



Botschaft 2017-DICS-47

19. September 2017

des Staatsrats an den Grossen Rat zum Dekretsentwurf über einen Verpflichtungskredit für die Sanierung und den Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz in Freiburg

Wir unterbreiten Ihnen hiermit eine Botschaft zu einem Dekretsentwurf über einen Verpflichtungskredit von 39 520 000 Franken für die Sanierung und den Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz in Freiburg.

Die Botschaft ist wie folgt gegliedert:

1. Hintergrund	10
2. Bedarfsanalyse und Ziele der Bauarbeiten	11
2.1. Sicherheit	11
2.2. Erforderliche Sanierung	11
2.3. Entwicklung der Schülerbestände und Flächenbedarf	11
3. Architekturwettbewerb und ausgewähltes Projekt	12
4. Entwicklung des Projekts seit der Beantragung des Studienkredits	13
4.1. Entwicklung des Projekts	13
4.2. Entwicklung des Raumprogramms	13
4.3. Kostenentwicklung	13
5. Beschreibung des endgültigen Projekts	14
5.1. Gebäudekonzept	14
5.2. Technische Anlagen	16
5.3. Umgebung	16
5.4. Raumprogramm	16
6. Kostenschätzung und Finanzierung	17
6.1. Kostenvoranschlag der Arbeiten	17
6.2. Verlangter Verpflichtungskredit	17
7. Referendum	17
8. Zeitplan	17
9. Nachhaltige Entwicklung	18
10. Schlussbemerkungen	18

1. Hintergrund

Die Akademie Heilig Kreuz wurde 1904 von den Menzinger Schwestern als Hochschule für Frauen gegründet und 1909 zum kantonalen Mädchengymnasium umgewandelt. Die Schule befand sich zuerst in einem grossen Gebäude am Ende der Perolles-Allee, in dem heute die Orientierungsschule untergebracht ist.

Der Bau des heutigen Kollegiums Heilig Kreuz wurde in der Volksabstimmung vom 8. Juni 1980 angenommen und zum Schuljahresbeginn 1983 fertiggestellt. Das neue Schulgebäude war für 26 Klassen angelegt. Die Bauarbeiten umfassten auch eine von der Stadt Freiburg mitfinanzierte Dreifachsporthalle.

Das Kollegium zählte im Jahr 1983 483 Schülerinnen und Schüler und im Jahr 1990 waren es 569. Daher musste 1991/92 das Gebäude um ein viertes Stockwerk für weitere Klassenzimmer erweitert werden.

Ende 1999 zählte das Kollegium 832 Schülerinnen und Schüler und im Hauptgebäude herrschte zunehmend Platzmangel. Daher wurde der zweite Stock der Villa Gallia umgebaut und für den Unterricht in bildnerischem Gestalten eingerichtet. Da die Schülerbestände wie auch die Zahl der Klassen weiter zunahmen, wurde zu Beginn des Schuljahres 2009/10 auch der erste Stock der Villa Gallia, wo bis dahin Künstlerateliers untergebracht waren, für das Kollegium Heilig Kreuz genutzt. Ende des Schuljahres 2012/13 zügelte das Konservatorium (Theater und Tanz) ins Juraquartier. Dem Kollegium Heilig Kreuz steht seither das ganze Gebäude zur Verfügung.

Die Innensportanlage (Dreifachsporthalle mit Zuschauertribüne) werden ausserhalb der Unterrichtszeiten auch von Dritten benutzt (Universität Freiburg, regionale Sportvereine), ebenso die dazugehörigen Räume (Umkleide-, Sanitär- und Arbeitsräume, Getränkestand, Cafeteria).

In den Jahren 2010 bis 2015 zählte das Kollegium Heilig Kreuz 850 bis 980 französisch-, deutsch- und zweisprachige Schülerinnen und Schüler. Seither wurde der Bestand schrittweise verkleinert, um den Raumbedarf während der Arbeiten zu verringern.

Der Grosse Rat gewährte am 18. März 2016 einen Studienkredit von 2 270 000 Franken für die Sanierung und den Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz.

2. Bedarfsanalyse und Ziele der Bauarbeiten

2.1. Sicherheit

2008 deckte eine Untersuchung der Fluchtwege des Hauptgebäudes und der Villa Gallia bedeutende Sicherheitsmängel auf. In der Folge wurden mehrere dringende Massnahmen getroffen (Beschilderung, Kennzeichnung der Fluchtwege, Kontrolle verschiedener Anlagen, Verriegelung von Türen, Evakuierungsübungen, Bezeichnung eines Verantwortlichen für Arbeitssicherheit und Arbeitsgesundheit, Einsetzung einer Interventionsgruppe u. a.). Weitere Punkte der Untersuchung betrafen Aspekte, die sich nicht verändern lassen, ohne die Gebäudestruktur zu tangieren, insbesondere bei der Villa Gallia, und ohne beträchtliche Investitionen zu tätigen. Diese Aspekte sollten daher bei einem umfassenderen Investitionsvorhaben berücksichtigt werden.

