

M-20-00025 - Barrierefrei- Zugang EG am Berufskolleg Diesterwegstraße 3

Variantenprüfung vom 08.06.2020



Berufskolleg Barmen Standort Diesterwegstraße 3



1) Auftrag

**„Im BK Diesterwegstr. soll für Rollstuhlfahrer Barrierefreiheit hergestellt werden.
Es sollen zunächst die Möglichkeiten geprüft werden.“
(Frau Weller, ConjectFM)**

- Möglichkeiten der barrierefreien Zugänglichkeit wurden bereits im Regeltermin FW und in einem Ortstermin am 11.02.20 mit Schule, Schulamt und GMW erörtert.
- Die Variante Plattformlifter im Treppenhaus soll durch einen Brandschutzsachverständigen geprüft werden
- Darüber hinaus soll geprüft werden, ob es zu den bereits in o.g. Ortstermin erörterten Möglichkeiten, weitere Möglichkeiten der barrierefreien Erschließung gibt.
- Für die Möglichkeit ist -zusammen mit einem einzuplanenden Beh.WC im EG- eine grobe Kostendimension zu ermitteln.

2) Standort

Das Berufskolleg Diesterwegstraße 3 besteht aus zwei gründerzeitlichen Baukörper, die als 3-geschossige Backsteingebäude in Massivbauweise errichtet wurden. Beide Gebäude stehen vollumfänglich unter Denkmalschutz (**Denkmalschutznummer 2626**)

Der nördlich gelegene Schulhof wird z.Z mittels EFRE- Förderung komplett neu gestaltet.

Variantenprüfung:

Die im o.g. Ortstermin vorgeschlagenen Varianten:

1. barrierefreie Rampen -Erschließung über das Hauptportal
2. barrierefreie Rampen -Erschließung über die Schulhoffassadenseite im Bereich der Bogenfenster
3. Plattformlifter im Treppenhaus (EG_006, Vorschlag Frau Gurk - Meidrodt)

zu 1)

- extrem hohe Kosten durch 8-10m lange Rampe Haupteingang+ Hublifter Eingangstreppe Innen, Umbau der großen Eingangstüren usw.
- hoher baulicher Aufwand
- Bedenken Denkmalschutz, da exponierte Lage am Gebäude – Haupteingang !
- Barrierefrei nur EG, keine barrierefreier Zugang Schulhof

zu 2)

- extrem hohe Kosten durch 14-16 m lange Rampe (2x gewandelt mit 2-3 Aufstellflächen)
- Bedenken Denkmalschutz durch Eingriff in Hauptfassade, Abbruch von stilbildenden Bogenfenster (siehe Foto)
- umfassender Eingriff in EFRE geförderte Außenspielfläche



zu 3)

- wirtschaftliche Variante, die aber aus brandschutztechnischen Gründen nicht umgesetzt werden kann (siehe angehängte Stellungnahme Brandschutzsachverständigen Herr Dipl.-Ing Strauch vom 07.Juni 2020)

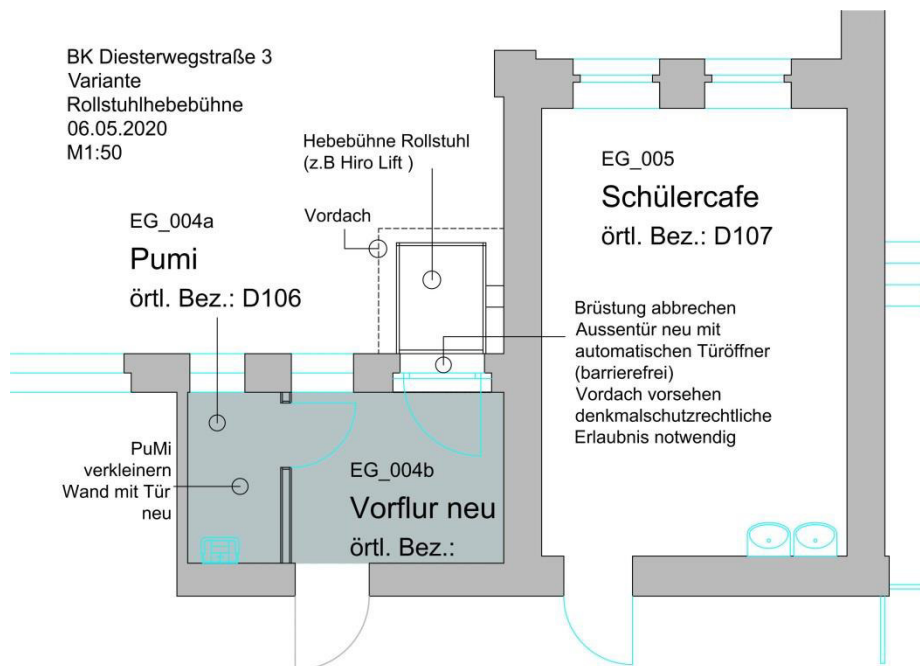
Alternativvorschlag barrierefreier Hebebühnen-Lift Schulhofseite (siehe Planung vom 07.05.20)



