

JUNG-VIERLING.ING
Westfalendamm 229
44141 Dortmund
Fon: 0231-56770494
Fax: 0231-56770498
info@jv-ing.de
www.jv-ing.de

BRANDSCHUTZNACHWEIS

PROJEKT: ERRICHTUNG VON
STUDENTENWOHNUNGEN
REITERWEG 26 (BLOCK 7)
58636 ISELOHN

BAUHERR: BAWOAG
NÖCKERSTR. 37F
44879 BOCHUM

ENTWURFSVERFASSER: SPACE AGENT ARCHITECTS LIMITED
URBAN EDGE STUDIOS
91 PAUL STREET
GB-LONDON EC2A 4NY
DIPL.ING (FH) AA DIPL. RIBA AKH
MATTHIAS HAMM

AUFSTELLER: JUNG-VIERLING.ING
DIPL.-ING. KAY JUNG-VIERLING
STAATLICH ANERKANNTER SACHVERSTÄNDIGER
FÜR DIE PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZES

PROJEKT-NR.: 63B/2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	Schutzziele	4
1.2	Baurechtliche und Gesetzliche Grundlagen	4
1.3	Unterlagen und Besprechungen	5
2	OBJEKTBSCHREIBUNG	5
2.1	Abmessung und Konstruktion	5
2.2	Gebäudenutzung und Betriebsabläufe	6
3	BRANDSCHUTZNACHWEIS	6
3.1	Zu- und Durchfahrten, Stellflächen für die Feuerwehr (BauPrüfVO §9(2) Ziff.1).....	6
3.2	Lage von Hydranten, Löschwasserversorgung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.2)	6
3.3	Bestimmungen zum Umweltschutz (BauPrüfVO §9(2) Ziff.3).....	7
3.3.1	Wassergefährdende Stoffe	7
3.3.2	Löschwasserrückhaltung	7
3.4	System der inneren und äußeren Abschottung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.4).....	7
3.4.1	Gebäudeabstände	7
3.4.2	Brandabschnitte.....	7
3.4.3	Rauchabschnitte.....	7
3.4.4	Blitzschutzeinrichtungen	7
3.4.5	Baulicher Brandschutz	7
3.4.5.1	Tragende und aussteifende Bauteile	7
3.4.5.2	Trennwände, Brandwände, Außenwände.....	8
3.4.5.3	Decken und Dachkonstruktionen.....	8
3.4.5.4	Treppen, Treppenraum, notwendige Flure	9
3.4.5.4.1	Bekleidungen, Bodenbeläge, Systemböden.....	10
3.4.5.5	Aufzüge, Fahrschächte	11
3.4.6	Durchführungen von Leitungen, Abschottungen	11
3.4.7	Installationsschächte und –kanäle	12
3.5	Flucht- und Rettungswege (BauPrüfVO §9(2) Ziff.5).....	12
3.5.1	Allgemeines	12
3.5.2	Notwendige Flure.....	13
3.5.3	Treppen und Treppenräume	13
3.5.4	Ausgänge, Anleiterbare Stellen.....	14
3.5.5	Sicherheitsbeleuchtung, Kennzeichnung	14
3.6	Personenanzahl (BauPrüfVO §9(2) Ziff.6).....	14
3.7	Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.7)	14
3.7.1	Haustechnische Anlagen	14
3.7.2	Elektrische Anlagen	14
3.8	Lüftungszentralen und –leitungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.8).....	15

3.9	Maßnahmen zum Rauch- und Wärmeabzug (BauPrüfVO §9(2) Ziff.9)	15
3.10	Alarmierungseinrichtungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.10)	15
3.11	Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.11)	16
3.11.1	Einrichtungen der Brandbekämpfung	16
3.11.2	Löscheinrichtungen und –anlagen	16
3.12	Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.12)	16
3.13	Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen, (BauPrüfVO §9(2) Ziff.13)	16
3.14	Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge (BauprüfVO	17
3.15	Feuerwehr- und Rettungswegpläne (BauPrüfVO §9(2) Ziff.15)	17
3.16	Betriebliche Maßnahmen der Brandverhütung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.16)	17
3.16.1	Anforderungen an Fachunternehmer	17
3.17	Abweichungen und Erleichterungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.17)	18
3.18	Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens (BauPrüfVO §9(2) Ziff.18)	19
4	BRANDSCHUTZ MAßNAHMEN WÄHREND DER BAUZEITEN	19
5	TECHNISCHE PRÜFUNGEN (PRÜFVO NRW)	19
6	SCHLUSSBEMERKUNGEN	20
7	ANLAGEN	20

1 Einleitung

Für den Umbau eines ehemaligen Britischen Militärhospitals/Internat/ehemaliges Verwaltungsgebäude in Wohnungen für Studenten sollen alle erforderlichen Maßnahmen des baulichen und vorbeugenden Brandschutzes sowie ein detailliertes Flucht- und Rettungswegekonzept dargestellt werden.

1.1 Schutzziele

Die maßgeblichen Schutzziele werden in den §§ 3 und 14 BauO NRW 2018 dargestellt und erläutert. Darin ist beschrieben, dass bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden, und so beschaffen sein müssen, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt ist, sowie bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sein müssen. Zur Brandbekämpfung muss eine ausreichende Wassermenge zur Verfügung stehen.

Die der Wahrung dieser Belange dienenden allgemeinen Regeln der Technik sind zu beachten. Von diesen Regeln kann abgewichen werden, wenn eine andere Lösung in gleicher Weise die allgemeinen Anforderungen des § 3 (1) Satz 2 BauO NRW 2018 erfüllt.

Die Maßnahmen des vorbeugenden und baulichen Brandschutzes verfolgen insbesondere folgende Grundziele:

- Verhinderung der Brandentstehung
- Begrenzung des Brandes auf definierte Gebäudeabschnitte und -teile
- Schaffung von Rettungsmöglichkeiten für die im Gebäude befindlichen Personen
- Schaffung von Voraussetzungen und Bedingungen, um für eine manuelle Brandbekämpfung wirksame Löscharbeiten durchführen zu können

1.2 Baurechtliche und Gesetzliche Grundlagen

Die Bauordnung ist eine Rahmenvorschrift, die neben allgemeinen Brandschutzvorschriften detaillierte Aus- und Durchführungsvorschriften für den Wohnungsbau und den Bau verwandter Gebäude enthält.

Hierzu zählen unter anderem Anforderungen an Bauteile und größere Gebäudeabschnitte, sofern die Nutzung dies erfordert und wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen. Entsprechend der Vorschriften der BauO NRW 2018 können für Gebäude besonderer Art und Nutzung (Sonderbauten) je nach Risikolage besondere Anforderungen gestellt oder aber auch Erleichterungen beantragt werden.

Eine Ergänzung zur Bauordnung ist die eingeführte Sonderbauverordnung (SBauVO NRW), die ebenfalls zur Beurteilung von Abweichungen oder Erleichterungen herangezogen werden kann, auch wenn ihre Anwendung nicht vorgeschrieben ist.

Das Brandschutzkonzept soll dem Bauordnungsamt als abschließende Genehmigungsgrundlage dienen. Für das Brandschutzkonzept wird die Landesbauordnung (BauO NRW 2018) als maßgebende Beurteilungsgrundlage herangezogen. Als Beurteilungsgrundlage werden weitere Rechtsvorschriften und brandschutztechnischen Richtlinien und Bestimmungen hinzugezogen.

Das Gebäude ist baurechtlich einzustufen als:

Gebäude der Gebäudeklasse 4 § 2 Abs. 3 Satz 4 BauO NRW 2018

Die Höhe des letzten Fußbodens, in dem sich Aufenthaltsräume befinden, beträgt im Mittel ca. 9,10 m über Geländeoberfläche.

Die Einstufung des Objektes in die Gebäudeklasse 4 erfolgte nach Rücksprache zwischen dem Entwurfsverfassers und der Bauaufsicht der Stadt Iserlohn.
Das Objekt wurde seitens der Bauaufsicht Iserlohn als Wohngebäude (kein Sonderbau) eingestuft.

Die Belange des Arbeitsschutzes sind nicht Bestandteil der brandschutztechnischen Ausarbeitung.

1.3 Unterlagen und Besprechungen

Die Bearbeitung des Brandschutzkonzeptes bezieht sich auf den Stand der vorgelegten Planungen:

- Grundrisse im Maßstab 1:100, Stand 02.09.2022
- Schnitte im Maßstab 1:100, Stand 02.09.2022
- Ansichten im Maßstab 1:100, Stand 02.09.2022
- Lageübersichtsplan im Maßstab 1:100, Stand 12.02.2022

2 Objektbeschreibung

Das Objekt wird 2-geschossig mit ausgebautem Dachgeschoss und einem Aufenthaltsraum im Kellergeschoss erstellt.

Der Dachbereich über dem ausgebauten Dachgeschoss wird brandlastfrei errichtet.

Die Nutzung dient als Wohnungen für Studenten mit ca. 29 Wohneinheiten.

Im Erdgeschoss werden 12 Wohneinheiten, im 1. Obergeschoss 9 Wohneinheiten und im 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) 8 Wohneinheiten errichtet.

Im 1. Obergeschoss befindet sich unverändert in einem Teilbereich eine Hausmeisterwohnung.

Im Kellergeschoss wird ein gemeinsamer Aufenthaltsbereich für die Studenten errichtet. Der Aufenthaltsbereich erhält direkte Ausgangstüren ins Freie.

2.1 Abmessung und Konstruktion

Das Bestandobjekt besitzt eine Ausdehnung von ca. 38 m x 16 m. Die Wohnungsnutzungen im Erdgeschoss besitzen eine Grundfläche von ca. 360 m².

Die gesamten Grundflächen betragen ca. 1.484 m² < 1.600 m².

Das Objekt wurde im Bestand massiv in Mauerwerk errichtet.

2.2 Gebäudenutzung und Betriebsabläufe

Das Objekt dient zu Wohnungen für Studenten mit 29 Wohneinheiten und einer Hausmeisterwohnung im Bestand.

Im Untergeschoss wird ein Gemeinschaftsraum mit angrenzendem Koch- und Sanitärbereich errichtet.

Es werden keine besonderen Berücksichtigungen der internen Betriebsabläufe erforderlich.

3 Brandschutznachweis

3.1 Zu- und Durchfahrten, Stellflächen für die Feuerwehr (BauPrüfVO §9(2) Ziff.1)

Das Objekt befindet sich im Verlauf der öffentlichen Verkehrsfläche „Reiterweg“.

Die Zufahrt für die Feuerwehr wird auf dem Grundstück am Beginn der Zufahrt deutlich sichtbar mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 als „Feuerwehruzufahrt“ mit dem Hinweis „Der Oberbürgermeister-Stadt Iserlohn“ gekennzeichnet.

Zum Erreichen der Betriebsfläche mit den Einzäunungen wird die Toranlage, in Abstimmung mit der Feuerwehr, so erstellt, dass die Feuerwehr zu jeder Zeit das Objekt unmittelbar erreichen kann.

Sperrvorrichtungen (z. B. Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie Verschlüsse haben, die mit dem Schlüssel A für Überflurhydranten nach DIN 3223, dem Feuerwehrbeil nach DIN 14924 oder mit einem Bolzenschneider geöffnet werden können.

Sollten die Zufahrten / Durchfahrten mit Toranlagen versehen werden, so ist in Absprache mit der Brandschutzdienststelle ein Feuerwehr-Schlüsseldepot zu installieren.

Für die östlich gelegenen Wohnungen im Erdgeschoss (WE 0-07 und WE 0-08) und 1. Obergeschoss (WE 1 -07) werden befestigte und waagerechte Aufstellflächen für tragbare Leitern mit einer Größe von 2 m x 2 m in einem Abstand von 1 m zur Außenwand erstellt. Die Aufstellflächen dürfen nicht durch Baum-/Pflanzbewuchs und parkende Fahrzeuge nicht behindert werden.

Bewegungsflächen für die Fahrzeuge der Feuerwehr befinden sich im öffentlichen Verkehrsraum und auf dem Grundstück.

3.2 Lage von Hydranten, Löschwasserversorgung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.2)

Bei der Betrachtung des Grundschutzes ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h (1.600 l/min.), der nach Aussage des Wasserversorgers und aufgrund der Nachbarbebauung für zwei Stunden zur Verfügung steht. In einem Umkreis von weniger als 300 m befinden sich die Unterflurhydranten im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche.

Eine Änderung des Löschwasserbedarfs findet durch die Nutzungsänderungen im Bestandsgebäude nicht statt.

Die Feuerwehr der Stadt Iserlohn hat die entsprechenden Mannschaften und Geräte, um die vorgenannten Löschwassermengen heranzuführen, verarbeiten und einsetzen zu können. Auf Grund der bestehenden Bebauung im Nahbereich und der Löschwasserbevorratung kann die Löschwasserversorgung als ausreichend angesehen werden.

3.3 Bestimmungen zum Umweltschutz (BauPrüfVO §9(2) Ziff.3)

3.3.1 Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Wassergefährdende Stoffe werden nicht gelagert.

3.3.2 Löschwasserrückhaltung

Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich. Der Aufsteller wurde von Seiten des Eigentümers bzw. dessen Stellvertreter dahingehend informiert, dass innerhalb der baulichen Anlage keine Mengen von wassergefährdenden Stoffen gelagert werden.

3.4 System der inneren und äußeren Abschottung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.4)

3.4.1 Gebäudeabstände

Das gesamte Objekt besitzt vollständig einen baurechtlich geforderten Mindestabstand von 5 m zu benachbarten Gebäuden und Gebäudeteilen. Das Objekt wird als freistehend betrachtet.

3.4.2 Brandabschnitte

Das Objekt wird als ein Brandabschnitt mit einer Grundfläche von ca. $1.484 < 1.600 \text{ m}^2$ definiert.

3.4.3 Rauchabschnitte

Die einzelnen Geschosse und Nutzungseinheiten bilden eigenständige Rauchabschnitte.

3.4.4 Blitzschutzeinrichtungen

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen (§ 45 BauO NRW).

Eine Blitzschutzanlage nach den allgemeinen Bedingungen des Blitzableiterbaus unter Berücksichtigung der VDE 0185-305 ist erforderlich.

3.4.5 Baulicher Brandschutz

3.4.5.1 Tragende und aussteifende Bauteile

Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standstabil sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend sein (§ 27 Absatz 1 Satz 2 BauO NRW 2018).

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen werden hochfeuerhemmend errichtet und erfüllen somit die Vorgaben § 27 Absatz 1 Satz 2 BauO NRW.

Im Kellergeschoss müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig sein.

3.4.5.2 Trennwände, Brandwände, Außenwände

Das Objekt wird als ein Brandabschnitt definiert. Brandwände sind nicht erforderlich.

Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein (§ 29 Absatz 1 BauO NRW 2018).

Trennwände sind erforderlich zwischen Aufenthaltsräumen und Wohnungen einschließlich ihrer Zugänge und nicht ausgebauten Räumen im Dachraum (§ 29 Absatz 2 Satz 1 Nr.1-4 BauO NRW 2018).

Trennwände nach Absatz 2 Nummer 4 müssen mindestens hochfeuerhemmend sein (§ 29 Absatz 3 BauO NRW 2018).

Die Trennwände zwischen den einzelnen Wohnungen werden mindestens hochfeuerhemmend errichtet und bis unter die Rohdecke geführt.

Die einzelnen Appartements werden über einen notwendigen Flur erschlossen.

Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Die Wände der notwendigen Flure werden als raumabschließende Bauteile feuerhemmend und bis unter die Rohdecke erstellt. Die Öffnungen werden dichtschießend geschlossen.

Die Notwendigen Flure werden in einer Breite von ca. 1,50 m errichtet.

Die Wände im Untergeschoss wurden im Bestand massiv und feuerbeständig errichtet. Öffnungen zu den Technik-, Lager-, Keller und Heizungsräumen werden feuerbeständig und selbstschließend geschlossen.

Außenwände

Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind.

Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein.

Der vorhandene Bestand wird nicht verändert.

3.4.5.3 Decken und Dachkonstruktionen

Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend sein (§ 31 Absatz 1 Satz 2 BauO NRW).

Die Decken werden in feuerbeständiger Bauweise ausgeführt (§ 31 Absatz 1 Satz 2 BauO NRW 2018).

Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass er den Anforderungen aus Absatz 1 Satz 1 genügt.

Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Die vorhandene Holzdecke im Dachgeschoss über dem 2. Obergeschoss wird von unten und oben hochfeuerhemmend ertüchtigt. Der obere Dachbereich über dem 2. Obergeschoss wird brandlastfrei erstellt.

Im Kellergeschoss müssen Decken in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig sein.

Das historische Dach (Walmdach) wurde im Bestand aus einer Pfetten- Sparrenkonstruktion errichtet. Die Dachkonstruktion wird nicht verändert.
Im 2. Obergeschoss werden neue Dachgauben erstellt.

Die Bedachungen wurden im Bestand nach DIN 4102-7 gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig (harte Bedachung) hergestellt.

3.4.5.4 Treppen, Treppenraum, notwendige Flure

Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe zugänglich sein (notwendige Treppe). Notwendige Treppen sind in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen.

Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 aus nicht-brennbaren Baustoffen sein (§ 34 Absatz 4 Satz 2 BauO NRW).

