BRANDSCHUTZKONZEPT NACH § 9 BAUPRÜFVO

- Genehmigungsplanung -

PROJEKT

Neubau KiTa

Armstraße
45355 Essen

BAUHERR

Stadt Essen Immobilienwirtschaft

Lindenallee 59-67
45121 Essen

PLANUNG

Schröder | Partner Architekten GmbH

Annastraße 29
45130 Essen

KONZEPTERSTELLER

Dipl.-Ing. Michael Sikorski / R. Eisert

BSCON Brandschutzconsult GmbH
Bredeneyer Straße 2b . 45133 Essen
T 0201.439555-0 . F 0201.439555-66

DOKUMENTENSTATUS

Projektnr. 9008 - Datum 19.04.2024

1. Version vom 16.10.2023 – MS / RE
2. Version vom 19.04.2024 – MS

Status: G01-01

Dieser Schriftsatz darf nur unverkürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf einer schriftlichen Genehmigung.

Inhaltsverzeichnis

A Anlass und Auftrag 5
A.1 Beurteilungsumfang/Abgrenzung des Betrachtungsbereich 5
A.2 Erläuterung zu Anpassungen und Fortschreibungen 5
B Übereinstimmungserklärung des Entwurfsverfassers 6
C Beschreibung des Objekts 7
C.1 Allgemein 7
C.2 Beschreibung der Nutzung 7
C.3 Relevante Flächen 7
C.4 Erschließung 8
D Bauordnungsrechtliche Einordnung 9
D.1 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Regelwerke 9
D.2 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Einstufung 9
E Beschreibung des Brandschutzes nach § 9 BauPrüfVO 11
1 Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr 11
1.1 Zu- und Durchfahrten 11
1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen 11
1.3 Zugänglichkeit zum Objekt 12
2 Löschwasserversorgung und Hydrantenstandorte 13
2.1 Löschwasserversorgung 13
2.2 Hydrantenstandorte 14
3 Löschwasser-Rückhalteanlagen 14
4 System der Äußeren und inneren Abschottungen 15
4.1 Gebäudeabschluss 15
4.1.1 Außenwände und Außenwandbekleidungen 15
4.1.2 Dächer 15
4.2 Brandabschnitte 17
4.2.1 Ausführung der Gebäudetrennwände 18
4.3 Brandschutztechnische Einheiten 19
4.3.1 Ausführung der Trennwände 19
4.3.2 Abtrennung von Lager- und Technikräumen 20
4.3.3 Installations- und Lüftungsschächte, Aufzugsschächte 20
4.4 Horizontale Brandabschnittsbildung 20
4.4.1 Ausführung der Geschossdecken 20
4.4.2 Deckenöffnungen 21

4.4.3 Aufzugsschächte ... 21
4.5 Rauchabschnitte ... 23
4.6 Bauliche Anforderungen an Rettungswege ... 23
4.6.1 Notwendige Treppen ... 23
4.6.2 Notwendige Treppenräume ... 24
4.6.3 Notwendige Flure ... 24
4.6.4 Einbauten und Möblierung in Rettungswegen ... 26
4.7 Bauteile und Baustoffe ... 26
4.7.1 Tragende und aussteifende sowie raumabschließende Bauteile ... 27
4.7.2 Unterdecken, Bodenbeläge, Bekleidungen und Dämmstoffe ... 27
4.7.3 Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse ... 29
5 Rettungswege ... 31
5.1 Sicherstellung des ersten und zweiten Rettungsweges ... 31
5.1.1 Türen in Rettungswegen ... 32
5.2 Rettungsweglängen ... 33
5.3 Rettungswegbreiten ... 33
5.4 Rettungsfenster ... 34
5.5 Kennzeichnung/Sicherheitsbeleuchtung ... 35
6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer im Objekt, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung ... 36
7 Leitungsanlagen und haustechnische Anlagen ... 37
7.1 Leitungsanlagen ... 37
7.1.1 Anordnung von Brandlasten in Rettungswegen ... 37
7.2 Aufzüge ... 37
7.3 Blitzschutzanlagen ... 38
8 Lüftungsanlagen ... 38
9 Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung ... 39
9.1 Treppenraum ... 39
10 Alarmierungseinrichtungen ... 39
11 Feuerlöscheinrichtungen ... 40
11.1 Feuerlösch- und Löschhilfeanlagen ... 40
11.2 Wandhydranten und trockene Löschwasserleitung ... 40
11.3 Feuerlöscher ... 40
12 Ersatzstromversorgung ... 41
13 Brandmeldeanlagen ... 42
14 Grundzüge der funktionalen, steuerungstechnischen Zusammenhänge ... 43

15 Feuerwehrpläne ... 43
16 Betriebliche Maßnahmen ... 44
16.1 Brandschutzordnung ... 44
16.2 Sammelplatz ... 44
16.3 Unterweisung ... 44
16.4 Räumungsübungen ... 44
16.5 Flucht- und Rettungspläne ... 45
16.6 Prüfung von Sicherheitseinrichtungen ... 45
16.7 Brandschutz während der Bauphase ... 46
17 Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen von den bauordnungsrechtlichen Regelwerken ... 47
18 Rechenverfahren ... 50
F Zusammenfassung ... 51
G Beurteilungsgrundlagen ... 52
G.1 Rechtliche Grundlagen ... 52
G.2 Unterlagen ... 55
H Anhänge ... 55

A Anlass und Auftrag

Der Bauherr plant den Neubau einer Kindertagesstätte an der Armstraße in Essen-Borbeck.

Die zur Prüfung des baulichen Brandschutzes staatlich anerkannten Sachverständigen der BSCON Brandschutzconsult GmbH sind von der

Stadt Essen Immobilienwirtschaft

mit der brandschutztechnischen Beurteilung der vorgelegten Planunterlagen und der Erstellung eines brandschutztechnischen Konzeptes nach § 9 BauPrüfVO beauftragt worden.

A.1 Beurteilungsumfang/Abgrenzung des Betrachtungsbereich

X	Gesamtgebäude
--	Gebäudeteile

A.2 Erläuterung zu Anpassungen und Fortschreibungen

A.2.1 Anpassung vom 19.04.2024

Das vorliegende Brandschutzkonzept wurde mit Datum vom 19.04.2024 angepasst, da der Wunsch besteht, das Gebäude in Holzbauweise zu errichten und sich Konkretisierungen der Ausführungen für die Deckenkonstruktion ergeben.

Die textlichen Änderungen sind blau und kursiv dargestellt.

B Übereinstimmungserklärung des Entwurfsverfassers

Hiermit bestätigt der Entwurfsverfasser die Übereinstimmung dieses Brandschutzkonzeptes und der beiliegenden Brandschutzpläne im Anhang mit den einzureichenden Bauvorlagen.

Ort/Datum	Unterschrift Entwurfsverfasser

C Beschreibung des Objekts

C.1 Allgemein

Der Bauherr plant den Neubau einer Kindertagesstätte an der Armstraße in Essen-Borbeck. Das Grundstück, auf welchem das Gebäude errichtet wird, befindet sich zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen Armstraße, Hülsmannstraße und Weidkamp.

Das Objekt ist zweigeschossig und nicht unterkellert geplant. Im Erdgeschoss werden sich hauptsächlich Räumlichkeiten befinden, welche der Kindertagesstätte zuzuordnen sind. Der Saal wird durch die Essener Falken genutzt. Im Obergeschoss werden weitere Teilbereiche als Jugendtreff bzw. Gruppenräume für die Essener Falken eingerichtet. Hierbei handelt es sich zum einen um den Raum Jugendtreff 1.26 und zum anderen um den Gruppenraum 1.19 und seine Nebenräume. Die übrigen Bereiche des Obergeschosses dienen ebenfalls der Nutzung als Kindertagesstätte.

C.2 Beschreibung der Nutzung

Es sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Erdgeschoss: KiTa, Essener Falken
- Obergeschoss: KiTa, Essener Falken

C.3 Relevante Flächen

Die folgenden Angaben sind aus den vorgelegten Planunterlagen ermittelt worden und dienen ausschließlich der weiteren brandschutztechnischen Beurteilung des Objektes.

Gebäudeteil	Länge (ca.)	Breite (ca.)	Fläche (ca.)
Erdgeschoss	49 m	38 m	820 m²
Obergeschoss	49 m	38 m	837 m²

Höhe des Fußbodens des obersten Aufenthaltsraums: + 3,675 m

C.4 Erschließung

X	notwendige Treppenräume
X	notwendige Flure
--	interne Verkehrswege
X	Aufzüge

D Bauordnungsrechtliche Einordnung

D.1 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Regelwerke

Das betrachtete Objekt wird nach den folgenden Regelwerken beurteilt:

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen

- BauO NRW 2018 -

Fassung vom 21. Juli 2018 (zuletzt geändert am 22. September 2021)

Weiterhin wird der vorliegenden Betrachtung die ***Fachempfehlung zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten*** der ABGF NRW zu Grunde gelegt.

D.2 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Einstufung

Gemäß § 2 Abs. 3 BauO NRW 2018 ist das Objekt in die ***Gebäudeklasse 3*** einzustufen, da sich der Fußboden des obersten Aufenthaltsraums weniger als 7 m über der Geländeoberfläche befindet und das Gebäude Nutzungseinheiten mit insgesamt mehr als 400 m² aufweist.

Gemäß § 50 Abs. 2 BauO NRW 2018 ist die Kindertagespflege für mehr als 10 Kinder als großer Sonderbau einzustufen.

Hinweis

Die Zusätze „A", „-AB", „-BA", „-B" oder „+M" zu nachfolgend benannten Feuerwiderstandsklassen (z.B. F90-AB) werden im vorliegenden Brandschutzkonzept im Sinne des § 26 Abs. 2, § 30 Abs. 3 und § 35 Abs. 4 BauO NRW 2018 wie folgt verwendet:

- A Bauteil aus nichtbrennbaren Baustoffen
- AB Bauteil, dessen tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und das als raumabschließendes Bauteil zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben
- BA Bauteil, dessen tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und das allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen hat

- B Bauteil aus brennbaren Baustoffen
- +M Bauteil, das die Feuerwiderstandsdauer auch unter zusätzlicher, mechanischer Beanspruchung aufweist

E Beschreibung des Brandschutzes nach § 9 BauPrüfVO

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

1.1 Zu- und Durchfahrten

Das Gebäude liegt an der öffentlichen Verkehrsfläche (Armstraße, Hülsmannstraße, Weidkamp). Die Entfernung des Gebäudes zur öffentlichen Verkehrsfläche beträgt an keiner Stelle mehr als 50 m.
Weiterhin wird zwischen Armstraße und Weidkamp eine Durchfahrt errichtet, über welche die Parkplätze der KiTa erreicht werden. Diese kann ebenfalls durch die Feuerwehr genutzt werden. Das Grundstück lässt sich somit in vollem Umfang umfahren.
Die Errichtung einer gesonderten Feuerwehrzufahrt wird somit nicht erforderlich.

1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen

Feuerwehraufstellflächen

Das betrachtete Objekt wird weitestgehend über bauliche Rettungswege evakuiert. Im Erdgeschoss des Gebäudes werden zwei Rettungsfenster vorgesehen (Büro Kitaleitung und Frischkochküche).
Im Erdgeschoss ist aufgrund der Lage der Fenster eine Anleiterbarkeit und somit die Einrichtung von Feuerwehraufstellflächen nicht erforderlich.

Feuerwehrbewegungsflächen

Die Feuerwehrbewegungsflächen werden grundsätzlich im öffentlichen Verkehrsraum in ausreichendem Maße sichergestellt.
Weiterhin können die „Kiss + Ride"-Parkplätze, welche im Bereich der Durchfahrt vorgesehen sind, als Feuerwehrbewegungsfläche genutzt werden, da diese lediglich zum vorübergehenden Abstellen von KFZ vorgesehen sind (z.B. für das Bringen und Abholen der Kinder) und somit in der Regel freigehalten werden.

1.3 Zugänglichkeit zum Objekt

Einrichtungen für einen gewaltfreien Zugang in das Gebäude sind aus bauordnungsrechtlicher Sicht nicht erforderlich.
Die Kindertagesstätte wird mir einer automatischen internen Brandfrüherkennung ausgestattet. Peripherieelemente wie ein Feuerschlüsseldepot mit Blitzleuchte und Freischaltelement sind jedoch nicht Bestandteil dieser Anlage, sodass die Feuerwehr sich gewaltsam Zugang zu Gebäude verschaffen wird.
Gemäß Abstimmung mit Bauaufsicht und Feuerwehr ist für Brandwarnanlagen in Kitas ein Übersichtsplan je Etage ausreichend. Feuerwehrlaufkarten sind nicht erforderlich.
Im Zugangsbereich der KiTa im Erdgeschoss wird die Anzeigeeinrichtung für die interne Brandmeldeanlage installiert. Die o.g. Übersichtspläne werden dort für die Feuerwehr hinterlegt.

2 Löschwasserversorgung und Hydrantenstandorte

2.1 Löschwasserversorgung

Gemäß § 14 BauO NRW 2018 ist für das Objekt eine für die Brandbekämpfung ausreichende Löschwassermenge erforderlich.

Bezüglich der Dimensionierung der Löschwasserversorgung für die Brandbekämpfung seitens der Feuerwehr ist durch das Bauordnungsrecht keine Regelung festgeschrieben. Zur Beurteilung wird daher das DVGW-Arbeitsblatt W405 herangezogen. Demnach ergibt sich:

DVGW 405			
	Anforderung	**Ausführung**	
X	Umgebung	X	reine Wohngebiete, allgemeine Wohngebiete, besondere Wohngebiete, Mischgebiete, Dorfgebiete
			Gewerbegebiete
			Gewerbegebiete – Kerngebiete
			Industriegebiete
X	Anzahl der Geschosse	2	
X	Brandausbreitungsgefahr		klein
		X	mittel
			groß
X	erforderlicher Löschwasserbedarf: 96 m³/h über 2 h	Aufgrund der Lage des Objektes bestehen keine Bedenken, dass eine ausreichende Löschwasserversorgung gewährleistet ist. Sollte durch die Genehmigungsbehörden ein Löschwassernachweis des örtlichen Wasserversorgers bezüglich der erforderlichen Löschwassermenge/Lage der Hydranten gefordert werden, so wird dieser im Nachgang beantragt und den Genehmigungsbehörden zur Verfügung gestellt.	

2.2 Hydrantenstandorte

Aufgrund der Lage des Objektes bestehen keine Bedenken, dass eine ausreichende Anzahl an bestehenden Hydranten in der maximal zulässigen Entfernung vorhanden ist.

Sollte durch die Genehmigungsbehörden ein Löschwassernachweis des örtlichen Wasserversorgers bezüglich der erforderlichen Löschwassermenge/Lage der Hydranten gefordert werden, so wird dieser im Nachgang beantragt und den Genehmigungsbehörden zur Verfügung gestellt.

3 Löschwasser-Rückhalteanlagen

Aufgrund der Art der Nutzung des Gebäudes wird nicht mit wassergefährdenden Stoffen in solchen Mengen umgegangen, dass die Grenzwerte der Löschwasserrückhalterichtlinie NRW überschritten werden. Daraus folgt, dass die Löschwasserrückhalterichtlinie NRW für das Objekt nicht anzuwenden ist und somit aus bauordnungsrechtlicher Sicht keine Einrichtungen zu Löschwasserrückhaltung vorzusehen sind.

4 System der Äußeren und inneren Abschottungen

4.1 Gebäudeabschluss

Da das Gebäude freistehend und mit einem Abstand von mehr als 2,50 m zur Grundstücksgrenze errichtet wird, sind keine Gebäudeabschlusswände im Sinne des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BauO NRW 2018 erforderlich.
Zur öffentlichen Verkehrsfläche hin sind keine Gebäudeabschlusswände vorzusehen, auch wenn der Abstand zur Grundstücksgrenze weniger als 2,50 m beträgt, da es öffentlich rechtlich gesichert ist, dass im Bereich der Verkehrsfläche auch in Zukunft keine neuen Gebäude errichtet werden.

4.1.1 Außenwände und Außenwandbekleidungen

Da es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 handelt, werden an die nichttragenden Außenwände sowie an Bekleidungen und Dämmstoffe gemäß § 28 BauO NRW 2018 keine besonderen Anforderungen gestellt.

4.1.2 Dächer

Gründach

Das Gebäude wird gemäß § 32 Abs. 1 BauO NRW 2018 eine harte Bedachung aufweisen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig ist.
Gemäß den Anforderungen nach § 32 Abs. 4 Nr. 2 BauO NRW 2018 werden die Dächer teilweise als Gründächer ausgebildet.
Um auch der Anforderung der Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer zu entsprechen, wird die Dachbegrünung gemäß Punkt 11.4.7 der DIN 4102-4 ausgeführt.

Intensive Dachbegrünungen gelten als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind.
Extensive Dachbegrünungen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:

- mineralisch bestimmte Vegetationsschicht mit max. 20 % (Massenanteil) organischer Bestandteile;
- Vegetationstragschicht mit einer Schichtdicke ≥ 30 mm

- Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen in Abständen von höchstens 40 m mindestens 0,3 m über das 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;
- ein Abstandsstreifen aus massiven Platten oder Grobkies von ≥ 0,5 m Breite ist gegenüber Öffnungen in der Dachfläche (Lichtkuppeln, Dachfenster) oder aufgehenden Wänden mit Fenstern auszubilden, wenn sich deren Brüstung ≤ 0,8 m oberhalb der Vegetationstragschicht befindet;

Dachtragwerk

An das Dachtragwerk werden aus bauordnungsrechtlicher Sicht keine Anforderungen gestellt.

Vordächer/Überdachungen

Die Vordächer werden gemäß § 32 Abs. 3 BauO NRW 2018 aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Dachaufbauten

Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, werden, falls geplant, zu der Mittellinie der inneren Brandwand, die nicht über Dach geführt ist, entsprechend § 32 Abs. 5 BauO NRW 2018 einen Abstand von mindestens 1,25 m aufweisen.

Photovoltaikanlagen mit brennbaren Baustoffen, Zwerchhäuser, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen werden, falls geplant, gemäß § 32 Abs. 5 BauO NRW 2018 zu der Mittellinie der inneren Brandwand e einen Abstand von mindestens 1,25 m aufweisen.

Solarthermieanlagen und Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, werden, falls geplant, zu der Mittellinie der inneren Brandwand, entsprechend § 32 Abs. 5 BauO NRW 2018 einen Abstand von mindestens 0,5 m aufweisen.

PV-Anlage

Auf dem Dach wird sich eine Photovoltaikanlage befinden.

Die Module der PV-Anlage können aus technischen Gründen im Brandfall nicht außer Betrieb genommen werden. Um eine Gefährdung für die Einsatzkräfte der Feuerwehr bei Löscharbeiten weitestgehend zu minimieren wird jedoch die Freischaltung der Stromleitungen mit folgenden Maßnahmen sichergestellt:

- Die DC-Freischaltstelle gemäß VDE 0100-7-712 wird im oder in unmittelbarer Nähe zum Wechselrichter installiert.
- Zusätzlich wird ein Feuerwehrschalter vorgesehen, der die Gleichstromleitungen in unmittelbarer Nähe der Module der PV-Anlage unterbricht und somit die Leitungen zur DC-Freischaltstelle stromlos schaltet. Der Feuerwehrschalter erhält eine Bedienstelle, die an einem für die Feuerwehr leicht zugänglichen Ort angebracht und leicht erkennbar gekennzeichnet wird. Die Lage der Bedienstelle wird im Zuge der Ausführungsplanung durch den Fachplaner mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt.

4.2 Brandabschnitte

Aufgrund einer maximalen seitlichen Ausdehnung von mehr als 40 m (geplant ca. 49 m) wird das betrachtete Gebäude in zwei Brandabschnitte unterteilt.

Folgende Brandabschnitte werden gebildet:

Brandabschnitte		
Bezeichnung	**Bereich**	**Größe (ca.)**
BA I	Nordwestlicher Brandabschnitt	335 m²
BA II	Südöstlicher Brandabschnitt	497 m²

4.2.1 Ausführung der Gebäudetrennwände

Die Brandabschnitte werden zur ausreichend langen Verhinderung der Brandausbreitung durch eine Gebäudetrennwand im Sinne einer inneren Brandwand nach § 30 BauO NRW 2018 voneinander getrennt.

Die Gebäudetrennwand wird entsprechend § 30 Abs. 3 BauO NRW 2018 für das Gebäude der Gebäudeklasse 3 als Wand anstelle einer Brandwand mindestens hochfeuerhemmend sein (F60-BA).

Die Gebäudetrennwand wird gemäß den Anforderungen des § 30 Abs. 5 BauO NRW 2018 mindestens bis unter die Dachhaut geführt.

Es werden keine brennbaren Baustoffe (z.B. Dämmstoffe, Abdichtungsbahnen, brennbare Unterkonstruktionen,...), Doppelfassaden oder hinterlüftete Fassaden über die Gebäudetrennwand hinweg oder an ihr vorbei geführt, sodass ein Brandüberschlag entsprechend der Schutzziele des § 30 Abs. 7 BauO NRW 2018 verhindert wird.

Brandüberschlag

Die Gebäudeteile, welche durch die Gebäudetrennwand getrennt werden, stoßen über Eck zusammen. Um einen Brandüberschlag zu vermeiden, wird die Wand anstelle einer Brandwand über die Ecke hinweg bis an die Außenkante geführt.

Die Verglasungen innerhalb der Gebäudetrennwand werden in beiden Geschossen als Brandschutzverglasungen ausgeführt, welche neben dem erforderlichen Raumabschluss auch die Abhaltung von Wärmestrahlung gewährleisten. (F60-Verglasung).

4.3 Brandschutztechnische Einheiten

Brandschutztechnische Einheiten		
Bezeichnung	**Nutzung**	**Größe (ca.)**
Erdgeschoss		
BE 0.1	KiTa	308 m² (insgesamt 642 m²)
BE 0.2	KiTa	376 m²
BE 0.3	Essener Falken (Saal)	63 m²
Obergeschoss		
BE 1.1	KiTa	334 m² (insgesamt 642 m²)
BE 1.2	Essener Falken (Jugendtreff)	85 m²
BE 1.3	Pfadfinder (Gruppenraum und Nebenräume)	116 m²

4.3.1 Ausführung der Trennwände

Die brandschutztechnischen Einheiten werden durch Trennwände als raumabschließende Bauteile nach § 29 BauO NRW 2018 getrennt, die ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sind. Die Trennwände werden gemäß § 29 Abs. 3 BauO NRW 2018 feuerhemmend (F30-B) hergestellt und entsprechend § 29 Abs. 4 BauO NRW 2018 bis zur Rohdecke/bis zum Dach geführt.

Sofern Trockenbauwände mit Brandschutzanforderungen an nicht bzw. geringer qualifizierte Bauteile angeschlossen werden sollen, so werden Anschlussbauteile eingeplant, welche inklusive der sie tragenden und aussteifenden Bauteile dieselbe Feuerwiderstandsdauer wie die Trockenbauwand aufweisen.

Darüber hinaus erfolgt die Abtrennung teilweise über die notwendigen Flure bzw. den notwendigen Treppenraum sowie die Gebäudetrennwand.

4.3.2 Abtrennung von Lager- und Technikräumen

Die folgenden Räume werden, falls vorhanden, brandschutztechnisch qualifiziert abgetrennt:

Feuerhemmend (F30-B) abgetrennte Räume:

- Raum der Brandmeldeanlage — nur bei Sockelsirenen in F30 wg. Funktionserhalt nach MLAR
- Räume für Alarmierungsanlagen
- Räume für Sicherheitsbeleuchtung

4.3.3 Installations- und Lüftungsschächte, Aufzugsschächte

Die Installationsschächte, welche im Bereich der Geschossdecken nicht feuerhemmend abgeschottet sind, werden mit feuerhemmenden Umfassungsbauteilen hergestellt.

Leitungsdurchführungen durch feuerhemmende Installationsschachtwände sind gemäß der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie bzw. Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie abzuschotten und Revisionsöffnungen in Installationsschachtwänden mit Feuerwiderstandsdauer werden mit Feuerschutzabschlüssen mit vierseitiger Dichtung abgeschottet.

4.4 Horizontale Brandabschnittsbildung

4.4.1 Ausführung der Geschossdecken

Gemäß den Anforderungen des § 31 Abs. 1 BauO NRW 2018 wird die Geschossdecke zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss mindestens feuerhemmend (F30-B) hergestellt.

Die Geschossdecke wird in Brettsperrholzbauweise errichtet. Die Feuerwiderstandsfähigkeit (R 30) wird durch den konstruktiven Brandschutznachweis gemäß DIN EN 1995 (Eurocode 5 – Holzbau), in Verbindung mit der entsprechenden Produktzulassung nachgewiesen.

Der Nachweis des Raumabschlusses (EI 30) erfolgt in Anlehnung an die Muster-Holzbaurichtlinie. Dabei wird das Detail „Prinzipskizze 7" für die Ausbildung des Bodenaufbaus sowie „Prinzipskizze 10" für den Anschluss an die Treppenraumwände angewendet.

Dabei zielt grundsätzlich die Muster-Holzbaurichtlinie auf Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 ab, für die mit den entsprechenden Details höhere Anforderungen an den Raumabschluss (EI 60/EI 90) gewährleistet werden als für das vorliegende Gebäude. Aus diesem Grund bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, die höherwertigen Details und Konstruktionen dieser Richtlinie im vorliegenden Fall anzuwenden.

Mit der vorangegangenen Beschreibung liegt keine Abweichung oder Erleichterung von den bauordnungsrechtlichen Anforderungen vor. Es handelt sich um eine Konkretisierung für die Ausführung der Konstruktion, die erforderlich ist, um die gewählte Ausführung zu dokumentieren.

4.4.2 Deckenöffnungen

Zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss wird aufgrund einer internen Treppenverbindung eine Deckenöffnung bestehen.

Erleichterung 1:

Entgegen den Anforderungen des § 31 Abs. 4 BauO NRW 2018 ist eine Deckenöffnung zwischen dem Erdgeschoss und dem Obergeschoss geplant. Diese resultiert aus einer internen Treppenverbindung innerhalb des notwendigen Flures der KiTa. Die brandschutztechnische Einheit weist hierbei eine Brutto-Grundfläche von etwa 642 m² auf, womit die zulässigen 400 m² überschritten werden. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen hiergegen keine Bedenken, da die Kindertagesstätte mit einer flächendeckenden internen Brandfrüherkennung ausgestattet, sodass die anwesenden Personen im Brandfall frühzeitig alarmiert und zum Verlassen des Gebäudes aufgefordert werden. Weiterhin ist im Obergeschoss ein weiterer baulicher Rettungsweg zu erreichen, welcher über den notwendigen Treppenraum im Brandabschnitt BA II führt.

4.4.3 Aufzugsschächte

Entsprechend den Vorgaben nach § 39 Abs. 1 BauO NRW 2018 müssen Aufzüge im Inneren von Gebäuden einen eigenen Fahrschacht haben, welcher die Feuerwiderstandsfähigkeit der

Geschossdecken aufweist (im vorliegenden Fall feuerhemmend). Dies gilt nicht für Aufzüge innerhalb eines notwendigen Treppenraumes.

Der geplante Aufzug befindet sich grundsätzlich innerhalb des notwendigen Treppenraums, sodass gemäß den bauordnungsrechtlichen Vorgaben kein diesen voll umfassender, feuerwiderstandsfähiger Fahrschacht auszubilden ist. Der Aufzug öffnet jedoch sowohl im EG als auch im OG sowohl in den notwendigen Treppenraum als auch in den notwendigen Flur.
Um eine Übertragung von Feuer und Rauch zu verhindern, werden die Türöffnungen, welche in den jeweiligen notwendigen Flur führen, durch zugelassene Fahrschachttüren (DIN EN 81-58) verschlossen.

Es wird weiterhin sichergestellt, dass der Fahrschacht sicher umkleidet ist. Die Umkleidung des Aufzuges wird nach oben eine Öffnung (im oberen Wanddrittel mit ca. 0,1m²) aufweisen, sodass hierüber im Brandfall der Rauch abgeführt werden kann. Der Rauch kann dann über die öffenbaren Fensterflächen im oberen Bereich des Treppenraumes ins Freie abgeführt werden.

4.5 Rauchabschnitte

Erleichterung 2:

Entgegen den Anforderungen des § 36 Abs. 3 BauO NRW 2018 weisen die notwendigen Flure Längen von mehr als 30 m auf („um die Ecke gemessen"). Eine Trennung in Rauchabschnitte erfolgt lediglich durch den hochfeuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschluss (T60-RS), welcher sich innerhalb der Gebäudetrennwand befindet. Es bestehen hiergegen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da das Gebäude als Kompensation mit flächendeckenden internen Brandfrüherkennung ausgestattet wird. Weiterhin werden aus allen Gruppenbereichen sowie aus sämtlichen weiteren Aufenthaltsräumen zusätzliche Rettungswege vorgesehen, welche vom notwendigen Flur unabhängig sind.

4.6 Bauliche Anforderungen an Rettungswege

4.6.1 Notwendige Treppen

Geplante Treppen

Die vertikale Erschließung des Gebäudes erfolgt über insgesamt drei notwendige Treppen. Eine dieser Treppen liegt innerhalb eines notwendigen Treppenraumes, während es sich bei den übrigen Treppen um eine interne Treppenverbindung sowie um eine Außentreppe handelt.

Erleichterung 3:

Entgegen den Anforderungen des § 35 Abs. 1 BauO NRW 2018 handelt es sich bei einer der notwendigen Treppen um eine interne Treppenverbindung, welche nicht innerhalb eines notwendigen Treppenraumes liegt. Die brandschutztechnische Einheit weist hierbei eine Fläche von mehr als 200 m² auf. Es bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen diese Situation, da auch aus dem Obergeschoss ein weiterer baulicher Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum vorhanden ist. Aus den Gruppenräumen im Obergeschoss wird zudem ein zusätzlicher Rettungsweg über den Balkon und die Außentreppe sichergestellt. Weiterhin wird das Gebäude mit einer internen Brandfrüherkennung

ausgestattet, sodass die Nutzer im Gefahrenfall frühzeitig gewarnt und um Verlassen des Gebäudes aufgefordert werden.

Die Außentreppe ist gemäß § 35 Abs. 1 BauO NRW 2018 ohne eigenen Treppenraum zulässig

Bauweise der Treppen

Die notwendigen Treppen innerhalb des Gebäudes werden gemäß § 34 Abs. 4 BauO NRW 2018 mindestens feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die Außentreppe wird den bauordnungsrechtlichen Anforderungen entsprechend aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

4.6.2 Notwendige Treppenräume

Es ist ein notwendiger Treppenraum geplant.
Die Wände des Treppenraumes werden entsprechend den Anforderungen des § 35 Abs. 4 BauO NRW 2018 mindestens feuerhemmend (F30-B) hergestellt. Die Außenwände des Treppenraumes werden ebenfalls feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Entsprechend § 35 Abs. 3 BauO NRW 2018 wird der notwendige Treppenraum einen direkten Ausgang ins Freie aufweisen.

4.6.3 Notwendige Flure

Die horizontale Erschließung des betrachteten Gebäudes erfolgt über notwendige Flure.
Die notwendigen Flure innerhalb der Kindertagesstätte werden entsprechend Punkt 2 der Fachempfehlung zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten als Spielflure ausgebildet, sodass in diesem Bereich brandlasten vorhanden sein werden.

Innerhalb der Kindertagesstätte wird somit von den Anforderungen des § 36 Abs. 4 BauO NRW 2018 abgewichen.

Erleichterung 4: Entgegen den Anforderungen des § 36 Abs. 4 BauO NRW 2018 werden sich in den Fluren der Kindertagesstätte Brandlasten in Form von Spielgeräten und Garderoben und Bildern an den Wänden angeordnet. Die notwendigen Flure werden dementsprechend als

„Spielflure" hergestellt. Aufgrund der Nutzung als Kindertagesstätte und somit einer offenen, kindgerechten Struktur, ist eine brandlastfreie Errichtung des notwendigen Flures nicht vorgesehen und nicht sinnvoll, da der Flur als Spielfläche genutzt wird. Die an den Flur grenzenden Gruppen-, Mehrzweck- und Nebenräume werden hierbei so geplant, dass diese auch unabhängig von dem betrachteten Spielflur über bauliche Rettungswege ins Freie verlassen werden können und somit die Flure nicht begangen werden müssen. Als Kompensation werden flächendeckend Rauchmelder installiert (siehe Kapitel 13), sodass eine frühe Alarmierung der Nutzer sichergestellt wird. Ergänzend werden die notwendigen Flure ausreichend breit dimensioniert, sodass trotz Spielgeräten eine ausreichende Durchgangsbreite (ca. 1,20 m) vorhanden ist. Weiterhin werden die Gruppen-, Mehrzweck- und Nebenräume sowie die übrigen Aufenthaltsräume über zusätzliche Rettungswege verfügen, welche von den notwenigen Fluren unabhängig sind.

Balkon im Obergeschoss

Erleichterung 5:

Der Balkon im Obergeschoss wird nicht als offener Gang im Sinne des § 36 Abs. 5 BauO NRW 2018 ausgebildet und somit keine feuerhemmenden Wände und Brüstungen aufweisen. Gemäß den bauordnungsrechtlichen Anforderungen sind die offenen Gänge nur dann derartig auszubilden, wenn diese nur in eine Fluchtrichtung verlassen werden können. Im vorliegenden Fall stellt es sich so dar, dass der Rettungsweg über den Balkon und die Außentreppe für die Gruppen- und Nebenräume nur einen zusätzlichen, dritten Rettungsweg darstellen, da die beiden bauordnungsrechtlich erforderlichen Rettungswege bereits über den notwendigen Flur und die Treppen innerhalb des Gebäudes sichergestellt werden. Dies gilt ebenfalls für das Familienzentrum und den Differenzierungs-/Therapieraum. Für den durch die Essener Falken genutzten Gruppenraum und dessen Nebenräume stellt der Rettungsweg über den Balkon nur den zweiten Rettungsweg dar, an welchen geringere Anforderungen gestellt werden, während der erste Rettungsweg über

einen direkten Zugang zum notwendigen Treppenraum geführt wird. Würden beide Rettungswege über einen offenen Gang geführt, welcher in zwei Richtungen verlassen werden kann, so wäre dieser ebenfalls nicht mit einer feuerhemmenden Brüstung und Wänden auszubilden. Im vorliegenden Fall kann der Balkon zwar nur in eine Richtung verlassen werden, es ist jedoch im Falle eines Brandereignisses, welches zum Ausfall des Balkons führen würde, ein sicherer baulicher Rettungsweg erreichbar. Aus den vorgenannten Gründen kann hier, auch unter Berücksichtigung der automatischen Brandfrüherkennung, auf die Ausbildung des Balkons als offener Gang verzichtet werden.

4.6.4 Einbauten und Möblierung in Rettungswegen

Spielflure

Innerhalb der Spielflure der Kindertagesstätte werden Brandlasten vorhanden sein (Siehe Erleichterung 3). Es wird betrieblich sichergestellt, dass in den Spielfluren trotz Spielgeräten und Möblierungen eine ausreichende Durchgangsbreite (ca. 1,20 m) vorhanden ist.

Notwendiger Treppenraum

Es wird betrieblich sichergestellt, dass der notwendige Treppenraum dauerhaft brandlastfrei gehalten wird.

4.7 Bauteile und Baustoffe

Das Anforderungsniveau an die Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen und das Brandverhalten der Baustoffe wird unter Berücksichtigung der im Kapitel G genannten Vorschriften und Regelwerke festgelegt.

Gemäß § 26 Abs. 1 BauO NRW 2018 werden keine Baustoffe verwendet, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe). Sie dürfen dann verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

Für die in der VV TB nach harmonisierten Normen genannten Bauprodukte müssen, soweit im vorliegenden Brandschutzkonzept für Detailbereiche keine besonderen Festlegungen getroffen werden, alle wesentlichen Merkmale genannt werden und diese Merkmale müssen positiv geprüft sowie im CE Kennzeichen ausgewiesen sein. Für die Bauprodukte, deren Anforderungen sich nach dem Feuerwiderstand der Bauteile richten, sind zudem die entsprechende europäische Feuerwiderstandsfähigkeit (nach DIN EN 13501) und das entsprechende Brandverhalten anzugeben.

4.7.1 Tragende und aussteifende sowie raumabschließende Bauteile

Entsprechend den Anforderungen des § 27 Abs. 1 BauO NRW 2018 werden die tragenden und aussteifenden Bauteile des Gebäudes mindestens feuerhemmend (F30-B) sein.

Hinsichtlich der Ausbildung des Raumabschlusses wird auf das Kapitel 4.4.1 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes verwiesen.

4.7.2 Unterdecken, Bodenbeläge, Bekleidungen und Dämmstoffe

Innerhalb der notwendigen Treppenräume und der notwendigen Flure werden Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, und Unterdecken gemäß § 35 Abs. 5 BauO NRW 2018 sowie § 36 Abs. 6 BauO NRW 2018 mindestens aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Insofern sich im Zwischendeckenbereich Brandlasten in Form von Leitungsanlagen befinden, die nicht nur der Versorgung des Flurs bzw. Treppenraumes dienen, so werden die Unterdecken feuerhemmend hergestellt.

Die Bodenbeläge der notwendigen Flure und Treppenräume werden entsprechend § 35 Abs. 5 BauO NRW 2018 und § 36 Abs. 6 BauO NRW 2018 aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen bestehen.

Wände und Decken von notwendigen Fluren oder notwendigen Treppenräumen aus brennbaren Baustoffen werden gemäß § 35 Abs. 5 und § 36 Abs. 6 BauO NRW 2018 eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

4.7.3 Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse

Auf Grundlage der o.g. Regelwerke ergeben sich im Allgemeinen die in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Anforderungen an Öffnungen in Wänden und Decken mit Feuerwiderstandsdauer. Die brandschutztechnischen Anforderungen an die Abschlüsse sind in der Anlage zum Brandschutzkonzept für brandschutztechnisch relevante Türen dargestellt.

Brandschutztechnisch relevante Abschlüsse			
Lage des Abschlusses	**Baurechtliche Anforderung**		**Ausführung**
	Qualität	**Bezug**	
Öffnungen in Gebäudetrennwänden nach § 30 BauO NRW 2018	T60	§ 30 Abs. 8, Abs. 11 BauO NRW 2018	T60-RS
Öffnungen in Trennwänden nach § 29 BauO NRW 2018	T30	§ 29 Abs. 5 BauO NRW 2018	T30
Öffnungen zwischen notw. Treppenraum und notw. Flur	RS	§ 35 Abs. 6 BauO NRW 2018	RS
Öffnungen zwischen notw. Treppenraum und Nutzungseinheiten < 200 m² ohne notw. Flure	dT+sbs	§ 35 Abs. 6 BauO NRW 2018	dT+sbs
Öffnungen zwischen notw. Flur und Räumen	dT	§ 36 Abs. 4 BauO NRW 2018	dT
Öffnungen zwischen notw. Treppenraum und Werkstätten, Läden, Lagerräumen und ähnlichen Räumen	T30-RS	§ 35 Abs. 6 BauO NRW 2018	T30-RS
Erläuterung der o.g. Abkürzungen *T60* *hochfeuerhemmende, dicht- und selbstschließende Tür* *T60-RS* *hochfeuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür* *T30* *feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Tür* *T30-RS* *feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür* *RS* *rauchdichte und selbstschließende Tür nach DIN 18095 oder DIN EN 1634-3* *dT* *dichtschließende Tür entsprechend Anhang 4, Punkt 5.4 VV TB NRW (formstabiles Türblatt mit dreiseitig umlaufender, dauerelastischer Dichtung, die aufgrund ihrer Form (Lippen-/Schlauchdichtung) und des Dichtungsweges bei geschlossener Tür sowohl an der Zarge als auch an dem Türflügel anliegt)* *sbs* *selbstschließende Tür (Kriterien der Dauerfunktion nach DIN 4102-18 erfüllt)*			

Feststellanlagen

Sollten im Rahmen der Ausführungsplanung Feststellanlagen an brandschutztechnisch relevanten, selbstschließenden Abschlüssen geplant werden, so werden die Vorgaben des DIBt für Feststellanlagen berücksichtigt. Diese Feststellanlagen schließen den offen gehaltenen Abschluss im Brandfall automatisch.

Abschlüsse zu Installations-, Lüftungs- und Aufzugsschächten

- Öffnungen zu Installationsschächten:	T30 mit vierseitiger Dichtung
- Öffnungen zu Aufzugsschächten:	Zugelassene Fahrschachttür mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 30 min nach DIN 4102-5. Die Ausführung der Tür erfolgt nach DIN 18090, DIN 18091 oder DIN 18092 und DIN EN 81-58

5 Rettungswege

5.1 Sicherstellung des ersten und zweiten Rettungsweges

Erdgeschoss

Aus den Gruppenräumen sowie den angrenzenden Neben- und Ruheräumen führt der erste Rettungsweg über direkte Ausgänge ins Freie. Zwischen den Räumen werden Türverbindungen existieren, sodass der jeweilige Ausgang aus den angrenzenden Räumen erreicht werden kann. Auch der Saal und der Mehrzweckraum werden direkte Ausgänge ins Freie erhalten.
Der zweite Rettungsweg aus den vorgenannten Räumen führt über den notwendigen Flur zu einem der Ausgänge ins Freie.

Für das Büro der KiTa-Leitung sowie die Frischkochküche führt der erste Rettungsweg über den notwendigen Flur (und den notwendigen Treppenraum) zu einem der Ausgänge ins Freie. In diesen Räumen wird zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges zusätzlich ein Rettungsfenster nach § 37 Abs. 5 BauO NRW 2018 vorgesehen. Diese Räume sind nicht dem Aufenthalt von Kindern zugedacht.

Obergeschoss

Aus den Gruppenräumen, den angrenzenden Ruhe- und Nebenräumen sowie dem Familienzentrum und dem Differenzierungs-/Therapieraum führen die Rettungswege über den notwendigen Flur und den notwendigen Treppenraum ins Freie bzw. über den notwendigen Flur und die interne Treppenverbindung ins Erdgeschoss und dort ins Freie. Weiterhin können diese Räume zusätzlich über den Balkon und die Außentreppe ins Freie verlassen werden. Hierbei handelt es sich um einen zusätzlichen Rettungsweg, welcher über den bauordnungsrechtlichen Vorgaben liegt. Der zusätzliche Rettungsweg dient als Kompensation des Spielflurs, in welchem Brandlasten vorhanden sein werden.

Aus dem Personalraum führt der erste Rettungsweg über den notwendigen Flur ins Erdgeschoss und dort ins Freie. Weiterhin kann dieser über den notwendigen Flur zum notwendigen Treppenraum hin verlassen werden

Aus dem Jugendtreff führt der erste Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über den Spielflur und die interne Treppenverbindung ins Erdgeschoss und dort ins Freie. Ein Rettungsfenster ist für diesen Raum nicht erforderlich, da dieser bereits einen direkten Zugang zum notwendigen Treppenraum aufweist, welcher vom Spielflur unabhängig ist.

Aus dem Gruppenraum der Essener Falken führt der erste Rettungsweg über einen direkten Zugang zum notwendigen Treppenraum ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über den Balkon und die Außentreppe ins Freie.

5.1.1 Türen in Rettungswegen

Aufschlagrichtung

Manuell betätigte Türen zu notwendigen Treppenräumen und ins Freie werden in Fluchtrichtung aufschlagen (gemäß Punkt 6 Abs. 1 ASR A2.3). Dies gilt auch für die Türen zu dem Balkon im OG.

Hinweis: Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an die Aufschlagrichtung der Türen wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

Verriegelungen in Rettungswegen

Die Türen des Gebäudes im Verlauf der Rettungswege werden im Gefahrenfall von jeder Person unmittelbar und ohne Hilfsmittel öffenbar sein (gemäß Punkt 6 Abs. 4 ASR A2.3). Der Einsatz von mechanischen Entriegelungseinrichtungen für verschließbare Türen (z.B. Panikverschlüsse) wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert.

5.2 Rettungsweglängen

Anforderungen an die Rettungsweglängen werden in o.g. Regelwerken wie folgt beschrieben:

-	Entfernung von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums bis zum notwendigen Treppenraum/Ausgang ins Freie:	max. 35 m	§ 35 Abs. 2 BauO NRW 2018

Nachweis der Rettungsweglängen

In der Anlage zum Brandschutzkonzept sind in den Brandschutzplänen die Rettungsweglängen (tatsächliche Laufweglängen) dargestellt. Es liegen keine Rettungsweglängenüberschreitungen vor.

Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an Rettungsweglängen wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

5.3 Rettungswegbreiten

Anforderungen an die Rettungswegbreiten werden in o.g. Regelwerken wie folgt beschrieben:

-	notwendige Treppen:	Für den Größten zu erwartenden Verkehr ausreichend mindestens 1m im Lichten	§ 34 Abs. 5 BauO NRW 2018 DIN 18065
-	notwendige Flure:	für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichend	§ 36 Abs. 2 BauO NRW 2018
-	Spielflur	1,20 m	*Nr. 2 KiTa-Empfehlung*
-	Breite von Türen in Rettungswegen (KiTa)	0,90 m	*Nr. 4.2 KiTa-Empfehlung*

Die Anforderungen werden gemäß den vorgelegten Planunterlagen eingehalten.

Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an Rettungswegbreiten wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

5.4 Rettungsfenster

Rettungsfenster			
	Anforderung	**Bezug**	**Ausführung**
X	lichte Öffnungsmaße: mind. 0,90 m x 1,20 m (Breite x Höhe)	§ 37 Abs. 5 BauO NRW 2018	Wie Anforderung.
X	Brüstungshöhe ≤ 1,20 m	§ 37 Abs. 5 BauO NRW 2018	Wie Anforderung.
--	Abstand zur Traufkante ≤ 1,00 m für Fenster/Austritte aus Fenstern in Dachschrägen/Dachaufbauten	§ 37 Abs. 5 BauO NRW 2018	Nicht vorhanden/nicht erforderlich.
X	Möglichkeit zum Bemerkbar-machen bei der Feuerwehr	§ 37 Abs. 5 BauO NRW 2018	Nicht erforderlich, da erdgeschossig.
X	Raum ist jederzeit zugänglich	--	Für den Gruppenraum (Pfadfinder) wird eine ständige Zugänglichkeit sichergestellt, z.B. durch den Einbau eines Blindzylinders. Für die übrigen Räume, in denen Rettungsfenster vorgesehen werden, sind keine Maßnahmen erforderlich, da die Rettungsfenster lediglich zur Evakuierung des jeweiligen Raumes dienen.

Folgende Fenster werden als Rettungsfenster ausgeführt:

Erdgeschoss

- Frischkochküche
- Büro Kitaleitung

5.5 Kennzeichnung/Sicherheitsbeleuchtung

Kennzeichnung der Rettungswege			
	Anforderung	**Bezug**	**Ausführung**
X	langnachleuchtende Fluchtwegpiktogramme an Notausgängen und im Verlauf von Rettungswegen	ASR A1.3, Punkt 4.2 KiTa-Fachempfehlung	langnachleuchtende Fluchtwegpiktogramme an Zugängen zu notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie sowie an Abbiegungen im Flurbereich
1)	Hinterleuchtete Fluchtwegpiktogramme an Notausgängen und im Verlauf von Rettungswegen	ASR A1.3	s.u.
1)	Sicherheitsbeleuchtung	ASR A2.3	Bauordnungsrechtlich nicht erforderlich, s.u.

Die Position der Piktogramme wird vom Fachplaner festgelegt.

1) Ob für den betrachteten Bereich die Installation hinterleuchteter Fluchtwegpiktogramme und/oder einer Sicherheitsbeleuchtung erforderlich ist, wird durch den Betreiber im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen festgelegt. Die Rettungswege werden mindestens mit langnachleuchtenden Rettungszeichen gekennzeichnet.

6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer im Objekt, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung

Die höchstzulässige Zahl der Nutzer wird in den o.g. Regelwerken nicht beschränkt.

In der Kita werden sich Kinder sowohl U3 als auch Ü3 befinden.

Hinsichtlich der zu erwartenden Mobilität werden sich lediglich aufgrund des geringen Alters der Kinder Einschränkungen in der Wahrnehmung eines Gefahrenereignisses sowie des Bewegungsapparates zum frühzeitigen Verlassen des Gebäudes ergeben. Dem wird entgegengewirkt durch das entsprechend geschulte Personal in der Kindertagesstätte sowie der frühen Alarmierung im Gebäude durch automatische Rauchmelder und akustische Alarmsignalgeber.

Es sind keine Kenntnisse darüber bekannt, dass auch das Personal der KiTa über Einschränkungen in der Bewegungsfreiheit oder Wahrnehmung verfügt. Bezüglich der Personen, die Kinder zum oder aus dem Kindergarten abholen, bzw. die zu etwaigen Gesprächen in die Kindertagesstätte eingeladen werden, ist nicht auszuschließen, dass auch diese Personen unter Einschränkungen hinsichtlich des Bewegungsapparates oder der Wahrnehmung verfügen. In diesem Fall wird betrieblich sichergestellt, dass sich diese Personen zu keiner Zeit ohne Aufsicht durch das Personal im Gebäude aufhalten werden. Dies ist insbesondere für den Fall einer etwaigen Gefahrensituation und der damit verbundenen Entfluchtung aus dem Gebäude erforderlich.

Diese Maßnahme wird in die Brandschutzordnung Teil B aufgenommen.

Die Grundzüge der Evakuierung sind im Kapitel 5 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes beschrieben.

7 Leitungsanlagen und haustechnische Anlagen

7.1 Leitungsanlagen

Bezüglich der Installation von Leitungsanlagen wird die derzeit gültige Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen beachtet.

7.1.1 Anordnung von Brandlasten in Rettungswegen

Brandlasten im Bereich von Rettungswegen werden gemäß MLAR wie folgt abgeschottet:

- in notw. Fluren/Schleusen: F30 Unterdecke (Brandbeanspruchung von oben und unten) oder I30 Kanal
- in notw. Treppenräumen/ Sicherheitsschleusen: F30 Unterdecke (Brandbeanspruchung von oben und unten) oder I30 Kanal

7.2 Aufzüge

Innerhalb des Aufzugsschachtes werden nur Installationen verlegt, die der Funktion des Aufzuges dienen.

In der Nähe des Aufzuges wird entsprechend Punkt 5.1.6 DIN EN 81-73 in jedem Geschoss ein Verbotszeichen „Aufzug im Brandfall nicht benutzen" gut sichtbar angebracht.

Der Aufzug wird mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet, welche sicherstellt, dass dieser Im Brandfall das Erdgeschoss anfährt. Dort wird die in den Treppenraum führende Fahrschachttüre geöffnet, während die in den Flur öffnende Türe geschlossen bleibt. Der Aufzug wird daraufhin stillgesetzt.

7.3 Blitzschutzanlagen

Gemäß § 45 BauO NRW 2018 ist bei baulichen Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten und zu schweren Folgen führen kann, eine dauerhaft wirksame Blitzschutzanlage vorzusehen.

Durch den Fachplaner werden im Rahmen einer Risikoanalyse für Blitzschutz die eventuell erforderlichen Maßnahmen festgelegt.

8 Lüftungsanlagen

Im betrachteten Gebäude sind maschinelle Lüftungsanlagen geplant.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurden durch den Bauherrn keine Lüftungspläne vorgelegt. Daher kann keine brandschutztechnische Bewertung des Lüftungskonzeptes erfolgen.

Bei der Planung der maschinellen Lüftungsanlagen werden die Anforderungen der Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie beachtet. Eine Lüftungszentrale ist nicht erforderlich, da es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 handelt.

Auf Anforderung der Genehmigungsbehörde wird dann eine brandschutztechnische Stellungnahme zum Lüftungsgesuch nachgereicht.

9 Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung

9.1 Treppenraum

Die Rauchableitung aus dem notwendigen Treppenraum erfolgt entsprechend § 35 Abs. 8 BauO NRW 2018 über ein öffenbares Fenster im Obergeschoss. Dieses wird einen freien Querschnitt von mindestens 0,5 m² aufweisen.

10 Alarmierungseinrichtungen

Im Rahmen des geplanten Neubaus wird die gesamte Kindertagesstätte (EG bis DG) mit Verweis auf Punkt 8 der Fachempfehlung für Kindertagesstätten mit einer flächendeckenden Brandfrüherkennung mit automatischen und nichtautomatischen Meldern ausgestattet. Im Wirkbereich der selbsttätigen Brandmeldeanlage (siehe Kapitel 13) erfolgt eine interne Alarmierung mittels akustischen Signalgebern (z.B. in Anlehnung an DIN EN 54-3) innerhalb der KiTa, wenn die automatischen Brandmelder der Brandmeldeanlage detektieren oder die Handfeuermelder (Druckknopfmelder „blau" nach DIN EN 54-11) betätigt werden. Somit werden die Kinder und die Erzieher/innen rechtzeitig über ein mögliches Brandereignis informiert und können das Gebäude auf direktem Wege verlassen.

Eine Konkretisierung der Alarmierung erfolgt im Rahmen weiterer Planungsschritte durch den Fachplaner.

Ein Fernalarm zur Leitstelle der Feuerwehr Essen ist aus brandschutztechnischer und bauordnungsrechtlicher Sicht nicht erforderlich, da es dem Erziehungspersonal möglich sein wird, die Feuerwehr im Brandfall unverzüglich telefonisch zu alarmieren.

11 Feuerlöscheinrichtungen

11.1 Feuerlösch- und Löschhilfeanlagen

Die Installation von Feuerlösch- oder Löschhilfeanlagen im Objekt ist zur Einhaltung bauordnungsrechtlicher Schutzziele nicht erforderlich.

11.2 Wandhydranten und trockene Löschwasserleitung

Die Installation von Wandhydranten oder einer trockenen Löschwasserleitung im Objekt ist zur Einhaltung bauordnungsrechtlicher Schutzziele nicht erforderlich.

11.3 Feuerlöscher

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden werden Feuerlöscher im Objekt angeordnet. Die erforderliche Grundausstattung mit Feuerlöschern gemäß Nr. 5.2 Abs. 2 ASR A2.2 ist nachfolgend angegeben.

Feuerlöscher				
Bereich	**Fläche (ca.)**	**Löschmittel-einheiten**	**Empfehlung**	
			Löschmittel	**Standort**
Erdgeschoss	820 m²	33	Schaum	im Bereich der Ausgänge, in max. 20 m Lauflänge erreichbar
Obergeschoss	837 m²	33	Schaum	im Bereich der Ausgänge, in max. 20 m Lauflänge erreichbar

Aufstellung der Feuerlöscher			
	Anforderung	**Bezug**	**Ausführung**
X	Standorte gut sichtbar und leicht erreichbar	*Punkt 5.3 ASR A2.2*	Die genauen Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.
X	Kennzeichnung der Standorte	*Punkt 5.3 ASR A2.2*	Die Kennzeichnung erfolgt nach ASR A1.3.

Ggf. ist durch den Betreiber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und bei Feststellen einer erhöhten Brandgefährdung sind zusätzliche Maßnahmen gegen Brände entsprechend der ASR A2.2 festzulegen.

12 Ersatzstromversorgung

Für die nachfolgend aufgeführten, und aufgrund des vorliegenden Brandschutzkonzeptes im Objekt erforderlichen, Sicherheitseinrichtungen ist eine Ersatzstromversorgung erforderlich, die den Betrieb der jeweiligen Sicherheitseinrichtung bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung sicherstellt:

- Brandfrüherkennung mit Alarmierung,
- Sicherheitsbeleuchtung und hinterleuchtete Fluchtwegpiktogramme (falls erforderlich, keine bauordnungsrechtliche Vorgabe)

Die Ersatzstromversorgung erfolgt über Einzelbatterien oder Batterien in den Schaltschränken der jeweiligen sicherheitstechnischen Einrichtung.

13 Brandmeldeanlagen

Unter Berücksichtigung des Punktes 8 der Fachempfehlung für Kindertagesstätten des Lenkungsausschusses Vorbeugender Brand-/ Gefahrenschutz von Januar 2016 wird in der KiTa eine interne Brandmeldeanlage u.a. zur Kompensation sowohl der Spielflure als auch der internen Treppenverbindung vorgesehen. Entgegen den Anforderungen der Fachempfehlung erfolgt die Planung und Ausbildung der Anlage nicht Anlehnung an DIN VDE 0833-2 sondern nach DIN VDE 0826-2.

Die Brandfrüherkennung erfolgt hierbei flächendeckend (in Anlehnung an Kategorie 1 nach DIN 14675 mit den zulässigen Ausnahmen vom Überwachungsumfang in Anlehnung an Punkt 6.1.3.2 DIN VDE 0833-2) im EG und OG über automatische und nichtautomatische Brandmelder. Die Planung und Ausbildung der internen Brandfrüherkennung erfolgt nach DIN VDE 0826-2 und wird im Rahmen der weiteren Planung durch den Fachplaner konkretisiert.

Durch das Ausbilden einer Anlage nach DIN VDE 0826-2 wird eine dauerhafte Betriebssicherheit durch Verwendung von Komponenten nach der Normenreihe DIN EN 54 sichergestellt.

Ob ggf. vorhandene Zwischendeckenbereiche mit Brandmeldern überwacht werden müssen, wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt.

Eine Aufschaltung der Brandfrüherkennung auf die Einsatzleitstelle der Feuerwehr ist nicht erforderlich. Peripherieelemente für die Feuerwehr (wie z.B. Feuerwehrschlüsseldepot, Feuerwehrbedien- und Informationssystem, Blitzleuchte, etc.) sind somit ebenfalls nicht erforderlich.

Zur Auslösung des internen Hausalarms werden an den Ausgängen ins Freie Druckknopfmelder (Farbe: blau) installiert.

Gemäß Abstimmung mit Bauaufsicht und Feuerwehr ist für Brandwarnanlagen in Kitas ein Übersichtsplan je Etage ausreichend. Feuerwehrlaufkarten sind nicht erforderlich.

Im Zugangsbereich der KiTa im Erdgeschoss wird die Anzeigeeinrichtung für die interne Brandmeldeanlage installiert.

14 Grundzüge der funktionalen, steuerungstechnischen Zusammenhänge

Folgende Anlagen werden im Brandfall angesteuert :

Einrichtung/Anlage	Auslösung	Aktion	Bemerkung
Alarmierungseinrichtungen (Internalarm)	über automatische und nichtautomatische Melder	Aktivierung Internalarm	s. Kapitel 10/13
Aufzugssteuerung	über BMA/autarke Anlage/ manuell	Aktivierung Brandfallsteuerung	s. Kapitel 7.2
Feststellanlagen	über BMA/autarke Anlage/ manuell	Schließen der Türen	autarke Anlage
Allg. Lüftungsanlagen	über BMA/autarke Anlage/ manuell	Abschaltung der Lüftungsanlagen	Brandausbreitung wird durch Umsetzung der Anforderungen der M-LüAR behindert. Ggf. eingebaute Brandschutzklappen erhalten eine Auslösung mit Schmelzlot.

15 Feuerwehrpläne

Feuerwehrpläne			
	Anforderung	**Bezug**	**Ausführung**
--	Feuerwehrpläne sind erforderlich	--	--
X	Feuerwehrpläne sind nicht erforderlich.	--	--

16 Betriebliche Maßnahmen

16.1 Brandschutzordnung

Für das Objekt wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 in den Teilen A und B aufgestellt und auf Anforderung mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt.

16.2 Sammelplatz

Der Sammelplatz wird auf dem Grundstück der Kindertagesstätte, nahe der Armstraße vorgesehen. Der Sammelplatz wird nach ASR A1.3 gekennzeichnet und wird sich außerhalb des Gefahrenbereichs des Gebäudes sowie des Anfahrtsbereichs der Feuerwehr und des Rettungsdienstes befinden.

16.3 Unterweisung

Der Arbeitgeber wird die Beschäftigten vor der Aufnahme von neuen Tätigkeiten und danach mindestens einmal jährlich über die Gefahren am Arbeitsplatz sowie Maßnahmen gegen Entstehungsbrände und das Verhalten im Gefahrenfall belehren. Die Unterweisung wird vom Arbeitgeber dokumentiert.

16.4 Räumungsübungen

Gemäß Punkt 11.2 der Fachempfehlung zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten wird mindestens zweimal jährlich eine Alarmprobe in Verbindung mit einer Räumungsübung durchgeführt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert.

16.5 Flucht- und Rettungspläne

Gemäß Arbeitsstättenrichtlinie A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan" werden durch den Arbeitgeber Flucht- und Rettungswegpläne nach DIN ISO 23601 erstellt und im Objekt ausgehängt.

Entsprechend Punkt 10 DIN ISO 23601 sind Flucht- und Rettungspläne auf aktuellem Stand zu halten. Hierzu sind sie in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Jede Veränderung der baulichen Anlage oder der Brandschutz- und Notfallmaßnahmen macht eine Überprüfung sowie ggf. eine Überarbeitung der Flucht- und Rettungspläne erforderlich.

16.6 Prüfung von Sicherheitseinrichtungen

Gemäß Punkt 10 der Fachempfehlung für Kindertagesstätten sind in Kindertagesstätten mit mehr als zwei Gruppen oder mit dem Aufenthalt für Kinder dienenden Räumen außerhalb des Erdgeschosses die sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen von staatlich anerkannten Prüfsachverständigen gemäß der PrüfVO NRW auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen-

In der KiTa sind technische Anlagen vorhanden, für die eine Prüfung auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit sowie wiederkehrende Prüfungen nach PrüfVO NRW erforderlich sind.

Die nachfolgend aufgeführten Einrichtungen sind, falls vorhanden, in den angegebenen Prüfintervallen zu prüfen. Sowohl die Prüfung vor der Inbetriebnahme, als auch die wiederkehrenden Prüfungen sind jeweils durch einen Prüfsachverständigen vorzunehmen.

Anlage	Prüfung vor Inbetriebnahme	Wiederkehrende Prüfung in Jahren
Lüftungstechnische Anlagen	X	3
Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen	X	3
Elektrische Anlagen	X	6

Es wird darauf hingewiesen, dass sich aus den Bestimmungen der BetrSichV weitere Anforderungen an die Prüfung von Sicherheitseinrichtungen ergeben können.

16.7 Brandschutz während der Bauphase

Gemäß § 11 Abs. 1 und § 14 BauO NRW 2018 sind Baustellen so einzurichten und Bauvorhaben derart umzusetzen, dass Gefahren nicht entstehen. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Belange bedeutet dies, dass insbesondere die Evakuierung, ein wirksamer Löschangriff sowie die Verhinderung einer Brandausbreitung auf benachbarte Nutzungen während der Bauphase sichergestellt sein müssen.

Aus brandschutztechnischer Sicht werden für die Bauphase organisatorische Maßnahmen hinsichtlich folgender Parameter eingehalten:

- Tägliche Entsorgung von brennbaren Materialien nach Beendigung der Tätigkeiten (z. B. Verpackungsmaterialien) in dafür geeigneten Behältern außerhalb des Gebäudes,
- Freihalten der Rettungswege von Brandlasten und den Rettungsweg einengenden Baustoffen und Bauteilen,
- Vornahme von Schweißarbeiten nur durch geschultes Personal und Abdecken des Bodens mit einem nichtbrennbaren Untergrund,
- Abstellen von Schweiß- und Schneidbrenner auf geeigneten Vorrichtungen (z. B. nichtbrennbarer Untergrund),
- Hinweise auf ein Rauchverbot,
- Beachtung der Verarbeitungshinweise für Reinigungsmittel, Lösemittel, Isolier-, Anstrich- und Versiegelungsmittel zur Vermeidung von brennbaren Dämpfen oder Dampf-Luftgemischen durch z. B. ausreichende Be- und Entlüftung über Fenster.

17 Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen von den bauordnungsrechtlichen Regelwerken

Erleichterung	*Tatbestand*	*Seite*
Erleichterung 1:	Entgegen den Anforderungen des § 31 Abs. 4 BauO NRW 2018 ist eine Deckenöffnung zwischen dem Erdgeschoss und dem Obergeschoss geplant. Diese resultiert aus einer internen Treppenverbindung innerhalb des notwendigen Flures der KiTa. Die brandschutztechnische Einheit weist hierbei eine Brutto-Grundfläche von etwa 642 m² auf, womit die zulässigen 400 m² überschritten werden. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen hiergegen keine Bedenken, da die Kindertagesstätte mit einer flächendeckenden internen Brandfrüherkennung ausgestattet, sodass die anwesenden Personen im Brandfall frühzeitig alarmiert und zum Verlassen des Gebäudes aufgefordert werden. Weiterhin ist im Obergeschoss ein weiterer baulicher Rettungsweg zu erreichen, welcher über den notwendigen Treppenraum im Brandabschnitt BA II führt.	21
Erleichterung 2:	Entgegen den Anforderungen des § 36 Abs. 3 BauO NRW 2018 weisen die notwendigen Flure Längen von mehr als 30 m auf („um die Ecke gemessen"). Eine Trennung in Rauchabschnitte erfolgt lediglich durch den hochfeuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschluss (T60-RS), welcher sich innerhalb der Gebäudetrennwand befindet. Es bestehen hiergegen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da das Gebäude als Kompensation mit flächendeckenden internen Brandfrüherkennung ausgestattet wird. Weiterhin werden aus allen Gruppenbereichen sowie aus sämtlichen weiteren Aufenthaltsräumen zusätzliche Rettungswege vorgesehen, welche vom notwendigen Flur unabhängig sind.	23
Erleichterung 3:	Entgegen den Anforderungen des § 35 Abs. 1 BauO NRW 2018 handelt es sich bei einer der notwendigen Treppen um eine interne Treppenverbindung, welche nicht innerhalb eines notwendigen Treppenraumes liegt. Die brandschutztechnische Einheit weist hierbei	

eine Fläche von mehr als 200 m² auf. Es bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen diese Situation, da auch aus dem Obergeschoss ein weiterer baulicher Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum vorhanden ist. Aus den Gruppenräumen im Obergeschoss wird zudem ein zusätzlicher Rettungsweg über den Balkon und die Außentreppe sichergestellt. Weiterhin wird das Gebäude mit einer internen Brandfrüherkennung ausgestattet, sodass die Nutzer im Gefahrenfall frühzeitig gewarnt und um Verlassen des Gebäudes aufgefordert werden. 23

Die Außentreppe ist gemäß § 35 Abs. 1 BauO NRW 2018 ohne eigenen Treppenraum zulässig 24

Erleichterung 4:

Entgegen den Anforderungen des § 36 Abs. 4 BauO NRW 2018 werden sich in den Fluren der Kindertagesstätte Brandlasten in Form von Spielgeräten und Garderoben und Bildern an den Wänden angeordnet. Die notwendigen Flure werden dementsprechend als „Spielflure" hergestellt. Aufgrund der Nutzung als Kindertagesstätte und somit einer offenen, kindgerechten Struktur, ist eine brandlastfreie Errichtung des notwendigen Flures nicht vorgesehen und nicht sinnvoll, da der Flur als Spielfläche genutzt wird. Die an den Flur grenzenden Gruppen-, Mehrzweck- und Nebenräume werden hierbei so geplant, dass diese auch unabhängig von dem betrachteten Spielflur über bauliche Rettungswege ins Freie verlassen werden können und somit die Flure nicht begangen werden müssen. Als Kompensation werden flächendeckend Rauchmelder installiert (siehe Kapitel 13), sodass eine frühe Alarmierung der Nutzer sichergestellt wird. Ergänzend werden die notwendigen Flure ausreichend breit dimensioniert, sodass trotz Spielgeräten eine ausreichende Durchgangsbreite (ca. 1,20 m) vorhanden ist. Weiterhin werden die Gruppen-, Mehrzweck- und Nebenräume sowie die übrigen Aufenthaltsräume über zusätzliche Rettungswege verfügen, welche von den notwenigen Fluren unabhängig sind. 24

Erleichterung 5:

Der Balkon im Obergeschoss wird nicht als offener Gang im Sinne des § 36 Abs. 5 BauO NRW 2018 ausgebildet und somit keine

feuerhemmenden Wände und Brüstungen aufweisen. Gemäß den bauordnungsrechtlichen Anforderungen sind die offenen Gänge nur dann derartig auszubilden, wenn diese nur in eine Fluchtrichtung verlassen werden können. Im vorliegenden Fall stellt es sich so dar, dass der Rettungsweg über den Balkon und die Außentreppe für die Gruppen- und Nebenräume nur einen zusätzlichen, dritten Rettungsweg darstellen, da die beiden bauordnungsrechtlich erforderlichen Rettungswege bereits über den notwendigen Flur und die Treppen innerhalb des Gebäudes sichergestellt werden. Dies gilt ebenfalls für das Familienzentrum und den Differenzierungs-/Therapieraum. Für den durch die Essener Falken genutzten Gruppenraum und dessen Nebenräume stellt der Rettungsweg über den Balkon nur den zweiten Rettungsweg dar, an welchen geringere Anforderungen gestellt werden, während der erste Rettungsweg über einen direkten Zugang zum notwendigen Treppenraum geführt wird. Würden beide Rettungswege über einen offenen Gang geführt, welcher in zwei Richtungen verlassen werden kann, so wäre dieser ebenfalls nicht mit einer feuerhemmenden Brüstung und Wänden auszubilden. Im vorliegenden Fall kann der Balkon zwar nur in eine Richtung verlassen werden, es ist jedoch im Falle eines Brandereignisses, welches zum Ausfall des Balkons führen würde, ein sicherer baulicher Rettungsweg erreichbar. Aus den vorgenannten Gründen kann hier, auch unter Berücksichtigung der automatischen Brandfrüherkennung, auf die Ausbildung des Balkons als offener Gang verzichtet werden. 25

18 Rechenverfahren

Im vorliegenden Brandschutzkonzept wurden keine Nachweisverfahren mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens durchgeführt, da sich diesbezüglich keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen ergaben.

F Zusammenfassung

Im Rahmen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes wurde die Planung für den

Neubau KiTa

unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit brandschutztechnisch bewertet. Das Brandschutzkonzept wurde auf Grundlage der BauO NRW 2018 sowie unter Berücksichtigung der nachgeordneten Verordnungen, Richtlinien und Regelungen zusammengestellt.

Es wurde festgestellt, dass Abweichungen bzw. Erleichterungen vom Bauordnungsrecht vorliegen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass gegen das geplante Bauvorhaben keine brandschutztechnischen Bedenken bestehen und die Schutzziele der BauO NRW 2018 erreicht werden, wenn die im Brandschutzkonzept zusammengestellten Anforderungen umgesetzt werden.

Das dargestellte Konzept ist in seiner Gesamtheit umzusetzen. Ohne Prüfung der brandschutztechnischen Zusammenhänge sind keine Änderungen am Konzept möglich. Die Anforderungen dieses Brandschutzkonzeptes gelten ausschließlich für das oben genannte Projekt und können auf andere Bauvorhaben nicht übertragen werden.

Essen, den 19.04.2024

Dipl.-Ing. Michael Sikorski
Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes

R. Eisert
Projektmitarbeiter
Brandschutz

G Beurteilungsgrundlagen

G.1 Rechtliche Grundlagen

Die nachfolgend aufgeführten Gesetze, Verordnungen und die baurechtlichen Regelwerke werden im vorliegenden Konzept angewendet:

Gesetze und Verordnungen

R1. Bauordnung für das Land Nordrhein- Westfalen (BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018, zul. geändert am 22. September 2021

R2. Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land NRW (VV TB NRW), Ausgabe Juni 2019

R3. Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 6. Dezember 1995; zuletzt geändert am 10. Dezember 2018 (ersetzt durch BauO 2018)

R4. Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über bautechnische Prüfungen (VV BauPrüfVO) vom 08. März 2000 (zuletzt geändert am 05. Dezember 2018) (ersetzt durch BauPrüfVO)

R5. Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR) in der Fassung von April 2016

R6. Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LüAR) in der Fassung von September 2005, zul. geändert Dezember 2015

R7. Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) vom 14. Oktober 1992

R8. Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten (PrüfVO NRW) vom 24. November 2009, zul. geändert am 11. Dezember 2018

R9. Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung Februar 2007, zuletzt geändert Oktober 2009

R10. Fachempfehlung zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertageseinrichtungen der ABGF NRW vom Januar 2016

Normen und technische Regelwerke

N1. DIN 4102-1: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, von Mai 1998

N2. DIN 4102-2: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, von September 1977

N3. DIN 4102-4: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile, von Mai 2016

N4. DIN 4102-5: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse von Fahrschachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen, von September 1977

N5. DIN 4102-7: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen: Bedachungen, von November 2018

N6. DIN 18065: Gebäudetreppen, Begriffe, Messregeln, Hauptmaße, von März 2015

N7. Technische Regel für die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (DVGW-Arbeitsblatt W 405), von Februar 2008

N8. DIN 14096: Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und Aushängen, von Mai 2014

N9. DIN ISO 23601: Sicherheitskennzeichnung – Flucht- und Rettungspläne, von Dezember 2010, zul. geändert im November 2021

N10. DIN EN 3-7: Tragbare Feuerlöscher; Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen, von Oktober 2007

N11. DIN 67510-1: Langnachleuchtende Pigmente und Produkte, von November 2009

N12. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung (ASR A1.3), von Februar 2013, zul. geändert im Mai 2021

N13. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Türen und Tore (ASR A1.7), von November 2009, zul. geändert im März 2022

N14. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände (ASR A2.2), von Mai 2018

N15. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan (ASR A2.3), von August 2007, zul. geändert im März 2022

N16. DIN 14675-1: Brandmeldeanlagen – Aufbau und Betrieb, von Januar 2020

N17. DIN VDE 0833-2: Festlegung für Brandmeldeanlagen, von Oktober 2017, zul. geändert im Juni 2022

N18. DIN VDE V 0826-2 – Überwachungsanlagen: Brandwarnanlagen (BWA), von Juli 2018

N19. DIN EN 81-58: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen-Teil 58: Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren, von Mai 2018

N20. DIN EN 81-73: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen, Teil 73: Verhalten von Aufzügen im Brandfall, von Juni 2016

N21. VDI 6017: Aufzüge, Steuerungen für den Brandfall, von August 2015

G.2 Unterlagen

Folgende Planunterlagen wurden durch den Planer Schröder | Partner Architekten GmbH als Grundlage für dieses Brandschutzkonzept zur Verfügung gestellt:

Planbezeichnung	Maßstab	Planstand
Grundrisse	1 : 100	08.09.2023
Ansichten	1 : 100	08.09.2023
Schnitte	1 : 100	08.09.2023

H Anhänge

Anhang 1 Brandschutzplan zur Visualisierung der brandschutztechnischen Anforderungen an Bauteile, Bauprodukte und die brandschutztechnische Infrastruktur sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Flucht- und Rettungswege.