



## Öffentliche **Beschluss**vorlage

Amt für  
Immobilienmanagement

12.02.2021

**Ihr/e Ansprechpartner/in:**

Herr Göpel  
Telefon: 492-2426  
GoepelM@stadt-  
muenster.de

Betrifft

Baubeschluss

Energetische Sanierung der Erich-Kästner- und Pötterhoek-Schule  
(Pötterhoek 44 & 49,48145 Münster) inklusive Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung  
und Verbesserung der Barrierefreiheit

Beratungsfolge

16.02.2021	Bezirksvertretung Münster-Mitte	Anhörung
23.02.2021	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Vorberatung
02.03.2021	Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen	Entscheidung

### **Beschlussvorschlag:**

#### I. Sachentscheidung:

1. Die Baumaßnahme „Energetische Sanierung der Erich-Kästner- und Pötterhoek-Schule, inklusive Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung und Verbesserung der Barrierefreiheit“ wird nach den Plänen des Architekturbüro Heupel, vom 18.01.2021, ausgeführt (Anlage 1 und Anlage 2).
2. Die Checkliste nachhaltiges Bauen wird zur Kenntnis genommen (Anlage 3)
3. Die Checkliste Barrierefreiheit/Design für alle wird zur Kenntnis genommen (Anlage 4).
4. Es wird zur Kenntnis genommen, dass mit dem Bau im Sommer 2021 begonnen wird. Die Fertigstellung erfolgt voraussichtlich im Sommer 2023.

#### II. Finanzielle Auswirkungen:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sowohl Investitionskosten gemäß Kostenberechnung nach DIN 276 vom 01.02.2021 in Höhe von 8,5 Mio. €, als auch Folgekosten in Höhe von rund 300.000,- € entstehen (Anlage 5 und Anlage 6).

Die im Baubeschluss skizzierten Maßnahmen an beiden Gebäuden werden aus drei Finanzstellen finanziert.

Die Maßnahmen zur energetischen Sanierung mit Gesamtkosten in Höhe von 4,8 Mio. € werden aus der Produktgruppe 0301 „Leistungen für Schulen“ finanziert. Diese Maßnahmen werden mit Fördermitteln in Höhe von 2,6 Mio. € aus dem Fonds für regionale Entwicklung bezuschusst.

Die Maßnahmen zur Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung in Höhe von 3,4 Mio. € werden aus der Produktgruppe 0111 „Immobilienmanagement“ finanziert.

Die Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit an beiden Schulen in Höhe von 300.000,- € werden aus der Produktgruppe 0301 „Leistungen für Schulen“ finanziert.

<b>Teilfinanzplan</b>					
	<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Haush.- jahr</b>	<b>Betrag €</b>	<b>HH – Ansatz €</b>
<b>Produktgruppe</b>	<b>0111</b>	<b>Immobilienmanage- ment</b>			
Investitions- maßnahme	4230	Energ. Sanierung städt. Gebäude			
Auszahlungen		für Baumaßnahmen			
		Sanierung technische Gebäudeausrüstung	2021	Pötterhoek 1.728.000 Erich- Kästner 1. 672.000	5.500.000
			VE(2021)		(10.500.000)
			2022 ff.		3.500.000
<b>Summe aller Auszahlungen</b>				<b>3.400.000</b>	
<b>Produktgruppe</b>	<b>0301</b>	<b>Leistungen für Schulen</b>			
Investitions- maßnahme	4800	Energetische Maßnah- men an Schulen			
Einzahlungen		aus Zuwendungen für Investitionsmaßnahmen			
		bis	2020		277.000
			2021		1.279.000
			2022	2.638.416	1.082.410
<b>Summe aller Einzahlungen</b>				<b>2.638.416</b>	<b>2.638.410</b>
Auszahlungen		für Baumaßnahmen		Pötterhoek 3.300.000	
		Energetische Sanierung	2021	Erich- Kästner 1.200.000	4.500.000
			VE(2021)		(800.000)
			2022	Pötterhoek 180.000 Erich- Kästner 120.000	899.680
<b>Summe aller Auszahlungen</b>				<b>4.800.000</b>	

Teilfinanzplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.-jahr	Betrag €	HH – Ansatz €
<b>Produktgruppe</b>	<b>0301</b>	<b>Leistungen für Schulen</b>			
Investitionsmaßnahme	0710	Baukosten Inklusion			
Auszahlungen		für Baumaßnahmen	2021	Aufzug Pötterhoek 157.000 Aufzug Erich-Kästner 143.000	750.000
			2022 ff		750.000
<b>Summe aller Auszahlungen</b>				<b>300.000</b>	
<b>Saldo aller Einzahlungen/Auszahlungen</b>				<b>5.861.584</b>	

Die zur Finanzierung erforderlichen investiven Ermächtigungen sind im Haushaltsplan-Entwurf 2021 bei den o.g. Investitionsmaßnahmen veranschlagt.

Teilergebnisplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.-jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	0111	Immobilienmanagement			
Zeile	02	Zuwendungen und allgemeine Umlagen	2022ff	68.290	
<b>Summe der Erträge</b>				<b>68.290</b>	
Zeile	13	Sonstige Sach- und Dienstleistungen	2022 ff	100.900	
Zeile	14	Bilanzielle Abschreibung	2022 ff	208.600	
Produktgruppe	1601	Allgemeine Finanzwirtschaft			
	20	Zinsen und sonstige Finanzaufwendungen	2022 ff	87.930	
<b>Summe der Aufwendungen</b>				<b>397.430</b>	
<b>Saldo</b>				<b>329.140</b>	

Die Folgekosten werden zur Kenntnis genommen.

#### Befristung

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Maßnahmen der energetischen Sanierung mit Zuwendungen des Landes in Höhe von 2,6 Mio. Euro aus Fördermitteln des Fonds für regionale Entwicklung finanziert werden. Die geförderten Maßnahmen sind bis zum 31.12.2022 abzurechnen. Baumaßnahmen für den Austausch der technischen Gebäudeausrüstung und Verbesserung der Barrierefreiheit sind nicht befristet.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Beschlussausführung unter dem Vorbehalt steht, dass der Rat im Rahmen der Haushaltssatzung 2021 bzw. der mittelfristigen Ergebnis- und Finanzplanung die Ermächtigungen bereitstellt.

## **Begründung:**

### **Bisherige Beschlüsse**

Der Rat der Stadt Münster hat gem. V/0770/2019/2 „Handlungsprogramm Klimaschutz 2030 für Münster“ beschlossen, dass die Stadt Münster in den Bereichen, in denen sie unmittelbare Gestaltungsmöglichkeiten hat, Klimaneutralität bis 2030 anstrebt. Zudem hat der Rat am 22.05.2019 den Klimanotstand mit dem Beschluss ausgerufen, „dass die Eindämmung des anthropogenen Klimawandels in der städtischen Politik eine hohe Priorität besitzt und bei allen Entscheidungen grundsätzlich zu beachten ist“. Die Stadt Münster muss mit ihren eigenen Gebäuden ebenfalls dazu beitragen, die anspruchsvollen Ziele des Masterplans zu erreichen. Mit der energetischen Sanierung der beiden Gebäude und der Optimierung des baulichen Wärmeschutzes will die Stadt Münster eine massive Energie- und damit auch CO<sub>2</sub>-Einsparung erreichen.

Mit Beschluss V/0504/2019 im AUKB vom 25.06.2019 wurde das Architekturbüro Heupel aus Münster mit den Architektenleistungen für die energetische Sanierung an der Pötterhoek und Erich-Kästner-Schule beauftragt.

### **Zu 1.: Planung**

Zu Beginn werden Grundlagen beider Schulgebäude dargestellt, bevor die Planung je Schule aufgeschlüsselt wird.

Die zwei Schulen, Erich-Kästner- und Pötterhoek-Schule, wurden im Jahr 1964 am Standort Pötterhoek als baugleiche Gebäude errichtet und teilen sich den Schulhof. Beide Baukörper sind in massiver Bauweise hergestellt. Die Fassaden sind durch horizontale Fensterbänder gegliedert. Der Umriss der Gebäudekörper entspricht einem "H mit doppeltem Querstrich", wodurch sich jeweils ein Atrium als Innenhof ergibt. Aufgrund der wenig kompakten Bauweise ist der Jahresheizwärmebedarf sehr hoch. Daher wurde die energetische Sanierung am Standort Pötterhoek (Erich-Kästner- und Pötterhoek-Schule) als Maßnahme zur Einsparung von CO<sub>2</sub> ausgewählt. Die energetische Sanierung der beiden Schulen wird mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2014-2020 "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" gefördert. Der Antrag wurde durch die Verwaltung am 25.02.2019 gestellt und durch den Zuwendungsbescheid vom 03.06.2019 bewilligt. Die Höhe der Zuwendung beträgt 2,6 Mio. €.

Grundlage der Sanierungsplanung ist ein detaillierter Beratungsbericht des Büros Entech aus Münster. Ziel der Maßnahme ist es den Gesamtkomplex auf Niedrigstenergieniveau zu ertüchtigen und somit den CO<sub>2</sub> Verbrauch um 60 %, ca. 55 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, zu senken.

Auf beiden Schulgebäuden, Erich-Kästner- und Pötterhoek-Schule, werden Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 100 kWp aufgestellt. Die aus der Errichtungszeit stammenden Holzfenster werden gegen effiziente und recyclingfähige Aluminiumfenster ausgetauscht. Bestehende Aluminiumfenster, die in Einzelmaßnahmen innerhalb der letzten 10 Jahre ausgetauscht wurden, werden in das neue Konzept integriert. Decken im Kriechkeller werden mit einer Dämmung energetisch verbessert. Außenliegender Sonnenschutz wird durch Installation von Raffstoreanlagen sichergestellt. Beide Schulen erhalten einen Aufzug zwecks barrierefreier Erschließung des Obergeschosses. Neue Zugangstüren werden schwellenlos hergestellt.

Am 01.10.2019 wurde dem AUKB die Notwendigkeit zur Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung dargestellt. Die parallele Planung und Ausführung der Baumaßnahme an der Außenfassade und

im Innenbereich bietet viele Synergien. Beispielsweise sei hier die bauliche Schnittstelle zwischen neuen Fenstern und deren Anschluss an Bestandsflächen (Decke, Laibung, Verkabelung des Sonnenschutzes) im Innenraum genannt. Insbesondere, da alle Arbeiten unter laufendem Schulbetrieb durchgeführt werden sollen, wird eine ganzheitliche Betrachtung den Baubetrieb optimieren und somit die Störung bzw. Einschränkungen für die Nutzenden reduzieren.

Die Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung beinhaltet die Erneuerung von Heizkörpern und Leitungen, sowie des Trinkwassernetzes. Ebenso wird die Haupt- und Unterverteilung der Stromversorgung ausgetauscht. Zwecks Reduzierung des Stromverbrauchs wird die Beleuchtung auf LED umgerüstet. Parallel werden alle Decken, die bislang keine akustische Ausstattung haben, entsprechend ertüchtigt. Um die Standorte zukunftsfähig auszustatten, wird auch die Infrastruktur des Digitalpaktes, also die Installation von Datenleitungsnetzen, im Rahmen der Sanierung umgesetzt.

Zwecks Übersichtlichkeit wird im Weiteren die Planung je Schule aufgeschlüsselt.

**Pötterhoekschule:**

Die energetische Sanierung der Pötterhoekschule erfolgt durch vorgefertigte Holztafelbauelemente. Alle Hohlräume des Holzrahmens werden mit einer nachhaltigen Wärmedämmung ausgefüllt. Auf der Außenseite wird eine hinterlüftete Keramikfassade montiert. Durch die hohe Vorfertigung soll die Störung des Schulbetriebs auf ein Minimum reduziert werden.

Grundsatz des Sanierungskonzeptes ist es, dass im Falle eines Rückbaus, die Konstruktion sortenrein getrennt werden kann und das Material ggf. für Baumaßnahmen späterer Generationen genutzt werden kann.

Die gewählte Konstruktion ist unter dem Gesichtspunkt der CO<sub>2</sub>-Speicherung ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz und zur nachhaltigen Entwicklung.

