



Öffentliche **Beschluss**vorlage

Amt für
Immobilienmanagement

05.05.2025

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Schäfer
Telefon: 492-2529
SchaeferB@stadt-
muenster.de

Betrifft

Energetische Sanierung des Schulgebäudes des Hans-Böckler-Berufskollegs, Hoffschultestraße 25, 48155 Münster

Beratungsfolge

03.06.2025	Bezirksvertretung Münster-Mitte	Anhörung
17.06.2025	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Vorberatung
24.06.2025	Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Die Baumaßnahme „Energetische Sanierung des Hans-Böckler-Berufskollegs“ wird nach den Sanierungsplänen des Architekturbüros Pannhausen + Lindener vom 27.03.2024 (Anlage 1) mit einem Investitionsvolumen von 16.103.000,00 Euro auf Basis der Kostenberechnung nach DIN 276 (Anlage 4) sowie jährlichen Folgekosten von 738.620 Euro (Anlage 5) umgesetzt.
2. Die Checkliste nachhaltiges Bauen im Bestand wird zur Kenntnis genommen (Anlage 2).
3. Die Checkliste Barrierefreiheit/Design für alle wird zur Kenntnis genommen (Anlage 3).
4. Der Baubeginn ist für Mitte 2026 geplant. Die Fertigstellung der Sanierungsmaßnahme ist für Mitte 2028 vorgesehen.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Die o. g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

Teilfinanzplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	0111	Immobilienmanagement			
Investitionsmaßnahme	4230	Herstellung Klimaneutralität Gebäude			
Auszahlungen		Für Baumaßnahmen	Bisher bereitgestellt	938.037	
			2025	1.000.000	
			2026	6.000.000	
			2027	7.000.000	
			2028	1.164.963	
Saldo aller Auszahlungen				16.103.000	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen sind im Haushaltsplan 2025 bei der o. g. Investitionsmaßnahme veranschlagt.

Teilergebnisplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Immobilienmanagement	0111	Immobilienmanagement			
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2028 ff.	193.240	
Zeile	14	Bilanzielle Abschreibungen	2028 ff.	303.830	
Produktgruppe	1601	Allgemeine Finanzwirtschaft			
	20	Zinsen und sonstige Finanzaufwendungen	2028 ff.	241.550	
Saldo aller Aufwendungen				738.620	

Die Folgelastenberechnung wird zur Kenntnis genommen. (Anlage 5).

Begründung:

Bisherige Beschlüsse

Der Rat hat mit der Vorlage V/0770/2019/2 „Handlungsprogramm Klimaschutz 2030 für Münster“ die Verwaltung beauftragt, „für sämtliche mittelbaren und unmittelbaren städtische Handlungsfelder unter Einschluss der städtischen Tochtergesellschaften Handlungsstrategien zu entwickeln, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.“

Daraufhin hat der Rat der Stadt Münster in seiner Sitzung am 23.06.2021 mit der Vorlage V/0275/2021 im Zwischenbericht zur Umsetzung der Klimaneutralität 2030 für städtische Gebäude u.a. auch der energetischen Sanierung des Hans-Böckler-Berufskollegs zugestimmt.

Die Verwaltung wurde daraufhin beauftragt, die Planung zu entwickeln und den Baubeschluss herbeizuführen. Das Hans-Böckler-Berufskolleg wurde als Ergebnis einer umfangreichen Überprüfung aller städtischen Gebäude als eines der Gebäude ausgewählt bei dem es unter den Aspekten Energieverbrauch und Wirtschaftlichkeit den größten zu erwartenden Effekt in Bezug auf die angestrebte Klimaneutralität gibt.

Mit der Objektplanung wurde durch ein EU-weites VgV-Verfahren das Architekturbüro Pannhausen + Lindener aus Köln für die Leistungsphasen 1-3 beauftragt. Die folgenden Planungsleistungen der Leistungsphasen 4-9 sollen in Eigenleistung durch das Amt für Immobilienmanagement erbracht werden. Die Planungsleistungen der Fachplanungsgewerke werden mit dem bestehenden Team aus den vorangegangenen Leistungsphasen von externen Büros erbracht.