Standort Schulhofseite Gebäudeecke



BSP Hebebühnenlifter



- minimaler Platzbedarf,
- kein bzw. nur minimalster Eingriff in die EFRE geförderte Außenspielfläche
- mit Denkmalschutz sicherlich vereinbar, da an nicht exponierter Stelle (Gebäudeecke), Türdurchbruch Außentür an kleinem Segmentbogenfenster und nicht an großem Rundbogenfenster geplant

- allerdings Verkleinerung des PuMi- Raumes zugunsten eines Vorflurs für den Zugang zum Lifter

bauliche Maßnahmen (siehe Planung vom 07.05.20) für o.g. Alternativvorschlag Hebebühnenlifter

Außenbereich

- Einbau Hebebühnenlifter neu
- denkmalgerechtes Vordach als Regenschutz neu
- Außenfläche anarbeiten

EG_004 PuMi Raum alt – Vorflur und verkleinerter PuMi- Raum neu

- Abbruch Fenster und Brüstung
- Außentür (denkmalgerecht) mit automatischer Türöffnung (Tastaturschaltung)
- vorh. PuMi-Raum verkleinern, GK-Wand mit Tür neu (EG_004a)
- Vorflur für Zugang Lifter neu (EG_004b), Bodenbelag neu
- Anstrich neu

EG_002 Lager alt – Beh.-WC neu

- Türzugang versetzen
- Abbruch Bodenbelag
- Fliesenbelag Boden Wand neu
- Abhangdecke neu
- Vorwände / Sanitäröbekte neu
- Beleuchtung / Notschalter neu
- Anstrich neu

Anmerkung zum Beh.-WC:

Laut Aussage Herrn Weifen (FB2) ist für das Beh.-WC ursprünglich der Raum EG_019 (Schulbezeichnung D102) angedacht gewesen.

Aufgrund der fehlenden Bewegungsfläche (gem. DIN 18040) für einen Rollstuhlfahrer im Bereich des Vorraums vor der WC-Tür kommt dieser Raum als Beh.-WC jedoch nicht in Betracht.

Optionale Ersatzfläche für alten PuMi – Raum (EG_004) und /oder Lager (EG_002) im großen **HM-Büro (EG_018)**, wenn nicht in anderen Räumen im Gebäude möglich.

Grobe Kostendimension für Alternativvorschlag Hebebühnenlifter

Die Kostendimensionierung dient lediglich einer ersten Orientierung, ob die Maßnahme weiterverfolgt werden soll oder nicht. !

KGR 300 Bau	15.000 €
KGR 400 HLS	10.000 €
KGR 400 Eit.	7.500 €
KGR 400 Lifter	20.000 €
KGR 500 AA	2.500 €
KGR 700 NK	10.000 €
gesamt:	<u>ca. 65.000 € (brutto)</u>

Sollte die Ersatzfläche im Hausmeisterbüro benötigt werden, kommen noch einmal ca. 3000-5000 € hinzu.

Fazit

Die drei erstgenannten Vorschläge aus dem Ortstermin kommen aus diversen Gründen – Kosten, baulicher Aufwand, Denkmalschutz und Brandschutz- nicht in Betracht.

Für den Alternativvorschlag ist im Vorfeld die Abstimmung mit der Denkmalbehörde zu suchen. Darüber hinaus ist formell die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis (gem. §9 Denkmalschutzgesetz NRW) einzuholen.

Gleichzeitig ist ein Antrag auf Nutzungsänderung mit Anpassung des Brandschutzkonzeptes zu erstellen.

Für den zusätzlichen Platzbedarf des verkleinerten PuMi - Raums, sowie den wegfallenden Abstellraum sind in Absprache mit der Schulleitung Alternativräume im Gebäude zu suchen.

gez. Dietle

8/6/20 L. Gut

gesehen und einverstanden:

8/6/2020

Datum / Unterschrift

L. Barbian

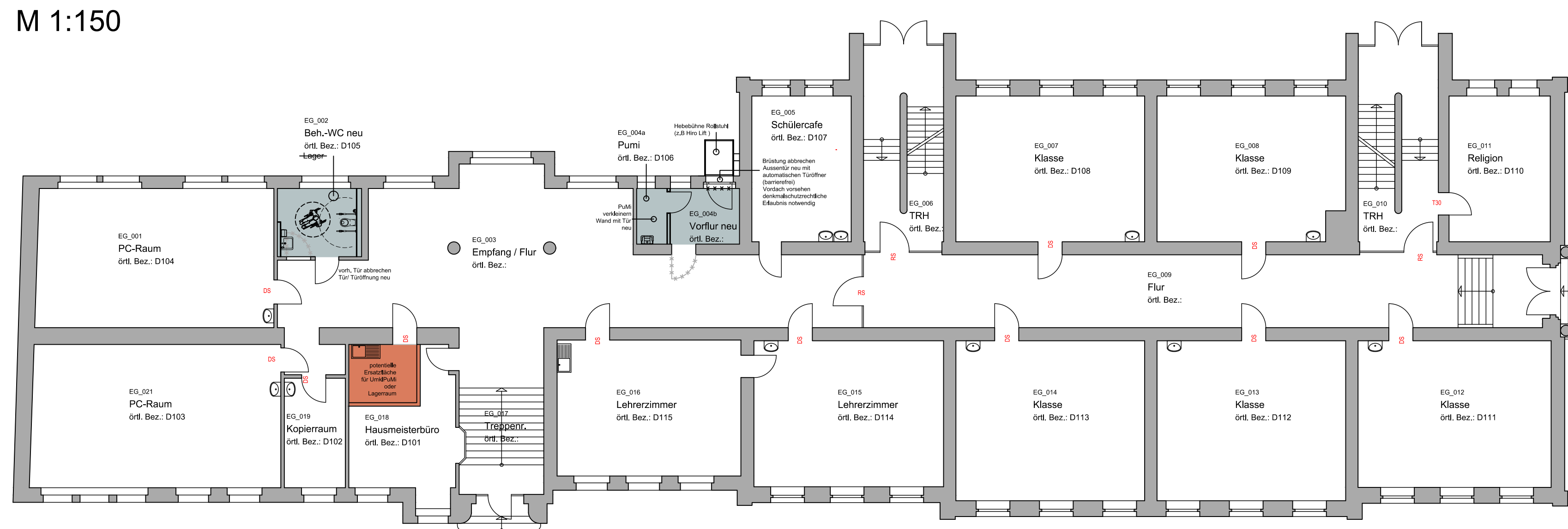
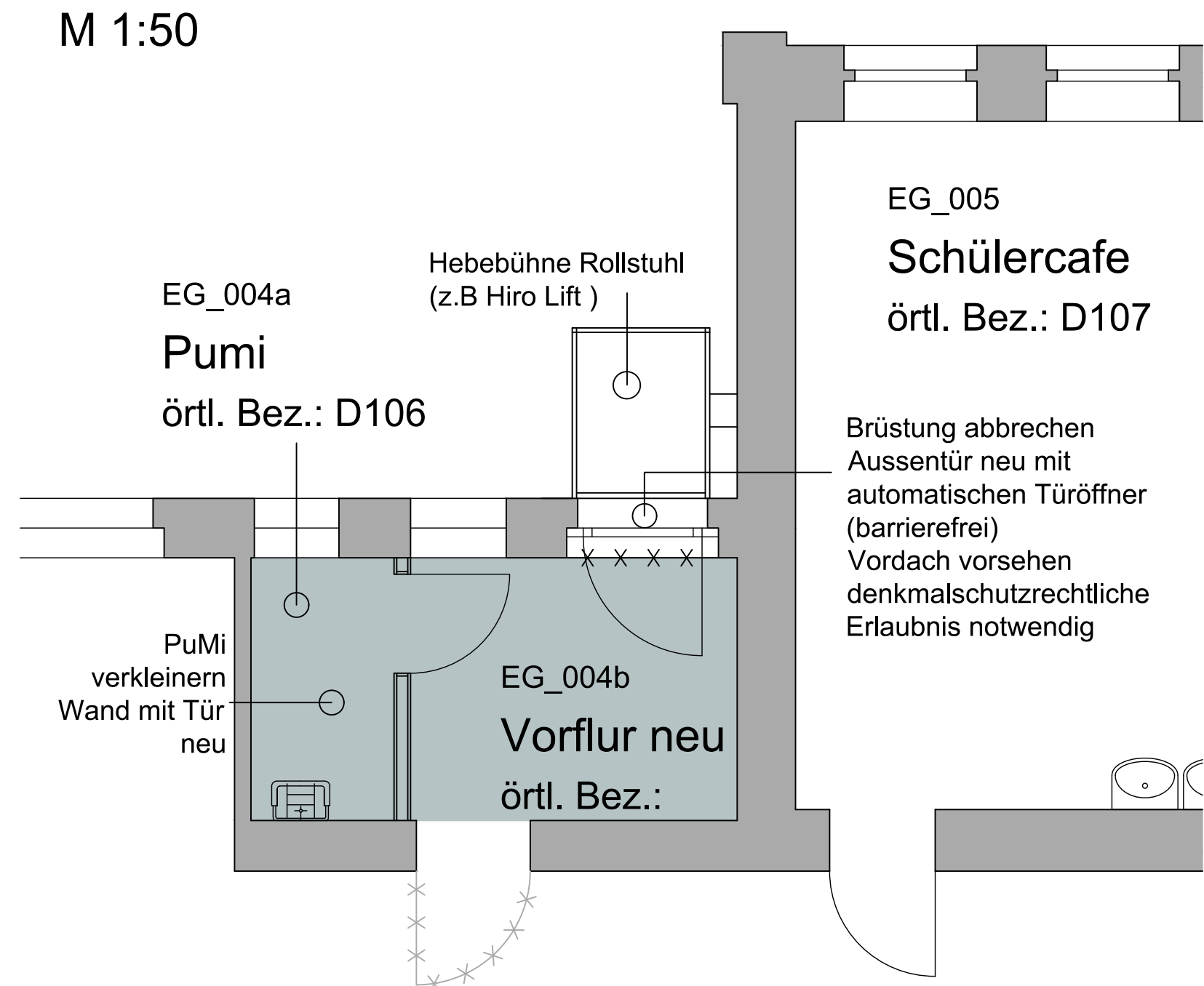
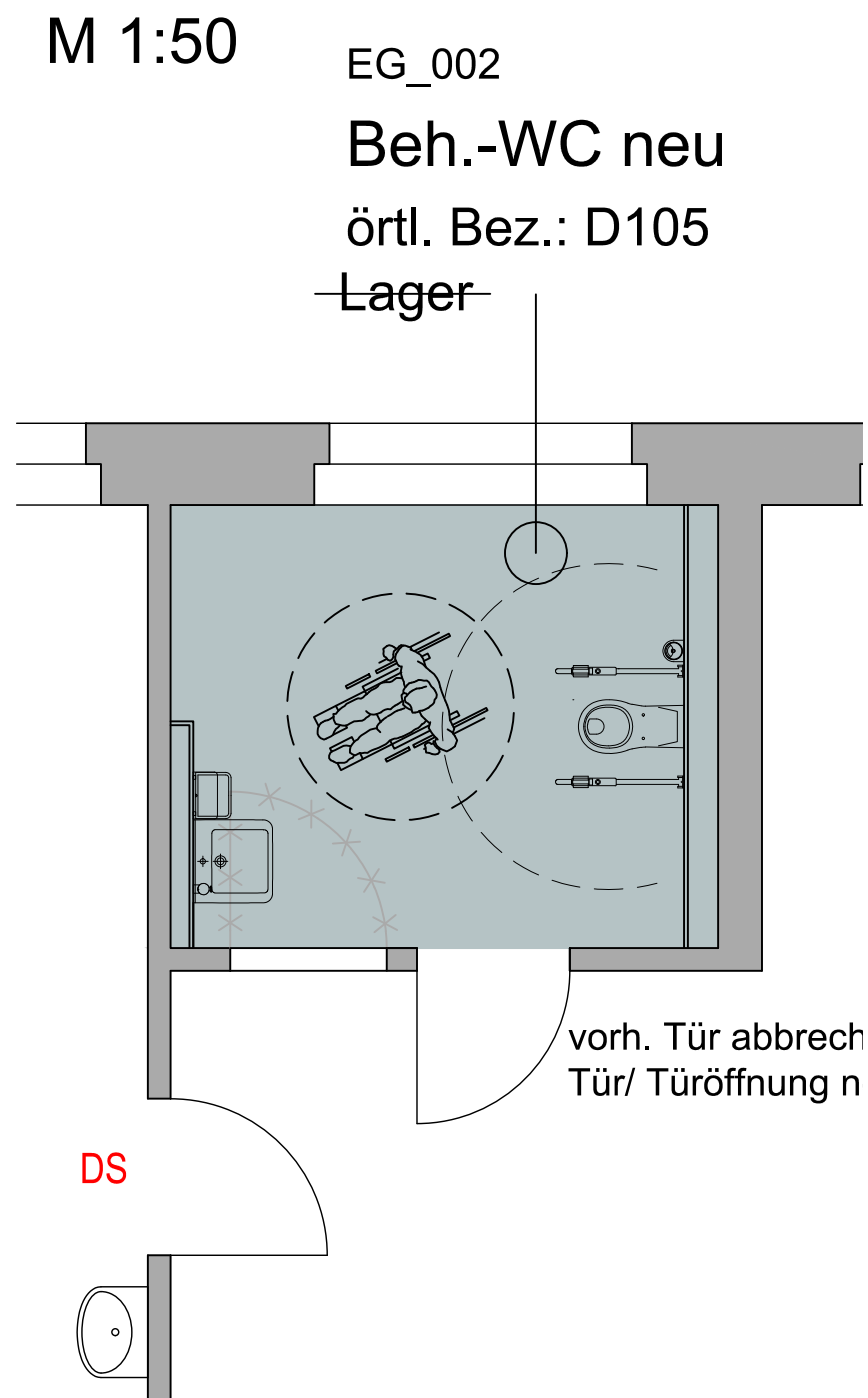
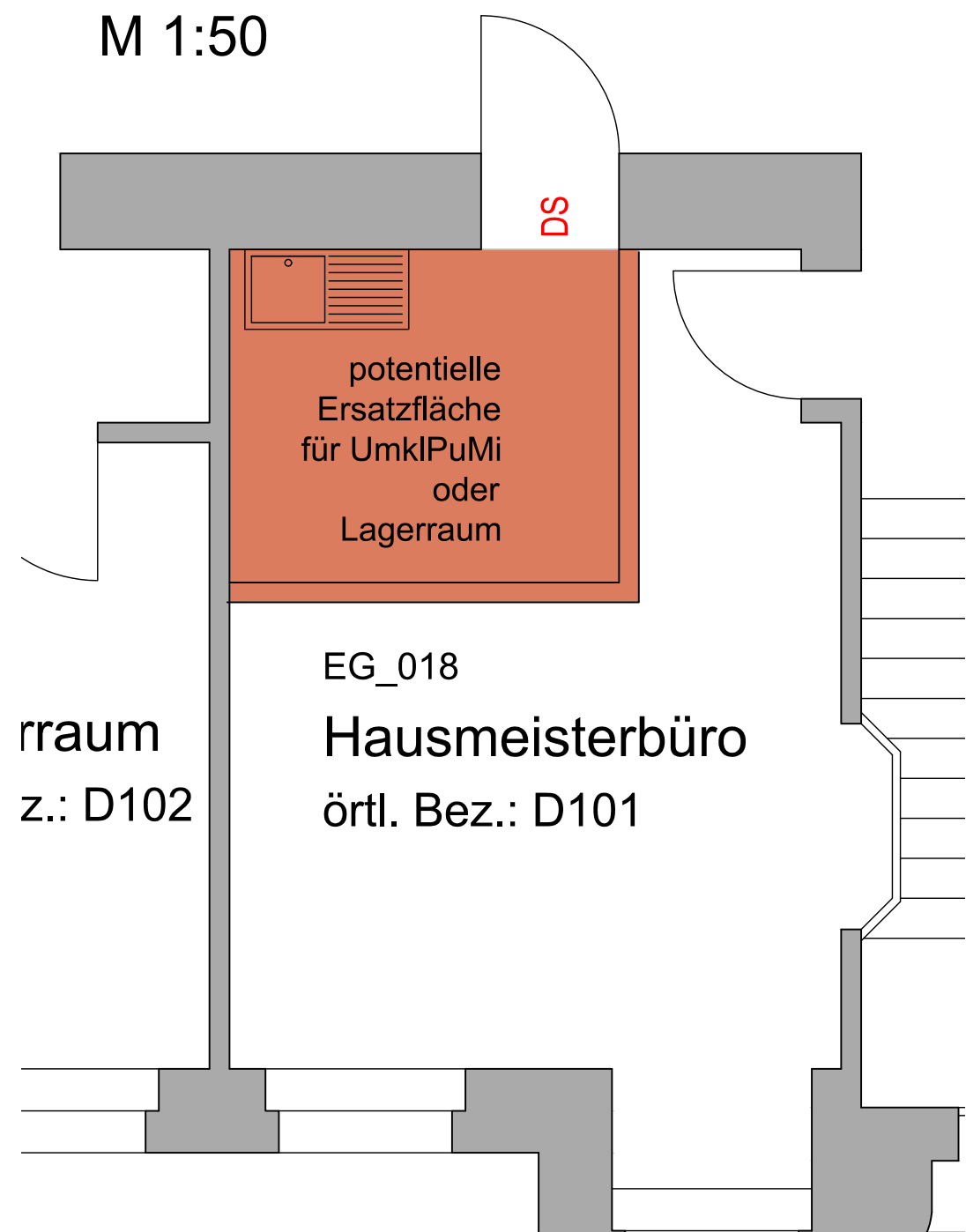
TL (Barbian)

