

Bauherr/in Ev. Kirchenkreisverband für Kindertageseinrichtungen Berlin Mitte-Nord Händelallee 22 10557 Berlin
--

Prüfingenieur/in Prüfingenieur für Brandschutz VPI Dipl.-Ing. Marek Buchert Ullsteinstraße 73 12109 Berlin
BVS-Nr.
Prüfverz.-Nr. 2021BU119
Mitarbeiter/in Herr Buchert / Herr Weilacher

BWA-GeschZ
Datum 13.10.2021

Bericht Nr. 2021BU119/1 über den geprüften Brandschutznachweis

Für das Vorhaben

1. Bezeichnung

Errichtung *und/oder* Änderung *und/oder* Nutzungsänderung

Errichtung einer Kindertagesstätte	
Bei Nutzungsänderung: Bisherige Nutzung	Beabsichtigte Nutzung

2. Lagebezeichnung des Grundstücks / der Grundstücke in Berlin

PLZ 13503	Bezirk Reinickendorf	Ortsteil Heiligensee
Straße Hausnummer Buchstabenzusatz Elchdamm 217		Gemarkung Flur Flurstück-Zähler / Flurstück-Nenner

3. Nähere Beschreibung des Gebäudes (Gebäudeklasse, Art der Nutzung, Angaben zum Sonderbau)

<p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Neubau einer Kindertagesstätte auf dem Grundstück Elchdamm 217 in 13503 Berlin. Das Gebäude verfügt über ein Erdgeschoss und zwei Obergeschosse.</p> <p>Die maximale Ausdehnung des Gebäudes beträgt ca. 42 m x 25 m mit einer Bruttogrundfläche von ca. 820 m².</p> <p>Die Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses mit Aufenthaltsräumen liegt ca. 6,90 m über der Geländeoberfläche im Mittel.</p> <p>Aufgrund der Größe der Nutzungseinheiten (> 400m² BGF) sowie der Höhe des obersten Aufenthaltsraumes ist das Gebäude gemäß § 2 Abs. 3 BauO Bln in die Gebäudeklasse 3 einzustufen.</p> <p>Entsprechend § 2 Abs. 4 Nr. 12 BauO Bln handelt es sich bei der baulichen Anlage um einen Sonderbau (Tageseinrichtung für Kinder).</p>
--

lege ich gemäß § 19 Abs. 3 in Verbindung mit § 13 Abs. 6 Satz 2 und 3 BauPrüfV nach Prüfung des Brandschutznachweises

4. Vom: 13.10.2021

erstellt von:

Name BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH			Vorname
Straße Eschenstraße	Hausnummer 9A	Land, Postleitzahl 12161	Ort Berlin
Telefon (mit Vorwahl) 030 22184540	Telefax (mit Vorwahl) 030 22184549	Email-Adresse info@berlinerbrandschutz.de	

bestehend aus:

48	Blatt Brandschutznachweis BSK-Nr. 19-03-2052
4	Blatt Visualisierungen zum Brandschutznachweis vom 13.10.2021 <ul style="list-style-type: none"> - Lageplan - Grundriss EG - Grundriss 1. OG - Grundriss 2. OG
7	Blatt Stellungnahme der Berliner Feuerwehr mit dem Aktenzeichen 20210707-2431 vom 15.07.2021

das Ergebnis in diesem Prüfbericht nieder.

5. Bautechnische Unterlagen (nicht Gegenstand der Prüfung)

a)	7	Blatt Bauentwurfszeichnungen vom 04.05.2021 <ul style="list-style-type: none"> - Grundriss EG - Grundriss 1. OG - Grundriss 2. OG - Schnitte - Ansichten - Genehmigungsplan Außenanlagen vom 29.04.2021 - Auszug ALKIS Berlin vom 17.07.2017
	12	Blatt Baubeschreibung vom 27.04.2021

Entwurfsverfasser/in:

Name Stark + Stilb Architekten			Vorname
Straße Am Treptower Park	Hausnummer 28-30	Land, Postleitzahl 12435	Ort Berlin

b) Lageplan vom 12.05.2021, Vermessungsingenieur/in:

Titel Dipl.-Ing.	Vorname Claudia	Name Zimmermann	Bundesland Berlin
---------------------	--------------------	--------------------	----------------------

6. Dem Brandschutznachweis liegen zugrunde:

<input type="checkbox"/>	Abweichungen nach § 67 Abs. 1 BauO Bln keine
<input checked="" type="checkbox"/>	Erleichterungen nach § 51 BauO Bln <u>Erleichterung Nr. 1 von § 30 Abs. 2 Nr. 2 BauO Bln</u> Gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BauO Bln sind Brandwände als innere Brandwand zur Unterteilung ausge- dehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m erforderlich. Das Gebäude ist ca. 42 m lang. Auf die Ausbildung einer Brandabschnittstrennung soll verzichtet werden. Es liegt insofern eine Abwei- chung von § 30 Abs. 2 Nr. 2 BauO Bln vor. Es wird eine Erleichterung von § 30 Abs. 2 Nr. 2 BauO Bln aus folgenden Gründen zugelassen: <ul style="list-style-type: none"> - Die Überschreitung ist geringfügig. - Die Trennwand zwischen den Nutzungseinheiten wird als feuerhemmende Wand mit feuer- hemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen im Erdgeschoss und den Oberge- schossen ausgeführt, welche das Gebäude brandschutztechnisch gliedert. - Die Ausdehnung der einzelnen Geschosse beträgt lediglich jeweils ca. 820 m² und die rech- nerisch mögliche maximale Brandabschnittsfläche von 1.600 m² wird wesentlich unterschrit- ten. <u>Erleichterung Nr. 2 von § 36 Abs. 1 BauO Bln</u> Gemäß § 36 Abs. 1 BauO Bln müssen Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen (notwendige Flure), so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausrei- chend lange möglich ist. Auf die Ausbildung notwendiger Flure soll verzichtet werden. Es liegt insofern eine Abweichung von § 36 Abs. 1 BauO Bln vor. Es wird eine Erleichterung von § 36 Abs. 1 BauO Bln aus folgenden Gründen zugelassen: <ul style="list-style-type: none"> - Für jede Nutzungseinheit sind zwei notwendige Treppenträume als bauliche Rettungswege si- chergestellt. - Es besteht eine gute Übersichtlichkeit und es wird geschultes, ortskundiges Betreuungspers- onal eingesetzt. - In den Geschossen ist ein Gangbereich geplant, der die Nutzungseinheiten mit den beiden Treppenträumen verbindet und somit zwei Fluchrichtungen besitzt. - Ein Gangbereich mit einer Breite von mind. 1 m bildet eine Flurstruktur, der ständig freizuhal- ten ist.

<input type="checkbox"/> Abweichungen von den Technischen Baubestimmungen keine
--

7. Ich gebe folgende Hinweise:

Es wurden ausschließlich die bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen hinsichtlich des Brand- schutzes geprüft. Der Sachschutz sowie das Baunebenrecht (z.B. Arbeitsstättenverordnung, Arbeits- stättenrichtlinie, Gewerberecht, TRD, TRbF usw.) sind nicht Bestandteil dieser Prüfung.

Die Berliner Feuerwehr, Direktion Nord wurde an der Prüfung des Brandschutznachweises beteiligt.

Die brandschutztechnischen Anregungen/Anforderungen aus der Stellungnahme vom 15.07.2021 der Berliner Feuerwehr werden wie folgt gewürdigt:

Zu Flächen für die Feuerwehr:

Die Anforderungen präzisieren die Vorgaben unter den Punkten 6.1 – 6.4 des Brandschutznachweises und sind im Zuge der weiteren Planung und Ausführung zu berücksichtigen.

Zu Löschwassereinentnahme Überflurhydrant:

Die Anforderungen präzisieren die Vorgaben unter Punkt 6.5 des Brandschutznachweises und sind im Zuge der weiteren Planung und Ausführung zu berücksichtigen.

Zu Aufzug Brandfallsteuerung:

Es wurde eine manuelle Rücksendeeinrichtung im Brandschutznachweis vom 13.10.2021 aufgenommen.

Zu Alarmierungsanlage:

Die geplanten funkvernetzten Rauchwarnmelder lösen bei Rauch automatisch aus. Eine zusätzliche Alarmierungsanlage mit Handtastern bringt keinen signifikanten Sicherheitsgewinn. Der Anforderung wird nicht gefolgt.

Zu Feuerwehrplan:

Es handelt sich um ein übersichtliches Gebäude ohne Brandmeldeanlage. Der Forderung nach einem Feuerwehrplan wird nicht gefolgt.

Zu Brandschutzordnung:

Die Anforderungen präzisieren die Vorgaben unter Punkt 11.2 des Brandschutznachweises und sind im Zuge der weiteren Planung und Ausführung zu berücksichtigen.

Die Stellungnahme der Berliner Feuerwehr mit dem Aktenzeichen 20210707-2431 vom 15.07.2021 ist in Kopie beigefügt.

8. Prüfergebnis:

<input checked="" type="checkbox"/> Der vorgelegte Brandschutznachweis für das o.a. Vorhaben ist vollständig und richtig.
<input checked="" type="checkbox"/> Die Brandschutzdienststelle der Berliner Feuerwehr, Direktion Nord, wurde beteiligt und deren Anfor- derungen bezüglich des Brandschutznachweises gewürdigt.
<input checked="" type="checkbox"/> Gegen die Ausführung bestehen hinsichtlich des Brandschutzes keine Bedenken.

Ich weise darauf hin, dass mir der Beginn der Bauausführung mindestens eine Woche vorher mitzutei- len ist.

.....
Unterschrift Prüfer/in für Brandschutz

Berliner Feuerwehr



Direktion Nord
Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz

Berliner Feuerwehr 10150 Berlin (Postanschrift)

Prüfingenieur für Brandschutz VPI Dipl.-Ing. Marek Buchert
z. Hd. Michele Stoelzel
Ullsteinstr. 73, Haus 2
12109 Berlin

Dienstgebäude:
Märkische Allee 181
12681 Berlin

Zimmer: 06.02

E-mail:
Silke.Biczkowski@berliner-feuerwehr.de

Internet: www.berliner-feuerwehr.de

Bearbeiter(in)	Telefon (030)	Telefax (030)	Datum	Geschäftszeichen
Biczkowski, Silke	+49 30 800988811	387 99 5321	15.07.2021	20210707-2431 Bei Antwort bitte angeben

13503 Berlin, Elchdamm 217
Errichtung einer Kindertagesstätte
Ihr Stellungnahmeersuchen vom 07.07.2021
Ihr Zeichen: 2021BU119
Anlage: „Brandschutztechnische Anregungen / Anforderungen“

Stellungnahme:

Bei der Prüfung des eingereichten Brandschutznachweises und ergänzender Bauvorlagen ergaben sich unter Beachtung der Leistungsfähigkeit der Berliner Feuerwehr die als Anlage beigefügten brandschutztechnischen Anregungen / Anforderungen.

Ich bitte um Mitteilung, wenn brandschutztechnische Anregungen bzw. Anforderungen nicht in den Brandschutznachweis übernommen werden.

Im Auftrag

Biczkowski

Das Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Berliner Feuerwehr
10150 Berlin

Zahlungen bitte bargeldlos nur an die Landeshauptkasse Berlin
Klosterstr. 59, 10179 Berlin

Verkehrsverbindungen zum o.g. Dienstgebäude:

Tel.: (+49 30) 387-111
FAX: (+49 30) 387-30 729

Postbank Berlin
Konto 58-100
BLZ 100 100 10

Sparkasse
0 990 007 600
100 500 00

Berliner Bank
9 919 260 800
100 200 00

Landeszentralbank
10 001 520
100 000 00

u 7, Halemweg
123 Halemweg ; b 127 Lettenhausweg
b 227 Jacob-Kaiser-Platz
Öffentliche Parkplätze sind ggf. kostenpflichtig!

Bitte beachten Sie bei Lieferungen die Lieferanschrift und das Stellenzeichen

Wir bitten um Verständnis, dass wir aus ökologischen und ökonomischen Gründen geringfügige Korrekturen handschriftlich vornehmen.



Flächen für die Feuerwehr

Auf dem Grundstück sind die im Folgenden aufgeführten Zugänge, Zufahrten und Flächen für eine wirksame Brandbekämpfung und die Rettung von Menschen und Tieren, im Nachfolgenden „**Flächen für die Feuerwehr**“ genannt, erforderlich.

An die Flächen für die Feuerwehr werden folgende Anforderungen gestellt:

Bauordnung für Berlin (BauO Bln) § 5 Absatz 1 und 2,

Anlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB Bln) vom 10. Juli 2020 (ABl. S. 4017),

- Kapitel A, Pkt. A 2.1.1 Anforderungen an die Zugänglichkeit baulicher Anlagen,
- Kapitel A, Pkt. A 2.2.1.1 Technische Anforderungen der Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr,
- Anlage A 2.2.1.1/1 weitere Anforderungen,
- Flächen für die Feuerwehr sind entsprechend der Belastungsklasse nach der (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 12) zu befestigen. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 anzuwenden,
- Auf die „Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) wird hingewiesen.

Für Feuerwehrfahrzeuge vorgesehene Flächen müssen vom Elchdamm aus über die Grundstücksein- und -ausfahrt erreichbar sein. **Lage und Verlauf dieser Flächen müssen jederzeit auf dem Grundstück zu erkennen** sein.

Die in der nachfolgenden Liste unter „Kennung“ verwandten Buchstaben haben folgende Bedeutung:

- Zg** Geradliniger Zu- oder Durchgang (Mindestbreite 1,25 m, in Türöffnungen bzw. geringfügigen Einengungen mindestens 1 m)
- Zf** Zu- oder Durchfahrt (Lichte Breite mindestens 3 m, lichte Höhe mindestens 3,50 m, in mehr als 12 m langen durch Bauteile begrenzte Durchfahrten mindestens lichte Breite von 3,50 m)
- AH** Aufstellfläche für Hubrettungsfahrzeuge
- Bf** Bewegungsfläche zum Aufstellen von Feuerwehrfahrzeugen und zur Entwicklung des Löschangriffs (Mindestgröße 7x12 m)

Liste der Flächen für die Feuerwehr:

Kennung	Ortsangabe
Zf	Zufahrt auf das Grundstück zur Bewegungsfläche mit Wendemöglichkeit für die Einsatzfahrzeuge.
Bf	Bewegungsfläche in unmittelbarer Nähe des Überflurhydranten

Sperrvorrichtungen sind nach DIN 14925 oder mit einem Dreikant auszustatten, der mit dem Hydrantenschlüssel A oder B nach DIN 3223 betätigt werden kann. Alternativ ist die Einrichtung eines Feuerwehr- Schlüsseldepot 1 nach DIN 14675 möglich.

Weitergehende Informationen sind dem Merkblatt „[Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken](#)“ zu entnehmen.

Löschwasserentnahme Überflurhydrant

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Löschwasserversorgung (Objektschutz) ist auf dem Grundstück ein **Überflurhydrant** geplant.

Die Anforderungen der folgenden Vorschriften sind zu beachten:

- DIN EN 14384 Überflurhydranten
- DIN 14462 Löschwassereinrichtungen, Wandhydrantenanlagen sowie Anlagen mit Über- und Unterflurhydranten
- DVGW – Arbeitsblatt W 405 Bereitstellung von Löschwasser
- DVGW- Merkblatt W 331 Auswahl, Einbau u. Betrieb von Hydranten

Die Leitungsanlagen auf dem Grundstück müssen so ergiebig sein, dass das erforderliche Löschwasser von insgesamt 800 l/min über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden auch dann in vollem Umfang zur Verfügung steht, wenn zusätzliche Einrichtungen wie Sprinkleranlage, Wandhydranten oder andere Verbraucher in Betrieb sind.

Die Ergiebigkeit eines Überflurhydranten muss mindestens 800 l/min betragen.

An die technische Ausführung der Hydrantenanlage werden folgende Anforderungen gestellt:

Die Leitungsanlage muss so bemessen sein, dass Löschwasser aus den Hydranten bei einem Fließdruck (statischer Druck unter Entnahmebedingungen) von mindestens 2,2 bar und höchstens 10 bar entnommen werden kann.

Löschwasserleitungen dürfen grundsätzlich nicht durch Gebäude geführt werden. Ist dies in Ausnahmefällen erforderlich, so müssen sie feuerbeständig ummantelt sein.

Die Wasserzählanlage für das Grundstück ist nach Größe und Bauart so auszulegen, dass die erforderliche Löschwassermenge entnommen werden kann, ohne dass der o.g. Mindestdruck unterschritten wird.

Jeder Hydrant muss mit einer selbsttätigen Entleerung ausgestattet sein.

Hydranten sind in der Farbe Rot (RAL 3000) auszuführen.

Der Hydrant muss sich mit einem Handrad oder einem Betätigungsschlüssel A nach DIN 3223 öffnen bzw. schließen lassen.

Auf Einrichtungen für die Löschwasserentnahme ist an den für Feuerwehrfahrzeuge erforderlichen Grundstückszufahrten durch Hinweisschilder für die Feuerwehr D 1 (DIN 4066), Mindestgröße 148 mm x 420 mm, mit der Beschriftung „Löschwasserentnahmestellen auf Grundstück“ gut sichtbar hinzuweisen.

Die Funktion und Ergiebigkeit von Hydranten ist nach der Erstellung und danach im einjährigen Rhythmus durch eine Prüfbescheinigung nachzuweisen.

Nach Fertigstellung und Prüfung der Hydrantenanlage ist ein Lageplan mit Darstellung der Hydranten und der Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück der Berliner Feuerwehr zum Verbleib zu übersenden.

Aufzug Brandfallsteuerung

Die im Gebäude vorgesehenen Aufzüge müssen zur Gewährleistung des § 14 BauOBln eine Brandfallsteuerung unter Beachtung nachfolgender Bedingungen erfüllen.

Die Anforderungen der folgenden Vorschriften sind zu beachten:

DIN EN 81 – 73, „Verhalten von Aufzügen im Brandfall“
Anlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB Bln) vom 10. Juli 2020 (ABl. S. 4017), Kapitel A, Pkt. A 2.1.15.3 Brandfallsteuerung von Aufzügen,

Es ist die Brandfallsteuerung folgender Bauart vorzusehen:

- Statische Brandfallsteuerung:

Die manuelle Rücksendeeinrichtung für die erforderliche Brandfallsteuerung ist nach den VDI Richtlinien- VDI 6017 „Aufzüge, Steuerungen für den Brandfall“ auszuführen und muss sich an folgendem Ort befinden:

Aufzug	Bestimmungshaltestelle / Ortsangabe
TR 2	EG

Beim Auslösen der Brandfallsteuerung muss der Aufzug im betroffenen Brandabschnitt, in die genannte Bestimmungshaltestelle (Brandfallhaltestelle) fahren und dort mit geöffneten Türen stehen bleiben.



Für die Funktion von Personenaufzügen mit Brandfallsteuerung notwendige elektrische Leitungsanlagen müssen so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben.

Auf das [„Merkblatt Brandfallsteuerung von Aufzügen“](#) auf der Homepage der Berliner Feuerwehr wird verwiesen.

Alarmierungsanlage

Für die Kita ist eine **Alarmierungsanlage** zur Warnung von Personen im Gefahrenfall erforderlich. Die Anlage hat folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Die Alarmierungsanlage ist gemäß der **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen und nach den geltenden Regeln der Technik** zu errichten.
- Die Stromversorgung erfolgt aus dem Wechselspannungsnetz (Netzanschlussbetrieb). Für den Netzausfall ist eine Ersatzstromversorgung vorzusehen, die den Betrieb für mindestens **30 Minuten** sicherstellt.
- Die Handauslöseeinrichtungen sind in blauer Farbe (RAL 5009) auszuführen. und mit der Aufschrift „Hausalarm“ zu kennzeichnen. Eine gesonderte Handauslösung für die Alarmeinrichtung kann entfallen, wenn die Alarmeinrichtung durch eine Brandmeldeanlage ausgelöst wird.
- Die Alarmierungseinrichtung muss zur Abgabe von
 - akustischen Signalengeeignet sein.
- Die Alarmierungsanlage ist so herzurichten, dass auch eine geschoss- bzw. bereichsweise Alarmierung möglich ist.
- Für die Funktionsfähigkeit und die Übereinstimmung der Alarmeinrichtung mit den o. g. Anforderungen ist ein Nachweis des Errichter Betriebes über die ordnungsgemäße Installation erforderlich.

Feuerwehrplan

Für das o. g. Bauvorhaben ist ein **Feuerwehrplan** zur Gewährleistung § 14 BauOBlN zu erstellen.

Die Anforderungen der folgenden Vorschriften sind zu beachten:

Bei der Gestaltung bilden DIN 14 095 und 14034 die Grundlage.
Nähere Gestaltungshinweise sind dem [„Merkblatt zur Erstellung von Feuerwehrplänen“](#) der Berliner Feuerwehr zu entnehmen.

Es sind folgende Bestandteile des Feuerwehrplanes vorzuhalten:

- Allgemeine Objektinformationen / zusätzliche textliche Erläuterungen
- Übersichtsplan -pläne / Umgebungsplan

Erstellte Feuerwehrpläne sind über das [Online- Portal des Vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutzes – VBG-online](#) zur Abstimmung und Freigabe der Planinhalte einzureichen.*1)

Im Rahmen der Abstimmung erhalten Sie eine sechsstellige Feuerwehrplan Nummer übermittelt.

Nach Fertigstellung und Freigabe sind dem zuständigen Sachbearbeiter dann 20 Exemplare des Übersichtsplanes in Papierform zu übersenden.

Um eine Nutzung der digitalen Pläne zu gewährleisten, sind die Dateien als ungeschützte PDF mit vektorbasierten Inhalten zu erstellen.

Nach Freigabe durch den Sachbearbeiter wird für den Einsatzfall der Feuerwehr der Übersichtsplan bis zur Stilllegung des Objektes auch digital verwendet.

Der Feuerwehrplan selbst ist mit allen seinen Bestandteilen in der baulichen Anlage am Hauptzugang für die Feuerwehr vorzuhalten.

Der Aufbewahrungsort sowie das Behältnis, in dem der Feuerwehrplan aufbewahrt wird, müssen für die Feuerwehr zugänglich sein.

Die Pläne müssen stets auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Bei Veränderungen der baulichen Anlage ist der Feuerwehrplan zu aktualisieren und gleichfalls der Berliner Feuerwehr zu übersenden.

*1) [Informationen zur Anmeldung im Online-Portal „vbg-online“ finden Sie unter diesem Link](#)

Brandschutzordnung

Die für die Sicherstellung des betrieblichen Brandschutzes vorgesehene **Brandschutzordnung** hat nachfolgende Bedingungen zu erfüllen.

Bei der Gestaltung bildet DIN 14 096 Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und Aushängen, die Grundlage.

Die Brandschutzordnung muss aus folgenden Teilen bestehen:

- Teil A: (Aushang)
- Teil B: (für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben)
- Teil C: (für Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben)

Die Brandschutzordnung Teil B und C ist im Einvernehmen mit der Berliner Feuerwehr zu erstellen.

Sie ist über das Online- Portal des Vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutzes – VBG-online *1)

mindestens einen Monat vor Aufnahme der Nutzung der baulichen Anlage zur Abstimmung vorzulegen.

*1) [Informationen zur Anmeldung im Online-Portal „vbg-online“ finden Sie unter diesem Link](#)



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Eschenstraße 9a, 12161 Berlin Tel.: 030 / 22 18 454 - 0 F:

Brandschutznachweis bauaufsichtlich geprüft

Prüfverzeichnungsnummer: 2021BU119

Berlin, den 13.10.2021

Prüfingenieur für Brandschutz, VPI

Dipl.-Ing. Marek Buchert

BRANDSCHUTZ KONZEPT

BSK-NR. 19-0

Ullsteinstraße 73, 12109 Berlin

Tel.: +49 30 208 47 69 10 * E-Mail: mail@bpg-berlin.de

Neubau einer Kindertagesstätte

Elchdamm 217

in 13503 Berlin



Datum: 16.06.2021/13.10.2021

Bauherr: Evangelischer Kirchenkreisverband für Kindertageseinrichtungen Berlin Mitte- Nord
Händelallee 22
10557 Berlin

Architekten: Stark + Stilb Architekten
Am Treptower Park 28- 30
12435 Berlin

Auftragnehmer: BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH
Eschenstr. 9a in 12161 Berlin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Sonja Berghaus
Geschäftsführung
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz

Dieses Dokument besteht aus 48 Seiten sowie 1 Anlage (4 Zeichnungen DIN A3). Vervielfältigungen müssen in der vollständigen Form erfolgen. Jede Veröffentlichung, auch von Auszügen oder Teilen, bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Zustimmung der BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse dürfen nicht auf andere Bauwerke übertragen werden.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

1. ZWECK UND ZIEL	4
2. VERWENDETE UNTERLAGEN, TERMINE	6
2.1 Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien, Normen.....	6
2.2 Planungsunterlagen und Literatur.....	6
2.3 Termine und Schriftsätze.....	7
3. ANGABEN ZUM GEBÄUDE	8
3.1 Grundstück.....	8
3.2 Lage und Abmessungen des Gebäudes.....	8
3.3 Bauart des Gebäudes.....	8
3.4 Nutzung.....	9
4. BEWERTUNGSGRUNDLAGEN	10
4.1 Genehmigungsrechtlicher Status.....	10
4.2 Baurechtliche Einstufung des Gebäudes.....	10
4.3 Beurteilungsgrundlage.....	10
5. SCHUTZZIELE UND RISIKOBETRACHTUNG	12
5.1 Schutzziele.....	12
5.2 Ausdehnung der Gebäude, Brandausbreitung.....	12
5.3 Personenrisiko.....	12
5.4 Brandlasten und Brandentstehung.....	12
6. ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ	13
6.1 Feuerwehrzu- und Durchfahrten.....	13
6.2 Feuerwehrzu- und Durchgänge.....	15
6.3 Aufstellflächen für tragbare Leitern und Hubrettungsfahrzeuge.....	16
6.4 Bewegungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr.....	16
6.5 Löschwasserversorgung.....	17
6.6 Löschwasserrückhaltung.....	18
7. KONZEPTIONELLE ABSCHNITTSBILDUNG	19
7.1 Nutzungseinheiten.....	19
7.2 Brandabschnitte.....	19
7.3 Rauchabschnitte.....	19
8. RETTUNGSKONZEPT	20
8.1 Vorbemerkung zum Rettungskonzept.....	20
8.2 Allgemeine Anforderungen.....	20
8.3 Horizontale Rettungswege.....	21
8.4 Vertikale Rettungswege – Treppenräume.....	22
8.5 Rettung von Rollstuhlnutzern.....	23
8.6 Kennzeichnung der Rettungswege.....	23
8.7 Freihalten der Rettungswege.....	23
8.8 Rettungswege im Freien/ Sammelplatz.....	23



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

9. BAULICHER BRANDSCHUTZ.....	25
9.1 Allgemeines	25
9.2 Bauprodukte und Bauarten.....	26
9.3 Grundsätzliches zur Auswahl von Baustoffen	26
9.4 Tragende Wände, Stützen	26
9.5 Außenwände.....	26
9.6 Trennwände	27
9.7 Brandwände	28
9.8 Decken.....	28
9.9 Dächer	29
9.10 Notwendige Treppen.....	31
9.11 Notwendige Treppenräume.....	32
9.12 Notwendige Flure, offene Gänge, Schleusen	33
9.13 Aufzüge	33
9.14 Installationsschächte und -kanäle, Leitungsführungen durch brandschutztechnisch klassifizierte Bauteile.....	34
9.15 Leitungsverlegung in Rettungswegen	34
9.16 Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken und Bodenbeläge	35
9.17 Feuerungsanlagen	36
9.18 Systemböden.....	36
10. ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ	37
10.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen.....	37
10.2 Brandfallsteuerung / Rücksendeeinrichtung Aufzüge.....	37
10.3 Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung	38
10.4 Selbsttätige Löschanlage	38
10.5 Feuerlöscher	38
10.6 Maschinelle Rauchableitung	38
10.7 Natürliche Rauchableitung	38
10.8 Raumluftechnische Anlagen	40
10.9 Feststellanlagen für Brand- und Rauchschutztüren	40
10.10 Sicherheitsbeleuchtung	41
10.11 Sicherheitsstromversorgung.....	41
10.12 Funktionserhalt elektrischer Anlagen	42
11. ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ.....	44
11.1 Allgemeine Anforderungen	44
11.2 Brandschutzordnung.....	44
11.3 Flucht- und Rettungspläne	45
11.4 Feuerwehrpläne	45
11.5 Verantwortliche Personen	45
11.6 Prüffristen / Betreiberpflichten	45
12. ZUSAMMENFASSUNG DER ERLEICHTERUNGEN.....	47
13. ZUSAMMENFASSUNG.....	48



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

1.ZWECK UND ZIEL

Die BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH wurde durch den Evangelischen Kirchenkreisverband für Kindertageseinrichtungen Berlin Mitte- Nord am 11.04.2019 schriftlich mit der Erstellung des Brandschutzkonzeptes für das Bauvorhaben Neubau einer Kindertagesstätte am Elchdamm 217 in 13503 Berlin beauftragt.

Anlass der Beauftragung für die Erstellung dieses Brandschutzkonzeptes ist die Einreichung eines Bauantrages für den Neubau des o. g. Gebäudes. Die Erarbeitung des hier vorliegenden Brandschutznachweises erfolgt auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie der derzeitigen geltenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen des Landes Berlin.

Des Weiteren erfolgt die brandschutztechnische Beurteilung unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten Regeln der Technik auf dem Gebiet des vorbeugenden Brandschutzes. Der Brandschutznachweis soll bestimmungsgemäß zur Vorlage bei der Bauaufsichtsbehörde dienen.

Sind im vorliegenden Fall mit den öffentlichen Belangen vereinbare Abweichungen von den Anforderungen der BauO Bln erforderlich, die öffentlich-rechtlich geschützte nachbarliche Belange berühren, so sind diese gemäß § 67 (1) BauO Bln gesondert durch den Bauherrn zu beantragen.

Die Beauftragung erfolgt im Rahmen des § 54 (2) BauO Bln. Die brandschutztechnische Bewertung hat den Status einer Fachplanung. Die im vorliegenden Brandschutznachweis vorgeschlagenen brandschutztechnischen Maßnahmen, Bewertungen Abweichungen oder Erleichterungen müssen zunächst durch die Bauaufsichtsbehörde bzw. den Prüflingenieur für Brandschutz geprüft und freigegeben werden. Somit ist nicht auszuschließen, dass infolge der Prüfung durch die genehmigende Behörde bzw. den Prüflingenieur für Brandschutz zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden bzw. der Brandschutznachweis angepasst werden muss.

Im Einzelnen werden im hier vorliegenden Brandschutznachweis behandelt:

- die äußere Erschließung für die Feuerwehr, wie die Zugänglichkeit, Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück, die Löschwasserversorgung etc.
- die konzeptionelle Brandabschnittsbildung, wie die Festlegung der Brandabschnitte
- das Rettungskonzept
- die bautechnischen Brandschutzmaßnahmen, wie die Festlegung der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Bauteile und Sonderbauteile, die Festlegungen zur Brennbarkeit von Baustoffen sowie die Ausführung der Rettungswege etc.
- die anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen, wie die Festlegung von Grundsatzanforderungen an z.B. Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Löschanlagen, Rauch- bzw. Wärmeabzugsanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Anlagen für die Feuerwehr etc. und
- die organisatorischen Brandschutzmaßnahmen, wie die Festlegung von Grundsätzen zum Erstellen von Feuerwehrplänen, von Flucht- und Rettungsplänen sowie einer Brandschutzordnung.

Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen ergeben können, werden nicht bewertet und sind ggf. vom Auftraggeber mit seinem Sachschadenversicherer zu klären.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Weiterhin sind arbeitsschutzrechtliche Regelungen sowie die Bewertung zum Explosionsschutz nicht Bestandteil der Beauftragung und werden im hier vorliegenden Brandschutznachweis nicht berücksichtigt.

Im Abschnitt 12 dieses Brandschutzkonzeptes sind die bauordnungsrechtlichen Erleichterungen zusammengestellt.

In der Anlage zu diesem Brandschutzkonzept sind Pläne mit den visualisierten grundsätzlichen brandschutztechnischen Maßnahmen beigelegt. Die Visualisierung zum Brandschutznachweis dient zur besseren Übersicht und ist nicht unabhängig vom Textteil zu verwenden. Bei abweichenden Angaben hat der Textteil Vorrang. Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragenden Bauteile und Medienschächte sind ausschließlich dem Textteil zu entnehmen und sind nicht in den Plänen der Visualisierung dargestellt.

In der Visualisierung zu diesem Brandschutzkonzept werden im Sinne einer besseren Übersicht die gängigen Bezeichnungen nach DIN 4102 verwendet. Dies hat exemplarischen Charakter. Im Zuge der Realisierung können alle baurechtlich zulässigen Nachweisverfahren zum Einsatz kommen.

Dieses Brandschutzkonzept ist eine Bewertung der Planung des Objektplaners, und insbesondere eines definierten Planstandes. Die Stellungnahme ist als Soll-Ist-Vergleich strukturiert. In den einzelnen Punkten werden unter „Allgemeine Anforderungen“ die für den betrachteten Planstand zutreffenden, aktuellen baurechtlichen Anforderungen auszugsweise wiedergegeben. Diese werden unter „Planung“ den geplanten Qualitäten gegenübergestellt.

Hinweis:

Das geprüfte Brandschutzkonzept muss bei allen Planungen und Fachplanungen (insbesondere bei haustechnischen Leitungsanlagen) eingearbeitet und berücksichtigt und bei der Detailplanung, Bauüberwachung und Abnahme entsprechend umgesetzt werden. Es muss auch während des Gebäudebetriebes eingehalten und bei Umplanungen bzw. Nutzungsänderungen entsprechend angepasst werden.

Es ist sinnvoll, allen am Bau Beteiligten eine Kopie des Brandschutzkonzeptes mit dem Hinweis auf entsprechende Beachtung und Umsetzung auszuhändigen.

Bei Änderungen am genehmigten Gebäude verliert ggf. das Brandschutzkonzept seine Gültigkeit bzw. es ist eine Neubewertung des Brandschutzes erforderlich.



2. VERWENDETE UNTERLAGEN, TERMINE

2.1 Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien, Normen

Folgende Bauvorschriften und Normen in der jeweils zuletzt gültigen Fassung sind insbesondere für die Beurteilung des Bauvorhabens herangezogen worden und bei der planerischen Umsetzung zu beachten:

1. BauO Bln; Bauordnung für Berlin vom 29.09.2005. Berlin: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, durch Artikel 23 des Gesetzes vom 12.10.2020 (GVBl. S. 807; in Kraft getreten am 25.10.2020)
2. VV TB Bln; Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 10.07.2020 einschließlich Anlage vom 10.07.2020 (Abl. S. 4017) zuletzt geändert am 28.01.2021
3. BetrVO; Verordnung über den Betrieb von baulichen Anlagen vom 10.10.2007. Berlin: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, zuletzt aktualisiert am 10.05.2019
4. EltBauVO Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen, Stand Januar 2009
5. MFeuV; Muster-Feuerungsverordnung: 2007-09, zuletzt geändert am 28.01.2016 und 27.09.2017
6. MLAR; Muster-Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen Fassung: 10.02.2015 (Ausgabe 3 vom 30.04.2021), Bauministerkonferenz
7. M-LüAR; Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie) Fassung 29.09.2005, Ausgabe 2 vom 30.04.2021, Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz
8. MRFIFw; Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vom Februar 2007. Berlin: Bauministerkonferenz, aktualisiert durch Fachkommission Bauaufsicht im Oktober 2009
9. DIN 4102; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Normenreihe. DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
10. DIN EN 13501; Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Normenreihe. DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).
11. DIN 18065; Gebäudetreppen - Begriffe, Messregeln, Hauptmaße vom August 2020 DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
12. EHB bis 12/2016; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung [Hrsg.], Entscheidungshilfe der Berliner Bauaufsicht, Stand: 14.12.2016.
13. EHB ab 01/2017; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung [Hrsg.], Entscheidungshilfe der Berliner Bauaufsicht., Stand: 30.11.2020

Die in diesem Schriftstück darüber hinaus zitierten Normen und Vorschriften verstehen sich in der jeweils aktuellen, gültigen Fassung.

2.2 Planungsunterlagen und Literatur

- /2.1./ Grundriss Erdgeschoss Plan Nr. 525 GP GR EG, M1:100, 04.05.2021
- /2.2./ Grundriss 1. Obergeschoss, Plan Nr. 525 GP GR 1.OG M1:100, 04.05.2021
- /2.3./ Grundriss 2. Obergeschoss, Plan Nr. 525 GP GR 2.OG M1:100, 04.05.2021
- /2.4./ Schnitte, Plan Nr. 525 GP SN, M1:100, 04.05.2021
- /2.5./ Ansichten, Plan Nr. 525 GP AN, M1:100, 04.05.2021
- /2.6./ Dachaufsicht, Plan Nr. 525 GP DA, M1:100, 04.05.2021

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

- /2.7./ Genehmigungplan Außenanlagen, M1:250, 29.04.2021
- /2.8./ Vereinfachter Lageplan, Index V6, Büro Zimmermann, 12.05.2021
- /2.9./ Baubeschreibung vom 04.05.2021
- /2.10./ Baubeschreibung Gebäudetechnik, 27.04.2021
- /2.11./ Lastannahme, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Dr.-Ing. Christian Müller
- /2.12./ Betriebsbeschreibung vom 04.05.2021

2.3 Termine und Schriftsätze

Leitungsauskunft der Berliner Wasserbetriebe vom 17.10.2018

Planungsbesprechung vom 17.06.2019



3. ANGABEN ZUM GEBÄUDE

3.1 Grundstück

Das betrachtete Baugrundstück befindet sich in Berlin, im Stadtbezirk Berlin-Reinickendorf im Ortsteil Heiligensee am Elchdamm 217. Auf dem Grundstück stehen im Bestand ein weiteres Kitagebäude sowie Gartenhäuschen, die im Zuge dieser Baumaßnahme abgerissen werden.

Das Grundstück liegt direkt am öffentlichen Straßenland des Elchdamms. Das Grundstück ist eingebettet in ein Waldgebiet. An der nördlichen Seite grenzt es an eine Kleingartenanlage, an der westlichen Seite das Gebiet des Friedhofs des Bezirksamt Reinickendorf und an der östlichen Seite das Gebiet des Städtischen Friedhofs Heiligensee. Auf der westlichen Seite des Grundstücks befinden sich zwei Gartenhäuser, die im Zuge der Baumaßnahmen abgerissen werden sollen.

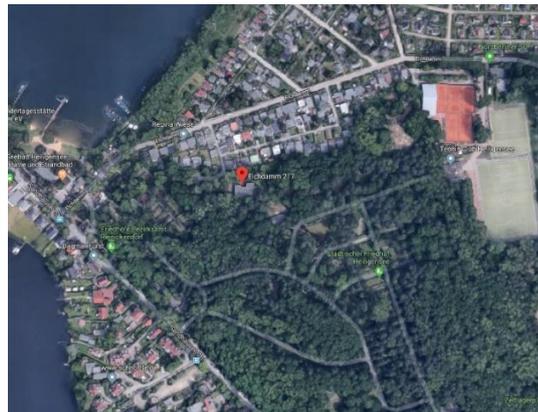
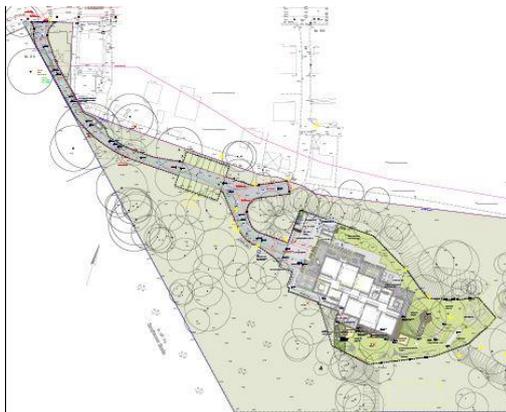


Abb.: Lageplan © plan werkstatt haas wohlfarth

Luftbild © maps.google.de

Die Fläche der Flurstücke 54/1 und 54/2 beläuft sich insgesamt auf ca. 32.370 m².

3.2 Lage und Abmessungen des Gebäudes

Das Gebäude ist freistehend mit einer Länge von ca. 42 m und einer Breite von ca. 25 m geplant und besteht aus einem Erd- und zwei Obergeschossen.

Die Bruttogrundfläche (BGF) des Geschosses mit der größten Ausdehnung (Erdgeschoss) beträgt ca. 820 m².

Die Oberkante des Fußbodens des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen liegt bei ca. 6,90 m über der mittleren Geländehöhe.

3.3 Bauart des Gebäudes

Die geplanten Baukonstruktionen sind im Folgenden tabellarisch aufgeführt.

Tragende Wände	Stahlbeton, Mauerwerk
----------------	-----------------------

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Nichttragende Wände	Trockenbau, Mauerwerk
Außenwände	EG: Mauerwerk/Stahlbeton mit vorgehängter Fassade aus Betonplatten 1.+2.OG: Holzständerkonstruktion
Decken	Stahlbeton
Dachkonstruktion	Holzkonstruktion
Bedachung	Bitumenabdichtung
Treppen	Stahlbeton
Heizung	Wärmepumpenanlage mit Gas-Spitzenlastkessel < 100 kW
Elektroanschluss	< 1kV

3.4 Nutzung

Das Gebäude soll als Kindertagesstätte mit insgesamt zwölf Gruppenräumen, drei Mehrzweckräumen und einem Raum für Inklusion genutzt werden.

Der Neubau der Kita ist für ca. 195 Kinder geplant. Davon werden einige Kinder mit inklusiven Schwerpunkten von den pädagogischen Fachkräften betreut.

	Nutzung
Erdgeschoss	Haupteingang, Vorraum/Garderobe, Therapieraum, Gruppenraum Inklusion, Mehrzweckräume, Foyer, Leitung, Sanitärräume, Personalraum, Lager, Bistro MZR, Küche, Heizungsraum
1. /2.Obergeschoss	Garderobe, Gruppenräume, Sanitärbereiche, Lager, Teeküche

4. BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

4.1 Genehmigungsrechtlicher Status

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um einen Neubau.

4.2 Baurechtliche Einstufung des Gebäudes

Das Gebäude wird aufgrund der Höhe des höchstgelegenen Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind (OKFF ca. 6,90 m), gemäß § 2 Abs. 3 der BauO Bln in die **Gebäudeklasse 3** eingestuft.

Weiterhin ist das Gebäude aufgrund seiner Nutzung als Kita als Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 BauO Bln einzustufen. Folgende Sonderbautatbestände liegen nach aktueller Bauordnung vor:

- Tageseinrichtung für Kinder nach § 2 Abs. 4 Punkt 12

4.3 Beurteilungsgrundlage

Für den betrachteten Sonderbautatbestand „Tageseinrichtung für Kinder“ gelten keine besonderen Sonderbauvorschriften. Das Gebäude wird als unregelmäßiger Sonderbau bewertet. Als Beurteilungsgrundlage wird die BauO Bln zugrunde gelegt.

Da es sich um einen Sonderbau handelt, können nach § 51 der BauO Bln im Einzelfall zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 BauO Bln besondere Anforderungen gestellt werden, aber auch Erleichterungen gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung nicht bedarf.

Gemäß § 14 BauO Bln sind Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.

Von den Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen der eingeführten Technischen Baubestimmungen darf gemäß § 86a (1) BauO Bln formlos abgewichen werden, wenn den allgemeinen Anforderungen auf andere Weise ebenso wirksam entsprochen wird.

Dagegen sind gemäß § 86a (1) BauO Bln Abweichungen von bauordnungsrechtlichen Anforderungen in den eingeführten Technischen Baubestimmungen ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang kommen Abweichungen nur nach § 67 (1) BauO Bln in Betracht.

Im hier vorliegenden Brandschutzkonzept erfolgt für die hier zu betrachtenden Nutzungsbereiche, Erdgeschoss und 1. und 2. Obergeschoss, eine brandschutztechnische Neubewertung auf Grundlage der aktuellen bauordnungsrechtlichen Anforderungen des Landes Berlin, unter Berücksichtigung des Gebäudebestandes sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik auf dem Gebiet des vorbeugenden Brandschutzes. Die Schutzziele der Bauordnung gemäß § 3 und § 14 BauO Bln müssen durch die brandschutztechnische Gesamtkonzeption erreicht werden.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Im Gebäude sind keine Räume geplant, die in den Betrachtungsbereich der EltBauV oder der FeuVO fallen.



5. SCHUTZZIELE UND RISIKOBETRACHTUNG

5.1 Schutzziele

Das Gebäude und die brandschutztechnische Maßnahmen sind so zu planen, dass im Brandfall die sichere Nutzung der notwendigen Rettungswege gewährleistet wird und die Nutzer im Brandfall das Gebäude sicher und schnell verlassen können. Des Weiteren ist so zu planen, dass einer Feuer- und Rauchausbreitung vorgebeugt wird und dass die Feuerwehr wirksame Löscharbeiten durchführen kann.

Der Sachwertschutz ist mit dem Sachversicherer abzustimmen und nicht Bestandteil dieses Nachweises. Ebenso ist der Arbeitsschutz nicht Bestandteil des Nachweises und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

5.2 Ausdehnung der Gebäude, Brandausbreitung

Aufgrund der maximalen Ausdehnung des Gebäudes $< 1.600 \text{ m}^2$ und der Höhe (OKFF oberstes Geschoss über Gelände) von weniger als 22 m wird mit Umsetzung der BauO Bln dem Risiko der horizontalen und vertikalen Brandausbreitung ausreichend entgegengetreten.

5.3 Personenrisiko

Der Benutzerkreis des hier betrachteten Gebäudes besteht überwiegend aus Kindern und ortskundigen Betreuern. Temporär wird das Gebäude durch Eltern begangen. Aufgrund der Personengruppe der Kinder, die auf fremde Hilfe angewiesen sind und deren Verhalten im Brandfall unvorhersehbar ist und unkontrolliert sowie irrational sein kann, ergibt sich ein besonderes Risiko. Diesem Gefährdungspotential wird durch die Ausbildung sehr kurzer und ausschließlich baulicher Rettungswege sowie pädagogischem Fachpersonal, welches über das Verhalten im Brandfall geschult ist, Rechnung getragen. Des Weiteren werden die Kinder durch regelmäßige Räumungsübungen mit dem Umgang einer außergewöhnlichen Gefahrensituation vertraut gemacht.

Zusammenfassend ist von einem besonderen Personenrisiko für die Kinder auszugehen, dem durch bauliche, anlagentechnische und organisatorische Maßnahmen ausreichend entgegengetreten wird.

5.4 Brandlasten und Brandentstehung

Ein Brand kann grundsätzlich in jedem Raum entstehen. Die Brandlasten, der in diesem Brandschutznachweis betrachteten Nutzungseinheiten der Kindertagesstätte entsprechen der normalen Brandlastdichte.

Besondere Brandgefahren und Zündquellen sind somit nicht bekannt. Ein Brandentstehungsrisiko in Kindertagesstätten ergibt sich durch menschliches Fehlverhalten beim Umgang mit offenem Feuer, bzw. Schäden an elektrischen Leitungsanlagen oder Gasleitungen bzw. Defekte von Elektro- und Gasgeräten. Naturereignisse (z. B. Blitzschlag) oder Vorsatz (Brandstiftung) sind weder kalkulierbar noch beeinflussbar.

Räume mit besonderen Brandrisiken sind in der vorliegenden Planung nicht enthalten.

Zusammenfassend wird das Risiko der Brandentstehung als nicht erhöht bewertet.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

6. ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ

Um wirksame Löscharbeiten bzw. Rettungseinsätze der Feuerwehr und der Rettungsdienste zu ermöglichen, ist die Zugänglichkeit zum Gebäude vom öffentlichen Straßenland aus in der Bauordnung für Berlin sowie der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken (MRFIFw) geregelt.

6.1 Feuerwehrzu- und Durchfahrten

Allgemeine Anforderungen

§ 5 BauO Bln Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken

(1) Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zu schaffen; zu anderen Gebäuden ist er zu schaffen, wenn der zweite Rettungsweg dieser Gebäude über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt. Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8,00 m über Gelände liegt, ist in den Fällen des Satzes 1 anstelle eines Zu- oder Durchganges eine Zu- oder Durchfahrt zu schaffen. Ist für die Personenrettung der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erforderlich, sind die dafür erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen vorzusehen. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten nach Satz 2 zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

(2) Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein; sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig frei zu halten; die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Fahrzeuge dürfen auf den Flächen nach Satz 1 nicht abgestellt werden.

Punkt 1 MRFIFw Befestigung und Tragfähigkeit

Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, wird auf DIN 1055-3:2006-03 verwiesen.

Punkt 2 MRFIFw Zu- oder Durchfahrten

Die lichte Breite der Zu- oder Durchfahrten muß mindestens 3 m, die lichte Höhe mindestens 3,50 m betragen. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrten ist senkrecht zur Fahrbahn zu messen. Wird eine Zu- oder Durchfahrt auf eine Länge von mehr als 12 m beidseitig durch Bauteile, wie Wände oder Pfeiler, begrenzt, so muß die lichte Breite mindestens 3,50 m betragen. Wände und Decken von Durchfahrten müssen feuerbeständig sein.

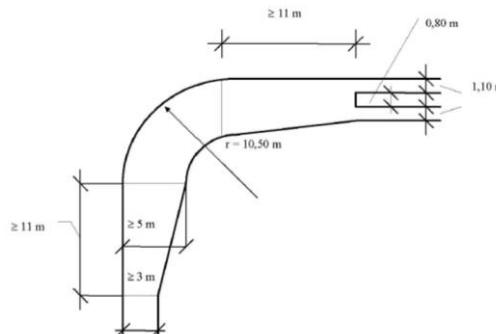
Punkt 3 MRFIFw Kurven in Zu- oder Durchfahrten

Der Einsatz der Feuerwehrfahrzeuge wird durch Kurven in Zu- oder Durchfahrten nicht behindert, wenn die in der Tabelle den Außenradien der Gruppen zugeordneten Mindestbreiten nicht unterschritten werden. Dabei müssen vor oder hinter Kurven auf einer Länge von mindestens 11 m Übergangsbereiche vorhanden sein.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Außenradius der Kurve (in m)	Breite mindestens (in m)
10,5 bis 12	5,0
über 12 bis 15	4,5
über 15 bis 20	4,0
über 20 bis 40	3,5
über 40 bis 70	3,2
über 70	3,0



Punkt 4 MRF/Fw Fahrspuren

Geradlinig geführte Zu- oder Durchfahrten können außerhalb der Übergangsbereiche (Abschnitte 2 und 13) als Fahrspuren ausgebildet werden. Die beiden befestigten Streifen müssen voneinander einen Abstand von 0,80 m haben und mindestens je 1,10 m breit sein.

Punkt 5 MRF/Fw Neigungen in Zu- oder Durchfahrten

Zu- oder Durchfahrten dürfen längs geneigt sein. Jede Änderung der Fahrbahnneigung ist in Durchfahrten sowie innerhalb eines Abstandes von 8 m vor und hinter Durchfahrten unzulässig. Im Übrigen sind die Übergänge mit einem Radius von mindestens 15 m auszurunden.

Punkt 6 MRF/Fw Stufen und Schwellen

Stufen und Schwellen im Zuge von Zu- oder Durchfahrten dürfen nicht höher als 8 cm sein. Eine Folge von Stufen oder Schwellen im Abstand von weniger als 10 m ist unzulässig. Im Bereich von Übergängen nach Nr. 5 dürfen keine Stufen sein.

Punkt 7 MRF/Fw Sperrvorrichtungen

Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie von der Feuerwehr geöffnet werden können.

Anlage A 2.2.1.1/1 zur Technische Baubestimmung „Flächen für die Feuerwehr“ gemäß Lfd. Nr. A 2.2.1.1 der Anlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB Bln) vom 10.07.2020

1 Zu Abschnitt 1

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 01) zu befestigen. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 anzuwenden.

2 Hinweisschilder

2.1 Hinweisschilder für Zu- oder Durchfahrten haben die Aufschrift „Feuerwehrezufahrt“, die Schilder für Aufstell- oder Bewegungsflächen die Aufschrift „Flächen für die Feuerwehr“. Die Hinweisschilder für Flächen für die Feuerwehr müssen der DIN 4066 entsprechen; die Hinweisschilder „Feuerwehrezufahrt“ müssen eine Größe von mindestens B/H = 594/210 mm haben und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein. Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben.

Planung

Da die Breite des bestehenden Zufahrtsweges vom Elchdamm durch die Kleingartenanlage für die Feuerwehr und das Verkehrsaufkommen zu den Bring- und Holzzeiten der Kita nicht ausreichend ist, wurde in Abstimmung mit dem Träger als Grundstückseigentümer ein neues Zuwegungskonzept entwickelt.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Insgesamt liegt das geplante Gebäude bis zu 155 m von der öffentlichen Verkehrsfläche des Elchdamms entfernt. Eine Feuerwehrezufahrt gemäß § 5 BauO Bln ist daher notwendig. Die Feuerwehr erreicht das Grundstück über die öffentliche Verkehrsfläche des Elchdamms. Die Grundstückerschließung mit den notwendigen Zu- und Durchfahrtsbreiten befindet sich am westlichen Teil des Grundstücks.

Die Zufahrt vom Elchdamm verfügt über eine Breite von mindestens 3,20 m bei einem Außenradius von ca. 52 m (siehe Plan der Anlage), an Stellen mit einem Außenradius von 10,50 m (Innenradius 5,50 m) beträgt die Breite der Feuerwehrezufahrt mind. 5 m. Die Breite des Elchdamms ermöglicht das Einbiegen von Fahrzeugen der Feuerwehr mit einem Radius von 5,5 m. [Die Zufahrt am Elchdamm ist mit ausreichender Beschilderung nach DIN 4066 – Hinweisschild „Feuerwehrezufahrt“ zu kennzeichnen.](#)

Die Zufahrt mündet in eine Bewegungsfläche. Die Länge der Zufahrt beträgt ca. 140 m von der Grundstücksgrenze am Elchdamm bis zur Bewegungsfläche.

Auf dem Grundstück ist eine Wendemöglichkeit von 5 x 12 m vorgesehen. Diese ermöglicht nach Beendigung des Feuerwehreinsatzes, das Verlassen des Grundstücks in Fahrtrichtung.

Zu- und Durchfahrten dürfen längs geneigt sein. Jede Änderung der Fahrbahnneigung ist in Durchfahrten sowie innerhalb eines Abstandes von 8 m vor und hinter Durchfahrten unzulässig. Übergänge sind im Übrigen mit einem Radius von mindestens 15 m auszugleichen. Dies ist im Rahmen der Außenanlagenplanung / Verkehrsflächenplanung sicher zu stellen.

Die Zufahrt wird so befestigt, dass sie von einem Feuerwehrfahrzeug mit einer Achslast von 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t befahren werden kann. Zufahrten sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 01) zu befestigen – siehe Anlage 7 zur ELTB.

Die Befahrbarkeit der Feuerwehrflächen ist bei jeder Witterung, auch bei Schnee und Glätte organisatorisch sicher zu stellen. Die Flächen müssen entsprechend von Schnee und Eis frei geräumt werden. Dafür ist der Eigentümer verantwortlich.

Der gewaltfreie Zugang der Feuerwehr auf dem Grundstück muss zu jeder Tages- und Nachtzeit gewährleistet sein. Sperrvorrichtungen im Zuge der Feuerwehrezufahrten sind zulässig, wenn Sie mit Gerät der Feuerwehr geöffnet werden können. Es können Schranken, abschließbare Tore oder umlegbare bzw. absenkbare Poller vorgesehen werden. Die Sperrvorrichtungen dürfen im geöffneten Zustand die Zufahrten nicht einschränken. Es sind Verschlüsse zu verwenden, die mit dem Überflurhydrantenschlüssel nach DIN 3223, oder dem Feuerwehrbeil nach DIN 14924 geöffnet werden können. Im Einvernehmen mit der Feuerwehr sind auch andere Schließsysteme (z.B. FSD1) zulässig.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

6.2 Feuerwehru- und Durchgänge

Allgemeine Anforderungen

§ 5 BauO Bln Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

die unter Punkt 6.1 aufgeführten Anforderungen. Die Feuerwehrebewegungsfläche ist mit Schildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Die Anforderungen an Feuerwehrebewegungsflächen sind erfüllt.

6.5 Löschwasserversorgung

Gemäß Entscheidungshilfen der Berliner Bauaufsicht (EHB) zu § 4 BauO Bln heißt es:

„Die Berliner Feuerwehr geht in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Inneres und Sport davon aus, dass der in den DVGW- Arbeitsblättern festgelegte Grundschutz zur Löschwasserversorgung in Berlin durch die Berliner Wasserbetriebe sichergestellt wird und für Regelgebäude ausreichend ist. Darüber hinausreichende Löschwasseranforderungen zum Objektschutz auf Grund der besonderen Art und Nutzung von baulichen Anlagen fallen nicht darunter.“

Für eine Brandbekämpfung im Gebäude ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 eine Löschwassermenge von 1.600 l/min (bzw. 96 m³/h) erforderlich. Das Löschwasser muss für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die erforderliche Löschwassermenge muss bei einer gleichzeitigen Entnahme aus 2 Löschwasserentnahmestellen im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen (mindestens 800 l/min je Hydrant).

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind für die Brandbekämpfung alle Hydranten im Umkreis von 300 m zum Objekt heranzuziehen. Die Berliner Feuerwehr geht für den ersten Löschangriff von 100 m Abstand zum Gebäude aus.

Hydranten werden wie folgt vorgefunden:

Tabelle: Lage der Hydranten

Hydrant	Standort	Leitungsdurchmesser	Entfernung zur Grundstücksgrenze
H1	Elchdamm (H1)	DN 100	ca. 98 m
H2	Elchdamm (H2)	DN 100	ca. 142 m
H3	Elchdamm (H3)	DN 100	ca. 227 m
H4	Elchdamm (H4)	DN 100	ca. 123 m
H5	Auf dem Grundstück ca. 15 m vom Haupteingang entfernt		

Die Versorgung mit Löschwasser stellt sich am zu untersuchendem Gebäude wie folgt dar

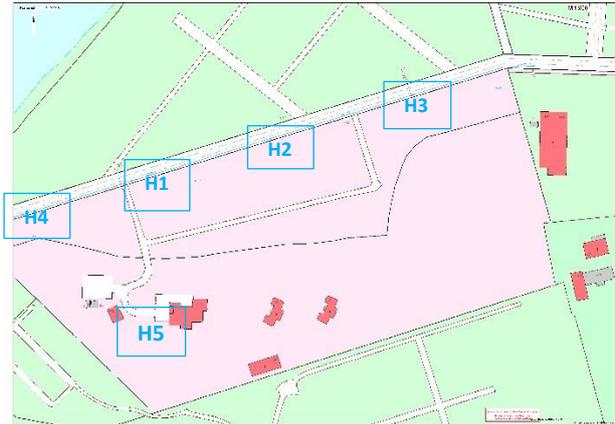


Abb. Hydranten; Leitungsauskunft vom 17.10.2018

Aufgrund der großen Entfernung zum öffentlichen Straßenland wird ein Überflurhydrant im Bereich des Haupteinganges des Neubaus vorgesehen. Die Anforderungen an den geplanten Überflurhydranten sind den o.g. Anforderungen zu entnehmen. Grundsätzlich muss bei der Bereitstellung des Löschwassers aus dem Überflurhydranten die Ergiebigkeit für mindestens 2 Stunden gewährleistet sein. Die Liefermenge soll mindestens 800 l/min betragen. Die Lage der Löschwasserentnahmestellen ist durch Hinweisschilder nach DIN 4066 - Hinweisschilder für den Brandschutz – gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Unter der Berücksichtigung der Anzahl der vorhandenen Hydranten und der Voraussetzung der Funktionsfähigkeit des Löschwassernetzes kann davon ausgegangen werden, dass die erforderliche Löschwassermenge zur Verfügung steht.

6.6 Löschwasserrückhaltung

Eine Löschwasserrückhaltung ist aufgrund der Nutzung nicht erforderlich.

7. KONZEPTIONELLE ABSCHNITTSBILDUNG

7.1 Nutzungseinheiten

Für den Neubau der Kita Heiligensee werden im Erdgeschoss und in den beiden Obergeschossen jeweils zwei Teilnutzungseinheiten ohne Ausbildung eines notwendigen Flures vorgesehen. Die genaue Lage der Teilnutzungseinheiten ist den Plänen der Anlage zu entnehmen.

Die Größe der neu auszubildenden Nutzungseinheiten ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle: Liste der Nutzungseinheiten

Geschoss	Nutzungseinheit	Größe
EG	T- NE 0.1	ca. 390 m ²
	T- NE 0.2	ca. 345 m ²
1.OG	T- NE 1.1	ca. 260 m ²
	T- NE 1.2	ca. 260 m ²
2.OG	T- NE 2.1	ca. 250 m ²
	T- NE 2.2	ca. 260 m ²

7.2 Brandabschnitte

Das Gebäude verfügt über eine Länge von ca. 42 m. Brandwände sind nach BauO Bln zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m erforderlich. Gemäß der Planung ist eine Unterteilung in Brandabschnitte nicht vorgesehen (s. Abschnitt 9.7)

7.3 Rauchabschnitte

Im zu betrachtenden Objekt sind aufgrund der Ausbildung von Teilnutzungseinheiten keine notwendigen Flure und somit keine Rauchabschnitte erforderlich.

8. RETTUNGSKONZEPT

8.1 Vorbemerkung zum Rettungskonzept

Das nachfolgend beschriebene Rettungskonzept zeigt den Verlauf der Wege aus dem Gebäude, die im Rettungsfall den Personen zur Verfügung stehen (Maßnahmen der Selbstrettung) bzw. über die die Personen im Brandfall gerettet werden (Fremdrettung).

Der Rettungswegverlauf wird grundsätzlich unterschieden in

die horizontalen Rettungswege, die geschossweise beschrieben werden, und
die vertikalen Rettungswege, die treppenraumweise beschrieben werden.

Gleichzeitig sind die Rettungswege auch Angriffswege für die Feuerwehr zur Durchführung der Fremdrettung und des Löschangriffes.

Im Rettungskonzept werden die Anforderungen zu Breiten, Längen und gegebenenfalls Höhen von Rettungswegen zusammengestellt. Darüber hinaus werden Anforderungen an die Ausgangstüren beschrieben, die sich im Speziellen aus dem Rettungskonzept und der Nutzung ergeben. Bauliche Anforderungen, wie beispielsweise der Feuerwiderstand von Bauteilen oder die Anforderungen an die Brennbarkeit der Baustoffe, werden unter Abschnitt 9 erläutert.

Erleichterungen gegenüber den Anforderungen des Baurechts werden beschrieben und zusammenfassend in Abschnitt 12 dieses Brandschutznachweises unter Zugrundelegung von Kompensationsmaßnahmen begründet.

8.2 Allgemeine Anforderungen

§ 33 BauO Bln Erster und zweiter Rettungsweg

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

(2) Für Nutzungseinheiten nach Absatz 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen Sicherheitstreppenraum möglich ist. [...]

§ 34 BauO Bln Treppen

(1) Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe zugänglich sein (notwendige Treppe). Statt notwendiger Treppen sind Rampen mit flacher Neigung zulässig. [...]

(3) Notwendige Treppen sind in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen; sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein. Dies gilt nicht für Treppen

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3,

2. nach § 35 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

(5) Die nutzbare Breite der Treppenhänge und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.

(6) Treppen müssen einen festen und griffsicheren Handlauf haben. Für Treppen sind Handläufe auf beiden Seiten und Zwischenhandläufe vorzusehen, soweit die Verkehrssicherheit dies erfordert.

§ 35 BauO Bln Notwendige Treppenhänge, Ausgänge

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

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

Allgemeine Anforderungen

Für die Nutzung des Gebäudes als Kindertagesstätte wird für das im Folgenden beschriebene Rettungswegkonzept davon ausgegangen, dass eine ständige Aufsicht der Kinder durch das Betreuungspersonal gegeben ist, so dass im Falle eines Brandes eine Flucht der Kinder ermöglicht wird.

Im Folgenden werden die Rettungswege für die einzelnen Teilnutzungseinheiten beschrieben.

8.3 Horizontale Rettungswege

Die Rettungswege aus den betrachteten Teilnutzungseinheiten werden baulich sichergestellt. Der Verlauf der horizontalen Rettungswege ist der folgenden tabellarischen Übersicht zu entnehmen.

Geschoss	Nutzungseinheit	1. Rettungsweg	2. Rettungsweg
EG	T- NE 0.1	Ausgang direkt ins Freie	Notwendiger Treppenhenge TR1
	T- NE 0.2	Ausgang direkt ins Freie	Notwendiger Treppenhenge TR2
1.OG	T- NE 1.1	Notwendiger Treppenhenge TR1	Gangbereich der Teilnutzungseinheit zum notwendigen Treppenhenge TR 2
	T- NE 1.2	Notwendiger Treppenhenge TR2	Gangbereich der Teilnutzungseinheit zum notwendigen Treppenhenge TR 1
2. OG	T- NE 2.1	Notwendiger Treppenhenge TR1	Gangbereich der Teilnutzungseinheit zum notwendigen Treppenhenge TR 2



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

	T- NE 2.2	Notwendiger Treppenraum TR2	Gangbereich der Teilnutzungseinheit zum notwendigen Treppenraum TR 1
--	-----------	-----------------------------	--

Durch die Ausbildung der Teilnutzungsbereiche entstehen Gangbereiche, deren ständige Freihaltung gewährleistet werden muss. Solange die Gangbereich von mind. 1,00 m Breite eingehalten werden, können in den Fluren Garderoben o.ä. angeordnet werden.

Die Rettungsweglänge beträgt maximal 23 m und unterschreitet die gemäß § 35 (2) BauO Bln zulässigen 35 m.

Aus der BauO Bln ergeben sich keine konkreten Anforderungen an die Mindestbreite der Rettungswege. Die Breite muss für den zu erwartenden Verkehr ausreichend sein. Den vorliegenden Planunterlagen kann eine lichte Breite der Türen zum Treppenraum von mind. 0,90 m entnommen werden. Aus der Sicht des Nachweiserstellers ist dies für die vorgesehene Nutzung als ausreichend zu betrachten.

Hinweis: Höhere Anforderungen können sich aus dem Arbeitsschutz bzw. der Barrierefreiheit ergeben.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

8.4 Vertikale Rettungswege – Treppenräume

Die Führung der Rettungswege aus den Obergeschossen erfolgt über die notwendigen Treppenräume TR1 und TR2. Die Treppenräume erschließen alle Geschosse in einem Zuge und haben einen direkten Ausgang ins Freie im Erdgeschoss.

Im Gebäude sind insgesamt folgende notwendige Treppen vorgesehen:

Treppe	Geschosse	Treppenraum	Ausführung
TR 1	EG bis 2.OG	ja	Notwendiger Treppenraum nach § 35 BauO Bln
TR 2	EG bis 2. OG	ja	Notwendiger Treppenraum nach § 35 BauO Bln

Die Treppen sind schutzzielorientiert mit beidseitigen Handläufen und zusätzlichen Handläufen in kindergerechter Höhe auszustatten.

Die nutzbare Breite der Treppen und Treppenpodeste beträgt mind. 1,0 m.

Die Anforderungen der DIN 18065 zur baulichen Ausbildung werden eingehalten siehe Punkt 9.10 und 9.11.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

8.5 Rettung von Rollstuhlnutzern

Im Erdgeschoss der Kita sind Inklusionsräume geplant. Diese sind ebenerdig und im direkten Anschluss an einen Rettungsweg bzw. einen direkten Ausgang ins Freie zu planen und auszuführen.

Die Evakuierung der Rollstuhlnutzer ist durch den Betreiber zu regeln. Die Rettung von Rollstuhlnutzern ist in [der Brandschutzordnung der Kita](#) organisatorisch zu regeln. Für jede Nutzungseinheit ist das Personal zu benennen, die für die Rettung von Rollstuhlfahrern im Brandfall verantwortlich ist.

8.6 Kennzeichnung der Rettungswege

Die Flucht- und Rettungswege der Nutzungsbereiche sind mit be- oder hinterleuchteten Rettungswegzeichen auszustatten.

Die verwendeten Zeichen sollen eindeutig erkennbar und allgemein verständlich ausgeführt werden (z.B. grafische Symbole nach DIN EN ISO 7010). Die Größe der Schilder wird die maximal mögliche Erkennungsweite berücksichtigen. Die Beleuchtung der Rettungszeichen ist an das Stromnetz der Sicherheitsbeleuchtung anzuschließen oder über Einzelbatterieleuchten sicherzustellen.

Des Weiteren ist der Sammelplatz im Gartenbereich auf dem Grundstücksgelände deutlich erkennbar und dauerhaft mit einer normgerechten Beschilderung zu kennzeichnen.

8.7 Freihalten der Rettungswege

Alle Rettungswege müssen frei von Hindernissen sein und sind ständig freizuhalten. Gegenstände, die diesem Nutzungszweck widersprechen, dürfen nicht aufgestellt werden.

Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen müssen sich von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Personen in den Bereichen befinden, die auf die Rettungswege angewiesen sind. Um eine unkontrollierte Benutzung der Ausgangstüren durch die Kinder zu vermeiden, sind die Türdrücker in einer Höhe von 1,60 m anzubringen. Eine ständige Aufsicht der Kinder durch das Betreuungspersonal wird vorausgesetzt.

4. Des Weiteren wird für den hier zu betrachtenden Neubau einer Kindertagesstätte, empfohlen Brandschutztüren mit Freilaufschließern zu verwenden bzw. an den selbstschließenden Türen Quetschschutz anzubringen, um Verletzungen der Kinderhände zu vermeiden.

8.8 Rettungswege im Freien/ Sammelplatz

Organisatorisch ist sicherzustellen, dass die Rettungswege auf dem Grundstück zum Sammelplatz sowie von dort bis zu den öffentlichen Verkehrsflächen zu jedem Zeitpunkt freigehalten werden. Die Türen und Tore bis zur öffentlichen Verkehrsfläche müssen von innen stets offenbar sein. Weiterhin muss die Ausgangstür des Haupteinganges stets von innen zu öffnen sein.

Die genaue Lage des Sammelplatzes sowie der Wege auf dem Grundstück ist den Plänen der Anlage zu entnehmen.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Rettungswege auf dem Grundstück müssen ganzjährig sicher begehbar sein. Hierzu müssen sie ausreichend verkehrssicher sein und auch unter winterlichen Witterungseinflüssen (bei Eis und Schnee) sicher benutzt werden können. Dies ist durch die Wahl geeigneter, rutsicherer Beläge sowie durch entsprechende organisatorische Maßnahmen sicher zu stellen.



9. BAULICHER BRANDSCHUTZ

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Anforderungen an den baulichen Brandschutz erläutert.

Die Führung des konstruktiven Brandschutznachweises ist nicht Bestandteil unserer Beauftragung. Die Feuerwiderstandsfähigkeit zu errichtender Bauteile ist durch einen Tragwerksplaner nachzuweisen. Die Prüfung erfolgt durch den Prüfenieur für Standsicherheit.

Weiterhin wird vorausgesetzt, dass für alle Bauarten und Bauprodukte mit brandschutztechnischen Anforderungen zum Zeitpunkt der Errichtung die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise und Übereinstimmungs-erklärungen zur Abnahme vorgelegt werden (z.B. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Prüfprotokolle usw. sowie die persönlichen Fachbauleitererklärungen).

9.1 Allgemeines

Die allgemeinen Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen gehen aus § 26 der BauO Bln hervor.

Gemäß § 26 (2) BauO Bln unterscheiden sich Bauteile nach deren Feuerwiderstandsfähigkeit in

- feuerbeständige Bauteile,
- hochfeuerhemmende Bauteile,
- feuerhemmende Bauteile

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung.

Bauteile werden zusätzlich nach dem Brandverhalten ihrer Baustoffe unterschieden in

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

Soweit nicht anders angegeben müssen

- Bauteile, die feuerbeständig sein müssen, mindestens die Anforderungen wie oben unter Punkt 2 beschrieben erfüllen
- Bauteile, die hochfeuerhemmend sein müssen, mindestens die Anforderungen wie oben unter Punkt 3 beschrieben erfüllen.

Abweichend davon sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, in Holzbauweise zulässig, wenn die erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

higkeit gewährleistet wird. Dementsprechend darf auf eine Brandschutzbekleidung der tragenden und aussteifenden Holzbauteile verzichtet werden. Dabei ist allerdings auf eine rauchdichte Ausführung der raumabschließenden Bauteile zu achten.

Die Brennbarkeit der Baustoffe sowie die Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile kann nach der Normenreihe DIN 4102 und inzwischen DIN EN 13501 geprüft bzw. nachgewiesen werden.

Für die Umsetzung der baurechtlichen Anforderungen an Feuerwiderstand und Baustoffqualitäten gilt Anhang 4 zur VV TB Bln.

9.2 Bauprodukte und Bauarten

Bezüglich der Bauprodukte und Bauarten sind die §§ 16a - 25 BauO Bln zu beachten.

9.3 Grundsätzliches zur Auswahl von Baustoffen

Baustoffe, die im Auslieferungszustand leicht entflammbar (z.B. Baustoffklasse B 3 gem. DIN 4102-1) sind, dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden, es sei denn, dass es sich um Baustoffe handelt, die ausschließlich im Verbund mit anderen Baustoffen verwendet werden und im eingebauten Zustand nicht mehr leicht entflammbar sind (z. B. Folien für Oberflächen oder Sperrschichten sowie Kleber). Baustoffe dürfen auch nicht so eingesetzt werden, dass sie im Verbund mit anderen Baustoffen eine leicht entflammbare Eigenschaft haben.

9.4 Tragende Wände, Stützen

Allgemeine Anforderungen

§ 27 BauO Bln *Tragende Wände, Stützen*

(1) Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein. Satz 2 gilt für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 Abs. 4 bleibt unberührt, [...]

Planung

Das Gebäude ist in Stahlbetonbauweise und aus Mauerwerk geplant. Eine mindestens feuerhemmende Qualität der tragenden und aussteifenden Wände und Stützen ist sicherzustellen. Der Nachweis ist durch den Tragwerksplaner zu erbringen.

Bei Erfüllung der o.g. Bedingungen werden die Anforderungen der BauO Bln als erfüllt betrachtet.

9.5 Außenwände

Allgemeine Anforderungen

§ 28 BauO Bln *Außenwände*



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

(1) Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. [...]

Planung

Gemäß der Planung bestehen die Außenwände aus Stahlbeton im Erdgeschoss und Mauerwerk bzw. einer Holzkonstruktion in den Obergeschossen. Die Verkleidung im Erdgeschoss erfolgt mit einer vorgehängten Fassade aus Betonplatten. In den Obergeschossen wird eine Holzständerfassade ausgebildet.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

9.6 Trennwände

Allgemeine Anforderungen

§ 29 BauO Bln Trennwände

(1) Trennwände nach Absatz 2 müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

(2) Trennwände sind erforderlich zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, [...]

(3) Trennwände nach Absatz 2 Nrn. 1 und 3 müssen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein. Trennwände nach Absatz 2 Nr. 2 müssen feuerbeständig sein.

(4) Die Trennwände nach Absatz 2 sind bis zur Rohdecke, im Dachraum bis unter die Dachhaut zu führen; werden in Dachräumen Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist diese Decke als raumabschließendes Bauteil einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend herzustellen.

(5) Öffnungen in Trennwänden nach Absatz 2 sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; sie müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben. [...]

Planung

Zwischen den Teilnutzungseinheiten werden Trennwände vorgesehen. Trennwände werden raumabschließend einschl. deren tragenden und aussteifenden Bauteile **feuerhemmend** massiv oder in Trockenbauweise errichtet. Sie führen von Rohboden zu Rohdecke. Bei einer Verwendung von Trockenbau ist auf die Anschlussrandbedingungen zu achten.

Die Trennwände müssen so an die Fassaden anschließen, dass der Raumabschluss gewährt bleibt und der Brandüberschlag zwischen benachbarten Nutzungseinheiten ausgeschlossen ist.

Türen in den Trennwänden in den oberirdischen Geschossen werden feuerhemmend, dicht- und selbstschließend ausgeführt.

Leitungsdurchführungen müssen gem. MLAR bzw. MLüAR geschottet werden.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.



9.7 Brandwände

Allgemeine Anforderungen

§ 30 BauO Bln Brandwände

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

(2) Brandwände sind erforderlich

1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 Meter gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist,

2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m, [...]

Planung

Das freistehende Gebäude verfügt zu allen Seiten über einen Abstand von mehr als 2,50 m zu den Nachbargrundstücken, so dass die Ausbildung von Gebäudeabschlusswänden nicht erforderlich ist. Weitere Gebäude sind auf dem Grundstück sind nicht vorhanden.

Auf Grund der Ausdehnung des Neubaus von 42 m > 40 m sind innere Brandwände erforderlich, jedoch keine geplant. Dies stellt eine **Erleichterung (E1)** von den Anforderungen des § 30 (2) der BauO Bln dar und bedarf der Zustimmung der prüfenden Stelle. Eine Zusammenstellung der beantragten Erleichterungen ist unter Abschnitt 12 dieses Konzeptes einschließlich Begründung und Kompensationsmaßnahmen aufgeführt. Gegen die Zulassung dieser Erleichterung bestehen unsererseits keine Bedenken, da:

- die Überschreitung geringfügig ist
- die Trennwand zwischen den Nutzungseinheiten als feuerhemmende Wand mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen im Erdgeschoss und den Obergeschossen ausgeführt wird,
- eine gute Übersichtlichkeit der Rettungswege besteht und
- die Ausdehnung der einzelnen Geschosse lediglich jeweils ca. 820 m² beträgt und somit die maximal zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m² wesentlich unterschritten wird.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen gelten vorbehaltlich der Zustimmung des Prüfingenieurs als erfüllt.

9.8 Decken

Allgemeine Anforderungen

§ 31 BauO Bln Decken

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

(1) Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein. Satz 2 gilt

1. für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 Abs. 4 bleibt unberührt,

2. nicht für Balkone, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

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

(4) Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen,

3. im Übrigen, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Planung

Die Decken sind gemäß der Planung aus Stahlbeton. Eine mindestens feuerhemmende Qualität ist sicher zu stellen. Nachweise über die Qualität der Bauteile sind durch den Tragwerksplaner zu erbringen.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

9.9 Dächer

9.9.1 Dachtragwerk

Allgemeine Anforderungen

§ 27 BauO Bln Tragende Wände, Stützen

(1) Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 2 und 3 feuerhemmend sein. Satz 2 gilt für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 Abs. 4 bleibt unberührt,

§ 31 BauO Bln Decken

(1) Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Sie müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 2 und 3 feuerbeständig sein. Satz 2 gilt für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind; § 29 Abs. 4 bleibt unberührt, [...]

§ 32 BauO Bln Dächer

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

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

(6) Dächer von traufseitig aneinanderggebauten Gebäuden müssen als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend sein. Öffnungen in diesen Dachflächen müssen waagrecht gemessen mindestens 2 m von der Brandwand oder der Wand, die anstelle der Brandwand zulässig ist, entfernt sein.

Planung

Das Dachtragwerk ist als Sparrendach mit Dachbinderrahmen aus einer Holzkonstruktion vorgesehen.

An das Tragwerk über dem Dachgeschoss gelten gem. § 27 und § 31 BauO Bln keine Anforderungen. Darüber hinaus gehende Anforderungen können sich jedoch aus den konstruktiven Abhängigkeiten zu anderen Bauteilen ergeben. Für jene Teile des Dachtragwerkes, die eine tragende und / oder aussteifende Funktion für andere Bauteile mit Brandschutzanforderungen wie z.B. Brandwände, Treppenraumwände, Wohnungstrennwände, Schachtwände, usw. übernehmen, gelten die jeweiligen Brandschutzanforderungen dieser Bauteile.

Brennbare Teile der Dachkonstruktion dürfen die Treppenraumwände nicht überbrücken (s. Punkt 9.11).

Teilweise sind Dachbereiche vor aufgehenden Außenwänden ohne Feuerwiderstand angeordnet. Diese sind mindestens feuerhemmend von innen nach außen in einem Abstand von mind. 5 m vorzusehen.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen gelten als erfüllt.

9.9.2 Bedachung

Allgemeine Anforderungen

§ 32 BauO Bln Dächer

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

(2) Bedachungen, die die Anforderungen nach Absatz 1 nicht erfüllen, sind zulässig bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3, wenn die Gebäude

- 1. einen Abstand von der Grundstücksgrenze von mindestens 12 m,*
- 2. von Gebäuden auf demselben Grundstück mit harter Bedachung einen Abstand von mindestens 15 m,*
- 3. von Gebäuden auf demselben Grundstück mit Bedachungen, die die Anforderungen nach Absatz 1 nicht erfüllen, einen Abstand von mindestens 24 m,*
- 4. von Gebäuden auf demselben Grundstück ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt einen Abstand von mindestens 5 m einhalten. [...]*

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für [...]

- 2. lichtdurchlässige Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen; brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren Profilen sind zulässig, [...]*

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



Planung

Die Bedachung ist gemäß der Baubeschreibung mit Wärmedämmung und Bitumenbahnen geplant. Dieses erfüllt die Anforderungen an eine harte Bedachung. Zum Teil soll die Holzfassade bis zum First hochgezogen werden. Bei Holzbelägen wird die Brandweiterleitung auch behindert, wenn gehobelte Harthölzer verwendet werden, die eine Rohdichte von mindestens 600 kg/m³ aufweisen.

Laut Planung erfüllt die Dachdecke der Dachterrasse mit einer Konstruktion aus Stahlbeton, Bitumenabdichtung und Werksteinplatten ebenso die Ansprüche an eine harte Bedachung. Zum Teil wird ein Holzbelag für die Dachterrassen vorgesehen.

Die Dachterrassen sind unterhalb des Terrassenbelages mit einer harten Bedachung auszuführen. Der Terrassenbelag muss mindestens schwer entflammbar sein, um eine Brandweiterleitung auf die Dachhaut zu behindern. Bei Dachterrassen mit Holzbelägen wird die Brandweiterleitung auch behindert, wenn gehobelte Harthölzer mit der o.g. Rohdichte verwendet werden.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

9.9.3 Dachaufbauten, Oberlichter und lichtdurchlässige Bedachungen

Allgemeine Anforderungen

§ 32 BauO Bln Dächer

(5) Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m entfernt sein

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

Planung

Es sind keine Dachaufbauten vorgesehen.

Gemäß vorliegender Planung sind keine Dachflächenfenster, Oberlichte oder Lichtkuppeln vorgesehen.

9.10 Notwendige Treppen

Allgemeine Anforderungen

§ 34 BauO Bln Treppen

(4) Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen [...]

- 3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend*

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

sein. Tragende Teile von Außentreppen nach § 35 Abs. 1 Satz 3 Nr. 3 für Gebäude der Gebäudeklassen 3 bis 5 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Planung

Die tragenden Bauteile der notwendigen Treppen TR1 und TR2 werden massiv aus Stahlbeton errichtet. Sie müssen nichtbrennbar oder mindestens feuerhemmend sein.

Bei Erfüllung der o.g. Bedingungen werden die Anforderungen der BauO Bln als erfüllt betrachtet.

9.11 Notwendige Treppenträume

Allgemeine Anforderungen

§ 35 BauO Bln Notwendige Treppenträume, Ausgänge

(3) Jeder notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie

- 1. mindestens so breit sein wie die dazugehörigen Treppenläufe,*
- 2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraumes erfüllen,*
- 3. rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben und*
- 4. ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren, sein.*

(4) Die Wände notwendiger Treppenträume müssen als raumabschließende Bauteile [...]

- 3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.*

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

(6) In notwendigen Treppenträumen müssen Öffnungen

- 1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m² Brutto-Grundfläche, ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse, [...]*
- 3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse*

haben. Die Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte enthalten, wenn der Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m ist.

Planung



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Die notwendigen Treppenträume TR1 und TR2 sind als an einer Außenwand liegende Treppenträume geplant und verbinden das Erdgeschoss mit den Obergeschossen in einem Zuge. Im Erdgeschoss führen sie beide unmittelbar und ebenerdig ins Freie.

Die Treppenraumwände sind als raumabschließende Bauteile in feuerhemmender Bauweise zu errichten. Die Wände werden laut Planung bis unter die eine feuerhemmende Decke ausgeführt. Als oberen Abschluss der notwendigen Treppenträume sind selbsttragende, feuerhemmende Unterdecken vorgesehen. Die Nachweise der Wand- und Deckenqualitäten sind durch den Tragwerksplaner zu erbringen. Türen von den Treppenträumen zu den Nutzungseinheiten sind gemäß BauO Bln feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend auszuführen. Die Verglasung in der Treppenraumwand im Erdgeschoss wird als F30 Festverglasung ausgeführt.

Bei Erfüllung der o.g. Bedingungen werden die Anforderungen der BauO Bln als erfüllt betrachtet.

9.12 Notwendige Flure, offene Gänge, Schleusen

Allgemeine Anforderungen

§ 36 BauO Bln Notwendige Flure, offene Gänge

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

Planung

Im Gebäude sind gemäß der Planung keine notwendigen Flure geplant. Dies stellt für die hier zu betrachtenden Nutzungseinheiten mit einer Größe von jeweils > 200 m² eine **Erleichterung (E2)** von den Anforderungen des § 36 Abs.1 der BauO Bln dar und bedarf der Zustimmung der prüfenden Stelle. Eine Zusammenstellung der beantragten Erleichterungen ist unter Abschnitt 12 dieses Konzeptes einschließlich Begründung und Kompensationsmaßnahmen aufgeführt. Gegen die Zulassung dieser Erleichterung bestehen unsererseits keine Bedenken, da:

- für jede Nutzungseinheit zwei notwendige Treppenträume als bauliche Rettungswege sichergestellt sind
- eine gute Übersichtlichkeit besteht und geschultes, ortskundiges Betreuungspersonal eingesetzt wird
- in den Geschossen ein Gangbereich geplant ist, der die Nutzungseinheiten mit den beiden Treppenträumen verbindet und somit zwei Fluchrichtungen besitzt.
- ein Gangbereich mit einer Breite von mind. 1 m eine Flurstruktur bildet, der ständig freizuhalten ist. In den Aufweitungen werden offenen Einbauten vorgesehen.

9.13 Aufzüge

Allgemeine Anforderungen

§ 39 BauO Bln Aufzüge



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

(1) Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fabrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. In einem Fabrschacht dürfen bis zu drei Aufzüge liegen. Aufzüge ohne eigene Fabrschächte sind zulässig

1. innerhalb eines notwendigen Treppenraumes, ausgenommen in Hochhäusern, [...]

sie müssen sicher umkleidet sein.

(2) Die Fabrschachtwände müssen als raumabschließende Bauteile [...]

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend

sein; Fabrschachtwände aus brennbaren Baustoffen müssen schachtseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben. Fabrschachttüren und andere Öffnungen in Fabrschachtwänden mit erforderlicher Feuerwiderstandsfähigkeit sind so herzustellen, dass die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 1 nicht beeinträchtigt werden.

Planung

Der geplante Aufzug verläuft innerhalb des Treppenraums TR2 und verbindet das Erdgeschoss mit den Obergeschossen. Da der Aufzug innerhalb eines notwendigen Treppenraums geführt wird, werden keine Anforderungen an die Schachtwände und Türen des Aufzugs gestellt.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

9.14 Installationsschächte und -kanäle, Leitungsführungen durch brandschutztechnisch klassifizierte Bauteile

Allgemeine Anforderungen

§ 40 BauO Bln Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle

(1) Leitungen dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind; dies gilt nicht [...]

3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m² Brutto-Grundfläche in nicht mehr als zwei Geschossen.

(3) Für Installationsschächte und -kanäle gelten Absatz 1 sowie § 41 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 entsprechend.

§ 41 BauO Bln Lüftungsanlagen

(2) [...] Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

Planung

Die Leitungsdurchführungen durch brandschutztechnisch klassifizierte Bauteile (Wände und Decken) sind gemäß der vorgenannten Anforderungen der MLAR und der M-LüAR auszuführen.

9.15 Leitungsverlegung in Rettungswegen

Allgemeine Anforderungen



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

§ 40 BauO Bln Leitungsanlagen, Installationsschächte und –kanäle

(2) In notwendigen Treppenträumen, in Räumen nach § 35 Absatz 3 Satz 2 und in notwendigen Fluren sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Planung

Grundsätzlich gelten für Leitungsanlagen in Rettungswegen (d.h. in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren und in Schleusen) die Anforderungen der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR sowie auch die Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie M-LüAR in Verbindung der BauO Bln.

Die grundsätzlichen Anforderungen werden hier exemplarisch wiedergegeben. Im Zuge der Ausführungsplanung und Realisierung sind die MLAR und M-LüAR in vollem Umfang umzusetzen.

In Rettungswegen dürfen nur

- Rohrleitungsanlagen aus nichtbrennbaren Baustoffen für nichtbrennbare Medien und
- elektrischen Leitungsanlagen, die der unmittelbaren Versorgung des Rettungsweges dienen (Beleuchtung, Schalter, Sicherheitseinrichtungen...),

offen verlegt werden.

Leitungsanlagen aus brennbaren Baustoffen sowie Rohrleitungsanlagen, die brennbare Medien oder Brandgase führen, sind feuerhemmend von notwendigen Fluren **und** von notwendigen Treppenträumen, Treppenraumerweiterungen, Vorräumen und Schleusen abzutrennen. Abtrennungen können hergestellt werden durch

Unterdecken mit Feuerwiderstand von oben und von unten (auf eine brandsichere Befestigung der darüber geführten Leitungsanlagen ist zu achten)

Führung der Leitungen in feuerwiderstandsfähigen Installationskanälen oder -schächten
volles Einputzen einzelner Leitungen

(Hinweis: sofern feuerhemmende Installationskanäle oder -schächte raumabschließende Bauteile ungeschottet durchdringen, gelten höhere Anforderungen, siehe Punkt 9.14)

Messeinrichtungen und Verteiler sind von notwendigen Fluren durch Bauteile aus nicht brennbaren Baustoffen mit geschlossenen Oberflächen abzutrennen. Gegenüber notwendigen Treppenträumen und Treppenraumerweiterungen sind Messeinrichtungen und Verteiler durch mindestens feuerhemmende Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen abzutrennen.

Im Rahmen der Ausführung ist die Leitungsführung in Bezug auf die o. g. Anforderungen zu überprüfen und ggf. anzupassen.

9.16 Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken und Bodenbeläge

Allgemeine Anforderungen

§ 35 BauO Bln Notwendige Treppenträume, Ausgänge

(5) In notwendigen Treppenträumen und in Räumen nach Absatz 3 Satz 2 müssen



Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

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

Planung

Die Wände und Decken der notwendigen Treppenträume sind mit einem nichtbrennbaren Putz zu bekleiden. Die Bodenbeläge für die Treppen und Podeste sind mind. aus schwerentflammaren Materialien zu versehen. Dämmungen und Einbauten (z. B. Briefkästen) werden aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.

9.17 Feuerungsanlagen

Geplant ist eine Wärmeversorgung des Gebäudes mit einer Wasser- Wasser Wärmepumpenanlage kombiniert mit einer Gas- Brennwertheizung auf Flüssiggasbasis, einschließlich Pufferspeicher.

Die Leistung der Heizungsanlage beträgt ca. 60 kW < 100 kW. Eine brandschutztechnische Abtrennung des Heizungsraumes gemäß FeuVO ist nicht notwendig.

Die weiteren Bestimmungen der FeuVO, z.B. Anforderungen an die Abgasanlage, sind einzuhalten.

9.18 Systemböden

Es sind keine Systemböden im zu betrachtenden Neubau vorhanden.

10. ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ

10.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen

Allgemeine Anforderungen

§ 48 BauO Bln Wohnungen

(4) In Wohnungen müssen

1. Aufenthaltsräume, ausgenommen Küchen, und
2. Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen,

jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben.

Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Bestehende Wohnungen sind bis zum 31. Dezember 2020 entsprechend auszustatten.

Die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft obliegt den Mietern oder sonstigen Nutzungsberechtigten, es sei denn, die Eigentümerin oder der Eigentümer übernimmt diese Verpflichtung selbst.

Planung

Es werden batterieversorgte Rauchwarnmelder in Anlehnung an den §48 BauO Bln im gesamten Gebäude (Aufenthaltsräume, ausgenommen Küchen, sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen) eingebaut. Es sind Systeme mit hochwertigen Langzeitbatterien zu verwenden (10-Jahre-Batterien), die den Verschluss oder den Einbau der Rauchwarnmelder ohne Batterie nicht ermöglichen.

Es ist der Einbau von funkvernetzten Rauchwarnmeldern nach DIN 14676 schutzzielorientiert vorgesehen, die untereinander innerhalb der gesamten Kita funkvernetzt ausgeführt werden. Dadurch alarmieren alle Melder, sobald ein Gerät Rauch detektiert.

Gemäß der Anwendungsnorm DIN 14676 müssen die zu installierenden Rauchwarnmelder nach der Geräte-norm DIN EN 14604 zertifiziert sein und eine CE-Kennzeichnung aufweisen.

Die installierten Rauchwarnmelder sind einer jährlichen Funktions- und Sichtprüfung zu unterziehen. Dafür ist der Eigentümer verantwortlich. Er kann die Verantwortung an den Mieter durch eine entsprechende Regelung im Mietvertrag weitergeben.

10.2 Brandfallsteuerung / Rücksendeeinrichtung Aufzüge

Eine Rücksendeeinrichtung für den Aufzug entspricht dem Stand der Technik und erleichtert den Einsatz der Rettungskräfte der Feuerwehr. Um eine wirksame Brandbekämpfung gemäß § 14 BauO Bln zu gewährleisten, ist der Aufzug im Treppenraum TR 2 mit einer manuellen Rücksendeeinrichtung auszustatten.

Bei Auslösung der manuellen Rücksendeeinrichtung fährt der Aufzug mittels eines Befehls direkt in das Erdgeschoss (Brandfallhaltestelle) und bleibt dort, bei selbsttätigen kraftbetätigten Türen, mit offenen Türen stehen. Im Erdgeschoss kann direkt das Freie erreicht werden. Der Aufzug darf anschließend für den Normalbetrieb nicht mehr zur Verfügung stehen.

Die manuelle Rücksendeeinrichtung ist nach den VDI Richtlinien - VDI 6017 „Aufzüge, Steuerungen für den Brandfall“ auszuführen und muss sich im Erdgeschoss im Zugangsbereich befinden.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Die manuelle Rücksendeeinrichtung muss bistabil ausgeführt sein und sich neben den Zugang zum Aufzug in der Hauptzugangsebene befinden. Sie ist gegen Missbrauch, z.B. durch Anordnung hinter einer Glasscheibe zu schützen. Sie muss gemäß Empfehlung der VDI 6017 als gelber Druckknopfmelder (RAL 1004) ausgeführt werden. Der Melder ist als Rückholeinrichtung zu beschriften.

Der Aufzug darf erst nach Rückstellen der manuellen Rücksendeeinrichtung durch befugtes Personal wieder in Betrieb genommen werden können.

Die Türen des Fahrschachtes und des Aufzugkorbes müssen zur Kontrolle auf Personen mit dem Notentriegelungsdreikant nach DIN EN 81-20 und 81-50, zu öffnen sein.

10.3 Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

10.3.1 Wandhydranten

Es sind keine Wandhydranten im betrachteten Gebäude erforderlich.

10.3.2 Trockene Steigleitungen

Trockenen Steigleitungen sind für das betrachtete Bauvorhaben nicht erforderlich, da die Löschschläuche der Feuerwehr in das 2.OG hochgezogen werden können.

10.4 Selbsttätige Löschanlage

Es sind keine selbsttätigen Löschanlagen im betrachteten Gebäude erforderlich.

10.5 Feuerlöscher

Bauordnungsrechtlich sind Feuerlöscher nicht erforderlich. Feuerlöscher können jedoch aufgrund anderer Vorschriften des Baunebenrechts erforderlich sein (z.B. Arbeitsrecht).

10.6 Maschinelle Rauchableitung

Eine maschinelle Rauchableitung ist für den hier zu betrachtenden Neubau nicht erforderlich. Die Rauchableitung ist natürlich sicherzustellen und wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

10.7 Natürliche Rauchableitung

Im Falle eines Brandes besteht die Möglichkeit, dass die Rettungs- und Angriffswege verrauchen können. Der Feuerwehr muss die Möglichkeit gegeben werden, in kürzester Zeit die Brandstelle aufzufinden und einen effektiven Löschangriff vorzunehmen. Hierfür sind ausreichend dimensionierte Rauchableitungsöffnungen erforderlich. Bei der Planung ist die Raumgeometrie, die Lage und Beschaffenheit der Öffnungen sowie die Gefährdungen zu berücksichtigen.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Die Rauchableitungsöffnungen sollen an der höchsten Stelle des Raumes liegen. Fenster, Türen und sonstige Öffnungen, die der Rauchableitung dienen, müssen im oberen Drittel der zu entrauchenden Ebene angeordnet werden.

Bei Räumen, die mit öffnbaren Fenstern oder anderen Öffnungen ins Freie ausgestattet sind, können diese als Rauchabzug genutzt werden. Innenliegende Räume < 10 m² können über angrenzende außen liegende Räume entraucht werden.

10.7.1 Rauchableitung der Treppenräume

Allgemeine Anforderungen

§ 35 BauO Bln Notwendige Treppenräume, Ausgänge

(8) Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Sie müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,60 m x 0,90 m (Breite x Höhe) haben, die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,20 m Höhe haben, oder
2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.

In den Fällen des Satzes 2 Nummer 1 ist in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich; in den Fällen des Satzes 2 Nummer 2 sind in Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5, soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach Satz 1 erforderlich ist, besondere Vorkehrungen zu treffen. Öffnungen zur Rauchableitung nach Satz 2 und 3 müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens ein Quadratmeter und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Planung

Die Tür- und Fensteröffnungen des Treppenraumes TR1 und des Treppenraumes TR2 sind ausreichend für eine natürliche Rauchableitung. Bei jedem Treppenpodest werden Türen (EG und 1.OG) oder bodentiefe Fenster (2 OG) mit der Größe von ca. 1,10 x 2,10 m (BxH) eingebaut. In jedem Podest sind öffnbare Öffnungen mit einem freien Querschnitt von mind. 0,60 m x 0,90 m zu errichten. Die Türen und Fensterflügel müssen auf allen Treppenpodesten mit Mitteln der Feuerwehr (Vierkantschließung) geöffnet werden können.

Als Zuluftöffnung wird die jeweilige geöffnete Zugangstür der Ausgänge ins Freie herangezogen. Dafür ist sie mit einem Türfeststeller auszustatten.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

10.7.2 Rauchableitung Aufzugsschächte

Allgemeine Anforderungen

§ 39 BauO Bln Aufzüge

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

Planung

Eine Rauchableitung für den Aufzug im Treppenraum TR 2 ist aufgrund der Lage innerhalb der Umfassungswände des notwendigen Treppenraums nicht erforderlich.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

10.7.3 Rauchableitung der Nutzungseinheiten

Den Räumen der geplanten Kindertageseinrichtung stehen in den Nutzungseinheiten öffentbare Fenster und Türen zur Verfügung, so dass eine natürliche Rauchableitung sichergestellt wird.

10.8 Raumluftechnische Anlagen

Allgemeine Anforderungen

§ 41 BauO Bln Lüftungsanlagen

(1) Lüftungsanlagen müssen betriebssicher und brandsicher sein; sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerungsanlagen nicht beeinträchtigen.

(2) Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. [...]

(6) Für Raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

Planung

Im betreffenden Gebäudebereich ist eine Lüftungsanlage für die Küche vorgesehen. Die Anforderungen gemäß Ziffer 8 MLüAR sind für die Küchenabluft einzuhalten. Aus brandschutztechnischer Sicht reicht aufgrund der Gebäudeklasse 3 eine Ausführung mit feuerhemmender Feuerwiderstandsklasse (L30).

Die Anforderungen des § 41 BauO Bln gelten als erfüllt, wenn die Lüftungsanlagen den Anforderungen der Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie (M-LüAR) entsprechen. Diese sind im Zuge der Ausführungsplanung in vollem Umfang umzusetzen.

10.9 Feststellanlagen für Brand- und Rauchschutztüren

Heutige Anforderungen

Sollen nutzungsbedingt Türen mit Anforderungen an den Brand- oder Rauchschutz ständig offen gehalten werden, so sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen zu verwenden. Der Verwendungsnachweis der Feststellanlage für die jeweilige Tür ist durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu erbringen.

Die Türen müssen auch von Hand (z.B. über einen Taster) geschlossen werden können.

Nach dem betriebsfertigen Einbau von Feststellanlagen ist die einwandfreie Funktionalität durch eine Abnahmeprüfung festzustellen, welche vom Hersteller oder autorisierten Fachkräften durchgeführt werden darf. Ein Prüfvermerk ist an der Feststellanlage anzubringen, die Prüfung ist dem Betreiber zu bescheinigen.

Die Feststellanlagen müssen mindestens einmal monatlich vom Betreiber auf Funktion überprüft werden.

Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Wartung zur Prüfung des ordnungsgemäßen Zusammenwirkens aller Anlagenteile durch eine Fachfirma vornehmen zu lassen.

Planung

Die gemäß der Planung vorgesehenen Türen mit Brandschutzanforderungen, die mit Feststelleinrichtungen offen gehalten werden sollen, sind gemäß der zuvor genannten Anforderungen herzustellen. Die Nutzer sind im Rahmen der Brandschutzordnung über die Funktion der Brandschutztüren zu informieren sowie über die Unzulässigkeit von Feststelleinrichtungen wie z.B. Keile oder Haken. Nach Bedarf sind zugelassene Feststelleinrichtungen nachzurüsten.

Im hier zu betrachtenden Neubau einer Kindertagesstätte wird um Quetschungen der Kinderhände zu vermeiden empfohlen, Türen mit Freilaufschließern zu verwenden bzw. an den selbstschließenden Türen Quetschutz anzubringen.

10.10 Sicherheitsbeleuchtung

Allgemeine Anforderungen

§ 35 *Notwendige Treppenträume, Ausgänge*

(7) Notwendige Treppenträume müssen zu beleuchten sein. Notwendige Treppenträume ohne Fenster müssen in Gebäuden mit einer Höhe nach § 2 Absatz 3 Satz 2 von mehr als 13 m eine Sicherheitsbeleuchtung haben.

Planung

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist für Kitagebäude bauordnungsrechtlich nicht ausdrücklich gefordert, jedoch für folgende Bereiche erforderlich

- für Sicherheitszeichen, die auf Ausgänge hinweisen.

Die Sicherheitsbeleuchtung muss die Anforderungen der DIN EN 50172 (DIN VDE 0108 Teil 100), DIN EN 1838 und die DIN VDE 0711-2-22 (DIN EN 60598-2-22) erfüllen.

Die Beleuchtung der Rettungswegkennzeichnung muss über eine Sicherheitsstromversorgung im Sinne der DIN VDE 0100-718 verfügen, sofern sie nicht einzelbatterieversorgt wird.

Vor Inbetriebnahme, sowie in regelmäßigen Intervallen ist gemäß der gesetzlichen Bestimmungen (BetrVO) die Sicherheitsbeleuchtung von einer Sachkundigen Person auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit hin zu prüfen.

10.11 Sicherheitsstromversorgung

Eine Sicherheitsstromversorgung im zu betrachtenden Gebäude ist erforderlich, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt. Im betrachteten Gebäude betrifft dies folgende Anlagen:

- Sicherheitsbeleuchtung (kann auch batteriegepuffert ausgeführt werden),

- Schließvorrichtungen für Feuerschutzabschlüsse (sofern nicht stromlos schließend)

Die Sicherheitsstromversorgung ist gemäß den Festlegungen der DIN VDE 0100 Teil 718 in Verbindung mit Teil 560 auszuführen.

Vor Inbetriebnahme sowie in regelmäßigen Intervallen gemäß der gesetzlichen Bestimmungen (BetrVO) sind ist die Sicherheitsstromversorgungsanlage von einem Prüfsachverständigen auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit hin zu prüfen.

10.12 Funktionserhalt elektrischer Anlagen

Elektrische Leitungsanlagen für Anlagen, die der Sicherheit dienen, müssen so verlegt werden, dass die einzelnen Anlagen bei äußerer Brandeinwirkung für einen ausreichenden Zeitraum funktionsfähig bleiben.

Der Funktionserhalt der Leitungen ist gewährleistet, wenn:

- die Leitungen der DIN 4102 Teil 12 E 30 oder E 90 entsprechen
- auf Rohdecken unterhalb des Fußbodenestrichs mit einer Dicke von mindestens 30 mm
- im Erdreich

verlegt werden.

Die Leitungen sollten möglichst als Stichleitungen verlegt werden, der Einbau von Verteilern sollte planerisch umgangen werden, anderenfalls sind die Verteiler in den Funktionserhalt einzubeziehen.

Der Funktionserhalt von Verteilern ist gewährleistet, wenn:

- die Verteiler in eigenen, für andere Zwecke nicht genutzten Räumen untergebracht werden, die gegenüber anderen Räumen durch Wände, Decken und Türen mit einer Feuerwiderstandsdauer entsprechend der Dauer des Funktionserhalte - mit Ausnahme der Türen - aus nichtbrennbaren Baustoffen abgetrennt sind, oder
- die Verteiler mit Bauteilen - einschließlich Türen und Klappen - umgeben werden, die eine Feuerwiderstandsdauer entsprechend der Dauer des Funktionserhalts nach Abschnitt 5.2 MLAR haben und - mit Ausnahme der Türen und Klappen - aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, oder der Funktionserhalt durch eine Prüfung des Verteilers in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12 nachgewiesen ist.

Die Dauer des Funktionserhalts der Leitungsanlagen ist nach der Musterrichtlinie über Brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) auszulegen. Der Funktionserhalt von Leitungen muss mindestens betragen:

30 Minuten bei:

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen, die der Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m² betragen.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

10.13 Blitzschutz

Allgemeine Anforderungen

§ 46 BauO Bln Blitzschutzanlagen

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

Planung

Blitzschutzanlagen sind nicht Gegenstand des Brandschutznachweises. Sie gehören zu den Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung und sind nach § 61 (1) Nr. 2 BauO Bln verfahrensfrei. Der Entwurfsverfasser hat anhand des technischen Regelwerkes die Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage zu klären.



11. ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ

11.1 Allgemeine Anforderungen

Die Auswertung einer Vielzahl von Brandereignissen macht deutlich, dass ein Großteil der Brände durch subjektives Fehlverhalten von Personen entsteht und Ausmaß und Schwere der Brände häufig im kausalen Zusammenhang mit der Unkenntnis von Personen über Brandschutzmaßnahmen und das Verhalten bei Ausbruch eines Brandes stehen.

Obwohl bereits in der Planungs- und Projektierungsphase Brandschutzmaßnahmen so in das Gebäude eingebracht werden, dass bei einem Brand eine Rettung von Menschen und wirksame Löscharbeiten möglich sind und der Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt wird, sind bei der Nutzung des Gebäudes organisatorische Maßnahmen notwendig.

11.2 Brandschutzordnung

Bei dem zu betrachtenden Gebäude ist eine Brandschutzordnung in den Teilen A und B erforderlich. Diese ist nach den Anforderungen der DIN 14096 zu erstellen. Der Betreiber ist für die Aufstellung und regelmäßige Überarbeitung der Brandschutzordnung Teile A und B verantwortlich.

In der Brandschutzordnung sind insbesondere festzulegen

- die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten und der Selbsthilfekräfte
- die Maßnahmen im Fall eines Brandes,
- die Regelungen über das Verhalten bei einem Brand,
- die Maßnahmen, die zur Rettung der Kinder bzw. ggf. Behinderter erforderlich sind.

Das Betreuungspersonal der Kita ist bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu belehren über:

- die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte, Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen und
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei Panik.

Es muss gewährleistet sein, dass die Brandschutzordnung ständig auf dem neusten Stand gehalten wird. Der Betreiber sollte das Personal vor der Beschäftigungsaufnahme und danach mindestens einmal jährlich über die im Betriebsablauf auftretenden Brandgefahren und die zu ergreifenden Maßnahmen anhand einer Betriebsanweisung unterweisen. Der Betreiber des Gebäudes oder der von ihm Beauftragte ist hierfür verantwortlich. Die Brandschutzordnung ist auch den dauernd anwesenden Fremdfirmen (z. B. Reinigungsfirmen) zu übergeben. Die Brandschutzordnung ist mindestens einmal jährlich auf Aktualität zu prüfen, ggf. ist sie zu ändern.

In der Brandschutzordnung ist insbesondere das Verhalten von Personen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind bzw. von körperlich eingeschränkten Personen und der Hilfeleistung für diese Personen, zu regeln.

11.3 Flucht- und Rettungspläne

Für die Kita sind Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601 zu erstellen und vorzugsweise in der Nähe der Ausgänge zu hängen.

Die Rettungswegpläne und die Hinweise zum Verhalten innerhalb des Gebäudes in einer Gefahrensituation sind standortbezogen und lagerichtig in gut sichtbarer Form aufzuhängen. Sie dienen der Orientierung für Gäste und Mitarbeiter und geben Auskunft über den Verlauf der Rettungswege, die vorhandenen Feuerlösch- und Feuermeldeeinrichtungen.

Die Bezeichnungen, z. B. der Ausgänge, müssen mit den tatsächlichen gebäudetypischen Bezeichnungen übereinstimmen. Der aktuelle Standort ist in ihnen deutlich hervorzuheben.

Die Flucht- und Rettungswegepläne sind mindestens einmal jährlich durch eine verantwortliche Person auf Aktualität zu prüfen, ggf. sind sie zu ändern.

11.4 Feuerwehrpläne

Für den Neubau der Kita sind keine Feuerwehrpläne erforderlich.

11.5 Verantwortliche Personen

Die Verantwortung für die Einhaltung des Brandschutznachweises und insbesondere der sich daraus ergebenden organisatorischen Brandschutzmaßnahmen obliegt grundsätzlich dem Eigentümer oder den Eigentümern der baulichen Anlage. Sofern die Eigentümer sich einer anderen Person zur Erledigung dieser Pflichten bedienen, ist dieser Person der vorliegende Brandschutznachweis zur Kenntnis zu geben. Die Kenntnisnahme ist zu dokumentieren.

11.6 Prüffristen / Betreiberpflichten

Nach § 2 (1) BetrVO hat die Bauherrin oder der Bauherr oder die Betreiberin oder der Betreiber sicherheitsrelevante technische Anlagen und Einrichtungen von Gebäuden prüfen zu lassen, wenn diese bauordnungsrechtlich erforderlich sind oder soweit an diese bauordnungsrechtliche Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden.

Gemäß § 2 (2) BetrVO müssen durch Prüfsachverständige für die Prüfung technischer Anlagen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen (Wirk-Prinzip-Prüfung) geprüft werden.

Für das hier zu betrachtende Bauvorhaben betrifft dies folgende Anlagen:

- Lüftungsanlagen, ausgenommen Abluftanlagen nach DIN 18017 von Bädern und Küchen sowie Lüftungsanlagen, die nur der Raumlüftung dienen und nicht auch der Rauchableitung im Brandfall, d.h. „Komfort“-Lüftungsanlagen, für die lediglich bei den Durchführungen in raumabschließenden Bauteilen Brandschutzklappen verwendet werden.
- Sicherheitsstromversorgung

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Gemäß § 2 (5) BetrVO müssen durch Sachkundige Personen die folgend genannten Anlagen auf ihre ordnungsgemäße Beschaffenheit, Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft werden:

- Sicherheitsbeleuchtung (einschl. Kennzeichnungen der Rettungswege)

Die erforderlichen Prüffristen für die Wiederholungsprüfungen sicherheitsrelevanter Anlagen sind zu beachten. Die Prüfungen sind zu protokollieren, die Protokolle zumindest der letzten zwei Prüfungen aufzubewahren und auf Verlangen der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Der Betreiber hat dem Prüfsachverständigen / Sachverständigen den Zugang zu den Anlagen zu gestatten. Er hat ggf. festgestellte Mängel unverzüglich beseitigen zu lassen.

Hinweis: Ergänzende Prüfungen können sich aus dem Regelwerk der einzelnen sicherheitsrelevanten Anlagen oder den Verwendbarkeitsnachweisen von Bauprodukten ergeben und sind entsprechend zu beachten und durchzuführen, z.B. die Funktionsprüfung von Rauchwarnmeldern, die Abnahme von Aufzügen einschl. Brandfallsteuerung durch den TÜV, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen von trockenen Steigleitungen gemäß DIN 14462 durch einen Sachkundigen, die Funktionsprüfung elektrisch angetriebener Öffnungen zur Rauchableitung in notwendigen Treppenträumen, die regelmäßige Funktionsprüfung von Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen, die Wartung von Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüssen, die Funktionsprüfung und Wartung von Feststellanlagen, usw.



12. ZUSAMMENFASSUNG DER ERLEICHTERUNGEN

Es werden folgende Anträge auf Erleichterung gemäß §51 Abs. 1 BauO Bln beantragt. Gegen die vorgesehene Lösung bestehen aus der Sicht des Nachweiserstellers unter Beachtung der angegebenen Begründungen und Kompensationsmaßnahmen keine Bedenken.

Erleichterung (E1)

Im Neubau der Kita Heiligensee ist keine innere Brandwand geplant, jedoch gemäß der bauordnungsrechtlichen Anforderungen aufgrund der Länge des Gebäudes von ca. 42 m notwendig. Dies stellt eine **Erleichterung (E1)** von den Anforderungen des § 30 (2) der BauO Bln dar. Gegen die Zulassung dieser Erleichterung bestehen unsererseits keine Bedenken, da:

- die Überschreitung geringfügig ist
- die Trennwand zwischen den Nutzungseinheiten als feuerhemmende Wand mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen im Erdgeschoss und den Obergeschossen ausgeführt wird,
- eine gute Übersichtlichkeit der Rettungswege besteht und
- die Ausdehnung der einzelnen Geschosse lediglich jeweils ca. 820 m² beträgt und somit die maximal zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m² wesentlich unterschritten wird.

Erleichterung (E2)

Im Gebäude sind gemäß der Planung keine notwendigen Flure geplant. Dies stellt für die hier zu betrachtenden Nutzungseinheiten mit einer Größe von jeweils > 200 m² eine **Erleichterung (E2)** von den Anforderungen des § 36 Abs.1 der BauO Bln dar. Gegen die Zulassung dieser Erleichterung bestehen unsererseits keine Bedenken, da:

- für jede Nutzungseinheit zwei notwendige Treppenträume als bauliche Rettungswege sichergestellt sind
- eine gute Übersichtlichkeit besteht und geschultes, ortskundiges Betreuungspersonal eingesetzt wird
- in den Geschossen ein Gangbereich geplant ist, der die Nutzungseinheiten mit den beiden Treppenträumen verbindet und somit zwei Fluchrichtungen besitzt.
- ein Gangbereich mit einer Breite von mind. 1 m eine Flurstruktur bildet, der ständig freizuhalten ist. In den Aufweitungen werden offenen Einbauten vorgesehen.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

13. ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Brandschutznachweis bewertet den Neubau der Kita Heiligensee am Elchdamm 217 in 13503 Berlin unter Zugrundelegung der unter Ziffer 2 dieses Brandschutznachweises aufgeführten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien. In diesem Brandschutznachweis werden sowohl bauliche, anlagentechnische als auch organisatorische Maßnahmen und Anforderungen beschrieben.

Unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten sowie der in diesem Nachweis genannten Maßnahmen bestehen gegen die Genehmigung des Bauvorhabens aus brandschutztechnischer Sicht **keine Bedenken**.

Berlin, den 16.06.2021/13.10.2021


.....

Berliner Brandschutz
BBIG Berliner Brandschutz
Ingenieurgesellschaft mbH
Eschenstraße 9a, 12161 Berlin
T. 030/22 18454-0 F. 030/22 18454-9
info@berlinerbrandschutz.de

Dipl.-Ing. Sonja Berghaus
Geschäftsführung
Sachverständige für den vorbeugenden Brandschutz

Anlagen

Anlage 1 Visualisierung, 4 Zeichnungen DIN A3



**Visualisiertes Brandschutzkonzept
BSK 19-03-2052**

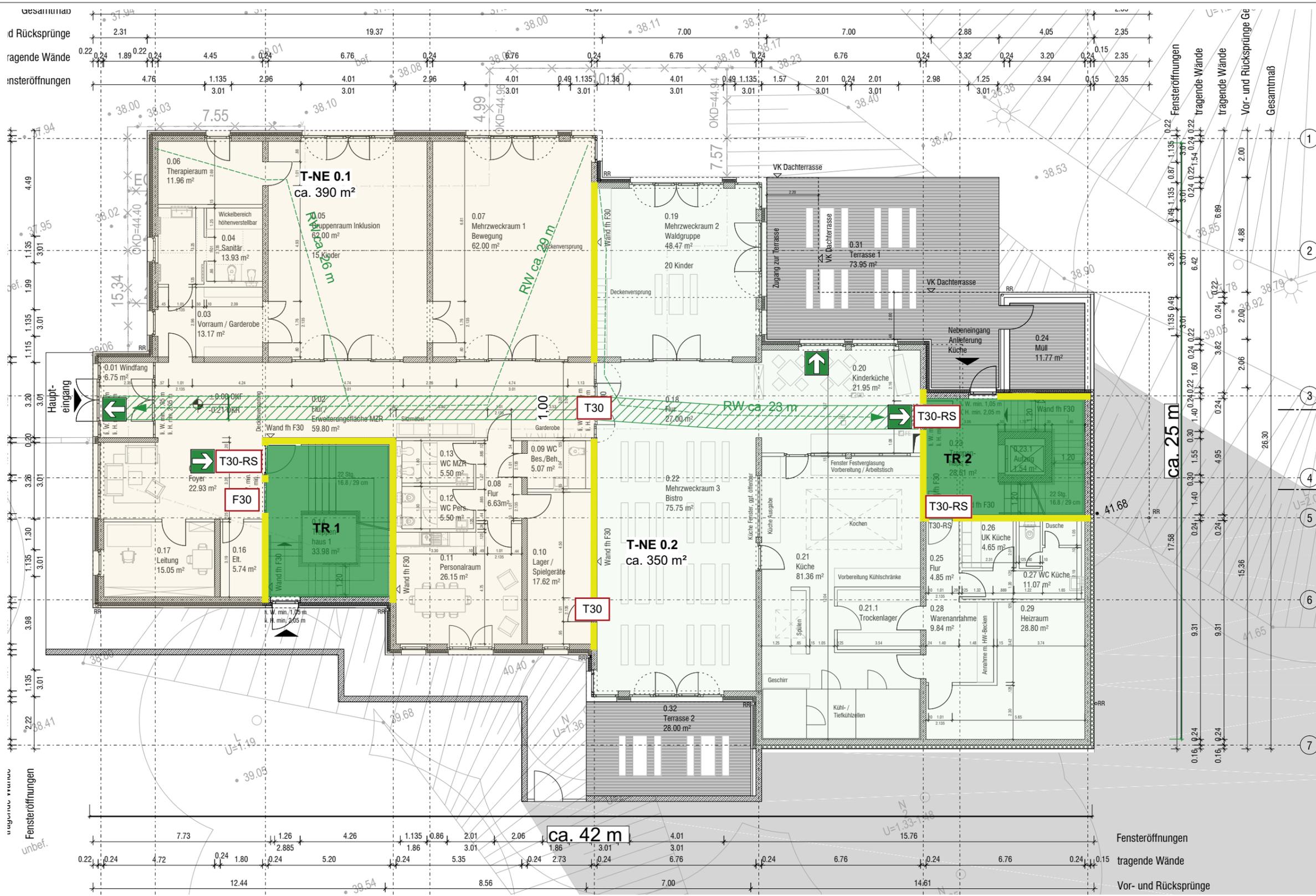
Elchdamm 217, 13503 Berlin
Neubau einer Kindertagesstätte

Zeichnung: **Lageplan** Maßstab: **ohne**
Plan Nr.: **BSK-2052-1** Format: **A3** Datum: **16.06.2021**
13.10.2021

Planverfasser: **Berliner Brandschutz**
**BBIG Berliner Brandschutz
Ingenieurgesellschaft mbH**
Eschenstr. 9a, 12161 Berlin
Telefon: 030 / 22 18 454-0
info@berlinerbrandschutz.de



Dipl.-Ing. Marek Buchert
Prüfingenieur für Brandschutz VPI
Ullsteinstraße 73
12109 Berlin



LEGENDE

	Fluchtweg		Rettungswege - ständig frei halten, Türen im Verlauf des Rettungsweges müssen stets von innen zu öffnen sein
	Tür: feuerhemmend, dicht- u. selbstschließend (nach Zulassung)		Flächen für die Feuerwehr
	Tür: feuerhemmend, rauchdicht- u. selbstschließend (fh nach Zulassung) u. Rauchschutz		Rettungsweglänge
	feuerhemmende Festverglasung F30		Öffnung zur Rauchableitung
	fh: feuerhemmend		
	feuerhemmend für Brandbeanspruchung von unten		
	notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe		
	notwendiger Flur / Schleuse		

Hinweise:

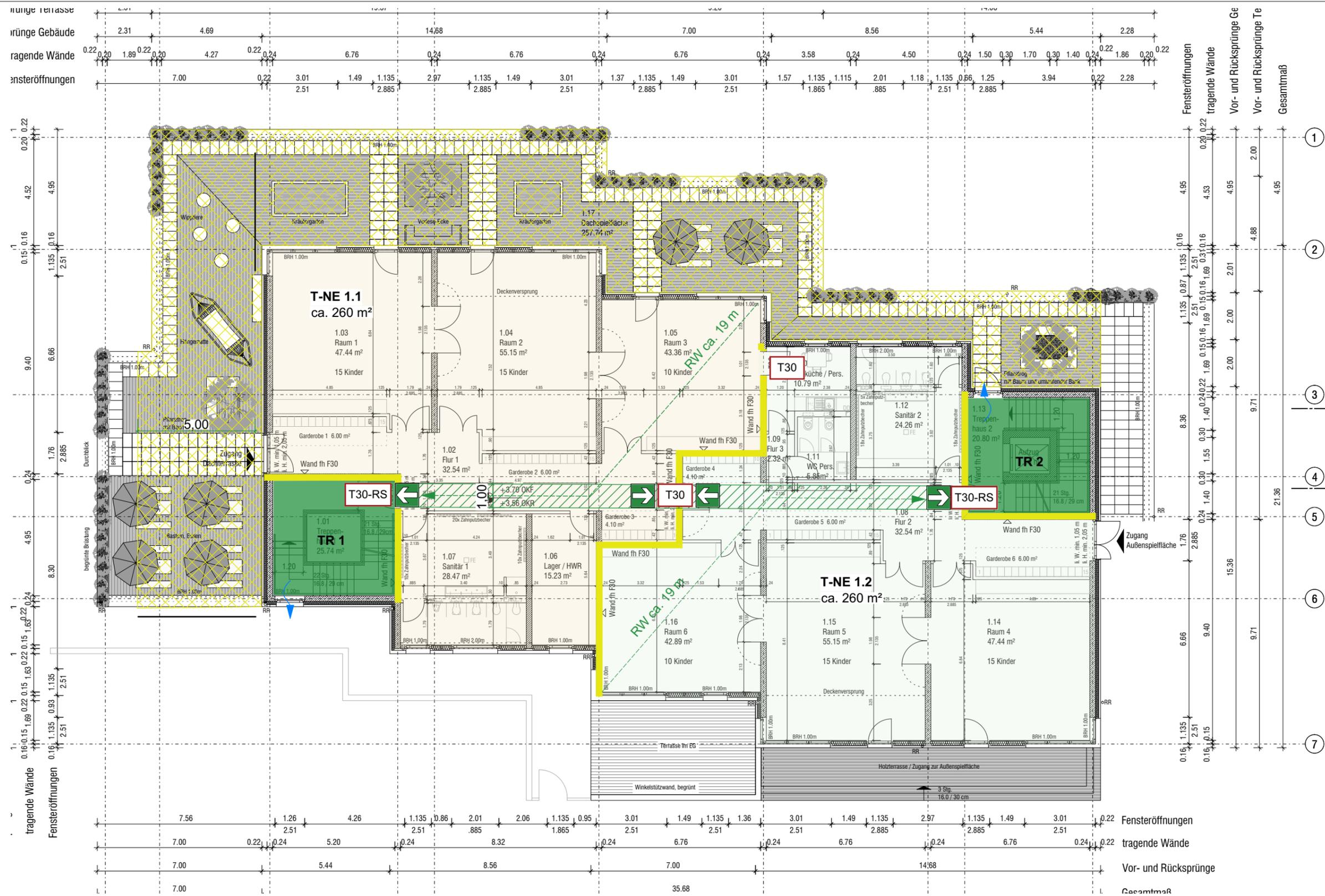
Die Visualisierung des Brandschutzkonzeptes dient zur besseren Übersicht und ist nicht unabhängig vom Textteil zu verwenden. Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragenden Bauteile und Medienschächte sind ausschließlich dem Textteil zu entnehmen und sind nicht in den Plänen der Visualisierung dargestellt.

In den Brandschutzplänen werden die gängigen Begriffe nach DIN 4102 verwendet. Dies dient lediglich der besseren Verständlichkeit. Es dürfen alle Produkte und Bauarten verwendet werden, die über einen baurechtlich gültigen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

**Visualisiertes Brandschutzkonzept
BSK 19-03-2052**

Elchdamm 217, 13503 Berlin
Neubau einer Kindertagesstätte

Zeichnung:	Erdgeschoss	Maßstab:	ohne
Plan Nr.:	BSK-2052-2	Format:	A3
		Datum:	16.06.2021 13.10.2021
Planverfasser:	Berliner Brandschutz BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH Eschenstr. 9a, 12161 Berlin Telefon: 030 / 22 18 454-0 info@berlinerbrandschutz.de		



LEGENDE

- Fluchtweg
- Tür: feuerhemmend, dicht- u. selbstschließend (nach Zulassung)
- Tür: feuerhemmend, rauchdicht- u. selbstschließend (fh nach Zulassung) u. Rauchschutz
- feuerhemmende Festverglasung F30
- fh: feuerhemmend
- feuerhemmend für Brandbeanspruchung von unten
- notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe
- notwendiger Flur / Schleuse
- Rettungswege - ständig frei halten, Türen im Verlauf des Rettungsweges müssen stets von innen zu öffnen sein
- Flächen für die Feuerwehr
- Rettungsweglänge
- Öffnung zur Rauchableitung

Hinweise:

Die Visualisierung des Brandschutzkonzeptes dient zur besseren Übersicht und ist nicht unabhängig vom Textteil zu verwenden. Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragenden Bauteile und Medienschächte sind ausschließlich dem Textteil zu entnehmen und sind nicht in den Plänen der Visualisierung dargestellt.

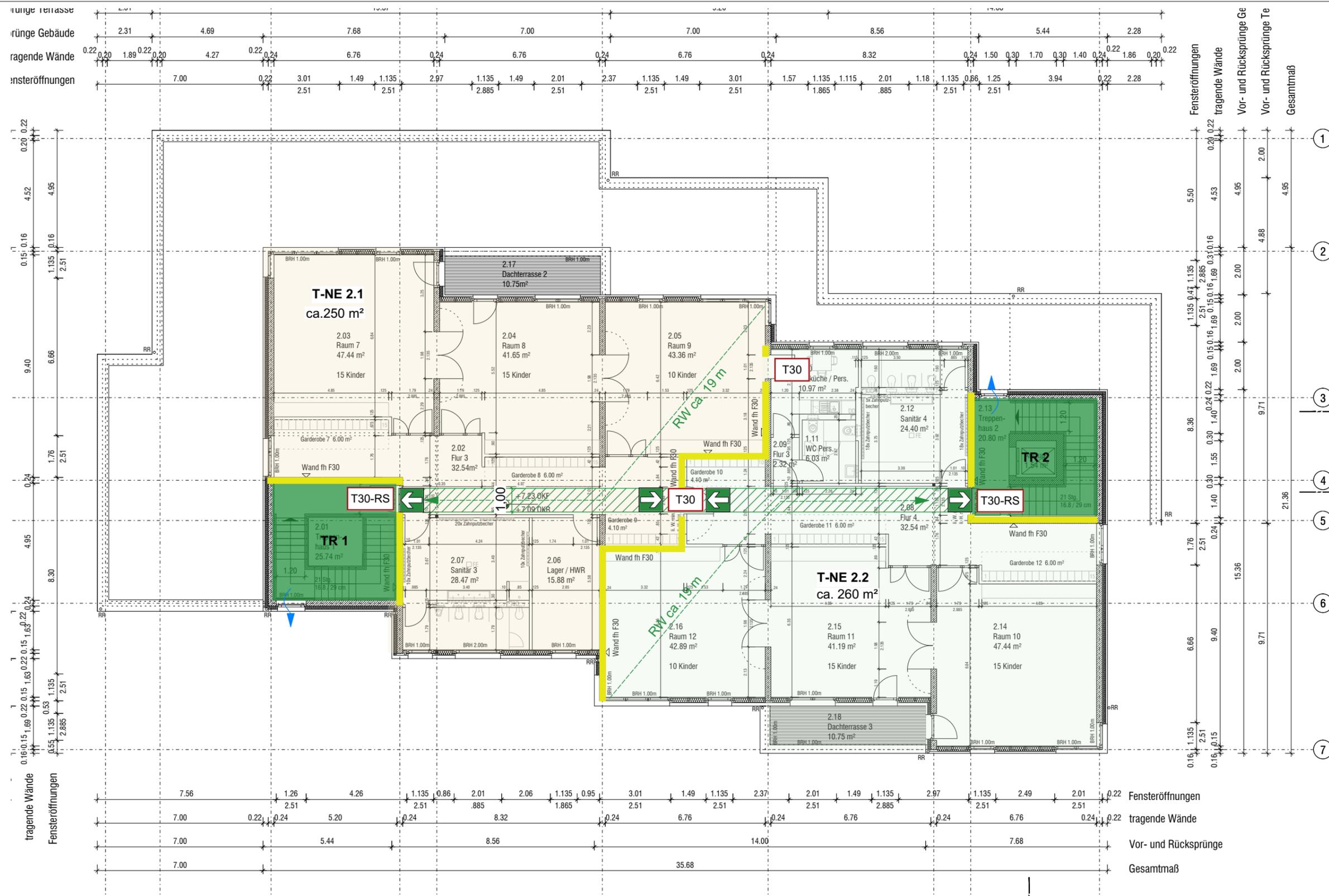
In den Brandschutzplänen werden die gängigen Begriffe nach DIN 4102 verwendet. Dies dient lediglich der besseren Verständlichkeit. Es dürfen alle Produkte und Bauarten verwendet werden, die über einen baurechtlich gültigen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

**Visualisiertes Brandschutzkonzept
BSK 19-03-2052**

Elchdamm 217, 13503 Berlin
Neubau einer Kindertagesstätte

Zeichnung: **1. Obergeschoss** Maßstab: **ohne**
Plan Nr.: **BSK-2052-3** Format: **A3** Datum: **16.06.2021**
13.10.2021

Planverfasser: **Berliner Brandschutz**
BBIG Berliner Brandschutz
Ingenieurgesellschaft mbH
Eschenstr. 9a, 12161 Berlin
Telefon: 030 / 22 18 454-0
info@berlinerbrandschutz.de



LEGENDE

- Fluchtweg
- Tür: feuerhemmend, dicht- u. selbstschließend (nach Zulassung)
- Tür: feuerhemmend, rauchdicht- u. selbstschließend (fh nach Zulassung) u. Rauchschutz
- feuerhemmende Festverglasung F30
- fh: feuerhemmend
- feuerhemmend für Brandbeanspruchung von unten
- notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe
- notwendiger Flur / Schleuse
- Rettungswege - ständig frei halten, Türen im Verlauf des Rettungsweges müssen stets von innen zu öffnen sein
- Flächen für die Feuerwehr
- Rettungsweglänge
- Öffnung zur Rauchableitung

Hinweise:

Die Visualisierung des Brandschutzkonzeptes dient zur besseren Übersicht und ist nicht unabhängig vom Textteil zu verwenden. Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragenden Bauteile und Medienschächte sind ausschließlich dem Textteil zu entnehmen und sind nicht in den Plänen der Visualisierung dargestellt.

In den Brandschutzplänen werden die gängigen Begriffe nach DIN 4102 verwendet. Dies dient lediglich der besseren Verständlichkeit. Es dürfen alle Produkte und Bauarten verwendet werden, die über einen baurechtlich gültigen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

**Visualisiertes Brandschutzkonzept
BSK 19-03-2052**

Elchdamm 217, 13503 Berlin
Neubau einer Kindertagesstätte

Zeichnung: **2. Obergeschoss** Maßstab: **ohne**

Plan Nr.: **BSK-2052-4** Format: **A3** Datum: **16.06.2021**
13.10.2021

Planverfasser: **Berliner Brandschutz**
BBIG Berliner Brandschutz
Ingenieurgesellschaft mbH
Eschenstr. 9a, 12161 Berlin
Telefon: 030 / 22 18 454-0
info@berlinerbrandschutz.de