

Brandschutzkonzept

Objekt: Neubau eines Feuerwehrhauses

Freiwillige Feuerwehr Kirchsteinbek

Brockhausweg 2, 22117 Hamburg

Bauherr	P+F KG Hamburgische Immobilien-gesellschaft für Polizei- und Feuerwehrgebäude mbH & Co. KG Gustav-Mahler-Platz 1 20354 Hamburg
Vertreten durch	Sprinkenhof GmbH Burchardstraße 8 20095 Hamburg
Projektkennzeichen	EA23-1330
Bericht Nr.	G23-1330-F-01-00
Erstellt am	21.02.2024
Erstellt durch	Dipl.-Ing. T. Wackermann/ Dipl.-Ing. S. Dederding Ingenieurbüro T. Wackermann GbR Große Bahnstraße 33 22525 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Anlagen	4
Anlage 1 Plananlagen.....	4
Anlage 2 Leitungsbestandsplan Hamburger Wasserwerke.....	4
1 Aufgabenstellung	4
2 Abgrenzung	5
2.1 Private Schutzziele.....	5
2.2 Gewerberechtliche Anforderungen	5
2.3 Bauteilanforderungen.....	5
2.4 Explosionsschutz.....	5
3 Bewertungsgrundlage	5
3.1 Digitale Zeichnungen	5
3.1.1 Texte.....	6
4 Baubeschreibung	6
4.1 Allgemeine Baubeschreibung	6
4.2 Nutzungsbeschreibung.....	7
4.3 Einstufung Gebäudeklasse.....	7
5 Geltende Bestimmungen	8
5.1 Schutzziele	8
5.2 Bestimmungen.....	8
6 Lage und Erschließung	9
6.1 Lagebeschreibung.....	9
6.1.1 Abstände und Abstandsflächen.....	9
6.2 Erschließungskonzept	10
7 Feuerwehrflächen	10
8 Löschwasserversorgung.....	10
9 Rettungswege.....	10
9.1 Bemessungsgrundlagen	10
9.2 Rettungswegkonzept	11
9.3 Rettungsweglängen	11
9.4 Rettungswegbreiten.....	11
10 Gebäudeabmessungen und -unterteilung.....	11
11 Außenwände.....	12
12 Dach.....	12
12.1 Bedachungsart.....	12

■ BRANDSCHUTZ ■ GEBÄUDESCHADSTOFFE

Beratung ■ Bauüberwachung
Konzeption ■ Dokumentation
Gutachten ■ Labor-Analytik
Planung ■ Bestandsbewertung

INGENIEURBÜRO T. WACKERMANN GBR

Dipl.-Ing. Tim Wackermann
Dipl.-Ing. Tim Barghusen
Tobias Felske, M. Eng.

Große Bahnstraße 33
22525 Hamburg

Telefon 040/88 141 86-0
Fax 040/88 141 86-66

E-Mail info@wackermann.com
Internet www.wackermann.com

12.2	Dachbegrünung	12
12.3	Photovoltaikanlagen.....	13
13	Tragende Wände, Stützen und Pfeiler	13
14	Trennwände	13
15	Flure und Laubengänge.....	14
15.1	Verortung Flure/Laubengänge.....	14
15.2	Flurwände.....	14
15.3	Türen.....	14
15.4	Ausstattung.....	14
15.5	Bodenbeläge.....	14
16	Lüftungsanlagen	15
17	Installationsschächte und –kanäle.....	15

Anlagen

Anlage 1 Plananlagen

Anlage	Zeichnungs-Nr.	Maßstab	Inhalt
1.01	23-1330-001-00	1:100	Erdgeschoss

Anlage 2 Leitungsbestandsplan Hamburger Wasserwerke

1 Aufgabenstellung

Der Bauherr plant den Neubau eines Feuerwehrhauses für die freiwillige Feuerwehr Kirchsteinbek am Brockhausweg 2 in 22117 Hamburg. Das Gebäude soll ausschließlich der Nutzung durch die freiwillige Feuerwehr dienen und ist als erdgeschossiges Gebäude geplant.

Im Zuge der Bauantragsplanung sollen die im Sinne des § 3 (1) HBauO erforderlichen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung im Zusammenhang mit dem vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz umgesetzt werden.

