

BRANDSCHUTZKONZEPT

NACH § 9 BAUPRÜFVERORDNUNG (BauPrüfVO)

Stand: 22.04.2026

BAUVORHABEN: Albachten-Ost BF 6

BAUORT/STRASSE: Marga-Spiegel-Straße
48163 Münster

BAUHERR: Wohn + Stadtbau
Wohnungsunternehmen der Stadt
Münster GmbH
Steinfurter Straße 60
48149 Münster

ENTWURFSVERFASSER: MS PLUS ARCHITEKTEN BDA
Bült 2
48143 Münster

**ZUSTÄNDIGE BRANDSCHUTZ-
DIENSTSTELLE:** Stadt Münster

AZ: F-25-200- Ko -

INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORBEMERKUNGEN	- 4 -
2.	OBJEKTBESCHREIBUNG	- 4 -
3.	BAURECHTLICHE EINORDNUNG	- 6 -
4.	BRANDSCHUTZKONZEPT	- 8 -
4.1	Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	- 8 -
4.2	Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge sowie Nachweis der Löschwasserversorgung	- 9 -
4.3	Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasserrückhalteinrichtungen	- 10 -
4.4	System der äußeren und inneren Abschottung in Brandabschnitten, System der Rauchabschnitte mit Angaben zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen	- 10 -
4.4.1	Äußere Abschottung	- 10 -
4.4.2	Innere Abschottung	- 11 -
4.4.2.1	Innere Brandwände	- 11 -
4.4.2.2	Notw. Treppen / notw. Treppenträume	- 16 -
4.4.2.3	Schleusen	- 22 -
4.4.2.4	Notw. Flure	- 23 -
4.4.2.5	Aufzüge	- 28 -
4.4.2.6	Tragende Konstruktion	- 30 -
4.4.2.7	Decken	- 30 -
4.4.2.8	Dächer	- 31 -
4.4.2.9	Unterirdische Mittelgarage Wand- und Deckenbekleidung / Bodenbeläge	- 33 -
4.4.2.10	Außenwände	- 34 -
4.4.3	Rauchabschnitte	- 35 -
4.5	Lage, Anordnung, Bemessung und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Grundstück und im Gebäude	- 35 -
4.5.1	Rettungswege auf dem Grundstück	- 35 -
4.5.2	Rettungswege im Gebäude	- 36 -
4.5.3	Evakuierungsnachweis	- 42 -
4.6	Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen im Bereich von Rettungswegen	- 43 -
4.6.1	Leitungsanlagen	- 43 -
4.6.1.1	Durchdringungen von brandschutztechnisch bemessenen Bauteilen	- 43 -
4.6.1.2	Leitungsanlagen in Rettungswegen	- 44 -

4.6.1.3	Messeinrichtungen und Verteiler in Rettungswegen	- 45 -
4.6.2	Heizungsanlage	- 46 -
4.7	Lage und Anordnung von Lüftungsanlagen	- 46 -
4.8	Lage, Anordnung und Bemessung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	- 48 -
4.9	Alarmierungseinrichtungen / Brandmeldeanlagen	- 49 -
4.10	Lage, Anordnung und Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung	- 51 -
4.10.1	Feuerlöscher	- 51 -
4.10.2	Trockene Steigleitungen	- 52 -
4.10.3	Feuerlöschanlagen und Wandhydranten	- 53 -
4.10.4	Gebäudefunkanlagen	- 53 -
4.11	Sicherheitsstromversorgung/Blitzschutzanlage	- 53 -
4.11.1	Sicherheitsstromversorgung	- 53 -
4.11.2	Blitzschutzanlage	- 53 -
4.12	Hydrantenpläne	- 54 -
4.13	Feuerwehrpläne/Flucht- und Rettungspläne	- 54 -
4.13.1	Feuerwehrpläne	- 54 -
4.13.2	Flucht- und Rettungspläne	- 54 -
4.14	Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung	- 54 -
4.15	Sonderveranstaltungen	- 57 -
4.16	Sicherheitsbeleuchtung	- 58 -
4.17	Abweichungen/Erleichterungen	- 59 -
4.18	Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen	- 63 -
4.19	Anlagenverzeichnis	- 63 -

1. VORBEMERKUNGEN

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um ein Gebäude besonderer Art oder Nutzung nach § 50 BauO NRW 2018.

Gemäß § 70 (2) Satz 3 BauO NRW 2018 ist mit den Bauvorlagen für große Sonderbauten gemäß § 50 (2) BauO NRW 2018 ein Brandschutzkonzept einzureichen.

Der Unterzeichner wurde durch den Bauherrn beauftragt dieses Brandschutzkonzept gemäß § 9 BauPrüfVO für das geplante Objekt zu erstellen.

2. OBJEKTBESCHREIBUNG

Der Bauherr plant die Errichtung eines dreigeschossigen, unterkellerten Gebäudes mit Kindertagesstätte, Gewerberäumen, einer Praxis und Wohnungen.

Das Kellergeschoss setzt sich aus einer unterirdischen Mittelgarage, Fahrradstellplätzen und aus Lager- und Technikräumen zusammen. Die Nutzfläche der unterirdischen Mittelgarage beträgt rd. 900 m². Im Kellergeschoss werden keine Aufenthaltsräume angeordnet.

Im Erdgeschoss werden die Kindertagesstätte, vier Gewerbeeinheiten und eine Praxis angeordnet, die jeweils einen Nutzungsbereich darstellen.

Das 1. Obergeschoss und das Staffelgeschoss werden zu Wohnzwecken genutzt. Die Wohnungen stellen ebenfalls jeweils eigenständige Nutzungseinheiten dar.

Das Gebäude wird so auf dem Grundstück errichtet, dass ein Innenhof erzeugt wird, der als Außenbereich durch die Kindertagesstätte genutzt wird.

Die maximalen Abmessungen des Gebäudes betragen rd. 72,2 m x 41,25 m mit einer überbauten Fläche von rd. 2.210 m².

Die tragenden und aussteifenden Bauteile des Gebäudes werden aus Mauerwerk und Stahlbeton erstellt.

Die Decken des Gebäudes werden aus Stahlbeton erstellt.

Die Außenwände des Gebäudes werden aus Mauerwerk mit Dämmstoffen aus Mineralwolle und Verblendmauerwerk erstellt.

Die Dachkonstruktion des Gebäudes aus Stahlbeton erstellt; die Dacheindeckung erfolgt mit einer harten Bedachung (Gründach, Plattenbelag).

Auf den Dachflächen des Gebäudes werden Photovoltaikanlagen installiert.

Die innere Erschließung des Gebäudes erfolgt horizontal über Verkehrsflächen und Spielfläche innerhalb der Nutzungsbereiche bzw. über Verkehrsflächen in der unterirdischen Mittelgarage und der Kellerräume. Die horizontale Erschließung der Wohnungen im Obergeschoss und im Staffelgeschoss erfolgt über Laubengänge.

Die vertikale Erschließung des Objektes erfolgt über zwei notw. Treppenträume, zwei Außentreppen und zwei Aufzüge. Die Aufzüge werden innerhalb der notw. Treppenträume angeordnet.

Die äußere Erschließung des Grundstückes erfolgt von Norden über den Barbara-Renz-Weg, von Westen über die Marga-Spiegel-Straße und von Süden über den Lily-Braun-Weg.

Als Bereitstellungsflächen für die Feuerwehr werden die umliegenden öffentlichen sowie die auf dem Gelände geplanten Verkehrsflächen angesetzt.

3. BAURECHTLICHE EINORDNUNG

Als bauliche Anlage im Sinne des § 2 BauO NRW 2018 unterliegt das Bauvorhaben nach § 1 BauO NRW 2018 den Anforderungen dieses Gesetzes.

Aufgrund dessen, dass die überdeckte bauliche Anlage selbstständig benutzbar ist, von Menschen betreten werden kann und zudem geeignet und bestimmt ist, dem Schutz von Menschen, Tieren und Sachen zu dienen, handelt es sich um ein Gebäude nach § 2 (2) BauO NRW 2018.

Die anzustrebenden Schutzziele aus Sicht des Brandschutzes werden durch den § 14 BauO NRW 2018 definiert.

Demnach müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass

- *der Entstehung von Bränden vorgebeugt,*
- *der Ausbreitung von Feuer und Rauch entgegengewirkt,*
- *bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren in die Wege geleitet*
- *sowie wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden.*

Zur Brandbekämpfung muss eine ausreichende Wassermenge zur Verfügung stehen.'

Als großer Sonderbau gelten für das Objekt die Regelungen des § 50 BauO NRW 2018.

Bei dem Gebäude handelt es sich gemäß § 2 (3) BauO NRW 2018 um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 (GK 3).

Insgesamt ist in dem Objekt von einer der Nutzung entsprechenden Personenzahl auszugehen. Eine hierüber hinausgehende erhöhte Ansammlung von Menschen ist nicht zu erwarten.

Bei dem Bauvorhaben werden keine Veranstaltungen durchgeführt, bei denen mehr als 200 Personen anwesend sind, so dass es sich nicht um eine Versammlungsstätte im Anwendungsbereich der Sonderbauverordnung (SBauVO) Teil 1 – Versammlungsstätten – handelt.

Im Kellergeschoss des Gebäudes wird eine Garage errichtet. Insofern wird neben den allgemeinen Brandschutzvorschriften der Bauordnung NRW 2018 die Sonderbauverordnung und Verordnung zur Änderung der Verordnung über bautechnische Prüfungen (SBauVO), Teil 5 – Garagen - vom 02.12.2016 herangezogen.

Gemäß § 122 (1) SBauVO sind offene Garagen mit einer Nutzfläche

- 1. bis 100 m² Kleingaragen,*
- 2. über 100 m² bis 1.000 m² Mittelgaragen oder*

3. über 1.000 m² Großgaragen.

Offene Mittel- und Großgaragen sind Garagen, die in jedem Geschoss unmittelbar ins Freie führende, unverschießbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben, bei denen mindestens zwei sich gegenüberliegende Umfassungswände mit den ins Freie führenden Öffnungen nicht mehr als 70 m voneinander entfernt sind und bei denen eine ständige Querlüftung vorhanden ist.

Offene Garagen sind auch Stellplätze mit Schutzdächern (überdachte Stellplätze) - § 122 (3) SBauVO.

Nach § 122 (4) SBauVO sind geschlossene Garagen, Garagen, die die vorgenannten Voraussetzungen nicht erfüllen.

Oberirdische Garagen sind Garagen, deren Fußböden im Mittel nicht mehr als 1,50 m unter der Geländeoberfläche liegen - § 122 (5) SBauVO.

Die Nutzfläche der Garage liegt mit rd. 900 m² unter 1.000 m², so dass es sich bei der Garage um eine Mittelgarage handelt.

Aufgrund der Lage und Bauart der Garage handelt es sich um eine geschlossene, unterirdische Mittelgarage.

Hinweis

Anforderungen aus anderen Rechtsgebieten, die über den baurechtlich geforderten vorbeugenden Brandschutz hinausgehen, wie z. B. Arbeitsschutzrecht, Versicherungsrecht, Explosionsschutz u. a., sind nicht Gegenstand der Betrachtungen in diesem Brandschutzkonzept.

Gemäß § 26 (1) BauO NRW 2018 werden Baustoffe nach den Anforderungen an ihr Brandverhalten unterschieden in nichtbrennbare, schwerentflammbare und normalentflammbare Baustoffe. Baustoffe, die nicht mind. normalentflammbar sind (leicht entflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

Nach § 26 (2) BauO NRW 2018 werden die Bauteile nach Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in feuerbeständige, hochfeuerhemmende und feuerhemmende Bauteile.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall und bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung. Bauteile werden zusätzlich nach dem Brandverhalten ihrer Baustoffe unterschieden in

1. Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen,

2. Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben,
3. Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben, oder
4. Bauteile aus brennbaren Baustoffen.

Soweit in diesem Gesetz oder in Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes nichts anderes bestimmt ist, müssen

1. Bauteile, die feuerbeständig sein müssen, mindestens den Anforderungen der vorgenannten Nummer 2, sowie
2. Bauteile, die hochfeuerhemmend sein müssen, mindestens den Anforderungen der vorgenannten Nummer 3 entsprechen.

Nach § 26 (3) BauO NRW 2018 sind abweichend von Absatz 2 Satz 4 andere Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach § 88 entsprechen. Dies gilt nicht für Wände nach § 30 (3) Satz 1 und Wände nach § 35 (4) Satz 1.

4. BRANDSCHUTZKONZEPT

4.1 Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Die äußere Erschließung des Grundstückes erfolgt von Norden über den Barbara-Renz-Weg, von Westen über die Marga-Spiegel-Straße und von Süden über den Lily-Braun-Weg.

Über die befestigten Flächen auf dem Grundstück sind alle Zu- und Ausgänge des Gebäudes unmittelbar zu erreichen.

Tore im Zuge dieser Wege werden in einer lichten Breite von mind. 1 m erstellt und so ausgerüstet, dass diese durch die Feuerwehr geöffnet werden können.

Die Erschließung der unterirdischen Mittelgarage erfolgt über einen notw. Treppenraum bzw. über die Marga-Spiegel-Straße. In dem Tor zur unterirdischen Mittelgarage wird eine Schlupftür angeordnet, die jederzeit durch die Feuerwehr geöffnet werden kann (Dreikantschließung nach DIN 3223 oder Schließzylinder der Feuerwehrschißung Münster).

Aus dem Gebäude führen 2. Rettungswege über Fenster. Aufgrund des Geländeverlaufes liegt die Brüstungshöhe vereinzelt über 8 m, so dass eine Aufstellfläche für Hubrettungsgerät der Feuerwehr erforderlich ist.

Die Aufstellfläche für die Feuerwehr befindet sich auf der Marga-Spiegel-Straße, die eine öffentliche Verkehrsfläche darstellt.

Gemäß § 5 (1) BauO NRW 2018 können bei Gebäuden, die ganz oder in Teilen mehr als 50,00 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen verlangt werden, wenn diese aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

Das geplante Gebäude liegt in weniger als 50 m von öffentlichen Verkehrsflächen entfernt, so dass separate Zufahrten für Fahrzeuge der Feuerwehr nicht erforderlich sind.

Die Flächen für die Feuerwehr können dem beiliegenden Lageplan entnommen werden.

Die Flächen für die Feuerwehr und die Zuwegungen werden ständig freigehalten. Die Zuwegungen auf dem Grundstück werden entsprechend gekennzeichnet.

Als Bereitstellungsflächen für die Feuerwehr werden die umliegenden öffentlichen angesetzt.

4.2 Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge sowie Nachweis der Löschwasserversorgung

Gemäß den Richtwerten für den Löschwasserbedarf aus der Tabelle zum Arbeitsblatt W 405 des DVGW wird davon ausgegangen, dass der Löschwasserbedarf für das vorgenannte Gebäude bei 96 m³/Std. über einen Zeitraum von 2 Stunden liegt.

Der Löschwasserbedarf soll durch Entnahme aus dem öffentlichen Netz sichergestellt werden.

Gemäß Schreiben der Stadtnetze Münster GmbH wird diese Löschwassermenge über den erforderlichen Zeitraum von 2 Stunden über Versorgungsleitungen und Hydranten im Umgebungsbereich des Objektes sichergestellt.

Die Hydrantenstandorte können dem beiliegenden Hydrantenplan entnommen werden.

Die Versorgung mit ausreichend Löschwasser ist somit sichergestellt.

4.3 Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasserrückhalteinrichtungen

Einrichtungen zur Löschwasserrückhaltung sind nicht erforderlich, da im Gebäude umwelt- und wassergefährdende Stoffe und Substanzen der Wassergefährdungsklassen (WGK) 1-3 gemäß Richtlinien zur Bemessung von Löschwasserrückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) nicht gelagert und/oder verwendet werden.

Hinweis

Verpflichtungen zur Rückhaltung oder ordnungsgemäßen Entsorgung von mit wasser- oder umweltgefährdenden Stoffen kontaminiertem Löschwasser, die sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) oder anderen, über den erforderlichen vorbeugenden baulichen Brandschutz hinausgehenden Vorschriften ergeben, sind nicht Gegenstand der Betrachtungen in diesem Brandschutzkonzept.

4.4 System der äußeren und inneren Abschottung in Brandabschnitten, System der Rauchabschnitte mit Angaben zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

4.4.1 Äußere Abschottung

Gemäß § 30 (1) BauO NRW 2018 müssen Brandwände als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Nach § 30 (2) BauO NRW 2018 sind Brandwände erforderlich

- 1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Nachbargrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden öffentlich-rechtlich gesichert ist, [...ab hier siehe Innere Abschottung...]*

Da das Gebäude zu allen Seiten einen Abstand von mehr als 2,50 m zu den Nachbargrenzen einhält, sind Gebäudeabschlusswände im Sinne des § 30 (2) BauO NRW 2018 nicht erforderlich.

4.4.2 Innere Abschottung

4.4.2.1 Innere Brandwände

Gemäß § 30 (1) BauO NRW 2018 müssen Brandwände als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Nach § 30 (2) BauO NRW 2018 sind Brandwände erforderlich [...]

1. *[... siehe Äußere Abschottung...]*
2. *als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m.*
3. *als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich oder vergleichbar genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m³ Bruttorauminhalt und*
4. *Als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und Anbauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden oder angebauten Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich oder vergleichbar genutztem Teil eines Gebäudes.*

Gemeinsame Brandwände sind zulässig. Es können größere Abstände gestattet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes es erfordert und wenn Bedenken wegen des Brandschutzes nicht bestehen.

Die maximalen Abmessungen des Gebäudes betragen rd. 72,2 m x 41,25 m mit einer überbauten Fläche von rd. 2.210 m².

Kellergeschoss

Nach § 132 (4) SBauVO ist § 30 (2) Nr. 2 BauO NRW 2018 nicht auf Garagen anzuwenden.

Die unterirdische Mittelgarage wird mit den Abmessungen von ca. 41,94 m x 40,98 m errichtet.

Die Errichtung von inneren Brandwänden ist gemäß § 132 (4) SBauVO nicht erforderlich.

Die an die unterirdische Mittelgarage angrenzenden Räume werden durch eine mind. feuerbeständige Wand, deren Türöffnungen mit

feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen verschlossen werden, abgetrennt.

Die Abmessungen der Kellerräume betragen ca. 39,69 m x 30,26 m, so dass die Ausführung innerer Brandwände hier nicht erforderlich ist. Zudem werden die Kellerräume durch mind. feuerbeständige Wände mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen in kleinere Abschnitte unterteilt, so dass einer ungehinderten Brandausbreitung entgegengewirkt wird.

Oberirdische Geschosse

Das Gebäude wird in den oberirdischen Geschossen durch eine innere Brandwand unterteilt, so dass Brandabschnitte (BA) mit folgenden Abmessungen entstehen:

- BA 1 - ca. 41,08 m x ca. 39,90 m – rd. 1.130 m²
- BA 2 - ca. 41,25 m x ca. 31,12 m – rd. 1.080 m²

Insofern überschreiten die Brandabschnitte 1 und 2 abweichend zu § 30 (2) BauO NRW 2018 die Brandabschnittslänge von 40 m um ca. 1,08 m (BA 1) und ca. 1,25 m (BA 2).

Brandabschnitt 1

Aufgrund dessen, dass die Brandabschnittsfläche mit rd. 1.130 m² deutlich unter 1.600 m² liegt, und unter Berücksichtigung, dass es sich um eine geringfügige Längenüberschreitung handelt, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Der Brandabschnitt kann allseitig erreicht werden und über die Marga-Spiegel-Straße und über den Lily-Braun-Weg erschlossen werden, so dass im Brandfall über entgegengesetzt angeordnete Seiten Rettungsmaßnahmen durchgeführt werden können und ein Löschangriff vorgetragen werden kann.

Des Weiteren wird der Brandabschnitt 1 im Obergeschoss und im Staffelgeschoss durch mind. feuerhemmende Wände in kleine Nutzungseinheiten unterteilt und zusätzlich in zwei Baukörper geteilt, so dass eine vollständige Brandausbreitung in den diesen Geschossen nicht zu erwarten ist.

Brandabschnitt 2

Aufgrund dessen, dass die Brandabschnittsfläche mit rd. 1.080 m² deutlich unter 1.600 m² liegt, und unter Berücksichtigung, dass es sich um eine geringfügige Längenüberschreitung handelt, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Der Brandabschnitt kann allseitig erreicht werden und über den Barbara-Renz-Weg und die Marga-Spiegel-Straße erschlossen werden, so dass im Brandfall über entgegengesetzt angeordnete Seiten Rettungsmaßnahmen durchgeführt werden können und ein Löschangriff vorgetragen werden kann.

Der Brandabschnitt wird durch mind. feuerhemmende Wände in kleine Nutzungseinheiten unterteilt, so dass einer ungehinderten Brandausbreitung entgegengewirkt wird.

Aufgrund der v. g. Maßnahmen bzw. Gegebenheiten, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Innere Brandwände

Laut § 30 (3) BauO NRW 2018 müssen Brandwände auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Anstelle von Brandwänden sind

- 1. für Gebäude der Gebäudeklasse 4 Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind,*
- 2. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 hochfeuerhemmende Wände und*
- 3. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger haben.*

Die innere Brandwand wird gemäß den Anforderungen für Gebäude der GK 3 aus massiven Baustoffen in hochfeuerhemmender Bauweise erstellt.

Nach § 30 (4) BauO NRW 2018 müssen Brandwände bis zur Bedachung durchgehen und in allen Geschossen übereinander angeordnet sein. Abweichend davon dürfen anstelle innerer Brandwände Wände geschossweise versetzt angeordnet werden, wenn

- 1. die Wände im Übrigen Absatz 3 Satz 1 entsprechen,*
- 2. die Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, feuerbeständig sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben,*

3. *die Bauteile, die diese Wände und Decken unterstützen, feuerbeständig sind und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,*
4. *die Außenwände in der Breite des Versatzes in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes feuerbeständig sind und*
5. *Öffnungen in den Außenwänden im Bereich des Versatzes so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, dass eine Brandausbreitung in andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.*

Die innere Brandwand wird so errichtet, dass sie bis zur Bedachung durchgeht und in allen Geschossen übereinander angeordnet ist.

Nach § 30 (5) BauO NRW 2018 sind Brandwände 0,30 m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen. Darüber dürfen brennbare Teile des Dachs nicht hinweggeführt werden. Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen. Satz 3 gilt für Gebäude, die vor dem 01. Januar 2019 zulässigerweise errichtet wurden und die durch Dachausbau zur Schaffung von Wohnraum zu einem Gebäude der Gebäudeklasse 4 werden, entsprechend. Die Dämmung des Daches ist in diesen Fällen nichtbrennbar auszuführen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen.

Die innere Brandwand wird bis unter die Dachhaut geführt.

Abweichend zu § 30 (5) BauO NRW 2018 werden die Dachdichtungsbahnen und in Teilbereichen das Gründach über die innere Brandwand hinweggeführt.

Die Dämmstoffe oberhalb der Brandwand werden in Brandwandstärke nichtbrennbar ausgeführt. Zudem werden die Dachdichtungsbahnen oberhalb der Brandwand zur Kompensation mit mind. 5 cm Grobkies bekiest oder mit mind. 4 cm Plattenbelage belegt, so dass einer unmittelbaren Brandweiterleitung entgegengewirkt wird.

Unter Berücksichtigung der v. g. Maßnahmen wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Ansonsten werden keine brennbaren Teile des Daches über die Brandwand hinweggeführt.

Gemäß § 30 (7) BauO NRW 2018 dürfen Bauteile mit brennbaren Baustoffen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können, wie hinterlüftete Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen. Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden

müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar sein. Bauteile dürfen in Brandwände nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.

Über die innere Brandwand werden abweichend zu § 30 (7) BauO NRW 2018 die Elektroleitungen der Photovoltaikanlagen geführt.

Zur Kompensation dieser Abweichung werden die Elektroleitungen oberhalb der inneren Brandwand und mind. 0,5 m beidseitig der Brandwand in Stahlblechkanälen, die vollständig mit Sand verfüllt und im Anschluss verschlossen werden, angeordnet.

Aufgrund der v. g. Maßnahme wird einer Brandweiterleitung über die Elektroleitungen der Photovoltaikanlagen vorgebeugt. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen hier keine Bedenken.

Leitungsdurchdringungen werden mit zugelassenen Systemen in der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse geschottet.

Im Bereich der inneren Brandwand werden die Oberflächen der Außenwände, Außenwandbekleidungen einschl. der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar ausgeführt.

Gemäß § 30 (8) BauO NRW 2018 sind Öffnungen in Brandwänden unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Die innere Brandwand wird ohne Türöffnungen erstellt.

Der Verlauf der inneren Brandwand ist in den beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen dargestellt.

4.4.2.2 Notw. Treppen / notw. Treppenräume

Gemäß § 34 (1) BauO NRW 2018 müssen nicht zu ebener Erde liegende Geschosse und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes über mindestens eine Treppe zugänglich sein (notwendige Treppe). Statt notwendiger Treppen sind Rampen mit flacher Neigung zulässig.

Folgende Treppen sind in dem Gebäude geplant:

- | | | | |
|---|----------------|-----------|-----------------------------|
| - | Notw. Treppe 1 | KG bis SG | innerhalb notw. Treppenraum |
| - | Notw. Treppe 2 | KG bis SG | innerhalb notw. Treppenraum |
| - | Notw. Treppe 3 | EG bis SG | Außentreppe |
| - | Notw. Treppe 4 | OG bis SG | Außentreppe |

Nach § 34 (2) BauO NRW 2018 sind einschiebbare Treppen und Rolltreppen als notwendige Treppen unzulässig. In Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 sind einschiebbare Treppen und Leitern als Zugang zu einem Dachraum ohne Aufenthaltsraum zulässig.

In dem Gebäude sind keine einschiebbaren Treppen geplant.

Nach § 34 (3) BauO NRW 2018 sind notwendige Treppen in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen. Sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein. Dies gilt nicht für Treppen

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 und*
- 2. 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.*

Die notw. Treppen erschließen alle angeschlossenen Geschosse in einem Zuge. Die notw. Treppe 4 führt aus dem Staffelgeschoss auf die Dachfläche des Obergeschosses. Von dort führen die Rettungswege über den notw. Treppenraum 2 auf Flächen des Grundstücks.

Da es sich bei dem Gebäude um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 handelt und sich im Staffelgeschoss weitestgehend, mit Ausnahme von Gästen der Mietenden, ortskundige Personen aufhalten, werden keine Bedenken gegen die Rettungswegführung gesehen.

Nach § 34 (4) BauO NRW 2018 müssen die tragenden Teile notwendiger Treppen

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 aus nichtbrennbaren Baustoffen sowie*
- 3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend sein.*
- 4. Tragende Teile von Außentreppen, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden können, für Gebäude der Gebäudeklassen 3 bis 5 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.*

Die tragenden Teile der geplanten notw. Treppen 1 und 2 werden mind. feuerhemmend oder nichtbrennbar erstellt. Die Außentreppen werden aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Die notw. Treppe 3 stellt den 1. Rettungsweg der Wohnung 5 im Obergeschoss und der Wohnung 14 im Staffelgeschoss dar, da die Rettungsweglängen aus den Wohnungen bis zum notw. Treppenraum 1 über 35 m liegen.

Die Außentreppe verläuft im Erdgeschoss vor Fensteröffnungen der Praxis.

Aufgrund dessen, dass bei Ausfall der notw. Treppe 3 eine Rettung über den notw. Treppenraum 1 erfolgen kann, so dass ein unabhängiger gesicherter baulicher Rettungsweg zur Verfügung steht, werden aus brandschutztechnischer Sicht hier keine Bedenken gesehen.

Die notw. Treppe 4 stellt für die Wohnung 18 im Staffelgeschoss den ersten Rettungsweg dar. Aus der Wohnung 18 kann ebenfalls der notw. Treppenraum 1 erreicht werden, so dass hier ebenfalls ein unabhängiger baulicher Rettungsweg zur Verfügung steht.

Gemäß § 34 (5) BauO NRW 2018 muss die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.

Die notw. Treppen 1 bis 4 werden so breit ausgeführt, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehrs ausreichen.

Hinweis

An die Breite der Rettungswege können sich zusätzliche Anforderungen ergeben, wenn diese gleichzeitig Fluchtwege im Sinne der arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften sind. Details hierzu können den technischen Regeln für Arbeitsstätten (z. B. ASR A2.3) entnommen werden.

Nach § 35 (1) BauO NRW 2018 muss jede notwendige Treppe 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. Notwendige Treppen sind ohne eigenen Treppenraum zulässig

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,*
- 2. 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,*
- 3. als Außentreppe, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann oder*
- 4. innerhalb von Wohnungen*

Die notw. Treppen 1 und 2 werden jeweils in eigenen, vom Kellergeschoss bis Staffelgeschoss durchgehenden notw. Treppenräumen angeordnet. Die notw. Treppen 3 und 4 werden als Außentreppe ohne notw. Treppenraum hergestellt.

Gemäß § 35 (2) BauO NRW 2018 muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein. Übereinanderliegende Kellergeschosse müssen jeweils mindestens zwei Ausgänge in notwendige Treppenräume oder ins Freie haben. Sind mehrere notwendige Treppenräume erforderlich, müssen sie so verteilt sein, dass sie möglichst entgegengesetzt liegen und dass die Rettungswege möglichst kurz sind.

Die Rettungsweglängen werden unter Ziffer 4.5 dieses Brandschutzkonzeptes aufgeführt und bewertet.

Die notwendigen Treppenräume 1 und 2 werden gleichmäßig über das Gebäude verteilt.

Nach § 35 (3) BauO NRW 2018 muss jeder notwendige Treppenraum einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. 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,*
- 2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraumes erfüllen,*
- 3. rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben und*
- 4. ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren, sein.*

Die notw. Treppenräume 1 und 2 verfügen jeweils über einen Ausgang ins Freie im Erdgeschoss.

Gemäß § 35 (4) BauO NRW 2018 müssen die Wände notwendiger Treppenträume als raumabschließende Bauteile

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 die Bauart von Brandwänden haben,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend und*
- 3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend*

sein.

Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenträumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können. Der obere Abschluss notwendiger Treppenträume muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

Die Wände der notw. Treppenträume 1 und 2 werden gemäß beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen im Kellergeschoss in der Bauart von Brandwänden und in den oberirdischen Geschossen mind. feuerhemmend erstellt.

Den oberen Abschluss der notw. Treppenträume 1 und 2 stellt das Stahlbetonflachdach dar. Die Treppenraumwände werden bis unter die Dachhaut geführt. Somit werden keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse der oberen Abschlüsse der notw. Treppenträume 1 und 2 gestellt.

Nach § 35 (5) BauO NRW 2018 müssen in notwendigen Treppenträumen und in Räumen zwischen notw. Treppenträumen und Ausgängen ins Freie

- 1. Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,*
- 2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und*
- 3. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen.*

Die Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten in den notw. Treppenträumen 1 und 2 werden aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

Die Bodenbeläge werden mind. schwerentflammbar ausgeführt.

Die notw. Treppenträume werden frei von Brandlasten gehalten.

Gemäß § 35 (6) BauO NRW 2018 müssen in notwendigen Treppenräumen Öffnungen

1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m², ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,
2. zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,
3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten, ausgenommen Wohnungen, mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse und
4. zu Wohnungen mindestens dichtschießende Abschlüsse haben

Im Nachfolgenden werden die geplanten Öffnungsverschlüsse der notwendigen Treppenräume aufgeführt:

Legende:

30 S	-	feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend
S	-	rauchdicht, selbstschließend
S _a	-	dichtschießend

Bezeichnung	vorhanden	Ertüchtigung	neu
-------------	-----------	--------------	-----

Notw. Treppenraum 1

Kellergeschoss			
- zur Schleuse	-	-	30 S
- zu den Abstellräumen	-	-	30 S
Erdgeschoss			
- zur Abstellfläche TH	-	-	30 S
Obergeschoss			
- zur Wohnung 01	-	-	S _a
- zum Laubengang	-	-	30 S
Staffelgeschoss			
- zur Wohnung 10	-	-	S _a
- zum Laubengang	-	-	S
Bezeichnung	vorhanden	Ertüchtigung	neu

Notw. Treppenraum 2

Kellergeschoss			
- zum Raum „HLS“	-	-	30 S
- zum Trockenraum	-	-	30 S

- 20 -

- zum Fahrradkeller	-	-	30 S
- zum Gewerbekeller	-	-	30 S
- zu den Abstellräumen	-	-	30 S
Erdgeschoss			
- zur Abstellfläche TH	-	-	30 S
Obergeschoss			
- zur Wohnung 19	-	-	S _a
- zum Laubengang	-	-	30 S
Staffelgeschoss			
- zur Wohnung 23	-	-	S _a
- zum Laubengang	-	-	30 S

Die Türen von den notw. Treppenräumen 1 und 2 zu den Laubengängen werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend ausgeführt, sofern der Abstand von den Treppenraumabschlüssen zu angrenzenden Öffnungen in Wänden nicht mind. 3 m beträgt.

Nach § 35 (6) BauO NRW 2018 dürfen Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte enthalten, wenn der Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m ist.

Die Feuerschutz- und Rauchschutztüren der notw. Treppenräume 1 und 2 werden einschließlich der feststehenden Seitenteile nicht breiter als 2,5 m erstellt.

Nach § 35 (7) BauO NRW 2018 müssen notwendige Treppenräume zu beleuchten sein. Notwendige Treppenräume ohne Fenster müssen in Gebäuden mit einer Höhe nach § 2 (3) Satz 2 BauO NRW 2018 von mehr als 13 m eine Sicherheitsbeleuchtung haben.

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist in den notw. Treppenräumen 1 und 2 nicht erforderlich. Die Treppenräume werden natürlich beleuchtet.

Gemäß § 35 (8) BauO NRW 2018 müssen notwendige Treppenräume belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entrauchet werden können. Sie müssen

- 1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können, oder*
- 2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.*

In den Fällen des Satzes 2 Nummer 1 ist in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich. In den Fällen des Satzes 2 Nummer 2 sind in Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5, soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach Satz 1 erforderlich ist, besondere Vorkehrungen zu treffen. Öffnungen

zur Rauchableitung nach den Sätzen 2 und 3 müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Die notw. Treppenräume 1 und 2 erhalten in jedem oberirdischem Geschoss offenbare Fenster bzw. Türen mit einem freien Querschnitt von mind. 0,5 m², die händisch geöffnet werden können.

Die Zuluft ist über die jeweilige Tür im Erdgeschoss, die händisch geöffnet werden kann, gewährleistet.

4.4.2.3 Schleusen

Gemäß § 133 (1) SBauVO dürfen Flure, Treppenräume und Aufzugsvorräume, die nicht nur den Benutzern der Garage dienen,

- 1. mit geschlossenen Mittel- und Großgaragen nur durch Sicherheitsschleusen verbunden sein und*
- 2. mit offenen Mittel- und Großgaragen unmittelbar nur durch Öffnungen mit mindestens feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen verbunden sein.*

Wände und Decken der Sicherheitsschleusen müssen feuerbeständig sein. Die Tür der Sicherheitsschleuse zu einem Flur, Treppenraum und Aufzugsvorraum muss feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein. Die Tür der Sicherheitsschleuse zu der Garage muss feuerhemmend und selbstschließend sein. Beide Türen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. Abweichend davon darf die Sicherheitsschleuse direkt mit einem Aufzug verbunden sein, wenn der Aufzug in einem eigenen, feuerbeständigen Schacht liegt und direkt ins Freie führt.

Für die Verbindung der unterirdischen Mittelgarage mit dem notw. Treppenraum 1 wird eine Sicherheitsschleuse erstellt.

Die Wände und Decken der Sicherheitsschleuse werden mind. feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt. Die Türverbindung zwischen dem notw. Treppenraum 1 und der Sicherheitsschleuse wird mit einer feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Tür verschlossen. Die Türöffnung zwischen der unterirdischen Mittelgarage und der Schleuse wird mit einer mind. feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Tür verschlossen.

Die Türen werden so ausgeführt, dass sie in Fluchtrichtung aufschlagen.

Die Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Einbauten und Unterdecken sowie der Fußboden der Schleuse werden aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

Leitungen, die nicht der Versorgung der Schleuse dienen, werden in I90-Kanälen oder oberhalb von feuerbeständigen und nichtbrennbaren Unterdecken, beidseitige Brandbeanspruchung, geführt.

Die Schleuse wird frei von Brandlasten gehalten.

4.4.2.4 Notw. Flure

Nach § 36 (1) BauO NRW 2018 müssen Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen (notwendige Flure), so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. Notwendige Flure sind nicht erforderlich

1. *in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,*
2. *in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2, ausgenommen in Kellergeschossen,*
3. *innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² und innerhalb von Wohnungen sowie*
4. *innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m²; das gilt auch für Teile größerer Nutzungseinheiten, wenn diese Teile nicht größer als 400 m² sind, Trennwände nach § 29 (2) Nummer 1 BauO NRW 2018 haben und jeder Teil unabhängig von anderen Teilen Rettungswege nach § 33 (1) BauO NRW 2018 hat.*

Der Flur in der Kindertagesstätte wird abweichend zu § 36 (1) BauO NRW 2018 nicht als notw. Flur ausgebildet, sondern als Spielflur genutzt, in dem betriebsbedingt mobile Brandlasten angeordnet sind.

Zur Kompensation erhalten alle Aufenthaltsräume in diesem Objekt von dem Flur unabhängige Rettungswege, die über Notausgangstüren oder über Rettungsfenster mit einer Brüstungshöhe von max. rd. 0,3 m unmittelbar ins Freie führen.

Innerhalb des Spielflures werden Streifen von mind. 1,2 m Breite möglichst geradlinig als Rettungsweg freigehalten.

Aufgrund der vorgenannten Maßnahmen und unter Berücksichtigung der geplanten Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage werden seitens des

Unterzeichners keine Bedenken gesehen, auf die Ausbildung eines notw. Flures zu verzichten.

Für die nachfolgenden Räume werden die o. g. unabhängigen Rettungswege über Fenstertüren geführt, die eine Brüstungshöhe von max. ca. 30 cm aufweisen:

- Schlaf-/Differenzierungsräume
- Mehrzweckraum

Aus brandschutztechnischer Sicht wird es für vertretbar gehalten, die Brüstungen in den v. g. Räumen max. 0,3 m hoch auszuführen, da die Kinder im Brandfall durch das Personal über die Brüstungen gehoben werden können bzw. im fortgeschrittenen Alter selbst die Brüstungen übersteigen können.

Für die übrigen Räume werden die Rettungswege niveaugleich ausgeführt.

Die Nutzungsbereiche G 2 bis G4 (Flächen ca. 145 m² bis 195 m²) werden zu Verwaltungszwecken genutzt, so dass die Ausbildung notw. Flure nicht erforderlich ist. Zudem sind in den Nutzungsbereichen bauartbedingt keine Flure geplant.

Der Nutzungsbereich G1 wird als Praxis mit einer Fläche von rd. 235 m² genutzt. Der Flur wird abweichend zu § 36 (1) BauO NRW 2018 nicht als notw. Flur ausgebildet.

Die Aufenthaltsräume können jeweils über bauliche Rettungswege bzw. über Fenster mit einer max. Brüstungshöhe von rd. 0,3 m verlassen werden, so dass vom Flur unabhängige Rettungswege zur Verfügung stehen.

Aufgrund der v. g. Gegebenheiten und unter Berücksichtigung, dass die Rettungsweglängen bis zu einem Ausgang ins Freie deutlich unter 35 m liegen, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

In den Wohngeschossen (Obergeschoss, Staffelgeschoss) werden zur Erschließung der Wohnungen offene Gänge angeordnet, die zum Teil nur eine Fluchtrichtung aufweisen.

Nach § 36 (2) BauO NRW 2018 müssen notwendige Flure so breit sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. In den Fluren ist eine Folge von weniger als drei Stufen unzulässig.

Die Laubengänge werden in einer Breite von mind. rd. 2,5 m erstellt und sind für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichend bemessen.

Stufen sind in diesen Laubengängen nicht geplant - § 36 (2) BauO NRW 2018.

Nach § 36 (4) BauO NRW 2018 müssen die Wände notwendiger Flure als raumabschließende Bauteile feuerhemmend, in Kellergeschossen, deren tragende und aussteifende Bauteile feuerbeständig sein müssen, feuerbeständig sein. Die Wände sind bis an die Rohdecke zu führen. Sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend und ein demjenigen nach Satz 1 vergleichbarer Raumabschluss sichergestellt ist. Türen in diesen Wänden müssen dicht schließen. Öffnungen zu Lagerbereichen im Kellergeschoss müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Nach § 36 (5) BauO NRW 2018 gelten für Wände und Brüstungen notwendiger Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die als offene Gänge vor den Außenwänden angeordnet sind, die Absatz 4 entsprechend. Fenster sind in diesen Außenwänden ab einer Brüstungshöhe von 0,90 m zulässig.

Die Wände der offenen Gänge mit nur einer Fluchtrichtung werden gemäß beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen mind. feuerhemmend erstellt. Die Fenster werden so angeordnet, dass eine Brüstungshöhe von mind. 0,9 m vorhanden ist. Die Wände werden bis unter die Rohdecken bzw. die Dachhaut geführt.

Die Türöffnungen in den Wänden werden gemäß beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen mit dichtschießenden Türen verschlossen.

Die Brüstungen der offenen Gänge mit nur einer Fluchtrichtung, die vor den Außenwänden angeordnet werden, werden abweichend zu § 36 (5) BauO NRW 2018 nicht feuerhemmend ausgeführt, sondern als offene Absturzsicherungen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Aufgrund dessen, dass die offenen Gänge mind. rd. 2,5 m breit ausgeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass dieser keiner unmittelbaren Brandausbreitung bzw. Verrauchung ausgesetzt werden, so dass die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten wird.

Laut § 36 (6) BauO NRW 2018 müssen in notwendigen Fluren sowie in offenen Gängen nach § 36 (5) BauO NRW 2018

- 1. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und*
- 2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und*
- 3. Fußbodenbeläge mindestens schwerentflammbar sein.*

Die Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe in den offenen Gängen mit nur einer Fluchrichtung werden einschl. der Unterkonstruktionen aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt.

Die Bodenbeläge werden aus mind. schwerentflammbaren Baustoffen ausgeführt.

Für Möblierungen und Einbauten innerhalb der offenen Gänge werden ausschließlich nichtbrennbare Bauteile angeordnet und unverrückbar befestigt. Es wird eine Rettungswegbreite von mind. 1 m freigehalten.

Wände

BauO NRW 2018

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

Nach § 29 (2) BauO NRW 2018 sind Trennwände erforderlich

- 1. zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren,*
- 2. zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr,*
- 3. zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss, sowie*
- 4. zwischen Aufenthaltsräumen und Wohnungen einschließlich ihrer Zugänge und nicht ausgebauten Räumen im Dachraum.*

Trennwände zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, und Trennwände zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss müssen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein. Trennwände zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr müssen feuerbeständig sein. Trennwände zwischen Aufenthaltsräumen und Wohnungen einschließlich ihrer Zugänge und nicht ausgebauten Räumen im Dachraum müssen mindestens feuerhemmend sein - § 29 (3) BauO NRW 2018.

Türen

BauO RNW 2018

Öffnungen in Trennwänden sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Sie müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben - § 29 (5) BauO NRW 2018.

Kellergeschoss

Die Lager- und Technikräume und der Fahrradkeller werden gemäß beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen mind. feuerbeständig von der unterirdischen Mittelgarage abgetrennt; die Türöffnungen werden feuerhemmend, dicht- und selbstschließend verschlossen.

Die Technikräume „Elektro“ und „HLS“ werden mind. feuerbeständig von dem Fahrradkeller abgetrennt.

Der Fahrradkeller wird mind. feuerbeständig von dem Gewerbekeller abgetrennt; die Türöffnung wird mit einer feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Tür verschlossen.

Der Trockenraum und der Raum „Technik“ werden mind. feuerbeständig von den angrenzenden Räumen und voneinander abgetrennt; die Türöffnung zwischen dem Raum „Technik Kita“ und dem Trockenraum wird mit einer feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Tür verschlossen.

Erdgeschoss

Die Nutzungsbereiche G 1 bis G 5 werden mind. feuerhemmend voneinander und von der Rampe der unterirdischen Mittelgarage abgetrennt.

Die Abstellflächen der notw. Treppenräume werden mind. feuerhemmend von den angrenzenden Räumen abgetrennt; die Türöffnungen zu den notw. Treppenräumen werden mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen verschlossen.

Obergeschoss / Staffelgeschoss

Die Wohnungen werden mind. feuerhemmend voneinander abgetrennt.

Allgemeines

Gemäß § 29 (4) BauO NRW 2018 sind die Trennwände bis zur Rohdecke, im Dachraum bis unter die Dachhaut zu führen. Werden in Dachräumen Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist die Decke als raumabschließendes Bauteil einschl. der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend herzustellen.

Die Trennwände werden bis unmittelbar unter die Rohdecken bzw. die Dachhaut geführt, so dass die Anforderungen des § 29 (4) BauO NRW 2018 erfüllt werden.

Sofern die Trennwände über die Dachkonstruktion ausgesteift werden, wird die Dachkonstruktion einschl. der Bauteile, die die Dachkonstruktion tragen und aussteifen, ebenfalls mind. feuerhemmend ausgeführt.

Der Verlauf der Trennwände sowie Angaben zum Verschluss von Öffnungen in diesen Trennwänden sind in den Brandschutzkonzeptplänen dargestellt.

4.4.2.5 Aufzüge

In dem Gebäude werden zwei Aufzüge errichtet, die alle Geschosse miteinander verbinden. Die Aufzüge werden innerhalb der notw. Treppenträume 1 und 2 angeordnet.

Nach § 39 (1) BauO NRW 2018 müssen Aufzüge im Innern von Gebäuden eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. In einem Fahrschacht dürfen bis zu drei Aufzüge liegen. Aufzüge ohne eigene Fahrschächte sind zulässig

1. *innerhalb eines notwendigen Treppenraumes, ausgenommen in Hochhäusern,*
2. *innerhalb von Räumen, die Geschosse überbrücken,*
3. *zur Verbindung von Geschossen, die offen miteinander in Verbindung stehen dürfen und*
4. *in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2.*

Sie müssen sicher umkleidet sein.

Die Aufzüge erhalten jeweils einen eigenen Fahrschacht als sichere Umkleidung.

Die Fahrschächte müssen als raumabschließende Bauteile

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend,*
- 3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend*

sein. Fahrschachtwände aus brennbaren Baustoffen müssen schachtseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben. Fahrschachttüren und andere Öffnungen in Fahrschachtwänden mit erforderlicher Feuerwiderstandsfähigkeit sind so herzustellen, dass eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang verhindert wird - § 39 (2) BauO NRW 2018.

Da es sich bei den Fahrschächten um nicht notwendige Fahrschächte handelt, sondern diese lediglich als sichere Umkleidung dienen, werden keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse der Fahrschachtwände gestellt. Es werden ebenfalls keine Anforderungen an die Fahrschachttüren gestellt.

Gemäß § 39 (3) BauO NRW 2018 müssen Fahrschächte 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 Rauchaustrittsöffnung muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Da es sich bei den Fahrschächten um nicht notwendige Fahrschächte handelt, sondern diese lediglich als sichere Umkleidung dienen, werden keine Anforderungen an die Entrauchung gestellt.

Die Entrauchung der Fahrschächte erfolgt über die notw. Treppenträume 1 und 2 (s. Ziffer 4.8 dieses Brandschutzkonzeptes).

Die Aufzüge werden innerhalb von notw. Treppenträumen angeordnet, so dass eine Brandfallsteuerung nicht erforderlich ist.

Die Aufzüge werden an ihren Zugängen mit Hinweisschildern "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" gekennzeichnet.

4.4.2.6 Tragende Konstruktion

Gemäß § 27 (1) BauO NRW 2018 müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Sie müssen

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend und*
- 3. in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein.*

Dies gilt

- 1. für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 (4) BauO NRW 2018 bleibt unberührt,*
- 2. nicht für Balkone und Altane, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.*

Im Kellergeschoss müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 feuerhemmend*

sein - § 27 (2) BauO NRW 2018.

Tragende Wände von Garagen sowie Decken über und unter Garagen und zwischen Garagengeschossen müssen feuerbeständig sein - § 127 (1) SBauVO. Dies gilt gemäß § 127 (7) SBauVO sinngemäß auch für Pfeiler und Stützen.

Die tragenden und aussteifenden Bauteile des Gebäudes werden im Kellergeschoss mind. feuerbeständig und in den übrigen Geschossen mind. feuerhemmend erstellt.

Bauteile, die die Brandwand tragend und aussteifen, werden mind. hochfeuerhemmend erstellt.

4.4.2.7 Decken

Laut § 31 (1) BauO NRW 2018 müssen Decken als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Sie müssen

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig,*
- 2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend und*
- 3. in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend*

sein. Satz 2 gilt

1. für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 (4) BauO NRW 2018 bleibt unberührt, und
2. nicht für Balkone und Altane, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

Nach § 31 (2) BauO NRW 2018 müssen im Kellergeschoss Decken

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig und
2. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 feuerhemmend

sein. Decken müssen feuerbeständig sein

1. unter und über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, ausgenommen in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 sowie
2. zwischen dem landwirtschaftlich oder vergleichbar genutzten Teil und dem Wohnteil eines Gebäudes.

Die Decken des Gebäudes werden im Kellergeschoss mind. feuerbeständig und in den übrigen Geschossen mind. feuerhemmend erstellt.

Die innere Brandwand wird bis unter die Stahlbetondecken geführt. Sofern die Brandwand über die Decken ausgesteift wird, werden die Decken einschl. der Bauteile, die die Decken tragend und aussteifen mind. hochfeuerhemmend ausgeführt.

Gemäß § 31 (3) BauO NRW 2018 ist der Anschluss der Decken an die Außenwand so herzustellen, dass er den Anforderungen, als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung zu sein, genügt.

Die Anschlüsse der Decken an die Außenwände werden so hergestellt, dass die Decken als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen den Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sind.

4.4.2.8 Dächer

Gemäß § 32 (1) BauO NRW 2018 müssen Bedachungen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

Laut § 32 (3) BauO NRW 2018 ist die Ausführung als harte Bedachung nicht erforderlich bei lichtdurchlässigen Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen, wobei brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmungen in nichtbrennbaren Profilen zulässig sind.

Nach § 32 (4) BauO NRW 2018 sind abweichend

1. *lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in harten Bedachungen und*
2. *begrünte Bedachungen*

zulässig, wenn eine Brandentstehung bei einer Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden.

Die Dacheindeckung des Gebäudes wird als harte Bedachung (Gründach) ausgeführt.

Zur Kompensation von Abweichungen werden die Dämmstoffe oberhalb der Brandwand in Brandwandstärke nichtbrennbar ausgeführt. Zudem werden die Dachdichtungsbahnen oberhalb der Brandwand mit mind. 5 cm Grobkies bekiest oder mit mind. 4 cm Plattenbelage belegt.

Auf der Dachfläche des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage installiert.

Hinweis:

Nach DIN 4102-4:2016-05 gelten intensive Dachbegrünungen als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind. Extensive Dachbegrünungen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:

1. *mineralisch bestimmte Vegetationsschicht mit max. 20 % (Massenanteil) organischer Bestandteile;*
2. *Vegetationstragschicht mit einer Schichtdicke von mind. 30 mm*
3. *Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen in Abständen von höchstens 40 m mindestens 0,3 m über Dach, bezogen auf Oberkante Vegetationstragschicht, geführt werden. Sofern diese Wände nicht über Dach geführt sind, genügt auch eine 0,3 m hohe Aufkantung aus nichtbrennbaren Baustoffen oder ein 1 m breiter Streifen aus massiven Platten oder Grobkies;*
4. *ein Abstandsstreifen aus massiven Platten oder Grobkies von mind. 0,5 m Breite ist gegenüber Öffnungen in der Dachfläche (Lichtkuppeln, Dachfenster) oder aufgehenden Wänden mit Fenstern auszubilden, wenn sich deren Brüstung max. 0,8 m oberhalb der Vegetationsschicht befindet;*
5. *bei aneinandergereihten, giebelständigen Gebäuden muss im Bereich der Traufe ein in der Horizontalen gemessener, mindestens 1 m breiter Streifen unbegrünt bleiben und mit Oberflächenschutz aus nichtbrennbaren Baustoffen versehen sein.*

Nach § 32 (5) BauO NRW 2018 sind Dachüberstände, Dachgesimse, Zwerchhäuser und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichte so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von der Außenfläche von Brandwänden und von der Mittellinie gemeinsamer Brandwände müssen

mindestens 1,25 m entfernt sein

- 1. Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind und*
- 2. Zwerchhäuser, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind.*

Die Sätze 1 und 2 gelten auch bei Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind.

Die Mindestabstände werden berücksichtigt und eingehalten.

Evtl. vorgesehene Eingangsüberdachungen werden aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

Laut § 32 (7) BauO NRW 2018 müssen Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen, innerhalb eines Abstands von 5 m von diesen Wänden als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließend der sie tragenden und aussteifenden Bauteile die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils haben, an den sie angebaut werden. Dies gilt nicht für Anbauten an Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3.

Die Dachflächen vor aufgehenden Wänden mit Öffnungen werden gemäß beiliegenden Brandschutzkonzeptplänen mind. feuerbeständig bzw. feuerhemmend erstellt.

4.4.2.9 Unterirdische Mittelgarage Wand- und Deckenbekleidung / Bodenbeläge

Gemäß § 127 (6) SBauVO müssen Bekleidungen und Dämmschichten an Wänden sowie unter Decken und Dächern

- 1. bei Großgaragen nichtbrennbar oder*
- 2. bei Mittelgaragen aus mindestens schwerentflammbaren*

Baustoffen bestehen. Bei Großgaragen dürfen Bekleidungen aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen bestehen, wenn deren Bestandteile volumenmäßig überwiegend nichtbrennbar sind und deren Abstand zur Decke oder zum Dach höchstens 0,02 m beträgt.

Bekleidungen und Dämmschichten an Wänden und unter Decken werden in der unterirdischen Mittelgarage mind. schwerentflammbar ausgeführt.

Fußbodenbeläge von Einstellplätzen, Verkehrsflächen und befahrbaren Dächern müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die Verwendung schwerentflammbarer

Baustoffe ist zulässig, wenn sie eine glatte und dichte Oberfläche haben - § 127 (8) SBauVO.

Die Fußbodenbeläge in der unterirdischen Mittelgarage werden nichtbrennbar ausgeführt. Alternativ kommen schwerentflammbare Baustoffe zur Ausführung, wenn sie eine glatte und dichte Oberfläche haben.

4.4.2.10 Außenwände

BauO NRW 2018

Nach § 28 (1) BauO NRW 2018 sind Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen 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. Dies gilt nicht für

- 1. Türen und Fenster*
- 2. Fugendichtungen und*
- 3. brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen, linien- oder stabförmigen Profilen der Außenwandkonstruktion - 28 (2) BauO NRW 2018.*

Nach § 28 (3) BauO NRW 2018 müssen Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen einschl. der Dämmstoffe und Unterkonstruktion schwerentflammbar sein. Unterkonstruktionen aus normalentflammbaren Baustoffen sind zulässig, wenn Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen so ausgebildet werden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden und mehr als zwei Geschosse überbrückende Solaranlagen an Außenwände müssen schwerentflammbar sein. Baustoffe, die schwerentflammbar sein müssen, in Bauteilen nach den Sätzen 1 und 3 dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen. Dies gilt für Doppelfassaden entsprechend - § 28 (4) BauO NRW 2018.

Gemäß § 28 (5) BauO NRW 2018 gelten die Absätze 2, 3 und 4, Satz 1 nicht für Gebäude der Gebäudeklasse 1 bis 3. Absatz 4, Satz 2 gilt nicht für Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2. Abweichend von Absatz 3 sind hinterlüftete Außenwandbekleidungen, die den Technischen Baubestimmungen nach § 88 entsprechen, mit Ausnahme der Dämmstoffe, aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig.

Außenwände von Mittel- und Großgaragen müssen in allen ihren Teilen, mit Ausnahme von Türen und Fenstern, Fugendichtungen und Dämmstoffen in nichtbrennbaren geschlossenen, linien- oder stabförmigen Profilen, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen – 128 (1) SBauVO.

Die Außenwände des Gebäudes werden mind. normalentflammbar ausgeführt. Im Bereich der Brandwand werden die Außenwände in allen ihren Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt.

Des Weiteren werden die Bekleidungen, Putze und Dämmstoffe in den offenen Gängen mit nur einer Fluchtrichtung einschl. der Unterkonstruktionen aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt.

Die Außenwände der unterirdischen Mittelgarage werden in allen ihren Teilen, mit Ausnahme von Türen und Fenstern, Fugendichtungen und Dämmstoffen in nichtbrennbaren geschlossenen, linien- oder stabförmigen Profilen, aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

4.4.3 Rauchabschnitte

Durch die Ausführung der in den Zeichnungen dargestellten und in diesem Konzept beschriebenen Wand- und Türausbildungen entstehen in sich abgeschlossene Rauchabschnitte, die aufgrund bestehender Erfahrung die notwendige Option zur Rettung gewährleisten.

Die unterirdische Mittelgarage stellt einen Rauchabschnitt mit einer Nutzfläche von rd. 900 m² dar.

4.5 Lage, Anordnung, Bemessung und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Grundstück und im Gebäude

4.5.1 Rettungswege auf dem Grundstück

Die Ausgänge aus dem Gebäude führen auf befestigte Flächen des Grundstückes. Ab hier sind ausreichend bemessene Flächen zum Sammeln für einen geregelten Zugang zu den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden.

Die Rettungswege auf dem Grundstück werden ständig freigehalten. Hierauf wird dauerhaft und gut sichtbar hingewiesen.

Es führen Rettungswege aus der Kindertagesstätte in den umwehrten Außenspielbereich.

In diesem Außenspielbereich wird eine Sammelstelle ausgewiesen, die als erster Anlaufpunkt im Brandfall dient und an der die vollständige Räumung der Kindertagesstätte festgestellt werden kann.

Die Zugänglichkeit des umwehrten Außenspielbereiches wird über ein Tor in der geplanten Umwehrung sichergestellt.

Das Tor wird so ausgeführt, dass es jederzeit von der Feuerwehr geöffnet werden kann.

Eine beispielhafte Lage der Sammelstelle ist im beigefügten Lageplan dargestellt. Die genaue Festlegung der Lage sowie Art und Ausführung der Kennzeichnung erfolgt im Aufgabenbereich des organisatorischen Brandschutzes.

4.5.2 Rettungswege im Gebäude

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

Für Nutzungseinheiten nach § 33 (1) BauO NRW 2018, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notw. Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notw. Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich,

- 1. wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in dem Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum) oder*
- 2. für zu ebener Erde liegende Räume, die einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben der von jeder Stelle des Raumes in höchstens 15,0 m Entfernung erreichbar ist - § 33 (2) BauO NRW 2018.*

Nach § 134 (1) SBauVO muss jede Mittel- und Großgarage in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege nach § 33 Absatz 1 BauO NRW 2018 haben. In oberirdischen Mittel- und Großgaragen genügt ein Rettungsweg, wenn ein Ausgang ins Freie in höchstens 15 m Entfernung erreichbar ist. Der zweite Rettungsweg darf auch über eine Rampe führen. Bei oberirdischen Mittel- und Großgaragen, deren Einstellplätze im Mittel mehr als 3 m über der Geländeoberfläche liegen, muss jede

notwendige Treppe in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). § 35 Absatz 2 Satz 2 BauO NRW 2018 ist auf Garagen nicht anzuwenden.

Die Rettungswege in dem Gebäude werden baulich bzw. über Fenster sichergestellt. Die Rettungswege in der unterirdischen Mittelgarage werden ausschließlich baulich sichergestellt.

Aufgrund des besonders schutzwürdigen Personenkreises in der Kindertagesstätte, bestehend aus Kleinkindern, werden die Rettungswege in den Räumen, in denen sich Kinder aufhalten, im Wesentlichen baulich sichergestellt bzw. die Fenster, über die 2. Rettungswege führen, erhalten eine max. Brüstungshöhe von 0,3 m.

In der Küche, dem Personalraum und dem Leitungsbüro der Kindertagesstätte halten sich keine Kinder auf.

Gemäß § 37 (5) BauO NRW 2018 müssen Fenster, die als Rettungswege nach § 33 (2) BauO NRW 2018, Satz 2 dienen, im Lichten mindestens 0,90 m x 1,20 m groß und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante angeordnet sein.

Die Fenster, über die Rettungswege geführt werden, werden in einer Größe von mind. 0,90 m x 1,20 m i. L. und mit einer Brüstungshöhe von max. 1,20 m erstellt.

Für die nachfolgenden Räume in der Kindertagesstätte und in den Gewerbeeinheiten werden die Rettungswege über Fenster geführt, die eine Brüstungshöhe von max. ca. 30 cm aufweisen:

- Schlaf-/Differenzierungsräume
- Mehrzweckraum
- Behandlungsräume Nutzungsbereich G 1.

Gemäß § 35 (2) BauO NRW 2018 muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein. Übereinanderliegende Kellergeschosse müssen jeweils mindestens zwei Ausgänge in notwendige Treppenräume oder ins Freie haben. Sind mehrere notwendige Treppenräume erforderlich, müssen sie so verteilt sein, dass sie möglichst entgegengesetzt liegen und dass die Rettungswege möglichst kurz sind.

Die Rettungsweglängen von 35 m bis zu einem Ausgang ins Freie bzw. bis in einen notw. Treppenraum werden in den oberirdischen Geschossen nicht überschritten.

Nach § 134 (2) SBauVO muss von jeder Stelle einer Mittel- und Großgarage in demselben Geschoss mindestens ein Treppenraum einer notwendigen Treppe oder, wenn kein Treppenraum erforderlich ist, mindestens eine notwendige Treppe oder ein Ausgang ins Freie

- 1. bei offenen Mittel- und Großgaragen in einer Entfernung von höchstens 50 m oder*
- 2. bei geschlossenen Mittel- und Großgaragen in einer Entfernung von höchstens 30 m*

erreichbar sein. Die Entfernung ist in der Luftlinie, jedoch nicht durch Bauteile zu messen.

Abweichend zu § 134 (2) SBauVO wird die Rettungsweglänge von 30 m in der unterirdischen Mittelgarage überschritten.

Aufgrund dessen, dass die Rettungsweglängen bis zur Schleuse des notw. Treppenraumes 1, die feuerbeständig vom übrigen Gebäudebereich abgetrennt wird, und bis zum notw. Treppenraum 2 im Bereich des Fahrradkellers, der ebenfalls mind. feuerbeständig von der unterirdischen Mittelgarage abgetrennt ist, unter 30 m liegt, werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Rettungsweglängenüberschreitung gesehen.

Nachfolgend werden die Rettungswegführungen der 1. und 2. Rettungswege aufgeführt:

Kellergeschoss

Unterirdische Mittelgarage

Die 1. und 2. Rettungswege führen über die Schleuse und den notw. Treppenraum 1 zu einem Ausgang ins Freie bzw. über den Fahrradkeller und den notw. Treppenraum 2 zu einem Ausgang ins Freie.

Des Weiteren kann eine Rettung über die Rampe ins Freie erfolgen.

Lagerräume, Technikräume, Fahrradkeller

Die 1. und 2. Rettungswege führen über die unterirdische Mittelgarage zur Schleuse und von dort über den notw. Treppenraum 1 zu einem Ausgang ins Freie bzw. über den notw. Treppenraum 2 zu einem Ausgang ins Freie. Des Weiteren steht die Rampe als Rettungsweg zur Verfügung.

Erdgeschoss

Kindertagesstätte

Gruppenräume 1 bis 5

Die 1. Rettungswege führen über Ausgänge direkt ins Freie. Die 2. Rettungswege führen über den Spielflur zu einem Ausgang ins Freie.

Gruppennebenräume

Die 1. und 2. Rettungswege führen über den benachbarten Gruppenraum zu einem Ausgang ins Freie bzw. auf den Spielflur und von dort zu einem Ausgang ins Freie.

Schlaf-/Differenzierungsräume / Mehrzweckraum

Die 1. Rettungswege führen über den Spielflur zu einem Ausgang ins Freie. Die 2. Rettungswege führen über Fenster mit Brüstungshöhen von max. rd. 0,3 m auf Flächen des Grundstücks.

Küche / Personalraum / Leitungsbüro

Die 1. Rettungswege führen über den Spielflur zu einem Ausgang ins Freie. Die 2. Rettungswege führen über Fenster auf Flächen des Grundstücks.

In den Räumen halten sich keine Kinder auf.

Nutzungsbereich G 1

Der 1. Rettungsweg führt über einen Ausgang direkt ins Freie. Der 2. Rettungsweg führt über den Pausenraum zu einem Ausgang ins Freie. Die Behandlungsräume können optional über Fenster mit Brüstungshöhen von max. rd. 0,3 m verlassen werden.

Nutzungsbereiche G 2 bis G 4

Die 1. und 2. Rettungswege führen über entgegengesetzt angeordnete Ausgänge ins Freie.

Obergeschoss

Wohnung 1

Der 1. Rettungsweg führt über den notw. Treppenraum 1 zu einem Ausgang ins Freie. Der 2. Rettungsweg führt über einen Balkon und Rettungsgerät der Feuerwehr auf befestigte Flächen.

Wohnungen 2 bis 9, Wohnungen 20 bis 22

Die 1. und 2. Rettungswege führen über einen Laubengang in die notw. Treppenträume 1 und 2 und von dort zu einem Ausgang ins Freie bzw. über einen Laubengang zur notw. Treppe 3 und von dort auf Flächen des Grundstücks.

Wohnung 19

Der 1. Rettungsweg führt über den notw. Treppenraum 2 zu einem Ausgang ins Freie. Der 2. Rettungsweg führt über einen Balkon und Rettungsgerät der Feuerwehr auf befestigte Flächen.

StaffelgeschossWohnung 10

Der 1. Rettungsweg führt über den notw. Treppenraum 1 zu einem Ausgang ins Freie. Der 2. Rettungsweg führt über einen Balkon und Rettungsgerät der Feuerwehr auf befestigte Flächen.

Wohnungen 11 bis 18

Die 1. und 2. Rettungswege führen über einen Laubengang in den Treppenraum 1 und von dort zu einem Ausgang ins Freie bzw. über einen Laubengang zu den notw. Treppen 3 und 4. Die notw. Treppe 3 führt auf befestigte Flächen des Grundstücks. Die notw. Treppe 4 führt auf die Dachfläche des Obergeschosses und von dort über den notw. Treppenraum 2 zu einem Ausgang ins Freie.

Wohnungen 23 bis 25

Die 1. Rettungswege führen über einen Laubengang in den Treppenraum 2 und von dort zu einem Ausgang ins Freie. Die 2. Rettungswege führen über Balkone bzw. Fenster und Rettungsgerät der Feuerwehr auf befestigte Flächen.

Rettung motorisch und sensorisch eingeschränkter Menschen

Organisatorisch wird sichergestellt, dass Personen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen durch Personal über ein Brandereignis informiert und bei dem Verlassen des Gebäudes unterstützt werden.

Die hierfür erforderlichen Maßnahmen und Rettungsmittel werden im Aufgabenbereich des organisatorischen Brandschutzes ermittelt, festgelegt und vorgehalten.

Allgemeines

Sofern vor den Notausgängen Verschattungsvorrichtungen, wie z. B. Vorhänge, angebracht werden, werden die Rettungswegkennzeichen vor den Vorhängen angebracht. Die Vorhänge werden so ausgeführt, dass sie leicht geöffnet werden können.

Verschattungssysteme im Bereich von Rettungswegen werden so ausgeführt, dass das Öffnen und Begehen der Rettungswege nicht behindert wird. Dies ist z. B. gewährleistet, wenn das entsprechende Verschattungssystem unmittelbar auf dem Öffnungsflügel angebracht ist.

Elektrisch betriebene Verschattungssysteme im Bereich von Rettungswegen / Rettungsfenstern werden so hergestellt, dass diese entweder manuell über Gurtsysteme zu öffnen sind oder über eine Notstromversorgung auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung betrieben werden können.

Sofern Türen im Verlauf von Rettungswegen aus betrieblichen Gründen verschließbar ausgeführt werden sollen, erhalten diese Panikverriegelungen bzw. Notauf-Tasterschaltungen, die im Rettungsfall ein Öffnen der Tür jederzeit in Fluchtrichtung gewährleisten.

Türen von Räumen, die für andere Räume als Rettungswege dienen, werden so ausgebildet, dass diese jederzeit zu öffnen sind (z. B. Blindzylinder).

Elektrische Verriegelungen von Türen werden gemäß den Richtlinien über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (ElTVTR) ausgeführt.

Sofern Türen, die selbstschließend sein müssen, während der Betriebszeit offengehalten werden sollen, werden die Feststelleinrichtungen der Türen mit Rauchmeldern ausgeführt, die im Brandfall ein Schließen der Türen gewährleisten.

Automatische Schiebetüren - soweit diese zur Ausführung kommen - werden in Rettungswegen gemäß der Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR) so ausgestattet, dass sie im Notfall und bei Stromausfall automatisch auffahren.

Derzeit sind keine automatischen Schiebetüren im Zuge von Rettungswegen geplant.

Aus Sicht des Unterzeichners bestehen keine Bedenken, die Handtaster bzw. Türdrücker zum Öffnen von Notausgangstüren der Kindertagesstätte aus Unfallschutzgründen in einer Höhe von 1,70 m anzuordnen, da das Rettungskonzept das selbstständige Flüchten von Kindern nicht vorsieht, so dass immer Personal vor Ort ist, das die Türen öffnen kann.

Aus bauordnungsrechtlichen Vorschriften ergibt sich keine Anforderung an die Aufschlagrichtung sowie die nutzbare Breite von Türen im Zuge von Rettungswegen. Siehe jedoch folgenden Hinweis.

Hinweis

An die Breite der Rettungswege sowie die Aufschlagrichtung von Türen können sich zusätzliche Anforderungen ergeben, wenn diese gleichzeitig Fluchtwege im Sinne der arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften sind. Details hierzu können den technischen Regeln für Arbeitsstätten (z. B. ASR A2.3) entnommen werden.

4.5.3 Evakuierungsnachweis

Die Feuerwehr kann im Gefahrenfall die Personenrettung in Sonderbauten mit vielen Menschen nicht sicherstellen; sie ist darauf angewiesen, dass die Personen beim Eintreffen der Feuerwehr das Gebäude bereits weitgehend verlassen haben oder sich in sicheren Bereichen befinden. In Gebäuden, die überwiegend von Personen genutzt werden, die sich nicht oder nur eingeschränkt selbst retten können (z. B. Kinder) muss der sichere Verbleib in geschützten Räumen des Gebäudes oder die Räumung aus dem Gefahrenbereich als Teil der Personenrettung Gegenstand geeigneter Maßnahmen sein.

Deshalb ist es erforderlich, dass die Aufsichtspersonen in einer Kindertagesstätte rechtzeitig informiert werden, um die Kinder, bei denen davon ausgegangen werden muss, dass sich diese nicht oder nur eingeschränkt selbst retten können, in sichere Bereiche zu bringen.

Hierzu wird seitens des Betreibers ein Räumungskonzept aufgestellt (s. auch Ziffer 4.14 dieses Brandschutzkonzeptes).

4.6 Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen im Bereich von Rettungswegen

4.6.1 Leitungsanlagen

Für die Leitungsinstallationen in dem Gebäude werden die Vorgaben der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) vom 10.02.2015, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020, umgesetzt.

Im Nachfolgenden werden die grundlegenden Randbedingungen der MLAR aufgeführt; für Erleichterungen bzw. Sondersituationen wird auf die Regelungen der MLAR verwiesen.

Der Mindestabstand zwischen Abschottungen, Installationsschächten oder -kanälen sowie der erforderliche Abstand zu anderen Durchführungen (z. B. Lüftungsleitungen) oder anderen Öffnungsverschlüssen (z. B. Feuerschutz-/Rauchschutzabschlüssen) ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweiligen Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweisen; fehlen entsprechende Festlegungen, ist ein Abstand von mindestens 50 mm erforderlich.

Bei Erstellung des Brandschutzkonzeptes lag die Ausführungs- und Detailplanung der Leitungsanlagen nicht vor.

4.6.1.1 Durchdringungen von brandschutztechnisch bemessenen Bauteilen

Gemäß § 40 (1) BauO NRW 2018 dürfen Leitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind. Dies gilt nicht

1. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2,
2. innerhalb von Wohnungen und
3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen.

Offen verlegte Leitungen (ohne Schächte/Kanäle) werden bei Durchdringung von brandschutztechnisch bemessenen Bauteilen mit Abschottungen versehen, die die Feuerwiderstandsklassifizierung des jeweils durchdrungenen Bauteiles aufweisen.

Eine brandschutztechnische Schottung ist auch bei Leitungsdurchdringungen durch feuerhemmende, hochfeuerhemmende oder feuerbeständige Wände unterhalb des Estrichs erforderlich.

Im Bereich unterhalb von Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren (unter Estrichniveau) in den vorgenannten Wänden wird die brennbare Dämmung getrennt und ein Streifen („Brandriegel“) in Wanddicke aus nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1.000 °C) ausgebildet, der den Bereich unterhalb des Estrichs in voller Höhe ausfüllt.

Unter Berücksichtigung der Lage unterhalb des Zementestrichs, welcher mind. eine Schichtdicke von 45 mm aufweisen muss, wird der Ausbreitung von Feuer und Rauch durch vorgenannte Maßnahmen in hinreichender Weise vorgebeugt, so dass weitere Schottungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Estrichfugen im Bereich der Brand-/Rauchschutztüren werden mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1.000 °C) ausgefüllt.

4.6.1.2 Leitungsanlagen in Rettungswegen

Nach § 40 (2) BauO NRW 2018 sind Leitungsanlagen in notw. Treppenräumen, Räumen zwischen notw. Treppenräumen und ihren Ausgängen ins Freie sowie in notw. Fluren nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Installationsschächte und -kanäle einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen werden in Rettungswegen aus nichtbrennbaren Baustoffen und mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit, die der höchsten notwendigen Feuerwiderstandsfähigkeit der von ihnen durchdrungenen raumabschließenden Bauteile entspricht, ausgeführt. Die Abschlüsse werden umlaufend dichtschießend hergestellt. Für Befestigungen der Installationsschächte und -kanäle werden nichtbrennbare Baustoffe verwendet.

In notw. Fluren / Laubengängen (offenen Gängen) genügt für Installationsschächte (senkrecht), die keine Geschossdecken überbrücken, und Installationskanäle (waagrecht) einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen eine mind. nichtbrennbare und feuerhemmende Ausführung.

Unterdecken in Rettungswegen werden einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

Sofern hier Leitungen verlegt werden, die nicht ausschließlich der Versorgung des jeweiligen notw. Flures / Laubenganges (offenen Ganges) dienen, werden diese Unterdecken in notwendigen Fluren / Laubengängen (offenen Gängen) mind. feuerhemmend für eine Brandbeanspruchung von oben und unten erstellt.

Wenn in notwendigen Treppenräumen sowie Räumen zwischen notw. Treppenräumen und ihren Ausgängen ins Freie Leitungen verlegt werden, die nicht ausschließlich der Versorgung des jeweiligen notw. Treppenraumes dienen, wird für die Unterdecken eine Feuerwiderstandsfähigkeit für eine Brandbeanspruchung von oben und unten ausgeführt, die mindestens der notwendigen Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes entspricht. Die Abschlüsse werden umlaufend dichtschießend hergestellt.

Leitungsanlagen, die oberhalb der Unterdecken verlegt werden, werden so unterfangen, dass diese im Brandfall die darunter befindlichen Unterdecken für den Zeitraum entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Unterdecke nicht mechanisch beanspruchen.

4.6.1.3 Messeinrichtungen und Verteiler in Rettungswegen

Messeinrichtungen und Verteiler werden gegenüber notw. Treppenräumen bzw. Räumen zwischen notw. Treppenräumen und ihren Ausgängen ins Freie durch mindestens nichtbrennbare und feuerhemmende Bauteile abgetrennt. Die Öffnungen in diesen Bauteilen werden mindestens mit nichtbrennbaren und feuerhemmenden Abschlüssen mit umlaufender Dichtung ausgestattet.

Gegenüber notw. Fluren / Laubengängen (offenen Gängen) werden diese Messeinrichtungen und Verteiler durch Bauteile einschließlich der Öffnungsabschlüsse aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossener Oberfläche abgetrennt.

Gaszähler sind in notw. Treppenräumen bzw. Räumen zwischen notw. Treppenräumen und ihren Ausgängen ins Freie nicht zulässig.

In Fluren / Laubengängen (offenen Gängen) müssen diese Gaszähler thermisch erhöht belastbar oder durch eine thermisch auslösende Absperrereinrichtung geschützt sein; alternativ sind diese durch mind. nichtbrennbare und feuerbeständige Bauteile mit mind. feuerbeständigen

Öffnungsabschlüssen mit umlaufender Dichtung von den notw. Fluren / Laubengängen (offenen Gängen) abzutrennen.

Hinsichtlich ggf. möglicher Erleichterungen für die offene Verlegung von Leitungsanlagen wird auf die entsprechenden Regelungen der MLAR verwiesen.

4.6.2 Heizungsanlage

Die Wärmeversorgung wird über Nahwärme sichergestellt.

An den Übergaberaum werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Anforderungen gestellt.

4.7 Lage und Anordnung von Lüftungsanlagen

Nach § 41 (2) BauO NRW 2018 müssen Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist.

Gemäß § 41 (2) BauO NRW 2018 dürfen Lüftungsleitungen 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.

Laut § 41 (5) BauO NRW 2018 gilt § 41 (2) BauO NRW 2018 nicht

- 1. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2,*
- 2. innerhalb von Wohnungen und*
- 3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen.*

Die Kindertagesstätte wird über eine Lüftungsanlage mit Frischluft versorgt.

Der Aufstellraum wird im Kellergeschoss angeordnet und mind. feuerbeständig von den angrenzenden Räumen abgetrennt. Die Türöffnung wird mit einer feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Tür verschlossen.

Die Nutzungsbereiche G 1 bis G 5 werden jeweils über ein Lüftungsgerät mit Frischluft versorgt. Die Lüftungsgeräte werden auf der Dachfläche aufgestellt.

Lüftungszentrale

Nach Ziffer 6.4.1 M-LüAR müssen Ventilatoren und Lüftungseinrichtungen innerhalb von Gebäuden in besonderen Räumen (Lüftungszentralen) aufgestellt werden, wenn an die Ventilatoren oder Luftaufbereitungseinrichtungen in Strömungsrichtung anschließende Leitungen in mehreren Geschossen (nicht im Gebäude der Gebäudeklasse 3) oder Brandabschnitte führen. Diese Räume können auch selbst luftdurchströmt sein (Kammerbauweise). Die Lüftungszentralen dürfen nicht anderweitig genutzt werden.

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3. Die Lüftungsanlagen versorgen jeweils nur einen Nutzungsbereich. Es werden keine Brandwände von Lüftungsleitungen durchdrungen, so dass die Aufstellräume der Lüftungsleitungen nicht als Lüftungszentralen ausgeführt werden müssen.

Lüftungsanlage

Nach Ziffer 5.2.1.2 M-LüAR sind Leitungsabschnitte, die brandschutztechnisch zu trennende Abschnitte überbrücken, in der höchsten vorgeschriebenen Feuerwiderstandsfähigkeit der durchdrungenen raumabschließenden Bauteile auszuführen; anderenfalls sind Brandschutzklappen in den Bauteilen vorzusehen. Brandschutzklappen in den Bauteilen dürfen außerhalb dieser Bauteile nur installiert werden, wenn der Verwendbarkeitsnachweis dies zulässt.

Die Lüftungsleitungen werden aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt.

Die Lüftungsleitungen werden durch Bauart zugelassene Brandschutzklappen in Decken und Wänden gemäß der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (M-LüAR), Fassung 29.09.2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020, geführt.

Die erforderlichen Abstände und Maßnahmen zur Verhinderung einer Brand- und Rauchübertragung über die Mündungsöffnungen von Außenluft- und Fortluftleitungen gemäß Ziffer 5.1.2 M-LüAR werden eingehalten. Dies wird im Zuge der Ausführungsplanung berücksichtigt und umgesetzt.

Lüftungsleitungen von Sanitärräumen werden gemäß den Anforderungen der DIN 18017 ausgeführt und entsprechend bei Durchführungen durch Bauteile in der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse mit zugelassenen Systemen geschottet.

Die Lüftungsanlagen werden bei Rauchdetektion über Kanalrauchmelder in den Zuluftleitungen außer Betrieb genommen.

Bei Erstellung des Brandschutzkonzeptes lag die Ausführungs- und Detailplanung der Lüftungsanlagen nicht vor.

Unterirdische Mittelgarage

Die unterirdische Mittelgarage wird natürlich belüftet. Gemäß erhaltenen Angaben werden die Anforderungen des § 136 (2) SBauVO für diese Be- und Entlüftung erfüllt. Für die Be- und Entlüftung der unterirdischen Mittelgarage wird ein separates Gutachten erstellt, in dem die natürliche Be- und Entlüftung nachgewiesen wird.

4.8 Lage, Anordnung und Bemessung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Notw. Treppenräume

Die notw. Treppenräume 1 und 2 erhalten in jedem oberirdischem Geschoss öffnbare Fenster bzw. Türen mit einem freien Querschnitt von mind. 0,5 m², die händisch geöffnet werden können.

Die Zuluft ist über die jeweilige Tür im Erdgeschoss, die händisch geöffnet werden kann, gewährleistet.

Aufzüge

Zur Ermöglichung einer Rauchableitung aus den Fahrschächten in die notw. Treppenräume 1 und 2 erhalten die Fahrschächte jeweils eine Öffnung im oberen Bereich des jeweiligen Fahrschachtes mit einem freien Querschnitt von mind. 0,1 m², so dass Rauch über die Rauchableitungsöffnungen der notw. Treppenräume 1 und 2 abgeleitet werden kann.

Unterirdische Mittelgarage

Die Ausführung von Rauch- und Wärmeabzugsflächen ist für die unterirdische Mittelgarage gem. § 138 (4) SBauVO nicht erforderlich, da diese nur für geschlossene Großgaragen gefordert wird.

Kellerräume

Nach § 37 (4) BauO NRW 2018 muss jedes Kellergeschoss ohne Fenster mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen. Gemeinsame Kellerlichtschächte für übereinanderliegende Kellergeschosse sind unzulässig.

Die feuerbeständig abgetrennten Räume im Kellergeschoss können jeweils über Lichtschächte entraucht werden.

Übrige Bereiche

Alle übrigen Bereiche können über manuell öffnenbare Fenster und Türen (mind. Kippstellung) mittelbar bzw. unmittelbar entraucht werden.

Allgemeines

Elektrisch betriebene Verschattungssysteme im Bereich von erforderlichen Rauchableitungsöffnungen werden so hergestellt, dass diese auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung mind. einmal geöffnet werden können.

4.9 Alarmierungseinrichtungen / Brandmeldeanlagen

Geschlossene Mittelgaragen müssen Brandmeldeanlagen haben, wenn sie mit baulichen Anlagen oder Räumen in Verbindung stehen, für die Brandmeldeanlagen erforderlich sind. Die Art der Brandmelder (selbsttätige, nichtselbsttätige Brandmelder) richtet sich nach der Art der Brandmelder, die für die baulichen Anlagen oder Räume vorgeschrieben ist, mit denen die geschlossenen Mittelgaragen in Verbindung stehen - § 137 (2) SBauVO.

In der geschlossenen Mittelgarage ist eine Überwachung durch eine Brandmeldeanlage nicht erforderlich.

Die Kindertagesstätte wird flächendeckend mit einer geeigneten Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage ausgestattet, um die Benutzer:innen im Falle eines Brandes frühzeitig zu warnen und geeignete Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen einleiten zu können.

Hierzu wird jeder Raum der Kindertagesstätte mind. mit einem automatischen Brandmelder überwacht, wobei Zwischendeckenbereiche, die Küche und Sanitärbereiche ausgespart werden.

Als maßgebliche Randbedingung werden folgende Kriterien umgesetzt:

- Automatische Brandmelder, Handfeuermelder, Warneinrichtungen, Zentrale und Energieversorgung nach DIN EN 54
- Überwachung der Übertragungswege
- Möglichkeit der zentralen Alarmrückstellung

Gegen die Verwendung funkverbundener Komponenten bestehen keine Bedenken, sofern diese nach DIN EN 54 geprüft sind und eine entsprechende Funkfeldmessung die zuverlässige Erreichbarkeit aller Anlagenteile sicherstellt.

Ansonsten erfolgt eine überwachte, kabelgebundene Vernetzung der Anlage.

Die Zentrale der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage wird im Bereich des Windfanges angeordnet. Insofern ist die freie Zugänglichkeit für die Feuerwehr gewährleistet.

Bei Auslösen der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage wird ein akustisches Signal aktiviert. Zusätzlich wird im Bereich von barrierefreien WCs, in denen sich sensorisch eingeschränkte Personen allein aufhalten können, ein Zwei-Sinne-Prinzip umgesetzt (z. B. visuelle Alarmierung).

Das Alarmsignal in der Kindertagesstätte wird so ausgelegt, dass es in allen Bereichen den allgemeinen Geräuschpegel (Störschallpegel) jederzeit um mind. 10 dB (A) überschreitet.

An zentralen Stellen (Ausgänge ins Freie, Flurbereiche) werden Handauslösestellen (Hausalarm, Gehäusefarbe Blau) angeordnet.

Die Wirksamkeit der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage ist gewährleistet, da die Zentrale sowie alle Übertragungswege und alle Bereiche mit Signalgebern durch automatische Brandmelder überwacht werden und so ein Brandereignis bereits in seiner Entstehungsphase detektiert wird – (Ziffer 5.3.2 MLAR).

Zudem ist hierbei zu berücksichtigen, dass sich die Anlage in einem Brandabschnitt befindet, der mit seiner Fläche von ca. 1.130 m² deutlich unter der ohne Funktionserhalt maximal zulässigen Fläche eines Brandabschnittes von 1.600 m² liegt.

Insofern ist eine Ausführung der Komponenten der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage mit Funktionserhalt nicht erforderlich. Insbesondere erfolgt keine brandschutztechnische Abtrennung der Zentrale der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage.

Die Installation einer Feuerwehrrperipherie (z. B. Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehrschrüsseldepot, Feuerwehrranzeigetabellau u. a.) sowie die Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr sind nicht erforderlich.

Das Personal wird in die Bedienung und die Funktion der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage eingewiesen.

Für das Absetzen eines Notrufes wird für das Personal ein jederzeit erreichbares Telefon bereitgehalten.

Wohnungen

Für die Wohnungen werden gem. § 47 (2) BauO NRW 2018 jeweils für Schlafräume, Kinderzimmer und Flure sowie Zimmer, über die Rettungswege dieser Räume geführt werden, Einzelrauchwarnmelder angeordnet.

4.10 Lage, Anordnung und Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung

4.10.1 Feuerlöscher

Aufgrund der Art der Nutzung des Gebäudes ist gemäß ASR A2.2 von einer erhöhten Brandgefährdung nicht auszugehen.

Für die unterirdische Mittelgarage werden die erforderlichen LE aufgrund der erhöhten Brandgefährdung um ein Drittel erhöht. Des Weiteren werden die ermittelten LE aufgrund des Verzichts auf Wandhydranten und trockene Steigleitungen um weitere 18 LE erhöht.

Die Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE) erfolgt in Anlehnung an die ASR A2.2 in Abhängigkeit von Grundflächen und Brandgefährdung.

Bereich	Fläche	LE
Kellergeschoss (Kellerräume)	ca. 890 m ²	33
Kellergeschoss (Mittelgarage)	ca. 900 m ²	61
Erdgeschoss	ca. 2.210 m ²	66

Es werden Feuerlöscher abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzbereich vorgesehen.

In den Wohnungen sind Feuerlöscher nicht erforderlich.

Hinweis:

Folgende Anforderungen der ASR A2.2 werden bei der Bereitstellung der Feuerlöscher beachtet:

- *Die Feuerlöscher werden mit mind. 6 LE ausgeführt.*
- *Die Feuerlöscher werden gut sichtbar und leicht erreichbar angebracht.*
- *Die Feuerlöscher werden vorzugsweise im Bereich von Fluchtwegen, Ausgängen ins Freie, an den Zugängen zu den notw. Treppenräumen oder Kreuzungspunkten von Verkehrswegen angebracht.*
- *Die Feuerlöscher werden so angeordnet, dass der Laufweg bis zu einem Feuerlöscher von jeder Stelle des Gebäudes max. 20 m beträgt.*
- *Die Feuerlöscher werden möglichst in einer Griffhöhe von 0,80 m bis 1,20 m angebracht.*
- *Feuerlöscher werden vor Beschädigungen und Witterungseinflüssen geschützt aufgestellt, z. B. durch Schutzhauben, Schränke, Anfahrschutz.*
- *Die Standorte der Feuerlöscher werden gemäß ASR A1.3 gekennzeichnet.*

Um tragbare Feuerlöscher einfacher handhaben zu können, soll auf ein geringes Gerätegewicht und innerhalb eines Bereiches auf gleiche Funktionsweise der Geräte bei Auslöse- und Unterbrechungseinrichtungen geachtet werden.

Durch den Betreiber ist sicherzustellen, dass die vorhandenen Feuerlöscher regelmäßig mind. jedoch alle 2 Jahre durch Sachkundige geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung ist z. B. durch Aufbringen einer Prüfplakette nachzuweisen.

4.10.2 Trockene Steigleitungen

Gemäß § 138 (1) SBauVO müssen in unterirdischen Mittel- und Großgaragen vorhanden sein:

1. *Wandhydranten an einer nassen Steigleitung für die Feuerwehr (Typ F) in allen Geschossen in der Nähe jedes Treppenraumes einer notwendigen Treppe,*
2. *im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle trockene Löschwasserleitungen oder*
3. *im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle keine Feuerlöschanlagen und -einrichtungen*

In der unterirdischen Mittelgarage werden keine trockenen Steigleitungen ausgeführt. In der unterirdischen Mittelgarage, die über den notw. Treppenraum 1 erschlossen wird, werden zusätzlich zu den 43 Löschmitteleinheiten mind. 18 Löschmitteleinheiten angeordnet, so dass insgesamt 61 Löschmitteleinheiten erforderlich sind.

4.10.3 Feuerlöschanlagen und Wandhydranten

In dem Gebäude ist die Installation einer Feuerlöschanlage oder die Anordnung von Wandhydranten nicht erforderlich.

4.10.4 Gebäudefunkanlagen

Die Nutzfläche der unterirdischen Mittelgarage, die nur mit einem unterirdischen Geschoss errichtet wird, liegt unter 2.500 m², so dass gemäß § 135 (4) SBauVO keine Gebäudefunkanlage erforderlich ist.

4.11 Sicherheitsstromversorgung/Blitzschutzanlage

4.11.1 Sicherheitsstromversorgung

Die Rettungswegkennzeichnung in der Kindertagesstätte erfolgt mit Ausnahme der Schlaf-/Differenzierungsräume mittels hinterleuchteter netzgepufferter Einzelbatterieleuchten.

In den Schlaf-/Differenzierungsräumen werden die Rettungswege mit langnachleuchtenden Rettungswegpiktogrammen gekennzeichnet.

Sofern im Bereich der erforderlichen Rauchabzugsöffnungen elektrisch betriebene Verschattungssysteme ausgeführt werden, erhalten diese ebenfalls eine Batteriepufferung, die mindestens das einmalige Öffnen ermöglicht.

Die Zentrale der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage erhält eine eigene Batterieversorgung.

Die Rettungswegkennzeichnung in den Nutzungsbereichen G 1 bis G 5 (Gewerbeeinheiten) wird mittels hinterleuchteter netzgepufferter Einzelbatterieleuchten sichergestellt.

Eine Sicherheitsstromversorgungsanlage ist somit nicht erforderlich.

4.11.2 Blitzschutzanlage

Das Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage (innerer und äußerer Blitzschutz) ausgerüstet.

4.12 Hydrantenpläne

Die Hydrantenstandorte können dem beiliegenden Hydrantenplan entnommen werden.

4.13 Feuerwehrpläne/Flucht- und Rettungspläne

4.13.1 Feuerwehrpläne

Die Erstellung von Feuerwehrplänen ist für das Objekt nicht erforderlich.

4.13.2 Flucht- und Rettungspläne

Die Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen ist für das Gebäude aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

Hinweis

Das Erfordernis von Flucht-/ Rettungsplänen kann sich aus arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben.

4.14 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung

Nachfolgend aufgeführte organisatorische und betriebliche Brandschutzmaßnahmen werden für die Kindertagesstätte getroffen bzw. durchgeführt:

- Sicherstellen per Dienstanweisung, dass sämtliche Rettungswege bei Nutzung des Objektes während der Betriebsdauer offenbar gehalten werden
- Aufstellung einer Brandschutzordnung (Teil A-C) nach DIN 14096 mit Hinweisen zum Verhalten im Brandfall, insbesondere zum Vorgehen des Personals zur Rettung von Kindern mit besonderer Beachtung der erforderlichen Maßnahmen für die Evakuierung von Säuglingen und Kleinstkindern bzw. Menschen mit motorischen oder sensorischen Einschränkungen (Räumungskonzept)
- Aufstellen eines Räumungskonzeptes
- Freihaltung eines mind. 1,20 m breiten Streifens in den Spielfluren

- Anlegen einer Sammelstelle im umwehrten Außenbereich, an der nach Räumung der Kindertagesstätte gruppenweise die Vollzähligkeit geprüft werden kann und die als Ausgangspunkt für die weiteren Maßnahmen dient
- Durchführung einer Brandschutzübung/Alarmprobe mind. 1 x im Jahr mit schriftlicher Dokumentation der Ergebnisse,

Der nachfolgende Hinweis aus der „Empfehlung der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und des deutschen Feuerwehrverbandes – Tageseinrichtungen für Kinder“ vom 11. September 2019 gilt als Hilfestellung/Leitfaden zur Erstellung eines Räumungskonzeptes:

Der reibungslose Ablauf einer Räumung muss im Vorfeld geplant und in regelmäßigen Abständen geprobt werden. Bei der Räumung ist besonders auf Regelungen für Kleinstkinder (U3) und Kinder mit Beeinträchtigungen einzugehen, die beim Verlassen des Gebäudes weitergehende Unterstützung benötigen.

Im Räumungskonzept müssen folgende Punkte geregelt werden:

- *Kontakt Daten*
- *Beschreibung der Einrichtung*
- *Schulung der Mitarbeiter*
- *Räumung der Einrichtung*
- *Aufgabenzuweisung*
- *Beschreibung der vorhandenen Hilfsmittel zur Räumung*
- *Besonderheiten bei U3 Kindern, Kindern mit Beeinträchtigungen etc.*
- *Aufgaben bei Übernachtungen*
- *Regelmäßige Räumungsübungen*
- *Verständigung der Eltern*

Das Personal sowie zuständige Verantwortliche werden mit Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mind. 1 x jährlich unterwiesen in folgenden Punkten:

- Lage und Bedienung von Feuerlöscheinrichtungen
- Lage und Bedienung der Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage
- die Brandschutzordnung inkl. Räumungskonzept, insbesondere das Verhalten im Brandfall und Rettung von Kindern bzw. Menschen mit motorischen oder sensorischen Einschränkungen sowie der Evakuierung von Säuglingen und Kleinstkindern
- die Betriebsvorschriften
- Rettungswegsituation und die vorhandenen Notausgänge
- Absetzen des Notrufes

Die Unterweisungen werden schriftlich dokumentiert.

Im Bereich der Außenanlagen wird sichergestellt, dass die Zugänglichkeit der Rettungs- und Angriffswege für die Feuerwehr jederzeit gewährleistet ist (auch z. B. bei Errichtung nachträglicher Einfriedigungen o. ä.). Es muss jederzeit ein Zugang in ausreichend dimensionierter Breite vorhanden sein. Tore in Einfriedigungen/Umwehrungen müssen i. L. mind. 1 m breit sein und sich durch die Feuerwehr öffnen lassen.

Unterirdische Mittelgarage

- Während der Betriebszeiten ist eine allgemeine Beleuchtung von mind. 1 lx ständig eingeschaltet / die Beleuchtung mit mind. 20 lx Beleuchtungsstärke wird durch Präsenzmelder bei Erfordernis eingeschaltet.
- Mittels deutlich sichtbarer und dauerhafter Piktogramme wird darauf hingewiesen, dass in der unterirdischen Mittelgarage offenes Feuer und Rauchen verboten sind.

Gemäß den Erläuterungen des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes NRW vom 04.04.2018 zu § 139 (Betriebsvorschriften für Garagen) Absatz 4 zur SBauVO (Teil 5) ist folgendes zu beachten:

- Außerhalb von Kraft- bzw. Elektrofahrzeugen werden keine brennbaren Stoffe aufbewahrt (s. jedoch Reifen).
- Je Einstellplatz dürfen innerhalb des Einstellplatzes bis zu vier Reifen für Kraft- bzw. Elektrofahrzeuge gelagert werden.
- Fahrräder und Elektro-Fahrräder sowie elektrisch betrieben Rollstühle und Elektromobile können innerhalb der unterirdischen Mittelgarage abgestellt werden. (Bedingungen an Standorte werden nicht gestellt, so dass diese überall in der unterirdischen Mittelgarage aufgestellt werden können.)
- Fahrradanhänger, die zum Transport von Lasten mit einem Fahrrad bestimmt sind, können innerhalb der unterirdischen Mittelgarage abgestellt werden. Die Nutzbarkeit der notwendigen Stellplätze darf durch die Lagerung der Räder und das Abstellen von Fahrradanhängern nicht beeinträchtigt sein.
- Besondere Randbedingungen an die Anordnung oder Standorte der Ladesäulen werden aus brandschutztechnischer Sicht nicht gestellt. Es wird jedoch empfohlen, die Ladestationen gleichmäßig über die Fläche der unterirdischen Mittelgarage zu verteilen.

Gewerbeeinheiten (G 1 bis G 5) / Wohnungen

- Die notw. Treppenträume und die offenen Gänge werden brandlastenfrei gehalten.
- Die Rettungswege werden frei und offenbar gehalten.

Hinweis

Aus baurechtlichen Vorschriften ergibt sich kein Erfordernis für die Benennung eines oder einer Brandschutzbeauftragten oder die Erstellung einer Brandschutzordnung.

Da das Gebäude in den Geltungsbereich der PrüfVO NRW fällt (Mittelgarage)t, werden die technischen Anlagen und Einrichtungen entsprechend dieser Verordnung von Prüfsachverständigen gemäß § 3 PrüfVO NRW geprüft. Auf die von den Herstellern in den jeweiligen Zulassungen vorgesehenen ggf. kürzeren Prüffristen sei hingewiesen.

Fristen gemäß § 2 PrüfVO NRW:

lüftungstechnische Anlagen	3 Jahre
Sicherheitsbeleuchtungs- und	
Sicherheitsstromversorgungsanlagen	3 Jahre
Brandmelde- und Alarmierungsanlagen	3 Jahre
elektrische Anlagen	6 Jahre
natürliche Rauchabzugsanlagen	6 Jahre

4.15 Sonderveranstaltungen

Die Kindertagesstätte soll im Rahmen von Sonderveranstaltungen auch für Übernachtungen genutzt werden.

Die in diesem Konzept beschriebenen Rettungswege werden für diese Sonderveranstaltungen nicht verändert.

In der Kindertagesstätte wird eine Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage ausgeführt, so dass im Gefahrenfall eine frühzeitige Alarmierung erfolgt.

Mit Ausnahme der Schlaf-/Differenzierungsräume werden die Rettungswege mit hinterleuchteten Rettungswegkennzeichen gekennzeichnet, so dass diese auch bei Dunkelheit auffindbar sind.

Insgesamt werden aus Sicht des Unterzeichners bezüglich dieser Veranstaltungen aufgrund vorgenannter Gegebenheiten und Maßnahmen keine Bedenken gesehen.

Die zuständige Feuerwehr wird durch die Einrichtungsleitung vor der Veranstaltung über die geplante Sonderveranstaltung/Übernachtung informiert.

4.16 Sicherheitsbeleuchtung

In der unterirdischen Mittelgarage und in den Wohnungen ist die Ausführung einer Sicherheitsbeleuchtung nicht erforderlich.

In den Wohnungen ist die Anordnung von Rettungswegkennzeichen nicht erforderlich.

In der unterirdischen Mittelgarage werden die Notausgänge dauerhaft und leicht erkennbar gekennzeichnet - § 134 (3) SBauVO.

Die Rettungswegkennzeichnung in der Kindertagesstätte erfolgt mit Ausnahme der Schlaf-/Differenzierungsräume mittels hinterleuchteter netzgepufferter Einzelbatterieleuchten.

In den Schlaf-/Differenzierungsräumen werden die Rettungswege mit langnachleuchtenden Rettungswegpiktogrammen gekennzeichnet.

Die Ausleuchtung der langnachleuchtenden Sicherheitszeichen ist durch die Allgemeinbeleuchtung gegeben.

Die Rettungswegkennzeichnung in den Nutzungsbereichen G 1 bis G 5 (Gewerbeeinheiten) wird mittels hinterleuchteter netzgepufferter Einzelbatterieleuchten sichergestellt.

In den Brandschutzkonzeptplänen sind mögliche Rettungswege in Teilbereichen mit Rettungswegpiktogrammen gekennzeichnet, um deren Verlauf darzustellen. Bei den dargestellten Stellen handelt es sich nicht um die Darstellung der erforderlichen Installationspunkte der Rettungswegkennzeichnung. Die genaue Festlegung der vorgenannten Installationspunkte der Rettungswegkennzeichen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung durch den Fachunternehmer bzw. Anlagenhersteller unter Berücksichtigung der baulichen Situation vor Ort (z. B. hinsichtlich der Sichtbarkeit, Größe) und der Technischen Regeln für Arbeitsstätten.

4.17 Abweichungen/Erleichterungen

Für das betrachtete Gebäude liegen nachfolgend aufgeführte Abweichungen vor:

I. § 30 (2) BauO NRW 2018

Abweichung/Erleichterung:

Das Gebäude wird in den oberirdischen Geschossen durch eine innere Brandwand unterteilt, so dass Brandabschnitte (BA) mit folgenden Abmessungen entstehen:

- BA 1 - ca. 41,08 m x ca. 39,90 m – rd. 1.130 m²
- BA 2 - ca. 41,25 m x ca. 31,12 m – rd. 1.080 m²

Insofern überschreiten die Brandabschnitte 1 und 2 abweichend zu § 30 (2) BauO NRW 2018 die Brandabschnittslänge von 40 m um ca. 1,08 m (BA 1) und ca. 1,25 m (BA 2).

Kompensation/Begründung:

Brandabschnitt 1

Aufgrund dessen, dass die Brandabschnittsfläche mit rd. 1.130 m² deutlich unter 1.600 m² liegt, und unter Berücksichtigung, dass es sich um eine geringfügige Längenüberschreitung handelt, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Der Brandabschnitt kann allseitig erreicht werden und über die Marga-Spiegel-Straße und über den Lily-Braun-Weg erschlossen werden, so dass im Brandfall über entgegengesetzt angeordnete Seiten Rettungsmaßnahmen durchgeführt werden können und ein Löschangriff vorgetragen werden kann.

Des Weiteren wird der Brandabschnitt 1 im Obergeschoss und im Staffelgeschoss durch mind. feuerhemmende Wände in kleine Nutzungseinheiten unterteilt und zusätzlich in zwei Baukörper geteilt, so dass eine vollständige Brandausbreitung in den diesen Geschossen nicht zu erwarten ist.

Brandabschnitt 2

Aufgrund dessen, dass die Brandabschnittsfläche mit rd. 1.080 m² deutlich unter 1.600 m² liegt, und unter Berücksichtigung, dass es sich um eine geringfügige Längenüberschreitung handelt, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

Der Brandabschnitt kann allseitig erreicht werden und über den Barbara-Renz-Weg und die Marga-Spiegel-Straße erschlossen werden, so dass im Brandfall über entgegengesetzt angeordnete Seiten Rettungsmaßnahmen durchgeführt werden können und ein Löschangriff vorgetragen werden kann.

Der Brandabschnitt wird durch mind. feuerhemmende Wände in kleine Nutzungseinheiten unterteilt, so dass einer ungehinderten Brandausbreitung entgegengewirkt wird.

Aufgrund der v. g. Maßnahmen bzw. Gegebenheiten, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

II. § 30 (5) BauO NRW 2018

Abweichung/Erleichterung:

Die innere Brandwand wird bis unter die Dachhaut geführt.

Abweichend zu § 30 (5) BauO NRW 2018 werden die Dachdichtungsbahnen und in Teilbereichen das Gründach über die innere Brandwand hinweggeführt.

Kompensation/Begründung:

Die Dämmstoffe oberhalb der Brandwand werden in Brandwandstärke nichtbrennbar ausgeführt. Zudem werden die Dachdichtungsbahnen oberhalb der Brandwand zur Kompensation mit mind. 5 cm Grobkies bekiest oder mit mind. 4 cm Plattenbelage belegt, so dass einer unmittelbaren Brandweiterleitung entgegengewirkt wird.

Unter Berücksichtigung der v. g. Maßnahmen wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

III. § 30 (7) BauO NRW 2018Abweichung/Erleichterung:

Über die innere Brandwand werden abweichend zu § 30 (7) BauO NRW 2018 die Elektroleitungen der Photovoltaikanlagen geführt.

Kompensation/Begründung:

Zur Kompensation dieser Abweichung werden die Elektroleitungen oberhalb der inneren Brandwand und mind. 0,5 m beidseitig der Brandwand in Stahlblechkanälen, die vollständig mit Sand verfüllt und im Anschluss verschlossen werden, angeordnet.

Aufgrund der v. g. Maßnahme wird einer Brandweiterleitung über die Elektroleitungen der Photovoltaikanlagen vorgebeugt. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen hier keine Bedenken.

IV. § 36 (1) BauO NRW 2018Abweichung/Erleichterung:

Der Flur in der Kindertagesstätte wird nicht als notw. Flur ausgebildet, sondern als Spielflur genutzt, in dem betriebsbedingt mobile Brandlasten angeordnet sind.

Kompensation/Begründung:

Zur Kompensation erhalten alle Aufenthaltsräume in diesem Objekt von dem Flur unabhängige Rettungswege, die über Notausgangstüren oder über Rettungsfenster mit einer Brüstungshöhe von max. rd. 0,3 m unmittelbar ins Freie führen.

Innerhalb des Spielflures werden Streifen von mind. 1,2 m Breite möglichst geradlinig als Rettungsweg freigehalten.

Aufgrund der vorgenannten Maßnahmen und unter Berücksichtigung der geplanten Gefahrenwarn- und Alarmierungsanlage werden seitens des Unterzeichners keine Bedenken gesehen, auf die Ausbildung eines notw. Flures zu verzichten.

Für die nachfolgenden Räume werden die o. g. unabhängigen Rettungswege über Fenstertüren geführt, die eine Brüstungshöhe von max. ca. 30 cm aufweisen:

- Schlaf-/Differenzierungsräume
- Mehrzweckraum

Aus brandschutztechnischer Sicht wird es für vertretbar gehalten, die Brüstungen in den v. g. Räumen max. 0,3 m hoch auszuführen, da die Kinder im Brandfall durch das Personal über die Brüstungen gehoben werden können bzw. im fortgeschrittenen Alter selbst die Brüstungen übersteigen können.

Für die übrigen Räume werden die Rettungswege niveaugleich ausgeführt.

V. § 36 (1) BauO NRW 2018

Abweichung/Erleichterung:

Der Nutzungsbereich G1 wird als Praxis mit einer Fläche von rd. 235 m² genutzt. Der Flur wird nicht als notw. Flur ausgebildet.

Kompensation/Begründung:

Die Aufenthaltsräume können jeweils über bauliche Rettungswege bzw. über Fenster mit einer max. Brüstungshöhe von rd. 0,3 m verlassen werden, so dass vom Flur unabhängige Rettungswege zur Verfügung stehen.

Aufgrund der v. g. Gegebenheiten und unter Berücksichtigung, dass die Rettungsweglängen bis zu einem Ausgang ins Freie deutlich unter 35 m liegen, wird die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten.

VI. § 36 (5) BauO NRW 2018

Abweichung/Erleichterung:

Die Brüstungen der offenen Gänge mit nur einer Fluchtrichtung, die vor den Außenwänden angeordnet werden, werden nicht feuerhemmend ausgeführt, sondern als offene Absturzsicherungen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Kompensation/Begründung:

Aufgrund dessen, dass die offenen Gänge mind. rd. 2,5 m breit ausgeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass dieser keiner unmittelbaren Brandausbreitung bzw. Verrauchung ausgesetzt werden, so dass die Abweichung aus brandschutztechnischer Sicht für vertretbar gehalten wird.

VII. § 134 (2) BauO NRW 2018Abweichung/Erleichterung:

Die Rettungsweglänge von 30 m wird in der unterirdischen Mittelgarage überschritten.

Kompensation/Begründung:

Aufgrund dessen, dass die Rettungsweglängen bis zur Schleuse des notw. Treppenraumes 1, die feuerbeständig vom übrigen Gebäudebereich abgetrennt wird, und bis zum notw. Treppenraum 2 im Bereich des Fahrradkellers, der ebenfalls mind. feuerbeständig von der unterirdischen Mittelgarage abgetrennt ist, unter 30 m liegt, werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Rettungsweglängenüberschreitung gesehen.

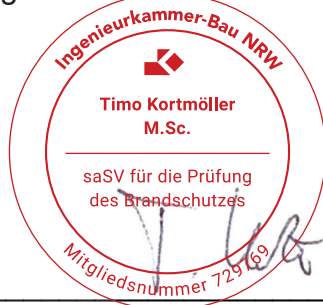
4.18 Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen

Rechenverfahren wurden nicht angewendet.

4.19 Anlagenverzeichnis

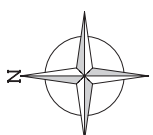
- Lageplan
- Schreiben Wasserversorger
- Hydrantenplan
- Grundrisse Brandschutz

Aufgestellt: Warendorf/Münster, den 22.04.2026

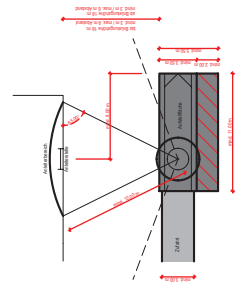


Der Sachverständige

Der Entwurfsverfasser



- BETRACHTETES GEBÄUDE
- AUFSTELLFLÄCHE HUBRETTUNGSGERÄT
- GELÄNDESTREIFEN FREI VON HINDERNISSEN
- HAUPTZUGANG GEBÄUDE FÜR FEUERWEHR
- ANLEITERSTELLE
- SAMMELSTELLE (BEISPIELHAFT LAGE)



DIESE BRANDSCHUTZPLÄNE GELTEN NUR IN VERBINDUNG MIT DEM DAZU GEHÖRIGEN TEXT. IM ZWEIFEL GELTEN NUR GESTEMPELTE UND MIT DEM UNTERSCHRIEBENEN TEXTLICHEN TEIL DES BRANDSCHUTZKONZEPTES ZUSAMMENGEBOUNDENE AUSFERTIGUNGEN DES ERSTELLERS.

EINE GEWÄHR FÜR VOLLSTÄNDIGKEIT UND RICHTIGKEIT VON NICHT UNTERSCHRIEBENEN, GESTEMPELTEN UND GEUNDENEN AUSFERTIGUNGEN WIRD NICHT ÜBERNOMMEN.

BEABWEICHUNGEN DER PLÄNE ZUM TEXTLICHEN TEIL, GILT DER TEXT.

BEIDIGITALISIERTEN PLANUNTERLAGEN GILT VORSTEHENDES ANALOG.

BKK

INGENIEURE

BRANDSCHUTZ+ BARRIEREFREIHEIT

BAUVORHABEN

WOHNQUARTIER „ALBACHTEN OST“
MARGA-SPIEGEL-STRASSE, 48163 MÜNSTER

BAUHERR

WOHN+STADTBAU GMBH
STEINFURTER STRASSE 60, 48149 MÜNSTER

ENTWURFS-
VERFASSEN

MSPLUS ARCHITEKTEN BDA
BÜLT 2, 48143 MÜNSTER

BEZEICHNUNG
MASSSTAB
DATUM
GEZ./GEÄND.
PLANNUMMER
INDEX

LAGEPLAN
1:500
22.04.2026
DÜ
F-25-200 /LP
A



Timo Kortmüller
M.Sc.

saSV für die Prüfung
des Brandschutzes

Mitgliedsnummer 6.919.172

Christin Dünges

Von: Krawinkel, Christiane <c.krawinkel@stadtnetze-muenster.de>
Gesendet: Montag, 23. März 2026 09:39
An: Christin Dünges
Betreff: Löschwasserauskunft Marga-Spiegel-Straße in Münster
Anlagen: Lageplan Trinkwasserversorgung DIN A2.pdf
Signiert von: c.krawinkel@stadtnetze-muenster.de

Sehr geehrte Frau Dünges,

mit Bezug auf Ihre Anfrage zur Bereitstellung von Löschwasser möchten wir Ihnen mitteilen, dass die vorhandenen bzw. noch zu errichtenden Versorgungsleitungen so dimensioniert sind, dass für den Grundsatz nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 im Normalfall ausreichend Löschwasser zur Verfügung steht. Die Standorte der ggf. auch zukünftigen Unterflurhydranten entnehmen Sie bitte den beigefügten Planunterlagen. Der über den Grundsatz hinausgehende objektbezogene Brandschutz ist Sache des Eigentümers.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Christiane Krawinkel
Assetmanagement + Anlagentechnik

Stadtnetze Münster GmbH
Hafenplatz 1
48155 Münster
Telefon +49 251 694-4002
E-Mail c.krawinkel@stadtnetze-muenster.de
www.stadtnetze-muenster.de

Geschäftsführung: Franz Süberkrüb (Vorsitzender der Geschäftsführung), Alexandra Rösing
Handelsregister Nr. B 10209 des Amtsgerichts Münster

Bitte beachten Sie: Diese E-Mail kann vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Der Inhalt ist ausschließlich für den bezeichneten Adressaten bestimmt. Wenn Sie nicht der richtige Adressat oder dessen Vertreter sind, setzen Sie sich bitte mit dem Absender der E-Mail in Verbindung. Jede Form der Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Weitergabe des Inhalts fehlgeleiteter E-Mails ist unzulässig.





BEI ABWEICHUNGEN DER PLÄNE ZUM TEXTLICHEN TEIL, GLT DER TEXT.

BRANDSCHUTZ+
BARRIEREFREIHEIT

WOHNQUARTIER „ALBACHTEN OST“
MARGA-SPIEGEL-STRASSE 48163 MÜNSTER

WOHN + STADTBAU GMBH
STEINFURTER STRASSE 60, 48149 MÜNSTER

MSPLUS ARCHITEKTEN BDA
BÜLT 2.48143 MÜNSTER

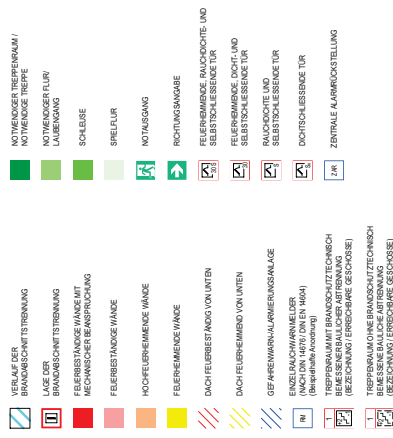
KELLERGECHOSS

1:200
22.04.2026

22.04.2026

8

A
F-25-200 / KG



BEI ABWEICHUNGEN DER PLÄNE ZUM TEXTLICHEN TEIL, GLT DER TEXT

BRANDSCHUTZ+
BARRIEREFREIHEIT

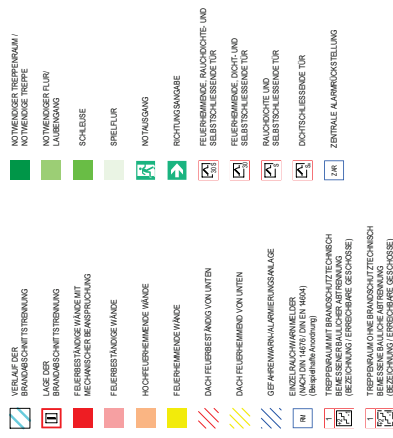
WOHNQUARTIER „ALBACHTEN OST“
MARGA-SPIEGEL-STRASSE, 48163 MÜNSTER

WOHN + STADTBAU GMBH
STEINFURTER STRASSE 60, 48149 MÜNSTER

MSPLUS ARCHITEKTEN BDA
BÜLT 2.48143 MÜNSTER

MASSTAB	1: 200
DATUM	22.04.2026
GEZ./GEÄND.	DÜ
PLANNUMMER	F-25-200 /
INDEX	A





BEI ABWEICHUNGEN DER PLÄNE ZUM TEXTLICHEN TEIL, GLT DER TEXT.

BRANDSCHUTZ+
BARRIEREFREIHEIT

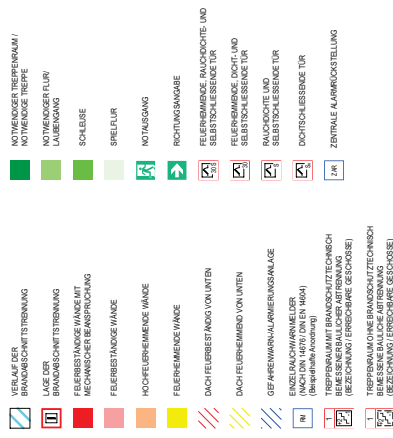
WOHNQUARTIER „ALBACHTEN OST“
MARGA-SPIEGEL-STRASSE, 48163 MÜNSTER

WOHN + STADTBAU GMBH
STEINFURTER STRASSE 60, 48149 MÜNSTER

MSPLUS ARCHITEKTEN BDA
BÜLT 2.48143 MÜNSTER

MASSTAB	1:200
DATUM	22.04.2026
GEZ./GEÄND.	DÜ
PLANNUMMER	F-25-200/0
INDEX	A





BEI ABWEICHUNGEN DER PLÄNE ZUM TEXTLICHEN TEIL, GLT DER TEXT.

BRANDSCHUTZ+
BARRIEREFREIHEIT

WOHNQUARTIER „ALBACHTEN OST“
MARGA-SPIEGEL-STRASSE 48163 MÜNSTER

WOHN + STADTBAU GMBH
STEINFURTER STRASSE 60, 48149 MÜNSTER

MSPLUS ARCHITEKTEN BDA
BÜLT 2.48143 MÜNSTER

STAFFELGESCHOSS

1:2

22.0

80

F-25

A

