

HORNE & RABER

INGENIEURE

BRANDSCHUTZSACHVERSTÄNDIGE

BRANDSCHUTZKONZEPT

Objekt: Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhofpforte 20
55270 Essenheim

Bauherr: Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

Planer: Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz

Inhalt: Seiten 1 - 19
Anlagen 1 – 5 (Brandschutzpläne)

Projekt: 25-038

Ort & Datum: Mainz, den 29. September 2025



Horne & Raber Ingenieure GbR

Forsthausstraße 5
55127 Mainz-Drais
Telefax 06131/94722-12

Torsten Horne
06131/94722-50
horne@horne-raber.de

Torsten Horne
06131/94722-40
raber@horne-raber.de

www.horne-raber.de

Inhalt

- 1 Einleitung**
 - 1.1 Verwendete Unterlagen
 - 1.2 Gesetzliche Bestimmungen
 - 1.3 Objektbeschreibung
 - 1.4 Nutzung
- 2 Baurechtliche Einstufung des Gebäudes**
- 3 Vorbeugender Brandschutz**
 - 3.1 Bildung von Brandabschnitten
 - 3.2 Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege
 - 3.3 Rettungswegkennzeichnung
 - 3.4 Flucht- und Rettungspläne
 - 3.5 Ausführung trennender und tragender Bauteile / Baustoffangaben
 - 3.6 Sonstige Bauteil- und Baustoffangaben
 - 3.7 Leitungsanlagen
 - 3.8 Lüftungsanlagen
 - 3.9 Aufzugsanlage
- 4 Anlagentechnischer Brandschutz**
 - 4.1 Alarmierungsanlage
 - 4.2 Löscheinrichtungen
 - 4.3 Maßnahmen für Rauchabzug
 - 4.4 Sicherheitsbeleuchtung
 - 4.5 Sicherheitsstromversorgung
 - 4.6 Blitzschutzanlage
 - 4.7 Prüfung haustechnischer Anlagen
 - 4.8 Photovoltaikanlage
- 5 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz**
 - 5.1 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten
 - 5.2 Brandschutzordnung
 - 5.3 Räumungsübungen
- 6 Abwehrender Brandschutz**
 - 6.1 Löschwasserversorgung
 - 6.2 Flächen für die Feuerwehr
 - 6.3 Feuerwehrpläne
- 7 Abweichungen von baurechtlichen Vorgaben**
- 8 Schlussbemerkungen**

1 Einleitung

Der bestehende Gebäudekomplex der Grundschule in Essenheim soll durch den Neubau einer Mensa erweitert werden. Aufgrund des funktionalen Zusammenhangs und der teilweisen Rettungswegführung aus dem Bestandsgebäude über den Neubau wird für das Gesamtgebäude ein Brandschutzkonzept erforderlich.

Der Unterzeichner wurde beauftragt, ein Brandschutzkonzept zu erstellen, um die Genehmigungsfähigkeit des Objektes zu erwirken.

1.1 Verwendete Unterlagen

Als Bearbeitungsgrundlage wurden für die Mensaerweiterung die Baueingabepläne von Faerber Architekten mit Stand 29. September 2025 verwendet, für die übrigen Gebäudebereiche lagen die Bestandspläne vor, diese wurden im Rahmen einer Ortsbegehung auf Übereinstimmung überprüft.

1.2 Beurteilungshilfen / Gesetzliche Bestimmungen

- *Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)* vom 24. November 1998 in der Fassung vom 26. November 2024
- *Bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen* vom 18.03.2004

1.3 Objektbeschreibung

Der bestehende Gebäudekomplex unterteilt sich in das teilunterkellerte, erdgeschossige Ursprungsgebäude sowie den in zwei Bauabschnitten errichteten zweigeschossigen Erweiterungsbau an der Südseite. Im Zuge der geplanten Erweiterung wird an der Westseite ein zweigeschossiger Anbau errichtet.

Das Bestandsgebäude weist Hauptabmessungen von ca. 54,9 x 38,9m auf, durch den Anbau vergrößern sich die Hauptabmessungen auf ca. 62,0 x 38,9m.

Die tragende Konstruktion des teilunterkellerten erdgeschossigen Ursprungsgebäudes besteht aus einer Massivkonstruktion (Mauerwerkswände, Stahlbetondecke über UG), auf den Mauerwerkswänden des Erdgeschoss wurden Dachkonstruktionen in Holzbauweise (Sattel- und Flachdächer) aufgesetzt.

Die zweigeschossigen Erweiterungsbauten an der Südseite wurden anlog des Ursprungsgebäudes ausgeführt.

Die geplante zweigeschossige Erweiterung wird im Untergeschoss in Massivbauweise und im Erdgeschoss in Holzbauweise mit sattelförmigem Holzdachstuhl ausgeführt.

1.4 Nutzungsbeschreibung

Der gesamte Gebäudekomplex wird als Grundschule für bis zu 250 Schüler im Alter von 6 bis ca. 10 Jahren genutzt.

Die Ganztagsbetreuung von Schülern soll ausgebaut werden, hierzu werden die bestehenden Essensräume im Untergeschoss des Bestandgebäudes durch den Neubau einer Mensa ersetzt. Die derzeitigen Essensräume im Untergeschoss des Bestandsgebäudes werden künftig zur Ganztagsbetreuung der Grundschüler genutzt.

Es sind keine Unterrichtsräume mit erhöhter Brandgefahr im Sinne der *Bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen* vorhanden bzw. geplant.

2 Baurechtliche Einstufung des Gebäudes

Der Gebäudekomplex wird aufgrund der **Gebäudeklasse 3** nach *LBauO* zugeordnet.

Aufgrund der Nutzung als Schule wird das Gebäude als **Sonderbau** nach § 50 *LBauO* eingestuft.

An bauliche Anlagen oder Räume besonderer Art oder Nutzung können nach § 50 *LBauO* besondere Anforderungen gestellt werden bzw. auch Erleichterungen zugelassen werden.

Die brandschutztechnische Beurteilung des Gebäudekomplexes erfolgt auf der Grundlage der *Landebauordnung Rheinland-Pfalz* und der *Bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen*.

Das Gebäude wird ausschließlich zu schulischen Zwecken genutzt; eine Nutzung als Versammlungsraum im Sinne der Versammlungsstättenverordnung ist nicht vorgesehen.

3 Vorbeugender Brandschutz

3.1 Bildung von Brandabschnitten

Das Bestandsgebäude bildet einen Brandabschnitt mit den Hauptabmessungen von ca. 54,9 x 38,9m ohne innere Brandwand. Durch den Anbau vergrößert sich der Brandabschnitt auf ca. 62,0 x 38,9m; auf eine innere Brandwand zur Unterteilung langgestreckter Gebäude wird verzichtet (siehe hierzu Kap. 7 Abweichungen).

3.2 Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege

Erdgeschoss, Unterrichtsräume im Bestandsgebäude Nord (=Ursprungsgebäude)

- die Unterrichtsräume liegen am notwendigen Flur, dieser verfügt über zwei direkte Ausgänge ins Freie sowie den Zugang zum notwendigen Flur des südlichen Gebäudeteils
- der v.g. notwendige Flur weist eine Länge von 32m auf, im Bestand ist keine Unterteilung in Rauchabschnitte max. 30,0m vorhanden. Die bestehende Ausführung wurde im Rahmen der vorangegangenen Baugenehmigungsverfahren durch die Bauaufsicht genehmigt. Aus Sicht des Unterzeichners liegt keine konkrete Gefährdung der Nutzer vor, die eine zusätzliche Abtrennung mittels einer Rauchschutztür erforderlich macht; der Bestand kann ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen verbleiben (jedoch künftige Überwachung des notwendigen Flures mit Rauchmeldern als Bestandteil der internen Alarmierungsanlage)

Erdgeschoss, Nutzungseinheit Verwaltung

- die Nutzungseinheit Verwaltung verfügt über je einen Zugang zu den notwendigen Fluren des Ursprungsgebäudes bzw. des südlichen Erweiterungsbaus

Erdgeschoss, südlicher Erweiterungsbau

- die Unterrichtsräume liegen an einem notwendigen Flur, der an der Westseite über einen direkten Ausgang ins Freie verfügt und an der Ostseite in die brandschutztechnisch abgetrennte, zweigeschossige Nutzungseinheit Mensa führt

Erdgeschoss, Nutzungseinheit Mensa

- für die Mensa steht ein direkter Ausgang ins Freie zur Verfügung, zusätzlich stehen hier der Zugang zum notwendigen Flur des südlichen Erweiterungsbaus sowie die innere Verbindungstreppe ins Untergeschoss mit daran anschließendem direkten Ausgang ins Freie zur Verfügung
- für den Küchenbereich steht an der Westseite ein direkter Ausgang ins Freie zur Verfügung, der zweite Rettungsweg führt über die Mensa

Untergeschoss, Aufenthaltsräume im Bestandsgebäude Nord (=Ursprungsgebäude)

- die Aufenthaltsräume der Ganztagsbetreuung (ehemalige Essensräume) bilden einen räumlichen Verbund, mit dem direkten Ausgang ins Freie sowie einem Zugang zum notwendigen Flur stehen für diesen Bereich zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung
- die Türen zwischen den vorgenannten Aufenthaltsräumen müssen unverschießbar ausgeführt werden, um somit den ständigen Zugang zu den v.g. Rettungswegen zu gewährleisten

Untergeschoss, südlicher Erweiterungsbau

- die Unterrichtsräume liegen an einem notwendigen Flur, der an der Nordwestseite über einen direkten Ausgang ins Freie verfügt, an der Ostseite über einen Zugang zum Foyer im Erdgeschoss und an der Westseite über einen Zugang in die brandschutztechnisch abgetrennte, zweigeschossige Nutzungseinheit Mensa verfügt

Untergeschoss, Nutzungseinheit Mensa

- im UG der Nutzungseinheit Mensa sind keine Aufenthaltsräume angeordnet
- es steht an der Westseite ein direkter Ausgang ins Freie zur Verfügung

Allgemeines

- die maximale Rettungsweglänge von 35m wird an jeder Stelle des Gebäudes eingehalten.
- die nach den Vorgaben der *Bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen* erforderliche nutzbare Breite der Rettungswege von mindestens 1,20m ist bei den notwendigen Fluren und Treppen gegeben
- die lichte Breite der Türen zu Unterrichtsräumen muss mindestens 90cm betragen; dies wird im Bestand erfüllt
- die Sicherstellung von Rettungswegen über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nicht erforderlich, für alle Aufenthaltsräume stehen zwei Rettungswege zur Verfügung, diese führen in Teilbereichen des Gebäudes entsprechend der baurechtlichen Vorgaben über einen vorgelagerten notwendigen Flur

3.3 Rettungswegkennzeichnung

Die Rettungswege und Notausgänge sind gemäß den Anforderungen der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ zu kennzeichnen.

3.4 Flucht- und Rettungspläne

Aufgrund der übersichtlichen Gebäudestruktur und der Tatsache, dass es sich um Grundschüler im Alter von bis zu ca. 10 Jahren handelt, die von ortskundigem Personal unterrichtet bzw. betreut werden, kann auf das Ausfägen von Flucht- und Rettungsplänen verzichtet werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Grundschüler nicht anhand von Flucht- und Rettungsplänen orientieren sondern im Alarmierungsfall vielmehr aufgrund ihrer Ortskenntnis unter Anleitung des Lehrpersonals das Gebäude verlassen; dies wird im Zuge der periodischen Räumungsübungen trainiert.

Temporär im Gebäude anwesende Personen (z.B. Eltern) halten sich im Regelfall in Begleitung einer ortskundigen Person im Gebäude auf.

3.5 Ausführung trennender und tragender Bauteile

Nachfolgende Bauteilanforderungen sind gemäß Landesbauordnung Rheinland-Pfalz in der **Gebäudeklasse 3** sind zu beachten:

Bauteil	Anforderung	Grundlage
Tragende Bauteile UG	F 90	LBauO § 27
Tragende Bauteile EG	F 30	LBauO § 27
Geschossdecke über Untergeschoss	F 90	LBauO § 31
Trennwände	F 30	LBauO § 29
Bedachung	Harte Bedachung	LBauO § 32
nicht tragende Außenwand (Regelbereich)	normal entflammbare Baustoffe (B2)	LBauO § 28
notwendige Treppen	nicht brennbar oder F 30	LBauO § 33

Für die bestehenden Massivbauteile kann von der geforderten Eigenschaft ausgegangen werden; dies ist im Zuge der Sanierung stichprobenartig zu überprüfen.

3.6 Sonstige Bauteil- und Baustoffangaben

In der Gebäudeklasse 3 werden an Außenwandbekleidungen keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt, sie können aus normal entflammbaren (B2) Baustoffen bestehen.

In den notwendigen Fluren des Bestandsgebäudes sind Garderoben und Arbeitsplätze für die Stillbeschäftigung von Schülern angeordnet.



Notwendiger Flur EG südlicher Erweiterungsbau mit Garderoben und Arbeitsplätzen

Da sämtliche notwendigen Flure an ihren Enden über direkte Ausgänge ins Freie bzw. weiterführende Rettungswege verfügen und somit zwei Rettungswege in entgegengesetzter Richtung vorhanden sind, können diese Brandlasten unter folgenden Voraussetzungen toleriert werden:

- das Mobiliar enthält keine leicht entzündlichen Bestandteile wie Polsterungen (nicht brennbar oder Massivholzmöbel)
- eine lichte Rettungswegbreite von mindestens 1,20m verbleibt an jeder Stelle des Flures
- die notwendigen Flure werden mit automatischen Meldern als Bestandteil der internen Alarmierungsanlage überwacht

Im Bereich des Foyers des Bestandsgebäudes lässt sich eine Fläche von ca. 70m² durch eine mobile Trennwand bedarfsweise als Mehrzweckraum vom notwendigen Flur abtrennen. Im Regelfall dient diese offen mit dem Flur / Foyer verbundene Fläche als Bereich zur Stillbeschäftigung von Kindern. Die bestehende mobile Trennwand weist keinen Feuerwiderstand auf.

Die bestehende Ausführung wurde im Rahmen der vorangegangenen Baugenehmigungsverfahren durch die Bauaufsicht genehmigt. Aus Sicht des Unterzeichners liegt keine konkrete Gefährdung der Nutzer vor, die eine dauerhafte, feuerhemmende Abtrennung erforderlich macht.

Der gesamte notwendige Flur im Bestandsgebäude wird künftig durch nachträglich installierte Rauchmelder als Bestandteil der internen Alarmierungsanlage überwacht. Eine frühzeitige und sichere Selbstrettung aus den erdgeschossigen Aufenthaltsräumen ist hier nach Einschätzung des Unterzeichners möglich.



Foyer mit optional abtrennbarem Mehrzweckraum im Ursprungsgebäude

Im Zuge einer vorangegangenen Sanierung der Dächer wurden in den notwendigen Fluren des Bestandsgebäudes sichtbare Holzbauteile als Bestandteile der neuen Dachkonstruktion eingebaut. Da die bestehenden Mauerwerkswände der Flure nicht verändert wurden und das Dach den oberen Abschluss der notwendigen Flure bildet, können diese Holzbauteile ohne zusätzliche Maßnahmen verbleiben.



3.7 Leitungsanlagen

Beim Durchdringen von Bauteilen mit Anforderungen an deren Feuerwiderstand sind die die Vorgaben der Leitungsanlagenrichtlinie -LAR 2020- zu beachten. Die erforderlichen Schottungen sind mit dem Unterzeichner abzustimmen.

Im notwendigen Flur im Untergeschoss des zweigeschossigen Erweiterungsbaus an der Südseite sind im Bestand deckenunterseitige Leitungsanlagen vorhanden, die bestehenden Abhangdecken weisen keinen Feuerwiderstand auf; im Bestand sind keine Rauchmelder im notwendigen Flur angeordnet.



Notwendige Flur im UG südlicher Erweiterungsbau

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle kann die Bestandssituation toleriert werden, wenn der notwendige Flur mit Rauchmeldern als Bestandteil der internen Alarmierungsanlage überwacht wird (einschließlich Medern zur Überwachung von Deckenzwischenräumen). Im Zuge des geplanten Anbaus werden in geringem Umfang zusätzliche Leitungen im Deckenzwischenraum verlegt, da sich die Bestandssituation durch die hinzukommenden Leitungen nicht signifikant verändert, gilt die v.g. Regelung auch für diese Leitungen.

3.8 Lüftungsanlagen

Im Bestandsgebäude ist keine Lüftungsanlage vorhanden bzw. geplant.

Innerhalb der zweigeschossigen Nutzungseinheit Mensa wird eine Lüftungsanlage errichtet, die die Küche und den Personalraum im Erdgeschoss sowie die Sanitärräume und den Putzmittelraum im Untergeschoss der Nutzungseinheit Mensa versorgen. Die zugehörigen Lüftungsaggregate werden im brandschutztechnisch abgetrennten Technikraum im Untergeschoss angeordnet.

Da die Lüftungsanlage ausschließlich die zweigeschossige Nutzungseinheit Mensa versorgt, fällt die Anlage nicht in den Anwendungsbereich der Lüftungsanlagenrichtlinie.

Die Außenluftabsaugung sowie Fortluft erfolgt über in der Außenanlage integrierte Lüftungstürme.

Durchdringungen der feuerbeständigen Decke bzw. Wand des Technikraumes im Untergeschoss sind feuerbeständig zu schotten (Einbau Brandschutzklappen oder feuerbeständige Einhausung); automatische Rauchauslöseeinrichtungen für ggf. zum Einsatz kommende Brandschutzklappen sind nicht erforderlich. Die Lüftungsanlage wird über Kanalrauchmelder bei Detektion von Rauch automatisch abgeschaltet.

Die Ausbildung einer Lüftungszentrale im Sinne der Lüftungsanlagenrichtlinie ist nicht erforderlich, der geplante Elektroraum kann ohne brandschutztechnische Abtrennung vom Aufstellraum der Lüftungstechnik angeordnet werden.

Das Lüftungsgesuch der Ingenieurbüro Ebert GmbH vom 29.09.2025 lag dem Unterzeichner vor; die grundsätzliche Übereinstimmung des Inhaltes mit den Vorgaben dieses Brandschutzkonzeptes wurde festgestellt.

3.9 Aufzugsanlage

Im Bestandsgebäude ist keine Aufzugsanlage vorhanden bzw. geplant.

Im Bereich der Mensa ist zwischen dem Unter- und Erdgeschoss ein Personenaufzug vorgesehen. Aufgrund der Lage innerhalb der zweigeschossigen Nutzungseinheit Mensa werden keine brandschutztechnischen Anforderungen an den Aufzug bzw. den Aufzugsschacht gestellt. Die Entrauchung des Aufzuges erfolgt über die Fenster und Türen innerhalb der Nutzungseinheit.

4 Anlagentechnischer Brandschutz

4.1 Alarmierungseinrichtungen

Gemäß Abschnitt 7 der bauaufsichtlichen Anforderungen müssen Schulen Alarmierungsanlagen haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule eingeleitet werden kann (Hausalarmierung). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule gehört 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.

Über die vorgenannten Anforderungen hinausgehend wird im Gebäude zur Kompensation der unter Kap. 7 beschriebenen Abweichungen sowie der in den notwendigen Fluren befindlichen Brandlasten (Garderoben, Arbeitsplätze für Schüler, deckenunterseitige Leitungsanlagen) eine interne Alarmierungsanlage (Mindeststandard DIN VDE V 0826-2) mit manueller und automatischer Auslösung installiert; die Anlage muss folgende Bestandteile aufweisen:

- Druckknopfmelder (azurblau) an allen Notausgängen ins Freie
- automatische Melder in notwendigen Fluren mit Überwachung von Deckenzwischenräumen
- automatische Melder im Bereich des optional abtrennbaren Mehrzweckraumes im Erdgeschoss des Bestandsgebäudes
- automatische Melder in den Räumen der Nutzungseinheit Verwaltung im Erdgeschoss (auf die Überwachung von Deckenzwischenräumen kann verzichtet werden)
- automatische Melder in den Räumen der zweigeschossigen Nutzungseinheit Mensa (auf die Überwachung von Deckenzwischenräumen kann verzichtet werden)
- akustische Alarmierung über Hupen oder Meldersockel
- zentrale Steuereinheit zur Ablesung des auslösenden Melders
- Sicherheitsstromversorgung (über Akku-Pufferung möglich)

Eine Aufschaltung der Alarmierungsanlage zur Einsatzleitstelle der Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Da es sich um eine Grundschule mit Schülern im Alter zwischen 6 bis 10 Jahren handelt, kann auf eine Sprachalarmierungsanlage verzichtet werden, da die Grundschüler im Alarmierungsfall beim Verlassen des Gebäudes durch das ortskundige Lehrpersonal betreut werden.

Die interne Alarmierungsanlage ist in regelmäßigen Abständen zu warten und als sicherheitstechnische Anlage durch Personen im Sinne §3 der Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen (AnlPrüfVO) regelmäßig zu prüfen.

4.2 Löscheinrichtungen / Wandhydranten

In vorliegendem Fall sind keine Löscheinrichtungen erforderlich.

4.3 Maßnahmen für Rauchabzug

Im gesamten Gebäude wird die Entrauchung über zu öffnende Fenster und Türen, die in ausreichender Anzahl vorhanden sind, gewährleistet. Der Einbau von Rauchabzugseinrichtungen ist nicht erforderlich.

4.4 Sicherheitsbeleuchtung

Gemäß Abschnitt 8 der *Bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen* kann auf die Installation einer Sicherheitsbeleuchtung verzichtet werden, wenn in den jeweiligen Räumen eine ausreichende Belichtung über Fenster gegeben ist.

In vorliegendem Fall ist dies für das gesamte Erdgeschoss durch die bestehenden Oberlichter in den notwendigen Fluren sowie die Fenster der Aufenthaltsräume gegeben.

Im Untergeschoss des Bestandsgebäudes verfügt der notwendige Flur über die Glasflächen der Türen und Fenster an den Enden des Flures über eine ausreichende natürliche Beleuchtung um eine sichere Entfluchtung der beiden Unterrichtsräume an der Südostseite sicherzustellen.

Auf den Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung kann verzichtet werden.