Das Ingenieurbüro T. Wackermann GbR wurde mit der brandschutztechnischen Beratung im Rahmen des Bauantragverfahrens beauftragt. Dazu werden im Folgenden die maßgeblichen brandschutztechnischen Anforderungen an die Einrichtungen des vorbeugenden baulichen, wie auch anlagentechnischen Brandschutzes zur Umsetzung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele benannt und in einem konzeptionellen Zusammenhang mit dem Entfluchtungskonzept und den Möglichkeiten von Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen durch die Feuerwehreinsatzkräfte gebracht.

Das Brandschutzkonzept dient als Grundlage für die weitere Planung und stellt die Zusammenhänge der Belange des Brandschutzes als Ergänzung der Bauantragsunterlagen zur bauaufsichtlichen Beurteilung gemäß § 15 BauVorIVO dar.

2 Abgrenzung

2.1 Private Schutzziele

Das Brandschutzkonzept behandelt keine weitergehenden privatrechtlichen Schutzziele (z.B. Sachschutz). Es werden die bauordnungsrechtlichen Mindeststandards auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzepts der Landesbauordnung beschrieben.

2.2 Gewerberechtliche Anforderungen

Weitergehende brandschutztechnische Sicherheitsanforderungen aus anderen gewerberechtlichen Rechtsbereichen (z.B. Arbeitsstättenrecht) werden nicht behandelt. Diesbezügliche Anforderungen können insbesondere bei Sonderbauten bauaufsichtlich verlangt werden. Die verwaltungsrechtlichen Ermessensentscheidungen obliegen der Bauaufsichtsbehörde.

2.3 Bauteilanforderungen

Die im Folgenden genannten Bauteilqualitäten geben die bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen wieder. Aufgrund von statisch-konstruktiven Zusammenhängen, Einbauvorschriften oder Verwendbarkeitsnachweisen können sich darüber hinaus weitergehende Anforderungen ergeben.

2.4 Explosionsschutz

Das Brandschutzkonzept beinhaltet ausdrücklich keine Aspekte des baulichen Explosionsschutzes. Hierzu ist im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung durch den Nutzer gemäß §§ 3 und 6 der BetrSichV vor Arbeitsbeginn ein Explosionsschutzdokument zu erstellen.

3 Bewertungsgrundlage

3.1 Digitale Zeichnungen

Grundlage für die Plananlagen dieses Konzepts gemäß Abschnitt "Anlage 1" waren folgende DWG-Dateien, übersandt an ITW vom Architekturbüro Pflügelbauer & Scheffczyk aus Hamburg am 12.02.2024:

Bezeichnung	Inhalt	Stand
240212_716.04.01_KSB_LP M 1_500	Lageplan	12.02.2024
240212_716.04.02_KSB_GR EG M 1_100	Grundriss	12.02.2024

Bezeichnung	Inhalt	Stand
240212_716.04.03_KSB_DA M 1_100	Dachaufsicht	12.02.2024
240212_716.04.04_KSB_AN_N_S_M 1_100	Ansicht	12.02.2024
240212_716.04.05_KSB_AN_O_W_M 1_100	Ansicht	12.02.2024
240212_716.04.06_KSB_SN_M 1_100	Schnitt	12.02.2024

3.1.1 Texte

Folgende Texte wurden für dieses Brandschutzkonzept ausgewertet.

Nr.	Bezeichnung	Stand
[T1.]	231128_Projektbeschreibung	28.11.2023
[T2.]	Betriebsbeschreibung FF Kirchsteinbek	01.12.2023

4 Baubeschreibung

4.1 Allgemeine Baubeschreibung

Das Gebäude ist als freistehendes erdgeschossiges Feuerwehrhaus ohne Unterkellerung geplant.

Die Baukörper soll in konventioneller Bauart (Stahlbeton, Mauerwerk und Trockenbau) errichtet werden und verfügt über einen nördlichen Haupteingang und eine Nebenerschließung durch die Fahrzeughalle. Das Gebäude ist in zwei Abschnitten geplant, im südlichen, höheren Gebäudeabschnitt ist die Fahrzeughalle vorgesehen, die über zwei Sektionaltore nach außen verschlossen wird. Der nördliche Gebäudeabschnitt beinhaltet die notwendigen Räume zur Feuerwehnutzung, wie Büro, Schulungsraum, WCs, Umkleiden und Räume der Haustechnik.

Die Fassade des Gebäudes wird mit einem Verblendstein ohne Hinterlüftung verkleidet. Für Fenster, Tore und Türöffnungen sind Aluminium-Fenster vorgesehen. Die Mauerwerkskronen werden mit einer Aluminiumabdeckung versehen, und die Attiken dienen gleichzeitig als Absturzsicherungen.

