

Renovation der Schulanlage Kirchmatt

Kreditbegehren

Bericht und Antrag des Stadtrates vom 11. November 1986

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

I.

Die Schulanlage Kirchmatt wurde in den Jahren 1963 - 1967 erstellt und am 29. April 1967 eingeweiht. Das erste in der Stadt Zug in neuzeitlicher Architektur erstellte Quartierschulhaus wurde als Folge der starken Bevölkerungsentwicklung in den 50er und 60er Jahren notwendig. Das gewählte Raumkonzept hat sich gut bewährt und soll weiterhin beibehalten werden. Die architektonische Gestaltung der gesamten Schulanlage vermag auch heute noch zu überzeugen und bietet allen Benützern freundliche und zweckmässige Räumlichkeiten.

Die Schulanlage Kirchmatt besteht aus dem Klassentrakt mit 6 Primar-Klassenzimmern, 2 Real-Klassenzimmern, 2 Handarbeitszimmern, 2 Werkstätten für Holz- und Metallbearbeitung, 2 Turnhallen mit Nebenräumen, der Aula, der Abwartwohnung, einer Zivilschutzanlage sowie dem Verwaltungsschutzraum.

Heute muss nun festgestellt werden, dass sich nicht alle bautechnischen Detailkonstruktionen bewährten. Es entstanden Bauschäden, die infolge undichter Flachdächer, undichter Terrassenbeläge und Fenster zur hiermit beantragten Gesamt-sanierung führen.

Als ausserordentlich aufwendig erweisen sich die Sanierungsarbeiten bei den strassenüberdeckten Turnhallen- und Garderobengebäuden unter der Klosterstrasse. Als Folge des knappen Baugrundstückes wurde die nachträglich beschlossene Turnhalle 2 in den gesamten Abmessungen unter die danach neu erstellte Institutstrasse (heute Klosterstrasse) eingebaut. Die Fahrbahn führt auf einer Länge von 65 Metern über die Turnhalle 2 und den Garderobentrakt. Um die undichten Wasserisolationen ersetzen zu können, muss ein Strassenstück von ca 80 Meter Länge entfernt und wieder erstellt werden.

In diesem Zusammenhang wurden die Möglichkeiten einer Strassenverlegung oder -aufhebung sowie eines Turnhallen-neubaus auf der Spielwiese geprüft. In Berücksichtigung und Wertung aller Vor- und Nachteile, sowie aufgrund der geschätzten Baukosten, soll die heutige Turnhalle bestehen bleiben, die Fahrbahnbreite der Klosterstrasse im Bereich der Turnhalle 2 jedoch von heute 5 auf neu 3,5 Meter verschmälert werden.

II.

Das vorliegende Renovationsprogramm wurde im Sinne der GGR-Vorlage Nr. 626 vom 28. Mai 1985 in Zusammenarbeit mit den Architekten Brunner & Brusa, Oberwil, sowie mit verschiedenen Spezialingenieuren und dem städtischen Schulamt erarbeitet; es sieht folgende Arbeiten vor:

1. Renovationsarbeiten
2. Energiesparmassnahmen
3. Umbauten und Erweiterungen
4. Umgebungsarbeiten
5. Sternwarte

1. Renovationsarbeiten

1.1 Dächer und Böden:

Folgende undichte Dachbeläge werden abgebrochen und durch neue, besser isolierende Beläge ersetzt: Schultrakt über 2. und 3. Obergeschoss, Turnhalle 2 und Nebenräume (unter Klosterstrasse), Geräteraum der Turnhalle 1, Dächer zwischen den Turnhallen und der Aula, Boden zur Pausenhalle. Die Dachbeläge auf der Turnhalle 1 sowie dem Abwartgebäude werden verstärkt. Das Auladach wurde 1980 ersetzt; hier sind keine neuen Arbeiten vorgesehen.

