

BOTSCHAFT Nr. 62 31. März 2008
**des Staatsrats an den Grossen Rat
zum Dekretsentwurf über einen
Verpflichtungskredit für den Erwerb und
den Umbau des Gebäudes der Klinik Garcia für
das Adolphe-Merkle-Institut
für Nanowissenschaften**

Wir haben die Ehre, Ihnen die Botschaft zum Dekretsentwurf über die Eröffnung eines Verpflichtungskredites von 25 837 800 Franken zu unterbreiten. Dieser Verpflichtungskredit ist für den Erwerb und den Umbau des Gebäudes der Klinik Garcia in Freiburg bestimmt, und dies zwecks Niederlassung des Adolphe Merkle Institutes für Nanowissenschaften.

Diese Botschaft enthält folgende Kapitel:

1. Einführung
2. Programm der Räumlichkeiten
3. Beschreibung des Projektes
4. Verlangter Verpflichtungskredit
5. Schlussfolgerung

1. EINFÜHRUNG

Anlässlich einer Pressekonferenz wurde am 28. November 2007 durch den Staatsrat und die Universität Freiburg bekannt gegeben, dass der freiburgische Industrielle Adolphe Merkle, zugunsten der Universität Freiburg, eine Stiftung dotiert mit einem Kapital von 100 Millionen Franken gründet. Diese Bekanntgabe hat nicht nur in den schweizerischen Medien, sondern auch im Ausland grosses Aufsehen erweckt. Diese ausserordentliche private Schenkung, die bis heute bedeutendste zugunsten einer schweizerischen Hochschule, wurde durch die Akteure des schweizerischen Universitätswesens sowie durch die politischen Verantwortlichen hochrangig begrüsst. Zahlreiche Personen haben den Wunsch geäussert, dass dies ein Beispiel darstellen kann und für die Hochschulen unseres Landes andere Schenkungen motiviert.

Die Stiftung Adolphe Merkle setzt sich zum Ziel, einen bedeutenden und nachhaltigen Beitrag an die Entwicklung der Kompetenzzentren innerhalb der Universität Freiburg zu bieten und auf diese Art ihre nationale und internationale Positionierung zu stärken. Drei wichtige strategische Bereiche werden in den Genuss einer finanziellen Unterstützung gelangen:

- Adolphe-Merkle-Institut für Forschung in Nanowissenschaften
- Forschungsinstitut für Mehrsprachigkeit und mehrsprachiger Ausbildung
- Lehrstuhl für Innovations-Management.

Adolphe-Merkle-Institut (AMI)

Das AMI wird vom grösseren Anteil der Quellen der Stiftung Nutzen ziehen können, die der Bildung eines, der naturwissenschaftlichen Fakultät angeschlossenen, Forschungsinstitutes dienen werden, allerdings aber eine starke Autonomie geniessen wird. Es wird das spezifische Profil der Fakultät auf dem Gebiet der Werkstoffe und der Nanotechnologie sowie sein nationales und internationales Erscheinungsbild stärken, indem bedeutende Mittel in der Forschung von Nanowissenschaften eingesetzt wer-

den. Mit vier Forschungsgruppen, auf interdisziplinärer Art zusammengestellt (Physik, Chemie, Biologie usw.), wird das AMI diesem Gebiet, in welchem die Schweiz weltweit eine beneidenswerte Stellung anstrebt, einen zusätzlichen Beitrag bringen.

Auf interdisziplinäre Weise entwickelt die Universität Freiburg seit den Jahren 1980 die Forschung der (Nano)werkstoffe. Seit zwei Jahren wurde unter der Bezeichnung FriMat (Fribourg Center for Nanomaterials) das wichtigste Kompetenzzentrum der naturwissenschaftlichen Fakultät gebildet und vereint die Forscher in Chemie, Physik und Geowissenschaft. Dieses Gebiet wurde im Bericht von Prof. Baggiolini, über die Zusammenarbeit zwischen den naturwissenschaftlichen Fakultäten von Freiburg und Bern, für Freiburg ebenfalls als Stärke betrachtet. Die schweizerische Hochschulkonferenz hat dies anerkannt indem für die Periode 2008–2011 dem Projekt BeFri, dessen Unterprojekt LIMAT auf die Komplementarität der Kompetenzen zwischen Bern (in Optik) und Freiburg (in Werkstoffen) aufgebaut ist, eine Finanzierung gewährt wird. Das neue Institut wird sowohl an FriMat als auch an LIMAT beteiligt sein und somit an die Verstärkung der bestehenden Kollaborationsnetze beitragen sowie auch neue entwickeln.

Das AMI wird renommierte Wissenschaftler anstellen, die eine grundlegende Forschung von hohem Niveau führen werden und in denen vom Nationalfonds und der Europäischen Union finanzierten Programmen eine bemerkenswerte Präsenz gewährleisten. Sie werden gleichzeitig und nachhaltig, durch Zusammenarbeit mit den lokalen, nationalen und internationalen Industrien, private Mittel gewinnen. Auf diese Art wird das AMI ebenfalls an der Attraktivität des Kantons für High-Tech-Unternehmen beitragen. Das Konzept sieht somit einen Aufbau auf drei Säulen vor: die Grundlagenforschung, die langfristige angewandte Forschung und die schnell wirkende sowie erfolgreiche Forschung zugunsten der KMU. Die Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Freiburg für Technik und Wirtschaft stellt so ein anderes wichtiges Ziel dieses Projektes dar. Für die Verwertung der Resultate wird ein Spezialist verpflichtet.

