



**Stadt Leverkusen**

Vorlage Nr. 1824/2012

**Der Oberbürgermeister**

V/65-651/Do

**Dezernat/Fachbereich/AZ**

25.10.12

**Datum**

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Behandlung</b>
<b>Schulausschuss</b>	12.11.2012	Beratung	öffentlich
<b>Bau- und Planungsausschuss</b>	12.11.2012	Beratung	öffentlich
<b>Bezirksvertretung für den Stadtbezirk II</b>	20.11.2012	Beratung	öffentlich
<b>Finanzausschuss</b>	03.12.2012	Beratung	öffentlich
<b>Rat der Stadt Leverkusen</b>	10.12.2012	Entscheidung	öffentlich

**Betreff:**

Teilsanierung des Gebäudes der Sekundarstufe II des Landrat-Lucas-Gymnasiums (Waschbetonfassade u.a.)

**Beschlussentwurf:**

1. Der Entwurfsplanung des Architekturbüros Wirtz+Kölsch zur Teilsanierung des Gebäudes der Sekundarstufe II (Waschbetonfassade u.a.) am Landrat-Lucas-Gymnasium in Opladen wird zugestimmt.
2. Die prognostizierten Gesamtbaukosten für die Maßnahmen betragen gemäß Kostenberechnung nach heutigem Stand – 1.400.000,-- € einschließlich Mehrwertsteuer.
3. Zur Finanzierung stehen Instandhaltungsrückstellungen zur Verfügung:  
Die Rückstellungen sind mit dem Haushalt 2013 durch entsprechende Mittelbereitstellungen im Aufwand bei Sachkonto 523107 um 500.000 € aufzustocken.
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.
6. Die Sanierungsmaßnahmen an den weiteren Bauteilen der Sekundarstufe I und II, die für die Jahre 2015 ff vorgesehen sind, werden zur Kenntnis genommen.

gezeichnet:

Buchhorn

Häusler

Adomat

**Schnellübersicht über die finanziellen Auswirkungen der Vorlage Nr. 1824/2012  
Beschluss des Finanzausschusses vom 01.02.2010 und Auflage der Kommunal-  
aufsicht vom 26.07.2010**

**Ansprechpartner: K. Domke/ Fachbereich Gebäudewirtschaft / Telefon: 6526.**

Kurzbeschreibung der Maßnahme und Angaben, ob die Maßnahme durch die Rahmenvorgaben des Leitfadens des Innenministers zum Nothaushaltsrecht abgedeckt ist.

(Angaben zu § 82 GO NRW, Einordnung investiver Maßnahmen in Prioritätenliste etc.)

**Fassadensanierung Sek II:**

- Demontage der maroden Fassadenplatten und Außenfensterbänke aus Beton
- Ersatz der Alt-Fenster durch neue Aluminiumfenster mit Wärmeschutzverglasung
- Neue Außenhaut aus einem Wärmedämmverbundsystem (erdgeschossig mit Klinkerriemchen bekleidet, in den Obergeschossen mit Putz)
- Bearbeiten im Gebäudeinneren und am Dach

Aus statischen Gründen müssen die Fassadenplatten und Fensterbänke dringend entfernt werden, da von ihnen eine Gefahr ausgeht. In diesem Zug müssen die (ohnehin maroden) Fenster mit demontiert werden, da eine Demontage der Fensterbänke anders nicht möglich ist. Die Außenfassade muss wieder hergestellt und entsprechend den aktuellen Vorschriften gedämmt werden.

Um keine Ersatzräume anmieten zu müssen, muss die Maßnahme zwingend im Sommer 2013 durchgeführt werden – der Doppeljahrgang verlässt ab Pfingsten die Schule und es besteht kurzfristig ein Raumüberhang.

**A) Etatisiert unter Finanzstelle(n) / Produkt(e)/ Produktgruppe(n):**

(Etatisierung im laufenden Haushalt und mittelfristiger Finanzplanung)

Auf der Finanzstelle PN 0170, SK 599120 stehen Mittel in Höhe von insgesamt 900.000,-€ Der Aufwand für die Aufstockung der Rückstellung beträgt 500.000,-€ bei der Finanzstelle PN 0170, SK 523107.

**B) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung:**

(z. B. Personalkosten, Abschreibungen, Zinswirkungen, Sachkosten etc.)

