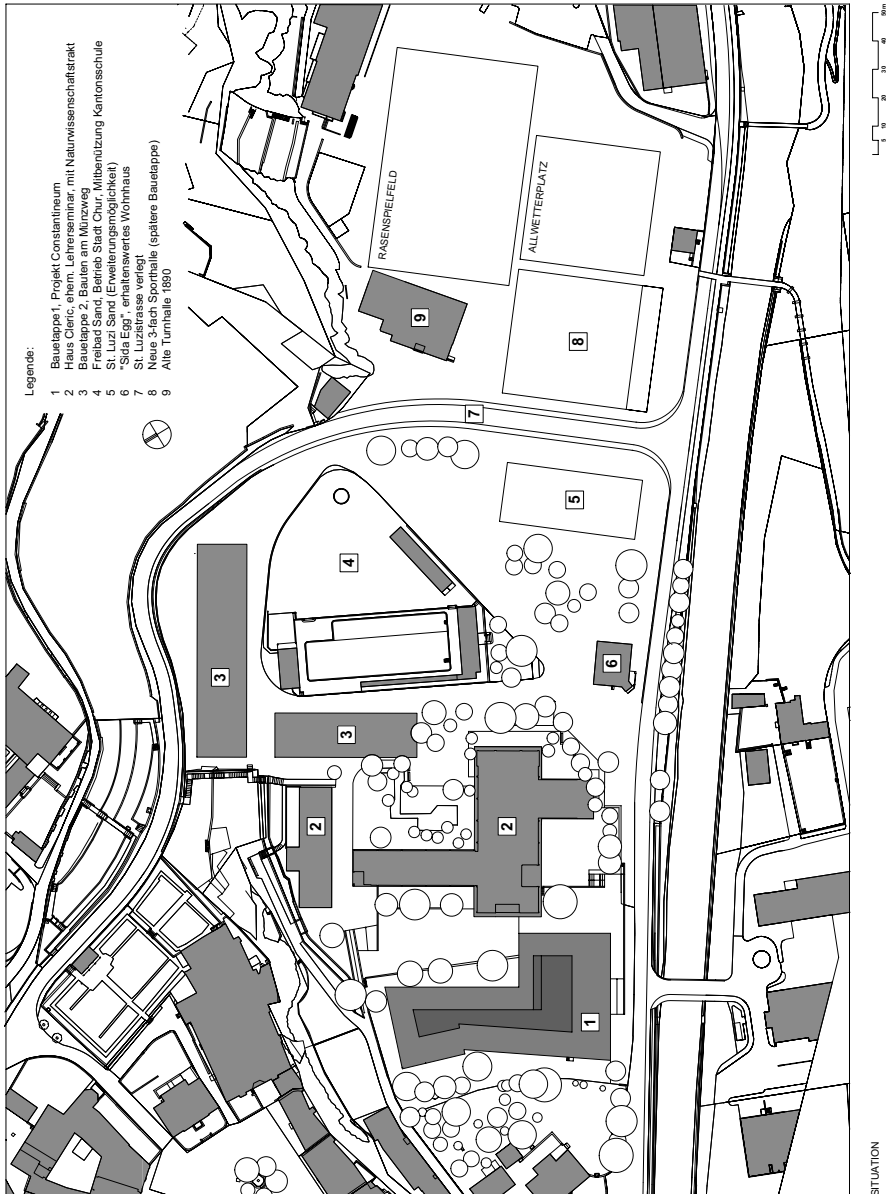
rechtwinklig – an die Sandstrasse angeschlossen werden. Der Ausbau für 2.50 m breite Fahrzeuge hätte ohnehin erfolgen müssen; das Tiefbauamt unterstützt deshalb die Verlegung.

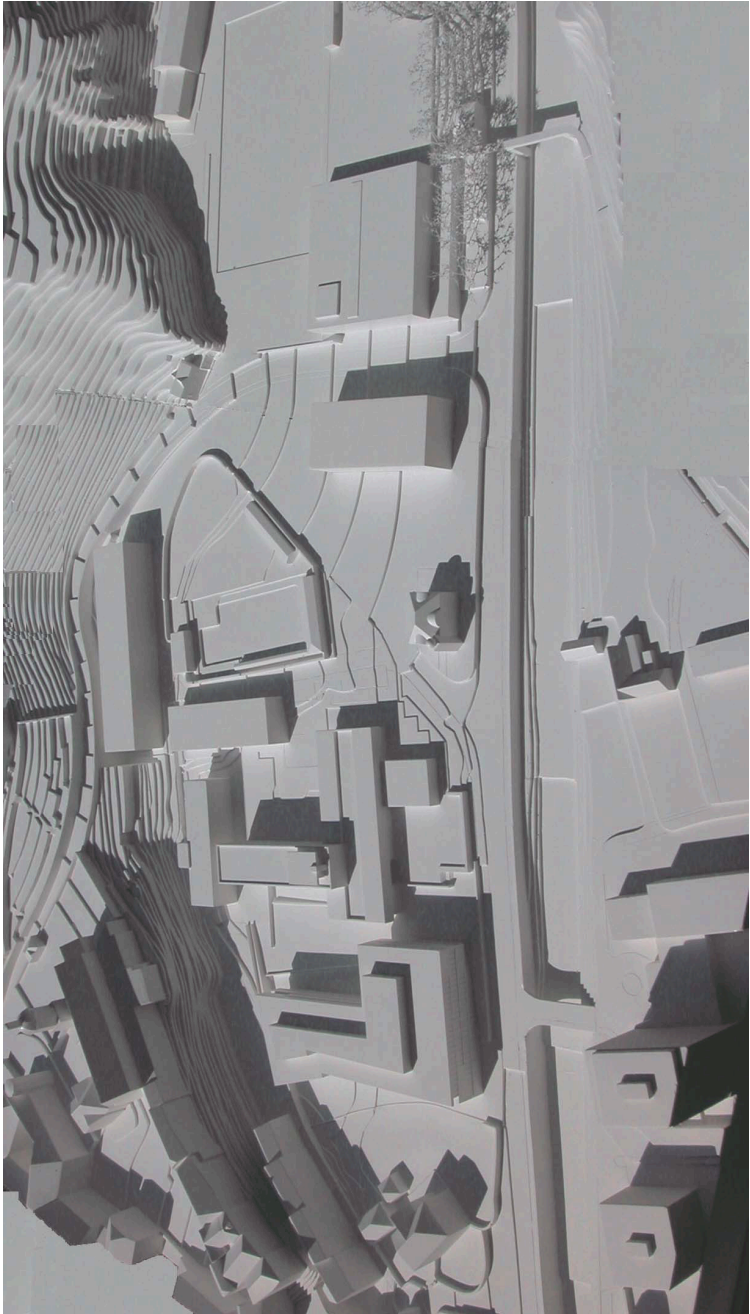
### **3. Erweiterungsmöglichkeiten**

Die Planung des Vollausbaus der Schulanlage ist auf einen Bestand von ca. 1 600 Schülerinnen und Schüler ausgelegt. Eine weitere Zunahme könnte mit Erhöhung der Dichte (Klassengrößen und Zimmerbelegung) erreicht werden. Ob es zweckmässig wäre, die Kantonsschule noch weiter zu vergrößern, müsste zum gegebenen Zeitpunkt geklärt werden. Im Hinblick auf den Rückgang der Geburtenzahlen ist allerdings in absehbarer Zeit nicht mehr mit einem Vollausbau im Sinne der Prognosen Ende der 90er Jahre zu rechnen.



## 4. Situation Vollausbau





## 5. Neubau und Sanierung der Kantonsschule unter Berücksichtigung demografischer Entwicklungen und beschlossener Sparmassnahmen

### 5.1 Raumbedarf

Unter Berücksichtigung des Geburtenrückganges und des Beschlusses des Grossen Rates im Rahmen der Struktur- und Leistungsüberprüfung zur Sanierung des Kantonshaushaltes reduziert sich der Raumbedarf von ursprünglich 17 300 m<sup>2</sup> bzw. 18 700 m<sup>2</sup> auf ca. 15 600 m<sup>2</sup>. Der neu ermittelte Raumbedarf lässt sich unter Berücksichtigung der Konzentration der Kantonsschule auf dem Areal Plessur wie folgt konkretisieren:

Bezeichnung	Anzahl Räume	Fläche ca. m <sup>2</sup>
Allgemeine Unterrichtsräume	106	6 120
Unterricht in Spezialräumen ohne Sport	118	5 830
Diverses <sup>3</sup>	21	2 940
Administration	21	710
<b>Total ohne Sport</b>		<b>15 600</b>
Davon erfüllt im Haus Cleric samt NW-Trakt		5 000
In Neubauten zu realisieren		10 600
<b>Sporthallen inkl. Nebenräume</b> (vorhanden)	7	

Das Raumprogramm zur Deckung dieses Raumbedarfes beinhaltet neben den bisher angebotenen Unterrichtsräumen, Aulen, Schüleraufenthaltsräumen und Büros die erforderlichen Arbeits- und Vorbereitungsräume für Lehrpersonen, Gruppenräume, Mehrzwecksäle, eine Mediothek sowie eine Cafeteria.

Obwohl gewisse bauliche Unzulänglichkeiten sowie Abweichungen von Normmassen bei der alten Sporthalle von 1890 und der unteren der 1947 erstellten «Doppel-Halle» unübersehbar sind, wird vorläufig auf den Bau der Dreifachsporthalle verzichtet, da die Anzahl der vorhandenen Sporthallen für den Schulsportunterricht genügt.

In Folge des reduzierten Flächenbedarfs kann auf den Neubau im Areal St. Luzi/Sand (vgl. Situation Vollausbau) verzichtet werden. Hingegen ist die

<sup>3</sup> Lehrerzimmer inkl. Kopierstelle, Sanitätsraum, Aufenthalt SchülerInnen, Cafeteria, Aula (inkl. Bühne), Mehrzweckraum, Allgemeine Bibliothek, Material-Lagerung

Verlegung der St. Luzistrasse wegen der notwendigen Verbreiterung trotzdem vorgesehen.