Die Eingliederung des AMI innerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät wird auf statutarische Art garantiert, aber ebenfalls durch die Anstellung seiner Mitarbeiter die Mitglieder dieser Fakultät sein werden. Insbesondere werden der Direktor des Institutes und die Leiter der Forschungsabteilungen parallel an der Universität Freiburg als Professor tätig sein. Sie werden also an der Ausbildung der Naturwissenschaftlichen Fakultät teilnehmen. Um die jungen Wissenschaftler für dieses Zukunftsgebiet der Nano- und Werkstoffwissenschaften anzusprechen, wird ihnen ein spezialisiertes Master-Programm vorge schlagen.

Wie bis dahin, wird sich die Entwicklung der Nanowissenschaften in Freiburg auf ergänzende Art und in Zusammenarbeit mit den anderen schweizerischen Zentren abwickeln, um dem schweizerischen Wissenschafts-Umfeld einen Beitrag zu bringen. Kooperationen existieren übrigens bereits mit der NCCR «Nanoscale Science» der Universität Basel, und sein Direktor ist Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses, der die Orientierung der Forschungsgruppen des freiburgischen Institutes festlegen muss. Ebenfalls wird die bestehende Zusammenarbeit mit dem Gebiet der ETH noch intensiviert.

Im Januar 2008 hat die erste Forschungsgruppe in den Räumen des Physik Departementes der Naturwissenschaftlichen Fakultät seine Tätigkeit begonnen. Allerdings ist die verfügbare Fläche sehr beschränkt und ermöglicht keinesfalls die Installation der gesamten Struktur des Institutes. Seine Entwicklung ist in der Tat von der Verfügbarkeit geeigneter Infrastrukturen abhängig.

2. PROGRAMM DER RÄUMLICHKEITEN

Das AMI setzt sich aus vier Forschungsgruppen zusammen die jede, bezüglich Labors und technische Anlagen, spezifische Ansprüche stellt. Bei vollständiger Tätigkeit sollte das Institut zirka 160 Wissenschaftler zählen, die teilweise dank den Mitteln der Stiftung Merkle angestellt werden, und die anderen dank der Finanzierung durch verschiedene Forschungsprojekte (Schweizerischer Nationalfonds, Projekte der Europäischen Union, Kommission für Technologie und Innovation usw.) oder auch Aufträge. Das Institut empfängt ebenfalls Wissenschaftler aus der ganzen Welt für Forschungsaufenthalte.

Die Bedürfnisse des Institutes stellen sich wie folgt dar:

Büros des Verwaltungspersonals, der Professoren und Forscher: 1000–1200 m²

1 grosses Sekretariat, 4 grosse individuelle Büros, 20 individuelle Standardbüros und 15 Büros mit mehreren Arbeitsplätzen.

Sitzungs- und Vortragssäle sowie andere allgemeine Räume: 370 m²

1 Hörsaal von 80 Plätzen, 4 Sitzungssäle von 15–20 Personen, 2 Arbeitsräume für die Studenten, 2 Besucherbüros.

Labors

Forschungsgruppe «Weiche Nanotechnologie»: 735–820 m²

4 Optiklabors (jedes 40–50 m²), 1 grosses (40 m²) oder 2 kleinere Mikroskopielabors, 1 Röntgenlabor (55–60 m²), Clean room (40 m²), 4 Standard Physiklabors (jedes 40 m²), 2 Präparationslabors (jedes 40 m²), 4 Chemielabors (jedes 50–60 m²).

Forschungsgruppe «Nanochemie»: 600–660 m²

4 Standard Physiklabors (jedes 40 m²), 2 Präparationslabors (jedes 40 m²), 6 Chemielabors (jedes 50–60 m²), 1 Reaktorraum (60 m²)

Forschungsgruppe «Nanobiologie» 560–640 m²

4 Standard Physiklabors (jedes 40 m²), 4 Präparationslabors (jedes 50–60 m²), 4 Chemielabors (jedes 50–60 m²).

Forschungsgruppe «Nanotechnologie» 600–640 m²

4 Messlabors (jedes 60 m²), 4 Standard Physiklabors (jedes 40 m²), 4 Präparationslabors (jedes 50–60 m²).

Verschiedenes

Cafeteria für 30–40 Personen 70 m²

Benötigte gesamte Fläche, ohne Flächen für Bewegungs- und Dienstraum 3935–4360 m²

3. BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

3.1 Vorgeschlagener Erwerb

3.1.1 Beschreibung des Gebäudes

Das Gebäude der Klinik Garcia ist im Artikel 7505, Blattplan 62 des Grundbuchs der Gemeinde Freiburg enthalten. Das Grundstück entspricht einer Fläche von 10 213 m². Der Gebäudekomplex besteht aus drei angrenzenden Gebäuden mit den Nr. 2, 4 und 6 des «Chemin des Verdiers», dessen Beschreibung nachstehend folgt. Die gesamte Bruttofläche beläuft sich auf 7383 m², nämlich eine Fussboden-Nettonutzfläche von zirka 6265 m², wovon 4522 m² Raumflächen und 1743 m² Bewegungsflächen. Die Baumasse beträgt 27 730 m³.

