

Grosser Gemeinderat, Vorlage

Nr. 2087

Modulpavillons Schulhaus Herti: Baukredit und Nachtragskredit

Bericht und Antrag des Stadtrats vom 16. März 2010**Das Wichtigste im Überblick**

Die Schülerzahlenentwicklung im Stadtgebiet „Herti“ erfordert bereits für das Schuljahr 2010/2011 zusätzlichen Schulraum. Nach der Immobilienstrategie Stadt Zug sollen im Sinne einer Übergangslösung Modulbauten erstellt werden. Im Zeitraum 2010-2013 werden gemäss der zu erwartenden Schülerzahlenentwicklung sechs Klassenzimmer, ein Zimmer für handwerkliches Gestalten und ein Werkraum mit den entsprechenden Nebenräumen benötigt. Aufgrund der vorliegenden Kennzahlen wird der Raumbedarf mit den zusätzlichen Schulzimmern bis zum Schuljahr 2013/14 abgedeckt sein. Die Räumlichkeiten werden ausschliesslich für den Schulbedarf benötigt. Langfristig wird ein Neubau oder eine Erweiterung der Schulanlage ins Auge gefasst.

Die Modulbauten sind zwar als Provisorien gedacht, gleichwohl ist damit zu rechnen, dass die Schulpavillons über eine längere Zeit am vorgesehenen Ort auf dem Schulareal Herti stehen werden. Für eine allfällige Schulhauserweiterung sind fünf bis sechs Jahre Planungs- und Bauzeit zu veranschlagen.

Dank der geplanten Elementbauweise können die Module bei späterem Bedarf auch an anderen Orten zum Einsatz kommen. Die Modulbauten sollen spätestens Ende 2010 den Schulen zur Verfügung stehen.

Für den Bau der beiden Modulpavillons mit 8 Klassenzimmern ist ein Baukredit von CHF 3'255'000.-- zu bewilligen. Da in der Investitionsrechnung 2010 für die Modulpavillons nur CHF 2'500'000.-- enthalten sind, ist ein Nachtragskredit im Betrag von CHF 755'000.-- zu bewilligen.

Sehr geehrte Frau Präsidentin

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit vorliegendem Bericht und Antrag ersucht Sie der Stadtrat um die Bewilligung eines Baukredits und Nachtragskredits für den Neubau von zwei Modulpavillons mit 8 Klassenzimmern im Perimeter Schulhaus Herti.

Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

1.	Ausgangslage	2
2.	Projektierung	3
2.1	Auftrag	3
2.2	Studie	3
3.	Projektorganisation	4
4.	Bauprojekt	4
4.1	Projektbeschreibung	4
4.1.1	Städtebauliches Konzept	4
4.1.2	Aussenraum und Umgebung	4
4.2	Gebäudetechnik	5
4.2.1	Elektrische Installationen	5
4.2.2	Heizung und Lüftung	5
4.2.3	Sanitäre Installationen	5
4.2.4	MINERGIE	5
4.3	Ausbau und Ausstattung	5
4.3.1	Ausbau	5
4.3.2	Ausstattung Schulräume	6
5.	Kosten	6
5.1	Rahmenbedingungen	6
5.2	Kostenvoranschlag	6
5.3	Kennzahlen	7
6.	Termine	7
7.	Finanzierung	7
8.	Antrag des Stadtrates	8

1. Ausgangslage

Der Schulkreis West ist aus städtebaulicher Sicht das Gebiet mit dem zurzeit grössten Bauvolumen. Das führt zu Schülerzahlen im Stadtgebiet „Herti“, die es nötig machen, bereits ab dem Schuljahr 2010/2011 zusätzlichen Schulraum zu schaffen. Nach der Immobilienstrategie Stadt Zug sollen auf dem Schulareal als Übergangslösung Modulbauten erstellt werden. Langfristig ist ein Neubau oder eine Erweiterung der Schulanlage ins Auge zu fassen. Die genaue Bedarfsabklärung im Schul- und Betreuungsbereich erfolgt durch den Ausschuss Infrastruktur Bildung. Zurzeit werden von diesem Gremium Grundsätze und Zielsetzungen für die Erstellung und Nutzung von zeitgemässen Schulanlagen in der Stadt Zug erarbeitet. Dabei soll die Schule als Lebensraum begriffen werden, in dem nicht nur gelernt wird, sondern wo auch Sport und Spiel, Kultur, Begegnungen, Gespräche und Feste stattfinden. Insbesondere soll sich die pädagogische Ausrichtung der offenen und gebundenen Tagesschule in der Stadt Zug durch ein einheitliches pädagogisches Konzept auszeichnen. Darin sind die verschiedenen Bereiche von Unterricht, Förderung, Freizeit und Betreuung pädagogisch integriert. Es muss darum das Ziel sein, zukunftsfähige Schulbauten bzw. Schulräume zu erstellen, welche diesen Ansprüchen Rechnung tragen. Auf der

Grundlage dieser Ausrichtung wird ein Planungsprozess für den Schulraumbedarf in Zug West definiert und als eigenes Projekt angegangen.