## **5.2 Raumprogramm**

### *5.2.1 Allgemeine Unterrichtsräume*

Die Bezeichnung «allgemeine Unterrichtsräume» bezieht sich auf diejenigen Räume, in welchen eine Schulklasse ohne spezielle Einrichtungen und normierter Möblierung mit verschiedenen Anordnungen der Möblierung unterrichtet werden kann. Sie werden von den Fächern Geschichte, Mathematik, Sprachen, Religion, Ethik, Philosophie, Pädagogik, Psychologie, Wirtschaft und Recht belegt und sind auf eine Grösse von 70 m<sup>2</sup> konzipiert. Dies entspricht dem Mass von Klassenzimmern in der Volksschule und erhöht die Flexibilität bezüglich Belegungsdichte und Unterrichtsformen gegenüber den Klassenzimmern im Haus Cleric, welche ein Flächenmass von 63 m<sup>2</sup> aufweisen. Die Informatik wird ebenfalls in normal grossen Klassenzimmern unterrichtet, die jedoch speziell mit Informatikmitteln ausgerüstet sind. Für mediengestützten, interaktiven Sprachunterricht sowie für Informatikanwendungen werden speziell dafür eingerichtete Räume zur Verfügung gestellt.

### *5.2.2 Naturwissenschaften und Geografie*

Die bisher im Naturwissenschaftstrakt an der Halde angebotenen Flächen der Unterrichts-, Vorbereitungs-, Labor- und Arbeitsräume sowie Werkstatt für Physik und Chemie werden in leicht reduziertem Umfang, jedoch mit Erweiterungsmöglichkeit im Neubau Constantineum integriert. Der Biologieunterricht verbleibt im 1999 bezogenen Naturwissenschaftstrakt und der Geografieunterricht wird im Haus Cleric erteilt, wo die Anpassung entsprechender Strukturen mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

### *5.2.3 Vorbereitung Lehrkräfte/Fachbibliotheken/Fachgruppe*

Diese Räume, die in der Regel die Grösse eines halben Klassenzimmers aufweisen, erfüllen mehrere Funktionen:

- Arbeitsplätze für Lehrkräfte
- Unterbringung der Fachbibliothek
- Kommunikation innerhalb der Fachgruppe

Genau wie die Auszubildenden werden auch die Lehrenden künftig wesentlich mehr unterrichtsfreie Zeit innerhalb der Schule verbringen. Dies ergibt sich einerseits aus stundenplantechnischen Gründen, andererseits aus der Notwendigkeit vermehrter Präsenz der Lehrkräfte im Schulhaus. Nun besteht das Pensum einer Lehrkraft mindestens zur Hälfte aus Tätigkeiten wie Planung und Vor- und Nachbereitung des Unterrichts, Korrekturen, Besprechungen und administrativen Arbeiten, also Aktivitäten ausserhalb des Unterrichts. Diese Tätigkeiten sollten zu einem erheblichen Teil während der verlängerten Präsenzzeit in der Schule erledigt werden können. Wegen der erhöhten Belegungsdichte der Unterrichtszimmer können diese jedoch nicht mehr regelmässig zur Unterrichtsvorbereitung genutzt werden. Die Einrichtung besonderer Arbeitsplätze für Lehrkräfte inkl. einer minimalen Infrastruktur (u.a. PCs; Möglichkeit zur Lagerung persönlicher Materialien) ist deshalb unumgänglich.

Sinnvollerweise werden die Fachbibliotheken in den Arbeitsräumen der Lehrenden untergebracht.

Die Bedeutung der Fachgruppen wird zunehmen. Damit wird die Qualität ihrer Binnenkommunikation noch wichtiger. Diese besteht zum kleinsten Teil aus den Fachgruppensitzungen; viel bedeutsamer sind die informellen Gespräche, etwa über fachliche und unterrichtspraktische Fragen, Diskussionen über die künftige Gestaltung der Schule oder die Erledigung der von der Schulleitung übertragenen Aufgaben sowie die Einführung und Betreuung der neuen Lehrkräfte.

Die Konzentration der drei genannten Funktionen in einem Raum ist gleichzeitig ökonomisch, weil raumsparend, und wichtig für die Qualität der Schule.

#### *5.2.4 Gruppenräume*

Die heutigen Unterrichtsformen verlangen von den Lernenden vermehrt grosse Selbstständigkeit. Um diese zu erlangen, ist Teamarbeit wichtig. Schülerinnen und Schüler werden zur Lösung spezifischer Aufgaben in Gruppen aufgeteilt und räumlich getrennt. Pro 3–4 Klassenzimmer ist ein Gruppenraum vorgesehen.

#### *5.2.5 Bildnerisches Gestalten*

Im Zuge der Maturitätsreform wurde Bildnerisches Gestalten zum vollwertigen Maturitätsfach, das sowohl als Schwerpunkt- wie auch als Ergänzungsfach gewählt werden kann. Entsprechend steigt der Umfang des zu er-

teilenden Unterrichts. Der Bedarf resultiert aus der Aufwertung des Fachs, dem Nachholbedarf im Bereich Mehrzweck- und Lagerräume, der Schaffung von zeitgemässen Räumen für Foto- und Videotechnik sowie der Integration der im Konvikt aufgehobenen Unterrichtsflächen.

### *5.2.6 Musik und Instrumentalunterricht*

Auch Musik ist ein vollwertiges Maturitätsfach, das sowohl als Schwerpunkt- wie auch als Ergänzungsfach gewählt werden kann. Entsprechend ist mehr Unterricht zu erteilen. Die neuen Räume sind auf einen zeitgemässen Musikunterricht – mit Bewegung und Einsatz von Instrumenten – ausgerichtet. Für die speziellen Bedürfnissen des Fachs wie Akustik, Arbeit mit Grossformationen und Ensembles verschiedener Grösse, Bewegungsmöglichkeit und Bühne wird ein entsprechender Mehrzweckraum zur Verfügung gestellt. Für die Kadettenmusik werden Lagerräume geschaffen.

### *5.2.7 Mediothek*

Grösse, Lage, Ausstattung, Einrichtung, Inhalt und Betrieb der Mediothek richten sich nach den Grundsätzen eines Dienstleistungsbetriebs, der den Benutzern die Fähigkeit vermittelt, sich selbständig in der Flut der Informationen zu bewegen, sich daraus die geeigneten Inhalte zu beschaffen und die Fülle der verfügbaren Medien sinnvoll zu nutzen. Die Mediothek dient Lernenden und Lehrenden als Informations-, Lern- und Freizeitzentrum. Sie befindet sich an zentraler Lage und stellt Bücher, Zeitschriften, elektronische Medien sowie Arbeitsplätze für Einzelne und Gruppen zur Verfügung. Diesen Prinzipien wird mit dem Flächenmass von 530 m<sup>2</sup>, der zentralen Lage am Münzweg und in der Nähe der Cafeteria nachgekommen.

### *5.2.8 Cafeteria*

Die heute an der Halde geführte Cafeteria mit ca. 100 Sitzplätzen auf gesamthaft 215 m<sup>2</sup> Fläche vermag den Anforderungen hauptsächlich wegen der ungenügenden Betriebsausstattung nicht zu genügen. Der Betrieb kann deshalb nicht kostendeckend geführt werden. Die dichtereren Stundenpläne in Folge der Einführung der 5-Tageweche führen dazu, dass die Schülerinnen und Schüler sich vermehrt im Campus verpflegen wollen. Die für den Bereich Konzepte und Planungen der Gastronomie spezialisierte Firma Planbar, Zürich, hat für den Betrieb einer Cafeteria an der Kantonsschule eine

Entscheidungsgrundlage verfasst. Die Experten empfehlen darin, dem Trend zu kleinen Mahlzeiten sowie Take-Away-Speisen zu folgen und ein entsprechendes Konzept umzusetzen. Es ist vorgesehen, die Räume und Einrichtungen einer Catering-Organisation zur Verfügung zu stellen, die den Betrieb übernehmen wird. Dabei ist auch denkbar, dass während der Badesaison die Besucher des Freibades Sand die Cafeteria besuchen.

### *5.2.9 Aulen und allgemeine Mehrzweckräume*

Diese Räume dienen verschiedenen Zwecken, die wegen der erforderlichen Raumgrösse oder aus Belegungsgründen nicht anderen Räumen zugeordnet werden können. Auch in Zukunft werden während der Unterrichtszeit keine freien Räume für Veranstaltungsböcke zur Verfügung stehen. Zu bedenken ist ferner, dass für verschiedene Nutzungen zusätzlich Zeit für Vor- und Nachbereitung (Einrichten und Abbauen) nötig ist. Damit auch für einzelne Grossveranstaltungen genügend Platz vorhanden ist, wird die neue Aula mit einem Teil der Cafeteria erweitert. Mit dieser Kombination können Räume sinnvoll genutzt und Kosten eingespart werden.

Beispiele für Nutzungen:

- Ausstellungen (mit Medienanteilen, Lernstationen, Betreuung u.a.)
- Plenumsplatz für Klassen übergreifende Projekte
- Vorträge, Lesungen
- Abschlussfeiern (finden oft parallel statt)
- Informationsveranstaltungen
- Schulveranstaltungen
- Konferenzen und schulinterne Lehrerfortbildung
- Teilkonferenzen des Lehrkörpers
- Notenkonferenzen
- Klassenkonferenzen
- Aufnahme- und Abschlussprüfungen
- Arbeitsgruppen
- Veranstaltungen von Schulvereinen

### *5.2.10 Administration*

Die Administration sowie der Technische Dienst der gesamten Schule wird im Haus Cleric konzentriert. Dies erleichtert die Führungsarbeit und ist bezüglich der zentralen Lage optimal für alle Dienstleistungen.

### 5.2.11 Sport

Im Zuge der ohnehin notwendigen Sanierungsarbeiten sind Umstellungen bei den Aussensportanlagen vorgesehen. Die 250 m Rundbahn wird mit Anpassung der Kurvenradien in den Bereich der Sporthallen mit Hallenbad verlegt und die Rasen- und Allwetterplätze sowie die Sprung-, Wurf- und Laufanlagen werden den heutigen Erfordernissen angepasst und ergänzt.

