



Brandschutzkonzept BT4

KAMPNAGEL SANIERUNG UND ERWEITERUNG

Jarrestraße 20,
22303 Hamburg

Hier:
Bauteil BT4



Auftraggeber:

Sprinkenhof GmbH
Burchardstr. 8
20095 Hamburg

Architekt:

LACATON & VASSAL ARCHITECTES
80, RUE DE PARIS
F-93100 MONTREUIL

Fachplanung Brandschutz:

Schlüter + Thomsen
Brandschutz GmbH & Co. KG
Rendsburger Straße 162
24537 Neumünster
Tel: 04321 / 9006-0
Fax: 04321 / 9006-20
E-Mail: info@schlueter-thomsen.de



Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen und Aufgabenstellung	5
2. Unterlagen zur Beurteilung	6
2.1 Gesetzliche Grundlagen	6
2.2 Planungsgrundlagen	6
2.1 Sonstige Anlagen	7
3. Objektbeschreibungen und Randbedingungen	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Grundstück und Erschließung	7
3.2.1 Nutzung des Gebäudes	9
3.3 Gebäudeabmessungen, Maßnahmen und Konstruktion	9
3.3.1 Umsetzung in Bauphasen	11
4. Brandschutztechnische Bewertung	11
4.1 Bauordnungsrechtliche Einstufung	11
4.2 Ausgangssituation und Zielsetzung	12
5. Abwehrender Brandschutz	13
5.1 Feuerwehrzufahrten	14
5.2 Bewegungsflächen	17
5.3 Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge	18
5.4 Zugänge für die Feuerwehr, Feuerwehranlaufpunkt	18
5.5 Anlagen für die Feuerwehr	19
5.5.1 Wandhydranten Typ F	19
5.5.2 Gebädefunkanlagen	20
5.6 Löschwasserversorgung	20
6. Flucht- und Rettungswegkonzept	21
6.1 Generelle Flucht- und Rettungswegführung	21
6.1.1 Rettungswegführung der Geschosse	21
6.2 Rettungswegbreiten	23
6.3 Flucht- und Rettungswege – besondere Anforderungen	23
6.3.1 Sammelstellen	23
6.3.2 Rettung von mobilitätseingeschränkten und sinneseingeschränkten Personen	23
6.4 Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege	23
7. Baulicher Brandschutz	24
7.1 Bauprodukte und Bauarten	24
7.2 Bauprodukte und Bauarten	24
7.3 Tragende Bauteile und deren Aussteifungen	24
7.4 Decken	24





7.5	Deckendurchbrüche	24
7.6	Dächer	25
7.6.1	Dachtragwerk.....	25
7.6.2	Bedachung.....	25
7.6.3	Dach an aufgehender Fassade	25
7.7	Außenwände.....	25
7.8	Brandabschnitte.....	26
7.8.1	Äußere Brandwände, Gebäudeabschlusswände	26
7.8.2	Innere Brandwände	26
7.9	Treppen und Treppenräume.....	26
7.9.1	Notwendige Treppen	26
7.9.2	Notwendige Treppenräume	27
7.10	Notwendige Flure und offene Gänge	30
7.11	Trennwände.....	30
7.12	Aufzugsschächte	30
7.13	Installationsschächte	31
7.14	Ausbau.....	31
7.14.1	Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe, Ausschmückungen	31
7.14.2	Bodenbeläge.....	31
7.15	Wand und Deckendurchbrüche für Installationen	31
8.	Technische Brandschutzeinrichtungen	32
8.1	Brandmeldeanlagen	32
8.1.1	Schutzumfang, Branddetektion und Brandmeldung.....	32
8.1.2	Brandmeldezentrale / Feuerwehrrangriffspunkt	33
8.1.3	Brandmeldeanlagenkonzept.....	33
8.1.4	Besondere Brandfallsteuerungen	34
8.1.5	Alarmierung (Internalarm).....	34
8.1	Dyn. Fluchtwegsteuerung	34
8.2	Einrichtungen zur Rauchabführung	37
8.2.1	Rauchabführung	37
8.2.2	Natürliche Rauchabführung aus notwendigen Treppenräumen.....	37
8.2.3	Natürliche Rauchabführung aus Fahrschächten	38
8.3	Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutztüren	38
8.4	Sicherheitsbeleuchtung	38
8.5	Sicherheitsstromversorgung.....	39
8.6	Blitzschutz.....	39
8.1	BOS - Gebäudefunk	40





8.2	PV-Anlagen.....	40
8.1	Abweichende Ausführung von technischen Regeln	40
9.	Löschgeräte für die Selbsthilfe	41
9.1	Handfeuerlöscher	41
10.	Organisatorischer Brandschutz	42
10.1	Allgemeine Anforderungen	42
10.2	Brandschutzordnung	42
10.3	Flucht- und Rettungswegpläne	43
10.4	Feuerwehrpläne	43
10.5	Revision / Prüfungen	43
11.	Zusammenfassung	44
11.1	Liste der Abweichungen	44
12.	Erklärung des Aufstellers	46
13.	Anlagen	46



1. Vorbemerkungen und Aufgabenstellung

Kampnagel ist ein bedeutendes Kultur- und Veranstaltungszentrum in Hamburg, das in einer ehemaligen Maschinenfabrik untergebracht ist. Seit den 1980er Jahren hat sich Kampnagel zu einem der wichtigsten Orte für zeitgenössische darstellende Kunst in Europa entwickelt.

Die ehemaligen Industriehallen bieten Raum für ein vielseitiges Programm, das von Theater und Tanz über Musik bis hin zu bildende Kunst reicht.

Kampnagel wird in den kommenden Jahren umfassend saniert und denkmalgerecht erweitert. Es ist eine veranstaltungs- und haustechnische Modernisierung des bisherigen Bestandes vorgesehen. Zudem werden durch zwei Neubauten zusätzliche Flächen geschaffen. Ein wichtiges Ziel der vorgesehenen Arbeiten ist, dass eine hohe räumliche Flexibilität mit der Option entsteht, den Innenraum noch besser in Verbindung mit dem Außenbereich zu bespielen. So soll das Gelände noch weiter für die Nachbarschaft und Stadtgesellschaft geöffnet werden.

Die Kampnagel Internationale Kulturfabrik GmbH und die Stadt Hamburg planen gemeinsam mit dem Architekturbüro Lacaton & Vassal die Neubauten und die Modernisierung des historischen Industriestandorts.

Wir wurden mit der Erarbeitung eines Brandschutzkonzeptes für die sowohl Neubauten als auch für die Bestandshallen beauftragt.

Die Aussagen in der vorliegenden Stellungnahme beruhen auf den geführten Abstimmungen mit den Architekten und Fachplanern sowie auf der vorgelegten Architektenplanung. Aus Ausführungsvorschlägen oder Bewertungen des Verfassers kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen ergeben können, werden nicht bewertet.

Gleiches gilt grundsätzlich auch für Maßnahmen, die sich aus arbeitsschutzrechtlichen Regelungen ergeben. Derartige Belange sind durch den Bauherrn mit der entsprechenden Behörde abzustimmen.

Weiterhin sind Bewertungen zum Explosionsschutz nicht Bestandteil des Nachweises.

Es werden im Rahmen des Gesamtauftrags vier Teilgebäude betrachtet.

BT1 = Versammlungsstätte im Bestand.

BT2 = Verwaltungsgebäude im Bestand

BT3 = Residenzgebäude als Neubau

BT4 = Multifunktionales Gebäude als eigenständiges Gebäude oberhalb von BT1 als Neubau

Somit erfolgen zwei Bewertungen im Rahmen von Bestandsgebäude und zwei Bewertungen als Neubau.

Dieses Schriftstück beinhaltet die Bauteile BT4 (K7).

Dieses Dokument spiegelt den Planungs- und Wissenstand zur Leistungsphase 3 dar, Änderungen bzw. Präzisierungen zur Abgabe im Rahmen der LPH 4 sind nicht auszuschließen.



2. Unterlagen zur Beurteilung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

Kurzbezeichnung	Titel	Ausgabe
HBauO	Hamburgische Bauordnung (HBauO)	14. Dezember 2005 zuletzt geändert vom 13. Dezember 2023
BPD 2023-2	Brandschutztechnische Auslegungen (BPD BTA)	02.2023
VV TB HH	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen	24.10.2023

2.2 Planungsgrundlagen

Lfd. Nr.	Zeichnungsinhalt	Plan-Nr. / Titel	Ersteller	Maßstab	Datum
[P 1]	B04- OG3	KMP-B04-ARC-ARC-4-GR-03-X-401-02-P	lacaton&vassal	1:100	16.05.25
[P 2]	B04- OG4	KMP-B04-ARC-ARC-4-GR-04-X-402-02-P	lacaton&vassal	1:100	16.05.25
[P 3]	B04- OG5	KMP-B04-ARC-ARC-4-GR-05-X-403-02-P	lacaton&vassal	1:100	16.05.25
[P 4]	B04- OG6	KMP-B04-ARC-ARC-4-GR-06-X-404-02-P	lacaton&vassal	1:100	16.05.25
[P 5]	B04- DA	KMP-B04-ARC-ARC-4-GR-DA-X-405-02-P	lacaton&vassal	1:200	16.05.25



2.1 Sonstige Anlagen

Folgende sonstigen Unterlagen lagen uns vor und wurden berücksichtigt.

Lfd. Nr.	Unterlage	Datum
[P 6]	Schreiben Feuerwehramt zum Ausbau von Werk- Lagerhallen für das Deutsche Schauspielhaus	25.05.1981
[P 7]	Genehmigungsplanung Grundriss Hallen, Anlage zur Genehmigung	25.02.1999
[P 8]	BG_N-BA3-04595-1997_GR_Kampnagel_1998-12-07	25.02.99
[P 9]	Baulastverfahren N/BA3/04525/97	28.11.1997
[P 10]	Baulastverfahren N/BA3/03742/2002	07.09.2005

3. Objektbeschreibungen und Randbedingungen

3.1 Allgemeines

Bei dem Bauteil 4 handelt es sich um ein Gebäude, welches in West-Ost Richtung, über den Hallenkomplex des Gebäudekomplexes Bauteil 1 gespannt wird. Die Grundfläche des Bauteils 4 beträgt ca. 1.700 m². Das Gebäude besitzt Abmessungen von ca. 150 m x 15 m.

3.2 Grundstück und Erschließung

Das Gebäude befindet sich zwischen dem Osterbekkanal und der Jarrestraße in Hamburg/Winterhude oberhalb der bestehenden Hallen für Kampnagel. Die Erschließung des Gebäudes erfolgt über zwei Treppenräume und zwei Außentreppen, die östlich und westlich bis zum EG geführt werden. Die östliche Außentreppe wird lediglich bis zum 3. OG geführt, da sie sonst mit dem Östlich vor dem Hallenkomplex angeordneten und denkmalschützen Kran kollidieren würde.

Das Gelände des Grundstückes ist ebenerdig und der Gebäudekomplex ist vollständig umfahrbar.

In den nachstehenden Abbildungen ist die Lage des Neubaus dargestellt.

22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

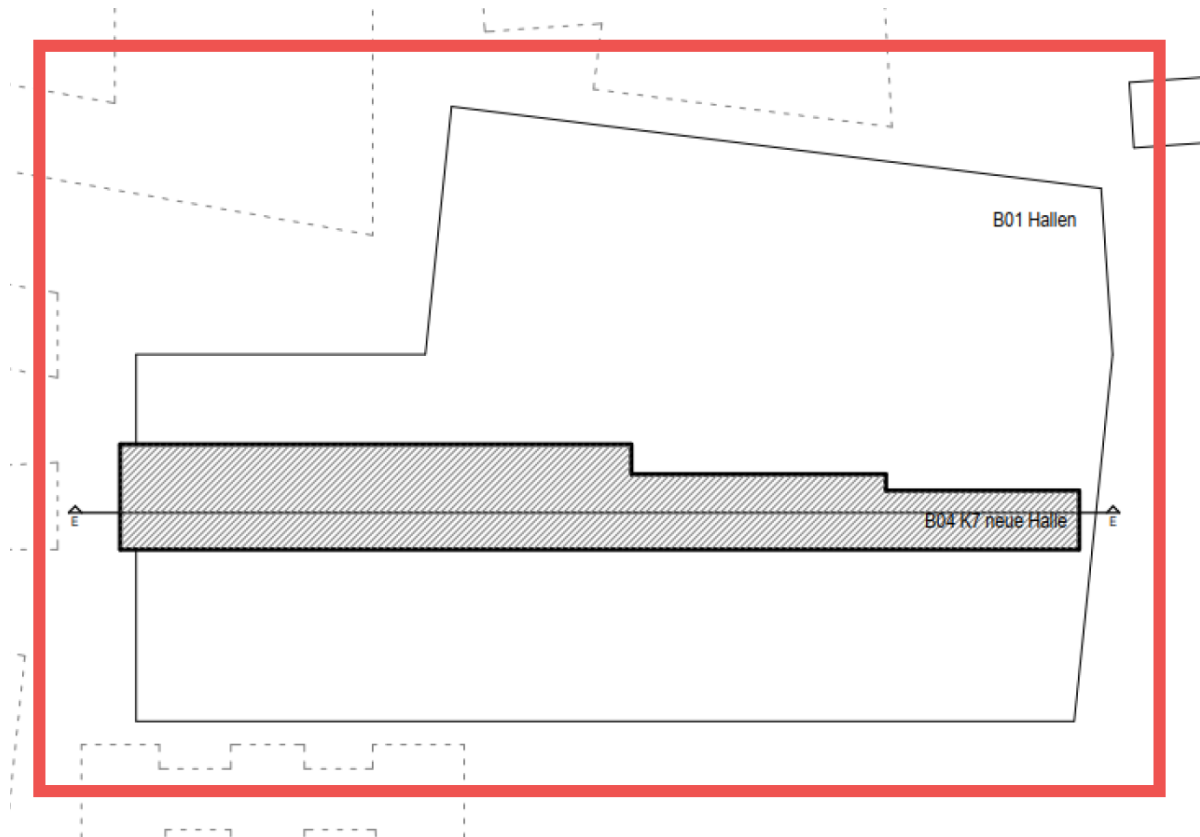


Abb.1: Position Neubau oberhalb der Hallen

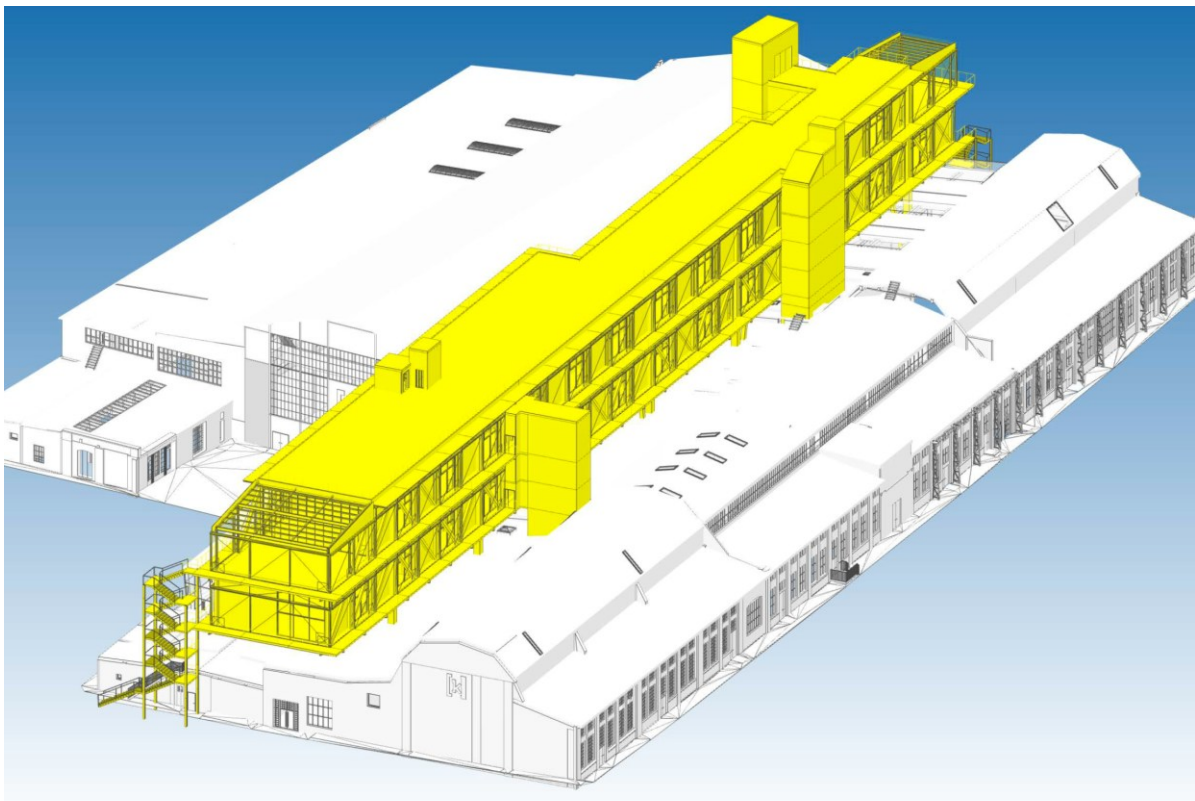


Abb.2: Ausschnitt 3 D Bild des Neubaus in „gelb“

3.2.1 Nutzung des Gebäudes

Der Neubau wird für Proberäume, Tonstudios, Werkstätten und Lagerflächen genutzt. Diese Nutzungen sind in den Geschossen 3 und 5 angeordnet. In den Zwischengeschossen (4. und 5. OG) sind Nebenräume und weitere Lagerräume angeordnet. Eine Begehrbarkeit für das Dach soll möglich sein.