Chemin des Verdiers 2

Das Gebäude am Chemin des Verdiers 2 besteht aus 3 Einheiten:

- das Hauptgebäude bezeichnet mit «die Klinik»
- ein Nebengebäude Seite Nord-Westen bezeichnet mit «das Office»
- ein Gebäude Seite Süd-Osten, das die Verbindung mit dem Gebäude von Chemin des Verdiers 4 gewährleistet.

Hauptgebäude «die Klinik»

Das Gebäude wurde als Klinik für Hals-Nasen- und Ohrenkrankheiten im Jahr 1906 durch die Architekten Broillet und Wulffle gebaut. Es besteht aus 6 Geschossen: Zwischengeschoss, Erdgeschoss, 1. Stock, 2. Stock, Dachgeschoss und 2. Dachgeschoss. Ein Haupt-Treppenhaus verbindet die Geschosse vom Zwischengeschoss bis zum 2. Stock. Der Zugang zu den beiden Dachgeschossen ist durch 2 sekundäre Treppen gesichert. Jedes Geschoss besteht aus einem zentralen fortlaufenden Gang, der Zugang zu den Räumen Seite Chemin des Verdiers und Seite Garten gibt.

Vom Zwischengeschoss bis zum 1. Stock sind die Aussenmauern aus Mauerwerk gebaut. Der Mauergiebel Seite Nord-Osten des 2. Stockes ist aus Holz gebaut, mit einer Struktur von Fachwerk-Bauweise. Die anderen Teile des 2. Stockes sowie die zwei Dachgeschosse stehen unter der Bedachung. Das Zwischengeschoss und das Erdgeschoss haben einen Plattenbelag mit jeweils Betonplatten. Die 1. und 2. Stöcke sind teilweise mit Holz-Fussböden und Betonplatten belegt. Die beiden Dachgeschosse sind mit Holz-Fussböden versehen.

Bestehende Zuteilung: Zwischengeschoss: Küche, Umkleieräume, technische Räume; Erdgeschoss: Arztpraxen, Büros, Empfang, Neugeborenenzimmer; 1. Stock: Patientenzimmer; 2. Stock: Kapelle, Zimmer für Krankenschwestern; Dachgeschoss: Zimmer für Krankenschwestern; 2. Dachgeschoss; Bodenraum.

Die Fläche der Geschossböden beläuft sich auf zirka 1802 m² und die Nettofläche auf zirka 1475 m².

Nebengebäude «das Office»

Dieses Gebäude stammt aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Es besteht aus einem einzigen Geschoss, nämlich einem Zwischengeschoss. Die Struktur besteht aus Mauerwerk und aus Beton. Bestehende Zuteilung: Wäscheraum.

Die Fläche des Geschossbodens beläuft sich auf zirka 136 m² und die Nettofläche auf zirka 114 m².

Verbindungsgebäude

Dieses Gebäude stammt aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Es besteht aus 3 Geschossen: Zwischengeschoss, Erdgeschoss und 1. Stock. Jedes Geschoss besteht aus einem zentralen fortlaufenden Gang, der Zugang zu den Räumen Seite Chemin des Verdiers und Seite Garten gibt. Die Struktur besteht aus Mauerwerk und aus Beton. Bestehende Zuteilung: Zwischengeschoss: Haupteingang des Komplexes; Erdgeschoss: Büros; 1. Stock: Entspannungsräume.

Die Fläche der Geschossböden beläuft sich auf zirka 337 m² und die Nettofläche auf zirka 314 m².

Chemin des Verdiers 4, «die Villa»

Dieses Gebäude wurde durch die gleichen Architekten im Jahr 1908 gebaut. Es besteht aus 7 Geschossen: Untergeschoss (teilweise), Zwischengeschoss, Erdgeschoss, 1. Stock, 2. Stock, Dachgeschoss und 2. Dachgeschoss. Ein Haupt-Treppenhaus verbindet die Geschosse vom Zwischengeschoss bis zu den Dachgeschossen. Der Zugang zum Untergeschoss und zum 2. Dachgeschoss ist durch 2 sekundäre Treppen gesichert. Jedes Geschoss besteht aus einem zentralen fortlaufenden Gang, der Zugang zu den Räumen Seite Chemin des Verdiers und Seite Garten gibt.

Vom Zwischengeschoss bis zum 1. Stock sind die Aussenmauern aus Mauerwerk gebaut. Im 2. Stock und teilweise in den Dachgeschossen sind die Mauern aus Holz gebaut, mit einer Struktur von Fachwerk-Bauweise. Der Rest des Dachgeschosses sowie das 2. Dachgeschoss stehen unter der Bedachung. Das Zwischengeschoss und das Erdgeschoss sind mit einem Plattenbelag jeweils mit Betonplatten versehen. Die 1. und 2. Stöcke sowie das Dachgeschoss sind teilweise mit Holzfussböden und Betonplatten belegt. Das 2. Dachgeschoss ist mit Holzfussböden versehen.

Bestehende Zuteilung: Zwischengeschoss: Ärztenpraxen, Büros, technische Räume; Erdgeschoss: Aufwachstation, Zimmer für Patienten und Diensträume; 1. Stock: Patientenzimmer; 2. Stock: Physiotherapie; Dachgeschoss; Zimmer für Krankenschwester; 2. Dachgeschoss: Bodenraum.

Die Fläche der Geschossböden beläuft sich auf zirka 1650 m² und die Nettofläche auf zirka 1399 m².

