



Brandschutzkonzept

(Stand 01.02.2024; zuletzt geändert am 18.02.2025)

Bauvorhaben

23911-20 js

Neubau einer 4-gruppigen Kita als Ersatzgebäude
für die Kita St.Pius (ehemals 3 Gruppen) als Hauptgebäude zur
3-gruppigen Kita IMQ
Schützenstraße 123
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Bauherr

Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft
Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH
vertreten durch Herrn Herbert Wiemer
Hauptstraße 136a
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Planung

Berghaus & Michalowicz GmbH
vertreten durch Architektin Frau Nicole Berghaus
Hardenbergstraße 24A
56566 Neuwied

Aufsteller

be+p
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Niederberger Höhe 5
56077 Koblenz

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1.	Anlass und Auftrag	4
1.2.	Unterlagen	5
1.3.	Rechtsgrundlagen	5
1.4.	Formalia	6
2.	Objektbeschreibung	9
2.1.	Allgemeine Lage	9
2.2.	Bauliche Merkmale, Konstruktion und Gebäudegrößen	9
2.3.	Gebäudenutzung / Anzahl der Nutzer	10
2.4.	Besondere Brandgefahren und Brandlasten	12
3.	Baurechtliche Einordnung / Grundlage	13
4.	Vorbeugender Brandschutz	15
4.1.	Baulicher Brandschutz	15
4.1.1	Anforderungen an Bauteile	15
4.1.1.1	Allgemeine Anforderungen	15
4.1.1.2	Gebäudeabschluss / Brandwand	16
4.1.1.3	Brandabschnitte / innere Brandwand	16
4.1.1.4	Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen	17
4.1.1.5	Außenwände / Außenfassade	17
4.1.1.6	Trennwände	18
4.1.1.7	Decken	19
4.1.1.8	Dächer	20
4.1.2	Rettungswege	20
4.1.2.1	Allgemeines	20
4.1.2.2	Verlauf der Rettungswege	22
4.1.2.3	Notwendige Treppe / Notwendiger Treppenraum	23
4.1.2.4	Notwendige Flure/ Rettungsbalkon	26
4.1.2.5	Feststellanlagen / Elektrische Türverriegelungen	27
4.1.2.6	Kennzeichnung der Rettungswege	28
4.2.	Anlagentechnischer Brandschutz	28
4.2.1.	Hausanlagen	28
4.2.1.1.	Aufzüge	28

4.2.1.2.	Feuerstätten.....	29
4.2.1.3.	Blitzschutzanlagen	29
4.2.1.4.	Leitungsanlagen	30
4.2.1.5.	Photovoltaikanlagen.....	30
4.2.2.	Lüftungsanlagen.....	30
4.2.3.	Rauchableitung	31
4.2.4.	Sicherheitstechnik	32
4.2.4.1.	Brandmeldung / Alarmierung	32
4.2.4.2.	Sicherheitsbeleuchtung / Sicherheitsstromversorgung	32
4.2.5.	Brandbekämpfungseinrichtungen	33
4.2.5.1.	Automatische Feuerlöschanlage	33
4.2.5.2.	Wandhydranten	33
4.2.5.3.	Feuerlöscher	33
5.	Abwehrender Brandschutz.....	34
5.1.	Feuerwehrezufahrt, Aufstell- und Bewegungsflächen	34
5.2.	Nachweis der Löschwasserversorgung	34
5.3.	Löschwasserrückhalteanlagen	35
6.	Betriebliche und organisatorische Maßnahmen	35
6.1.	Brandschutzordnung	35
6.2.	Flucht- und Rettungspläne	36
6.3.	Prüfung und Wartung	36
7.	Abweichungen / Erleichterungen	36
8.	Angewandte Rechenverfahren	37
9.	Zusammenfassung	37
10.	Anlagenverzeichnis	39

1. Einleitung

1.1. Anlass und Auftrag

Der Bauherr, die Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH, vertreten durch Herrn Herbert Wiemer, plant den Neubau einer 4-gruppigen Kita als Ersatzgebäude für die Kita St.Pius (ehemals 3 Gruppen) als Hauptgebäude zur 3-gruppigen Kita IMQ in der Schützenstraße 123 in 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler.

Zu der geplanten Maßnahme wird ein Bauantrag gestellt. Im Rahmen dieser Maßnahme wurde das Unterzeichnerbüro vom Bauherrn beauftragt ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

Mit dem Schreiben vom 12.12.2024 hat die Bauaufsicht Nachforderungen zum Brandschutzkonzept gestellt, die in einem Abstimmungsgespräch mit Hr. Frömbgen von der Brandschutzdienststelle der Kreisverwaltung Ahrweiler am 31.01.2025 einvernehmlich besprochen wurden. Die daraus resultierende textliche Ergänzung ist mit einer senkrechten Linie am rechten Blattrand gekennzeichnet.

Das Brandschutzkonzept dient zur Unterstützung im Baugenehmigungsverfahren und soll eine zielorientierte Bewertung des vorbeugenden und des abwehrenden Brandschutzes der baulichen Anlage beinhalten.

Zu beantragende Erleichterungen / Abweichungen von materiellen Vorschriften der Landesbauordnung sind zu begründen.

1.2. Unterlagen

Zur Bearbeitung wurden dem Unterzeichner von dem Entwurfsverfasser (Berghaus und Michalowicz GmbH) folgende Unterlagen übergeben:

Tektur-Bauantragspläne

- | | | |
|---|----------|------------|
| • Dachaufsicht mit Außenanlagen | M. 1:100 | 18.02.2025 |
| • Grundriss Erdgeschoss | M 1:100 | 05.02.2025 |
| • Grundriss Obergeschoss | M 1:100 | 05.02.2025 |
| • Schnitte A-A, B-B, C-C, D-D | M 1:100 | 18.02.2025 |
| • Ansichten | M 1:100 | 18.02.2025 |
| • Antrag auf Baugenehmigung, Bau- und Betriebsbeschreibung, Projektbeschreibung | | |

Weiterhin lagen der Bearbeitung folgende Unterlagen zugrunde:

- Brandschutzkonzept 21905-20 jm „Neubau Integratives-Mehrgenerationen-Quartier mit einer Kindertagesstätte“ des Unterzeichnerbüros mit Datum vom 29.06.2021

1.3. Rechtsgrundlagen

Grundlagen für die zu beurteilende bauliche Anlage sind u. a.:

- [1] Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998, zuletzt geändert am 07.12.2022
- [2] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV-TB RP) des Ministeriums der Finanzen vom 27. Juli 2023
- [3] „Hinweise zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD vom 28.01.2020

- [4] DIN 4102, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- [5] Feuerungsverordnung (FeuVO) von 08. April 2020
- [6] Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) vom September 2020
- [7] Lüftungsanlagenrichtlinie (LüAR) vom September 2020
- [8] Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr in der Fassung Mai 2021
- [9] vfdb – Richtlinie 01/01 – Brandschutzkonzept

1.4. Formalia

Anforderungen an Baustoffe

Zur Erfüllung der Grundanforderungen werden allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Teilen baulicher Anlagen formuliert. Hierzu werden folgende Begriffsbestimmungen definiert:

- nichtbrennbar
- schwerentflammbar
- normalentflammbar

Bei baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen, bei denen die Anforderungen nichtbrennbar oder schwerentflammbar gestellt werden, ist sicherzustellen, dass es nicht durch unbemerktes fortschreitendes Glimmen und/oder Schwelen zu einer Brandausbreitung kommen kann.

Zur Erfüllung weitergehender Anforderungen ist die Technische Regel A 2.2.1.2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB RP) zu beachten.

Anforderungen an Bauteile

Zur Erfüllung der Grundanforderungen werden allgemeine Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit im Brandfall von Bauteilen baulicher Anlagen gestellt. Diese werden folgendermaßen unterschieden:

- feuerbeständige Bauteile
- hochfeuerhemmende Bauteile
- feuerhemmende Bauteile

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen baulicher Anlagen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen, wie Wänden und Decken, auf deren Widerstand gegen eine Brandausbreitung (Raumabschluss).

Feuerbeständige Bauteile

Die Standsicherheit eines Teils der baulichen Anlage muss bei Brandeinwirkung nach der Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK) gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 90 Minuten gewährleistet sein.

Tragende und aussteifende Teile müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, raumabschließende Bauteile müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben.

Hochfeuerhemmende Bauteile

Die Standsicherheit eines Teils der baulichen Anlage muss bei Brandeinwirkung nach der Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK) gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 Minuten gewährleistet sein.

Bestehen tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen, müssen sie allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und – sofern vorhanden – nichtbrennbaren Dämmstoffen haben. Wenn raumabschließende hochfeuerhemmende Bauteile in ihren tragenden und aussteifenden Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen

bestehen und eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen angeordnet ist, ist eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nicht erforderlich; sie können auch insgesamt aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Feuerhemmende Bauteile

Die Standsicherheit eines Teils der baulichen Anlage muss bei Brandeinwirkung nach der Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK) gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 30 Minuten gewährleistet sein.

Tragende und aussteifende Bauteile können aus brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Dies gilt auch für raumabschließende Bauteile.

Darstellung des Brandschutznachweises

Grundsätzlich richtet sich die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen nach dem geltenden bauaufsichtlichen Anforderungssystem über Einstufungen in Feuerwiderstandsklassen.

Im folgenden Brandschutznachweis (Textteil) werden die Feuerwiderstandsklassen zusätzlich nach nationaler Klassifizierung gemäß DIN 4102 dargestellt. Diese Angabe erfolgt in Klammern.

In den Brandschutzplänen der Anlage erfolgt die Darstellung ausschließlich nach nationaler Klassifizierung gemäß DIN 4102.

Vergleichbare europäische Bauprodukte und Bauarten (Klassifizierung nach DIN EN 13501) können verwendet werden, wenn diese über einen europäischen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen und die zusätzlichen Anforderungen gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB RP) erfüllen.

2. Objektbeschreibung

2.1. Allgemeine Lage

Die zu beurteilende 4-gruppige Kindertagesstätte wird in der Schützenstraße 123 in 53473 Bad Neuenahr-Ahrweiler als Ersatzgebäude für die Kita St.Pius (ehemals 3 Gruppen) als Hauptgebäude zur 3-gruppigen Kita IMQ errichtet.

Das Grundstück grenzt auf der Süd- und der Ostseite an die vorgenannte öffentliche Verkehrsfläche an. Auf den übrigen Seiten grenzen Nachbargrundstücke an das Kita-Grundstück an.

Das Gebäude wird mit Abständen > 2,50 m zu den Grundstücksgrenzen errichtet.

2.2. Bauliche Merkmale, Konstruktion und Gebäudegrößen

Der geplante Neubau soll zweigeschossig mit einem Erdgeschoss und einem Obergeschoss errichtet werden und soll mit einem eingeschossigen Foyer auf der Westseite an das Bestandsgebäude „Integratives-Mehrgenerationen-Quartier mit einer Kindertagesstätte (IMQ)“ angebaut werden.

Der Neubau hat einen rechteckigen Grundriss und bildet zukünftig mit dem Bestandsgebäude einen U-förmigen Baukörper.

Die maximalen Gebäudeabmessungen des rechteckigen Neubaus betragen im Erdgeschoss ca.:

Länge x Breite = 53,43 m x 15,60 m

Der gesamte U-förmige Gebäudekomplex, bestehend aus dem Neubau und dem Bestandsgebäude „IMQ“, liegt in einer Fläche mit den maximalen Abmessungen von:

Länge x Breite = 53,43 m x 67,59 m

Die Bruttogrundfläche des geplanten Neubaus beträgt im Erdgeschoss ca. 885 m². Der gesamte Gebäudekomplex (Neubau und Bestand) hat im Erdgeschoss eine Bruttogrundfläche von ca. 1.879 m².

Der Fußboden des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen im Obergeschoss liegt max. bei ca. 4,91 m (< 7 m) über der Geländeoberfläche.

Der Fußboden des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen im angrenzenden, bestehenden Gebäudeteil „Integratives-Mehrgenerationen-Quartier“ IMQ“ im 3. Obergeschoss liegt ca. 9,85 m (7 m < h < 13 m) über der Geländeoberfläche.

Der geplante Neubau wird mit einer massiven Tragkonstruktion (Mauerwerk, Stahlbeton) und mit einer massiven Stahlbetondecke zwischen dem Erd- und dem Obergeschoss sowie einer massiven Stahlbeton-Dachdecke ausgeführt.

Die Flachdächer (Hauptdach und Dach über Foyer) werden mit einer Dachbegrünung ausgebildet. Auf dem Hauptdach ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen.

Die Außenwände werden mit einem außenseitigen Wärmedämmverbundsystem ausgebildet.

Die Treppe im Neubau wird als massive Stahlbetontreppe errichtet. Die Außentreppe ist als Stahltreppe vorgesehen.

Die horizontale Erschließung des Neubaus erfolgt über Flure.

2.3. Gebäudenutzung / Anzahl der Nutzer

Der geplante Neubau der 4-gruppigen Kita als Ersatzgebäude für die Kita St.Pius (ehemals 3 Gruppen) soll als Hauptgebäude zur 3-gruppigen Kita IMQ genutzt werden.

In dem neuen Gebäudeteil der Kindertagesstätte sollen insgesamt 75-95 Kinder betreut werden.

Die Altersverteilung und die Anzahl der Kinder, die in dem neuen KiTa-Bereich betreut werden sollen, ist wie folgt vorgesehen:

U3-Bereich	max. ca. 40 Kinder
Ü3-Bereich	max. ca. 55 Kinder

Gesamte Anzahl	max. ca. 95 Kinder
-----------------------	---------------------------

Die Kinder in dem neuen Kita-Bereich werden von insgesamt ca. 13 Personen betreut.

In der bestehenden Kita „IMQ“ werden maximal 55 Kinder von 9 Betreuer/-innen betreut.

Die allgemeinen Betriebszeiten der Kita sind werktags von 7.00 bis 18.00 Uhr vorgesehen.

Die Nutzung verteilt sich wie folgt:

Erdgeschoss

- Foyer
- 2 Gruppenräume mit Nebenräumen
- Mehrzweckraum
- Büro- und Leitungsraum
- Spielflur mit Garderoben
- WC- und Waschräume sowie Wickelräume
- Besprechungsraum und Sozialbereich
- Material- und Abstellräume
- Hausanschlussraum

Obergeschoss

- 2 Gruppenräume mit Nebenräumen
- Speiseraum mit Kinderküche
- Küche mit Lager- und Nebenräumen
- Spielflur mit Garderoben und Matschschleuse
- WC- und Waschräume sowie Wickelräume
- Technikraum
- Lagerräume
- Hauswirtschaftsraum

2.4. Besondere Brandgefahren und Brandlasten

Besondere Brandlasten oder Brandgefahren ergeben sich nutzungsbedingt im Objekt keine. Die Brandlasten und Brandgefahren entsprechen der allgemein üblichen Nutzung einer Kindertagesstätte.

In Kindertagesstätten halten sich eine größere Anzahl hilfsbedürftiger Kinder in einem Alter von unter sechs Jahren auf. Diese können die bei einem Brand auftretenden Gefahren nicht richtig einschätzen. Teilweise können die Kinder auch auf Aufforderungen nicht gezielt laufen oder eigenständig Treppen oder sonstige Hindernisse überwinden.

Aus diesem Grund wird auf die Ausbildung des organisatorischen Brandschutzes, in Form des Kindergartenpersonals besonderen Wert gelegt.

Des Weiteren ergeben sich Anforderungen besonders an die Ausbildung von zwei baulichen Rettungswegen, da die Rettung von Kleinkinder über Rettungsgeräte der Feuerwehr nicht sichergestellt werden kann.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, erfolgt die Bewertung in einer schutzzielorientierten Betrachtung der Gefahrenpunkte des Gebäudes.

3. Baurechtliche Einordnung / Grundlage

Grundlage für die brandschutztechnische Beurteilung des Objektes ist die **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998** in der aktuellen Fassung, die von ihren Schutzzieldefinitionen und ihren materiellen Anforderungen im Wesentlichen auf Wohngebäude und vergleichbare Nutzungen abgestellt ist.

Der geplante Neubau bildet mit dem bestehenden Gebäudeteil „IMQ“ einen gemeinsamen Baukörper. Der bestehende Gebäudeteil „IMQ“ ist aufgrund der mittleren Höhe des Fußbodens im obersten Geschoss (3. OG) von ca. 9,85 m über der Geländeoberfläche ($7\text{ m} < h < 13\text{ m}$) nach LBauO § 2 (2) in die

Gebäudeklasse 4

eingestuft.

Da das Gebäude als Kindertagesstätte genutzt wird, ist das zu beurteilende Gebäude gemäß LBauO § 50 (2) 7. als

bauliche Anlage und Räume besonderer Art oder Nutzung (ungeregelter Sonderbau)

einzustufen.

Zur Verwirklichung allgemeiner Anforderungen können besondere Anforderungen gestellt werden, aber auch Erleichterungen, sowie Abweichungen gestattet werden, wenn andere Lösungen gleichwertigen Ersatz bieten.

Die Schutzziele nach den §§ 3 und 15 LBauO sind zu erfüllen. Hierbei sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass

- **der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird,**
- **bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie**
- **wirksame Löscharbeiten möglich sind.**

Seitens des Bauherrn wird kein hiervon abweichendes, bzw. erhöhtes Schutzziel definiert. Der Sachschutz ist somit nicht Gegenstand dieses Brandschutzkonzeptes.

Das Gebäude wird nach der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz beurteilt. Um den erhöhten Anforderungen und den besonderen Gefahren einer KiTa-Nutzung gerecht zu werden, wird das Gebäude zudem unter Berücksichtigung der „Hinweise zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD vom 28.01.2020 ([3]) beurteilt.

4. Vorbeugender Brandschutz

4.1. Baulicher Brandschutz

4.1.1 Anforderungen an Bauteile

4.1.1.1 Allgemeine Anforderungen

Der zu beurteilende zweigeschossige Neubau wird aufgrund des angrenzenden bestehenden Gebäudeteils „IMQ“ gemäß der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in die **Gebäudeklasse 4** eingestuft.

Aus dieser Einstufung resultieren die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der einzelnen Bauteile und das Brandverhalten der verwendeten Baustoffe.

Erleichterung:

Der geplante Neubau soll in Bezug auf die Bauteil- und Baustoffanforderungen für ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 ausgebildet werden.

Begründung:

Der Neubau ist nur zweigeschossig geplant. Der Neubau ist nur aufgrund des angrenzenden Bestandsgebäude in die Gebäudeklasse 4 einzustufen. Eine Verbindung zwischen den beiden Gebäudeteilen gibt es nur durch das erdgeschossige Foyer. Darüber hinaus haben die beiden Bauteile „Neubau“ und „Bestand“ einen räumlichen Abstand von mindestens 11 m zueinander.

Die beiden Gebäudeteile werden mit einer feuerbeständigen Trennwand voneinander getrennt. Aus Sicht des Unterzeichners bestehen keine Bedenken zu der Ausbildung der Bauteile im Neubau gemäß den Anforderungen für ein Gebäude der Gebäudeklasse 3.

4.1.1.2 Gebäudeabschluss / Brandwand

Nach LBauO § 30 (2) 1 sind zum Abschluss von Gebäuden, bei denen diese Abschlusswände an der Nachbargrenze oder mit einem Abstand von bis zu 2,50 m gegenüber der Nachbargrenze errichtet werden, Gebäudeabschlusswände als Brandwände herzustellen, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden öffentlich-rechtlich gesichert ist.

Der geplante Neubau wird mit Abständen < 2,50 m zu den Grundstücksgrenzen zum Bestandsgebäude (IMQ) und ohne Gebäudeabschlusswände als Brandwände errichtet. Daher ist dazu eine öffentlich-rechtliche Sicherung (z.B. über eine Grundstücksvereinigung) erforderlich.

4.1.1.3 Brandabschnitte / innere Brandwand

Nach LBauO § 30 (2) 3 sind innere Brandwände zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 60 m erforderlich. Bei Gebäudetiefen von mehr als 40 m können besondere Anforderungen gestellt werden.

Der gesamte U-förmige Gebäudekomplex, bestehend aus dem Neubau und dem Bestandsgebäude „IMQ“, liegt in einer Fläche mit den maximalen Abmessungen von Länge x Breite = 67,59 m x 53,43 m (> 60 m x 40 m).

Der Neubau wird mit einer Brandwand von dem Bestandsgebäude getrennt (vgl. Brandschutzpläne in der Anlage). Die Brandwand muss feuerbeständig und nichtbrennbar ausgebildet werden und muss so beschaffen sein, dass sie bei einem Brand unter zusätzlicher mechanischer Belastung ausreichend lange standsicher ist (F90-A+M). Die Brandwand wird im Obergeschoss in die Dachdecke über dem Foyer „umgeklappt“. Die Dachdecke über dem Foyer muss daher in einem Abstand von 5 m von der Brandwand einschließlich der unterstützenden

Bauteile feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen (F90-A) ausgebildet werden (siehe Brandschutzplan BS3a).

Die Tür in der Brandwand muss als feuerbeständige Brandschutztür (T90) ausgebildet werden.

Die Brandwand muss im Erdgeschoss in den inneren Gebäudeecken (90°-Winkel) zwischen Foyer und Mehrzweckraum und zwischen Foyer und Treppenraum mindestens 5 m weitergeführt werden (siehe Brandschutzplan BS2a in der Anlage).

4.1.1.4 Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen

Nach LBauO §27 werden die tragenden und aussteifenden Wände, Pfeiler und Stützen für den geplanten Neubau mindestens feuerhemmend (F30-B) hergestellt (vgl. Erleichterung im Abschnitt 4.1.1.1).

Die neuen tragenden und aussteifenden Bauteile sind als massive Mauerwerkswände und Stahlbetonbauteile geplant und müssen so bemessen werden, dass diese den oben genannten Anforderungen an feuerhemmende Bauteile entsprechen.

4.1.1.5 Außenwände / Außenfassade

Da es sich bei den Außenwänden um tragende Wände handelt, gilt entsprechend der Absatz 4.1.1.4.

Außenflächen sowie Bekleidungen von Außenbauteilen einschließlich der Dämmstoffe und der Unterkonstruktionen sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. Sie müssen bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 schwer entflammbar sein (Baustoffklasse B1) und dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

Die Außenwände bei dem zu beurteilenden Neubau sind tragende Wände, die in massiver Bauweise geplant sind. Es sind mineralische Dämmstoffe (Steinwolle/ Baustoffklasse A- nichtbrennbar) geplant.

Die Anforderungen der Landesbauordnung werden somit deutlich erfüllt.

4.1.1.6 Trennwände

Gemäß LBauO §29 sind zwischen Nutzungseinheiten untereinander und zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen Trennwände erforderlich, die ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Ausbreitung von Feuer und Rauch sind.

Gemäß LBauO § 29 (2) werden die Trennwände für das Gebäude in Anlehnung an die Anforderungen für die Gebäudeklasse 3 mindestens feuerhemmend (F30-B) ausgebildet (vgl. Erleichterung im Abschnitt 4.1.1.1). Die Trennwände sind bis zur Rohdecke bzw. bis unter die Dachhaut zu führen.

Trennwände im Erdgeschoss

Im Erdgeschoss ist zur Unterteilung in kleinere Nutzungseinheiten eine feuerhemmende Trennwand in der Achse 4 vorgesehen. Die Türöffnung in dieser Trennwand im Spielflur wird mit einer feuerhemmenden Rauchschutztür (T30-RS) ausgebildet.

Weitere Trennwände sind in dem Erdgeschoss nicht erforderlich.

Trennwände im Obergeschoss

Im Obergeschoss wird zur Unterteilung in kleinere Nutzungseinheiten eine feuerhemmende Trennwand in der Achse 5 vorgesehen. Die Türöffnung in dieser Trennwand im Spielflur wird mit einer feuerhemmenden Rauchschutztür (T30-RS) ausgebildet.

Weiterhin werden die Räume „Technik/Elektro, Heizung/Wasser“ sowie „Sicherheitsbeleuchtung“ mit feuerhemmenden Trennwänden und T30-Rauchschtüren abgeschottet.

Weitere Trennwände sind in dem Obergeschoss nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

4.1.1.7 Decken

Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Dies gilt auch für die Unterstützungen der Decken.

Nach LBauO § 31 sollen die Decken und ihre Unterstützungen bei dem Gebäude in Anlehnung an die Anforderungen für die Gebäudeklasse 3 mindestens feuerhemmend (F30-B) ausgebildet werden.

Die Decke über dem Foyer, die im Zusammenhang mit der Brandwand steht (vgl. Abschnitt 4.1.1.3 und Brandschutzplan BS3a) muss einschließlich der unterstützenden Bauteile mindestens feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die Geschossdecke zwischen dem EG und dem OG wird als massive Stahlbetondecke errichtet und muss so ausgebildet werden, dass die vorgenannten Anforderungen erfüllt werden.

4.1.1.8 Dächer

Bedachungen müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (sog. harte Bedachung).

Gemäß LBauO bestehen an das Dachtragwerk grundsätzlich keine besonderen Anforderungen an den Feuerwiderstand. Es sind normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse B2) zulässig.

Die Bedachung über dem geplanten Neubau wird mit Flachdächern aus Stahlbeton und einer extensiven Dachbegrünung ausgebildet. Diese Bedachung muss so ausgebildet werden, dass die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllt werden.

Die Anforderungen an harte Bedachungen werden bei der Extensivbegrünung erfüllt, wenn eine mindestens 3 cm dicke Substratschicht mit höchstens 20 Gew.-% organischer Bestandteile ausgebildet wird. Bei Öffnungen in der Dachfläche muss ein mindestens 0,50 m breiter Streifen aus nichtbrennbaren Platten oder Kiesstreifen ausgebildet werden.

4.1.2 Rettungswege

4.1.2.1 Allgemeines

Gemäß LBauO muss jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen in jedem Geschoss über mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege verfügen.

Gemäß LBauO muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes eine notwendige Treppe oder ein Ausgang ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.

Gemäß „Hinweise zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD ([3]) müssen aus jedem Aufenthaltsraum für Kinder einer Kindertagesstätte zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege vorhanden sein. Einer dieser Rettungswege muss über einen direkten Ausgang ins Freie oder über einen notwendigen Flur zu einem notwendigen Treppenraum führen; in Obergeschossen darf er auch über Balkone, die an Außentreppen oder an einen zweiten notwendigen Treppenraum angebunden sind, führen.

Damit das Schutzziel einer schnellstmöglichen Rettung der Kinder durch das Personal möglich ist, werden beide Rettungswege für Aufenthaltsräume der Kinder baulich ausgebildet.

Türen im Zuge von Rettungswegen müssen während der Betriebszeit von innen leicht und in voller Breite zu öffnen sein.

Mögliche Einbauten sind so anzuordnen, dass die notwendige Breite des Fluchtweges nicht eingeengt wird.

Es wird empfohlen, selbstschließende Türen im Zuge von Rettungswegen mit Freilauftürschließen und Kinderschutz an den Einklemmstellen auszuführen, um Verletzungen der Kinder im täglichen Gebrauch zu vermeiden.

Nutzungsbedingt muss eine Kontrolle des Zu- und Abgangsverkehrs aus der KiTa erfolgen; die Türen, die auf nicht eingezäuntes Gelände führen, dürfen nicht durch die Kinder alleine geöffnet werden.

Nach neuester Auffassung in der Fachliteratur können Schließ- bzw. Öffnungssysteme mit jeweils nur einem Türdrücker in einer Höhe von mind. 1,60 m angebracht werden.

4.1.2.2 Verlauf der Rettungswege

Der Verlauf der Rettungswege kann den Brandschutzplänen in der Anlage entnommen werden.

Erdgeschoss

Im Erdgeschoss werden die ersten Rettungswege aus allen Aufenthaltsräumen für Kinder (Gruppenräume, Nebenräume, Mehrzweckraum, Förderraum) über direkte Ausgänge ins Freie geführt. Die zweiten Rettungswege werden über die Spielflure zu dem notwendigen Treppenraum mit einem direkten Ausgang ins Freie bzw. zu einem Ausgang ins Freie zur Terrasse 2 und von dort zum Außengelände sichergestellt.

Zusätzlich ist ein Ausgang ins Freie in dem Flur neben dem Raum „Besprechung/Sozialbereich“ in den Achsen B/0-1 vorgesehen.

Die maximal zulässigen Rettungsweglängen von 35 m werden deutlich eingehalten.

In der eingezäunten Spielfläche im Außenbereich ist ein Tor im Zaun vorhanden, damit eine Flucht auf die öffentliche Verkehrsfläche möglich ist.

Obergeschoss

Im Obergeschoss werden die ersten Rettungswege aus allen Aufenthaltsräumen für Kinder (Gruppenräume, Nebenräume, Essraum) über einen Balkon zu einer notwendigen Außentreppe in den Achsen 8-9 bzw. direkt zu einer weiteren notwendigen Außentreppe in den Achsen A/1-5 sichergestellt. Der zweite Rettungsweg wird über den Spielflur zu einem notwendigen Treppenraum in den Achsen C-D/1-2 gewährleistet.

Die maximal zulässigen Rettungsweglängen von 35 m werden deutlich eingehalten.

Die Brandschutztür in der Mitte der Spielfläche im Erd- und im Obergeschoss liegt im Verlauf der Rettungswege und darf daher nicht abschließbar sein, damit die Ausgänge ins Freie bzw. zum notwendigen Treppenraum jederzeit erreichbar sind.

Erforderliche Sichtverbindungen in den Türen sollen mit den Abmessungen von mindestens 0,20 m x 1,20 m ausgebildet werden. Die Unterkante der Sichtverbindungen soll dabei maximal 0,60 m über dem Fußboden angeordnet werden.

Sonnenschutzeinrichtungen in Form von Jalousien oder Verschattungen dürfen die Nutzbarkeit der Ausgänge/ Notausgänge nicht beeinträchtigen.

Rettungswege im Freien

Im Außenbereich ist eine Sammelstelle festzulegen, die sich außerhalb des Gefahrenbereiches und dem Wirkungskreis der Feuerwehr befindet.

4.1.2.3 Notwendige Treppe / Notwendiger Treppenraum

Notwendige Treppen

Entsprechend § 33 der LBO wird für nicht zu ebener Erde liegende Geschosse die Sicherstellung der Rettungswege über mindestens eine notwendige Treppe erforderlich.

In dem zu beurteilenden Gebäude ist eine notwendige Treppe vorhanden, die in einem notwendigen Treppenraum liegt. Weiterhin sind zwei notwendige Außentreppe vorgesehen, die vom Obergeschoss bis auf das Außengelände führen.

Die notwendige Treppe im Gebäudeinneren wird als massive Stahlbetontreppe ausgebildet. Die notwendigen Außentreppe werden als Stahltreppe errichtet. Die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe werden somit für die tragenden Bauteile aller notwendigen Treppen gemäß der Landesbauordnung erfüllt.

Die Außentreppe auf der Westseite liegt unmittelbar an der Außenwand und führt an ungeschützten Fensteröffnungen im Erdgeschoss vorbei. Diese Außentreppe dient nur für den Essraum im Obergeschoss als erster Rettungsweg. Zusätzlich zu dieser Außentreppe sind für den Essraum noch zwei weitere Rettungswege (über den notwendigen Treppenraum und die Matschschleuse zu einer weiteren notwendigen Außentreppe) erreichbar.

Daher bestehen aus Sicht des Unterzeichners keine Bedenken zu der Lage der westlichen Außentreppe.

Die Außentreppe hat Abstände von ca. 3,01 m (> 2,50 m) zu der Grundstücksgrenze, an die das benachbarte Kirchengebäude angrenzt. In der Außenwand dieses Kirchengebäudes sind Fensteröffnungen in Form von Oberlichtern vorhanden. Da diese Fenster jedoch nur dem oberen Treppenlauf gegenüberliegen, der lediglich zu Wartungszwecken zur Begehung der Dachfläche des Neubaus und nicht als Rettungsweg für die Kita dient, bestehen aus Sicht des Unterzeichners aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken zu der Anordnung der Treppe.

Die nordöstliche Außentreppe wurde in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle in einem Abstand von 3 m zum Gebäude positioniert und in diesem 3 m-Bereich mit einem massivem Podest und mit massiven Brüstungen vorgesehen.

Die nutzbaren Breiten der notwendigen Treppen und ihrer Absätze müssen mindestens 1 m betragen. Dies wird bei den geplanten Treppen erfüllt.

Notwendige Treppenräume

Die notwendige Treppe im Gebäude liegt in einem notwendigen Treppenraum, der an einer Außenwand angeordnet ist und einen direkten Ausgang ins Freie im Erdgeschoss hat.

Die Treppenraumwände werden für das Gebäude in Anlehnung an die Anforderungen für die Gebäudeklasse 3 mindestens hochfeuerhemmend (F60-AB

oder F60-BA) ausgebildet (vgl. Erleichterung im Abschnitt 4.1.1.1). Die Treppenraumwände sind in massiver Bauweise als Mauerwerkswände geplant und werden in der vorgenannten Feuerwiderstandsklasse errichtet.

Der obere Abschluss des Treppenraumes wird durch das Dach gebildet.

In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen zu Wohnungen, sonstigen Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe sowie sonstigen Räumen mindestens dicht- und selbstschließende Türen haben. Zu Lagerräumen und ähnlichen Räumen sowie Nutzungseinheiten mit einer Nutzfläche von mehr als 200 m² sind mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen erforderlich.

Die Türen zu dem notwendigen Treppenraum werden als feuerhemmende Rauchschutztüren (T30-RS) ausgebildet.

Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken, Oberflächen von nicht bekleideten Wänden und Decken sowie Einbauten müssen der Baustoffklasse A (nichtbrennbar) entsprechen. Bodenbeläge innerhalb des Treppenraumes müssen aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen.

Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Sie müssen mindestens in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die leicht geöffnet werden können und auch für den obersten Zugangsbereich eine Rauchableitung ermöglichen, oder an der höchsten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.

Der notwendige Treppenraum verfügt in jedem Geschoss über ausreichende Rauchableitungsöffnungen.

4.1.2.4 Notwendige Flure/ Rettungsbalkon

Notwendige Flure

Nach LBauO § 35 (1) sind Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu notwendigen Treppenträumen oder zu Ausgängen ins Freie führen, als notwendige Flure auszubilden.

Als notwendige Flure gelten nicht Flure innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² Bruttogrundfläche.

Im Erd- und im Obergeschoss werden Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen für Kinder mit Grundflächen von maximal ca. 370 m² (> 200 m²) vorgesehen.

Erleichterung:

Diese vorgenannten Nutzungseinheiten sind mit Spielfluren und nicht mit notwendigen Fluren vorgesehen. Es liegt somit eine **Erleichterung von LBauO § 35 (1)** vor.

Begründung:

Aus Sicht des Unterzeichners bestehen aus folgenden Gründen zu der bestehenden Erleichterung in Anlehnung an die „Hinweise zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der ADD ([3]) keine Bedenken:

- Für jeden Gruppenraum für Kinder ist ein vom Flur unabhängiger erster Rettungsweg über direkte Ausgänge ins Freie bzw. zu Balkonen und notwendigen Außentreppen vorgesehen.
- Lediglich die zweiten Rettungswege führen über die Spielflure zu dem notwendigen Treppenraum und zu Ausgängen ins Freie.
- Die gesamte KiTa wird mit einer internen flächendeckenden Hausalarmierungsanlage mit automatischen Rauchwarnmeldern und nichtautomatischen Druckknopfmeldern ausgestattet.

Rettungsbalkon

Bei dem Balkon, der vor den Gruppenräumen im Obergeschoss angeordnet ist, handelt es sich um einen Rettungsbalkon, der zwar nicht der Haupteinschlüsselung der Gruppenräume dient, aber den 1. Rettungsweg aus den jeweiligen Aufenthaltsräumen bildet.

Damit gelten auch die Anforderungen an einen offenen Gang nach § 35 (4) LBauO hinsichtlich der tragenden Bauteile, Wände und Decken. Die tragenden Bauteile und die Decke müssen demnach feuerhemmend (F30-B nach DIN 4102) ausgebildet sein. Wände und Brüstungen müssen ebenfalls feuerhemmend sein. Fenster sind in diesen Außenwänden ab einer Brüstungshöhe von 0,90 m zulässig. Der Rettungsbalkon wird als massive Stahlbetonplatte in der vorgenannten Feuerwiderstandsklasse ausgebildet. Die Außenwand ist ebenfalls in massiver Bauweise in der vorgenannten Feuerwiderstandsklasse vorgesehen.

Erleichterung:

Es sind Fenster ohne Feuerwiderstand in den Außenwänden im Bereich des Rettungsbalkones mit Brüstungshöhen von ca. 0,50 m (< 0,90 m) geplant. Es liegt eine Erleichterung von LBauO § 35 (4) vor.

Begründung:

Aus Sicht des Unterzeichners bestehen aus folgenden Gründen dazu keine Bedenken:

In jedem Gruppenraum für Kinder ist über den Zugang zum Spielflur ein vom Balkon unabhängiger Rettungsweg vorhanden.

Die gesamte KiTa wird mit vernetzten Rauchwarnmeldern mit flächendeckender Überwachung ausgestattet.

4.1.2.5 Feststellanlagen / Elektrische Türverriegelungen

Feststellanlagen

Sollen Feuer- und Rauchschutzabschlüsse aus betrieblichen Gründen offen gehalten werden, so sind diese mit zugelassenen Feststellanlagen auszustatten.

Elektrische Türverriegelungen

Türen im Zuge von Rettungswegen, die während der Betriebszeit verschlossen gehalten werden müssen, sind mit elektrischen Türverriegelungssystemen zu versehen, die im Brandfall ein Öffnen der Türen ermöglicht. Hierbei ist die

„Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Flucht- und Rettungswegen (EIVTR)“ zu beachten.

4.1.2.6 Kennzeichnung der Rettungswege

Die Rettungswege sind durch be- oder hinterleuchtete Rettungszeichen gemäß DIN EN ISO 7010 zu kennzeichnen. Die Rettungszeichen können als Einzelbatterieleuchten ausgebildet werden.

4.2. Anlagentechnischer Brandschutz

4.2.1. Hausanlagen

4.2.1.1. Aufzüge

In der zu beurteilenden Kindertagesstätte ist ein Personenaufzug vorgesehen, der in einem eigenen Schacht in den Achsen C-D/2-3 angeordnet wird und das Erdgeschoss mit dem Obergeschoss verbindet.

Gemäß LBauO §36 (2) müssen die Fahrschachtwände als raumabschließende Wände den Wänden notwendiger Treppenträume entsprechen (Qualität F60-AB oder F60-BA).

Um einen Brandüberschlag über den Aufzugsschacht in andere Geschosse zu vermeiden, sind Fahrschachttüren nach DIN 18090 /-1 auszuführen.

Gemäß LBauO § 36 (3) darf der Fahrschacht nicht anderweitig genutzt werden. Für den Fahrschacht ist eine Rauchabzugsöffnung mit einem freien Querschnitt von 2,5 % der Grundfläche, mindestens jedoch von 0,1 m², erforderlich. Die Öffnung darf einen Abschluss haben, der im Brandfall selbsttätig öffnet und von

mindestens einer geeigneten Stelle aus (z.B. am Haupteingang) bedient werden kann.

Der Aufzug muss geschossweise mit dem Hinweis „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ gekennzeichnet werden.

4.2.1.2. Feuerstätten

Der zu beurteilende Neubau soll mit Fernwärme beheizt werden. Eine eigene Feuerstätte wird somit in dem Gebäude nicht vorgesehen. Es ergeben sich somit keine Anforderungen nach der Feuerungsverordnung (FeuVO).

4.2.1.3. Blitzschutzanlagen

Nach LBauO ist eine Blitzschutzanlage für Gebäude vorzusehen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann.

Die zu beurteilende Kindertagesstätte sollte gemäß den „Hinweisen zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet werden.

Für das Gebäude wird eine dauernd wirksamen Blitzschutzanlage vorgesehen.

4.2.1.4. Leitungsanlagen

Werden durch klassifizierte Bauteile Leitungsanlagen, Elektroinstallationen, Versorgungsleitungen etc. durchgeführt, so sind diese entsprechend der Richtlinie über die brandschutztechnische Anforderung an Leitungsanlagen, der Leitungsanlagenrichtlinie (LAR 09/2020) zu planen, auszuführen und instand zu halten. Danach müssen Leitungsanlagen so hergestellt sein, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Rauchabschnitte übertragen werden können.

Werden Leitungen durch klassifizierte Wände (Trennwände) oder Geschossdecken geführt, so sind diese in den entsprechenden Feuerwiderstandsklassen zu schotten. Die entsprechenden Wände mit Feuerwiderstand sind in den Brandschutzplänen in der Anlage gekennzeichnet.

4.2.1.5. Photovoltaikanlagen

Auf dem Dach des zu beurteilenden Neubaus ist eine Photovoltaikanlage geplant. Die Wechselrichter sollen im Technikraum im OG angeordnet werden. Der Technikraum wird mit feuerhemmenden Trennwänden und einer feuerhemmenden Rauchschutztür (T30-RS) abgetrennt.

4.2.2. Lüftungsanlagen

Werden durch klassifizierte und raumabschließende Bauteile Lüftungsanlagen durchgeführt, so sind diese entsprechend der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen“ (LüAR 09/2020) zu planen, auszuführen und instand zu halten.

Es ist eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Kühlung geplant. Die Lüftungsanlage wird auf dem Dach des Gebäudes aufgestellt.

Eine Lüftungszentrale ist in dem Gebäude somit nicht erforderlich.

Bei der Durchdringung der Lüftungsleitungen durch Bauteile mit Feuerwiderstand (Decken, Trennwände, Treppenraumwände) sind Brandschutzklappen in der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse erforderlich.

Es sind teilweise innenliegende Sanitärräume geplant. Sollten diese Räume mit einer Sanitärabluft ausgebildet werden, ist die Lüftung gemäß DIN 18017-3 auszubilden.

Es ist eine Küchenabluft geplant, die direkt aus der Küche im Obergeschoss über Dach geführt wird. Somit werden keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen an die Küchenabluft gestellt.

4.2.3. Rauchableitung

Die Aufenthaltsräume in der Kindertagesstätte haben Fenster zur Belüftung. Weitere Maßnahmen zur Rauchableitung in den Nutzungseinheiten sind nicht erforderlich.

Die erforderlichen Maßnahmen für den notwendigen Treppenraum wurden im Abschnitt 4.1.2.3 bereits beschrieben.

4.2.4. Sicherheitstechnik

4.2.4.1. Brandmeldung / Alarmierung

Gemäß „Hinweise zur brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD ([3]) und als Kompensation für die Ausbildung der Flure in den Nutzungseinheiten > 200 m² als Spielflure (vgl. Abschnitt 4.1.2.4) wird eine interne Hausalarmierungsanlage mit flächendeckenden, vernetzten Rauchwarnmeldern sowie mit nichtautomatischen Druckknopfmeldern vorgesehen. Die Druckknopfmelder sollen mindestens im EG an dem Ausgang im Treppenraum, im Foyer und dem Ausgang zur Terrasse 2 in den Achsen B-C/8 und im OG an dem Ausgang in der Matschschleuse, an dem Ausgang zur Außentreppe im Raum „Essen“ und am Zugang zum Treppenraum vorgesehen werden.

Eine Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Des Weiteren muss in der KiTa eine leicht zugängliche Notrufübertragung per Telefon sichergestellt sein.

Alle Personen im Objekt müssen über die Hausalarmierungsanlage wirksam alarmiert werden können.

4.2.4.2. Sicherheitsbeleuchtung / Sicherheitsstromversorgung

Eine Sicherheitsbeleuchtung wird nur für die beleuchteten Rettungszeichen vorgesehen. Diese Rettungszeichen können mit Einzelbatterien ausgeführt werden (vgl. Abschnitt 4.1.2.6).

4.2.5. Brandbekämpfungseinrichtungen

4.2.5.1. Automatische Feuerlöschanlage

Eine automatische Feuerlöschanlage ist nicht erforderlich.

4.2.5.2. Wandhydranten

Wandhydranten sind nicht erforderlich.

4.2.5.3. Feuerlöscher

Zur Brandbekämpfung von Entstehungsbränden sind Feuerlöscher nach DIN EN 3 vorzuhalten.

Die Auswahl der Feuerlöscher erfolgt durch die vorhandenen Brandklassen. Es wird von einer normalen Brandgefährdungsklasse ausgegangen. Auslegungsgrundlage für die Bemessung sind die "Technischen Regeln für Arbeitsstätten - Maßnahmen gegen Brände (ASR A2.2)"

Für alle Bereiche werden Wasser- und Schaumlöscher vorgeschlagen, die im Allgemeinen wesentlich geringere Folgeschäden nach sich ziehen als Pulver-Feuerlöscher.

Danach sind folgende Löschmitteleinheiten/Feuerlöscher für die Brandklasse A erforderlich:

Erdgeschoss

ca. 700 m²,

normale Brandgefährdung

27 LE

3 Feuerlöscher mit jeweils 9 LE

Obergeschoss

ca. 630 m²,

normale Brandgefährdung

25 LE

3 Feuerlöscher mit jeweils 9 LE

Zusätzlich ist in der Küche ein Fettbrandlöscher und eine Löschdecke erforderlich.

Die Feuerlöscher sind mindestens alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen zu prüfen.

5. Abwehrender Brandschutz

5.1. Feuerwehrzufahrt, Aufstell- und Bewegungsflächen

Das Grundstück liegt an der öffentlichen Verkehrsfläche „Schützenstraße“. Die Feuerwehr kann das Grundstück von dieser Verkehrsfläche aus anfahren.

Auf der öffentlichen Verkehrsfläche sind ausreichende Bewegungsflächen für die Feuerwehr vorgesehen.

Da alle Rettungswege für das zu beurteilende Gebäude baulich ausgebildet werden, sind keine Aufstellflächen für die Rettungsgeräte der Feuerwehr erforderlich.

5.2. Nachweis der Löschwasserversorgung

Im Bereich der Verkehrsflächen müssen Unterflurhydranten vorhanden sein. Unterflurhydranten im Umkreis von 300 m vom Gebäude können angerechnet werden.

Für das Gebäude ist eine Löschwassermenge von 96 m³/h (1.600 l/min) für 2 Stunden Löschzeit erforderlich.

Es wurde durch den örtlichen Wasserversorger eine ausreichende Löschwassermenge bestätigt (siehe Anlage 4).

5.3. Löschwasserrückhalteanlagen

Eine Löschwasserrückhaltung ist auf Grund der vorhandenen Nutzung nicht erforderlich.

6. Betriebliche und organisatorische Maßnahmen

6.1. Brandschutzordnung

Der Betreiber der Kindertagesstätte hat im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung Teil A - C nach DIN 14096 aufzustellen und bekannt zu machen. Die Brandschutzordnung soll insbesondere die gebäudespezifischen Besonderheiten und die sichere Nutzbarkeit der Rettungswege im Betrieb berücksichtigen und Festlegungen treffen über

- die Wartungs- und Prüfintervalle sowie die Dokumentation nach 6.3,
- die Aufgaben für das Personal mit Schwerpunkt der Rettung der Kinder,
- Inhalt und die zeitlichen Abständen von regelmäßigen Unterweisungen des Personals,
- die regelmäßige Durchführung von Räumungsübungen zusammen mit den Kindern,
- die Dokumentation der durchgeführten Unterweisungen und Übungen.

6.2. Flucht- und Rettungspläne

Für die KiTa sind Flucht- und Rettungspläne zu erstellen und in den jeweiligen Eingangsbereichen gut sichtbar anzubringen.

6.3. Prüfung und Wartung

Das zu beurteilende Gebäude fällt nicht in den Geltungsbereich der „Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen“ vom 13. Juli 2022.

Die Funktionen von Sicherheitseinrichtungen (z.B. die Rauchwarnmelder) sind jedoch dauerhaft sicherzustellen. Bezüglich Wartung und Prüfung der Einrichtungen wird auf die einschlägigen DIN-Normen, bzw. die Herstellerangaben verwiesen.

7. Abweichungen / Erleichterungen

Es sind folgende Erleichterungen von der LBauO vorgesehen:

- LBauO § 27, § 29, § 31, § 34

die Feuerwiderstände der Bauteile sollen für ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 vorgesehen werden, anstatt für ein Gebäude der Gebäudeklasse 4 → siehe Punkt 4.1.1.1

Begründung:

Neubau ist nur zweigeschossig geplant

Gebäudeteile Neubau und Bestand werden mit feuerbeständiger Trennwand unterteilt

- LBauO § 35 (4)

die feuerhemmenden Brüstungen zum Rettungsbalkon sollen nur mit einer Höhe von ca. 0,50 m (< 0,90 m) ausgebildet werden → siehe Punkt 4.1.1.1

Begründung: es ist ein vom Balkon unabhängiger baulicher Rettungsweg vorhanden; es ist eine Hausalarmierungsanlage mit flächendeckenden, vernetzten Rauchwarnmeldern vorgesehen

8. Angewandte Rechenverfahren

Es wurden keine ingenieurmäßigen Rechenverfahren im Rahmen dieses Brandschutzkonzeptes angewendet.

9. Zusammenfassung

Das Unterzeichnerbüro wurde beauftragt für den Neubau einer 4-gruppigen Kita als Ersatzgebäude für die Kita St.Pius (ehemals 3 Gruppen) als Hauptgebäude zur 3-gruppigen Kita IMQ in der Schützenstraße 123 in 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

Zunächst wurde das Schutzziel des öffentlichen Baurechts definiert, um auf Grundlage dieser Vorgabe die erforderlichen baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes darzustellen.

Bei dem Gebäude handelt es sich um eine bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Sonderbau). Nach § 50 der LBauO können an Sonderbauten besondere Anforderungen aber auch Erleichterungen gestellt werden.

Das Gebäude wurde nach der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der aktuell gültigen Fassung beurteilt. Zusätzlich wurde eine schutzzielorientierte Bewertung des Gebäudes unter Berücksichtigung der „Hinweise zur

brandschutztechnischen Beurteilung von Kindertagesstätten“ der Arbeitsgruppe Vorbeugender Brandschutz (AG-VB) der ADD vom 28.01.2020 durchgeführt.

Es wurden Erleichterungen beschrieben, die aus Sicht des Unterzeichners ausreichend begründet bzw. kompensiert wurde.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Stand der Brandschutztechnik gegen die geplante Erweiterung aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken bestehen, da

- das Gebäude sehr übersichtlich ist,
- der Neubau und der bestehende Gebäudeteil mit einer Brandwand unterteilt werden,
- für alle Gruppenräume zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung stehen,
- die Rettungsweglängen deutlich kleiner als 35 m sind,
- die KiTa mit flächendeckenden Hausalarmierungsanlage ausgestattet wird und
- die Belange des abwehrenden Brandschutzes hinreichend bedacht wurden.

Das Brandschutzkonzept dient zur Erleichterung der Entscheidungsfindung im anstehenden Baugenehmigungsverfahren.

Die Schutzziele der gesetzlichen Vorschriften werden erfüllt.

Gegen die Durchführung in der vorgesehenen Form des Objektes bestehen von Seiten des Sachverständigen brandschutztechnisch keine Bedenken.

Versicherungstechnische Belange sind nicht Bestandteil dieses Konzeptes.

Die Aussagen und fachlichen Auffassungen des Sachverständigen ersetzen nicht die baurechtlichen Entscheidungen der Bauaufsichtsbehörde.

Das vorliegende Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und den Grundlagen der derzeitigen brandschutztechnischen Erkenntnisse sowie der Baurechtsvorschriften erstellt.

Das Brandschutzkonzept ist urheberrechtlich geschützt und darf nur für dieses Objekt genutzt werden.

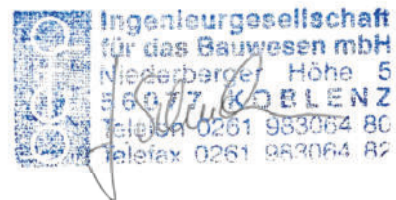


Koblenz, 18.02.2025

Dipl.-Ing. Sebastian Burandt

(Geschäftsführer)

(Prüfsachverständiger
für Brandschutz)



Dipl.-Ing. Jennifer Schuchmann

(Sachbearbeiterin)

Das Brandschutzkonzept umfasst 39 Seiten.

Das Brandschutzkonzept umfasst 4 Anlagen.

10. Anlagenverzeichnis

- | | |
|-----------|-------------------------|
| Anlage 1: | Plan BS1 – Lageplan |
| Anlage 2: | Plan BS2 – Erdgeschoss |
| Anlage 3: | Plan BS3 – Obergeschoss |
| Anlage 4: | Löschwassernachweis |