

Achterkamp und Möller.

ARCHITEKTEN

Torhaus
Kommende 10
48565 Steinfurt
T. 02551 8641300
info@achterkamp-moeller.de
www.achterkamp-moeller.de

19 02 FAR Franke Bau Gymnasium Dionysianum Rheine

Barrierefreiheit/ Brandschutz

Erläuterungsbericht 03.11.2021

Barrierefreie Erschließung

Angrenzend an das zentrale Treppenhaus soll ein Aufzug eingebaut werden.

Um Lagerräume im Kellergeschoss zugänglich zu machen, soll der Aufzug bis ins Untergeschoss geführt werden.

Für die Herstellung der Aufzugsunterfahrt ist ein Bodengutachten, sowie die Ermittlung der Breite des Gründungsmauerwerks des Altbaus im direkt angrenzenden Bereich erforderlich.

Auf der Seite des Innenhofes wird ein 1-geschossiger Baukörper ergänzt, über den der Aufzug dann als Durchlader die Anbindung an das eigentliche Erdgeschoss-Niveau herstellt.

Der neue Baukörper wird ein Massivbau mit Putzstruktur in farblicher und haptischer Anlehnung an die Putzflächen des Bestandes.

Das Sockelgesims des Altbaus wird im Neubau als horizontale Struktur fortgeführt.

Die Fenster im Bereich des neuen Aufzuges werden unter Beibehaltung von Fenstergesimsen zurückversetzt ausgemauert und verputzt.

Die Fassadenstruktur des Bestands bleibt somit weiterhin ablesbar.

Aus der Aufzugsanordnung resultiert die Notwendigkeit eine neue Treppe zwischen 2. Und 3.OG zu errichten im Bereich des ehemaligen Uhrenturmes.

Die Treppe wird vorgesehen als Stahlkonstruktion mit einer F90 Brandschutzbeschichtung.

Brandschutztechnische Ertüchtigung

Notwendigkeit der Sanierung

Der Gründungsbau weist brandschutztechnische Mängel auf, so wird derzeit die Forderung nach zwei baulichen Rettungswegen nicht erfüllt. Die Nutzung der Aula im 2.OG ist aus diesem Grund momentan nicht möglich. Hinsichtlich des Brandschutzes kann ein Bestandsschutz des baulichen Denkmals nicht herangezogen werden, da eine konkrete Gefährdung der Nutzer gesehen wird. Ferner ist eine Anpassung der sicherheitstechnischen Anlagen auf die aktuellen Vorschriften erforderlich.

Trotz der geplanten Ertüchtigungsmaßnahmen bleiben Abweichungstatbestände von aktuellen Vorschriften bestehen, die durch das zu erstellende Brandschutzkonzept dargestellt und beurteilt werden.

Unter anderem sind z.B. tragenden Bauteile abweichend von der aktuellen DIN 4102 einzuordnen:

- Stahlbeton-Geschossdecken sind F30 statt F90
- Stahlbetonunterzüge sind F60 statt F90
- Stahl-Dachtragwerk über der Aula entspricht F0 statt F30

1.) Herstellung von zwei getrennten Rettungswegen

Die Herstellung von zwei unabhängigen Rettungswegen bedingt folgende Maßnahmen:

Außentreppe im Innenhof

Vor der Fassade des nördlichen Klassentraktes wird im Innenhof eine Treppenanlage errichtet, die die Ebenen KG, EG und 1.OG anbindet.

Die 2-läufige Treppe ist als Stahlkonstruktion vorgesehen, ggf. in farblicher Fassung in Anlehnung an die Farbigkeit des Altbaus (Anröchter Sandstein).

Die Trittstufen werden mit Gitterroste mit entsprechender Rutschfestigkeit R11 belegt, die unabhängig von der Witterung begehbar bleiben.

Die Läufe sind an einer Wandscheibe befestigt, die nach derzeitigem Stand eine Stahlrahmenkonstruktion ist, die dann mit farbigen Aluminium-Blechen verkleidet wird.

Herstellung einer Umgehung der Halle im EG und 1.OG

Im EG und 1.OG wird die Halle von einer massiven Gewölbekonstruktion überdeckt.

Da hier der Einbau von Trennwänden nicht umsetzbar ist, werden die angrenzenden Räume untereinander verbunden, um eine Umgehung der Halle zu ermöglichen und somit einen 2. RW herzustellen.

Trennung der Halle im 2.OG

Im 2.OG wird in der Mittelachse der Halle eine Stahl-Glas-Trennwandanlage eingezogen, so dass die Ausgänge der Aula in unterschiedlichen Flurbereichen angeschlossen sind und somit zwei Rettungswege entstehen – zum einen das Haupttreppenhaus (TRH3) zum anderen das TRH 2 vor dem Selbstlernzentrum.

Die Decke ist hier eine Stahlbetondecke mit einer unterseitig aufgesetzten Kassetierung, die möglichst erhalten werden soll.

Die Trennwand erhält zwei doppelflügelige Türanlagen zur Anbindung des Haupttreppenhauses und des Aufzuges.

2. F30 - Brandschutzverkleidung 3.OG (Bereich Kunst-Musik)

Die Räume im 3.Obergeschoss befinden sich bereits in der Ebene des großen Holz-Dachstuhl des Altbaus. Die Kehlbalkenlage stellt den oberen Abschluss der Räume dar.

Die gesamte Bekleidung der Holzkonstruktion (nach ersten Proben bestehend aus Heraklith + Putz) wird entfernt. Nachfolgend werden die Flächen in F30 Trockenbau bekleidet.

Unterhalb der neuen Decke wird die Elektroinstallation erfolgen, darunter befindet sich dann die akustisch wirksame Abhangdecke.

In Teilbereichen des straßenseitigen Klassentraktes werden Ertüchtigungsmaßnahmen am Holztragwerk erforderlich, dh. durch die frühere Brandeinwirkung geschwächte Holzquerschnitte müssen ertüchtigt werden.

3. Dachboden

Der Dachboden ist brandlastfrei zu stellen, dh. alle zwischengelagerten Restmaterialien, verbliebene Baustoffe etc. sind zu entfernen. Die nicht mehr betriebene Lüftungsanlage ist zu demontieren, ebenso wie die alten Ausdehnungsgefäße der Heizungsanlage.

Kabeltrassen sind in das 3.Obergeschoss zurückzuverlegen.

Auf der vorhandenen Balkenlage ist eine durchgehende Schalung als Bewegungsfläche herzustellen.

4. Technik

Durch die notwendige Anpassung der SiBel sowie durch die in Planung befindliche Umsetzung des Medienentwicklungsplanes wird eine Erneuerung der EUV-Anlagen im Bestand notwendig. Zum Teil müssen neue Standorte im Altbau gefunden werden, um die deutlich größeren Anlagen unterzubringen.

Die Brandmeldeanlage entspricht nicht mehr dem Stand der Technik;

Eine Wartung ist zudem nur noch eingeschränkt möglich, da keine Ersatzteile mehr verfügbar sind. Eine Erneuerung wird angeraten, unabhängig von der Nutzungsform der Aula.

Wenn die Aula genutzt wird entweder begrenzt auf 199 Personen oder als kleine Versammlungsstätte ist eine Erneuerung der BMA mit Kategorie 2 – Teilschutz erforderlich, bzw. auch mit der Aufschaltung auf die Feuerwehr-Leitstelle.

5. Allgemein

Im Bestand in einigen Räumen im KG und EG sind in den 1950er Jahren unbekleidete Stahlträger im Zuge von Ertüchtigungsmaßnahmen eingebaut worden, die nachträglich brandschutztechnisch bekleidet werden müssen.

6. Denkmalschutzrechtliche Erlaubnis

Die Genehmigung aufgrund der Veränderungen an der Bausubstanz ist für mehrere Maßnahmen einzuholen:

- Austausch der Türanlagen angrenzend an die Eingangshalle
- Einbau von neuen Türanlagen/ Trennwand im 2.OG des Treppenhauses
- Aufgabe von Historischer Substanz zur Herstellung des Aufzugsschachtes sowie der neuen Treppenanlage 2.3. OG
- Ersetzen der vorhandenen Abhangdecke in der Aula aus den 1950er Jahren
- Veränderung der Ansichten durch den Anbau für die Erschließung des Aufzuges sowie der Außentreppe im Innenhof