

BRANDSCHUTZNACHWEIS
24-638-BSK-00

17. Dezember 2025

BAUVORHABEN / PROJEKT

Neubau Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin
Eisenbahnstraße 17-19
10953 Schwerin

BAUHERR

Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg

INHALT DES DOKUMENTS

Brandschutztechnischer Nachweis zur Leistungsphase 4 (LP 4)

Der Nachweis umfasst 24 Seiten sowie 4 Anlagen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNGEN	4
1.1	Einführung.....	4
1.2	Objektbeschreibung und bauordnungsrechtliche Einordnung.....	4
1.3	Abkürzungen und Begriffe.....	5
1.4	Bauaufsichtliche Nachweise, Verwendbarkeit von Bauprodukten und Bauarten	6
1.5	Brandschutzvisualisierungen	6
2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	7
2.1	Gesetzliche Grundlagen, Technische Regeln.....	7
2.2	Planunterlagen, Bestandsunterlagen, Ortstermine.....	7
3	MAßNAHMEN DES BAULICHEN BRANDSCHUTZES.....	8
3.1	Tragende und aussteifende Wände und Stützen (§ 27 LBauO M-V).....	8
3.2	Außenwände (§ 28 LBauO M-V).....	8
3.3	Trennwände (§ 29 LBauO M-V).....	8
3.4	Brandwände (§ 30 LBauO M-V, Abs. 2.1 BASchULRL M-V).....	9
3.4.1	Gebäudeabschlusswände (äußere Brandwände).....	9
3.4.2	Innere Brandwände	9
3.5	Decken (§ 31 LBauO M-V).....	10
3.6	Dächer (§ 32 LBauO M-V)	10
3.7	Treppen (§ 34 LBauO M-V, Abs. 3 und 4 BASchULRL M-V).....	10
3.8	Notwendige Treppenräume (§ 35 LBauO M-V).....	11
3.9	Notwendige Flure, Ausgänge (§ 36 LBauO M-V)	11
4	RETTUNGSWEGE (§ 33 LBAUO M-V, ABS. 3 BASCHULRL M-V).....	12
4.1	Erdgeschoss	12
4.2	1. Obergeschoss.....	12
4.3	2. Obergeschoss.....	13
5	MAßNAHMEN DER TECHNISCHEN GEBÄUDEAUSRÜSTUNG.....	14
5.1	Aufzüge (§ 39 LBauO M-V).....	14
5.2	Lüftung-, Leitungsanlagen, Installationsschächte/ –kanäle (§ 40 und § 41 LBauO M-V)	14
5.3	Blitzschutzanlagen (§ 46 LBauO M-V, Abs. 6 BASchULRL M-V).....	14
5.4	Photovoltaikanlagen	14
6	MAßNAHMEN DES ANLAGENTECHNISCHEN BRANDSCHUTZES	15
6.1	Brandmelde- und Alarmierungsanlage (Abs. 8 BASchULRL M-V)	15
6.2	Löschwasserleitungen nass/trocken	15
6.3	Rauchableitung.....	15
6.4	Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Abs. 7 BASchULRL M-V).....	16

6.5	Sicherheitszeichen, Kennzeichnung von Rettungswegen	16
6.6	Sicherheitsstromversorgung.....	17
7	MAßNAHMEN DES BETRIEBLICH / ORGANISATORISCHEN BRANDSCHUTZES	18
7.1	Tragbare Feuerlöscher.....	18
7.2	Brandschutzordnung (Abs. 9 BASchulRL M-V)	18
7.3	Flucht- und Rettungspläne	18
8	MAßNAHMEN DES ABWEHRENDEN BRANDSCHUTZES	19
8.1	Löschwasserversorgung	19
8.2	Zugänge und Zufahrten, Flächen für die Feuerwehr (§ 5 LBauO M-V).....	19
8.3	Feuerwehrplan (Abs. 9 BASchulRL M-V).....	20
9	BAUORDNUNGSRECHTLICHE ERLEICHTERUNGEN.....	21
9.1	§ 35 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V– Verzicht auf die Anordnung eines notwendigen Treppenraums	21
10	ZUSAMMENFASSUNG.....	22

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Visualisierung Ebene 0	(M1:100, Blattformat 1.050 x 594 mm)
Anlage 2	Visualisierung Ebene 1	(M1:100, Blattformat 1.050 x 594 mm)
Anlage 3	Visualisierung Dachebene 1	(M1:100, Blattformat 1.050 x 594 mm)
Anlage 4	Visualisierung Dachebene 2	(M1:100, Blattformat 1.050 x 594 mm)

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Einführung

Das Büro BPK Ingenieure und Sachverständige für Brandschutz GmbH & Co. KG wurde vom Architekturbüro Scholl Architekten Partnerschaft mbB beauftragt, den Brandschutznachweis zum Bauantrag für das Bauvorhaben

Neubau Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

auf dem Grundstück Eisenbahnstraße 17-19 in 10953 Schwerin zu erstellen. Grundlage hierfür sind die Architektur-Planungsunterlagen mit Stand vom 09.10.2024.

Der vorliegende Brandschutznachweis beschreibt die vorgesehenen brandschutztechnischen Planungen (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch, abwehrend), die bei der geplanten Baumaßnahme zu beachten sind. Die brandschutztechnische Fachplanung ist mit den Projektbeteiligten, insbesondere dem Bauherrn und dem Entwurfsverfasser abgestimmt. Auf der Grundlage der vorliegenden Planung kann bestätigt werden, dass sie unter brandschutztechnischen Gesichtspunkten als realisierbar angesehen wird. Bei der brandschutztechnischen Planung werden die bauordnungsrechtlichen Vorgaben des Landes Mecklenburg-Vorpommern berücksichtigt, sodass sichergestellt wird, dass die darin enthaltenen, für das Bauvorhaben relevanten brandschutztechnischen Mindestanforderungen erfüllt werden.

Auflagen des Versicherers und über die brandschutztechnische Planung hinausreichende Auflagen des Umweltschutzes o. ä. sind nicht Gegenstand dieses Brandschutznachweises.

Bei Umsetzung der im Brandschutznachweis beschriebenen Maßnahmen und der Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften in ihrer Gesamtheit bestehen für die Nutzung der beschriebenen Bereiche aus Sicht des Unterzeichners keine Bedenken wegen des Brandschutzes.

1.2 Objektbeschreibung und bauordnungsrechtliche Einordnung

Die neu geplante und in Holzbauweise auszuführende Sporthalle auf dem Grundstück an der Eisenbahnstraße 17-19 in 10953 Schwerin wird über die öffentlichen Verkehrsflächen Eisenbahnstraße sowie Brunnenstraße erschlossen. Die neu zu errichtende Sporthalle wird dreigeschossig mit einem Erd- und zwei Obergeschossen ohne Unterkellerung ausgeführt und dient vorrangig für den Schulsport der Schüler der Niels Stensen Schule.