Das Dach ist mit einer extensiven Begrünung geplant, die auch für die Installation von PV-Modulen geeignet ist.

4.2 Nutzungsbeschreibung

Das Gebäude dient ausschließlich der Nutzung durch die freiwillige Feuerwehr. Im südlichen Gebäudeteil ist die Fahrzeughalle angeordnet, in der 2 Löschfahrzeuge untergebracht werden. An die Fahrzeughalle angrenzend ist ein Lagerraum für Gerätschaften und Löschmittel vorgesehen, zusätzlich ist eine Anlieferschleuse geplant, über die ohne Zugang zum Gebäude Materiallieferungen erfolgen können.

Im nördlichen Gebäudeteil sind die Umkleiden und Sanitärräume zum Anlegen und Unterbringen der Schutzkleidung untergebracht. Für Weiterbildungsangebote ist ein Schulungsraum mit angrenzender Küche vorgesehen.

Das Feuerwehrhaus ist nicht ständig besetzt. Neben den Einsätzen, bei denen aus der Vergangenheit von durchschnittlich 139 Einsätze pro Jahr ausgegangen wird, soll das Gebäude für Übungs- und Schulungsdienste genutzt werden. Nach Dienstplan ergibt sich durchschnittlich eine Veranstaltung zur Übung und Schulung pro Woche. Zusätzlich sind über das Jahr verteilt kleinere Feste und Nachbarschaftsveranstaltungen in und am Feuerwehrhaus geplant.

4.3 Einstufung Gebäudeklasse

Bei dem erdgeschossigen Gebäude liegt der Fußboden des obersten Geschosses, in dem Aufenthalt möglich ist, auf Höhe des umliegenden Geländes.

Aufgrund der Gebäudehöhe von < 7 m und der Nutzungseinheit, die eine Fläche > 400 m² hat, ist das Gebäude bauordnungsrechtlich nach §2 (3) HBauO in die Gebäudeklasse 3 einzustufen.

Ein Sonderbautatbestand wird durch das Gebäude nicht berührt.

Die Fahrzeughalle wird im Zuge der brandschutztechnischen Betrachtung und Bewertung nicht als Garage im Sinne der Garagenverordnung betrachtet (vergleich M-GarVO, Fassung 14.Juli 2022).

Die Fahrzeughalle dient nicht ausschließlich der reinen Unterbringung von Fahrzeugen, sondern wird im Rahmen von Einsatzvor- und nachbereitung, sowie bei Übungsdiensten auch anders verwendet, so dass die reine Garagennutzung im Sinne der Garagenverordnung nicht dauerhaft gegeben ist.

5 Geltende Bestimmungen

5.1 Schutzziele

Hinsichtlich der Umsetzung der Schutzziele der HBauO ist für die Erarbeitung dieser Stellungnahme die Sicherstellung der Anforderungen nach den §§ 3 und 17 HBauO maßgebend. Hiernach müssen Gebäude so beschaffen bzw. angeordnet sein, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit sowie die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Aus der Sicht des Brandschutzes sind diese Schutzziele erfüllt, wenn:

1. der Entstehung eines Brandes sowie
2. der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird,
3. Menschen und Tiere gerettet und
4. Löscharbeiten durchgeführt werden können.

Darüber hinausgehende Schutzziele aus privatrechtlichen Ansprüchen oder versicherungsrechtlichen Gesichtspunkten werden hier nicht dargestellt.

5.2 Bestimmungen

Wesentliche geltende Bestimmungen die als Grundlage der brandschutztechnischen Erläuterungen herangezogen werden:

- Hamburgische Bauordnung (HBauO) in der Fassung vom 14. Dezember 2005, zuletzt geändert am 13. Dezember 2023
- Muster einer Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen in der Fassung vom 14. Juli 2022
- Bauprüfdienst 2/2023, Brandschutztechnische Auslegung (BTA)
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) Fassung April 2016
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie MLüAR), Fassung September 2005 zuletzt geändert 03.09.2020
- DIN EN 13501, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- DIN VDE 0100, Teil 712: Errichten von Niederspannungsanlagen - Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungsanlagen
- DIN VDE 0100, Teil 100: Errichten von Niederspannungsanlagen – Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe

- DVGW, Arbeitsblatt W 405, Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Erlass der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB);
Fassung 24. Oktober 2023

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere den Brandschutz betreffende Regelungen besitzen uneingeschränkt Gültigkeit und sind entsprechend zu beachten.