Die im Jahr 2014 durchgeführten Vorstudien bestätigten, dass die Sicherheit der bestehenden Gebäude Anlass zur Beunruhigung gibt. So sind die Fluchtwege nicht der einzige Punkt, der als mangelhaft bewertet wurde; brennbare Wand- und Deckenverkleidungen stellen ebenfalls ein Problem dar.

Die befragten Experten sind der Meinung, dass diese Häufung von Mängeln eine Gefahrensituation hervorrufen kann.

2.2. Erforderliche Sanierung

Die 1983 auf dem Areal errichteten Gebäude (Hauptgebäude und Sporthalle) sind fast 35 Jahre alt. Zwar wurden regelmässig Unterhaltsarbeiten ausgeführt, doch in zahlreichen Bereichen wie der Isolation und der Dichtigkeit sind nun bedeutende finanzielle Investitionen nötig. Es müssen umfangreiche Arbeiten getätigt werden, die bisher aufgeschoben wurden, um eine Gesamtplanung für eine kohärente und zweckmässige Sanierung zu ermöglichen.

Aus energietechnischer Sicht ist die Situation kritisch, denn die Verluste sind hoch. Die Ausgaben für den Energieverbrauch belaufen sich gegenwärtig jedes Jahr auf über 260 000 Franken. Diese Schule zählt damit zu den zehn energieintensivsten Gebäuden der Kantonsverwaltung. Der Energieverlust durch die Fassaden übersteigt die heutigen Standards gegenwärtig etwa um das Dreifache. Dies gilt auch für die technischen Installationen wie die Heizungs- oder Lüftungsanlagen, die erneuert werden sollten.

Den Verkehrsflächen und Gemeinschaftsräumen des Hauptgebäudes fehlt es an natürlichem Licht. Das Projekt wird dieses Problem der schlecht beleuchteten Flächen beheben.

2.3. Entwicklung der Schülerbestände und Flächenbedarf

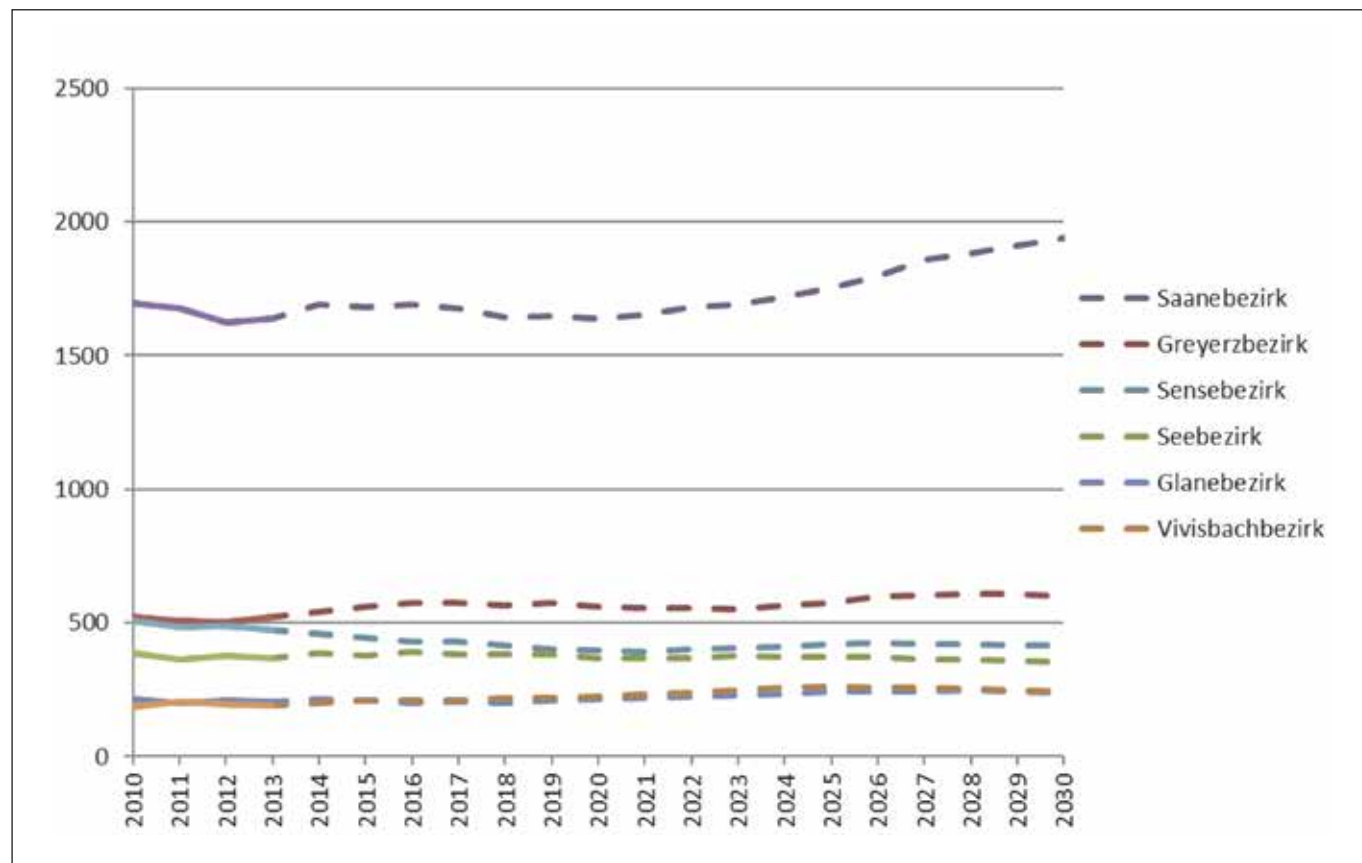
Das Kollegium Heilig Kreuz umfasst gegenwärtig ein Hauptgebäude, eine Dreifachsporthalle und die Villa Gallia. Das Hauptgebäude und die Dreifachsporthalle wurden 1983 für etwa 500 Schülerinnen und Schüler gebaut. Die Gemeinschaftsräume (Aula, Cafeteria, Bibliothek) sind für diese ursprüngliche Kapazität bemessen und wurden seither nie vergrössert.