3.3 Gebäudeabmessungen, Maßnahmen und Konstruktion

Die neue Halle K7, die über dem den gesprinklerten Foyers errichtet wird, folgt einem strukturellen Raster von 21 m, das von dem Raster der bestehenden Stützen abgesetzt ist, um deren Gründung zu umgehen. Aus der Westseite ist die neue Halle zwischen den Stützen ca. 13 m breit, auf der Ostseite etwa 6 m.

Der das Foyer (Ost, West und Zentral Foyer) überragende neue Baukörper wird, wie das bestehende Foyer, 153 m lang sein. Wobei auch hier die Überschneidung mit der bestehenden Gründung vermieden wird.

Der Neubau wird einer Brücke ähnlich mit einem 12 m hohen Fachwerkträger (Stahl) errichtet, der die Fassade des ersten und zweiten Hauptgeschosses des neuen Gebäudes einnimmt. Es handelt sich um eine Stahl-Konstruktion mit Betonböden im Bereich der Hauptgeschosse.

Die Laubengänge, die für die Rettungswegführung aber auch für wirksame Löscharbeiten erforderlich sind, werden ebenfalls aus Beton errichtet. Die Ausbildung der Brüstung erfolgt zum Teil ebenfalls aus Stahlbeton, um einen Brandüberschlag aus den Hallenbereichen zu vermeiden.

Die neue Halle besteht aus zwei Hauptgeschossen, die jeweils 6 m hoch sind.

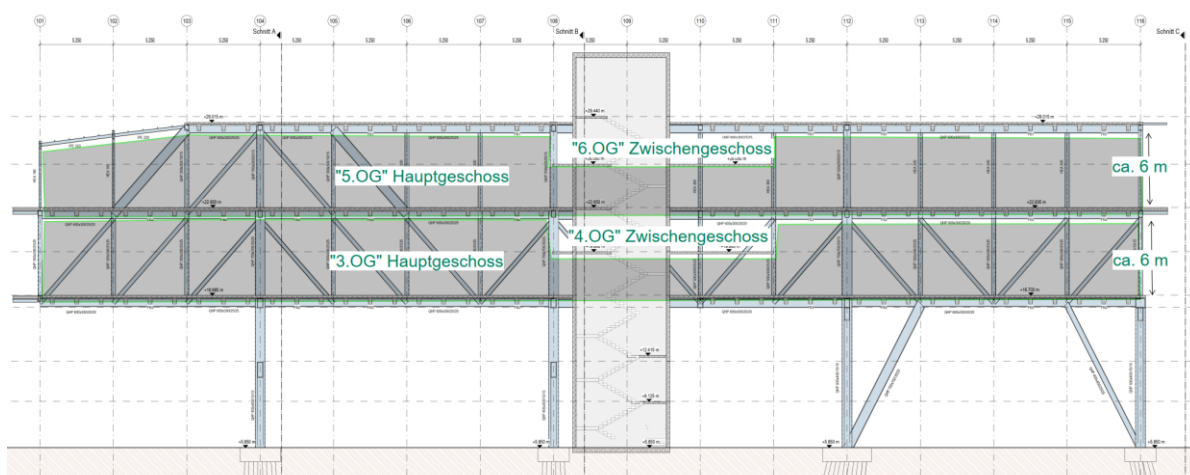


Abb.3: Darstellung der Tragkonstruktion

22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

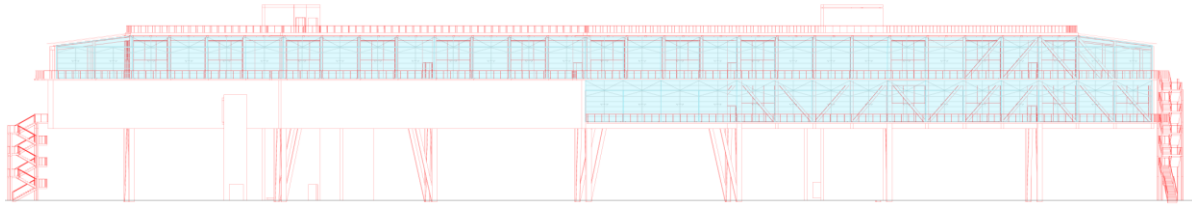


Abb.4: Darstellung Neubaus in der Ansicht

Die Fassade wird mit einem Doppelfassadensystem mit zwei Fassadenschichten ausgestattet, die eine klimatische Pufferzone zwischen den beiden Ebenen erzeugen. Die äußere Schicht wird aus Polycarbonatplatten bestehen, die die gesamte Höhe jedes Geschosses abdecken. Der obere Teil dieser äußeren Hülle wird offenbar sein, um die Pufferzone zu belüften. Der untere Teil der Paneele wird verschiebbar sein. Die äußere Schicht der Fassade wird von außen eine homogene und transparente Erscheinung haben, die das Tragwerk des K7 sichtbar macht.

Die innere Schicht der Doppelfassade wird zum Teil aus beweglichen Industriepaneele bestehen, die verschiebbar oder faltbar sind. Sie wechseln sich ab mit geschlossenen Wandstücken. Die transparenten Fassadenteile können geöffnet werden. Ein Sonnenschutz System, das sich innerhalb der Pufferzone befindet, wird die innere Fassade schützen (vgl. Abb. 4 + 5).

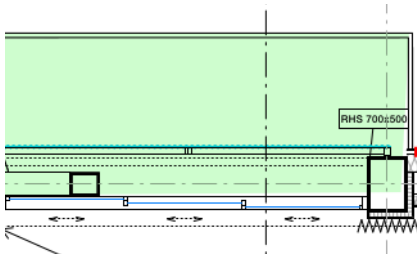


Abb. 5: Auszug aus Brandschutzplan, Darstellung der Doppelfassade



Abb. 6: Beispielbild der Fassadengestaltung

3.3.1 Umsetzung in Bauphasen

Die Gesamtrealisierung soll in zwei Phasen realisiert werden (Baubereich der ersten Bauphase grün dargestellt.) Für diese Bauphasen sind nach der Genehmigung eigene Feuerwehrpläne zu erstellen und mit der Feuerwehr abzustimmen. Mit Inbetriebnahme der ersten Bauphase sind alle in diesem Dokument beschriebenen Maßnahmen umzusetzen, dies betrifft vor allem die anlagentechnischen Maßnahmen und die Belange der Feuerwehr.

Die Erstellung des Bauteils 4 findet in der Bauphase 1 statt.

BAU-/VERANSTALTUNGS-PHASENPLAN

Phase 1

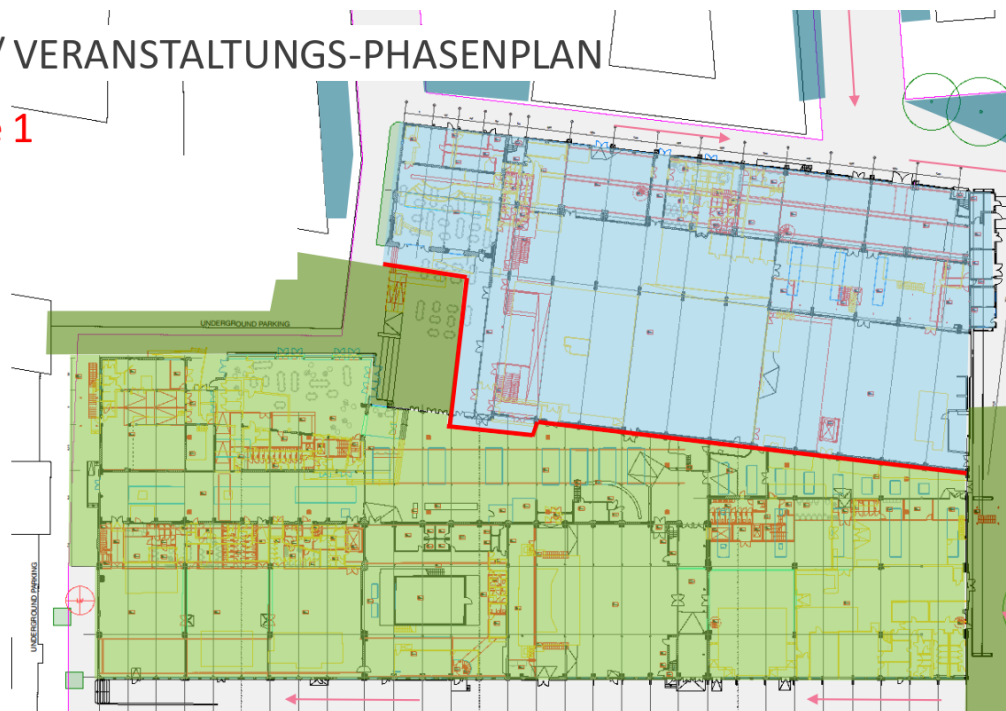


Abb.7: Darstellung der Phase 1

4. Brandschutztechnische Bewertung

4.1 Bauordnungsrechtliche Einstufung

Die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum zulässig ist, liegt im Bereich des 5. OG und liegt bei ca. ca. 17,10 m über der Geländeoberfläche im Mittel.

Das Gebäude wird somit in die **Gebäudeklasse 5 nach § 2 (3) Nr. 3 HBauO** eingestuft.

Der Komplex stellt darüber hinaus einen **Sonderbau** dar. Er erfüllt folgende Sonderbauanforderungen:

- § 2 (4) Nr. 3 HBauO (Gebäude mit mehr als 1600 m² Grundfläche des Geschosses)
- § 2 (4) Nr. 6 HBauO (Gebäude mit Räumen, die einzeln für die Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind,)

Für den Sonderbautatbestand ist in Hamburg keine Sonderbauverordnung eingeführt. Somit handelt es sich um einen **ungeregelten Sonderbau**.



Eine Nutzung als Versammlungsstätte wird für den Neubau ausgeschlossen. Die Personenzahl ist auf 400 Personen über das gesamte Gebäude begrenzt. D.h. wir gehen von ca. 200 Personen in den Hauptgeschossen aus. Auf die 3 oder vier baulichen Rettungswege umgerechnet, sind somit jeweils nie mehr als 200 Personen auf einen baulichen Rettungsweg angewiesen. Weiter werden die Rettungswege im EG nicht mit Rettungswegen für Besucher aus der Versammlungsstätte gekreuzt.

4.2 Ausgangssituation und Zielsetzung

Bei dem Gebäude und der zugehörigen Nutzung handelt es sich um ein neu errichtetes Gebäude. Es erfolgt eine Bewertung auf Grundlage der HBauO.

Abweichungen im Sinne der HBauO müssen formuliert und gleichwertig kompensiert werden. Im Bereich der Ausgänge der Treppenträume werden Abweichungen unter der Berücksichtigung des Denkmalschutzes und des Bestandes formuliert.

22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

5. Abwehrender Brandschutz

Das betrachtete Gebäude liegt im Zuständigkeitsbereich der Berufsfeuerwehr Hamburg (Feuer- und Rettungswache Barmbek (F23), Maurienstraße 7, 22305 Hamburg), welche ca. 2 Km entfernt ist.

Information über die Feuer- und Rettungswache Barmbek:

Wachpersonal:

153 Mitarbeiter: innen, verteilt auf drei Wachabteilungen

Fahrzeuge:

1 ELW, 2 HLF,

1 Drehleiter

4 RTW (festbesetzt)

1 RTWK/1 GW wechselseitig besetzt

Sonderfahrzeuge:

1 ELW (B-Dienst)

Sonderaufgaben:

Sondereinsatzgruppe Rettung aus Höhen und Tiefen (23SEGH)

Ausbildungswache und Lehrrettungswache

Zugehörige Außenstellen:

Rettungswache Barmbek Nord

Asklepios Klinik Barmbek,

Rübenkamp 220, 22307 Hamburg

1 RTW + 1 NEF

Technische Anbindung vorausgesetzt ist die somit von einem schnellen Eintreffen der Rettungskräfte auszugehen. Die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr ist gegeben.