FBL (Mönnick)

Anhang:

Planung vom 07.05.2020

Brandschutztechnische Stellungnahme vom 07.06.2020



VORABZUG

Index:	Datum:	Änderung:		gez:
GMW		FB1 Team 5		
GMW Gebäudemanagement der Stadt Wuppertal		Müngstener Str. 10 42285 Wuppertal		
Team 2 Dietle				
Tel.: 0202-563-5042				
Wuppertal, den:		Unterschrift:		
Wuppertal, den:		Unterschrift Produktmanager:		
Berufskolleg Barmen Europaschule Diesterwegstraße 3, 42275 Wuppertal				
Vorentwurf Barrierefreier Zugang EG und Beh.WC				
Grundriß Erdgeschoß				
Maßstab:	Bearb.:	Blattgröße:	Kostensammler	Blatt-Nr.:
s.Plan	-	A2		1
Datum:	Ursprung:	Gebäude-Nr.:	Archivkennzahl:	ID-Nr.:
07.05.20	CAD	4723		-



Ingenieur- und Sachverständigenbüro Strauch

Dipl.-Ing.

André Strauch

Beratender Ingenieur

Staatlich anerkannter Sachverständiger

für die Prüfung des Brandschutzes

Mitglied der Ingenieurkammer-Bau NRW

iSb – Strauch

In der Linen 22

52134 Herzogenrath

Tel.: 0 24 07 / 95 17 703

Fax: 0 24 07 / 95 17 716

info@isb-strauch.de

www.isb-strauch.de

Fachtechnische Stellungnahme

zur Installation eines Treppenliftes

Objekt: Berufskolleg „Barmen“
Diesterwegstraße 3
42275 Wuppertal

Proj.-Nr.: 08044-P-2020

Datum: 07.06.2020

Zeichen: Str

Bauherr: Stadt Wuppertal
Gebäudemanagement
Müngstener Straße 10
42269 Wuppertal

Entwurfsverfasser: Stadt Wuppertal
Gebäudemanagement
Müngstener Straße 10
42269 Wuppertal



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Veranlassung, Auftraggeber und Umfang	3
1.2	Grundlage für die brandschutztechnische Beurteilung	3
2	Gesetzliche Bestimmungen	4
3	Beschreibung des Sachverhaltes	5
4	Brandschutztechnische Bewertung	9
	Anlagen/Brandschutzpläne: keine	

Hinweis: Die vorliegende Fachtechnische Stellungnahme darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der schriftlichen Genehmigung des Unterzeichners.



