

figge ingenieure

tragwerk bauphysik brandschutz
staatl. anerkannte sachverständige

luisenstr. 18 b 33602 bielefeld

tel 0521 96721-0 fax 0521 96721-20
figge@figge-ing.de www.figge-ing.de

brandschutzkonzept

projekt-nr. : 25/0061
Stand 26.03.2026

bauvorhaben: Sanierung und Erweiterung der
denkmalgeschützten Sporthalle Hochstraße
„Alte Wanne“ mit Jugendtreff
Hochstraße 2
49124 Georgsmarienhütte

bauherr : Stadt Georgsmarienhütte
Oeseder Straße 85
49124 Georgsmarienhütte

architekt:



aufsteller : Dipl.-Ing. Klaus Figge
c/o figge ingenieure
Luisenstr. 18 b
33602 Bielefeld

Staatl. anerkannter
Sachverständiger für die
Prüfung des Brandschutzes
Dipl. Ing. Klaus Figge
Luisenstraße 18 b
Tel. 0521/967210 · Fax 9672120
33602 Bielefeld

1	ANLASS UND AUFTRAG	4
2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGE	6
2.1	Verwendete Unterlagen	6
2.2	Beteiligung der Brandschutzdienststelle	7
2.3	Gesetzliche Grundlagen	8
3	ALLGEMEINE ANGABEN	9
3.1	Vorbemerkungen	9
3.2	Lage auf dem Grundstück	10
3.3	Flächenermittlung	10
4	VORBEUGENDER BAULICHER BRANDSCHUTZ	11
4.1	Zugänglichkeit für die Feuerwehr	11
4.2	Ausdehnung des Objektes / Brandabschnitte	11
4.3	Materielle Anforderungen an die Bauteile	13
4.3.1	Anforderungen nach NBauO	13
4.3.2	Tragende Wände, Pfeiler und Stützen	14
4.3.3	Außenwände und Außenwandbekleidungen	14
4.3.4	Trennwände	15
4.3.5	Decken	16
4.3.6	Dächer	16
4.3.7	Notwendige Treppen	17
4.3.8	Notwendige Treppenräume	17
4.3.9	Notwendige Flure	18
4.3.10	Aufzüge	19
4.4	Flucht- und Rettungswege	20
4.4.1	Rettungswege	20
4.4.2	Türen in Rettungswegen	21
4.4.3	Flucht- und Rettungspläne	22
5	VORBEUGENDER ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ	23
5.1	Brandmeldeanlage	23
5.2	Automatische Feuerlöschanlage	23
5.3	Wandhydranten / Steigleitungen	24
5.4	Rauchabzugsanlage	24
5.5	Lüftungsanlagen	24

5.6	Alarmierungseinrichtung	25
5.7	Sicherheitsbeleuchtung	26
5.8	Sicherheitsstromversorgungsanlagen.....	26
5.9	Elektroanlage	26
5.10	Blitzschutzanlage.....	27
5.11	Installationsschächte und Kanäle.....	27
6	BETRIEBLICHER UND ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ	28
6.1	Vorbemerkungen	28
6.2	Feuerlösch- und Rettungsgeräte.....	28
6.3	Brandschutzordnung	29
6.4	Brandschutzbeauftragter	30
7	ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ	31
7.1	Löschwasserversorgung	31
7.2	Löschwasserrückhaltung.....	31
7.3	Feuerwehrplan	31
7.4	Flächen für die Feuerwehr	31
7.5	Feuerwehrschlüsseldepot.....	31
8	ABWEICHUNGEN / ERLEICHTERUNGEN.....	32
9	SCHLUSSFOLGERUNGEN	35

1 Anlass und Auftrag

Auf Veranlassung der [REDACTED] wurde ich vom Bauherrn, der Stadt Georgsmarienhütte, Oeseder Straße 85, 49124 Georgsmarienhütte, beauftragt, für die Sanierung und Erweiterung der denkmalgeschützten Sporthalle Hochstraße „Alte Wanne“ mit Jugendtreff, Hochstraße 2, 49124 Georgsmarienhütte, ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

Das Brandschutzkonzept basiert auf der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) sowie der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO).

Das Gesamtgebäude ist nach § 2 Abs. 5 Ziff. 6 NBauO (Gebäude mit mind. einem Raum, der der Nutzung durch mehr als 100 Personen dienen) als bauliche Anlage und Räume besonderer Art oder Nutzung (Sonderbau) einzustufen. Der nach § 65 Abs. 1 NBauO geforderte Nachweis des Brandschutzes wird nach § 11 Abs. 2 BauVorlVO in Form eines objektbezogenen Brandschutzkonzeptes geführt.

Der Aufsteller dieses Brandschutzkonzeptes, Herr Dipl.-Ing. Klaus Figge, ist von der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen (IK Bau NW) als staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung des Brandschutzes zugelassen, er besitzt damit die zur Aufstellung von Brandschutzkonzepten geforderte fachliche Qualifikation.

Schutzziele des Brandschutzkonzeptes:

1. Personenschutz
 - frühzeitige Warnung der Mitarbeiter, Kinder und Jugendlichen sowie der Besucher vor Gefahrenstellen
 - Schaffung einer ausreichenden Anzahl sicherer und genügend breiter Rettungswege
 - Behinderung der Rauch- und Wärmeausbreitung durch qualifizierte Raumabschlüsse (Abschottungsprinzip)
 - Einrichtungen vorhalten, die wirksame Lösch- und Rettungsmaßnahmen (Eigenmaßnahmen und Feuerwehr) ermöglichen
 - Einrichtung eines funktionierenden, organisatorischen Brandschutzes
2. Objektschutz
 - Einbruchschutz mit Vorbeugung von Vandalismus und Brandstiftung
 - Sachwertschutz
 - Verfügbarkeit der Kommunikationsvorrichtung

Im Brandschutzkonzept wird dargelegt, dass die Schutzziele des Brandschutzes gemäß §§ 3 und 14 der NBauO erreicht werden und somit Bedenken wegen des Brandschutzes nicht bestehen, siehe hierzu Abs. 9 Schlussfolgerung.

Gegenstand dieses Brandschutzkonzeptes ist die Sanierung und Erweiterung der denkmalgeschützten Sporthalle Hochstraße „Alte Wanne“ mit Jugendtreff, Hochstraße 2, 49124 Georgsmarienhütte.

Die Belange des Arbeitsschutzes werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nicht durch die Bauaufsichtsbehörde geprüft. Bei den hier im Brandschutzkonzept aufgeführten Vorgaben des Arbeitsschutzes handelt es sich lediglich um Empfehlungen zur Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsschutzes. Die weiteren Belange des Arbeitsschutzes liegen im Verantwortungsbereich des Bauherrn.

2 Beurteilungsgrundlage

2.1 Verwendete Unterlagen

Bauantragspläne der Architekten eleks & wilmes Architektur- und
Ingenieurpartnerschaftsges. mbB, Plettenberger Str. 28, 49324 Melle:

- Geschossplan Untergeschoss	M = 1 : 100	Stand 25.03.2026
- Geschossplan Erdgeschoss	M = 1 : 100	Stand 25.03.2026
- Geschossplan Obergeschoss	M = 1 : 100	Stand 25.03.2026
- Schnitte	M = 1 : 100	Stand 27.02.2026
- Südansicht und Nordansicht	M = 1 : 100	Stand 27.02.2026
- Ostansicht und Westansicht	M = 1 : 100	Stand 27.02.2026

Entwurfsplanung zur Raumluftechnik der Ingenieurgesellschaft mbH enertec,
Esbecker Straße 30, 59557 Lippstadt:

- Geschossplan Untergeschoss Raumluftechnik	M = 1 : 100	Stand 28.01.2026
- Geschossplan Erdgeschoss Raumluftechnik	M = 1 : 100	Stand 28.01.2026
- Geschossplan Dachgeschoss Raumluftechnik	M = 1 : 100	Stand 28.01.2026

Bestandunterlagen:
liegen teilweise vor

Besprechung am 10.11.2025

Teilnehmer:	Herr Kleinken	Landkreis Osnabrück
	Herr K. Figge	figge ingenieure

Besprechung am 28.08.2025

Teilnehmer:	Herr Kleinken	Landkreis Osnabrück
	Frau Tospann-Knuf	Landkreis Osnabrück
	Frau Kalmey	Landkreis Osnabrück
	[REDACTED]	
	Herr K. Figge	figge ingenieure

Ortstermin am 11.06.2025

2.2 Beteiligung der Brandschutzdienststelle

Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens / der Erstellung des Brandschutzkonzeptes kann der Sachverständige zur Prüfung des Brandschutzes zur Erlangung der erforderlichen Erkenntnisse des abwehrenden Brandschutzes im Vorfeld Kontakt mit der zuständigen Brandschutzdienststelle aufnehmen.

Eine Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle

Landkreis Osnabrück
Fachdienst Ordnung
Ordnung, Brandschutz
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

zuständig Herr Kleinken Tel.: 0541 501 4103
Fax.: 0541 501 64103

fand im Rahmen der oben aufgeführten Besprechungen statt.

2.3 Gesetzliche Grundlagen

NBauO	Niedersächsische Bauordnung Fassung vom 3. April 2012, zuletzt geändert am 12.12.2023
DVO-NBauO	Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung Fassung vom 26. September 2012, zuletzt geändert am 18. Mai 2022
VV TB	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Fassung vom November 2025
LAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen Fassung vom März 2021
LüAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen Fassung vom März 2021
W 405	Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung DVGW – Regelwerk: Arbeitsblatt W 405 Fassung vom Februar 2008
LöRüRL	Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe Fassung vom Oktober 1992
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung Verordnung über Arbeitsstätten Fassung vom 12. August 2004, zuletzt geändert im Juni 2020
ASR	Arbeitsstätten-Richtlinien als Ergänzung zur Arbeitsstättenverordnung ASR A 1.3 – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung Ausgabe Februar 2013, zuletzt geändert im März 2022 ASR A 2.2 - Maßnahmen gegen Brände Ausgabe Mai 2018, zuletzt geändert im Mai 2025 ASR A 2.3 – Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan Ausgabe November 2024 ASR V3a.2 – Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten Ausgabe August 2012, zuletzt geändert im Mai 2025

3 Allgemeine Angaben

3.1 Vorbemerkungen

Der Bauherr, die Stadt Georgsmarienhütte, Oeseder Straße 85, 49124 Georgsmarienhütte, beabsichtigt, die denkmalgeschützte Sporthalle Hochstraße „Alte Wanne“ mit Jugendtreff zu sanieren und zu erweitern.

Das Gesamtgebäude setzt sich zusammen aus einer teilunterkellerten, eingeschossigen Sporthalle mit nicht ausgebautem Dachraum und einem unterkellerten, zweigeschossigen Jugendtreff (EG + OG) mit nicht ausgebautem Dachraum. Auf der Gebäuderückseite ist ein nicht unterkellertes, eingeschossiger Anbau geplant. Der Anbau ist so geplant, dass zwischen Bestandsgebäude und Anbau ein Innenhof entsteht. Auf dem Dach des Anbaus / Neubaus ist in einem Teilbereich eine Dachterrasse vorgesehen. Im Bereich des Anbaus wird ein neuer Ausgang direkt ins Freie aus dem Kellergeschoss des Jugendtreffs hergerichtet.

Die Nutzung der einzelnen Geschosse / Gebäudeteile sieht wie folgt aus:

Sporthalle:

Teilkellergeschoss: Duschen/ Waschräume/ Umkleiden/ Sanitärräume (Bereiche mit geringer Brandgefahr)

Erdgeschoss: Sporthalle/ Bühne

Dachraum: keine Nutzung/ kein Aufenthalt/ Aufstellort Lüftungsanlage für Sporthalle und Umkleiden

Jugendtreff:

Kellergeschoss: Sanitärräume/ Technikräume/ Heizung / Flure

Erdgeschoss: Eingangsbereich/ Aufenthaltsräume/ Cafeteria / Küche/ Flure

Obergeschoss: Galerie/ Aufenthaltsräume/ Küche/ Büro/ Flure

Dachraum: keine Nutzung/ kein Aufenthalt

Anbau:

Erdgeschoss: Waschräume/ Duschen/ Sanitärräume/ Gerätelager/ Umkleiden

Bei dem Gesamtgebäude handelt es sich gemäß § 2 Abs. 3 NBauO um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3

(sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7,0 m), dass als bauliche Anlage und Räume besonderer Art oder Nutzung einzustufen ist.

Die Niedersächsische Versammlungsstättenverordnung (NVStättVO) ist anzuwenden bei Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln für mehr als 200 Besucherinnen und Besucher bestimmt sind bzw. bei Versammlungsstätten mit mehreren Versammlungsräumen, die insgesamt für mehr als 200 Besucherinnen und Besucher bestimmt sind, wenn die Versammlungsräume gemeinsame Rettungswege haben.

Soweit sich aus den Bauvorlagen nichts anderes ergibt, ist die Anzahl an Besucherinnen und Besucher gemäß § 1 Abs. 2 der NVStättVO zu ermitteln.

Die Vorschriften der NVStättVO findet hier keine Anwendung, da hier die Nutzung der betroffenen Räumlichkeit, hier Sporthalle, auf eine Personenzahl von maximal 199 Personen begrenzt wird. Die Personenbeschränkung ist durch den Betreiber durch

entsprechende Maßnahmen, wie beispielsweise Bestuhlungspläne, Einladungen o.Ä., sicherzustellen.

Andere Räumlichkeiten innerhalb des Gesamtgebäudes, auf die die Vorschriften der NVStättVO anzuwenden wären, sind nicht vorhanden bzw. geplant.

3.2 Lage auf dem Grundstück

Das betrachtete Gesamtgebäude liegt an der öffentlichen Straße Hochstraße 2 in 49124 Georgsmarienhütte und ist von dieser für die Feuerwehr zugänglich.

Bei dem Gesamtgebäude handelt es sich um ein allseitig freistehendes Gebäude. Die für den Brandschutz relevanten Vorgaben der NBauO bezüglich der erforderlichen Gebäudeabstände zur Grenze sowie zu benachbarten Bauten werden eingehalten.

Weitere Angaben siehe Lageplan bzw. Abs. 4.2 Ausdehnung des Objekts / Brandwände.

3.3 Flächenermittlung

(Brutto-) Flächen gemäß Bauantragsunterlagen bzw. eigener überschlägiger Ermittlung. Die Bruttofläche ergibt sich aus den Netto-Raumflächen und der Konstruktions-Grundfläche. Die Brutto-Grundfläche bemisst sich dabei nach den äußeren Abmessungen des Gebäudes.

Sporthalle:

Kellergeschoss
Erdgeschoss

ca. 100 m²
ca. 420 m²

Jugendtreff

Kellergeschoss
Erdgeschoss
Obergeschoss

ca. 240 m²
ca. 220 m²
ca. 220 m²

Anbau

Erdgeschoss

ca. 290 m²

Grundfläche

ca. 950 m²

4 Vorbeugender baulicher Brandschutz

4.1 Zugänglichkeit für die Feuerwehr

Das betrachtete Gesamtgebäude liegt an der öffentlichen Straße „Hochstraße“ und ist über diese für die Feuerwehr zugänglich.

Zufahrt, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind auf der öffentlichen Straße vorhanden. Die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr müssen ständig freigehalten werden. Aufstellflächen für die Feuerwehr sind entsprechend zu kennzeichnen und auszuweisen.

Jedes Geschoss eines jeden Gebäudeteils verfügt über eigene Außenzugänge, die von der Feuerwehr genutzt werden können, s. auch Lageplan.

4.2 Ausdehnung des Objektes / Brandabschnitte

Gemäß § 30 NBauO müssen Brandwände vorhanden sein, soweit dies, insbesondere bei geringen Gebäude- und Grenzabständen, innerhalb ausgedehnter Gebäude oder bei baulichen Anlagen mit erhöhter Brandgefahr, erforderlich ist, um einer Brandausbreitung entgegenzuwirken. Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte so beschaffen und angeordnet sein, dass sie bei einem Brand ausreichend lang eine Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindert.

Die Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung fordert gemäß § 8 Abs. 1 Ziff. 2 Brandwände innerhalb von Gebäuden in Abständen von höchstens 40 m. Größere Abstände können gestattet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes es erfordert und wenn wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen.

Gemäß § 8 Abs. 2 Ziffer 2 DVO-NBauO genügen anstelle von Brandwänden für Gebäude der Gebäudeklasse 1,2 und 3 hochfeuerhemmende Wände.

Das Gesamtgebäude (Bestand + Neubau) hat eine maximale Länge von ca. 48 m bei einer maximalen Breite von ca. 28 m; eine Unterteilung in einzelne Brandabschnitte durch Brandwände ist formal erforderlich.

Das Gesamtgebäude ist in insgesamt 3 Bereiche unterteilt. Die Bereiche sind bzw. werden durch feuerhemmende Trennwände brandschutztechnisch voneinander abgetrennt; Türöffnungen sind bzw. werden mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türabschlüssen versehen.

Die bestehenden bzw. geplanten feuerhemmenden Bereichsabtrennungen stellen eine **Abweichung von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO dar**, siehe hierzu Abs. 8 Abweichungen/ Erleichterungen.

Die Bereiche sehen wie folgt aus:

Bereich Sporthalle:

Das Kellergeschoss, Erdgeschoss und der Dachraum der Sporthalle bilden einen zusammenhängenden Bereich. Das Dachgeschoss des Jugendtreffs ist ebenfalls brandschutztechnisch Bestandteil der Sporthalle. Die Sporthalle hat eine maximale Länge von ca. 31 m bei einer maximalen Breite von ca. 14 m.

Bereich Jugendtreff:

Das Kellergeschoss, Erdgeschoss sowie Obergeschoss des Jugendtreffs bilden einen zusammenhängenden Bereich. Der Jugendtreff hat eine maximale Länge von ca. 16,50 m bei einer maximalen Breite von ca. 15,50 m.

Bereich Neubau:

Der Anbau (EG) bilden einen zusammenhängenden Bereich. Der Neubau hat eine maximale Länge von ca. 38,50 m bei einer maximalen Breite von ca. 13 m.

Die Bereiche werden mittels feuerhemmender Trennwände / Trenndecken brandschutztechnisch voneinander abgetrennt; Öffnungen im Verlauf dieser Wände werden, wo möglich, mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türabschlüssen versehen, s. auch Plananlagen. Vorhandene Fensteröffnungen im Obergeschoss zwischen Jugendtreff und Sporthalle werden dauerhaft feuerhemmend geschlossen.

Im Übergangsbereich zwischen Sporthalle und Anbau ist eine zeithistorische Tür vorhanden, an die im Sinne des Denkmalschutzes festgehalten werden soll. Die Tür wird im Zuge der Sanierung und Erweiterung, soweit möglich, dicht- und selbstschließend hergerichtet, dies stellt eine **Abweichung von den Anforderungen der NBauO bzw. der DVO-NBauO** dar, siehe hierzu Abs. 8 Abweichungen und Erleichterungen.

Zur Vermeidung eines Brandüberschlags zwischen Anbau und dem Jugendtreff wird die Fensteröffnung (Cafeteria) im Bereich des Eingangs zum Anbau mit einer feuerhemmenden Verglasung versehen, siehe auch Plananlagen.

Die Anforderungen der NBauO bzw. der DVO-NBauO werden, bis auf die festgestellten Abweichungen, erfüllt.

4.3 Materielle Anforderungen an die Bauteile

4.3.1 Anforderungen nach NBauO

Das Gesamtgebäude ist gemäß § 2 Abs. 3 NBauO als ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 eingestuft.

Gemäß der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO ergeben sich für die Konstruktion folgende brandschutztechnische Anforderungen:

Bauteile	Anforderung
1. Tragende Wände und aussteifende Wände, Stützen (§ 27 NBauO iVm. §§ 5 und 9 DVO-NBauO)	feuerhemmend
2. Tragende Wände und aussteifende Wände, Stützen im Kellergeschoss (§ 27 NBauO iVm. §§ 5 und 9 DVO-NBauO)	feuerbeständig
3. Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen im Dachraum (keine Aufenthaltsräume oberhalb)	keine / normalentflammbar
4. Außenwände (§ 28 NBauO iVm. § 6 DVO-NBauO)	keine / normalentflammbar
5. Außenseitige Oberflächen und Bekleidungen von Außenwänden einschließlich Dämmschichten, Unterkonstruktionen, Halterungen und Befestigungen (§ 28 NBauO iVm. § 6 DVO-NBauO)	keine / normalentflammbar
6. Trennwände (§ 29 NBauO iVm. § 7 DVO-NBauO)	feuerhemmend
7. Decken (§ 31 NBauO iVm. § 10 DVO-NBauO)	feuerhemmend
8. Brandwände (§ 30 NBauO iVm. § 8 DVO-NBauO)	hochfeuerhemmend
9. Dächer (§ 32 NBauO iVm. § 11 DVO-NBauO)	harte Bedachung
10. Tragende Teile notwendiger Treppen (§ 34 NBauO iVm. § 14 DVO-NBauO)	nichtbrennbar bzw. feuerhemmend
11. Wände notwendiger Flure (§ 36 NBauO iVm. § 17 DVO-NBauO)	feuerhemmend bzw. feuerbeständig
12. Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken und Dämmstoffe innerhalb notwendiger Flure (§ 36 NBauO iVm. § 17 DVO-NBauO)	nichtbrennbar
13. Bodenbeläge innerhalb notwendiger Flure (§ 36 NBauO iVm. § 17 DVO-NBauO)	keine Angaben

4.3.2 Tragende Wände, Pfeiler und Stützen

Gemäß § 27 Abs. 3 NBauO müssen tragende Wände und Stützen soweit es der Brandschutz unter Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit, Anordnung und Funktion erfordert, nach ihrer Bauart und durch ihre Baustoffe widerstandsfähig gegen Feuer sein. Dies gilt auch für Bekleidungen und Dämmstoffe.

Gemäß § 27 Abs. 4 NBauO müssen tragende Wände und aussteifende Wände im Brandfall ausreichend lang standsicher sein.

Gemäß § 27 Abs. 5 NBauO gelten die oben aufgeführten brandschutztechnischen Anforderungen für Stützen sinngemäß.

Gemäß § 5 Abs. 1 DVO-NBauO müssen tragende und aussteifende Wände in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein; im Kellergeschoss feuerbeständig sein; im Dachraum (kein Aufenthaltsraum darüber) bestehen keine Anforderungen an den Feuerwiderstand.

Die Tragkonstruktion des Bestandsgebäudes (Sporthalle und Jugendtreff) ist als feuerhemmende Massivkonstruktion im Bestand vorhanden. Im Kellergeschoss ist die Tragkonstruktion augenscheinlich feuerbeständig ausgeführt. Die Tragkonstruktion im Dach ist ohne qualifizierten Feuerwiderstand im Bestand vorhanden (keine Aufenthaltsräume oberhalb).

Die Tragkonstruktion des Anbaus wird feuerhemmend ausgeführt.

Die Anforderungen der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.3 Außenwände und Außenwandbekleidungen

Gemäß § 28 Abs. 2 NBauO müssen Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen so ausgebildet sein, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

Gemäß § 6 Abs. 1 DVO-NBauO müssen nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, wobei Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen von Außenwandkonstruktionen sowie Fugendichtungen unberücksichtigt bleiben, oder als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sein, dies gilt nicht für Gebäude der gebäudeklasse 1 - 3.

Die Außenwände des Bestandsgebäudes sind als tragende Außenwände mit einer mineralischen Putz- bzw. Natursteinfassade (nichtbrennbar) im Bestand vorhanden.

Die Außenwände des Neubaus werden als tragende Außenwände als Stahlbetonsandwichenelemente mit einer Dämmung aus mind. schwerentflammenden Baustoffen ausgeführt. Die Oberflächen der geplanten Außenwände (Sichtbeton) erfüllt die Anforderung an nichtbrennbare Baustoffe.

Die Anforderungen der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.4 Trennwände

Gemäß § 29 NBauO müssen Trennwände, wenn sie raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten sind, ausreichend lang widerstandsfähig gegen eine Brandausbreitung sein, soweit dies erforderlich ist, um der Brandausbreitung innerhalb von Geschossen entgegenzuwirken.

Gemäß § 7 Abs. 1 DVO-NBauO müssen Trennwände als raumabschließende Bauteile vorhanden sein zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen einer Nutzungseinheit und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Flure [...]. Trennwände müssen entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile des Geschosses, in dem sie sich befinden, feuerwiderstandsfähig, jedoch mind. feuerhemmend, sein.

Gemäß § 7 Abs. 2 DVO-NBauO müssen Trennwände an die Rohdecke oder an die Dachhaut anschließen.

Gemäß § 7 Abs. 3 dürfen Trennwände Öffnungen haben, die auf die Nutzung des Gebäudes oder der Räume erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; Öffnungen müssen dichtschießende, selbstschießende und mind. feuerhemmende Abschlüsse haben.

Technikräume, Lagerräume sowie der Heizungsraum im Kellergeschoss des Jugendtreffs werden im Zuge der Sanierung und Erweiterung feuerbeständig von angrenzenden Räumlichkeiten abgetrennt; Türöffnungen werden mit feuerhemmenden, rauchdichten- und selbstschießenden Türabschlüssen versehen.

Im Jugendtreff wird im Obergeschoss die Treppe zum Dachgeschoss feuerhemmend abgetrennt, die Türöffnung erhält einen feuerhemmenden, dicht- und selbstschießenden Abschluss, s. auch Plananlage.

Im Neubau wird das Gerätelager durch feuerhemmende Trennwände von dem angrenzenden Lehrer/ Schiri 1 Raum brandschutztechnisch abgetrennt; Türöffnungen im Verlauf dieser Wand sind nicht geplant.

Sämtliche Trennwände und Türen, an die hinsichtlich des Raumabschlusses aufgrund der brandschutztechnischen Gesamtkonzeption des Gebäudes im Brandfall Anforderungen gestellt sind, sind in der Plananlage zum Brandschutzkonzept farbig gekennzeichnet (zugehörige Legende siehe Plananlagen). Diese Trennwände werden jeweils bis unter die Rohdecke bzw. bis unter die Dachhaut geführt und entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer ausgesteift.

Die im Zuge dieser Trennwände angeordneten Feuerschutzabschlüsse (Türen mit definiertem Feuerwiderstand, Rauchschutztüren sowie deren Kombination) werden jeweils selbstschießend ausgeführt.

Bzgl. der feuerhemmenden Gebäudeunterteilung s. Abs. 4.2 Ausdehnung des Objektes / Brandabschnitte.

Die Anforderungen der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.5 Decken

Gemäß § 31 Abs. 3 NBauO müssen Decken, soweit es der Brandschutz unter Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit, Anordnung und Funktion erfordert, nach ihrer Bauart und in ihren Baustoffen widerstandsfähig gegen Feuer sein. Sie müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen eine Brandausbreitung sein.

Gemäß § 10 Abs. 1 DVO-NBauO müssen Decken in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein; im Kellergeschoss feuerbeständig sein.

Die Geschossdecke über dem Kellergeschoss des Jugendtreffs ist augenscheinlich als feuerbeständige Massivdecke im Bestand vorhanden.

Die Geschossdecke über dem Erdgeschoss des Jugendtreffs ist im Bestand als Holzbalkendecke vorhanden und erfüllt die Anforderungen an feuerhemmende Bauteile bzw. wird als solche im Zuge der Sanierung und Erweiterung hergerichtet.

Die Geschossdecke über dem Obergeschoss des Jugendtreffs ist im Zuge der Sanierung und Erweiterung im Sinne der brandschutztechnischen Gebäudeunterteilung auf ihre Feuerwiderstandsfähigkeit zu Prüfen und gegebenenfalls nachzurüsten. Diese Geschossdecke dient als brandschutztechnisch trennendes Bauteil zum Dachraum, der dem Bereich Sporthalle zugeordnet wird. Die Geschossdecke muss die Anforderungen an feuerhemmende Bauteile (von unten und von oben) erfüllen.

Die Anforderungen der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.6 Dächer

Gemäß § 32 Abs. 1 NBauO müssen Bedachungen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen ausreichend lang widerstandsfähig sein, soweit der Brandschutz nicht auf andere Weise gesichert wird. Das Tragwerk der Dächer einschließlich des Trägers der Dachhaut muss, soweit es der Brandschutz erfordert, ausreichend lang widerstandsfähig gegen Feuer sein. [...]

Gemäß § 11 Abs. 1 DVO-NBauO müssen Bedachungen zum Schutz vor Flugfeuer und strahlende Wärme von außen über eine harte Bedachung verfügen.

Gemäß § 11 Abs. 7 DVO-NBauO müssen Dächer, die an Außenwände ohne Feuerwiderstandsfähigkeit oder an Außenwände mit Öffnungen oberhalb des Daches angebaut sind, innerhalb eines Abstandes von 5 m von diesen Außenwänden als raumabschließende Bauteile einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile von innen nach außen der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils, an der sie angebaut sind, entsprechend feuerwiderstandsfähig sein. [...]

Das Dach des Bestandsgebäudes (Sporthalle + Jugendtreff) ist als Holzkonstruktion mit Holzlattung und Ziegeleindeckung im Bestand vorhanden und erfüllt damit die Anforderungen an eine harte Bedachung.

Da über das Dach des Anbaus zum einen Rettungswege aus dem Jugendtreff geführt werden als auch zum anderen der geplante Anbau an die Außenwand der Sporthalle angrenzt, in der Fensteröffnungen oberhalb des Anbaudachs angeordnet sind, ist das Flachdach des Anbaus mind. feuerhemmend auszuführen.

Die Anforderungen der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.7 Notwendige Treppen

Gemäß § 34 Abs. 1 NBauO müssen Räume in Gebäuden, soweit sie nicht zu ebener Erde liegen, über Treppen zugänglich sein. Treppen müssen in solcher Anzahl vorhanden und so angeordnet und ausgebildet sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen und die erforderlichen Rettungswege bieten (notwendige Treppe).

Gemäß § 14 Abs. 2 DVO-NBauO müssen tragende Teile notwendiger Treppen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 nichtbrennbar bzw. feuerhemmend sein.

Innerhalb des Jugendtreffs ist eine notwendige Treppe im Bestand vorhanden, diese verbindet das Kellergeschoss mit dem Obergeschoss. Die Treppe ist als Massivkonstruktion (Beton-/ Stahlbetonkonstruktion) aus nichtbrennbaren Baustoffen im Bestand vorhanden. Die neue notwendige Treppe im Kellergeschoss im Bereich des Anbaus wird als Massivkonstruktion (Beton-/ Stahlbetonkonstruktion) aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Die Treppe zum Dachraum ist ebenfalls als notwendige Treppe einzuordnen. Die Treppe dient lediglich der Erschließung des Dachraums zur Wartung der dort verorteten Lüftungsgeräte. Die Treppe ist im Bestand als Holzkonstruktion vorhanden und wird zur Herstellung der brandschutztechnischen Bereichsunterteilung feuerhemmend von unten nachgerüstet.

Im Bereich der Sporthalle sind zwei Treppen angeordnet, die das Kellergeschoss mit dem Erdgeschoss verbinden; diese Treppen sind keine notwendigen Treppen im Sinne der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO, über diese internen Verbindungstreppen werden keine Rettungswege geführt. Diese Treppen sind als Massivkonstruktion (Beton-/ Stahlbetonkonstruktion) aus nichtbrennbaren Baustoffen im Bestand vorhanden.

Außentreppen, zur Erschließung des Höhenunterschiedes zwischen Erdgeschoss und Gelände, sind als Massivkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen im Bestand vorhanden bzw. werden als solche hergestellt.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.3.8 Notwendige Treppenräume

Gemäß § 35 Abs. 1 NBauO muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie jede notwendige Treppe in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppe im Brandfall ausreichend lange möglich ist. [...].

Die im Bestand vorhandene notwendige Treppe im Jugendtreff ist nicht innerhalb eines notwendigen Treppenraum angeordnet. Dies stellt eine **Abweichung von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO** dar, siehe hierzu Abs. 8 Abweichungen / Erleichterungen.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden, mit Ausnahme der festgestellten Abweichung, erfüllt.

4.3.9 Notwendige Flure

Gemäß § 36 NBauO müssen Flure und Gänge, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräumen oder, wenn ein Treppenraum nicht erforderlich ist, zu notwendigen Treppen oder ins Freie führen (notwendige Flure), sowie Ausgänge in solcher Zahl vorhanden und so angeordnet und ausgebildet sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen und ihre Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Gemäß § 17 Abs. 1 DVO-NBauO sind notwendige Flure innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² Grundfläche nicht erforderlich [...].

Der Flur innerhalb des Neubaus sowie der neue Flur zur Erschließung des neuen sicheren Ausgangs direkt ins Freie aus dem Kellergeschoss des Jugendtreffs werden als notwendige Flure hergerichtet.

Gemäß § 17 Abs. 3 DVO-NBauO müssen Wände von notwendigen Fluren als raumabschließende Bauteile mind. feuerhemmend sein [...]. Die Flurwände müssen bis unter die Rohdecke, die Dachhaut oder bis unter eine mind. feuerhemmende Unterdecke geführt werden. Öffnungen im Verlauf der Flurwände müssen mit dichtschießenden Abschlüssen versehen werden.

Neubau (Erdgeschoss):

Die Wände des notwendigen Flures werden feuerhemmend hergestellt; Türabschlüsse im Verlauf der Flurwände werden dichtschießend bzw. zum Gerätelager feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschießend ausgeführt. Im Übergangsbereich zum Jugendtreff wird der Türabschluss feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschießend ausgeführt. Im Übergangsbereich zur Sporthalle wird die im Bestand vorhandene zeithistorische Tür mind. dicht- und selbstschießend nachgerüstet, s. auch Abweichung unter Abs. 4.2. Die Flurwände werden bis unmittelbar unter das feuerhemmende Dach geführt.

Jugendtreff (Kellergeschoss):

Die Wände des notwendigen Flures im Kellergeschoss des Jugendtreffs werden feuerbeständig hergestellt; Türabschlüsse im Verlauf der Flurwände werden feuerhemmend rauchdicht- und selbstschießend ausgeführt. Die Flurwände werden bis unmittelbar unter die feuerbeständige Kellergeschossdecke geführt.

Gemäß § 17 Abs. 6 DVO-NBauO müssen Putze, Bekleidungen, Unterdecken und Dämmstoffe innerhalb notwendiger Flure aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Putze, Bekleidungen, Unterdecken und Dämmstoffe innerhalb der notwendigen Flure werden im Zuge der Sanierung und Erweiterung aus nichtbrennbaren Baustoffen

hergestellt. Bodenbeläge werden aus mind. schwerentflammbaren Baustoffen hergestellt.

Innerhalb des Jugendtreffs bzw. der Sporthalle sind konzeptionell keine Flure vorgesehen, die als notwendige Flure hergerichtet werden können, dies stellt eine **Abweichung von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO** dar, siehe hierzu Abs. 8 Abweichungen / Erleichterungen.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden, mit Ausnahme der festgestellten Abweichungen, erfüllt.

4.3.10 Aufzüge

Gemäß § 38 Abs. 1 NBauO müssen Aufzüge betriebssicher und brandsicher sein. Aufzüge im Inneren von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, wenn dies erforderlich ist, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern.

Gemäß § 21 Abs. 2 DVO-NBauO müssen Fahrschachtwände und Fahrschachtdecken als raumabschließendes Bauteil in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 mind. feuerhemmend sein. Fahrschachttüren und Abschlüsse anderer Öffnungen in Fahrschächten, die feuerwiderstandsfähig sein müssen, müssen so beschaffen sein, dass eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang behindert wird.

Gemäß § 21 Abs. 3 DVO-NBauO müssen Fahrschächte gelüftet werden können und an ihrer obersten Stelle eine ins Freie führende Öffnung zur Rauchableitung haben, deren freier Querschnitt mind. 2,5 % der Grundfläche des Fahrschachts, mind. jedoch 0,10 m² betragen muss. Die Öffnung muss so angeordnet sein, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird; sie darf einen Abschluss haben, wenn dieser sich bei Raucheintritt in den Fahrschacht selbsttätig öffnet und von außen von Hand geöffnet werden kann.

Innerhalb des Neubaus ist ein Personenaufzug geplant. Dieser führt von der Dachterrasse über das Erdgeschoss bis ins Kellergeschoss.

Die Öffnung zur Rauchableitung muss eine Größe von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 m² haben (hier: ca. 4,37 m² x 0,025 = ca. 0,11 m²) ⇒ **erf. A ≥ 0,11 m²**. Im Zuge der Sanierung und Erweiterung erhält der geplante Aufzug an oberster Stelle eine Rauchableitungsöffnung von mind. 0,11 m².

Der Aufzug wird mit einer statischen Brandfallsteuerung ausgestattet. Die Brandfallsteuerung regelt die Fahrt des Aufzuges im Brandfall. Die Brandfallsteuerung wird über die Brandwarnanlage gesteuert, so dass im Brandfall das Erdgeschoss als Evakuierungsgeschoss angefahren wird und der Aufzug dort mit geöffneten Türen außer Betrieb geht.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.4 Flucht- und Rettungswege

4.4.1 Rettungswege

Gemäß § 33 Abs. 1 NBauO muss für jede Nutzungseinheit mit mind. einem Aufenthaltsraum in jedem Geschoss mind. zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein [...].

Gemäß § 33 Abs. 2 NBauO muss der erste Rettungsweg für Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann über eine weitere notwendige Treppe oder eine mit den Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit führen. Der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen [...]. Der zweite Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung für eingeschossige, zu ebener Erde liegende Nutzungseinheiten über einen unmittelbaren Ausgang ins Freie möglich ist.

Gemäß § 13 Abs. 2 DVO-NBauO muss in einer Entfernung von nicht mehr als **35 m** in demselben Geschoss von jeder Stelle jedes Aufenthaltsraumes mind. ein Ausgang ins Freie oder ein notwendiger Treppenraum [...] erreichbar sein.

Die Rettungswege innerhalb des Gesamtgebäudes sehen wie folgt aus:

Jugendtreff:

Kellergeschoss:

1. RW → über den notwendigen Flur und die Treppe zu einem sicheren Ausgang direkt ins Freie im Erdgeschoss
2. RW → nicht erforderlich, in diesem Geschoss sind keine Aufenthaltsräume angeordnet

Erdgeschoss:

- 1.+ 2. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Westseite bzw. über den notw. Flur des Anbaus zu einem sichern Ausgang direkt ins Freie auf der Westseite

Obergeschoss:

1. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Südseite
2. RW → über die interne Verbindungstreppe zu einem sicheren Ausgang direkt ins Freie im Erdgeschoss auf der Westseite

Sporthalle:

Kellergeschoss:

1. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Nordseite (ca. 6,0 m)
2. RW → nicht erforderlich, in diesem Geschoss sind keine Aufenthaltsräume angeordnet

Erdgeschoss:

1. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Nordseite
2. RW → über den notw. Flur des Anbaus zu einem sichern Ausgang direkt ins Freie auf der Westseite

Neubau:**Erdgeschoss:**

1. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Westseite
2. RW → über einen sicheren Ausgang direkt ins Freie auf der Ostseite

Im Dachgeschoss der Sporthalle / des Jugendtreffs ist keine Nutzung und kein ständiger Aufenthalt geplant.

Das System der Flucht- und Rettungswegführung ist den Plananlagen zum vorliegenden Brandschutzkonzept zu entnehmen. Nach den uns vorliegenden Planunterlagen werden die vorgenannten Flucht- und Rettungsweglängen eingehalten.

Die maximale Rettungsweglänge von 35 m gemäß § 12 Abs. 2 DVO-NBauO wird in allen Bereich der betrachteten Nutzungseinheit eingehalten, siehe hierzu auch Plananlagen.

Die Rettungswege und Ausgänge müssen deutlich sichtbar mit beleuchteten oder hinterleuchteten Schildern nach ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung - gekennzeichnet werden (weiße Schrift auf grünem Grund). Die Fluchtwegpiktogramme werden als Einzelbatteriesicherheitsleuchten mit einer Brenndauer von mindestens einer Stunde ausgeführt, siehe hierzu auch Abs. 5.7 Sicherheitsbeleuchtung.

Die Schilder / Leuchten sind so anzubringen, dass sie nicht durch hohe Einbauten verdeckt werden. Die Rettungswege müssen ständig frei und benutzbar sein.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

4.4.2 Türen in Rettungswegen

Türen in Rettungswegen sollen nur in Fluchtrichtung aufschlagen und keine Schwellen haben. Sie müssen während der Betriebszeit von innen leicht in voller Breite zu öffnen sein. Elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen sind nur zulässig, wenn die Türen im Gefahrenfall jederzeit geöffnet werden können.

Türen, die selbstschließend sein müssen, dürfen offengehalten werden, wenn sie Feststellanlagen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken. Sie müssen auch von Hand geschlossen werden können.

Schiebetüren sind in Rettungswegen nur als automatische Schiebetüren mit Brandfallsteuerung und Sicherheitsstromversorgung zulässig.

Die geplanten Schiebetüren im Erdgeschoss des Jugendtreffs werden nicht als automatische Schiebetüren ausgeführt. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen diesbezüglich keine Bedenken, da jeweils nur der 2. Rettungsweg aus den Räumlichkeiten im Erdgeschoss des Jugendtreffs über Schiebetüren geführt wird.

Alle Türen direkt ins Freie schlagen in Fluchtrichtung auf. Die Türen haben eine lichte Breite von mind. 1,0 m bzw. 1,20 m, s. hierzu auch Plananlagen. Die Notausgangstüren direkt ins Freie sind im Zuge der Sanierung und Erweiterung mit Panikbeschlägen zu versehen.

4.4.3 Flucht- und Rettungspläne

Für das Gesamtgebäude ist die Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen erforderlich.

Zur Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen sind die folgenden Richtlinien bzw. Normen zu beachten:

- Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnungen“
- DIN ISO 23601 „Sicherheitskennzeichnung – Flucht- und Rettungspläne“
- DIN EN ISO 7010 „Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen“

5 Vorbeugender anlagentechnischer Brandschutz

5.1 Brandmeldeanlage

Eine Brandmeldeanlage ist innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

Als Kompensationsmaßnahme für die im Bestand festgestellten Abweichungen von der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO wird eine flächendeckende Brandwarnanlage geplant und installiert.

Die Brandwarnanlage wird nach

DIN VDE 0826-2 (Brandwarnanlagen (BWA) für Kindertagesstätten, Heime, Beherbergungsstätten und ähnliche Nutzungen – Projektierung, Aufbau und Betrieb) **in Verbindung mit der EN 54** (Komponenten) geplant, installiert und überwacht.

Eine Aufschaltung zur unmittelbaren Alarmierung einer Leitstelle für den Feuerschutz und den Rettungsdienst ist nicht erforderlich.

Der **Überwachungsbereich** der Brandwarnanlage umfasst das gesamte Gebäude; ausgenommen davon sind Sanitärräume. Es werden in allen Geschossen flächendeckend selbsttätige Brandmelder (Rauchmelder) installiert. Im Treppenraum bzw. im Bereich der Notausgänge werden zusätzlich Handfeuermelder zur manuellen Auslösung (blaue Melder) mit der Aufschrift Hausalarm angeordnet, siehe hierzu auch Plananlagen.

Der **Alarmierungsbereich** umfasst das gesamte Gebäude.

Im Büro im Obergeschoss des Jugendtreffs wird die Zentrale der Brandwarnanlage mit Klartextanzeige zur Lokalisierung des auslösenden Melders installiert, siehe hierzu Plananlage. An der Zentrale wird ein Übersichtsplan zum Auffinden des ausgelösten Rauchmelders vorgehalten.

Die Brandwarnanlage wird nach der Installation von einem anerkannten Prüfsachverständigen geprüft. Das Prüfprotokoll über die Wirksamkeit und Betriebssicherheit einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens (Wirk-Prinzip-Prüfung) wird vom Bauherrn bis zur abschließend Fertigstellung der baulichen Anlage der Bauaufsichtsbehörde vorgelegt.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.2 Automatische Feuerlöschanlage

Eine automatische Feuerlöschanlage ist innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.3 Wandhydranten / Steigleitungen

Wandhydranten sind innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

Feuerlöscher siehe Abs. 6.2 Feuerlösch- und Rettungsgeräte!

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.4 Rauchabzugsanlage

Rauchabzugsanlagen sind innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

In den Außenwänden der Sporthalle sind im Bestand gegenüberliegende Fensteröffnungen vorhanden, die über eine Bedienstelle im Bereich des Notausgangs geöffnet werden und zur Rauchableitung herangezogen werden können; der Außenzugang zur Sporthalle dient hierbei als Zuluftöffnung.

Gemäß § 37 Abs. 4 NBauO muss jedes Kellergeschoss ohne Fenster, die geöffnet werden können, mind. eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen.

Im Kellergeschoss der Sporthalle sowie des Jugendtreffs sind öffnenbare Kellerfenster vorhanden, die zur Rauchableitung herangezogen werden können.

Der Treppenraum innerhalb des Jugendtreffs verfügt in jedem Geschoss über mind. eine Öffnung von mind. 0,5 m² (EG – Eingangstür/ OG – offenes Fenster), die geöffnet und zur Rauchableitung herangezogen werden können.

Bzgl. der Entrauchung des Aufzugschachtes s. Abs. 4.3.10 Aufzüge.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.5 Lüftungsanlagen

Für die Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist die LüAR (Fassung vom März 2021) heranzuziehen. Als Beurteilungsgrundlage lag uns die Entwurfsplanung zur Raumlüftungstechnik der Ingenieurgesellschaft mbH enertec, Esbecker Straße 30, 59557 Lippstadt vor.

Innerhalb des Gesamtgebäudes sind insgesamt 4 Lüftungsanlagen geplant. Eine Lüftungsanlage ist für den Neubau, zwei Lüftungsanlagen für den Bereich Sporthalle und eine Lüftungsanlage für das Kellergeschoss des Jugendtreffs geplant.

Gemäß Abs. 5.1.2 LüAR müssen Außenluftansaug- und Fortluftöffnungen (Mündungen) von Lüftungsleitungen so angeordnet oder ausgebildet sein, dass durch sie Feuer oder Rauch nicht in andere Geschosse, Brandabschnitte, Treppenträume, oder notwendige Flure übertragen werden können.

Dies gilt z. B. als erfüllt, wenn Außenluftansaugöffnungen von Fortluftöffnungen mindestens 2,5 m entfernt sind und Mündungen von Fenstern, anderen Außenwandöffnungen und von Außenwänden mit brennbaren Baustoffen und entsprechenden Verkleidungen mindestens 2,5 m entfernt sind; dies gilt nicht für die Holzlattung hinterlüfteter Fassaden. Anderenfalls sind die Mündungen durch Brand- und Rauchschutzklappen zu sichern.

Für den Bereich Sporthalle sind zwei Lüftungsanlagen vorgesehen; diese werden im Dachraum über der Sporthalle angeordnet. Eine Anlage versorgt die Sporthalle; eine weitere die Umkleiden im Untergeschoss der Sporthalle. Beide Anlagen verfügen über gemeinsame Kanäle für die Außenluft und Fortluft. Eine brandschutztechnische Trennung zwischen Erdgeschoss und Dachraum der Sporthalle ist nicht erforderlich; Durchdringungen von brandschutztechnisch trennenden Bauteilen bzw. in andere Bereiche sind nicht geplant. Die Lüftungsanlagen versorgen ausschließlich den Bereich der Sporthalle. Die Mündungen der im Dachgeschoss verorteten Lüftungsanlage für die Sporthalle werden jeweils über Dach geführt; erforderliche Abstände werden hier eingehalten.

Die im Kellergeschoss des Jugendtreffs geplante Lüftungsanlage dient der Be- und Entlüftung der innenliegenden Keller- und WC-Räume. Die Lüftungskanäle sind im Bereich von Durchdringungen mit Brandschutzklappen EI 90 ($v_e h_o \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$)-S wie geplant zu schotten. Die Mündungen der geplanten Lüftungsanlage sind jeweils in einen Abstand von weniger als 2,50 m von angrenzenden Fenstern entfernt; die Mündungen sind abweichend von der vorliegenden Entwurfsplanung jeweils mit Brandschutzklappen EI 90 ($v_e h_o \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$)-S zu schotten.

Die im Neubau geplante Lüftungsanlage dient zur Be- und Entlüftung der innenliegenden Umkleiden, Wasch- und WC-Räume. Die Lüftungskanäle sind im Bereich von Durchdringungen brandschutztechnisch trennender Bauteile mit Brandschutzklappen EI 30 ($v_e h_o \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$)-S wie geplant zu schotten. Die Mündung Außenluft der geplanten Lüftungsanlage im Neubau ist in einen Abstand von weniger als 2,50 m von angrenzenden Fenstern entfernt; die Mündung ist abweichend von der vorliegenden Entwurfsplanung mit einer Brandschutzklappe EI 30 ($v_e h_o \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$)-S zu schotten. Die Mündung der Fortluft ist mit einem ausreichenden Abstand zu angrenzenden Fenstern angeordnet; eine Brandschutzklappe ist hier nicht erforderlich.

Die Vorgaben der NBauO, der DVO-NBauO sowie der LüAR werden erfüllt.

5.6 Alarmierungseinrichtung

Eine Alarmierungsanlage ist innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

Als Kompensationsmaßnahme für die im Bestand festgestellten Abweichungen von der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO erfolgt zukünftig eine Alarmierung der im Gebäude anwesenden Personen über akustische Signalgeber der neu geplanten und installierten Brandwarnanlage, siehe hierzu auch Abs. 5.1 Brandmeldeanlagen.

Des Weiteren wird innerhalb des Büros im Obergeschoss des Jugendtreffs ein Telefonapparat eingerichtet, von dem Notrufe direkt auf eine ständig besetzte Stelle, wie z.B. die Einsatzzentrale der Feuerwehr, abgesetzt werden können.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.7 Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und bauordnungsrechtlich weiterhin nicht erforderlich.

Für eine gewisse Grundausleuchtung sowie zur Sicherstellung der Rettungswege bei einem Stromausfall ist im Gebäude eine Sicherheitsbeleuchtung mit Zentralbatterieanlage geplant.

Der Aufstellraum der Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist unterhalb des Treppenlaufs im Kellergeschoss des Jugendtreffs geplant. Der Aufstellraum wird durch feuerbeständige Trennwände und einem feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türabschluss von angrenzenden Räumen abgetrennt. Die Be- und Entlüftung des Raumes erfolgt über Kanäle direkt ins Freie, die feuerbeständig auszuführen sind.

Zudem ist im Außenbereich eine Sicherheitsbeleuchtung bis zu sicheren Verkehrswegen sicherzustellen.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.8 Sicherheitsstromversorgungsanlagen

Eine Sicherheitsstromversorgungsanlage ist innerhalb des Gesamtgebäudes nicht vorhanden und weiterhin nicht erforderlich.

Brandwarn- und Alarmierungsanlage:

Die Brandwarnanlage mit Alarmierungseinrichtung verfügt über eine eigene Sicherheitsstromversorgung direkt an der Zentrale (systemeigene Batterie / autarkes System).

Sicherheitsbeleuchtung / Rettungswegkennzeichnung:

Für die Sicherheitsbeleuchtung / Rettungswegkennzeichnung ist eine Sicherheitsstromversorgung über die Zentralbatterieanlage vorgesehen. Der Aufstellort befindet sich im Kellergeschoss in einem separaten Raum.

Die Vorgaben der NBauO sowie der DVO-NBauO werden erfüllt.

5.9 Elektroanlage

Die Elektroanlage wird im Einklang mit den VDE-Richtlinien von einer anerkannten Fachfirma installiert. Siehe auch DIN VDE 0185/IEC 1024-1 sowie weitere Vorgaben vom Elektro-Fachplanern.

5.10 Blitzschutzanlage

Gemäß § 42 NBauO müssen bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Benutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen versehen sein.

Das Bestandsgebäude verfügt im Bestand über eine Blitzschutzanlage. Diese ist um den geplanten Anbau zu erweitern.

Die Blitzschutzanlage ist in regelmäßigen Abständen, durch einen Sachkundigen zu prüfen. Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich festzuhalten. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

5.11 Installationsschächte und Kanäle

Haustechnische Anlagen sind so einzubauen bzw. zu errichten, dass das Abschottungsprinzip des vorbeugenden Brandschutzes erhalten bleibt. Damit dürfen Feuer und Rauch durch sie nicht in andere Brandabschnitte übertragen werden können.

Sämtliche Kabel- und Rohrdurchführungen sind bzw. werden im Bereich der brandschutztechnisch trennenden Bauteile (Brandwände, Geschossdecken, Trennwände usw.) geschottet oder abgeschirmt.

Leitungen, die durch den Schacht im Anbau geführt werden, werden in Deckenebene in entsprechender Qualität geschottet.

Siehe hierzu auch Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR) bzw. Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR).

6 Betrieblicher und organisatorischer Brandschutz

6.1 Vorbemerkungen

Im Gesamtgebäude sind das Rauchen und der Umgang mit offenem Feuer verboten. Auf das Verbot ist durch deutlich sichtbare und dauerhafte Verbotsschilder gemäß ASR A1.3 hinzuweisen. Die Einhaltung muss überwacht werden.

Leichtbrennbare Abfälle sind täglich zu entfernen. Abfälle sind in nichtbrennbaren Behältern mit dicht- und selbstschließendem Deckel zu sammeln.

Feuarbeiten sind im Reparaturfall auf ein unvermeidliches Minimum zu beschränken, sie sind vom Eigentümer / der Hausverwaltung unter Wahrung der gebotenen Sicherheitsmaßnahmen zu genehmigen.

Die Betriebsangehörigen sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in regelmäßigen Abständen über die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte sowie über die Brandschutzordnung, hierbei insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder einer Panik, zu belehren. Die Belehrung ist vom Betreiber zu dokumentieren.

6.2 Feuerlösch- und Rettungsgeräte

Abhängig von der Brandgefährdung werden die Anforderungen an die Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöscheinrichtungen gemäß ASR A2.2 – Technische Regeln für Arbeitsstätten, Maßnahmen gegen Brände – festgelegt.

In Anlehnung an die ASR A2.2 - Technische Regeln für Arbeitsstätten, Maßnahmen gegen Brände, ist die betrachtete Nutzungseinheit als ein Betriebsbereich mit normaler Brandgefährdung einzustufen. Damit ist eine Grundausstattung ausreichend.

Für die Grundausstattung der betrachteten Nutzungseinheit mit Feuerlöschern ergeben sich nachfolgende Anforderungen und Lösungsmöglichkeiten:

Jugendtreff:
(KG+EG+OG) Grundfläche ca. 680 m²
 Grundausstattung
 erf. Löschmitteleinheiten: 27 LE

gepl.: 3 x Schaumlöcher S 6
 Löschvermögen: 27 A / 144 B
 entspr. 3 x 9 = 27 LE

27 LE = 27 LE

Sporthalle:
(KG+EG) Grundfläche: ca. 520 m²
 Grundausstattung
 erf. Löschmitteleinheiten: 24 LE

gepl.: 3 x Schaumlöcher S 6
 Löschvermögen: 27 A / 144 B
 entsprechen 3 x 9 = 27 LE

27 LE > 24 LE

Neubau:
(EG)

Grundfläche: ca. 290 m²
Grundausrüstung
erf. Löschmitteleinheiten: 15 LE

gepl.: 2 x Schaumlöcher S 6
Löschvermögen: 27 A / 144 B
entsprechen 2 x 9 = 18 LE

18 LE > 15 LE

Zusätzlich ist ein Feuerlöscher S6 im Dachgeschoss vorzuhalten.

Mit den vorgenannten Löschgeräten ist ein ausreichender Ersteinsatz möglich.

Die Feuerlöscher sind in handlicher Höhe (ca. 0,80 – 1,20 m) anzuordnen. Der Anbringungsort ist mit Schildern nach ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung - deutlich sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Die Feuerlöscher sind mind. alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen zu prüfen. Ein Vermerk über die letzte Prüfung ist fest oder plombiert am Feuerlöscher anzubringen.

Die Betriebsangehörigen müssen mit der Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen vertraut sein.

6.3 Brandschutzordnung

Für das Gesamtgebäude wird im Einvernehmen mit der zuständigen Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 aufgestellt und bekannt gemacht.

Eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 besteht aus den Teilen A, B und C.

- **Teil A (Aushang)** richtet sich an alle Personen (z. B. Beschäftigte, Mitarbeiter von Fremdfirmen, Besucher), die sich in der baulichen Anlage aufhalten.
- **Teil B (für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben)** richtet sich an die Personen (z.B. Beschäftigte), die sich nicht nur vorübergehend in der baulichen Anlage aufhalten.
- **Teil C (für Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben)** richtet sich an Personen, denen über ihre allgemeinen Pflichten hinaus besondere Aufgaben im Brandschutz übertragen sind (z.B. Brandschutzbeauftragte, Sicherheitsingenieure).

In der Brandschutzordnung sind insbesondere

- die Erforderlichkeit und die Aufgaben einer oder eines Brandschutzbeauftragten und der Kräfte für den Brandschutz sowie
- die Maßnahmen, die im Gefahrenfall für eine schnelle und geordnete Räumung des gesamten Gebäudes oder einzelner Bereiche, unter besonderer Berücksichtigung von Menschen mit Behinderungen, insbesondere Benutzerinnen und Benutzer von Rollstühlen, erforderlich sind

festzulegen.

Zur Aufstellung der Brandschutzordnung wird zusätzlich die Verwendung der Richtlinie des Verbandes der Sachversicherer e.V. Köln (VdS) „Brandschutz im Betrieb“ VdS-2000 empfohlen.

Die Betriebsangehörigen sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach möglichst einmal jährlich zu unterweisen über

- die Lage und die Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen,
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer ähnlichen Gefahrenlage, gegebenenfalls in Verbindung mit dem Räumungskonzept und
- die Betriebsvorschriften.

Den Brandschutzdienststellen ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen. Über die Unterweisung ist eine Niederschrift zu fertigen, die der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen ist.

Die Brandschutzordnung ist ständig auf dem neuesten Stand zu halten, das heißt, Änderungen der baulichen Anlagen sowie der betrieblichen Einrichtungen sind zu berücksichtigen.

6.4 Brandschutzbeauftragter

Die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten ist für das Gebäude nicht erforderlich. Dennoch ist eine verantwortliche Person zu benennen, die für die Umsetzung des betrieblichen und organisatorischen Brandschutz sowie für die Bestuhlung, Ausstellung von Einladungen und Personenbegrenzungen beauftragt ist.

Der Betreiber ist verpflichtet, bei jeder Änderung der brandschutztechnischen Infrastruktur das Brandschutzkonzept zu überprüfen.

Die Betriebsangehörigen sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in regelmäßigen Abständen über die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Betriebsvorschriften sowie über die Brandschutzordnung, hierbei insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder einer Panik, zu belehren. Die Belehrung ist vom Betreiber zu dokumentieren.

7 Abwehrender Brandschutz

7.1 Löschwasserversorgung

Die Festlegung des erforderlichen Löschwasserbedarfs erfolgt in Anlehnung an das Arbeitsblatt W 405 (DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Regelwerk: Technische Regeln / Arbeitsblatt W 405). Im Abs. 5 (W 405) ist der Löschwasserbedarf für größere Gebäude mit geringer Gefahr der Brandausbreitung (überwiegende Bauart: feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassung und harte Bedachung) mit

mind. 96 m³/h (dies entspricht 1.600 l/min)

vorgegeben.

Der Löschwasserbedarf soll für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Als anrechenbare Löschwasserentnahmestellen können hierbei alle Entnahmestellen im Umkreis von 300 m herangezogen werden.

Vor dem Objekt in der öffentlichen Straße „Hochstraße“ ist ein Unterflurhydrant H 150 angeordnet, der von der Feuerwehr herangezogen werden kann, s. hierzu auch Lageplan.

7.2 Löschwasserrückhaltung

Wassergefährdende Stoffe werden innerhalb des Gesamtgebäudes nur in haushaltsüblichen Mengen (z.B. Reinigungsmittel) gelagert, eine Löschwasserrückhaltung ist somit nicht erforderlich.

7.3 Feuerwehrplan

Die Erstellung von Feuerwehrplänen nach DIN 14095 ist nicht erforderlich.

7.4 Flächen für die Feuerwehr

Das betrachtete Gesamtgebäude liegt an der öffentlichen Straße Hochstraße 2 in 49124 Georgsmarienhütte und ist von dieser für die Feuerwehr zugänglich.

Auf dem Gelände werden zwei Feuerwehraufstellflächen eingerichtet, siehe hierzu Lageplan. Die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind entsprechend den Anforderungen der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr einzurichten.

Jedes Geschoss eines jeden Brandabschnitts ist über Außenzugänge zu erreichen; diese können ebenfalls von der Feuerwehr für einen Löschangriff genutzt werden, siehe hierzu Lageplan.

7.5 Feuerwehrschlüsseldepot

Die Errichtung eines Feuerwehrschlüsseldepots ist nicht vorhanden und weiterhin nicht erforderlich.

8 Abweichungen / Erleichterungen

Folgende Abweichungen von der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO wurden festgestellt:

Abs. 4.2 Ausdehnung des Objektes / Brandwände

§ 30 NBauO Brandwände

„[...] Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte so beschaffen und angeordnet sein, dass sie bei einem Brand ausreichend lang eine Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.“

§ 30 Abs. 2 DVO-NBauO

„[...] In den Fällen nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, 2 und 5 genügen anstelle von Brandwänden

- 1. [...]*
- 2. Für Gebäude der Gebäudeklasse 1, 2 und 3 hochfeuerhemmende Wände,*
- 3. [...].*

Abweichend von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO (48 m > 40 m) sind die inneren Brandwände lediglich feuerhemmend ausgeführt.

Begründung:

Bei dem Bestandsgebäude handelt es sich um ein zeithistorisches Gebäude und steht unter Denkmalschutz. Eine Ertüchtigung der Bestandswände ist nicht ohne wesentlichen Eingriff in die denkmalgeschützte Bausubstanz möglich. Türabschlüsse im Verlauf dieser Wänden werden mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türabschlüssen versehen; vorhandene Fensteröffnungen werden dauerhaft feuerhemmend geschlossen, was zu einer Verbesserung der Bereichsabtrennung beiträgt. Eine flächendeckende Brandwarnanlage ermöglicht eine frühzeitige Evakuierung im Falle eines Brandereignisses; aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken.

Abweichend von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO ist im Übergangsbereich zwischen Sporthalle und Anbau anstelle eines feuerhemmenden, rauchdichten- und selbstschließenden Türabschlusses lediglich ein dicht- und selbstschließender Türabschluss umsetzbar.

Begründung:

Bei dieser Tür handelt es sich um eine zeithistorische Tür, die unter Denkmalschutz steht. Im Einvernehmen mit dem Denkmalschutz wird die Tür, soweit möglich, dicht- und selbstschließend nachgerüstet. Die Tür befindet sich im Übergangsbereich zwischen der Sporthalle und dem notwendigen Flur im Anbau. Über diesen notwendigen Flur führt zudem der 2. Rettungsweg aus der Sporthalle. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken bzgl. des fehlenden Feuerwiderstands der Tür, da der Rettungsweg aus der Sporthalle über einen geschützten und brandlastfreien Bereich (notwendiger Flur) führt. Ein Rettungsweg

vom Anbau in die Sporthalle ist nicht vorgesehen. Aus dem Anbau ist zumal ein weiterer sicherer Ausgang ins Freie über den notwendigen Flur zu erreichen. Eine flächendeckende Brandwarnanlage ermöglicht eine frühzeitige Evakuierung im Falle eines Brandereignisses; aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken.

Abs. 4.3.8 notwendige Treppenräume

§ 35 Abs. 1 NBauO

„Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendige Treppenraum) [...]“

Abweichend von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO liegen die notwendigen Treppen innerhalb des Jugendtreffs nicht innerhalb eines notwendigen Treppenraums.

Begründung:

Aus jedem Geschoss des Jugendtreffs ist als erster baulicher Rettungsweg ein sicherer Ausgang direkt ins Freie bzw. über den angrenzenden Brandabschnitt Neubau zu erreichen, lediglich der 2. Rettungsweg aus dem Obergeschoss wird über die notwendige interne Treppe geführt, formal wären Notausstiegsfenster ausreichend.

Zudem entsprechen die Wände des Treppenraums (feuerhemmend), die Möglichkeit der Entrauchung (öffnbare Fenster mit mind. 0,5 m² geometrischer Öffnungsfläche), der sicherer Ausgang ins Freie im Erdgeschoss sowie die Beschaffenheit von Bodenbelägen und Wandbekleidungen (nichtbrennbar bzw. schwerentflammbar) den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO an notwendige Treppenräume. Die Türabschlüsse im Verlauf der Treppenraumwände im Obergeschoss werden dicht- und selbstschließend ausgeführt.

Das Kellergeschoss wird gegenüber dem Treppenraum mit feuerbeständigen Trennwänden und feuerhemmenden, rauchdichten- und selbstschließenden Türabschlüssen brandschutztechnisch abgetrennt. Vorhandene Wandöffnungen (Fenster) in den Treppenraumwänden werden dauerhaft feuerhemmend geschlossen, was zu einer Verbesserung der Rettungswegführung beiträgt. Den oberen Abschluss des Treppenraums bildet die feuerhemmende Geschossdecke über dem 1. Obergeschoss. Eine flächendeckende Brandwarnanlage ermöglicht eine frühzeitige Evakuierung im Falle eines Brandereignisses; aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keinen.

Abs. 4.3.9 notwendige Flure

§ 36 NBauO

„Flure und Gänge, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder, wenn ein Treppenraum nicht erforderlich ist, zu notwendigen Treppen oder ins Freie führen (notwendige Flure), sowie Ausgänge müssen in solcher Zahl vorhanden und so angeordnet und ausgebildet sein, dass sie

für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen und ihre Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist.“

Abweichend von den Anforderungen der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO werden innerhalb der Sporthalle und des Jugendtreffs keine notwendige Flure ausgebildet.

Begründung:

Innerhalb der Sporthalle sowie des Jugendtreffs (EG und OG) sind konzeptionell keine Flure vorgesehen, die als notwendige Flure hergerichtet werden können. Aus jedem Geschoss eines jeden Brandabschnitts ist ein baulicher Rettungsweg zu erreichen. Großzügige Sichtverbindungen sowie die geplante flächendeckende Brandwarnanlage ermöglichen eine frühzeitige Evakuierung im Falle eines Brandereignisses; aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken.

Von weiteren materiellen Forderungen der Landesbauordnung des Landes Niedersachsen (NBauO) sowie der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) wird bei der Sanierung und Erweiterung der denkmalgeschützten Sporthalle Hochstraße „Alte Wanne“ mit Jugendtreff, Hochstraße 2, 49124 Georgsmarienhütte, nicht abgewichen.

9 Schlussfolgerungen

Die Landesbauordnung des Landes Niedersachsen (NBauO) sowie die Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) sind Grundlage der Planung für die Sanierung und Erweiterung der denkmalgeschützten Sporthalle Hochstraße „Alte Wanne“ mit Jugendtreff, Hochstraße 2, 49124 Georgsmarienhütte.

Im Rahmen eines brandschutztechnischen Gesamtkonzeptes wird nachgewiesen, dass die Schutzziele des Brandschutzes nach § 3 und § 14 der NBauO erreicht werden.

Die Vorgaben der NBauO bzw. der DVO-NBauO werden, bis auf die festgestellten Abweichungen/ Erleichterungen eingehalten, siehe hierzu Abs. 8 Abweichungen/ Erleichterungen.

Bei Beachtung der im Konzept genannten Anforderungen und Empfehlungen bestehen seitens des Aufstellers keine Bedenken wegen des Brandschutzes.

Anlage: Blatt B1	Lageplan	M = 1 : 500	Stand 04.03.2026
Blatt B2a	Grundrisse Kellergeschoss	M = 1 : 100	Stand 26.03.2026
Blatt B3a	Grundriss Erdgeschoss	M = 1 : 100	Stand 26.03.2026
Blatt B4a	Grundriss Obergeschoss	M = 1 : 100	Stand 26.03.2026
Blatt B5a	Grundriss Dachgeschoss	M = 1 : 100	Stand 26.03.2026

bielefeld : 26.03.2026

staatl. anerkannter sachverständiger
für die prüfung des brandschutzes

dipl.-ing. klaus figge

luisenstr. 18 b · 33602 bielefeld
tel 0521 96721-0 · fax 0521 96721-20

Als bauvorlageberechtigter Entwurfsverfasser (§ 53 NBauO) erkläre ich, dass dieses Brandschutzkonzept zu meinen Bauantragsunterlagen gehört. Sich daraus ergebende Anforderungen für das Bauvorhaben, werde ich bei der weiteren Planung und Ausführung der Baumaßnahme berücksichtigen, sofern sich aus den Nebenbestimmungen der Baugenehmigung nichts anderes ergibt.

Unterschrift und Stempel des
Entwurfsverfassers / der Entwurfsverfasserin