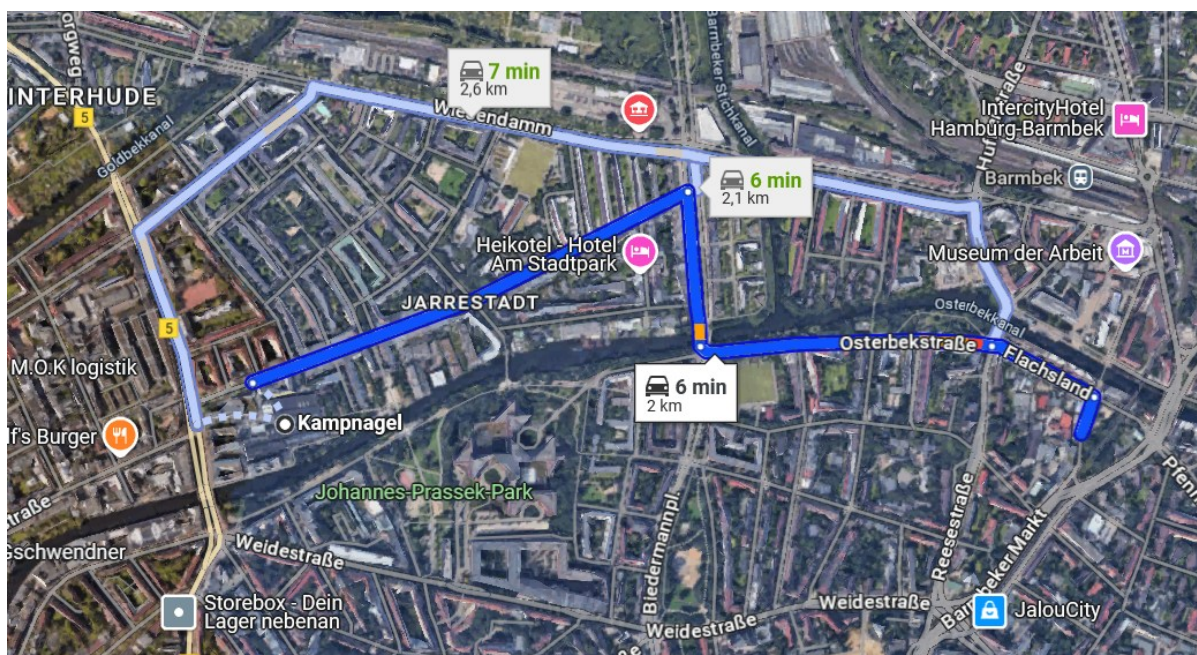


Abb.8: Luftbild mit Routenplanung von der Feuerwache zu Kampnagel, Quelle Google Maps

22-B021 Kampnagel

16.05.2025

LPH 4 Index B

5.1 Feuerwehrzufahrten

Das Gebäude kann über eine Hauptzufahrt und eine Nebenzufahrt von der Jahresstraße angefahren werden. Der gesamte Gebäudekomplex (inkl. der Bestandshallen) besitzt eine Umfahrt, die in beide Richtungen befahren werden kann (vgl. Abb. 13)

Eine Personengefährdung durch die einfahrenden Fahrzeuge (Rettungskräfte und Anlieferverkehr) ist aufgrund der großräumigen Flächen um das Gebäude herum nicht ersichtlich.

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 01) zu befestigen. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 anzuwenden.

Hinweisschilder für Zu- oder Durchfahrten haben die Aufschrift "Feuerwehrzufahrt", die Schilder für Aufstell- oder Bewegungsflächen die Aufschrift "Flächen für die Feuerwehr". Die Hinweisschilder für Flächen für die Feuerwehr müssen der DIN 4066:1997-07 entsprechen; die Hinweisschilder "Feuerwehrzufahrt" müssen eine Größe von mindestens B/H = 594/210 mm haben und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein. Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben.

Hinsichtlich der Feuerwehrzufahrten sind Baulasten eingetragen, diese Baulasten sind im Rahmen der Freiflächenplanung zu beachten.

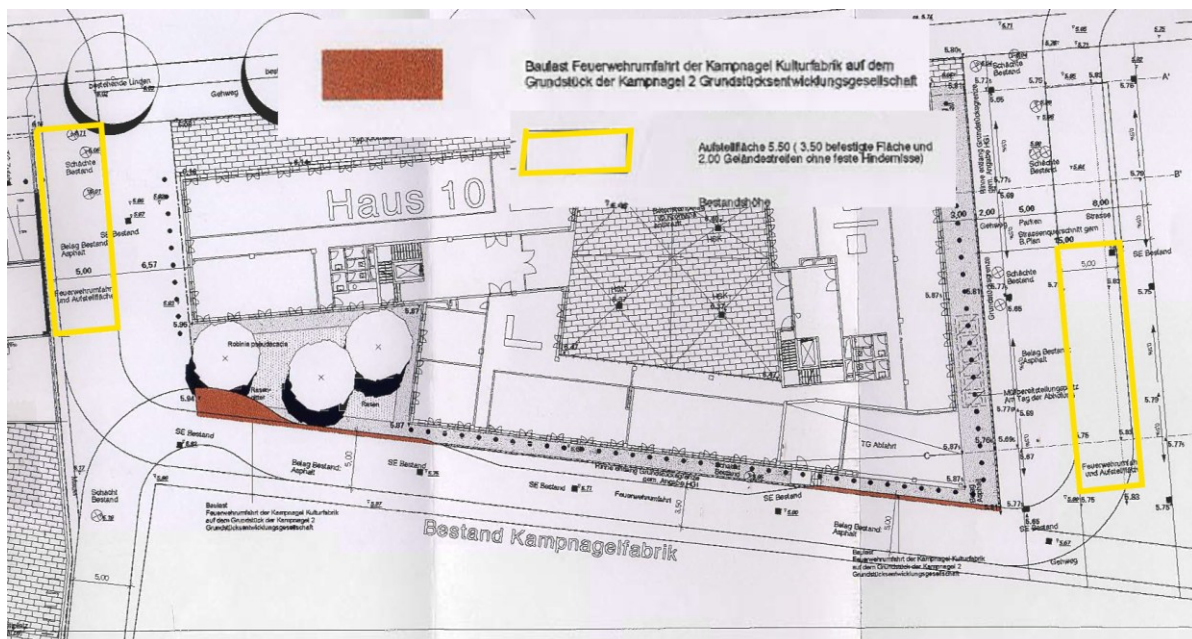


Abb. 9a und 9b: Baulast an der nördlichen Gebäudekante; Darstellung von Einbauten in diesem Bereich

22-B021 Kampnagel

16.05.2025

LPH 4 Index B

Aus Abb. 9a wird erkenntlich, dass auf den Zufahrten für das Gebäude ebenfalls Aufstellflächen für Nachbargebäude vorhanden sind. Hierfür ist eine entsprechende Beschilderung vorzusehen. Die im Bestand vorhandenen Fahrradragen in die Feuerwehruzufahrt rein. Diese können nur verbleiben, wenn die Zufahrtsbreite an keiner Stelle weniger als 3,0 m beträgt.



Abb.10: Baulast an der nördlichen-westlichen Gebäudekante und Darstellung der weiteren Feuerwehruzufahrten;

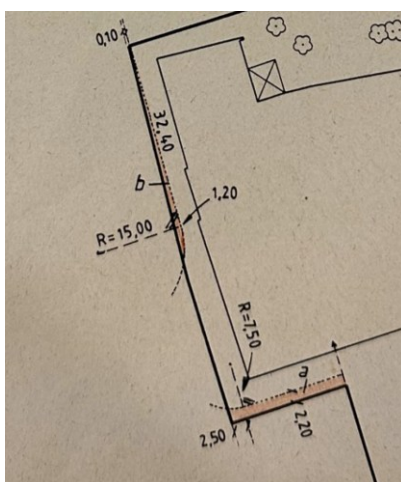


Abb.11: Baulast an der westlichen Gebäudekante

22-B021 Kampnagel

16.05.2025

LPH 4 Index B

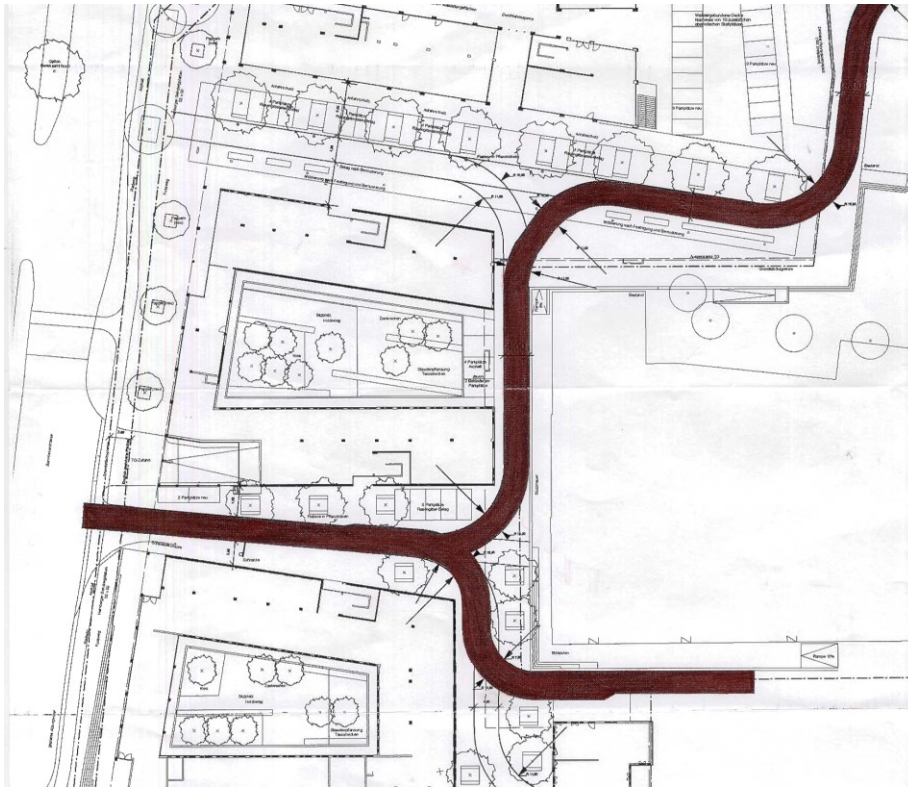


Abb.12: Baulast an der westlichen Gebäudekante

Sperrpfosten, Sperrbalken, Tore, Schranken und dergleichen im Zuge von Feuerwehruzufahrten werden mit Verschlüssen versehen, die sich mit Feuerwehrschiessungen öffnen lassen. Dies ist im Bestand so vorgesehen (Öffnung über Dreikant).

Die Zugänge zu BMZ und SPZ sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

22-B021 Kampnagel

16.05.2025

LPH 4 Index B

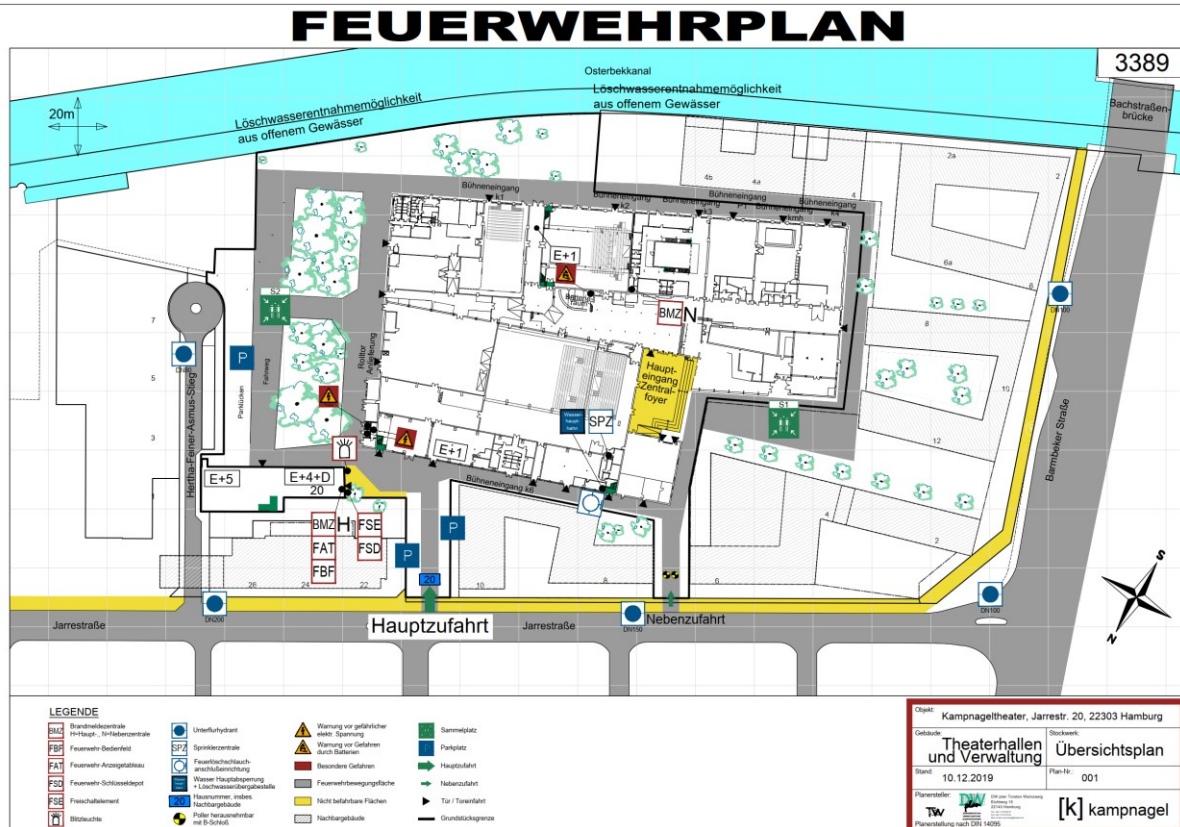


Abb.13: Bestandsplan–Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Hinweis: Dies ist der Bestandsplan und dient nur der Verdeutlichung. Die Feuerwehrlflächen bleiben erhalten, andere Inhalte werden im Rahmen eines neuen Feuerwehrplanes geändert.

5.2 Bewegungsflächen

Bewegungsflächen sind nicht überbaute befestigte Flächen auf dem Grundstück, die mit der öffentlichen Verkehrsfläche direkt oder über Feuerwehrezufahrten in Verbindung stehen. Sie dienen dem Aufstellen von Feuerwehrfahrzeugen, zur Entnahme und Bereitstellung von Geräten und zur Entwicklung von Rettungs- und Löscheinsätzen.

Gemäß HBauO § 5 (1) müssen bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten oder Durchfahrten zu den hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen hergestellt werden. Die Zugänge zum Gebäude sind zum Teil geringfügig mehr als 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen entfernt, so dass Zu- und Durchfahrten zu Bewegungsflächen erforderlich sind.

Die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr können sich überall um das Objekt herum positionieren. Darüber hinaus sind weitere Bewegungsflächen auf dem Grundstück gegeben und erforderlich (vgl. Abb. 11 und 12).

Rettungswege auf dem Grundstück sowie Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten müssen ständig freigehalten werden. Darauf ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.

5.3 Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge

Die Rettungswege aus dem Gebäude werden ausnahmslos baulich sichergestellt, sodass Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge nicht erforderlich sind.

5.4 Zugänge für die Feuerwehr, Feuerwehranlaufpunkt

Im Brandfall muss der Feuerwehr ein zentraler Feuerwehranlaufpunkt (FAP) für das Gebäude zur Verfügung stehen. Der Feuerwehranlaufpunkt vereint alle brandschutzrelevanten Bedien- und Informationselemente (vgl. hierzu Ziffer 8.1.2) und ist der erste Anlaufpunkt für die Feuerwehr, von wo aus das weitere taktische Vorgehen der Einsatzkräfte zentral koordiniert wird.

Für das vorliegende Bauvorhaben wird der Feuerwehranlaufpunkt von der Hauptzufahrt kommend im Verwaltungsgebäude vorgesehen. Am Feuerwehranlaufpunkt, werden alle Anzeige- und Bedieneinrichtungen für die Alarmierungs- und Brandmeldeanlage sowie eine zentrale Anzeigevorrichtung für die Sprinkleranlage angeordnet. Der Zugang zum Feuerwehranlaufpunkt und zum Gebäude ist gewaltfrei möglich. Dies wird über ein Feuerwehrschrüsseldepot mit Freischaltelement ermöglicht. Bei der Installation des FSD und der Ausstattung des FAP gehen wir davon aus, dass die Anschlussbedingungen der Stadt Hamburg umgesetzt werden. Hierfür ist in der weiteren Planung durch den Planer der Anlage eine Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle durchzuführen. Der Neubau kann umlaufend direkt von außen erschlossen werden. Die feuerwehrtechnische Vertikalerschließung erfolgt über die Treppenträume bzw. über die Außentreppen.