1 Allgemeines

1.1 Veranlassung, Auftraggeber und Umfang

Das Gebäudemanagement der Stadt Wuppertal plant die Installation eines Treppenliftes in einem der beiden notwendigen Treppenräume im Objekt des Berufskollegs „Barmen“, Diesterwegstraße 3 in 42275 Wuppertal.

iSb – Strauch wurde beauftragt, die Installation des Treppenliftes hinsichtlich der brandschutztechnischen Aspekte zu bewerten. Die vorliegende Fachtechnische Stellungnahme beschränkt sich ausschließlich auf den o.g. Sachverhalt und stellt keine vollständige brandschutztechnische Bewertung des Objektes dar.

1.2 Grundlage für die brandschutztechnische Beurteilung

Grundlage für die vorliegende Fachtechnische Stellungnahme sind die Angaben, die iSb – Strauch durch das Gebäudemanagement der Stadt Wuppertal zur Verfügung gestellt wurden. Dies sind im Einzelnen:

- Masterplan Grundriss Erdgeschoss mit Kennzeichnung des betreffenden Treppenraumes (Stand 06.03.2013)
- Aufmaß der örtlichen Gegebenheiten im Treppenraum (Aufmaß vom 27.03.2020)
- 4 Fotos zu den örtlichen Gegebenheiten



2 Gesetzliche Bestimmungen

- BauO NRW 2018 - Landesbauordnung 2018 - Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Juli 2018
- BauO NRW 2018: Handlungsempfehlung auf der Grundlage der Dienstbesprechungen mit den Bauaufsichtsbehörden im Oktober/November 2018 erstellt durch das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand Januar 2019
- VV TB NRW - Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen - Nordrhein-Westfalen – Ausgabe Juni 2019
- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Schulbau-richtlinie – SchulBauR), vom 16. Mai 2019
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO), vom 2. Dezember 2016



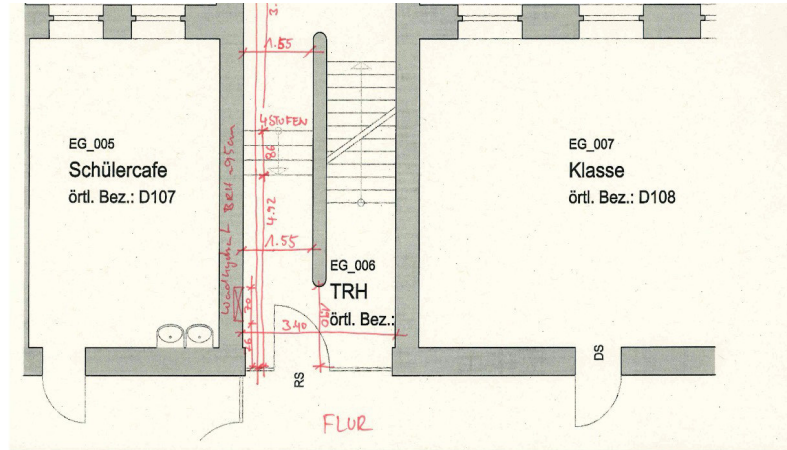
3 Beschreibung des Sachverhaltes

Die Räumlichkeiten im Erdgeschoss des Gebäudes des Berufskollegs „Barmen“, Diesterweg 3 in Wuppertal sollen im Rahmen der Inklusion auch für Rollstuhlfahrer erreichbar gemacht werden. Hierzu ist der Einbau eines Treppenliftes zur Überbrückung der Stufen zwischen dem Erdgeschoss und der Erdgleiche geplant. Das Erdgeschoss befindet sich sowohl straßenseitig als auch vom Pausenhof aus aufgrund der örtlichen Gegebenheiten einige Stufen oberhalb des natürlichen Erdreiches. Vom Pausenhof aus sind insgesamt 4 Stufen zu überwinden (s. Foto).





Die Treppe, in dem der Treppenlift angeordnet werden soll, hat im Bestand eine lichte Breite von ca. 1,55 m (hiervon ist in Teilen noch der installierte Treppenlauf abzuziehen) (s. Skizze).



Weiterhin befindet sich im Treppenraum, im Bereich der geplanten Fahrstrecke des Treppenliftes, ein Wandhydrant (s. Foto).