Die Sporthalle teilt sich auf in eine ca. 990 m² große Zweifeldsporthalle (im Folgenden Halle genannt) sowie einer zweigeschossigen Nebenraumspange, die an der nördlichen Längsseite der Halle angeordnet ist. An den beiden Enden der Nebenraumspange sind zwei Treppenhäuser angeordnet, die die Halle im Erdgeschoss (Ebene 0) mit den Umkleiden im 1. Obergeschoss (Ebene 1) der Nebenraumspange verbindet. Im Erdgeschoss der Nebenraumspange befinden sich die Geräteräume der Halle, ein Regieraum, ein Umkleideraum für mobilitätseingeschränkte Personen, Sanitärräume sowie ein Flur an der nördlich gelegenen Außenfassade, der zu den beiden Treppenhäusern führt. Im 1. Obergeschoss der Nebenraumspange

werden sich die Umkleieräume sowie ein Putzraum befinden. Im Bereich der Haupttreppe im 1. Obergeschoss befindet sich in Achse 14/C ein Zugang zu einer Treppe, die zu den Technikräumen im 2. Obergeschoss (Dachebene 1) führt. Die Technikräume im 2. Obergeschoss sind über einen Schacht mit dem Hausanschlussraum im Erdgeschoss verbunden. Der Hausanschlussraum liegt ca. 1,50 m unterhalb der Erdgeschossesebene und wird über das östlich gelegene Treppenhaus erschlossen.

Für die Regelnutzung der Sporthalle wird von ca. 27 Schülern und jeweils eine Lehrkraft je Hallenteil und in der Wechselzeit von weiteren 54 Schülern und zwei Lehrkräften in den Umkleiden ausgegangen. Somit können sich in der Wechselzeit bis zu 112 Personen in der Sporthalle aufhalten.

Außerhalb des Schulunterrichtes, z. B. in den Ferienzeiten, kann die Sporthalle durch schulische Gruppen, zum Beispiel Sport AGs, genutzt werden. Beispielsweise kann im Rahmen der Ganztagsbetreuung die Halle durch den Hort mit max. 200 Personen in 8 Gruppen für freie Bewegungsangebote genutzt werden

Die Nutzung der Sporthalle von Vereinen und Sportgruppen mit max. 200 Akteuren ist in den Randzeiten vorgesehen. Vornehmlich werden hier Angebote des Niels-Stensen-Sportvereines und der katholischen Gemeinde St. Anna berücksichtigt.

Eine Nutzung des Gebäudes zu Versammlungszwecken für mehr als 200 gleichzeitig anwesende Personen ist nicht bauantragsgegenständlich und somit nicht vorgesehen.

Die Sporthalle wird im maßgebenden Erdgeschoss maximale Abmessungen von ca. 49 m x 34 m aufweisen und eine Brutto-Grundfläche von ca. 1.400 m² umfassen. Die Oberkante Fertigfußboden (OKFF) des obersten Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist (2. Obergeschoss), liegt ca. 6,06 m über der umliegenden Geländeoberfläche im Mittel.

Die Sporthalle ist gemäß § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 LBauO M-V in die **Gebäudeklasse 3** einzustufen. Darüber hinaus ist das geplante Gebäude gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 13 LBauO M-V (Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen) als **Sonderbau** einzustufen.

1.3 Abkürzungen und Begriffe

Durch die Einführung der DIN EN 13501 werden die vormaligen Bezeichnungen der Feuerwiderstandsklassen und der Baustoffklassen der DIN 4102 abgelöst. Im vorliegenden Brandschutznachweis werden die bauaufsichtlichen Benennungen zu der Feuerwiderstandsfähigkeit (feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig etc.) sowie die Benennung der Baustoffklassen (nichtbrennbar, schwerentflammbar, normalentflammbar, etc.) verwendet. Die dementsprechenden Bezeichnungen der DIN EN 13501 kann dem Anhang 4 der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (M-VV TB) entnommen werden.

1.4 Bauaufsichtliche Nachweise, Verwendbarkeit von Bauprodukten und Bauarten

Bei der konkreten Auswahl von Bauprodukten, Bauteilen, Bauarten und Baustoffen sind die expliziten Anforderungen (mindestens erforderliche Leistungen bzw. Merkmale) gemäß den Ausführungen in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VV TB M-V) zu beachten. Für alle brandschutztechnisch qualifizierten Bauprodukte, Bauteile, Bauarten und Baustoffe sind Nachweise ihrer Eignung nach der VV TB M-V erforderlich. Die Zulässigkeit der jeweiligen Ausführung, die Gültigkeit zum Zeitpunkt des Einbaus und die Kombination mit anderen Bauprodukten sind zu beachten und einzuhalten, gleiches gilt für die Einbauvorschriften. Zusätzlich zu den Angaben aus dem vorliegenden Brandschutznachweis sind die Anforderungen und Einbaubedingungen der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der verwendeten Bauprodukte und Bauarten zu beachten.

Für alle verwendeten Bauprodukte und Bauarten sind die notwendigen Verwendbarkeitsnachweise in Form von Prüfzeugnissen, Zulassungen, Zustimmungen im Einzelfall, allgemeine und vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen oder Leistungserklärungen einschließlich der CE-Kennzeichnungen vor Einbau und zur Abnahme vorzulegen. Überdies müssen diese Verwendbarkeitsnachweise während der Bauausführung auch auf der Baustelle bereitgehalten werden.

1.5 Brandschutzvisualisierungen

Auf der Grundlage der in Kapitel 2.2 aufgeführten Planunterlagen des Entwurfsverfassers hat BPK eine Brandschutzvisualisierung zur zeichnerischen Darstellung und Erläuterung des vorliegenden Brandschutznachweises (z. B. die erforderlichen Bauteilqualitäten, Rettungswege) erstellt. Die Brandschutzvisualisierung ist Bestandteil des vorliegenden Brandschutznachweises. Maßgebend sind die farblichen Eintragungen der Brandschutzvisualisierungen, die nicht von den Angaben der Genehmigungsplanung des Entwurfsverfassers abweichen sollen. Sind irrtümlich Abweichungen zwischen den Aussagen des vorliegenden Brandschutznachweises, der Hochbauplanung und der Brandschutzvisualisierung erkennbar, so sind die Aussagen des vorliegenden Brandschutznachweises maßgebend. Die Brandschutzvisualisierung ersetzt nicht den textlichen Brandschutznachweis und stellt keine Ausführungsplanung dar. Grundlagen für die Ausführungsplanung sind die Baugenehmigung, die Genehmigungsplanung des Entwurfsverfassers, der Brandschutznachweis ergänzt durch die Brandschutzvisualisierung, ggf. mit Ergänzungen durch die Bauaufsichtsbehörde. Die Visualisierung des Brandschutznachweises ist ggf. zur Inbetriebnahme zu aktualisieren. Während der Gebäudenutzung sind diese Unterlagen kontinuierlich zu pflegen.