## 5.3 Nutzung der bestehenden Gebäude

Der 1999 bezogene Naturwissenschaftstrakt wird zum grössten Teil dem Biologieunterricht zur Verfügung gestellt, im Haus Cleric befindet sich die gesamte Administration, Geografie, Handarbeit und Werken sowie weitere allgemeine Unterrichtsräume. Die vorhandenen Musikübungsräume werden weiterhin zweckentsprechend genutzt.

### 5.3.1 Neubau Constantineum

Im Neubau Constantineum werden die naturwissenschaftlichen Räume für den Physik- und Chemieunterricht, allgemeine Unterrichtsräume für Mathematik, Geschichte, Sprachen usw. sowie Spezialräume für Informatikunterricht, Werkstatt Sprachen und ein Mehrzweckraum untergebracht. Dieser Neubau wird auf dem Areal der früheren katholischen Mädchenschule Constantineum errichtet. Das Projekt entstand aus dem Wettbewerbsprojekt «Deutschstunde», von Architekt D. Marques, Luzern, welches im Projektwettbewerb «Unterrichtsräume inkl. Mediothek und Cafeteria» den ersten Rang belegte. Die neue Standortwahl, die ausstehenden behördlichen Entscheide hinsichtlich der von der Kantonsschule künftig zu führenden Abteilungen sowie die demografische Entwicklung erforderten eine Anpassung des Raumprogramms, damit keine Präjudizien geschaffen werden und die Planung trotzdem weitergeführt werden konnte.

Bei der Realisierung wird auf Wirtschaftlichkeit, tiefe Betriebskosten, Flexibilität und Nachhaltigkeit besonders geachtet.

### 5.3.2 Neubauten Münzweg

Die Neubauten am Münzweg werden die Mediothek, die Cafeteria, die Räume für das Bildnerische Gestalten und den Musikunterricht sowie allgemeine Unterrichtszimmer beherbergen. Zum Aussenbereich soll das Freibad



Sand miteinbezogen werden; ein entsprechendes Konzept wird mit der Stadt Chur unter Einbezug der kantonalen Denkmalpflege erarbeitet.

### 5.3.3 Aufteilung der Räume auf das Gebiet Plessur (Zusammenfassung)

Die Verteilung der Räumlichkeiten wird in etwa nachfolgender Aufstellung entsprechen:

Bestehende Gebäude	Constantineum	Münzweg	St. Luzi/Sand	Total
ca. 5 000 m <sup>2</sup>	ca. 5 500 m <sup>2</sup>	ca. 5 100 m <sup>2</sup>	Reserve	15 600 m <sup>2</sup>

## 5.4 Bauausführung

Die architektonische Gestaltung der Bauten hat den städtebaulichen Kriterien im sensiblen Bereich unterhalb des Kulturerbes «Hof» sowie der historisch gewachsenen Siedlung entlang der Plessur zum Hangfuss des Mittenbergs zu entsprechen. Im Bereich der Innenräume wird die Forderung nach hellen, freundlichen Räumen mit optimalem Raumklima erfüllt. Die Tragwerkskonstruktionen, der Roh- und Innenausbau tragen der Nachhaltigkeit und günstigen Investitions- und Betriebskosten Rechnung. Bezüglich Energiebedarf werden ohne unverhältnismässig teure technische Einrichtungen wie integrale mechanische Belüftung Werte im Bereich «Minergie» angestrebt. Die Wärmeerzeugung erfolgt von einer zentralen Heizungsanlage. Der oder die Wärmeträger werden aus verschiedenen Alternativen unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit und der Wirtschaftlichkeit ermittelt.

## 6. Nochmaliger Vergleich mit dem Standort Halde-Plessur

Nach den Reduktionen des Raumbedarfs und Anpassung der Planungsvorgaben in Folge des Geburtenrückganges und der vom Grossen Rat, im Rahmen der Struktur- und Leistungsüberprüfung zur Sanierung des Kantons Haushaltes, beschlossenen Sparmassnahmen im Mittelschulbereich, stellte sich die Frage, ob der Kostenvergleich, welcher für die Standortwahl Plessur von ausschlaggebender Bedeutung war, immer noch zu Gunsten des zentralen Standortes ausfiele. Dabei wurde berücksichtigt, dass bei weiterer Nutzung der Kantonsschule an der Halde im Raum Plessur für die Erweiterungsbauten zwischen dem Standort Constantineum und dem Standort Münz-

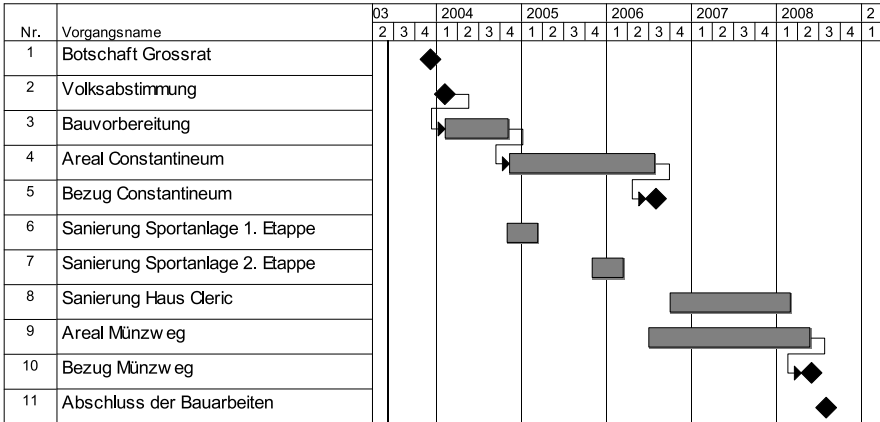
weg gewählt werden könnte, was sich in den Gesamtaufwendungen wegen der unterschiedlichen Landerwerbskosten merklich niederschlägt. Die mit der gleichen Methode ermittelten Projektkosten zeigen auch hier, dass der Standort Plessur finanziell besser abschneidet.

	Projekt Plessur	Projekt Halde-Plessur mit Constantineum	Projekt Halde-Plessur mit Münzweg
Anlagekosten (netto)	88 100 000	91 900 000	88 600 000
Jährliche Betriebskosten Gebäude	2 720 000	3 700 000	3 700 000
Jährliche Betriebsmehr- kosten Gebäude		980 000	980 000
Kapitalisierung der jähr- lichen Betriebsmehrkosten Gebäude mit 5.5 %		17 820 000	17 820 000
Total Projektkosten (Investitionen + kapitalisierte Betriebsmehrkosten Gebäude)	88 100 000	109 720 000	106 420 000

Die Konzentration des Unterrichtsbetriebes an einem Standort hat auch wesentliche betriebliche Vorteile. Einerseits entfallen für die Schülerschaft die zeitaufwändigen und unfallträchtigen Verschiebungen zwischen den Standorten Halde und Plessur und andererseits können Aufsicht und Kontrolle des Schulbetriebes besser gewährleistet werden. Neubauten bieten zudem die Möglichkeit, die gewandelten räumlichen Anforderungen des Unterrichtsbetriebes besser zu erfüllen.

# VI. Etappierung

## 1. Realisierungsplan



## 2. Vorgehen

Für die noch zu projektierenden Neubauten und Sanierungen im Campus werden die nach Submissionsrecht erforderlichen Verfahren durchgeführt. Nach positiver Volksabstimmung werden die Bauvorbereitungen für das Projekt Constantineum getroffen. Ein möglichst rascher Baubeginn soll den Baubezug auf das Schuljahr 2006/07 gewährleisten. Die übrigen Neubauten und Sanierungen (Haus Cleric und die Sportanlagen Sand) sowie die Verlegung der St. Luzistrasse werden im Rahmen der Finanzplanung ohne Verzögerung realisiert. Die Bauarbeiten sollen ohne Unterbruch vorangetrieben werden, damit ab 2010 die Schule ohne störende Einflüsse ihren Betrieb führen kann.

## 3. Dringlichkeit

Der Zustand der Gebäude an der Halde sowie die betrieblichen Unzulänglichkeiten gebieten ein rasches Handeln.

# VII. Kostenberechnung und Finanzierung

## 1. Gesamtanlagekosten

Die Ermittlung der Baukosten für die Neubauten erfolgte einerseits über Schätzungen des Hochbauamtes an Hand von vergleichbaren abgerechneten Schulbauten und andererseits nach der Elementkostenmethode für das Projekt Constantineum. Der Vergleich dieser beiden Berechnungsarten ergab eine hohe Übereinstimmung. Die Kostenschätzung für die Sanierung des Hauses Cleric beruht auf Erfahrungswerten sowie verschiedenen Kennwertmethoden. Für die Sanierung der Sportanlagen wurden unter Beizug eines Fachplaners Richtpreise eingesetzt. Gesamthaft sind durchschnittliche Kostenwerte zur Anwendung gelangt.

