

Vorlagennummer: FB 45/0645/WP18
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
Datum: 05.11.2024

Verbesserung der energetischen Bilanz der Grundschule Horbach – Ratsantrag der Grüne-Fraktion vom 15.03.2022

Vorlageart: Kenntnisnahme
Federführende Dienststelle: FB 45 - Fachbereich Kinder, Jugend und Schule
Beteiligte Dienststellen: E 26 - Gebäudemanagement
Verfasst von: FB 45/400

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Zuständigkeit
28.11.2024	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Kenntnisnahme
11.12.2024	Bezirksvertretung Aachen-Richterich	Kenntnisnahme

Erläuterungen:

Mit dem Antrag „Verbesserung der energetischen Bilanz der Grundschule Horbach“ vom 15.03.2022, angenommen durch die Bezirksvertretung Aachen-Richterich in deren Sitzung am 27.04.2022, wurde die Verwaltung beauftragt zu prüfen, welche Maßnahmen zum langfristigen Erhalt des Gebäudes und zur Verbesserung der energetischen Bilanz der GGS Richterich Teilstandort Horbach (KGS Horbach) sinnvoll erscheinen.

Ausgangslage

In der Vergangenheit stand der Schulstandort Horbach aufgrund der geringen Schüler*innenzahlen zur Disposition, weshalb nur die erforderlichen verkehrssichernden und erhaltenden Arbeiten an den verschiedenen Bauteilen durchgeführt wurden. Mit der Angliederung an die GGS Richterich und damit der langfristigen Sicherung des Standortes ist eine Neubewertung der Bestandsgebäude durch die Fraktion der Grünen in der Bezirksvertretung Richterich an die Verwaltung herangetragen worden, mit dem Ziel, notwendige Investitionen in den Standort zu beziffern. Dabei steht vorwiegend der Instandhaltungszustand sowie die energetische Betrachtung der Gebäudehülle im Fokus.

Vorgehen der Verwaltung

Der Fachbereich Kinder, Jugend und Schule (FB45) beauftragte das Gebäudemanagement (E26) zu der Anfrage Stellung zu nehmen. Hierzu wurde der Bestand auf seine Beschaffenheit sowie seinen energetischen und baulichen Zustand untersucht und zwei Szenarien skizziert (ohne Planung nach Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI).

Beschreibung des Bestands

Die einzügige Grundschule Horbach wurde mit ihrem denkmalwerten Altbau im Jahr 1908 errichtet und in den 60er Jahren um einen eingeschossigen Klassenanbau samt Außen-WC-Anlage erweitert. Der Altbauteil dient heute nach einem Umbau im Zuge des „Zukunft Bildung und Betreuung“ Programms der Bundesregierung in den Jahren 2006-2007 der OGS-Betreuung.

Der Altbau wurde bis dato in seiner Substanz gesichert. Die Fenster sind bis auf einige notwendige Umbauten zu Fluchtfenstern weitgehend bauzeitlich erhalten. Die Ziegelfassade mit ihren profilierten Fenster- und Sturzanschlüssen ist charakterbildend. Das Dach ist als ziegelgedecktes Mansarddach ausgebildet und

beherbergt eine aus Gründen des Brandschutzes nicht genutzte Wohnung.

Bei dem Anbau aus den 60er Jahren handelt es sich um einen eingeschossigen, einhäufigen Baukörper mit als Pultdach ausgeführten Klassenzimmern mit guter räumlicher Dimension und Belichtungsqualität sowie Verwaltungsräumen. Die Wände sind der Errichtungszeit entsprechend als zweischalige Konstruktion (zwei nebeneinander gemauerte Wände) mit außen liegendem Verblender (Sichtmauerwerk) ohne Dämmung ausgeführt und mit großen Fensteröffnungen versehen, die in Teilen noch als bauzeitliche Holzfenster mit Einscheibenverglasung ausgeführt sind. Die Qualität von Material und Ausführung ist als einfach zu bewerten. Die Dachfläche ist mit Welleternit (gewölbte Dachplatten) gedeckt, welches fest gebundenes Asbest enthält und aus diesen Gründen nicht gereinigt und auch nicht instandgesetzt werden kann.

Energetische Bewertung

Energetisch sind sowohl der Altbau als auch der Anbau als schlecht zu bewerten. Insbesondere der 60er Jahre Bau ist mit seiner einfachen Bausubstanz kritisch zu bewerten. Die Schule hat mit 260 kWh/m² je Jahr den höchsten spezifischen Wärmeverbrauchs-kennwert von allen städtischen Grundschulen in Aachen. Mit einem absoluten Verbrauch von rund 350.000 kWh pro Jahr befindet sie sich im oberen Drittel aller Grundschulen. In Bezug auf den gesamten (erfassten) Gebäudebestand der Stadt liegt die Schule mit ihrem absoluten Verbrauch im oberen Fünftel. Aufgrund der Wärmeerzeugung mittels Gas ist der erhöhte Wärmeverbrauch auch mit entsprechend hohen Treibhausgasemissionen verbunden.