Chemin des Verdiers 6, «Gebäude 64–97»

Dieses Gebäude aus dem Jahr 1964 wurde für die Realisierung der Operationstrakten und verschiedene Ärztenpraxen im Jahr 1997 erweitert. Es besteht aus 4 Geschossen: Untergeschoss, Zwischengeschoss, Erdgeschoss und 1. Stock. Ein Treppenhaus verbindet die Geschosse vom Zwischengeschoss bis zum 1. Stock. Der Zugang zum Untergeschoss ist durch eine sekundäre Treppe gewährleistet. Ein zweites Treppenhaus verbindet das Untergeschoss mit dem Erdgeschoss. Jedes Geschoss hat eine verschiedene Verteilung der Gänge und Räume.

Die Struktur besteht aus Mauerwerk, Beton und Mischplatten.

Bestehende Zuteilung: Untergeschoss: technische Räume; Zwischengeschoss: Ärztenpraxen, Röntgenaufnahme, Lagerungsräume und zentrales Magazin; Erdgeschoss:

Operationstrakt und Sterilisierung; 1. Stock: Patientenzimmer.

Die Fläche der Geschossböden beläuft sich auf zirka 3458 m² und die Nettofläche auf zirka 2962 m².

3.1.2 Schätzung des Anschaffungspreises

Zu verschiedenen Zeiten wurden über das Eigentum der Klinik Garcia mehrere Schätzungen vorgenommen. Beurteilung der Lage des Grundstückes, der Qualität der Bauten sowie der Baufähigkeit der Gebäude und technischen Anlagen wurden berücksichtigt.

Gemäss dem Zonen-Nutzungsplan der Gemeinde Freiburg, befindet sich die Parzelle Art. 7505, mit einer Grundfläche von 10 213 m², in städtischem dichtbevölkertem Wohngebiet (ZRU III). Diese Zone ist für Mehrfamilienhäuser bestimmt. Allerdings gemäss Artikel 106 der Baunutzungsverordnung der Gemeinde (RCU) können Gebäude, die nicht dem Verwendungszweck der Zone entsprechen, ausnahmsweise und gemäss bestimmten Bedingungen errichtet werden. Vor allem wenn sie dem öffentlichen Wohl entsprechen oder für die Gemeinschaft ein bedeutendes Interesse darstellen.

Der Gemeinderat der Stadt Freiburg wurde diesbezüglich befragt und hat die gesetzliche Möglichkeit bestätigt, die bestehenden Gebäude, ohne Veränderung des Zonen-Nutzungsplanes, für das neue Universitäts-Institut in Labors und Büros umbauen zu können.

Auf Basis der getroffenen Massnahmen im Ortsplan, sind gegenwärtig im Sinne des Gesetzes über den Kulturgüterschutz die Gebäude der Klinik Garcia, Chemin des Verdiers 2–6, nicht geschützt.

Die Erfassung der Kulturgüter der Liegenschaften der Stadt Freiburg muss allerdings noch aufgestellt werden und dies in Zusammenhang mit der Revision des Ortsplanes, der schon um mehrere Jahre seine gesetzliche Lebensdauer überholt hat.

In Bezug auf den Heimatschutz, für Bauten ausserhalb der Schutz-Zonen (Stadtzone I und Stadtzone II), enthält der Ortsplan gegenwärtig Lücken.

Die Gebäude zählen zu den repräsentativsten Werken der Architekten Broillet und Wulffle. Sie sind im Schweizerischen Architekturenventar 1850–1920 (INSA) erwähnt. Das Gebäude wurde im Jahr 1906 als Klinik für Hals- Nasen- und Ohrenkrankheiten gebaut. Im Jahr 1908 wurde durch die gleichen Architekten ein Ausbau vorgenommen.

Die erwähnten Gebäude werden in der Erfassung der Kulturgüter im Stellenwert B oder A eingetragen, und das Amt für Kulturgüter wird die Gemeinde Freiburg ersuchen, im Sinne des kantonalen Richtplanes eine Schutzmassnahme zumindest von Kategorie 2 vorzunehmen.

Gegebenenfalls wird sich die Schutzmassnahme auf die Fassaden und Dachecken, die inneren Tragkonstruktionen und die wesentlichen Elemente der ursprünglichen Inneneinrichtungen erweitern.

Die Fläche der Parzelle zerlegt sich in zwei unterschiedlichen Teilen:

- bebautes Gelände mit einer Fläche von 4862 m² und
- Wald mit einer Fläche von 5351 m².

Das bebaute Gelände ist zu 800 Franken/m² geschätzt und das Waldgelände zu 3 Franken/m².

Dies ergibt einen Gesamtwert der Parzelle abgerundet auf 3 900 000 Franken.

Die Gebäude mit einer Brutto-Bodenfläche von 7383 m² und einem Volumen von 27 730 m³ sind zu zwischen 13 und 15 Millionen Franken geschätzt worden. Es ist zu erwähnen, dass der Versicherungswert wesentlich höher zu stehen kommt, da gemäss erstelltem Steuerbescheid von 1997 gültig bis 2011, sich dieser für die drei Gebäude auf 19 747 900 Franken beläuft.

Der Verkaufspreis wurde zwischen den Partnern zu einem Globalbetrag von 15 900 000 Franken ausgehandelt. Zu diesem Betrag sind die Beschaffungskosten von zirka 100 000 Franken beizufügen.