Für den Fall einer Verweisung auf eine Norm oder Rechtsbestimmung ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Angabe einer Abschnittsnummer, einer Tabelle, eines Bildes usw. bezieht sich die Verweisung immer auf die zurzeit über die VVTB eingeführte Technische Baubestimmung.

Die brandschutztechnischen Anforderungen an Bauteile und Bauprodukte werden nachfolgend auf Grundlage der bauordnungsrechtlichen Begriffe benannt. Die Übersetzung dieser Anforderungen in die nationale und europäische Normbezeichnung erfolgt in Anhang 4 der VVTB.

6 Lage und Erschließung

6.1 Lagebeschreibung

Das Baugrundstück befindet sich im östlichen Teil von Hamburg in Kirchsteinbek südlich des Stadtteils Billstedt (Bezirk Mitte).

Die Umgebung des Grundstücks besteht hauptsächlich aus Wohngebäuden, die durch einige wenige Geschäfte ergänzt werden. Das Grundstück wird durch die öffentlichen Straßen „Steinbeker Markt“, „Steinbeker Marktstraße“, „Steinbeker Hauptstraße“ und „Brockhausweg“ eingefasst.

Das zu bebauende Flurstück befindet sich am östlichen Ende des Kirchsteinbeker Marktplatzes und erstreckt sich über den zugehörigen Parkplatzbereich, wodurch es vollständig erschlossen ist.

6.1.1 Abstände und Abstandsflächen

Es gelten die Abstandsflächen aus den Vorgaben des § 6 HBauO und des entsprechenden Bebauungsplans. Zu den Abstandsflächen wird auf die Bauantragsunterlagen verwiesen.

Das Gebäude ist in offener Bauweise geplant. An der nordwestlichen Grundstücksgrenze wird das Gebäude in einem Abstand von ca. 1,35m zur straßenseitigen Grundstücksgrenze errichtet. Durch die öffentliche Straße ist eine Bebauung an dieser Grundstücksgrenze in einem Abstand von weniger als 5 m zum Gebäude durch andere Gebäude verhindert. Die weiteren Abstände zu den Grundstücksgrenzen betragen mehr als 2,5 m. Zu anderen baulichen Anlagen auf dem Grundstück sind Abstände von mehr als 5 m vorhanden,

sodass keine Gebäudeabschlusswände im Sinne des § 28 HBauO erforderlich sind.

6.2 Erschließungskonzept

Die äußere Erschließung des Gebäudes erfolgt über den nördlich angeordneten Haupteingang in den erschließenden Flur. Die Fahrzeughalle kann von dem erschließenden Flur und die angrenzenden Umkleideräume, sowie über die östlich angeordneten Tore erreicht werden.

7 Feuerwehrflächen

Aufstellflächen für Hubrettungsgeräte der Feuerwehr sind aufgrund der baulichen Sicherstellung der erforderlichen Rettungswege nicht erforderlich. Bewegungsflächen für die Feuerwehr stehen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung. Diese werden zeichnerisch nicht gesondert nachgewiesen.

8 Löschwasserversorgung

Gemäß Abschnitt 7.6 des BPD 03/2020 ist die Löschwasserversorgung für Gebäude ohne besondere Anforderungen an die Löschwasserversorgung durch die öffentliche Hand im Rahmen der Daseinsvorsorge zu gewährleisten (Grundschutz). In der Regel geschieht dies durch Hydranten im öffentlichen Straßenraum. Zudem können unter anderem Gewässer, Teiche oder Löschwasserbehälter als Entnahmestellen dienen.

Als Arbeitshilfe für die Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dient das DVGW Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“. Für das Objekt wird hiernach eine Löschwassermenge von 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden erforderlich. Es können alle Löschwasserquellen im Umkreis von 300 m um das Gebäude in Ansatz gebracht werden.

Im Umkreis von 300 m zum Grundstück sind mehrere Hydranten zur Löschwasserentnahme vorhanden. Der Leitungsbestandsplan von Hamburg Wasser liegt diesem Konzept als Anlage 2 bei.

9 Rettungswege

9.1 Bemessungsgrundlagen

Aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen müssen nach § 31 HBauO in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins

Freie vorhanden sein, beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb eines Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Bei nicht ebenerdigen Geschossen muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit den Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle sein.