Die Ausgänge aus dem Gebäude im Zuge der Rettungswege stellen gleichzeitig die Zugänge zum Gebäude für die Feuerwehr dar. Separate Feuerwehrezugänge sind nicht erforderlich.

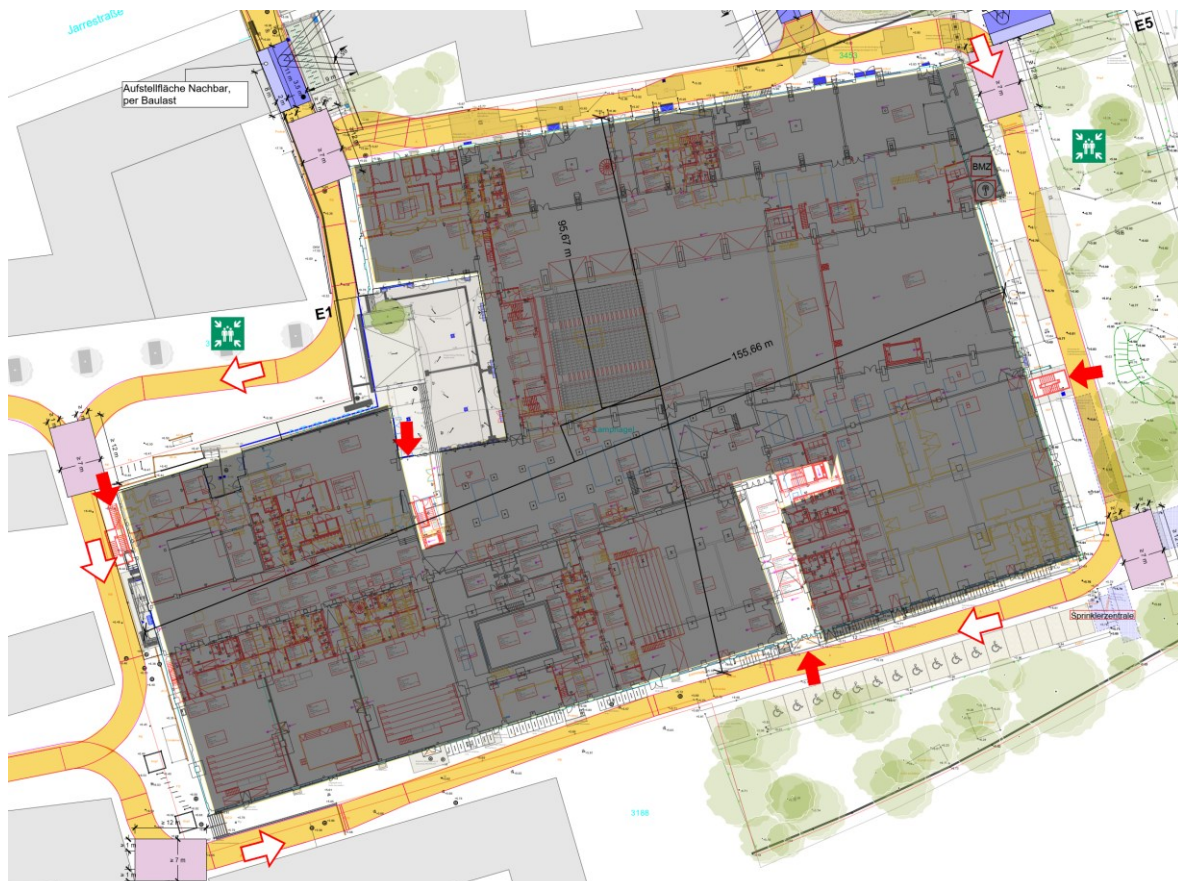


Abb.14: Darstellung der Feuerwehrezugänge und Umfahrten und Bewegungsflächen.



Am FAP sind für die Feuerwehr über einen Bildschirm Informationen zur Schaltung der dyn. Flucht-
wegsteuerung zur Verfügung zu stellen. Welche weiteren Informationen die Feuerwehr erhalten
möchte, ist in der weiteren Planung abzustimmen.

5.5 Anlagen für die Feuerwehr

5.5.1 Wandhydranten Typ F

Schutzzielorientiert sind Wandhydranten des Typs F für die Feuerwehr in ausreichender Anzahl erforder-
lich. Die Erforderlichkeit resultiert aus der Position des Gebäudes über den Bestandhallen. Lösch-
maßnahmen sollen ohne Verzögerung möglich sein.

Eine schnelle und wirkungsvolle Brandbekämpfung wird erreicht, wenn die Löschwasserleitungen mit
eigener Wasserversorgung der DIN 14462:2007-01/05 und die Wandhydranten „TYP F“ nach 14461-
1:2003-07 entsprechen. Es müssen also nasse Steigleitungen mit Wandhydranten in jedem Geschoss
angeordnet werden müssen. Die Kennzeichnung richtet sich nach DIN 4066:1997-07 „Hinweisschilder
für die Feuerwehr“.

Bei gleichzeitiger Löschwasserentnahme von 200 l/min an drei Entnahmestellen darf der Fließdruck
an diesen Entnahmestellen nicht weniger als 0,45 MPa und nicht mehr als 0,80 MPa betragen. Das
Löschwasser soll für eine Löszeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen.

Der Fließdruck von mindestens 0,45 MPa und höchstens 0,8 MPa ist erforderlich, damit die Armaturen
zur Wasserentnahme nach DIN EN 15182-2:2007-05 „Strahlrohr für die Brandbekämpfung Teil 2
Hohlstrahlrohr PN 16“ wirksam eingesetzt werden können. Die Verwendung von Mehrzweckstrahlroh-
ren ist gleichermaßen gewährleistet. Die Druckerzeugung erfolgt durch Druckerhöhungsanlagen nach
DIN 14462:2007-01(05) und DIN 1988-6:2002-05.

Die Hydranten sind durch die Fachplanung so zu planen, dass die Abdeckung über 30 m lange Schläu-
che (35 m (30 m + 5 m Wurfweite)) gegeben ist. Die Wandhydranten sind durch einen abnehmenden
Sachverständigen zu prüfen.

Hinweis:

*Die in den Brandschutzplänen dargestellten Hydranten, dienen der Orientierung für die Fachplanung
haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*

Wandhydranten an nassen Steigleitungen sind als Form F nach DIN EN 671-1, DIN 14461-1, DIN EN
671-3, DIN 14462 sowie DIN 1988 TRWI einzubauen (30m formbeständiger Schlauch, mit C-Kupp-
lung).

Bei Einbau in Bauart Brandwänden oder Wänden mit Brandschutzanforderung muss die verbleibende
Wanddicke der Mindestdicke für die jeweilige Brandschutzanforderung entsprechen; d.h. es darf bei
Einbau in Wände mit geforderter Feuerwiderstandsdauer, die Feuerwiderstandsdauer der Wand nicht
beeinträchtigt werden.

Alternativ können Hydrantenschränke zum Einsatz kommen, die einen bauaufsichtlichen Verwend-
barkeitsnachweis für den Einbau in die betreffenden Wände haben.

Die Versorgung der Wandhydranten kann – abhängig von der Abstimmung mit dem Prüfsachverständ-
igen für die Löschanlage – ggf. über eine entsprechend vergrößerte Wasserversorgung der Sprink-
lerbevorratung (Bestandsgebäude) erfolgen, also unabhängig von der Trinkwasserversorgung.

Wenn Leitungen offen in Räumen mit Brandlasten ohne Sprinklerschutz verlegt werden, sind diese
Leitungsabschnitte gegen Wärmeeinwirkung zu schützen (in Anlehnung an VdS CEA 2001) – z.B. mit
R90 Rohrummantelungen. Werden Leitungen durch das Bestandsgebäude für das Gebäude Bauteil
4 geführt, sind diese auch im gesprinklerten Bereiche mit z.B. R90 Rohrummantelungen zu schützen.



22-B021 Kampnagel

16.05.2025

LPH 4 Index B

5.5.2 Gebäudefunkanlagen

Schutzzielorientiert: Wird die Funkkommunikation der Einsatzkräfte von Polizei und Feuerwehr innerhalb des Gebäudes durch die bauliche Anlage gestört, ist die bauliche Anlage mit technischen Anlagen zur Unterstützung des Funkverkehrs auszustatten.

Erfahrungen zeigen, dass speziell bei massiven und großen baulichen Anlagen Störungen auftreten können, die den Funkverkehr einschränken.

Es ist durch einen Funkversuch die Funkverbindung im Gebäude zu überprüfen (hier ist das Bauteil BT1 zu integrieren). Aus unserer Sicht ist eine uneingeschränkte Funkkommunikation unbedingt notwendig.

5.6 Löschwasserversorgung

Für das Gebäude ist entsprechend der Festlegungen des DVGW-Arbeitsblattes W 405 eine Löschwasserleistung von 1.600 l/min (96 m³/h) für eine Löschzeit von 2 Stunden erforderlich.

Als Löschwasserentnahmemöglichkeiten können laut der Richtlinie W 405 Entnahmestellen des Rohrnetzes der vorhandenen zentralen Trinkwasserversorgung, Löschwasserteiche oder -brunnen o. Ä. angerechnet werden, die sich in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt befinden.

Die Lage der Hydranten um das Objekt ist in der nachstehenden Abbildung (*Abbildung ist in der LPH 4 zu erneuern*) dargestellt. Als provisorische Löschwasserentnahme steht zusätzlich der Osterbekkanal zur Verfügung. Die genaue Lage ist darüber hinaus in den Feuerwehrplänen darzustellen. Aufgrund der Bestandssituation gehen wir davon aus, dass die erf. Löschleistung gegeben ist. Vor Inbetriebnahme nach den Umbauten ist dies nochmal nachzuweisen.

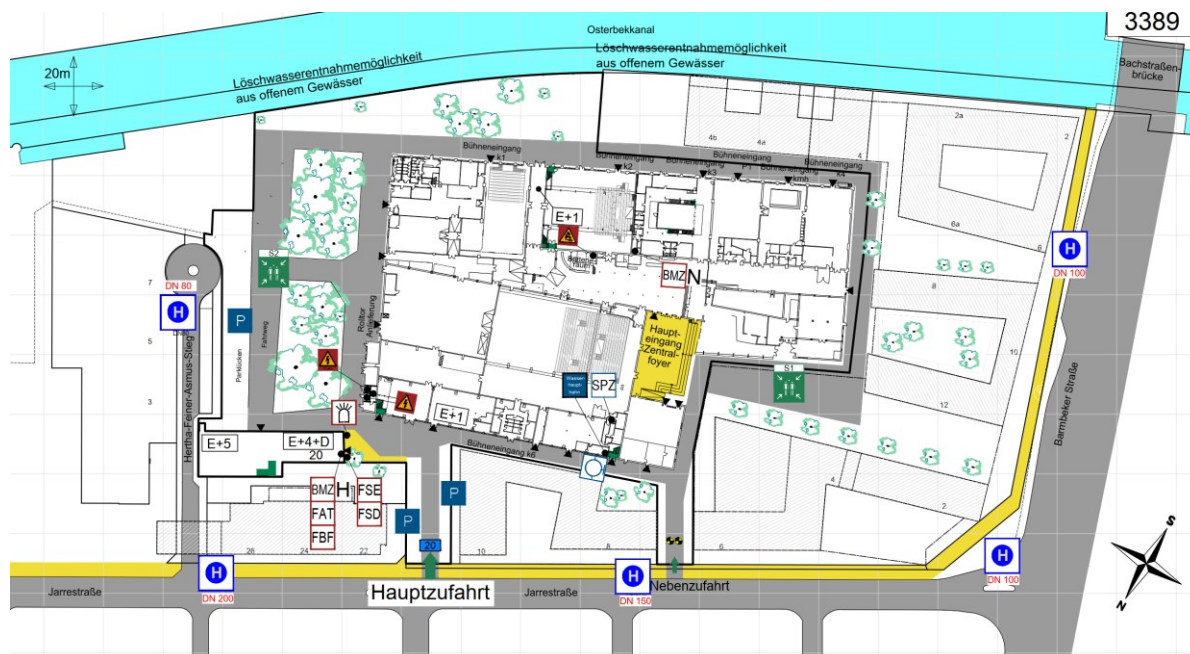


Abb.15: Lage der Hydranten um den Gebäudekomplex

Hinweis: Dies ist der Bestandplan und dient nur der Verdeutlichung. Die Feuerwehrflächen bleiben erhalten, andere Inhalte werden im Rahmen eines neuen Feuerwehrplanes geändert (vgl. auch Brandschutzplan 399).



6. Flucht- und Rettungswegkonzept

Die Rettungswege werden nach der HBauO bewertet.

Die Rettungswegführung über die Geräte der Feuerwehr ist nicht vorgesehen, generell sind im Gebäude alle Rettungswege baulich sicherzustellen.

Entsprechend § 31 (1) HBauO müssen für jeden Aufenthaltsraum mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sein.

Es wird für das Gebäude eine maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m gemäß § 33 (2) HBauO angesetzt.

6.1 Generelle Flucht- und Rettungswegführung

Die vorgesehenen wesentlichen Flucht- und Rettungswege sind in den Brandschutzplänen dargestellt und in den folgenden Kapiteln grundsätzlich zusammengefasst. Die Rettungswegführung wird geschossweise nochmal beschrieben.

Prinzipiell ist es möglich aus fast allen Räumen über Schiebeelemente direkt ins Freie auf den Laubengang zu kommen, diese Schiebeelemente haben wir in den Brandschutzplänen eingetragen. Diese Wege werden jedoch nicht als Rettungswege nach HBauO angesetzt.

Jedes Geschoss wird über Trennwände in „Einheiten“ eingeteilt. Die gesamten Nutzungen stellen eine Nutzungseinheit dar.

6.1.1 Rettungswegführung der Geschosse

3. OG Hauptgeschoss:

Im 3 OG. Obergeschoss wurden 7 Einheiten ausgebildet. Die Rettungswege führen von allen Einheiten zu den Außentreppen A1 und A2 sowie über die Treppenräume TRH 1 und TRH 2.

Die max. Rettungsweglänge wird überall – bis auf das Tonstudio und das Lager Musik- und Videostudio – eingehalten. Im Tonstudio wird die Rettungsweglänge um ca. 4 überschritten.

1. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge im Tonstudio im 3. OG um ca. 4 m.

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da innerhalb von ca. 31 m ein sicherer Bereich erreicht werden kann (Einheit 2). Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen.

4. OG Zwischengeschoss:

In diesem Geschoss sind keine Aufenthaltsräume vorhanden. Im Zwischengeschoss werden 5 Einheiten ausgebildet. Die Rettungswege führen von allen Einheiten zu den Treppenräumen TRH 1 und TRH 2 bzw. über die interne Treppe in Einheit 4 in 3. OG und von hier auf den Laubengang und zur





Außentreppe A2. Die max. Rettungsweglänge wird überall – bis aus die Einheit 5– eingehalten. Hier wird die Rettungsweglänge um ca. 2 überschritten.

2. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge in Einheit 5 im 4. OG um ca. 2 m.

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da dem Lagerbereich als nicht Aufenthaltsbereich mindestens 2 Rettungswege zur Verfügung stehen. Innerhalb von 35 m kann das Freie auf dem Laubengang erreicht werden. Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen.

5. OG Hauptgeschoss:

Im 5 OG. Obergeschoss wurden 6 Einheiten ausgebildet. Die Rettungswege werden von allen Einheiten zu der Außentreppe A1 sowie über die Treppenräume TRH 1 und TRH 2 sichergestellt.