3.1.3 Verkaufsversprechen

Am 18. Dezember 2007 akzeptierte der Staatsrat das Prinzip der Unterzeichnung eines Verkaufsversprechens mit dem Besitzer, die Firma Unigérim wohnhaft in Genf, für den Erwerb der Parzelle zum Preis von 15 900 000 Franken.

Er gab ebenfalls dem Direktor für Raumplanung, Umwelt und Bau, Herrn Staatsrat Georges Godel, die Vollmacht zur Unterschrift des Verkaufsversprechens. Das Verkaufsversprechen erfolgte notariell am 29. Januar 2008 mit der Klausel einer Gültigkeitsfrist bis 30. Juni 2008.

Es ist ebenfalls zu erwähnen, dass die Liegenschafts-Übergabe frei von jeglichem Mietvertrag erfolgen würde.

3.2 Benötigter Umbau

3.2.1 Beschreibung der Arbeiten

Die Gebäude der Klinik Garcia sind für die Aufnahme des Institutes Adolphe Merkle für Nanowissenschaft ideal gelegen. In unmittelbarer Nähe der Gebäude der Naturwissenschaftlichen Fakultät, ermöglicht dieser Standort eine enge Zusammenarbeit mit den anderen Einheiten der Fakultät. Die Schaffung eines starken Kompetenzzentrums in Freiburg und seine Wirkungs-Effizienz auf die Positionierung der Fakultät, hängt von dieser Fähigkeit ab, Synergien zwischen den verschiedenen Forschungsgruppen aufrechtzuerhalten, Wissenschaftler in gemeinsamen Forschungsprojekten zu integrieren, und auf dem Standort von Pérolles die bereits verfügbaren Infrastrukturen und die neuen Labors vom AMI auf optimale Art zu benützen.

Die verfügbaren Flächen entsprechen insgesamt den Bedürfnissen des Institutes. Allerdings, mit Ausnahme der Operationstrakten des Gebäudes 64–97, die leicht als Optiklabors angepasst werden können, benötigen die bestehenden Räume bedeutende Umbauten, um die Installation der Labors und grösser dimensionierten Sälen zu ermöglichen.

Der für diese Botschaft als Basis dienende Vorentwurf wurde im Rahmen einer multidisziplinären Studie erstellt. Diese Studie wurde einem Team von Planungsfachmännern zugewiesen, gebildet aus dem Architektenbüro Archipole, dem Ingenieurbüro für Heizung und Belüftung Chammartin & Spicher, dem Ingenieurbüro für elektrische Installationen Joseph Spicher und dem Ingenieurbüro für Sanitär-Installationen Duchein. Diese Wahl wurde unter Berücksichtigung ihrer guten Kenntnisse in techni-

schen Installationen und Betriebseinrichtungen, sowie in Anbetracht ihrer gewohnten Zusammenarbeit, getroffen.

Die Studie hat von den spezifischen Besonderheiten der bestehenden Räume und ihrer Ausstattung Rechnung getragen und dort, wo es möglich war, den Erhalt der aktuellen Strukturen bevorzugt. So wurden die Labors dort, wo die Geschossflächen aus Beton gebaut sind, vorgesehen, nämlich in den unteren Geschossen der Villa, der Klinik und der Gebäude 64–97, und die Büros sowie Gemeinschaftsräume in den oberen Geschossen und Dachgeschossen untergebracht. Diese Lösung hat den Nachteil, dass der Nahbereich zwischen den Labors und den Arbeitsplätzen der Forscher nicht gewährleistet ist, stellt allerdings, ohne vollständige Zerstörung der internen Struktur der beiden ältesten Gebäude, den einzig möglichen Umbau dar. Es ist dagegen notwendig auf allen Geschossen und in allen Gebäuden die Standortverteilung völlig zu verändern.

Die Studie hat ebenfalls bewiesen, dass generell die bestehenden technischen Installationen (elektrische Installationen, Heizungs- und Belüftungsinstallationen, sanitäre Installationen) nicht mehr Regelkonform sind und völlig ersetzt werden müssen.

Vorgesehene wichtigste Interventionen

Gebäude

Das Umbauen der bestehenden Räume in Labors, Büros und Kurssälen erfordert wichtige Abbruch- und Mauerarbeiten. Die Pläne von Beilage 1 zeigen die vorgesehenen Volumenänderungen der Räume und der Wände, die sie trennen. Die Schreinerei- und Schlosserarbeiten, der Wechsel oder Abbruch der eingezogenen Decken und Bodenbeläge müssen ebenfalls ausgeführt werden. Die Renovationen von Räumen, die durch Umbau betroffen wurden, sind jedoch auf das Nötigste beschränkt. In den Räumen, die in Labors umgebaut wurden, müssen die Fenster ersetzt werden um eine passende thermische Isolierung zu gewährleisten. Auf den Süd- und Westfassaden werden die Labors mit Jalousien ausgerüstet.

Die Bedachung vom «Office» ist nicht mehr wasserdicht und muss wieder gemacht werden. Das neue Belüftungssystem der Labors benötigt die Erweiterung des Belüftungsraumes im Untergeschoss und am äussersten süd-östlichen Ende eine Überbauung der Bedachung des Gebäudes «64–97». Der Bau eines Verbindungs-Laufsteiges im 2. Stock zwischen den Gebäuden «die Klinik» und «die Villa» ist vorgesehen, um einen Zugang per Aufzug zu diesem Stockwerk der Klinik zu sichern. Da der aktuelle Kleingüteraufzug des Gebäudes «64–97» auf 750 Kilo beschränkt ist, muss er durch einen Lastenaufzug mit einer Kapazität von 2000 Kilo ersetzt werden.