Komplett 2013

**C) Finanzielle Folgeauswirkungen ab dem Folgejahr der Umsetzung:**

(überschlägige Darstellung pro Jahr)

Inanspruchnahme von Rückstellungen in Höhe von 900.000,-€

**D) Besonderheiten (ggf. unter Hinweis auf die Begründung zur Vorlage):**

(z. B.: Inanspruchnahme aus Rückstellungen, Refinanzierung über Gebühren, unsichere Zuschusssituation, Genehmigung der Aufsicht, Überschreitung der Haushaltsansätze, steuerliche Auswirkungen, Anlagen im Bau, Auswirkungen auf den Gesamtabschluss)

S.O.

## **Begründung:**

### **1. Teilsanierung des Gebäudes der Sekundarstufe II (Waschbetonfassade u.a.)**

#### **Nutzungen**

Das Erdgeschoss wird von der Stadtteilbibliothek Opladen genutzt, im 1. OG befindet sich das Lehrerzimmer der Schule, im 2. OG liegen Klassenräume und im 3. OG die EDV-Räume.

#### **Bauzustand**

##### Bauzustand Fassade

Die ehem. Collegstufe wurde Anfang der 70er Jahre nachträglich an das Gebäude der SEK II (viergeschossig) angebaut. Sie ist einhüftig als Stahlskelettbau mit angehängter Vorhangfassade aus Waschbetonsandwichplatten an den vorhandenen Flur des Klassentraktes angebaut worden.

Die Fassade ist abgängig, es gibt massive Korrosionsschäden am Beton und der Bewehrung (ein entsprechendes Betongutachten und Statikgutachten liegt vor), so dass bereits Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der Nutzer durchgeführt werden mussten. Die Fenster genügen nicht den Ansprüchen an den heutigen Wärmeschutz, Ersatzteile sind bei Defekten nicht mehr zu erhalten. Die Fenster sind marode, tlw. dringt Wasser in das Gebäudeinnere.

Die Fassade hat nur eine minimale Dämmung, - zudem gibt es Wärmebrücken im Randbereich der Befestigung.

Ein sommerlicher Wärmeschutz ist nicht vorhanden.

Das Dach wurde 2008 zusammen mit dem restlichen Dach SEK II saniert und neu gedämmt.

##### Bauzustand Innenräume

**Bibliothek:**

Die Räume der Bibliothek wurden 2008 erneuert und sind in gutem Zustand, mit Ausnahme der Raumakustik.

Die Akustik in der Bibliothek entspricht nicht den Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Die gemessenen Werte liegen deutlich über der Norm.

Der Zugang der Bibliothek erfolgt derzeit über das Schulgebäude. Dies hat zur Folge, dass das Schulgebäude auch außerhalb des Schulbetriebs immer offen ist und der Zugang durch Dritte nicht kontrolliert werden kann.

**Lehrerzimmer:**

Die Ausstattung des Lehrerzimmers ist abgängig.

**Sonst. Räume:**

Die sonstigen Räume befinden sich in einem überwiegend veralteten Bauzustand (Decken, Böden und Wände), mit Ausnahme der Computerräume im 3.OG.

### Bauzustand Gebäudetechnik

#### Heizung:

Die Heizungsverteilung ist nicht nach unterschiedlichen Nutzungszonen getrennt, so dass man die einzelnen Bereiche (Bibliothek/Klassen/ Lehrerzimmer) nicht separat steuern kann. Die Verteilungsstränge verlaufen senkrecht und ungedämmt in den Nuten der Stahlbetonstützen. Die Heizkörper sind altersentsprechend und ohne Thermostatventile.

#### Lüftung:

Es sind noch Dachlüfter für die Abluft der Räume 306/308/310 (Computerräume im 3.OG) in Benutzung. Die Zuluft erfolgt über Lüftungsöffnungen mittels Schiebern im oberen Fensterbereich, die Luftführung mittels Kanälen innerhalb der Abhangdecke. Eine Wärmerückgewinnung fehlt.

Alte Lüftungsleitungen und Kanäle finden sich unter der Decke im Lehrerzimmer, die Lüftung wurde im Rahmen der Dachsanierung 2008 stillgelegt.

#### Elektroinstallation/ Beleuchtung:

Die Räume im 1. und 2 OG und in den WC's sind überwiegend mit alten Leuchten ohne elektronische Vorschaltgeräte ausgestattet, die abgängig sind.

#### BMA

Die Brandmelder müssen turnusmäßig nächstes Jahr erneuert werden

### Untersuchung auf Schadstoffe

Die Außenfugen der Waschbetonvorsatzschale sind PCB – haltig und müssen bei einem Ausbau sachgerecht entsorgt werden. Die Raumluft ist davon nicht betroffen.

## **Geplante Maßnahmen**

### Fassade Abbruch

Alle Vorhangplatten aus Waschbeton müssen aus statischen Gründen entfernt werden, - erdgeschossig zusätzlich auch die Brüstungselemente, die durch bodentiefe Fenster ersetzt werden. Die Fensterbänke aus Betonfertigteilen sind mit der inneren Betonbrüstung statisch verbunden und müssen außen in der Flucht der Betonbrüstung gekürzt werden.

### Fenster

Die Fenster werden ausgetauscht, da sie abgängig sind und vor dem Rückschneiden

der Betonfensterbankelemente ohnehin ausgebaut werden müssen. Sie werden durch neue Alu-Fenster entsprechend ENEC ersetzt, - im EG werden bodentiefe Fenster eingesetzt mit gedämmten Brüstungselementen.

Die Fenster erhalten einen außenliegenden, elektrisch betriebenen, Sonnenschutz aus waagerechten Alu-Lamellen.

### Fassade neu

Die Betonelemente werden nach der Sanierung mittels eines Wärmedämmverbundsystems aus Mineralwolle und Putz verkleidet (das EG erhält statt des Putzes Klinkerriegelchen).

Im Rahmen der Sanierung der Fassade müssen außen begleitende Arbeiten am Dachrand /Blitzschutz und am Anschluss Fassade an den Schulhof ausgeführt werden. Im Inneren des Gebäudes werden Anpassarbeiten beim Innenausbau erforderlich (Maler/Decken/ Böden)

### Haustechnik

#### Heizung

Die Heizkörper werden entfernt und durch eine geringere Zahl von neuen Heizkörpern ersetzt (entsprechend der Berechnung des Wärmebedarfs).

Die Heizkreise des Erdgeschosses und der Obergeschosse werden getrennt. Die senkrechten Rohrleitungen können rückgebaut werden.

Im Zuge des Heizungsumbaus wird auch ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.

#### Lüftung

Die ehemals vorhandenen Lüftungsheizkörper wurden schon zurückgebaut, so dass die Nachströmung derzeit nur über Fensterundichtigkeiten erfolgt.

Die alten Abluftgeräte auf dem Dach bleiben erhalten, die Zuluft erfolgt aber über zu öffnende Oberlichter, die mittels Motorsteuerung an die Abluftanlage gekoppelt werden. Dies erfolgt unter der Berücksichtigung, dass es hier überwiegend darum geht, die hohen Wärmelasten der Computerräume in der warmen Jahreszeit aus den Räumen zu transportieren. Zusätzlich soll über eine Zeitschaltuhr eine sommerliche Nachtauskühlung erreicht werden.

#### Elektro

Die WC-Räume erhalten eine neue Beleuchtung mit Präsenzmeldern, ebenso das Lehrerzimmer und die Räume im 2.OG.

### Ergänzende Maßnahmen

Innendecken	Die Schallschutzdecken innen müssen im Randbereich zum Fensterausbau und Einbau des Sonnenschutzes gekürzt werden und ergänzt werden/ im Lehrerzimmer werden sie komplett erneuert.
Fensterbänke	Die verbleibenden Fertigteilfensterbänke im Inneren müssen repariert werden und erhalten tlw. neue Werksteinauflagen.
Bibliothek	Um die Nutzerströme zu entflechten und externe Nutzer nicht durch die Schule zu führen, soll die anstehende Fassadensanierung genutzt werden, um einen Außenzugang zum Schulhof zu errichten.  Ergänzende Maßnahmen zur Raumakustik sind erforderlich.
Lehrerzimmer	Das Lehrerzimmer erhält eine neue Möblierung, einen neuen Bodenbelag und neue Akustikdecken mit neuen Leuchten und Präsenzmeldern.
WC's	Die WC's erhalten Abhangdecken mit neuer Beleuchtung und Präsenzmeldern.

## **Bauzeiten**

### **Ende März 2013 bis Ende 2013**

Nach Erteilung des Planungs- und Baubeschlusses erfolgt die Erstellung der Werkplanung und Ausschreibung. Da die Sanierung im laufenden Betrieb durchgeführt wird, muss der eigentliche Fensteraustausch überwiegend in den Sommerferien 2013 stattfinden, um den Schulbetrieb nicht mehr als nötig zu stören. Lärmintensive Vorarbeiten wie die PCB-Sanierung und die Demontage der Fassadenplatten sollen nachmittags vor Beginn der Sommerferien erfolgen, - die Demontage der Heizkörper sukzessive ab Ende der Heizperiode (im Mai).

Insbesondere während der Abiturzeiten werden die Arbeiten eng mit der Schule abgestimmt.

Die Sanierung des Lehrerzimmers (inklusive Neuausstattung) beginnt ab Pfingsten, die Fertigstellung ist hier erst in den Herbstferien 2013 geplant.

Die Sanierung der Bibliothek beginnt mit Anfang der Sommerferien, die komplette Fertigstellung erfolgt dann zeitgleich mit dem Lehrerzimmer in den Herbstferien.

Die eigentlichen Fassadenarbeiten Putz und WDVS erfolgen nach den Sommerferien. Die Fertigstellung der Fassade ist für Herbst 2013 vorgesehen.

## **Auslagerungen / Umzüge**

In enger Abstimmung mit der Schule wurde ein Terminplan entwickelt, der nur schulin-

terne Umzüge vorsieht. Eine Auslagerung in Container kann vermieden werden, wenn die Arbeiten wie vorgesehen ab Mai/Juni 2013 zügig erfolgen.

Die Planung ist mit der Schulleitung und der Leitung der Stadtbibliothek abgestimmt. Die Stellungnahme der Schule gemäß § 76 Schulgesetz wird bis zur Sitzung des Schulausschusses nachgereicht.

### **Baukosten**

Die Baukosten für die Maßnahmen betragen gemäß Kostenberechnung nach DIN 276, 1.400.000,-€ inklusive Mehrwertsteuer.

### **Stellungnahme der Schulkonferenz**

Die Stellungnahme der Schulkonferenz wird nachgereicht.

### **2. Sanierungsmaßnahmen an den weiteren Bauteilen der Sekundarstufe I und II** (nicht Bestandteil dieses Baubeschlusses)

In den beiden Gebäude der Sekundarstufe I und II sind die Altfenster (Alu-Doppelverglasung ohne Wärmeschutzgläser) marode. Ersatzteile sind nicht mehr zu bekommen. Bänder sind defekt, Griffe funktionieren nicht, die Fenster sind verzogen. In Folge dieser Defekte sind schon etliche Fenster dauerhaft nicht mehr zu öffnen (mussten verschraubt werden). Eine ausreichende Lüftung ist somit bald nicht mehr sichergestellt. Es ist zu erwarten, dass sie in spätestens 5 Jahren das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und ersetzt werden müssen. Der Sonnenschutz ist ebenfalls marode und schadensanfällig.

Ein alleiniger Austausch der Fenster gegen neue Fenster ohne Dämmung der Fassade ist nicht möglich, da die Fassade aus ungedämmten Betonbauteilen bzw. Mauerwerk besteht und bei unterschiedlicher Dämmqualität zwischen Fenster und Fassade Wärmebrücken entstehen, die eine Schimmelbildung fördern. Daher ist mittelfristig eine komplette Fassadensanierung erforderlich.

### **Geplante Maßnahmen**

Ersatz der Altfenster durch neue Fenster mit Sonnenschutz  
Aufbringen eines Wärmedämmverbundsystems auf die Altfassade  
Begleitende Randmaßnahmen am Dach und in den Innenräumen  
Heizkörperanpassung mit hydraulischem Ausgleich nach der Sanierung

### **Flächen**

Fläche:	SEK II	ca. 3.000qm Fassadenfläche
	SEK I	ca. 2.600qm Fassadenflächen

### **Kosten**

Die prognostizierten Gesamtbaukosten betragen nach grober Schätzung ca. 6 bis 7,5 Mio €

### **Termine**

Die Sanierungen an den weiteren Bauteilen der Sekundarstufe I und II sollen ab 2015 durchgeführt werden.

Die in der Anlage aufgeführten Planunterlagen mit weiteren Einzelheiten liegen den Fraktionen, der Gruppe und Einzelvertretern als verbindlicher Bestandteil der Vorlage vor.

Zudem besteht die Möglichkeit, diese Unterlagen über das Ratsinformationssystem Session im Internet aufzurufen und einzusehen.

### **Begründung der einfachen/besonderen Dringlichkeit**

Um die Maßnahme in den Sommerferien 2013 durchführen zu können, muss der Bauabschluss im aktuellen Ratsturnus erfolgen

### **Anlage/n:**

LLG\_Fassade\_Übersichtsplan  
LLG\_Fassade\_Kostenberechnung 276  
LLG\_Fassade\_Terminplan  
LLG\_Fassade\_Ansicht  
LLG\_Fassade\_Schnitt  
LLG\_Fassade\_neuer Eingang Bibliothek