Tragende und aussteifende Bauteile mit Feuerwiderstandsfähigkeit sind in der Brandschutzvisualisierung ebenfalls nicht dargestellt.

2 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Gesetzliche Grundlagen, Technische Regeln

Bei der Erstellung des Brandschutznachweises wurden die nachfolgend aufgeführten Verordnungen, Richtlinien und Technischen Regeln zum Brandschutz berücksichtigt.

Nr.	Bezeichnung
[G1]	LBauO M-V – Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern, in der Fassung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. April 2024 (GV-OBl. M-V S. 110)
[G2]	VV TB M-V – Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Mecklenburg-Vorpommern, in der Fassung vom 05. Januar 2023
[G3]	BASchURL M-V – Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen, in der Fassung vom 23. März 2009
[G4]	MLAR – Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, in der Fassung 10.02.2015, zuletzt geändert am 03.09.2020
[G5]	M-LüAR – Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen, in der Fassung Januar 2009, zuletzt geändert am 03.09.2020
[G6]	Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, in der Fassung vom Oktober 2009
[G7]	DVGW Arbeitsblatt W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, in der Fassung vom Februar 2008
[G8]	DIN 4102-4 – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile, in der Fassung Mai 2016

2.2 Planunterlagen, Bestandsunterlagen, Ortstermine

Bei der Erstellung des Brandschutznachweises wurden die Planunterlagen des Entwurfsverfassers berücksichtigt.

Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Stand	Index
[P1]	Grundrisse, Schnitte, Ansichten	1:100	09.10.2024	
[P2]	Baubeschreibung		18.11.2024	
[P3]	Freianlagenplan	1:100	09.09.2024	

3 MAßNAHMEN DES BAULICHEN BRANDSCHUTZES

3.1 Tragende und aussteifende Wände und Stützen (§ 27 LBauO M-V)

Tragende und aussteifende Bauteile müssen in der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein. Die tragenden und aussteifenden Wände werden in feuerhemmender Holzbauweise als Holzrahmenkonstruktion sowie Massivholzkonstruktion errichtet. Der Nachweis des konstruktiven Brandschutzes erfolgt über die Tragwerksplanung.

Das in Holzbauweise geplante Dachtragwerk ist so zu dimensionieren, dass es im Brandfall über einen Zeitraum von mind. 30 Minuten standsicher bleibt; es weist somit die brandschutztechnische Qualität konstruktiv feuerhemmend (R30 nach DIN EN 13501) auf.

3.2 Außenwände (§ 28 LBauO M-V)

Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände von Gebäuden der Gebäudeklasse 3 sind gemäß § 28 BauO Bln mindestens normalentflammbar herzustellen.

Außenseitige Oberflächen und Bekleidungen von Außenwänden einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen werden aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen hergestellt.

Die Außenwände der Sporthalle werden in Holzbauweise als Holzrahmenkonstruktion ausgeführt.

Die Außenwand im Bereich des Technikraumes erhält eine Bekleidung aus hinterlüfteten Blechpaneelen, die Nordfassade im Bereich der Nebenraumspange eine blickdurchlässige Lamellenbekleidung. Die Außenfassade des östlichen Treppenhauses wird mit einem Vertikal-Lamellenrost aus Holz versehen. Die Außenwände der eingeschossigen Halle werden z. T. mit einer hinterlüfteten Holzbrettschalung bekleidet. Die Unterkonstruktion wird aus Holzprofilen hergestellt, die Tiefe des Hinterlüftungsspalt beträgt bis zu ca. 60 mm.

Als Wärmedämmung sind Holzfaserdämmplatten sowie Zellulosedämmung und im erdberührten Bereich eine Perimeterdämmung vorgesehen, die Dämmungen werden mindestens normalentflammbar ausgeführt.

3.3 Trennwände (§ 29 LBauO M-V)

Die Halle bildet mit dem Regieraum, den WC- und Geräteräumen sowie den Umkleideräumen im 1. Obergeschoss eine gemeinsame brandschutztechnische Nutzungseinheit (s. brandschutztechnische Visualisierung).

Der Hausanschlussraum im Erdgeschoss steht mit dem Schacht in Achse 13-15/D sowie den Technikräumen im 2. Obergeschoss in offener Verbindung und bilden ebenfalls eine gemeinsame

brandschutztechnische Nutzungseinheit. Der geschossübergreifende Technikraum wird gegenüber der Halle feuerhemmend und raumabschließend abgetrennt. Die raumabschließenden Trennwände werden bis an die Rohdecke bzw. bis unter die Dachhaut geführt. Die Öffnungen in den Trennwänden des geschossübergreifenden Technikraumes erhalten feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse.

Der Raum im 2. Obergeschoss, in der sich die Hausalarmanlage befindet, wird gegenüber dem angrenzenden Technikraum mittels feuerhemmender und raumabschließender Trennwände abgetrennt. Der Abschluss wird feuerhemmend, dicht- und selbstschließend ausgeführt.

Die Trennwände werden in feuerhemmender Holzbauweise als Holzständerkonstruktionen sowie Massivholzkonstruktion errichtet.

3.4 Brandwände (§ 30 LBauO M-V, Abs. 2.1 BASchulRL M-V)

3.4.1 Gebäudeabschlusswände (äußere Brandwände)

Die Gebäudeabschlusswand zum nördlich gelegenen Nachbargebäude wird bis an die Außenwand des Nachbargebäudes herangeführt (< 2,5 m), sodass diese unter Berücksichtigung der vor genannten Anforderung als Gebäudeabschlusswand auszuführen ist (vgl. Brandschutzvisualisierung).

Die Gebäudeabschlusswand wird entsprechend §30 Abs. (3) Nr. 3 von innen nach außen feuerhemmend und von außen nach innen feuerbeständig und raumabschließend hergestellt. Es ist ein Wandaufbau nach DIN 4102-4 mit brennbaren Baustoffen vorgesehen.

Die Gebäudeabschlusswand wird ohne Hohlräume bis unter die Dachhaut geführt; es wird bei dem geplanten Gebäude eine gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen ausreichend lang widerstandsfähige Bedachung (harte Bedachung) hergestellt. Baubedingte Hohlräume im Anschlussbereich werden vollständig und in der Dicke der Gebäudeabschlusswand mit Mörtel ausgefüllt.

Öffnungen in der Gebäudeabschlusswand sind nicht geplant und es werden keine brennbaren Baustoffe über die Brandwand hinweggeführt. Brennbare Außenwandverkleidungen (einschließlich ihrer Unterkonstruktionen) sind ebenfalls nicht vorgesehen, sodass die bauordnungsrechtlichen Anforderungen der LBauO M-V erfüllt sind.

3.4.2 Innere Brandwände

Die Sporthalle wird im maßgebenden Erdgeschoss maximale Abmessungen von ca. 49 m x 34 m < 60 m aufweisen. Die für Schulbauten zulässige Länge eines Brandabschnittes von 60 m gemäß Abschnitt 2.1 BASchulRL M-V wird somit eingehalten. Innere Brandwände sind somit nicht erforderlich.

3.5 Decken (§ 31 LBauO M-V)

Die Decke über dem Hausanschlussraum im Erdgeschoss sowie die Decke über dem 1. Obergeschoss zu den Technikräumen im 2. Obergeschoss werden in mindestens feuerhemmender und raumabschließender Bauweise hergestellt.

Um die Gefahr einer Brand- und Rauchübertragung zu minimieren, wird auch die Decke über der nördlichen Nebenraumspanne der Halle im Erdgeschoss in mindestens feuerhemmender und raumabschließender Bauweise hergestellt.

Die Decken werden in feuerhemmender Holzbauweise als Brettstapeldecke errichtet.

3.6 Dächer (§ 32 LBauO M-V)

Das Dachtragwerk ist so dimensioniert, dass es im Brandfall über einen Zeitraum von mind. 30 Minuten standsicher bleibt; es weist somit die brandschutztechnische Qualität konstruktiv feuerhemmend (R30 nach DIN EN 13501) auf.

Die Bedachungen werden für eine Brandbeanspruchung von außen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lange widerstandsfähig sein (harte Bedachung). Diese Anforderung gilt ohne Nachweis als erfüllt, wenn der vorgesehene Dachaufbau in der DIN 4102-4 als harte Bedachung aufgeführt ist. Bedachungen, die in dieser Norm nicht beschrieben werden, müssen gemäß DIN 4102-7 geprüft werden.

Das Dach der Nebenraumspanne wird als begrüntes Dach mit Extensivbegrünung ausgeführt. Bei extensiven Dachbegrünungen sind die Vorgaben in Abschnitt 11.4.7 DIN 4102-4 zu beachten.

Das Dach über der Nebenraumspanne in den Achsen 1-12/B-C grenzt im 2. Obergeschoss an eine Außenwand ohne Feuerwiderstandsfähigkeit. Innerhalb eines Abstandes von 5 m zu dieser Außenwand wird das Dach – einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile - gemäß § 32 (7) BauO MV von innen nach außen raumabschließend feuerhemmend ausgeführt.

3.7 Treppen (§ 34 LBauO M-V, Abs. 3 und 4 BASchulRL M-V)

Die Treppen der Haupt- und Nebentreppe werden als notwendige Treppen ausgeführt. Die tragenden Teile der beiden notwendigen Treppen werden in feuerhemmender Holzbauweise ausgeführt. Die lichte Breite der notwendigen Treppen wird jeweils mindestens 1,25 m (gemessen zwischen den Handläufen) betragen. Die Treppen werden Tritt- und Setzstufen haben und erhalten beidseitig feste und griffsichere Handläufe. Die Umwehrungen der beiden notwendigen Treppen werden aus schwerentflammbaren Baustoffen bestehen, die Handläufe können aus brennbaren Baustoffen (mindestens normalentflammbar) hergestellt sein.

Die Treppe innerhalb des geschossübergreifenden Technikraumes wird ebenfalls als notwendige Treppe ausgeführt. Die tragenden Teile der notwendigen Treppe werden nichtbrennbar ausgeführt. Die lichte Breite der notwendigen Treppen wird mindestens 1,00 m (gemessen zwischen den Handläufen) betragen.

3.8 Notwendige Treppenräume (§ 35 LBauO M-V)

Die Nebentreppe, die die Halle im Erdgeschoss mit den Umkleideräumen im 1. Obergeschoss verbindet, wird als notwendiger Treppenraum ausgeführt.

Die Wände des notwendigen Treppenraumes werden mindestens feuerhemmend und raumabschließend hergestellt. Die Wände des notwendigen Treppenraumes werden in feuerhemmender Holzbauweise als Holzrahmenkonstruktion errichtet, diese Anforderung gilt auch an die Außenwände. Innenseitig werden die Wände des notwendigen Treppenraums eine nichtbrennbare Bekleidung aus mindestens 12,5 mm Gipskartonbauplatten erhalten.

Der obere Abschluss des notwendigen Treppenraumes wird in feuerhemmender Holzbauweise als Brettstapeldecke ausgeführt. Der obere Abschluss erhält unterseitig eine nichtbrennbare Bekleidung aus mindestens 12,5 mm Gipskartonbauplatten.

Die Abschlüsse in den Wänden des notwendigen Treppenraumes zur Halle werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend hergestellt.

Putze, Bekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe und Einbauten werden im notwendigen Treppenraum aus nichtbrennbaren Baustoffe bestehen; die Anforderung bezieht sich auch auf Dämmstoffe von Rohrleitungen. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, werden aus mindestens schwerentflamm-baren Baustoffen bestehen.

Brennbare Leitungsanlagen, die nicht zur Versorgung des notwendigen Treppenraums dienen, sind gegenüber diesen in feuerhemmender und raumabschließender Bauweise abzutrennen.

Die Rauchableitung des notwendigen Treppenraumes erfolgt über ein händisch öffnbares Fenster im 1. Obergeschoss. Der freie Querschnitt des Fensters wird mindestens 0,50 m² betragen.

Die notwendige Treppe innerhalb des östlich gelegenen Treppenhauses soll ohne notwendigen Treppenraum ausgeführt werden. Hierfür wird im Kap. 9.1 eine Erleichterung dargestellt.

3.9 Notwendige Flure, Ausgänge (§ 36 LBauO M-V)

Notwendige Flure sind formal für die Führung von Rettungswegen aus Aufenthaltsräumen erforderlich. In der Sporthalle sind die Halle sowie der Regieraum (Raum 009) als Aufenthaltsräume zu betrachten.

Die Halle (Grundfläche 990 m²) wird über zwei entgegengesetzt angeordnete und ebenerdige Rettungswege verfügen. Ein Rettungsweg führt zum westlich gelegenen notwendigen Treppenraum und von dort hinaus ins Freie; der andere Rettungsweg führt zum Foyer (Raum 002v) und von dort hinaus ins Freie. Ein notwendiger Flur ist im Bereich der Halle unter Berücksichtigung der vor beschriebenen Rettungswege nicht erforderlich.

Der Raum Regie kann ebenerdig zum nördlich gelegenen Flur sowie zur Halle verlassen werden. Da Ausgänge in entgegengesetzten Laufrichtungen erreicht werden, ist die Anordnung eines notwendigen Flures entbehrlich.

4 RETTUNGSWEGE (§ 33 LBAUO M-V, ABS. 3 BASCHULRL M-V)

Für alle Aufenthaltsräume werden gemäß Abschnitt 3 BASchulRL M-V zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege sichergestellt. Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes wird ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreicht.

4.1 Erdgeschoss

Die Halle wird über zwei entgegengesetzt angeordnete und ebenerdige Rettungswege verfügen. Ein Rettungsweg führt zum westlich gelegenen notwendigen Treppenraum und von dort hinaus ins Freie; ein weiterer Rettungsweg führt zum Foyer (Raum 002v) und von dort hinaus ins Freie. Die Sportgeräte Räume werden über die Halle entfluchtet.

Bei dem Regieraum führt der erste Rettungsweg über den nördlich gelegenen Flur und dem Foyer hinaus ins Freie; der zweite Rettungsweg führt über die Halle zum dortigen Zugang in den notwendigen Treppenraum und von dort hinaus ins Freie.

Für die Sanitärräume an den Achsen 03-04/B-C genügt ein Rettungsweg, dieser wird über den westlich gelegenen notwendigen Treppenraum unmittelbar ins Freie geführt.

Für den Putzraum an den Achsen 08-09/B-C, das WC und die Umkleide für mobilitätseingeschränkte Personen an den Achsen 11-12/B-C genügt ebenfalls ein Rettungsweg; dieser wird über das Foyer unmittelbar ins Freie geführt.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird im Erdgeschoss von jeder Stelle bis zum Erreichen eines Ausganges in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie sicher eingehalten.

4.2 1. Obergeschoss

Der Rettungsweg aus den Umkleideräumen (keine Aufenthaltsräume) wird über den notwendigen Treppenraum sichergestellt. Die Türen im Verlauf dieses Rettungsweges werden sich ohne fremde Hilfe und Hilfsmittel öffnen lassen.

Ein weiterer Rettungsweg führt über die notwendige Treppe in Achse 14-15/D-E zum Foyer im Erdgeschoss und von dort unmittelbar hinaus ins Freie.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird im 1. Obergeschoss von jeder Stelle bis zum Erreichen eines Ausganges ins Freie bzw. eines Zugangs zu einem notwendigen Treppenraum sicher eingehalten. Bei der Rettungswegführung über die notwendige Treppen ergibt sich die Lauflänge über das Doppelte des zu überwindenden Höhenunterschieds.

4.3 2. Obergeschoss

Der Rettungsweg aus den Technikräumen (keine Aufenthaltsräume) führt über die interne notwendige Treppe zum 1. Obergeschoss und von dort über die notwendige Treppe in Achse 14-15/D-E zum Foyer im Erdgeschoss hinaus ins Freie.

Der Abschluss des Technikraumes im 1. Obergeschoss muss von innen ohne fremde Hilfe und Hilfsmittel offenbar sein.

Die vorhandene Rettungsweglänge in den Technikräumen im 2. Obergeschoss beträgt maximal 39 m. Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird somit um 4 m überschritten. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen gegen die geringfügige Überschreitung keine Bedenken, da es sich bei den Technikräumen nicht um Aufenthaltsräume handelt.

Bei der Rettungswegführung über die notwendige Treppen ergibt sich die Lauflänge über das Doppelte des zu überwindenden Höhenunterschieds. Diese Berechnung wurde bei der vorgenannten Rettungsweglänge für die Technikräume im 2. Obergeschoss berücksichtigt.

5 MAßNAHMEN DER TECHNISCHEN GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

5.1 Aufzüge (§ 39 LBauO M-V)

Aufzüge sind in der zu bewerteten Sporthalle nicht vorhanden.

5.2 Lüftung-, Leitungsanlagen, Installationsschächte/ –kanäle (§ 40 und § 41 LBauO M-V)

Lüftungsanlagen werden unter Beachtung der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) errichtet und betrieben. Elektrische Anlagen werden unter Beachtung der Vorschriften vom Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (VDE) und der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) errichtet und betrieben. Von den in der LAR/LüAR enthaltenen Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen kann formlos abgewichen werden, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden und Bedenken hinsichtlich des Brandschutzes nicht bestehen.

Leitungs- und Lüftungsanlagen sind bei Durchtritt durch brandschutztechnisch qualifizierte, raumabschließende Bauteile (Wände, Decken) mindestens in der Qualität des durchdrungenen Bauteils brandschutztechnisch zu schotten. Auf eine ordnungsgemäße Umsetzung gemäß den Einbaurichtlinien ist zu achten.

5.3 Blitzschutzanlagen (§ 46 LBauO M-V, Abs. 6 BASchulRL M-V)

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Benutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, müssen mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen versehen sein. Da die Sporthalle in den Anwendungsbereich der BASchulRL M-V fällt, ist das Gebäude mit einer Blitzschutzanlage auszustatten, die Auslegung erfolgt durch einen Fachplaner für Blitzschutzanlagen.

5.4 Photovoltaikanlagen

Auf dem Dach der Halle ist beabsichtigt, eine Photovoltaikanlage zu installieren. Bei der Planung der Photovoltaikanlage auf dem Dach ist das Merkblatt zu Brandschutzanforderungen bei PV-Anlagen der Feuerwehr Schwerin (Fassung 01.03.2015) zu beachten. Das Vorhandensein der Photovoltaikanlage wird für die Feuerwehr durch entsprechende Hinweisschilder im Eingangsbereich dauerhaft und leicht erkennbar kenntlich gemacht.

6 MAßNAHMEN DES ANLAGENTECHNISCHEN BRANDSCHUTZES

6.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlage (Abs. 8 BASchulRL M-V)

Eine Brandmeldeanlage ist für Gebäude nach der BASchulRL M-V regelmäßig nicht gefordert und für die geplante Sporthalle aus Sicht des Brandschutznachweiserstellers nicht erforderlich.

Die Sporthalle wird mit einer Alarmierungsanlage ausgestattet, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Sporthalle eingeleitet werden kann (Hausalarmierung). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Sporthalle gehört werden können. Das Alarmsignal wird über mehrere manuelle Auslösestellen im Gebäuden auslösbar sein, die Anordnung ist in den Visualisierungen zum Brandschutznachweis dargestellt. Im Regieraum (Raum 009) wird sich ein Telefon befinden, mit dem jederzeit Feuerwehr und Rettungsdienst unmittelbar alarmiert werden können.

Automatische Brandmelder zur automatischen Auslösung der Alarmierungsanlage sind nach Abs. 8 BASchulRL M-V nicht gefordert.

Die Alarmierungsanlage wird über eine Sicherheitsstromversorgung verfügen, die den Betrieb dieser Anlage bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung übernimmt.

Für die Alarmierungsanlage gelten die Anforderungen an den Funktionserhalt gemäß Abschnitt 5 MLAR.

6.2 Löschwasserleitungen nass/trocken

Löschwasserleitungen nass oder trocken (nasse oder trockene Steigleitungen) sind aus Sicht des Brandschutznachweiserstellers nicht erforderlich.

6.3 Rauchableitung

Im Gebäude wird eine natürliche Rauchableitung im Brandfall über die Fenster, Türen und Dachöffnungen gewährleistet, die Öffnung erfolgt durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr von Hand. Für innenliegende Räume ohne direkten Anschluss an eine Außenwand mit Öffnungen kann die Rauchableitung über andere Räume ins Freie erfolgen. Maschinelle Entrauchungsanlagen sind nicht erforderlich.

Für die Rauchableitung aus der Halle werden im Dach Öffnungen zur natürlichen Rauchableitung mit einer freien Öffnungsfläche von mindestens 9,90 m² hergestellt (dies entspricht 1% Öffnungsfläche bezogen auf die Grundfläche der Halle). Die manuellen Bedienstellen für die Rauchableitungsöffnungen werden sich im Foyer sowie im notwendigen Treppenraum außerhalb des zu entrauchenden Bereiches befinden.

Die Geräteräume sowie der Regieraum im Erdgeschoss werden über die davor gelagerte Halle entraucht.

Die Rauchableitung des Putzraumes sowie des Hausanschlussraumes im Erdgeschoss erfolgt über den davorliegenden Flur und dort über die beiden entgegengesetzt angeordneten Ausgänge ins Freie.

Die Rauchableitung des Putzraumes und der Umkleideräume im 1. Obergeschoss erfolgt durch händisch öffnbare Fenster.

Die Rauchableitung des Flures (Raum 102v) im 1. Obergeschoss, der bis zum 2. Obergeschoss reicht, erfolgt über zwei Öffnungen zur natürlichen Rauchableitung im Dach mit einer freien Öffnungsfläche von jeweils 0,50 m². Die manuelle Bedienstelle für die Rauchableitungsöffnungen wird sich an der Haupttreppe im 1. Obergeschoss befinden.

Die Rauchableitung der Technikräume im 2. Obergeschoss erfolgt über die Ausgangstür (Achse 12/B-C) zur Dachfläche.

Für Sanitärräume sind keine Maßnahmen zur Rauchableitung erforderlich.

6.4 Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Abs. 7 BASchURL M-V)

Gemäß Abs. 7 BASchURL M-V müssen in Schulen mit mehr als zwei Geschossen eine Sicherheitsbeleuchtung in notwendigen Fluren, notwendigen Treppenräumen und fensterlosen Aufenthaltsräumen vorhanden sein.

Notwendige Flure und fensterlose Aufenthaltsräume sind in der Sporthalle nicht vorhanden. Der notwendige Treppenraum in Achse 01-02/B-D wird entsprechend mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet.

6.5 Sicherheitszeichen, Kennzeichnung von Rettungswegen

Folgende Türen und Ausgänge ins Freie werden mit hinterleuchteten Sicherheitszeichen (Rettungswegzeichen) in Dauerschaltung gekennzeichnet:

- Zugang zum Foyer im Erdgeschoss aus der Halle,
- Zugänge zum notwendigen Treppenraum im Erd- und 1. Obergeschoss,
- Ausgänge ins Freie im notwendigen Treppenraum sowie im Foyer,

Darüber hinaus wird in den Technikräumen im 2. Obergeschoss ein hinterleuchtetes Sicherheitszeichen im Bereich der notwendigen Treppe sowie ein weiteres an der Ausgangstür des Technikraumes im 1. Obergeschoss vorgesehen.

Es ist auf eine ausreichend große Erkennungsreichweite der Sicherheitszeichen gemäß DIN EN 1838 zu achten.

Die hinterleuchteten Sicherheitszeichen werden jeweils über integrierte Akkumulatoren zur Gewährleistung der Sicherheitsstromversorgung verfügen.

6.6 Sicherheitsstromversorgung

Für folgende sicherheitstechnische Anlagen ist ein Anschluss an eine Sicherheitsstromversorgungsanlage erforderlich, die bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Weiterbetrieb der sicherheitstechnischen Anlagen gewährleistet:

- Alarmierungsanlage,
- Sicherheitsbeleuchtung,
- hinterleuchtete Sicherheitszeichen.

Die Sicherheitsstromversorgung kann jeweils über Einzelakkumulatoren oder eine Zentralbatterieanlage erfolgen. Die erforderliche Dauer der Sicherheitsstromversorgung ergibt sich aus der VDE 0100-560. Sofern die vorhandenen sicherheitstechnischen Anlagen im Bestand nicht über einen Anschluss an eine Sicherheitsstromversorgung verfügen, ist dieser nachzurüsten.

7 MAßNAHMEN DES BETRIEBLICH / ORGANISATORISCHEN BRANDSCHUTZES

7.1 Tragbare Feuerlöscher

Die Sporthalle wird mit tragbaren Feuerlöschern für eine Erstbrandbekämpfung ausgestattet. Es werden je nach Anbringort der Feuerlöscher die geeigneten Löschmittel vorgesehen. Die Bemessung der Vorhaltung von Feuerlöschern kann gemäß ASR A2.2 erfolgen.

7.2 Brandschutzordnung (Abs. 9 BASchulRL M-V)

Der Betreiber der Schule muss im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle eine Brandschutzordnung mit den Teilen A, B und C nach DIN 14096 anfertigen. Der Teil A der Brandschutzordnung wird allen Personen durch Aushang bekannt gegeben.

Auf der Grundlage der Brandschutzordnung werden die Lehr- und Verwaltungskräfte, Erzieher und sonstigen regelmäßigen Beschäftigten der Schule mindestens einmal im Jahr über die Verhütung von Bränden, das Verhalten im Brandfall und die Rettungswege im Gebäude belehrt. Die Brandschutzordnung ist auch den verantwortlichen Nutzern von Seiten der Sportvereine zu übergeben.

7.3 Flucht- und Rettungspläne

Die Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen ist aus Sicht der Unterzeichner nicht zwingend erforderlich. Bei dem Gebäude handelt sich um ein Gebäude mit übersichtlicher Rettungswegführung, in der sich in der Regel ortskundige Personen aufhalten. Die Rettungswege sind mit hinterleuchteten Sicherheitszeichen ausgestattet und Bereiche mit einer erhöhten Gefährdung liegen in dem Gebäude nicht vor.

8 MAßNAHMEN DES ABWEHRENDEN BRANDSCHUTZES

8.1 Löschwasserversorgung

Als Bemessungsgrundlage für die Löschwasserversorgung kann das DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. herangezogen werden. Gemäß dem v. g. Arbeitsblatt ergibt sich für das geplante Gebäude ein Löschwasserbedarf (Grundsatz) von

800 l/min. (= 48 m³/h)

über einen Zeitraum von zwei Stunden.

Es befinden zwei Unterflurhydranten zur Löschwasserversorgung jeweils der Nennweite DN 180 vor der Sporthalle auf den öffentlichen Verkehrsflächen Eisenbahnstraße sowie Brunnenstraße. Weitere Hydranten können in einem Umkreis von 300 m zur Löschwasserversorgung herangezogen werden. Aufgrund der vorhandenen Hydranten wird von einer ausreichenden Löschwasserversorgung ausgegangen.

8.2 Zugänge und Zufahrten, Flächen für die Feuerwehr (§ 5 LBauO M-V)

Das Grundstück liegt an den öffentlichen Verkehrsflächen Eisenbahnstraße und Brunnenstraße und kann von diesen erreicht werden. Die Gebäudezugänge werden von diesen Verkehrsflächen in höchstens ca. 7 m bzw. 30 m (< 50 m) erreicht. In bauordnungsrechtlicher Hinsicht ist keine Feuerwehrezufahrt auf das Grundstück erforderlich.

Aufstellflächen für die Feuerwehr sind auf dem Grundstück nicht erforderlich, da die Rettungswege baulich sichergestellt werden.

Für den rückwärtig gelegenen notwendigen Treppenraum wird ein Zugang für die Feuerwehr mit einer lichten Breite von mindestens 1,25 m vorgesehen; eine gesonderte Befestigung oder Kennzeichnung des Zugangs ist nicht erforderlich.

Der Zugang zum rückwärtig gelegenen notwendigen Treppenraum erfolgt durch eine Tür/Tor in einer umfassenden Zaunanlage. Die Tür/Tor wird eine lichte Breite von mindestens 1,25 m aufweisen. Um die Zugänglichkeit der Feuerwehr auf dem Grundstück der Sporthalle auch außerhalb der Betriebszeit der Schule zu gewährleisten, muss die Tür/Tor in der umfassenden Zaunanlage mit den Mitteln der Feuerwehr öffnbar sein. Dies kann sichergestellt werden, wenn diese Tür/Tor Verschlüsse hat, die sich mit Betätigungsschlüssel für Armaturen nach DIN 3223 (Feuerwehr-Dreikant) oder Schlüssel für Verschlusseinrichtungen nach DIN 14925 öffnen lassen. Zulässig ist ebenfalls ein Verschluss mit Vorhängeschlössern, wenn die Bügelstärke der Vorhängeschlösser nicht mehr als 6 mm beträgt (Öffnung mittels Bolzenschneider). Der Bauherr wird in diesem Zusammenhang auf einen verminderten Einbruchschutz an dieser Tür/Tor bei Einrichtung der vorgenannten Verschlüsse hingewiesen.

Sofern seitens des Bauherrn oder des Betreibers ein Verschluss der Tür/Tor in der Zaunanlage mittels Einsteckschlössern erfolgen soll, ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot 1 (FSD 1) mit Hinterlegung des Schlüssels der Tür/Tor erforderlich.

Der Zugang zum Gebäude erfolgt über die Türen in den Außenwänden. Aufgrund der nicht vorhandenen Brandmeldeanlage existiert kein Feuerwehr-Schlüsseldepot, so dass der Zugang zum Gebäude außerhalb der Betriebszeit der Sporthalle nur zerstörend durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr geschaffen werden kann.

8.3 Feuerwehrplan (Abs. 9 BASchulRL M-V)

Im Einvernehmen mit der für den vorbeugenden Brandschutz zuständigen Dienststelle wird ein Feuerwehrplan, bestehend aus den Teilen

- Feuerwehr-Übersichtsplan,
- Feuerwehr-Geschosspläne
- allgemeine Objektbeschreibung

gemäß DIN 14095 erstellt, mit der Feuerwehr Schwerin abgestimmt und der Feuerwehr zur Verfügung gestellt. Der Feuerwehrplan wird am Objekt in Papierform für die Feuerwehr bereitgehalten. Die Art und Position des Aufbewahrungsbehälters für den Feuerwehrplan werden mit vorgenannter Dienststelle abgestimmt. Der Feuerwehrplan ist alle zwei Jahre auf Aktualität zu prüfen und bei Änderungen zu überarbeiten.

9 BAUORDNUNGSRECHTLICHE ERLEICHTERUNGEN

Gemäß § 51 Abs. 1 Satz 2 LBauO M-V können bei Sonderbauten Erleichterungen gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften und Verordnungen nach § 51 Abs. 1 Satz 1 LBauO M-V wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf. Nachstehend wird Antrag auf Erleichterung von Anforderungen der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern unter Angabe der, soweit erforderlich, vorgesehenen Kompensationsmaßnahme gestellt.

9.1 § 35 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V– Verzicht auf die Anordnung eines notwendigen Treppenraums

Entsprechend § 35 Abs. 1 Nr. 2 LBauO M-V sind notwendige Treppen ohne eigenen Treppenraum für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m² Grundfläche zulässig, wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann.

Die östlich gelegene notwendige Treppe innerhalb des zweigeschossigen Foyers in Achse 13-14/D-E soll ohne notwendigen Treppenraum ausgeführt werden. Für die Überschreitung der Grundfläche der Nutzungseinheit von 200 m² wird eine Erleichterung unter nachfolgender Begründung beantragt.

Die Halle, der Regieraum (Raum 009) sowie die Nebenräume im Erdgeschoss verfügen jeweils einen weiteren Rettungsweg, der über den westlich gelegenen notwendigen Treppenraum (Achse 01-02/B-D) hinaus ins Freie erfolgt. Die Räume im 1. Obergeschoss (Umkleiden, geschossübergreifender Technikraum und Putzraum), bei denen es sich nicht um Aufenthaltsräume handelt, verfügen ebenfalls über einen weiteren Rettungsweg, der über den westlich gelegenen notwendigen Treppenraum hinaus ins Freie erfolgt. Für die Vornahme eines Löschangriffs stehen der Feuerwehr im Erdgeschoss zwei entgegengesetzt angeordnete Zugänge in das Gebäude zur Verfügung; im Obergeschoss kann der Löschangriff aus zwei entgegengesetzten Richtungen vorgenommen werden. Der Verzicht auf die Anordnung der notwendigen Treppe in einem notwendigen Treppenraum führt somit nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzziele der Ermöglichung der Personenrettung und der wirksamen Löscharbeiten. Alle Geschosse können über den notwendigen Treppenraum (Achse 01-02/B-D) erreicht werden.

Aufgrund dessen bestehen aus Sicht des Brandschutznachweiserstellers keine Bedenken gegen den Verzicht auf die Anordnung eines notwendigen Treppenraums.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Brandschutznachweis beschreibt die bauordnungsrechtlich erforderlichen Brandschutzmaßnahmen für das Bauvorhaben

Neubau Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

auf dem Grundstück Eisenbahnstraße 17-19 in 10953 Schwerin unter Berücksichtigung der Schutzziele der LBauO M-V zum Stand 17.12.2025.

Auf Grundlage der durchgeführten brandschutztechnischen Bewertung kann bestätigt werden, dass das Gebäude bei Beachtung der in diesem Nachweis beschriebenen Maßnahmen den bauordnungsrechtlichen Anforderungen der eingangs aufgeführten Regelwerke entspricht.

Bei dem vorliegenden Nachweis handelt es sich um eine objektspezifische Beurteilung. Eine Übertragung auf ähnliche oder vermeintlich vergleichbare Objekte ist daher nicht zulässig.

Grundriss Ebene 0

Legende

- Datum Brandschutznachweis 17.12.2025**

Bauherr	Projektsteuerer	Architekt	Fachplaner
---------	-----------------	-----------	------------

Brandschutzvisualisierung Anlage 2
Grundriss Ebene 1

Der Plan ist nur in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises 24-638-BSK-00 gültig.

Legende

- notwendiger Treppenraum
- notwendige Treppe
- Brandwand - von innen nach außen feuerhemmend und von außen nach innen feuerbeständig (F30/F90-B bzw. REI30/REI90)
- feuerhemmende und raumabschließende Wand (F30 bzw. EI30)
- FH RS

feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschluss (T30RS bzw. EI₂30-S₂₀₀C₅)
- FH

feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Abschluss (T30 bzw. EI₂30-S_aC₅)
- NA

Ausgang ins Freie
- manuelle Bedienstelle für Öffnung zur natürlichen Rauchableitung
- Öffnung zur natürlichen Rauchableitung
- Auslösestelle Alarmierungsanlage
- 15 m

Rettungsweglänge
- 1.RW

1. Rettungsweg
- 2.RW

2. Rettungsweg

Datum Brandschutznachweis 17.12.2025

NEUBAU SPORTHALLE NIELS-STENSEN-SCHULE SCHWERIN

Bauherr
Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg



ERZBISTUM
HAMBURG



Fachbereich

Gebäudeplanung

Planart und Planninhalt

Grundriss Ebene 1

Index e

ENTWURFSPLANUNG

3-731-NSS-2.E1-e	1:100	1050 x 594	18.07.2024	WA
Plancodierung / Filename	Maßstab	Format (mm)	Stammdatum	gez.

Bauherr	Projektsteuerer	Architekt	Fachplaner



101v haupttreppe
grundfläche 27,61 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +5,87
bodenbelag PU-beschichtung

102v flur
grundfläche 51,73 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +5,79
bodenbelag PU-beschichtung

103v technikerschl.
grundfläche 3,89 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +5,79
bodenbelag PU-beschichtung

104v galerie
grundfläche 50,74 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +5,79
bodenbelag PU-beschichtung

105 umkleide lehrer
grundfläche 13,56 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag PU-beschichtung

105.1 wc lehrer
grundfläche 3,18 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

106 umkleide 1
grundfläche 15,27 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

107 dusche 1
grundfläche 28,87 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

108 umkleide 2
grundfläche 15,27 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

109 umkleide 3
grundfläche 15,27 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

110 dusche 2
grundfläche 28,87 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

111 umkleide 4
grundfläche 15,27 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag fliesen

112 putzraum
grundfläche 15,70 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,75
OK RFB +2,95 UK RD +6,64
bodenbelag PU-beschichtung

113v reibentreppe
grundfläche 34,03 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +6,62
bodenbelag PU-beschichtung

114 schacht
grundfläche 3,19 m²
OK FFB +3,06 UK AHD +5,73
OK RFB +2,95 UK RD +6,62
bodenbelag PU-beschichtung

Der Plan ist nur in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises 24-638-BSK-00 gültig.

notwendiger Treppenraum


notwendige Treppe

feuerhemmende und raumabschließende Wand
(F30 bzw. EI30)

FH RS feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschluss (T30RS bzw. EI₂₃₀-S₂₀₀C₅)

FH	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Abschluss (T30 bzw. EI ₂₃₀ -S _a C ₅)
----	--

NA	Ausgang ins Freie
----	-------------------

 manuelle Bedienstelle für Öffnung zur natürlichen Rauchableitung

Öffnung zur natürlichen Rauchableitung

 Auslösestelle Alarmierungsanlage

● 15 m ➡ Rettungsweglänge

1. RW → 1. Rettungsweg

2. RW → 2. Rettungsweg

Datum Brandschutznachweis 17.12.2025

3-731-NSS-2.D1-d	1:100	1050 x 594	18.07.2024	WA/BI
Plancodierung / Filename	Maßstab	Format (mm)	Stammdatum	gez.

Bauherr	Projektsteuerer	Architekt	Fachplaner
---------	-----------------	-----------	------------

Brandschutzvisualisierung Anlage 4
Grundriss Dachebene 2

Der Plan ist nur in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises 24-638-BSK-00 gültig.

Legende

- notwendiger Treppenraum
- notwendige Treppe
- Brandwand - von innen nach außen feuerhemmend und von außen nach innen feuerbeständig (F30/F90-B bzw. REI30/REI90)
- feuerhemmende und raumabschließende Wand (F30 bzw. EI30)
- Dach von unten feuerhemmend
- feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschluss (T30RS bzw. EI230-S200C5)
- feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Abschluss (T30 bzw. EI230-S20C5)
- Ausgang ins Freie
- manuelle Bedienstelle für Öffnung zur natürlichen Rauchableitung
- Öffnung zur natürlichen Rauchableitung
- Auslösestelle Alarmierungsanlage

15 m Rettungsweglänge

1. Rettungsweg

2. Rettungsweg

Datum Brandschutznachweis 17.12.2025

NEUBAU SPORTHALLE NIELS-STENSEN-SCHULE SCHWERIN

Bauherr
Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg

ERZBISTUM
HAMBURG

Fachbereich

Gebäudeplanung

Planart und Planinhalt

Grundriss Dachebene 2
Index c

3-731-NSS-2.D2-c

1:100

1050 x 594

18.07.2024

WA

Plancodierung / Filename

Maßstab

Format (mm)

Stammdatum

gez.

Bauherr

Projektsteuerer

Architekt

Fachplaner