Sanierungserfordernisse/Zeithorizont

Altbau:

Der Altbau ist in einem vergleichsweise guten Erhaltungszustand. Es sind, bis auf bei einem Objekt dieses Alters nicht unübliche Feuchteprobleme im Erdgeschoss (Sanierung bereits erfolgt), keine konkreten Defizite bekannt. Aufgrund der historischen, erhaltenswerten Fassade und des bereits ausgebauten und leicht gedämmten, jedoch nicht genutzten und beheizten Dachgeschosses, bleibt als einzige energetisch sinnvolle Maßnahme der denkmalgerechte Tausch der Fenster, welcher auch einen Komfortgewinn für die Nutzer*innen verspricht. Dem Erhaltungszustand der Fenster (ein Anstrich wurde in 2021 vorgenommen) würde diese Vorgehensweise jedoch zu wider laufen. Realistischer Weise haben die Fenster noch eine Restnutzungsdauer von bis zu 10 Jahren.

60er Jahre Bau:

Ausgehend vom schlechten Zustand der Pultdächer, deren Lebensdauer auf 5 bis 10 Jahre geschätzt wird, ist die Sanierungserfordernis vergleichsweise kurzfristig gegeben. Eine solche Maßnahme geht aufgrund der Asbesthaltigkeit mit einer aufwendigen Schadstoffsanierung einher. Aufgrund der aktuellen energetischen Anforderungen ist mit der Erneuerung der Dachhaut aus statischen Gründen auch die Ertüchtigung oder die Erneuerung der Dachstühle erforderlich. In der Konsequenz bedeutet dies, dass nur eine Voll- /Kernsanierung des Gebäudes zu einer befriedigenden Nutzungs- und energetischen Verbesserung führen würde. Diese würde auch die Erneuerung der Haustechnik beinhalten. Die Schule müsste während der Baumaßnahme ausgelagert werden.

Kostenrahmen

Für die denkbaren Szenarien zum Umgang mit Alt- und Neubau sowie die erforderliche Auslagerung wurde durch E26 jeweils der Kostenrahmen ermittelt. Die Gesamtprojektsumme beinhaltet die Kosten des Projektmanagements sowie eine Kostenvarianz und Risikokosten. Da derzeit mit der Kostenermittlung noch keine konkreten, perspektivischen Durchführungsabsichten verbunden sind, wurde zunächst keine Indexierung der Kosten in Ansatz gebracht.

Kosten Altbau:

Die Erneuerung der Fenster wird auf Kostenrahmenniveau unter Berücksichtigung aktueller Preisentwicklungen auf **ca. 80.000,- €** geschätzt.

Kosten 60er Jahre Bau:

Die mit der beschriebenen Kernsanierung verbundenen Kosten wurden auf Basis von Vergleichsrechnungen laufender Baumaßnahmen unter Berücksichtigung aktueller Preisentwicklungen auf dem Niveau eines Kostenrahmens mit **ca. 4,8 Mio. €** ermittelt.

Die Größenordnung dieser Sanierungskosten wirft die Frage auf, ob nicht ein energetisch weitaus vorteilhafterer Neubau an die Stelle des 60er Jahre Bauteils treten sollte. Die Kosten für die Niederlegung und Neuerrichtung

der betreffenden Raumgruppen wurden ebenfalls auf Kostenrahmenniveau mit **ca 7,8 Mio. €** ermittelt. In diesem Zuge könnten ggfs. notwendige Anpassungen des Raumprogramms und eine vorteilhaftere Raumorganisation realisiert werden, wenngleich nach aktueller Bedarfsermittlung des Fachbereiches Kinder, Jugend und Schule keine Anpassung prioritär erforderlich ist.

Auslagerung

Für den Zeitraum einer etwaigen Sanierungsmaßnahme wäre die Unterbringung am Hauptstandort Richterich zu prüfen. Daher sollte aus Sicht der Verwaltung in jedem Fall die Fertigstellung der dort in Umsetzung begriffenen Um- und Erweiterungsmaßnahmen abgewartet werden. Ein Auslagerungsstandort in Containerform wird, basierend auf vergleichbaren Auslagerungsstandorten, mit einer Summe von **ca. 1,7 Mio. €** für die Kostengruppen 300, 400 und 700 (Bauwerk und Baunebenkosten) beziffert. Hierin sind die Kosten für das Herrichten des Grundstückes aufgrund des nicht geklärten Standortes nicht enthalten.

Bereits erfolgte, energetisch wirksame Maßnahmen

Die Hauptaufenthaltsräume der Schule sowie die OGS sind mit dezentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung ausgestattet worden, womit abseits etwaiger hochbaulicher Maßnahmen eine Reduzierung der Verbräuche, insbesondere im Winterhalbjahr, aufgrund reduzierter Wärmeverluste zu erzielen ist.

Prognose der Schüler*innenzahlen

Im Hinblick auf die erforderlichen Investitionen ist zudem zu prüfen, inwiefern der Teilstandort Horbach auf Dauer benötigt wird, um ausreichend Schulplätze im Sozialraum 9 (Richterich/Horbach) anbieten zu können.

Um eine möglichst genaue Aussage über die zu erwartenden Schüler*innenzahlen in den nächsten Jahren für den Teilstandort Horbach treffen zu können, wurde eine aktualisierte Prognose erstellt. Grundlage dafür ist zum einen die einschulungsrelevante Altersgruppe mit Stichtag zum 31.12.2023 für den gesamten Bereich Richterich/Horbach sowie eine weitere Auswertung der Statistikstelle speziell für den Bereich Horbach. Berücksichtigt wurde darüber hinaus die durchschnittliche Aufnahmequote der in die erste Klasse aufgenommenen Kinder aus Horbach in den vergangenen drei Jahren. Diese liegt bei rund 85 %.

Unter Anwendung dieser Quote und Berücksichtigung der aktuell vorliegenden Zahlen weist die Prognose für den Teilstandort Horbach ab dem Schuljahr 2024/2025 (insgesamt 60 SuS) eine durchgehend rückläufige Zahl der SuS bis zum letzten Prognose-Schuljahr 2029/2030 aus. In den beiden letzten Prognosejahren (Schuljahre 2028/2029 und 2029/2030) ist ein Rückgang auf unter 50 SuS zu verzeichnen, im letzten Prognosejahr 2029/2030 liegt die prognostizierte SuS-Zahl mit 43 knapp über der Mindestgrenze von 42 SuS, die für einen Teilstandort erforderlich sind.

Ebenfalls sind die Prognosezahlen für die GGS Richterich für den Prognosezeitraum rückläufig. Hier ist allerdings auffällig, dass ein Teil der Eltern ihre Kinder an anderen Grundschulen im Stadtgebiet anmeldet, z. B. an der GGS Laurensberg. Ob dieses Wahlverhalten auch zukünftig anhält, kann nicht vorhergesehen werden. Der Standort Horbach ist hingegen für die Familien aus Richterich mit Blick auf die Erreichbarkeit nicht attraktiv.

Gleichzeitig sind die aktuellen Planungen/Überlegungen im Bereich der Stadtentwicklung - „Perspektive Richterich“, der Aachen-Kompass „Betrachtungsraum Richterich (Areal an der Roermonder Straße | Schloss-Schönau-Straße)“ sowie die perspektivischen Planungen der Dell zu berücksichtigen, über die mittel- bis langfristig auch zusätzlicher Wohnraum in noch nicht näher bestimmtem Umfang für Familien entstehen wird, der die leicht rückläufigen Zahlen mindestens kompensieren könnte. Hinzu kommt, dass die anstehende Erweiterung der GGS Richterich die Schule für den Zeitraum der Baumaßnahme vor Herausforderungen in der Nutzung der Unterrichtsräume stellen wird.

Die räumliche Auslastung der GGS Richterich wird aufgrund der aktualisierten Prognosedaten voraussichtlich niedriger ausfallen als ursprünglich angenommen, während parallel dazu über die aktuellen Projekte/Stadtentwicklungsplanungen für den Raum Richterich zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden soll. Der Schulplatzbedarf für Richterich (GGG Richterich + Teilstandort Horbach) wird daher laufend zu überprüfen sein. Sollte sich im weiteren Verlauf – bei Konkretisierung der Planungsvorhaben - der Bedarf an Schulplätzen positiv entwickeln und die Notwendigkeit zur Schaffung weiterer Plätze im Primärbereich ergeben, wäre in diesem Zusammenhang dann auch aus wirtschaftlichen Gründen eine mögliche Überführung der Schulplätze aus dem Teilstandort Horbach mit zu betrachten.

Fazit

Aus Sicht der Verwaltung sind vor dem Hintergrund der einfachen Ausführungsqualität und des schlechten Zustandes sowie der vorhandenen Schadstoffe des 60er Jahre Baus keine sinnvollen Instandsetzungsmaßnahmen zur Verbesserung der energetischen Bilanz und Nutzungsqualität möglich, ohne die Schule auslagern zu müssen. Aus baufachlicher Sicht wäre daher eine Kernsanierung des Bauwerks zu empfehlen.

Aufgrund der dargestellten Prognose zur Entwicklung der Schüler*innenzahlen sollte aus schulplanerischer Sicht eine solche Sanierungsmaßnahme jedoch zunächst nicht weiter verfolgt werden, bis sich die vorstehenden Planungsvorhaben konkretisieren und entsprechende Auswirkungen auf die Entwicklung der SuS-Zahlen zu prognostizieren sind, mindestens jedoch bis zu der Fertigstellung der Baumaßnahme GGS Richterich.

Daher empfiehlt die Verwaltung, vorerst weiterhin nur die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen an dem 60er Jahre Bau vorzunehmen. Für den Altbau wird empfohlen, zu gegebener Zeit die Fenster denkmalgerecht zu erneuern.

Die Turnhalle der Grundschule ist nicht Gegenstand der Betrachtung, jedoch ebenfalls in einem schlechten Zustand. Aufgrund eines aktuellen Schadensfalles ist hier eine Dachsanierung in Vorbereitung.

Anlage/n:

1 - Anl 1_Grüne_Antrag, lfd.Nr.33 (öffentlich)