Die tragenden Teile der notwendigen Treppen wurden im Bestand massiv aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt.

Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sein (§ 34 Absatz 4 Satz 2 BauO NRW 2018).

Die Wände wurden im Bestand massiv errichtet.

An der westlichen und östlichen Gebäudeseite befinden sich durchgängige notwendige Treppenräume, die die Geschosse vom Untergeschoss bis zum 2. Obergeschoss verbinden. Der östliche Treppenraum führt bis in das brandlastfreie Dachgeschoss. Die Öffnung wird feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

Die Ausgänge ins Freie befinden sich im Untergeschoss.

Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Die notwendigen Treppenräume besitzen im Bestand unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m².

Die notwendigen Treppenräume erhalten an oberster Stelle Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Die Öffnungen zur Kellernutzung werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

Die Öffnungen zu den notwendigen Fluren werden rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

In notwendigen Treppenräumen müssen 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 und Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammaren Baustoffen bestehen.

Die Öffnungen vom notwendigen Treppenraum (östlich) zum Lager und zum Heizungsraum im Untergeschoss werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend geschlossen. Die Öffnungen zu den Wohnungen WE 0-07 und WE 0-08 im Erdgeschoss und WE 1-07 im 1. Obergeschoss werden dichtschießend geschlossen.

In der Gebäudemitte befindet sich im Bestand ein notwendiger Treppenraum vom Erdgeschoss bis zum 1. Obergeschoss. Der Ausgang aus dem notwendigen Treppenraum befindet sich im Erdgeschoss.

Im 1. Obergeschoss befindet sich ein unmittelbares ins Freie führendes Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m². Die Öffnungen zu den notwendigen Fluren werden rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

Angrenzend an die notwendigen Treppenträume befindet sich im 1. Obergeschoss im unveränderten Bestand die Hausmeisterwohnung. Die Öffnungen zur Hausmeisterwohnung werden dichtschießend geschlossen.

In notwendigen Treppenträumen müssen 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 und Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammaren Baustoffen bestehen.

Notwendige Flure

Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen, müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Die Wände notwendiger Flure in den Wohnungsgeschossen werden als raumabschließende Bauteile feuerhemmend erstellt und bis an die Rohdecke geführt (§ 36 Absatz 4 BauO NRW 2018).

Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Die Rauchabschnitte sollen nicht länger als 30 m sein. Die Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen. Der notwendige Flur im Erdgeschoss (Länge ca. 32 m) wird durch eine rauchdichte und selbstschließende Tür in 2 Rauchabschnitte unterteilt.

Öffnungen zu den Wohnungen/Appartements werden dichtschießend geschlossen.

Öffnungen zu den notwendigen Treppenträumen werden rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

In notwendigen Fluren müssen Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und Fußbodenbeläge mindestens schwerentflammbar sein.

3.4.5.4.1 Bekleidungen, Bodenbeläge, Systemböden

Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten der Treppenträume werden aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, bestehen aus mindestens schwerentflammaren Baustoffen.

In notwendigen Fluren müssen Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Beklei-

dung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und Fußbodenbeläge mindestens schwerentflammbar sein.

3.4.5.5 Aufzüge, Fahrschächte

Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern.

Die Fahrschachtwände müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen sein.

Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 m² haben. Diese Öffnung darf einen Abschluss haben, der im Brandfall selbsttätig öffnet und von mindestens einer geeigneten Stelle aus bedient werden kann. Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Fahrschachttüren und andere Abschlüsse in der Schachtwand müssen so beschaffen sein, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse übertragen werden.

Diese Anforderung ist durch die Installation von Fahrschachttüren der DIN 18090, DIN 18091, DIN 18092 und DIN EN 81-58 bzw. DIN 18091 gemäß DIN 4102-5 erfüllt. Die Teile der Normreihe der DIN EN 81 werden ergänzend mitbeachtet.

Im Kellergeschoss wird vor dem Aufzug eine feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür installiert.

Der Aufzug ist im Bestand vorhanden und wird entsprechend angepasst. Der Aufzug erhält eine dynamische Brandfallsteuerung.

Vor- und in dem Aufzug werden Verbotsschilder „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ nach ASR 1.3:2013 angebracht.

3.4.6 Durchführungen von Leitungen, Abschottungen

Leitungen werden durch Wände, für die eine feuerwiderstandsfähige Bauart (feuerbeständig, hochfeuerhemmend und feuerhemmend) vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt, wenn Vorkehrungen gegen eine Übertragung von Feuer und Rauch getroffen werden. Beim Einbau ist diese Richtlinie (VVTB Teil A Stand 02/15 MLAR) als Beurteilungsgrundlage maßgebend.

Anforderungen an die Durchführung von Leitungen durch Wände und Decken in der Feuerwiderstandsklasse F 30 werden nach BauO NRW und MLAR (Leitungsanlagen Richtlinie) nicht gestellt.

Für diese Durchführungen wird ein rauchdichtes Verschließen der Öffnungen mit mineralischen Baustoffen, z.B. mit Mineralwolle Schmelzpunkt >1.000 °C oder Mörtel abschließend erforderlich. Bei erforderlichen Durchführungen von Leitungsanlagen jeglicher Art durch feuerbeständige Bauteile werden die nachstehend beschriebenen Anforderungen berücksichtigt.

Leitungsanlagen sind Leitungen aus unterschiedlichen Leitungsarten, insbesondere aus elektrischen Kabeln oder Rohrleitungen aus brennbaren und nicht brennbaren Baustoffen, sowie aus den zugehörigen Armaturen, Hausanschlusseinrichtungen, Messeinrichtungen, Steuer- und Regleinrichtungen, Verteilern und Dämmstoffen für diese Leitungsarten.