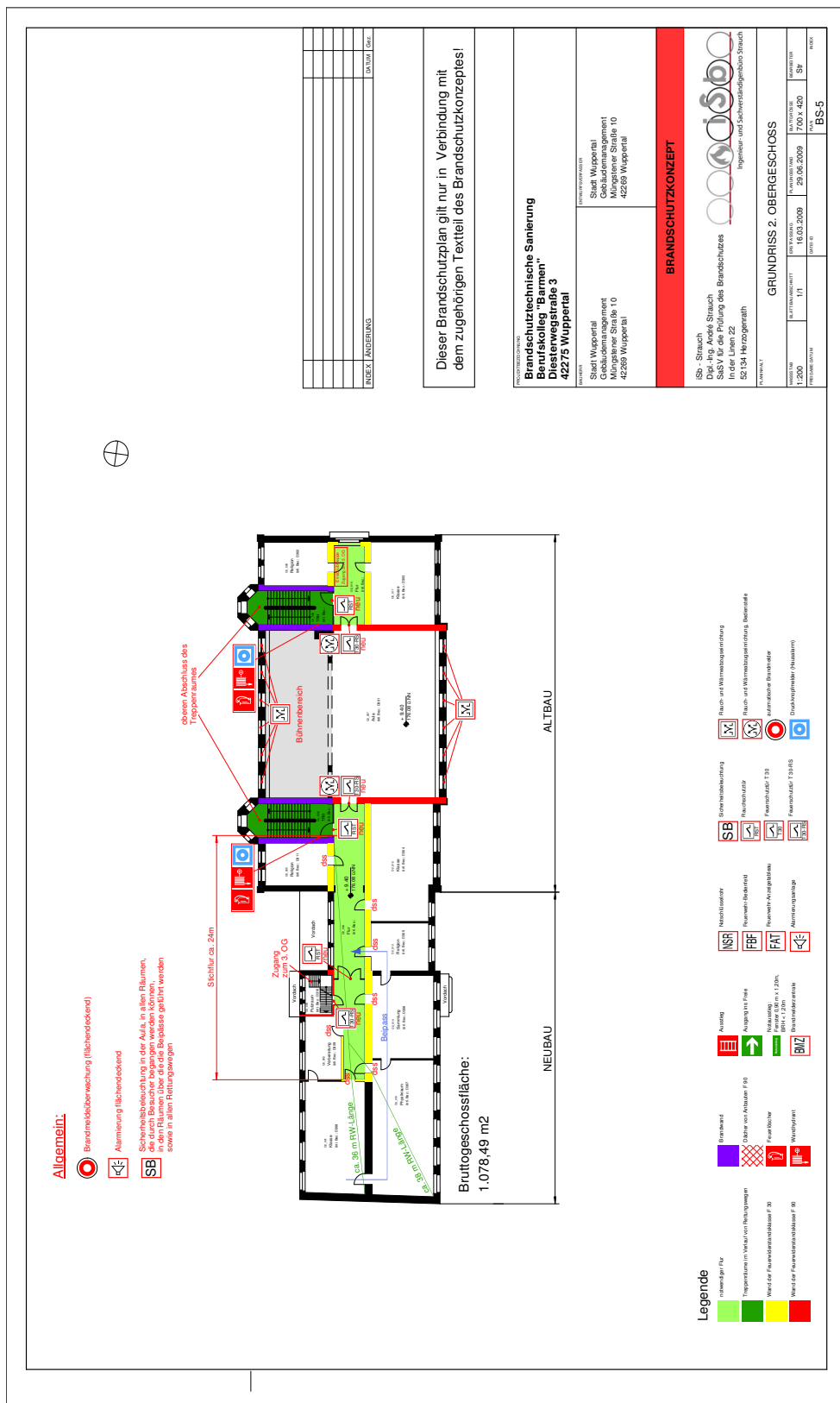
Vorgesehen ist ein Treppenlift der Marke HIRO oder gleichwertig. Der Treppenlift bzw. Rollstuhl-Schrägaufzug z.B. HIRO 320 hat gemäß den Angaben des Herstellers eine Breite von 75 cm bis 100 cm. Im zusammengeklappten Zustand beträgt die Breite bei einer Wandmontage noch mindestens 40 cm. Die Parkposition ist außerhalb des Treppenlaufs geplant. Die lichte Laufbreite der Treppe würde durch die Führungsschiene um ca. 15 cm verringert. Die Führungsschienen wären als Handlauf nutzbar.



Der Treppenraum, in dem die Anordnung des Treppenliftes geplant ist, dient als Rettungsweg für die Obergeschosse der Schule, für die die Vorgaben der derzeit gültigen Schulbaurichtlinie zu beachten sind. Weiterhin befindet sich im 2. Obergeschoss des Objektes zusätzlich eine Aula für bis zu 400 Personen, für die die Vorgaben der derzeit gültigen Sonderbauverordnung gelten.

(s. hierzu Brandschutzkonzept vom 08. Juli 2008 (darin sind die damals gültigen gesetzlichen Vorgaben enthalten, die bzgl. der einzuhaltenden lichten Rettungswegbreite teilweise von den derzeitigen Gesetzen geringfügig abweichen))

Plan 2. Obergeschoss (Brandschutzkonzept 08. Juli 2008):





4 Brandschutztechnische Bewertung

Gemäß § 34 BauO NRW 2018 muss „die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen ... für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. Abweichend von Satz 1 kann ein nachträglicher Einbau von Treppenliften gestattet werden, wenn

1. die Führungskonstruktion des Treppenliftes höchstens 0,20 m breit und 0,50 m hoch ist, gemessen von der unteren Begrenzung des Lichtraumprofils der Treppe,
2. bei einer Leerfahrt des Lifts eine zusammenhängende Restlaufbreite der Treppe von mindestens 0,60 m verbleibt und
3. der nicht benutzte Lift sich in einer Parkposition befindet, die den Treppenlauf nicht mehr als nach Nummer 1 zulässig einschränkt.“

Diese Vorgaben werden durch die Handlungsempfehlung zur BauO NRW 2018 zu § 34 (5) BauO NRW 2018 wie folgt konkretisiert:

„zu Absatz 5

Nach Absatz 5 muss die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. Mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) wird die DIN 18065:2015-03, die die Maßangaben zur Breite von Treppen enthält, als Technische Baubestimmung eingeführt. Darüber hinaus regelt Satz 2 den nachträglichen Einbau von Treppenliften. Hierzu ist die Anlage A 4.2/1 der VV TB NRW zusätzlich zu beachten.“

Die v.g. Anlage zur VV TB NRW besagt abschließend hierzu:

„Zu DIN 18065

1 Von der Einführung ausgenommen ist die Anwendung auf Treppen in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 und in Wohnungen.