Elektrische Installationen

Die elektrischen Geräte und Installationen sind für die neue Bestimmung veraltet und nicht geeignet. Die Verteilungsschalttafeln müssen vervollständigt werden, zentralisierte Wechselrichter pro Gebäude und Steuerungsgeräte für Rauchmelder eingerichtet sein. Die bestehende Transformator-Station von 630 KVA muss durch einen Transformator der neuen Generation und von angepasster Leistung, nämlich zirka 1000 KVA, ersetzt werden. Alle Starkstromanlagen müssen ersetzt oder neu angeschafft werden. Bezüglich Schwachstrom, müssen die Anlagen und Verkabelungen für Feuerwarnung und diejenige für Evakuierungs-Kommunikation ersetzt werden. Die Informatik-Verkabelung ist ebenfalls zu installieren,

insbesondere der optische Übertragungsweg mit dem Netz der Universität für die Informatik- und Telefonverbindungen, sowie der optische- und Kupferübertragungsweg zwischen den verschiedenen Gebäuden.

Heizung, Belüftung, Klima- und Kühlungsanlagen

Die Heizungsanlagen vom Gebäude «Klinik» sind veraltet und müssen abmontiert und ersetzt werden. Die kompakten Einheiten der Zentrale für die Bedachungs-Belüftung sind im gleichen Zustand. Die kompakten Einheiten der Belüftungszentrale im Untergeschoss sind mit Rotations-Rekuperatoren ausgerüstet. Dieses Prinzip ist für die Chemie-Labors nicht geeignet. Ausserdem sind sie mit Freon-Kühlregister ausgerüstet. Diese Machart ist für die Regulierung der Forschungslabors viel zu ungenau.

Da der Zisternenraum für die Benützung als Labor bestimmt ist, kann das vor dem Gebäude verfügbare Erdgas benützt werden. Zwei Kondensations-Gaskessel werden die Wärmeproduktion zusichern. Die Wärmeverteilung wird durch unter den Fenstern platzierte Radiatoren gewährleistet. Bestimmte bestehende Radiatoren werden wiederverwendet. Sie werden alle mit motorisierten elektrischen Ventilen ausgerüstet sein. Unterschiedliche Einstellungsbereiche werden geplant. Als Alternative wird ein Anschluss an das Heizwerk Placad geprüft.

Alle Labors werden durch ein VAV System belüftet und abgekühlt. Die Absaugung erfolgt entweder durch Ventilkammern dank einem Netz aus geschweisstem Kunststoff oder durch in den Räumen platzierte Absaugungsgitter. Im Winter erfolgt die Luftbefeuchtung auf zentralisierte Art bei der Ausmündung der kompakten Belüftungseinheiten. Diese werden mit Wärmerückgewinner ohne möglicher Luftmischung ausgerüstet. Die sanitären Räume werden mittels einer Absaugung und einem Luftausgleich belüftet. In der Vergrößerung der Belüftungszentrale im Untergeschoss ist eine neue Kaltwasseranlage geplant. Ein Kaltwassernetz wird die verschiedenen kompakten Belüftungseinheiten besorgen. Alle Heizungs- Belüftungs- Klima- und Kühlungsanlagen werden durch ein zentralisiertes MCR System gesteuert. Bezüglich sanitäre Geräte und Rohrleitungen sind ebenfalls Veränderungen notwendig.

Betriebsausrüstungen

Die elektrischen und sanitären Ausrüstungen müssen den Bedürfnissen der neuen Bestimmung des Objektes angepasst werden. Eine Versorgung ohne Unterbruch sowie die aktiven Teile des Informatiknetzes werden für die Integrierung des Netzes der Universität installiert. Das Telefon wird in die Zentrale der Universität integriert. Das System WIFI wird ebenfalls eingerichtet.

Die Rohrleitungen und sanitären Geräte sind geplant, um die Verteilung, Sammlung und Abfuhr der verschiedenen Labor-Lösungen zu gewährleisten. Fünf Lösungen sind für die Versorgung der Laborfächer vorgesehen (Kaltwasser, Druckluft, Erdgas, destilliertes Wasser, N₂). Anlässlich der Einrichtung der pH Kontrollen werden die Labor-Abflüsse wiederum bearbeitet. Ein begrabenes Sammelbecken ist im Zwischengeschoss für die Übernahme der Abflüsse vorgesehen, und Labor-Abfall-schächte ermöglichen nach Gravitation die Zufuhr in die im Untergeschoss gelegene pH Neutralisierungsmulde.

Die hier vorgesehene Basisausrüstung der Labors besteht aus feststehendem Mobiliar, wie Arbeitsflächen, Ventilkammern, Schränke, sowie aus Metallstrukturen an den

Decken (für das Verlegen von technischen Einrichtungen).

Für die Büros ist das übliche Mobiliar vorgesehen wie: Stühle, Büros, Schränke, Regale und Fussständer-Leuchten. Die Gemeinschafts-Säle werden ebenfalls auf standardisierte Art möbliert.