Ab dem Schuljahr 2013/2014 gehen die Stadtschulen von einer durchgehenden Führung von drei Abteilungen pro Jahrgang aus. Die Planungszahlen für die Kindergarten- und Primarstufe einschliesslich eine Klasse Deutsch als Zweitsprache, sehen folgendermassen aus:

- 2009/2010 = 19 Abteilungen
- 2010/2011 = 21 Abteilungen
- 2011/2012 = 22 Abteilungen
- 2012/2013 = 23 Abteilungen
- 2013/2014 = 24 Abteilungen

Im Zeitraum 2010-2013 werden gemäss der zu erwartenden Schülerzahlenentwicklung sechs Klassenzimmer, ein Zimmer für handwerkliches Gestalten und ein Werkraum mit den entsprechenden Nebenräumen benötigt. Aufgrund der vorliegenden Kennzahlen wird der Raumbedarf mit den zusätzlichen Schulzimmern bis zum Schuljahr 2013/14 abgedeckt sein. Die Räumlichkeiten werden ausschliesslich für den Schulbedarf benötigt. Der benötigte Raumbedarf für die Schulergänzende Betreuung ist nicht Gegenstand dieser Vorlage.

2. Projektierung

2.1 Auftrag

An der Stadtratssitzung vom 15. Dezember 2009 wurde das Baudepartement beauftragt, gemeinsam mit dem Finanzdepartement in der Herti zusätzlichen Schulraum zu schaffen. Gestützt auf die Vorgaben des Stadtrats („es ist das gesamte Areal des Schulhauses Herti in das Studienverfahren einzubeziehen. Die Provisorien sind - ohne Einschränkung des Planungssperimeters - möglichst im Bereich des Schulhausareals Herti zu platzieren. Die Pavillons sind sofort zu bestellen und es ist baldmöglichst der geeignete Standort zu bestimmen“) und den Rahmenbedingungen des Bildungsdepartements ist die Projektierung in Angriff genommen worden.

2.2 Studie

Das mit den Fachpersonen erarbeitete Raumprogramm sieht sechs Klassenzimmer, einen Werkraum und einen technischen Werkraum sowie vier Vorbereitungs-, Arbeits- und Gruppenzimmer vor. Die zusätzliche Infrastruktur für den Unterricht soll innerhalb des bestehenden Schulareals Herti bereitgestellt werden.

In der Machbarkeitsstudie ist auf dem Areal des Schulhauses der Bereich südlich der Gewürzmühle als möglicher Standort für die Provisorien definiert worden. Für ein Studienverfahren zur Erweiterung der Schulanlage steht somit das restliche Areal weitestgehend und uneingeschränkt zur Verfügung. Der Betrieb der Schule wird ohne wesentliche Behinderungen weitergeführt. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass der Standort für die Provisorien je nach Ergebnis des Studienverfahrens entweder angepasst oder neu gewählt werden muss, wie dies der Stadtrat am 19. Januar 2010 bestimmt hat.

3. Projektorganisation

Die Totalunternehmer-Submission ist in Ausarbeitung. Nach erfolgtem Zuschlag wird das Planungsteam gebildet. Das Projektmanagement wird durch das Baudepartement der Stadt Zug wahrgenommen.

4. Bauprojekt

4.1 Projektbeschreibung

Der Einheitspavillon ist auf einen vielseitigen Einsatz im Schulbereich ausgerichtet und wird in Elementbauweise erstellt. Die Elemente bzw. Module werden aus Holz vorfabriziert und an Ort nur noch zusammengebaut. Die Lebenserwartung liegt bei mindestens 30 Jahren.

Zur Abdeckung des erforderlichen Raumbedarfs sind zwei Pavillons nötig. Ein in sich geschlossener Einheitspavillon besteht aus zwei übereinanderliegenden Geschossen, welche über eine gedeckte Aussentreppe erschlossen sind. Jedes Geschoss verfügt über zwei Unterrichtsräume, einen Gruppenraum, eine WC-Anlage und den Eingang mit einer Garderobe. Diese Einteilung wird verschiedenen Nutzungen wie Klassenzimmern, Kindergärten, Kinderhorten oder Allzweckräumen gerecht. Eine Erweiterung des Raumangebots um weitere Einheiten ist jederzeit möglich.

Die Schulzimmer können als voll funktionierende Klassenzimmer genutzt werden und sind mit der gesamten Infrastruktur ausgerüstet. Obwohl die Modulbauten als Provisorien gedacht sind, ist davon auszugehen, dass die Schulpavillons über eine längere Zeit am vorgesehenen Ort auf dem Schulareal Herti stehen werden. Für eine allfällige Schulhauserweiterung sind fünf bis sechs Jahre Planungs- und Bauzeit zu veranschlagen.

Dank der geplanten Elementbauweise können die Module bei späterem Bedarf auch an anderen Orten zum Einsatz kommen. Ein standardisiertes und einheitliches Fassadenelement erlaubt es, auf verschiedene Situationen und Ausrichtungen zu reagieren.

4.1.1 Städtebauliches Konzept

Das Konzept sieht vor, einen Aussenraumbezug einerseits zur angrenzenden Gewürzmühle und andererseits zur Spielwiese herzustellen. Die Schulräume werden konsequent nach Ost-West orientiert, um zu starker Sonneneinstrahlung entgegenzuwirken. Die in diesem Bereich des Areals befindliche Infrastruktur wie Fuss- oder Fahrradwege werden weitestgehend nicht tangiert und müssen nur punktuell angepasst werden. Der Betrieb der Gewürzmühle wird nicht beeinträchtigt. Für die angrenzende Wohnüberbauung ist dahingehend berücksichtigt, dass sich Lärmentwicklungen entweder zur Spielwiese oder zur Gewürzmühle hin orientieren.

4.1.2 Aussenraum und Umgebung

Die beiden gegenüberliegenden Doppelstockeinheiten werden über eine Treppenanlage erschlossen. Der Zwischenraum dient als gemeinschaftlicher Aussenraum. Ein genügend grosser Bereich zwischen den beiden gegenüberliegenden Pavillons ist gedeckt, damit sich die Schülerinnen und Schüler bei Regen in der Pause an einem geschützten Ort aufhalten können. Dies ist gerade darum wichtig, weil von einem längeren Proviso-

rium auszugehen ist. Während dieser Zeit soll den Schülerinnen und Schülern auch ein entsprechender, benutzerfreundlicher Aussenraum für den Aufenthalt vor der Schule und in den Pausen zur Verfügung stehen. Der Aussenraum wird gemeinsam mit den Verantwortlichen der Stadtschulen gestaltet.

4.2 Gebäudetechnik

4.2.1 Elektrische Installationen

Die Klassen- und Gruppenräume werden mit den nötigen Strom- und Netzwerkschlüssen ausgestattet. Die Pavillons werden an das IT-Netz (ICT) des bestehenden Schulhauses Herti angeschlossen. Eine Leerrohrinstallation ermöglicht es, speziellen Bedürfnissen wie handwerkliches Gestalten oder Werken gerecht zu werden.

4.2.2 Heizung und Lüftung

Die Beheizung und Lüftung erfolgt über ein Kombigerät. Dieses Luft-Luft-Wärmepumpengerät bezieht die Wärme mittels Verdichtung aus der Umgebungsluft und gibt diese an die Raumluft ab. Gleichzeitig wird der Raum mit genügend Frischluft versorgt. Diese Geräte werden jeweils für jede Raumeinheit unter den Fenstersimsen platziert.

4.2.3 Sanitäre Installationen

Sämtliche Klassenräume verfügen über ein Lavabo. Die Gruppenräume enthalten teilweise Lavabos. Pro Geschoss wird eine Toilettenanlage mit Geschlechtertrennung eingerichtet. Das Mädchen-WC verfügt über 2 Toiletten und das Knaben-WC über eine Toilette und ein Pissoir. Im Erdgeschoss dient das Knaben-WC gleichzeitig als Behinderten-WC.

4.2.4 MINERGIE

Der Anforderungswert für den gewichteten Endenergiebedarf nach MINERGIE®-Standard (Version 11) wird eingehalten. Im Vordergrund stehen der Komfort für die Benutzerinnen und Benutzer sowie eine Reduktion der Heizenergie. Es werden vorwiegend energieeffiziente Apparate und Geräte, Energiesparlampen sowie stromsparende Elektrogeräte, Klasse A, eingesetzt.