2 Bauaufsichtliche Anforderungen an den Einbau von Treppenliften in Treppenträumen notwendiger Treppen in bestehenden Gebäuden ergeben sich aus § 34 Absatz 5 BauO NRW 2018. **Zusätzlich ist folgendes zu beachten:**

1. **Die Treppe erschließt nur Wohnungen und/oder vergleichbare Nutzungen.** Ein Handlauf muss zweckentsprechend genutzt werden können.
2. Wird ein Treppenlift über mehrere Geschosse geführt, muss mindestens in jedem Geschoss eine ausreichend große Wartefläche vorhanden sein, um das Abwarten einer begegnenden Person bei Betrieb des



Treppenlifts zu ermöglichen. Das ist nicht erforderlich, wenn neben dem benutzten Lift eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm gesichert ist. Im Störfall muss sich der Treppenlift auch von Hand ohne größeren Aufwand in die Parkposition fahren lassen.

- 3. Während der Leerfahrten in die bzw. aus der Parkposition muss der Sitz des Treppenlifts hochgeklappt sein.*
- 4. Gegen die missbräuchliche Nutzung muss der Treppenlift gesichert sein.*
- 5. Der Treppenlift muss aus nichtbrennbaren Materialien bestehen, soweit das technisch möglich ist.*

3 Bei einer notwendigen Treppe in einem bestehenden Gebäude darf durch den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs die nutzbare Mindestlaufbreite um höchstens 10 cm unterschritten werden. Diese Ausnahmeregelung bezieht sich nur auf Treppen mit einer Mindestlaufbreite von 100 cm nach den Festlegungen der DIN 18065. Abweichende Festlegungen und Anforderungen an die Laufbreite bleiben davon unberührt.“

Gemäß den v.g. Ausführungen in der Anlage der VV TB NRW darf eine Treppe, in der ein Treppenlift installiert wird, nur Wohnungen und/oder vergleichbare Nutzungen erschließen.

Demnach wurde durch den Gesetzgeber eine Installation eines Treppenliftes in einem Sonderbau, wie im vorliegenden Fall geplant, in einem notwendigen Treppenraum ausdrücklich ausgeschlossen.

Inwiefern ein Einbau in einem Sonderbau im Speziellen im Rahmen einer Abweichung ggf. doch möglich ist, ist objektbezogen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Im vorliegenden Fall ist aus brandschutztechnischer Sicht eine Installation eines Treppenliftes im angegebenen Treppenraum jedoch auch im Rahmen einer Abweichung NICHT realisierbar.

Da der Treppenraum als einer von zwei baulichen Rettungswegen aus allen Obergeschossen dient, in denen sich im 2. Obergeschoss auch eine Aula mit bis zu 400 Personen befindet, und die erforderliche lichte Mindestlaufbreite von 1,20 m (bzw. gemäß Brandschutzkonzept vom 08. Juli 2008: 1,25 m (ehemalige Schulbaurichtlinie)) bei einem Einbau des Treppenliftes bzw. bei dessen Benutzung nicht mehr sicher gestellt werden kann, ist eine sichere Evakuierung der Personen im Gefahrenfall aus brandschutztechnischer Sicht nicht mehr gewährleistet. Die Rettungswegbreite würde selbst bei einer Ruheposition des Treppenliftes um ca. 40 cm eingeschränkt, sodass zur Entfluchtung nur eine lichte Mindestbreite von maximal ca. 1,15 m bliebe und somit die erforderliche Mindestbreite von 1,20 m (bzw. 1,25 m) nicht eingehalten würde.



Zudem würde die Benutzbarkeit des Wandhydranten durch die Führungsschienen augenscheinlich beeinträchtigt oder der Wandhydrant müsste verlegt werden.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen unter Berücksichtigung der derzeitigen Nutzung und der v.g. Rahmenbedingungen nach dem derzeitigen Stand der Brandschutztechnik daher

wesentliche Bedenken

gegen die Installation des Treppenliftes an der beschriebenen Stelle. Einer Installation des Treppenliftes im v.g. Treppenraum kann daher aus brandschutztechnischer Sicht

nicht zugestimmt

werden.

Die vorangegangenen Betrachtungen gelten ausschließlich für den konkreten Einzelfall und die vorliegende Beschreibung und sind auf andere Objekte ohne vorherige Prüfung nicht übertragbar. Weiterhin werden lediglich die brandschutztechnischen Aspekte betrachtet und bewertet.

Diese Fachtechnische Stellungnahme umfasst 11 Seiten und keine Anlagen.

Aufgestellt:

Herzogenrath, den 07. Juni 2020

Dipl.-Ing. André Strauch
Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes