



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen



Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen - Amt für Bauordnung und Hochbau

Finanzbehörde
Schulbau Hamburg - SBH
Baumanagement - Region Bergedorf
Herr Sebastian Höfling
An der Stadthausbrücke 1
20355 Hamburg

Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen
BSW/ABH23

Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Telefon 040 - 4 28 40 - 2121
Telefax 040 - 427 94 03 74
E-Mail baugenehmigungen@bsw.hamburg.de

Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing. Jörg Voth

Zimmer H.03.366
Telefon 040 - 4 28 40 - 2064
Telefax 040 - 427 94 03 74
E-Mail joerg.voth@bsw.hamburg.de

GZ.: BSW/ABH23/00186/2020
Hamburg, den 07. Juli 2021

Verfahren
Eingang

Zustimmungsverfahren nach § 64 HBauO
22.07.2020

Grundstück
Belegenheiten
Baublock
Flurstücke

Kirchenheerweg o. Nr., 79
607-034
10696, 04998 in der Gemarkung: Kirchwerder

Neubau Stadtteilschule mit 3-Feld-Sporthalle

ÄNDERUNGSBESCHEID

Nummer 1 zum Zustimmungsbescheid vom 17. März 2021

**über die Zulassung einer bauordnungsrechtliche Abweichung
nach § 69 HBauO sowie diverser planerischer Anpassungen**



Sprechzeiten:
nach Vereinbarung

Öffentliche Verkehrsmittel:
S3, S31 Wilhelmsburg

Ausführungsgrundlagen

Bestandteil der Zustimmung

- die Vorlagen Nummer

186 / 2020 / 73	Projektbeschreibung / Überarbeitung Brandschutz Sporthalle
186 / 2020 / 74	Anforderungen für die Belichtung der Mensaküche
186 / 2020 / 76	Ausschnitt Grundriss / Obergeschoss Nordriegel / Aula Garderobe
186 / 2020 / 77	Ausschnitt Grundriss / Obergeschoss Nordriegel / Aula Garderobe - Brandschutz
186 / 2020 / 78	Ausschnitt Grundriss / Erdgeschoss Nordriegel / Spülküche
186 / 2020 / 79	Ausschnitt Grundriss / DA Nordriegel / Rauchabzug Fahrstuhl
186 / 2020 / 80	Ausschnitt Grundriss / Dachgeschoss Nordriegel / Wartebereich Sekretariat
186 / 2020 / 81	Ausschnitt Grundriss / Erdgeschoss Nord- und Südriegel / zus. BOS Räume
186 / 2020 / 82	Ausschnitt Grundriss / DA Nord- und Südriegel / neue Pos. der Dachausstiege
186 / 2020 / 83	Auszug / Ergänzung Brandschutzkonzept Austauschseiten, Seite 12 von 71
186 / 2020 / 84	Treppenraum Auslegung Aula - Brandschutz
186 / 2020 / 85	Lageplan / Feuerwehrflächen
186 / 2020 / 86	Grundriss / Erdgeschoss, Sporthalle

Grüneintragungen in den Vorlagen sind zu beachten.

Die Vorlagen Nummer 186/2020/8, 18, 23 werden ungültig.

Erteilte Abweichung von öffentlich-rechtlichen Vorschriften

1. Folgende bauordnungsrechtliche Abweichung wird nach § 69 HBauO zugelassen

- 1.1. von § 28 Abs. 7 HBauO für das Hinwegführen von Leitungen und Kabeltrassen der Photovoltaikanlage über die Brandwand.

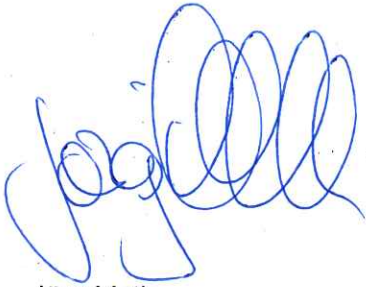
Bedingung

Im Bereich von 1,50 m Abstand zur Brandwand, ist beidseits ein allseitig umschlossener, öffnungsloser Kabelkanal, vollflächig mit nichtbrennbaren Baustoffen verfüllt, auszuführen (z.B. Würth Brandschutzkanal gem. Anlage oder glw.)!

Präzisierung der Änderungen bzw. Anpassungen

- Die unter Ziff. 16 des Zustimmungsscheides vom 17. März 2021 geforderte feuerhemmende Abtrennung der Garderobe u. Proberaum zur Aula im 1.OG des Nordriegels kann entfallen. Der Raum bzw. die Garderobe werden außerhalb der Aula angeordnet und feuerbeständig abgetrennt.
- Die Entrauchungsöffnung des Aufzugsschachtes im Nordriegel in Achse 9/a-d wird >1.25 m zur Brandwand hergestellt.
- Die Außenwände der Schulgebäude Nord- und Südriegel im Bereich der Aula und der Treppenträume, werden aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt!
- Im Bereich des notwendigen Flures vor dem Sekretariat im DG Nordriegel, wird in einer neu geplanten Wandnische eine Sitzbank aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt.
- Die Feuerwehraufstellflächen bzw. –flächen wurden gem. Forderung F04 angepasst.
- Die Rettungswege aus der 3-Feld-Sporthalle wurden entsprechend der Bedingung zu Ziffer 1.6. aus dem Zustimmungsscheid vom 17. März 2021 angepasst.
- Die Belichtung der Spülküche im EG Nordriegel, wurde in Abstimmung mit dem Amt für Arbeitsschutz angepasst!

- Die Aufteilung der Betriebsräume für elektrische Anlagen im EG Nord- und Südriegel wurde geändert!
- Die im Zustimmungsbescheid vom 17. März 2021 unter Ziff. 17. formulierte Nutzungsuntersagung für den Aufenthalt von Personen im Nordriegel außerhalb der Aula bei Veranstaltungen wird aufgehoben! Es wurde plausibel nachgewiesen, dass bei der genannten Konstellation, Rettungswegbreiten für max. 600 Personen (Aula 500 Pers., sonstige Bereiche 100 Pers.) vorhanden sind. Die Begrenzung der Personenanzahl, muss bei Veranstaltungen organisatorisch sichergestellt werden und ist in der Brandschutzordnung aufzunehmen!
- Neupositionierung der Dachaussteige im Nord- und Südriegel.



Jörg Voth

Gebühr

Über die Gebühr ergeht ein gesonderter Bescheid.

Anlage:

- Schreiben MPA NRW v. 12.8.18 zur *Führung von elektrischen Installationen über Brandwänden einschl. Schema Brandwandquerung Außenbereich*

Du. an:

- B/WBZ mit 1 Plansatz

Per Mail versandt an:

- BIS/F04
- BJV/V3-AS2

ANLAGE ZUM ÄNDERUNGSBESCHIED NR. 1 V. 7.7.2021



Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen

MPA NRW • Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinold-Würth-Str. 12-17

74650 Künzelsau

Ihr Zeichen : --
Ihre Nachricht vom: 20.11.2017
Mein Zeichen : 210007357
Telefon : (02943) 897-66
Telefax : (02943) 897-33
E-Mail : lunkheimer@mpanrw.de

Datum : 12.01.2018

Führung von elektrischen Installationen über Brandwände

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 20.11.2017 fragten Sie an, ob die nachfolgend dargestellte Ertüchtigungsmaßnahme für die Leitungsführung von elektrischen Installationen für Solaranlagen über Brandwände geeignet ist, die brandschutztechnischen Anforderungen nach den Landesbauordnungen an Brandwände zu erfüllen.

Entsprechend der Musterbauordnung §30 dürfen Bauteile mit brennbaren Baustoffen Brandwände nicht überbrücken. Damit soll verhindert werden, dass Feuer und Rauch von einem Brandabschnitt über die Brandwand zum nächsten Brandabschnitt übertragen wird.

Aus der Praxis ergibt sich oftmals die Notwendigkeit, dass die elektrischen Installationen für Solaranlagen auf Dächern über die auskragenden Brandwände geführt werden müssen. Um eine Brandweiterleitung durch diese Elektroinstallationen zu verhindern, sollen die Kabel in dem Installationskanal mit der Bezeichnung „Würth Brandschutzkanal A“ gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.30-2214 vom 25.08.2016 verlegt werden. Die Länge des Kanals soll beidseitig der Brandwand 1500 mm betragen. Der Austritt / Eintritt der Kabel in den Installationskanal soll gem. Anlage 27 der o.a. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen (Mineralwollplatte oder Brandschutzstein). Weitere Details sind der Anlage 1 dieses Schreibens zu entnehmen.

Die o.a. dargestellten Maßnahmen sind nach Meinung des MPA NRW ausreichend sicher, eine Brandweiterleitung über die Brandwand hinaus zu verhindern. In den der ABZ zugrunde liegenden Brandversuchen wurde für den o.a. Installationskanal der Nachweis erbracht, dass bei einer Brandbeanspruchung nach DIN 4102-11 von innen und von außen keine Brandweiterleitung in den angrenzenden Brandabschnitt erfolgt. Durch die beidseitige Führung der Elektroinstallationen mit einer Länge von 1500 mm in dem Installationskanal wird dies ausreichend sicher hergestellt. In den Brandversuchen zeigte sich weiterhin, dass schon nach ca. 1 m Entfernung auf der feuerabgewandten Seite im Inneren des Kanals keine sichtbaren Schädigungen an den Elektroleitungen feststellbar waren und der im Inneren des Kanals aufgebrachte Dämmschichtbildner keine Reaktionen mehr aufzeigte.

*nach Landesrecht

Hausanschrift:
Marsbruchstraße 186
D-44287 Dortmund
Telefon (02 31) 45 02-0
Telefax (02 31) 45 85 49
E-Mail: info@mpanrw.de
Internet: www.mpanrw.de

Bahnstation: Dortmund-Hbf.
Telegramme: prüfam Dortmund
Öffentliche Verkehrsmittel
Stadtbahn U47 ab Hbf.
Richtung Aplerbeck
bis „Allerstraße“

Außenstelle Erwitte
Auf den Thränen 2
D-59597 Erwitte
Telefon (0 29 43) 8 97-0
Telefax (0 29 43) 8 97-33
E-Mail: erwitte@mpanrw.de
Internet: www.mpanrw.de

Bankverbindung:
Deutsche Bundesbank Filiale Dortmund
IBAN DE 14440000000044001815
BIC MARKDEF3333
BLZ 440 000 00
Kto. 440 018 15
Ust.-IdNr.: DE 124 728 648



Seite 2 des Schreibens an Adolf Würth GmbH & Co. KG vom 12.01.2018

Durch die Ein- bzw. Ausführung der Kabel in den Installationskanal über Mineralwollplatten / Brand-schutzsteinen ist nicht davon auszugehen, dass eine Brandeinleitung von außen in den Kanal erfolgen wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass die gesamte Konstruktion in geeigneten zeitlichen Abständen auf Schäden, wie z. Bsp. Korrosion oder mechanische Beschädigungen zu untersuchen ist und im Falle einer Beschädigung der Schaden zu beseitigen ist.

Es kann daher zusammenfassend davon ausgegangen werden, dass für einen Zeitraum von 90 Minuten eine Brandweiterleitung durch die in dem Installationskanal geführten Elektroinstallationen über die Brandwand hinaus nicht auftreten wird und die Feuerwiderstandsklasse der Brandwand somit nicht beeinträchtigt wird.

Dieses Schreiben dient ausschließlich zur Vorlage bei der für die Genehmigung zuständigen Stelle. Dieses Schreiben ersetzt nicht die erforderliche Genehmigung entsprechend §67* Musterbauordnung bzw. einen bauaufsichtlichen Nachweis.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



Dipl.-Ing. Katja Lunkenheimer

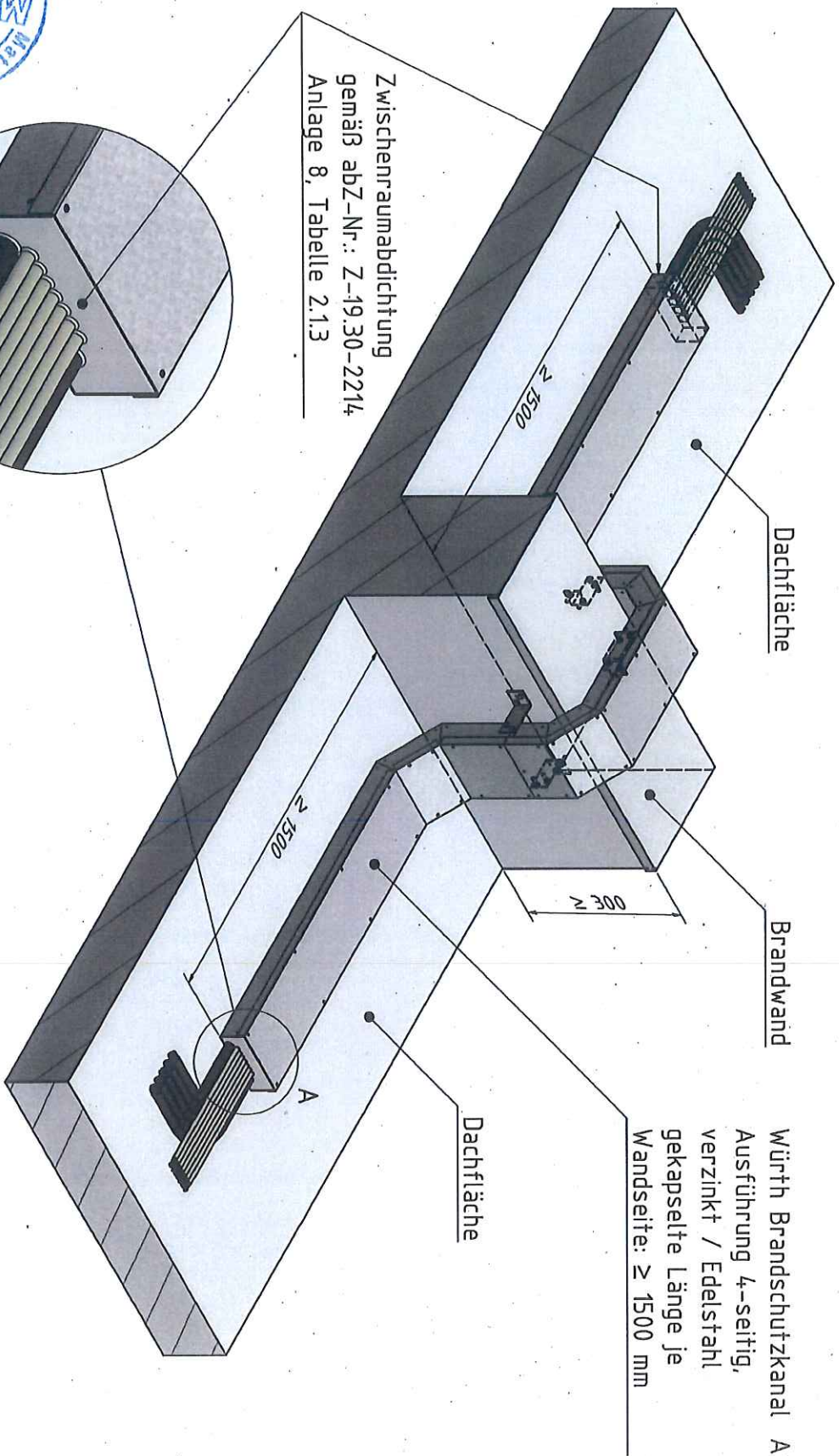


Anlage 1:
Darstellung Elektroinstallationsverlegung

* nach Landesrecht

Material: Stahl verz. / Edelstahl	
Zeichnung-Nr.: 354/2017	
PROJEKT: Würth Brandschutzkanal A	
Ansichtszeichnung:	
Schematische Brandwandquerschnitt Außenbereich	

WÜRTH



Zwischenraumabdichtung
gemäß abZ-Nr.: Z-19.30-2214
Anlage 8, Tabelle 2.13

BSW.12.23/00186/2020

Eingegangen

14. Juli 2021

Finanzbehörde
SBH / Schulbau Hamburg

Stand 19.05.2021

Neubau STS Kirchwerder

Nachzureichende Unterlagen zum Zustimmungsbescheid

Anlagenverzeichnis

- 20210415_STS KI_Auflagen Zustimmung
- 210427_STS_Baubeschreibung_Kurzfassung
- Anforderungen aus Zustimmungsbescheid für die Belichtung der Mensaküche
- Leitungsführungen oberhalb Brandwänden
- 210419 Unterlagen Architektur_3
- Lageplan Feuerflächen
- Grundriss Sporthalle

2.