9.2 Rettungswegkonzept

Aus dem nördlichen Gebäudeteil führen die Rettungswege über den notwendigen Flur zum Haupteingang an der Nordseite des Gebäudes. Der zweite Rettungsweg wird über die Fenster des Schulungsraums sichergestellt.

Aus der Fahrzeughalle führt der erste Rettungsweg über den direkten Ausgang an der Westseite des Gebäudes ins Freie. Der zweite Rettungsweg wird über die Zufahrtstore der Einsatzfahrzeuge sichergestellt. Die Tore werden elektrisch gesteuert und können bei Spannungsausfall mit einer an jedem Tor vorhandenen Kette mechanisch geöffnet werden.

9.3 Rettungsweglängen

Die Betrachtung der Rettungsweglängen erfolgt auf Grundlage der Anforderungen des § 33 (2) HBauO. Die Rettungsweglängen dürfen von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes bis ins Freie 35 m nicht überschreiten.

Die Rettungsweglängen werden im gesamten Gebäude eingehalten.

9.4 Rettungswegbreiten

Die nutzbare Breite der Rettungswege muss nach §§ 32 (5) und 34 (2) HBauO so breit sein, dass sie für den zu erwartenden Personenverkehr ausreichend dimensioniert sind. Konkrete Anforderungen werden bauordnungsrechtlich ausschließlich an notwendige Flure gestellt. Diese müssen entsprechend § 34 (2) HBauO im Lichten mindestens 1 m breit sein. Bei der Bemessung der Rettungswege sind die über die VV TB eingeführten Technischen Baubestimmungen (z.B. DIN 18065) zu beachten.

10 Gebäudeabmessungen und -unterteilung

Die maximalen Abmessungen des Baukörpers betragen ca. 20,7 m x 26,35 m. Die Höhe der Attika liegt max. 5,90 m über der Geländeoberfläche.

Nach § 28 (2) HBauO sind in ausgedehnten Gebäuden in Abständen von 40 m innere Brandwände erforderlich. Aufgrund der geplanten maximalen Gebäudeabmessungen von 26,35 m ist nach § 28 (2) HBauO keine Brandabschnittstrennung notwendig.

11 Außenwände

Gemäß § 26 (1) HBauO müssen die Außenwände und Außenwandteile des Gebäudes so ausgebildet werden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt wird. Unter Berücksichtigung der Gebäudeklasse 3 müssen die Baustoffe mindestens normalentflammbar hergestellt werden.

Die Außenwände sollen in massiver Bauweise erstellt werden. Die Fassade ist als Verblendsteinfassade mit einem Fingerspalt ohne Hinterlüftung erstellt werden.

12 Dach

12.1 Bedachungsart

Das Dach wird als Flachdach ausgebildet. Sämtliche Bedachungen müssen nach § 30 HBauO als harte Bedachung ausgeführt werden. Als harte Bedachung gelten die in der DIN 4102-4 genannten Ausführungen ohne weiteren Nachweis oder geprüfte Eindeckungen nach DIN 4102-7 sowie der DIN EN 13501-5.

12.2 Dachbegrünung

Sämtliche Bedachungen müssen nach § 30 HBauO den Anforderungen einer harten Bedachung entsprechen.

Begrünte Dächer gelten als harte Bedachung wenn sie nach DIN 4102-7 oder DIN EN 13501-5 geprüft sind.

Für extensiv begrünte Dächer gelten die Anforderungen an eine harte Bedachung als erfüllt wenn:

- eine mindestens 3 cm dicke Substratschicht mit höchstens 20 Gewichtsprozent organischen Bestandteilen vorhanden ist. (Bei anderen Begrünungsaufbauten ist als Nachweis einer „harten Bedachung“ ein Nachweis nach DIN 4102-7 zu führen);
- Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, mindestens 0,30 m über das begrünte Dach (bezogen auf Oberkante Substrat) geführt sind;
- Sofern diese Wände aufgrund bauordnungsrechtlicher Bestimmungen nicht über Dach geführt werden müssen, genügt auch eine 0,30 m hohe Aufkantung aus nicht brennbaren Baustoffen oder ein 1,00 m breiter Streifen aus massiven, nichtbrennbaren Platten oder eine mindestens 5 cm starke Schicht aus Grobkies;
- vor Öffnungen in der Dachfläche (Dachfenster, Lichtkuppeln) und vor Wänden mit Öffnungen ein mindestens 0,5 m breiter Streifen aus nichtbrennbaren Platten oder eine mindestens 5 cm starke Schicht aus

