

Brandschutzkonzept – FPU

Neubau e-s-E Schule Lankow

Julius-Polentz-Straße in 19057 Schwerin



Abbildung: Ansichten, Quelle: Bastmann + Zavracky GmbH

Bauherr:

Zentrales Gebäudemanagement Schwerin
Friesenstraße 29
19059 Schwerin

Inhalt	Seite
1 Vorbemerkungen.....	3
2 Zugrunde gelegte Verordnungen und Unterlagen	3
3 Objektbeschreibung und Einstufungen.....	4
4 Vorbeugender Brandschutz.....	6
4.1 Baulicher Brandschutz	6
Einstufung	6
Brandabschnitte (BA), Wände anstelle von Brandwänden	6
Tragende und aussteifende Wände und Stützen.....	8
Außenwände	8
Trennwände	9
Decken	10
Bedachung	10
Notwendige Treppen.....	11
Notwendige Treppenträume.....	12
Foyer / Hallen	14
Notwendige Flure	16
Rauch- und Feuerschutzabschlüsse.....	17
Rettungswege und Ausgänge	18
4.2 Anlagentechnischer Brandschutz	23
Elektrische Anlagen, Sicherheitsbeleuchtung und -stromversorgung	23
Leitungs- und Lüftungsanlagen.....	24
Brandmelde- und Alarmierungsanlage.....	26
Blitzschutzanlagen	27
Rauchableitung	28
Aufzugsanlagen.....	28
Feuerstätten und Heizungsanlagen	29
Aufbewahrung fester Abfallstoffe	29
Löschgeräte und sonstige Anlagen.....	29
Photovoltaik-Anlage	30
Zusätzliche Maßnahmen.....	31
4.3 Organisatorischer Brandschutz	32
Feuerwehrpläne, Brandschutzordnung.....	32
Flucht- und Rettungspläne	34
Prüfung technischer Anlagen	34
5 Abwehrender Brandschutz	35
Zuständige Feuerwehr	35
Zufahrten und Flächen für die Feuerwehr.....	35
Zugänglichkeit für die Einsatzkräfte der Feuerwehr.....	36
Löschwassermenge für den Grundschutz und den Objektschutz	36
6 Schlusserklärung.....	37

Anlage: Visualisierung des Brandschutzkonzeptes in den Grundrissen (4 Pläne)

1 Vorbemerkungen

Der Unterzeichner wurde beauftragt, ein Brandschutzkonzept für die Finale Projektunterlage (FPU) zum Bauvorhaben:

*Schulneubau für Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf
in der emotional-sozialen Entwicklung (e-s-E) mit
integriertem Bürgerzentrum für den Stadtteil Lankow
Julius-Polentz-Straße in 19057 Schwerin*

entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften zu erstellen.

Das Brandschutzkonzept dient den am Bau Beteiligten, Gesetze, Verordnungen und anerkannte Regeln der Technik zu beachten und umzusetzen. Des Weiteren dient es zur Vorlage bei der zuständigen Genehmigungsbehörde. Die Rechtsgrundlage für die Einschaltung eines Fachplaners ergibt sich aus § 54 (2) der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern.

Der Gegenstand dieses Konzeptes umfasst den geplanten Neubau eines bis zu dreigeschossigen Schulkomplexes mit integriertem Bürgerzentrum.

Das Bauvorhaben wird von der Bastmann + Zavracky GmbH aus Rostock geplant. Es wird davon ausgegangen, dass von den Fachplanern der Haus- und Anlagentechnik die notwendigen Gesetze, Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik in das gesamtheitliche brandschutztechnische Konzept einbezogen werden.

Das Brandschutzkonzept für die FPU beschränkt sich auf die bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen des Brandschutzes und berücksichtigt nicht gesonderte nutzerspezifische Anforderungen/Vorgaben, nicht die Aspekte von versicherungstechnischen Anforderungen, keine über den vorbeugenden Brandschutz hinausgehenden Anforderungen, wie z.B. des Arbeitsrechts, des Explosionsschutzes, ... und schließt jegliche vorsätzlichen Handlungen Dritter (z.B. Brandstiftung, terroristische Anschläge, ...) zum Schaden des Objektes und der sich darin befindlichen Personen aus. Den Betreibern und Nutzern wird ein pflicht- u. sachgemäßes Handeln unterstellt.

Das Brandschutzkonzept stellt eine fachliche Beurteilung dar. Aus dem Brandschutzkonzept kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden. Über die Zulässigkeit der ausgewiesenen abweichenden Tatbestände kann nur die zuständige Genehmigungsbehörde oder der mit der Prüfung beauftragte Prüfenieur für Brandschutz entscheiden.

2 Zugrunde gelegte Verordnungen und Unterlagen

- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. April 2024
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen M-V (VV TB M-V) vom 05. Januar 2023 veröffentlicht am 23.01.2023

- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (BASchulRL M-V) vom 23. März 2009
- DIN EN 13501 - Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten^{*)}
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen^{*)}
- Bauzeichnungen (Grundrisse/Schnitt/Ansichten) aus den Planungsvorlagen mit Stand vom 16.12.2024
- weitere im Nachweis benannte Normen und Richtlinien

^{*)} *Bezüglich der normbezogenen Benennung von bauaufsichtlichen Anforderungen an Baustoffe und Bauteile werden sowohl die "neuen" Bezeichnungen nach DIN EN 13501 als auch die "alten" Bezeichnungen nach DIN 4102 verwendet. Sie werden im Textteil in Klammern gesetzt und durch Schrägstrich voneinander getrennt, z.B. tragendes, raumabschließendes und feuerhemmendes Bauteil (REI30 / F30-B).*

3 Objektbeschreibung und Einstufungen

Das Bauvorhaben umfasst den geplanten Neubau eines Schulkomplexes mit integriertem Bürgerzentrum. Das Objekt verfügt über bis zu drei oberirdische Geschosse und ist teilweise unterkellert. Die Geschosse werden über notwendige Treppen erschlossen.

Das Bauvorhaben ist über eine Zuwegung von der Julius-Polentz-Straße und somit von einer öffentlichen Verkehrsfläche erreichbar. Das zu bewertende Gebäude verfügt darüber hinaus über weitere Ausgänge ins Freie auf das Schulgelände.

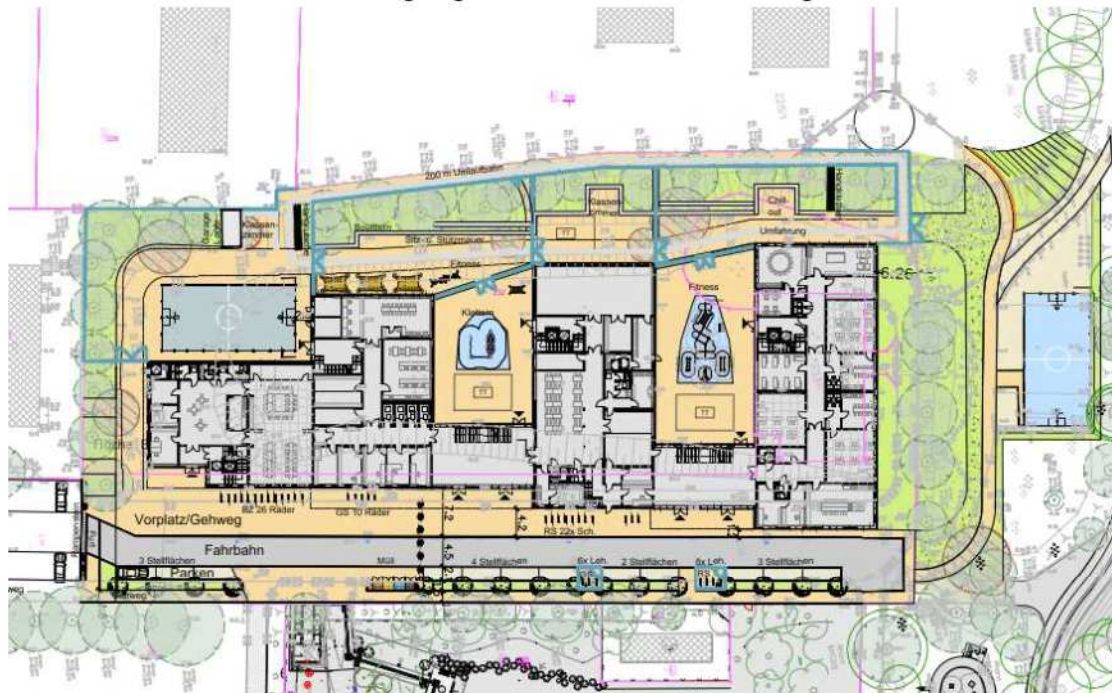


Abbildung 1: Auszug Lageplan, Quelle: aib Bauplanung

Im Erdgeschoss befinden sich das Bürgerzentrum mit Mehrzweckraum, der Mensabereich einschl. Küche, Klassen-/Gruppenräume, sanitäre Einrichtungen sowie Personalräume. Das 1. Obergeschoss nimmt ebenfalls Klassen-/Gruppenräume, Lernbereiche, die Stadtbibliothek und weitere sanitäre Anlagen auf. Das 2. Obergeschoss dient ausschließlich der Schulnutzung mit entsprechenden Nebenräumen.