Freie und Hansestadt Hamburg
Finanzbehörde
SBH | Schulbau Hamburg
An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg

Stand 19.05.2021

Neubau STS Kirchwerder

- 20210415_STS KI_Auflagen Zustimmung

Durchsprache der Auflagen aus der Zustimmung vom 17.03.2021

Besprechungsergebnisse Termin am 15.04.2021 als Videokonferenz über Microsoft Teams

- Teilnehmer:

 - Herr Voth
 - Herr Höfling
 - Herr König
 - Herr Schreiber
 - Herr Fehlberg
 - Frau Schoof
 - Herr Mauruschat
 - Herr Lübs
 - Herr Kostulski
 - Herr Breidohr
- ABH 23
 - SBH
 - Architekten TKA
 - ZRS Architekten
 - Planungsgruppe M+M
 - Winter Ingenieure
 - Ingenieurbüro Mauruschat
 - G2 Landschaft
 - pmd Gesellschaft für Projektmanagement
 - pmd Gesellschaft für Projektmanagement

- Bauherr
- Architektur Schule
- Architektur Sporthalle
- Planung ELT
- Planung TGA
- SV Brandschutz
- Planung Freianlagen
- ext. Projektsteuerung
- ext. Projektsteuerung

Stand: 30.04.2021

Nr.	Thema / Dokument	Seite (n)	Punkt	Büro	Thema / Auflage / Bestimmung	Planer zuständig	Kommentar	weiteres Vorgehen
1A	Sporthalle Bescheid Punkt 1.6	Seite 4	1.6	WI	Die Anforderungen an die Ausbildung der 2. Rettungswege als notwendige Flure haben zur Folge, dass die hier kreuzenden Leitungen und Kanäle brandschutztechnisch zu schotten sind. Für Rohrleitungen sind hier Brandschutzdurchführungen in die Flurwände zu verbauen, die Lüftungskanäle können promatiert werden. Die geforderte Ausführung der Flurwände mit dichtschießenden Türen hat zur Folge, dass Türunterschnitte zur Nachführung der Zuluft in den angrenzenden Räumen, die an die mechanische Abluftanlage angebunden sind, nicht genehmigungsfähig sind. Somit ist eine Zuluftnachströmung, wie geplant, für 8 Räume nicht wie geplant möglich. Eine Nachströmung für die Räume, die an die Sporthalle grenzen, wäre über Nachströmgitter in der Hallenwand möglich, für Räume mit Fassadenbezug über Öffnungen in der Fassade, so dass für die Räume 17 Beh. WC / Erste Hilfe, 14 RLT Zentrale, 34 GHV Nachströmöffnungen zu den angrenzenden Umkleideräumen erforderlich wären (für die RLT Zentrale hierbei als Brandschutzventil). Diese mögliche Variante sollte im Planungsteam und SBH geprüft werden. Die Anforderung an die Ausbildung des 1. RW (nicht durch Konditionsraum) muss geprüft werden, sofern hier ein zusätzlicher Flur installiert werden muss, bestehen die o.g. Anforderungen an die Brandschutzdurchführungen für die dort geplanten Heizungsleitungen.	WI / ZRS / PGMM	Die Ausführung als notwendiger Flur ist planerisch umzusetzen. Es ist je Hallenteil ein baurechtskonformer 1. und 2. Rettungsweg nachzuweisen. Es ist zu prüfen, dass keine weitere Abweichung erforderlich wird, d.h. von jedem Punkt der Halle ein Rettungsweg bis ins Freie innerhalb 35 m gegeben ist.	Die planerische Umsetzung ist als Änderungsantrag einzureichen. Das BS-Konzept ist zu ergänzen.
1B		Seite 4	1.6	TKA / ZRS	Die Flure über die die 2. Rettungswege führen, sind als notwendige Flure auszubilden (Türen dichtschießend).	WI / ZRS / PGMM	s.o.	s.o.
1C		Seite 4	1.6	TKA / ZRS	Der 2. Rettungsweg aus dem nordwestlichen Hallenabschnitt muss über eine Schlupf für im Trennvorhang über den mittleren Hallenabschnitt geführt werden	WI / ZRS / PGMM	s.o.	s.o.
1D		Seite 4	1.6	TKA / ZRS	Der 1. Rettungsweg aus dem mittleren Hallenabschnitt muss über einen Raum ohne Nutzung (Konditionsraum nicht zulässig) oder direkt ins Freie oder wie im nordwestlichen Abschnitt über einen Eingangsbereich geführt werden.	WI / ZRS / PGMM	s.o.	s.o.

Durchsprache der Auflagen aus der Zustimmung vom 17.03.2021

Besprechungsergebnisse Termin am 15.04.2021 als Videokonferenz über Microsoft Teams

2	Fenster Material Anlage Bauordnungsrechtliche Auflagen	Seite 7	5	TKA	Punkt 5: Anforderungen an Rahmen Fenster: Die Fenster sind als Aluprofile geplant (nicht als Holz/ Alu)	TKA	Klarstellung, es wird Alu gewählt	Im Zuge der Bemusterung zu klären.
3	Aula Anlage Bauordnungsrechtliche Auflagen	Seite 9	16	TKA / WI	Punkt 16: Die Garderobe und der Probenraum Aula sollen brandabschnittstechnisch von der Aula getrennt werden. Die Bereiche funktionieren gemeinsam und stellen zusammen den Aulabereich dar. Eine konstruktive Trennung widerspricht der Nutzung. Die eingereichte Planung entspricht der Vorabstimmung und dem Brandschutzkonzept. Hierzu wurden von ABH Flächennachweise über Bereiche der Aula und Garderobe / Technik gefordert sowie die Planung von Schlupftüren in den Vorhängen im Probenbereich. Darüber hinaus hat dies zur Folge, dass die rückwertig an der Garderobenwand geplanten Heizkörper die Aula nicht beheizen können. Diese werden jedoch aus gestalterischen Gründen keine andere Position in der Aula finden, hier ist eine erneute Abstimmung der Planung erforderlich, ggf. mit Auswirkungen auf Gestaltung des Innenraums der Aula oder/ und auf Änderung der Heizflächen.	WI / TKA / IMM	Garderobe kann im Raum Sammlung Theater untergebracht werden. Die Abtrennung des Probenbereiches über einen Vorhang ist unproblematisch. Ggf. Deckblatt oder Grundriss einreichen.	Der überarbeitete Planausschnitt ist nachzureichen.
4	Anlage Bauordnungsrechtliche Auflagen		20	WI	Punkt 20: „es sind geeignete Maßnahmen für die Rauchableitung einzuplanen“ - Frage hierzu: Für welchen Bereich gilt diese Auflage?	WI / TKA	Allgemeiner Hinweis	Ist für die relevanten Bereiche umgesetzt. Kein weiteres ToDo.
5	Spülküche Anlage Arbeitnehmerschutzrechtliche Auflagen	Seite 10	22.	WI / TKA	Sichtverbindung und Tageslicht Spülküche / Küche: Diese Anforderung sehen wir als erfüllt, da in der Wand zwischen Küche und Spülküche eine Pendeltür mit großem Glasausschnitt geplant ist. Darüber hinaus hat die Tür zum Mensabereich ebenfalls einen Glasausschnitt.	WI / TKA	Sichtverbindungen sind in der Planung kenntlich zu machen. Ansprechpartner Arbeitsschutz ist durch ABH 23 zu benennen und durch SBH zu beteiligen	Herr Wolfgang Gaedcke, Tel 42837-2416 ist zu kontaktieren. Gesprächsnotiz erstellen. In Änderungsantrag aufnehmen.
6	Punkt 3.2 und 3.3		3.2 und 3.3	G2	Unter Punkt 3.2 + 3.3 sind konkrete Aussagen zu der Anzahl und der Ausführung der Rad Stellplätze verlaubar worden. Demnach wären alle 420 Radstellplätze zu erstellen und davon ein Teil für die dauerhaft Beschäftigten mit einem Dach. Derzeit ist wie vereinbart geplant nur 274 Stellplätze anzubieten. Die verbleibenden 146 Stellplätze wurden nur nachgewiesen - sollen aber ja nicht gebaut werden. Es sind keine überdachten Stellplätze vorgesehen.	G2	Die Anforderungen sind umzusetzen..	Die Umsetzung liegt in der Verantwortung der SBH. Ggf. Herrn Abele kontaktieren.
7	Punkt 41		41	G2	Des weiteren wird gefordert, das Maßnahmen zu treffen sind, um sicher zu stellen, dass der PKW Stellplatz nicht außerhalb der zugelassenen Zeiten genutzt wird.	G2	Es wird ein Schild aufgestellt und eine Leerrohrverlegung für eine spätere Nachrüstung einer Schrankenanlage vorgerüstet.	Ist im Rahmen der Planung umzusetzen.
8	Punkt 8			PGMM	Feuerlöscher nach DIN EN3 müssen gut sichtbar vorgehalten werden. Zur Bemessung von Art und Anzahl der erforderlichen Feuerlöscher, sind die Vorgaben nach ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ anzuwenden.			Ist im Rahmen der Planung umzusetzen.
9	Kabeltrassen Dach: Nicht erteilte Abweichungen von öffentlich-rechtlichen Vorschriften 2. Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO nicht zugelassen	Seite 4	2.1	PGMM	von § 28 Abs. 7 HBauO für das Hinwegführen von Leitungen und Kabeltrassen der Photovoltaikanlage über die Brandwand. Begründung: Die Abweichung ist nicht vertretbar, weil die Voraussetzungen nach § 69 Abs. 1 HBauO nicht gegeben sind, insbesondere bestehen brandschutztechnische Bedenken.	PGMM / TKA / IMM	Gem. der Gutachterlichen Stellungnahme GS_3-2-11-253-1 MFPA Leipzig ist ein Hinwegführen der Leitung unter den Vorraussetzung der Umsetzung der GS_3-2-11-253-1 eine vertretbare Abweichung zum § 28 Abs. 7 HBauO. Die Umsetzung der GS hatte der BSK-Ersteller Büro Mauruschat am 12.02.2021 in der Mail "AW: STS Kirchwerder - Stellungnahme der Feuerwehr" Die Abweichung wird Notwendig weil die Brandwand nicht über die Dachhaut zgeführt wird, eine durchquerung mit klassischer Abschottung oberhalb der Dachhaut ist somit nicht möglich. 2. Eine Brandabschnittsbezogene einföhrung der PV- Leitungen hätte eine unverhältnismäßig hohe Aufwendung an zusätzlichen Überspannungsschutzeinrichtungen. Seperate Kabeltrassen zur Führungen von PV-DC-Leitungen im Installationsraum DG sind räumlich nicht umsetzbar. Räume zur verortung dezentraler Wechselrichter sind nicht vorhanden.	Es ist eine entsprechende Nachreichung zum Abweichungsantrag einzureichen.

Durchsprache der Auflagen aus der Zustimmung vom 17.03.2021

Besprechungsergebnisse Termin am 15.04.2021 als Videokonferenz über Microsoft Teams

10	von § 28 Abs. 2 Nr. 2 HBauO für den Verzicht auf Herstellung einer inneren Brandwand zur Unterteilung der ausgedehnten 3-Feld-Sporthalle mit den Abmessungen 46,4 x 44,1m.	Seite 4	1.6	PGMM	Bedingung □ Die Sporthalle muss eine Alarmierungsanlage gemäß BPD 6/2011 erhalten (s. hierzu auch Ziff. 11. dieses Bescheides).	PGMM	Hinweis Gem BPD 6/2011 ist eine Alarmierungsanlage gem. DIN VDE 0828/EN 60849 gefordert. Aufgrund der Ungültigkeit dieser Norm ist eine Umsetzung nicht möglich. Die Nachfolgenorm DIN VDE 0828/EN 50849 schließt die nach BPD 6/2011 geforderte Anbindung und automatische Ansteuerung durch die Hausalarmanlage aus. Aufgrund dessen wurde die Sporthalle an die in der Schule geplante Sprachalarmierungsanlage nach DIN VDE 0833/4 eingebunden. Somit ist das in der BPD 6/2011 beschriebene Schutzziel in jedem Fall erreicht.	Es wird eine Alarmierungsanlage realisiert. Die Anforderung ist erfüllt.
11	Brandschutztechnische Anforderungen	Seite 9	16	PGMM	Die Garderobe sowie der Proberaum1 sind von der Aula im Nordriegel brandschutztechnisch in feuerbeständiger Bauweise einschl. T30 RS Öffnungsabschlüssen abzutrennen.	PGMM/TKA	Ja	Ja
12	Brandschutztechnische Anforderungen	Seite 9	20	PGMM	Es sind geeignete Maßnahmen zur Rauchableitung einzuplanen sowie eine Sicherheitsbeleuchtung und eine Sicherheitsstromversorgung zur Sicherstellung der Rettungswege vorzusehen.	PGMM/TKA/WI		
13	Rauchabzug Fahrstuhl: Nicht erteilte Abweichungen von öffentlich-rechtlichen Vorschriften 2. Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO nicht zugelassen	Seite 4	2.2	TKA	von § 30 Abs. 5 HBauO für den Abstand der Entrauchungsöffnung des Aufzugsschachtes <1.25m zur Brandwand des Nordriegels in Achse 9/a-d. Begründung Die Abweichung ist nicht vertretbar, weil die Voraussetzungen nach § 69 Abs. 1 HBauO nicht gegeben sind, insbesondere bestehen brandschutztechnische Bedenken.	TKA / IMM	Der Rauchabzug wird verschoben, sodass der Mindestabstand gegeben ist.	Grundrissausschnitt ist nachzureichen.
14	Fassade Treppenträume: Nicht erteilte Abweichungen von öffentlich-rechtlichen Vorschriften 2. Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO nicht zugelassen	Seite 5	2.3	TKA	von § 33 Abs. 4 Satz 2 HBauO für die Ausführung der Außenwände der beiden Schulgebäude (Nord- u. Südriegel) im Bereich der Treppenträume aus brennbaren anstatt aus nicht brennbaren Baustoffen. Begründung Die Abweichung ist nicht vertretbar, weil die Voraussetzungen nach § 69 Abs. 1 HBauO nicht gegeben sind, insbesondere bestehen brandschutztechnische Bedenken. Die Außenwände sind aus nicht brennbaren Baustoffen herzustellen.	TKA / IMM	Es wird eine nichtbrennbare Konstruktion geplant.	Anforderung wird umgesetzt.
15	Fassade Aula: Nicht erteilte Abweichungen von öffentlich-rechtlichen Vorschriften 2. Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO nicht zugelassen	Seite 5	2.4	TKA	von § 3 Abs. 2 VStättVO für die Ausführung der Außenwände der mehrgeschossigen Versammlungsstätte Aula Nordriegel, Achse a-d/1-8, vom EG bis 2.OG, in brennbaren anstatt in nicht brennbaren Baustoffen. Begründung Die Abweichung ist nicht vertretbar, weil die Voraussetzungen nach § 69 Abs. 1 HBauO nicht gegeben sind, insbesondere bestehen brandschutztechnische Bedenken. Die Außenwände sind aus nicht brennbaren Baustoffen herzustellen.	TKA / IMM	Es wird eine nichtbrennbare Konstruktion geplant.	Anforderung wird umgesetzt.
16	Nicht Teil der Zustimmung sondern Planungsänderung zur Vorstellung beim ABH	X		TKA	Wartebereich vor Sekretariat in notwendigem Flur	TKA / IMM	Lösung mit nichtbrennbarem Mobiliar soll nachgereicht werden. Nachführung im Brandschutzkonzept.	Grundrissausschnitt ist nachzureichen. BS-Konzept ist zu ergänzen.
17	Nicht Teil der Zustimmung sondern Planungsänderung	X		TKA	BOS Räume EG NR + EG SR	PGMM / TKA / IMM	Ist ggf. mit PVO-Sachverständigen abzustimmen.	Ist ggf. mit PVO-Sachverständigen abzustimmen.
18	Nutzung Aula / Auslegung Treppenträume Brandschutztechnische Anforderungen	Seite 9	17	TKA / IMM	Die Nutzungsuntersagung für den Aufenthalt von Personen im Nordriegel außerhalb der Aula bei Veranstaltungen, muss organisatorisch sichergestellt werden und ist in der Brandschutzordnung aufzunehmen! Die zulässige Anzahl von Personen in der Aula ist aufgrund der nachgewiesenen Nutzfläche von 250m ² auf 500 Personen beschränkt!	TKA / IMM	Gem. Brandschutzkonzept sind zusätzliche Kapazitäten von 100 Personen (z.B. im 2.OG) vorgesehen. Die Fluchtwege sind darauf ausgelegt. Eine gleichzeitige Nutzung der WC-Anlagen kann dadurch auch gewährleistet sein.	In Änderungsnachtrag mit aufnehmen.
19	Brandschutztechnische Anforderungen	Seite 7	7	IMM	Flächen für die Feuerwehr: Zufahrt auf Grundstück muss von beiden Fahrtrichtungen nachgewiesen werden.(Lageplan)	IMM / G2	Anfahrmöglichkeit ist aus beiden Richtungen vom Kirchenherweg aus möglich.	Schleppkurven nachreichen.
20	Brandschutztechnische Anforderungen	Seite 7	7	IMM	Flächen für die Feuerwehr: Vor TRR Nordriegel (Eingang zu Bedienelementen der BMA) ist eine zusätzliche FW-Bewegungsfläche einzuplanen.	IMM / G2	Es ist eine ausreichend große Fläche vorhanden.	Zusätzliche Bewegungsfläche wird eingetragen.