Die max. Rettungsweglänge wird überall –bis auf den Proberaum R4 und den Proberaum R5– eingehalten. Im Proberaum R4 wird die Rettungsweglänge um ca. 4 m und im Proberaum R5 wird die Rettungsweglänge um ca. 2 überschritten.

3. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge im 5. OG Proberaum R4 um ca. max. 4 m.

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da innerhalb von ca. 30 m ein sicherer Bereich erreicht werden kann (Einheit 2). Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen.

6. OG Zwischengeschoss:

In diesem Geschoss sind keine Aufenthaltsräume vorhanden. Im Zwischengeschoss werden 2 Einheiten ausgebildet. Die Rettungswege führen von den beiden Einheiten zu den Treppenräumen TRH 1 und TRH 2. Die max. Rettungsweglänge wird überall eingehalten.

Dachterrasse:

Die Treppenräume werden bis zur Dachterrasse hochgeführt. Beide Rettungswege werden über die jeweiligen Treppenräume geführt. Die max. Rettungsweglängen betragen ca. max. 40 m. Gegen eine





Rettungsweglänge von bis zu 60 m bestehen im Freien keine Bedenken, wenn bei einer Alarmierung im Gebäude auch der Dachgarten mit alarmiert wird.

6.2 Rettungswegbreiten

Nach § 32 (5) müssen die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. Dies gilt aus unserer Sicht ebenfalls für den Laubengang.

Aus unserer Sicht sind die Rettungswegbreiten der Treppen min. 1,2 m im Lichten auszubilden. Hierdurch stehen dem 3. OG Rettungswegbreiten für 800 Personen und dem 5. OG für 600 Personen zur Verfügung. Aufgrund der im Gebäude vorhandenen Personen ca. 400 Personen ist dies als ausreichend zu erachten.

Bei Rettungswegen aus den Einheiten und den einzelnen Räumen reicht eine lichte Breite von 0,90 m. Für Rettungswege über den Laubengang reicht eine Mindestbreite von 1,2 m im Lichten. Eine Einschränkung durch Türen auf dem Laubengang ist zulässig, die Mindestbreite von 0,9 m darf dabei nicht unterschritten werden.

6.3 Flucht- und Rettungswege – besondere Anforderungen

6.3.1 Sammelstellen

Sammelstellen dienen bei einer Räumung zur Kontrolle, ob alle Personen das Gebäude verlassen haben. Bei dem Hallenkomplex werden zwei Sammelstellen angeordnet. Diese werden im Nord/Osten und im Süd/Westen vorgesehen. Die Sammelstellen befinden sich außerhalb des Trümmerschattens der Gebäude und außerhalb der Feuerwehrflächen. Es ist sicherzustellen, dass die Flächen ausreichend ausgeleuchtet sind.

6.3.2 Rettung von mobilitätseingeschränkten und sinneseingeschränkten Personen

In dem Gebäude ist überall auch mit mobilitätseingeschränkten oder sinneseingeschränkten Personen zu rechnen. Die Alarmierung muss deswegen immer in der Form erfolgen, dass mindestens zwei Sinne angesprochen werden (akustisch und visuell). Alle Rettungswege für nicht eingeschränkte Personen, stellen auch Rettungswege für eingeschränkte Personen dar. Sofern für mobilitätseingeschränkte Personen andere Rettungswege angedacht werden, sind diese über die dyn. Steuerung anzuzeigen. Dies kann über eine alternierende Beschilderung der Piktogramme oder eigene Beschilderungen erfolgen. Aufgrund der Laubengänge ist es möglich, dass sich Personen, die mobilitätseingeschränkt sind, in sichere Bereiche an den Außentreppen begeben können. Die dyn. Fluchtwegsteuerung ist so zu steuern, dass alle Personen möglichst den objektiv sichersten Rettungsweg nehmen. Die Rettungswegführung ist im Fluchtweglenkungskonzept zu hinterlegen. Sofern Wartebereiche angeordnet werden, sind diese in den Feuerwehrplänen und visuell am FAP anzuzeigen.

6.4 Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege

Die Kennzeichnung der Rettungswege erfolgt in allen Bereichen über eine dyn. Steuerung, siehe auch Ziffer 8.1.





7. Baulicher Brandschutz

7.1 Bauprodukte und Bauarten

7.2 Bauprodukte und Bauarten

Der Nachweis für neu zu errichtende Bauteile des konstruktiven Brandschutzes ist durch den Tragwerksplaner sicherzustellen.

Bezüglich der Bauprodukte und Bauarten und dem Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen ist der Abschnitt III der HBauO zu beachten. Für die Definition der baurechtlichen Anforderungen an Feuerwiderstand und Baustoffqualitäten gilt Abschnitt 2.1.3. der VVTB HH sowie dessen Anhang 4.

7.3 Tragende Bauteile und deren Aussteifungen

Gemäß § 25 (1) Nr. 1 HBauO sind die tragenden und aussteifenden Bauteile in den Obergeschossen *feuerbeständig* auszuführen.

Bei der gewählten Tragstruktur ist eine Stahlfachwerkkonstruktion gewählt. Diese ist durch geeignete Maßnahmen so zu schützen (Trockenbau oder Brandschutzanstrich), dass die Anforderung feuerbeständig eingehalten werden.

7.4 Decken

Gemäß § 29 (1) Nr. 1 HBauO sind die Decken in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig auszuführen. Bei den gewünschten Betondecken ist dies über eine entsprechende Dimensionierung möglich. Der Nachweis erfolgt über die Tragwerksplanung. Die Laubengänge als Verlängerung der Decken sind ebenfalls feuerbeständig. Die Stahlträger unterhalb der Betondecke der Laubengänge sind feuerbeständig zu ertüchtigen.

7.5 Deckendurchbrüche

Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind gemäß § 29 (4) Nr. 2 und 3. HBauO nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Die Verbindungstreppen für die Verbindung der Lagerbereiche

- Einheit 6 im 3. OG/ Einheit 4 im 4. OG

stellen einen Deckendurch dar.

Die Treppenverbindung wurde konzeptionell gefordert, damit die Rettungsweglängen aus der Einheit 5 im 4. OG verkürzt werden. Die Fläche beträgt über zwei Geschosse weniger als 400 m² (ca. 343 m²).

Die Öffnung ist somit zulässig.



7.6 Dächer

7.6.1 Dachtragwerk

Die HBauO stellt keine Anforderungen an die Dachtragwerke. Das Flachdach der Dachterrasse ist als feuerbeständige Konstruktion auszubilden, dass sich in diesem Bereich Personen aufhalten können und weil die Dachdecke als aussteifendes Bauteil für das Tragwerk erforderlich ist.

7.6.2 Bedachung

Gemäß § 30 (1) HBauO müssen Dächer gegen Flugfeuer und strahlende Wärme geschützt werden. Dies wird durch eine sogenannte „harte Bedachung“ erreicht. Bei der Auswahl der Bedachung wird dies eingehalten.

7.6.3 Dach an aufgehender Fassade

Innerhalb eines Abstandes von 5 m vor aufgehenden Fassaden mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstand muss die Decke gemäß § 30 (7) HBauO feuerbeständig.

Dies ist auch für die Dachflächen von BT1 zu BT4 zu beachten. Die entsprechenden Außenwände von BT4 werden feuerbeständig im 3. und 4. OG ausgebildet.

7.7 Außenwände

Außenwände und Außenwandbauteile wie Brüstungen und Schürzen sind gemäß § 26 (1) HBauO so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lange begrenzt wird. Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen gemäß § 26 (2) HBauO aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind.

Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen gemäß § 26 (3) HBauO einschließlich ihrer Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein. Eine Unterkonstruktion aus normalentflammbaren Baustoffen ist zulässig, wenn gemäß § 26 (1) HBauO die Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lange begrenzt wird.

Im Bereich der Außenwand sind in den Geschossen 3 und 5 auskragende Betonplatten in der Qualität F90 vorhanden. Die Fassade bzw. die Oberfläche der Polycarbonatplatten hat die Einstufung schwerentflammbar (B-s1-do; schwer entflammbar, geringe Rauchentwicklung und im Brandfall nicht tropfend). Die geschlossenen Wandteile sind nichtbrennbar mit einer min. schwerentflammbarer Dämmung (opake Bauteile). Bewegliche Teile sind min. schwer entflammbar.

Durch die Laubengänge und die im Gebäude angeordneten Wandhydranten ist es für die Feuerwehr gut möglich einen Fassadenbrand zu löschen.

Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten sind zu den Zwischengeschosson vorhanden. Bei Außenwandkonstruktionen mit Geschoss übergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen. Diese Hohlräume sind nur teilweise im Bereich der Zwischengeschosse vorgesehen.

Durch Unterbrechung der Fassade durch die Beton Laubengänge in den Hauptgeschossen, die Brandmeldeanlage und die angeordneten Wandhydranten sind aus unserer Sicht ausreichende Maßnahmen gegen eine Brandweiterleitung getroffen.





7.8 Brandabschnitte

7.8.1 Äußere Brandwände, Gebäudeabschlusswände

Gemäß HBauO § 28 (2) müssen Gebäudeabschlusswände als Brandwände ausgebildet werden, wenn diese an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet sind, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5,00 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist.

Äußere Brandwände sind nicht vorgesehen. Die Abstände zu anderen Gebäuden betragen jeweils mehr als 5 m.

In diesem Zusammenhang ist auch eine Betrachtung der Bestandshallen in Bezug auf den Neubau erforderlich. Der Neubau wird überwiegend über den Foyer-Bereichen errichtet. Die Foyer-Bereiche sind gesprinklert, im Bereich der Trennwand zur K6 verdichtet gesprinklert. Hierdurch ist in weiten Teilen der Hallen unterhalb des Neubaus nicht mit einem Vollbrand zu rechnen. Dennoch wird der Boden des untersten Geschosses oberhalb der Hallen feuerbeständig ausgeführt. Die Laubengänge dienen weiterhin als Brandsperre für die Seitenbereiche des Neubaus. Die Dachdecken der Bestandshallen sind zum Teil feuerhemmend ausgebildet. Die Abstände der Dachflächen unter einem Winkel von 120 Grad von 5 m wird eingehalten, sodass in Kombination nicht mit einem Brandübertrag zu rechnen ist (vgl. Brandschutzpläne).

7.8.2 Innere Brandwände

Innere Brandwände dienen der Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte. Gemäß § 28 (2) 2 HBauO sind innere Brandwände zur Unterteilung von ausgedehnten Gebäuden in Abständen von nicht mehr als 40 m erforderlich.

Im Neubau ist keine innere Brandwand vorgesehen. Dies stellt eine Abweichung dar.

4. Abweichung: Von § 28 (2) 2 HBauO, keine Unterteilung in innere Brandwände.

Hierbei bestehen keine Bedenken, da das Gebäude durch diverse feuerbeständige Wände unterteilt wird, schutzzielorientiert eine Bauart Brandwand als Trockenbaukonstruktion (T30RS Abschluss) etwa in Gebäudemitte erstellt wird und durch die Brandmeldeanlage und die Laubengänge in Kombination mit den Wandhydranten mit schnellen Löschmaßnahmen zu rechnen ist. Hierdurch ist mit einer Brandausbreitung über das gesamte Gebäude nicht zu rechnen.

Über die Bauart Brandwand dürfen keine brennbaren Materialien rüber geführt werden.

7.9 Treppen und Treppenräume

7.9.1 Notwendige Treppen

Die tragenden Teile von notwendigen Treppen in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 müssen gemäß § 32 (4) Nr. 1 HBauO *feuerhemmend und aus nicht brennbaren Baustoffen* bestehen; Außentreppen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Weiter müssen Außentreppen so angeordnet werden, dass Ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Eine Gefährdung der Außentreppe ist nicht gegeben. Die Treppen in den Treppenräumen werden aus Stahl erstellt.





5. Abweichung: Von § 32 (4) Nr. 1 HBauO, interne notwendige Treppe 3 OG [Einheit 4] zu 4 OG [Einheit 6] wird als Stahltreppe in der Gebäudeklasse 5 erstellt.

Hiergegen bestehen keine Bedenken, da die Treppe lediglich zur Sicherstellung des Rettungsweges aus dem Lagerraum Einheit 5 im 4. OG dient und zwei Obergeschosse überbrückt. Von dieser Treppe unabhängig sind beide Treppenräume erreichbar. Für den Löschangriff ist diese Treppe nicht erforderlich. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist eine Nutzung der Treppe bei einem Brand in dem Geschoss darunter nicht zu erwarten.

6. Abweichung: Von § 32 (4) Nr. 1 HBauO die Treppen in den Treppenräumen werden nichtbrennbar errichtet.

Die Treppen in den neuen Treppenräumen werden aus Gewichtsgründen lediglich nichtbrennbar ausgeführt. Hiergegen bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da dem Gebäude jeweils drei weitere Treppen zur Verfügung stehen, die für die Selbstrettung als auch für die Brandbekämpfung genutzt werden können. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist eine Nutzung der Treppe bei einem Brandeintrag in den Treppenraum nicht zu erwarten. Weiter wird ein Nachweis über eine Heißbemessung geführt, dass die Anforderungen feuerhemmend für die tragenden Bauteile der Treppe eingehalten werden.

7.9.2 Notwendige Treppenräume

Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Dies gilt gemäß § 33 (1) Nr. 3 HBauO nicht, für Außentreppen und für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m², wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann. Außentreppe sind so auszubilden und anzuordnen, dass die Nutzung der notwendigen Treppe im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Die Außentreppe A2 und A3 verlaufen vor einer Außenwand. Eine Beeinträchtigung der Außentreppen durch einen Gebäudebrand ist nicht zu erwarten.

In notwendigen Treppenräumen müssen Türen gemäß § 33 (6) HBauO

- zu Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m² mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse
- zu notwendigen Fluren rauchdichte Abschlüsse
- zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse erhalten (gilt auch für die Anbindung an den Laubengang).

Die Anforderungen werden eingehalten. Die Wände der Treppenräume werden in der Bauart einer Brandwand erstellt. Dies kann auch mit Trockenbaumaterialien mit Stahleinlage erfolgen, wenn die Konstruktionen über entsprechende Leistungsnachweise verfügen. Aus unserer Sicht besteht nicht das Erfordernis einer Zustimmung im Einzelfall, da die Anforderung „tragend“ nach VVTB HH für Brandwände gilt und nicht für die Leistungsangabe eines Bauteils.

Die Treppenräume TR1 und TR2 besitzen jeweils direkte Ausgänge ins Freie.





22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

Die Verbindungstreppen für die Verbindung der Lagerbereiche

- Einheit 6 im 3. OG/ Einheit 4 im 4. OG

stellen einen Deckendurch für eine notwendige Treppe dar.