Die Schule leidet seit dem Bau des vierten Stockwerks unter einem bedeutenden Mangel an Gemeinschaftsflächen und -räumen bzw. Verkehrsflächen. Noch dringlicher ist dieser Raumbedarf seit der Einführung der Änderungen des gymnasialen Lehrgangs im Jahre 1995, da diese zahlreiche Räume für Gruppenarbeiten erfordert. Zudem sind auch die Bestände gewachsen (Zunahme um fast 300 Schülerinnen und Schüler seit 1990).

Zwar ist die Zahl der Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien der Stadt Freiburg in den letzten Jahren gesunken, doch wird sich die Situation angesichts der starken Zunahme der Schülerzahlen an den obligatorischen Schulen mittel- und langfristig sicher wieder anders präsentieren. Der Staatsrat legte 2014 einen Bericht über die demografische Entwicklung der Schülerinnen und Schüler auf der allgemeinbildenden Sekundarstufe 2 (Gymnasien, Handelsmit-

telschulen und Fachmittelschulen) und deren allfällige Auswirkungen auf die Schulinfrastrukturen und Schulstandorte vor (Bericht 2014-DICS-56 vom 17. Juni 2014). Der Bericht prognostiziert ab 2020 eine starke Zunahme der Zahl dieser Schülerinnen und Schüler aus dem Saanebezirk. Mit Ausnahme des Brojebezirks, der sich im Einzugsgebiet des Interkantonalen Gymnasiums der Region Broje befindet, für

das der Kanton Freiburg nicht alleine zuständig ist, wird der gymnasiale Bildungsgang im Jahr 2030 kantonsweit etwa 3800 Schülerinnen und Schüler zählen – gegenüber 3277 im Schuljahr 2016/17 (siehe Abbildung unten). Diese Prognosen werden durch die «Szenarien 2016–2025 für die Sekundarstufe II» des Bundesamtes für Statistik untermauert.



Anzahl Schülerinnen und Schüler nach Jahr und nach Bezirk im gymnasialen Bildungsgang (aus dem Bericht 2014-DICS-56 vom 17. Juni 2014)

Um die künftige Zunahme der Schülerbestände absorbieren zu können, muss die Gebäudekapazität um etwa 50% erhöht werden. Dies entspricht der idealen Grösse für einen Bestand von 1100 Schülerinnen und Schülern und etwa 50 Klassen.

Dank dem Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz und dem kürzlich ebenfalls ausgebauten Kollegium Gambach erhält der gymnasiale Bildungsgang genügend Aufnahmekapazität für die kommenden 20 Jahre im Einzugsgebiet der Kollegien der Stadt Freiburg (ohne das Kollegium des Südens und das Interkantonale Gymnasium der Region Broje).

3. Architekturwettbewerb und ausgewähltes Projekt

In Anwendung von Artikel 48 des Reglements über das öffentliche Beschaffungswesen wurde 2013 ein einstufiger Architekturwettbewerb im offenen Verfahren organisiert.

Da eine generelle Neuzuteilung eines Teils der Räume im Zuge des Ausbaus des Kollegiums Heilig Kreuz naheliegend erschien, konnten die Räume, ihre Funktion, ihr Verhältnis untereinander und nützliche Anpassungen allgemein überdacht werden. Zudem wurde analysiert, welche Anpassungen erforderlich sind, um behinderten Menschen einen selbstständigen Zugang zu ermöglichen.

Insgesamt 21 Projekte wurden eingereicht, die den Bedingungen des Wettbewerbsreglements entsprachen. Die Jury empfahl dem Bauherrn einstimmig das Projekt «SUR-MESURE» zur Weiterbearbeitung». Das Siegerprojekt des Architekturbüros Marc Zamparo Architekten in Freiburg zeichnet sich durch eine lineare und kompakte Erweiterung des Gebäudes aus: Nach Osten hin wird es ergänzt durch ein kleineren Neubau, der sich die Beschaffenheit des Standorts zunutze macht. Das Hauptgebäude behält seine zentrale Stellung. Die einheitliche Fassadengestaltung verleiht dem Ganzen Kohärenz und dem Kollegium Heilig Kreuz eine neue Identität.