Zu 1.: Planung

Das Schulgebäude wurde 1962 errichtet und fungiert als Berufskolleg (Schule der Sekundarstufe II) mit den Schwerpunkten Chemie-, Elektro-, Informations- und Metalltechnik. Das 4-geschossige Schulgebäude unterteilt sich in ein Hauptgebäude, zwei Anbauten von 1980 und 2003 und Dachaufstockungen von 1990 und 2001. Das Gebäude ist nur im südlichen Gebäudeabschnitt unterkellert, der restliche Gebäudeteil hat einen Kriechkeller.

Im Rahmen der ganzheitlichen Sanierung des Hauptgebäudes wird die gesamte Fassade unter Berücksichtigung energetischer, statisch-konstruktiver und gestalterischer Aspekte nachhaltig erneuert. Die vorhandene Außenwand des Bestandsgebäudes besteht aus einem 2-schaligen Mauerwerk. Der vorhandene Verblender am Hauptgebäude wird zurückgebaut und durch ein Wärmedämmverbundsystem mit Klinkerriemchen ersetzt. Die Glasfassade des Anbaus aus 1980 wird zurückgebaut und die neue Fassade bis an die Stützen herangeführt, sodass sich die Stützen künftig im beheizten Raum befinden. Der nicht nutzbare Außenbereich entfällt, Innenraumfläche wird dazugewonnen und Wärmebrücken werden geschlossen. Die Bestandsfenster des Gebäudes werden durch neue Aluminiumfenster mit 3-fach-Verglasung an allen Gebäudeseiten ersetzt. Alle Fensterelemente werden mit einem außenliegenden Sonnenschutz ausgestattet. Alle Dächer - bis auf das Tonnendach - werden saniert und mit einem Dachbegrünungssystem als Leichtdach geplant. Das Tonnendach bleibt bestehen. Lediglich das aus energetischen Gesichtspunkten abgängige Lichtband wird geschlossen und mit einigen hochwertigen Lichtkuppeln ausgestattet. Der Flur im 4.Obergeschoss erhält damit notwendige Entrauchungsöffnungen und wird weiterhin natürlich belichtet. Der Gesamtkomplex wird energetisch so ertüchtigt, dass der zukünftige Jahresheizwärmebedarf unter 50 kWh/m²a liegt.

Technische Gebäudeausrüstung

Im Rahmen der energetischen Sanierung wird auch ein Großteil der technischen Gebäudeausstattung erneuert. Die Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung beinhaltet die Erneuerung von Heizkörpern und dem dazugehörigen Rohrleitungsnetz. Für den Elektrobereich werden die Hauptverteilung der Stromversorgung und der Hausanschluss ausgetauscht. Darüber hinaus werden alle Räume die zuvor noch nicht mittels LED-Technik beleuchtet wurden, auf LED-Beleuchtung umgerüstet.

Zur Sicherstellung einer guten Raumlufthqualität gemäß den in der aktuellen Gebäudeleitlinie festgelegten CO₂-Richtwerten werden in den Klassenräumen mechanische Lüftungsgeräte installiert. Da der Platz im Bestand für eine zentrale Ausführung der Raumlufthtechnischen Anlagen nicht ausreicht, werden in Abstimmung mit der Fassadengestaltung dezentrale Lüftungsgeräte an der Decke der Klassenräume montiert. Beim Lüften über Fenster würde ein großer Teil der Heizenergie verloren gehen. Die vorgesehene mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung nutzt die Abluftwärme, um die Frischluft vorzuwärmen, wodurch der Energiebedarf erheblich reduziert wird.

Die Durchführung der energetischen Sanierung und die Erneuerung der technischen Gebäudeausstattung einschließlich der erforderlichen Neben- und Folgearbeiten im Innenraum wird in enger Abstimmung mit der Schulleitung des Hans-Böckler-Berufskollegs geplant. Da die Arbeiten auch während des Schulbetriebs laufen, wird ein optimierter Baubetrieb angestrebt, um Störungen und Beeinträchtigungen für die gesamte Schulgemeinschaft möglichst zu reduzieren.

Gemäß Gebäudeleitlinien ist bei Dachsanierungen eine ausreichende Tragfähigkeit des Daches zu gewährleisten, um eine Photovoltaikanlage zu errichten. Das Tonnendach des 4. Obergeschosses ist in dem Jahr 2002 neu errichtet worden. Es wurde bereits eine PV-Anlage mit einer Anlagengröße von 70,8 kWp installiert. Diese erbringt einen jährlichen Ertrag von ca. 61.897 kWh/a mit einer CO₂-Einsparung von 30 tCO₂/a.