Es bestand die Absicht, die Baukörper in der architektonischen Gestaltung nicht zu verändern; deshalb wurden keine Lösungen mit Steildächern geprüft. Es wird verlangt, dass bei der Sanierung dieser Flachdachbeläge nur die zweckmässigsten Materialien eingesetzt werden dürfen.

1.2 Fenster:

Die Zustandskontrolle wurde in Zusammenarbeit mit der EMPA in Dübendorf durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass besonders die Doppelverglasungsfenster an den wetterexponierten Fassaden teilweise verfault und undicht sind und daher ersetzt werden müssen. Es ist

vorgesehen, sogenannte Renovationsfenster mit Isolierverglasung in Holz/Metall-Konstruktion einzusetzen. Die Oblichtfenster sind in gutem Zustand und werden belassen. Die Fenster in den Klassenzimmern weisen eine Brüstungshöhe von nur 66 cm auf und bedeuten für die Schulkinder bei geöffnetem Fenster eine erhebliche Gefahr. Dieser Mangel soll behoben werden, indem bei den Lüftungsflügeln ein horizontaler Rahmenteil so eingebaut wird, dass eine normale Brüstungshöhe von 90 cm entsteht. Die Fenster zur Abwartwohnung, zur Turnhalle 1 und zur Aula werden ersetzt. Die schmalen Fensterrahmen zur Turnhalle 2 sollen mit Stahlprofilen verstärkt werden, damit sie dem Winddruck besser standhalten können.

1.3 Lamellenstoren:

Die Lamellenstoren haben durchwegs ausgedient und müssen am ganzen Schultrakt und beim Abwartgebäude durch bessere, massiver konstruierte Lamellenstoren ersetzt werden. Bei der Turnhalle 1 sollen Lamellenstoren neu eingebaut werden, da kein Vordach besteht und die Fensterfront daher den Wettereinflüssen stark ausgesetzt ist und die Hallenbenützer bei tiefem Sonnenstand geblendet werden.

2. Energiesparmassnahmen

2.1 Nachisoliation der Gebäudehülle:

Die Decke über der Pausenhalle ist nur mit einer dünnen Isolationsschicht im Unterlagsboden thermisch isoliert. In dieser Decke sind WC-Abflaufleitungen einbetoniert, die im letzten Winter eingefroren sind und mit grossen Aufwendungen aufgetaut werden mussten. Durch die grosse, unisolierte Decke entweicht aus den darüberliegenden Schulzimmern eine grosse Wärmemenge, die mittels unten angebrachter Deckenisolation, welche mit einem Holztäfer verkleidet wird, isoliert werden muss. Die Betonrippenkonstruktion bleibt weiterhin sichtbar. Die Gebäudeeingänge werden mit Windfangabschlüssen versehen. Alle neu eingebauten Fenstergläser werden in zweifacher Isolierverglasung, die Rahmenprofile in isolierter Konstruktion vorgesehen.

2.2 Haustechnische Installationen:

Heizzentrale und Kaminanlage werden neu erstellt. Der Einsatz von Alternativenergien wurde detailliert abgeklärt. Aufgrund der Raum- und Installationsverhältnisse konnte jedoch keine vertretbare Lösung gefunden werden.

So wurde auch der Einbau einer Rauchgaswaschanlage, die Fr. 80'000.-- kosten würde, aber über die noch nicht genügend Erfahrung besteht, nicht eingerechnet. Die Heizgruppeneinteilung wird so geändert, dass die Turnhallegebäude mit den Nebenräumen separat beheizt werden können. Die bestehenden Regelgeräte genügen den Anforderungen, diese werden revidiert und beibehalten. Das Leitungsnetz und die dazugehörenden Armaturen werden gegen Wärmeverluste isoliert. Wo möglich, werden bei den Radiatoren Thermostatventile eingebaut. Die Warmwassererzeugung für Schulhaus und Turnhalle erfolgt im Sommer und Winter ab Heizzentrale. Bei den Duschen werden automatische Steuerungen eingebaut, damit der Verbrauch von Warmwasser begrenzt werden kann.