### 1.1 Investitionskosten

Der Neubau bzw. die Sanierung und Erweiterung der Kantonsschule an der Plessur wird unter Berücksichtigung des Geburtenrückganges und der vom Grossen Rat im Rahmen der Struktur- und Leistungsüberprüfung zur Sanierung des Kantonshaushaltes beschlossenen Sparmassnahmen im Mittelschulbereich wie folgt veranschlagt:

BKP	Hauptgruppe	1 Neubau Areal Constantineum	2 Neubau Areal Münzweg	3 Sanierung Haus Cleric	4 Diverses	TOTAL
0	<b>Grundstück</b>	5'900'000	5'700'000	0	600'000	12'200'000
01	Grundstückwerb		2'700'000			
04	Rückbau u. Entsorgung Kanti		3'000'000			
1	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	350'000	300'000	1'000'000	0	1'650'000
11	Räumungen, Abbrüche		300'000	400'000		
	Sanierung PCB			500'000		
12	Sicherungen, Provisorien			100'000		
2	<b>Gebäude</b>	24'065'000	25'800'000	10'000'000	0	59'865'000
3	<b>Betriebseinrichtungen</b>	1'540'000	1'650'000	500'000	0	3'690'000
4	<b>Umgebung</b>	1'540'000	1'650'000	700'000	6'000'000	9'890'000
	Sanierung Sportanlagen				5'000'000	
	Verlegung St. Luzistrasse				1'000'000	
5	<b>Baunebenkosten</b>	1'230'000	1'320'000	200'000	0	2'750'000
6	<b>Reserve 3-5% von BKP 2/3</b>	705'000	830'000	500'000	0	2'035'000
9	<b>Ausstattung</b>	2'470'000	2'650'000	900'000	0	6'020'000
	<b>TOTAL Anlagekosten brutto</b>	<b>37'800'000</b>	<b>39'900'000</b>	<b>13'800'000</b>	<b>6'600'000</b>	<b>98'100'000</b>
03	Erlös aus Verkauf Kanti Halde		-10'000'000			
	<b>TOTAL Anlagekosten netto</b>	<b>37'800'000</b>	<b>29'900'000</b>	<b>13'800'000</b>	<b>6'600'000</b>	<b>88'100'000</b>

In den Bruttoanlagekosten sind u.a. drei Millionen Franken für den Rückbau und die Entsorgung der bestehenden Kantonsschule «Halde» enthalten. Nach Bauabschluss soll die Widmung des Areals geändert werden (Überführung vom Verwaltungsvermögen in das Finanzvermögen zum Verkehrswert, wobei der Schutz des Kulturgutes St. Stephan sicher zu stellen ist). Diese Überführung vom Verwaltungs- in das Finanzvermögen stellt kreditrechtlich eine Einnahme dar. Nicht massgebend ist dabei, ob das Grundeigentum unmittelbar veräussert wird. Zuständig für die Überführung und für die geplante Veräusserung ist die Regierung (Art. 9 Abs. 3 und 5 des Finanzhaushaltsgesetzes, FHG).

### *1.2 Betriebskosten*

Die folgende Zusammenstellung zeigt die Gebäudebetriebskosten vor und nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Unterhalts- und Reparaturkosten stellen übliche Richtwerte dar, die im Rahmen des Impulsprogrammes Bau des Bundes ermittelt und zur Anwendung empfohlen wurden. Im Vergleich zu Neubauten sind die Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten bei unsanierten oder sanierten Altbauten höher. Bei der Gegenüberstellung der heutigen und zukünftigen Gebäudebetriebskosten sind die Einsparungen im Bereich der Hauswartung und der als Folge der dezentralen Standorte notwendigen Kurierdienste augenfällig.

### 1.2.1 Gebäudebetriebskosten heute

	Hauptgruppe	Kanti Halde heute	Haus Cleric heute	Naturw. Trakt bestehend	TOTAL
1.	Unterhalt und Reparaturen	1'320'000	556'000	131'800	2'007'800
1.1	Instandhaltung der Immobilien				
	- Neubauten 0.8 % des GVA-Wertes			43'900	
	- Sanierte Altbauten 1% des GVA-Wertes		185'500		
	- Unsanierete Altbauten 1.1% des GVA-Wertes	390'000			
1.2	Instandsetzung der Immobilien				
	- Neubauten 1,6% des GVA-Wertes			87'900	
	- Sanierte Altbauten 2% des GVA-Wertes		370'500		
	- Unsanierete Altbauten 2,6% des GVA-Wertes	930'000			
2.	Energie, Wasser, Abwasser	189'000	75'300	21'000	285'300
2.1	Heizung				
2.2	Elektro und Wasser				
3.	Versicherung 1	10'000	6'000	1'700	17'700
3.1	GVA				
3.2	Haftpflicht				
4.	Reinigung	225'000	75'300	21'000	321'300
4.1	Hauswart heute 3 1/2	200'000	100'000	50'000	350'000
4.2	Reinigung				
4.3	Reinigungsmaterial				
5.	<b>Serviceverträge</b>	<b>16'000</b>	<b>7'500</b>	<b>2'100</b>	<b>25'600</b>
5.1	Lift				
5.2	Brandmeldeanlage				
6.	<b>Kurierdienste etc.</b>				
	50%-Stelle Kurier				50'000
	<b>TOTAL Betriebskosten</b>	<b>1'960'000</b>	<b>820'100</b>	<b>227'600</b>	<b>3'057'700</b>

### 1.2.2 Gebäudebetriebskosten nach Abschluss der Bauarbeiten

	Hauptgruppe	1	2	3	4	TOTAL
		Neubau Areal Constantineum	Neubau Areal Münzweg	Sanierung Lehrerseminar	Naturw.trakt bestehend	
1.	Unterhalt und Reparaturen	585'000	615'000	556'000	131'800	1'887'800
1.1	Instandhaltung der Immobilien					
	- Neubauten 0,8 % des GVA-Wertes	195'000	205'000		43'900	
	- Sanierte Altbauten 1% des GVA-Wertes			185'500		
1.2	Instandsetzung der Immobilien					
	- Neubauten 1,6% des GVA-Wertes	390'000	410'000		87'900	
	- Sanierte Altbauten 2% des GVA-Wertes			370'500		
2.	<b>Energie, Wasser, Abwasser</b>	<b>99'400</b>	<b>93'000</b>	<b>75'300</b>	<b>21'000</b>	<b>288'700</b>
2.1	Heizung					
2.2	Elektro und Wasser					
3.	<b>Versicherungen</b>	<b>8'000</b>	<b>7'400</b>	<b>6'000</b>	<b>1'700</b>	<b>23'100</b>
3.1	GVA					
3.2	Haftpflicht					
4.	<b>Reinigung</b>	<b>99'400</b>	<b>93'000</b>	<b>75'300</b>	<b>21'000</b>	<b>288'700</b>
4.1	Hauswart 2 Stellen (Angabe Hauswartverband)	50'000		100'000	50'000	200'000
4.2	Reinigung					
4.3	Reinigungsmaterial					
5.	<b>Serviceverträge</b>	<b>9'900</b>	<b>9'300</b>	<b>7'500</b>	<b>2'100</b>	<b>28'800</b>
5.1	Lift					
5.2	Brandmeldeanlage					
	<b>TOTAL Betriebskosten</b>	<b>851'700</b>	<b>817'700</b>	<b>820'100</b>	<b>227'600</b>	<b>2'717'100</b>

## **2. Finanzierung**

Aufgrund der massgebenden Gesetzgebung ist davon auszugehen, dass der gesamte Aufwand durch den Kanton zu tragen ist. Sämtliche Kosten werden in der Investitionsrechnung erfasst und sind aus allgemeinen Staatsmitteln zu finanzieren. Die Baukosten belasten den Staatshaushalt mit den jährlichen Abschreibungen (10 % vom Restbuchwert) und den Zinsen, wobei für die Haushaltsbelastung die Nettoausgaben von 88,1 Mio. Franken relevant sind.

Die Überführung des Areals «Halde» nach Rückbau der bestehenden Kantonsschule ins Finanzvermögen (massgebend ist der Verkehrswert) ist kreditrechtlich als Einnahme zu qualifizieren. Daher kann per 2009 mit diesem Ertrag gerechnet werden, unabhängig davon, ob eine Veräusserung unmittelbar im Anschluss an die Widmungsänderung erfolgt.

## **3. Personelles**

Die Realisierung des Bauvorhabens für die Kantonsschule und der anschliessende Betrieb des Gebäudes erfordern keine neuen Stellenschaffungen. Im Bereich Hauswartung/Reinigung kann mit einer Stellenreduktion (vgl. die Übersichten betreffend Gebäudebetriebskosten, Ziff. 4) gerechnet werden.

# **VIII. Kreditgewährung**

## **1. Kredit für Gesamtkonzept**

Die Gesamtsanierung der Bündner Kantonsschule wird seit Jahren angestrebt (vgl. bereits Regierungsprogramm 1997–2000, Botschaft 3/1996–97, S. 128). Um für die Realisierung der Mittelschulreform keine Präjudizien zu schaffen, wurden die Bauarbeiten zurückgestellt, obwohl räumlicher Nachholbedarf, Sanierungsbedarf, Kapazitätsprobleme und logistische Unzulänglichkeiten dem Schulbetrieb arg zusetzten. Die Gesamtplanung hat mit dem vorliegenden Konzept einen Reifegrad erlangt, der eine rasche aber auch flexible Realisierung der Neubauten und Sanierungen garantiert. Es ist deshalb sinnvoll, einen Gesamt-Verpflichtungskredit für das Bauvorhaben zu erteilen und die Regierung mit der Ausführung des Gesamtprojektes zu beauftragen. In Beachtung der Budgethoheit des Grossen Rates sind dem Parlament jährlich mit der Budgetbotschaft die jeweils erforderlichen Budgetkredite zur Genehmigung zu unterbreiten und der Planungs- und Realisierungsstand aufzuzeigen.

Im Zusammenhang mit dem beantragten Verpflichtungskredit ist festzuhalten, dass unabhängig vom vorliegenden Gesamtkonzept in den nächsten Jahren Instandhaltungs- und Erneuerungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden und Anlagen in der Grössenordnung von fast 60 Mio. Franken anfallen würden. Damit wären jedoch weder die logistischen Probleme zwischen den Standorten Halde und Plessur beseitigt noch die notwendigen zusätzlichen Räume bereitgestellt.

## **2. Zuständigkeit**

Unabhängig davon, ob der Grosse Rat die Botschaft vor oder nach In-Kraft-Treten der neuen Kantonsverfassung behandelt, ist die Vorlage dem Volk zur Abstimmung zu unterbreiten. Die Behandlung der Vorlage im Grossen Rat soll in der Dezembersession 2003 und somit vor In-Kraft-Treten der neuen Kantonsverfassung am 1. Januar 2004 (Art. 102 Abs. 1 nKV) erfolgen. Demgegenüber wird die Volksabstimmung erst nach dem 1. Januar 2004 stattfinden. Sofern die Vorlage noch nach derzeit geltendem Verfassungsrecht vom Parlament behandelt wird, untersteht der Beschluss gemäss Art. 106 Abs. 2 nKV auch dann dem bisherigen Recht, wenn die Volksabstimmung erst nach In-Kraft-Treten der neuen Kantonsverfassung erfolgt. Gemäss Art. 2 Abs. 2 Ziff. 6 lit. a der Verfassung des Kantons Graubünden unterliegen Kredite, welche für den gleichen Zweck eine einmalige neue Gesamtausgabe von mehr als fünf Millionen Franken zur Folge haben, obligatorisch der Volksabstimmung. Die neue Kantonsverfassung bestimmt in Art. 16 Ziff. 4, dass Beschlüsse des Grossen Rates über neue einmalige Ausgaben von mehr als zehn Millionen Franken obligatorisch der Volksabstimmung unterstellt werden.