- Durchführungen von Leitungen der elektrischen Anlagen und Gebäudetechnik werden mit bauaufsichtlich zugelassenen Schotten (abZ) gemäß DIN 4102-9 (S90) geschlossen, verbleibende Öffnungen einzelner elektrischer Kabel werden dauerhaft mit nichtbrennbaren Baustoffen (Mörtel oder Beton) rauchdicht geschlossen.
- Bei den zu verlegenden Leitungsarten wird insbesondere auf die Erleichterungen hinsichtlich der Abstandsregeln der brennbaren und nichtbrennbaren Leitungen hingewiesen. Für die jeweiligen Abschottungsmöglichkeiten sind die nachstehend maximalen Querschnitte der brennbaren und nicht-

brennbaren Rohrleitungen nach der Leitungsanlagenrichtlinie zu beachten.

- Die verbleibenden Öffnungen der Durchführungen einzelner Rohrleitungen bei brennbaren Leitungen mit einem Außendurchmesser < 32 mm und bei nichtbrennbaren Rohrleitungen < 160 mm, ausgenommen Aluminium - Glas und Faserzement, werden mit Mineralwolle Schmelzpunkt > 1000°C oder Betonmörtel geschlossen.

Bei brennbaren und nicht brennbaren Leitungen, die nicht unter die Erleichterungen der MLAR fallen, werden mit Rohrabschottungen (R90) nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) geschottet. Brennbare Rohrleitungen werden gemäß DIN 4102-11 mit zugelassenen Abschottungen (Rohrmanschetten – R90) gesichert.

3.4.7 Installationsschächte und –kanäle

Installationsschächte verbinden einzelne Geschoße miteinander. Zur Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch in andere Geschoße werden grundsätzlich nachstehend aufgeführte Abschottungsvarianten als gleichwertig gesetzlich zugelassen und für den Bestand zur Anwendung kommen:

1. Ausbildung einer Schachtwand in brandschutztechnisch raumabschließender Wirkung der Geschoßdecke - F 90-A mit T 90 Tür/Klappe ohne brandschutztechnisch wirksame Deckenabschottungen innerhalb des Installationsschachtes.

2. Ausbildung von brandschutztechnisch wirksamen Deckenabschottungen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schotts mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30/90 Minuten (K30/90, S30/90, R30/90, usw.), ohne Klassifizierung der nichtbrennbaren Schachtwände, sofern diese keine weiteren raumabschließende Wirkung im Geschoß besitzen bzw. übernehmen

Es sind innerhalb des notwendigen Treppenraumes und des notwendigen Flures brennbare Leitungsanlagen offen (ohne brandschutztechnische Maßnahmen) verlegt, die ausschließlich der Versorgung innerhalb dieser Gänge und Räume dienen. Einzelne kurze Stichleitungen in die angeschlossenen Wohnräume bleiben hierbei außer Betracht. Bei brennbaren und nichtbrennbaren Rohrleitungen werden ausschließlich nichtbrennbare Dämmungen verwendet.

3.5 Flucht- und Rettungswege (BauPrüfVO §9(2) Ziff.5)

3.5.1 Allgemeines

Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein. Beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen (§ 33 Absatz 1 BauO NRW 2018).

Die Rettungswege der Wohnungen/Appartements in den Geschossen verlaufen zu 2 entgegengesetzten notwendigen Treppenräume ins Freie. Die Rettungsweglängen betragen < 35 m.

Untergeschoss

Der 1. Rettungsweg des Gemeinschaftsraumes führt über direkte Ausgangstüren zu einer Terrasse ins Freie. Es wird ein befestigter Weg bis zur öffentlichen Verkehrsfläche erstellt.

Der 2. Rettungsweg wird über die notwendigen Treppenräume mit den Ausgängen ins Freie sichergestellt.

Erdgeschoss

Der 1. Rettungsweg verläuft über 3 notwendige Treppenräume zu den Ausgängen ins Freie.

Die 2. Rettungswege der Wohnungen WE 0-07 und WE 0-08 werden über öffnenbare, anleiterbare Fenster mittels tragbarer Leitern der Feuerwehr mit den lichten Abmessungen von mindestens 0,90 m x 1,20 m und einer Brüstungshöhe < 1,20 m sichergestellt.

1 Obergeschoss

Der 2. Rettungsweg der Wohnung WE 1-07 wird über ein öffnenbares anleiterbares Fenster mittels tragbarer Leitern der Feuerwehr mit den lichten Abmessungen von mindestens 0,90 m x 1,20 m und einer Brüstungshöhe < 1,20 m sichergestellt.

2 Obergeschoss

Der 2. Rettungsweg der Wohnungsnutzungen verläuft über die notwendigen Flure zu den notwendigen Treppenträume.

Türen im Verlauf der Rettungswege besitzen keine Schwellen. Sie werden mit einem Griff jederzeit leicht und in voller Breite zu öffnen sein. Die Aufschlagrichtung ist grundsätzlich baurechtlich nicht vorgeschrieben.

Weitergehende Anforderungen an die Verschlüsse von Türen in Rettungswegen werden nicht gestellt, also auch nicht hinsichtlich des Einbaus von Panikverschlüssen gemäß DIN EN 1125 (Panikstangen).

Die Türen, die selbstschließend sein müssen, werden mit zugelassenen Feststellanlagen offengehalten, die bei Erkennung von Rauch das selbsttätige Schließen der Tür auslösen und zudem von Hand geschlossen werden können.

3.5.2 Notwendige Flure

Die Wände notwendiger Flure in den Wohnungsgeschossen werden als raumabschließende Bauteile feuerhemmend erstellt und bis an die Rohdecke geführt (§ 36 Absatz 4 BauO NRW 2018).

Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Die Rauchabschnitte sollen nicht länger als 30 m sein. Die Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen. Der notwendige Flur im Erdgeschoss (Länge ca. 32 m) wird durch eine rauchdichte und selbstschließende Tür in 2 Rauchabschnitte unterteilt.

Öffnungen zu den Wohnungen/Appartements werden dichtschießend geschlossen.

Öffnungen zu den notwendigen Treppenträume werden rauchdicht und selbstschließend geschlossen.