2.3 Die Lüftungsanlage im Garderobengebäude wird ersetzt und mit einer Wärmerückgewinnungsanlage ausgestattet.

2.4 Elektro- und Schwachstrominstallationen:

Die Beleuchtung in allen Klassenzimmern und in der Aula wird neu erstellt. Die Beleuchtung in den Treppenhäusern und der Pausenhalle wird mit Sparlampen umgerüstet. Die gesamte Aussenbeleuchtung wird überprüft und instandgestellt und, wo nötig, zusätzliche Beleuchtungskörper angebracht. In den Werkräumen werden Hauptschalter und zusätzliche Steckdosen installiert. Die Telefoninstallation wird ergänzt und für die Schulzimmer ein Fernseh-Kabelanschluss vorgesehen.

3. Umbauten und Erweiterungen

3.1 Die akustischen Verhältnisse in den Klassenzimmern und Treppenhäusern wurden bereits im neuerstellten Schulhaus bemängelt. Unter Beizug eines Akustikfachmannes wurden Nachhall-Messungen angestellt. Folgende Massnahmen sind zur Ausführung vorgesehen: In den Randbereichen der Decken wird ein schallabsorbierendes Holzriemen-Band eingebaut. Die Türen zwischen den Klassenzimmern und den Gruppenräumen müssen schalltechnisch verbessert werden, daher wird auf alle Türblätter eine Aufdoppelung mit umlaufender Gummidichtung angebracht.

3.2 Der Lichthof im Schultrakt wird so umgebaut, dass im Untergeschoss ein Materialraum für die Werkräume und im Erdgeschoss eine verglaste Pausenhalle entsteht. Zwischen den Betonstützen im Treppenhaus werden Schutzgeländer eingebaut.

3.3 Nicht Gegenstand dieser Vorlage sind die Sanierungsarbeiten im Verwaltungsschutzraum. In den Jahren 1983 und 1984 wurden die Lüftungsanlage umgebaut und verschiedene Abdichtungsarbeiten an den Aussenwänden durchgeführt. Dieser Schutzraum galt als saniert und wurde daher im Renovationsprogramm zur Schulanlage nicht aufgenommen. Im August 1986 musste aber festgestellt werden, dass wiederum Wassereinbrüche stattgefunden haben und Feuchtigkeit in den Wänden hochsteigt. Im Rahmen der Umgebungsarbeiten ist vorgesehen, das im bepflanzten Innenhof anfallende Dach- und Regenwasser abzuleiten, um so weitere Wassereinbrüche durch den Lüftungsschacht des Verwaltungsschutzraumes zu verhindern.

4. Umgebung

Der Fussweg zwischen Kirchmattstrasse und Krottengässli soll ausgebaut werden. Anstelle der Treppe wird eine Rampe vorgesehen. In der Süd-Ost-Ecke des Schulhausareals wird ein Kinderspielplatz erstellt.

5. Sternwarte

Auf Wunsch der Astronomischen Gesellschaft Zug wurde im Rahmen der Planungsarbeiten auch der Einbau einer Sternwarte geprüft. Aufgrund der statischen Verhältnisse wurde in Zusammenarbeit mit den Vertretern der astronomischen Gesellschaft Zug der Standort auf dem Schultrakt gewählt. Die Grundfläche der Sternwarte beträgt ca. 6 x 6 Meter, also 36 m². Die Ueberdeckung ist mit einem horizontal verschiebbaren Blechdach vorgesehen. Ausbauten sind im Kostenvoranschlag nicht vorgesehen.