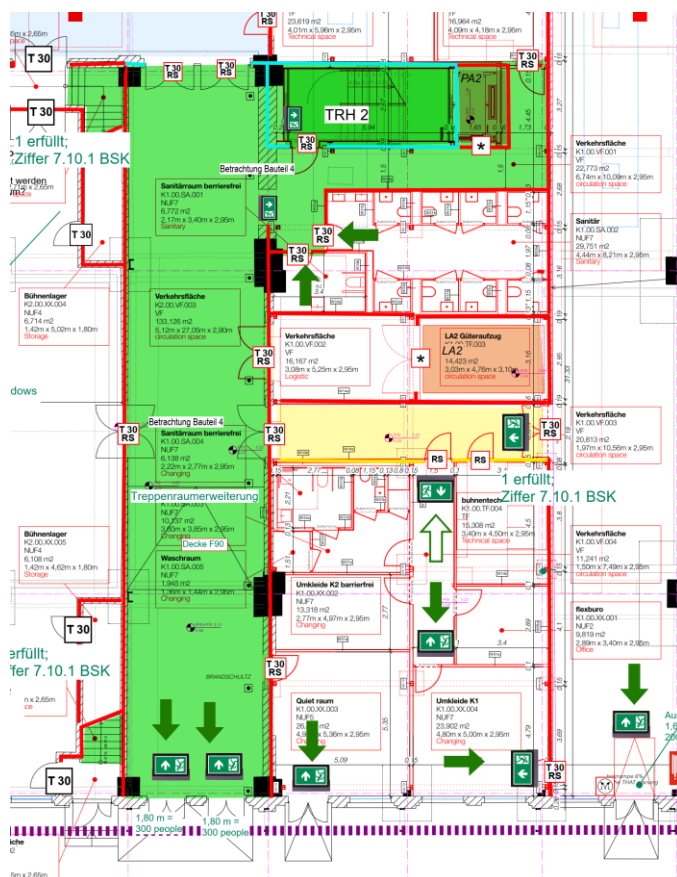
Die Treppenverbindung wurde konzeptionell gefordert, damit die Rettungsweglängen aus der Einheit 5 im 4. OG verkürzt werden. Die Fläche beträgt über zwei Geschosse mehr als 200 m² (ca. 343 m²) ohne einen notwendigen Treppenraum.

Die Anforderung von Verbindungen von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m², wird dabei nicht eingehalten.

7. Abweichung: Von § 33 (1) Nr. 3 HBauO, interne notwendige Treppe 3 OG [Einheit 4] zu 4 OG [Einheit 6] wird als Stahltreppe ohne not. Treppenraum hergestellt.

Hiergegen bestehen keine Bedenken, da die Treppe lediglich zur Sicherstellung des Rettungswe-
ges aus dem Lagerraum Einheit 5 im 4. OG dient und zwei Obergeschosse überbrückt. Von dieser
Treppe unabhängig sind beide Treppenräume erreichbar, also noch zwei andere Rettungswege.
Für den Löschangriff ist diese Treppe nicht erforderlich. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist
eine Nutzung der Treppe bei einem Brand in dem Geschoss darunter nicht zu erwarten.

Die Treppenräume TRH 1 und TRH 2 enden im Bestandsgebäude und besitzen eine Treppenraumer-
weiterung:



22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

Abb.16: Auszug Brandschutzplan EG BT1; Ausgang aus TRH 2

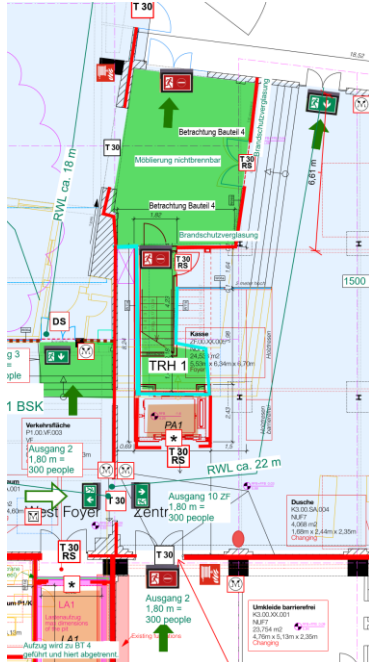


Abb.17: Auszug Brandschutzplan EG BT1; Ausgang aus TRH 1

Gemäß HBauO § 33 (3) HBauO werden an Treppenraumerweiterungen folgende Anforderungen gestellt:

Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie

1. mindestens so breit sein wie die dazugehörigen Treppenläufe,
dies ist eingehalten.
2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraumes erfüllen.
dies ist im Bestand nicht eingehalten.
3. rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben und
4. ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren, sein.
dies ist nicht eingehalten.

8. Abweichung: Von HBauO § 33 (3) HBauO; Treppenraumerweiterungen werden nicht nach HBauO ausgeführt.

Hiergegen bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken. Die Treppenräumen enden aufgrund der Bestandssituation im Bauteil 1, dennoch erachten wir die Situation als gleichwertig zu den Anforderungen der HBauO. TRH 1: Die Abtrennung der Treppenraumerweiterung erfolgt über eine feuerbeständige Brandschutzverglasung in Kombination mit einer feuerhemmenden, rauchdichten Tür und einer feuerbeständigen Wand mit einen T30 Brandschutztor im Bestand. Die Treppenraumerweiterung als auch der anschließende Bereich sind im Sprinklerschutz, hierdurch ist in diesen Bereichen nicht mit einem Vollbrand zu rechnen. Durch die dyn. Rettungswegführung ist



sicherzustellen, dass bei einem Brand in diesem Bereich die Rettungswege zu den Außentreppen und zu dem Treppenraum 2 geführt werden. TRH 2: Hier wird das Zentralfoyer, die Halle K2 ohne einen notwendigen Flur sowie andere Räume angeschlossen. Auch hier können Bedenken zurückgestellt werden, da diese Türen keine Rettungswege darstellen und es somit unwahrscheinlich ist, dass diese im Brandfall geöffnet werden. Auch hier ist sicherzustellen, dass die Rettungswege aus dem Bauteil 4 über die dyn. Rettungswegführung bei einem Brand in diesen Bereichen zu den Außentreppen und zu dem Treppenraum 1 geführt werden.

7.10 Notwendige Flure und offene Gänge

Notwendige Flure sind gemäß § 34 (1) HBauO Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendigen Treppenräumen oder ins Freie führen. Sie müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lange möglich ist. Not. Flure im Sinne der HBauO werden nicht errichtet.

Offene Gänge mit nur einer Fluchtrichtung sind nicht vorhanden. Die Laubengänge haben zwei Fluchtrichtungen oder es ist ein vom Laubengang unabhängiger Rettungsweg vorhanden.

7.11 Trennwände

Trennwände müssen nach § 27 (1) HBauO als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Trennwände sind erforderlich zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr und zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss. Diese Trennwände sind gemäß HBauO in diesem Gebäude feuerbeständig auszuführen. Die Trennwände sind bis zur Rohdecke, im Dach bis zur feuerbeständigen Dachdecke zu führen.

Türen in diesen Trennwänden sind gemäß § 27 (5) HBauO in feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Qualität erforderlich.

Die Anordnung der Trennwände ist dem Brandschutzplan zu entnehmen. Die Geschosse stellen jeweils eine Nutzungseinheit dar. Es werden jedoch Trennwände zwischen Einheiten in jedem Geschoss errichtet.

Trennwände von Räumen erhöhter Brandgefahr

Sämtliche Technikräume und die größeren Lagerräume werden feuerbeständig abgetrennt. Die Türen werden als feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen vorgesehen. Die Türanforderungen und die Wände sind in den Plänen dargestellt.

7.12 Aufzugsschächte

Aufzüge im Inneren von Gebäuden müssen eigene Aufzugsschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. Aufzüge ohne eigenen Fahrstuhl innerhalb einer Nutzung sind zulässig. Sofern Aufzüge Geschossdecken überbrücken, sind sie in feuerbeständigen Schächten zu führen.





Die Fahrschachtwände sind nach § 40 (2) Nr. 1 HBauO als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen auszuführen. Da einige Aufzüge zum Teil mit dem Bauteil 2 verbunden sind, sind vor diesen Aufzügen feuerhemmende, rauchdicht- und selbstschließende Türen einzubauen (entweder im Bauteil 1 oder im Bauteil 4), um einer Gebäudeverbindung über den Aufzugsschacht zu begegnen. Diese Aufzüge sind im Brandschutzplan gekennzeichnet.

7.13 Installationsschächte

In dem Gebäude sind im Bestand diverse geschossübergreifende Installationsschächte im mehrgeschossigen Gebäudeteil angeordnet.

Sie werden grundsätzlich feuerbeständig (wegen der feuerbeständigen Decken) in der Geschossebene geschottet oder in einem feuerbeständigen Schacht geführt und somit von den umliegenden Bereichen getrennt.

7.14 Ausbau

7.14.1 Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe, Ausschmückungen

In notwendigen Treppenräumen oder in den Treppenraumerweiterungen müssen gemäß § 33 (5) Nr. 1. und 2. HBauO

- die Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.
- Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

Dies ist eingehalten.

7.14.2 Bodenbeläge

Gemäß § 33 (5) Nr. 3 HBauO müssen in notwendigen Treppenräumen und Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie Bodenbeläge schwerentflammbar sein.

7.15 Wand und Deckendurchbrüche für Installationen

Wand- und Deckendurchbrüche sind in Wand- bzw. Deckenqualität wieder zu verschließen. Werden Medienleitungen durch Wände bzw. Decken mit Brandschutzanforderungen (Flurwände, Schachtwände, Trennwände, Decken o. Ä.) geführt, so sind die Durchbrüche gemäß den Anforderungen der MLAR auszuführen. Dabei sind grundsätzlich Schotts in der Feuerwiderstandsklasse der jeweiligen Wand bzw. Decke auszuführen. Es wird darauf hingewiesen, dass speziell bei leichten Trennwänden (Gipskartonwände) auf eine zulassungskonforme Ausführung der Leitungsdurchführung durch diese Wände zu achten ist.

Für die Führung von Lüftungsleitungen durch Decken und Wände mit Feuerwiderstand sind die Anforderungen der MLüAR zu beachten.

Die Wand und Deckendurchbrüche sind im Rahmen einer Sichtprüfung zu kontrollieren und ggf. zu ertüchtigen.





8. Technische Brandschutzeinrichtungen

8.1 Brandmeldeanlagen

Wir erachten es, als zwingend, dass eine Brandmeldeanlage eingebaut wird, um den Personenschutz und wirksame Löscharbeiten gewährleisten zu können.

8.1.1 Schutzzumfang, Branddetektion und Brandmeldung

Für das Gebäude ist schutzzielorientiert eine Brandmeldeanlage mit automatischen und nicht automatischen Brandmeldern nach den anerkannten Regeln der Technik vorzusehen.

Für die Brandmeldeanlage sind die Vorgaben der DIN 14675-1, DIN 14675-2, DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1) und DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2) und die Anforderungen aus diesem Brandschutzkonzept umzusetzen.

Die Anschlussbedingungen (TAB) der Stadt Hamburg sind einzuhalten.

An allen Notausgängen und Treppenhäusern über alle Geschosse sind Handdruckknopfmelder vorzusehen. Die Auslösung führt zur Alarmierung der Feuerwehr.

Die gesamten Deckenbereiche sind durch Mehrkriterienmelder zu überwachen. Alle Räume, Installationsschächte und -Kanäle, Hohlräume von Systemböden und Hohlräume von Unterdecken müssen im Rahmen der Norm überwacht werden. Ausnahmen von der Überwachung nach der Norm sind zulässig. Davon unabhängig ist es aus unserer Sicht möglich, Unterdecken nicht mit zu überwachen, wenn in den Unterdecken keine Brandlasten und keine Zündquellen vorhanden sind und die Unterdecke aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht.

Bei der Auswahl der entsprechenden Meldertypen der automatischen Brandmelder ist auf die Besonderheiten der jeweiligen Nutzung einzugehen. Zur Vermeidung von Falschalarmen sind durch den Fachplaner BMA geeignete Maßnahmen zu treffen (z. B. Mehrkriterienmelder oder 2-Melder-Abhängigkeit).

Melder in Doppelböden-/Systemböden:

Oberhalb der Melder sind gekennzeichnete Doppelbodenplatten oder Revisionsöffnungen erforderlich.

Bei Anordnung von Rauchansaugsystemen in Zwischendecken oder Doppelböden müssen entsprechende Erkundungsöffnungen eingerichtet werden. Anzahl und Anordnung der Öffnungen richtet sich nach den Installationen in Decke und Boden (Einsehbarkeit von der Öffnung).

Melder, die nicht Bestandteil der Brandmeldeanlage sind:

- Die Melder in den Fahrschächten (RAS) – als Steuermelder für die Öffnung zur Rauchableitung,
- Melder in den Lüftungsanlagen,
- Rauchschalter bei NRW-Geräten und in Feststellanlagen von Türen oder Toren,
- (etwaig zusätzliche) Melder an Aufzugshaltestellen zur Auslösung der Befreiungsfahrt,

Diese Melder sind jeweils im Lieferumfang der betreffenden Anlage/Einrichtung enthalten.

Bei der Einrichtung ist die MLAR zu beachten, d.h. elektrische Leitungen und Verteiler müssen im Funktionserhalt gemäß MLAR-Abschnitt 5 verlegt sein, in notwendigen Fluren müssen diese zusätzlich MLAR 3.2 entsprechen.

Brandmeldungen müssen von der Brandmeldezentrale unmittelbar und automatisch zur Leitstelle der Feuerwehr weitergeleitet werden.





Die Ausführung der Brandmeldeanlage im Detail, die Aufschaltung von Meldern auf die Übertragungseinrichtung und die Kennzeichnung des Zugangs zur Brandmeldezentrale ist seitens des Planers der Brandmeldeanlage mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.

8.1.2 Brandmeldezentrale / Feuerwehrrangriffspunkt

Für die Feuerwehr müssen in einem leicht zugänglichen Raum zentrale Anzeige- und Bedieneinrichtungen für Brandmelde-, Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen vorhanden sein. Dieser Raum wird im Folgenden als Feuerwehrrangriffspunkt (FAP) definiert.

Die Brandmeldezentrale wird im EG im Bauteil 1 errichtet (südlich des notw. Flures zum Bühnenlager im Bestand).

Der Raum für die Erstinformationsstelle /Feuerwehrinformationszentrum (FIZ) mit Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) und –Anzeigetableau (FAT) im EG der Verwaltung angeordnet (vgl. Bauteil 2).

Der Raum BMZ darf, außer als Aufstellraum für die Verteiler anderer Sicherheitseinrichtungen, nicht anderweitig genutzt werden.

Weitere Einrichtungen im FIZ:

- Anzeige- und Bedienungseinrichtungen für
 - die Rauchabzugsanlagen,
 - die Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen sowie Notfallmikrofone
 - Anzeigevorrichtung für die Löschanlage,
 - ggf. Plattenheber für die Melder in den Doppelböden,
 - Anzeige der Standorte der Aufzüge.
- Bildschirm mit zusätzlichen Informationen aus der Zentrale der dyn. Steuerung; (z.B. Schaltung der Rettungswege.)

Der FAP ist durch Hinweisschilder nach DIN 4066 und eine von dem öffentlichen Straßenland sichtbare Rundumkennleuchte deutlich zu kennzeichnen. Die Aufschaltbedingungen für die Aufschaltung von Brandmeldeanlagen auf das Einsatzlenkungssystem der Feuerwehr Hamburg sind zu beachten.

Des Weiteren sind in dem FAP-Pläne für die Feuerwehr (Feuerwehrpläne) zu hinterlegen, in denen die Rettungs- und Angriffswege und Sicherheitseinrichtungen, Bedienstellen für technische Einrichtungen u. a. eingetragen sind.

Zudem sind die Melderlaufkarten zum Auffinden der Brandmelder zu hinterlegen. Weiter müssen hier ebenfalls weitere Einsatzmittel, die für die Feuerwehr notwendig sind, wie z. B. Plattenheber für die Revisionsöffnungen der Systemböden (wenn vorhanden), deponiert werden.