Grobkies aufgebracht wird (außer wenn die Brüstung der Wandöffnung mehr als 0,8 m über Oberkante Substrat hoch ist);

- vor Dachausstiegen eine Fläche von 1 m x 1 m mit nicht brennbaren Platten belegt ist oder mit einer mindestens 5 cm starken Schicht aus Grobkies versehen wird;
- bei aneinandergereihten, giebelständigen Gebäuden im Bereich der Traufe ein in der Horizontalen gemessener, mindestens 1 m breiter Streifen nachhaltig unbegrünt bleibt und mit einer Dachhaut aus nicht brennbaren Baustoffen versehen wird.

12.3 Photovoltaikanlagen

Für das Gebäude ist eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage) vorgesehen. Bei der Installation einer PV-Anlage ist grundsätzlich die DIN VDE 0100-100 und DIN VDE 0100-712 anzuwenden.

Für die Planung der elektrischen Anlagen und Leitungen ist zusätzlich die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) zu berücksichtigen. So sind bei Leitungen, die durch brandschutztechnisch raumabschließende Bauteile oder in Rettungswegen geführt werden, Vorkehrungen gemäß MLAR zu treffen, dass eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist sowie eine Nutzung der Rettungswege im Brandfall möglich ist.

Grundsätzlich müssen PV-Module im Zusammenhang mit § 24 (1) HBauO mindestens normalentflammbar sein.

13 Tragende Wände, Stützen und Pfeiler

Tragende Wände, Stützen und Pfeiler müssen gemäß § 25 HBauO in allen Geschossen in feuerhemmender Qualität hergestellt werden. Im Kellergeschoss sind diese Bauteile feuerbeständig auszuführen.

Das Tragwerk des Gebäudes ist in massiver Stahlbeton- und Mauerwerksbauweise vorgesehen.

14 Trennwände

Die Trennwände zwischen den Nutzungseinheiten müssen gemäß § 27 (2) i.V.m. § 27 (3) HBauO feuerhemmend hergestellt werden.

Es ist vorgesehen, die Fahrzeughalle mit dem dazugehörigen Lager und Anlieferung von dem angrenzenden Bereich über eine feuerhemmende Trennwand abzutrennen. Türen in dieser Wand sind feuerhemmend dicht- und selbstschließende herzustellen.

15 Flure und Laubengänge

15.1 Verortung Flure/Laubengänge

Der Flur im Bereich des Haupteingangs zur Erschließung des Schulungsraums, der Umkleide- und Sanitärbereiche, sowie des Büros und der Teeküche wird als notwendiger Flur ausgeführt.

15.2 Flurwände

Die Wände notwendiger Flure müssen gemäß § 34 (4) HBauO als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sein. Die Anforderung, die Wände feuerhemmend auszuführen gilt auch, wenn die Flurwand gleichzeitig Außenwand ist.

15.3 Türen

Türen zu Wohnungen, Büros und ähnlich genutzten Räumen müssen dichtschießend sein. Verglasungen und Unterschnitte sind zulässig. Die Zugangstüren zwischen notwendigen Fluren und Treppenträumen müssen als rauchdichte und selbstschließende Türen ausgeführt werden. Türen zu Lagerräumen im Kellergeschoss sind mindestens feuerhemmend dicht- und selbstschließend auszuführen.

Gemäß den Ausführungen des BPD 2/2023 zu § 34 (4) Satz 4 HBauO sind Öffnungen und Verglasungen in den Wänden notwendiger Flure in Hinblick auf die Brandschutzanforderungen privilegiert. Die Privilegierung erstreckt sich auch auf Türen, die im Seitenteil mit einer Glasfüllung ausgestattet sind bis zu einer maximalen Gesamttürbreite von 1,50 m. Die Verglasung muss als Verbundsicherheitsglas (VSG) ausgeführt werden. Alle anderen Verglasungen in notwendigen Flurwänden müssen feuerhemmend und feststehend ausgebildet sein.

15.4 Ausstattung

Gemäß § 34 (6) Nr.1 HBauO sind die Wand- und Deckenverkleidungen, sowie Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen herzustellen.

15.5 Bodenbeläge

Nach § 34 HBauO gibt es an Bodenbeläge keine Anforderungen. Sie dürfen aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen.

16 Lüftungsanlagen

Gemäß § 40 HBauO müssen Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sein.

Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen entsprechend § 40 (2) HBauO aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Abweichend können brennbare Baustoffe zugelassen werden, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitungen zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. Des Weiteren dürfen Lüftungsleitungen raumabschließende Bauteile, an welche eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung nicht zu befürchten ist oder entsprechende Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

Die Anforderungen M-LüAR sind zu berücksichtigen.

17 Installationen

Leitungsanlagen in Rettungswegen sind gemäß § 39 HBauO nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lange möglich ist.

Für die Führung von Leitungen durch brandschutztechnisch qualifizierte Bauteile sind die Angaben der Muster Leitungsanlagen Richtlinie (M-LAR) und der Muster Lüftungsanlagen Richtlinie (M-LüAR) zu beachten oder bauaufsichtlich zugelassene Verschlüsse zu verwenden.



Dipl.-Ing. T. Wackermann

Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz
(EIPOS)

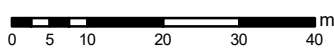


Dipl. Ing. S. Dederding

Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz
(EIPOS)



Diese Unterlage wurde nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. Sie bezieht sich ausschließlich auf den benannten Beurteilungsgegenstand. Aufgrund bestehender Gesetze darf das Ingenieurbüro T. Wackermann GbR keine Beratung in individuellen Rechts-, Steuer- oder Versicherungsangelegenheiten leisten. Entsprechende Anfragen sollten direkt an Angehörige der rechts- oder steuerberatenden Berufe bzw. entsprechend autorisierte Stellen (z.B. Kammern, Verbände, Behörde etc.) gerichtet werden. Ohne schriftliche Genehmigung durch das Ingenieurbüro T. Wackermann GbR darf die vorliegende Unterlage nicht auszugsweise vervielfältigt werden.



--- Kabeltrasse WW
--- Kabeltrasse D32  Bauprojekte



**HAMBURG
WASSER**







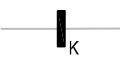









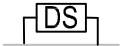


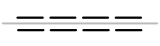





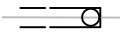
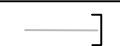







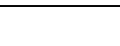
E 21
Infrastrukturkoordination
und Erschließungen

Maßstab
1:1.000

Datum	06.09.2023
-------	------------

Für die Vollständigkeit und Richtigkeit kann keine Gewähr übernommen werden. Insoweit sind insbesondere die Angaben über die exakte Lage und Abmessungen der Anlagen vor Ort in Abstimmung mit dem zuständigen Netzbetrieb durch Aufgrabungen zu überprüfen.



Darstellung	Bezeichnung	Darstellung	Bezeichnung
	Hydrant		Kabeltrasse
	Hydrant seitlich des Rohres mit Hydrantenschieber		Steuerkabel
	Schieber		Bauprojekt in Planung/ in Ausführung
	Klappe		Dienstbarkeit HWW Netze
	Anschlussventil		Dienstbarkeit HWW Werke
	Entlüftung		geplanter Hausanschluss (GoConnect)
	Kathodische Korrosionsanlage		geplante Versorgungsleitung
	Wasserzähler		Dialysezentrum
	Druckerhöhungsstation		Schieber geschlossen
	Spülung		Schutzrohr
	Anschlusschieber		Förderbrunnen
	durch Aufgrabung festgestelltes Material	Kurzzeichen für Rohrwerkstoffe	
	Übergang (Nennweite, Material, Baujahr)	GG	Grauguss laminar
	kreuzende Leitungen	GGG	Grauguss globular (duktil)
<u>200 GGG Zm PE</u>	Leitung	GGG Zm	wie oben mit Zementauskl.
<u>200 GG (Zm 98)</u>	nachträglich aufgekleidete Ltg.	GGG Zm Sy	wie oben+ Synotex- Außenschutz
<u>200 VR St Zm PE</u>	Verbundrohr	GGG Zm PE	wie oben + PE-Außenschutz
	Schutzrohr mit Überlauf	St	Stahl
	Trennung	St Zm	Stahl mit Zementmörtelauskleidung
	Trinkwasserleitung Versorgung	St Zm PE Sw	wie oben+PE-Außenschutz+Schweiß-Verb.
	Reinwasserleitung Gewinnung	St Zm PE Sm	wie oben, aber Muffenverbindug
	Rohwasserleitung	VR St Zm PE	Verbundrohr
	Schlammwasserleitung	PE	Polyethylen
	Spülwasserleitung	PE SLA	PE aluminiumkaschiert
	Klarwasserleitung	Cu	Kupfer
	Oberflächenwasserleitung	AZ	Asbestzement
	Reinwasserkanäle	PVC	Polyvinylchlorid



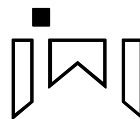

Dieser Plan dient der Visualisierung der Bauteilanforderungen und ersetzt keine Ausführungsplanung.