Stand 19.05.2021

Neubau STS Kirchwerder

- 210427_STS_Baubeschreibung_Kurzfassung

BSW.23/00186/2020

B²

ARGE
THOMAS KRÖGER ARCHITEKTEN
ROSWAG ARCHITEKTEN



Anlage zum
Zustimmungsbescheid

Anlagebescheid Nr. 1

vom 07. Juli 2021

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen

STS Kirchwerder
Neubau einer Stadtteilschule und einer 3-Feld-Sporthalle

PROJEKTBESCHREIBUNG LP4

Hochbau,
mit zusammenfassenden Beiträgen der Fachplaner

Antragsdatum: 13.07.2020
Überarbeitung Fassadenmaterial: 04.02.2021
Überarbeitung Brandschutz Sporthalle: 27.04.2021

ARGE
THOMAS KRÖGER ARCHITEKTEN
ROSWAG ARCHITEKTEN

Projekt:	Neubau der Stadtteilschule (Projekt C-11482) und der 3-Feld-Sporthalle (Projekt C-09747) am Standort Kirchenheerweg
Bauherrin:	Freie und Hansestadt Hamburg vertreten durch Finanzbehörde SBH Schulbau Hamburg An der Stadthausbrücke 1 20355 Hamburg
Nutzer:	Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburger Straße 31 22083 Hamburg Stadtteilschule Kirchwerder Kirchwerder Hausdeich 341 21037 Hamburg
Architekt:	Arbeitsgemeinschaft Thomas Kröger Architekten GmbH Roswag Architekten GvA mbH Schöneberger Ufer 59 10785 Berlin
Fachplaner:	Leonhardt, Andrä und Partner Tragwerksplanung Winter Ingenieure Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen / Wärmeversorgungsanlagen / Lufttechnische Anlagen / nutzungsspez. und verfahrenstechnische Anlagen / techn. Anlagen in Außenanlagen Planungsgruppe M&M Starkstromanlagen / Fernmelde- und informationstechnische Anlagen / Förderanlagen / Gebäudeautomation AMT Ingenieurgesellschaft mbH Raumakustik ZRS Architekten GvA mbH Wärmeschutz und energetische Gebäudebilanzierung G2 Landschaft PartG mbB Freianlagenplanung Ing.-Büro für Geotechnik Pöhler Baugrundgutachter BWS GmbH Baugrundgutachter / Hydrogeologische Untersuchungen Drees & Sommer Bauphysik: Lüftung (thermische Gebäudesimulation, Tageslichtnachweis) Ingenieurbüro Ilko M. Mauruschat Brandschutzplanung (für die beiden Schulhäuser)

Beschreibung der Baumaßnahme Allgemein

Grundstück

Das Grundstück befindet sich im Hamburger Stadtteil Kirchwerder, dieser gehört zum Bezirk Bergedorf. Das Grundstück ist ca. 3,0 ha groß und liegt östlich des Kirchenheerwegs und nördlich des Kirchwerder Marschbahndamms. Die Flurstücksnummern des Grundstücks sind 10764 / 10763 / 10437 / 1247 / 10696. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Kirchwerder 33“ wurde am 17. April 2020 veröffentlicht.

Höhen / Maßnahmen

Die beiden Schulgebäude weisen drei Vollgeschosse auf. Die Sporthalle ein Vollgeschoss. Aufgrund der Nutzungseinheiten handelt es sich bei den Schulriegeln um Gebäude der Gebäudeklasse 5 nach HBauO. Der Südriegel hat eine Attikahöhe von 11,5 m, der Nordriegel von 12,0 m. Die Sporthalle hat eine Firsthöhe von 11,5 m. Auf den Dachflächen aller drei Gebäude sind PV-Anlagen geplant, diese haben eine Höhe von 1,05m über Dachoberkante. Die notwendigen technischen Anlagen (RLT-Anlagen) haben eine maximale Höhe von 2,3m über Dachoberkante.

Lage / Erschließung

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt über den Kirchenheerweg, die Neuerrichtung von Bushaltestellen ist auf dem Marschbahndamm und dem Kirchenheerweg vorgesehen. Das Grundstück ist dreiseitig von Siedelgräben umschlossen und wird daher über Brückenbauwerke erschlossen.

Topographie

Das Grundstück weist keine relevanten Höhensprünge auf, die mittlere Geländehöhe im Bereich der zukünftigen Schulgebäude liegt bei +2,65m NHN, im Bereich der Sporthalle bei +2,40 m NHN. Es ist eine Erhöhung des Baugrunds geplant, sodass die Schulgebäude eine Oberkante Fertigfußboden im EG von +3,50 m NHN, die Sporthalle von +2,70m NHN erreichen.

Stell- und Fahrradplatznachweis

Gemäß Fachanweisung *Notwendige Stellplätze und notwendige Fahrradplätze* sind laut Nummer 8.1.2 für Stadtteilschulen und Gymnasien 0,5 Stellplätze und 10 Fahrradplätze je Klassenraum ohne Fachklassenraum herzustellen. Von den Stellplätzen sind 3% als Behinderten-Stellplätze auszuführen.

Dieser Schulstandort wird mit 42 Klassen ohne Fachklassen geplant. Hieraus kann folgend berechnet werden:

$42 \times 0,5 = 21$ Stellplätze
 $42 \times 10 = 420$ Fahrradplätze
 $21 \times 3\% = 0,63 > 1$ Behinderten-Stellplatz

Stellplätze der Sporthalle sind gemäß Fachanweisung in den nachzuweisenden Schulstellplätzen enthalten. Aufgrund der möglichen Doppelnutzung von bis zu 80% der Schulstellplätze sind keine gesonderten Stellplätze für die Sportnutzung notwendig.

Die Planung sieht in Abstimmung mit SBH und dem Bezirk mehr Stellplätze vor als die Berechnung fordert. Es sind ca. 53 Stellplätze für PKW (inklusive 2 Behindertenstellplätze) sowie 3 „Kiss & Ride-Stellplätze“ geplant.

Verkehrsplanung

Für die Verkehrsplanung im Bereich des Kirchenheerweges liegt eine Vorplanung, erstellt durch das Büro ARGUS, vor.

Regenentwässerung, -rückhaltung und -einleitung

Aufgrund der sehr geringen Einleitkapazitäten in öffentliche Gewässer, dem Fehlen von öffentlicher Kanalisation und den nur sehr eingeschränkten Versickerungsmöglichkeiten ist das anfallende Oberflächenwasser der Gebäudedachflächen und befestigten Außenanlagen auf dem Grundstück zurückzuhalten und nur stark gedrosselt in die angrenzenden Oberflächengewässer einzuleiten.

Als Vorflut steht der Siedelgraben 20 und der Südliche Kirchwerder Sammelgraben zur Verfügung.

Es wird eine zentrale Entwässerungs- und Retentionsmulde für das Erschließungsgebiet als Gewässer II. Ordnung neu hergestellt, die neben den Schulgebäuden auch die Stellplätze, Sportanlagen und die Sporthalle entwässert.

Die Retentionsmulde mündet in einem Drossel- und Pumpenschacht, von dem aus das Wasser in den Siedelgraben 20 gefördert wird. Die Retentionsmulde ist für ein 30-jährliches Niederschlagsereignis ausgelegt und bietet hinreichend Sicherheit auch ein 100-jährliches Ereignis schadlos zwischen zu speichern.

Aufgrund der zum Teil sehr langen Entwässerungswege zur Retentionsmulde werden Anteile des Wassers in einer Retentionsrigole an der Südseite des Südriegels zwischengespeichert und gedrosselt in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben eingeleitet.

Für den Fall von Extremereignissen und bei Versagen von Entwässerungseinrichtungen wurden im Zuge der Höhenentwicklung des Gesamtgebietes Notwasserwege vorgesehen, so dass Gebäudeschäden vorgebeugt werden kann.

Hinweis: Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen zur Herstellung der Retentionsmulde sowie für die Einleitung von Niederschlagswasser werden separat zu diesem Bauantrag bei der zuständigen Wasserbehörde beantragt.

Hochwassergefährdung

Das Grundstück ist nicht hochwassergefährdet, liegt jedoch im Risikogebiet bei extremen Sturmereignissen.

Bauzeiten- und Bauabschnitte

Vorgezogene Maßnahmen wie Rodung und Erdarbeiten sind ab Frühjahr 2021 geplant. Der Hochbau beginnt im Frühjahr 2022. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 2024 vorgesehen.

Beschreibung der Schulgebäude

Entwurf

Die beiden Schullanghäuser sind in Anlehnung an die großvolumigen und identitätsstiftenden historischen Bauernhäuser der unmittelbaren Umgebung entwickelt. Sie legen sich von West nach Ost in den südlichen Bereich des Grundstücks. Am Kirchenherweg liegen die beiden adressbildenden Giebelseiten der Häuser.

Das südliche, längere Gebäude (Südriegel) beherbergt die Klassenverbände und im Erdgeschoss eine kleine Mediathek. Der Baukörper ist ca. 129,4m lang, 18,0m breit und 11,5m hoch. Die BGF(R) beträgt ca. 6.536m² und ca. 36m² BGF(S). Die Erschließung erfolgt beidseitig in die vier Treppenträume sowie über einen öffentlichen, der Straße zugewandten Zugang, in die Mediathek.

Über die Treppenträume erfolgt die Verteilung in die 7 Klassenverbände, die im Regelfall als sechs-zügige Klassencluster ausgebildet sind. Die Klassenzimmer sind jeweils um einen ‚Dorfplatz‘ angeordnet. Die Dorfplätze erweitern sich räumlich in die Differenzierungsräume, angrenzend befinden sich die Teamräume. Eine Ausnahme zu dieser Konfiguration bildet der Oberstufenbereich. Dieser ist am nach Westen orientierten Giebel über die beiden Obergeschosse organisiert. Der Differenzierungsraum der 13.Klasse ist am Giebel verortet und erstreckt sich mit einem Luftraum über zwei Geschosse. Das Gebäude verfügt über die vier Haupteinschließungen hinaus über ein weiteres Treppenhaus, welches im Gegensatz zu den vorgenannten als reines Fluchttreppenhaus ausgebildet wird.

Die Sanitärbereiche der Obergeschosse sind jeweils gegenüberliegend, zentral gelegen, neben den Treppenhäusern vorgesehen. Abweichend hierzu befinden sich die Sanitärbereiche im Erdgeschoss in unmittelbarer Nähe zur Mediathek. Ebenfalls hier angeordnet ist der Aufzug, ein barrierefreies WC und ein zusätzliches Lehrer WC.

Das nördliche, kürzere Gebäude (Nordriegel) beinhaltet die Mensa und Aula, die Fachunterrichtsräume und Werkstätten, sowie die Lehrerzimmer und die Verwaltung.

Der Baukörper ist ca. 96,0m lang, 21,0m breit und 12,0m hoch. Die BGF(R) beträgt ca. 5.292m² und ca. 34m² BGF(S). Die Haupteinschließung des Baukörpers erfolgt über die Giebelseite in das Schulforum. Von hier erreicht man die durchgesteckten Haupttreppenanlagen. Darüber hinaus kann das Gebäude von außen durch gegenüberliegende Türanlagen unterhalb der Treppen erschlossen werden. Die Treppenanlagen sind so angeordnet, dass das Gebäude in drei Bereiche unterteilt wird: zwei Gebäudeköpfe und einen Mittelteil.

Im dem nach Westen orientierten Gebäudekopf befinden sich im Erdgeschoss neben dem Schulforum Fachräume und Hausmeisterräume. Im ersten Obergeschoss ist die zweigeschossige Aula verortet sowie Theaterprobenräume, im zweiten Obergeschoss die Fachräume Kunst.

Im Mittelteil des Baukörpers ist im Erdgeschoss die Mensa inklusive Nebenräumen geplant. Im ersten Obergeschoss sind die naturwissenschaftlichen Fachräume um einen zentralen ‚Dorfplatz‘ organisiert. Das zweite Obergeschoss nimmt die Verwaltungs- und Lehrerzimmer auf, inklusive der Nebenräume und Sanitäranlagen für die Lehrer/Innen.

Im nach Osten orientierten Gebäudekopf befinden sich übereinander die Werkstätten, weitere naturwissenschaftliche Fachräume sowie die Musikräume.

Die lichte Geschosshöhe beträgt in den Klassenräumen 2,95m, in den notwendigen Fluren sowie auf den Dorfplätzen 2,70m. Abweichend hiervon weist das Erdgeschoss des Nordriegels eine lichte Höhe von 3,38m im Schulforum, 3,15m in der Mensa und 3,15m in den Fachklassenräumen und Fluren auf.

Nutzer

Der Neubau für die STS Kirchwerder ist gemäß Auslobung für maximal 1.100 Schüler/Innen und maximal 110 Lehrkräfte ausgelegt. Der Planung liegt eine mittlere Klassengröße von 26 Personen zu Grunde. Eine mögliche Überschreitung der Nutzerzahl – bspw. infolge der Einführung weiterer Klassen in einzelnen Jahrgängen – ist planerisch nicht berücksichtigt. Die Fluchtwege und Sanitärbereiche sind auf die vorgenannten Personenzahlen ausgelegt.

Versammlungsstätten und Sonderbereiche

Die Aula im 1. Obergeschoss des Nordriegels ist für die Nutzung durch maximal 500 Personen (stehend) ausgelegt und somit als Versammlungsstätte zu planen. Die Aula wird als besonderer Veranstaltungsraum, mit raumbildendem Ausbau gefächert auf den Bühnenraum ausgerichtet ausgeführt. Die Raumgeometrie wirkt sich positiv auf die Akustik aus. Die Bühne wird fest eingebaut und durch ihre Form in die Geometrie des Raumes integriert. Ein rückwärtiger Bühnenraum ist nicht vorgesehen.

Die Mensa im Erdgeschoss des Nordriegels bietet Platz für maximal 200 Personen (sitzend) und ist somit nicht als Versammlungsstätte zu planen. Sie wird im Mehrschichtbetrieb genutzt.

Alle WC Anlagen sind auf eine wechselnde, nicht gleichzeitig auftretende, maximale Belegung der Aula, der Mensa und der Unterrichtsräume ausgerichtet.

Barrierefreies Bauen / Inklusionsschule

Die Erschließung der beiden Häuser ist barrierefrei vorgesehen. Beide Baukörper werden mit einem rollstuhlgerechten Aufzug ausgestattet. Barrierefreie WC-Anlagen sind auf allen Geschossen beider Baukörper vorgesehen.

Beide Schulhäuser bekommen jeweils eine Haupteingangstüre mit automatischer Öffnung. Im Inneren werden einige Türen mit Feststellanlagen versehen. Letztere sind so angeordnet, dass von der automatischen Haupteingangstüre aus, in jedem Gebäude der Fahrstuhl erreicht werden kann, ohne eine Türe händisch öffnen zu müssen. Gleiches gilt für das Sekretariat und die Verwaltung.

Es bestehen folgende Abweichungen von der DIN 18040-1:

1. Bewegungsflächen vor Türen:

Der 50cm Abstand bei Türen, zwischen Griff und angrenzenden Bauteilen wird in folgenden Räumen unterschritten:

- | | |
|-------------|--|
| Südriegel: | 3.2-06-1/1 <i>Training</i> und 5.1-01-1/1 <i>Koordination Ganztage</i> .
Treppenträume 1-4 alle Geschosse: Unterschreitung auf der Seite, zu der die Türen nicht aufschlagen. Durch Panikstangen ist ein Öffnen der Türen in gesamter Türbreite gut möglich.
Zustimmung der Bauherrin und des Kompetenzzentrums für ein barrierefreies Hamburg liegen vor. |
| Nordriegel: | 4.2-03-1/1 <i>Besprechung</i> und 4.2-08-1/1 <i>Beratung Konferenz</i> .
Treppenträume 1-4: 1./2.OG: Unterschreitung auf der Seite, zu der die Türen nicht aufschlagen.
Zustimmung der Bauherrin und des Kompetenzzentrums für ein barrierefreies Hamburg liegen vor. |

2. In Unterrichtsräumen für naturwissenschaftlichen Unterricht sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die Gefährdungen von Schülerinnen und Schülern bei Versuchen am Lehrerexperimentiertisch verhindern (DGUV Vorschrift 81, §25 Abs. 1).

Dies wird erreicht, wenn z.B. der Abstand zwischen dem Lehrerexperimentiertisch und den Schülertischen mindestens 1,20m beträgt oder eine geeignete Schutzscheibe verwendet wird.

Eine mobile Spritzschutzscheibe ist in den Räumen Biologie, Physik und Multifunktionsräumen vorgesehen, da der Abstand nur 1,05m beträgt, die Barrierefreiheit gemäß DIN18040-1 ist nicht gegeben (Zustimmung SBH hierzu bereits erfolgt).

Im Raum Chemie ist der Abstand von 1,20m gegeben.

Betriebsbeschreibung

Betriebsbeschreibungen für die Arbeitsstätten *Küchenpersonal Mensa* und *Lehrtätigkeit Schulunterricht* liegen in gesonderten Formularen dem Zustimmungsantrag bei.