4.5 Sicherheitsstromversorgung

Die Funktion folgender Einrichtungen muss auch bei einem Ausfall der Stromversorgung sichergestellt sein (auch als Einzelakkulösung möglich):

- interne Alarmierungsanlage
- Rettungswegkennzeichnung

4.6 Blitzschutzanlage

Nach den Vorgaben der *Bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen* ist das Gebäude mit einer Blitzschutzanlage auszustatten.

4.7 Prüfung haustechnischer Anlagen

Das Gebäude liegt im Anwendungsbereich der Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen (AnlPrüfVO) vom 13. Juli 2022.

Folgende Einrichtungen gelten als sicherheitsrelevante Anlagen im Sinne der o.g. Verordnung:

- interne Alarmierungsanlage
- Rettungswegkennzeichnung
- Blitzschutzanlage

Diese Einrichtungen sind durch Prüfsachverständige im Sinne §3 der Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen (AnlPrüfVO) erstmalig zur Inbetriebnahme und danach regelmäßig zu überprüfen.

Folgende Prüffristen gemäß der „Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen“ sind zu beachten:

Prüfung durch Prüfsachverständige		erste Inbetriebnahme bzw. wesentlichen Änderung [*]	Wiederkehrende Prüffristen in Jahren
1	Lüftungstechnische Anlagen, ausgenommen sind dezentrale Lüftungsgeräte, die einzelne Räume im selben Geschoss unmittelbar ins Freie be- oder entlüften	X	3
2	maschinelle Lüftungsanlagen in geschlossenen Mittel- und Großgaragen	X	3
3	CO-Warnanlagen in geschlossenen Großgaragen	X	3
4	maschinelle Rauchabzugsanlagen	X	3
5	natürliche Rauchabzugsanlagen	X	3
6	Druckbelüftungsanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen	X	3
7	ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen	X	3
8	ortsfeste, nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen	X	6
9	Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen	X	3
10	Brandmelde- und Alarmierungsanlagen mit Übertragungseinrichtung zur Übertragung von Brandmeldungen an die Feuerwehrestalarmierungsstellen	X	3
11	Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, die nicht unter Zeile 10 fallen	X	3
12	elektrische Anlagen, -in Krankenhäusern nur elektrische Anlagen, die der Aufrechterhaltung des Betriebs dienen, -in Hochhäusern wiederkehrend nur die elektrischen Anlagen außerhalb von Wohnungen, -in Garagen nur elektrische Anlagen in geschlossenen Großgaragen und -in den übrigen Gebäuden gemäß § 1 alle elektrischen Anlagen	X	6

4.8 Photovoltaikanlage

Im Bestandsgebäude sind keine Photovoltaikanlagen installiert.

Auf der Dachfläche des Mensa-Anbaus ist die Errichtung einer PV-Anlage geplant. Der zugehörige Wechselrichter wird im Technikraum unmittelbar unter der Dachfläche angeordnet, sodass sich die Leitungsführung von der Photovoltaikanlage zum Wechselrichter innerhalb der Gebäudehülle auf den Leitungsweg vom Dach senkrecht nach unten in den Dachraum beschränkt.

Aufgrund des kurzen Leitungsweges kann auf einen Feuerwehrscharter zur Notabschaltung der PV-Anlage verzichtet werden; die vom Wechselrichter weiterführenden Leitungen werden mit der allgemeinen Stromversorgung des Gebäudes abgeschaltet.

5 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz

5.1 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten

In Schulgebäuden besteht wegen der Gefahr des unsachgemäßen Missbrauchs durch Schüler keine allgemeine Verpflichtung zum Anbringen von Feuerlöschern, lediglich in Räumen mit erhöhter Brandgefahr sind diese vorzuhalten; in vorliegendem Fall sind solche Räume nicht vorhanden.

In der Nutzungseinheit Verwaltung im Erdgeschoss sowie im Bereich der Mensa sind die Vorgaben zum Arbeitsschutz zu beachten. Gemäß den Vorgaben der ASR A2.2 (Maßnahmen gegen Brände) sind in der Nutzungseinheit Verwaltung mindestens 9 Löschmitteleinheiten (Wasser- oder Schaumlöcher mit 9LE) und im Bereich der Küche ein Fettbrandlöscher mit mindestens 6 LE erforderlich.

Die Feuerlöscher sind an gut sichtbaren und gut zugänglichen Stellen in einer Höhe von ca. 1,0m zu befestigen und mit einem Hinweisschild zu kennzeichnen.

5.2 Brandschutzordnung

Für den Betrieb des Gebäudes ist eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 (Teile A bis C) zu erstellen. In dieser Brandschutzordnung sind Vorgaben für den Schulbetrieb und das Verhalten der Lehrkräfte und Angestellten im Brandfall zu erläutern.

In der Brandschutzordnung sind u.a. Hinweise zum Umgang mit elektrischen Geräten, Dekorationsmaterialien, Regelungen zur Verwendung von offenem Feuer, das Verbot von Brandlasten in Rettungswegen sowie Vorgaben zu Räumungsübungen aufzunehmen.

Als Teil der Brandschutzordnung ist vom Betreiber ein auf die Einrichtung angepasstes Räumungskonzept in Absprache mit der Brandschutzdienststelle der Kreisverwaltung Mainz-Bingen zu erstellen. Darin sind die erforderlichen Maßnahmen zum Umgang mit den Schülern im Falle einer Räumung, insbesondere Maßnahmen zur Rettung Behinderter / Rollstuhlnutzer, festzulegen. In diesem Zuge ist auch ein geeigneter Sammelplatz festzulegen.

5.3 Räumungsübungen

Um im Falle eines Brandes bzw. bei Auslösung der internen Alarmanlage Panik unter den Schülern zu vermeiden und eine geordnete Evakuierung des Gebäudes zu erreichen sind regelmäßig Räumungsübungen durchzuführen. Das Räumungskonzept muss so ausgelegt sein, dass sich bei Eintreffen der Feuerwehr bereits alle Personen am Sammelplatz befinden und eine konkrete Aussage über die Anzahl der Vermissten getroffen werden kann.

6 Abwehrender Brandschutz

6.1 Löschwasserversorgung

Durch die geplante Erweiterung entsteht somit kein gegenüber dem Bestand erhöhter Löschwasserbedarf. Es kann davon ausgegangen werden, dass die erforderliche Löschwassermenge von 48m³/h über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden weiterhin durch das bestehende Wasserversorgungsnetz bereitgestellt werden kann.

Ein entsprechender Nachweis wurde beim zuständigen Wasserversorger angefragt, zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Konzeptes liegt noch keine Antwort vor, diese wird nachgereicht.

6.2 Flächen für die Feuerwehr

Die Feuerwehrezufahrt und der Zugang zum betrachteten Gebäudekomplex ist über die öffentlichen Verkehrsflächen „Münchhofpforte“ und „Zum Weedgarten“ möglich.

Im öffentlichen Verkehrsraum und dem Schulgelände sind ausreichende Aufstell- und Bewegungsflächen vorhanden; das Ausweisen von Feuerwehrflächen auf dem Schulgelände ist nicht erforderlich.

6.3 Feuerwehrpläne

Nach den Vorgaben der Bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen sind in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle Feuerwehrpläne nach DIN 14095 zu erstellen bzw. die vorhandenen Feuerwehrpläne zu aktualisieren und der zuständigen Feuerwehr zur Verfügung stellen.