4. Entwicklung des Projekts seit der Beantragung des Studienkredits

4.1. Entwicklung des Projekts

Auf Wunsch des Grossen Rates (bei der Beratung des Studienkredits am 18. März 2016 genehmigter Änderungsantrag) wurde eine zusätzliche Untersuchung durchgeführt, um einige Ausbauflächen anzupassen. Auch wurden neue Überlegungen zur Nutzung und Anpassung des grossen Saals, der Bibliothek-Mediathek, des Speisesaals und des Studierzimmers sowie ebenfalls zur künftigen Nutzung der Dreifachsporthalle angestellt. Dank der Ergebnisse dieser Untersuchung konnte die Grösse dieser gemeinsamen repräsentativen Flächen verkleinert werden und zudem entstand ein ausreichender Eingangsbereich für die symbolträchtige Sporthalle Heilig-Kreuz.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Projekts konnten zudem die Standorte der verschiedenen Säle/Räume und das Verhältnis zwischen Verkehrsflächen und bedienten Räumen optimiert werden. Das im März 2016 dem Grossen Rat vorgelegte Vorprojekt für die Beantragung des Studienkredits sah bereits grössere Verkehrsflächen als die heute vorhandenen vor. Der beengte Eindruck, den diese Flächen derzeit vermitteln, wird sich künftig komplett ändern, unter anderem dank neuer Öffnungen. Das endgültige Projekt sieht zudem im Erdgeschoss des Hauptgebäudes die Einrichtung eines genügend grossen und repräsentativen Eingangsbereichs vor, um Sonderausstellungen zu präsentieren. Im ersten Stockwerk soll zudem eine Verbindung zwischen diesem Gebäude und dem Ausbau eingerichtet werden, damit man leichter von einem zum anderen gelangen kann.

Der grosse Saal, der fast rundum Aussicht auf den Garten bietet, erhält eine optimale natürliche Beleuchtung. Der mit Unterstützung von Vertreterinnen und Vertretern der Lehrkräfte entworfene Saal umfasst einen multifunktionalen Bereich, der für den Unterricht, die Musik und die Schauspielkunst bestimmt ist. Er ist ausgestattet mit einer Beschallungsanlage und einer Leinwand und kann für Vorträge, Versammlungen oder auch Prüfungssessionen genutzt werden. Zudem verfügt der Saal über eine bewegliche Bühne und eine spezielle Beleuchtung und kann vom Chor, von der Jazz-Band sowie für Theaterstücke genutzt werden. Der grosse Saal ist zudem von aussen direkt zugänglich.

Siehe auch Ziffer 5.4 und der Anhang zum Raumprogramm.

4.2. Entwicklung des Raumprogramms

Aufgrund der Raumgestaltung des Projekts nach der Grössenanpassung gewisser Flächen (siehe oben Ziffer 4.1) konnte das ursprüngliche Raumprogramm mit zwei Schulzimmern, zwei Gruppenzimmern, einer Mehrzwecksporthalle sowie Abstell- und Abwartzimmern ergänzt werden.

Bei der Sporthalle wurden geeignete, von aussen zugängliche Garderoben für den Tennisclub der Polysportgruppe des Staates eingerichtet. Die Bibliothek-Mediathek (erweitert um einen Lesesaal), der Speisesaal, der grosse Saal und die Lehrpersonenzimmer wurden massvoll vergrössert. Die Ausstattung des Speisesaals wird in Abstimmung mit den auf der Perolles-Ebene vorhandenen Mensen festgelegt.

4.3. Kostenentwicklung

Das Siegerprojekt des Wettbewerbs wurde auf über 55 Millionen Franken veranschlagt. Die Architekten und Fachingenieure erhielten die Aufgabe, die Kosten zu verringern, ohne allzu stark in das Raumprogramm einzugreifen. In einem ersten Schritt konnte das Projekt dank einer intensiven Zusammenarbeit mit den Benutzerinnen und Benutzern, der Straffung des Programms, der Änderung der Fassadentypologie und einer erheblichen Verkleinerung des Bauvolumens bei der Beantragung des Studienkredits um etwa 37 Millionen Franken redimensioniert werden.

Der Unterschied zwischen diesem Betrag und dem Kostenvoranschlag von 41 790 000 Franken erklärt sich insbesondere durch folgende Punkte, die zum Zeitpunkt der Vorstudien noch nicht bekannt waren:

- > eine Anpassung der Flächen und Volumen entsprechend der vom Grossen Rat verlangten Zusatzstudie;
- > die Ergebnisse der geotechnischen Abklärungen, welche die Verwendung von Pfahlfundationen bedingen;
- > die Ergebnisse von zusätzlichen Diagnosen der technischen Anlagen, die namentlich von interdisziplinären Forschungsinstitut des ETH-Bereiches für die Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) durchgeführt wurden und eine vollständige Ersetzung der Wärmeverteilung für das Hauptgebäude und die Villa Gallia nötig machen;
- > die Verschärfung der Brandschutzvorschriften (Änderung der Einstufung eines Teils der Bauwerke);
- > die Wiederherstellung der ursprünglichen Vielfarbigkeit der Innenräume der Villa Gallia nach den Abklärungen (Gebäude der Schutzkategorie 2 nach dem Gesetz über den Schutz der Kulturgüter).

Der vorliegende Kostenvorschlag wurde für ein gegenüber dem ausgeschriebenen stark redimensioniertes Projekt erstellt. Dieses wurde jedoch geschickt angepasst, damit es den Bedürfnissen der Benutzerinnen und Benutzer bestmöglich entspricht.

5. Beschreibung des endgültigen Projekts



5.1. Gebäudekonzept

«Gebaut für eine bessere Zukunft und erneuert für eine nachhaltige Nutzung»

Schon allein die aussergewöhnlich günstige Beschaffenheit des Standorts (zentrale Lage, Ruhe, gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr) und der bestehenden Gebäude (Rationalität des Gebäudekomplexes) würde eine Aufwertung der gegenwärtigen Infrastruktur rechtfertigen. Das Projekt will jedoch auch in Sachen Sanierung und Anpassung an die künftigen Bedürfnisse beispielhaft sein. Dies zeigt sich in einem ausgewogenen Ausbau der bestehenden Volumen sowie darin, dass besonderer Wert auf die Energieeffizienz der verwendeten Materialien und Techniken gelegt wird.

Die Topografie des Standortes, eine durch einen ausgeprägten Mäander der Saane geformte Landzunge, bietet eine beschränkte Bebauungsfläche, deren Kompositionsachse sich entlang der Botzetstrasse verlängert. Das Ausbauprojekt verbindet diese Elemente, um eine neue dynamische und ausgewogene städtische Form zu schaffen. Die neuen Gebäudevolumen unterstreichen die Ausrichtung der Landzunge und bieten eine beeindruckende Öffnung zur Saane. Der kompakte Ausbau bewahrt die Gebäudeeigenschaften der Sporthalle in Verbindung mit dem bestehenden urba-

nen Gefüge und sorgt dafür, dass möglichst viele Flächen für Aussenaktivitäten frei bleiben.

Das neue Kollegium Heilig Kreuz vermittelt einen ausgewogenen, einheitlichen Eindruck, nichts lässt einen sich deutlich abhebenden oder zusammengewürfelten Ausbau erkennen. Alt und neu sind in einem zurückhaltenden Konzept vereint, um einen harmonischen Gesamteindruck von Volumen, Materialien und Farben zu vermitteln.

Tragwerk

Gemäss den geotechnischen Untersuchungen ist der Untergrund offenbar von schlechter Qualität (Aufschüttung). Aus statischen Gründen muss daher der Ausbau auf einem Netz von Bohrpfehlen erfolgen. Die Struktur der Untergeschosse und der Teile gegen Erdreich besteht aus Stahlbeton. Die Obergeschosse sind Stahlbauten. Ein Stahlbetonkern sorgt für die Erdbebensicherheit. Dank dieser Bautypologie kann der grosse Saal ganz ohne Zwischenträger über eine Fläche von 380 m² eingerichtet werden.

Gebäudehülle

Die Fassaden des Hauptgebäudes und der Sporthalle werden durch Dreifach-Isolierglasscheiben ersetzt, um dem Minergie-P-Standard zu entsprechen; sie bilden eine Einheit mit den Fassaden des Ausbaus. Der Reflektionsgrad der Scheiben liegt unter 15%, damit die Vögel sie erkennen können. Die Achsenabstände der bestehenden Fassaden bleiben erhalten, um Kosten einzusparen. Die Fenster können für die natürliche Lüftung manuell geöffnet werden. Ein Aussensonnen-

schutz verhindert das Überhitzen der Räume, zudem werden die neuen Dächer begrünt. Dabei ist anzumerken, dass die Dächer der Sporthalle und des Hauptgebäudes kürzlich renoviert worden sind und daher nicht saniert werden.

Die Fassaden der Villa Gallia sind ausgezeichnet erhalten und werden nicht geändert. Zudem werden frühere Öffnungen, die in der Zwischenzeit in der Südfassade zugemauert wurden, wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.



Baumaterialien

Die Materialien des Ausbaus entsprechen jenen der bestehenden Gebäude, um den einheitlichen Charakter des Gefüges zu unterstreichen. Es handelt sich insbesondere um Waschbetonböden mit Kies aus dem Jura, Mauern aus Stahlbeton mit senkrechten Schalungen aus Tannenholzleisten und Decken aus Lärchenholzleisten.

Nebst der Verwendung von hochwertigen, dauerhaften mineralischen Stoffen ist Holz für die Schreinerarbeiten an Türen und Schränken, Treppenläufen, Innenverkleidungen und Decken allgegenwärtig.

Vielfarbigkeit

Die allgemeine Vielfarbigkeit des Ausbaus greift die Farben der bestehenden Gebäude auf. Für die Mauern und die

Decken der Gänge in der Villa Gallia konnte mit Untersuchungen der Schichtungen die ursprüngliche Farbenvielfalt der Innenräume wieder enthüllt werden. Diese bestanden aus verschiedenen, harmonisch auf die für die Fassade verwendeten Rohstoffe abgestimmten Farben. Um den Innenräumen ihren ursprünglichen Charakter zurückzugeben, werden die Farben und Dekorelemente (Sockel und Friese) restauriert.

Akustikkomfort

Das akustische Wohlbefinden der verschiedenen Räume soll mit schallabsorbierenden Decken optimiert werden, auch in den Verkehrsflächen.

Einrichtungen und Mobiliar

Was an Material und Mobiliar noch funktionstüchtig und in guten Zustand ist, soll ganz allgemein und im Sinne der Nachhaltigkeit wiederverwendet werden. Grundsätzlich werden nur die zusätzlichen Räume mit neuen Einrichtungen und neuem Mobiliar ausgestattet.

Die neuen Schulzimmer werden nach dem gleichen Standard ausgestattet wie die bestehenden Klassenzimmer. Das spezielle Mobiliar der Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht wird ersetzt. Der grosse Saal, der Speisesaal (auch mit der Sporthalle nutzbar) und die Bibliothek-Mediathek erhalten ebenfalls neues Mobiliar.

Mit Ausnahme einiger punktueller Eingriffe wird an der Ausstattung und Ausrüstung der Sporthalle nichts geändert, ebensowenig am Sekretariatsbereich, der erst kürzlich renoviert wurde.

Energetische Sanierung

Gemäss einer von einem Wärmetechniker durchgeführten Studie kann mit den Sanierungsmassnahmen insgesamt über 50% des Energieverbrauchs eingespart werden (das entspricht einer jährlichen Einsparung von rund 100 000 Franken, einschliesslich der Kosten von zertifizierter Energie gemäss den Zielsetzungen nach Art. 5. Abs. 6 des kantonalen Energiegesetzes), auch unter Berücksichtigung der zusätzlichen Flächen und Volumen.

Zudem werden die technischen Anlagen angepasst, damit auf den Dächern Photovoltaik-Solarzellen in Form eines «Energie-Contracting» installiert werden können. Auf den Dachflächen des Hauptgebäudes, des Ausbaus und der Sporthalle können etwa 460 Kilowatt-Peak (kWp) produziert werden.

5.2. Technische Anlagen

Bei den geplanten technischen Anlagen sollen allgemein möglichst wenige elektronische Technologien und Geräte oder Motoren, die wartungsintensiv sind, genutzt werden.

Die Lüftung der Schulzimmer erfolgt auf natürliche Weise durch eine Kombination von manuellen und elektrischen Öffnungssystemen für die nächtliche Abkühlung. Es werden Monoblocks für die Belüftung installiert, um die zusätzlichen Laborabzüge der Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht anzuschliessen. In der Villa Gallia wird die natürliche Lüftung der Räume durch manuelle Öffnungssysteme beibehalten.

Die heutige Wärmeerzeugung mit Gas wird durch einen Anschluss ans Fernwärmenetz (Placad) ersetzt. Die Leitungen sind bereits bis zum Rand der Parzelle installiert. Im Hauptgebäude müssen die Wärmeverteiler und Radiatoren ausgetauscht werden. Beim Ausbau erfolgt die Wärmeverte-

ilung für die Gemeinschaftsräume über den Boden und in den Schulzimmern mittels Radiatoren.

In der Villa Gallia müssen sämtliche technischen Anlagen ersetzt werden. Die Radiatoren aus Gusseisen, die aus der Zeit des Baus stammen, werden restauriert.

Die neuen Sanitäranlagen können an das bestehende Versorgungsnetz angeschlossen werden. Warmwasser wird nur in einigen speziellen Räumen wie den Räumen für den naturwissenschaftlichen Unterricht verteilt. Die Geräte der bestehenden Sanitärräume im Hauptgebäude und in der Sporthalle wurden regelmässig gewartet und sind daher gut erhalten.

Das Gasverteilnetz wird nicht verändert. Für die neuen Bedürfnisse werden Gasflaschen bevorzugt.

Für die Installation einer Photovoltaikanlage auf den Dächern sind Durchgänge und technische Stellplätze sowie eine Verstärkung des Netzanschlusses geplant.

5.3. Umgebung

Der Haupteingang der Mittelschule bietet Sitzgelegenheiten in Form von grossen Holzbänken und kann mit Pflanzen begrünt werden. Dank dieser Ausstattung kann der Eingangsbereich des Gebäudekomplexes repräsentativ sowie als Treffpunkt gestaltet werden. Zudem wird ein neuer, nach Süden ausgerichteter Aufenthaltsbereich mit direktem Zugang zum Speisesaal geschaffen. Diese Esplanade dient ebenfalls als repräsentativer Eingangsbereich für die Sporthalle. Die Begrünung in unmittelbarer Nähe der Gebäude, die grösstenteils von Wald umgeben sind, kontrastiert mit farbigen blühenden Pflanzen. Die sogenannte «Ente», eine für Freilichtaufführungen angelegte Sitzanlage im Freien, wird nach Süden verlegt, nahe ihrem gegenwärtigen Standort und aus steinernen Stufen geformt.

Die Sportplätze werden renoviert und unter der Holzbedachung wird eine Kletterwand eingerichtet.