3.5.3 Treppen und Treppenträume

Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 aus nicht-brennbaren Baustoffen sein (§ 34 Absatz 4 Satz 2 BauO NRW).

Die tragenden Teile der notwendigen Treppen wurden im Bestand massiv aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt.

Die Wände notwendiger Treppenträume müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sein. Die Wände wurden im Bestand massiv errichtet.

Die notwendigen Treppenträume besitzen direkte Ausgangstüren ins Freie.

3.5.4 Ausgänge, Anleiterbare Stellen

Die Ausgänge der einzelnen Geschosse der Nutzungseinheiten führen über die notwendigen Treppenträume zu den erdgeschossigen Ausgängen ins Freie.

Anleiterbare Stellen mittels Rettungsmittel der Feuerwehr sind erforderlich für Wohnungen WE 0-07 und WE 0-08 (Erdgeschoss) und Wohnung WE 1-07 (1. Obergeschoss).

3.5.5 Sicherheitsbeleuchtung, Kennzeichnung

Eine allgemeine Sicherheitsbeleuchtung wird innerhalb der Geschosse nicht erforderlich.

Die Rettungswege einschließlich ihrer Ausgänge werden jederzeit sicher begehbar und als solche deutlich und dauerhaft mit hinterleuchteten Sicherheitszeichen nach ASR A1.3- „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ – gekennzeichnet sein (weiße Schrift auf grünem Grund).

Die Kennzeichnung der Rettungswege wird mit Hilfe von Einzelbatterieleuchten sichergestellt.

Die Hinweisschilder/Piktogramme werden so installiert, dass die Sichtbarkeit nicht versperrt wird und auch aus der Entfernung gesehen werden können.

3.6 Personenanzahl (BauPrüfVO §9(2) Ziff.6)

Die Personenanzahl im Gebäude ergibt sich aus der üblichen Anzahl der Bewohner und deren Besucher.

3.7 Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.7)

3.7.1 Haustechnische Anlagen

Gemäß FeuVO (10.12.2018) dürfen Feuerstätten mit einer Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 100 kW nur in Räumen gleichzeitig betrieben und aufgestellt werden, die nicht anderweitig genutzt werden. Möglich bleiben in diesen Räumen die Aufstellung von Wärmepumpen sowie die Lagerung von Brennstoffen.

Die Räume dürfen gegenüber anderen Räumen keine Öffnungen, ausgenommen Öffnungen für Türen, haben. Die Türen müssen dicht- und selbstschließend sein und die Räume gelüftet werden können. An die Bauteile der Umfassungswände werden keine Anforderungen gestellt.

Die Brennstofffördereinrichtungen der Feuerstätte für gasförmige Brennstoffe mit einer Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 100 kW müssen durch einen außerhalb des Aufstellraumes angeordneten Schalter (Notschalter) jederzeit abgeschaltet werden können.

Neben dem Notschalter ist ein Schild mit der Aufschrift "NOTSCHALTER - FEUERUNG" vorhanden.

Seitens des Heizungsinstallateurs sind entsprechend der Feuerstättenverordnung je nach Art und Leistung der Heizung die Maßnahmen für Zuluft und die Anforderungen an den Schornstein bzw. die Abgasleitung einzuhalten.

Die im Bestand vorhandene Heizungsanlage wird nicht verändert.

3.7.2 Elektrische Anlagen

Es werden keine elektrischen Betriebsräume für zentrale Batterieanlagen, ortsfeste Stromerzeugungsanlagen und Schaltanlagen mit Betriebsspannungen größer 1.000 Volt gemäß SBauVO Teil

6 im Neubau vorgesehen. Insofern entstehen hierfür keine brandschutztechnischen Anforderungen.

Leitungen dürfen durch Wände und Decken mit Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsklasse nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hingegen getroffen sind. Bei der Durchführung von gebündelten elektrischen Leitungen werden Kabelschotts (S) nach DIN 4102 T9 vorgesehen.

Die Produkte bedürfen eines Prüfzeugnisses und eines sachgerechten Einbaus. Die entsprechenden Zulassungsschilder sind an den Schotts anzubringen.

Im Untergeschoss befindet sich im Bestand ein Elektroraum, der nur über eine Außentreppe erreichbar ist. Der Elektroraum wurde im Bestand feuerbeständig von den weiteren Nutzungen getrennt.

3.8 Lüftungszentralen und –leitungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.8)

Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen nach den Kriterien VVTB Teil A Stand 12/2015 (MLÜR) ist zur Vollständigkeit als Beurteilungsgrundlage herangezogen worden.

Lüftungsanlagen müssen betriebssicher sein. Sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerungsanlagen nicht beeinträchtigen (§ 41 Absatz 1 BauO NRW). Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe werden aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt. Brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind (§ 41 Absatz 2 BauO NRW).

Eine Lüftungsanlage ist im Objekt nicht vorhanden.

Für die innenliegenden Bäder werden Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 erforderlich.

3.9 Maßnahmen zum Rauch- und Wärmeabzug (BauPrüfVO §9(2) Ziff.9).

Innerhalb der Wohnungsnutzungen ist eine ausreichende Querlüftung der Räume durch die zu öffnenden Fenster gewährleistet. Weitere Maßnahmen für die Rauchableitung werden nicht erforderlich.

Notwendige Treppenträume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Die notwendigen Treppenträume besitzen im Bestand unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m².

Die notwendigen Treppenträume erhalten an oberster Stelle Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

3.10 Alarmierungseinrichtungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.10)

Die notwendigen Flure werden nach DIN VDE 0826 Teil 2 mit einer Funkmeldezentrale mit funkvernetzten Rauchmeldern überwacht.

3.11 Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.11)

3.11.1 Einrichtungen der Brandbekämpfung

Innerhalb des Objektes werden nach der ASR A 2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ zur frühzeitigen Brandbekämpfung tragbare Feuerlöscher nach DIN 14406/EN3 in allen Bereichen an gut sichtbarer Stelle angebracht.