Die Verwaltung wurde mit der Vorlage V/0430/2021 „Photovoltaik in Münster: Senkrecht denken“ am 21.09.2021 durch den Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen beauftragt „innerhalb von zwei Jahren ein Musterbeispiel für den Einsatz von senkrechter PV an geeigneter Stelle (Schulen, Verwaltungsgebäude, Wirtschaftsgebäude...) zu verwirklichen“. Um den Ertrag einer weiteren senkrechten Fassaden-PV-Anlage an der Südfassade des Schulgebäudes zu überprüfen, wurde mittels der Software PVSol eine Simulationsberechnung durchgeführt. Diese Anlage hat eine potentielle Größe von zusätzlichen 37 kWp und erhöht den Ertrag der PV-Anlagen am Standort um weitere 29.049 kWh/a auf insgesamt 90.946 kWh/a. Die CO₂-Einsparung erhöht sich um 14 t auf insgesamt rund 44 t CO₂/a. Die Anlage leistet einen positiven Beitrag für die städtischen Klimaschutzziele und stärkt den Vorbildcharakter der Stadt Münster, weshalb die Errichtung der zusätzlichen Photovoltaikanlage empfohlen wird. Die Klärung der technischen Details erfolgt in der weitergehenden Ausführungsplanung.

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 grundlegende Gebäudesanierung nachgewiesen und eingehalten.

Die Checkliste für nachhaltiges Bauen ist Anlage dieser Beschlussvorlage (Anlage 2).

Durch die energetische Sanierung der Gebäudehülle ergibt sich eine Einsparung von rund 570.407 kWh jährlich, das entspricht einer CO₂-Reduzierung von ca. 74 Tonnen jährlich. Der Heizenergiebedarf wird von aktuell ca. 124 kWh/m² auf ca. 26 kWh/m² reduziert.

Für den gesamten Standort wird aufgrund der verschiedenen Maßnahmen eine CO₂ Einsparung (Energetische Sanierung des Bestandsgebäudes 74t, neue Fassaden-PV-Anlage an Südfassade 14t) in Höhe von 88 Tonnen jährlich erreicht.

Zu 3.: Checkliste Barrierefreiheit

Der Haupteingang im Erdgeschoss wird barrierefrei erschlossen. Eine barrierefreie Erschließung der oberen Geschosse erfolgt durch den Bestandsaufzug. Die Stufen zum Aufzug im Erdgeschoss werden über eine neue Rampeanlage überwunden.

Die Checkliste für Barrierefreiheit ist Anlage dieser Beschlussvorlage (Anlage 3).

Zu II: Finanzielle Auswirkungen

Das Investitionsvolumen von 16.103.000,00 Euro entspricht der Kostenberechnung des Architekturbüros Pannhausen + Lindener vom 27.03.2024 einschließlich vorgenommener Einsparungen, 10% Unvorhersehbarem und einer angenommenen Baupreissteigerung von jeweils 4% für die Jahre 2026 bis 2028. Ebenso sind darin die Planungskosten bis zur Vollendung des Projekts berücksichtigt, einschließlich der Einsparungen durch Eigenleistungen des Amtes für Immobilienmanagement für die Leistungsphasen 4-9.

Im Zuge der Entwurfsplanung konnten bereits folgende Einsparungen erzielt werden (Bruttowerte):

Tausch Keramikfassade gegen WDVS mit Riemchen	267.750 €
Verzicht auf Blechvordach Erdgeschoss	29.750 €
Reduzierung Fenstereinfassung	107.000 €
Verzicht auf Attikaerhöhung Umgang 4.OG	43.000 €
Planungsleistungserbringung durch 23	1.463.300 €
Summe brutto	1.910.800 €

Zu 4.: Weiteres Vorgehen

Nach Zustimmung des Baubeschlusses soll die Ausführungsplanung im 3. Quartal Mitte 2025 beginnen. Der Baubeginn ist für Mitte 2026 vorgesehen und die Fertigstellung ist für Mitte 2028 geplant. Die Maßnahme wird in enger Abstimmung mit der Schule durchgeführt.

gez.

Minas

Stadtrat

Anlagen:

Anlage A

Anlage 1

Entwurfsplanung

Anlage 2

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Anlage 3

Checkliste Barrierefreiheit

Anlage 4

Kostenberechnung nach DIN 276 / Kostenzusammenstellung

Anlage 5

Folgelastenberechnung