Aufgrund der durch die statischen Verhältnisse bedingten hohen Kosten hat der Stadtrat Kontakt mit der Erziehungsdirektion des Kantons Zug aufgenommen. Diese ist bereit, eine Beteiligung des Kantons an den Kosten zu prüfen, sofern diese Sternwarte der Kantonsschule zu Unterrichtszwecken dient. Seitens der Erziehungsdirektion und des Fachlehrers der Kantonsschule werden jedoch bezüglich des Standortes Bedenken geäussert. Die Gründe dazu sind: Einschränkung des Beobachtungsraumes durch den Zugerberg; Beeinträchtigung durch die Lichter der Stadt sowie die ungünstigen Sichtverhältnisse infolge häufiger Dunst- und Nebellagen.

Aufgrund dieser Situation beantragt Ihnen der Stadtrat, auf die Erstellung einer Sternwarte im Schulhaus Kirchmatt zu verzichten.

III.

Die Baukosten für die vorgesehenen Renovationsarbeiten wurden aufgrund einer öffentlichen Submission über die Hauptarbeitsgattungen errechnet. Baukostenbasis nach Zürcher Baukostenindex ist der 1. April 1986.

Die Baukosten setzen sich nach Baukostenplan (BKP) wie folgt zusammen:

1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	142'000.--	2,5 %
2 Gebäude	Fr.	5'032'000.--	88 %
4 Umgebungsarbeiten	Fr.	278'000.--	5 %
5 Baunebenkosten	Fr.	106'000.--	2 %
Reserve und Unvorhergesehenes	Fr.	142'000.--	2,5 %
Total Baukosten	Fr.	5'700'000.--	100 %
=====			

Die Aufteilung dieser Kosten nach den vorgesehenen Massnahmenpaketen ergibt folgende Kostengliederung:

1 Vorbereitungsarbeiten		Fr.	142'000.--	2,5 %
2 Renovationsarbeiten				
- Klassentrakt	1'960'000.--	34,5 %		
- Turnhalle 2 und Strasse	1'300'000.--	23 %		
- Turnhalle 1, Geräteraum, Nebenräume, Aula, Abwartgebäude	<u>590'000.--</u>	10,5 %	Fr. 3'850'000.--	68 %
3 Energiesparmassnahmen			Fr. 945'000.--	16 %
4 Umbauten und Erweiterungen			Fr. 237'000.--	4 %
5 Umgebungsarbeiten			Fr. 278'000.--	5 %
6 Baunebenkosten			Fr. 106'000.--	2 %
7 Reserve und Unvorhergesehenes			Fr. 142'000.--	2,5 %
Total			Fr. 5'700'000.--	100 %
				=====

Der Stadtrat möchte dem Grossen Gemeinderat die Möglichkeit geben, über die verschiedenen Bauabschnitte einzeln zu entscheiden. Danach gliedern sich die Gesamtkosten wie folgt:

1. Schultrakt, Turnhalle 1, Nebenräume, Aula	Fr.	4'160'000.--
2. Turnhallengebäude 2	Fr.	<u>1'540'000.--</u>
Total	Fr.	5'700'000.--
=====		

Vergleich zu den Erstellungskosten von 1967

- Gesamtanlagekosten gemäss Bauabrechnung	Fr. 6'837'030.25
Anteil Gebäudekosten BKP 2	Fr. 6'022'360.50
(Index 1. April 1967 = 100 P.)	
- Indexierung dieser Gebäudekosten auf 1986 ergibt eine Baukostensumme von	Fr. 13'164'880.--
(Index 1. April 1986 = 218,6 P.)	
- Bei einem Bauvolumen von m ³ 29'260 ergibt sich ein indexierter m ³ -Preis von	Fr. 450.--
- Für die vorgesehenen Renovationsarbeiten ergibt sich ein m ³ -Preis von	Fr. 141.--
- Für die vorgesehenen Energiesparmassnahmen ergibt sich ein m ³ -Preis von	Fr. 35.--
- Total m ³ -Preis für Renovations- und Energiesparmassnahmen	Fr. 176.--

Zu beachten gilt auch, dass der bis anhin durchschnittliche Heizölverbrauch (berechnet für die Zeit von 1975-1982) von 75'000 kg pro Jahr um 1/3 gesenkt, d.h. ca. 25'000 kg Heizöl eingespart werden können.

IV.

Mit Beschluss Nr. 626 des Grossen Gemeinderates vom 28. Mai 1985 wurde der Projektierungskredit von Fr. 390'000.-- bewilligt. Ab August 1985 wurden die Planungsarbeiten aufgrund des Zustandsberichtes vom 13. Februar 1984 eingeleitet. Die umfassenden und detaillierten Abklärungen konnten am 2. September 1986 abgeschlossen werden und sind in einem Bericht zusammengefasst, der im Stadtbauamt zur Einsicht aufliegt.

Die Volksabstimmung ist am 22. Februar 1987 vorgesehen.

Mit den Vorarbeiten wird ab April 1987 begonnen. Die Hauptarbeiten mit grossen Lärmimmissionen werden ab Juli 1987 (Beginn der Sommerferien) in Angriff genommen. Der Bezug der Schulanlage ist im Sommer 1988 vorgesehen. Die Schulklassen werden während den Bauarbeiten in den umliegenden Schulhäusern untergebracht.

Antrag:

Wir beantragen Ihnen, auf die Vorlage einzutreten und für die Renovation der Schulanlage Kirchmatt einen Baukredit von total Fr. 5'700'000.--, bestehend aus den Bauabschnitten: Schulanlage Fr. 4'160'000.--, Turnhalle 2 Fr. 1'540'000.--, zu Lasten der Investitionsrechnung zu bewilligen.

Zug, 11. November 1986

DER STADTRAT VON ZUG

Der Stadtpräsident:
O. Kamer

Der Stadtschreiber:
A. Müller

Beilagen:

- Beschlussesentwurf
- Situationsplan 1:500

BESCHLUSS DES GROSSEN GEMEINDERATES VON ZUG NR.
BETREFFEND RENOVATION DER SCHULANLAGE KIRCHMATT

DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag des Stadtrates Nr.
881 vom 11. November 1986

b e s c h l i e s s t :

1. Für die Renovation der Schulanlage Kirchmatt werden folgende Bruttokredite zu Lasten der Investitionsrechnung (Indexstand 1. April 1986) bewilligt:

1.1 Fr. 4'160'000.-- Schulanlage mit Klassentrakt,
Turnhalle 1, Nebenräume, Aula und
Abwartwohnung

1.2 Fr. 1'540'000.-- Turnhalle 2 und Strasse

Fr. 5'700'000.-- Total für alle Bauabschnitte

Dieser Kredit erhöht oder senkt sich bis zum Zeitpunkt der Vertragsausfertigung entsprechend dem Zürcher Baukostenindex für die entsprechende Arbeitsgattung, nach Vertragsabschluss um die ausgewiesenen Lohn- und Materialpreisänderungen.

2. Dieser Beschluss unterliegt gemäss § 5 der Gemeindeordnung der Urnenabstimmung und tritt mit der Annahme durch die Stimmberechtigten in Kraft.

Der Beschluss ist im Amtsblatt zu veröffentlichen und in die Sammlung der Ratsbeschlüsse aufzunehmen.

Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Zug,

DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG

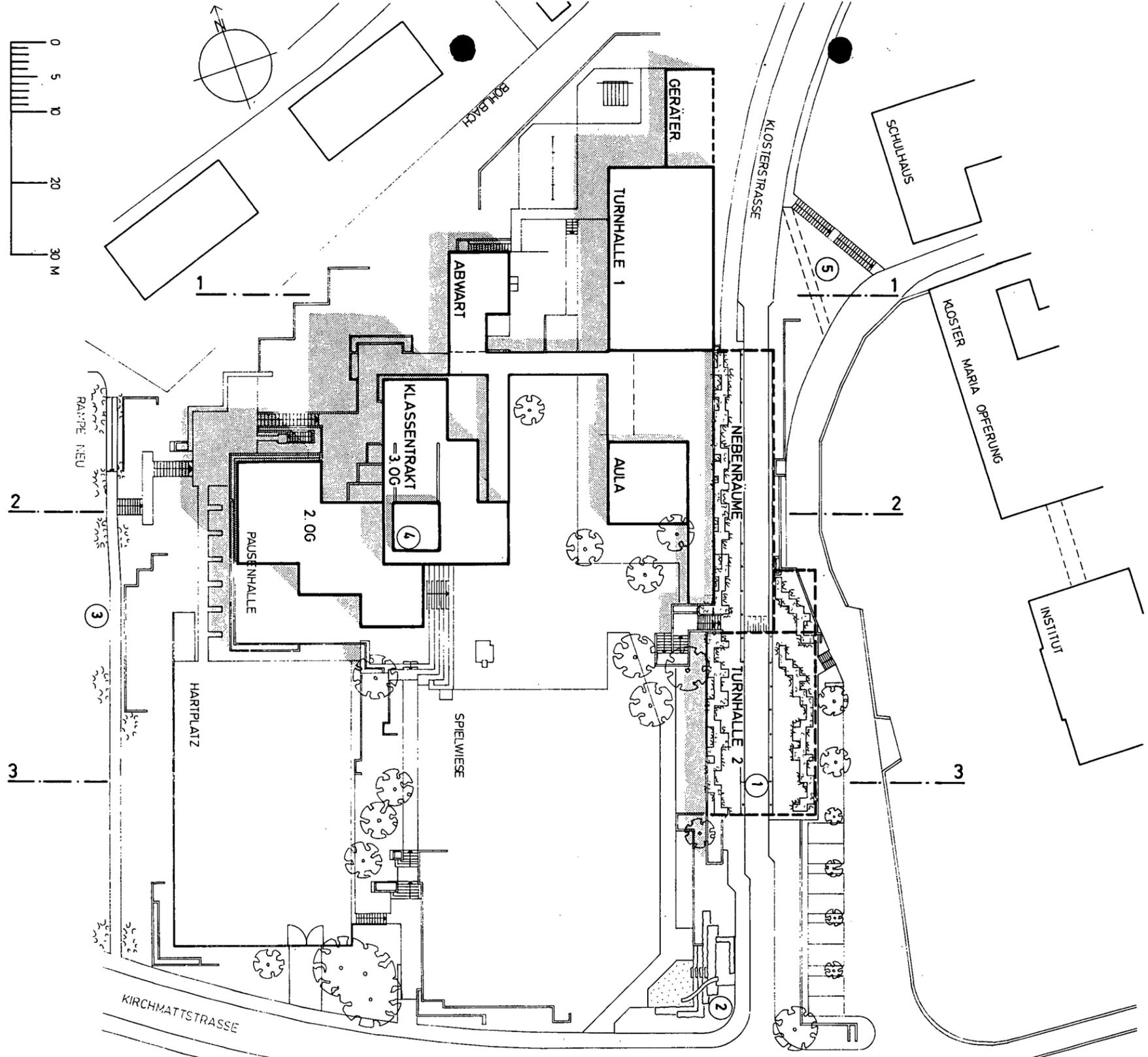
Der Präsident:

Der Stadtschreiber:

Urnenabstimmung:

SITUATION : SCHULANLAGE KIRCHMATT ZUG
 ZUSTAND „NEU“

BRUNNER + BRUSA ARCHITECTEN HTL OBERWIL



- LEGENDE:**
- ① KLOSTERSSTRASSE B = 3,50 M
 - ① EINBAHNSTRASSE
 - ② KINDERSPIELPLATZ SÜD / OST
 - ③ DURCHGANGSWEG WEST
 - ④ STERNWART
 - ⑤ PROVISORISCHE FUSSGÄNGERRAMPE