Statisch tragende oder aussteifende Bauteile sind nicht gekennzeichnet und müssen grundsätzlich feuerhemmend sein.

LEGENDE

- BRANDWAND / BRANDWAND-ERSATZWAND
- Fb - FEUERBESTÄNDIG
- Fb - FEUERBESTÄNDIG UND STOSSFEST (BRANDWANDQUALITÄT)
- hFh - HOCH FEUERHEMMEND
- Fh - FEUERHEMMEND
- FEUERSCHUTZTÜR Fh/hFh/Fb
FEUERSCHUTZVERGLASUNG Fh/hFh/Fb
- RS = RAUCHSCHUTZTÜR
- D = DICHTSCHLIESSENDE TÜR
DS = DICHT- UND SELBSTSCHLIESSENDE TÜR
- NOTWENDIGER FLUR
- NOTWENDIGE TREPPE / NOTWENDIGER TREPPENRAUM
AUSGANG INS FREIE / SCHLEUSE
- FAHRSCACHTTÜREN GEM. BRANDSCHUTZKONZEPT
- DACHFLÄCHE RAUMABSCHLIESSEND FEUERBESTÄNDIG VON INNEN NACH AUSSEN

- DARSTELLUNG RETTUNGSWEG
- RETTUNGSWEGLÄNGE (RWL)
- 2. RETTUNGSWEG DURCH ANLEITERBARE STELLE MIT TRAGBARER LEITER DER FEUERWEHR UND GEEIGNETES FENSTER
- 2. RETTUNGSWEG DURCH ANLEITERBARE STELLE MIT DREHLEITER DER FEUERWEHR UND GEEIGNETES FENSTER
- WANDHYDRANT MIT NASSER STEIGLEITUNG
- WANDHYDRANT MIT TROCKENER STEIGLEITUNG
- ENTRAUCHUNGSÖFFNUNG
- SICHERHEITSTREPPENRAUM MIT RAUCHSCHUTZDRUCKANLAGE
- NICHT GEGENSTAND DER BETRACHTUNG

<div>Planverfasser:</div> <div></div> <div>Ingenieurbüro T. Wackermann GbR</div> <div>Große Bahnstraße 33</div> <div>22525 Hamburg</div> <div>Tel.: 040/88 141 86-0 Fax: 040/88 141 86-66</div> <div>Email: info@wackermann.com</div>	- 00	13.02.2024	Abbé
	Index	Datum	Bearbeitet
<div>Bauherr:</div> <div>P+F KG</div> <div>Hamburgische Immobiliengesellschaft für Polizei- und Feuerwehrgebäude mbH & Co.KG</div> <div>Gustav-Mahler-Platz 1 in 20354 Hamburg</div> <div>vertreten durch: Sprinkenhof GmbH</div> <div>Burchardstraße 8 in 20095 Hamburg</div>	<div>Aufgestellt:</div> <div></div> <div>13.02.2024 Dederding</div>		
	<div>Projekt Nr.:</div> <div>EA23-1330</div>		
	<div>Zeichnung Nr.:</div> <div>23-1330-001-00</div>		
	<div>Anlage:</div> <div>1.01</div>		
<div>Architekt:</div> <div>Architekturbüro</div> <div>Pflügelbauer & Scheffczyk</div> <div>PartGmbH</div> <div>Rüttersburg 52 in 22529 Hamburg</div>	<div>Maßstab:</div> <div>1: 100</div>		
<div>Baumaßnahme:</div> <div>Neubau einer Freiwilligen Feuerwehr</div> <div>Brockhausweg 2</div> <div>in 22117 Hamburg Kirchsteinbek</div>			

Planinhalt:

Erdgeschoss

Brandschutzanforderungen

Der Brandschutzplan gilt nur im Zusammenhang mit dem Brandschutzkonzept.

Zugehöriges Brandschutzkonzept: G23-1330-E-01-00 vom 21.02.2024

Plangrundlage: 240212_716.04.02_KSB_GR EG M 1_100.dwg

Zeichnung Nr.: 716-4-02 vom 12.02.2024