7 Abweichungen von baurechtlichen Vorgaben

Für die geplante Sanierung des Gebäudes ist folgende Abweichung von den Vorgaben der LBauO bzw, der Bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen erforderlich:

Abweichung 01 Brandabschnittsgröße

Anforderung: § 30 (2) LBauO „Brandwände sind herzustellen.....innerhalb ausgedehnter Gebäude in Abständen von höchstens 60m“

Ausführung: Das Bestandsgebäude bildet einen Brandabschnitt mit den Hauptabmessungen von ca. 54,9 x 38,9m ohne innere Brandwand. Durch den Anbau vergrößert sich der Brandabschnitt auf ca. 62,0 x 38,9m.

Begründung: Es handelt sich um eine geringfügige Überschreitung der zulässigen Brandabschnittslänge von 60m. Aufgrund der guten Zugänglichkeit des Gebäudes kann davon ausgegangen werden, dass eine wirksame Brandbekämpfung auch ohne innere Brandwand möglich ist.

Abweichung 02 Nutzungseinheit über zwei Geschosse > 200m² Nutzfläche

Anforderung: Nach § 34 (1) LBauO sind Nutzungseinheiten über zwei Geschosse mit offener innerer Verbindungstreppe nur bis zu einer Grundfläche von insgesamt 200m² zulässig.

Ausführung: Die neue Mensa bildet eine zweigeschossige Nutzungseinheit mit offener innerer Verbindungstreppe bei einer Nutzfläche von insgesamt ca. 270m².

Kompensation: Die Rettungsweglänge beträgt an jeder Stelle der Nutzungseinheit max. 15m, in beiden Geschossen stehen neben der inneren Verbindungstreppe jeweils zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung. Zusätzlich werden in der Nutzungseinheit Rauchmelder als Bestandteil der internen Alarmierungsanlage installiert (s. Kap. 4.1).

8 Schlussbemerkungen

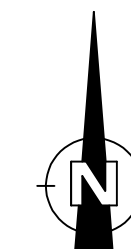
Die vorliegende brandschutztechnische Stellungnahme weist die brandschutztechnischen Maßnahmen auf, die notwendig sind, um die Umbaumaßnahme nach den Vorgaben der LBauO, der bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen und den Unfallverhütungsvorschriften auszubilden.

Bei Einhaltung der aufgezeigten Maßnahmen sind die Schutzziele Personenschutz, Durchführung wirksamer Löscharbeiten und Behinderung der Brandausbreitung ausreichend gewährleistet.

Die notwendigen Brandschutzeintragungen sind den beigefügten Anlagen zu entnehmen.

Das Konzept beinhaltet keine Prüfung auf arbeitsrechtliche, gewerbeaufsichtliche oder berufsgenossenschaftliche Anforderungen, es sei denn einzelne Punkte werden im Konzept entsprechend ausgewiesen.

Die konzeptionellen Ausführungen und die fachlichen Auffassungen des Unterzeichneten ersetzen nicht die baurechtlichen Entscheidungen der Bauaufsichtsbehörde.



Maßstab 1:500

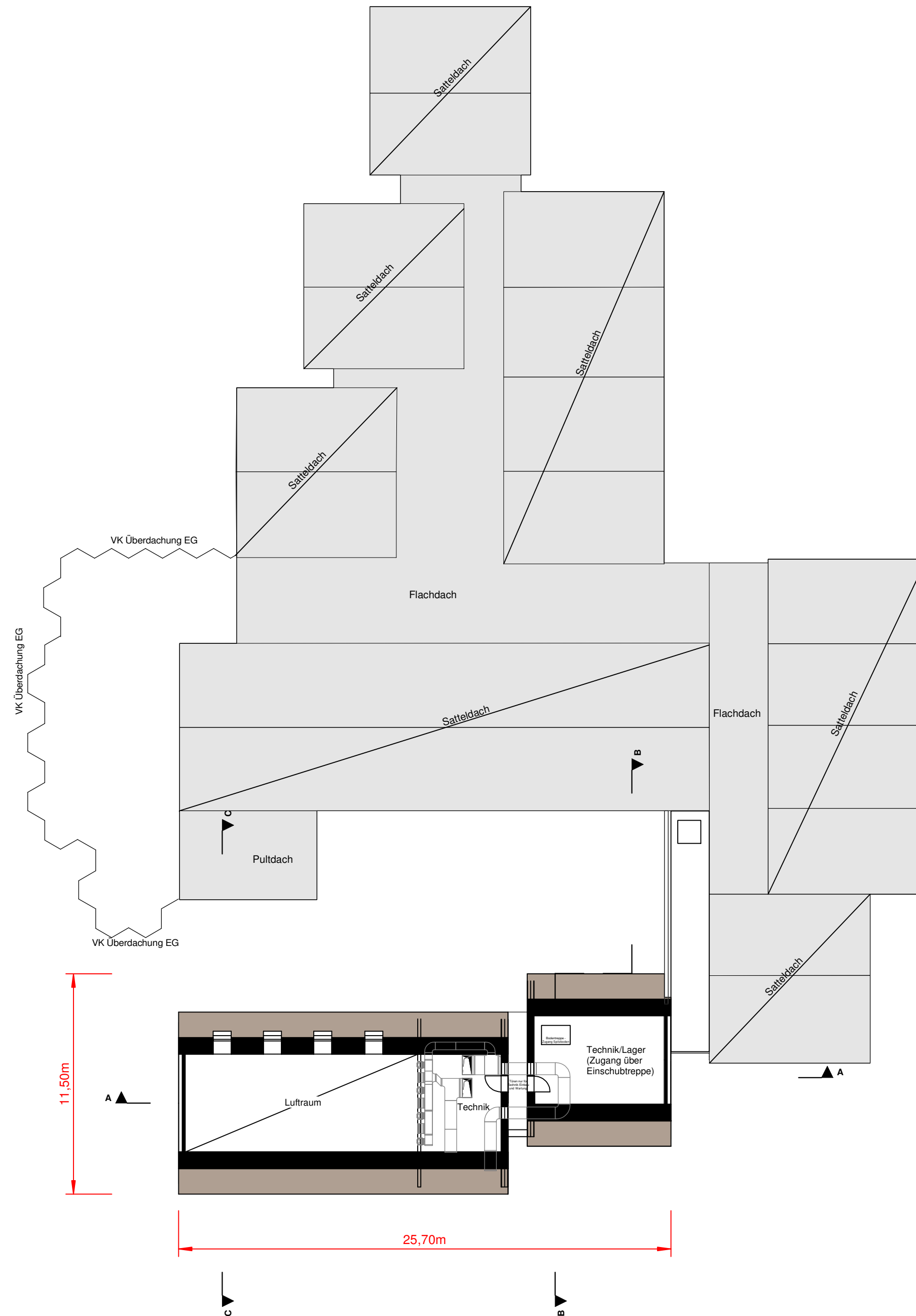
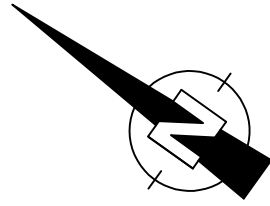
Anlage 1
Brandschutzkonzept 25-038
Horne & Raber Ingenieure

