

## Beschlussvorlage

**Drucksache  
Nr. 2017/243**

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Jugendparlament	öffentlich	24.01.2018	Vorberatung			
Bauausschuss	öffentlich	08.02.2018	Beschlussfassung			

### Sanierung Wieland-Gymnasium Akustik und weitere Maßnahmen B-Bau

#### I. Beschlussantrag

Der akustischen und atmosphärischen Ertüchtigung des B-Baus des Wieland-Gymnasiums mit den dargestellten Maßnahmen und den aus dem Bauetat zu finanzierenden Kosten in Höhe von 359.800 Euro wird zugestimmt.

#### II. Begründung

##### 1) Kurzfassung

Der B-Bau des Wieland-Gymnasiums ist, durch Messungen belegt, akustisch verbesserungsbedürftig.

Die in einem Musterklassenzimmer, Raum B209, an zwei Seiten angebrachten Wandverkleidungen und Regale bringen neben der erforderlichen akustischen Verbesserung auch eine von der Schule geforderte angemessene Lernatmosphäre. Ein Blendschutz an der Nordfassade wird zurückgestellt, da die Notwendigkeit nicht belegt ist.

Weiter wurde eine Musterdecke zur Dämpfung im bisher halligen Flur eingebaut.

##### 2) Ausgangssituation

Im Zuge der Beratungen über die Sanierung der Altbauten des Wieland-Gymnasiums wies die Schule auf Mängel in der Raumakustik, der Atmosphäre und der Beschattung der Klassenräume des etwa 10 Jahre alten B-Baus hin. Im Bauausschuss am 14. November 2016 hat die Verwaltung zugesagt, diese Punkte zu untersuchen und eine Beschlussvorlage einzubringen. In DS 2017/046 wurde angekündigt, die Maßnahmen in einem Raum zu bemustern, um gesicherte Erkenntnisse über die Wirksamkeit zu erzielen.

### **3) Akustische Messungen**

Die Ingenieurgesellschaft für Bauphysik Ralf Weischedel, die schon beim Neubau des RBZ die akustische Beratung übernommen hatte, hat die akustische Ist-Situation des Klassenraums B209 und des Flures gemessen und bewertet. Die Messergebnisse erfüllten nicht die einschlägige Norm. Insbesondere im tiefen Frequenzbereich war der Raum zu hallig. Die Ergebnisse lassen sich auf die anderen Räume des B-Baus übertragen.

Bereits bei einer akustischen „Hör“-Exkursion im Hinblick auf den Neubau des RBZ hatten die beteiligten Lehrer den B-Bau des WGs eindeutig als akustisch schwierigste Räume eingestuft.

Die atmosphärischen Verbesserungswünsche der Schule in den kahlen Räumen sind im Übrigen ebenfalls nachvollziehbar.

### **4) Entwurf**

Auf Basis der Empfehlung des Akustikers hat das Hochbauamt in Abstimmung mit der Schule ein Konzept zur Verbesserung der akustischen Situation entwickelt, kombiniert mit einer ansprechenden lernatmosphärischen Lösung.

Nach Untersuchung mehrerer Varianten kam man zu einer ähnlichen Gestaltungslösung wie in der Dollinger-Realschule. Die Wandseite zum Flur wurde mit einer Regal-Schränkkombination samt ergänzender akustisch wirksamer Holzverkleidung versehen. Die Rückseite des Klassenzimmers erhielt die gleiche Holzverkleidung, kombiniert mit einer ebenfalls akustisch wirksamen Pinnwand. Die Pinnwand ist für andere Frequenzbereiche notwendig als die Holzverkleidung. Sie wurde entsprechend der Forderung des Akustikingenieurs eingebaut.

Im westlichen Flurbereich des 2. Obergeschosses wurde eine Decke als Muster mit widerstandfähigem, akustisch wirksamem Material belegt.

Nach Fertigstellung des Musterklassenzimmers und der Musterdecke im Flur wurde das Ergebnis vom Ingenieurbüro für Bauphysik Ralf Weischedel akustisch gemessen. Die gemessenen Werte erfüllen gut die Normanforderungen.

