

Reg. Nr. 3.4.99.871

Nr. 06-10.209

## **Energetische Sanierung des Gemeindehauses, Projektierungskredit**

---

### **Kurzfassung:**

Im Zwischenbericht des Gemeinderats zum Anzug David Atwood und Kons. betreffend energetische Sanierung von gemeindeeigenen Liegenschaften wurde angekündigt, dass das Potenzial für weitere Energiesparmassnahmen mit einer Analyse ermittelt werden soll. Einen besonderen Platz nimmt dabei das Gemeindehaus ein. Das am Ende der 50er-Jahre vom renommierten Architekten Giovanni Panozzo erbaute Gemeindehaus weist heute energetisch erhebliche Mängel auf. Thermobilder haben bestätigt, dass ein grosser Handlungsbedarf im Bereich der Fassade besteht.

Mit Hilfe eines Studienauftrags wurden bauliche Massnahmen ermittelt, welche die Energieeffizienz erhöhen und damit markante Energieeinsparungen ermöglichen. Fünf Architekturbüros wurden eingeladen, Lösungsvorschläge auszuarbeiten. Daraus ging als Sieger das Projekt der Basler Architektengemeinschaft Gian Fistarol, Anna Katharina Sintzel Item und Beat Egli hervor. Das Preisgericht hat den Siegerentwurf aufgrund des sorgfältigen Umgangs mit dem bestehenden Gebäudeensemble, welches die baukünstlerische Substanz der Anlage erhält und präzisiert, zur Weiterbearbeitung empfohlen.

Für die Erarbeitung des Bauprojekts zur energetischen Sanierung des Gemeindehauses beantragt der Gemeinderat dem Einwohnerrat einen Projektierungskredit von CHF 215'000.-.

Politikbereich: Finanzen

Auskünfte erteilen: Christoph Bürgenmeier  
Gemeinderat  
Tel.: 079 311 59 20

Reto Hammer  
Abteilungsleiter Finanzen und Steuern  
Tel.: 061 646 82 27

Patrick Scheffler  
Leiter Hochbau  
Tel: 061 646 82 53

Mai 2010



## 1. Einleitung

Das Gemeindehaus an der Wettsteinstrasse steht mitten im historischen Dorfkern von Riehen. Der Gebäudekomplex, erbaut vom renommierten Architekten Giovanni Panozzo im Jahr 1959, nimmt die Massstäblichkeit des alten Dorfkerns auf und gliedert das grosse Bauvolumen in einzelne miteinander verbundene Körper wie Saal-, Verwaltungs-, Verbindungs- und Wohn-/Bürotrakt. Prägend für das Erscheinungsbild der Gebäude sind die grossen geneigten Dächer, die vom Baukörper abgesetzt sind. Die Proportionen der offenen und geschlossenen Flächen in den Fassaden sind sorgfältig gewählt, die Details bewusst im Sinne des übergeordneten architektonischen Konzepts ausgebildet. Die Gesamtanlage des Gemeindehauses ist somit ein für die damalige Zeit gutes architektonisches Beispiel mit einem kontextuellen Bezug zur Umgebung.

Gebaut wurde das Gemeindehaus nach den damals geltenden Regeln der Baukunst. Den bauphysikalischen Aspekten der Gebäudehülle wurde damals wenig Beachtung geschenkt, weil die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen sowie die Kosten von fossilen Brennstoffen kein Thema waren.

Heute genügt das Gemeindehaus den energetischen und bauphysikalischen Anforderungen nicht mehr. Wärmebilder zeigen, dass die Konstruktion im Bereich der Fassaden erhebliche Mängel aufweist. Wie der Anzug David Atwood und Kons. verlangt, soll bei den gemeindeeigenen Liegenschaften, allen voran beim Gemeindehaus, untersucht werden, wie Energie gespart oder gar erneuerbare Energie gewonnen werden könnte. Um eine gute Lösung zu finden, die den Anforderungen an die Architektur des Bauwerks und an das Ortsbild ebenso zu genügen vermag wie den Aspekten der Energie- und der Kosteneffizienz, wurde Anfang November 2009 ein Studienauftrag durchgeführt. Fünf Architekturbüros wurden eingeladen, Lösungsvorschläge auszuarbeiten.

Das Preisgericht hat das Projekt der Basler Architektengemeinschaft Gian Fistarol, Anna Katharina Sintzel Item und Beat Egli zur Weiterbearbeitung empfohlen. Ihr Beitrag überzeugte durch den sorgfältigen Umgang mit dem bestehenden Gebäudeensemble. Die baukünstlerische Substanz der Anlage wird erhalten und präzisiert; der Heizenergiebedarf kann gegenüber heute um rund 60 % reduziert werden.

Ein grosser Teil der gemeindeeigenen Liegenschaften wurde in den letzten 30 Jahren energetisch saniert. Will die Gemeinde ihr Label Energiestadt® und den European Energy Award behalten, darf sie sich auf Erreichtem nicht ausruhen. Eine gute Möglichkeit für weitere Energiesparmassnahmen bildet das Gemeindehaus. Bei diesem Gebäudekomplex besteht ein grosses Potenzial, den Energieverbrauch unter Wahrung der Architektur deutlich zu senken.

## 2. Zustandsanalyse

Wie eingangs erwähnt, sind die einzelnen Baukörper wie Saal-, Verwaltungs-, Verbindungs- und Wohn-/Bürotrakt zu einem Gebäudekomplex miteinander verbunden. Bis auf den Verwaltungstrakt entlang der Bahnhofstrasse, der 1979 vom selbigen Architekten erbaut wurde, wurden die Bauten 1961 bezogen.



### **Saalbau**

Abweichend vom ursprünglichen Zustand wurden die Fenster im Erdgeschoss vor 23 Jahren (1987) ohne die gleiche Sorgfalt in der Proportionierung und Profilierung ausgetauscht und verändert. Die Fassade hat hier ihre ursprüngliche Leichtigkeit und Rhythmisierung verloren. Im 1. Obergeschoss sind die bestehenden Holz-/Metallfensterrahmen noch erhalten.

Die Säle werden nur temporär belegt. Der Schwachpunkt liegt in dem grossen Anteil der Fensterrahmen und Verglasungsflächen mit 2-facher Isolierverglasung. Bei den Fenstern wird ein U-Wert von ca. 2.5 W/m<sup>2</sup>K erreicht - der Standard liegt heute bei höchstens 1.0 W/m<sup>2</sup>K.

Das Dach wurde vor 4 Jahren wegen Undichtigkeiten neu eingedeckt, energetisch wurde es im ursprünglichen Zustand belassen.

### **Verbindungsbau** (zwischen Eingangshalle und Schulzahnklinik)

Der Verbindungsbau (mit Dokumentationsstelle/Gemeindearchiv) ist charakterisiert durch raumhohe Verglasungen. Er hat den Nachteil, dass die Heizungsradiatoren unmittelbar vor der Verglasung platziert sind; dadurch wird der Wärmeverlust zusätzlich erhöht. Der U-Wert der Fassade liegt bei ca. 3 W/m<sup>2</sup>K.

Das Flachdach wurde vor 5 Jahren konstruktionsbedingt mit einer 8 cm starken Wärmedämmung erneuert und neu abgedichtet.

### **Verwaltungstrakt alt**

An diesem Gebäudetrakt wurden energetisch in den letzten 50 Jahren, also seit seinem Bezug, keine Veränderungen vorgenommen.

Die Verglasung der Eingangshalle wurde gemäss architektonischem Konzept in einer 1-fach Verglasung mit einem U-Wert von ca. 5 W/m<sup>2</sup>K ausgeführt. Neben dem Wärmeverlust wirken sich Zugerscheinungen, vor allem im Empfangsbereich, nachteilig aus.

In den Büros wird bei den Fenstern ein U-Wert von ca. 3 W/m<sup>2</sup>K erreicht. Problematisch sind die vielen Wärmebrücken und geringen Dämmstärken aus Kork an Fenster, Brüstung und Sturz mit den Folgen eines hohen Wärmeverlusts mit wenig Komfort und Behaglichkeit beim Nutzer. Viele Räume lassen sich in der kalten Jahreszeit kaum auf eine behagliche Raumtemperatur aufheizen, erschwerend kommt dabei eine fassadenseitige Kältestrahlung hinzu.

Das Dach wurde vor 4 Jahren neu eingedeckt, energetisch wurde es im ursprünglichen Zustand belassen.

### **Verwaltungstrakt neu** (an der Bahnhofstrasse)

Wie beim alten Verwaltungstrakt wurden hier seit dem Erstellen keine energetischen Massnahmen ergriffen. Der U-Wert der Fenster von ca. 2.5 W/m<sup>2</sup>K sowie etliche Wärmebrücken an den Bauteilanschlüssen tragen zu einem erhöhten Wärmeverlust bei. Im energetischen Verhalten gegenüber den anderen Gebäudetrakten weist dieser zwar bessere Werte auf, im Vergleich zum heutigen Standard gibt es aber genügend Potenzial für weitere Einsparungen.

Der Anbau aus den 80er-Jahren greift die wichtigsten architektonischen Elemente wie Attika und Fensterbänder auf, bleibt jedoch in der Fassadenproportion und der Detailausbildung schematischer und kann das architektonische Niveau aus den 60er-Jahren nicht erreichen.

Aufgrund seiner unklaren Abgrenzung zum ursprünglichen Gebäude wirkt der Anbau sogar



störend auf das gesamte Ensemble. Durch seine Lage unmittelbar bei der S-Bahn-Haltestelle Riehen Dorf besitzt diese Fassade einen erhöhten Stellenwert.

#### **Büro-/Wohntrakt** (an der Schmiedgasse)

Die Fenster wurden bei diesem Gebäudeteil im Jahr 2005 durch neue Holz-/Metallfenster ausgetauscht. Die Behaglichkeit, vor allem für den Wohntrakt, war damals nicht mehr gegeben. Die Brüstungselemente sind nicht saniert worden, die erstellten Wärmebilder zeigen an diesen Bauteilen einen erheblichen Wärmeverlust auf.

Analog zu den anderen Bauten wurde auch dieses Dach im Jahr 2006 neu eingedeckt.

### **3. Sanierungskonzept**

Das Sanierungskonzept beruht auf einer Summe zahlreicher, teils kleinerer, teils grösserer Eingriffe, um die Energieeffizienz unter Wahrung der baukünstlerischen Substanz markant zu erhöhen.

#### **a. „Nicht sichtbare Massnahmen mit grosser Wirkung“**

Mit dem Dämmen von grossen zusammenhängenden Flächen im Keller, Estrich und Dach wird die Energieeffizienz massgeblich verbessert. Dieselbe Aufmerksamkeit erhalten die Bauteile zwischen den beheizten und unbeheizten Gebäudebereichen. Gleichzeitig mit dem Fensterersatz und dem Ausflocken der Sparrenzwischenräume in den Dachgeschossen werden die Lukarnen energetisch nachgerüstet.

#### **b. „Aufwertung nach innen“**

Allgemein ist die äussere Gebäudehülle in einem guten Zustand und die Werterhaltung ist langfristig gegeben. Die Oberflächen der Brüstungen entsprechen dem ursprünglichen Erscheinungsbild.

Der Einbau von neuen Holz-/Metallfenstern mit leistungsfähigen 3-fach Isolierverglasungen und das Anbringen von gross dimensionierten Innendämmungen an den Brüstungen steigern nebst der Energieeffizienz auch die Arbeitsplatzqualität. Die kleinen Storenpakete werden ersetzt. Dadurch können energetische Schwachstellen eliminiert werden. Das bestehende Dämmmaterial im Bereich des Deckenrands wird durch neues und wirksameres Material ersetzt. Neue Holzelemente verkleiden bestehende Elektrokanäle, auch die Heizkörper liegen hinter dieser Verkleidung. Architektonisch nehmen diese Elemente die Sprache der Erstellungszeit auf.

#### **c. „Synchronisieren von Alt und Neu“**

Die Verglasung der Eingangshalle und die Ausfachung der östlichen Giebelfassade (Glas- und Fassadenelemente) werden durch neue Bauteile ersetzt.

Die 3-fach Isolierverglasung der Eingangshalle ist eine Nachbildung der energetisch schlechten 1-fach Verglasung. Architektonisch ändert sich nichts.

Für das Giebelstück wird eine neue, den Bedürfnissen entsprechende Fassade angepasst.



**d. Etappierung unter Aufrechterhaltung des Betriebs**

Der Ersatz der Fenster im Verwaltungstrakt kann etappenweise erfolgen. Ein Arbeitsteam kann diesen Eingriff von der Demontage bis zur Übergabe erbringen. Alle übrigen Massnahmen tangieren den Verwaltungsbetrieb nur unwesentlich. Der Saalbau könnte innerhalb der Ferienzeit im Sommer saniert werden.

**e. Fassadensanierung Betonelemente**

Im Zuge der Sanierungsarbeiten werden an den schadhafte massiven Bauteilen im Aussenbereich Ausbesserungsarbeiten durchgeführt.

**4. Bauliche Massnahmen gemäss Siegerprojekt**

**Saalbau**

Es werden neue Holz-/Metallfenster mit kleinem Rahmenanteil, analog dem ursprünglichen Zustand von 1961 mit leistungsfähigen 3-fach Isolierverglasungen mit einem U-Wert von mind. 1.0 W/m<sup>2</sup>K eingebaut. Alle Flächen werden konsequent gegen unbeheizte Räume gedämmt, Oberflächen der Innenräume werden wieder hergestellt. Die Storen sollten ersetzt werden.

**Verbindungsbau**

Im Verbindungstrakt (Dokumentationsstelle/Gemeindearchiv) werden Fenster mit einem der heutigen Norm entsprechenden U-Wert eingebaut. Die Innenwände werden raumseitig konsequent gegen alle unbeheizten Räume gedämmt.

**Verwaltungstrakt alt**

Die 1-fach Verglasung der Eingangshalle wird durch eine Nachbildung mit einer 3-fach Verglasung ersetzt. Architektonisch bleibt dadurch der Eingangscharakter in seinem ursprünglichen Erscheinungsbild gewahrt.

Alle Fenster werden über ein Fenstermodul, bestehend aus neuen Fenstern, neuem Sonnenschutz, mit flankierenden Dämmungen an Sturz, Wänden und Brüstung sowie einer Brüstungsverkleidung aus Holz zu einem zusammenhängenden Ganzen geplant. Die Materialität und der Ausdruck des Moduls entsprechen dem Geist des bestehenden Baus zum Ende der 50er-Jahre.

Die Innenwände werden konsequent gegen alle unbeheizten Räume gedämmt.

Dach und Lukarnen werden energetisch saniert.

**Verwaltungstrakt neu (Baujahr 1979)**

Der einzige Bereich, in dem die bestehende Fassade im Zuge der energetischen Sanierung bewusst verändert werden soll, betrifft den zur Strasse orientierten Giebel. Das markante Giebeldreieck soll durch das Einpassen eines neuen Fassadenelements auch architektonisch verbessert werden. Die Fassade gegenüber dem Zugang zur S-Bahn-Haltestelle hat für das Ortsbild eine erhöhte Bedeutung.

Die Fassade auf den Geschossen unterhalb des Giebeldreiecks würde, analog dem alten Verwaltungstrakt, im Innern mit den gleichen Fenstermodulen saniert werden.

Die Innenwände werden konsequent gegen alle unbeheizten Räume gedämmt.



## **Büro-/Wohntrakt**

Die Fassaden des Büro-/Wohntrakts werden nicht in die Sanierung einbezogen, da die Fenster vor vier Jahren bereits ausgetauscht wurden. Hingegen werden der Estrich, die Nordfassade (ohne Verglasung) und die Kellerdecken analog dem Verwaltungstrakt mit Isolationen nachgerüstet.

## **5. Erneuerbare Energien**

Bei den Teilnehmern des Wettbewerbs wurde auch der Einsatz von erneuerbaren Energien geprüft und von den Fachplanern untersucht. Dabei wurde, neben der Wärme- und Stromgewinnung, auch die Nutzung des Regenwassers untersucht.

### **a. Wärme und Brauchwarmwasser**

Mit dem Anschluss an den Wärmeverbund Riehen für Wärme und Brauchwarmwasser besteht bereits eine Wärmeversorgung, deren Grundlast durch Erdwärme gedeckt wird. Eine zusätzliche Erzeugung von Wärme mit erneuerbaren Energien ist durch die schon vorbildliche Geothermienutzung nicht sinnvoll, da im Zeitraum ausserhalb der Heizperiode, in welcher die Geothermie ausreicht, die Erdwärme substituiert würde.

### **b. Elektrizität**

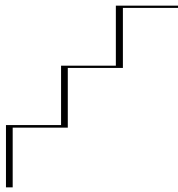
Für die Stromerzeugung bieten die beinahe in Südrichtung gelegenen Dächer des Gemeindehauses eine gute Möglichkeit, eine Photovoltaikanlage mit über 1'000 m<sup>2</sup> Fläche zu installieren und damit ca. 110 MWh elektrische Energie jährlich zu produzieren. Da jedoch das Gemeindehaus im historischen Dorfzentrum liegt, in welchem mit Dachmaterialien und Dachinstallationen sehr sensibel umzugehen ist, soll auf diese Massnahme vorerst verzichtet werden.

### **c. Regenwassernutzung**

Durch die Nutzung des auf den Dächern anfallenden Regenwassers können natürliche Ressourcen genutzt werden und das Wasser kann überall dort eingesetzt werden, wo keine Trinkwasserqualität erforderlich ist. Im Gemeindehaus ist dies vor allem für die Spülung der WCs und Urinoirs der Fall.

Auf die Dächer des Gemeindehauses fallen jährlich durchschnittlich knapp 1'400 m<sup>3</sup> Regenwasser, der Spülwasserbedarf beträgt ca. 350 m<sup>3</sup> pro Jahr. Dem steht der bauliche Aufwand für die Speicherung, Filtrierung und Aufbereitung des Wassers und die Errichtung eines parallelen Grauwassernetzes zu den WC-Anlagen gegenüber. Zudem wird für die Druckerhöhung des Wassers zwischen 0,2 und 0,4 kWh/m<sup>3</sup> elektrische Energie benötigt (Durchschnittswert in der Schweiz liegt bei 0,4 kWh/m<sup>3</sup>).

Der Aufwand für die Erstellung der Anlage und die nötige periodische Wartung sowie der zusätzliche Energieaufwand im Vergleich zum Nutzen der Einsparung von Trinkwasser wurden von den Fachplanern des Siegerprojekts als zu gross beurteilt. Deshalb wurde eine Regenwassernutzung nicht weiterverfolgt.



## 6. Energie

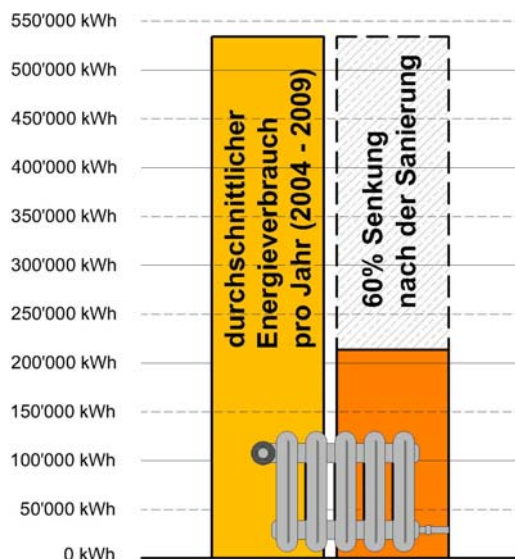
### 6.1 Sanierung

Um den Werterhalt des Gebäudes zu gewährleisten, ist wie unter Punkt 2 beschrieben eine umfassende Erneuerung der Fassade notwendig. Der Verwaltungsbau hat mit seinen 49 Jahren ein Alter erreicht, wo demnach Sanierungsarbeiten angebracht wären, mit dem Ziel, einen Standard zu schaffen, der mit einem Neubau vergleichbar ist.

Mit der Sanierung können neben dem Werterhalt der Liegenschaft Energieeinsparungen sowie eine erhebliche Steigerung des Raumklimas und damit der Arbeitsplatzqualität erzielt werden.

### 6.2 Projekt

Mit dem Sanierungsprojekt der Architekten Fisterol, Sintzel und Egli wurde konsequent das Ziel verfolgt, bezüglich des Energieverbrauchs einen vorbildlichen Standard zu erreichen. Über die vorgeschlagene Lösung werden rund 60 % des Heizenergiebedarfs eingespart. Der Energiebedarf würde nach der Sanierung bei ca. 42 kWh/m<sup>2</sup>a liegen, was einem Heizölverbrauch von ca. 4.2 Liter pro Quadratfläche und Jahr entspricht. Der Energieverbrauch würde sich von durchschnittlich 534'000 kWh/a auf 213'600 kWh/a verringern (siehe Grafik). Während der Heizperiode würde vor allem der Bedarf an fossiler Energie reduziert. Dies wirkt sich sehr positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz aus.



#### Energiekennzahl Heizen:

Energiebezugsfläche: 5'038 m<sup>2</sup>  
(Saal-, Verwaltungs-, Verbindungs-, Wohn-/Bürotrakt)

Verbrauch im Bestand:  
534'000 kWh/a oder 106 kWh/m<sup>2</sup>a  
(Durchschnitt der letzten 5 Jahre, 2004 – 2009)

Verbrauch nach der Sanierung:  
213'600 kWh oder 42 kWh/m<sup>2</sup>a

**Energieeinsparung nach der Sanierung:**  
**320'400 kWh oder 64 kWh/m<sup>2</sup>a**



### 6.3 Übergeordnetes Energieleitbild und Energiekonzept der Gemeinde Riehen

Im **Leitbild** der Gemeinde Riehen heisst es unter den Zielen zum Thema „Umwelt und Energie“: „Riehen bleibt als Energiestadt anerkannt, betreibt darum laufend eine zukunftsgerichtete Energiepolitik und geht als Gemeinde mit gutem Beispiel voran.“

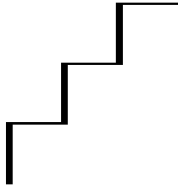
In der Zielsetzung des **Energiekonzepts** der Gemeinde wird präzisiert, dass „Riehen seine Vorreiterrolle im Energiebereich behält und sich unter den führenden Energiestädten etabliert.“ Im Bereich der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen „soll der Energieeinsatz und die Energieerzeugung im Sinne einer Vorbildfunktion gemäss aktuellem Stand der Technik erfolgen.“ „Sanierungs- und Neubauprojekte erfüllen soweit sinnvoll die Förderungskriterien der Verordnung zum Energiegesetz des Kantons Basel-Stadt. Der Stromverbrauch richtet sich für Beleuchtung und Lüftung/Klima nach den Grenz- resp. Zielwerten gemäss SIA 380/4.“

Zudem ist die Verwaltung durch die entsprechenden **Leistungsaufträge** angehalten, insbesondere auch Um- und Neubauprojekte von Gebäuden im Sinne des Energielabels „European Energy Award in Gold“ auszuarbeiten.

### 7. Grobe Kostenschätzung der energetischen Sanierung des Gemeindehauses (+/-25%)

	Kosten inkl. MwSt. CHF
12 Sicherungen, Provisorien	50'000
13 gemeinsame Baustelleneinrichtung	50'000
14 Anpassungen von bestehenden Bauten	100'000
21 Rohbau 1: Dämmungen an Dächern, Brüstungen und Böden	300'000
22 Rohbau 2: Fenster und Sonnenschutz	1'100'000
23 Elektroanlagen	150'000
24 Heizungs- und Lüftungsanlagen	300'000
25 Sanitäranlagen	50'000
27 Ausbau 1: Dämmungen an Decken und Wände	300'000
28 Ausbau 2: Beläge und Oberflächen	300'000
29 Honorare: Architekt, Bauingenieur, Bauphysiker, Elektro- und HLK-Ingenieur	450'000
4 Umgebung	50'000
5 Baunebenkosten	50'000
6 Reserve	350'000
<b>Total Positionen</b>	<b>3'600'000</b>
<b>Unvorhergesehenes</b>	<b>200'000</b>
<b>Gesamttotal</b>	<b>3'800'000</b>





## 8. Finanzierung

Die Liegenschaften des Verwaltungsvermögens der Gemeinde Riehen werden in der Bilanz gemäss der Höhe ihres Gebäudeversicherungswerts bilanziert. Da es sich bei der geplanten energetischen Sanierung des Verwaltungsgebäudes um Sanierungsmassnahmen handelt, welche keinen Einfluss auf den Gebäudeversicherungswert haben, können die geplanten Erstellungskosten nicht aktiviert werden. Die Erstellungskosten können jedoch teilweise der Instandsetzungsrückstellung, welche dem Verwaltungsgebäude zugeordnet wird, belastet werden.

Um Unterhaltsarbeiten an den Verwaltungsliegenschaften finanzieren zu können, wird jährlich 1 % des Gebäudeversicherungswerts der Instandsetzungsrückstellung (ISR) des jeweiligen Gebäudes zugeordnet. Per 31.12.2009 beträgt die ISR für das Gemeindehaus rund CHF 3,1 Mio. Der im Rahmen der energetischen Sanierung des Verwaltungsgebäudes vorgesehene Ersatz der Fenster sowie gewisse Sanierungen der Brüstung und der Fassade können als vorgezogene Unterhaltsarbeiten betrachtet und somit der ISR belastet werden. Dies hat zur Folge, dass von den geplanten Baukosten von rund CHF 3,8 Mio. max. rund CHF 1,8 Mio. der ISR belastet werden können.

Im März 2010 wurde das neue Gebäudeprogramm der Kantone und des Bundes zur Verbesserung der Energieeffizienz vom Bundesrat verabschiedet. Im Rahmen dieses 10-jährigen Programms werden jährlich über CHF 130 Mio. aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe an die Erneuerung von Einzelbauteilen ausgeschüttet. So kann auch die Gemeinde Riehen von diesem Programm profitieren. Das Gebäudeprogramm unterstützt die verbesserte Wärmedämmung von Einzelbauteilen in beheizten Gebäuden, die vor dem Jahr 2000 erbaut wurden. Einzelbauteile sind Fenster, Wände, Böden und das Dach. Bei einer Totalsanierung der Liegenschaft gemäss Projekt kann mit Beiträgen an die Einzelbauteile in der Höhe von ca. CHF 200'000 aus dem Gebäudeprogramm gerechnet werden. Wenn der Projektierungskredit gesprochen wird, wird im Rahmen des Bauprojekts ein entsprechendes Gesuch an das Amt für Umwelt und Energie (AUE) gestellt. Im detaillierten Kostenvoranschlag werden genauere Zahlen der zu erwartenden Beiträge ausgewiesen.

Die Restkosten der energetischen Sanierung von rund CHF 1,8 Mio. müssen ertragswirksam (ausserordentlicher Aufwand) einmalig der Gemeinderechnung belastet werden und stellen quasi eine Investition in die Umwelt dar. Diese ausserordentliche Abschreibung führt zu einer Verminderung des Eigenkapitals sowie zu einem entsprechenden Mittelabfluss.

Auf der anderen Seite führt diese Investition in die Energieeffizienz des Verwaltungsgebäudes zu einer erwarteten Energieeinsparung in der Höhe von CHF 40'000 pro Jahr.

Der Vollständigkeit halber soll erwähnt werden, dass durch die geplante Sanierung des Verwaltungsgebäudes die internen Betriebsabläufe im Gemeindehaus während der Bauzeit erheblich tangiert werden. Diese Kosten können gegenwärtig jedoch nicht quantifiziert werden.

Die nachstehende Aufstellung gibt einen Überblick über das Splitting der Finanzierung.



### Splitting der Finanzierung

	CHF
<b>1 Dach- und Estrichdämmungen</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>400'000</b>
<b>2 Fassadendämmungen</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>1'110'000</b>
<b>3 Fenster und Sonnenschutz</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>1'960'000</b>
<b>4 Dämmungen gegen unbeheizte Kellerdecken und-wände</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>330'000</b>
<b>Total Positionen 1-4</b>	<b>3'800'000</b>

Finanzierung	
via ISR	CHF
	-
	607'520
	1'189'760
	-
<b>1'797'280.00</b>	Total ISR
200'000.00	Beitrag AUE
1'802'720.00	zu Lasten Rechnung
<b>3'800'000.00</b>	<b>Total</b>

### 9. Projektierungskosten

Wie bei anderen Bauvorhaben ähnlicher Grössenordnung soll auch im vorliegenden Fall der Einwohnerrat den Entscheid über das Projekt in Kenntnis genauer Unterlagen treffen können. Dies setzt voraus, dass ein Bauprojekt mit einer detaillierten Kostenberechnung ausgearbeitet wird. Für diese Projektierungsphase wurden folgende Aufwendungen ermittelt:

Architekt	CHF	126'000
Fachplaner:	CHF	56'000
- Statik	CHF	15'000
- Elektro	CHF	6'000
- Heizung/Klima/Kälte	CHF	15'000
- Bauphysik / Akustik	CHF	10'000
- Diverses	CHF	10'000
<b>Zwischentotal 1</b>	<b>CHF</b>	<b>182'000</b>
Nebenkosten (Vervielfältigungen, Modelle, Spesen, Reserve)	CHF	18'000
<b>Zwischentotal 2</b>	<b>CHF</b>	<b>200'000</b>
MwSt. (7.6 %)	CHF	15'000
<b>Total Projektierungskosten*</b>	<b>CHF</b>	<b>215'000</b>

\* Die Projektierungskosten sind in der Kostenschätzung unter Ziff. 7 hiervoor enthalten.



## **10. Termine**

Es ist vorgesehen, die Vorlage betreffend den Investitionskredit im Herbst 2010 dem Einwohnerrat zu unterbreiten. Die Bewilligungs- und Ausführungsplanung sowie die Submissionen würden bis zum Sommer 2011 erfolgen. Die Bauarbeiten könnten noch im gleichen Jahr beginnen und voraussichtlich Ende 2012 abgeschlossen werden.

## **11. Fazit**

### **Ökologische Perspektive**

Aufgrund der Klimaproblematik investiert die öffentliche Hand der Schweiz in den nächsten zehn Jahren mehrere Milliarden Franken über Förderprogramme in die Sanierung von Gebäuden, mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu senken.

Das Gemeindehaus in Riehen verbraucht überdurchschnittlich viel Heizenergie, da Unmengen an Wärme und Energie über die Aussenluft verpuffen.

In den Rückstellungen für die Instandsetzungen wurden speziell für energetische Sanierungen bislang keine Rücklagen gebildet. Diese zusätzlichen Massnahmen erzeugen höhere Investitionskosten, mit dem Anspruch, Treibhausgase zu reduzieren und die Verbrennung fossiler Brennstoffe zu minimieren. Gleichzeitig könnte die Gemeinde Riehen eine Vorbildfunktion als Energiestadt beim Umgang mit Bauten aus den 50er- und 60er-Jahren einnehmen.

### **Finanzielle Perspektive**

Aus finanzieller Sicht ist der Nutzen der energetischen Sanierung des Gemeindehauses aufgrund der heutigen tiefen Energiepreise relativ gering und würde zurzeit eine jährliche Einsparung von rund CHF 40'000 bedeuten. Eine energetische Sanierung des Verwaltungsgebäudes muss darum als Beitrag der Gemeinde Riehen zur Reduktion der Klimaproblematik verstanden werden.

Es ist also eine politisch-ökologische Entscheidung, nicht eine ökonomische, CHF 1,8 Mio. für eine energetische Sanierung bereitzustellen bzw. zu investieren.

### **Finanzierung zukünftiger energetischer Sanierungen**

Da in den Rückstellungen für die Instandsetzungen keine Rücklagen für energetische Sanierungen gebildet werden, wird sich die Finanzierungsfrage solcher Massnahmen auch künftig stellen. Um nicht jeweils die Gemeinderechnung mit einem ausserordentlichen Aufwand zu belasten, prüft der Gemeinderat die Möglichkeit, eine rechtliche Grundlage in Form einer Ordnung für eine zweckgebundene Spezialfinanzierung für energetische Sanierungen zu schaffen. Diese könnte beispielsweise mit einem Prozentsatz des Netto-Liegenschaftserlöses geäufnet und für künftige energetische Sanierungen verwendet werden. Eine solche Ordnung müsste vom Einwohnerrat erlassen werden.



Seite 12 **12. Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat einen Projektierungskredit für die energetische Sanierung des Gemeindehauses in der Höhe von CHF 215'000 zu Lasten der Rechnung 2010 (Neutrales).

Riehen, 25. Mai 2010

Gemeinderat Riehen

Der Präsident:

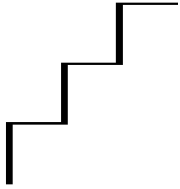
Willi Fischer

Der Gemeindeverwalter:

Andreas Schuppli

Beigefügt: Beschlussesentwurf

Beilagen: Grobterminplan, Wettbewerbspläne mit Erdgeschossgrundriss, Schnitte, Ansichten



## **Beschluss des Einwohnerrats betreffend Projektierungskredit für die energetische Sanierung des Gemeindehauses**

---

„Der Einwohnerrat bewilligt auf Antrag des Gemeinderats für die energetische Sanierung des Gemeindehauses einen Projektierungskredit von CHF 215'000 zu Lasten der Rechnung 2010.

Dieser Beschluss wird publiziert; er unterliegt dem Referendum.“

Riehen,

Im Namen des Einwohnerrats

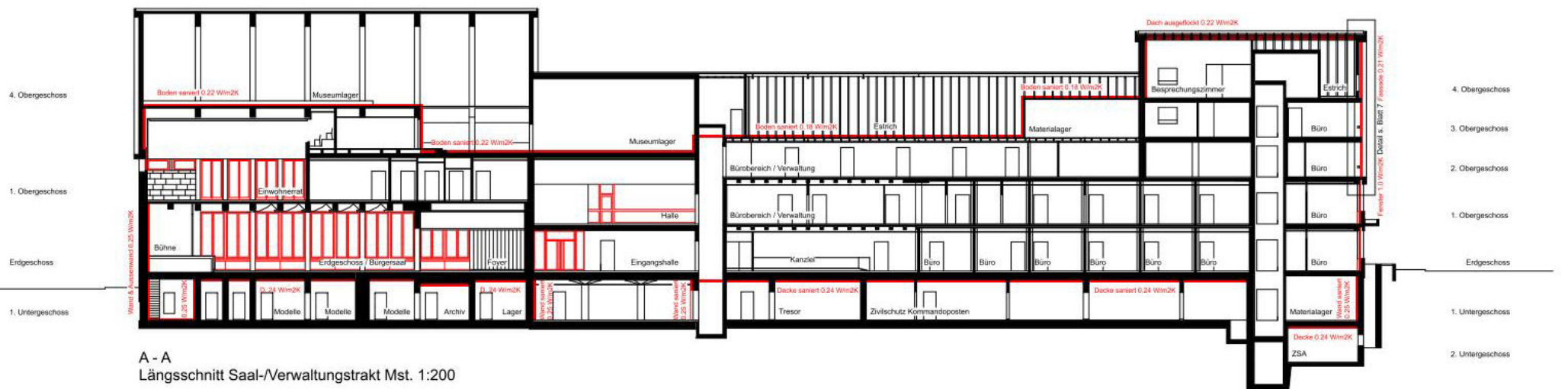
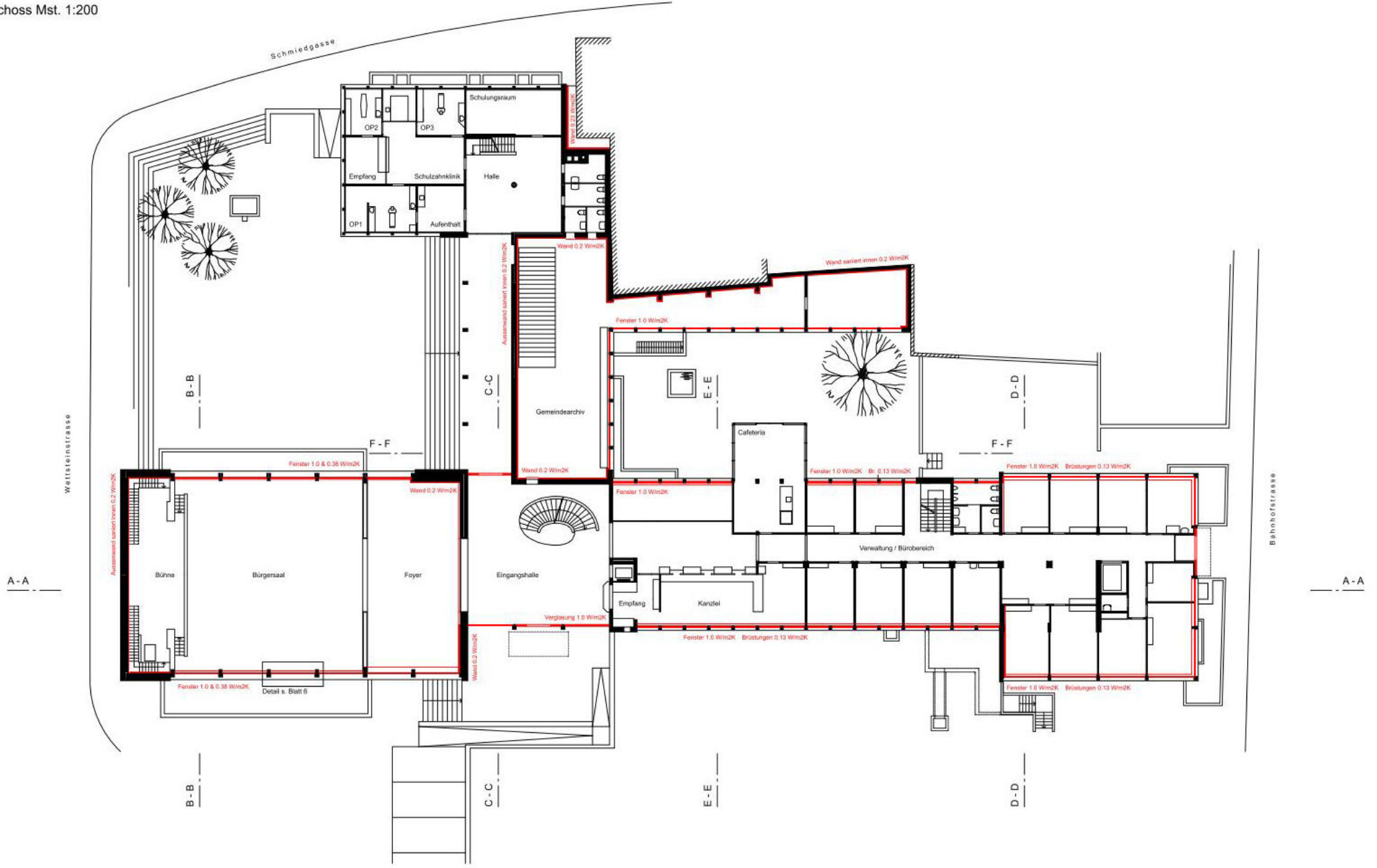
Die Präsidentin:

Der Sekretär:

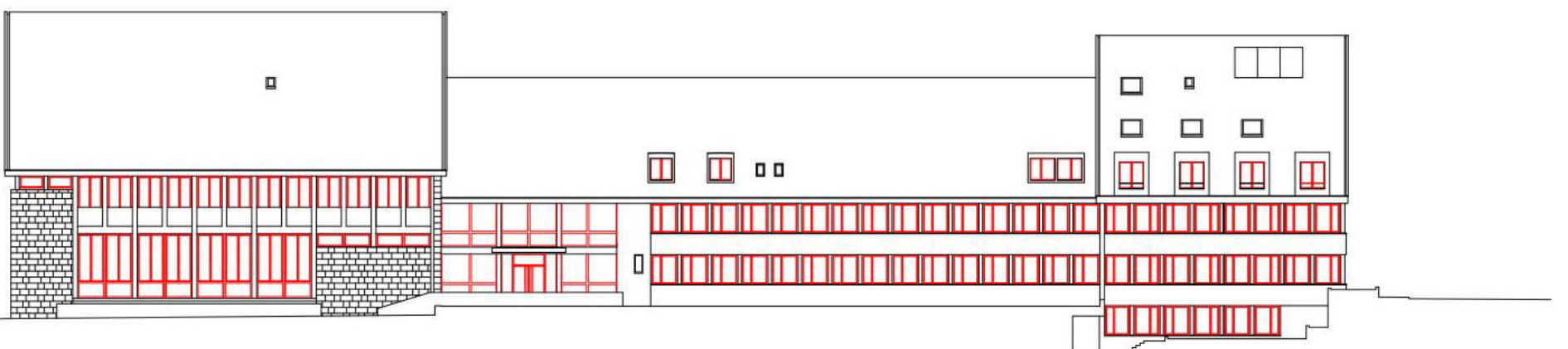
Salome Hofer

Andreas Schuppli





A - A  
Längsschnitt Saal-/Verwaltungstrakt Mst. 1:200



Südfassade Verwaltungs-/Saaltrakt Mst. 1:200