Brandschutzkonzept

Siehe hierzu: Unterlagen Ingenieurbüro Ilko M. Mauruschat.

Baugrund

Es wird von einem tragfähigen Baugrund unterhalb der Kleischicht ausgegangen, Baugrundverbesserungen sind keine geplant. Eine Erhöhung des Baugrundes um ca. 85cm im Mittel wurde festgelegt, um drückendem Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden entgegen zu wirken.

Baukonstruktion

310 Baugrube

Nach vorbereitenden Maßnahmen, übernimmt der Hochbau das Gelände im Bereich der Schulgebäude bei ca. 2,10m NHN.

Anschließend erfolgt eine Auffüllung im Bereich der Bodenplatten. Die Erhöhung führt zu einer OKFFB von +3,50m NHN.

320 Gründung

Die Gründung erfolgt mit Vollverdrängerpfählen. Auf der Pfahlgründung liegt eine Stahlbeton-Bodenplatte auf, diese erhält eine umlaufende Frostschräge mit $H=0,8m$ (inkl. Bodenplatte).

Als Bodenbeläge sind vorgesehen: Dämmung, Trittschalldämmung, Estrich und Kautschukböden in allen Bereichen.

Ausnahmen hiervon sind die Küche, Lehrküche und Werkstätten inkl. Nebenräumen, hier ist Epoxidharz als Bodenbelag auf identischem Unterbau geplant.

Die Sanitärräume werden gefliest, die Technikräume mit Estrich und staubbindendem Anstrich versehen.

330 Außenwände

Das äußere Tragwerk bilden Stahlbeton-Stützen die unter Stahlbetonunterzügen stehen, die jeweils unterhalb der Geschossdecken vorgesehen sind. Vor dem Tragwerk ist ein selbsttragendes Holz-Tragwerk mit Zwischensparrendämmung vorgesehen – analog zu einer Dachkonstruktion. Der Sockel im Erdgeschoss wird massiv ausgeführt. Die Fassade überragt die letzte Geschossdecke um ca. 0,75m und bildet eine Attika aus, welche das extensive Gründach abschließt.

USSEITWÄNDE AULA + TREPPENHAUSEZ AUS NICHT BETONBETON
Die Fassade wird in Tonziegeln ausgeführt. Sie bedecken sowohl die geneigten als auch die vertikalen Bereiche. Es ist ein liegendes Rechteckformat vorgesehen. Der Farbton wird rotbraun sein, mit leichten Farbnuancen zwischen den einzelnen Ziegeln.

Die Innenwandbekleidung ist mit Gipskartonplatten ohne Installationsebene vorgesehen.

Alle Tür- und Fensteranlagen sind als Rohrrahmenelemente geplant. Die Fenster sind aus Aluminium und haben ein Standardformat von $1,40 \times 1,80m$. Sie laufen hinter der Rautenfassade als Fensterbänder zwischen den Räumen durch. Die Fenster werden als Festverglasungen und Dreh-/ Kippflügel ausgebildet. In den geneigten Fassadenbereichen der Gebäudeköpfe sind Lamellenfenster als Öffnungsflügel geplant.

An den westlichen Giebelseiten springt die Erdgeschossfassade um ca. 2,3m zurück. Hierdurch entsteht ein überdachter Vorbereich für die Haupteingänge.

Für alle Fensteranlagen ist ein innenliegender Sonnenschutz per Vorhang vorgesehen. Die Fachräume werden darüber hinaus mit Verdunklungsvorhängen ausgestattet. Die Büroräume im 2. Obergeschoss des Nordriegels, sowie vereinzelte Räume in beiden Häusern, werden zusätzlich mit innenliegenden Folienrollos bestückt.

340 Innenwände

Tragende Innenwände sind aus Stahlbeton. Sie sind Flur- und Treppenhausseitig betonsichtig, in den Klassenräumen werden sie in einem helleren Farbton lasiert. Die nichttragenden raumabschließenden Wände werden in Trockenbauweise ausgeführt. Innenwände werden gespachtelt und gestrichen.

Eine Sichtbeziehung von Unterrichtsräumen zu den gemeinschaftlichen Dorfplätzen wird durch Türen mit Glasausschnitten und Fenster ermöglicht.

In der Aula sind akustische, raumbildende Einbauten geplant.

In den Sanitärbereichen werden die Vorwandinstallationen in Trockenbauweise und WC-Trennwände als Elementwände ausgeführt, Teilflächen mit Fliesen bekleidet.

Türanlagen zwischen Dorfplätzen und notwendigen Fluren werden mit Feststellanlagen ausgestattet, die im Brandfall schließen. Türanlagen zu den Klassenräumen haben eine zusätzliche Festverglasung. Türanlagen zu den Büroräumen sind mit Glasausschnitt geplant.

350 Decken

Alle Decken sind in Stahlbeton vorgesehen, sie liegen in den Randbereichen auf Unterzügen auf. Abweichend hiervon wird das Dach über der Aula in Trapezblech ausgeführt und auf Stahlrahmen aufgelegt.

Die Treppenläufe sind als Stahlbetonfertigteile geplant. Die Absturzsicherung wird aus vollflächigen Paneelen vorgesehen.

Die Treppenpodeste werden mit Sichtestrich belegt.

Aus akustischen Gründen sind die Deckenunterseiten in den Unterrichts- und Aufenthaltsräumen bekleidet.

Als Bodenbeläge sind vorgesehen: Dämmung, Trittschalldämmung, Estrich und Kautschukböden in allen Bereichen. Abweichend hiervon: Die Sanitärräume werden gefliest, die Technikräume mit Estrich und staubbindendem Anstrich versehen.

360 Dächer

Zur Konstruktion: Siehe KG 350.

Der Dachaufbau ist wie folgt vorgesehen: Abdichtung, Dämmung, Wurzelschutzschicht und extensive Begrünung. Jedes Haus erhält einen Dachausstieg. Auf den Dachflächen werden Sekuranten zur Sicherung bei Wartungsarbeiten vorgesehen. Alle Längsfassaden erhalten außenliegende Fallrohre.

380 Baukonstruktive Einbauten

Die Einbauten sind gemäß Raumtypenblättern und Ausstattungslisten vorgesehen. Darüber hinaus werden in der Mediathek Arbeitstische und Bücherregale geplant. In der Aula ist eine Bühne als Festeinbau vorgesehen. Der Bühnenzugang erfolgt mit zwei mal vier Stufen oder alternativ mit Rampen auf beiden Seiten der Bühne.

Beschreibung der Sporthalle

Lage / Erschließung

Die Sporthalle wird an der nord-östlichen Grundstücksgrenze positioniert. Der Besucherzugang zur Halle erfolgt von Nordosten. Die Eingänge zu den Umkleiden liegen im Südwesten (zu den Schulgebäuden und dem Sportplatz hin).

Entwurf

Der Sporthallenneubau soll sowohl von der Schule für den Schulsport als auch von den Sportvereinen gemeinsam genutzt werden. Er soll den Sportbetrieb für bis zu 1.100 Schüler/Innen ermöglichen.

Der Entwurf organisiert das Raumprogramm vollständig ebenerdig in einem einfachen und klaren Volumen mit Satteldach. Sämtliche Nebenräume sind als „Anbauten“ nordöstlich bzw. südwestlich an den Längsseiten der Sporthalle untergebracht. Der Baukörper ist ca. 46,2 m lang, 44,0 m breit und hat eine Firsthöhe von ca. 11,51 m. Die Bruttogrundfläche beträgt 2.036m². Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen.

Der Baukörper der 3-Feld-Halle hat eine lichte Raumhöhe von mind. 7,0 m.

Das Dach ist als auskragendes Satteldach mit einer Dachneigung von 12° geplant. Die Spannweite von rund 27,0 m i.L. wird von hölzernen Dreigelenkbindern überspannt. Die Seitenflügel schließen mit flach geneigten Pultdächern an die Halle an.

Im nordöstlichen Anbau sind die Geräteräume, sowie ein Konditionsraum untergebracht.

Der südwestliche Anbau beinhaltet alle sonstigen geforderten Räume, wie Umkleiden, Sanitär-, Lager- und Technikräume. Direkte Zugänge aus den Umkleiden in die jeweiligen Hallenteile ermöglichen eine vollständige Schwarz-Weiß-Trennung. Das nach Süden auskragende Dach schützt die Eingangsbereiche vor der Witterung.

Brandschutz

Das Gebäude wird gem. HBauO §2 Abs. 3 als Sonderbau eingestuft und ist der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen. Die gesamte Sporthalle bildet eine Nutzungseinheit.

Bei der Sporthalle handelt es sich nicht um eine Versammlungsstätte, da die Anzahl der Sitzplätze mit 126 kleiner ist als 200. In Anlehnung an die Muster-Schulbaurichtlinie wird auf die Anordnung von inneren Brandwänden verzichtet, ein entsprechender Abweichungsantrag ist beigelegt.

Tragende und aussteifende Wände und Stützen werden feuerhemmend (F30) ausgeführt, brennbare Materialien sind zulässig. An die Außenwand werden darüber hinaus keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

Das Dach wird mit einer „harten Bedachung“ versehen (Gründach extensiv). Es wird außerdem empfohlen die Dachbinder / Träger als feuerhemmende Bauteile auf Abbrand zu bemessen. **Für die äußeren Hallenteile sind direkte Rettungswege ins Freie vorgesehen. Der mittlere Hallenteil hat seinen ersten Rettungsweg über den nördlichen Konditionsraum ins Freie, der 2. Rettungsweg führt über den Stiehlflur im südlichen Anbau.**

Aus jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen sind zwei unabhängige Rettungswege erreichbar sein, davon muss mind. einer der beiden innerhalb von 35 m ins Freie führen. Diese Anforderung wird wie folgt umgesetzt:

- Die Sporthalle kann durch mobile, absenkbare Trennwände (Vorhänge) in 3 Hallenteile unterteilt werden.
- Der erste Rettungsweg aus dem westlichen Hallenteil führt über einen notwendigen Flur in Achse A-B / 1-2 innerhalb von 35 m ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über eine Schlupftür in der Hallentrennwand und über einen benachbarten Hallenabschnitt ins Freie.
- Der erste Rettungsweg aus dem mittleren Hallenteil führt über einen notwendigen Flur in Achse H-J / 5 ins Freie. Die Rettungsweglänge von max. 35 für diesen Rettungsweg wird im nördlichen Teil des mittleren Hallenabschnittes um max. 6 Meter überschritten. Dagegen bestehen keine Bedenken aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes, da die Verrauchungsgefahr der Halle mit einer Höhe von 8 - 11 Metern unterdurchschnittlich groß ist (Ausbildung einer raucharmen Schicht, vgl. z.B. Rettungsweglängen bis 50 m nach IndBauRL) und der zweite Rettungsweg über eine Schlupftür in der Hallentrennwand innerhalb von weniger als 35 m ins Freie führt. (-> keine Abweichung, Rettungsweglänge eingehalten)
- Der erste Rettungsweg aus dem östlichen Hallenteil führt an Achse C-D / 13 in > 35 m unmittelbar ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über eine Schlupftür in der Hallentrennwand und über einen benachbarten Hallenabschnitt ins Freie.

- Der erste Rettungsweg aus dem Konditionsraum in Achse A-B/8-9 führt über das Rettungswegesystem der Sporthalle in max. 35 m ins Freie, der zweite Rettungsweg führt über einen Notausstieg ($h \times b \geq 90 \times 120$ cm, max. 1,20 m Brüstungshöhe) unmittelbar ins Freie.
- Der erste Rettungsweg aus den Umkleiden in Achse H-J (Raumnummern 9+12; 19+22; 25+28) führt jeweils über einen notwendigen Flur und von dort ins Freie. Weitere Rettungswege sind über die Sporthalle erreichbar.

Die notwendigen Flure werden mit feuerhemmenden Flurwänden, feuerhemmenden Unterdecken und dichtschießenden Türen ausgebildet.

Die Rauchableitung wird über Lamellenfenster im Lichtband gewährleistet. Die zur Rauchableitung erforderlichen Querschnitte ($>2\%$ der Grundfläche) sind gegeben, die Nachströmung erfolgt über die Türen.

Barrierefreies Bauen

Die barrierefreie Erschließung der Sporthalle ist geplant. Die ebenerdige Erreichbarkeit der Räume, ein barrierefreies WC sowie rollstuhlgerechte Türbreiten sind vorgesehen. Das Passieren von zwei Rollstuhlfahrern ist bei einem der beiden Querflure möglich ($B \geq 1,80$ m). Dieser Flur verfügt zudem über motorisch angetriebene Türen zur Halle bzw. ins Freie.

Baugrund

Der anstehende humose Oberboden und die Kleischicht sind nicht tragfähig, jedoch ist diese Schicht im Bereich der Sporthalle weniger mächtig als im Bereich der Schulriegel. Die Gründung erfolgt auf den darunter anstehenden, gewachsenen Sanden. Der Bemessungsgrundwasserstand liegt bei +1,95m NHN. Geplant ist eine Gründung auf Brunnenringen um auf eine Grundwasserabsenkung zu verzichten.

Baukonstruktion

310 Baugrube

Erdarbeiten für die geplante Gründung sind nur in geringem Umfang vorgesehen:

Mutterboden entfernen im gesamten Baufeld. Aushub bis UK Sauberkeitsschicht, bzw. innerhalb der Brunnenringe.

320 Gründung

Geplant ist eine Gründung mit einer Bodenplatte aus WU-Beton, gelagert auf Brunnenringen.

Unterhalb von tragenden Wänden wird die Bodenplatte mittels Fundamentbalken verstärkt welchen bei den Außenwänden zugleich als Frostschrüzen fungieren.

Der Bodenaufbau in der Sporthalle wird mit einer flächenelastischen Schwingbodenkonstruktion geplant, darüber eine PUR-Beschichtung mit Linierung.

Die Nebenräume erhalten einen Bodenbelag aus Kautschuk auf Zementestrich mit Sauberlaufzonen in den Eingangsbereichen. Die Dämmung besteht hier aus druckfester XPS-Dämmung. In den Nass- und Feuchträumen werden Fliesen im Dünnbettmörtel mit Verbundabdichtung geplant.

330 Außenwände

Das Tragwerk der Halle ist als Skelett in Holzbauweise geplant. Die Außenwände werden in Holztafelbauweise ausgeführt. Die hinterlüftete Fassadenbekleidung ist als vertikale, lasierte Boden-Deckel-Schalung konzipiert.

Das umlaufende Hallenfensterband besteht aus ballwurfsicheren, transluzenten Polycarbonat-Elementen. Eine Teilfläche (ca. 30m²) wird mit Alu-Einsatzfensterelementen, motorisch offenbar zur Lüftung und Rauchableitung ausgeführt. Die sonstigen Fenster werden als Holz-Alu oder Alu-Fenster mit 3-S-Isolierverglasung geplant.

Alle Außentüren werden als Stahltüren ausgeführt, teils mit Glasausschnitten gem. Plandarstellung.

340 Innenwände

Innenwände je nach statischen Anforderungen teils in Holztafelbauweise, teils in trockenbauweise. Der Halleninnenraum erhält auch an den Außenwänden eine Innenbekleidung als punktelastische Prallwandkonstruktion. In Spritz- und Nassbereichen erhalten Innen- und Außenwände eine Innenbekleidung aus Wandfliesen.

Seitlich der Achsen 5 und 9 werden Trennvorhänge (akustisch wirksam) installiert. Die Trennvorhänge erhalten jeweils eine Schlupftüröffnung. Oberhalb der Trennvorhänge werden die Dreiecke in den Bindern zur besseren akustischen Trennung geschlossen.

Die Innentüren erhalten Holztürblätter in Stahlzargen. Alle Türen zur Halle werden hallenseitig flächenbündig mit Prallwand bekleidet, so auch die Geräteraum-Schwingtore.

Innenfenster sind als Regiefenster zwischen Aufsichtsräumen und Halle, sowie zwischen Konditionsraum und Halle geplant.

350 Decken

Es sind keine Zwischendecken und Treppen vorgesehen. Lediglich die Umkleiden und Sanitärräume, sowie der Besuchereingang und der Konditionsraum erhalten abgehängte Decken aus Gipskarton.

360 Dächer

Das Haupttragwerk der Halle besteht aus Dreigelenkbindern mit darüber liegender Pfettenlage. Um die raumakustischen Anforderungen zu erreichen, kommen als Deckenbekleidung akustisch wirksame, ballwurfsichere Holzwoollplatten zum Einsatz. Die Seitenflügel sind als Pultdächer mit Holzsparren konstruiert. Der südliche Anbau erhält Abhangdecken (Ausnahme Räume GHV und AIT) als geschlossene Gipskartondecken, teils mit Brandschutzanforderungen. Im nördlichen Anbau erhält nur der Eingangsbereich inkl. Besucher-WCs eine Abhangdecke. Alle Dächer erhalten eine extensive Leichtdachbegrünung. Die Dachentwässerung erfolgt außenliegend an N/O- sowie S/W-Seiten. Als Absturzsicherung für Wartungsarbeiten ist eine Seilsicherung vorgesehen. Das Hallendach ist über Leitern von den Dächern der Anbauten aus begehbar.