Die Lehrerschaft empfindet gemäß Mitteilung der Schulleitung nach subjektiver Einschätzung die Musterbereiche als angenehm und unterrichtsfreundlich.

Der Bauausschuss hat das Musterklassenzimmer am 16. Oktober 2017 besichtigt.

Außenjalousien mit Kosten in Höhe von 108.350 Euro werden derzeit nicht angebracht. Die Fenster sind zur Nordseite orientiert. Die vorhandenen Vorhänge und die neu anzuschaffenden Beamer werden für ein Unterrichten mit Projektionen ausreichen.

Sollte die Reflexion der neuen Fassade Bauteil E nach der Sanierung ein Problem für den Bauteil B darstellen, wäre dies in der entsprechenden Jahreszeit nachzuweisen.

## 5) Kosten

Die Kosten für die dargestellten Maßnahmen gliedern sich wie folgt:

Akustische Maßnahmen Klassen incl. Einbaumöbel:	263.950,-- €
Akustische Maßnahmen Flure:	69.970,-- €
<u>Schließfachanlagen:</u>	<u>25.880,-- €</u>
Gesamt aus Bauetat:	359.800,-- €

Alternativen zu den dargestellten Maßnahmen wurden untersucht, um evtl. Kosten zu reduzieren. Eine Reduzierung der akustisch wirksamen Flächen hätte eine Reduzierung der Wirkung bedeutet. Einfachere Materialien, z. B. gelochte Gipsplatten an der Wand, sind extrem vandalismusanfällig und kommen für Klassenraumwände nicht in Betracht. Ein Belassen der bisher vorhandenen Pinnwände aus Nadelfilz kommt ebenfalls nicht in Betracht: Bei der neuen Pinnwand dämpft nicht in erster Linie die Oberfläche, sondern der dahinter liegende Absorber-Hohlkörper. Insofern sind die vorgeschlagenen Maßnahmen angemessen.

Zusätzlich zu den beschriebenen, aus dem Bauetat zu finanzierenden Maßnahmen will die Schule aus dem Schuletat entsprechend der künftigen Ausstattung der sich in Sanierung befindlichen Bauteile E + F die Räume mit Medientechnik ausstatten. Für die neuen Projektionsflächen und Beamer werden 44.000,-- € aus dem Schuletat aufgewendet. Damit kann in der gesamten Schule künftig mit den gleichen Medien unterrichtet werden.

## 6) Finanzierung

Die für die Maßnahme notwendigen Mittel in Höhe von 359.800,-- € sind im HH-Plan 2018 enthalten.

## 7) Beschlussempfehlung

Der Bauausschuss hatte seinerzeit bei der Entscheidung für die Sanierung der Gymnasien im Herbst 2016 signalisiert, auch für den B-Bau Verbesserungen erreichen zu wollen.

Die Akustik des gesamten B-Baus ist nachweislich unzureichend. Das deckt sich mit dem subjektiven Empfinden von Lehrern, Schülern und Eltern. Das vorliegende Konzept verbessert entscheidend die Akustik in den Klassen und dämpft den Lärm in den Fluren. Zudem wird eine freundlichere Unterrichtsatmosphäre in den Klassen erreicht. Ein neuer Blendschutz wird derzeit nicht eingebaut. Neue Beamer projizieren leistungsfähiger, Vorhanganlagen sind vorhanden. Eine mögliche Bledung durch die gegenüberliegende Fassade des E-Baus kann wegen Sanierung derzeit nicht geprüft werden.

### **8) Weiteres Vorgehen**

Nach Zustimmung durch den Bauausschuss wird die Verwaltung die Detailplanung sowie nach Mittelbereitstellung die Ausschreibung und Vergabe vornehmen. Die Arbeiten können dann zum großen Teil werkstattseitig vorbereitet werden, der Einbau kann in den Sommerferien 2018 erfolgen.

Kopf-Jasinski

Bild 1 - Wandansicht

Bild 2 - Wandansicht

Bild 3 - Wandansicht

Bild 4 - Flurdecke