3.2.2 Schätzung der Arbeitskosten

Der vom bevollmächtigten Planungsteam erstellte Budgetvoranschlag stellt sich wie folgt zusammen:

BKP	Bezeichnung	Beträge inkl. MwSt.
1	Vorbereitungsarbeiten	1 722 500
2	Gebäude	15 666 600
3	Betriebsausrüstungen	6 331 000
4	Aussenanlagen	119 000
5	Nebenkosten	777 500
9	Innenausstattung	809 400
	Honorare Pool- (Architekt und Ingenieure)	3 411 800
Total		28 837 800

Das gemäss BKP zu 3 Zahlen erstellte Budget ist unter Beilage 2 aufgeführt.

3.2.3 Ausführungsfristen

In Anbetracht, dass das AMI nicht eingerichtet werden kann, solange es nicht über Räume verfügt, geht es darum die Umbau-Arbeiten so schnell als möglich vorzunehmen. Dies soll dem Institut ermöglichen an den wichtigen nationalen und internationalen Projekten teilzunehmen, die demnächst beginnen.

Sobald der Beschluss über diese Investition endgültig gefällt wird, kann die Anschaffung ausgeführt werden. Die Vorbereitungsarbeiten können inzwischen weitergeführt werden. Sobald die Baubewilligung erteilt ist, sollte die Ausführung der Arbeiten zirka 24 Monate dauern.

4. VERLANGTER VERPFLICHTUNGSKREDIT

Aufgrund des Bundesgesetzes vom 8. Oktober 1999 über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (UFG), sind die Bundesbeiträge an gewährte Investitionen Gegenstand eines vierjährigen Verpflichtungskredites. Dieser wird im Rahmen der Botschaft über die Ausbildungs- Forschungs- und Innovationsförderung durch die Bundesversammlung beschlossen. Für die Planung der Ausgaben ersucht das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) alle vier Jahre die Universitätskantone, die in der kommenden Periode vorgesehenen bedeutenden Investitionsprojekte mit ihren Prioritäten anzumelden. Da der Gesamtbetrag der Gesuche der Kantone immer den gewährten Kredit überschreitet, erstellt das Eidgenössische Departement des Innern, auf Vorschlag des SBF, eine Prioritätenordnung gemäss den Kriterien in Bezug auf die mehrjährige Universitätsplanung.

Die Mitteilungen der Investitionen für die Periode 2008 bis 2011 sollten vor Ende Juli 2007 erfolgen. Deshalb war es also nicht möglich das genannte Projekt einzuschliessen. Gleich nach dem Entscheid des Staatsrates, durch die Verfügungsstellung der geeigneten Räume an der Bildung des AMI beizutragen, hat die Direktion für Erziehung, Kultur und Sport diesen Schritt im Dezember 2007 vorgenommen. Das Staatssekretariat hat dann

bestätigt, dass dieses Projekt in der Liste der durch den Kanton Freiburg für die Periode 2008–2011 vorgesehenen Investitionen eingetragen wird. Gegenwärtig ist die Prioritätenordnung in Vorbereitung und die Verhandlungen sind unterwegs, um diesem Projekt eine hohe Priorität zu verleihen. Es war noch nicht möglich diesen Vorentwurf der Beurteilung der Bundesbehörden zu unterbreiten, um über ihre Bewertung der Subvention verfügen zu können.

Bestimmung des Bundesbeitrages

Seit dem 1. Januar 2008, infolge der Inkraftsetzung des NFA, beläuft sich der Subventionsansatz für alle Universitätskantone auf 30%.

Die Berechnung der Bundessubventionen ist von der Kompetenz des Bundesamtes für Bauten und Logistik. Gemäss den Richtlinien vom 1. Mai 1997, für die Festlegung der Bundessubventionen für Bauten, wird für dieses Renovierungsprojekt die definitive Bundessubvention gemäss folgenden Grundsätzen berechnet:

1. Für die Bauarbeiten wird die Berechnung der Subvention bestimmt gemäss der Pauschalmethode pro Flächeneinheit vorgenommen. Diese Methode berücksichtigt eine Pauschale der Gebäude-Durchschnittskosten berechnet oder festgelegt gemäss den empirischen Werten, die den Kenndaten des Bauwerkes entsprechen.

Die zu unternehmenden Schritte sind folgende:

- auf Basis des endgültigen Projektes, die Flächen bestimmen, die subventionsberechtigt sind;
 - auf Basis des endgültigen Projektes, diese Flächen nach den Kostenkategorien aufteilen;
 - in Opposition mit dem Unterhaltsgrad, den projektspezifischen Korrekturfaktor bestimmen, der mit dem Änderungsgrad verbunden ist;
 - die Kosten berechnen, die Anrecht auf die Subventionen geben;
 - die Subventionen berechnen.
2. Die Arbeiten für die Aussenanlagen werden, entsprechend denen vom BBL genehmigten umgebauten Flächen, mittels eines spezifischen Pauschalwerts erfasst.
3. Die Innenausstattungs-Kosten werden auf Basis der effektiven Hauptabrechnung berücksichtigt.
4. Der Erwerb des Grundstückes ist nicht subventioniert.

In diesem Stadium ist es möglich, gemäss der Pauschalmethode pro Flächeneinheit, eine Kostensimulation zu unterbreiten, die auf Basis der im Vorentwurf aufgeführten Flächen Anrecht auf die Subventionen gibt. Indem bei solchen Simulationen von der nötigen Vorsicht Rechnung getragen werden muss, ist es möglich für die im BKP 1 bis 4, 52 und 57, gedeckten Arbeiten, eine Subventions-Berechnung auf Höhe von 8 852 751 Franken zu unterbreiten. Die Subvention unter BKP 9 – Innenausstattung, erfolgt im Verhältnis zu 30% der effektiven Ausgaben. Auf Basis der 809 400 Franken des Kostenvoranschlages, würde die Subvention 242 820 Franken betragen.

Entsprechend dieser Simulation ist es also möglich mit einer Bundessubvention von 9 Millionen Franken rechnen zu können.

Anteil des Kantons

Die Gesamtkosten für die Anschaffung und den Umbau der Gebäude der Klinik Garcia lauten wie folgt:

Anschaffung	16 000 000
Umbau	<u>28 837 800</u>
Total	44 837 800
Erwartete Bundessubventionen	<u>9 000 000</u>
Anteil des Kantons	35 837 800

Nach Abzug des auf 9 Millionen Franken geschätzten Bundesbeitrags beläuft sich der kantonale Anteil auf 35 837 800 Franken. Von diesem Betrag ist eine private Spende in Höhe von 10 Millionen Franken von Herrn Adolphe Merkle in Abzug zu bringen, die ausdrücklich für die Mitfinanzierung der Einrichtung der Räumlichkeiten für das Adolphe-Merkle-Institut bestimmt ist. Somit verbleibt dem Kanton ein Restbetrag von 25 837 800 Franken.

Die Höhe des Verpflichtungskredits für den Erwerb und den Umbau des Gebäudes der Klinik Garcia in Freiburg, um darin das Adolphe-Merkle-Institut für die Nanowissenschaften einzurichten, beläuft sich somit auf 25 837 800 Franken.

Finanz-Referendum

Der Verpflichtungskredit liegt unter der in Artikel 45 der Freiburgischen Kantonsverfassung vom 16. Mai 2004 festgesetzten Limite (1% der Gesamtausgaben der letzten Staatsrechnung, d.h. 26,64 Millionen Franken) und muss folglich nicht dem obligatorischen Finanzreferendum unterstellt werden. Er übersteigt jedoch die in Artikel 46 der Kantonsverfassung vorgesehene Beschränkung (1/4% der Gesamtausgaben der letzten Staatsrechnung) und untersteht somit dem fakultativen Finanzreferendum.

5. SCHLUSSFOLGERUNG

Die vorgeschlagene Anschaffung und der vorgeschlagene Umbau werden dem Adolphe-Merkle-Institut für Nanowissenschaften die unentbehrlichen Räume zu seiner Tätigkeit bieten. Ohne die Labors ist es nicht möglich die vorgesehenen Forschungsgruppen zu bilden sowie neue Projekte zu erwerben. Nun sind in Nanowissenschaft in der Schweiz und in Europa bedeutende Forschungsprogramme in Vorbereitung, und es ist für die Positionierung des Institutes entscheidend dabei teilnehmen zu können.

Die Entwicklung des AMI stellt für die Universität und den Kanton eine ausserordentliche Angelegenheit dar, denn sie ergibt:

- eine einzigartige Verstärkung eines anerkannten Kompetenzzentrums der naturwissenschaftlichen Fakultät, die ihr ermöglicht sich zu profilieren. Dies auf einem Gebiet, welches die Schweiz, durch Mitwirkungen zwischen verschiedenen Universitäts- und Forschungsinstitutionen, fördern will und um gänzlich am zukünftigen wirtschaftlichen Aufbau des Landes teilnehmen zu können;
- eine Stimulierung für die Zusammenarbeit in einem Spitzenbereich zwischen der Grundlagenforschung sowie angewandten Forschung einerseits und der lokalen, regionalen und nationalen Industrie andererseits. Dies zur Erhöhung des Innovationspotentials unserer

KMU und der Attraktivität des freiburgischen Wirtschaftsstandortes für die High-Tech-Unternehmen.

Die Funktionsweise sowie der Einkauf der wissenschaftlichen Geräte des Institutes werden durch die Stiftung Adolphe Merkle und durch andere Fremdmittel finanziert. Das genannte Immobilien-Projekt wird für die Universität zusätzliche Betriebskosten zur Folge haben, die eine Erhöhung des Finanzrahmens benötigen werden. Es handelt sich einerseits um die Abschreibungen auf die Investitionsbeträge und andererseits um die Betriebskosten des Gebäudes (Wasser, Heizung, Elektrizität, Hausdienst, laufender Unterhalt usw.), die zu 560 000 Franken pro Jahr geschätzt werden.

Das Projekt hat keinen Einfluss auf die Aufgabenverteilung Staat-Gemeinden und wirft unter dem Gesichtspunkt der Konformität mit dem Recht der Europäischen Union kein Problem auf.

In Anbetracht des Betrages der Ausgaben muss, gemäss Artikel 141 Abs. 2 des Gesetzes vom 6. September 2006 über den Grossrat, der Dekretsentwurf zur Mehrheit der Mitglieder des Grossrates (56 Stimmen) und nicht zur Mehrheit der anwesenden Mitglieder angenommen werden.

Letzten Endes laden wir Sie ein diesen, Dekretsentwurf anzunehmen.

Beilage (nur auf Französisch)

1. Pläne
2. Budget gemäss BKP zu 3 Zahlen