Lageplan

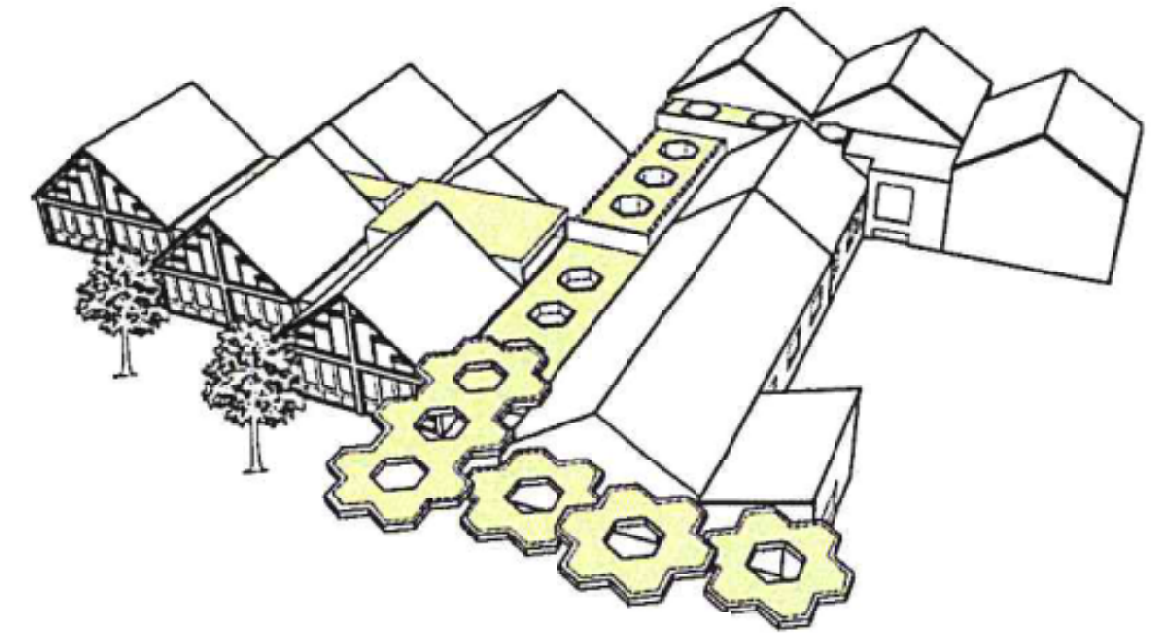
BAUVORHABEN:
Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhoforte 20
55270 Essenheim

BAUHERRSCHAFT:
Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

ENTWURFSVERFASSER:
Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz



Isometrie Bestand (ohne Erweiterung)



Maßstab 1:200



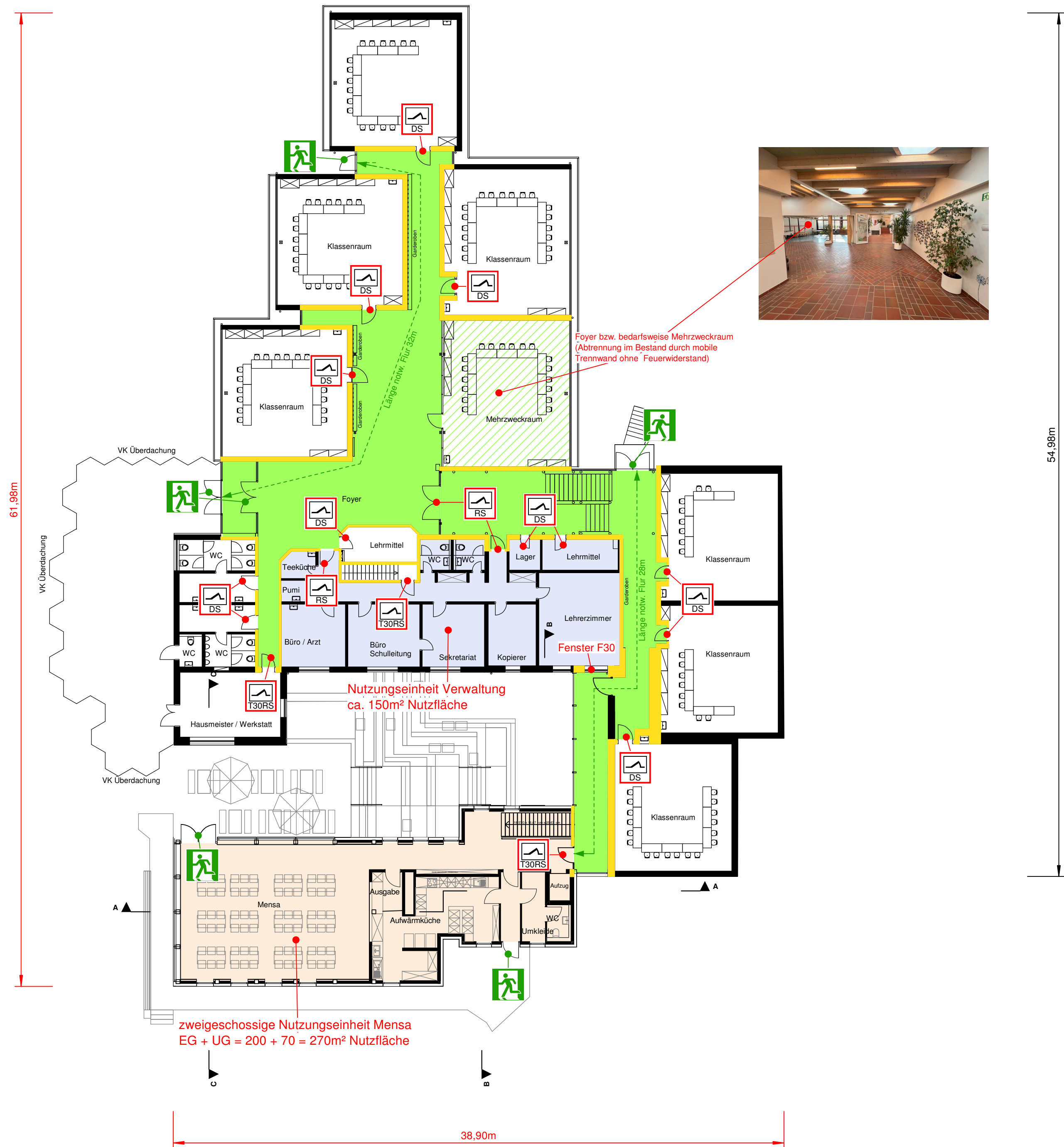
Anlage 2
Brandschutzkonzept 25-038
Horne & Raber Ingenieure

Dachgeschoss

BAUVORHABEN:
Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhofpforte 20
55270 Essenheim

BAUHERRSCHAFT:
Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

ENTWURFSVERFASSER:
Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz



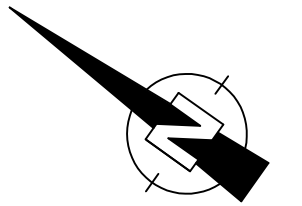
Anlage 3
Brandschutzkonzept 25-038
Horne & Raber Ingenieure

Erdgeschoss

BAUVORHABEN:
Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhofpforte 20
55270 Essenheim

BAUHERRSCHAFT:
Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

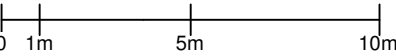
ENTWURFSVERFASSER:
Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz



LEGENDE

-  Wand F90-A
-  Wand F30
-  Notwendiger Flur
-  Feuerhemmende Tür mit Rauchschutzfunktion
-  Rauchschutztür
-  dichtschießende Tür
-  Notausgang