Eine Unterscheidung zwischen Wert vermehrenden Aufwendungen und Unterhaltsarbeiten ist bei den zu sanierenden Bauten (Haus Cleric) und Anlagen (Aussensportanlagen Sand) praktisch nicht möglich. Die Sanierung der bestehenden Gebäude und Anlagen steht grösstenteils in engem Zusammenhang mit dem Gesamtprojekt. Art und Umfang der gebundenen Ausgaben werden stark durch das Gesamtprojekt mitbestimmt. Von einer administrativ aufwendigen und rechtlich zudem heiklen Ausscheidung von gebundenen Ausgaben wird daher aus prozessökonomischen Gründen Abstand genommen. Der für den Neubau und die Sanierung der Kantonsschule Chur erforderliche Kredit wird in vollem Umfange dem obligatorischen Finanzreferendum unterstellt.



### 3. Berücksichtigung der Teuerung

Nach Art. 23 Abs. 6 des Finanzhaushaltsgesetzes (FHG) erhöht oder vermindert sich ein Verpflichtungskredit im Ausmass der Indexveränderung, falls dieser eine Preisklausel enthält; Art. 27 Abs. 1 der Ausführungsbestimmungen zum Finanzhaushaltsgesetz (ABzFHG) bestimmt ferner, dass bei Verpflichtungskrediten die Teuerungsberechnung für die Zeitspanne zwischen dem Zeitpunkt der Kostenberechnung (Preisbasis des Verpflichtungskredites) und der Arbeitsvergebung aufgrund des im Beschluss angegebenen Teuerungsindex erfolgt. Seit dem 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 Baukosten ist ungewiss. Wie in andern ähnlichen Fällen ist es deshalb auch beim Projekt «Campus» notwendig, bei der Kreditgewährung die Indexklausel einzubauen. Die vorliegende Gesamtkostenermittlung basiert auf dem Indexstand von 106.6 Punkten des Schweizerische Baupreisindex, ganze Schweiz, Sparte: «Hochbau», am 1. April 2003.

### 4. Kreditbereitstellung

Der Baubeginn ist auf Mitte 2004 vorgesehen. Aus finanzrechtlichen Gründen sind für die Kreditsprechung die Bruttokosten von 98.1 Mio. Franken massgebend. In den Bruttokosten sind die finanzrechtlich gebundenen und neuen Ausgaben für den Neubau und die Sanierung der Kantonsschule von 95.1 Mio. Franken und die Abbruch- und Entsorgungskosten für die Liegenschaft an der Halde von 3 Mio. Franken enthalten. Gemäss dem «Investitionsplan Hochbauten 2004–2008» verteilen sich die Gesamtkosten von 98.1 Mio. Franken wie folgt auf die Jahre 2004 bis 2009:

Finanzplan					
2004	2005	2006	2007	2008	2009
9 500 000	17 600 000	23 900 000	24 900 000	16 850 000	5 350 000

Die Ausgaben von 5.35 Mio. Franken im Jahr 2009 setzen sich aus 3 Mio. Franken für Rückbau und Entsorgung der Liegenschaft an der Halde und aus 2.35 Mio. Franken für die Schlussarbeiten zusammen.

Im Jahr 2009 fällt eine Einnahme von 10 Mio. Franken durch die Überführung des Grundstücks an der Halde vom Verwaltungsvermögen ins Finanzvermögen an. Die Nettokosten für das Gesamtprojekt belaufen sich damit auf 88.1 Mio. Franken.

Bei vorgesehenem Baubeginn im Jahr 2004 fällt ein erster Teil der Baukosten im Jahr 2004 an. Für die Planungs- und Ausführungskosten ist ein Nachtragskredit zum Voranschlag 2004 in der Höhe von 9.5 Mio. Franken (Investitionsrechnung; kantonseigene Bauten, Bündner Kantonsschule) zu beantragen, da dieser Kredit wegen fehlender Rechtsgrundlage (Volksabstimmung) nicht in das ordentliche Budget 2004 aufgenommen werden konnte. Die Aufwändungen in den Folgejahren sind jeweils in den Voranschlag aufzunehmen.

## **IX. Schlussbemerkungen und Anträge**

Die Realisierung der vorgeschlagenen Gesamtsanierung «Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur» stellt einen entscheidenden Beitrag für das Bündner Mittelschulwesen und insbesondere für die Bündner Kantonsschule dar.

Die erforderliche und bereits in früheren Regierungsprogrammen postulierte Gesamtsanierung ist nicht nur unter bildungspolitischen sondern auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine wertvolle Investition mit einem beachtlichen Investitionsvolumen. Das vorgeschlagene Bauprojekt ist abgestimmt auf die schulischen und betrieblichen Bedürfnisse. Es ist auch als wirtschaftlich vorteilhafte Lösung zu beurteilen, weil es Optionen für allfällige künftige Entwicklungen offen hält.

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

1. Das Gesamtkonzept «Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur» wird genehmigt.
2. Für die Ausführung des Gesamtkonzeptes «Neubau und Sanierung der Kantonsschule Chur» wird ein Verpflichtungskredit von brutto Fr. 98 100 000.– (Kostenstand April 2003) gewährt. Bei einer Änderung des Baukostenindex verändert sich dieser Kredit entsprechend.
3. Die Regierung wird ermächtigt, im bewilligten Kreditrahmen Änderungen an Gesamtkonzept und Bauprojekten vorzunehmen, wenn sich dies aus betrieblichen, pädagogischen, architektonischen oder wirtschaftlichen Gründen aufdrängt. Der Verpflichtungskredit darf dadurch nicht überschritten werden.

4. Der Beschluss gemäss Ziff. 2 untersteht gestützt auf Art. 2 Abs. 2 Ziff. 6 lit. a der Kantonsverfassung der Volksabstimmung.
5. Die Regierung vollzieht die Beschlüsse.