Das Projekt sieht vor, die im Programm festgelegten Parkplätze neu anzuordnen. Die Parkzonen und die Fussgängerbereichen bleiben getrennt. Für Wartungsarbeiten und Notfälle ist die Zufahrt bis zu den Tennisplätzen möglich. Die punktuelle Beleuchtung der Wege wird ersetzt.

5.4. Raumprogramm

Das Projekt berücksichtigt sowohl die bestehenden Gebäude und ihre Erneuerung wie auch die neu zu erstellenden Räume.

Das Raumprogramm umfasst eine Fläche von 11 052 m² Nutzfläche (nach der SIA-Norm 416). Die Einzelheiten sind in einer Beilage zu dieser Botschaft zu finden, die wie folgt gegliedert ist:

1) Verwaltung und Gemeinschaftsräume	2163 m ²
2) Klassenzimmer	3763 m ²
3) Spezielle Räume	2602 m ²
4) Sporthallen/Verschiedenes	2524 m ²
5) Aussenanlagen und Parkplatz	

Dabei ist zu beachten, dass diese Flächen leicht von denjenigen in den Plänen abweichen. Bei diesen wurden die Flächen bis zur Hinterwand und nach der SIA-Norm 416 berechnet, wohingegen die Flächen im Raumprogramm, das aus dem Architekturwettbewerb hervorging, bis zur Fassadenverglasung berechnet wurden.

6. Kostenschätzung und Finanzierung

6.1. Kostenvoranschlag der Arbeiten

Die Kostenschätzung wurde auf der Grundlage des Baukostenplans (BKP) berechnet. In den Beträgen ist die MWST von 8,0% eingerechnet.

BKP	Bezeichnung	Fr.
1	Vorbereitungsarbeiten	595 100
2	Gebäude	34 341 900
3	Betriebseinrichtungen	928 500
4	Umgebung	1 493 500
5	Baunebenkosten und Übergangskonto	2 796 300
6	Provisorische Bauten	200 000
8	Informatikausstattung und Kleinmaterial	431 600
9	Einrichtung/Möblierung	1 003 100
	Gesamtkosten	41 790 000

Der Anteil der Sanierung der Bauwerke macht etwa 50% des gesamten Investitionsvolumens aus.

In den Gesamtkosten von 41 790 000 Franken sind die bereits getätigten Ausgaben für den Wettbewerb und die Vorstudien von 2 270 000 Franken enthalten. Die Kosten wurden auf der Grundlage der beigelegten Pläne berechnet. Es handelt sich um die Preise von 2017, die gemäss Schweizerischem Baupreisindex (SBI) für die Kategorie «Neubau Bürogebäude – Espace Mittelland» (Stand April 2016: 98,9, Basis Oktober 2015 = 100Punkte) indexiert werden.

Gemäss dem Bauzeitplan vom 29. Mai 2017 und unter Vorbehalt der Rechnungsdaten der Firmen werden diese Auszahlungen wie folgt ausgeführt:

- > 2018: 3 000 000 Franken
- > 2019: 8 000 000 Franken
- > 2020: 13 000 000 Franken
- > 2021: 11 000 000 Franken
- > 2022: 4 520 000 Franken

Mit den Sanierungsmassnahmen kann der Energiebedarf jedes Jahr insgesamt um über 50% verringert werden (was eine jährliche Ersparnis von rund 100 000 Franken ergibt), auch wenn man den zusätzlichen Flächen und Volumen Rechnung trägt. Der Ausbau der Flächen wird aber dennoch einen höheren jährlichen Unterhaltsaufwand verursachen, da der Arbeitsaufwand für das Reinigungspersonal etwa 1,5 Vollzeitstellen entspricht. Es muss jedoch kein zusätzliches Personal für den Abwärtsdienst angestellt werden.

6.2. Verlangter Verpflichtungskredit

Der für die Sanierung und den Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz nötige Verpflichtungskredit beläuft sich auf 39 520 000 Franken und setzt sich wie folgt zusammen:

Gesamtkosten:	41 790 000 Franken
Vom Grossen Rat am 18. März 2016 gewährter Studienkredit:	2 270 000 Franken
<u>Verpflichtungskredit:</u>	<u>39 520 000 Franken</u>

7. Referendum

Der Verpflichtungskredit übersteigt den in Artikel 45 der Verfassung des Kantons Freiburg festgelegten Betrag (1% der Gesamtausgaben der letzten Staatsrechnung) und untersteht somit dem obligatorischen Finanzreferendum.

Ferner muss das Dekret aufgrund der Höhe der Kosten und gestützt auf Artikel 141 Abs. 2 Bst. a des Grossratsgesetzes vom 6. September 2006 von der Mehrheit der Mitglieder des Grossen Rates genehmigt werden (qualifiziertes Mehr der Stimmen).

8. Zeitplan

Unter Vorbehalt eines positiven Ausgangs der Volksabstimmung, die im ersten Halbjahr 2018 stattfinden sollte, wird die Sanierung und der Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz in zwei Bauphasen erfolgen, um die Kosten der provisorischen Einrichtungen zu verringern. Die erste Phase wird 2019 mit dem Ausbau beginnen. Nachdem das Hauptgebäude im Sommer geleert ist, können die Renovierungsarbeiten beginnen. Diese Arbeiten werden zwei Jahre lang dauern. Während dieser Zeit werden die Schülerinnen und Schüler hauptsächlich in den Räumen der Hochschule für Gesundheit an der Klinikstrasse (Route des Cliniques) 15 in Freiburg unterrichtet, die nach dem Umzug dieser Hochschule auf das Zeughausareal leer stehen werden. Ab Schuljahresbeginn 2021/22 werden die Schülerinnen und Schüler wieder in die Gebäude des Kollegiums Heilig Kreuz zurückkehren. Dann beginnt die zweite Bauphase mit den Arbeiten in der Villa Gallia, die ein Jahr dauern wird.

9. Nachhaltige Entwicklung

Das Projekt erfüllt für sämtliche neuen oder geänderten Gebäudeelemente den Minergie-P-Standard, wie dies der Vorbildrolle der öffentlichen Körperschaften gemäss dem kantonalen Energiereglement entspricht. Es wurde im Zuge der Beantragung des Studienkredits vom Audit-Team mit dem Instrument zur Beurteilung der Nachhaltigkeit «Kompass21» bewertet.

Im wirtschaftlichen Bereich trägt dieses Projekt dazu bei, das Ausbildungsangebot der Sekundarstufe 2 mit Blick auf das erwartete Bevölkerungswachstum zu erhalten (eine der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft). Es entspricht dem Bedarf, wobei es den finanziellen Vorgaben Rechnung trägt. So wurden beträchtliche Bemühungen unternommen, die Baukosten gering zu halten. Zudem können dank der energetischen Sanierung künftig Betriebskosten eingespart werden und ein Teil der Räume wurde so konzipiert, das eine Mehrfachnutzung möglich ist.

Im Umweltbereich bietet der Standort eine sehr gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr und Erreichbarkeit für den Langsamverkehr; das Projekt erlaubt eine Siedlungsverdichtung und schont die Nutzung der Naturflächen in der Umgebung. Die Sanierung eines der energieintensivsten Gebäude der Kantonsverwaltung erlaubt es, die Luftschadstoffemissionen zu verringern. Durch die Renovierung der Gebäude wird graue Energie gespart.

In sozialer Hinsicht bringt dieses Projekt eine deutliche Verbesserung der Sicherheit, da fehlende Fluchtwege ergänzt und brennbare Wand- und Decken mit Brandschutzverkleidungen versehen werden. Das breite Angebot an Sport- und Freizeiteinrichtungen bleibt erhalten. Der grosse Saal bleibt separat zugänglich (Vermietung an Dritte). Die erhebliche Vergrösserung des Speisesaals soll eine ausgewogene Ernährung fördern; dieser bietet sich zudem als Ort der Begegnung an. Die Zahl der Zweiradparkplätze wird erhöht (336 statt der bisherigen 110), wohingegen die Autoparkplätze verringert werden (24 statt 60). Gemäss der Richtlinie des Staatsrats vom 6. Juni 2016 wird ein Mobilitätsplan eingeführt.

Ins Projekt aufgenommene Vorschläge des Audit-Team des Instruments «Kompass21»:

- > Biologische Vielfalt: Begrünung der Flachdächer;
- > Energieproduktion: Vorbereitung der technischen Anlagen der Gebäude für die Installation von Photovoltaik-Solarzellen auf den Dächern;
- > regengeschützte, sichere und gut beleuchtete Parkplätze für Zweiräder;
- > Energieeinsparung und Luftqualität: Dezentrale, an das Fernwärmenetz angeschlossene Wärmeerzeugung;
- > Luftqualität im Gebäudeinnern: Klassenzimmer ohne Belüftungssystem mit doppeltem Luftstrom, manuelle oder automatische natürliche Lüftung.

Im Allgemeinen erfüllt das Projekt den Minergie-P-Standard. Dabei soll sogar noch weitergegangen werden, indem möglichst keine mechanische Lüftung sowie elektronische Geräte, die wartungsintensiv und schwierig zu recyceln sind, installiert werden.

10. Schlussbemerkungen

Die Sanierung und der Ausbau des Kollegiums Heilig Kreuz entsprechen einer Notwendigkeit. Die Vorstudien haben bestätigt, dass die Sicherheit der bestehenden Gebäude beunruhigend ist, wie dies bereits 2008 in einem Bericht festgehalten wurde. Sie haben zudem die mangelnde Energieeffizienz der betroffenen Gebäude und die Notwendigkeit ihrer Sanierung aufgezeigt. Darüber hinaus wird der zusätzliche Raumbedarf durch eine kürzlich durchgeführte Bevölkerungsstudie untermauert.

Das vorliegende Dekret hat keinen Einfluss auf die Aufgabenverteilung zwischen Kanton und Gemeinden. Die Vereinbarkeit mit dem Bundesrecht und mit dem Europarecht wird nicht in Frage gestellt.

Folglich ersucht Staatsrat Sie, den vorliegenden Dekretsentwurf anzunehmen.

Anhänge

-
- Übersicht der Räumlichkeiten
- Architektenpläne