Maßstab 1:200



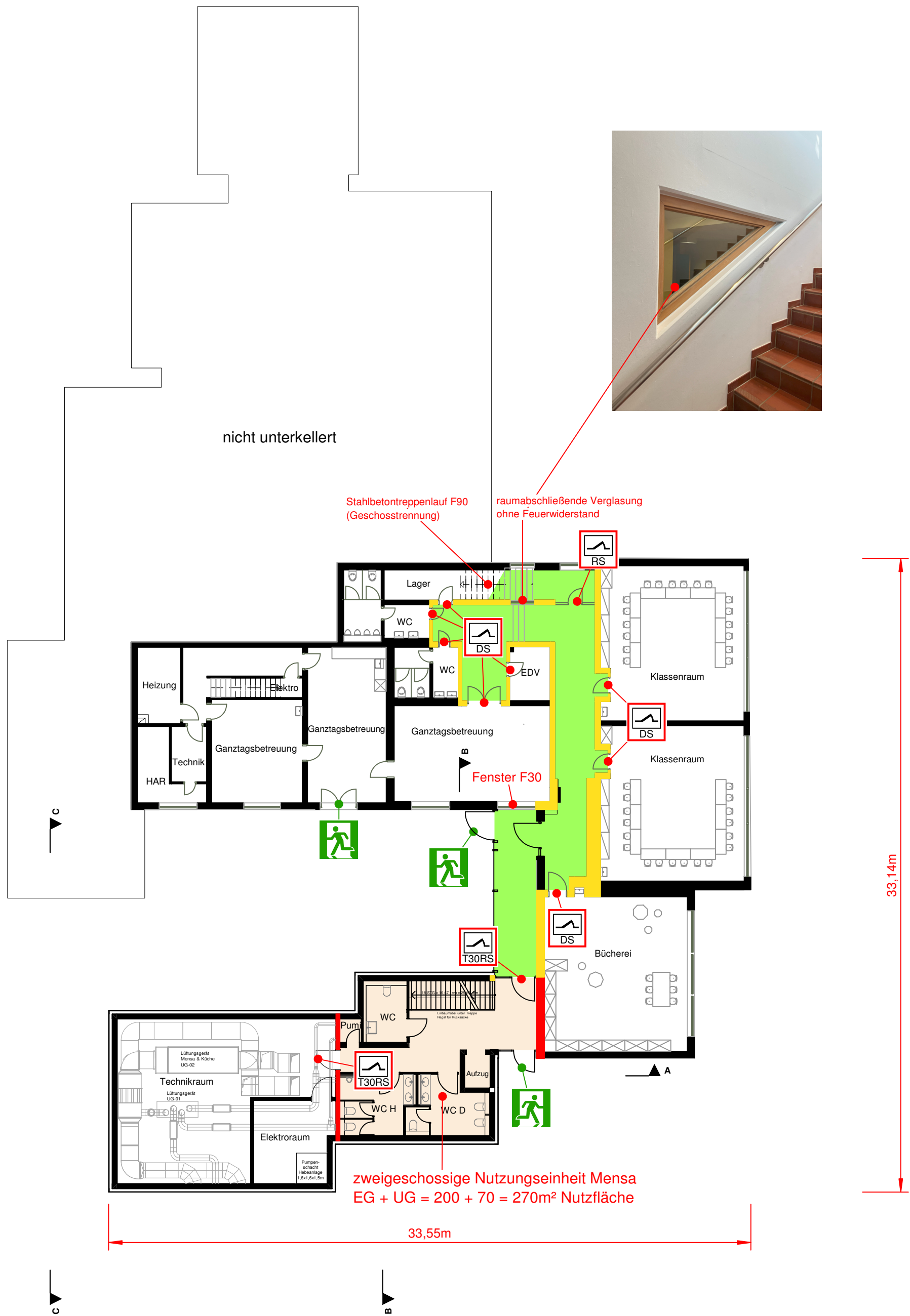
Anlage 4
Brandschutzkonzept 25-038
Horne & Raber Ingenieure

Untergeschoss

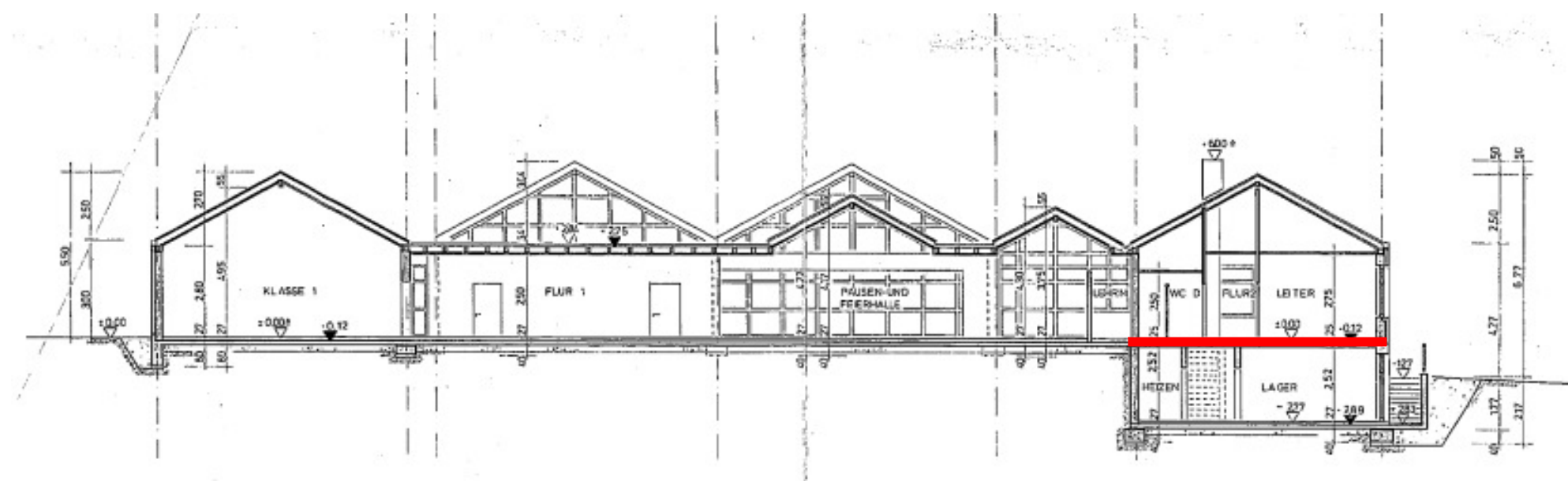
BAUVORHABEN:
Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhofpforte 20
55270 Essenheim

BAUHERRSCHAFT:
Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

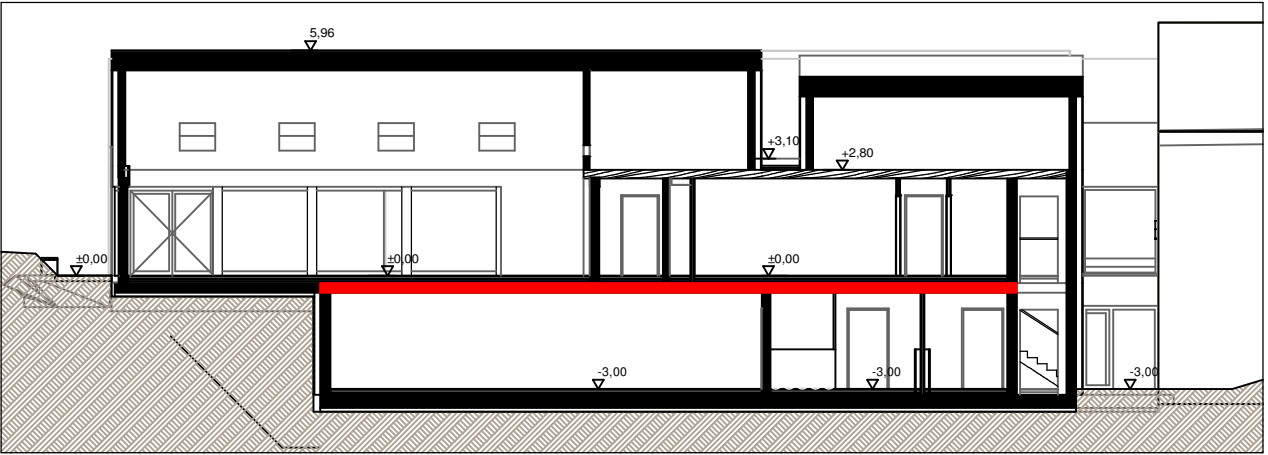
ENTWURFSVERFASSER:
Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz



Auszug Bauantragsplanung 1983

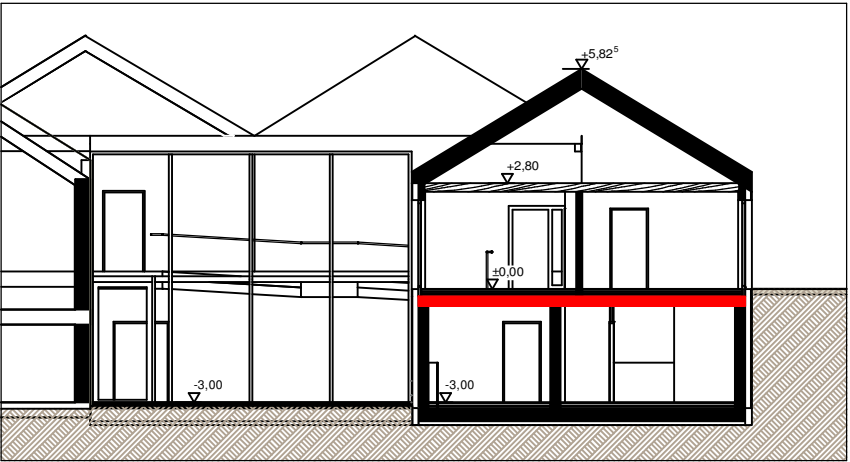
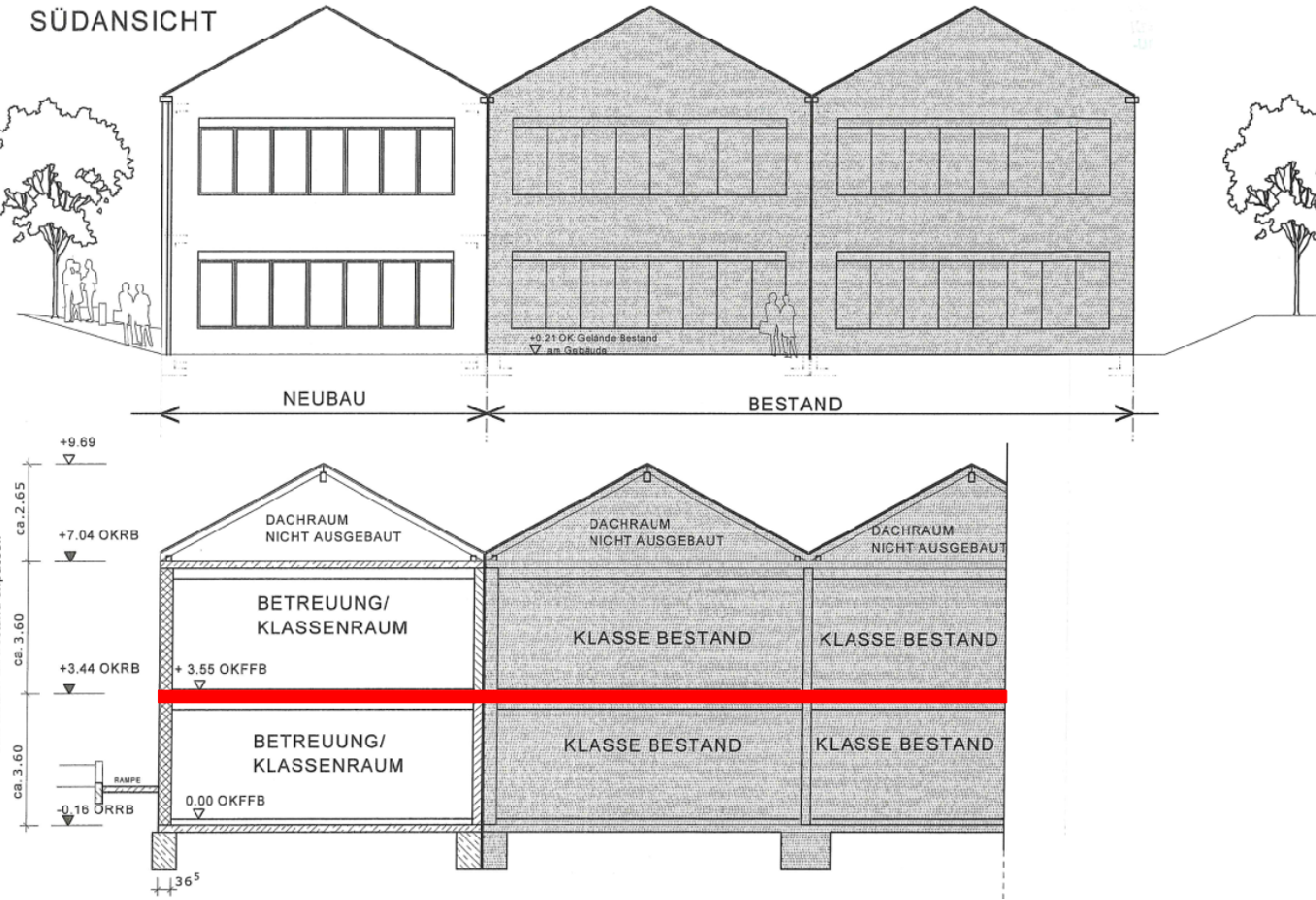


Längsschnitt Bestandsgebäude

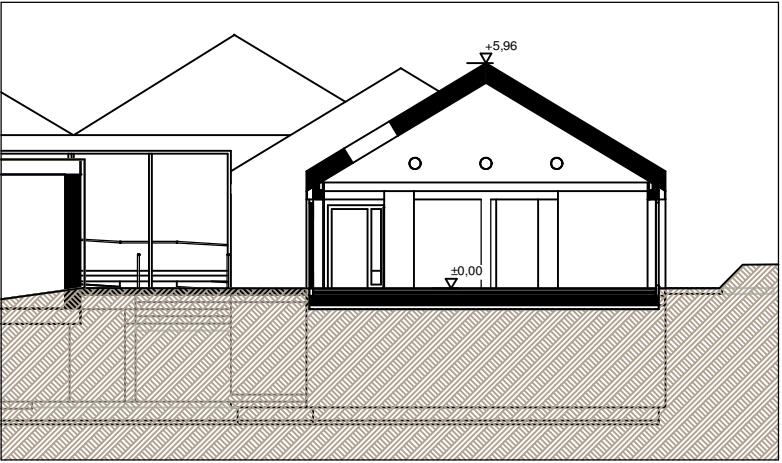


SCHNITT AA

Auszug Bauantragsplanung 2015 zum Anbau Süd-West



SCHNITT BB



SCHNITT CC

LEGENDE

 Bauteil F90-A

Maßstab 1:200

0 1m 5m 10m

Anlage 5
Brandschutzkonzept 25-038
Horne & Raber Ingenieure

Schnitte

BAUVORHABEN:
Neubau Mensa Grundschule Essenheim
Münchhofpforte 20
55270 Essenheim

BAUHERRSCHAFT:
Verbandsgemeinde Nieder-Olm
Pariser Straße 110
55268 Nieder-Olm

ENTWURFSVERFASSER:
Faerber Architekten
Grosse Weissgasse 11
55116 Mainz