

**Der Magistrat**

**Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung**

Vorlagennummer: **STV/2491/2009**  
 Öffentlichkeitsstatus: öffentlich  
 Datum: 27.07.2009

Amt: Hochbauamt  
 Aktenzeichen/Telefon: 65.2 - Rü/Al - Nst.: 1432  
 Verfasser/-in: Herr Rücker

Revisionsamt	Ja	Schulverw.amt	Ja	Kämmerei	Ja
				Gi. Stadtrecht	Nein

Beratungsfolge	Termin	Zuständigkeit
Magistrat		Entscheidung
Ausschuss für Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr		Beratung
Ausschuss für Schule, Bildung und Kultur		Beratung
Haupt-, Finanz-, Wirtschafts- und Rechtsausschuss		Beratung
Stadtverordnetenversammlung		Entscheidung

**Betreff:**  
**Gesamtsanierung der Theodor-Litt-Schule, Ringallee 62, 35390 Gießen**  
**hier: Projektantrag**  
**Antrag des Magistrats vom**

**Antrag:**  
 "Dem Antrag für die Gesamtsanierung der Theodor-Litt-Schule wird nach den beigefügten Beschreibungen bzw. nach dem pädagogischen Konzept der Schule und den daraus abgeleiteten beschriebenen baulichen Maßnahmen und den dazu ermittelten Kosten sowie Bauzeichnungen zugestimmt.

Der vorliegende Projektantrag für die Theodor-Litt-Schule ist unabhängig vom Beschluss vom 26.03.2009 erforderlich;  
 a) wegen der Restfinanzierung der energetische Sanierung und des Erweiterungsbau

b) wegen dem Ausbau und der Sanierung im Innern.  
Gesamtkosten 14.510.000,00 €"

## **Begründung:**

### **1. Einleitung:**

Die Stadtverordnetenversammlung hat mit Beschluss vom 26.03.2009 den Magistrat ermächtigt eine Prioritätenliste zum Hess. Sonderinvestitionsprogramm und Konjunkturpaket II des Bundes zu erarbeiten. Diese wurde im Magistrat am 30.03.2009 beschlossen. Danach erfolgten Förderanträge bei Land und Bund mit nachfolgend aufgeführten Förderzusagen für den Zuständigkeitsbereich des Hochbauamtes:

#### 1. Schulbaumaßnahmen gefördert durch Land:

1.1 Friedrich-Ebert-Schule, Abriss und Neubau Haus D (Naturw.)	
	Gesamtkosten brutto 2.890.000,00 €
1.2 Herderschule, Sanierung Haus C (Naturw.)	
	anteilige Kosten 4.200.000,00 €
1.3 Theodor-Litt-Schule, Sanierung Haus A u. B	
	anteilige Kosten 3.700.000,00 €
1.4 Goetheschule, Sanierung	
	anteilige Kosten 371.600,00 €

#### 2. Schulbaumaßnahmen gefördert durch Bund:

2.1 Helmut-von-Bracken-Schule, Sanierung (ehem. Elementary School)	
	anteilige Kosten 2.400.000,00 €
2.2 Gesamtschule Gießen-Ost, Sanierung Südtrakt (Naturw.)	
	anteilige Kosten 975.000,00 €
2.3 Grundschule Gießen-Rödgen, Sanierung	
	anteilige Kosten 602.000,00 €
2.4 Friedrich-Feld-Schule, Sanierung Haus A	
	Gesamtkosten brutto 450.000,00 €
2.5 Aliceschule, Sanierung und Erweiterung	
	anteilige Kosten 1.625.000,00 €
2.6 Pestalozzischule, Haus A, Dachsanierung	
	anteilige Kosten 280.000,00 €
2.7 Ricarda-Huch-Schule, Sanierung Haus B	
	Gesamtkosten brutto 300.000,00 €
2.8 Liebigschule, Sanierung Haus B	
	anteilige Kosten 184.000,00 €

#### 3. Sonstige Kommunale Infrastruktur gefördert durch Bund:

3.1 Jugendtreff West, Anbau und Sanierung	
	Gesamtkosten brutto 150.000,00 €

3.2 Gemeinschaftszentrum Margaretenhütte, Sanierung	
Gesamtkosten brutto	205.000,00 €
3.3 Sporthalle Lützellinden, Sanierung	
anteilige Kosten	655.000,00 €
3.4 Turnhalle Sandfeldschule, Sanierung	
anteilige Kosten	354.000,00 €
3.5 Turnhalle Liebigschule, Sanierung	
anteilige Kosten	291.600,00 €

## **2. Energetische Sanierung inkl. Verwaltungserweiterungsneubau**

### **Beschreibung der Maßnahme**

Die Klassenraumtrakte sowie die Werkstattgebäude der Theodor-Litt-Schule (Bauteil 1-6 und Werkstattgebäude 1 aus den Baujahren 1961–1963, Bauteil 7 und Werkstattgebäude 2 aus den Baujahren 1971–1973) sind in einem maroden Zustand und müssen dringend saniert werden.

Bei dem I. Bauabschnitt, welcher im Zuge des Sonderinvestitionsprogramm in das Jahr 2009 vorgezogen wird, handelt es sich um die energetische Sanierung und Modernisierung zu den Programmbedingungen der KfW des Hauses A und B. Im Zuge der Projektentwicklung sind die durchzuführenden Maßnahmen nach den Neubau-Anforderungen der Energiesparverordnung EnEV 2009 / DIN 18599 umzusetzen.

Hinweis: Die notwendigen energetischen Berechnungsnachweise hierzu sind erstellt und werden entsprechend bei der LTH-Förderbank eingereicht.

### **Energetisches Ziel**

Für die Nutzenergie der Heizung ist der Bedarf des **Ist-Zustands 1.065.212 kWh/a**, der entsprechende Kennwert liegt bei **111,62 kWh/m<sup>2</sup> a**.

Für die Nutzenergie ist der Bedarf der Heizung nach der **Sanierung** gem. EnEV 2009 mit Fenstern (U<sub>w</sub> Wert 0,9), Außenwanddämmung 18 cm (WLG040), Dachdämmung 20 cm (WLG 040) **310.764 kWh/a** oder 0,31 MWh/a. Der Kennwert liegt bei **32,56 kWh/m<sup>2</sup> a**.

Es errechnet sich daraus eine Einsparung von 754.448 kWh/a.

Berechnet man die Kosten mit 0,09 €/kWh so ergeben sich aus der Bedarfsbetrachtung für den Ist-Zustand der Heizkosten in Höhe von 95.870,00 €. Nach der Sanierung verbleiben also Heizkosten in Höhe 27.969 €. Dies bedeutet ein jährliche Einsparung von 67.901,00 €.

Der **Ist-Zustand** des **CO<sub>2</sub>-Ausstoßes** beträgt **399.330 kg/a** oder **42 kg/m<sup>2</sup> a**.

Nach der **Sanierung** ist mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von **142.060 kg/a** oder **15 kg/m<sup>2</sup> a** zu rechnen.

Dies bedeutet eine Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 64,4 % oder 257.270 kg/a.

An energetischen Modernisierungsmaßnahmen werden durchgeführt:

### **Baulicher Wärmeschutz**

- Wärmedämmung der Außenwände
- Wärmedämmung des Daches und/oder oberste Geschossdecke
- Wärmedämmung der Kellerdecke, von erdberührenden Wand- und Bodenflächen beheizter und unbeheizter Räume
- Ersatz der Fenster und Türen durch Wärmeschutzfenster und Wärmeschutztüren.

Für solch hochgedämmten Gebäude, ob im Passivhaus- oder im Niedrigenergiehaustandard gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009, muss eine kontrollierte mechanische Lüftungsanlage mit integrierter Wärmerückgewinnung eingebaut werden. Dies ist notwendig um die raumlufthygienischen Bedingungen einhalten zu können, ansonsten droht Schimmelgefahr.

Dem vom Umwelt Bundes Amt herausgegebenen Leitfaden (August 2008) für die Innenraumhygienien in Schulgebäuden wird entsprochen.

### **Anlagentechnik**

- Maßnahmen Heizung (effiziente Wärmebereitstellung)
- Maßnahmen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Ersatz von Sonnenschutzeinrichtungen durch solche mit Tageslichtfunktion oder Einbau dieser Anlagen.
- Austausch der Beleuchtung gegen energieoptimiertes Beleuchtungssystem.

**Für die energetische Sanierung und Modernisierung des Hauses A und B ist ein Investitionsbedarf von 5.020.000,00 € inkl. einem Verwaltungs-erweiterungsneubau ermittelt worden.**

### **Konzept bzw. Bedarf der Schule bezüglich des dringend benötigten Verwaltungserweiterungsneubaues**

(Schreiben der Schule vom 17.06.2009)

### **Offene Fragen Schulsanierung**

Seit der Planungsphase der Theodor-Litt-Schule ist ein erheblicher Wandel in der Berufswelt, der Strukturen von Kindheit und Jugend, wissenschaftlicher Erkenntnisse der Pädagogik, als auch der Hirn- und Lernforschung vonstatten gegangen, der erheblich veränderte Anforderungen an das berufliche Schulwesen und damit auch an die räumlichen Bedingungen von Schule stellt.

Schon das vorhandene Raumangebot lässt viele pädagogisch erforderliche und wünschenswerte Vorhaben nicht zu. Hinzu kommt, dass für notwendige Verwaltungsabläufe geeignete Räumlichkeiten fehlen. Von daher können hier nur Problemfelder definiert werden, die einer architektonischen Lösung bedürfen.

## 1. Verwaltungsstruktur und Raumbedarf

Die Schule wurde 1963 unter den damaligen Bedingungen architektonisch geplant und gestaltet:

- duale Berufsschule als einzige Schulform, keine Vollzeitschulformen
- klare Aufgabenaufteilung zwischen Theorie und Praxis
- keine Computer in der Arbeitswelt, usw.

Die Theodor-Litt-Schule hat heute acht Schulformen, davon sieben in Vollzeitform, was u. a. eine wesentlich größere Verwaltungs- und Beratungsinfrastruktur voraussetzt. Es muss anstelle der weit verstreuten Büros ein Verwaltungszentrum entstehen. Dadurch können Abteilungsleiterbüros anderen Nutzungen übergeben werden. (z.B. alt Raum 31, könnten SV-Raum und Raum 32 für Erste Hilfe und Schulseelsorge werden).

Bedarf:

- |  |  |
|--|--|
| - Schulleitungsteam                                | 6 Abteilungsleiter<br>1 Koordinator für Fachpraxis<br>1 Stellvertretender Schulleiter<br>1 Schulleiter                 |
| - Sekretariat                                      | 3 Sekretariatskräfte (Arbeits- und Sozialbereiche)<br>3 LUSD-Arbeitsplätze<br>Archiv                                   |
| - Bürobedarf                                       | Förderverein<br>Hessische Europaschule mit EU-Archiv   |
| - Besprechungsräume:<br>(2 Räume 12 - 16 Personen) | 1. der Schulleitungsteam, des Personalrates,<br>Schulkonferenz<br>2. Kleinkonferenzen (Berufsgruppen,<br>Fachbereiche) |
| (1 Raum 4 - 6 Personen)                            | Eltern, Betrieben, Institutionen (Jugendamt,<br>Arbeitsverwaltung, etc.)   |

In Abstimmung mit dem Hochbauamt und Schulverwaltungsamt wurde daraufhin vom Architekturbüro Rohrbach & Schmees das Konzept der Schule in Teilbereichen in eine Entwurfsplanung bezüglich des Raumbedarfes aufgenommen. Um den Bedarf annähernd zu erfüllen, ist ein Erweiterungsbau im Bereich der Verwaltung notwendig.

**Kosten**

**Kostenberechnung gem. DIN 276(93)  
Zusammenstellung der Kosten**

<b>100 Grundstück</b>	nicht berücksichtigt	
<b>200 Erschließung</b>		
<b>300 Bauwerk - Baukonstruktionen</b>		
310 Baugrube		
320 Gründung		
330 Außenwände		
340 Innenwände		
350 Decken		
360 Dächer		
370 Baukonstruktive Einbauten		
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstrukt.		
<b>Summe 300</b>		3.319.795,00 €
<b>400 Bauwerk - Technische Anlagen</b>		
410 Abwasser-, Wasser, Gasanlagen		
420 Wärmeversorgungsanlagen		
430 Lufttechnische Anlagen		
440 Starkstromanlagen		
450 Fernmelde u. informationstechn. Anlagen		
460 Förderanlagen		
470 Nutzungsspezifische Anlagen		
480 Gebäudeautomation		
490 sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen		
<b>Summe 400</b>		75.000,00 €
<b>500 Außenanlagen</b>		142.750,00 €
<b>600 Ausstattung und Kunstwerke</b>		-
<b>700 Nebenkosten</b>		680.942,40 €
<b>Summe netto</b>		<b>4.218.487,40 €</b>
19 % MwSt		801.512,61 €
<b>Summe brutto</b>		<b>5.020.000,01 €</b>

### 3. Ausbau und Sanierung im Innern

#### **Konzept bzw. Bedarf der Schule**

#### **Schreiben der Theodor-Litt-Schule vom 23.02.2009 an den Schuldezernenten Herrn Scherer:**

Die Theodor-Litt-Schule steht auf der Prioritätenliste der Stadt Gießen zur Schulbausanierung an erster Stelle. Wir sind ein großes gewerblich-technisches Berufsschulzentrum mit 2500 Schülerinnen und Schülern in acht Schulformen, mit den Schwerpunkten Metall-, Elektro, Bau-, Holz-, Kraftfahrzeug- und Informationstechnik. Gerade diese technischen, industriellen und handwerklichen Felder, haben sich mit dem höchsten Innovationsdruck und der geringsten Halbwertszeit des Wissens auseinander zu setzen. Um heute dem Anspruch einer hoch technisierten Industrie und Wissensgesellschaft eine adäquate Ausbildung entgegenzusetzen zu können, bedarf es enormer Anstrengungen in Bezug auf den Wissensstand, die Qualifikation der Lehrkräfte aber auch in Bezug auf den Stand der technischen Ausstattungen der Schulen.

Unserer Einschätzung nach, ist die veröffentlichte Zahl von 10 Millionen Euro für eine Sanierung unserer Schule und ein Anpassen an die Erfordernisse einer Berufsschule im 21. Jahrhundert nicht ausreichend. Auf der anderen Seite könnten Landes- und Bundesprogramm die einmalige Chance ergeben, hier etwas Zukunftsweisendes zu schaffen.

Wir haben die Vorplanungen zur anstehenden Sanierung unseres Schulgebäudes dazu genutzt, einen völlig überarbeiteten Raumplan zu entwickeln, der den Veränderungen der Schule über die vergangenen 45 Jahre Rechnung trägt.

Hierbei standen pädagogische Kriterien und Entscheidungen im Mittelpunkt, um eine Struktur von Fachraum- und Klassenraumkonzeptionen sowie integrierten Fachräumen zu entwickeln, die den unterschiedlichen Schulformen, pädagogischen Erfordernissen, technischen Schwerpunkten und sonstigen notwendigen Geschäftsprozessen an einem großen Berufsbildungszentrum angemessen erscheinen.

Die Schule wurde 1963 unter den damaligen Bedingungen:

- duale Berufsschule als **einzig**e Schulform, keine Vollzeitschulformen
- klare Aufgabenaufteilung zwischen Theorie und Praxis
- keine Computer in der Arbeitswelt, usw.

architektonisch geplant und gestaltet.

In der Zwischenzeit führten ein erheblicher Wandel in der Berufswelt und der Strukturen von Kindheit und Jugend als auch wissenschaftliche Erkenntnisse der Pädagogik, der Hirn- und Lernforschung zu erheblichen neuen Anforderungen an das berufliche Schulwesen und damit auch an räumliche Bedingungen von Schule.

Die Theodor-Litt-Schule hat heute acht Schulformen, davon sieben in Vollzeitform, mit über 700 Schülerinnen und Schülern. Sowohl die theoretische wie praktische Kompetenzvermittlung obliegt allein der Schule. Ca. 600 Computer arbeiten in einem Schulnetz, das alle Bedürfnisse einer moderner Technik in den Bereichen Maschinenbau, Elektro-, Bau-, Holz- und Informationstechnik realisieren muss. Die Schule arbeitet mit über 800 Betrieben zusammen, die ihrerseits und über Kammern, Innungen und Fachverbände Anforderungen an eine zeitgemäße, moderne Berufsausbildung in mehr als 60 Ausbildungsberufen stellen.

Aus pädagogischer Sicht müssen wir unsere Raumsituation den Bedürfnissen benachteiligter Jugendlicher aber auch denen im Beruflichen Gymnasium oder der Fachschule für Technik anpassen. Die Fragen von Klassenraum als Heimat, als Ort sozialen Lernens bis hin zum reinen Fachraumkonzept, bei dem die Technik im Mittelpunkt steht, müssen in einer modernen Beruflichen Schule beantwortet werden.

Eine Generalsanierung, die so viele öffentliche Mittel beansprucht, darf daher nicht bei einem energetischen und farblichen Konzept halt machen, sie muss vor allem die pädagogischen Aufgaben und verwaltungstechnischen Erfordernisse, die eine Schule zu erfüllen hat und die in Zukunft auf sie zukommen (Selbstständige Schule/Hessencampus/Lebenslanges Lernen) berücksichtigen. Das Versetzen der einen oder anderen Wand, das Öffnen von Fluren oder die architektonische Gestaltung zusammenhängender Bereiche ist dabei dringend erforderlich.

Unsere Überlegungen gehen von folgenden Prämissen aus:

- Klare Raumzuordnung zu den Schulformen BBV, BGJ, BFS, HBFS, FOS, BG, FS, BS
- Schaffung von Lernumgebungen, die der Differenziertheit Beruflicher Schulen und einer zeitgemäßen Pädagogik entsprechen
- Schaffung integrierter Fachräume (Theorie und Praxis)
- Raumangebot für zukunftsweisende Technik, z.B. Automatisierungstechnik
- Schaffung von zusätzlichem Raumangebot durch effektive Nutzung des Bestandes
- Schaffung zusätzlicher Lehrer/innen Arbeitsplätze
- Der Größe und Differenziertheit angemessene Verwaltungsstrukturen
- Schaffung von Möglichkeiten selbstorganisierten Lernens
- Schaffung von Lehrerarbeitsplätzen

Eine Auslastungsanalyse ergab, dass nur im Werkstattbereich durch Optimierung zusätzlicher Raum geschaffen werden kann.

Die auf dieser Grundlage getroffenen Optionen können nur als komplettes Paket angegangen werden. Eine Entscheidung greift hier in die andere bzw. macht sie zur Voraussetzung.

- Schritt 1: W1 und W2 werden in integrierte Fachräume Holztechnik umgewandelt.
- Schritt 2: W3 und W5 werden zu Werkstätten der Holztechnik.

- Schritt 3: Die in W3 befindliche Automatisierungstechnik wird in den ersten Stock des Hauptgebäudes, in die Räume 127 und 128 verlagert. Hier muss durch Abtrennung des Flurkopfes und Beseitigung der Wände zum Flur ein großes Zentrum für Automatisierungstechnik entstehen, was die Bedürfnisse sowohl des Maschinenbaus, der Mechatronik, wie der Elektrotechnik abdeckt.
- Schritt 4: Der durch die Einstellung der Dachdeckerausbildung frei werdende Werkstattraum, W24, wird der Berufsgruppe Anlagenmechaniker und der Fachschule für Technik zur Einrichtung eines integrierten Fachraumes zugeordnet. Hierdurch entsteht eine Konzentration des gesamten Bereiches Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär. Eine Reihe namhafter Firmen hat eine Unterstützung im Bereich Anlagentechnik zugesagt. Die Theorieräume im Kellergeschoss werden hierdurch freigegeben.
- Schritt 5: Mit dem Bezug des Erweiterungsbaus werden zusätzlich zu den beschriebenen Kellerräumen weitere Räumlichkeiten im Altbau frei, wodurch eine räumliche Zuordnung zum Beruflichen Gymnasium und zur Fachoberschule (Raumbedarf = 14 Räume) möglich wird. Voraussetzung hierfür ist die grundlegende Sanierung der durch Feuchtigkeit und Schimmel stark belasteten Kellerräume. Zu überlegen ist ein Abtragen der Böschung Richtung Lehrerparkplatz eventuell auch der Aufschüttung im Bereich des Innenhofes und eine Zwangsbelüftung der Kellerräume U4 bis U18 um das Raumklima dem üblichen Standard anzugleichen. Darüber hinaus muss durch eine architektonische Umgestaltung, die den geforderten Lernbedingungen studienqualifizierender Schulformen angepasst ist, die zurzeit kaum zumutbare Kellersituation verändert werden.

Es ist absolut notwendig, den alten Werkstattbereich in das Sanierungsvorhaben mit einzubeziehen, wie von Herrn Dr. Kölb in der Gießener Allgemeinen, vom 15.10.2008, angesprochen. Die gravierenden sicherheits- und brandschutzrelevanten Mängel, der energetische Bauzustand, wie die notwendigen fachlich begründeten Veränderungen lassen hier keinen Aufschub zu.

Bei einer Sanierung muss ebenfalls in Betracht gezogen werden, dass einige Laborräume und technische Einrichtungen ebenfalls aus den 60-er-Jahren stammen und daher weder den Normen noch den Anforderungen der heutigen Technik und Sicherheitsstandards entsprechen. Als Beispiel sei hier das Starkstromlabor (Raum 36) genannt. Weitere Beispiele haben wir in unseren Planungen ausgearbeitet.

Alle Unterrichtsräume der Schule müssen technisch auf einen Stand gebracht werden, der heutigen und möglichen zukünftigen Erfordernissen gerecht wird. Hierzu gehören eine moderne zukunftsweisende Elektro- und Vernetzungsinfrastruktur, moderne Medien und Kommunikationsmittel (Beamer, Smartboard, Moderationstechnik) usw.

Darüber hinaus müssen Lernumgebungen entstehen, die individuelle Förderung und eine auf innere Differenzierung angelegte Didaktik und Methodik ermöglichen.

Die räumliche Situation der Schulleitung und Verwaltung ist auf dem Stand 1963 stehen geblieben. Die Schulleitung besteht heute aus 6 Abteilungsleiter/innen, 1 Koordinator, 1 Stellvertr. Schulleiter, 1 Schulleiter, d.h. insgesamt aus 9 Mitgliedern. Eine entsprechende Bürostruktur existiert nicht und muss dringend geschaffen werden. Weiterhin verfügt die Schule über keinerlei Besprechungs- oder Beratungsräume für Gespräche mit Eltern, Schüler/innen oder Vertretern von Betrieben. Hier ist unserer Meinung nach nur durch eine Erweiterung in den Innenhof Abhilfe zu schaffen.

Auch die Eingangshalle und der Zugang zum Sekretariat sollten einer architektonischen Überprüfung unterzogen werden. Dieser Bereich ist die Visitenkarte einer Schule.

Die sanitären Einrichtungen für Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer müssen neu berechnet und installiert werden. Der Anteil der Frauen in der Schüler- wie in der Lehrerschaft ist stark gestiegen. Konkrete Zahlen liegen dem Hochbauamt vor.

### **Gestaltung der Eingangsbereiche**

a. Ringallee

b. Wiesecker Weg

Schüler/innenempfang, -leitsysteme, -aufenthalt, -beratung, behindertengerecht

### **Raum für Veranstaltungen, Ausstellungen, Selbstlernecken, Begegnung etc.:**

Der Bereich Cafeteria/Aula als Mischbereich ist schon heute völlig überlastet, von daher haben wir die Überdachung des Innenhofes vorgeschlagen.

### **Konzept für die Außenanlage Ringallee**

unter den Prämissen: Erholung, Gesundheitsförderung, Ablenkung, Kommunikation  
Hier muss mit dem Schulträger das Problem der Raucher angegangen werden. Es muss sowohl den gesetzlichen Bestimmungen als auch der Verantwortung der Schulleitung für die Sicherheit der Schüler/innen Rechnung getragen werden.

### **Unterricht:**

In die Kalkulation der Gesamtmaßnahme müssen auch Erneuerungen von Laboreinrichtungen und Maschinen etc. einkalkuliert werden.

Soll Gießen als Ausbildungsstandort für moderne Berufe gewahrt und ausgebaut werden, müssen hier grundsätzliche Erneuerungen vorgenommen werden. Schon jetzt haben wir zunehmend mit der Unzufriedenheit der auszubildenden Wirtschaft zu kämpfen, die in einigen Berufen ihre Auszubildenden lieber anderen Beruflichen Schulen zuweisen würden, da unsere Einrichtungen schon lange nicht mehr den Erfordernissen eines modernen Industriestandortes genügen. Darüber hinaus können in einigen Bereichen, gerade der Elektrotechnik, Sicherheitsvorschriften nicht mehr eingehalten werden.

Als Beispiele gelten:

- Labor für Starkstromtechnik (Planung und Kostenstruktur liegen vor)
- Labor für Automatisierungstechnik
- Grundausrüstung zerspanende und spanlose Formgebung

Da die Vorbereitungsräume zwischen den Klassenräumen immer mehr zu Kleingruppen- und Selbstlernräumen sowie Lehrerarbeitsplätzen umfunktioniert wurden, müssen intelligente Systeme für die Aufbewahrung von didaktischen Materialien gefunden werden. Die Nischen der vorhandenen Schrankwände müssen so gestaltet werden, dass flexible Lösungen von Innen- und Außenzugängen, offenen und verschließbaren Teilen möglich sind.

Dieser dringend benötigte Anbau ist im Zuge der energetischen Sanierung zu realisieren und ist auch dort kostenmäßig enthalten.

### **Die Kostenprognose für die Innensanierung endet mit einer Bruttosumme von 9,14 Mio. €.**

Diese Prognose wurde erstellt, in dem für die unterschiedlichen Bauteile Referenzflächen gebildet wurden, für die wir dann Sanierungskosten/m<sup>2</sup> ermittelten.

Grundlage für die Kostenermittlung sind durchschnittliche Ausbaustandards für Schulen. Detailgespräche mit Nutzern haben nicht stattgefunden.

In der Kostenprognose ist die Erneuerung der Flurwände in F 30-Qualität kalkuliert.

Die Kosten der Kostengruppe 400 wurden vom Büro Jumeau ermittelt.

Das 1. Vorkonzept zum Brandschutz des Büros Haug, die brandschutztechnischen Untersuchungen des Büros IBG vom 23.06.2009 sowie die Stellungnahme des Büros Schmitt + Schneider vom 25.06.2009 wurden bei der Ermittlung der Kosten berücksichtigt.

### **Zusammenstellung der Kosten**

100 Grundstücke	0,00 €
200 Öffentliche Erschließung	0,00 €
300 Bauwerk-Baukonstruktion	4.293.533,53 €
400 Bauwerk-Technische Anlagen	2.106.350,00 €
500 Außenanlage	0,00 €
600 Ausstattung und Kunstwerke	0,00 €
<u>700 Nebenkosten ca. 20 %</u>	<u>1.279.976,71 €</u>

Summe netto	7.679.860,24 €
+ 19 % MwSt.	1.459.173,45 €
<b>Summe brutto</b>	<b>9.139.033,69 €</b>
<b>gerundet</b>	<b>9.140.000,00 €</b>

Die Verrechnung erfolgt zu Lasten der  
Investitionsnummer 652009510 Sanierung Theodor- Litt-Schule, Haus A u. B und der  
Investitionsnummer 652009018 Sanierung Theodor-Litt-Schule.

**A. Energetische Sanierung incl. Verwaltungserweiterungsneubau  
als 1. Bauabschnitt**

Investitions-Nr.: 652009510	3.700.000,00 € Sonderinvestitionsprogramm Land Energetische Sanierung (baulicher Wärmeschutz)
	1.320.000,00 € Restfinanzierung energetische Sanierung incl. Erweiterungsbau Verwaltung in 2010

Summe energetische Sanierung inkl.  
Verwaltungserweiterungsneubau **5.020.000,00 €**

**B. Ausbau und Sanierung der Schulgebäude A und B im Innern ist in  
4 Bauabschnitte unter weitgehender Beibehaltung der Nutzung vorgesehen.**

Investitions-Nr.: 652009018	350.000,00 € Ansatz 2009 Restfinanzierung Aula/Mensa
2. Bauabschnitt	2.285.000,00 € Realisierung im HHJ 2011
3. Bauabschnitt	2.285.000,00 € Realisierung im HHJ 2012

4. Bauabschnitt	2.285.000,00 € Realisierung im HHJ 2013
5. Bauabschnitt	2.285.000,00 € Realisierung im HHJ 2014
<hr/>	
Summe Sanierung u. Modernisierung ohne Werkstattgebäude und Sporthalle	<b>9.490.000,00 €</b>

### **Zusammenstellung**

A. Summe Energetische Sanierung incl. Erweiterungsverwaltungsneubau	5.020.000,00 €
B. Ausbau und Sanierung im <u>Innern</u>	9.490.000,00 €
<hr/>	
<b>Gesamtinvestitionsbedarf Haus A und B (ohne Werkstattgebäude und Sporthalle)</b>	<b>14.510.000,00 €</b>

### **Anlagen:**

Grundriss

Folgekostenberechnung

---

R a u s c h (Stadtrat)

Beschluss des Magistrats

vom  
TOP

- beschlossen
- ergänzt/geändert beschlossen
- abgelehnt
- zur Kenntnis genommen
- zurückgestellt/-gezogen

Beschluss

vom  
TOP

- beschlossen
- ergänzt/geändert beschlossen
- abgelehnt
- zur Kenntnis genommen
- zurückgestellt/-gezogen

( ) außerdem beschlossen  
(siehe Anlage)

Beglaubigt:

Beglaubigt:

---

Unterschrift

---

Unterschrift