380 Baukonstruktive Einbauten

Es sind Sportgeräte gemäß Ausstattungslisten und Nutzerabstimmungen geplant. Die Sportausstattung ist im Grundriss blau dargestellt.

An Achse B werden hallenseitig drei Klapptribünen-Blöcke in Wandnischen angeordnet. Jeder Block hat vier Reihen und bietet 42 Sitzplätze. Insgesamt stehen damit für 126 Zuschauer Tribünenplätze zur Verfügung. Im eingeklappten Zustand sitzen die Tribünen flächenbündig in der Hallenwand und sind mit Prallwand bekleidet.

Ergänzende, zusammengefasste Beschreibungen der Fachplanung

Tragwerksplanung

Die Schulbaukörper sind als fugenlose Stahlbetonbauten konzipiert. Als Decken sind über allen Geschossen Stahlbetonflachdecken vorgesehen, wobei insbesondere im Bereich des Forums und über der Mensa eine Minimierung der Eigenlast anzustreben ist. Das gleiche gilt für die Dorfplätze. Die Lastreduzierung wird durch eine Voutenflachdecke erreicht. Zur Verringerung der Bauzeit bietet der Einsatz von Halbfertigteilen Vorteile.

Die Gebäudeaussteifung erfolgt horizontal über die Deckenscheiben. Die vertikale Aussteifung wird durch die über alle Geschosse durchgehenden Treppenhauskerne realisiert. Als Gründung der beiden Baukörper (EG) wird eine Tiefgründung auf Schraubpfählen geplant (Fundex o.ä.). Die Bodenplatten im EG werden selbsttragend ausgebildet und liegen auf den Pfählen auf. Die aufgefüllten Bereiche dazwischen beteiligen sich nicht am Lastabtrag.

Für die stützenfreie Ausbildung der Mensa und des Forums werden jeweils im Geschoß darüber wandartige Träger angeordnet, die z.T. über die Decken zurückgehangen auskragen.

Die restlichen Trennwände werden vorwiegend nichttragend ausgebildet. Hierfür sollten möglichst Gipskarton Ständerwände oder Holztafelwände mit gleitendem Deckenanschluss verwendet werden.

Sporthalle: Das gesamte Tragwerk der Umkleiden und der Halle ist als Holzkonstruktion geplant. Die Gründung erfolgt mit einer Brunnenringgründung, auf der eine selbsttragende Bodenplatte aufliegt.

Das Dach über der Sporthalle wird mit unterspannten Dreigelenkbindern mit einer Spannweite von ca. 27,5m ausgeführt, die auf Pendelstützen aus Holz aufliegen. Die Gebäudeaussteifung erfolgt horizontal über die Deckenscheiben und vertikal über die tragenden Wände der Umkleiden bzw. Geräteräume. Das Dach und die Wände sind durch Druckverbände ausgesteift.

Energetische Maßnahmen

Die gesetzlichen Anforderungen der aktuell gültigen EnEV und des EEWärmeG werden in der Planung eingehalten.

Die Energieversorgung der Gebäude erfolgt über ein Nahwärmenetz, welches durch ein Blockheizkraftwerk und Brennwertkessel für Spitzenlasten bedient wird. Auf den Dachflächen aller drei Gebäude sind PV-Anlagen geplant.

Bereich TGA

Die Schulgebäude und die Sporthalle werden über eine Pumpenanlage an das Schmutzwassersystem angebunden. Die Trinkwasserversorgung des Gebäudes erfolgt über einen neuen Trinkwasserhausanschluss.

Eine Gasversorgung wird für die Neubaumaßnahme zur Versorgung des Blockheizkraftwerkes und des Brennwertkessels sowie für die Entnahmemarmaturen in den Fachklassen geplant.

Für die Entsorgung von fetthaltigen Abwässern aus dem Produktionsbereich der Mensa im Nordriegel wird eine Fettabscheideranlage im Erdreich nördlich des Gebäudes vorgesehen.

Für die innenliegenden Räume im Nord- und Südriegel sind mechanische Be- und Entlüftungsanlagen notwendig. Dies betrifft z.B. die Aula und die Küche im Nordriegel sowie die Sanitärräume.

Das Lüftungskonzept für die Aula sieht eine Hybridlüftung vor: eine mechanische Lüftung mit zusätzlicher natürlicher Lüftung über Fenster. Dieses Konzept wurde in der LP3 durch das Büro Drees & Sommer überprüft und bestätigt.

Der Fachraum Chemie wird mit Laborabzügen ausgestattet. Die Chemikalienschränke der Sammlung Chemie sowie der SiBel-Raum bekommen eine Permanententlüftung. Für die innenliegenden Räume in der Sporthalle ist eine mechanische Entlüftungsanlage notwendig, die Halle kann durch motorisch öffnbare Fenster natürliche be- und entlüftet werden.

Die Küche im EG des Nordriegels ist für warme und kalte Speisen geplant, die über die im Bereich der Mensa aufgestellten Free Flow Ausgaben zu erhalten sind. Die Küche ist für 600 Essen pro Tag ausgelegt.

Für die Erstbrandbekämpfung sind im Gebäude tragbare Handfeuerlöcher nach DIN 14406 bzw. DIN EN 3 vorgesehen. Für die Küche und Lehrküche werden Fettbrandlöscher installiert.

Bereich ELT

Der Neubau erhält insgesamt 2 Aufzüge zur Beförderung von Personen und Lasten. Die Aufzüge A1 und A2 befinden sich im Bereich des jeweils zugehörigen Gebäudekerns. Der Personenaufzug A1 und A2 mit einer Tragfähigkeit von 630 kg hat drei übereinanderliegende Haltestellen. Die Aufzüge sind als maschinenraumlose Aufzüge mit Antrieb im Aufzugsschachtkopf geplant. Die Fördergeschwindigkeit beträgt 1,0 m/s. Jede Aufzugsanlage wird mit einem Notruf-Fernwirkssystem ausgestattet, mit dem im Notfall, z.B. bei Steckenbleiben eines Aufzuges, ein Ruf zu einer ständig besetzten Stelle oder auf eine Notruf-Zentrale geleitet werden kann. Im Brandfall wird eine BMA-gesteuerte teildynamische Evakuierungsfahrt durchgeführt. Die Aufzüge fahren im Brandfall in das Erdgeschoss oder in ein vom Brand nicht betroffenes Geschoss. Die Netzeinspeisung erfolgt ab dem Hauptverteiler der Allgemeinen Stromversorgung im Funktionserhalt für 30 Minuten (E30). Die Bedientableaus werden behindertengerecht ausgeführt und ergänzend waagerecht angeordnet. Die Bedienung erfolgt für die beiden Personenaufzüge als Zweiknopfsteuerung.

Neubau STS Kirchwerder

- Anforderungen aus Zustimmungsbescheid für die Belichtung der Mensaküche

BSW 23/00 186/2020

74²

STS Kirchwerder Anforderungen aus Zustimmungsbescheid für die Belichtung der Mensaküche

Von: Gaedcke, Wolfgang [<mailto:wolfgang.gaedcke@justiz.hamburg.de>]

Gesendet: Donnerstag, 6. Mai 2021 08:53

An: Kerstin Schoof <schoof@winter-ingenieure.de>

Betreff: AW: STS Kirchwerder Anforderungen aus Zustimmungsbescheid für die Belichtung der Mensaküche

Sehr geehrte Frau Schoof,

für diesen Einzelfall ist die dargestellte Planung genehmigungsfähig.

Viele Grüße

Wolfgang Gaedcke

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Justiz und Verbraucherschutz
Amt für Arbeitsschutz
Postanschrift: Postfach 302822, 20310 Hamburg
Hausanschrift: Billstraße 80, 20539 Hamburg
Tel.: + 49 40 42837 – 2416
E-Mail: wolfgang.gaedcke@justiz.hamburg.de
www.hamburg.de/arbeitsschutz

[Hinweise zur Datenverarbeitung](#)

Anlage zum Änderungs-
bescheid Nr. 1

vom

17. Juli 2021

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen

Von: Kerstin Schoof [<mailto:schoof@winter-ingenieure.de>]

Gesendet: Mittwoch, 5. Mai 2021 16:23

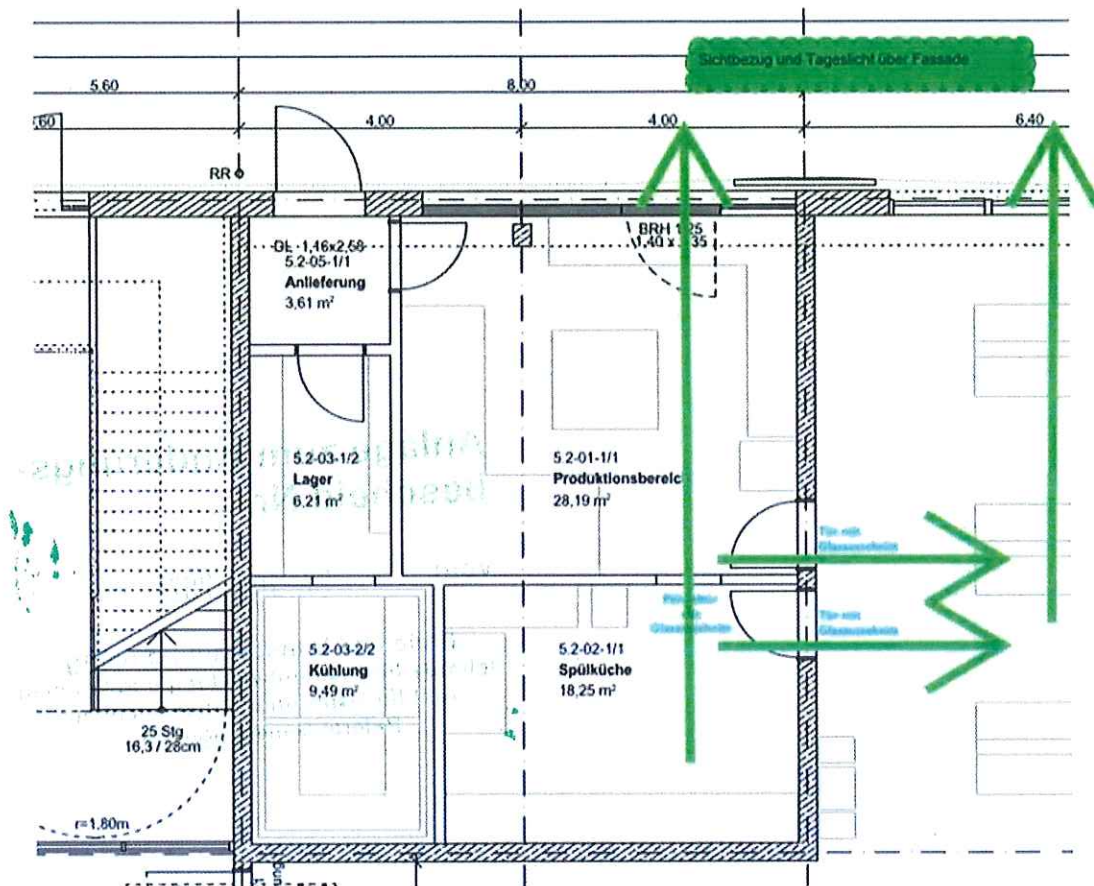
An: Gaedcke, Wolfgang <wolfgang.gaedcke@justiz.hamburg.de>

Cc: Verteiler_sts-kirch <sts-kirch@winter-ingenieure.de>; sts@thomaskroeger.net; 'behrens-Planungsbuero@wt.net.de' <behrens-Planungsbuero@wt.net.de>; STS-Kirchwerder <STS-Kirchwerder@pm-denk.de>

Betreff: [EXTERN]- WG: STS Kirchwerder Anforderungen aus Zustimmungsbescheid für die Belichtung der Mensaküche

Sehr geehrter Herr Gaedcke,

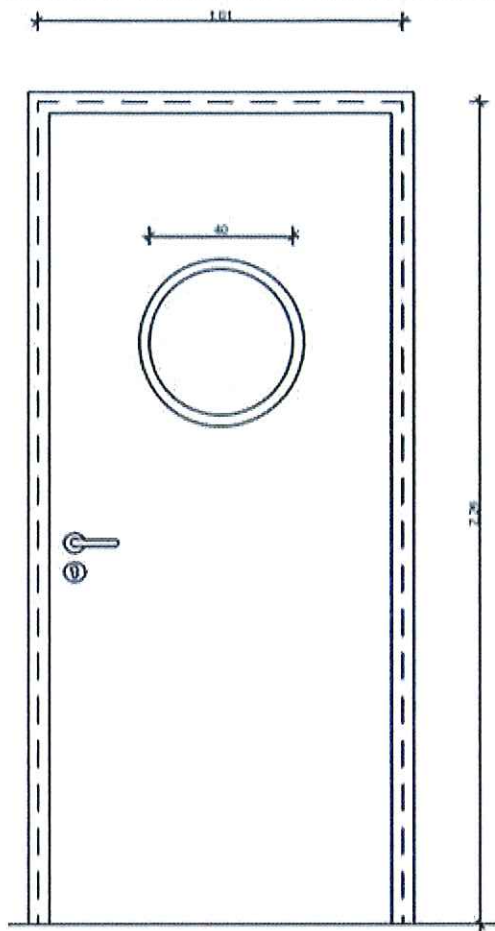
wie telefonisch besprochen, erhalten Sie zur Abstimmung den Planausschnitt der Küchen- und Spülküchensituation.



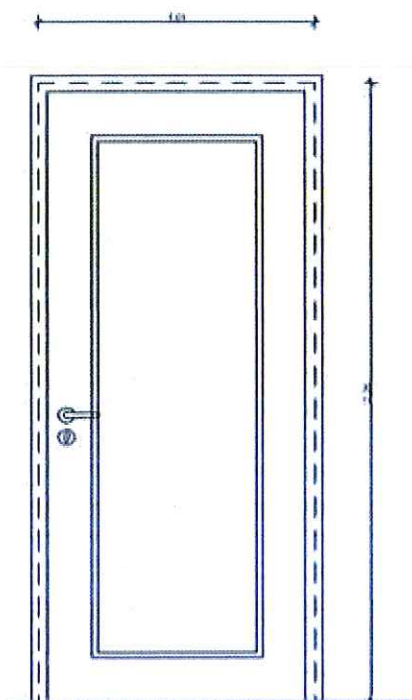
Die Küche hat eine Fensterfassade, die Tür zur Mensa einen Glasausschnitt. Die natürliche Belichtung ist damit sicher gestellt.

Die angrenzende Spülküche erhält ebenfalls eine Tür mit Glasausschnitt zur Mensa, über die Tageslicht über die Fassade der Mensa gewährleistet wird. Weiterhin erhält die Zwischentür zur Küche einen Glasausschnitt, über den der Sichtbezug durch die Küche und die Fassade gewährleistet wird.

Die Türen zwischen Küche und Mensa werden mit runden Glasausschnitt ausgeführt.



Die Pendeltür zwischen den beiden Küchenräumen wird mit großem Glasausschnitt ausgeführt als Pendeltür.



Wir bitten um Prüfung und Bestätigung, dass mit der vorgesehenen Planung die Anforderungen erfüllt sind:

AUFLAGEN

22. Die Küche muss durchsichtige Fenster für Tageslicht und Sichtverbindung ins Freie haben. Die Spülküche muss ebenfalls Tageslicht und eine Sichtverbindung ins Freie erhalten. Minimum sind für die Spülküche indirekte Sichtverbindungen mittels Fensterbänder in Augenhöhe und durchsichtige Türen durch die Küche oder in den Mensabereich.
(§ 3a Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV – i. V m. Anhang 3.4 und ASR A3.4 „Beleuchtung“ Nr.4.1)

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

WINTER Ingenieure
i.V. Kerstin Schoof

Kerstin Schoof
WINTER Ingenieure für Gebäudetechnik Hamburg GmbH
Hindenburgstraße 49
22297 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 - 4134 62 - 11
Fax: +49 (0) 40 - 4134 62 - 22
Mobil +49 (0) 178 - 74 933 47
eMail: schoof@winter-ingenieure.de
Internet: www.winter-ingenieure.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Volker Winter
Dipl.-Ing. Henner Steppin

Amtsgericht Hamburg
HRB 100851
USt-ID-Nr.: DE 254649120

Stand 19.05.2021

Neubau STS Kirchwerder

- Leitungsführungen oberhalb Brandwänden



MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich III - Baulicher Brandschutz

Dipl.-Ing. Sebastian Hauswaldt

Arbeitsgruppe 3.2 - Brandverhalten von Bauarten und
Sonderkonstruktionen

Dr.-Ing. P. Nause

Telefon +49 (0) 341-6582-113

nause@mfpa-leipzig.de

Bescheid zur Verlängerung der Gültigkeit der Gutachterlichen Stellungnahme Nr. GS 3.2/11-253-1 vom 17.11.2011

vom 11. Oktober 2016

1. Ausfertigung

Gegenstand: Brandverhalten von Leitungsführungen über Brandwände in Verbindung mit der Anordnung von Kabelbandagen FSB-WB

Auftraggeber: OBO Bettermann GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden

Auftragsdatum: 04. Oktober 2016

Bearbeiter: Dr. P. Nause

Gültigkeit bis: 17. November 2021

Die in der Gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/11-253-1 vom 17.11.2011 gemachten Aussagen besitzen weiterhin Gültigkeit. Diese Verlängerung gilt nur in Verbindung mit der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme und darf nur mit dieser zusammen verwendet werden. Die Gutachterliche Stellungnahme in Verbindung mit dieser Verlängerung ersetzt nicht einen im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren erforderlichen Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/europäisch).

