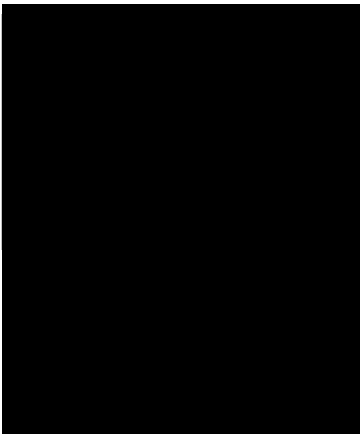




**BRANDSCHUTZTECHNISCHES GUTACHTEN
BRANDSCHUTZKONZEPT**

zu

**Sanierung der Grundschule
Bestand mit Anbau und Grundsanierung
„Förderung Strukturwandel Rheinisches Revier“
„Eschweiler über Feld“**

Objekt: Josefstraße 2
52388 Nörvenich

Bauherr: Gem. Nörvenich
Bahnhofstraße 25
52388 Nörvenich

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted] [Redacted] [Redacted]
[Redacted]

[Redacted] [Redacted]
[Redacted] [Redacted]
[Redacted] [Redacted]
[Redacted]

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I GRUNDLAGEN

<u>1.1 Anlass und Auftrag</u>	6
Hinweis zum Gebrauch des Konzeptes	7
<u>1.2 Basis und Unterlagen</u>	8
<u>1.3 Objektbeschreibung</u>	9-12
<u>Übersichtszeichnung</u>	11
1.3.1 Konstruktion	13-14
1.3.2 Höhenkote	14
<u>1.4 Geplante Änderungen</u>	15-17

TEIL II RECHTSGRUNDLAGEN

<u>2.1 Einstufung in anzuwendende Rechtsvorschriften</u>	18
2.1.1 Einstufung in die Schulbaurichtlinie	19
2.1.2 Einstufung in die SBauVO Teil 1, V-Stätten	19-21
<u>2.2 Überblick der anzuwendenden Rechtsvorschriften</u>	22

TEIL III BRANDSCHUTZKONZEPT

<u>3. Einsatz der Feuerwehr</u>	23
<u>3.1 Feuerwehrflächen</u>	23-24
<u>3.2 Löschwasserversorgung</u>	25
<u>3.3 Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-</u>	
<u>Rückhalteanlagen</u>	26
<u>3.4 Alarmierung der Feuerwehr</u>	26

A Klassentrakt, Verwaltungstrakt und Neubau Mensa

<u>A4. Brandabschnitte, Konstruktion, trennende Bauteile</u>	27
<u>Das System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brand-</u>	
<u>abschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System</u>	
<u>der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung</u>	
<u>und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen</u>	
A4.1 Allgemeines zu Gebäudetrennwände	27-28
A4.1.1 Übersicht Brandabschnitte	28-30
ABWEICHUNG 1	28-30
A4.1.2 Öffnungen in Brandwänden	30-31
ABWEICHUNG 2	30-31
A4.1.3 Dachanschlüsse	31-32
<u>A4.2 Tragende Konstruktion</u>	32
A4.2.1 Wände, Pfeiler, Stützen	32-33
A4.2.2 Decken	33
A4.2.3 Decke vor aufgehender Fassade	34-35
<u>A4.3 Trennende Bauteile</u>	35
A4.3.1 Kellergeschoss	35
A4.3.1.1 Hausanschlussraum	35
A4.3.1.2 Aufstellraum von Feuerungsanlagen	35
A4.3.1.3 Bunker	36

A4.3.1.4 Klassenraum mit Nebenräumen	36
A4.3.2 Erdgeschoss und Obergeschoss	36
A4.3.2.1 Verwaltungstrakt	36
A4.3.2.2 Trennwand zum Sporthallentrakt	36-37
A4.3.3 Neubaumaßnahme, zukünftiger Erweiterungsbau	37
A4.3.4 Rückwärtig liegender Lagerraum (neben Sporthalle)	37
<u>A4.4 Treppen und Treppenraum</u>	37
A4.4.1 Allgemein	37
A4.4.2 Allgemeine Angaben zu allen Treppenräumen	38
A4.4.2.1 Umfassungswände	38
A4.4.2.2 Öffnungen in Umfassungswänden	38-39
A4.4.2.3 Treppenläufe und Podeste	39
A4.4.2.4 Außenwände	39
A4.4.2.5 Oberer Abschluss	40
A4.4.2.6 Öffnbares Fenster im Treppenraum	40
A4.4.2.7 Rauchabzüge	40
A4.4.2.8 Flammüberschlagsweg über Eck zu Treppenraumumfassungswänden	41
A4.4.3 Treppenlauf	41
A4.4.4 Notwendige Flure	41
A4.4.4.1 Kellergeschoss	41
A4.4.4.1.1 Allgemein	41
A4.4.4.1.2 Flurwände	42
A4.4.4.1.3 Flurlängen	42
A4.4.4.1.4 Flurausstattung	42
A4.4.4.2 Erdgeschoss	42
A4.4.4.2.1 Allgemein	42
A4.4.4.2.2 Flurwände	42-43
A4.4.4.2.3 Flurlängen	43
A4.4.4.2.4 Flurausstattung	43
A4.4.4.3 Obergeschoss	43
A4.4.4.3.1 Allgemein	43
A4.4.4.3.2 Flurwände	43-44
A4.4.4.3.3 Flurlängen	44
A4.4.4.3.4 Flurausstattung	44-45
A4.4.4.3.5 Elektroleitungen in allen notwendigen Fluren	45-46
A4.4.4.4 Flurzonen (Rettungswege, keine notwendigen Flure)	46
<u>4.5 Dächer</u>	46
A4.5.1 Dächer allgemein	46-47
A4.5.2 Dächer vor aufgehender Fassade	47
A4.5.3 Dachbegrünung	47
A4.5.4 Photovoltaikanalgen	47
<u>A5 Lage, Anordnung, Bemessung (ggf. durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen</u>	48
<u>A5.1 Sicherung der Rettungswege</u>	48
<u>A5.2 Rettungsweglängen</u>	48-49
<u>A5.3 Entleerung und erster Rettungsweg -Klassentrakt-</u>	49
A5.3.1 Entleerung, allgemeine Hinweise	49-50

A5.3.2 Entleerung 1.OG	50
A5.3.2.1 Entleerungsberechnung	50-51
<u>A5.4 Offenhalten von Türen in Rettungswegen</u>	52
A5.4.1 Schiebetüren	52
<u>A5.5 Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung</u>	52-53
<u>A6. Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage</u>	53
<u>A7 Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, ggf. mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen</u>	53
A7.1 Heizungsanlage	53
A7.2 Angaben von haustechnischen Einrichtungen im Bereich von Rettungswegen	53
<u>A8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung</u>	54
A8.1 Klassentrakt	54-57
A8.2 Neubau	57
A8.2.1 Lüftungsanlagen	57-58
<u>A9. Entrauchung, Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreiheit von Rettungswegen</u>	58
A9.1 Allgemein	58
A9.1.1 Neubau Mensa	58-59
<u>A10 Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlage</u>	60-61
<u>A11 Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigeleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln</u>	62
A11.1 Feuerlöscher	62
A11.2 Wandhydranten und trockene Steigleitungen	63
A11.3 Sonderlöschmittel	63
A11.4 Löschanlagen	63-64
<u>A12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraumes, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen</u>	64
A12.1 Blitzschutzanlage	64-65
<u>A13 Hydrantenpläne mit Darstellung der Schutzbereiche</u>	65
<u>A14 Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen</u>	65
<u>A15. Feuerwehrpläne</u>	65
<u>A16 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)</u>	66
A16.1 Brandschutzordnung	66
A16.2 Übersichtsplan -Arbeitsschutz	66

B Sporthalle mit Nebenräumen

<u>B4. Brandabschnitte, Konstruktion, trennende Bauteile</u>	67
<u>Das System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen</u>	
B4.1 Gebäudeabschlusswände	67
B4.2 Brandabschnitt und brandschutztechnische Unterteilung	67
B4.3 Tragende Konstruktion	67
B4.3.1 Wände, Pfeiler, Stützen, einschl. Dachkonstruktion	67
B4.3.2 Decken	67
B4.3.3 Brandschutztechnische Abtrennung zu dem übrigen Bereich	68
B4.3.4 Abstell- bzw. Lagerräume	68
B4.3.5 Weitere brandschutztechnische Abtrennungen	68
B4.3.6 Wandbekleidungen	69
B4.3.6.1 Deckenbekleidung/ Abhangdecke Sporthalle	69
B4.3.6.2 Deckenbekleidung	69
<u>B5 Lage, Anordnung, Bemessung (ggf. durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen</u>	69
B5.1 Rettungswege	69-71
B5.1.1 Entleerungsberechnung	71-72
B5.1.2 Kennzeichnung	72
B5.1.3 Öffnen von Türen	72
B5.1.4 Sicherheitsbeleuchtung	72
<u>B6. Die höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage</u>	73
<u>B7 Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, ggf. mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen</u>	73
<u>B8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung</u>	73
<u>B9. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreiheit von Rettungswegen</u>	74
<u>B10. Alarmierungseinrichtung und Alarmierungsanlage</u>	74
<u>B11 Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöchanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln</u>	74
B11.1 Feuerlöchanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleistungen	74
B11.2 Feuerlöscher	75

<u>B12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraumes, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen</u>	76
<u>B13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Schutzbereiche</u>	76
<u>B14 Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen</u>	76
<u>B15. Feuerwehrpläne</u>	76
<u>B16 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)</u>	76
<u>B17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der Landesbauordnung oder in Vorschriften aufgrund der Landesbauordnung nicht entsprochen wird und welche ausgleichende Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden</u>	77
<u>18. Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens</u>	78
<u>19. Barrierefreiheit</u>	78
19.1 Allgemeine Angaben	78-80
19.2 Besondere Maßnahmen innerhalb des Gebäudes	80-81

TEIL VI GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

Zusammenfassung des Konzeptes	82
Anhang:	
/ Antrag auf Abweichung	83
/ Europäische Baustoffklassifizierung nach DIN EN 13501	84-85
/ Bauzeichnungen mit brandschutztechnischen Eintragungen	

TEIL I GRUNDLAGEN

1.1 Anlass und Auftrag

Die im Bestand vorhandene Schule soll insgesamt vollständig energetisch saniert werden. **Es soll auch eine neue Mensa geplant werden. Diese wird jedoch gesondert beantragt.**

Dieses Brandschutzkonzept bezieht sich ausschließlich nur auf das Schulgebäude, der geplanter Erweiterung und der zugehörigen großflächigen Sporthalle.

Das Unterzeichnerbüro wurde vom Bauherrn beauftragt, die Beratung in brandschutztechnischer Hinsicht zur Genehmigungsplanung und dem Bauantrag zu übernehmen.

Im Gutachten soll ein zielorientiertes Brandschutzkonzept – im Sinne § 9 BauPrüfVO, ausgeführt nach vfdb0101- mit erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen und brandschutztechnischen Maßnahmen erfasst werden, dies unter Berücksichtigung der Brandabschnitte, Widerstandsdauer der Bauteile und der anlagentechnischen Maßnahmen.

Die Rechtsgrundlage für die Einschaltung eines Sachverständigen ergibt sich aus § 70(2) BauO NRW und § 54(3) BauO NRW, und für Gebäude nach § 50 BauO NRW der Pflicht, ein Brandschutzkonzept vorzulegen.

Dieses Brandschutzkonzept soll den Genehmigungsbehörden als Entscheidungshilfe dienen.

Alle aufgeführten technischen Begriffe entsprechen den Gesetzen, Rechtsverordnungen, DIN-Normen und Zulassungen.

Nachweise für das Einhalten brandschutztechnischer Maßnahmen oder Einrichtungen sind jeweils vom bauausführenden Unternehmer zu erbringen (Prüfzeugnisse, Zulassungen, Erstabnahmen durch Sachverständige bzw. Sachkundige etc.).

Hinweis zum Gebrauch des Konzeptes

Das Brandschutzkonzept ist nur gültig in der Verbindung mit der rechtsgültig erteilten Baugenehmigung.

Evtl. durch die am Genehmigungsverfahren beteiligten – Bauaufsicht, Brandschutzdienststelle, Feuerwehr, Gewerbeaufsichtsamt o.ä. vorgenommenen Hinweise, Auflagen und Bedingungen werden Bestandteil des Konzeptes und sind unbedingt zu beachten bzw. von den am Bau Beteiligten umzusetzen.

Das gleiche gilt für die nicht erwähnten, bzw. erläuterten Rechtsvorschriften, Erlasse, Verordnungen etc.

Alle nach der VVTB nach harmonisierten Normen genutzten Bauprodukte müssen, soweit in diesen Konzepten nur die Teilbezeichnungen für den Brandschutz festgelegt sind, so ausgeführt werden, dass alle gesetzlich vorgegebenen anderen Festlegungen auch eingehalten werden. Sollten die in unseren Brandschutzkonzepten aufgeführten wesentlichen Merkmale nicht zutreffen sein oder Prüfzeugnisse diese nicht ausweisen, so bitte ich eine entsprechende Absprache mit dem Unterzeichnerbüro vorzunehmen.

Die Neubaumaßnahme ist mit **grauer** Schrift versehen, da diese nicht Bestandteil des Bauantrages ist.

1.2 Basis und Unterlagen

Dem Unterzeichner wurden vom Entwurfsverfasser nachfolgend
aufgeführte Unterlagen letztmalig am 25.09.2025 im pdf- Format
elektronisch übermittelt

Bauzeichnungen

M = 1 : 100

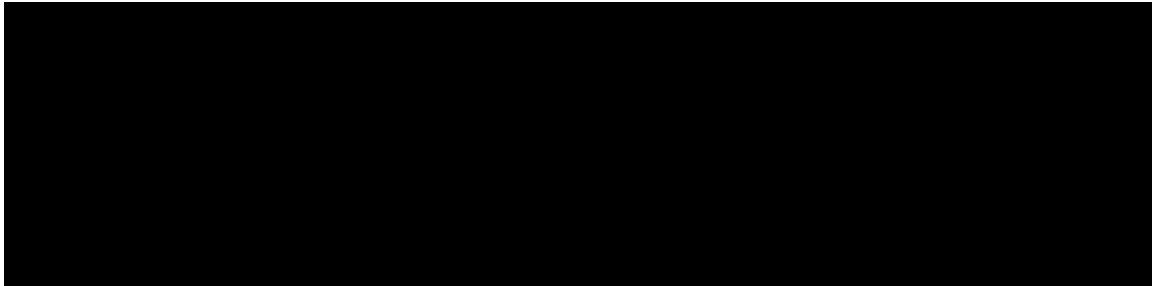
/ Grundriss KG vom 25.09.2025

/ Grundriss EG vom 25.09.2025

/ Grundriss DG vom 25.09.2025

/ Schnitt vom 25.09.2025

Zusätzlich standen vom TGA-Planer folgende Unterlagen zur



Es fanden Besprechungen und Absprachen mit dem Planer des Gebäudemanagements der Gemeinde und des Architekturbüros statt.

Die Visualisierungszeichnungen wurden maßstäblich verkleinert und dienen der Orientierung.

1.3 Objektbeschreibung

Die Schule ist im Bestand als ein großer zusammenhängenden Gebäudekomplex vorhanden.

Die bauliche Anlage wurde in diversen Abschnitten zu unterschiedlichen Bauzeiten errichtet, davon die ältesten Bauteile 60iger Jahre.

Die Grundschule gliedert sich in 3 wesentliche Hauptbaukörper. So sind auf dem Grundstück folgende Gebäude bzw. Bauteile vorhanden:

- Klassentrakt
- Verwaltung
- Sporthalle

des Gutachtens behandelt.

Die Schule wird im Mittel maximal 240 Schüler aufnehmen und max. ca. 50 Erwachsene, z.B. Lehrer oder OGS-Kräfte, Verwaltungskräfte, haben.

Die im Zuge der nun anstehenden Beurteilung aufgeführten Änderungen

- a) neue Landesbauordnung
- b) Einführung Technische Baubestimmungen
- c) neue SBauVO in Anlehnung
- d) neue Schulbaurichtlinie

führen dazu, dass ein neues Anforderungsprofil im Zuge der Schulbeurteilung sich neu entwickelt hat. In diesem Zusammenhang soll **auftragsgemäß auch auf das neue Anforderungsprofil** der Schulbaurichtlinie das Gebäude im Bestand zumindest überprüft werden.

Es soll eine risikogerechte Beurteilung auf Grundlage der neuen Schulbaurichtlinie erfolgen ohne dabei den eigentlichen Bestand-
schutz für einige Baustoffe und Bauteile aus den Augen zu ver-
lieren.

Die Visualisierungszeichnungen wurden maßstäblich verkleinert
und dienen der Orientierung.

Die Schule stellt sich selber wie folgt vor:

Die Albertus-Magnus-Gemeinschaftsgrundschule

Die Albertus-Magnus-Gemeinschaftsgrundschule wurde errichtet und eingeweiht im Jahre 1966 als „alte Volksschule“ mit Unter-, Mittel- und Oberstufe und im Jahre 1976 als **Gemeinschaftsgrundschule** des westlichen Einzugsbereiches der Gemeinde Nörvenich mit den Orten Binsfeld, Rommelsheim, Frauwüllesheim und Eschweiler über Feld erklärt, als eine überkonfessionelle Grundschule, die christlich orientiert und für Kinder aller Glaubensrichtungen offen ist. Die Namensgebung der Schule „Albertus Magnus – der Gelehrte“ beruft sich auf den Naturwissenschaftler und Pädagogen, der ganz in der Nähe, und zwar in Köln gewirkt hat. Seine Hauptanliegen waren vornehmlich Botanik und Zoologie, seine bedeutendsten Schüler Thomas von Aquin und Ulrich von Straßburg. So sind die Grundgedanken des Scholastikers der Leitfaden für eine die Natur und insbesondere den Menschen achtende Erziehung und Bildung an unserer Schule.

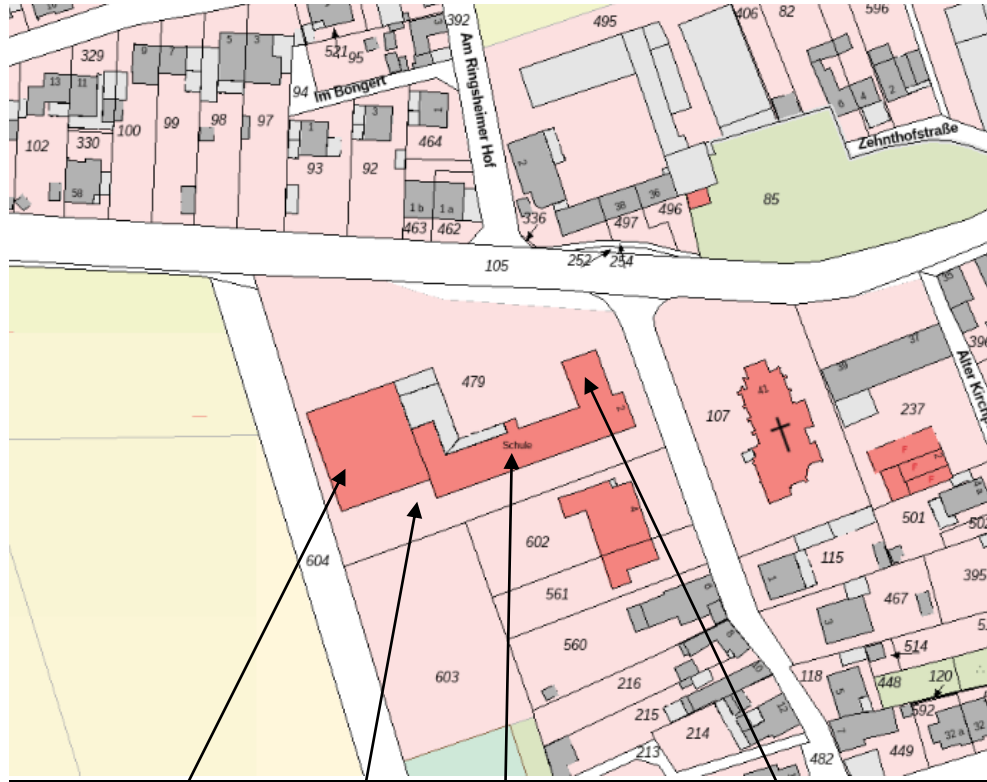
Den „Menschen achten“ heißt:

- Wir wollen in unserer Schule rücksichtsvoll miteinander umgehen.
- Wir achten die Persönlichkeit des anderen, nehmen seine Beiträge ernst und versuchen ihn zu verstehen. Dabei wird immer ein Bezug geknüpft zu Natur und Umwelt und die Erkenntnis gefördert, dass diese genauso schätzenswert sind wie der Mensch selbst.
- Wir wollen die Persönlichkeitsentwicklung unserer Schüler stärken und somit eine Leistungsbereitschaft fördern und fördern. Jeder muss sich in seiner Leistungsfähigkeit mit seinen Stärken und Schwächen angenommen fühlen.

Wir gestalten unsere Schule und unser Schulleben gemeinsam mit Lehrern, Schülern und Eltern und wollen alle zu erreichenden Ziele des „Miteinander Umgehens“ klar formulieren und anstreben.

Auszug aus Webside vom 02.11.2025

ÜBERSICHTSZEICHNUNG



Auszug aus TIM -Online vom 29.10.2025

Sporthalle

Neubau

Klassentrakt

Verwaltungsflügel



Das Gebäude ist von der Josefstraße, Herbertstraße aus unmittelbar zu erreichen. Im Bereich der Josefstraße befinden sich zahlreiche Pkw- Stellplätze für die Lehrerschaft.



Der Schulhof ist über eine eigene Toranlage aus zu erreichen.



Zusätzlich ist zur Herbertstraße ein weiterer Torzugang vorhanden.

1.3.1 Konstruktion

Klassentrakt und Verwaltung

Der Klassentrakt ist in Massivbauweise mit Mauerwerk, Stahlbetondecken und einem hölzernen Dachstuhl errichtet worden.



Die Treppenraumumfassungswände sind in Massivbauweise vorhanden. Es ist im Bestand ein hölzerner Dachstuhl vorhanden, der auf einer Stahlbetondecke aufliegt. Die Dacheindeckung ist in Wellfaserzementplatten vorhanden.

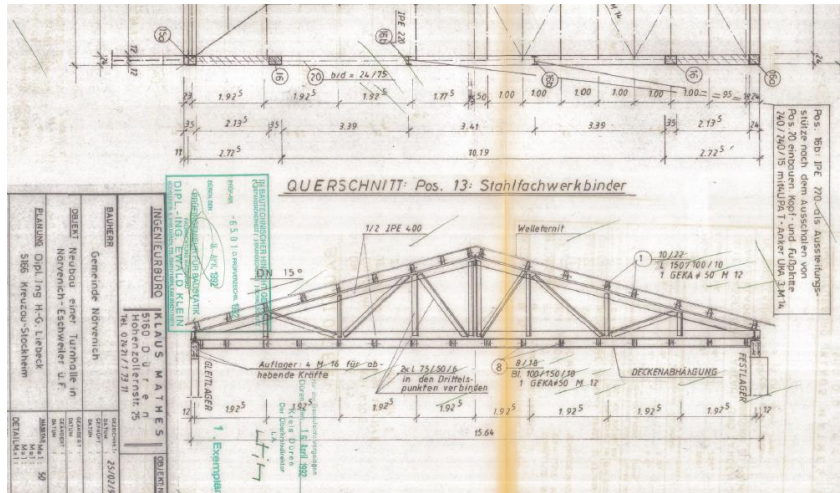
Das Gebäude ist schon zum Zeitpunkt der Errichtung mit feuerbeständigen Decken über Kellergeschoss und feuerhemmenden Decken über EG auszustatten gewesen.

Neubau

Der Neubau soll in Holzbauweise errichtet werden. Die ca. 168m² große Erweiterung soll in Holztafelbauweise mit einem hölzernen Dachstuhl errichtet werden und dient der Neuerrichtung einer Mensa. Die hier vorgesehene neue Küche wird eine entsprechende Abluftführung über die Dachfläche erhalten.

Sporthalle

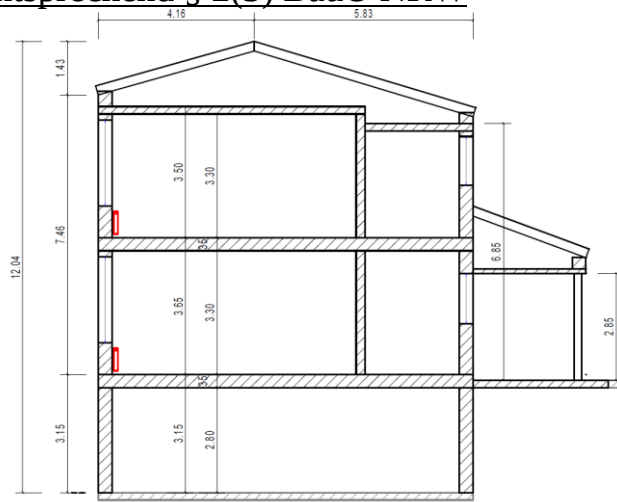
Die Sporthalle ist im Bestand vorhanden. Sie wurde in Massivbauweise mit Stahlbetonstützen und Stahlfachwerkbindern (Auskunft Hochbauabt.) errichtet. Sie weist eine Zugänglichkeit über einen Empfangsbereich auf, der durch Schüler regelmäßig genutzt wird.



Das Gebäude ist seitlich an den Klassentrakt angebaut.

1.3.2 Höhenkote

Einstufung entsprechend § 2(3) BauO NRW



Die Höhe des höchstgelegenen Fußbodens des 1.Obergeschoss mit Aufenthaltsräumen beträgt i. M. **ca.** 4,20 m über Gelände.
Die bauliche Anlage wird als

Gebäude der Gebäudeklasse 3
eingestuft.

1.4 Geplante Änderungen

Das Gebäude soll insgesamt energetisch saniert werden.

Hierfür werden im Erdgeschoss- und Obergeschossbereich alle Fussböden entfernt, die Dächer erneuert, eine vollständig neue Isolierung aufgebracht und auch eine Außenisolierung auf der Fassade vorgesehen. Die energetische Sanierung führt dazu, dass große Teile der Fensterflächen komplett erneuert werden.

Aufgrund des Entfernens der Fussböden sind somit auch die im Bestand vorhandenen Türen ab dem Erdgeschoss nicht mehr nutzfähig. Es sind daher neue Türen im Sinne der Schulbaurichtlinie zu planen bzw. vorzusehen. Alle diese Veränderungen gelten als wesentliche bauliche Veränderungen, die dazu führen, dass das Brandschutzkonzept hierfür ausgearbeitet werden musste.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass teilweise Flucht- und Rettungswege angepasst werden.

Eine vollständige Innenrenovierung ist aufgrund der wesentlichen baulichen Veränderungen notwendig.

Daher werden auch die im Bestand vorhandenen Abhangdecken entfernt. Im Rahmen eines entsprechenden Anpassungsverlangens auf Grundlage des §3 BauO NRW muss dann auch eine ordnungsgemäße Schottung aller Leitungs- und Stromführungen im Bereich der notwendigen Rettungswege vorgenommen werden.

Dieses Brandschutzkonzept soll daher für die geplanten Maßnahmen als ergänzende Bauausführung mit genehmigt werden.

Die zukünftige Erweiterung ist insgesamt relativ untergeordnet. Sie wird so angelegt, dass sie soweit wie möglich selbständig betrachtet werden kann. Daher sind diese geplanten Maßnahmen im Bestand auch losgelöst als wesentliche Veränderungen anzusehen.

Es stellt sich daher die Frage, ob der Bestandschutz mit den wesentlichen geplanten Baumaßnahmen letztendlich aufgegeben wird.

Um zu klären, wann Bestandschutz vorliegt, hat die Heimrichtlinie in ihrem Anhang eine entsprechende Kommentierung seitens des Ministeriums für Bauen und Wohnen, welche durchaus vergleichbar hier angewendet werden kann:

Der Bestandschutz einer baulichen Anlage geht insgesamt erst dann unter, wenn sie „ihre Identität“ verliert. Die Frage, wann eine bauliche Anlage ihre Identität verliert, ist in jedem Einzelfall, nicht zuletzt durch „tatrichterliche Würdigung“ zu entscheiden. In der Rechtssprechung haben sich Fallgruppen herausgebildet, in denen von einem Untergang des Bestandschutzes durch Eingriff in den vorhandenen Baubestand gesprochen werden kann:

/ der Eingriff berührt die Standfestigkeit des gesamten Gebäudes (statische Neuberechnung)

/ OVG NRW- Urteil vom 20.08.1993 -7a 3489/92-

/ die für die Instandhaltung notwendigen Arbeiten erreichen oder übersteigen den Aufwand für einen Neubau (Bundesverwaltungsgerichtsurteil vom 24.10.1980- 4c81.77brs36, Nr. 99-

/ die Bausubstanz wird ausgetauscht oder das Bauvolumen wird wesentlich erweitert (OVG NRW, Beschluss vom 18.01.2002 - 10a180/00)

/ Aufnahme einer andersartigen Nutzung anstelle der genehmigten Nutzung (Bundesverwaltungsgerichtsurteil vom 18.5.1995- 4c20.94-, BRS 57, Nr. 64).

/ Endgültige Aufgabe der Nutzung (BVG, Beschluss vom 21.11.2008- 4b 36.00-BauR 2001.610).

Wie anhand der o.a. Vorgaben festgestellt werden kann, hat das Gebäude seine Identität durch die geplanten Änderungen nicht verloren, die nur als Aufbesserung anzusehen sind.

Ein Nachweis der Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile und Decken bedarf es daher nicht, da der Bestandschutz insgesamt nicht nach o.a. Vorgaben aufgegeben ist. Gleichwohl handelt es sich hierbei um eine so wesentliche Veränderung, dass eine Genehmigungspflicht vorliegt.

Hinweis:

Die geplanten Veränderungen, insbesondere die neuen Leitungsführungen der Elektroleitungen führen dazu, dass der Bestandschutz für die Abhangdecken in Fluren und Treppenträumen nicht mehr existent ist. Die Durchführung von entsprechenden Leitungen durch notwendige Flure oder Treppenträume muss mit Vorgabe der heutigen Leitungsanlagenrichtlinie MLAR abschließend vollständig geschottet werden. Dies ist zerstörungsfrei mit den jetzigen Abhangdecken (verschraubte Mineralfaserdecken) nicht mehr möglich. Aufgrund dieser zwingend erforderlichen Leitungsführungen durch Lüftungsanlagen, der notwendigen Anpassung der Elektrotechnik müssen zwangsweise mit Bezug auf Ziffer 3 der Leitungsanlagenrichtlinie eine Abschottung bzw. Abkofferung der Leitungen erfolgen. Die im Bestand vorhandene Decke kann zerstörungsfrei nicht aufgenommen werden.

TEIL II RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Einstufung in anzuwendende Rechtsvorschriften

Die bauliche Anlage wird auf der Grundlage der Landesbauordnung beurteilt.

Da die Belange der Landesbauordnung allgemein nur den Wohnungsbau abdecken, finden für die Beurteilung dieser baulichen Anlage weitere Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften Anwendung.

Zur Verwirklichung allgemeiner Anforderungen können besondere Anforderungen gestellt werden, aber auch Erleichterungen - § 50 BauO NRW – und Abweichungen von Sollvorschriften - § 69(1) BauO NRW -, so wie Abweichungen von technischen Regeln - § 3 BauO NRW gestattet werden, wenn andere Lösungen gleichwertigen Ersatz bieten.

In jedem Fall sind die Schutzziele: §§ 3, 14 BauO NRW

- / die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht zu gefährden,
- / die Rettung von Menschen und Tiere und wirksamen Löschangriff zu ermöglichen,
- / der Entstehung und Ausbreitung von Schadensfeuer vorzubeugen,

zu erfüllen.

2.1.1 Einstufung in die Schulbaurichtlinie

Schulische Nutzung

Das Gebäude dient einer Allgemeinbildenden Schule und dient nicht dem Unterricht von Erwachsenen. Somit ist das Gesamtgebäude im Sinne der Schulbaurichtlinie zu betrachten. Dies gilt auch für die neue Mensa und Sporthalle.

2.1.2 Einstufung in die SBauVO, Teil 1 -Versammlungsstätten

Die SBauVO, Teil 1 gilt für den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten und Versammlungsräumen, die einzeln für mehr als 200 Besucherinnen und Besucher bestimmt sind

Die Sporthalle wird grundsätzlich nur im Sinne des Schulsportes betrieben. Es kann im Einzelfall sein, dass einzelne Schulversammlungen oder Theatervorstellungen hier vorgesehen werden, dies jedoch immer unter 200 Personen.



Theater AG

Die Theater AG an unserer Schule besteht seit 27 Jahren. Jedes Jahr in der Vorweihnachtszeit führen ca. 40 Kinder der 3. und 4. Schuljahre ein Weihnachtsmärchen auf. Das Repertoire reicht von klassischen Märchen, modernen Versionen bis zu den Märchen aus aller Welt.

Die wöchentlichen zweistündigen Proben beginnen nach den Osterferien und werden von Eltern, Lehrern und Freunden der Schule unterstützt. Eltern helfen beim Einstudieren der Tänze und beim Herstellen der Kostüme. Nach den Sommerferien beginnt die Arbeit an den Kulissen, woran sich wiederum Eltern, Freunde und Förderer der Schule beteiligen. Wöchentliche Arbeitstreffen sind hierzu nötig. Ton und Musikgestaltung übernehmen engagierte Eltern und Freunde der Schule.

Die 4 Vorführungen werden von der gelebten und erfolgreichen Schulgemeinschaft, dem Lehrerkollegium, von Eltern, Freunden und Förderern, auch ehemaligen Schülern und Eltern getragen. (Im Übrigen freuen sich alle Arbeitsgruppen über jeden Neuzugang aus der Elternschaft) Beleuchtungskonzept, Regieanweisungen, Schmink- und Mikropläne u.v.m. sind im Detail zu planen. Die Vorfinanzierung übernimmt der Förderverein der Schule.

Auszug aus WebSide der Schule vom 2.11.2025

Daher bat der Bauherr nachfolgend die Ausgangsbreite der Flucht- und Rettungswege abschließend zu überprüfen, ob Personenzahl unter 200 Personen im Bereich der Sporthalle entsprechend aufgenommen werden können.

Da der neue Speiseraum (Mensa) absolut von der Aula unabhängige Rettungswege aufweist, ist für den Speiseraum die SBauVO T1 abschließend nicht anwendungspflichtig, auch wenn die beiden Räume nebeneinander angeordnet sind. Eine brandschutztechnische Abtrennung zwischen den Raumbauteilen in feuerbeständiger Bauart wird hier vorgesehen.

Die Mensa wird in verschiedenen Schichtsystemen genutzt. Daher werden **hier maximal 80 Personen** regelmäßig verköstigt.

Die SBauVO ist daher grundsätzlich nicht auf die Mensa anzuwenden.

Somit weist die Schule insgesamt keine Versammlungsstätte im Sinne der SBauVO, Teil 1 auf.

2.2 Überblick der anzuwendenden Rechtsvorschriften

- | | |
|--|--------------|
| / Bauordnung des Landes NRW vom 21.Juli 2018
Stand 31.10.2023 | BauO NRW |
| / Handlungsempfehlung Bauaufsicht zur BauO NRW
vom Januar 2019 | HEB BauO NRW |
| / Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen – Schulbaurichtlinie –
vom 17 Nov. 2020
Anlage zur SchulBauR | SchulBauR |
| / Sonderbauverordnung in Anlehnung | SBauVO |
| / Verordnung über technische Prüfung
v. 20.2.2000 | PrüfVO |
| / Einführung in technische Baubestimmungen mit VV | TB
VVTB |
| / Bauproduktengesetz vom 10.8.92 | BauPG |
| / Richtlinien Europäischer Gemeinschaft | 89/106 EWG |
| / Ministerialblätter für das Land NRW | MBL NRW |
| Für Fachingenieure: | |
| / Feuerungsverordnung NRW entfällt | FeuVO NW |
| / Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutz-
technischen Anforderungen an Lüftungsanlagen | MLÜAR |
| / Arbeitsschutzrichtlinie | ASR |
| / Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen
an Leitungsanlagen
und aktuelle Kommentierung | MLAR |
| / sowie die durch die SchulBauR zu beachtenden
Regeln des Unfallversicherungsverbandes | GUV |
| Die Aufzählung ist nicht abschließend. | |

TEIL III BRANDSCHUTZKONZEPT

- Nachfolgend aufgeführte Rechtsgrundlagen dienen der Orientierung, sie sind nicht abschließend -

3. Einsatz der Feuerwehr

3.1 Feuerwehrflächen

Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr,



Das Gebäude liegt an öffentlichen Verkehrsflächen:

Heribertstraße
Josefstraße

und hat Zufahrten auf das Grundstück.

Die Verkehrsflächen der öffentlichen Straßen und der angrenzende Parkplatz können als Feuerwehrebewegungsflächen genutzt werden.



Der Schulhof ist derzeit als Feuerwehrbewegungsfläche zusätzlich mit ausgewiesen. Die Torzufahrt und die Torbreite ist ausreichend vorhanden.

Der Unterzeichner geht davon aus, dass hier eine städtische Schließung verwendet worden ist, über die die Feuerwehr verfügt. [Sollte dies nicht möglich sein, so bitte ich hier ein seitliches Schlüsselrohr vorzusehen.](#) Die Ausschilderung der örtlichen Feuerwehr und der Feuerwehrfläche auf dem Schulhof ist ausgeführt worden.

Der Sammelplatz wird auf dem Gelände im Schulhofbereich Spiel- Tobefläche geplant, der wiederum von den Verkehrsflächen der Feuerwehr auf dem Grundstück unabhängig liegen soll.

Von dieser Stelle des Sammelplatzes kann zur Herbertstraße eine ca. 1,25m breite Toranlage genutzt werden. Auch hier geht der Unterzeichner davon aus, dass der Feuerwehr eine entsprechende Schließung zur Verfügung steht. Sollte dies nicht vorhanden sein, so soll der Schlüssel im Feuerwehrschrüsselrohr über diese Schließung mit verfügen.

3.2 Löschwasserversorgung

§ 4BauO NRW



Unmittelbar vor der Schule im Bestand ist ein Unterflurhydrant vorhanden, Aufgrund der Anordnung der neuen Zaunanlage wurde dieser nicht mit einem Nennquerschnitt ausgewiesen. Da jedoch Schieberbeschilderungen im näheren Umfeld vorhanden sind, geht der Unterzeichner davon aus, dass dieser Hydrant auf einer Leitung von DN 150 aufliegt.

In einem Abstand von weiteren 80m ist ein weiterer Unterflurhydrant vorhanden. Dieser liegt ebenfalls auf einer Wasserleitung DN 150.

Bei der Größe der Schule in Gebäudeklasse 3 geht der Unterzeichner grundsätzlich davon aus, dass um eine Gesamtlöschwasserversorgung von 800l/ Min. erforderlich ist. Dieses wird durch das örtliche Netz auf jeden Fall erreicht. Eine entsprechende Bescheinigung über die örtliche Wasserversorgung befindet sich im Anhang.

3.3 Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser- Rückhalteanlagen

Eine Löschwasserrückhalteanlage ist bei einer Schule nicht erforderlich. Wassergefährdende Stoffe werden hier nur in Mindeermengen genutzt bzw. verbraucht.

3.4 Alarmierung der Feuerwehr

§§ 3, 50 BauO NRW

- unverändert –

Die Alarmierung der Feuerwehr erfolgt über das öffentliche Telefonnetz.

Eine Brandmeldetechnik mit Aufschaltung auf die örtliche Feuerwehr zur Alarmierung der Feuerwehr ist ausdrücklich nicht geplant bzw. vorhanden.

A Klassentrakt, Verwaltungstrakt und Neubau Mensa

A4. Brandabschnitte, Konstruktion, trennende Bauteile

Das System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

A4.1 Allgemeines zu Gebäudetrennwände – Brandabschnitte - § 30 BauO NRW

Eine Brandabschnittsbildung war nach alter Schulbaurichtlinie bis zu einer Fläche von 3000qm nicht erforderlich. Das Gebäude hat über alle Bereiche eine Fläche von 2300m².

Nach neuer Schulbaurichtlinie ist jedoch gem. Ziff. 2.2 alle 60,0 m eine Gebäudetrennwand gem. § 30 (1) BauO NRW vorzusehen.

Hier wird unter Ziffer 4.3 der Schulbaurichtlinie folgendes aufgeführt:

Innere Brandwände gem. § 30(2), Nr. 1, Nr. 2 BauO NRW 2018 sind in Abständen von nicht mehr als 60m anzuordnen. In den Gebäuden, deren tragende Bauteile hoch feuerhemmend oder feuerhemmend sein dürfen, sind anstelle von Brandwänden nach Satz 1 Wände zulässig, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hoch feuerhemmen sind. In Wänden nach Satz 1 und 2 sind im Zuge notwendiger Flure jeweils feuerhemmende rauchdichte und selbstschließende Türen zulässig, wenn die angrenzenden Flure in einem Bereich von 2,50m beidseits der Tür keine Öffnung haben.

Innerhalb eines Brandabschnittes sind Lernbereiche mit einer Grundfläche von insgesamt nicht mehr als 1200m² zulässig. Die Grundfläche eines einzelnen Lernbereiches darf nicht mehr als 600m² betragen.

Die in den Grundrissplänen als neue Brandwände/ Trennwände im Sinne des § 30 BauO NRW aufgeführten Bauteile sind zu-
meist 24cm starkes Mauerwerk, welches aufgrund ihrer Ge-
wichtsklasse konstruktiv nicht immer die Qualität einer Brand-
wand aufweist.

A4.1.1 Übersicht Brandabschnitte

Antrag gem. § 69(1) BauO NRW auf
ABWEICHUNG von § 30 BauO NRW

ABWEICHUNG 1

Sollvorschrift:

§ 30(1) BauO NRW

*Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Ab-
schluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswände) oder zur Un-
terteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwän-
de) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude
und Brandabschnitte verhindern.*

Brandwände sind erforderlich:

*1. als Gebäudeabschlusswände, ausgenommen von Gebäuden
ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als
50m³ Bruttorauminhalt, wenn deren Abschlusswände an oder mit
einem Abstand von weniger als 2,50m gegenüber der Nachbar-
grenze errichtet werden, es sein denn, dass ein Abstand von min-
destens 5m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vor-
schriften zulässigen künftigen Gebäuden öffentlich-rechtlich ge-
sichert ist,*

***2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Ge-
bäude in Abständen von nicht mehr als 40m,***

*3. als innere Brandwände zur Unterteilung landwirtschaftlicher
oder vergleichbarer genutzter Gebäude in Brandabschnitte von
nicht mehr als 10000m³ Bruttorauminhalt und*

*4. als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und an-
gebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden oder angebau-
ten Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung sowie als innere*

Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlichen oder vergleichbar genutzten Teil des Gebäudes.

Gemeinsame Brandwände sind zulässig. In den Fällen des Satzes 1, 2 und 3 können größere Abstände gestattet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes es erfordert und wenn Bedenken wegen des Brandschutzes nicht bestehen.

Abweichung:

- 1) Es werden die o.a. 40m gemäß BauO NRW bzgl. der Brandwandlänge abschließend nicht eingehalten, jedoch die 60m gemäß SchulBauRL
- 2) Die bestehende Wand, die als Ersatztrennwand/ Brandwand genutzt werden soll, entspricht unter Umständen nicht der Gewichtsklasse einer Brandwand.
- 3) Im Vordach wird nur eine F 90- Leichtbautrennwand geplant.

Abweichungsbegründung:

Die Überschreitung ergibt sich aus dem Bestand. Die neue Anordnung der feuerhemmenden Feuerschutztür T 30 wie auch die Nutzung der bisher im Bestand vorhandenen Gebäudetrennwand bis dichtschießend unter Dachhaut wird nachträglich vorgenommen, da die alte Schulbaurichtlinie grundsätzlich größere Brandabschnitte zugelassen hat.

Die neue Unterteilung kann daher nur bauartvergleichend an einer Stelle vorgesehen werden, die bisher nur durch zwei unterschiedliche Bauabschnitte geprägt wurde. Da im Dachbereich der alte Giebel vorhanden ist, wird dieser auch genutzt bis dichtschießend unter Dachhaut zu führen. Im Vordachbereich wird jedoch mit Leichtbauweise eine bauartvergleichende Trennwand hier vorgesehen, die ggf. bis dichtschießend unter Dachhaut hochgeführt wird. Somit ist sichergestellt, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch jeweils auch den anderen Bereich nicht vorgenommen werden kann.

Da es sich um eine Abweichung im Bestand handelt, die als wesentliche Aufbesserung zu verstehen ist, bestehen von meiner Seite aus auch ohne entsprechende Ersatzmaßnahmen keine Bedenken die Abweichung entsprechend zuzulassen.

Es wird beantragt, der Abweichung zuzustimmen.

A4.1.2 Öffnungen in Brandwänden als Gebäudetrennung

Es sind Öffnungen in Gebäudetrennwänden geplant, die überwiegend in den Verkehrswegen nur als Feuerschutztüren T 30 RS ausgeführt werden sollen.

Antrag gem. § 69(1) BauO NRW auf
ABWEICHUNG von § 30(8) BauO NRW **ABWEICHUNG 2**

Sollvorschrift:

*Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Die Öffnungen müssen **feuerbeständige dicht- und selbstschließende** Abschlüsse haben.*

Abweichung:

Die Schulbaurichtlinie lässt unter Ziff. 2.2 folgendes zu:

Innere Brandwände gem. § 30(2), Satz 1, Nr. 2 BauO NRW₂₀₁₈ sind in Abständen von nicht mehr als 60m anzuordnen. In Gebäuden, deren tragende Bauteile hoch feuerhemmend oder feuerhemmend sein dürfen, sind, anstelle von Brandwänden nach Satz 1, Wände zulässig, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hoch feuerhemmend sind.

In Wänden nach Sätzen 1 und 2 sind im Zuge notwendiger Flure jeweils feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen zulässig, wenn die angrenzenden Flurwände in einem Bereich von 2,50m beidseits der Tür keine Öffnung haben.

Die Vorgabe der Schulbaurichtlinie wird abschließend erfüllt.
Es sollen Feuerschutztüren T 30 RS, die feuerhemmend, dicht-, selbstschließend und rauchdicht sind, hier im Bereich von notwendigen Fluren vorgesehen werden.

Abweichungsbegründung:

Die Schulbaurichtlinie lässt grundsätzlich feuerhemmende Feuerschutztüren zu, da gleichwohl dem Schutzziel hier entsprochen wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die leichtgängigen feuerhemmenden Feuerschutztüren T 30 RS mit zugehörigen Obertürschließern versehen werden können, die auch soweit wie möglich barrierefrei genutzt werden können.

Die schweren Feuerschutztüren T 90 (nach LBO erforderlich) sind schwergängig und-nur bedingt barrierefrei herstellbar.

Ausgleichsmaßnahmen:

- / relativ kleine Brandabschnittsflächen
- / gute Angriffswege für die Feuerwehr
- / kurze Flucht- und Rettungswege

Es wird beantragt der Abweichung zuzustimmen.

A4.1.3 Dachanschlüsse

Es wird sichergestellt, dass auch bei der neuen Dacheindeckung im Haupttrennwandbereich der eigentlichen Schule alle Trennwände bis dichtschießend unter Dachhaut hochgeführt werden. Sofern es aus energetischen Gründen nicht möglich ist, wird die letzte Lage komplett in Steinwolle oberhalb des Mauerwerkes eingelegt.

Im Bereich des Vordaches wird eine brandschutztechnische Unterteilung des Vordaches in Gipskartonbauteilen in der Feuerwiderstandsklasse F 90 A geplant, die ebenfalls bis dichtschießend zumindest unter Sparrengebinde hochgeführt werden. Diese Un-

terteilung soll sicherstellen, dass über diese Dachfläche eine fortlaufende Maßnahme nicht erfolgen kann. Aufgrund der relativ geringen Höhe genügt nach meiner Ansicht auch eine 11,5cm starke leichte Gasbetonwand, die ebenfalls oberhalb 1000 Grad temperaturbeständiger Steinwolle abgedeckt ist.

Hinweis:

Mit neuer Landesbauordnung werden auch die Abstände von technischen Einrichtungen wie auch PV- Anlagen zu Brandwänden neu geregelt. Die Bauordnung für das Land NRW, Landesbauordnung 2018, Stand 2023 wurde hierzu abgeändert.

Der § 32(5) sieht folgendes vor:

Dachüberstände, Dachgesimse, Zwerghäuser und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichter sind so herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Auf der Außenfläche von Brandwänden und von der Mittellinie gemeinsame Brandwände müssen mindestens 1,25m entfernt sein

1. Dachflächenfenster, Oberlichter, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn die Wände nicht mindestens 0,30m über Bedachungen geführt sind, sowie

2. Zwerghäuser, Dachgauben...

Somit sind mit neuer Landesbauordnung **nun die Solaranlagen mit ihrer Abstandregelung zur Brandwand weggefallen**. Solaranlagen können daher durchaus auch bis unmittelbar **an** die Brandwände geführt werden, **jedoch nicht drüber hinweg**.

A4.2 Tragende Konstruktion

A4.2.1 Wände, Pfeiler, Stützen – Bestand - § 27(1) BauO NRW

Die Gebäudeteile sind nach heutiger Landesbauordnung Gebäude der Gebäudeklasse 3. Bei Gebäudeklasse 3 wird grundsätzlich vorausgesetzt, dass diese feuerhemmende Bauteile in der Feuerwiderstandsklasse F 30 A ab EG aufweisen. Das Gebäude wird

jedoch nicht wesentlich verändert und wird nur untergeordnete Veränderungen aufweisen.

Alle wesentlichen tragenden Bauteile sind in Massivbauweise mit Stahlbetondecken entsprechend ausgeführt worden. Die Decken über dem Erdgeschoss sind größtenteils verputzt, die Decken über dem Kellergeschoss, mit Ausnahme der ehemaligen Bunkerdecke ebenfalls verputzt. Hier wird eine feuerbeständige Bauart für alle Deckenbauteile im Kellerbereich vorausgesetzt, für alle weiteren Deckenbauteile werden die feuerhemmenden Anforderungen mit Sicherheit übertroffen.

Ein Bestandschutz kann nach meiner Auffassung hier für die jeweiligen Bauteile angemeldet werden, da keine Aufgabe des Bestandschutzes vorliegt oder geplant ist.

A4.2.2 Decken

§ 31(1) BauO NRW

Die Decken sind alle in Stahlbeton ausgeführt worden und sind daher über dem Kellergeschoss bei verputzter Bauart feuerbeständig, bei der Ausführung als Bunker ohnehin feuerbeständig einzustufen. Ab dem Erdgeschoss sind die Decken nur in feuerhemmender Bauart herzustellen. Da hier verputzte Stahlbetondecken vorhanden sind, können diese ohne weiteres in diese Feuerwiderstandsdauer eingestuft werden.

A4.2.3 Decke vor aufgehender Fassade (je nach Ausbau erforderlich)



In einen kleinen Teilbereich ist eine Decke vor der aufgehenden Fassade im Bestand vorhanden.



Die aufgehende Fassade oberhalb des Lehrerzimmers und der Bücherei ist mit ihren geneigten Dachflächen unterseitig nur mit einer einlagigen Gipskartonplatte versehen worden. Das Dachflächenfenster muss (leider) geschlossen werden oder wird als feuerhemmende Verglasung ausgeführt.

Ob hier ein Nachweis einer feuerhemmenden Ausführung der Dachfläche vorhanden ist, wird angezweifelt, da in einem Teilbereich sogar das Fenster vor der aufgehenden Fassade vorhanden ist (Ein Nachweis kann hierfür nicht erbracht werden).

Es wird daher die Dach- und Deckenfläche unterseitig mindestens auf feuerhemmende Bauart aufzubessern.

Hinweis:

Es bestehen keine Bedenken, wenn hier eine Feuerschutzverglasung vorgesehen wird, z. B. System Glasolux, die auch ohne weiteres in Dachflächen eingebaut werden können. Es ist dabei zu prüfen, ob die tragende Konstruktion dies entsprechend zulässt.

A4.3 Trennende Bauteile

A4.3.1 Kellergeschoss

A4.3.1.1 Hausanschlussraum

Der Hausanschlussraum ist im Bestand vorhanden. Er wird zukünftig Umfassungsbauteile in feuerbeständiger Bauart aufweisen und zumindest eine feuerhemmende Feuerschutztür haben. Im Zuge der Ortsbesichtigung konnte nicht festgestellt werden, ob eine alte FH- Tür vorhanden ist. Sofern diese vorhanden ist, kann diese unverändert belassen bleiben. (siehe alte DIN18012)

A4.3.1.2 Aufstellraum für Feuerungsanlagen

Der Aufstellraum für Feuerungsanlagen sind abschließend entfallen. Es werden Wärmepumpensysteme vorgesehen, die an den Standort der alten Feuerungsanlage ausgeführt werden soll. Der Raum bleibt unverändert und wird seine alte FH- Türe beibehalten.

A4.3.1.3 Bunker

Es ist in der Schule ein alter Bunker vorhanden. Die alte Bunkertür ist als Raumabschluss rückliegend vorhanden. Vorgelagert ist eine feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS, die einen ausreichenden Raumabschluss für den Bunker darstellt. [Alle anderen Rohr- und Kabeldurchführungen werden hier entsprechend geschottet.](#)

A4.3.1.4 Klassenraum mit Nebenräumen

Der eigentliche Klassenraum mit allen zugehörigen Nebenräumen wird als eine weitere Nutzungseinheit betrachtet und hat rein zeitlich gesehen einen Anschluss an einen notwendigen Flur und einen selbständigen Ausgang rückwärtig ins Freie. Eine weitere brandschutztechnische Unterteilung ist hier nicht erforderlich.

A4.3.2 Erdgeschoss und Obergeschoss

A4.3.2.1 Verwaltungstrakt

Der eigentliche Verwaltungstrakt ist brandschutztechnisch von der danebenliegenden Bücherei abzutrennen, damit dieser Bürobereich als selbständige Einheit unter 200m² Nutzfläche und ohne notwendige Flure gilt. Die Trennwand zur Bücherei ist mindestens in feuerhemmender Bauart ausgeführt worden.

A4.3.2.2 Trennwand zum Sporthallentrakt

Die Trennwand zum Sporthallentrakt und dessen Nebenräumen ist mindestens in feuerhemmender Bauart durch Treppenraumumfassungswände und übrige Wandbauteile vorhanden. [Werden hier Rohr- oder Kabeldurchführungen vorgesehen, werden diese ordnungsgemäß geschottet.](#)

Hinweis:

Die Sporthalle wird als ein durchgängiger Brandabschnitt gewertet.

A4.3.3 Neubaumaßnahme, zukünftiger Erweiterungsbau

Der zukünftige Erweiterungsbau in Form einer Mensa wird allseits mit trennenden Bauteilen in der Feuerwiderstandsklasse F 30 von den übrigen Bereichen abgetrennt. Die bisherigen Außenwandbauteile im Bestand sind in Massivbauweise vorhanden und können daher ohne weiteres auch als Trennwände mitgenutzt werden. Die Zugangstür zum zukünftigen Erweiterungsbau wird als jeweils feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS geplant und auch ausgeführt.

A4.3.4 Rückwärtig liegender Lagerraum (neben Sporthalle)

Der rückwärtig liegende Lagerraum (neben der Sporthalle) ist mit einer massiven Trennwand von der eigentlichen Sporthalle getrennt. Diese wird **in feuerbeständiger** Bauart eingestuft.

A4.4 Treppen und Treppenraum

§§ 34, 35 BauO NRW

A4.4.1 Allgemein

Es sind insgesamt 6 wesentliche innere Treppenanlagen in notwendigen Treppenräumen im Bestand vorhanden.

Somit ergibt sich folgendes:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| -Treppenraum TR1, | KG,EG/Schulzugang OG |
| -Treppenraum TR2, | EG OG |

Der Haupttreppenraum gilt grundsätzlich als außenliegender Treppenraum, der offenbare Fenster aufweist. Der Treppenraum TR2 muss als innenliegender Treppenraum angesehen werden, da er zum jetzigen Zeitpunkt kein offenes Fenster im Obergeschoss aufweist. Ein Rauchabzug ist ebenfalls nicht vorhanden.

A4.4.2 Allgemeine Angaben zu allen Treppenräumen

A4.4.2.1 Umfassungswände

§ 35(4) BauO NRW

Die inneren Umfassungswände sind im Bestand in mindestens 24cm starken Mauerwerk ausgeführt worden. Sie sind daher mindestens feuerbeständig ausgeführt worden (Mindestanforderung feuerhemmend gem. § 35(4) BauO NRW).

A4.4.2.2 Öffnungen in Umfassungswänden

§ 35(6) BauO NRW

Treppenraum 1

Kellergeschoss

Im Kellergeschoss ist zu dem angrenzenden notwendigen Flur eine Rauchschutztür nach DIN 18095 vorhanden. Diese Rauchschutztür weist keine Zertifizierung im Zargenbereich auf, sie wurde augenscheinlich vergessen. Die Tür ist nach Bauart auf jeden Fall als RS- Tür ausgeführt und weist einen entsprechenden Bodentürabsenker auf. *Sie wird aufgrund der fehlenden Zertifizierung ausgetauscht in eine Feuerschutztür T30 RS.*

Hinweis:

Zu dem danebenliegenden Abstellraum ist derzeit eine dichtschießende Tür vorhanden. *Diese dichtschießende Tür wird durch eine feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS ersetzt.*

Erdgeschoss

Zum notwendigen Flur wird ein Raumabschluss nach DIN 18095 geplant bzw. vorgesehen. Zu dem Nutzungsbereich Verwaltungstrakt (<200m²) genügt eine dicht- und selbstschließende Tür. Da hier eine Glastür vorgesehen werden soll, wird hier eine Rauchschutztür nach DIN 18095 geplant und ausgeführt.

Zum Gruppenraum wird eine Zugangstür als feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS geplant (im Bestand ist auch hier eine T 30- Tür vorhanden).

Obergeschoss

Die Zugangstür zum notwendigen Flur wird als Rauchschutztür nach DIN 18095 ausgebildet.

Die Zugangstüren zu den jeweiligen Toilettenräumen werden als dichtschießende Türen unverändert belassen, die Zugangstür zum Aufenthaltsraum Hausmeister wird als dicht- und selbstschießende Tür entsprechend ausgeführt. Zum Abstellraum hin wird eine feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS neu geplant.

Treppenraum 2

Der Treppenraum 2 erhält zu den notwendigen Fluren Rauchschutztüren nach DIN 18095, zu dem Klassenraum (später Durchgang zur Mensa) im Erdgeschoss wird eine feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS geplant.

A4.4.2.3 Treppenläufe und Podeste

§ 34(3) BauO NRW

Die Treppenläufe und Podeste müssen nach Vorgaben der Landesbauordnung mindestens nicht brennbar sein. Sie sind tatsächlich in Stahlbetonweise ausgeführt worden und sind nichtbrennbar.

Hinweis:

Der Treppenlauf ist gleichzeitig auch als Raumabschluss im Treppenraum 1 zum Abstellraum vorhanden. Dieser wird in feuerbeständiger Bauart eingestuft.

A4.4.2.4 Außenwände

§ 28(1) BauO NRW

Die Außenwände dürfen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die Zugangstür hat keine direkten brandschutztechnischen Anforderungen.

A4.4.2.5 Oberer Abschluss

§ 35(4) BauO NRW

Der obere Abschluss ist am Treppenraum 1 als Stahlbetondecke vorhanden. Auch beim Treppenraum 2 wurde eine Stahlbetondecke geplant bzw. vorgesehen. Hier wird jedoch nun ein neuer Rauchabzug geplant und ausgeführt, der bis über Dachhaut hochgeführt wird. Der Rauchabzug wird mit Schachtwandsystemen in der Feuerwiderstandsklasse F30 unter Dachhaut ausgeführt.

A4.4.2.6 Öffnbares Fenster im TreppenraumTreppenraum 1

Es ist ein öffnbares Fenster im notwendigen Treppenraum oberhalb der Dachfläche zum Verwaltungstrakt vorhanden. Diese Fenster dürfen nicht abschließbar sein.

Treppenraum 2

Der Treppenraum TR2 erhält statt dem öffnbaren Fenster einen Rauchabzug, der bis über Dachhaut hochgeführt ist. Der Rauchabzug wird vom Erdgeschoss und vom letzten Treppenabsatz aus öffnbar sein. Er wird über eine Notstromversorgung verfügen.

Der Rauchabzug gilt als Ersatzmaßnahme.

A4.4.2.7 RauchabzügeTreppenraum 1

-Rauchabzug nicht erforderlich-

Treppenraum 2

Es wird, wie unter Ziffer A4.4.2.6 beschrieben, ein Rauchabzug geplant und ausgeführt.

A4.4.2.8 Flammüberschlagsweg über Eck zu Treppenraumfassungswänden

Treppenraum TR1

Der Treppenraum 1 weist ordnungsgemäße Raumabschlüsse auf. Ein Flammüberschlagsweg über Eck ist hier nicht zu beachten.

Treppenraum TR2

Der Ausgang liegt unter dem Vordach. Anliegend sind unmittelbar Toilettenräume vorhanden, die zahlreiche Öffnungsflächen in diesem Teilbereich aufweisen. Brandschutztechnische Bedenken bestehen hier jedoch von meiner Seite aus nicht, da immer zwei unabhängige bauliche Rettungswege für alle Bereiche vorhanden sind. Es handelt sich hierbei um eine bestehende bauliche Anlage, die in vorgefundener Form genehmigt worden ist.

A4.4.3 Treppenlauf

In der äußeren Geländeoberfläche sind zwei verschiedene Treppenläufe vorhanden, die in das Gelände eingelegt worden sind. Diese Treppenläufe sind in Betonbauweise ausgeführt worden.

A4.4.4 Notwendige Flure

A4.4.4.1 Kellergeschoss

A4.4.4.1.1 Allgemein

Im Kellergeschoss ist ein notwendiger Flur vorgesehen. Dieser Vorraum wird zur Erschließung der Technikräume und zur Erschließung des Klassenraumes mit zugehörigem Nebenraum genutzt.

A4.4.4.1.2 Flurwände

Die Flurwände sind im Bestand vorhanden. Sie sind in Massivbauweise ausgeführt worden und werden daher ohne weiteres der feuerbeständigen Bauart zugeordnet.

Hinweis:

Rohr- und Kabeldurchführungen in Wänden müssen mindestens in der Feuerwiderstandsklasse F 90 A/ S 90 geschottet werden.

A4.4.4.1.3 Flurlängen

Die Flurlängen im Kellergeschoss sind relativ gering. Sie liegen deutlich unter 30m des § 36 BauO NRW, sodass hier keine weiteren Anforderungen erforderlich sind.

A4.4.4.1.4 Flurausstattung

Der Flur kann wie die übrigen Flure durchaus auch mit Garderoben versehen werden.

(Siehe Ziffer 4.4.4.3.4 des Konzeptes)

A4.4.4.2 Erdgeschoss

A4.4.4.2.1 Allgemein

Es ist ein großflächiger notwendiger Flur innerhalb des Erdgeschosses vorhanden (Klassentrakt). Dieser notwendige Flur ist beidseits an notwendige Treppenträume angeschlossen und weist einen eigenständigen Ausgang ins Freie auf.

A4.4.4.2.2 Flurwände

Der notwendige Flur weist Umfassungsbauteile in Massivbauweise auf. Die hier vorhandenen Wandbauteile werden der Feuerwiderstandsklasse F 30 zugeordnet. Auch im Bereich des Lehrerzimmers sind entsprechende massive Wände vorgesehen wor-

den. Bei Abnahme der Abhangdecke ist darauf zu achten, dass die oberen Anschlüsse der notwendigen Flure ordnungsgemäß nach oben hin bis zur Rohdecke ausgeführt sind. Die Flurwandbauteile werden in die Feuerwiderstandsklasse F 30 ohne weiteres eingestuft. Rohr- und Kabeldurchführungen müssen ordnungsgemäß geschottet bzw. geschlossen werden.

A4.4.4.2.3 Flurlängen

Der Flur weist zum jetzigen Zeitpunkt eine Gesamtlänge von gerade unter 30m auf. Gleichwohl wird er zur Brandabschnittbildung mit einer feuerhemmenden Feuerschutztür T 30 RS unterteilt, sodass Abschnitte von deutlich unter 30m im Sinne des § 36 BauO NRW entstehen.

A4.4.4.2.4 Flurausstattung

Die Flurausstattung ist im Erdgeschoss mit Garderoben versehen. Gegen die Einrichtung der verschiedenen Garderoben bestehen von meiner Seite aus grundsätzlich keine Bedenken, [siehe Ziffer 4.4.4.3.4 des Konzeptes](#).

A4.4.4.3 Obergeschoss

A4.4.4.3.1 Allgemein

Es ist ein langer großflächiger notwendiger Flur im 1. Obergeschoss vorhanden, der die einzelnen Klassenbereich erschließt. Er ist beidseits an notwendige Treppenträume angeschlossen.

A4.4.4.3.2 Flurwände

Die Flurwände sind in Massivbauweise vorhanden und wurden bis dichtschießend unter die Stahlbetonrohdecke hochgeführt.

Sie werden ohne weiteres der Feuerwiderstandsklasse F 30 zugeordnet.

A4.4.4.3.3 Flurlängen

Der Flur weist im Bestand eine Länge von ca. 43m auf. Er wird daher im Bestand (auch zur brandschutztechnischen Unterteilung mit der Brandwand) mit einer feuerhemmenden Feuerschutztür mit Rauchschutzqualität nach DIN 18095 soweit unterteilt, dass die Flurlängen jeweils unter 30m liegen.

A4.4.4.3.4 Flurausstattung

Alle **Wandbekleidungen** müssen mit Bezug auf § 36(6), einschließlich Unterdecken und Dämmstoffe in notwendigen Fluren, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Fußbodenbeläge müssen mindestens schwerentflammbar – Baustoffklasse B1- sein.

Türen in notwendigen Fluren müssen normalerweise dichtschießend sein. Dichtschießende Türen setzen voraus, dass sie eine dreiseitig umlaufende Gummidichtung aufweisen oder doppelt gefälzt sind. Die hier im Bestand vorhandenen **dichtschießenden Flur -Türen** bleiben im Kellergeschoss unverändert und weisen nach meiner Rechtsauffassung Bestandschutz auf. Werden in den anderen Fluren neue Flurtüren vorgesehen, so müssen diese zumindest dichtschießend vorgesehen werden.

Hinweis:

Garderoben sind im Bereich von notwendigen Fluren grundsätzlich nicht verboten. Hierzu hat die oberste Bauaufsichtsbehörde in den Niederschriften über Dienstbesprechungen 2011 folgendes ausgesagt (Seite 23 ff.):

Nach der Schulbaurichtlinie darf die erforderliche nutzbare Breite in notwendigen Fluren nicht durch offen stehende Türen, Einbauten oder Einrichtungen eingeengt werden. Darüberhinausge-

hende Anforderungen an die Nutzung der notwendigen Flure erhält die Schulbaurichtlinie nicht. Insbesondere erhält sie kein Verbot zur Einrichtung von Schüलगarderoben in notwendigen Fluren. Bereits mit dem Erlass vom 3. April 1985 VA3.170.5 des damaligen Ministeriums für Landes- und Stadtentwicklung NRW wurde ausgeführt, dass die Schulbaurichtlinie zugrunde liegende Sicherheitsphilosophie von einer nutzungstypischen Inanspruchnahme der notwendigen Flure durch Aufstellen von Schüलगarderoben während der Betriebszeit (Unterrichtszeit) ausgeht. Dies gilt für die aktuelle Fassung der Schulbaurichtlinie unverändert. Häufig werden Schulgarderoben durch Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen von notwendigen Fluren abgetrennt. Auch diese Lösung entspricht den Vorgaben der Schulbaurichtlinie, zumal die Sicherheit damit erhöht wird. Insofern bestehen auch keine Bedenken vergleichbare Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen im Einzelfall zuzulassen, z. B. Metallschränke zur Aufbewahrung von Arbeitsmaterial oder Spinde zur Unterbringung von Schulbüchern.

Rettungswege müssen ihrer Funktion allerdings gerecht werden können. Andere weitere Funktionen, die der Hauptfunktion entgegen stehen und diese gefährden, können damit nicht gestattet werden. Die Nutzung eines notwendigen Flures zu Unterrichtszwecken steht ebenfalls der Hauptfunktion als Rettungsweg entgegen.

Somit können auch im Einzelfall einzelne Stahlschränke, abschließbar, ohne weiteres zugelassen werden. Gegen das Belassen der Garderobe **in notwendigen Fluren** bestehen grundsätzlich keine Bedenken.

Garderoben oder Schränke in Treppenträumen sind zu entfernen!

A4.4.4.3.5 Elektroleitungen in allen notwendigen Fluren

Brennbare Leitungen sind grundsätzlich nur dann innerhalb des notwendigen Flures zulässig, wenn sie diesem auch selbständig dienen. So können Verkabelungen für die Alarmierung aber auch Verkabelungen für Belichtung und Beleuchtung ohne weiteres

„offen“-ohne Abschottung F30/ I30- verlegt werden. Alle anderen Verkabelungen, wie z. B. EDV- Kabel, Kabeltrassen (auch für die neuen Lüftungsanlagen), die nicht dem notwendigen Flur dienen oder andere Verkabelungen in Abhangdecken, die nicht dem notwendigen Flur dienen, sind daher brandschutztechnisch zu koffern.

Die Verkoffierung muss im Sinne der MLAR mit I 30- Koffern ausgeführt werden, wenn nicht eine durchgängige F 30- Abhangdecke hier vorgesehen wird. Dann müssen jedoch die Leitungen soweit befestigt sein, dass sie im Brandfalle nicht in die zuvor genannten F 30- Decke durchschlagen. Ggf. ist in einzelnen Bereichen eine Nachbefestigung noch erforderlich. Ich bitte daher hier ordnungsgemäße Anschlüsse auch für diese Art von Verkabelung vorzusehen.

Ansonsten sollte im Zuge der weiteren Renovierungsarbeiten regelmäßig eine Überprüfung der Verkabelung vorgenommen werden um dann die jeweiligen Maßnahmen vorsorglich treffen zu können.

A4.4.4.4 Flurzonen (Rettungswege aber keine notwendigen Flure)

Als Flurzone im Sinne des § 36(1) -Büronutzung/ Verwaltungsflügel- ist ausschließlich nur der Lehrerbereich ausgewiesen.

Hier sind die Flucht- und Rettungswege in der Breite und der Länge entsprechend einzuhalten, weisen jedoch keine Anforderungen im Sinne der Leitungsanlagenrichtlinie auf.

A4.5 Dächer

§ 31(1) BauO NRW

A4.5.1 Dächer allgemein

Die Dächer müssen abschließend der harten Bedachung entsprechen.

Es ist im Brandwandbereich bzw. im Trennwandbereich darauf zu achten, dass hier ein ordnungsgemäßer Raumabschluss auch oberhalb der Mauerwerkskrone besteht.

A4.5.2 Dächer vor aufgehender Fassade (wenn erforderlich)

-Siehe Ziffer A4.3.2 des Brandschutzkonzeptes-

Die Dächer vor aufgehender Fassade müssen, da sie gleichzeitig auch als Decke gewertet werden, **Feuerhemmend, in der Feuerwiderstandsklasse F 30 A im 5m- Bereich vor der aufgehenden Fassade erstellt werden(Gebäudeklasse 3).**

Hinweis:

Die Decke über dem Verwaltungstrakt wurde als Stahlbetondecke nach Auskunft der Hochbauabteilung **mindestens feuerhemmend** ausgeführt. Der darüberliegende Dachraum ist besonders niedrig und weist zum Erdgeschoss hin einen ausreichenden Raumabschluss über die Stahlbetondecke auf.

A4.5.3 Dachbegrünung

-keine-

A4.5.4 Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen werden so aufgestellt, dass sie die Entrauchungsöffnungen nicht weiter stören.

Nach Vorgaben der Feuerwehr soll ein Feuerwehrscharter zum Abstellen der Anlage vorgesehen werden

A5. Lage, Anordnung, Bemessung (ggf. durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen

A5.1 Sicherung der Rettungswege (erster Rettungsweg und Aufschlagrichtungen)

Alle Türen **in Rettungswegen** (erster Rettungsweg) müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. ASR A2.3

Hinweis:

In der Anlage zur Schulbaurichtlinie wird u.a. auch für die Einrichtung und Betrieb von Schulen die allgemein anerkannte Regel der Technik, z. B. die DIN 58125, herangezogen werden. Die Aufschlagrichtung der Türen ergibt sich aus der DIN 58125 aus den Klassenräumen heraus.

Die Türen aus den Schulklassen (nicht naturwissenschaftlichen Räumen oder Räume mit erhöhten Brandgefahren) heraus dürfen auch nach innen aufschlagen, sofern nicht mehr als 40 Personen planmäßig in den Schulklassen vorhanden sind (DIN 58125).

Rein aus brandschutztechnischer Sicht bestehen daher von meiner Seite aus keine Bedenken die Klassenraumtür auch nach innen aufschlagen zu lassen. Die Schulbaurichtlinie in jetzt gültiger Fassung weist Entsprechendes auf.

A5.2 Rettungsweglängen

Bei dem relativ kleinen Bauvorhaben ist immer sichergestellt, dass ein notwendiger Treppenraum oder ein unmittelbarer Ausgang ins Freie nach spätestens 35m zu erreichen ist.

Neubaumaßnahme Mensa

Der Neubau erhält eine unmittelbare Außentür ins Freie, der den ersten notwendigen Rettungsweg ins Freie auch sicherstellt. Der zweite notwendige Rettungsweg wird über den seitlichen Zugang

(Durchgang durch feuerhemmende Feuerschutztür T 30 RS in die Schule) sichergestellt.

A5.3 Entleerung und erster Rettungsweg -Klassentrakt-

A5.3.1 Entleerung, allgemeine Hinweise

NR. 5 SchulBauR

Die Entleerung wird in Fluchtrichtung **von oben nach unten beschrieben**. Somit kann auch begreiflich gemacht werden, welche Personenzahlen maximal die Rettungswege auch an den Ausgängen ins Freie belegen.

Die Schulbaurichtlinie sieht unter 3.4 folgendes vor:

Die nutzbare Breite von Ausgängen von Unterrichtsräumen und sonstigen Aufenthaltsräumen sowie der notwendige Flur und die notwendige Treppe muss mindestens 1,20m je 200 darauf angewiesene Benutzer betragen. Staffellungen sind nur in Schritten von 0,60m zulässig. Es muss jedoch mindestens folgende nutzbare Breite vorhanden sein:

a) Ausgänge von Unterrichtsräumen und sonstigen Aufenthaltsräumen 0,90m

b) notwendige Flure 1,50m

c) notwendige Treppen 1,20m

Die erforderliche Breite notwendiger Flure und notwendiger Treppen darf durch offen stehende Türen, Einbauten oder Einrichtungen nicht eingeengt werden.

Es sind insgesamt für die Schulnutzung zwei notwendige Treppenräume vorhanden.

Die übrigen im Bestand vorhandenen notwendigen Treppenräume und äußere außenliegende Treppen weisen folgende Möglichkeiten der Nutzung auf.

Eine Einschränkung der Türen zu den Treppenläufen ist nach Tabelle 1 (Spalte B) ASR A2.3 zulässig:

Tab. 1: Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Personen im Einzugsgebiet

	A	B	C
Nr.	Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen (in m)	Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80 ^{a)}	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
	Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig. Der Begriff Einzugsgebiet beschreibt einen Bereich, aus dem alle dort anwesenden Personen denselben Hauptfluchtweg nutzen müssen. Dies entspricht z. B. bei mehrgeschossigen Gebäuden der Gesamtanzahl der Personen, die über alle Ebenen (auch als Etagen, Geschosse, Stockwerke bezeichnet) demselben Hauptfluchtweg zugeordnet sind, unabhängig davon, ob diese Personen Abschnitte des Hauptfluchtweges im Fluchtfall zeitgleich oder zeitlich versetzt nutzen. ^{a)} Hinweis: Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ und in der Folge Umbaukosten vermeiden.		
	Abweichend für Fluchtwege aus besonderen Bereichen		Lichte Mindestbreiten (in m)
8	Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen		0,60
9	Nebengänge von Lagereinrichtungen für die ausschließliche Be- und Entladung von Hand		0,75
10	Türen von Toilettenzellen und von Toilettenräumen mit nur einer Toilette entsprechend ASR A4.1 „Sanitärräume“		0,55

Hinweis:
Die Werte der Spalten B und C entsprechen den Anforderungen für die Flucht und berücksichtigen nicht mögliche Auswirkungen durch den Einbau von Türen, z. B. können für Flure durch den Einbau von Türen gegebenenfalls entsprechend größere Breiten erforderlich werden.

A5.3.2 Entleerung 1. OG

A5.3.2.1 Entleerungsberechnung

-Betrachtung der Rettungswege -

Obergeschoss Bauteil Klassentrakt

Die gesamte Schule im Klassentrakt wird insgesamt über alle Geschosse max. 260 Personen (Schüler und Personal) aufweisen.

Berechnung der zulässigen Personen anhand der Treppenlaufbreite bzw. Ausgangsbreite:

TR1	EG/1.OG	P = 1,41m	= 200 Personen
TR2	EG/1.OG	P = 1,09m*	= 34 Personen
Summe zulässig:			234 Personen

Da insgesamt nicht zu erwarten ist, dass im 1. Obergeschoss nicht mehr als 160 Personen vorhanden sein werden, sind die Treppen formal gesehen ausreichend dimensioniert.

*Der notwendige Treppenraum TR2 weist eine Treppenlaufbreite von 1,09m auf. Diese Treppenlaufbreite ist insgesamt als zu schmal anzusehen. Brandschutztechnische Bedenken bestehen nicht, da für das Obergeschoss zur Entleerung nur zwei Klassenräume unmittelbar angeschlossen sind. Die Ausgangsbreite des notwendigen Treppenraumes mit 84cm ist jedoch insgesamt als zu schmal anzusehen. Es wird daher vorgeschlagen die zweite Fensteröffnung (somit ohne statischen Eingriff) in selber Breite als weiteren Ausgang ins Freie auszubilden, sodass die rechnerische Flucht- und Rettungswegbreite ausreichend ist.

Erdgeschoss Bauteil Klassentrakt

Der Klassentrakt weist selbständig im Bereich des notwendigen Flures einen unmittelbaren Ausgang ins Freie auf. Der Treppenraum TR1 kann zur weiteren Entfluchtung hier herangezogen werden. Hierüber können unmittelbar ins Freie ca. 300 Personen entfluchtet werden, da deren Ausgangstür 1,95m i. L. aufweist.

Hinweis:

Die Rauchschutztüren im Erdgeschoss und Obergeschoss, die neu eingebaut werden, können nach o.a. Tabelle und Vorgabe GUV jeweils mit 1,05m Breite i. L. auch als einflügelige Türen eingebaut werden.

Entleerungsangaben

Kellergeschoss

Im Kellergeschoss sind nur ein Klassenraum und ein Nebenraum vorhanden. Die Flucht- und Rettungswege ins Freie werden daher maximal durch 40 Personen genutzt. Die beiden Ausgangstüren ins Freie sind auch ohne Nachweis hierfür ausreichend.

A5.4 Offenhalten von Türen in Rettungswegen

Nr. 7SchulBauRL

Sollen Türen in Rettungswegen offengehalten werden, sind diese mit Schließanlagen – Kenngröße Rauch – auszurüsten, die das Schließen im Brandfalle sichern.

Hinweis:

Alle Türen der Rettungswege müssen für die Dauer des Betriebes von innen jederzeit leicht und ohne Hilfsmittel (Schlüssel o.ä.) zu öffnen sein.

A5.4.1 Schiebetüren

Schiebetüren sind innerhalb des Gebäudes nicht geplant.

A5.5 Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung

Gem. Ziffer 10 der Schulbaurichtlinie wird folgendes vorgesehen:

Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein

- a) in Hauptgängen von Lernbereichen,*
- b) in Hallen, durch die Rettungswege führen,*
- c) in notwendigen Fluren*
- d) in notwendigen Treppenräumen und Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie,*
- e) auf Rettungsbalkonen und Außentreppen, wenn sie Bestandteil des ersten Rettungsweges sind,*
- f) in fensterlosen Aufenthaltsräumen und*
- g) für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen.*

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist nicht erforderlich für Räume im Erdgeschoss, die jeweils einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben.

Bei der Größe der Schule wird zwar eine Sicherheitsbeleuchtung für die notwendigen Flure und die notwendigen Treppenträume geplant, dies jedoch über einzelne Ladelampen. [Die Fachingenieure sind daher angehalten die Einzelladelampensysteme, vergleichbar mit einer Sicherheitsbeleuchtung, anzulegen.](#)

Die Sicherheitsbeleuchtung muss so ausgelegt sein, dass über einen Zeitraum von mindestens 3 Stunden bei allgemeinem Netzausfall noch in Betrieb bleibt. Die Sicherheitskennzeichnung im Bereich der notwendigen Flure und Treppenträume werden hier ebenfalls mit Akkuleuchten ausgestattet.

Es wird empfohlen hier eine zentrale Überwachungsanlage mit Display vorzusehen, die regelmäßig auch durch den Hausmeister kontrolliert werden kann.

A6. Die höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage

Die höchstzulässige Zahl der Nutzer wurde zuvor schon einmal beschrieben.

A7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, ggf. mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen

A7.1 Heizungsanlage

Es wird keine Feuerungsanlage innerhalb des Gebäudes geplant bzw. vorgesehen. Im ehemaligen Aufstellraum für die Heizungsanlage wird nur ein Wärmetauscher vorgesehen, der der Wärmepumpenanlage dient. Die Außenanlage wird vor dem Gebäude unmittelbar aufgestellt.

A7.2 Angaben von haustechnischen Einrichtungen im Bereich von Rettungswegen

Die elektrotechnischen Einrichtungen im Bereich von notwendigen Rettungswegen wurden zuvor schon einmal beschrieben.

A8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung

A8.1 Klassentrakt

Es sind für alle Klassen dezentrale Lüftungsanlagen geplant. Die dezentralen Lüftungsanlagen sind innerhalb des Klassenraumes unter der Decke geplant bzw. angebracht und werden über einen entsprechenden Wärmetauscher verfügen.

Die Anlagentechnik wird nicht durch die Brandwand oder durch Geschossdecken geführt.

Grundsätzlich gilt, dass gem. der Verwaltungsvorschrift zur Technischen Baubestimmung, Anlage A2.2.1.11/1 die Lüftungsanlagenrichtlinie grundsätzlich anzuwenden ist. Die Musterlüftungsanlagenrichtlinie M-LÜAR, Fassung 29.09.2005, zuletzt geändert durch den Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020, ist demnach eindeutig bauaufsichtlich eingeführt und ist in allen Bereichen auch mit Bezug auf § 41 BauO NRW anzuwenden. Bzgl. des Geltungsbereiches gilt diese Richtlinie für Lüftungsanlagen und den Anforderungen nach § 41 MBO/ § 41 BauO NRW gestellt werden.

Der § 41 sieht hier folgendes vor:

Lüftungsanlagen müssen betriebssicher sein, sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerungsanlagen nicht beeinträchtigen.

Die Absätze 2 und 3 gelten nicht

- 1. für Gebäude der Gebäudeklasse 1 und 2*
- 2. innerhalb von Wohnungen und*
- 3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als 400m² in nicht mehr als 2 Geschossen.*

Somit ist die **Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie** bzgl. auch ihres Geltungsbereiches anwendungspflichtig. Die so genannten dezentralen Anlagen sind so angeordnet, dass sie jeweils immer nur ein, bestenfalls zwei Räume, entsprechend be- und entlüften. Dies wird über eine Öffnung vorgesehen, die unmittelbar neben

der Fensteröffnung vorgesehen wird. Es handelt sich hierbei jeweils um Nutzungsbereiche (keine Nutzungseinheiten im Sinne der Landesbauordnung), die unter 400m² Nutzfläche aufweisen. Unter sinngemäßer Anwendung des § 41 BauO NRW können daher die Einzelbe- und Entlüftungssysteme auch ohne weitergehende Anforderungen verwendet werden, auch wenn die Lüftungsöffnung im unmittelbaren Fensterbereich liegen. Dies ist durchaus vergleichbar mit dem Öffnen eines Fensters, welches ohnehin keine Feuerwiderstandsdauer der Bauteile aufweisen muss.

Für den Verwaltungsflügel soll ebenfalls eine Lüftungsanlage vorgesehen werden, die sich auch bis in die Bücherei und das derzeitige Lehrerzimmer erstreckt (in den Planungsunterlagen Lüftung steht hier OGS Speiseraum). Hierfür wird eine Brandschutzklappe in der Trennwand zwischen der Bücherei und dem Verwaltungstrakt für beide Lüftungsanleitungen vorgesehen. Bei dieser Lüftungsanlage wird darauf geachtet, dass die Durchführung durch die Stahlbetondecke ebenfalls eine Feuerschutzklappe erhält, da hier die Außenluft über den darüberliegenden Dachraum und die Dachfläche abgeführt wird.

Die Lüftungsanlagen werden über Rauchmelder ab dem Erdgeschoss verfügen, die bei Raucheintritt die Anlagentechnik abschalten.

Ziffer 5.1.2 MLÜAR kann daher abschließend nicht eingehalten werden. Dies ist auch brandschutztechnisch nicht näher relevant, da die jeweiligen Fensteröffnungen ebenfalls keine direkten brandschutztechnischen Anforderungen aufweisen. Bei der zentralen Raumlufthanlage zur Be- und Entlüftung der Lagerräume und des notwendigen Flures müsste normalerweise gem. Ziffer 6.4 auch eine Lüftungszentrale vorgesehen werden.

Hier wird folgendes vorgeschrieben:

Innerhalb von Gebäuden müssen Ventilatoren und Luftaufbereitungseinrichtungen in besonderen Räumen (Lüftungszentralen) aufgestellt werden, wenn die Ventilatoren oder Luftbereitungseinrichtungen in Strömungsrichtung abschließende Leitungen in

mehrere Geschosse (nicht in Gebäuden der Gebäudeklasse 3) oder Brandabschnitte führen.

Bei dem zuvor genannten Gebäude handelt es sich nach alter Landesbauordnung um ein Gebäude geringer Höhe und somit nach heutiger Landesbauordnung um ein Gebäude, welches in Gebäudeklasse 3 einzustufen ist. Nach den o.a. Vorgaben bedarf es grundsätzlich keiner Lüftungszentrale nach neuster Lüftungsanlagenrichtlinie, da die Geschossdecke nicht durchdrungen wird und auch nicht durch Brandabschnitte führt. Die Lüftungsanlage kann daher ohne weiteres auch dezentral in den jeweiligen Geschossen unter der Decke aufgehängt werden.

Es wird auch eine Lüftungsanlage für die Sporthalle geplant. Die Sporthalle soll eine Lüftungsanlage im bisherigen Technikraum erhalten, der nur Wärmeübergabeverteiler aufweist. Außerdem sind hier Elektrounterverteilungen im Bestand vorhanden. Es sind keine Feuerschutzklappen innerhalb dieser Lüftungsanlage geplant, da diese einem Raumgefüge genügt.

Hinweis:

Der Raumabschluss der Neubaumaßnahmen wird mit feuerhemmender Feuerschutztür T 30 RS ausgeführt. Eine Durchführung der Lüftungsanlage ist hier nicht geplant.

Folgende Abweichungen liegen zur **Muster**Lüftungsanlagenrichtlinie daher vor:

1. Dezentrale Geräte, vergleichbar mit Lüftungsanlagen zur Be- und Entlüftung von Wohnungen sowie abgeschlossenen Nutzungseinheiten von maximal 200m², obwohl die Nutzungseinheit an sich (Bereich Schule) deutlich größer ist,
2. Anordnung von Mündungsöffnungen von Außenluft- und Fortluftleitungen, die den Anforderungen der Ziffer 5.1.2 nicht einhalten (siehe Begründung zuvor) und Anordnung einer zentralen Raumlufteinrichtung mit einem Kompaktgerät.

Hinweise:

Die hier vorgesehenen Lüftungsanlagen entsprechen nicht den Vorgaben der Musterrichtlinie Brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen, da sie als atypische Ausführung geplant sind. Die Musterrichtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen gelten grundsätzlich nur für den Standardfall und sind daher für diese speziellen Ausführungen nicht zur Anwendung geeignet. Gleichwohl werden die Schutzziele bei der o.a. Planung erfüllt, sodass von meiner Seite aus aus brandschutztechnischer Sicht grundsätzlich keine Bedenken bestehen.

Für die Lüftungsanlage im Verwaltungstrakt werden die Abluftanlagen/ Fortluftanlagen über Dach mit Brandschutzklappen versehen, sodass hier ein ausreichender Schutz vorhanden ist. Diese Brandschutzklappen werden rauchmeldergesteuert hergestellt. Die Vorgaben der Lüftungsanlagenrichtlinie für die jeweilige Außenluft sind durch die feuerwiderstandsfähigen Bauteile abschließend gegeben.

Die Abweichungen von der MLÜAR sind grundsätzlich zumindest seitens des Bauordnungsamtes zustimmungspflichtig. Eine formelle Abweichung im Sinne des § 69(1) ist nach meiner Rechtsauffassung nicht erforderlich, da auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift technische Baubestimmung die Musterrichtlinie nur bauaufsichtlich eingeführt ist und nicht auf Grundlage des Gesetzes erlassen ist.

A8.2 NeubauA8.2.1 Lüftungsanlagen

Es wird für die neue Mensa eine großflächige Lüftungsanlage erstellt, die sich auch über den Nachbarraum erstreckt. Hier werden die Abluftanlagen, einschließlich Küchenabluft, so zusammengefasst, dass sie über einen Schacht in der durchgängigen F 30- Decke bis über Dachhaut hochgeführt wird. Die Abluftanlage wird auf der Dachfläche außerhalb des 5m- Bereiches der aufgehenden Fassade geplant. Das Gleiche gilt auch für die jeweiligen Durchführungen durch die Decke. Da hier eine durchgängige F

30 – Decke geplant ist, die allseits an Massivbauteile anstößt, werden hier die Lüftungskanäle begleitend in der Decke in F 30 bis dichtschießend unter Dachhaut ausgeführt. Es wird keine eigenständige Küchenabluft hier vorgesehen, da keine fetthaltige Abluft abgeführt werden muss. Bei den hier geplanten Essenslieferungen werden nur die Essen entsprechend über Konvektomaten aufgewärmt. Der einzelne, ggf. vorhandene Kochherd in Haushaltsküchenformat, bedarf keiner selbständigen Küchenabluft im Sinne der Lüftungsanlagenrichtlinie.

A9. Entrauchung

Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen

A9.1 Allgemein

Räume, die ausschließlich nur der Beurteilung nach Landesbauordnung unterliegen, müssen grundsätzlich nicht zwingend entraucht werden, da die Landesbauordnung voraussetzt, dass hier entsprechende offenbare Fenster vorhanden sind. Das Gleiche gilt auch für allgemeine Unterrichtsräume, die im Sinne der Schulbau richtlinie genutzt werden.

Die einzelnen Klassenräume weisen jeweils Fenster auf, die zur Entrauchung hier herangezogen werden können. Die Schulbau richtlinie wird außer für Lernbereiche und Hallen keine weitergehenden Forderungen gelten. Daher können jegliche Art von zusätzlichen Nachweisen bzgl. der Entrauchung im Bereich Klassentrakt, Bürotrakt hier entfallen.

A9.1.1 Neubau Mensa

Die SBauVO in Anlehnung macht dezidierte Vorgaben wie eine entsprechende Entrauchung von Versammlungsräumen auszustatten ist. Auch die Schulbau richtlinie weist unter Ziffer 6 für

die Rauchableitung entsprechende Vorgaben auf, die einzuhalten sind.

Der § 16 der heutigen SBauVO in Anlehnung sieht folgendes vor:

Versammlungsräume und sonstige Aufenthaltsräume, die jeweils mehr als 50m² Grundfläche sowie Magazine, Lagerräume und Szeneflächen mit jeweils mehr als 200m² Grundfläche, Bühnen und notwendige Treppenträume müssen zur Unterstützung der Brandbekämpfung entrauchet werden können. Die Anforderung des Absatzes 1 ist insbesondere erfüllt bei

1. Versammlungsräumen und sonstigen Aufenthaltsräumen bis 200m² Grundfläche, wenn diese Räume Fenster nach § 48(2) der Landesbauordnung haben,

2. Versammlungsräume und sonstige Aufenthaltsräume, Magazine und Lagerräume mit nicht mehr als 1000m² Grundfläche, wenn diese Räume entweder an oberster Stelle Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von insgesamt 1% der Grundfläche oder im oberen Drittel der Außenwände angeordnete Öffnungen, Türen oder Fenster mit einem freien Querschnitt von insgesamt 2% der Grundfläche haben und Zuluftflächen in insgesamt gleicher Größe, jedoch nicht mehr als 12m² freien Querschnitt vorhanden sind, die im unteren Raumdrittel angeordnet werden sollen,

3. Versammlungsstättenräume mit mehr als 1000m² Grundfläche....

Der Neubau wird als Raum insgesamt eine Größe von unter 200m² aufweisen. Der zukünftige Erweiterungsbau wird daher über die außenliegenden Fenster zu entrauchen sein. Auch die Vorgaben der SBauVO wären somit abschließend eingehalten.

A10. Die Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlagen

Alarmierungsanlage

Nr. 12 SchulBauR

Die Schulbaurichtlinie sieht unter Ziffer 12 folgendes vor:

Schulen müssen Alarmierungsanlagen haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelnen Schulgebäude eingeleitet werden kann (Hausalarmierung). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule wahrgenommen werden können. Das Alarmsignal muss mindestens an einer während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle innerhalb der Schule (Alarmierungsstelle) ausgelöst werden können.

Derzeit sind im Bestand Hausdruckknopfmelder für eine Alarmierungseinrichtung vorhanden. Diese Druckknopfmelder in blauer Farbe sind mit Aufschrift Hausalarm versehen. Die Alarmierungseinrichtung ist durchaus als älteres Baujahr hier vorhanden. Eine entsprechende anlagentechnische Prüfung ist hierfür noch nicht vorgenommen worden. *Es wird daher im Zuge der Baumaßnahme eine neue Alarmierungseinrichtung vorgesehen, die an selber Stelle, wie die bisherigen Druckknopfmelder auch, Handauslöseeinrichtungen aufweisen wird. Zusätzlich wird im Bürobereich ein weiterer Druckknopfmelder vorgesehen. Ich bitte hierfür die jeweiligen Grundrisszeichnungen zu beachten.*

Entsprechend dem Runderlass des Innenministeriums –VD2–4.131-5 (MBI.NRW.S.650/SMBI.NRW.2130) wird zur Sicherstellung der brandschutztechnisch erforderlichen Belange in öffentlichen und privaten Schulen und Erziehungsanstalten empfohlen, dass eine Alarmierungsanlage eingerichtet wird. Folgendes wird dort unter Ziff. 1 ausgeführt:

Schulen müssen Alarmierungsanlagen haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Schulgebäude eingeleitet werden kann. Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule gehört werden. Das Alarmsignal muss den Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern bekannt sein. Das Alarmsignal muss mindestens an

einer, während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle innerhalb der Schule (Alarmierungsstelle) ausgelöst werden können. An den Alarmierungsstellen muss sich mindestens ein Telefon befinden, mit dem jederzeit Feuerwehr/Rettungsdienst oder Polizei unmittelbar alarmiert werden können. Die Alarmierungsanlage soll für den Fall eines Stromausfalls über eine Sicherheitsstromversorgungsanlage betrieben werden können, oder es soll eine handbetriebsne Alarmeinrichtung vorhanden sein. Ferner sollten in Schulgebäuden Anlagen vorhanden sein, die gezielte Sprechdurchsagen ermöglichen.

Es wird bei der Größe zur wesentlichen Aufbesserung der Schule eine DIN-Ton Alarmierung vorgesehen. Die DIN-Tonanlage wird über die „Hausalarmmelder“ ausgelöst und wird zentral im Sekretariat wieder abschaltbar sein. Sie wird über Akkuversorgung verfügen.

Hinweis:

Das Schulgebäude hat eine Größe bei dem sich die Gemeinde durchaus ein Gedanke über den Amokalarm macht sollte.

Beim Amokalarm bleiben normalerweise alle Personen innerhalb der Schulklassen. Ggf. wird sogar über eine autorisierte Person ein Feuermeldealarm unterdrückt.

In Absprache mit der örtlichen Kommune und der örtlichen Feuerwehr sollte für einen Amokalarm eine entsprechende Durchsage möglich sein. Ggf. wird auch ein Freischalter des Feueralarmes ausgelöst durch einen Hausalarmmelder vorgesehen, sodass von autorisierten Personen eine entsprechende Rückstellung der Alarmierungseinrichtung möglich sein wird.

Es wird auch von meiner Seite aus ausdrücklich empfohlen sich bei anderen Kommunen Informationen einzuholen, wie ein entsprechender Amokalarm mit verschiedenen Stufen aufgebaut ist.

Eine erforderliche Sprachdurchsagen sollten auch abschließend in dieser festen Regelung vorgegeben werden.

A11. Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln

A11.1 Feuerlöscher

Die gesamte Schule gilt als Arbeitsstätte. Somit sind nach **Arbeitsstättenrichtlinie** für den gesamten Schulbereich, einschließlich Aula, ausreichende Löschmitteleinheiten vorzuhalten

Tabelle 3: Löschmitteleinheiten in Abhängigkeit von der Grundfläche der Arbeitsstätte

Grundfläche bis ... m ²	Löschmitteleinheiten [LE]
50	6
100	9
200	12
300	15
400	18
500	21
600	24
700	27
800	30
900	33
1000	36
je weitere 250	+ 6

In Abstimmung mit dem örtlichen Arbeitsschutz bzw. dem Vertreter des Arbeitsschutzes der Gemeinde sollen abschließend die Feuerlöscher festgelegt werden. Es wird von meiner Seite aus empfohlen auch hier die örtliche Feuerwehr entsprechend mit einzubinden, sodass im Rahmen einer Brandlast keine Irritationen bestehen.

Neubau Mensa

Auch wenn die Küche keine Fritteuse aufweisen wird, wird hier zusätzlich ein Fettbrandlöscher vorgesehen, der es ermöglicht, auch etwaige untergeordnete Brände auf einem haushaltsähnlichen Küchenherd entsprechend zu bekämpfen.

A11.2 Wandhydranten und trockene Steigleitungen

Sollvorschrift: Ziffer 11 der Schulbaurichtlinie
In Lernbereichen müssen vorhanden sein:

- a) Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F) in ausreichender Anzahl gut sichtbar und leicht zugänglich an geeigneter Stelle,*
- b) im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle trockene Löschwasserleitungen oder*
- c) im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle keine Feuerlöschanlagen und Einrichtungen*

Die Schulbaurichtlinie sieht ausschließlich nur für Lernbereiche folgendes vor:

Auf Wandhydranten und trockene Steigleitungen sollte grundsätzlich von unserer Seite aus bei einem nur zweigeschossigen Gebäude verzichtet werden.

Es handelt sich um eine zweigeschossige Schule.

Die Schulbaurichtlinie sieht daher für diesen Schultyp grundsätzlich keine Anforderungen vor.

A11.3 Sonderlöschmittel

Sonderlöschmittel sind innerhalb der Schule nicht vorzuhalten, da nicht mit Chemikalien oder anderen Gefahrenstoffen umgegangen wird.

A11.4 Löschanalgen

Löschanlage-keine-

Seitens des Küchenbauers wird bestätigt, dass keine Fritteuse oder Pfanne eine Größe erreicht, dass nach Vorgaben der berufsgenossenschaftlichen oder noch nach allgemeinen technischen Regeln eine Löschanlage benötigt wird.

Es werden zur Essensausgabe bestenfalls einzelne Konvektomate vorgesehen oder auch andere Wärmeeinrichtungen, ein Kochen innerhalb dieses Bereiches ist ausdrücklich nicht geplant.

Es wird bestenfalls ein haushaltsähnlicher Herd zur Erwärmung einzelner Getränke oder Speisen vorgesehen.

Da die Küchenanlage mit Ausgabe offen in einem Bereich gehalten ist, der nicht einer Versammlungsstätte zugehörig gewertet wird, kann somit die Küche auch ohne weiteres offen -auch ohne Löschanlage- zum Speiseraum gehalten werden.

A12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraumes, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen,

Eine Sicherheitsstromversorgungseinrichtung mit Angabe zur Bemessung und zur Lage brandschutztechnischer Ausbildungen des Aufstellraumes ist hier nicht erforderlich.

Die jeweiligen Einzelgeräte, die der Sicherheitstechnik dienen,

- a) Sicherheitsbeleuchtung -eigene Stromversorgung über Akku-
- b) Alarmierungseinrichtung -eigene Stromversorgung über Akku-
- c) Rauchableitungsfläche TR2 im Dach (eigene Akkuversorgung)

A12.1 Blitzschutzanlage

Nr. 6 SchulBauR

Die gesamte bauliche Anlage **ist mit einer äußeren Blitzschutzanlage** ausgerüstet.

Die Anlage muss nach den Leit- und Grundsätzen des Ausschusses für Blitzableiterbau (ABB) geprüft sein.

In Abschnitt A2.1.21.15 VVTB dient die Blitzschutzanlage auch zum Schutz sicherheitstechnischer Einrichtungen und Anlagen.

Diesen **inneren Blitzschutz** nachträglich zu installieren wäre unverhältnismäßig.

A13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Schutzbereiche

In dem Übersichtsplan bzw. im Textteil wurden die Angaben zu den Hydranten vorgenommen. Eine Darstellung der Schutzbereiche erübrigt sich bei der relativ kleinen Schule.

A14. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen,

Bei der hier geplanten Schule ist die Anordnung von einer allgemeinen Brandmeldeanlage grundsätzlich nicht erforderlich.

Auch die Schulbaurichtlinie weist nichts Entsprechendes auf.

A15. Feuerwehrpläne

Die Feuerwehrpläne sind nach den Baumaßnahmen neu zu erstellen. Hierbei sind die Vorgaben der DIN 14095 abschließend zu beachten.

Der Feuerwehrplan wird in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr durch einen Fachplaner gefestigt.

Die zu überarbeitenden Feuerwehrpläne sind mit der Bandschutzdienststelle des Kreises Düren nach Ziffer 14 der Schulbaurichtlinie abzustimmen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.

A16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale),

A16.1 Brandschutzordnung

Die Brandschutzordnung ist nach DIN 14096 Teil 1 bis Teil 3 aufzustellen.

Sie wird jährlich der Schulleitung vorgelegt, die einen Verantwortlichen für den Brandschutz zu benennen hat. Diese Aufgabe sollte der Schulleiter aufgrund seiner Weisungsbefugnis ausführen. Der Verantwortliche für den Brandschutz hat auf die Einhaltung aller gebotenen Sicherheitsmaßnahmen zu achten.

In der Brandschutzordnung wird auch der Umgang mit behinderten Schülern oder behinderten Arbeitnehmern aufgenommen.

Auch die jeweilige Alarmierung und Alarmierungseinrichtung muss den jeweiligen Personen bekannt sein.

Räumungsübungen sind hier zu berücksichtigen.

A16.2 Übersichtsplan-Arbeitsschutz

In allen Fluren ist an gut sichtbarer Stelle in der Nähe jedes Treppenraumes ein Übersichtsplan vorhanden, der die Angaben über die im Gefahrenfall zu benutzenden Rettungswege, die Rückzugseinrichtungen und die Feuerschutzeinrichtungen enthält.

B Sporthalle mit Nebenräumen

B4. Brandabschnitte, Konstruktion

das System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

B4.1 Gebäudeabschlusswände

-Keine-

B4.2 Brandabschnitt und brandschutztechnische Unterteilung

Die Sporthalle befindet sich innerhalb des Brandabschnittes der Schule.

B4.3 Tragende Konstruktion

B4.3.1 Wände, Pfeiler, Stützen

einschl. Dachkonstruktion

-unverändert-

Die Wände, Pfeiler, Stützen sowie die aussteifenden Bauteile des Gebäudeteiles sind in feuerbeständiger Bauart vorhanden.

B4.3.2 Decken

Sporthalle

Die Decke ist gleichzeitig das Dach. Brandschutztechnische Anforderungen bestehen nicht, da das Gebäude der Landesbauordnung und nicht der SBauVO unterliegt. Gleichwohl ist die Decke über dem Erdgeschoss der eigentlichen Sporthalle mit Stahlbetonbindern ausgeführt, sodass zumindest die Haupttragkonstruktion mindestens feuerhemmend ist.

Nebenräume

Die Nebenräume weisen einen hölzernen Dachstuhl auf, der unterseitig mit Gipskarton verkleidet ist.

B4.3.3 Brandschutztechnische Abtrennung zu dem übrigen Bereich

Die Sporthalle wird als ein durchgängiger Bereich angesehen. Dies gilt auch für den Empfangsbereich und alle zugehörigen Nebenräume. Die Sporthalle wird brandschutztechnisch in feuerbeständiger Bauart von den übrigen Bereichen der Schule aber auch des zukünftigen Erweiterungsbaus Mensa abgetrennt. Es werden feuerhemmende Feuerschutztüren T30 RS zum angrenzenden Mensabereich geplant bzw. vorgesehen.

B4.3.4 Abstell- bzw. Lagerräume

Die Geräteräume sind offen zur Halle gehalten, und nur mit Schwingtoren abgetrennt.

Die Abstell- bzw. Lagerräume für andere Nutzungen sind in mindestens feuerhemmender Bauart von den übrigen Bereichen abgetrennt. Das seitlich neu errichtete Lager (4. Bauabschnitt aus 2008) ist sogar in feuerbeständiger Bauart abgetrennt.

Hier ist keine direkte Zugänglichkeit von der Sporthalle hergegeben.

B4.3.5 Weitere brandschutztechnische Abtrennungen

Innerhalb der Halle sind keine brandschutztechnischen Abtrennungen mehr geplant.

Hinweis:

Der einzelne Technikbereich weist nur Anlagentechniken auf, die der Halle selber dienen. Eine brandschutztechnische Abtrennung ist hier nicht erforderlich.

Außerdem wird hier die Lüftungsanlage für die Sporthalle vorgesehen, die über Dach entsprechend abgeführt werden soll.

B4.3.6 Wandbekleidungen

B4.3.6.1 Deckenbekleidung / Abhangdecke Sporthalle

Nur bei Versammlungsstätten sind Vorgaben für die **Wandbekleidungen** vorzusehen. Ich bitte jedoch darauf zu achten, dass bei Wand- und Deckenbekleidungen soweit wie möglich mindestens schwer entflammbare Baustoffe verwendet werden. Dies gilt nicht für den Anprallschutz.

B4.3.6.2 Deckenbekleidung

Sofern die Halle mit Deckenheizung vorgesehen wird, muss zwangsläufig auch die Abhangdecke neu geplant und ausgeführt werden.

Wird eine neue Deckenbekleidung hier vorgesehen, wird diese zumindest aus schwer entflammbaren Baustoffen bestehen. Im Sinne des § 5(3) SBauVO bis 1000m² Grundfläche sind auch bei Versammlungsstätten mindestens schwer entflammbare Baustoffe grundsätzlich zulässig sind. Die Halle weist insgesamt eine Grundfläche von ca. 500m² auf, sodass die Verwendung dieser Baustoffe durchaus zulässig ist. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass Unterkonstruktionen, Halterungen, Befestigungen von Unterdecken und Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen müssen.

B5. Lage, Anordnung, Bemessung (ggf. durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen

B5.1 Rettungswege

Es sind weitere Durchgänge durch Umkleideräume vorhanden, die jedoch nicht als direkte Rettungswege angesehen werden. Ein weiterer Rettungsweg ist durch einen Geräteraum vorhanden, der eine lichte Breite von 0,90m aufweist. Es stehen somit insgesamt drei Ausgänge zur Verfügung, die ins Freie führen. Der Emp-

fangsbereich weist eine nach außen aufschlagender zweiflügeliger Tür auf. Er wird ausschließlich nur als Sammelplatz genutzt, bevor die jeweilige Schulklasse die Zugänglichkeit zu den Umkleideräumen nutzen.

Die Rettungswege der Sporthalle sind **in Anlehnung an die Versammlungsstättenverordnung/ SBauVO, Teil 1** beurteilt worden und weisen jeweils mit zwei Ausgängen **ins Freie** von ca. 1,15 m Breite zwei unabhängige bauliche Rettungswege auf.

Forderungen:

/ Nach **BauO NRW**

zwei unabhängige erste und zweite Rettungswege

§ 33 BauO NRW

Rettungsweglänge max. 35 m

/ Neue **SBauVO (vergleichend betrachtet)**

Sollvorschrift: § 6SBauVO

Versammlungsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei von einander unabhängige bauliche Rettungswege haben; dies gilt für Tribünen entsprechend . . .

*Rettungswege dürfen durch Foyers oder Hallen zu Ausgängen ins Freie geführt werden, wenn für jedes Geschoss mindestens ein weiterer, von dem Foyer **oder** der Halle unabhängiger baulicher Rettungsweg vorhanden ist.*

Sollvorschrift § 7(1) SBauVO

Die Entfernung von jedem Besucherplatz bis zum nächsten Ausgang aus dem Versammlungsraum oder von der Tribüne darf nicht länger als 30 m sein.

Hinweis:

Die Sporthalle hat eine innere Raumhöhe von deutlich unter 7,50 m im Mittel, so dass eine Fluchtweglänge auf der Ebene des Erdgeschossfußbodens von ca. 30 m nach neuer VStättVO zulässig ist.

Erster Rettungsweg Ausgang ins Freie
 Zweiter Rettungsweg Ausgänge in Innenhof
 Zweiter Rettungsweg Ausgang in notwendigen Treppenraum

Rettungsweglänge max. $22 \text{ m} < 35 \text{ m}$ BauO NRW
 $< 30 \text{ m}$ SBauVO

B5.1.1 Entleerungsberechnung

§ 7 SBauVO

Die **Sporthalle** EG wird nach Angaben des Betreibers **mit maximal 180 Besucher belegt**.

Tab. 1: Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Personen im Einzugsgebiet

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen (in m)	C Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen (in m)
1	bis 5	0,80 ^{*)}	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig. Der Begriff Einzugsgebiet beschreibt einen Bereich, aus dem alle dort anwesenden Personen denselben Hauptfluchtweg nutzen müssen. Dies entspricht z.B. bei mehrgeschossigen Gebäuden der Gesamtanzahl der Personen, die über alle Ebenen (auch als Etagen, Geschosse, Stockwerke bezeichnet) demselben Hauptfluchtweg zugeordnet sind, unabhängig davon, ob diese Personen Abschnitte des Hauptfluchtweges im Fluchtfall zeitgleich oder zeitlich versetzt nutzen.			
^{*) Hinweis:} <i>Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ und in der Folge Umbaukosten vermeiden.</i>			
Abweichend für Fluchtwege aus besonderen Bereichen			Lichte Mindestbreiten (in m)
8	Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen		0,60
9	Nebengänge von Lagereinrichtungen für die ausschließliche Be- und Entladung von Hand		0,75
10	Türen von Toilettenzellen und von Toilettenräumen mit nur einer Toilette entsprechend ASR A4.1 „Sanitärräume“		0,55

Hinweis:

Die Werte der Spalten B und C entsprechen den Anforderungen für die Flucht und berücksichtigen nicht mögliche Auswirkungen durch den Einbau von Türen, z. B. können für Flure durch den Einbau von Türen gegebenenfalls entsprechend größere Breiten erforderlich werden.

Gem. der o.a. Tabelle 1 der ASR A2.3 sind lichte Ausgangsbreiten von Türen im Verlauf von Rettungswegen von 1,05m dann zulässig, wenn die lichten Mindestbreiten der Hauptfluchtwege 1,20m mittragen.

Somit ist für **beide unmittelbare Ausgangstüren** ins Freie **je-weils** eine Entfluchtungsmöglichkeit von über 200 Personen gegeben, sodass auf Grundlage der insgesamt drei zur Verfügung stehenden notwendigen Rettungswegen immer eine ausreichende Entfluchtung für die mit 200 Personen genutzte Sporthalle hier vorhanden ist.

B5.1.2 Kennzeichnung

Die Flucht- und Rettungswege sind mit langanhaltend nachleuchtenden Piktogrammen bzw. hinterleuchtetem Schildern gekennzeichnet.

B5.1.3 Öffnen der Türen

Alle Ausgangstüren (Notausgangstüren) müssen für die Dauer des Betriebes von innen mit einem einzigen Griff ohne Hilfsmittel leicht in voller Breite zu öffnen sein.

Sie müssen in Fluchtrichtung aufschlagen und dürfen die Flüchtenden nicht behindern.

B5.1.4 Sicherheitsbeleuchtung

Da es sich nicht um eine Versammlungsstätte handelt, ist grundsätzlich eine Sicherheitsbeleuchtung im Sinne der VDE 0108 nicht erforderlich. Gleichwohl wird die große Hallenfläche, die Sicherheitskennzeichen und die Durchgänge durch die Umkleideräume sowie der Empfangsbereich jeweils mit Rettungswegkennzeichen mit Akkugepufferten Lampen ausgestattet, dass die Ausstattung ähnlich einer Sicherheitsbeleuchtung gegeben ist. Es ist hierfür ein zentraler Batterieanlage in einem separaten Raum (Zugang über Technikraum) im Bestand vorhanden. Die Anlage wird auch weiterhin gewartet.

B6. Die höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage

Die höchstzulässige Zahl der Nutzer ist durch den Bauherrn mit unter 200 Nutzern und 180 Besucher angegeben worden. Es handelt sich nicht um eine Versammlungsstätte.

B7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, ggf. mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen

Die haustechnische Versorgung wird durch andere Räume erfolgen. Lediglich ein einzelner Technikbereich mit zugehöriger Schaltanlage befindet sich innerhalb des Sporthallenbereiches. Es handelt sich hierbei um eine großflächige Elektrounterverteilung, die nicht als Hausanschlussraum oder auch als Hauptunterverteilung anzusehen ist. Da keine notwendigen Flure oder notwendigen Treppenträume vorhanden sind, erübrigen sich die Angaben von Elektroleitungsführungen in Rettungswegen.

B8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung

Es wird eine dezentrale Lüftungsanlage für diesen Teilbereich geplant bzw. vorgesehen, die ausschließlich nur über die Außenfenster be- und entlüftet wird.

Zur brandschutztechnischen Einstufung dieser Anlagentechnik siehe Ziffer A8 des Brandschutzkonzeptes.

Hinweis:

Es handelt sich hierbei um eine Einzelanlage, die ausschließlich nur zur Be- und Entlüftung der Hallenfläche und der Nassräume dient.

Feuerschutzklappen sind hier nicht erforderlich.

B9. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen

Da das Gebäude nicht der Versammlungsstättenverordnung unterliegt, ist eine entsprechende Entrauchung grundsätzlich nicht erforderlich. Gleichwohl sind die hohen Lichtfelder als seitliche Öffnungsflächen hier offenbar und können zur Be- und Entlüftung sowie zur Entrauchung herangezogen werden. Sie können manuell durch Umlegen von Hebeln genutzt werden.

B10. Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlage

Siehe Ziffer A10. des Brandschutzkonzeptes

B11. Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln,

B11.1 Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen

Selbständige Löschanlagen oder andere Geräte zur Brandbekämpfung Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen sind innerhalb des Gebäudes nicht erforderlich.

Es sind weder nach Schulbaurichtlinie noch nach Landesbauordnung Wandhydranten erforderlich.

B11.2 Feuerlöscher

Es wird innerhalb der Sporthalle selber kein Feuerlöscher geplant bzw. vorgesehen. Die Feuerlöscher werden in den seitlichen Räumen und in den jeweiligen Zugangsbereichen zur Sporthalle geplant und auch vorgesehen. Die jeweiligen Türen, hinter denen die Feuerlöscher angebracht sind, werden daher entsprechend auch gekennzeichnet.

Da es sich um eine Arbeitsstätte handelt, sind die seitlichen Räume neben der Sporthalle mit Feuerlöschern auszustatten. Die Tabelle 3 regelt die Anzahl der Feuerlöscher außerhalb der Sporthalle.

Tabelle 3: Löschmitteleinheiten in Abhängigkeit von der Grundfläche der Arbeitsstätte

Grundfläche bis ... m ²	Löschmitteleinheiten [LE]
50	6
100	9
200	12
300	15
400	18
500	21
600	24
700	27
800	30
900	33
1000	36
je weitere 250	+ 6

Die Anordnung der Feuerlöscher in den Grundrissplänen gilt als Empfehlung.

B12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraumes, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen,

Außer den Sicherheitsleuchten, den hinterleuchteten Fluchtwegpiktogrammen, der Alarmierungseinrichtung [und ggf. einer Durchsagemöglichkeit vom Lehrerbereich aus](#), wird keine Anlagentechnik vorgesehen, die einer Sicherheitsstromversorgung bedarf.

B13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Schutzbereiche,

Siehe Ziffer 3 des Brandschutzkonzeptes

B14. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen

Eine Brandmeldeanlage mit Unterzentrale oder einem Feuerwehrtableau ist für diese Anlagentechnik nicht erforderlich.

B15. Feuerwehrpläne

Siehe Ziffer A15. des Brandschutzkonzeptes

B16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)

Siehe Ziffer A16. des Brandschutzkonzeptes

B17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der Landesbauordnung oder in Vorschriften aufgrund der Landesbauordnung nicht entsprochen wird und welche ausgleichende Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden,

Abweichungen von den materiellen Anforderungen der Landesbauordnung sind formell beantragt worden. (Großer Brandabschnitt von mehr als 40m, -siehe Konzeptteil A-) Andere Abweichungen konnten zu einem Bestand festgestellt werden, liegen jedoch nach ausgeführten Maßnahmen nicht mehr vor.

Im Bereich der notwendigen Treppenräume war zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes kein Flammüberschlagsweg über Eck zu beachten. Ob dieser nach heutigen Vorgaben als Abweichung anzusehen ist, ist nicht näher relevant, da nach wie vor auch für den Ausgang ins Freie Bestandschutz gilt. Andere Abweichungen konnten von meiner Seite aus nicht erkannt werden.

18. Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens.

Verwendete Rechenverfahren sind grundsätzlich nicht erforderlich.

19. Barrierefreiheit

19.1 Allgemeine Angaben

Seitens des führenden Architekturbüros oder des Fachplaners muss normaler Weise grundsätzlich festgelegt werden, welche Bereiche öffentlich zugänglich sein sollen und somit auch barrierefrei sein müssen.

Diese Bereiche müssten dann der DIN 18040, Teil 1 entsprechen.

Da die Schule im Bestand vorhanden ist und auch nicht wesentlich verändert wird, geht der Unterzeichner davon aus, dass grundsätzlich eine Abweichung zur Barrierefreiheit beantragt wird. Gleichwohl sollten die jeweiligen Türen von vornherein so ausgelegt werden, dass auch im Sinne der DIN 18040, Teil 1 annähernd barrierefrei ausgestattet sind.

Um die Barrierefreiheit zu gewährleisten sind die festgelegten Bedienkräfte an Türen oder an Schaltern entsprechend der DIN 18040, Teil 1 auszuführen und der Größe 3 DIN EN 1154 / Klasse 3 nach DIN 12271 auszuführen:

- / Fingerbetätigung 6 Newton
- / Drücker/ Beschläge 25 Newton
- / Bewegung Türblatt (ohne TS) 25 Newton
- / Bewegung Türblatt einer Rauchschutz- oder Brandschutztür oder einer brandschutztechnisch erforderlichen selbstschließen Tür (TS erforderlich) maximal 47 Newtonmeter

Ich bitte auf diese Mindestangaben die jeweiligen Obertürschließer von vornherein auszuschreiben und auch entsprechend in den

nutzungsabhängigen Zonierungen des Gebäudes nach DIN 18040, Teil 2 die Türen entsprechend ausführen zu lassen.

Bei den Feuerschutz- und Rauchschutztüren ist darauf zu achten, dass grundsätzlich keine Bodentürschwellen hier vorgesehen werden.

Für alle anderen Feuerschutz- und Rauchschutztüren ist darauf zu achten, dass der Bodentürabsenker auf einen für die Tür zulassungskonformen Auflaufbereich aufschließt. Ein entsprechende Bodentürschwelle ist auch in diesem Bereich grundsätzlich nach DIN 18040, Teil 1 unzulässig.

Es wird empfohlen, auch für die Eingangstüren ggf. einen stufenlos einstellbaren Türschließer zu planen.

Werden motorisch betriebene Türen vorgesehen, so muss sichergestellt sein, dass die o.a. Zugkräfte, die für eine brandschutztechnisch erforderliche selbstschließende Tür vorgesehen werden muss, auch bei Netzausfall abschließend eingehalten bzw. erreicht werden kann. Ist dies abschließend nicht möglich, muss ggf. über den Planer für die Barrierefreiheit eine Sonderlösung in Zusammenarbeit mit dem Materialprüfamt und dem Hersteller erarbeitet werden.

Je nach Art und Nutzung müssen ggf. die Feuerschutztüren oder auch Rauchschutztüren motorisch öffnbar hergestellt werden.

Werden Türen mit motorischen Öffnungen vorgesehen, so müssen die Tasten DIN- gerecht -nach DIN 18040- Teil 1- angeordnet werden.

Bei der motorischen Öffnung von Feuerschutz- und Rauchschutztüren nach DIN 18095 bitte ich darauf zu achten, dass entsprechende Unterlagen zur Schlussabnahme vorgelegt werden. (Ausschreibungstext ggf. ergänzen)

Folgende Unterlagen müssen für die T30 RS- / RS-Türen vorgelegt werden:

- Betriebshandbuch
- Übereinstimmungserklärung
- Sicherheitsanalyse nach DIN 18650 (ggf. Eintragung in Betriebshandbuch)
- Abnahmeprüfung der Feststellanlage (Rauchmelder) mit Protokoll
- Abnahmeschild an der Tür!

Dann erst ist die Tür ordnungsgemäß abgenommen!!

Alternativ können auch Feuerschutz- und Rauchschutztüren mit amtlich zugelassener Feststelleinrichtung, z. B. Haftmagnet- oder Freilauftürschließer (Achtung auf Bedienkräfte achten), vorgesehen werden. (z.B. Kellertüren)

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Türen im allgemein zugänglichen Bereich im Lichten mindestens 0,90m betragen müssen, wenn sie eine ausreichende Bewegungsfläche vor und hinter der Tür nach DIN 18040 aufweisen.

Die visuellen, auditiven und taktilen Maßnahmen sollen durch die Planer entsprechend festgelegt werden.

Es wird von meiner Seite aus empfohlen von vornherein auch die Farben auf Kontrastiertheit im Sinne der DIN 18040 auszulegen.

19.2 Besondere Maßnahmen innerhalb des Gebäudes

In den Teilbereichen, in denen Hörbehinderte untergebracht werden, müssen auch visuelle Alarmierungseinrichtungen vorhanden sein, wenn in diesen Räumen Hörgeschädigte **sich alleine** aufhalten (4.7 DIN 18040 T1).

Es sollte daher von vornherein festgelegt werden, welche Bereiche für besondere Behinderungen hier genutzt bzw. ausgeführt werden.

Wird somit eine barrierefreie Toilettenanlage geplant bzw. vorgesehen, so muss diese im Sinne der DIN 18040 gesondert ausgestattet sein.

Für die Toilettenanlage, in der sich ggf. ein einzelner Behinderter oder auch Hörbehinderter sich aufhalten kann, wird vor der Toilettenanlage ein Einzelrauchmelder installiert, der mit einem funkgekoppelten Rauchmelder innerhalb der Toilettenanlage gekoppelt ist. Innerhalb der Toilettenanlage muss der funkgekoppelte Rauchmelder ein Lichtsignal bei Auslösung abgeben.

(z. B. System für Gehörlose Fa. Ei-Elektronik oder Funksystem Lisa)

TEIL IV GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

Zusammenfassung des Konzeptes

Die zu beurteilende bauliche Anlage erfüllt den Stand der Technik. Die Neubaumaßnahmen werden nach heutigen Regelwerken errichtet.

Die Schutzziele der gesetzlichen Vorschriften werden erfüllt, wenn alle hier aufgeführten Maßnahmen im Zusammenhang umgesetzt werden.

Gegen die Durchführung der geplanten baulichen Veränderungen im Objekt und des Neubaus werden sachverständigerseits aus brandschutztechnischen Gründen keine Bedenken erhoben.

Versicherungstechnische Belange sind nicht Bestandteil des Gutachtens.

Das Gutachten umfasst 82 Seiten.

[Hennef, den 13.07.2026](#)

Der Sachverständige:

Dieses Konzept ist Bestandteil des Bauantrages

....., den.....

Der Bauvorlageberechtigte:

Antrag auf Abweichung

Hiermit werden die unter

Ziffer	Seite
A4.1.1 Übersicht Brandabschnitte	28-30
A4.1.2 Öffnungen in Brandwänden	30-31

aufgeführte Abweichungen beantragt.

....., den

Der Bauherr:
oder Bevollmächtigte:

Anlage

Im Folgenden erfolgt eine Auflistung der neuen Brandschutzklassifizierungen nach DIN EN 13501 und eine Gegenüberstellung der bisher gebräuchlichen Angaben nach DIN 4102.

Europäische Baustoffklassifizierung nach DIN EN 13501 (Auszug)

Kurzzeichen	Bedeutung	Eigenschaften
R	Resistance	Tragfähigkeit
E	Etanchéité	Raumabschluss
I	Isolation	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
W	Radiation	Begrenzung des Strahlungsdurchtritts
M	Mechanical	Mechanische Einwirkung auf Wände
S	Smoke	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit
C	Closing	selbstschließende Eigenschaft
i→o	von innen nach außen	Richtung der Feuerwiderstandsdauer
i←o	von außen nach innen	z.B. für nichttragende Schacht- Außenwände
i↔o	in↔out	Installationsschächte/-kanäle
a→b	von oben nach unten	Richtung der Feuerwiderstand. für Decken
s	smoke	Rauchentwicklung
d	droplets	brennendes Abtropfen
...fl	floorings	Brandverhaltensklasse für Bodenbeläge

Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen nach DIN EN 13501

Zuordnung zu bauaufsichtlichen Anforderungen

Deutsche bauaufsichtliche Benennung	Feuerwiderstandsklasse	Tragende Bauteile ohne Raumabschluss	Tragende Bauteile mit Raumabschluss	nichttragende Innenwände
feuerhemmend	F 30	R 30	REI 30	EI 30
hochfeuerhemmend	F 60	R 60	REI 60	EI 60
feuerbeständig	F 90	R 90	REI 90	EI 90
Feuerwiderstand 120 min	F 120	R 120	REI 120	
Brandwand	F 90-A		REI 90-M	EI 90-M

Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen

Deutsche Bau- aufsichtliche Be- nennung	Zusatzanforderungen		Europäische Klas- se nach DIN EN 13501-1	Klasse nach DIN 4102-1
	kein Rauch	kein brennbares Abfal- len/Abtropfen		
Nichtbrennbar	X	X	A1	A1
	X	X	A2-s1,d0	A2
Schwer-entflammbar	X	X	B,C-s1,d0	B1
		X	B,C -s3,d0	
	X		B,C-s1,d2	
			B,C -Ss3,d2	
Normal- entflammbar		X	D-s3,d0	B2
			D-s3,d2	
			E-d2	
Leicht- entflammbar			F	B3

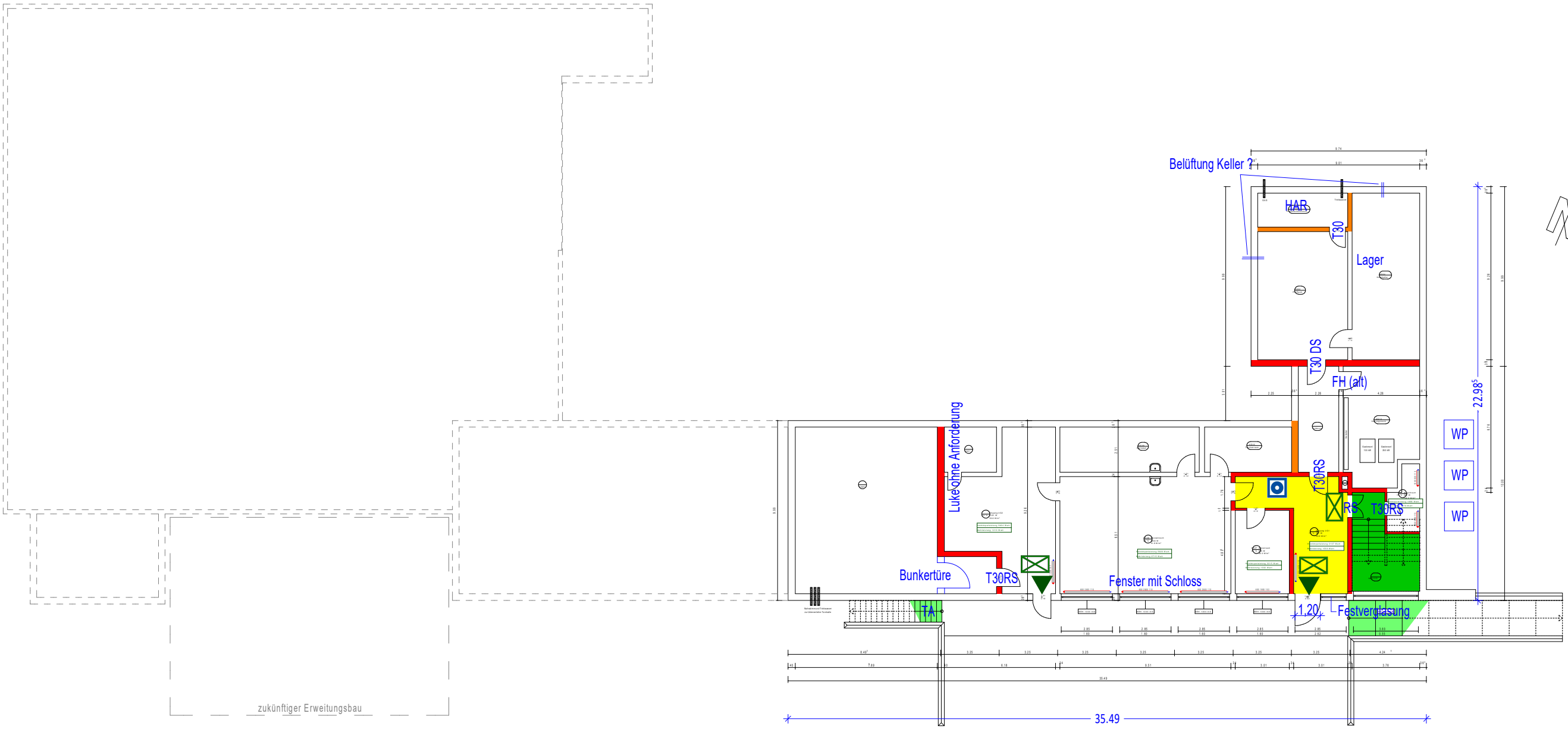
Für Türen und Raumabschlüsse gilt folgendes:

Bauaufsichtliche Anforderungen	Abschlüsse				
	Feuerschutzabschlüsse		Rauchschutz- abschlüsse	Feuerschutzab- schlüsse in Förderanlagen	sonstige Abschlüsse nach MBO
	ohne Rauchschutz	mit Rauchschutz			
feuerhemmend ¹				El ₂ 30-C.. ²	
hochfeuerhemmend ¹				El ₂ 60-C.. ²	
feuerbeständig ¹				El ₂ 90-C.. ²	
feuerhemmend ¹ , dichtschließend	El ₂ 30-S _a C.. ²				
hochfeuerhemmend ¹ , dichtschließend	El ₂ 60-S _a C.. ²				
feuerbeständig ¹ , dichtschließend	El ₂ 90-S _a C.. ²				
feuerhemmend ¹ , rauchdicht	--	El ₂ 30-S ₂₀₀ C.. ²			
hochfeuerhemmend ¹ , rauchdicht		El ₂ 60-S ₂₀₀ C.. ²			
feuerbeständig ¹ , rauchdicht		El ₂ 90-S ₂₀₀ C.. ²			
rauchdicht und selbstschließend			S ₂₀₀ C.. ²		
dicht- und selbst- schließend					S _a C.. ²
dichtschließend ³					

¹ Feuerhemmende, hochfeuerhemmende und feuerbeständige Abschlüsse müssen jeweils auch "selbstschließend" sein.

² Festlegungen zur Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktionsprüfungen:
C5 (200.000 Zyklen) für Feuerschutz-/Rauchschutztüren (Drehflügelabschlüsse) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig geschlossene Abschlüsse
C2 (10.000 Zyklen) für sonstige Feuerschutz-/Rauchschutzabschlüsse (z. B. Klappen, Tore) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig offene Abschlüsse

³ Zuordnung im Hinblick auf die Luftdichtheit wird noch erfolgen.





Ausgang ins Freie

Durchgang

Hausalarm

Sicherheitsleuchte

Lüftungsöffnung

RA

F90 Bauteil

F30 Bauteil

Treppenraum

Treppenlauf

Flur

Flurzone ohne Anforderung

RWA

Eine Nutzungseinheit

Fläche Kellergeschoss 475m²

Bauvorhaben

Sanierung der Grundschule Eschweiler

Projektnummer

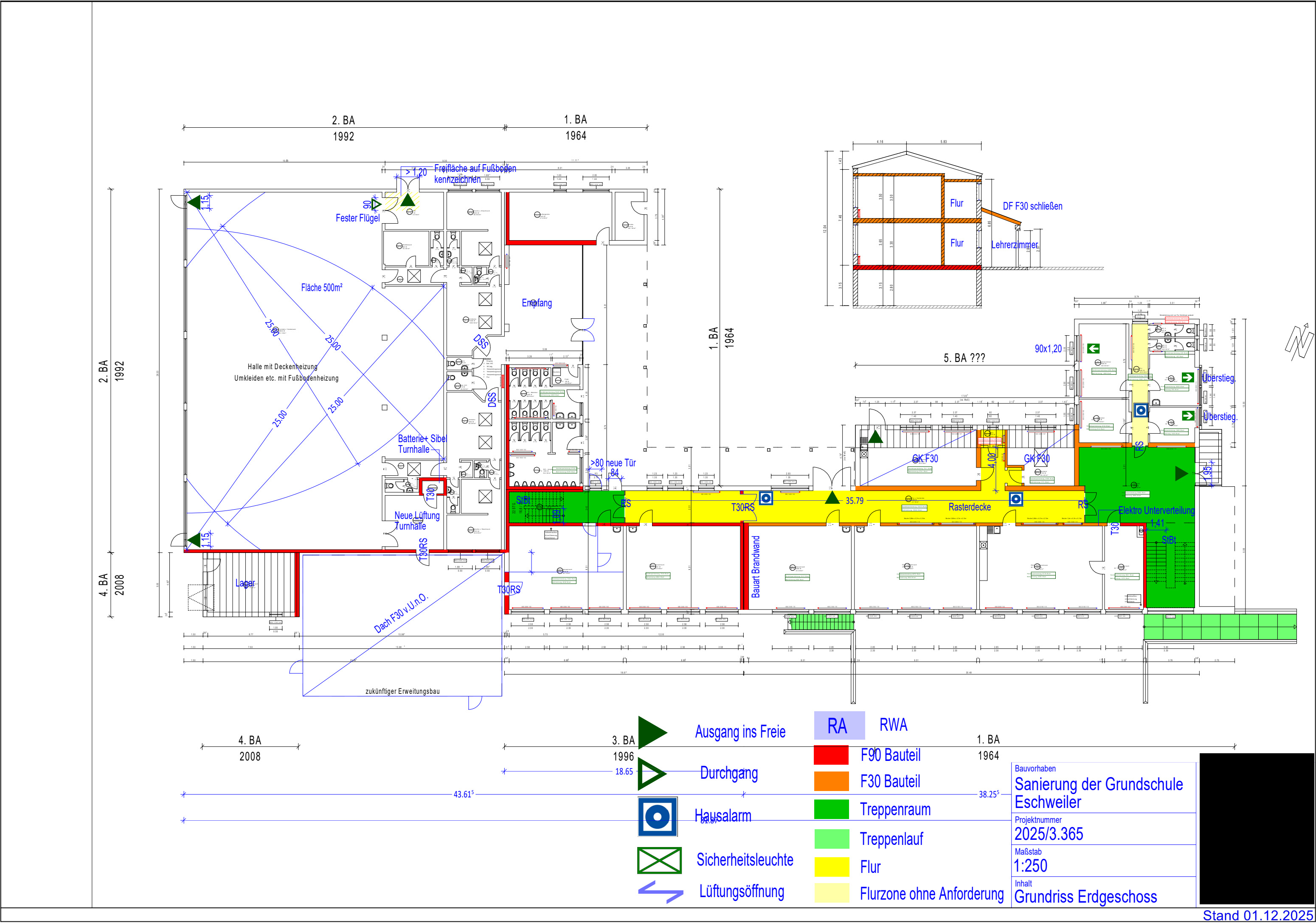
2025/3.365

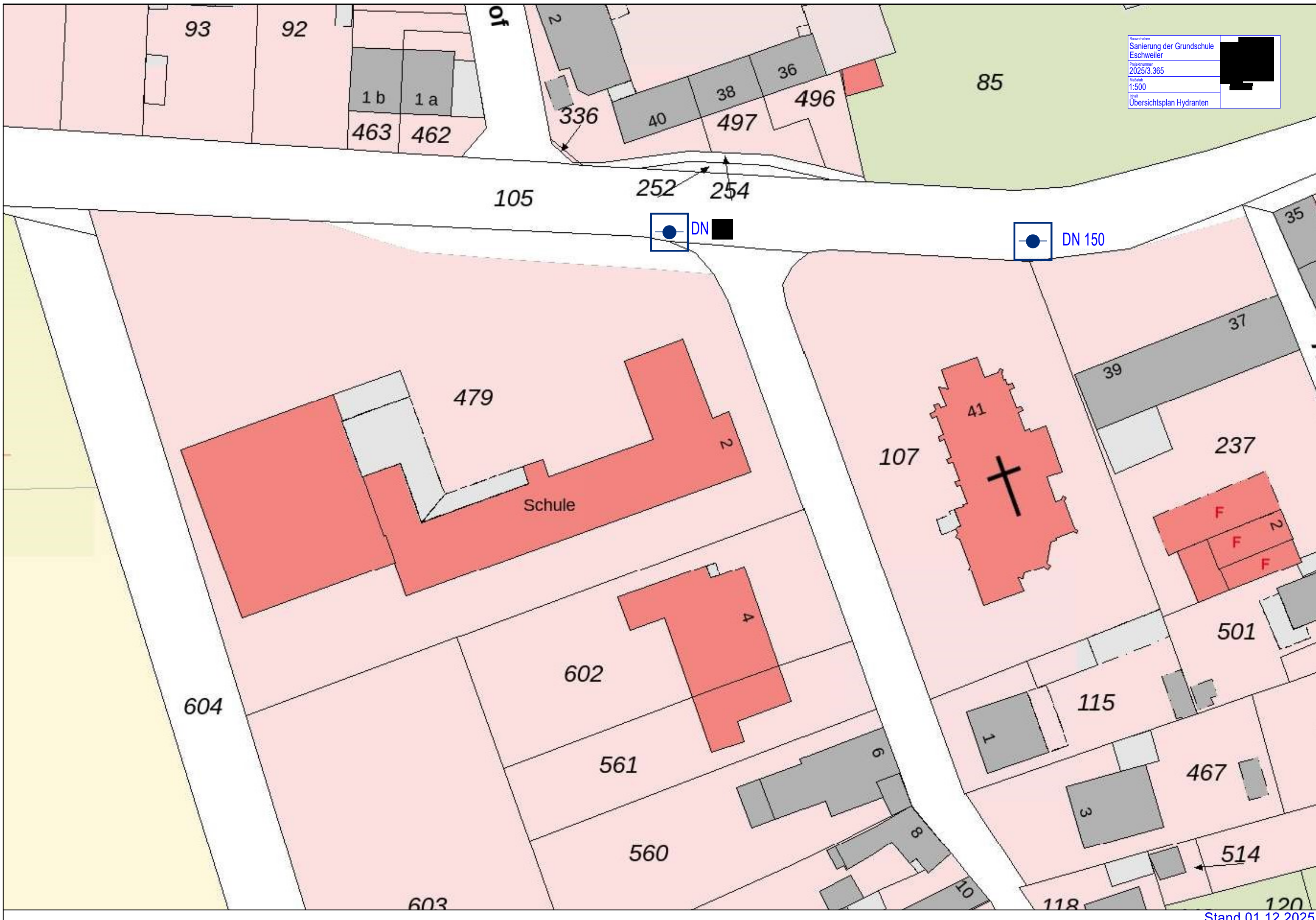
Maßstab

1:250

Inhalt

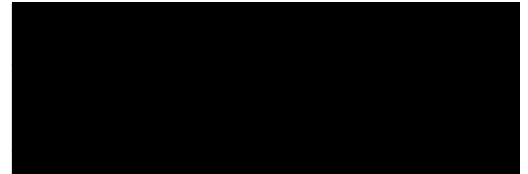
Grundriss Kellergeschoss





WZV der Neffeltalgemeinden, Seelenpfad 1, 52391 Vettweiß

Gemeindeverwaltung Nörvenich
z.Hd. Herr Heimbach
Bahnhofstraße 25
52388 Nörvenich



**Löschwasserversorgung
Nörvenich Eschweiler über Feld Josefstraße 2 Grundschule**

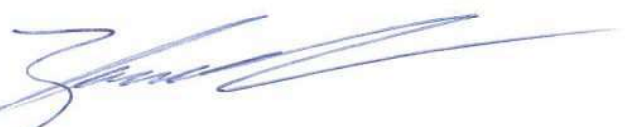
Sehr geehrte Damen und Herren,

nach dem uns vorliegenden Löschwassermengenplan, welcher nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405, erstellt worden ist, könnten zur Zeit ca. 48 m³/h (800l/min) als Löschwasser aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung gestellt werden.

Bitte beachten Sie, dass die angegebene Menge keine vertragliche Zusicherung ist.

Mit freundlichen Grüßen


Kemmerling

i.A. 
Kaesmacher