Die erforderliche Anzahl der Feuerlöscher setzt sich aus den Löschmitteleinheiten des Feuerlöschers und der erforderlichen Gesamtmenge der Löschmitteleinheiten zusammen. Hierbei werden Feuerlöscher mit einer Größe von mindestens 6 Löschmitteleinheiten verwendet.

Im Brandfall ist unverzüglich die Feuerwehr zu benachrichtigen. Bei ihrem Eintreffen ist sie durch orts- und sachkundige Personen einzuweisen. Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist der Brand mit den vorhandenen Feuerlöschern zu bekämpfen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Alle nicht für Löscharbeiten oder Rettungsmaßnahmen erforderlichen Personen haben den Gefahrenbereich zu verlassen. Die einzelnen Bereiche wurden wie folgt bewertet:

Notwendige Flure: jeweils 9 LE 2 Löscher je 6 LE

Gemeinschaftsraum: 9 LE 2 Löscher je 6 LE
1 Löscher 6 LE vor dem Heizungsraum

Feuerlöscher werden gut sichtbar aufgehängt und mit dem Symbol F001 Feuerlöschgerät nach ASR A 1.3 gekennzeichnet.

3.11.2 Löscheinrichtungen und –anlagen

Löscheinrichtungen und- anlagen sind nicht erforderlich.

3.12 Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.12)

Die Kennzeichnung der Rettungswege wird mit Hilfe von Einzelbatterieleuchten sichergestellt.

3.13 Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen, (BauPrüfVO §9(2) Ziff.13)

Es werden keine selbsttätigen und nichtselbsttätigen Brandmeldeanlagen erforderlich.

Die notwendigen Flure werden nach DIN VDE 0826 Teil 2 mit einer Funkmeldezentrale mit funkvernetzten Rauchmeldern überwacht.

In Wohnungen müssen Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben. Dieser muss so eingebaut oder angebracht und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Die Betriebsbereitschaft der Rauchwarnmelder hat die unmittelbare besitzhabende Person sicherzustellen, es sei denn, die Eigentümerin oder der Eigentümer übernimmt diese Verpflichtung selbst (§47 Absatz 3 BauO NRW).

3.14 Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge (BauprÜfVO)

Funktional steuerungstechnische Zusammenhänge ergeben sich nicht.

3.15 Feuerwehr- und Rettungswegpläne (BauPrüfVO §9(2) Ziff.15)

Für das Objekt werden an zentralen Stellen Flucht- und Rettungswegpläne angebracht. Die Vorgaben nach DIN ISO 23601 und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A 1.3 – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung – und ASR A 2.3 – Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungswegplan) werden beachtet.

Die Erstellung von Feuerwehrplänen nach DIN 14095 und nach den Vorgaben der Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Die Erstellung von Feuerwehrplänen erfolgt in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle.

3.16 Betriebliche Maßnahmen der Brandverhütung (BauPrüfVO §9(2) Ziff.16)

Für das Gesamtobjekt wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil A für erforderlich gehalten.

Die Brandschutzordnung ist eine auf deren Nutzung zugeschnittene Zusammenfassung von Regeln für die Brandverhütung und für das Verhalten im Brandfall.

Teil A:

Richtet sich an alle Mitarbeiter und Besucher, die sich in der betreffenden Ebene aufhalten. In diesem Teil sind die wichtigsten Verhaltensregeln in schriftlicher Form mitgeteilt. Die Alarm- und Brandschutzordnung Teil A sind an markanten Stellen gut sichtbar auszuhängen.

Die Brandschutzordnung Teil A muss Hinweise zu folgenden Punkten enthalten:

- ◆ Verhalten im Brandfall
- ◆ Verhalten im Notfall
- ◆ Maßnahmen zur Gewährleistung des vorbeugenden Brandschutzes
- ◆ Maßnahmen bei der Handhabung der Selbsthilfeeinrichtungen
- ◆ die Betriebsvorschriften

3.16.1 Anforderungen an Fachunternehmer

Es werden nur solche Bauteile mit einer brandschutztechnischen Klassifizierung eingebaut, deren Verwendbarkeit durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP), Übereinstimmungszertifikate bzw. bauaufsichtliche Zulassungen (abZ) belegt ist.

Die in den Zulassungen und Prüfzeugnissen vorgeschriebenen Errichterbescheinigungen über die zulassungskonforme Ausführung werden nach Fertigstellung von den jeweiligen Fachunternehmen dem Bauherrn vorgelegt.

Der Übereinstimmungsnachweis ist der Nachweis, dass das in den Verkehr gebrachte Bauprodukt mit den Bestimmungen des Verwendbarkeitsnachweises übereinstimmt. Die Landesbauordnung NRW unterscheidet zwischen geregelten, nicht geregelten und sonstigen Bauprodukten.

Geregelte Bauprodukte entsprechen der in VV TB NRW Kapitel C bekannt gemachten technischen Regeln oder weichen von ihnen nicht wesentlich ab. Die Festlegungen der VV TB NRW der Liste C betreffen die Voraussetzungen für die Verwendung von Bauprodukten (und die Anwendung von Bauarten im Falle der VV TB NRW).

Nicht geregelte Bauprodukte sind Bauprodukte, die wesentlich von den in der VV TB NRW bekannt gemachten technischen Regeln abweichen oder für die es keine Technischen Baubestimmungen oder allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt.

Die Verwendbarkeit ergibt sich daher:

- für geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit den bekannt gemachten technischen Regeln
- für nicht geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall.

Geregelte und nicht geregelte Bauprodukte dürfen verwendet werden, wenn ihre Verwendbarkeit in dem für sie geforderten Übereinstimmungsnachweis bestätigt ist und sie deshalb das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) tragen.