Weiter ist ein Feuerweherschlüsseldepot (FSD) einzubauen. In Verbindung mit dem FSD ist der Einbau eines Freischaltelementes (FSE) in unmittelbarer Nähe des Schlüsseldepots zu planen. FSD und FSE müssen den „Richtlinien für mechanische Sicherheitseinrichtungen, Schlüsseldepots (SD), Anforderungen an Anlagenteile“ des VdS (VDS 2105, gültige Fassung) entsprechen.

8.1.3 Brandmeldeanlagenkonzept

Um sicherzustellen, dass die sicherheitsrelevanten Anlagen im Brandfall ihre Funktion erfüllen, muss deren Zusammenwirken gewährleistet werden. Hierzu ist es erforderlich die gegenseitigen Abhängigkeiten, ausgehend von der Brandmeldung, zu planen. Die sind z. B.

- direkte Ansteuerung der Übertragungseinrichtung zur Fernalarmierung der Feuerwehr
- Ansteuerung der Brandfallsteuerung der Aufzüge





- Abschaltung der Lüftungsanlage /bzw. Ansteuerung Lüftungsanlage
- Ansteuerung der dyn. Fluchtwegsteuerung
- Etc.

Wir empfehlen für das Gebäude eine Brandfallmatrix zur Darstellung des Brandmeldeanlagenkonzeptes zu erstellen.

Weiter ist nach Abschluss aller Maßnahmen eine Komplexprüfung durchzuführen, um das Zusammenwirken der sicherheitstechnischen Anlagen zu prüfen. Die Abnahme für die dyn. Fluchtwegsteuerung muss nach dem Fluchtweglenkungskonzept erfolgen.

Eine Brandfallmatrix wird nach Erteilung der Genehmigung erstellt. Im Zusammenhang mit der Brandfallmatrix werden Übersichtspläne über die vorhandene Branddetektion erstellt.

8.1.4 Besondere Brandfallsteuerungen

Die vorhandenen Aufzüge haben keine besonderen Aufgaben für die Rettung bzw. den Löschangriff im Brandfall. Sie dürfen im Brandfall nicht benutzt werden, wofür eine entsprechende Kennzeichnung an den Aufzügen und in den Fahrkörben vorzusehen ist.

Die Aufzüge sind im Gebäude mit einer Brandfallsteuerung, die automatisch durch die Brandmeldeanlage ausgelöst wird auszustatten. Die Brandfallsteuerung muss sicherstellen, dass die Aufzüge im Erdgeschoss oder dem nächstgelegenen von der Brandmeldung nicht betroffenen Geschoss unmittelbar anfahren und dort mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen (dyn. Brandfallsteuerung).

Darüber hinaus sind die Aufzüge mit einer Vorzugsfahrt für den Rettungsdienst (z.B. über Schlüssel-schaltung) auszustatten.

8.1.5 Alarmierung (Intern Alarm)

Es wird eine Alarmierungs- und Lautsprecheranlage vorgesehen, mit der im Gefahrenfall die Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige alarmiert und Anweisungen erteilt werden können. Eine Brandmeldung in den Hallen muss auch zu einer Alarmierung des Bauteils 4 und umgekehrt zur Folge haben.

Eine Bedienstelle der Alarmierungs- und Lautsprecheranlage wird im FAP angeordnet. Ob weitere Bedienstellen erforderlich werden, ist durch den Fachplaner mit der Feuerwehr abzustimmen.

In jedem Fall sind Alarmierungseinrichtungen als Bestandteil der Brandmeldeanlage auszuführen. Das Alarmsignal muss der DIN33404 entsprechen.

In den Proberäumen und sonstigen Aufenthaltsräumen, ist eine Sprachalarmierungsanlage im Sinne der DIN VDE 0833-4 vorzusehen. Abgesetzte Bedien- und Anzeigeelemente sowie das Notfallmikrofon werden im FIZ (mit Vorrangsteuerung) angeordnet.

Bei der Verwendung der Alarmierungs- und Lautsprecheranlage ist Ton in den Proberäumen und im Tonstudio (wenn erforderlich) automatisch abzuschalten.

Die Alarmierung der Nutzer innerhalb des Gebäudes erfolgt über die ELA-Anlage (in den oben genannten Bereichen; Notstromversorgung und E-30-Verkabelung ist vorgesehen)

8.1 Dyn. Fluchtwegsteuerung

Für die dyn. Fluchtwegsteuerung ist ein Fluchtweglenkungskonzept und Gesamtsystembeschreibung nach DIN 14036 zu erstellen. Die in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen Schutzziele und Maßnahmen



22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B

sind dabei zu berücksichtigen. Die Schaltung der Rettungswege sind so zu führen, dass Personen objektiv sicher durch Gebäude gelenkt werden.

Die vorläufigen Positionen der Piktogramme und zugehörigen Bildschirme sind den Brandschutzplänen zu entnehmen. In diesem Zusammenhang sind Brandszenarien zu entwickeln aus denen eine Schaltmatrix für alle Bildschirme und Piktogramme generiert wird. Die Nutzung der Bildschirme für andere Zwecke ist zulässig, sofern die Flucht- und Rettungswegpläne alternierend angezeigt werden.

Auf den Bildschirmen sind Handlungsanweisungen im Brandfall (z.B. für mobilitätseingeschränkte Personen) oder die Flucht- und Rettungswegpläne anzuzeigen.

Das Fluchtweglenkungskonzept ist für das gewünschte System als Anlage beigelegt (LPH4). Da Teile des Fluchtweglenkungskonzept erst erstellt werden können, wenn die Werk und Montageplanung (Sibe, BMA etc.) feststeht, ist das Konzept fortzuschreiben. Anbei Beispielbilder bei einem konkret verbauten Projekt.

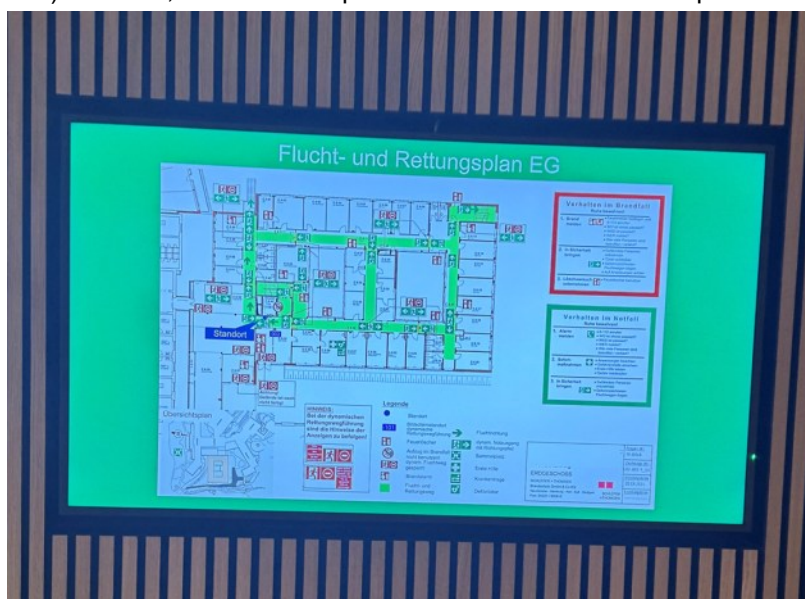


Abb.18: Darstellung Bildschirm 55 Zoll



22-B021 Kampnagel
16.05.2025
LPH 4 Index B



Abb.19: Darstellung Piktogramm, Rettungsweg nicht passierbar



Abb.20: Darstellung Piktogramm, Rettungsweg passierbar

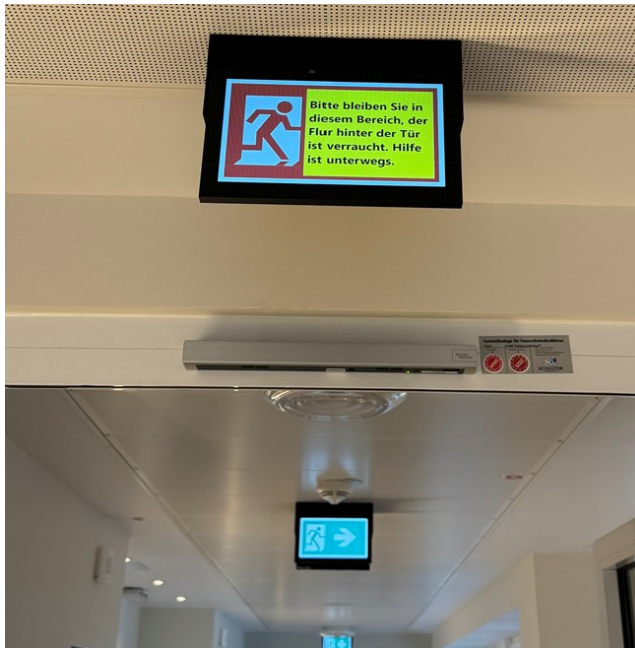


Abb.21: Darstellung Piktogramm, Rettungsweg nicht passierbar mit Information

8.2 Einrichtungen zur Rauchabführung

8.2.1 Rauchabführung

Alle Einheiten besitzen Schiebeelemente, die geöffnet werden können. Somit stehen ausreichend Öffnungen zur Rauchableitung zur Verfügung. Über den Zugang über die Laubengänge können Einsatzkräfte bei einer Erkundung schnell die Brandquelle identifizieren und Lösch- und Entrauchungsmaßnahmen einleiten.

8.2.2 Natürliche Rauchabführung aus notwendigen Treppenträumen

Gemäß § 33 (8) HBauO müssen notwendige Treppenträume belüftet werden können. Sie müssen in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,5 m² haben, die geöffnet werden können. Nach § 33 Abs. 3 Satz 2 HBauO sind innenliegende notwendige Treppenträume zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lange nicht durch Raucheintritt gefährdet wird.

Dies ist gemäß BPD 20023- 2 für sonstige Treppenträume > 13 m möglich, wenn Vorräume errichtet werden.

Für die Treppenträume TRH 1 und TRH 2 werden notwendige Fenster angeordnet, die durch die Mittel der Feuerwehr zu öffnen sind. Zum Bestand besitzen die Treppenträume – bis auf einen Fall - keine Anbindung bis auf das EG mit dem Ausgang ins Freie. Somit sind die Anforderungen an außenliegende Treppenträume erstmal für den Treppenraum TRH 1 eingehalten. Bei TRH 2 ist dies prinzipiell ebenfalls so, jedoch gibt es eine Anbindung an Umkleideräume in der Halle K1. Hier ist ein Vorraum anzuordnen.

An Vorräume sind folgende Anforderungen zu stellen:

- die Wände sind gemäß § 25 Abs. 1 HBauO auszuführen,



- die Vorräume sind in Grundriss und Anordnung der Türen so zu gestalten, dass ein gleichzeitiges Öffnen der Türen durch eine Person nicht möglich ist,
- Verkleidungen und Einbauten aus brennbaren Baustoffen sind nicht zulässig,
- die Türen der Vorräume zum notwendigen Treppenraum sind mindestens als rauchdichte und selbstschließende Türen (Rauchschutztüren) auszubilden; wenn Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m² an einen Vorraum anschließen, sind die Türen feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend auszuführen,
- die Türen der Vorräume zu den Nutzungseinheiten müssen dicht- und selbstschließend sein. Die Türen müssen die Anforderungen des Anhang 4, Pkt. 5.4 VV TB Hamburg erfüllen (formstabile Ausführung).

Dies wird entsprechend umgesetzt.

Beide Treppenräumen benötigen aus unserer Sicht jedoch zusätzlich eine 1m² große NRWG an oberster Stelle, aufgrund der Positionen oberhalb der Bestandshallen. Die Auslösung muss im EG und am obersten Treppenabsatz erfolgen.

8.2.3 Natürliche Rauchabführung aus Fahrschächten

Gemäß HBauO § 37(3) müssen Fahrschächte Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 % der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 m² aufweisen. Die Lage der Rauchaustrittsöffnung ist so zu wählen, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

8.3 Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutztüren

Sollen nutzungsbedingt Türen, die aus Gründen des Brandschutzes selbstschließend sein müssen, ständig offengehalten werden, so sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen zu verwenden. Der Verwendungsnachweis von Tür und Feststellanlage ist jeweils durch eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu erbringen. Entsprechend den Festlegungen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Feststellanlage ist die Verwendbarkeit der Türart für die Feststellanlage zu berücksichtigen.

Feststellanlagen müssen auch von Hand ausgelöst werden können, ohne dass die Funktionsbereitschaft der Auslöseeinrichtung beeinträchtigt wird.

8.4 Sicherheitsbeleuchtung

Es muss eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein, die so beschaffen ist, dass sich Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige auch bei vollständigem Versagen der allgemeinen Beleuchtung bis hin zu den öffentlichen Verkehrsflächen oder Sammelstellen gut zurechtfinden können.

Die Zentrale der Sicherheitsbeleuchtung wird in einem eigenen Raum eingerichtet und mit Rauchmeldern überwacht.

Die Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt nach DIN EN 50172 / VDE 0108-100.

Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein

- 1. in notwendigen Treppenräumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie und in notwendigen Fluren,
- 2. in Proberäumen sowie in allen übrigen Räumen für Besucher und Betriebsangehörige (z. B. Garderoben, Toiletten),
- 3. Laubengänge





- 4. In sonstigen Aufenthaltsräumen mit mehr als 20 m² Grundfläche,
- 5. für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen,

8.5 Sicherheitsstromversorgung

Es muss eine Sicherheitsstromversorgung vorhanden sein, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt.

Das Gebäude muss eine Sicherheitsstromversorgungsanlage haben, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt, insbesondere der

- die Sicherheitsbeleuchtung,
- Druckerhöhungsanlage für die Löschwasserversorgung,
- die Brandmeldeanlage,
- die Sprachalarmierungsanlagen sowie etwaige weitere Alarmierungsanlagen,
- die Gebädefunkanlage für die Feuerwehr.
- die dyn. Fluchtwegsteuerung

Für den Funktionserhalt von Leitungsanlagen

- der Sicherheitsbeleuchtungsanlage
- der Aufzüge mit Brandfallsteuerung
- der Brandmeldeanlage
- der Alarmierungsanlagen
- der natürlichen Rauchabzugsanlagen
- der Druckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung
- der BOS-Gebädefunkanlagen
- etwaiger Schließeinrichtungen für Feuerschutzabschlüsse

gelten die Anforderungen von MLAR Ziffer 5, mit den im Zuge der weiteren Planungen fallweise vorgenommenen Präzisierungen. Die Ausführung der Sicherheitsstromversorgung erfolgt nach DIN VDE 0100-718 VDE 0100-718:2014-06 sowie DIN VDE 0100-560 VDE 0100-560:2013-10.

Für die Netzwerktechnik der dyn. Fluchtwegsteuerung ist im Fluchtweglenkungskonzept die Erforderlichkeit der Verlegung des Funktionserhalts anzugeben.

Für Anlagen und Einrichtungen die keine eigene Sicherheitsstromversorgung (über 30 Batterieanlagen) haben, erfolgt die Versorgung über eine allgemeine Netzersatzanlage.

8.6 Blitzschutz

Das Gebäude ist mit Blitzschutzanlagen auszustatten, die auch die sicherheitstechnischen Einrichtungen schützen (äußerer und innerer Blitzschutz).

Der Umfang des Schutzes der Blitzschutzanlage im Bestand ist zu prüfen und ggf. anzupassen.





8.1 BOS - Gebäudefunk

Wird die Funkkommunikation der Einsatzkräfte von Polizei und Feuerwehr durch die bauliche Anlage gestört, ist das Gebäude mit technischen Anlagen zur Unterstützung des Funkverkehrs auszustatten.