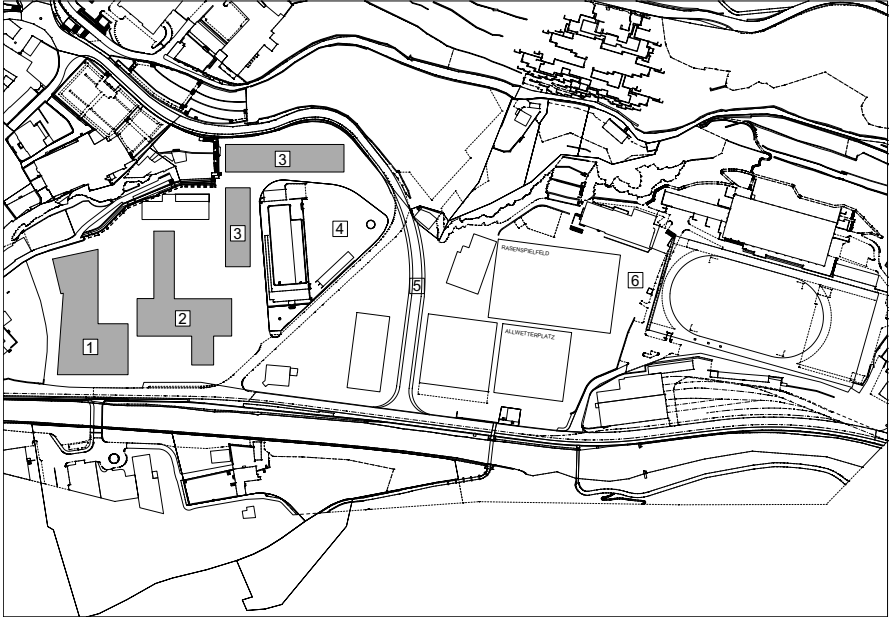
Namens der Regierung

Der Präsident: *Engler*

Der Kanzleidirektor: *Riesen*

# X. Anhang

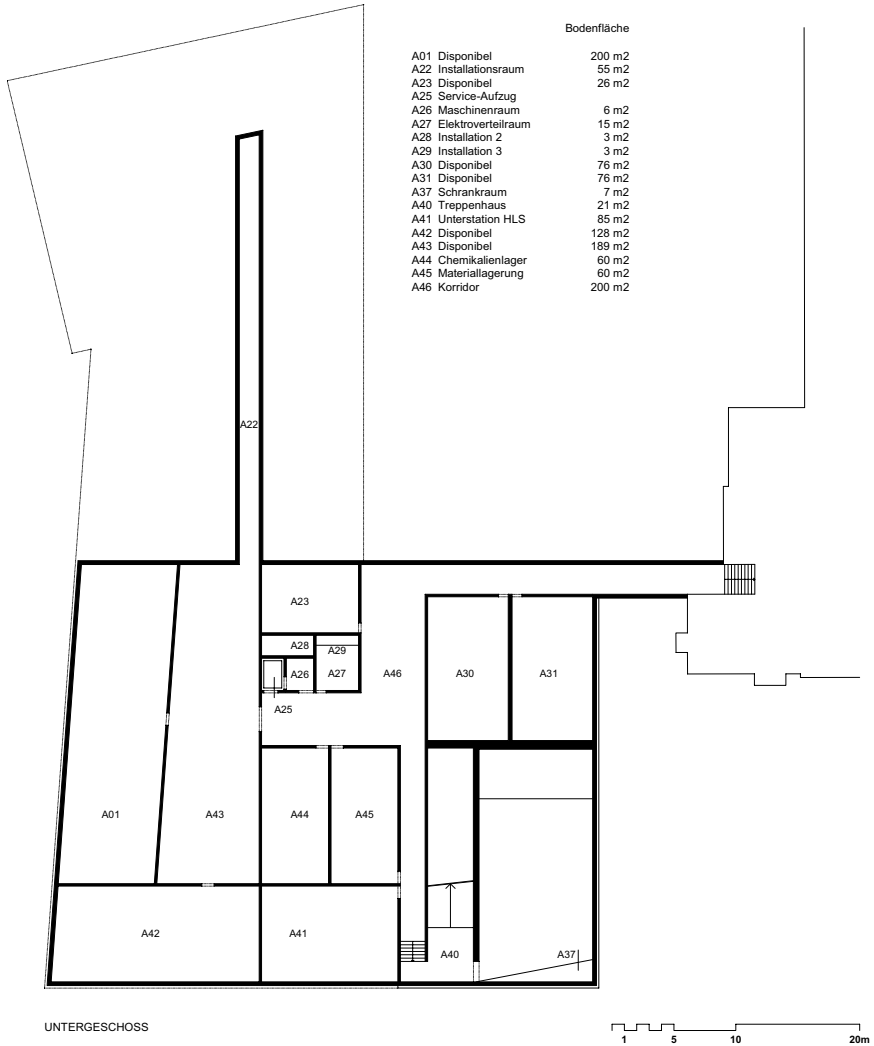
## 1. Situation Realisierungsplan

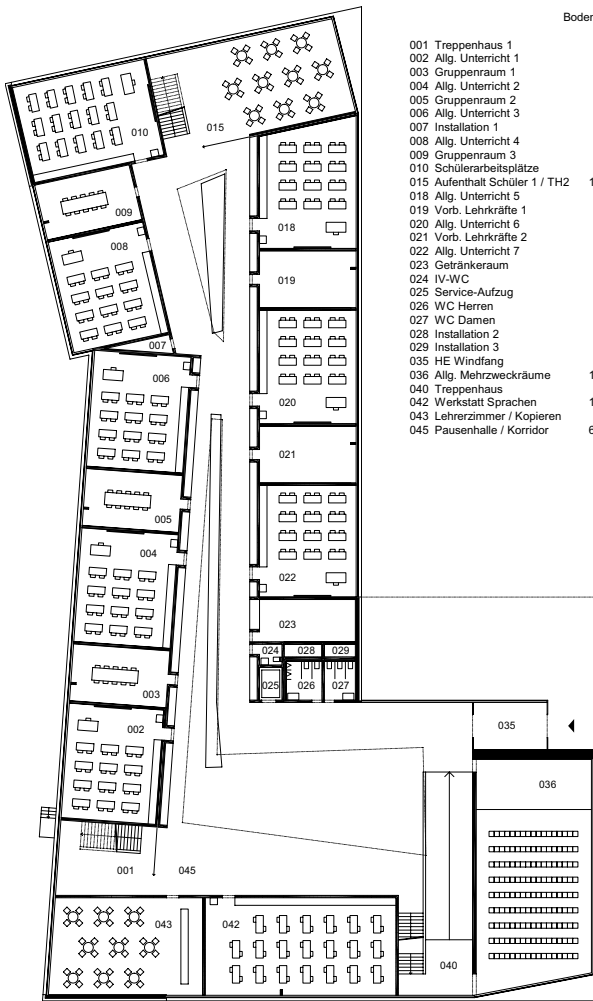


### Legende:

- 1 Neubau Constantineum
- 2 Sanierung Cleric
- 3 Neubauten Münzweg
- 4 Freibad Sand (Mitbenutzung Kantonsschule)
- 5 Verlegung St. Luzistrasse
- 6 Sanierung Aussensportanlagen

## 2. Pläne Projekt Constantineum

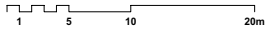


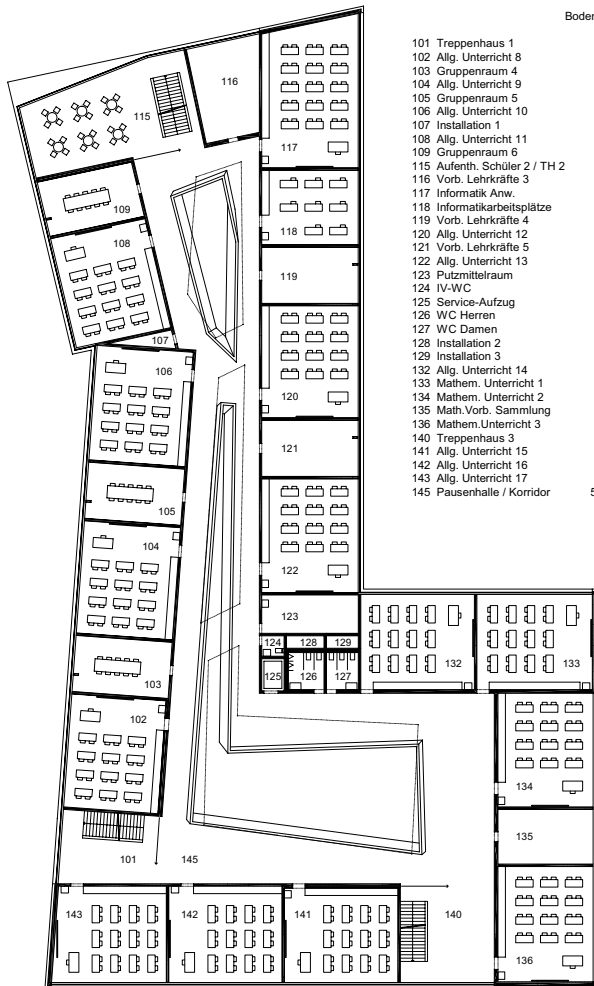


Bodenfläche

001	Treppenhaus 1	45 m <sup>2</sup>
002	Allg. Unterricht 1	70 m <sup>2</sup>
003	Gruppenraum 1	35 m <sup>2</sup>
004	Allg. Unterricht 2	71 m <sup>2</sup>
005	Gruppenraum 2	35 m <sup>2</sup>
006	Allg. Unterricht 3	71 m <sup>2</sup>
007	Installation 1	4 m <sup>2</sup>
008	Allg. Unterricht 4	70 m <sup>2</sup>
009	Gruppenraum 3	35 m <sup>2</sup>
010	Schülerarbeitsplätze	84 m <sup>2</sup>
015	Aufenthalt Schüler 1 / TH2	101 m <sup>2</sup>
018	Allg. Unterricht 5	76 m <sup>2</sup>
019	Vorb. Lehrkräfte 1	35 m <sup>2</sup>
020	Allg. Unterricht 6	70 m <sup>2</sup>
021	Vorb. Lehrkräfte 2	35 m <sup>2</sup>
022	Allg. Unterricht 7	70 m <sup>2</sup>
023	Getränkeraum	26 m <sup>2</sup>
024	IV-WC	3 m <sup>2</sup>
025	Service-Aufzug	
026	WC Herren	9 m <sup>2</sup>
027	WC Damen	8 m <sup>2</sup>
028	Installation 2	3 m <sup>2</sup>
029	Installation 3	3 m <sup>2</sup>
035	HE Windfang	22 m <sup>2</sup>
036	Allg. Mehrzweckräume	168 m <sup>2</sup>
040	Treppenhaus	21 m <sup>2</sup>
042	Werkstatt Sprachen	119 m <sup>2</sup>
043	Lehrerzimmer / Kopieren	95 m <sup>2</sup>
045	Pausenhalle / Korridor	603 m <sup>2</sup>

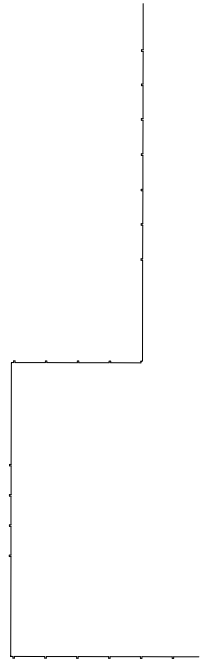
ERDGESCHOSS



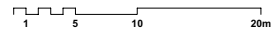


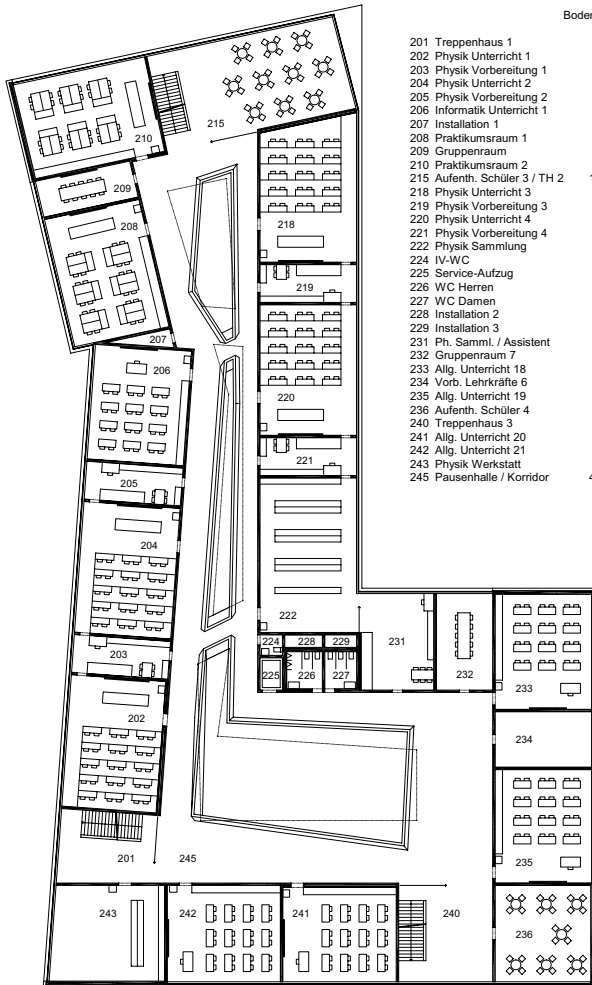
Bodenfläche

101	Treppenhaus 1	45 m <sup>2</sup>
102	Allg. Unterricht 8	70 m <sup>2</sup>
103	Gruppenraum 4	35 m <sup>2</sup>
104	Allg. Unterricht 9	71 m <sup>2</sup>
105	Gruppenraum 5	35 m <sup>2</sup>
106	Allg. Unterricht 10	71 m <sup>2</sup>
107	Installation 1	4 m <sup>2</sup>
108	Allg. Unterricht 11	70 m <sup>2</sup>
109	Gruppenraum 6	35 m <sup>2</sup>
115	Aufenth. Schüler 2 / TH 2	72 m <sup>2</sup>
116	Vorb. Lehrkräfte 3	41 m <sup>2</sup>
117	Informatik Anw.	47 m <sup>2</sup>
118	Informatikarbeitsplätze	47 m <sup>2</sup>
119	Vorb. Lehrkräfte 4	35 m <sup>2</sup>
120	Allg. Unterricht 12	70 m <sup>2</sup>
121	Vorb. Lehrkräfte 5	35 m <sup>2</sup>
122	Allg. Unterricht 13	70 m <sup>2</sup>
123	Putzmittelraum	24 m <sup>2</sup>
124	IV-WC	3 m <sup>2</sup>
125	Service-Aufzug	9 m <sup>2</sup>
126	WC Herren	8 m <sup>2</sup>
127	WC Damen	8 m <sup>2</sup>
128	Installation 2	3 m <sup>2</sup>
129	Installation 3	3 m <sup>2</sup>
132	Allg. Unterricht 14	71 m <sup>2</sup>
133	Mathem. Unterricht 1	71 m <sup>2</sup>
134	Mathem. Unterricht 2	71 m <sup>2</sup>
135	Math.Vorb. Sammlung	34 m <sup>2</sup>
136	Mathem.Unterricht 3	71 m <sup>2</sup>
140	Treppenhaus 3	59 m <sup>2</sup>
141	Allg. Unterricht 15	70 m <sup>2</sup>
142	Allg. Unterricht 16	71 m <sup>2</sup>
143	Allg. Unterricht 17	70 m <sup>2</sup>
145	Pausenhalle / Korridor	513 m <sup>2</sup>



1. OBERGESCHOSS

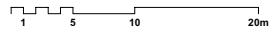




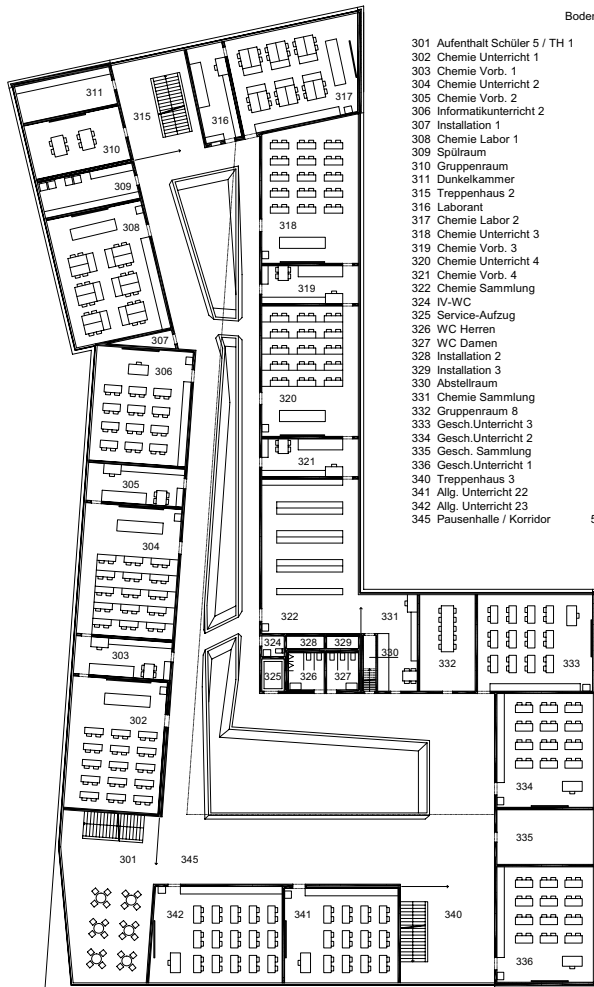
Bodenfläche

201	Treppenhaus 1	44 m2
202	Physik Unterricht 1	81 m2
203	Physik Vorbereitung 1	24 m2
204	Physik Unterricht 2	82 m2
205	Physik Vorbereitung 2	24 m2
206	Informatik Unterricht 1	71 m2
207	Installation 1	4 m2
208	Praktikumsraum 1	82 m2
209	Gruppenraum	24 m2
210	Praktikumsraum 2	82 m2
215	Aufenth. Schüler 3 / TH 2	101 m2
218	Physik Unterricht 3	88 m2
219	Physik Vorbereitung 3	24 m2
220	Physik Unterricht 4	82 m2
221	Physik Vorbereitung 4	24 m2
222	Physik Sammlung	98 m2
224	IV-WC	3 m2
225	Service-Aufzug	
226	WC Herren	9 m2
227	WC Damen	8 m2
228	Installation 2	3 m2
229	Installation 3	3 m2
231	Ph. Samml. / Assistent	45 m2
232	Gruppenraum 7	35 m2
233	Allg. Unterricht 18	71 m2
234	Vorb. Lehrkräfte 6	35 m2
235	Allg. Unterricht 19	71 m2
236	Aufenth. Schüler 4	60 m2
240	Treppenhaus 3	59 m2
241	Allg. Unterricht 20	70 m2
242	Allg. Unterricht 21	71 m2
243	Physik Werkstatt	70 m2
245	Pausenhalle / Korridor	456 m2

2. OBERGESCHOSS



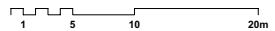


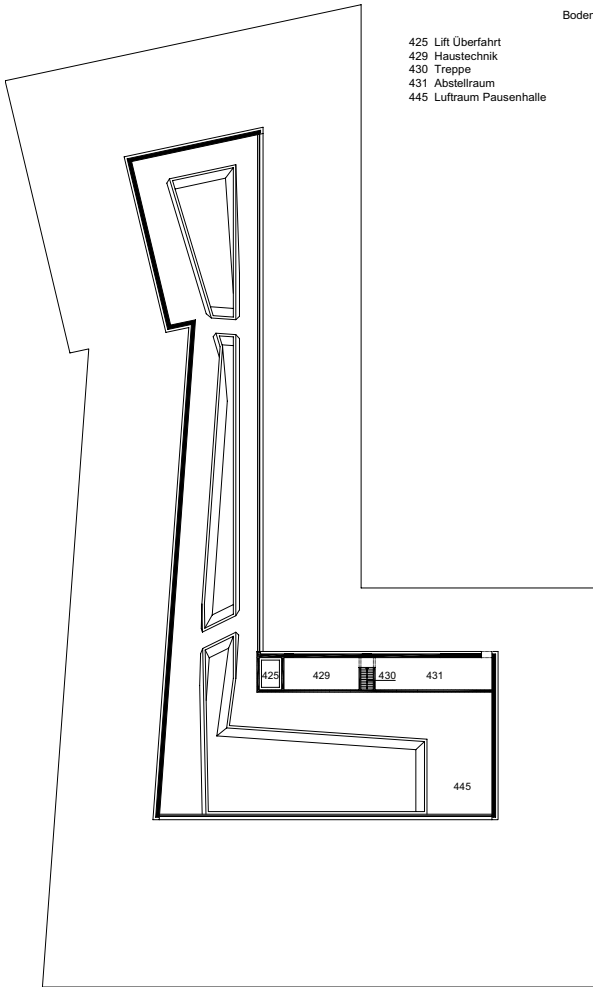


Bodenfläche

301	Aufenthalt Schüler 5 / TH 1	80 m <sup>2</sup>
302	Chemie Unterricht 1	81 m <sup>2</sup>
303	Chemie Vorb. 1	24 m <sup>2</sup>
304	Chemie Unterricht 2	82 m <sup>2</sup>
305	Chemie Vorb. 2	24 m <sup>2</sup>
306	Informatikunterricht 2	71 m <sup>2</sup>
307	Installation 1	4 m <sup>2</sup>
308	Chemie Labor 1	82 m <sup>2</sup>
309	Spülraum	24 m <sup>2</sup>
310	Gruppenraum	36 m <sup>2</sup>
311	Dunkelkammer	24 m <sup>2</sup>
315	Treppenhaus 2	46 m <sup>2</sup>
316	Laborant	24 m <sup>2</sup>
317	Chemie Labor 2	80 m <sup>2</sup>
318	Chemie Unterricht 3	88 m <sup>2</sup>
319	Chemie Vorb. 3	24 m <sup>2</sup>
320	Chemie Unterricht 4	82 m <sup>2</sup>
321	Chemie Vorb. 4	24 m <sup>2</sup>
322	Chemie Sammlung	98 m <sup>2</sup>
324	IV-WC	3 m <sup>2</sup>
325	Service-Aufzug	
326	WC Herren	9 m <sup>2</sup>
327	WC Damen	8 m <sup>2</sup>
328	Installation 2	3 m <sup>2</sup>
329	Installation 3	3 m <sup>2</sup>
330	Abstellraum	5 m <sup>2</sup>
331	Chemie Sammlung	29 m <sup>2</sup>
332	Gruppenraum 8	35 m <sup>2</sup>
333	Gesch.Unterricht 3	71 m <sup>2</sup>
334	Gesch.Unterricht 2	71 m <sup>2</sup>
335	Gesch. Sammlung	35 m <sup>2</sup>
336	Gesch.Unterricht 1	71 m <sup>2</sup>
340	Treppenhaus 3	59 m <sup>2</sup>
341	Allg. Unterricht 22	70 m <sup>2</sup>
342	Allg. Unterricht 23	71 m <sup>2</sup>
345	Pausenhalle / Korridor	503 m <sup>2</sup>

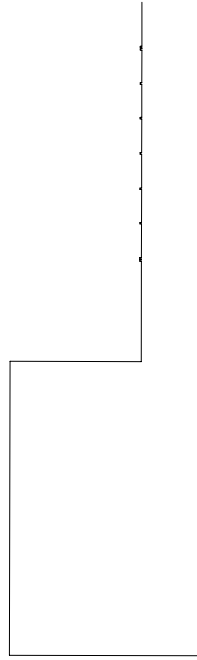
3. OBERGESCHOSS



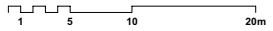


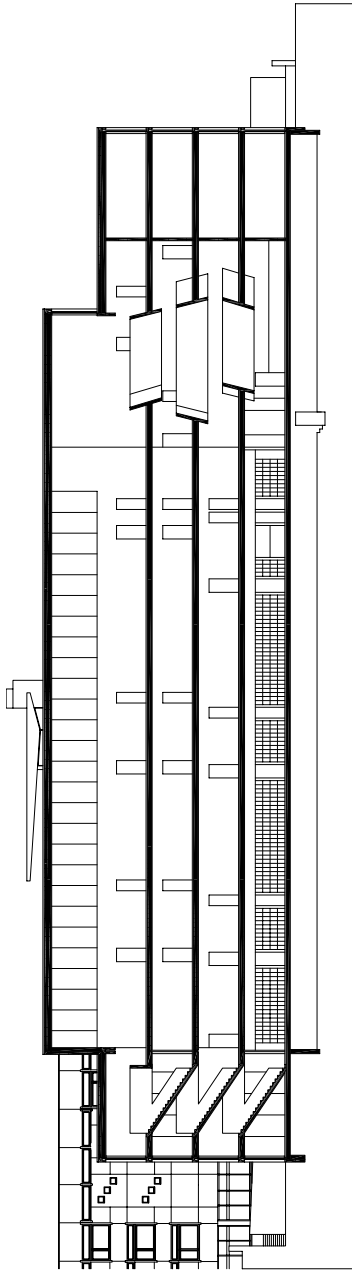
Bodenfläche

425	429	430	431	445
16 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>		

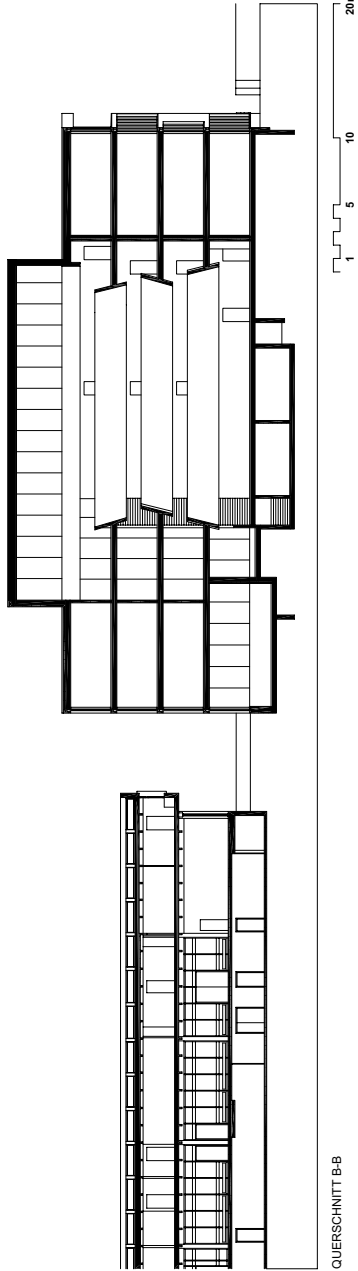


OBERLICHT / DACHGESCHOSS

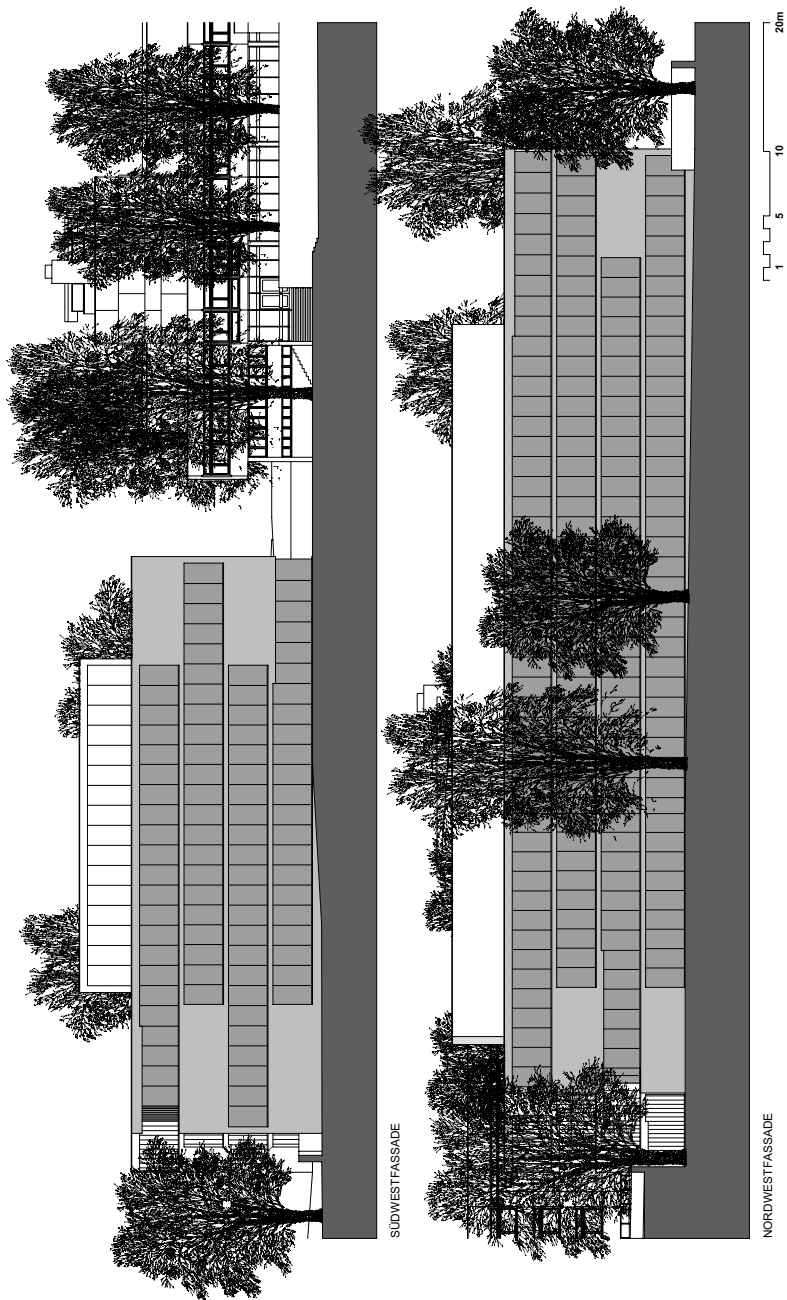


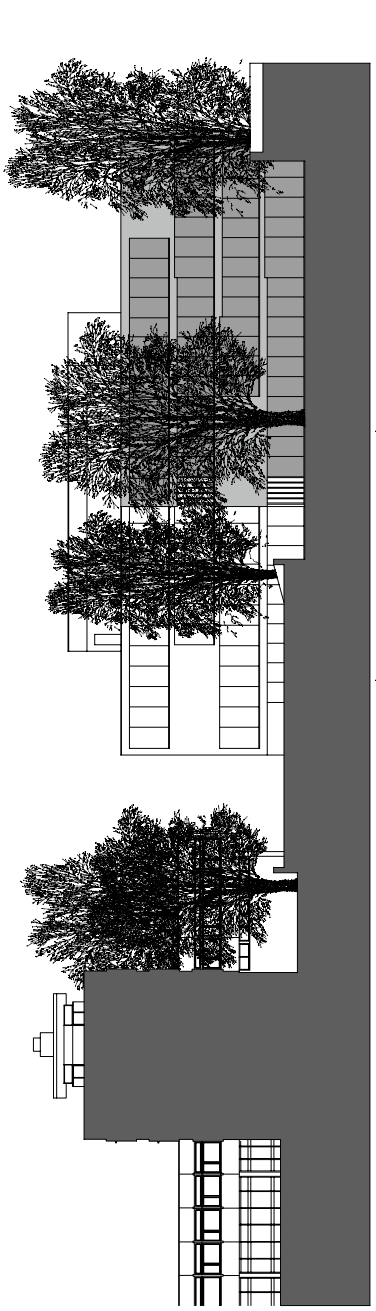


LÄNGSSCHNITT A-A

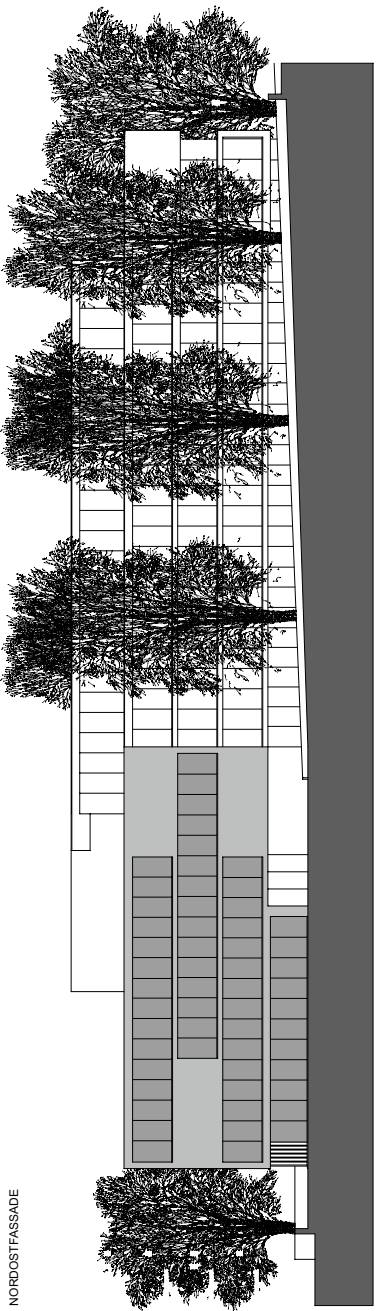


QUERSCHNITT B-B





NORDOSTFASADE



SÜDOSTFASADE