Sonstige Bauprodukte sind Produkte, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt, die jedoch nicht in der VV TB NRW enthalten sind. An diese Bauprodukte stellt die Bauordnung zwar die gleichen materiellen Anforderungen, sie verlangt aber weder Verwendbarkeits- noch Übereinstimmungsnachweise.

Die Landesbauordnungen bezeichnen das Zusammenfügen von geregelten Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen als geregelte Bauart. Nicht geregelte Bauarten sind Bauarten, die von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt. Die Anwendbarkeit nicht geregelter Bauarten ergibt sich aus der Übereinstimmung mit

- der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder
- dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder
- der Zustimmung im Einzelfall.

Schon während der Planungsphase werden die Bestimmungen der Verwendbarkeitsnachweise vorliegen, damit die verwendbarkeitsnachweiskonforme Planung und Ausführung sichergestellt werden kann.

Wird mit der Erteilung der Baugenehmigung ein Fachbauleiter für den Brandschutz gefordert, sind die Verwendbarkeitsnachweise diesem im Rahmen der Fachbauleitung vorzulegen, damit Ausführungsmängel frühzeitig erkannt und abgestellt werden können. Die o.g. Verwendbarkeitsnachweise nach § 20 BauO NRW 2018 sowie die Übereinstimmungsnachweise sind der Bauaufsichtsbehörde im Rahmen ihrer Bauüberwachung gemäß § 83 BauO NRW 2018 und bei Bauzustandsbesichtigungen gemäß § 84 BauO NRW 2018 vorzulegen.

3.17 Abweichungen und Erleichterungen (BauPrüfVO §9(2) Ziff.17)

Entsprechend der Bauordnung Nordrhein-Westfalens kann die Genehmigungsbehörde Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen der Bauordnung und der hierzu erlassenen Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung nachbarschaftlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind.

Soll von einer technischen Anforderung abgewichen werden, ist der Genehmigungsbehörde nachzuweisen, dass dem Zweck dieser Anforderung auf andere Weise entsprochen ist. Erleichterungen von den Vorschriften der Bauordnung können gestattet werden, wenn

- die besondere Art oder Nutzung der baulichen Anlage oder Räume der Einhaltung einer Vorschrift ganz offensichtlich nicht bedarf, weil sie von dem Regelfall, der der Vorschrift zugrunde liegt, erheblich abweicht, oder
- die Erleichterung durch eine besondere Anforderung kompensiert ist.

Höhere Anforderungen wurden nicht festgestellt. Erleichterungen werden nicht in Anspruch genommen.

3.18 Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens (BauPrüfVO §9(2) Ziff.18)

Für das Gebäude ist die Anwendung eines brandschutztechnischen Rechenverfahrens nicht erforderlich.

4 Brandschutz Maßnahmen während der Bauzeiten

Bei feuergefährlichen Arbeiten - z. B. Schweißen, Schneiden, Abbrennen sowie beim Umgang mit offenen Flammen in Verbindung mit brennbaren Baustoffen, ist eine Überwachungsperson aufzustellen, der diese Arbeiten überwacht. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind weitere Nachkontrollen durchzuführen. Es werden geeignete Feuerlöschgeräte - z.B. PG 12 Feuerlöscher - bereitgehalten. Für brennbare Abfallstoffe sind nicht brennbare Großbehälter (Container) zur Aufnahme der anfallenden Abfallstoffe aufzustellen. Brennbare Abfallstoffe werden aus dem Bauobjekt entfernt.

Für brennbare Abfallstoffe werden auf der Baustelle nichtbrennbare Großbehälter (Container) aufgestellt. Der Abstand von baulichen Anlagen ist mindestens 10 m betragen. Baustellenunterkünfte aus brennbaren Materialien und Lagercontainer sind in einem Abstand von mindestens 5 m vor den Öffnungen zum Gebäude aufzustellen. Lagercontainer sind nach Beendigung der Arbeiten oder einer langfristigen Unterbrechung der Arbeiten dauerhaft zu verschließen. Weiterhin werden die für die Feuerwehr erforderlichen Bewegungsflächen nicht verstellt und werden jederzeit zugänglich gehalten. Sollte die Rettungswegführung auf dem Gelände durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden, werden die provisorischen Rettungswege ausreichend beschildert. Das Personal ist mittels einer betrieblichen Anweisung über die geänderte Rettungswegführung informiert.

5 Technische Prüfungen (PrüfVO NRW)

Es handelt sich nicht um einen Sonderbau. Die PrüfVO NRW wird nicht angewendet.

6 Schlussbemerkungen

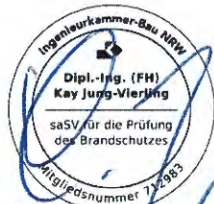
Bei der Beurteilung des Vorhabens wurde vorrangig die Landesbauordnung Nordrhein- Westfalen BauO NRW herangezogen. Insbesondere wurden die notwendigen baulichen Maßnahmen beschrieben und ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept dargestellt.

Der vorliegende Brandschutznachweis behandelt die baurechtlich erforderlichen Brandschutzmaßnahmen für das beschriebene Bauvorhaben.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei dem vorliegenden Brandschutznachweis um eine ganzheitliche brandschutztechnische Betrachtung der unveränderten Nutzung handelt. Eine insbesondere nur auszugsweise Änderung des Brandschutznachweises greift somit in die brandschutztechnische Sicherheitskonzeption des gesamten Gebäudes ein und ist daher ohne vorherige Abstimmung mit dem Aufsteller des Brandschutznachweises nicht zulässig.

Unterschrift des Entwurfsverfassers
gem. §70 Abs. 3 BauO NRW.

Dortmund, den 12.09.2022



.....
Dipl.-Ing. K. Jung-Vierling

Bochum, den



.....
(Entwurfsverfasser)

Dortmund, den 12.09.2022

.....
BA a.D. Werner Gerstel (Sachbearbeiter)

7 Anlagen

Planungsunterlagen des Entwurfsverfassers