

Vorlage Nr. 611/21

Betreff: **Gymnasium Dionysianum - historischer Franke-Bau
Brandschutz und Barrierefreiheit
Variantenuntersuchung**

Status: öffentlich

Beratungsfolge

Bau- und Mobilitätsausschuss	24.11.2021	Berichterstattung durch:	Frau Schauer Frau Jaske
------------------------------	------------	--------------------------	----------------------------

Betroffenes Leitprojekt/Betroffenes Produkt

Leitprojekt 1.2	Inklusion
Produktgruppe 06	Kultur
Produktgruppe 23	Bildung
Produktgruppe 85	Schulen

Finanzielle Auswirkungen

- Ja Nein
 einmalig jährlich einmalig + jährlich

Ergebnisplan

Erträge	€
Aufwendungen	700.000 €
Verminderung Eigenkapital	700.000 €

Investitionsplan

Einzahlungen	€
Auszahlungen	3.100.000 €
Eigenanteil	3.100.000 €

Finanzierung gesichert

- Ja Nein

durch

- Haushaltsmittel bei Produkt / Projekt 5202-157
 sonstiges (siehe Begründung)

Beschlussvorschlag/Empfehlung:

Der Bau- und Mobilitätsausschuss beschließt, auf der Grundlage der vorliegenden Entwurfsplanung, dass am Gymnasium Dionysianum im Rahmen der Maßnahme Brandschutz und Barrierefreiheit im historischen Franke-Bau die Variante 4 Grundlage der weiteren Planung ist und baulich umgesetzt werden soll.

Begründung:

Barrierefreiheit:

Am 29.06.2017 wurden im Bauausschuss (Vorl.-Nr. 207/17) und am 06.09.2017 im Schulausschuss (Vorl.-Nr.266/17) der Stadt Rheine Maßnahmen am Gymnasium Dionysianum beraten. Die Maßnahme "Barrierefreiheit in dem historischen Gebäudeteil Franke-Bau" wurde beraten und beschlossen.

Der Beschluss zur Barrierefreiheit lautete einstimmig:

"Der Schulausschuss (sowie der Bauausschuss) beauftragen die Verwaltung zur möglichen Umsetzung der Maßnahme ... 5 (Barrierefreie Erschließung) in den nächsten Jahren Vorschläge zu unterbreiten, die möglichst die Berücksichtigung von Fördermitteln mit einbeziehen. Zur Priorisierung der Aspekte Barrierefreiheit, Unterrichtsbedarfe und Substanzerhalt sind hierbei seitens der Verwaltung Vorschläge zu erarbeiten."

Am 14.11.2019 wurde die Maßnahme erneut im Bauausschuss (Vorlage 446/19) beraten. Der Bauausschuss hat beschlossen, dass die von der Verwaltung vorgeschlagene Variante zur Barrierefreiheit und Brandschutz planerisch weiter verfolgt werden soll.

Die 2019 vorgelegte Machbarkeitsbetrachtung ging von Kosten in Höhe von ca. 2.510.000 € aus, die jetzige Planung ist mit einer Kostenschätzung von rund 3.800.000 € deutlich höher. Aus dem Grund wurde auch noch mal intensiv geprüft, ob unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten, insbesondere der Aula zu geringeren Kosten führen können.

Die Variante beinhaltet, die gesamte Maßnahme Barrierefreiheit und Brandschutz baulich umzusetzen. Das Ergebnis liegt jetzt vor.

Im Neubau (Kleihues-Bauteil) befindet sich eine Aufzugsanlage, die auch den Bauteil aus 1977 anbindet. Der Bauteil aus 1968/70 wurde nun mit der Umbaumaßnahme des Selbstlernzentrums barrierefrei ausgebaut. Die Fachklassen Physik (1. Obergeschoss unter dem Selbstlernzentrum) sind dadurch ebenfalls barrierefrei zugänglich. Diese Gebäudeteile des Gymnasiums sind nun barrierefrei miteinander verknüpft.

Nur der Ursprungsbau von Josef Franke aus dem Jahr 1908/09 mit u. a. dem Lehrerbereich im 1. OG, der Aula im 2.OG, dem Kunst-und Musikraumbereich im DG und Unterrichtsräumen in allen Geschossen ist bisher nicht barrierefrei.

Die Planungsuntersuchung durch das Architekturbüro Achterkamp + Möller erarbeitete die Umsetzung der Barrierefreiheit im Gründungsbau (Franke-Bau).

Der Entwurf sieht vor, einen Aufzug in Anbindung an das zentrale Treppenhaus einzubauen, der alle Ebenen des Baukörpers barrierefrei erschließen kann. Daraus resultierend wird die Treppe vom 2. OG in das DG in den Bereich des ehemaligen Uhrenturms verlegt.

(Anlagen 02-07+11)

Im Erdgeschoss wird auf der Seite zum Innenhof im Winkel zwischen Klassentrakt und Eingangshalle ein eingeschossiger Baukörper ergänzt, über den der Aufzug eine Anbindung an das Geländeniveau erhält. Der Bauteil übernimmt strukturell die Sockelhöhe des Altbaus, erhält jedoch eine Fassade aus eingefärbtem Putz.

(Anlagen 08-10)

Brandschutz:

Am 25.06.2018 wurde die Brandverhütungsschau gem. §26 Abs. 1 BHKG (Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz) am Gymnasium Dionysianum durchgeführt. Dabei wurde als Mangel festgestellt, dass die Aula im 2. OG des Altbaus weder über einen sicheren ersten, noch über einen geeigneten zweiten baulichen Rettungsweg verfügt. Aus Sicht der Feuerwehr sei die Nutzung der Aula bis zu 199 Personen aufgrund der Rettungswegsituation ungeeignet. Bis zur Beseitigung der Mängel wird die Aula für eine Nutzung bis max. 30 Personen zugelassen.

Die Möglichkeiten, den Brandschutz zu ertüchtigen unter Beibehaltung des Denkmals wurden zunächst als technische Lösung überprüft. Eine SÜLA-Anlage (Sicherheits-Überdruck-Lüftungsanlage) sollte den Brandschutz im historischen Gebäude herstellen. Die Untersuchung ergab, dass diese Lösung technisch nicht durchführbar ist und ohne bauliche Maßnahmen ebenfalls nicht auskommt.

Nun wurden verschiedene Szenarien brandschutztechnisch von dem Brandschutzgutachter Wijnveld Ingenieure (**Anlagen 12-16 + Anlage 17**) und planerisch durch das Architekturbüro Achterkamp + Möller untersucht.

Es wurden 4 Varianten untersucht.

- | | |
|-------------------|---|
| Variante 1 | 0 Lösung = die Aula wird geschlossen |
| Variante 2 | derzeitige Nutzung mit max. 30 Personen zulässig |
| Variante 3 | Nutzung auf 199 Personen begrenzt
Der Brandschutzgutachter hält diese Variante für nicht umsetzbar, da die Aula größer 200 m ² ist und daher durch mehr als 200 Personen genutzt werden kann. |
| Variante 4 | Nutzung als kleine Versammlungsstätte < 1.000 m ²
Die Variante wurde mit der Bauaufsicht und der Feuerwehr vorbesprochen. Es werden Abweichungsanträge notwendig. |

Im Rahmen dieser Variantenuntersuchungen und nach Abwägen der Erfordernisse und Möglichkeiten schlagen der Brandschutzgutachter und das Architekturbüro in Abstimmung mit der Verwaltung die Umsetzung der Variante 4 vor.

Die Brandschutztechnische Bewertung stellt fest, dass auch in den Varianten 1 und 2 umfangreiche bauliche und technische Nachrüstungen erforderlich werden. Ein Bestandsschutz besteht nicht.

Die Tabelle Brandschutztechnische Maßnahmen (Anlage 18) stellt die aus den 4 Varianten resultierenden baulichen und technischen Maßnahmen in Kurzform vor.

Die Brandschutzmaßnahmen in dem Gebäudeteil Franke-Bau wurden in der Tabelle: Bauteil-anforderungen gem. baurechtlicher Festsetzungen zusammengefasst dargestellt. **(Anlage 19)**

Der Erläuterungsbericht des Architekturbüros **(Anlage 01)** erklärt die notwendigen Maßnahmen zur Barrierefreiheit und zur Brandschutztechnischen Ertüchtigung.

Kostenschätzung:

Die vorliegende Kostenschätzung beruht auf einer Bestandsaufnahme durch die Tragwerksplanung. Die elektrischen Anlagen wurden im Bestand aufgenommen und sollen auf den notwendig technischen Stand gebracht werden.

Das Brandschutzkonzept hat die baulichen und technischen Maßnahmen mit der Feuerwehr und der Bauaufsicht festgelegt.

Der Entwurf hat alle Maßnahmen zusammengeführt und gewerkegerecht mit Kosten hinterlegt.

Da die Barrierefreiheit und die Brandschutzmaßnahmen ineinandergreifen und daher in ei-nem Projekt umgesetzt werden müssen, ist die Kostenschätzung für diese Maßnahmen zusammengeführt worden. **(Anlage 20)**

Die Kosten betragen für die Herstellung der Barrierefreiheit und der Brandschutzmaßnahmen im Bauteil Franke-Bau für die

Variante 1:	3.420.700 € brutto
Variante 2:	3.742.000 € brutto
Variante 3:	3.761.000 € brutto
Variante 4:	3.800.000 € brutto

Bei der Betrachtung der Varianten 1-3 wurden im Vergleich folgende Kosten ermittelt:

Differenz Variante 3-Variante 4:

Die Konstruktion der abgehängten Decke in der Aula hat in V 3 die Anforderung F30. Die V 4 hat die Anforderung F90.

Kostensparnis V3 zu V4: **ca. 39.000 €brutto**.

Differenz Variante 3-Variante 2:

In V 2 ist die Hausalarmierung (HAA) notwendig statt einer Brandmeldeanlage (BMA) in V 3. Vergleichskosten liegen nicht vor.

Die HAA müsste erneuert werden, da die Technik nicht auf dem aktuellen Stand ist und es für die bestehende Anlage keine Ersatzteile gibt.

Die Elektroinstallation könnte theoretisch ggf. bis ins 3. OG erhalten werden. Dies macht jedoch keinen Sinn, da hier eine F 30 Qualität erzeugt werden muss und alle Verkleidungen erneuert werden. Damit würde die Elektroinstallation ebenfalls erneuert.

Die Rauchabzugseinrichtungen Aula sind in den Varianten nicht erforderlich.

Die heutigen Fenster-/Lüftungsöffnungen in der Aula können beibehalten werden, müssen aber in V 3 mit einem elektrischen Antrieb nachgerüstet werden.

Kostensparnis V2 zu V3: **ca. 19.000 € brutto**.

Differenz Variante 2-Variante 1:

Keine Anforderungen an Maßnahmen an die Türen von Seiten Brandschutzgutachter.

Die Rauchschutztüren zur Halle müssen in Variante 2 erneuert werden.

Daher ist zu V1 eine

Kostensparnis V1 zu V2: **ca. 321.300 € brutto** möglich.

Fazit:

Die Variantenuntersuchung zeigt, dass es nicht sinnvoll ist, Variante 1 oder 2 umzusetzen, da die Nutzung der Aula nicht oder kaum möglich ist.

Der Unterschied zwischen Variante 3 und 4 beträgt von der Seite der Kosten lediglich 39.000 € bei deutlich größeren Nutzungsmöglichkeiten.

Es wird daher vorgeschlagen, die Variante 4 weiter zu planen und umzusetzen.

Aufgrund der aktuellen Kostenentwicklung im Bausektor ist derzeit nicht abzusehen, wie sich die Gesamtkosten bei Umsetzung tatsächlich darstellen.

Anlagen:

Unterlagen Architekturbüro:

Anlage 01: Erläuterungsbericht Büro Achterkamp und Möller

Anlage 02: Übersichtsplan Erdgeschoss Brandschutz und Barrierefreiheit

Anlage 03: Übersichtsplan 1. Obergeschoss Brandschutz und Barrierefreiheit

Anlage 04: Übersichtsplan 2. Obergeschoss Brandschutz und Barrierefreiheit

Anlage 05: Übersichtsplan 3. Obergeschoss/Dachgeschoss

Anlage 06: Übersichtsplan Keller Brandschutz und Barrierefreiheit

Anlage 07: Übersichtsplan Kellergeschoss

Anlage 08: Ansicht Süden

Anlage 09: Ansicht Norden

Anlage 10: Ansicht Eingang Hofseite und neue Treppe

Anlage 11: Detail Glaswand

Unterlagen Brandschutzgutachter Büro Wijnveld:

- Anlage 12: Übersichtsplan Erdgeschoss Brandschutz
- Anlage 13: Übersichtsplan 1. Obergeschoss Brandschutz
- Anlage 14: Übersichtsplan 2. Obergeschoss Brandschutz
- Anlage 15: Übersichtsplan 3. Obergeschoss/Dachgeschoss
- Anlage 16: Übersichtsplan Kellergeschoss
- Anlage 17: Brandschutztechnische Bewertung der Nutzungsvarianten Aula

Tabellen

- Anlage 18: Tabelle Brandschutztechnische Maßnahmen Aula-
Nutzungsvarianten 1-4
- Anlage 19: Bauteilanforderungen gem. baurechtlicher Festsetzungen zur
Brandschutzertüchtigung
- Anlage 20: Kostenschätzung