4.3 Ausbau und Ausstattung

4.3.1 Ausbau

Die Innenwände und die Decken bestehen aus hell gestrichenen Mehrschicht-Holzplatten. Der Bodenbelag wird mit Linoleum oder Kugelgarnteppich ausgeführt. Die Wände in den Nassbereichen werden mit Kunstharzplatten verkleidet.

4.3.2 Ausstattung Schulräume

Die Klassenräume sind mit Buchwandtafeln und einer Projektionsleinwand ausgestattet. Die Schulraumeinrichtung (Mobiliar und Einrichtung) ist ebenfalls Bestandteil dieses Kredits. Durch die Umnutzung von Klassenzimmern zu Kindergartenräumen im Schulhaus Herti wurden für vier Klassenzimmer Schülertische und -stühle frei. Diese können im Pavillon weiter verwendet werden.

Kosten für die Ausstattung Schulräume Einrichtung und Mobiliar		Total
2 komplette Klassenzimmer à CHF 50'000.--	CHF	100'000.--
4 Klassenzimmer ohne Tische und Stühle à CHF 30'000.--	CHF	120'000.--
1 Zimmer für handwerkliches Gestalten	CHF	60'000.--
1 Werkraum	CHF	60'000.--
3 Gruppenräume à CHF 10'000.--	CHF	30'000.--
1 Lehrervorbereitungszimmer	CHF	30'000.--
Garderobe und Beschilderung	CHF	17'000.--
EDV-Einrichtung (ICT)	CHF	30'000.--
Planung	CHF	14'000.--
Gesamtausstattungskosten inkl. MWST	CHF	461'000.--

5. Kosten

5.1 Rahmenbedingungen

Für die Ausarbeitung des Baukredits wurden mit dem Rektorat der Stadtschulen sowie der Immobilienabteilung Standards definiert und das Projekt so detailliert ausgearbeitet, dass während der Ausführung nicht mit Mehrkosten zu rechnen ist.

Den Kriterien Qualität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit werden besonders Rechnung getragen.

5.2 Kostenvoranschlag

Grundlage des Kostenvoranschlags ist das detaillierte Vorprojekt. Die Kosten wurden mittels Elementkostengliederung (Beilage 5) mit einem Genauigkeitsgrad von +/- 10% (gemäss SIA LHO 102) berechnet.

Modulbauten Schulanlage Herti		Total
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	CHF 179'000.--
BKP 2	Gebäude	CHF 2'300'000.--
BKP 4	Umgebung	CHF 80'000.--
BKP 5	Baunebenkosten	CHF 115'000.--
BKP 6	Unvorhergesehenes (ca. 5% von BKP 1, 2 und 4)	CHF 120'000.--
BKP 9	Ausstattung	CHF 461'000.--
BKP 1 - 9	Gesamtbaukosten inkl. MWST	CHF 3'255'000.--

Der Kostenstand für den Kostenvoranschlag ist der 1. April 2009. Es ist keine Bauteuerung eingerechnet. Für die Teuerungsabrechnung gilt der Zürcher Baukostenindex (Stand 1. April 2009).

5.3 Kennzahlen

Kennwerte:

Rauminhalt Gebäudevolumen V nach SIA 416	3'302 m ³
Geschossflächen GF nach SIA 416	909 m ²
Anzahl Schulzimmer mit Nebenräumen	8

Kostenkennwerte:

Kosten Gebäude BKP 2 pro m ³ Gebäudevolumen SIA 416	CHF	697.--
Kosten Gebäude BKP 2 pro m ² Geschossfläche SIA 416	CHF	2'530.--
Kosten Gebäude BKP 2 pro Schulzimmer mit Nebenräumen	CHF	287'500.--

6. Termine

Unter der Voraussetzung, dass der Grosse Gemeinderat den Baukredit am 11. Mai 2010 bewilligt, sieht das Terminprogramm wie folgt aus:

Grob-Terminprogramm	2010											2011					
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J		
GGR: 11.5.2010		X															
Submissionsplanung																	
Submission + Arbeitsvergaben																	
Baubewilligungsverfahren																	
Baubeginn und Produktion August 2010																	
Bezug Ende 2010																	

Von Beginn des Schuljahrs 2010/2011 bis Ende 2010 werden drei Schulklassen in den Schulhäusern Herti und Riedmatt untergebracht.

7. Finanzierung

Die Kosten gehen zu Lasten der Investitionsrechnung 2010, Konto 2250/50300, Objekt 868, Modulpavillon: 6 Klassenzimmer Herti. In der Investitionsrechnung 2010 sind dafür CHF 2'500'000.-- eingesetzt.

Zusätzlich muss jedoch ein Werkraum sowie ein Raum für handwerkliches Gestalten realisiert werden. Dies und die nicht berücksichtigte Ausstattung führen zu zusätzlichen Kosten von CHF 755'000.--. Da in der Investitionsrechnung 2010 für die Modulpavillons nur CHF 2'500'000.-- enthalten sind, ist ein Nachtragskredit im Betrag von CHF 755'000.-- zu bewilligen.

Die Investition wird gemäss dem Gesetz über den Finanzhaushalt des Kantons und der Gemeinden (§ 14 Abs. 3 Bst. d Finanzhaushaltgesetz) mit jährlich 10% abgeschrieben.

Modulpavillons Herti	Kosten bei Projektrealisierung
Objektkredit	CHF 3'255'000.--
Investition	CHF 3'255'000.--
Jährlich wiederkehrende Kosten Abschreibung Objektkredit gemäss Berechnung der jährlichen Folgekosten (Beilage 6)	CHF 260'400.--
Kostentotal	CHF 260'400.--

Die Kosten für den Baukredit betragen brutto CHF 3'255'000.-- inkl. MWST.

8. Antrag des Stadtrates

Wir beantragen Ihnen,

- auf die Vorlage einzutreten und
- für den Neubau der zwei Modulbauten mit dem definierten Raumprogramm im Perimeter Schulhaus Herti einen Baukredit von CHF 3'255'000.-- brutto, inkl. MWST, zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto 2250/50300, Objekt 868, Modulpavillon: 6 Klassenzimmer Herti, zu bewilligen.

Zug, 16. März 2010

Dolfi Müller, Stadtpräsident

Arthur Cantieni, Stadtschreiber

Beilagen:

1. Beschlussentwurf
2. Situation Perimeter Schulhaus Herti
3. Referenzbeispiel „Modulares Schulhaus in Zürich“
4. Grundriss-/Schnittplan
5. Kostenvoranschlag nach EKG
6. Berechnung der jährlichen Folgekosten und -erträge

Die Vorlage wurde vom Baudepartement, vom Finanzdepartement und vom Bildungsdepartement verfasst. Für Auskünfte stehen Ihnen Florian Meyerhans, Projektleiter Hochbau, Tel. 041 728 21 75, Theddy Christen, Leiter Immobilien, Tel. 041 728 20 30, oder Jürg Kraft, Rektor Stadtschulen, 041 728 21 42, gerne zur Verfügung.

B e s c h l u s s des Grossen Gemeinderates von Zug Nr.

betreffend: Modulpavillons Schulhaus Herti, Baukredit und Nachtragskredit

Der Grosse Gemeinderat von Zug beschliesst in Kenntnis von Bericht und Antrag des Stadtrates Nr. 2087 vom 16. März 2010

1. Für den Neubau von zwei Modulbauten mit 6 Klassenzimmer im Perimeter Schulhaus Herti wird ein Baukredit von brutto CHF 3'255'000.-- inkl. MWST zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto 2250/50300, Objekt 868, Modulpavillon: 6 Klassenzimmer Herti, bewilligt.
2. Dieser Kredit erhöht oder senkt sich bis zum Zeitpunkt der Vertragsausfertigung entsprechend dem Zürcher Baukostenindex (Stand 1. April 2009) für die entsprechende Arbeitsgattung. Nach Vertragsabschluss erfolgt die Berechnung der Teuerung auf Grund der KBOB-Richtlinien (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren/PKI [Produktionskostenindex]).
3. Die Investition von 3'255'000.-- wird mit jährlich 10 % abgeschrieben (§ 14 Abs. 3 Finanzhaushaltgesetz).
4. Für Objekt 868, Modulpavillon: 6 Klassenzimmer Herti, wird ein Nachtragskredit im Betrag von CHF 755'000.-- bewilligt.
5. Dieser Beschluss tritt unter dem Vorbehalt des fakultativen Referendums gemäss § 8 der Gemeindeordnung sofort in Kraft. Der Beschluss wird im Amtsblatt des Kantons Zug veröffentlicht und in die Amtliche Sammlung der Ratsbeschlüsse aufgenommen.
6. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Zug,

Isabelle Reinhart, Präsidentin

Arthur Cantieni, Stadtschreiber

Referendumsfrist: