



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 0079/2009

Der Oberbürgermeister

V/65-651-JS

Dezernat/Fachbereich/AZ

05.11.09

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Schulausschuss	16.11.2009	Vorberatung	öffentlich
Bau- und Planungsausschuss	16.11.2009	Vorberatung	öffentlich
Hauptausschuss	18.11.2009	Vorberatung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III	26.11.2009	Vorberatung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen	14.12.2009	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Freiherr vom Stein-Gymnasium, Schlebusch

Umsetzung des Konjunkturpaketes II

- Energetische Sanierung Fenster und technische Gebäudeausrüstung

Planungs- und Baubeschluss

Beschlussentwurf

1. Der Entwurfsplanung des Architekten Jochem Kastner, Köln, zur energetischen Sanierung des Freiherr vom Stein-Gymnasiums in Schlebusch wird zugestimmt.
2. Die prognostizierten Gesamtbaukosten für die energetische Sanierung betragen gemäß Kostenberechnung nach heutigem Stand 1.250.000 € einschließlich Mehrwertsteuer.
3. Zur Finanzierung stehen im Finanzplan aus den Zuweisungen des Konjunkturpaketes II im investiven Haushalt bei Finanzstelle 65000170011108 auf der Finanzposition 783100 Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung.
4. Die Ausführungsplanung ist auf der Grundlage der Entwurfsplanung fortzuführen.
5. Mit der Durchführung der Maßnahme ist nach Beschlussfassung gemäß der vorgegebenen Zeitplanung zu beginnen.

gezeichnet: Buchhorn

Adomat

Mues

Begründung:

Am 16.2.2009 hat der Rat der Stadt Leverkusen mit Vorlage Nr. R 1500/16. TA einer Prioritätenliste zugestimmt, die für die energetische Sanierung von Schulen und Kindergärten aus Mitteln des Konjunkturpaketes II (ZuInvG) 12 Projekte mit einem Kostenvolumen von 12,42 Mio € auflistet.

Das Gebäude ist im Sommer 2009 vorläufig unter Denkmalschutz gestellt worden.

Mit Ratsbeschluss vom 29.6.2009 wurde für die energetische Sanierung des Freiherr vom Stein-Gymnasiums die Summe von 1.250.000 € vorgesehen.

Derzeitiger Bauzustand:

Das Gebäude des Freiherr vom Stein-Gymnasium wurde durch den Leverkusener Architekten Jochen Heuser geplant und 1965 als massiver, stark durchdetaillierter Sichtbetonbau errichtet. 1970 wurde die Schule um einen separaten Trakt mit weiteren Klassenräumen, einen Werktrakt und eine Mehrfachsporthalle erweitert.

Während der ältere Gebäudebestand nur geringfügige bauliche Veränderungen erfahren hat, wurden die neueren Gebäude im Zuge einer Schadstoffsanierung im Jahre 2000 vollständig überarbeitet, es wurden u. a. neue Fenster eingebaut und die Dämmung des Daches verbessert.

Die Bestandteile der Gebäudehüllflächen und der technischen Anlagen im Einzelnen:

- Fenster: Im Hauptgebäude wurden bereits im Rahmen der Bauunterhaltung etwa ein Drittel der Fenster ausgetauscht, aber der große Rest ist noch auf dem ursprünglichen Stand: Stahlfenster mit Einfach- und teilweise Doppelverglasung, undicht und zum Teil defekt.
- Fassade: Die Fassade ist einschalig (massiv Sichtbeton 28 cm) ohne Wärmedämmung.
- Dach: Die Dächer des Haupttraktes sind ebenfalls im Urzustand, also nur minimal gedämmt.
- Kellerdecke: Ein Großteil des Gebäudes ist durch unbeheizte Kriechkeller unterbaut, zu dem die beheizten Erdgeschossbereiche nur unzureichend gedämmt sind.
- Heizung: Das Gebäude ist an Fernwärme angeschlossen. Die Pumpen und die Steuerung der Fernwärmeübergabe sind veraltet. Das Verteilungsnetz der Fernwärme zu den Unterverteilern der Gebäudetrakte ist nicht regelbar.
Das Heizleitungsnetz ist nicht auf den heutigen Bedarf ausgelegt, die technischen Anlagen sind überdimensioniert und nicht bzw. nur unzureichend regelbar und zusätzlich unnötig redundant ausgelegt, die Leitungen sind unzureichend gedämmt.
- Lüftung: In der Dreifachsporthalle ist jedem Hallenteil eine separate Lüftungsanlage für die Halle und eine für die Umkleiden zugeordnet, die auch die Heizung übernehmen. Eine Wärmerückgewinnung gibt es nicht.
- Beleuchtung: In einem Teil der Unterrichtsräume und den Fluren wurden die Leuchten bereits ausgetauscht, der Austausch der restlichen Leuchten wird

aus Bauunterhaltungsmitteln oder im Zuge weiterer Sanierungen schrittweise fortgesetzt.

Aufgrund der hohen gestalterischen Qualität wurde das Gebäude in 2009 vorläufig unter Denkmalschutz gestellt, die endgültige Entscheidung ist in Vorbereitung.

Energiekonzept

Das Ingenieurbüro für Bauphysik TOHR hat für die baukonstruktiven Maßnahmen ein Konzept erstellt, das als Gesamtkonzept, auch über das Förderprogramm hinaus, Richtlinie für die Bauunterhaltung bleiben soll und so die Belange der Energieeffizienz langfristig im Gebäudemanagement verankert.

Das Ingenieurbüro Brieden hat für die Heizung ein Konzept zur Anpassung der Anlage an den aktuellen und zukünftigen Bedarf mit angemessener Regelung und Auslegung erstellt.

Das Ingenieurbüro Schmidt hat für die Beleuchtung ein entsprechendes Konzept zur schrittweisen Erneuerung erstellt.

Vorgesehene Maßnahmen:

- Fenster: Aufgrund der Schadhaftheit der restlichen Altfenster besteht Handlungsbedarf, daher werden unter Beteiligung des Denkmalpflegers die restlichen Altfenster und der Sonnenschutz erneuert bzw. verbessert.
- Fassade: In Teilbereichen werden durch eine Innendämmung z. B. der Jalousiekästen Verbesserungen vorgenommen. Eine Außendämmung der Fassade ist unter gestalterischen wie aus denkmalpflegerischen Gründen nicht möglich.
- Dach: Hier wird durch schrittweise Erneuerung mit zusätzlicher Wärmedämmung ein großes Einsparpotential erschlossen. Die Ausführung dieser Arbeiten ist aber nur teilweise Bestandteil der zu beschließenden Maßnahme, der übrige Teil wird in nachfolgenden Schritten eigenständig weitergeführt.
- Kellerdecke: Durch den großen Flächenanteil wird eine zusätzliche Dämmung unter der Decke die Energieeinsparmaßnahmen ergänzen. Die Ausführung dieser Arbeiten ist aber nicht Bestandteil der zu beschließenden Maßnahme, sondern wird in nachfolgenden Schritten erbracht.
- Heizung: Ein Austausch der Pumpen des Fernwärmetauschers ist notwendig. Das Fernwärme-Verteilungsnetz wird so umgestaltet, dass einzelne Unterverteilungen saisonal abgeschaltet werden können und die Warmwasserversorgung der Turnhallen ganzjährig gesichert ist.
Neue Unterverteiler werden durch bessere Regelungsmöglichkeiten und zeitgemäße Wärmedämmung den Energieverbrauch reduzieren und können auf den zukünftig geringeren Verbrauch angepasst werden.
Das Heizleitungsnetz wird hydraulisch optimiert, die Pumpen werden erneuert und auf das notwendige Maß reduziert, so dass trotz geringerer Heizleistungsaufnahme bei geringerem Stromverbrauch alle Räume angemessen temperiert werden können.
- Lüftung: Die Lüftungsanlagen der Sporthalle werden um eine Wärmerückgewinnung ergänzt und die Auslassdüsen werden geändert. So kann trotz

niedrigerer Leistungsaufnahme auch an Frosttagen die Halle die erforderliche Temperatur halten und eine ausreichende Frischluftzufuhr gewährleistet werden.

Beleuchtung: Der Austausch der noch vorhandenen ursprünglichen Beleuchtung wurde geprüft und bewertet. Die Ausführung dieser Arbeiten ist aber nicht Bestandteil der zu beschließenden Maßnahme, sondern wird in nachfolgenden Schritten erbracht.

Die vorgesehenen Maßnahmen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben der Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV 2009). Aus Gründen des Denkmalschutzes wird für die Ausführung der Fenster auf § 24 der EnEV zurückgegriffen, da die denkmalgerechten Fenster die vorgeschriebenen Werte der EnEV nicht in Gänze einhalten können.

Terminplan

Für die Maßnahme ist keine bauaufsichtliche Genehmigung erforderlich. Mit der Ausführung soll unmittelbar nach Beschlussfassung begonnen werden. Die Fertigstellung ist Ende 2010 geplant.

Fortführung der Planung

Es ist beabsichtigt, die Architekten- und Ingenieurleistungen ab LP 5 gem. HOAI an folgende Büros zu vergeben:

Architektenleistungen: Architekturbüro Kastner Pichler, Jochem Kastner, Köln

Ingenieurleistungen HLS: Ingenieurbüro IBB Brieden, Bergisch Gladbach

Sonstiges

Da die naturwissenschaftlichen Fachräume derzeit im Rahmen des Masterplan NW umfassend saniert werden, werden die zugehörigen Teile der Fassade aus Rückstellungen und Bauunterhaltungsmitteln nach Maßgabe der im Energiekonzept festgelegten Ausführungen bereits überarbeitet. Dieser Bereich ist im Lageplan als BA1 gekennzeichnet und wird von dem vorliegenden Beschluss nicht miterfasst.

Die Planungen sind mit der Schulleitung abgestimmt. Die Stellungnahme der Schule gemäß § 76 Schulgesetz wird bis zur Sitzung des Schulausschusses nachgereicht.

Die in der Anlage aufgeführten Planunterlagen mit weiteren Einzelheiten liegen in den Fraktionsgeschäftsstellen als verbindlicher Bestandteil der Vorlage zur Einsichtnahme vor.

Finanzielle Auswirkungen:

zu a)

Die Baukosten für die energetische Sanierung betragen gemäß Kostenberechnung nach DIN 276

1.250.000 €

Zur Finanzierung stehen im investiven Haushalt bei Finanzstelle 65000170011108 auf der Finanzposition 783 100 aus den Zuweisungen des Konjunkturpaketes II Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung. Die Maßnahme muss bis zum 31.12.2010 abgeschlossen und bis zum 31.3.2011 abgerechnet sein.

Anlage/n:

Kostenberechnung DIN 276 EnSan FvS

Übersicht Sanierungsbereiche und vorgezogener 1. Bauabschnitt EnSan FvS

Übersichtsplan baukonstruktive Maßnahmen KP II FvS

Terminplan EnSan FvS