Leipzig, den 11. Oktober 2016

Dipl.-Ing. S. Hauswaldt
Geschäftsbereichsleiter

Dr.-Ing. P. Nause
Bearbeiter

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das
Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341 - 6582-0
Fax: +49 (0) 341 - 6582-135

Geschäftsbereich III – Baulicher Brandschutz

Geschäftsbereichsleiter: Dr.-Ing. Peter Nause

Arbeitsgruppe 3.2 – Brandverhalten von Bauarten

Gutachterliche Stellungnahme

GS 3.2/11-253-1

vom 17.11.2011 1. Ausfertigung

Gegenstand: Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Leitungsführungen über Brandwände in Verbindung mit der Anordnung von Kabelbandagen FSB-WB

Auftraggeber: OBO Bettermann GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden

Auftragsdatum: 10.05.2011

Bearbeiter: Dr. Nause

Diese gutachterliche Stellungnahme besteht aus 4 Seiten.

Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b · D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82-113
Fax: +49 (0) 341/65 82-197
E-Mail: nause@mfpa-leipzig.de

Handelsregister:
Ust.-Nr.:
Bankverbindung:

Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
DE 813200649
Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr 1100 560 781
BLZ 860 555 92

1 Anlass und Auftrag

Mit Mail vom 10.05.2011 wurde die MFPA Leipzig GmbH durch die OBO Bettermann GmbH & Co., Menden, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Leitungsführungen über Brandwände in Verbindung mit der Anordnung von Kabelbandagen FSB-WB zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da gemäß Bauordnungen der Länder weder brennbare Bestandteile durch noch über eine Brandwand geführt werden dürfen. Diese gutachterliche Stellungnahme dient dazu, eine Befreiung von den vg. Vorschriften zu beantragen.

2 Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme

Als Grundlage für die gutachterliche Stellungnahme der Führung von Leitungsanlagen über Brandwände werden

- die Landesbauordnungen,
- die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.11-1971 des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, ausgestellt auf die OBO Bettermann GmbH & Co., Menden, hinsichtlich dämmschichtbildender Dämmstoffe „FSB-WA“ und „FSB-WB“,
- der Prüfbericht 3630/081/10-AR der MPA Braunschweig vom 16.06.2010 bezüglich der Prüfung der senkrechten Flammenausbreitung an Bündeln von PVC-Kabeln und isolierten Leitungen gemäß IEC 60332-2-22: Kategorie A,
- die Konstruktionszeichnungen, die im Abschnitt 3 entsprechend als Bilder 1 – 2 eingefügt sind,

herangezogen.

Neben diesen Grundlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen der MFPA Leipzig GmbH bezüglich der Wirkweise von Beschichtungen und Kabelbandagen im Hinblick auf eine „Brandlastkapselung“ in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

3 Beschreibung der Führung von Leitungen über Brandwände

Im Folgenden werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben. Sofern aus logistischen Gründen brennbare Leitungen über eine Brandwand hinweggeführt werden müssen, sollen aus brandschutztechnischen Gründen im Hinblick auf Verhinderung einer Brandweiterleitung diese Leitungen mit einer wasserfesten Brandschutz-Bandage FSB-WB auf einer waagerechten Länge je Seite von 500 mm umhüllt werden. Hierzu sind metallische Befestigungen der Umwicklung von maximal 500 mm anzuordnen. Im Bereich von Stoßstellen der Bandagierung sind Überlappungen von mindestens 50 mm erforderlich.



Auf eine weitere Beschreibung der Führung von Leitungen über Brandwände wird verzichtet und auf die
vg. Zulassung Z-19.11-1971 sowie den nachfolgenden Bildern 1 – 2 verwiesen.

Bild 1: Geführte Leitungen mit Kabelbandage über Brandwände

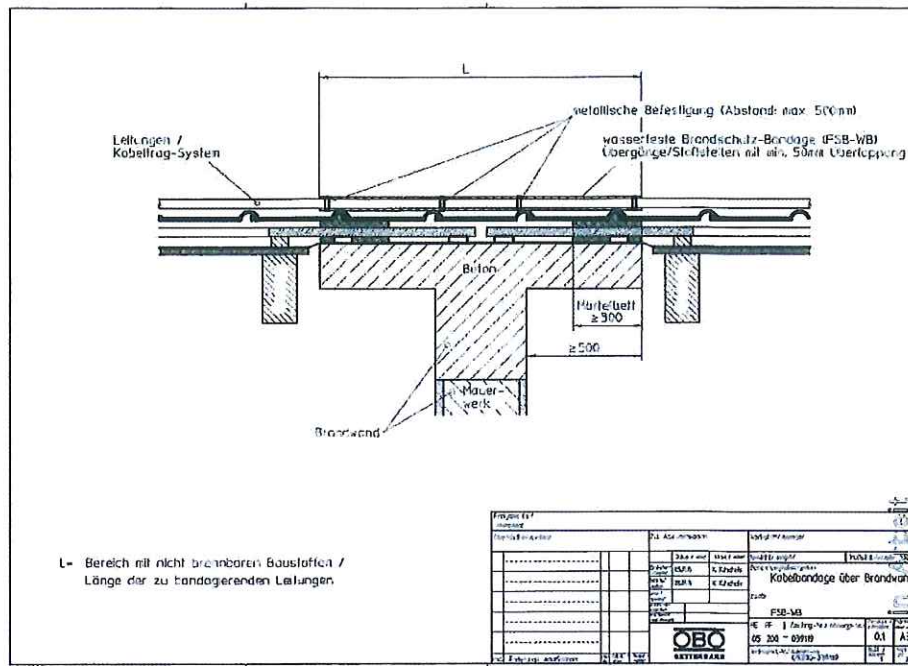
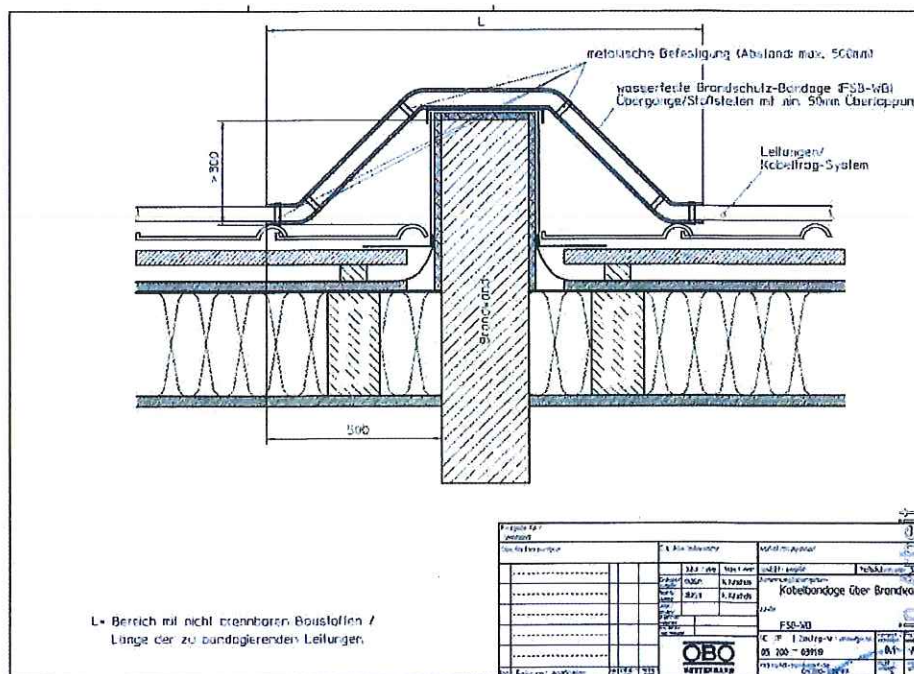


Bild 2: Geführte Leitungen mit Kabelbandage über Brandwände



4 Brandschutztechnische Beurteilung

Auf der Grundlage der vorliegenden Prüfergebnisse gemäß vg. Prüfbericht der IEC-Prüfung sowie der vorliegenden vg. Zulassung bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, Leitungen über Brandwände in Verbindung mit der Anordnung von Kabelbandagen „FSB-WB“ gemäß Abschnitt 3 sowie der Bilder 1 – 2 zu führen.

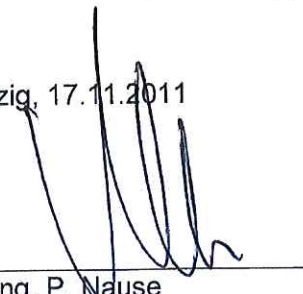
Anhand der vg. IEC-Prüfung konnte nachgewiesen werden, dass durch die Anordnung der vg. Bandage eine Brandweiterleitung wirksam verhindert wird. Somit bestehen für die in Abschnitt 3 beschriebene Verwendung brandschutztechnisch ebenfalls keine Bedenken.

Diese gutachterliche Stellungnahme dient dazu, eine Befreiung von den vg. Vorschriften zu beantragen.

5 Besondere Hinweise

- 5.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit der vg. Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.11-1971 zur Beantragung einer Befreiung verwendet werden.
- 5.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Führung der Leitungen über Brandwände gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o.ä.
- 5.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 5.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MFPA Leipzig möglich.
- 5.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 5.6 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 17.11.2016. Eine Verlängerung kann auf Antrag in Abhängigkeit der Vorschriften erfolgen.

Leipzig, 17.11.2011


Dr.-Ing. P. Nause
Geschäftsbereichsleiter

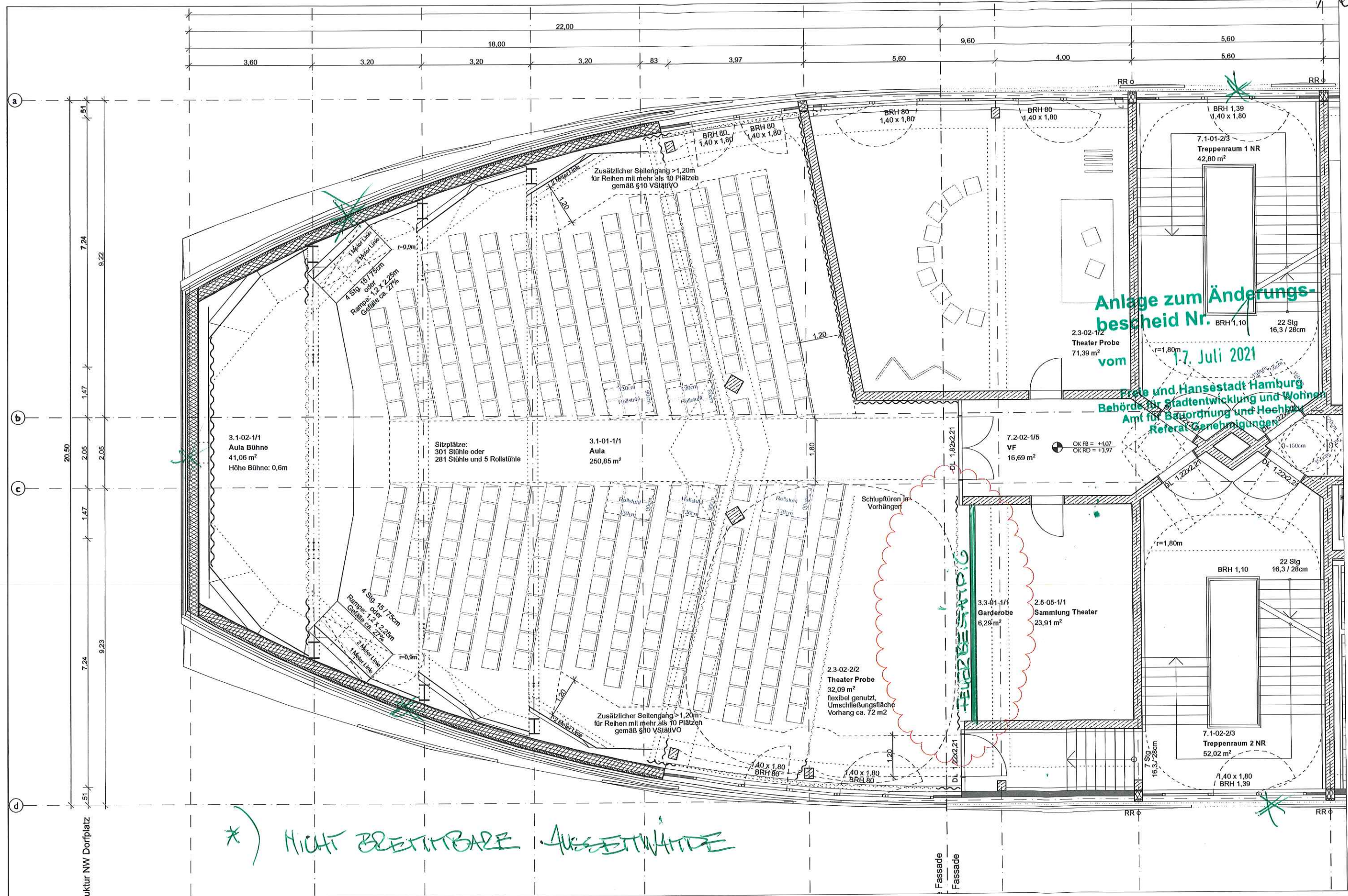



Arbeitsgruppenleiter

Stand 19.05.2021

Neubau STS Kirchwerder

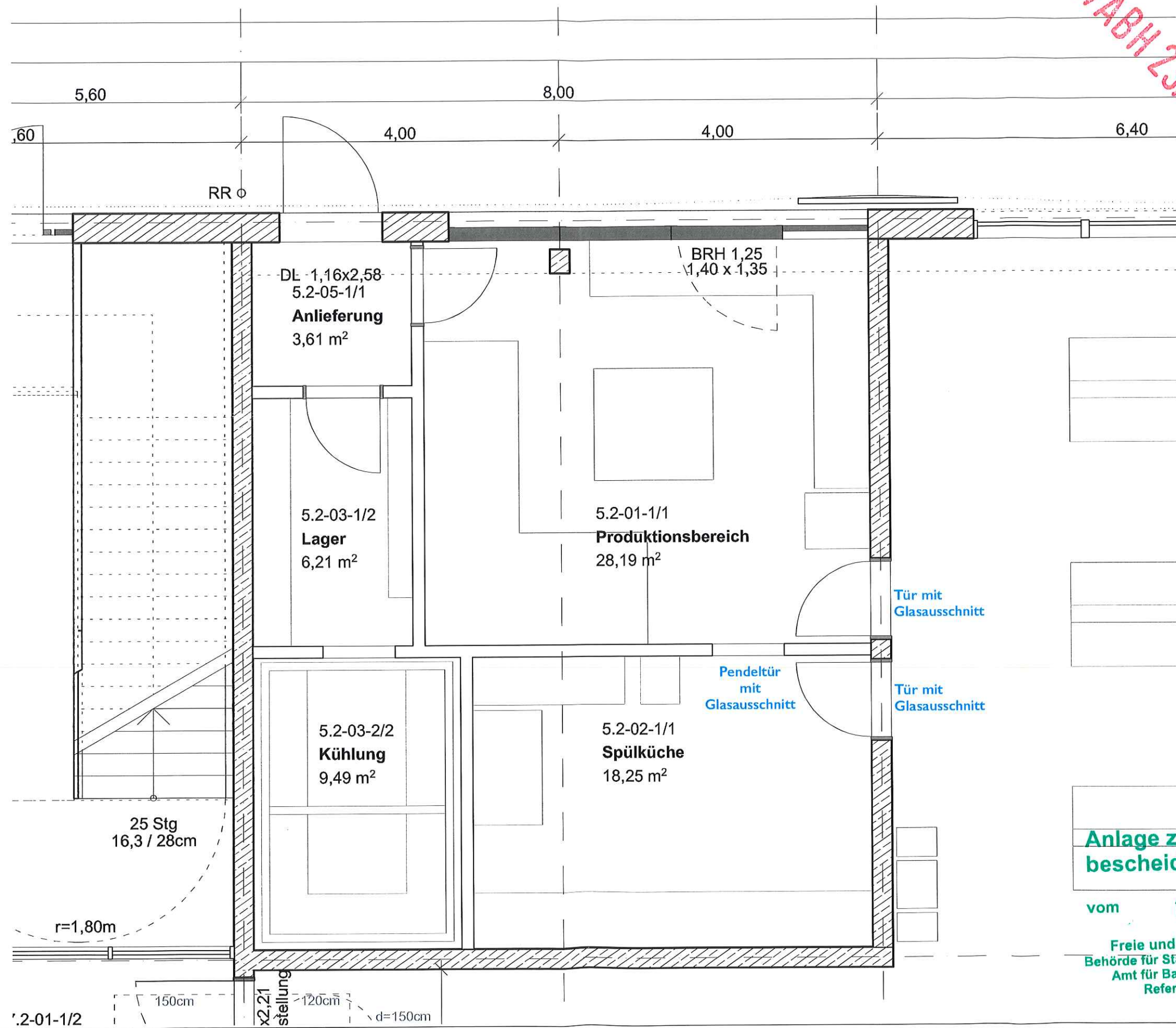
- 210419 Unterlagen Architektur_3



$$77^2$$


78²

BSW/ABH 23/00186/2020



Anlage zum Änderungs-
bescheid Nr. 1
vom 17. Juli 2021
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen

BSW/ABH 23/00186/2020

Gefälle 2 %

wärme gedämmte Lüftungs- und
Entrauchungshaube

Leitprodukt:
enev-kit, Fa. Aleatec
Jalousieklappe 100x30cm
(inkl. seitlichen Stützwinkel)
Deckendurchbruch 116x43cm
RA > 0,2m²

RA
> 0,2m²

Abstand
Entrauchungsöffnung zu
Brandwand > 1,25m

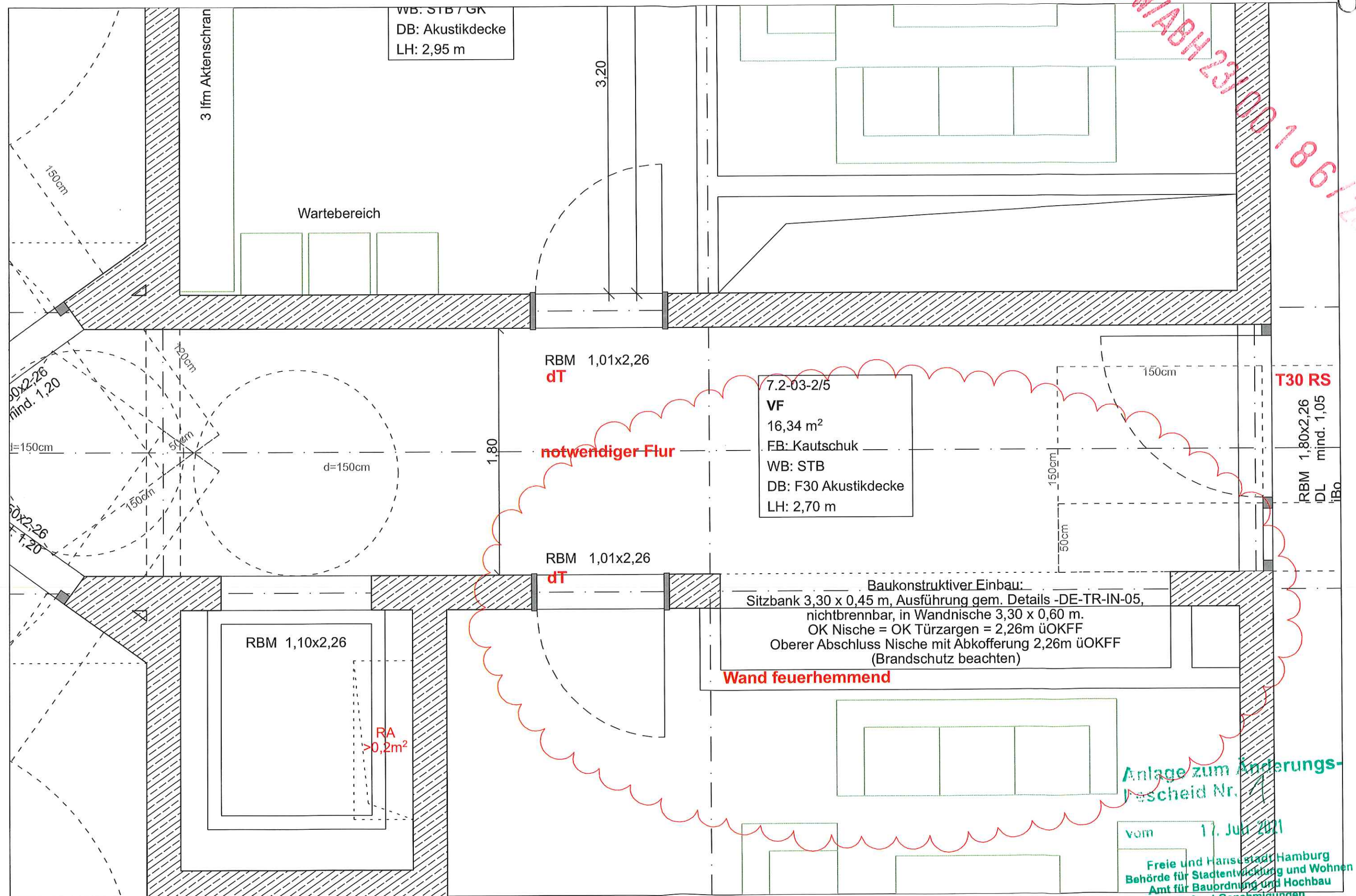
25 1,27 43 25

25 37 1,16 37 25

Anlage zum Änderungs-
bescheid Nr. 1

vom 17. Juli 2021

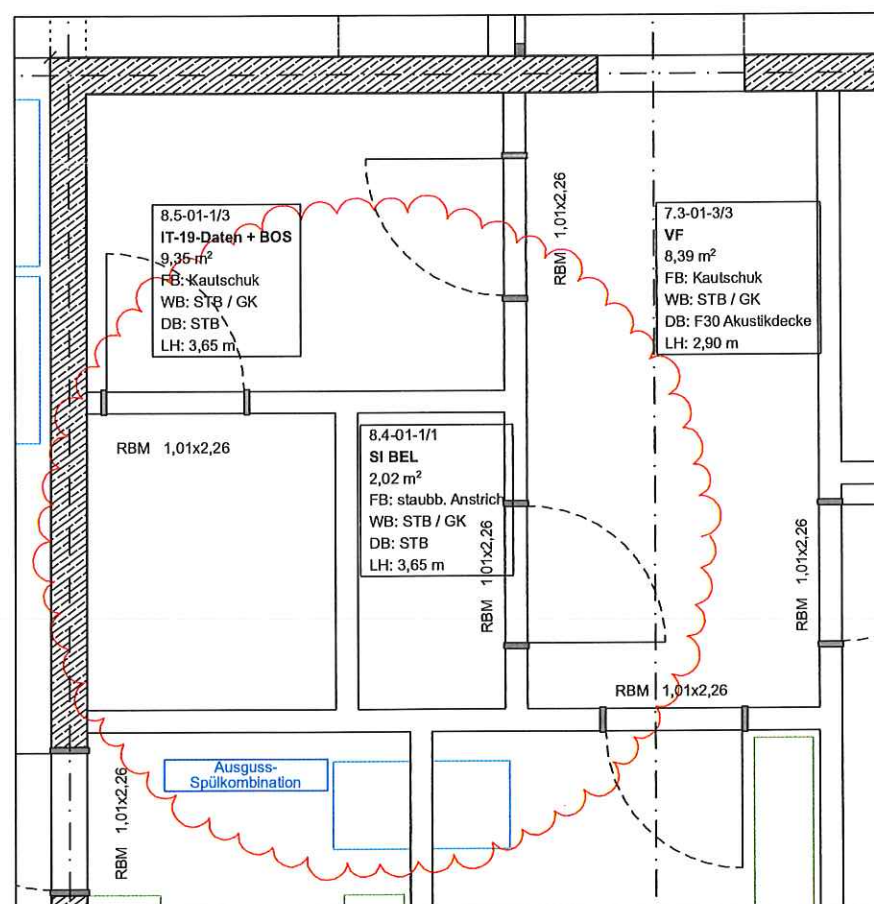
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen



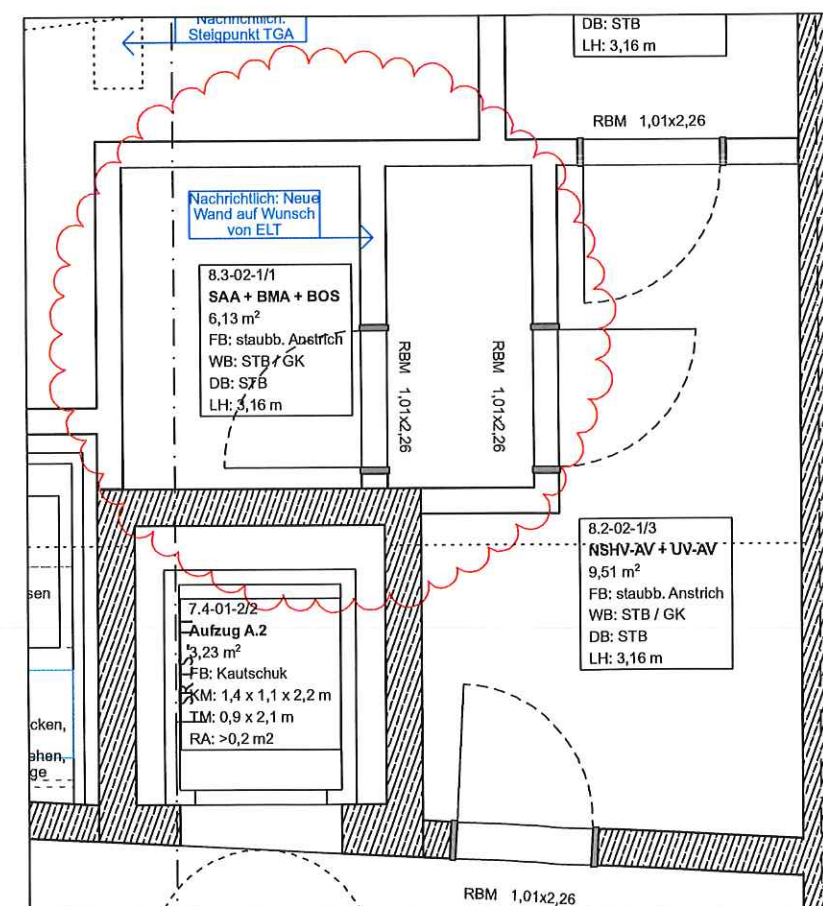
812

BSW ABH 23/00186/23

Nordriegel EG



Südriegel EG



Anlage zum Änderungs-
bescheid Nr. 1

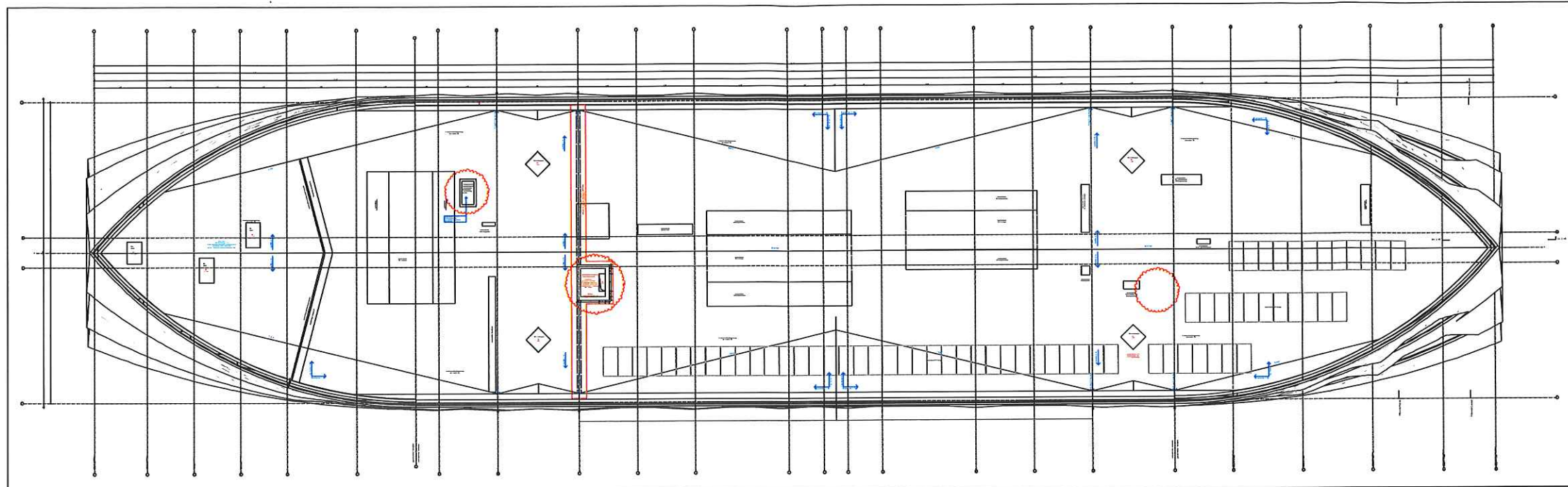
vom 17. Juli 2021

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau

Referat Genehmigungen

BSW/ABH 23/00186/1

822



Dachaufsicht Nordriegel



Dachaufsicht Südriegel

Anlage zum Änderungs-
Bescheid Nr. 1

vom 17. Juli 2021

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen

83²

Ilko-M. Mauruschat
Architekt

Bitte in Zustimmung berücksichtigen

dem Brandschutzkonzept zugrunde gelegte Personenverteilung ist in den anliegenden Brandschutzplänen eingetragen.

Die Auslastung der Treppenräume (TRR) in Bezug auf die Rettungswegbreiten sind der gesonderten Tabelle im Anhang XIII. 2 zu entnehmen.

Hinsichtlich der Aula besteht folgende Besonderheit: Gem. Festlegung der Bauherrvertreter werden sich in den sonstigen Nutzungsbereichen des Nordriegels keine Schüler regulär aufhalten, wenn die Aula (voll) genutzt wird. Dies wird bei der Bemessung der Rettungswege berücksichtigt, um Überkapazitäten in den Treppenräumen 1 und 2 des Nordriegels zu vermeiden. Das heißt: Die Treppenräume 1 und 2 sind hinsichtlich der Rettungswegbreite grundsätzlich auf die Kapazität der Aula sowie die Personenzahlen aus dem 2.OG ausgelegt (Kapazität Aula max. 500 Besucher). Insgesamt ist der TRR 1 und TRR 2 vom 1.OG bis EG für max. 600 P dimensioniert (= 100 P Reserve bei Aula-Nutzung). Eine Nutzung der sonstigen Räume durch Schüler im Nordflügel bei gleichzeitiger Veranstaltungsnutzung der Aula ist nicht vorgesehen, so dass die Kapazitäten der Treppenräume bei Veranstaltungsnutzung der Aula ausreichend bemessen sind.

Die dem Brandschutzkonzept zugrunde gelegten Personenzahlen und deren Zuordnung zu den Gebäudeteilen und Rettungswegen sind den anliegenden Plänen zu entnehmen.

III. 5. Brandgefahren und besondere Zündquellen

Brandursachen können technische Defekte, unachtsames oder vorsätzliches Handeln sein. In beiden Schulhäusern sind Räume mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr geplant. Diese sind unter Ziffer V. 3 beschrieben. Dazu gehören gem. BPD 06/2011 folgende Nutzungen: Chemieräume, Werkstätten, Produktionsküchen, Technik-, Lager- und Putzmittelräume ab 10 m² Größe.