**Erich-Kästner-Schule:**

Die energetische Sanierung der Erich-Kästner-Schule kann wegen eines ungünstigen Baugrundes nicht baugleich zur Pötterhoekschule erfolgen. Eine intensive Vorplanung und Variantenuntersuchung ergab, dass für eine gleiche Ausführung erhebliche Tiefbauarbeiten unterhalb der Bestandsfundamente erforderlich wären. Derartige Tiefbauarbeiten würden eine Sanierung unter laufendem Schulbetrieb unmöglich machen und erhebliche finanzielle und ökologische Auswirkungen auslösen. Aus diesen Gründen wurde eine kompaktere Sanierung entwickelt. Bei diesem Konzept erfolgt die Reduzierung des Endenergiebedarfes durch Dämmung der Heizkörpernischen auf der Innenseite der Außenwände.

## **Zu 2.: Checkliste nachhaltiges Bauen**

Die beiliegende Checkliste gibt Auskunft über die energetische Qualität und die baubiologischen Kriterien. Entsprechend den Gebäudeleitlinien der Stadt Münster werden die Vorgaben für die Sanierung von Einzelbauteilen nachgewiesen und eingehalten.

Die Raumluftqualität wird im Rahmen der Fassadensanierung durch eine natürliche Lüftung über die Fenster sichergestellt. Das Büro Gertec aus Essen ist speziell mit der Simulation des sommerlichen Wärmeschutzes beauftragt und führt entsprechende Nachweise durch. An beiden Schulen werden, zusätzlich zu manuellen Fensteröffnungen, motorisch betriebene Oberlichter einen natürlichen Luftaustausch sicherstellen. Insbesondere in Sommerzeiten wird eine gesteuerte Nachtauskühlung die Aufenthaltsqualität während der Schulzeit optimieren.

Bei der Entwurfsgestaltung der Holztafel Fassaden wurde der gesamte Lebenszyklus der Bauteile betrachtet. Durch die Verwendung von natürlichen Baustoffen und einer verschraubten Konstruktion ist auch zum Zeitpunkt des Rückbaus eine sortenreine Trennung der Materialien sichergestellt.

## **Zu 3.: Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderungen**

Das Projekt wurde am 20. Januar 2021 beim "Runden Tisch Barrierefreies Bauen" vorgestellt. Die Rückmeldungen waren sehr positiv und konstruktive Hinweise wurden in die Planung übernommen. Durch die Installation der Aufzüge können auch die Obergeschosse zukünftig barrierefrei genutzt werden. Die Schwellen der Außentüren werden konsequent als Nullschwelle nach DIN 18040 ausgeführt.

Da es sich um eine Sanierung handelt, können nicht alle Standards erfüllt werden, die an ein Neubauprojekt gestellt werden. Jedoch sind sich die Teilnehmer des "Runden Tisch Barrierefreies Bauen" und das Amt für Immobilienmanagement einig, dass insgesamt viele Punkte verbessert werden und dieses Projekt somit zu einer positiven Entwicklung hinsichtlich der Barrierefreiheit beiträgt.

#### **Zu 4.: Weiteres Vorgehen**

Nach der Baubeschlussfassung wird das interdisziplinäre Planungsteam mit der Ausführungsplanung beginnen und die Prozesse zur Ausschreibung und Vergabe anschließen.

Die Sanierungsarbeiten werden unter laufendem Schulbetrieb durchgeführt. Nach Rücksprache mit den Schulleitungen und dem Amt für Schule und Weiterbildung können Beeinträchtigungen von bis zu 2 Unterrichtsräumen durch interne Organisation und multifunktionaler Nutzung der Räume des offenen Ganztages aufgefangen werden. Insgesamt werden sich die lärmintensiven Arbeiten auf die Schulferien konzentrieren.

Nach aktuellem Planungsstand werden die Arbeiten nach Durchführung der Vergabeverfahren voraussichtlich in den Sommerferien 2021 beginnen. Die Leistungen zur energetischen Sanierung werden voraussichtlich im 4. Quartal 2022 abgeschlossen sein. Die Bauleistungen zur Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung und Verbesserung der Barrierefreiheit sollen im 2. Quartal 2023 beendet werden.

In Vertretung

Peck  
Stadtrat

#### **Anlagen:**

- Anlage A
- Anlage 1: Pläne Erich-Kästner-Schule
- Anlage 2: Pläne Pötterhoek-Schule
- Anlage 3: Checkliste nachhaltiges Bauen
- Anlage 4: Checkliste Barrierefreiheit / Design für alle
- Anlage 5: Kostenberechnung nach DIN 276
- Anlage 6: Folgekostenberechnung