Die maximalen Ausdehnungen des Gebäudes betragen ca. 109,5 m x 43,0 m mit einer maximal überbauten Fläche von ca. 2.915 m². Die Oberkante des Fußbodens der obersten Aufenthaltsebene liegt bei > 7 m und < 13 m über Oberkante Gelände. Die Bruttoflächen des größten brandschutztechnisch abgetrennten Abschnittes überschreiten teilweise den Wert von 400 m².

Das Gebäude ist gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 5 LBauO M-V in die Gebäudeklasse 5 einzustufen.

Aufgrund der überbauten Fläche des Vorhabens von > 1.600 m², der teilweisen Nutzung als Schule sowie der Nutzungsmöglichkeit im Bereich des Bürgerzentrums mit einer für Personen zugänglichen Fläche von ca. 231 m² (Ausstellungsfläche + Mehrzweckraum) als Raum für mehr als 100 Personen ist die Einordnung des Bauvorhabens als Sonderbau nach § 2 Abs. 4 Nr. 3, 6 und 13 LBauO M-V gegeben. Gemäß § 11 (2) der Bauvorschriftenverordnung M-V ist somit ein objektbezogenes Brandschutzkonzept zu erstellen.

Die Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (BASchulRL M-V) vom 23. März 2009 ist im Land Mecklenburg-Vorpommern bauordnungsrechtlich nicht eingeführt. Seitens des Unterzeichners wird die BASchulRL M-V jedoch zur brandschutztechnischen Bewertung des Vorhabens herangezogen.

Eingeführte Sonderbauverordnungen für Gebäude mit einer Grundfläche von mehr als 1.600 m² und Räume mit mehr als 100 Personen bestehen in M-V nicht („ungeregelter Sonderbau“). Das Bauvorhaben unterliegt somit den allgemein gültigen Bestimmungen der Landesbauordnung (LBauO M-V), wobei in Einklang mit § 51 LBauO M-V (Sonderbauten) besondere Anforderungen und mögliche Erleichterungen in einem nachhaltigen Brandschutzkonzept zu verankern sind.

Neben den vier allgemein gültigen Schutzziele des Brandschutzes - Brandverhinderung, Brandabschottung, Retten von Menschen und wirksame Löscharbeiten - gemäß § 14 LBauO M-V wird die Selbstrettung von Personen unter Beachtung der Anwesenheit von Kindern und Jugendlichen in den Vordergrund der Betrachtungen gestellt.

Daraus ergeben sich für den Fall eines Brandes besondere Anforderungen an

1. die Sicherung einer schnellen Branderkennung und Alarmierung,
2. die nachhaltige Kennzeichnung der Rettungswege,
3. die Sicherung von i.d.R. baulichen Rettungswegen,
4. die ständige Schulung und Belehrung aller Mitarbeiter und die Evakuierungsübungen.

Das Brandschutzkonzept erfordert im Falle eines Brandes die gesicherte Selbstrettung aus eigenen Kräften heraus.

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit wird für das Brandschutzkonzept ausschließlich die nachfolgende Tabellenform gewählt.

4 Vorbeugender Brandschutz

4.1 Baulicher Brandschutz

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
01	Einstufung	§ 2 LBauO M-V	OK FFB oberstes Geschoss < 13 m über OK Gelände, Fläche der Nutzungseinheit > 400m ² → Gebäudeklasse 5, Grundfläche des größten Geschosses > 1.600 m ² → Sonderbau, Nutzung als Schule für Kinder → Sonderbau Raum mit mehr als 100 Personen → Sonderbau	☐ ja ☒ nein
02	Brandabschnitte (BA), Wände anstelle von Brandwänden	§ 30 LBauO M-V BASchulRL 2.1	Das geplante Bauvorhaben hat eine maximale Länge von ca. 109,5 m und eine maximale Breite von ca. 43,0 m. Die maximale Geschossfläche beträgt ca. 2.915 m². Es ist geplant, den Gebäudekomplex im Bereich der Achse H in zwei Brandabschnitte zu unterteilen. <u>1. BA - Achse A-H / 2-12:</u> L_{max} ca. 58,0 m, B_{max} ca. 32,2 m und BGF ca. 1.250 m² > 40 m x 40 m <u>2. BA - Achse H-O / 1-13:</u> L_{max} ca. 51,5 m, B_{max} ca. 43,0 m und BGF ca. 1.665 m² > 40 m x 40 m Weitere Unterteilungen der Brandabschnitte durch innere Brandwände sind nutzungsbedingt nicht geplant. Der abweichende Tatbestand von § 30 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V, wonach Gebäude in Abständen von 40 m durch innere Brandwände in Brandab-	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			schnitte zu unterteilen wären, wird aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil: • entsprechend 2.1 BASchulRL die Brandabschnittslängen bis zu 60 m betragen können, • das Gebäude eine für Löscharbeiten günstige Gebäudetiefe aufweist, d.h. wirksame Löscharbeiten nicht behindert werden. Die raumabschließende Brandwand zwischen den v.g. Brandabschnitten wird wie folgt ausgeführt: • innerhalb des Gebäudekomplexes auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig und nichtbrennbar (REI90-M nbr / F90 (M)-A), • in den 5 m - Außenbereichen der inneren Ecken zwischen dem 1. BA und 2. BA in einer raumabschließenden, feuerbeständigen und nichtbrennbaren (REI90 nbr / F90-A) Bauweise sowie Festverglasungen mit feuerbeständigen Abschlüssen (EI90 / F90), • Baustoffe (z.B. Dämmstoffe) werden in den 5 m - Außenwandbereichen der inneren Ecken nichtbrennbar sein, • im Außenwandbereich ohne innere Ecke werden die Außenwandbereiche, einschließlich der Dämmungen und Bekleidungen, nichtbrennbar ausgeführt werden, • in einer Ebene durchgehend, • ≥ 30 cm geführt über die angrenzende höchste Dachfläche im Bereich der Achse H / 7-12, wobei keine brennbaren Baustoffe darüber hinweggeführt werden, • innere Öffnungen mit feuerbeständigen Rauchschutzabschlüssen	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			(EI₂90-S₂₀₀C.. / T90-RS) sowie Festverglasungen mit feuerbeständigen Abschlüssen (EI90 / F90) geschützt, - keine Bauteile mit brennbaren Baustoffen werden durch sie hindurchgeführt, - Bauteile werden nur so weit in die Brandwand eingreifen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze gilt dies entsprechend. Seitens des Unterzeichners wird unterstellt, dass die Abstände im Bereich der Außenwände zu den Grundstücksgrenzen mit $\geq 2,5$ m und zu anderen Gebäuden mit $\geq 5,0$ m eingehalten sind und die Anordnung von Gebäudeabschlusswänden nicht notwendig ist.	
03	Tragende und aussteifende Wände und Stützen	§ 27 LBauO M-V	Alle tragenden und aussteifenden Wände und Stützen der Geschosse entsprechen in ihrer massiven Ausführung einer feuerbeständigen und nichtbrennbaren Bauweise (R90 nbr / F90-A).	☐ ja ☒ nein
04	Außenwände	§ 28 LBauO M-V	Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände bestehen in ihrer Bauweise aus nichtbrennbaren Baustoffen. Die Außenwandbe- und -verkleidungen werden einschließlich der Unterkonstruktionen und Dämmstoffe (z.B. WDVS) aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen sein. Bei der Anordnung schwerentflammbarer Bau- und Dämmstoffe werden diese nichtbrennend abfallend bzw. abtropfend ausgebildet.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Ggf. geplanten geschossübergreifende Hohl- oder Lufträume sind zulässig, wenn die Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und der Hinterlüftungsspalt ≤ 50 mm bei einer Holzunterkonstruktion bzw. ≤ 150 mm bei einer Metallunterkonstruktion beträgt. Die erforderliche Anordnung von Brandsperren regelt sich hierbei nach den Vorgaben der DIN 18516 (siehe VV TB M-V - Anhang 6 zu DIN 18516). Auf die Besonderheit im Bereich der Brandwand mit den nichtbrennbaren Bau- und Dämmstoffen bzw. feuerbeständigen Wandscheiben wurde bereits unter der Ifd. Nr. 02 dieser Tabelle eingegangen.	
05	Trennwände	§§ 29 LBauO M-V	Das Gebäude wird in brandschutztechnisch abgetrennte Abschnitte im Sinne von Nutzungseinheiten sowie weitere Räume mit möglichen erhöhten Brandgefahren (hier Räume für sicherheitsrelevante Anlagen) unterteilt, wodurch die Anordnung von raumabschließenden, feuerbeständigen und nichtbrennbaren Trennwänden (EI90 nbr / F90-A) erforderlich ist. Die Türöffnungen in diesen Trennwänden werden durch mindestens feuerhemmende und rauchdichte Abschlüsse (EI₂₃₀-S₂₀₀C.. / T30-RS) geschützt (siehe Zeichnungsanhang). Diese Wände werden raumabschließend bis an die jeweilige massive Geschossdecke geführt. Im 2.OG werden die Trennwände durch die Anordnung nichtbrennbarer Dachdämmstoffe mit einem Schmelzpunkt $> 1.000^{\circ}\text{C}$, im Verlauf der Trenn-	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			wände mindestens in einer Breite von 50 cm bis unmittelbar unter die Dachhaut geführt, woraus sich dann an die Dachdecke keine weiteren brandschutzrelevanten Forderungen ergeben. Alternativ können die Trennwände bis an eine feuerbeständige Dachdecke geführt werden, woraus sich dann keine weiteren Anforderungen an die Dachdämmung ableiten würden.	
06	Decken	§§ 31 LBauO M-V	Die massiven Geschossdecken genügen den Forderungen an tragende und raumabschließende Bauteile in einer feuerbeständigen und nichtbrennbaren Bauweise (REI90 nbr / F90-A).	☐ ja ☒ nein
07	Bedachung	§ 32 LBauO M-V	Die geplante Bedachung ist gemäß DIN 4102 Teil 4 eine harte Bedachung und gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend widerstandsfähig. Gemäß der Planung ist die Bedachung anteilig als Gründach vorgesehen. Die DIN 4102 ist für die Beurteilung von begrünten Dächern bzw. Dachgärten ungeeignet. Zur weitergehenden Beurteilung werden die Entscheidungshilfen der Bauaufsicht aktueller Stand herangezogen. Für die Dachbereiche mit ggf. geplanten Intensivbegrünungen wird seitens des Nutzers ein Pflegekonzept erarbeitet. In Bereichen mit Extensivbegrünung sind Substratschichten von ≥ 3 cm mit höchstens 20-Gewichtprozent organischer Bestandteile zugelassen. Vor aufgehenden Wänden mit Öffnungen, deren Brüstungshöhe $\leq 0,8$ m über Oberkante Substrat liegt, werden in einer Breite von $\geq 0,5$ m massive nichtbrennbare Platten bzw. Grobkies angeordnet.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Die Dachflächen vor aufgehenden Außenwänden mit Öffnungen werden innerhalb der 5m-Bereiche (siehe Zeichnungsanhang) raumabschließend in einer feuerbeständigen Bauweise für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen hergestellt (EI90 i→o / F90 i→a). Eventuell geplante Vordächer / Eingangsüberdachungen werden aus nicht-brennbaren Baustoffen errichtet.	
08	Notwendige Treppen	§ 34 LBauO M-V 3 und 4 BASchulRL	Das Gebäude verfügt über sieben notwendige Treppen, die alle angeschlossenen Geschosse jeweils in einem Zuge miteinander verbinden. Die tragenden Teile und Podeste der innenliegenden Treppen werden in einer feuerhemmenden und zudem nichtbrennbaren Bauweise (R30 nbr / F30-A) ausgeführt. Die lichten nutzbaren Breiten der Treppen genügen in Einklang mit DIN 18065 den Anforderungen gemäß ihrer Nutzung, wobei eine lichte Mindestbreite von 1,25 m (vgl. Pkt. 3.4 SchulbauRL) im Verlauf der Rettungswege aus den Schulbereichen gesichert ist und eine Breite von 2,50 m nicht überschritten wird. Die Treppenläufe erhalten auf beiden Seiten feste, griffsichere sowie kindgerechte Geländer und Handläufe ohne freie Enden, die nicht wie Leitern zum Hochklettern genutzt werden können. Die Geländerhöhe beträgt $\geq 1,0$ m.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
09	Notwendige Treppenträume	§ 35 LBauO M-V	Das Gebäude verfügt über fünf notwendige Treppenträume mit unmittelbaren Ausgängen ins Freie. Die inneren Umfassungswände der notwendigen Treppenträume werden raumabschließend, auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung mindestens feuerbeständig und nichtbrennbar (REI90-M nbr / F90M-A) ausgeführt. Den oberen Abschluss der Treppenträume bilden entsprechend der derzeitigen Planung die raumabschließenden, feuerbeständigen und nichtbrennbaren Decken (REI90 nbr / F90-A). Der Einbau von Oberlichtern, Lichtkuppeln etc. erfolgt entsprechend DIN 18234. Alternativ könnten die Treppenraumwände bis unmittelbar unter die Dachhaut geführt werden, woraus sich dann keine brandschutzrelevanten Forderungen an die Dachkonstruktion in den Treppenträumen ableiten würden. Die Öffnungen in den notwendigen Treppenträumen erhalten zu den • Nutzungseinheiten mit Flächen von > 200 m² sowie dem Kellergeschoss feuerhemmende Rauchschutzabschlüsse (EI30-CS / T30 RS), • feuerhemmende Festverglasungen (EI30 / F30). Im 1. Obergeschoss des Treppenraumes im Bereich der Achsen B-C / 9-11 ist eine umlaufende feuerhemmende Verglasung (EI30 / F30) anstelle von massiven Wänden geplant. In den übrigen Bereichen sind die o.g. Rauch- und Feuerschutzabschlüsse einschließlich ihrer Seitenteile nicht breiter als 2,5 m.	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Dieser abweichende Tatbestand von § 35 Abs. 6 Satz 2 LBauO M-V, wonach die Breite der Rauch- und Feuerschutzabschlüsse auf 2,5 m zu begrenzen ist, wird aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil: - durch die Alarmierungsanlage Brände schnell erkannt werden, - lediglich das Erdgeschoss und 1. Obergeschoss an den Treppenraum angebunden ist und das Erdgeschoss über weitere bauliche Rettungs- und Feuerwehrangegriffswege verfügt, - auf Grund der Nutzung nicht mit ruhenden oder schlafenden Personen zu rechnen ist. Die Außenwände der o.g. Treppenräume bestehen aus Mauerwerk, Stahlbeton bzw. Glasfassadenelementen und somit aus nichtbrennbaren Baustoffen. Sie werden nicht durch andere, anschließende Gebäudeteile im Brandfall gefährdet. Eventuell geplante Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen. Bodenbeläge werden mindestens schwerentflammbar ausgebildet. Das Einstellen von Möblierungen und/oder Gegenständen wird in den Treppenräumen nicht zugelassen. Die Treppenräume verfügen i.d.R. jeweils an oberster Stelle über eine Öffnung zur Rauchableitung, die den Einsatzkräften der Feuerwehr im Falle eines Brandes zur Rauchableitung dient. Die geometrische Öffnungsfläche beträgt jeweils mindestens 1,0 m² und die Bedienstellen für diese Rauchabzüge befinden sich im Erdgeschoss und auf den obersten Treppenabsätzen. Die Bedienstellen werden mit der Aufschrift „Rauchabzug - Treppenraum“	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			eindeutig ausgewiesen. An ihnen muss erkennbar sein, ob die Rauchabzüge geöffnet oder geschlossen sind. Die erforderliche Zuluftführung erfolgt über die Treppenraumbtüren ins Freie, die deshalb mit manuellen Feststellern ausgerüstet werden. Die Rauchableitung für den Treppenraum im Bereich der Achse I-K / 10-12, welcher nur das KG mit dem EG verbindet, wird über die Ausgangstür ins Freie mit einer geometrischen Fläche von > 1,0 m² ermöglicht. Aus Sicht des Unterzeichners kann für diesen Treppenraum auf die Ausbildung von Bedienstellen verzichtet werden. Die Treppenraumbtür ins Freie wird ebenfalls mit einem manuellen Feststeller ausgerüstet.	
10	Foyer / Hallen	§ 51 LBauO M-V	Die geplanten Foyers im Bereich der Achsen G-H 8-12 und K-L / 9.12 mit den Haupttreppenanlagen für den Schulbereich sind entsprechend der BA-SchulRL als zulässige „Halle“ zu bewerten. Die Hallen mit ihren direkten Ausgängen ins Freie binden in allen Geschossen an Nutzungseinheiten an und nehmen jeweils eine notwendige Treppe ohne Treppenraum auf. Jedes Geschoss verfügt über mindestens einen weiteren unabhängigen Rettungsweg. Die inneren Umfassungswände der Hallen werden i.S.v. Trennwänden nach § 29 LBauO M-V raumabschließend, feuerbeständig und nichtbrennbar (REI90 nbr / F90-A) ausgeführt. Die Öffnungen der Hallen erhalten in Anlehnung an § 35 LBauO M-V zu den direkt angrenzenden Nutzungseinheiten:	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			• im Verlauf der Brandwand feuerbeständige Rauchschutzabschlüsse (EI₂90-S₂₀₀C.. / T90-RS) sowie Festverglasungen mit feuerbeständigen Abschlüssen (EI90 / F90), • mit Flächen von > 200 m² feuerhemmende Rauchschutztüren (EI₂30-S₂₀₀C../ T30-RS), • mit Flächen von < 200 m² dicht- und selbstschließende Öffnungsabschlüsse (S_aC.. / Sd). Da jeweils ein Rettungsweg über die Hallen führt, muss sichergestellt werden, dass die Durchgangsbreite $\geq 1,25$ m bis zu den Ausgängen ins Freie beträgt. Im Bereich der Hallen werden jeweils im 2. Obergeschoss an oberster Stelle Öffnungen für eine Rauchableitung angeordnet. Die geometrische Fläche entspricht mindestens 1 m². Die Funktion der Rauchableitungen ist auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung sicherzustellen. Die Bedienstellen werden mit der Aufschrift „Rauchabzug - Halle“ eindeutig ausgewiesen. Die Bedienstellen für diese Rauchabzüge befinden sich im Eingangsgeschoss und im 2. OG. Die erforderliche Zuluftführung für die o.g. Rauchableitungen erfolgt über die Ausgangstüren ins Freie, die deshalb mit manuellen Feststellern ausgerüstet werden. Bedingt durch die geplante Anordnung der Hallen mit notwendigen Treppen ergeben sich folgende abweichende Tatbestände von:	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			• § 31 Abs. 4 Nr. 2 LBauO M-V, wonach sich Nutzungseinheiten über höchstens 2 Geschosse mit insgesamt nicht mehr als 400 m² erstrecken dürfen, anstatt über 3 Geschosse, • § 35 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 LBauO M-V, wonach der Verzicht auf einen notwendigen Treppenraum innerhalb einer Nutzungseinheit über höchstens 2 Geschosse, mit insgesamt nicht mehr als 200 m² zulässig ist, anstatt über 3 Geschosse, Diese werden aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil: • ausschließlich bauliche Rettungs- und Feuerwehrangegriffswege realisiert werden, • durch die Alarmierungsanlage Brände schnell erkannt werden , • die Hallen über Möglichkeiten zur Rauchableitung verfügen.	
11	Notwendige Flure	§ 36 LBauO M-V 3 BASchulRL	Die einzelnen brandschutztechnisch abgetrennten Abschnitte sind in Form von Nutzungseinheiten mit Flächen von < 400 m² geplant und somit größer als 200 m², woraus die Forderung nach notwendigen, brandlastfreien Fluren erwächst. Im Rahmen des Brandschutzkonzeptes werden jedoch die internen Flure nutzungsbedingt ohne eine bauliche Abschottung zu angrenzenden Räumen ausgelegt. Dieser Ansatz wird der nachhaltigen Nutzung des Gebäudes gerecht und erhebt keine Forderungen, die realitätsfremd sind. Dieser abweichende Tatbestand von § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 LBauO M-V, wonach notwendige Flure ab einer Fläche der Nutzungseinheiten von 200 m² erforderlich werden, wird aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil:	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			• während der Öffnungszeiten ständig geschultes Personal anwesend ist und somit eine schnelle Branderkennung und Alarmierung sichergestellt ist • durch die Alarmierungsanlage Brände schnell erkannt werden, • i.d.R. bauliche Rettungs- und Feuerwehrrangriffswege zur Verfügung stehen und diese in angrenzende sichere Bereiche führen, • aufgrund der Nutzung nicht mit ruhenden oder schlafenden Personen zu rechnen ist. An eine eventuelle Möblierung innerhalb der internen Hauptgänge wird folgende Forderung gestellt: • Sicherstellung der Flurbreite von mind. 1,25 m bis zum Ausgang ins Freie, einer angrenzenden Nutzungseinheit bzw. bis zum Zugang zu einem Treppenraum.	
12	Rauch- und Feuerschutzabschlüsse	Teil 3 Abschnitt 3 LBauO M-V 5 BASchulRL	Die Anforderungen an Rauch- und Feuerschutzabschlüsse werden bauteilbezogen in den o.g. Punkten aufgeführt und sind im Zeichnungsanhang ausgewiesen. <u>Für alle Rauch- und Feuerschutzabschlüsse gilt:</u> Der ordnungsgemäße Einbau der bauaufsichtlich zugelassenen Rauch- und Feuerschutzabschlüsse erfolgt durch ein Fachunternehmen und wird durch die Beibringung der bauaufsichtlichen An- und Verwendbarkeitsnachweise mit den Übereinstimmungsbestätigungen / -erklärungen der ausführenden Unternehmen gemäß den zur Errichtungszeit geltenden Herstellerrichtlinien dokumentiert.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Mit Einführung der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB M-V) im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern ergeben sich an dichtschießende Türen folgende Anforderungen: „Türen sind dann dichtschießend oder schließen dicht, wenn sie formstabile Türblätter haben und mit dreiseitig umlaufenden dauerelastischen Dichtungen ausgestattet sind, die aufgrund ihrer Form (Lippen-/Schlauchdichtung) und des Dichtungsweges bei geschlossenen Türen nach dem Einbau sowohl an den Zargen als auch an den Türflügeln anliegen. Türblätter sind dann formstabil, wenn sie geschlossen sind und Verformungen ≤ 4 mm, bezogen auf die Türblattebene in Längsrichtung (im Sinne von RAL-GZ 426/1), aufweisen. Nutzungsbedingt ständig oder teilweise offen gehaltene Türen, die im Brandfall selbstschließend sein müssen, erhalten bedarfsorientiert bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen (FSA) oder Freilauftürschließer (FLS). Dies betrifft insbesondere die Türen im Verlauf von Verkehrswegen.	
13	Rettungswege und Ausgänge	§§ 33, 35 (2), 36, 37 (5) LBauO M-V 3, 4, 5 BASchulRL	Die Führung der Rettungswege ist im Zeichnungsanhang ausgewiesen und belegt i.d.R. die Forderung nach mindestens zwei voneinander unabhängigen, baulichen Rettungswegen für die Aufenthaltsräume. <u>Bürgerzentrum (Achse A-D / 6-11):</u> Im Erdgeschoss werden der 1. und 2. Rettungsweg über die Ausgänge ins Freie bzw. den Zugang zum notwendigen Treppenraum sichergestellt. Im Obergeschoss wird der 1. Rettungsweg über den Zugang zum Treppenraum hergestellt.	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Für den Nachweis des 2. Rettungsweges aus dem Obergeschoss wird in zulässiger Form die Möglichkeit der Anleiterung der Dachfläche (Achse C-D / 6-11) mit Leitern der Feuerwehr in Ansatz gebracht. Durch die sehr begrenzte Personenzahl i.V.m. der Möglichkeit des Wartens im Freien bestehen wegen der Personenrettung trotz Anleiterung keine Bedenken. Der zum Anleitern bestimmte Dachbereich (siehe Zeichnungsanhang) wird keine Brüstungshöhe > 1,20 m erhalten. <u>Schulbereich:</u> Der 1. und 2. Rettungsweg für den Schulbereich wird in zulässiger Weise über die internen Flure mit einem Zugang zu einem notwendigen Treppenraum, Zugang zu einer Halle mit einem direkten Ausgang ins Freie, den Zugängen zu angrenzenden Nutzungseinheiten sichergestellt. Der 1. Rettungsweg für die direkt an die Hallen angrenzenden Aufenthaltsräume (Achse G-H /10-12 und K-L/11-13) wird über die notwendige Treppe der jeweiligen Halle sichergestellt. Der 2. Rettungsweg wird über Bypass-Lösungen gewährleistet. Der abweichende Tatbestand von § 33 Abs. 1 LBauO M-V, wonach jede Nutzungseinheit über voneinander unabhängige Rettungswege verfügen muss, wird aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil • die Geschosse ausschließlich durch einen Nutzer genutzt werden und somit die ungehinderte Zugänglichkeit in die angrenzenden Nutzungseinheiten sichergestellt wird, • ausschließlich bauliche Rettungswege umgesetzt werden, • während der Öffnungszeiten ständig geschultes Personal anwesend	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			ist und somit eine schnelle Branderkennung und Alarmierung sichergestellt ist. Im Verlauf der Rettungswege wird eine lichte Durchgangsbreite in den jeweiligen Geschossen des Schulbereiches von $\geq 1,25$ m (hier interne Flure der Nutzungseinheiten, Zugänge zu den Treppenträumen,...) gewährleistet. Bei den Türen aus den Unterrichtsräumen genügt als Vorgabe aus der BASchulRL M-V eine lichte nutzbare Breite von 0,9 m. Die Türen aus diesen Räumen können entsprechend BASchulRL M-V Pkt. 5 entgegen der Fluchtrichtung aufschlagen. <u>Allgemein:</u> Im Verlauf des 1. Rettungsweges ist für alle Aufenthaltsräume i.d.R. von jedem Punkt aus innerhalb von 35 m Lauflinie (ohne die Berücksichtigung einer Möblierung) ein Ausgang ins Freie bzw. der Zugang zum Treppenraum erreichbar. Die Länge des 1. Rettungsweges für die direkt an den Hallen liegenden Aufenthaltsräumen unter Berücksichtigung der Lauflängen im Verlauf der notwendigen Treppen bis zum Ausgang ins Freie beträgt bis zu 62,5 m. Dieser abweichende Tatbestand von § 35 Abs. 2 LBauO M-V, wonach die Entfernung bis zum Zugang in einen notwendigen Treppenraum oder Ausgang ins Freie nicht länger als 35 m sein darf, wird aus Sicht des Unterzeichners befürwortet, weil: für die betroffenen Bereiche ein weiterer Rettungsweg in einen angrenzenden und brandschutztechnisch abgeschotteten Bereich in ei-	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			ner deutlich kürzeren Entfernung sichergestellt ist, • durch die Alarmierungsanlage eine frühzeitige Alarmierung von Personen und damit der Feuerwehr sichergestellt wird, • während der Öffnungszeiten ständig eingewiesenes Personal anwesend ist, • aufgrund der Nutzung nicht mit ruhenden oder schlafenden Personen zu rechnen ist. Die Ausgangstüren, die im Verlauf von Rettungswegen ins Freie führen, sind ohne nennenswerte Schwellen ausgebildet und öffnen in Fluchtrichtung. Diese Ausgangstüren sind während der Öffnungszeiten unverschlossen bzw. können von innen ohne Hilfsmittel, mit einem Griff leicht und in voller Breite geöffnet werden (ggf. Notausgangsverschluss - NAV - gemäß DIN EN 179) und werden dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet. Seitens des Unterzeichners wird darauf hingewiesen, dass ggf. weitere außerhalb der Betrachtung des Brandschutzkonzeptes liegende Richtlinien und Vorschriften, z.B. ASR A2.3, deren Umsetzung im Verantwortungsbereich des Betreibers liegt, zu beachten sind. Der Verlauf der Rettungswege und die Ausgänge ins Freie werden gemäß gültiger DIN VDE- Bestimmungen mit hinterleuchteten Fluchtwegpiktogrammen und Ausgangsschildern versehen. Ggf. geplante automatische Schiebetüren entsprechen der Richtlinie über automatische Schiebetüren / Verriegelungssysteme in Rettungswegen.	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Auf dem Grundstück wird durch befestigte Flächen gesichert, dass flüchtende Personen zügig die öffentliche Verkehrsfläche erreichen können. Auf dem Gelände der Schule wird eine Sammelstelle zur Kontrolle der Vollständigkeit aller Schüler und Mitarbeiter möglichst nah an dem Zugang zur öffentlichen Verkehrsfläche festgelegt und mit einem Schild entsprechend gekennzeichnet.	

4.2 Anlagentechnischer Brandschutz

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
14	Elektrische Anlagen, Sicherheitsbeleuchtung und -stromversorgung	DIN VDE 7 BASchulRL	Die elektrischen Anlagen werden nach den Bestimmungen der Deutschen Elektrotechnischen Kommission - DEK - (VDE-Bestimmungen) und durch ein anerkanntes Fachunternehmen hergestellt und instand gehalten. Die Ausgangstüren und der Verlauf der Rettungswege werden mit hinterleuchteten Fluchtwegpiktogrammen und Ausgangsschildern gemäß DIN EN ISO 7010 gekennzeichnet. Die eventuelle Verwendung von Einzelbatteriesystemen ist zulässig. Die Installation einer Sicherheitsbeleuchtung gemäß gültiger DIN VDE - Vorschriften wird für folgende Bereiche erforderlich bzw. durch entsprechende Richtlinien gefordert: • im Bereich der internen Hauptgänge der Nutzungseinheiten, • in fensterlosen Aufenthaltsräumen, • in notwendigen Treppenräumen, • den Hallen, • für hinterleuchtete Fluchtwegpiktogramme und Ausgangsschilder gemäß DIN EN ISO 7010. Eine Kopplung der Sicherheitsbeleuchtung mit Fluchtwegpiktogrammen und Ausgangsschildern nach DIN EN ISO 7010 ist zulässig. Die Notwendigkeit der Anordnung von darüber hinausgehenden Sicherheitsbeleuchtungen richtet sich nach weiteren, außerhalb der Betrachtung des Brandschutzkonzeptes liegenden, Richtlinien und Vorschriften, z.B. ASR,	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			deren Umsetzungen im Verantwortungsbereich des Betreibers liegen und zu beachten sind. Nach den Vorgaben des Fachplaners erfolgt eine Sicherheitsstromversorgung gemäß gültiger DIN VDE- Bestimmungen durch Einzelbatteriesysteme und/oder ein Zentralbatteriesystem und/oder ein Notstromaggregat für folgende brandschutzrelevante Anlagen und Einrichtungen: • Alarmierungsanlage, • Fluchtwegkennzeichnungen, • Sicherheitsbeleuchtung, • ggf. Schließeinrichtungen für Feuerschutzabschlüsse, • Öffnungen zur Rauchableitung je nach Antriebsart.	
15	Leitungs- und Lüftungsanlagen	§§ 3,40,41 LBauO M-V	Bei der Durchführung von Rohrleitungen, elektrischen Leitungsanlagen und Installationsschächten oder -kanälen durch brandschutzrelevante Bauteile (raumabschließende Wände und Decken mit einem Feuerwiderstand) wird die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR) in der aktuell gültigen Fassung. Bei der Planung und Anordnung von eventuellen Lüftungsanlagen wird die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - M-LüAR) in der aktuell gültigen Fassung in analoger Form zugrunde gelegt. Jede Abschottung entspricht der ausgewiesenen Feuerwiderstandsdauer	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			des durchbrochenen Bauteils und sichert, dass eine Übertragung von Rauch und Feuer nicht zu befürchten ist. In den notwendigen Treppenträumen sind ausschließlich Rohrleitungen und elektrische Leitungsanlagen vorgesehen, die der unmittelbaren Versorgung dieser Bereiche dienen. Sonstige Leitungsanlagen werden gemäß der o.g. Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (M-LAR) brandschutztechnisch ausgebildet bzw. abgeschottet. Mit der Ausführung von brandschutzrelevanten Arbeiten wird ein zugelassenes Fachunternehmen beauftragt. Der Nachweis für die fachgerechte Herstellung der Abschottungen erfolgt durch die Beibringung der bauaufsichtlichen An- und Verwendbarkeitsnachweise mit den Übereinstimmungsbestätigungen / -erklärungen der ausführenden Unternehmen gemäß den zur Errichtungszeit geltenden Herstellerrichtlinien. Jede Abschottung wird mit einem Schild gemäß Verwendbarkeitsnachweis dauerhaft gekennzeichnet. <u>Hinweis:</u> Bei einem Verzicht auf eine horizontale Abschottung von Leitungs- und Lüftungsanlagen in Deckenebenen sind die Schächte i.d.R. in einer feuerbeständigen und nichtbrennbaren Bauweise (EI90 nbr / F90-A) und im Verlauf von notwendigen Treppenträumen bzw. Brandwänden in einer auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständigen Bauweise als Brandwand (REI90-M nbr / F90(M)-A) zu errichten. Die Durchdringungen der Schachtwände sind dann feuerbeständig abzuschotten. Die erforderlichen Revisionsöffnungen in diesen Schächten erhalten feuerbeständige Revisionsabschlüsse mit vierseitigen Dichtungen (EI90 / T90) bzw. feuerbeständi-	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			ge Rauchschutzabschlüsse (EI₂90-S₂₀₀C../ T90-RS), die für die sogenannte Anwendung in größerer Höhe zugelassen sind. Die Dauer des Funktionserhaltes von elektrischen Leitungsanlagen für brandschutzrelevante Anlagen und Einrichtungen richtet sich nach der o.g. Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (M-LAR).	
16	Brandmelde- und Alarmierungsanlage	8 BASchulRL	Der Einbau einer automatischen Brandmeldeanlage mit Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr ist aus Sicht des Unterzeichners und im Einklang mit der BASchulRL 8 durch die ständige und nachhaltig gesicherte Aufsichtspflicht des Betreibers nicht erforderlich. D.h. es wird unterstellt, dass ein Brand während der Öffnungs- und Nutzungszeiten schnell erkannt wird. Zur Warnung aller im Gebäude befindlichen Personen ist jedoch entsprechend BASchulRL 8 eine Alarmierungsanlage erforderlich. Zur Kompensation von abweichenden Tatbeständen wird die Alarmierungsanlage als eine flächendeckende Brandmeldeanlage gemäß DIN 14675 und DIN VDE 0833-2 mit folgenden Ausnahmen: - Verzicht auf die Aufschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr, - nichtselbsttätige Brandmelder in der Farbe Blau anstelle Rot mit geeigneten selbsttätigen und nichtselbsttätigen Brandmeldern (Kategorie 1 - Vollschutz gemäß DIN 14675) installiert. Zur Vermeidung von Falschalarmen werden technische Maßnahmen (Betriebsart TM) vorgesehen.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Die Alarmierungsanlage muss auch bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung funktionieren, woraus sich die erforderliche Sicherheitsstromversorgung ableitet. Die örtliche Alarmierung erfolgt über geeignete akustische Signalgeber, die sich in den Hauptgängen der Nutzungseinheiten sowie ggf. in den Räumen befinden, sich deutlich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum gehört werden. Ggf. erfolgt eine zusätzliche Alarmierung über optische Signalgeber in den Klassenräumen. Eine örtliche Alarmierung über geeignete Lautsprecher einer ELA ist ebenfalls möglich. Weitere ggf. geplante Notfallwarnsysteme (z.B. Amokalarm) liegen außerhalb der Betrachtung des Brandschutzkonzeptes. Deren Planung und Umsetzung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Brandschutzkonzeptes liegen im Verantwortungsbereich des Betreibers / Bauherrn bzw. weiterer Fachplanungen. Die Planung und der Einbau werden durch gemäß DIN 14675 zertifizierte Fachplaner und Fachunternehmen vorgenommen.	
17	Blitzschutzanlagen	§ 46 LBauO M-V 6 BASchulRL	Das Bauvorhaben wird nach den Vorgaben des Fachplaners mit einer dauernd wirksamen Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185 (innerer und äußerer Blitzschutz) ausgerüstet.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
18	Rauchableitung	§ 14 LBauO M-V 3.2 BASchulRL	Die Öffnungen zur Rauchableitung dienen dem Schutzziel - wirksame Löscharbeiten, d.h. die Öffnungen zur Rauchableitung werden vorrangig durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr bedient. Die Möglichkeit zur Rauchableitung wird für die notwendigen Treppenräume unter der Ifd. Nr. 09 dieser Tabelle und für die Aufzüge unter der Ifd. Nr. 19 dieser Tabelle beschrieben. Aus den Nutzungseinheiten kann der Rauch über die manuell öffnungsfähigen Fenster- und Türöffnungen ins Freie abgeleitet werden. Im KG muss mindestens ein manuell öffnenbares, i.L. mind. 0,5 m² großes Fenster als Möglichkeit der Rauchableitung durch die Feuerwehr angeordnet werden. Die Öffnung zur Rauchableitung muss für die Einsatzkräfte der Feuerwehr allgemein zugänglich sein. Die Bedieneinrichtung muss sich in ca. 1,50 m Höhe über dem Fußboden befinden.	☐ ja ☒ nein
19	Aufzugsanlagen	§ 39 LBauO M-V	In den notwendigen Treppenräumen werden Personenaufzüge in eigenen Fahrschächten angeordnet. Die Schachtwände zwischen Treppenraum und Aufzug sowie die Fahrschachttüren unterliegen mit Ausnahme der Nichtbrennbarkeit keinen gesonderten brandschutztechnischen Anforderungen. In den Zugangsbereichen der Aufzüge wird mit dauerhaft angebrachten Schildern auf das Verbot der Benutzung im Brandfall („Aufzug im Brandfall nicht benutzen“) hingewiesen.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Die Aufzüge werden mit manuellen Rücksendeeinrichtungen nach DIN EN 81-73 ausgestattet. Die „Druckknopfmelder“ mit der Aufschrift „Brandfallsteuerung Aufzug“ sind in den Treppenraumzugangsebenen anzuordnen.	
20	Feuerstätten und Heizungsanlagen	§ 42 LBauO M-V	Mit der Installation und Wartung der Feuerstätten und Heizungsanlagen wird ein Fachunternehmen beauftragt. Dieses stellt den Einklang mit den Vorschriften der LBauO M-V und den weitergehenden Forderungen der Feuerungsverordnung (FeuVO) vom 7. Mai 2021 sicher. Einzeln aufgestellte Feuerstätten oder mobile Heizungsanlagen sind nicht zulässig.	☐ ja ☒ nein
21	Aufbewahrung fester Abfallstoffe	§ 45 LBauO M-V	Ein Raum für die Aufbewahrung fester Abfallstoffe ist nicht vorgesehen. Für bewegliche Behälter zur vorübergehenden Aufbewahrung fester Abfallstoffe wird ein geeigneter, ausreichend großer, befestigter und abgeschirmter Platz auf dem Grundstück in einem ausreichenden Abstand zu den Gebäudefasaden angeordnet. Dieser Abstand kann unterschritten werden, wenn die Behälter in einer massiven Umhausung stehen.	☐ ja ☒ nein
22	Löschgeräte und sonstige Anlagen		Das Bauvorhaben wird mit Handfeuerlöschern ausgestattet. Die Anordnung von Handfeuerlöschern nach DIN EN 3 regelt sich nach den Vorgaben der ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände -. Ihre Standorte werden bei Bedarf durch entsprechende Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 - Graphische Symbole, Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen - gekennzeichnet.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			Vorrangig kommen Wasserlöscher mit Schaumzusatz oder Schaumlöscher und bei Elektroanlagen CO₂- Löscher zum Einsatz. Die Anordnung von Pulverlöschern sollte nicht vorgesehen werden. Löschpulver ist durch seine gesundheitsbeeinträchtigenden Wirkungen und die aufwändige Beseitigung nach einer bewusst falschen Anwendung (Vandalismus) aus Sicht des Unterzeichners nicht zu empfehlen. Wenn im Küchenbereich der Mensa die Nutzung von Fritteusen beabsichtigt ist, ist in der Ablufthaube oberhalb des Kochbereiches (hier Herdplatten, Fritteusen) eine objektspezifische Löschanlage, z.B. in Form einer ANSUL-Löschanlage, einzusetzen. Dazu wird ein separates Löschanlagenkonzept erstellt. Weitergehende Forderungen hinsichtlich der Branderkennung und/oder Brandbekämpfung werden im Rahmen des Brandschutzkonzeptes nicht erhoben.	
23	Photovoltaik-Anlage	§ 51 LBauO M-V	Im Rahmen der weiteren Planung wird geprüft, in wie weit die Anordnung von PV-Anlagen auf den Dachflächen umsetzbar ist. Bei der ggf. geplanten Anordnung dieser Anlagen sind folgende Hinweise zu beachten: • Zwischen den PVA-Modulen und den Wechselrichtern ist gemäß DIN VDE 0100 Teil 7-712 eine Gleichstrom(DC)-Freischaltstelle (Lasttrennschalter) anzuordnen. Die DC-Freischaltstelle muss an einer für die Feuerwehr leicht zugänglichen Stelle angeordnet bzw. i.S. einer Fernauslösung bedienbar sein. Einzelheiten dazu sind mit der Brand-	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			schutzdienststelle abzustimmen. • Sollte die DC-Freischaltstelle in einem Technikraum installiert werden, ist für diesen eine Feuerwehrschießung vorzusehen. Einzelheiten dazu sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. • Werden die DC-Kabel zwischen den PV-Modulen und den Wechselrichtern innerhalb des Gebäudes geführt, sind diese mindestens feuerbeständig abzuschotten. Der Raum mit den Wechselrichtern ist analog feuerbeständig (EI90 nbr / F90-A) mit mindestens feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen (EI₂30-S_aC.. / T30 Sd) abzuschotten. • Werden die DC-Kabel zwischen den PVA-Modulen und den Wechselrichtern außerhalb des Gebäudes geführt, sind diese in mindestens nichtbrennbaren Kanälen zu führen. • Auf das Vorhandensein der PVA und die Möglichkeit der Abschaltung durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr im Falle eines Brandes ist durch dauerhaft angebrachte, formstabile und lichtbeständige Schilder nach DIN 4066-D1-105x297 mit der Aufschrift „DC-Notschalter“ bzw. „PV-Abschaltung“ hinzuweisen. • Die Abstände der PV-Module zu den Brandwänden i.S. § 32 LBauO M-V sind zu beachten.	
24	Zusätzliche Maßnahmen	§ 51 LBauO M-V	Die Benutzung von Heiz-, Koch- und Wärmegeräten in den für Schüler zugänglichen Küchenbereichen (z.B. Lehrküchen) ist nur unter Aufsicht des Personals zulässig. Die Durchsetzung kann durch den Einbau von technischen Vorrichtungen (Freischaltung über Schüsselschalter o.ä.) sichergestellt werden. Eine Nutzung derartiger Gegenstände in den Bewohnerzimmern des Pflegeheimbereiches ist konsequent auszuschließen.	☐ ja ☒ nein

4.3 Organisatorischer Brandschutz

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
25	Feuerwehrpläne, Brandschutzordnung	9 BASchulRL ArbStättVO	Für den Gebäudekomplex wird in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr ein Feuerwehrplan nach den Vorgaben der DIN 14095 erstellt. Der Feuerwehrplan ist mindestens alle 2 Jahre durch eine verantwortliche Person (z.B. Brandschutzbeauftragter) auf Aktualität zu prüfen und ggf. nach Abstimmung mit der Feuerwehr zu ändern. Seitens des Betreibers wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 erstellt. Die Brandschutzordnung setzt sich aus drei Teilen (A, B und C) zusammen, enthält alle wichtigen Maßnahmen des innerbetrieblichen Brandschutzes, regelt das vorbeugende Verhalten und das Verhalten während eines Brandes einschließlich der Evakuierung. Im Teil C der Brandschutzordnung ist aufgrund des möglichen Aufenthalts von Personen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen festzuhalten, dass Personen über ihre normalen Tätigkeiten hinaus besondere Aufgaben im Brandschutz übertragen werden, um die Rettung im Gefahrenfall sicherstellen zu können. Dieser besondere Personenkreis • hat die Rettung von Personen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen als vorrangige und ausschließliche Aufgabe nach Alarmierung durch die Alarmierungsanlage umzusetzen, • ist namentlich im Teil C der Brandschutzordnung zu benennen, • hat mindestens einmal jährlich an Schulungen und Evakuierungsübungen mit einem schriftlichen Anwesenheitsnachweis teilzunehmen,	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
			• muss sich stets in den Geschossen aufhalten, in denen Personen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen planmäßig vorhanden sind. Die Brandschutzordnung wird im Einvernehmen mit der zuständigen Brandschutzdienststelle / Feuerwehr erarbeitet. Es wird gewährleistet, dass die Brandschutzordnung ständig auf dem neuesten Stand gehalten wird. Sie ist mindestens jährlich durch eine verantwortliche Person (z.B. Brandschutzbeauftragter) auf Aktualität zu prüfen und ggf. zu ändern. Mitarbeiter sowie häufig anwesende betriebsfremde Personen (z.B. Praktikanten, Reinigungskräfte) werden zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich belehrt über: • die Bedienung der Alarmierungseinrichtungen und Handfeuerlöcher, • die Brandschutzordnung und das Verhalten bei einem Brand, hier auch insbesondere über die Hilfeleistung bei Personen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen, • die Freihaltung der Rettungswege, • die Bedienung der Öffnungen zur Rauchableitung, • das Verhalten bei einer Gebäudeevakuierung. Dem Betreiber der Schule wird dringend angeraten, mindestens zweimal jährlich eine Evakuierungsübung mit allen Beteiligten durchzuführen, wobei der Brandschutzdienststelle die Gelegenheit der Teilnahme einzuräumen ist.	

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
26	Flucht- und Rettungspläne		Flucht- und Rettungswegpläne nach DIN ISO 23601 werden aufgrund der ortskundigen Benutzer und der regelmäßig wiederkehrenden Evakuierungsübungen nicht gefordert, aber im Zusammenhang mit der ArbStättVO i.V.m. mit dem öffentlichen Charakter des Bauvorhabens seitens des Unterzeichners empfohlen.	☐ ja ☒ nein
27	Prüfung technischer Anlagen	UVV	Nach den Angaben der jeweiligen Hersteller bzw. den Vorgaben der technischen Regelwerke sind • selbsttätige Schließ- und Feststellanlagen von Rauch- und Feuer-schutzabschlüssen, • Alarmierungseinrichtungen, • Öffnungen zur Rauchableitung, • Handfeuerlöscher, • ggf. Lüftungsanlagen, • elektrische Anlagen, Fluchtwegkennzeichnung, Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung, • die Blitzschutzanlage vor der ersten Inbetriebnahme, wiederkehrend in den vorgegebenen Fristen (≤ 3 Jahre) und nach wesentlichen Änderungen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen. Die Vorgaben gemäß Teil 4 der BauPrüfVO M-V sind zu beachten und umzusetzen.	☐ ja ☒ nein

5 Abwehrender Brandschutz

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechts- grundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
28	Zuständige Feuerwehr	§ 14 LBauO M-V	Das Bauvorhaben fällt in den Zuständigkeitsbereich der Berufsfeuerwehr der Landeshauptstadt Schwerin. Daraus resultiert die Notwendigkeit, ggf. alle eventuellen brandschutzrelevanten Details im Rahmen der Ausführungsplanung mit dieser Feuerwehr bzw. mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.	☐ ja ☒ nein
29	Zufahrten und Flächen für die Feuerwehr	§ 5 LBauO M-V	Die Zufahrten und Bewegungsflächen nach der „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ in der aktuell gültigen Fassung werden innerhalb der Außenanlagenplanung berücksichtigt. Über befestigte Wege werden alle Zugänge zum Gebäude erreichbar sein. Die Zufahrt zum Grundstück wird über die Zuwegungen von der Julius-Polentz-Straße aus gewährleistet. Separate Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge sind nicht erforderlich. Die Feuerwehrezufahrt ist durch organisatorische Maßnahmen dauerhaft freizuhalten. Auf die Beachtung der Vorgaben zur Umsetzung v.g. Richtlinie gemäß Anlage A 2.2.1.1/1 VV TB M-V wird hingewiesen. Eine Feuerwehrumfahrt des Objektes ist aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich. Über befestigte Wege müssen jedoch alle Zugänge zum Gebäude erreichbar sein.	☐ ja ☒ nein

Ifd. Nr.	Gegenstand	Rechtsgrundlage	Ausführung	abweichender Tatbestand
30	Zugänglichkeit für die Einsatzkräfte der Feuerwehr	§ 5 LBauO M-V	Die Zugänglichkeit des Objektes wird für die Einsatzkräfte der Feuerwehr über die Grundstückszugänge und die während der Öffnungs- bzw. Nutzungszeiten unverschlossenen Eingänge hinreichend gewährleistet. Das Bauvorhaben wird mit einer zentralen Schließanlage ausgestattet.	☐ ja ☒ nein
31	Löschwassermenge für den Grundschutz und den Objektschutz	W405 W331 DVGW	Die erforderliche Löschwassermenge für den Grundschutz beträgt für das Bauvorhaben $\geq 96 \text{ m}^3/\text{h}$ über mindestens 2 Stunden. Diese Menge muss durch den Fachplaner (H/L/S) bzw. Bauherrn über öffentliche Hydrantenleitungen in einem Umkreis von 300 m nachgewiesen werden. Kann keine ausreichende Löschwasserversorgung über das öffentliche Netz bereitgestellt werden, muss ggf. der Mehrbedarf auf dem eigenen Grundstück bereitgestellt werden. Dies kann erfolgen über • Löschwasserteich gemäß DIN 14210, • Löschwasserbrunnen gemäß DIN 14220, • Löschwasserbehälter gemäß DIN 14230. Ein über den Grundschutz hinausgehender Objektschutz ist für das Bauvorhaben nicht erforderlich und wird im Rahmen des Brandschutzkonzeptes nicht weiter betrachtet.	☐ ja ☒ nein

6 Schlusserklärung

Das vorliegende Brandschutzkonzept verfolgt die Sicherung und Umsetzung der vier grundsätzlichen Schutzziele des Brandschutzes → Brandverhinderung, Brandabschottung, Retten und Löschen gemäß § 14 LBauO M-V.

Die sich gegenwärtig aus dem brandschutztechnischen Konzept ergebenden abweichenden Tatbestände werden entsprechend ihrer bauordnungsrechtlichen Zuordnungen dargestellt. Dies sind im Einzelnen

- Abweichungen von Technischen Bestimmungen nach § 85 a LBauO M-V,
- Erleichterungen nach § 51 LBauO M-V und
- Abweichungen nach § 67 LBauO M-V.

Im vorliegenden Brandschutzkonzept sind abweichende Tatbestände nach				
§ 85 a LBauO M-V	---	☐ vorhanden	☒ nicht vorhanden	
§ 51 LBauO M-V	Anzahl: sieben	☒ vorhanden	☐ nicht vorhanden	
§ 67 LBauO M-V	---	☐ vorhanden	☒ nicht vorhanden	

lfd. Nr.	Seite	Erleichterung	Argumentation
02	6/ 7	abweichend von § 30 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V: Brandabschnittslänge von bis zu ca. 58,0 m anstelle zulässig ≤ 40 m	• Brandabschnittslängen von bis zu 60 m gemäß BASchulRL möglich • keine Behinderung wirksamer Löscharbeiten durch günstige Gebäudetiefe
09	13	abweichend von § 35 Abs. 6 Satz 2 LBauO M-V: lichte Breite der Rauch- und Feuererschützabschlüsse ca. 4,5 m anstelle ≤ 2,50 m	• frühzeitige Alarmierung • keine ruhenden oder schlafenden Personen • lediglich EG und OG an Treppenraum angebunden
10	16	abweichend von § 31 Abs. 4 Nr. 2 LBauO M-V: ungeschützte Deckenöffnung in Nutzungseinheit über 3 Geschosse	• zwei bauliche Rettungs- und Feuerwehrrangriffswege • frühzeitige Alarmierung • Möglichkeit zur Rauchableitung
10	16	abweichend von § 35 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 LBauO M-V: notwendige Treppen ohne Treppenräume über 3 Geschosse	• zwei bauliche Rettungs- und Feuerwehrrangriffswege • frühzeitige Alarmierung • Möglichkeit zur Rauchableitung

lfd. Nr.	Seite	Erleichterung	Argumentation
11	16/ 17	abweichend von § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 LBauO M-V: Verzicht auf die Anordnung von notwendigen Fluren in den Nutzungseinheiten mit Flächen von > 200 m ²	• Nutzung im Beisein von eingewiesenem Personal • Alarmierungsanlage mit automatischen Meldern • i.d.R. bauliche Rettungs- und Angriffswege für die Feuerwehr
13	19	abweichend von § 33 Abs. 1 LBauO M-V Führung von baulichen Rettungswegen über angrenzende NE anstatt unabhängig von angrenzenden NE	• ausschließlich ein Nutzer → Sicherstellung des ungehinderten Zugangs in die angrenzenden Nutzungseinheiten • Nutzung im Beisein von eingewiesenem Personal • Alarmierungsanlage mit automatischen Meldern
13	20/ 21	abweichend von § 35 Abs. 2 Satz 1 LBauO M-V maximale Rettungsweglänge ca. 62,5 m anstelle ≤ 35 m	• 2. baulicher Rettungsweg in angrenzende NE deutlich kürzer als 35 m • zwei bauliche Angriffswege für die Feuerwehr • keine ruhenden oder schlafenden Personen • Alarmierungsanlage mit automatischen Meldern

Nach Nr. 51 der Handlungsempfehlungen zur LBauO M-V (§ 51 LBauO M-V - Sonderbauten) sind Erleichterungen von den Anforderungen einer bauaufsichtlich eingeführten Sonderbauverordnung („geregelter Sonderbauten“) nur auf Antrag durch eine Abweichung nach § 67 LBauO M-V möglich. Erleichterungen von den Anforderungen der Bauordnung für Sonderbauten im Sinne des § 51 LBauO M-V, für die eine Sonderbauverordnung nicht besteht („ungeregelte Sonderbauten“), sind zulässig und müssen nicht gesondert beantragt werden. Diese werden Rahmen der bauaufsichtlichen Prüfung des Brandschutzkonzeptes gestattet.

Die stichprobenartige Bauüberwachung und vor der Nutzungsaufnahme die Bestätigung der Umsetzung des bauaufsichtlich geprüften Brandschutzkonzeptes werden durch die Bauaufsichtsbehörde oder alternativ durch den bestellten Prüfenieur für Brandschutz (§§ 81 (2), 85 (2) LBauO M-V) vorgenommen.

Die bereits in der jetzigen Planungsphase aus brandschutztechnischer Sicht erkennbaren bauordnungsrechtlich abweichenden Tatbestände werden seitens des Unterzeichners als gestattungsfähig eingestuft. Über die Zulässigkeit der ausgewiesenen abweichenden Tatbestände kann jedoch nur die zuständige Bauaufsichtsbehörde oder der mit der Prüfung beauftragte Prüfsingenieur für Brandschutz entscheiden.

Das brandschutztechnische Brandschutzkonzept – FPU gilt nur für das Bauvorhaben:

*Schulneubau für Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf
in der emotional-sozialen Entwicklung (e-s-E) mit
integriertem Bürgerzentrum für den Stadtteil Lankow
Julius-Polentz-Straße in 19057 Schwerin*

wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, ist in seinem gesamten Wortlaut zu verwenden und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sanitz, den 20.01.2025

Dipl.-Ing. Marco Scharping
Brandschutzplaner
IK M-V BP-0039-2007