Die Zentrale mit den funktechnischen Einrichtungen befindet sich in einem eigenen Raum und muss F90A/T90 von anderen Räumen abgetrennt werden. Besteht die Anlage aus mehreren S/E-Einheiten, müssen diese in feuerbeständig getrennten Räumen untergebracht werden. Für die technischen Anforderungen vgl. [TR-Gebäudefunk der AGBF] und Merkblatt der Feuerwehr Hamburg. Die Ausführung ist seitens des Fachplaners mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.

8.2 PV-Anlagen

Auf dem auskragenden Verschattungselement am Rand der Dachfläche sind Photovoltaikanlagen geplant, von diesen sind Anforderungen einzuhalten. Da keine Brandwand vorhanden ist, sind keine Abstände nach § 30 Abs. 5 Satz 3 einzuhalten. (Abstand RA siehe Lfd. Nr. 4).

Um für den Feuerwehreinsatz bei Brandbekämpfung, technischer Hilfeleistung oder Wartungsarbeiten eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, ist ein für die Feuerwehr zugänglicher DC-Freischalter vorzusehen, dieser muss sich an der Anlaufstelle der Feuerwehr befinden und ist in den Feuerwehrplan zu übernehmen.

Das Dach kann über die Treppenträume TRH 1 und TRH 2 erschlossen werden.

8.1 Abweichende Ausführung von technischen Regeln

Die Anforderungen nach § 3 HBauO können durch Technische Baubestimmungen konkretisiert werden. Die Technischen Baubestimmungen sind zu beachten. Von den in den Technischen Baubestimmungen enthaltenen Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen kann abgewichen werden, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden und in der Technischen Baubestimmung eine Abweichung nicht ausgeschlossen ist.

Eine abweichende Ausführung von den technischen Regeln stellt keine „Abweichung und Erleichterung“ im Bauordnungsrechtlichen Sinne nach der HBauO dar.

Abweichende Ausführungen von technischen Regeln sind durch den jeweiligen technischen Planer mit dem abnehmenden Sachverständigen abzustimmen und im Rahmen des Abnahmeberichts zu dokumentieren. Aus der Dokumentation muss, die Gleichwertigkeit der geplanten abweichenden Lösung gegenüber den technischen Regeln beschrieben sein.

Hinweis: Der Abnahmebericht stellt zwar keine Grundlage für eine wiederkehrende Prüfung dar, kann aber hierfür hinzugezogen werden.



9. Löschgeräte für die Selbsthilfe

9.1 Handfeuerlöscher

Im Gebäude sind geeignete Feuerlöscher in ausreichender Zahl vorzusehen. Die Anzahl der Feuerlöscher ist über das jeweilige Löschvermögen (Löschmitteleinheiten LE) der Geräte festgelegt.

Die Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten für die Grundausrüstung erfolgt in Anlehnung an die ASR A2.2. Für Arbeitsstätten mit erhöhter Brandgefährdung nach Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 der Arbeitsstättenverordnung sind neben der hier berechneten Grundausrüstung gegebenenfalls zusätzliche betriebs- und tätigkeitsspezifische Maßnahmen erforderlich.

Die Feuerlöscher müssen an gut sichtbaren und im Brandfall leicht und möglichst schnell zugänglichen Stellen im Zuge der Rettungswege angebracht sein. Weiterhin sind Feuerlöscher in der Nähe von Einzelrisiken (z. B. elektrischen Betriebsräumen) anzubringen. Die Entfernung von jeder Stelle zum nächstgelegenen Feuerlöscher soll möglichst nicht mehr als 20 m (tatsächliche Laufweglänge) betragen. Sind die Feuerlöscher nicht gut sichtbar angebracht, sind diese mit einem Hinweisschild entsprechend dem aktuellen technischen Regelwerk zu kennzeichnen.





10. Organisatorischer Brandschutz

10.1 Allgemeine Anforderungen

Zusätzlich zu den vorbeugenden, baulichen und brandschutztechnischen Brandschutzmaßnahmen sind organisatorische Brandschutzmaßnahmen zu ergreifen. Oft wird ein Großteil der Brände durch menschliches Fehlverhalten verursacht. Hierbei wird das Ausmaß als auch die Konsequenzen eines Brandes durch Unkenntnis der Brandschutzmaßnahmen oder der Unkenntnis des Verhaltens beim Ausbruch eines Brandes beeinflusst. Der organisatorische Brandschutz stellt somit ein wichtiges Bindeglied in der Gesamtkonzeption dar, wobei die getroffenen organisatorischen Festlegungen der Nutzung des Gebäudes Rechnung tragen müssen.

10.2 Brandschutzordnung

Für das betrachtete Gebäude ist eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 erforderlich.

Der Betreiber oder einer von ihm Beauftragter hat im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung und gegebenenfalls ein Räumungskonzept aufzustellen.

In der Brandschutzordnung sind

1. die Erforderlichkeit und die Aufgaben eines Brandschutzbeauftragten und der Kräfte für den Brandschutz sowie
2. die Maßnahmen, die im Gefahrenfall für eine schnelle und geordnete Räumung der gesamten Versammlungsstätte oder einzelner Bereiche unter besonderer Berücksichtigung von Menschen mit Behinderung erforderlich sind,

festzulegen.

Die Brandschutzordnung muss aus den Teilen A, B und C bestehen.

Der allgemeine Teil A ist als Aushang im Bereich der Rettungswege öffentlich und an jedem Ausgang aus einem Beherbergungsraum anzubringen.

Der Teil B richtet sich an Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben, wie die allgemeinen Angestellten. Er sollte mit dem Arbeitsvertrag ausgehändigt werden.

Teil C richtet sich an Personen, denen über ihren allgemeinen Pflichten hinaus besondere Aufgaben für den Brandschutz übertragen sind (z. B. Brandschutzbeauftragte).

Die Brandschutzordnung ist bekannt zu geben.

Die Brandschutzordnung ist auch den dauernd anwesenden Fremdfirmen (z. B. Reinigungsfirmen, Sicherheitsfirma) zu übergeben.

Das Betriebspersonal ist bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen über

- Die Lage und die Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen, Rauchabzugsanlagen, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen und der Brandmelder- und Alarmzentrale,
- Die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer sonstigen Gefahrenlage, gegebenenfalls in Verbindung mit dem Räumungskonzept und
- Die Betriebsvorschriften

Der Brandschutzdienststelle ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen. Über die durchgeführten Unterweisungen ist eine Niederschrift anzufertigen, die der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen ist.





10.3 Flucht- und Rettungswegpläne

Es werden Flucht- und Rettungswegpläne gemäß ISO 23601 erstellt die auf den Bildschirmen der dyn. Fluchtwegsteuerung angeordnet werden. Diese werden im Verlauf von Rettungswegen an gut sichtbaren Stellen, wie z. B. neben den Zugangstüren, ausgehängt. Die Positionen sind in den Brandschutzplänen eingetragen. Aus den Plänen muss hervorgehen, dass die Flucht- und Rettungswege dynamisch geschaltet werden.

10.4 Feuerwehrpläne

Der Feuerwehrplan dient einer raschen Orientierung im jeweiligen Bereich und regelt das taktische Vorgehen der Feuerwehr im Brandfall.

Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle sind Feuerwehrpläne anzufertigen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.

Die Feuerwehrpläne sind nach den Vorgaben der DIN 14095 zu erarbeiten. Die Bezeichnungen, z. B. der Ausgänge oder der Treppenträume, müssen mit den tatsächlichen gebäudetypischen Bezeichnungen übereinstimmen.

Die Feuerwehrpläne sind mindestens einmal jährlich durch eine verantwortliche Person zu prüfen und ggf. zu ändern.

Zusätzlich zu den Feuerwehrplänen sind Feuerwehrlaufkarten zu erstellen. Die Feuerwehrlaufkarten sind Bestandteil der Brandmeldeanlage und ermöglichen der Feuerwehr das schnelle Auffinden eines ausgelösten Brandmelders. Sie müssen ebenso wie die Feuerwehrpläne am Feuerwehrlaufpunkt (FAP) vorgehalten werden.

10.5 Revision / Prüfungen

Die sicherheitsrelevanten Anlagen im gesamten Gebäude sind vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach PrüfVO hinsichtlich ihrer Funktionssicherheit zu prüfen und zu bestätigen. In den jeweils erforderlichen Zeitabständen sind die Anlagen erneut wiederkehrend auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



11. Zusammenfassung

11.1 Liste der Abweichungen

1. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge im Tonstudio im 3. OG um ca. 4 m. 21

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da innerhalb von ca. 31 m ein sicherer Bereich erreicht werden kann (Einheit 2). Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen. 21

2. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge in Einheit 5 im 4. OG um ca. 2 m. 22

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da dem Lagerbereich als nicht Aufenthaltsbereich mindestens 2 Rettungswege zur Verfügung stehen. Innerhalb von 35 m kann das Freie auf dem Laubengang erreicht werden. Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen. 22

3. Abweichung: Von § 33 (2) HBauO; Überschreitung der RW- Länge im 5. OG Proberaum R4 um ca. max. 4 m. 22

Gegen diese Abweichung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da innerhalb von ca. 30 m ein sicherer Bereich erreicht werden kann (Einheit 2). Darüber hinaus wird der Bereich über eine Brandmeldeanlage überwacht und die Rettungswege werden dynamisch geführt, sodass schnell auf Sicht innerhalb der Fläche der „richtige“ und sichere Rettungsweg begangen werden kann. Die Eindringtiefen von 35 m für die Feuerwehr über einen sicheren Bereich werden eingehalten, weiter werden nasse Steigleitungen an Wandhydranten angeordnet, so dass auch hinsichtlich von wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen. 22

4. Abweichung: Von § 28 (2) 2 HBauO, keine Unterteilung in innere Brandwände. 26

Hierbei bestehen keine Bedenken, da das Gebäude durch diverse feuerbeständige Wände unterteilt wird, schutzzielorientiert eine Bauart Brandwand als Trockenbaukonstruktion (T30RS Abschluss) etwa in Gebäudemitte erstellt wird und durch die Brandmeldeanlage und die Laubengänge in Kombination mit den Wandhydranten mit schnellen Löscharbeiten zu rechnen ist. Hierdurch ist mit einer Brandausbreitung über das gesamte Gebäude nicht zu rechnen. 26

5. Abweichung: Von § 32 (4) Nr. 1 HBauO, interne notwendige Treppe 3 OG [Einheit 4] zu 4 OG [Einheit 6] wird als Stahltreppe in der Gebäudeklasse 5 erstellt. 27

Hiergegen bestehen keine Bedenken, da die Treppe lediglich zur Sicherstellung des Rettungsweges aus dem Lagerraum Einheit 5 im 4. OG dient und zwei Obergeschosse überbrückt. Von dieser Treppe unabhängig sind beide Treppenträume erreichbar. Für den Löschangriff ist diese Treppe nicht erforderlich. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist eine Nutzung der Treppe bei einem Brand in dem Geschoss darunter nicht zu erwarten. 27

6. Abweichung: Von § 32 (4) Nr. 1 HBauO die Treppen in den Treppenträumen werden nichtbrennbar errichtet. 27





Die Treppen in den neuen Treppenräumen werden aus Gewichtsgründen lediglich nichtbrennbar ausgeführt. Hiergegen bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken, da dem Gebäude jeweils drei weitere Treppen zur Verfügung stehen, die für die Selbstrettung als auch für die Brandbekämpfung genutzt werden können. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist eine Nutzung der Treppe bei einem Brandeintrag in den Treppenraum nicht zu erwarten. Weiter wird ein Nachweis über eine Heißbemessung geführt, dass die Anforderungen feuerhemmend für die tragenden Bauteile der Treppe eingehalten werden. 27

7. Abweichung: Von § 33 (1) Nr. 3 HBauO, interne notwendige Treppe 3 OG [Einheit 4] zu 4 OG [Einheit 6] wird als Stahltreppe ohne not. Treppenraum hergestellt. 28

Hiergegen bestehen keine Bedenken, da die Treppe lediglich zur Sicherstellung des Rettungsweges aus dem Lagerraum Einheit 5 im 4. OG dient und zwei Obergeschosse überbrückt. Von dieser Treppe unabhängig sind beide Treppenräume erreichbar, also noch zwei andere Rettungswege. Für den Löschangriff ist diese Treppe nicht erforderlich. Durch die dyn. Fluchtwegsteuerung ist eine Nutzung der Treppe bei einem Brand in dem Geschoss darunter nicht zu erwarten. 28

8. Abweichung: Von HBauO § 33 (3) HBauO; Treppenraumerweiterungen werden nicht nach HBauO ausgeführt. 29

Hiergegen bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken. Die Treppenräumen enden aufgrund der Bestandssituation im Bauteil 1, dennoch erachten wir die Situation als gleichwertig zu den Anforderungen der HBauO. TRH 1: Die Abtrennung der Treppenraumerweiterung erfolgt über eine feuerbeständige Brandschutzverglasung in Kombination mit einer feuerhemmenden, rauchdichten Tür und einer feuerbeständigen Wand mit einem T30 Brandschutztor im Bestand. Die Treppenraumerweiterung als auch der anschließende Bereich sind im Sprinklerschutz, hierdurch ist in diesen Bereichen nicht mit einem Vollbrand zu rechnen. Durch die dyn. Rettungswegführung ist sicherzustellen, dass bei einem Brand in diesem Bereich die Rettungswege zu den Außentreppen und zu dem Treppenraum 2 geführt werden. TRH 2: Hier wird das Zentralfoyer, die Halle K2 ohne einen notwendigen Flur sowie andere Räume angeschlossen. Auch hier können Bedenken zurückgestellt werden, da diese Türen keine Rettungswege darstellen und es somit unwahrscheinlich ist, dass diese im Brandfall geöffnet werden. Auch hier ist sicherzustellen, dass die Rettungswege aus dem Bauteil 4 über die dyn. Rettungswegführung bei einem Brand in diesen Bereichen zu den Außentreppen und zu dem Treppenraum 1 geführt werden. 29



12. Erklärung des Aufstellers

Dieses Konzept wurde auf Grundlage der uns zur Verfügung gestellten Informationen über das Gebäude, den anerkannten Regeln der Technik und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Bei Beachtung der im vorliegenden Brandschutzkonzept und den Planunterlagen enthaltenen Angaben sind aus Sicht des Aufstellers alle erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele nach HBauO getroffen und es bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die geplante Nutzungsänderung.

Sollten sich Erleichterungen von den Grundlagen dieses Konzeptes ergeben, so verliert dieses Brandschutzkonzept seine Gültigkeit und ist zu überarbeiten.

Aufgestellt

Dipl.-Ing. Devrim Yilmaz
Geschäftsführender Gesellschafter
-Sachverständiger für vorbeugenden
Brandschutz-

13. Anlagen

Anlage Nr.	Inhalt	Zeichnungsnr.	Maßstab	Datum
1	Brandschutzkonzeptplan 3. OG	403-BT04	1:100	16.05.2025
1	Brandschutzkonzeptplan 4.OG	404-BT04	1:100	16.05.2025
1	Brandschutzkonzeptplan 5. OG	405-BT04	1:100	16.05.2025
1	Brandschutzkonzeptplan 6. OG	406-BT04	1:100	16.05.2025
	Brandschutzkonzeptplan DA	407-BT04	1:100	16.05.2025
1	Brandschutzlageplan	399	1:500	16.05.2025