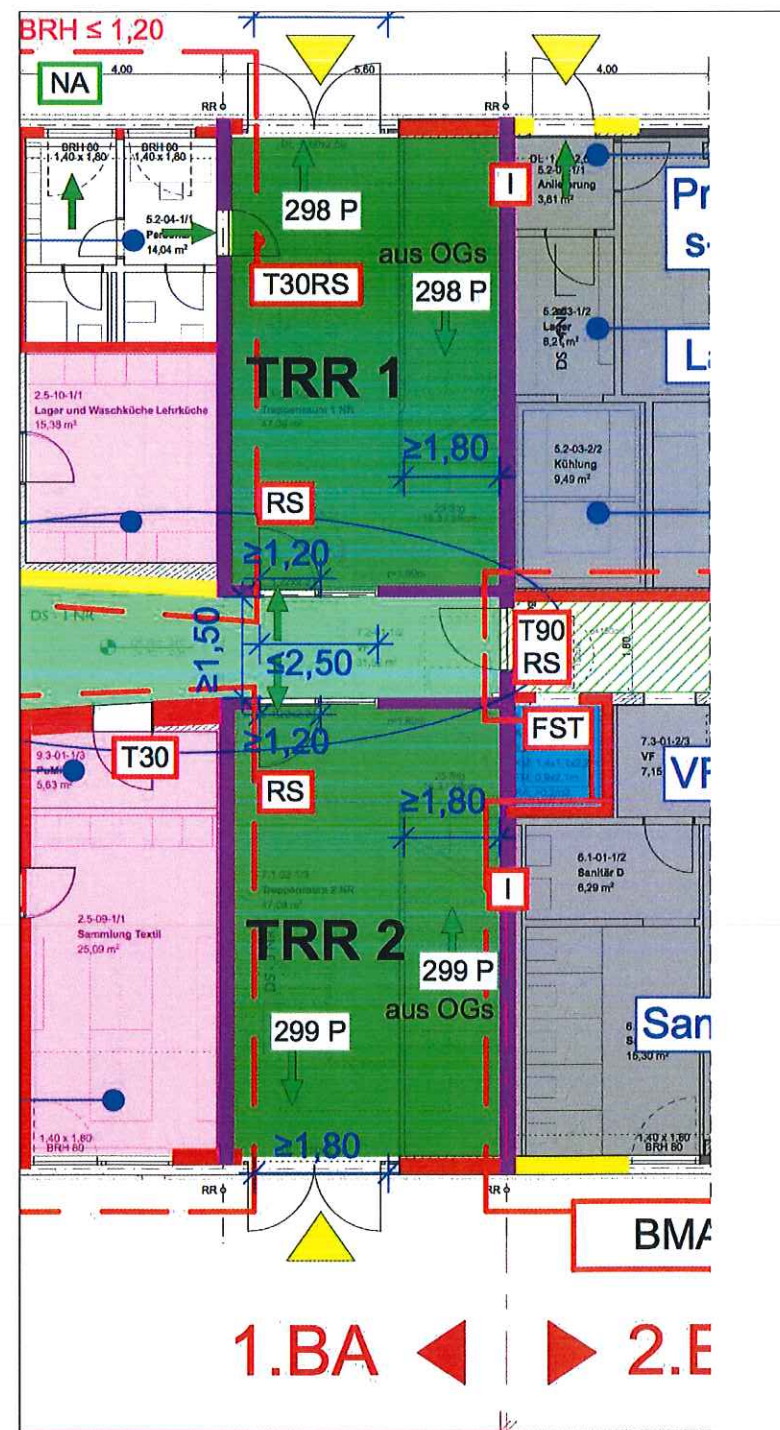
In diesen Räumen können entzündbare Flüssigkeiten vorhanden und eine Gasversorgung installiert sein. Dies berücksichtigt die Empfehlungen der Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht (RISU) der Kultusministerkonferenz (Fassung vom 26.02.2016) und die DGVV-Vorschrift 81.

Anlage zum Änderungs-
bescheid Nr.
vom 17. Juli 2021

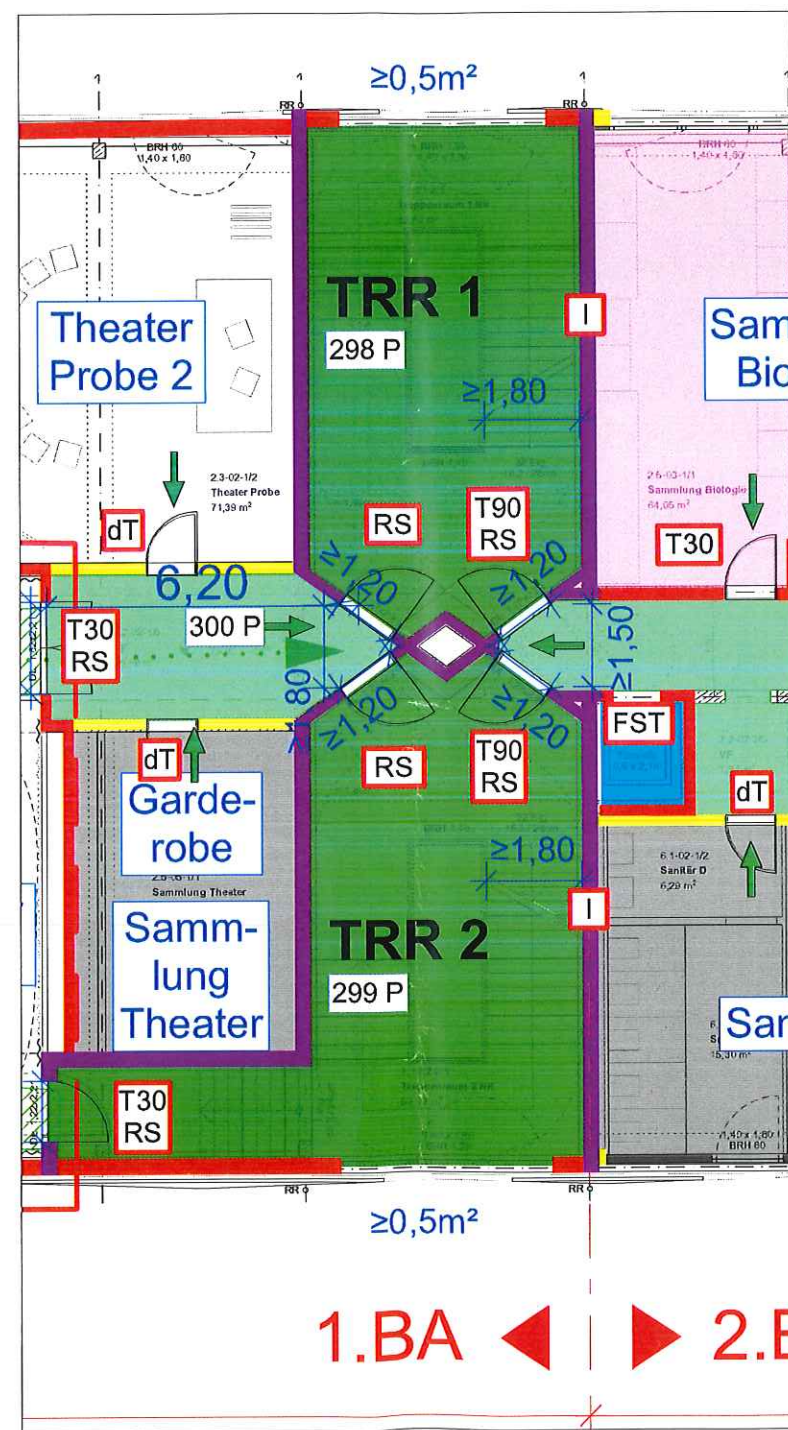
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau
Referat Genehmigungen

BSW/ABH 23/00 186/2020 842

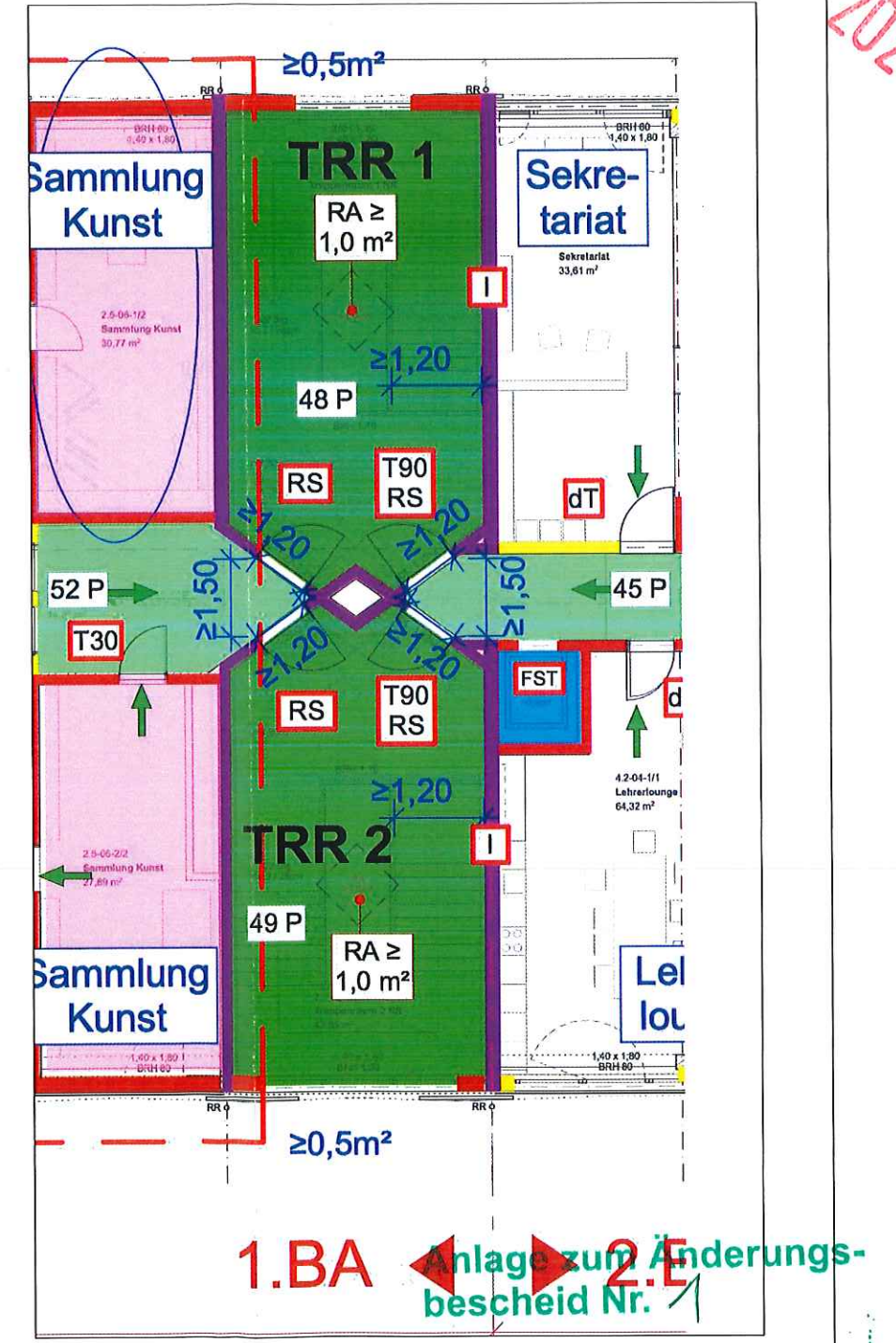
EG



OG



DG

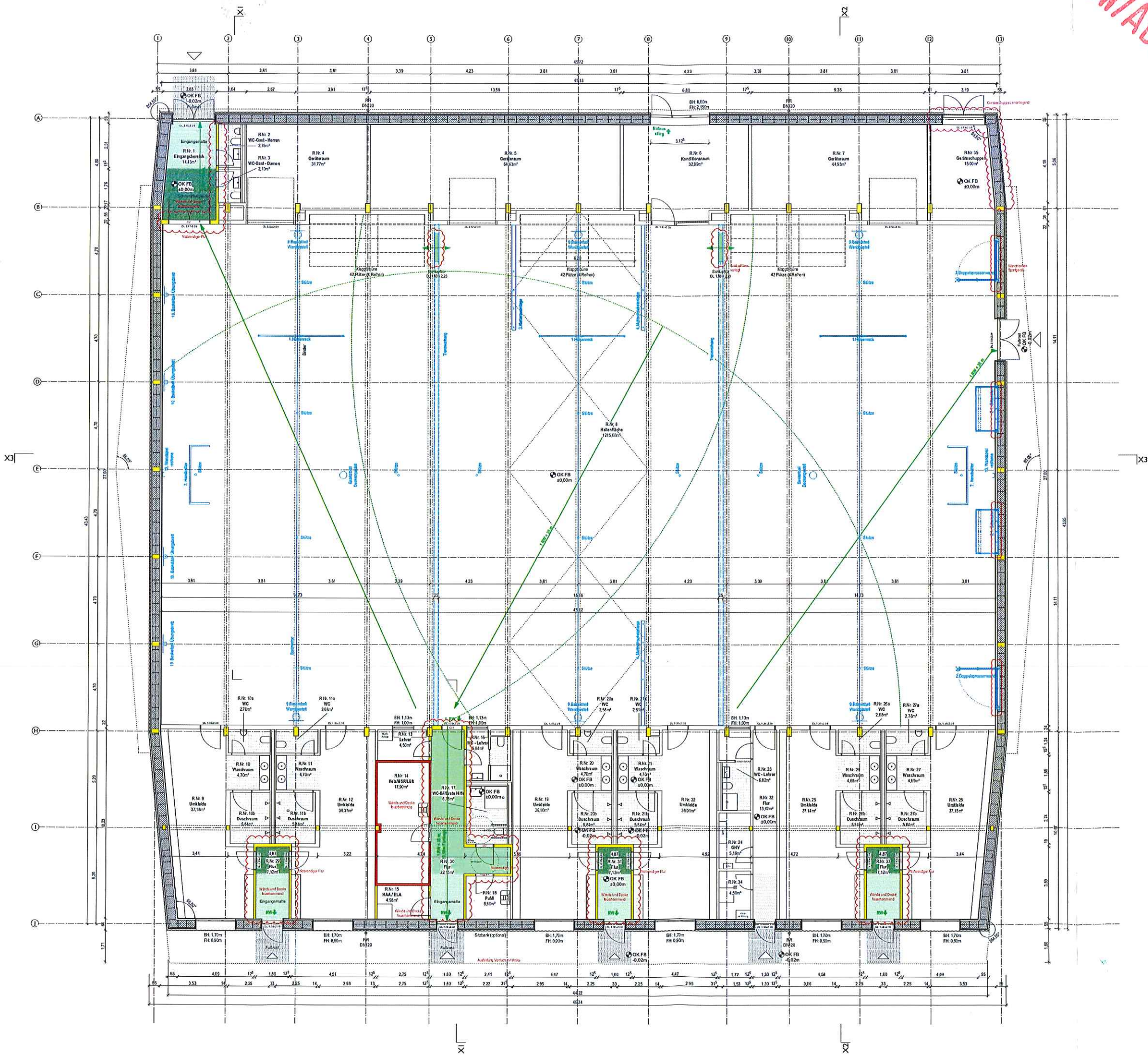


Neubau STS Kirchwerder

- Lageplan Feuerflächen

Neubau STS Kirchwerder

- Grundriss Sporthalle



Höhenkoten OKR OKF OKB OKD OKFB OKRB OKRD OKRFB OKRDB OKRDF		Höhenangaben OKR OKF OKB OKD OKFB OKRB OKRD OKRFB OKRDB OKRDF		Höhenangaben LPH BRH RST RW RA FH Lichte Raumhöhe Brüstungshöhe Rohstange Rohwand Rohattika Fertigfußboden Fensterhöhe	
Baugruppe BT BP BG MB SB BS WS BD WD DD WAT UZ		Baugruppe BT BP BG MB SB BS WS BD WD DD WAT UZ		Baugruppe ÜZ BA BSH HVP AHD DB PL BW FL BR RA UZ	
Türen und Fenster T 30 F 90 DST		Türen und Fenster T 30 F 90 DST		Türen und Fenster DL RB RS Durchgangstür Raubaufhängung Rauchschutz	
Baustoffe BMA VMA WB StB Etr KKV GK		Baustoffe BMA VMA WB StB Etr KKV GK		Baustoffe Hf Dm Dm Dm Nf Wf Wf	
STS Kirchwerder Neubau einer Stadteilschule und einer 3-Feld-Sporthalle					
Bauherr Name: SBH Schulbau Hamburg Adresse: An der Stadthausstraße 1 20355 Hamburg Telefon: +49 40 428 23 - 61 68					
Freigebe Bauherr					
Datum Unterschrift					
Planinhalt: Sporthalle Grundriss EG					
Plannummer: KI-TKA-ARC-4-SP-GR-EG-xx-xx-100-0-F-210421					
Maßstab: 1:100					
Plan Zustimmungsintrag - Nachreichung Planstufe: LP 4 Projektnummer: 1610					
Index: Blatt: 1 Blattgröße: 841 x 594 mm DIN A1 Format: MP Datum: STS_LP4 210421					
Architekt ARGE Name: Thomas Kreyer Adresse: An der Stadthausstraße 1 20355 Hamburg Telefon: +49 30 25 797 88 21 Fax: +49 30 25 797 88 22 Web: www.kreyer-architektur.de					
Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Amt für Baubehörde und Hochbau Referat Genehmigungen					
Datum Unterschrift					
TGA HLS Name: Winter Ingenieure für Gebäudetechnik Hamburg GmbH Adresse: Hirschbergstraße 17 22297 Hamburg Telefon: +49 40 413 46 20 E-Mail: sts.kirch@winter-ingenieur.de Web: http://www.winter-ingenieur.de					
TGA ELT Name: MSM AG Adresse: Frickstraße 18 B 20097 Hamburg Telefon: +49 40 200 086 89 E-Mail: tobias.schubert@msm.com Web: http://www.msm.com					
Tragwerk Name: Leonhardt Andri & Partner Adresse: Stadthaus 5 20097 Hamburg Telefon: +49 40 79416768 - 0 E-Mail: sts.kirch@lbp-consort.com Web: http://www.lbp-consort.com					
Nordfeld Maßstabsleiste 0 5m					

Anlage zum Änderungsbescheid Nr. 17. Juli 2021 vom