



ANWANDER

BRANDSCHUTZ- NACHWEIS

⊕ ABWEICHUNGSANTRAG

GENERALSANIERUNG UND ERWEITERUNG DER BERUFLICHEN SCHULEN LANDSBERG AM LECH

Flst. Nr. 1420/11, 1420/28, 1420/25, 1420/10, Gemarkung
Landsberg am Lech

Spitalfeldstraße 11

86899 Landsberg am Lech

BAUHERR

Landkreis Landsberg am Lech

Von-Kühlmann-Straße 15

86899 Landsberg am Lech

ENTWURFSVERFASSER

Kern Architekten PartGmbB

Bürgermeister-Krach-Straße 6

87719 Mindelheim

REVISIONEN

Projektnummer	Datum	Inhalt
0209-07/16	24.02.2026	BSN

24.02.2026

0209-07/16



INHALTSVERZEICHNIS

A	BRANDSCHUTZNACHWEIS	5
1	ALLGEMEINES	5
1.1	AUFTRAG, UNTERLAGEN UND BETRACHTUNGSUMFANG	5
1.2	NUTZUNG DES GEBÄUDES	6
1.3	BAUBESCHREIBUNG	7
1.4	GEFÄHRDUNGSBEWERTUNG	10
1.5	SCHUTZZIELE	11
1.6	BESCHREIBUNG UND GESTALTUNG DES NACHWEISES	11
2	BAUORDNUNGSRECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGE	13
2.1	GEBÄUDEEINSTUFUNG NACH BAYERISCHER BAUORDNUNG	13
2.1.1	GEBÄUDE A/B/E	13
2.1.2	GEBÄUDE G	13
2.1.3	GEBÄUDE H	14
2.1.4	GEBÄUDE I	14
2.2	ANWENDBARE SONDERBAUVORSCHRIFTEN	15
2.3	PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZNACHWEISES	15
2.4	BAUART UND -PRODUKTE	15
2.5	WEITERE VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN	15
3	ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ	17
3.1	FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR	17
3.2	ABSTANDSFLÄCHEN UND BRANDSCHUTZABSTÄNDE	19
3.3	LÖSCHWASSERVERSORGUNG	19
3.4	RAUCHABLEITUNG	19
3.4.1	KELLER	19
3.4.1	VERSAMMLUNGSSTÄTTE AULA BAUTEIL A	19
3.4.2	NOTWENDIGE TREPPENRAUM	21
3.4.3	AUFZUG	21
4	BAULICHER BRANDSCHUTZ	22
4.1	BRANDABSCHNITTE, BRANDWÄNDE	22
4.1.1	GEBÄUDEABSCHLUSSWAND	22
4.1.2	INNERE BRANDWÄNDE	22
4.2	ANFORDERUNGEN AN WESENTLICHE BAUTEILE	24
4.2.1	TRAGENDE UND AUSSTEIFENDE WÄNDE UND STÜTZEN	24
4.2.2	DECKEN	25
4.2.3	AUßENWÄNDE	27
4.2.4	TRENNWÄNDE	28
4.2.5	BEKLEIDUNGEN, UNTERDECKEN, DÄMMSTOFFE PAUSENHALLE, INNENEINRICHTUNG	31



4.2.6. DÄCHER.....	33
4.3 RETTUNGSWEGE	36
4.3.1. ANZAHL, VERLAUF UND AUSGÄNGE	36
4.3.2. RETTUNGSWEGLÄNGEN	38
4.3.3. RETTUNGSWEGBREITEN.....	38
4.3.4. NOTWENDIGE TREPPEN.....	40
4.3.5. NOTWENDIGE TREPPENRÄUME	41
4.3.6. NOTWENDIGE FLURE.....	45
4.3.7. RETTUNGSWEGE ÜBER FENSTER.....	47
4.3.8. TÜREN IN RETTUNGSWEGEN	47
5 ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ	49
5.1 ALLGEMEINE TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG.....	49
5.1.1. AUFZUG.....	49
5.1.2. LEITUNGSANLAGEN SOWIE INSTALLATIONSSCHÄCHTE UND -KANÄLE	50
5.1.3. LÜFTUNGSANLAGEN	51
5.1.4. FEUERUNGSANLAGEN, SONSTIGE WÄRMEERZEUGER UND BRENNSTOFFVERSORGUNG	54
5.1.5. RÄUME ZUR AUFBEWAHRUNG FESTER ABFALLSTOFFE	54
5.1.6. ELEKTRISCHE BETRIEBSRÄUME	54
5.2 SICHERHEITSTECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG.....	55
5.2.1. BLITZSCHUTZANLAGEN.....	55
5.2.2. RETTUNGSWEGKENNZEICHNUNG.....	55
5.2.3. SICHERHEITSBELEUCHTUNG	56
5.2.4. BRANDMELDEANLAGE	57
5.2.5. ALARMIERUNGSANLAGEN.....	59
5.2.6. LAUTSPRECHERANLAGE.....	60
5.2.7. FEUERLÖSCHEINRICHTUNGEN UND -ANLAGEN	60
5.2.8. SICHERHEITSTROMVERSORGUNG	61
5.2.9. FESTSTELLANLAGEN	61
5.2.10. PRÜFUNG SICHERHEITSTECHNISCHER EINRICHTUNGEN	62
6 ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ	64
6.1 BRANDSCHUTZORDNUNG.....	64
6.2 FLUCHT- UND RETTUNGSPLÄNE.....	64
6.3 FEUERWEHRPLÄNE	64
6.4 BRANDSCHUTZSCHULUNGEN.....	65
6.5 BRANDSCHUTZBEAUFTRAGTER / VERANTWORTLICHE PERSON.....	65
6.6 FREIHALTUNG VON RETTUNGSWEGEN	66
6.7 VERWENDUNG VON OFFENEM FEUER.....	66
6.8 LAGERRÄUME	67
B ABWEICHUNGSANTRAG	68
7 GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ABWEICHUNGEN	68



7.1	ABWEICHUNG VON ART. 28 BAYBO ZU KAPITEL 4.1.2- INNERE BRANDWÄNDE	68
7.2	ABWEICHUNG VON ART. 29 BAYBO ZU KAPITEL 4.2.2- ÖFFNUNG IN DECKEN.....	70
7.3	ABWEICHUNG VON §4 VSTÄTTV ZU KAPITEL 4.2.4- TRENNWÄNDE	71
7.4	ABWEICHUNG VON ART. 34 BAYBO ZU KAPITEL 0- NOTWENDIGE FLURE.....	72
	GUTACHTERL. ZUSAMMENFASSUNG / ABSCHLIEßENDE STELLUNGNAHME.....	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtsplan Baueingabe mit Darstellung der betrachteten Bauteile.....	6
Abbildung 2: Schnitt 2-2 Bauteil A	7
Abbildung 3: Bauteil A: Auszug aus Schnitt 11-11.....	7
Abbildung 4: Bauteil B: Schnitt 9-9 / Ansicht Nord.....	8
Abbildung 5: Schnitt 30-30 - Bauteil G	8
Abbildung 6: Schnitt 36-36 - Bauteil G.....	9
Abbildung 7: Schnitt B-B - Bauteil I.....	9
Abbildung 8: Detail und Lage Verbindungsüberdachung BT J	10
Abbildung 9: Auszug aus Feuerwehrplan (Übersichtsplan)	17
Abbildung 10: Auszug aus Freiflächenplan mit schematischer Darstellung Feuerwehrezufahrten, - bewegungsflächen und Hydranten	18
Abbildung 11: Auszug Baueingabe EG - Aula BT A mit Darstellung Flächenansatz für Rauchableitung.....	20
Abbildung 12: Auszug Schnitt Bauteil A - Bereich Technikkeller.....	25
Abbildung 13: Kommentierung zu § 2 (9)-(11) VStättV	33
Abbildung 14: Auszug Schnitt 2-2 - Bauteil A.....	36
Abbildung 15: Lerninsel im Treppenraum Ost, BT H.....	44



A BRANDSCHUTZNACHWEIS

1 ALLGEMEINES

1.1 AUFTRAG, UNTERLAGEN UND BETRACHTUNGSUMFANG

ANWANDER wurde beauftragt, den Brandschutznachweis im Rahmen des Art. 64 BayBO bzw. Art. 62 BayBO und § 11 BauVorIV zu erstellen.

Folgende Unterlagen wurden hierzu vom Planverfasser Kern Architekten PartGmbH als Grundlage zur Verfügung gestellt:

Plan	Maßstab	Stand
Grundrisse Bauteil A, B, G, H und I	1:100	10.09.2025
Schnitte zu Bauteile A, B, G, H und I	1:100	10.09.2025
Ansichten zu Bauteile A, B, G, H und I	1:100	10.09.2025
Lageplan / Abstandsflächenplan	1:500	10.09.2025
Übersichtsplan auf allen Plänen	1:2000	

Die Grundrisse, Ansichten und Schnitte wurden in digitaler Form übersandt.

Dem Nachweisersteller wurden keine weitergehenden planungsrelevanten Unterlagen, wie bspw. Nachweise über Grunddienstbarkeiten oder Abstandsflächenübernahmeerklärungen, übermittelt.

Beschreibung des Bauvorhabens und Betrachtungsumfang

Die Beruflichen Schulen in Landsberg am Lech werden in den nächsten Jahren generalsaniert und erweitert. Im Zuge eines ersten Bauantrags (BA 1.1) wurde die Turnhalle (= Bauteil T) saniert, die Mensa (EG) und die Klassenzimmer FOS/BOS (OG) (= Bauteil E) neu errichtet, sowie im Bauteil A die Verwaltung neu gebaut (Bauteil A V.). Der Brandschutznachweis zu diesem Bauvorhaben vom 14.03.2022 wurde separat erstellt. Zur Fertigstellung des Bauvorhabens wurde der Brandschutznachweis angepasst (vgl. 1. Änderung Brandschutznachweis vom 12.12.2025). Eine erneute Betrachtung dieses Bereiches erfolgt hier nicht. Die Bereiche des ersten Bauantrags (BA 1.1) werden in den Brandschutzplänen zum zweiten Bauantrag (BA 1.2) ausgegraut. Zum besseren Verständnis werden die Planeintragungen aus den Brandschutzplänen BA 1.1 für die an BA 1.2 angrenzenden Bereiche übernommen.

Im hier betrachteten zweiten Bauantrag (BA 1.2) werden nun die Bauteile A und B, sowie die freistehenden Gebäude G, H und I (im Brandschutznachweis als Bauteil G, H und I bezeichnet) bewertet. Die Bauteile A und B werden saniert. Bei den Bauteilen G, H und I handelt es sich um Neubauten. Die einzelnen Gebäudeteile werden durch eine offene Verbindungsüberdachung (Bauteil J) miteinander verbunden. Diese wird im Brandschutznachweis mitbetrachtet.

Die bestehenden Bauteile C, D und F sind nicht Teil des Bauantrags und werden nicht verändert. Hier wird seitens ANWANDER insbesondere bei den Rettungswegen (z.B. notwendige Treppenträume) eine genehmigte Bestandssituation vorausgesetzt.

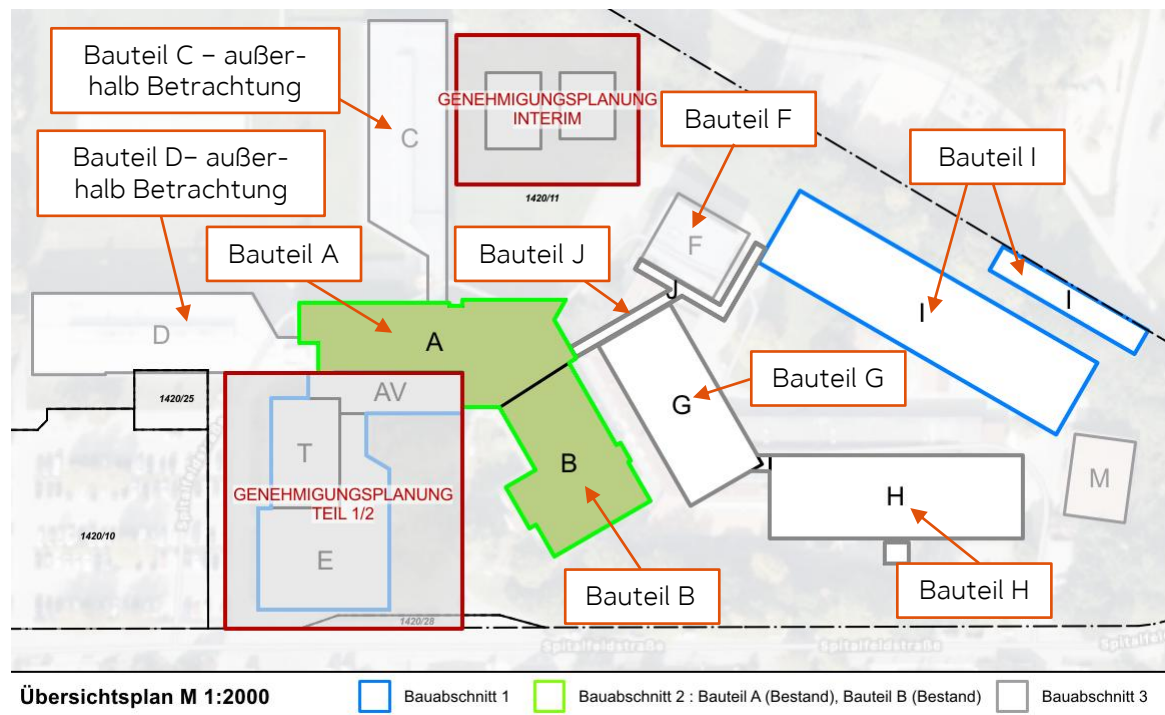


Abbildung 1: Übersichtsplan Baueingabe mit Darstellung der betrachteten Bauteile

1.2 NUTZUNG DES GEBÄUDES

Im Gebäudekomplex sind 3 Schulen untergebracht: Berufsschule, Fachoberschule, Berufsoberschule.

Hier betrachtete Bereiche:

Bauteil A: Unterrichtsräume / Büroräume / Pausenhalle (Aula)

Bauteil B: Unterrichtsäume

Bauteil G: Werkräume

Bauteil H: Unterrichts- und Werkstatträume

Bauteil I: Unterrichtsräume / Werkstatträume, Lagerflächen im Nebengebäude

Nutzeranzahl

Nur die Aula wird nach Aussage des Bauherrn als Versammlungsstätte genutzt. Die räumlich zusammenhängende Fläche der Aula beträgt im 1. + 2. UG, EG und 1. OG ohne die angrenzenden Räume im EG und 1. OG ca. 800 m².

Nach der Bemessungsformel gem. § 1 (2) der Versammlungsstättenverordnung wären hier Veranstaltungen mit einer Besucherzahl von 1600 Personen denkbar (bei einem Ansatz von zwei Personen/m²).

Bei den Flächen im 1. + 2. UG und im OG handelt es sich im Wesentlichen um Verkehrsflächen. Nach Abzug dieser Verkehrsflächen verbleibt eine Nutzfläche im EG von ca. 350 m².

Eine Angabe zur maximalen Nutzung der Aula wurde dem Nachweisersteller nicht übermittelt.

Für bestuhlte Veranstaltungen sind Bestuhlungspläne nach VStättV anzufertigen, welche die max. Besucherzahl festsetzt.

Bei unbestuhlten Veranstaltungen kann die Pausenhalle durch max. 1.000 Besucher genutzt werden (Ansatz: 2,4 m Ausgang im EG = 400 Besucher, 2,4 m Treppe ins UG zu zwei Ausgängen > 1,2 m = 400 Besucher und Rettungsweg über Treppenraum mit Ausgang mind. 1,2 m = 200 Besucher).

Nutzerqualität

Die Nutzer des Gebäudes (z. B. Schüler, Lehrer bzw. die Nutzer der Vereinsturnhalle) sind in der Regel selbstständig, ortskundig, normal beweglich und ständig aufmerksam (keine Schlafstätten).

1.3 BAUBESCHREIBUNG

Bauteil A/B

Beim Bestandsgebäude handelt es sich um einen massiven Baukörper mit Holzdachstuhl. **Bauteil A** erstreckt sich über 4 Geschosse (1. UG, EG, 1. + 2. OG). Im „3. OG“ werden Lüftungsgeräte aufgestellt (siehe Abbildung 2). Es handelt sich hierbei nicht um ein Geschoss, sondern um einen Hohlraum nach Art. 2 (7) Satz 2 BayBO. Im „2. UG“ ist nur der Aufzugsmaschinenraum untergebracht. Der 2-geschossige Technikraum 1./2. UG wird über das 1. UG erschlossen (siehe Abbildung 3).

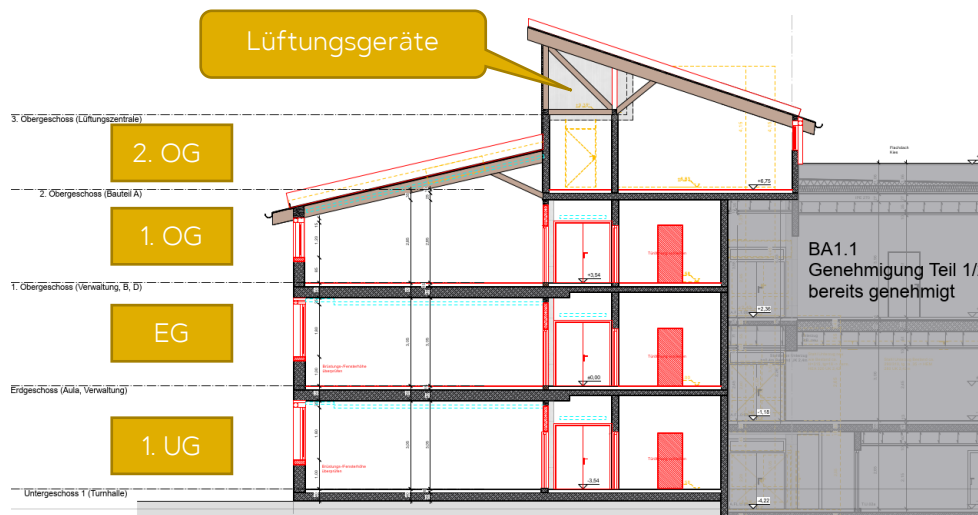


Abbildung 2: Schnitt 2-2 Bauteil A

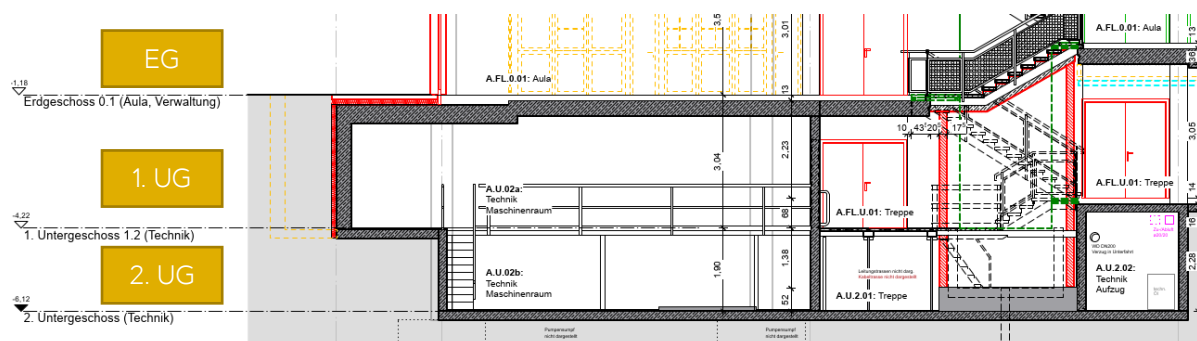


Abbildung 3: Bauteil A: Auszug aus Schnitt 11-11

Bauteil B erstreckt sich über 2 Geschosse (EG, 1.OG).

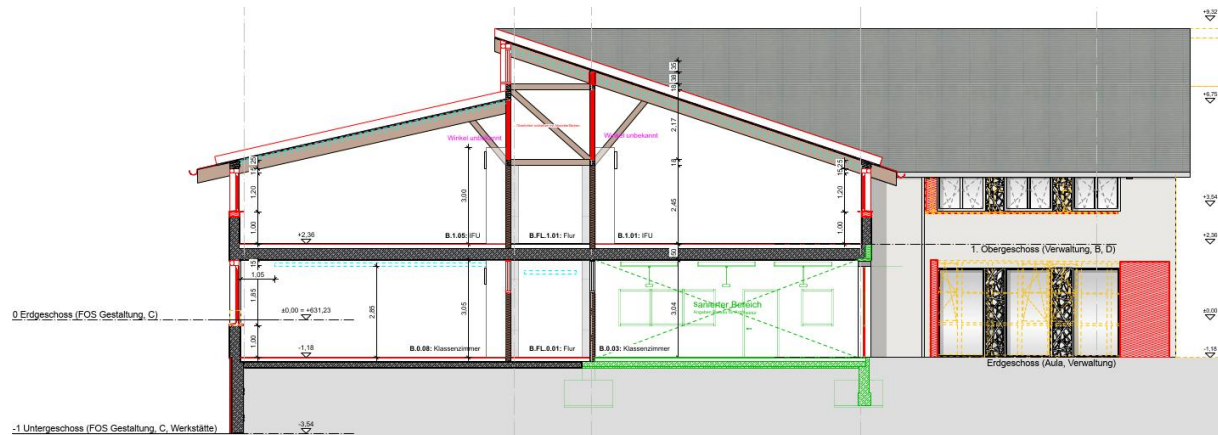


Abbildung 4: Bauteil B: Schnitt 9-9 / Ansicht Nord

max. Gebäudelänge A/B: ca. 160 m

max. Gebäudebreite A/B: ca. 150 m

Gebäudehöhe: ca. 10,5 m im BT A (Angabe Schnitt Baueingabe)
(Fußbodenoberkante im höchsten Geschoss, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, zur mittl. Geländeoberfläche)

Grundfläche größtes Geschoss A/B: ca. 6.700 m²
(Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung)

Bauteil G

Das Werkstattgebäude G wird erdgeschossig errichtet. Die Dachträger aus Leimholzbindern werden von einer massiven Stahlbetonkonstruktion getragen. Die Außenwände sind als Pfosten-Riegel-Fassade geplant.

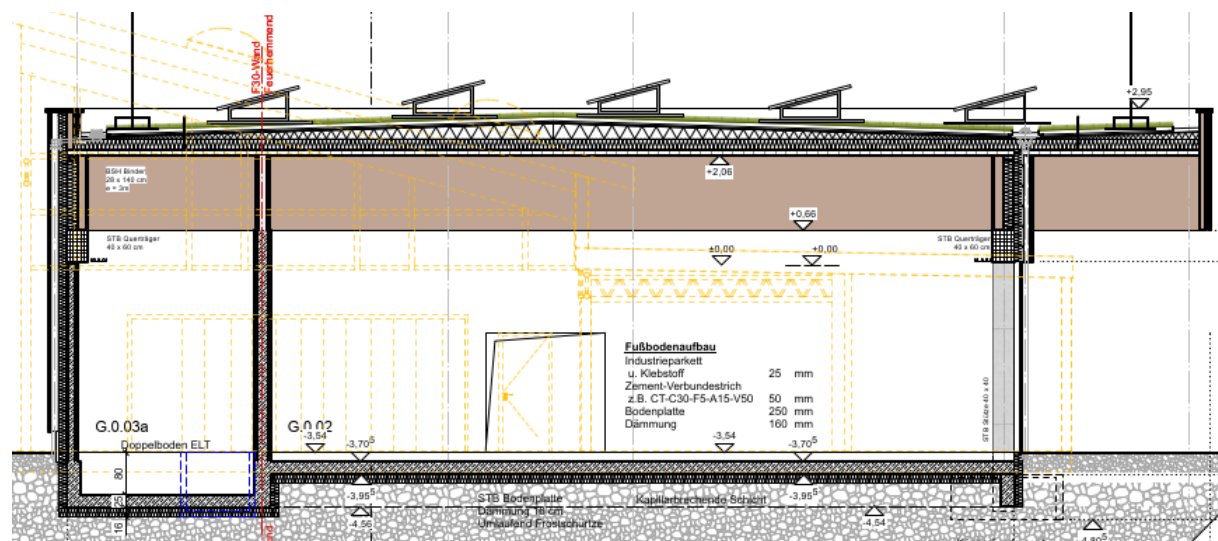


Abbildung 5: Schnitt 30-30 – Bauteil G

max. Gebäudelänge: ca. 49 m

max. Gebäudebreite: ca. 18,5 m (mit Vordach 22 m)

Grundfläche: ca. 900 m²

Bauteil H

Das Gebäude H wird zweigeschossig (EG/OG) errichtet. Die Tragkonstruktion wird massiv aus Stahlbeton hergestellt. Als Decke wird eine Holz-Beton-Verbunddecke und ein Dachtragwerk aus BSH-Binder vorgesehen. Die Außenwände sind als Pfosten-Riegel-Fassade geplant. Vor dem Gebäude wird im Abstand von ca. 2 m ein Spänesilo aufgestellt.

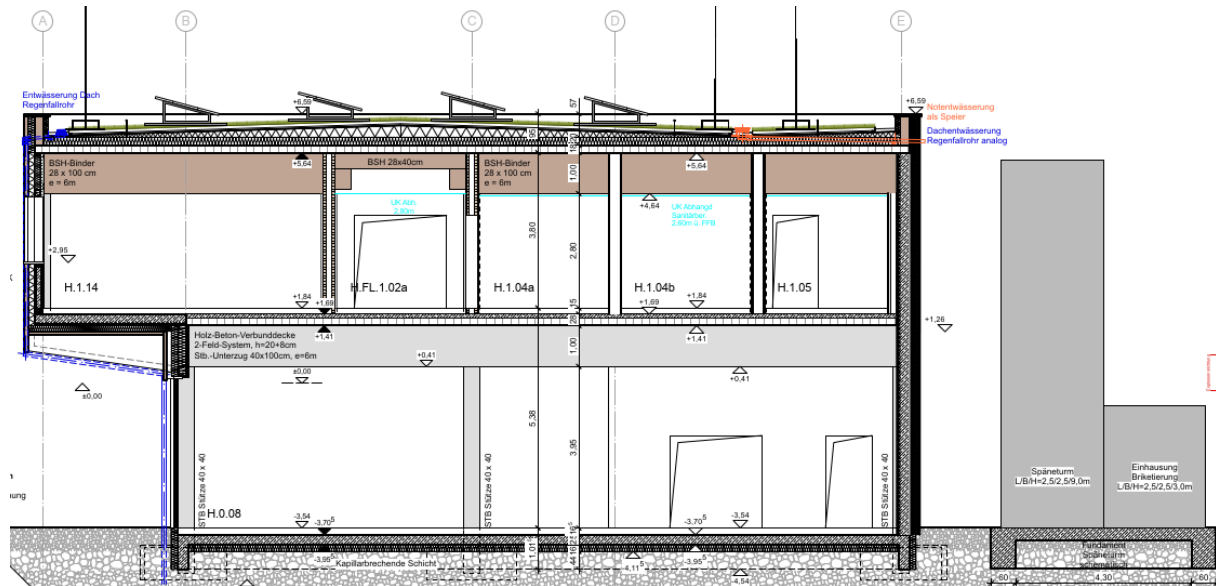


Abbildung 6: Schnitt 36-36 - Bauteil G

max. Gebäudelänge:	ca. 67 m
max. Gebäudebreite:	ca. 22 m
Gebäudehöhe:	ca. 5,38 m (Angabe Schnitt Baueingabe)
(Fußbodenoberkante im höchsten Geschoss, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, zur mittl. Geländeoberfläche)	
Grundfläche größtes Geschoss:	ca. 1.460 m ²
(Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung)	

Bauteil I

Das Werkstattgebäude I wird erdgeschossig errichtet. Die Dachträger aus Leimholzbindern werden von einer massiven Stahlbetonkonstruktion getragen. Die Außenwände sind als Pfosten-Riegel-Fassade geplant. Nordseitig wird zudem ein kleineres, erdgeschossiges Lagergebäude aus Stahlbeton mit Trapezblechdeckung im Abstand von ca. 7 m zum Gebäude I errichtet.

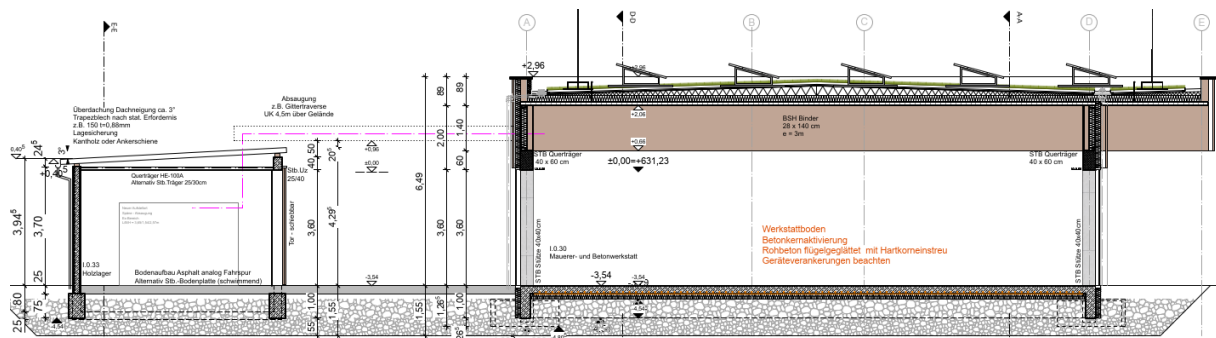


Abbildung 7: Schnitt B-B - Bauteil I

max. Gebäudelänge:	ca. 91 m
--------------------	----------

max. Gebäudebreite: ca. 18,5 m (mit Vordach 22 m)

Grundfläche größtes Geschoss: ca. 1.680 m²

Das benachbarte Lagergebäude ist ca. 38 m lang und 6,5 m breit (241 m²).

Bauteil J - Verbindungsüberdachung

Zwischen den Bauteilen wird eine Überdachung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Stahlbeton) geplant:

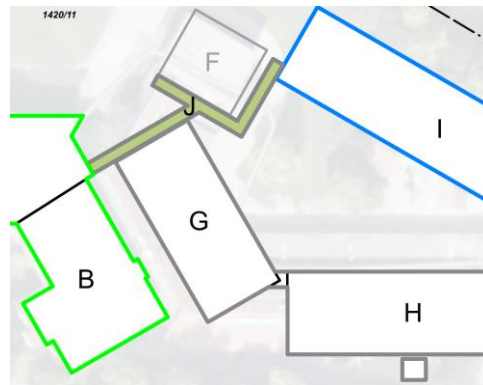
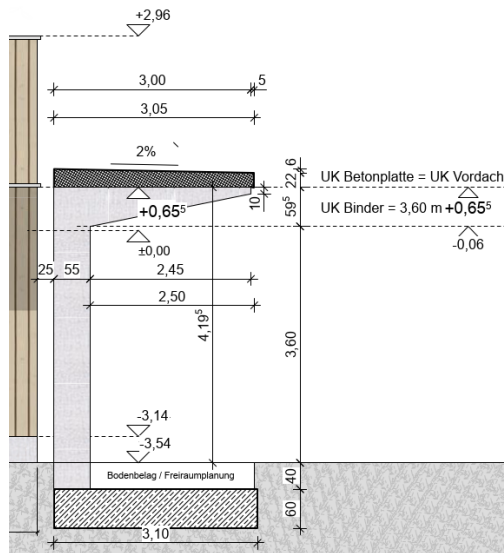


Abbildung 8: Detail und Lage Verbindungsüberdachung BT J

1.4 GEFÄHRDUNGSBEWERTUNG

Eine Brandgefahr beschreibt das räumlich und zeitlich gleichzeitige Vorhandensein einer ausreichenden Menge brennbarer Stoffe (Brandlasten) und Zündquellen hinreichender Energie (Brandentstehungsgefahr) zur Entzündung dieser Stoffe. Des Weiteren spielt, neben der Brandlast auch die Gefährdung von Personen im direkten Umfeld eine Rolle.

Aufgrund der Nutzung kann vorausgesetzt werden, dass im Gebäude brandfördernde, leichtentzündliche oder hochentzündliche Stoffe entsprechend den Gefährlichkeitsmerkmalen GefStoffV nur in geringen Mengen gelagert werden. Diese sind entsprechend der gültigen TRGS, zu be- oder verarbeiten. Weitere mögliche Gefährdungen, beispielsweise durch das Spänesilo, werden durch weitergehende Vorschriften bewertet. Es sind dem Nachweisersteller keine explosionsgefährdeten Bereiche nach GefStoffV bekannt.

Gefahrstoffe, Explosionsgefahren und erhöhte Brandgefahren, denen mit Mitteln des Bauordnungsrechts begegnet werden muss, liegen somit nicht vor. Des Weiteren werden keine Abweichungen in Anspruch genommen, die eine Beurteilung von Brandlasten bedingen. Die Brandentstehungsrisiken durch Elektroanlagen, menschliches Versagen, technische Unzulänglichkeiten, Naturereignisse und Selbstentzündung sind durchwegs als normal (nicht erhöht) anzusehen. Eine gesonderte Beurteilung der Brandgefährdung ist folglich im Sinne des § 11 (2) Satz 1 Nr. 1 BauVorIV nicht erforderlich (siehe auch Auslegungsantwort der IS-Argebau zu §2 (4) Nr.19 MBO).



1.5 SCHUTZZIELE

Die Schutzziele des Brandschutzes sind in Art. 12 BayBO definiert.

Art. 12 BayBO

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind

- Vorbeugung der Brandentstehung
- Personenrettung im Brandfall
- Vorbeugung der Brandausbreitung
- Ermöglichen eines wirksamen Löschangriffs
- Sachschutz im Rahmen des Bauordnungsrechtes

Versicherungstechnische Belange des Brandschutzes **sowie Belange der Arbeitssicherheit** werden im Rahmen dieses Brandschutznachweises nicht bewertet.

1.6 BESCHREIBUNG UND GESTALTUNG DES NACHWEISES

Alle Inhalte dieses Dokuments, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Anwander GmbH & Co. KG. Dieses Schriftstück ist ausschließlich mit den auf der letzten Seite genannten Anlagen zu verwenden. Es darf zudem nur ungekürzt vervielfältigt und nicht auf andere Bauobjekte übertragen werden. Eine auszugsweise oder gekürzte Verwendung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Verfassers.

Der Brandschutznachweis wird im Soll / Ist – Vergleich auf die Übereinstimmung des Bauvorhabens mit den gesetzlichen Vorgaben durchgeführt.

Eine schutzzielorientierte Betrachtung findet statt, wenn die gesetzlichen Vorgaben nicht eingehalten werden können und Abweichungen beantragt werden. Gesetzestexte sowie Texte von Vorschriften und/oder Richtlinien, werden in vorliegendem Brandschutznachweis *grau und kursiv* gekennzeichnet und mit der Quellenangabe versehen.

Die ausführliche Beschreibung erfolgt im Textteil. Ergänzende Pläne mit brandschutzrelevanten Eintragungen und weitere Anlagen werden dem Brandschutznachweis gegebenenfalls ergänzend beigelegt.

Es werden die **Anforderungen des vorbeugenden (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch) und abwehrenden Brandschutzes** behandelt. Die zur Wahrung dieser Belange dienenden, allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Von diesen kann nur abgewichen werden, wenn eine andere Lösung in gleicher Weise die allgemeinen Anforderungen erfüllt.

Darüberhinausgehende bauordnungsrechtliche Themen, wie z. B. Abstandsflächen, oder die Anforderungen an Arbeitssicherheit werden in diesem Brandschutznachweis nicht behandelt.

Weitergehende Schutzziele (z.B. Objektschutz) bzw. versicherungstechnische Belange sind ebenfalls nicht Gegenstand des Nachweises.



Tragende, unterstützende und aussteifende Bauteile sind in den gegebenenfalls den Anlagen beigefügten Brandschutzkonzeptplänen **nicht farblich dargestellt** und einer Feuerwiderstandsdauer zugeordnet. Die Anforderungen sind aus dem Textteil des Brandschutznachweises zu entnehmen. Die Festlegung, welche Elemente tragende und aussteifende Bauteile sind, ist durch den zuständigen Tragwerksplaner zu treffen.

Es sind **nur raumabschließende Wände** in den Brandschutzkonzeptplänen - sofern in der Anlage vorhanden - **farblich dargestellt**!

Für die Klassifizierung der Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen und des Brandverhaltens von Baustoffen werden im Brandschutznachweis die Begrifflichkeiten der BayBO verwendet (Art. 24 BayBO = **bauaufsichtliche Anforderung**).

Die Konkretisierung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Bauteile und Baustoffe sind in Teil A2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) zu entnehmen.

Zur Übersetzung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen und das Brandverhalten von Baustoffen im Hinblick an die Anforderungen der DIN 4102 und die europäischen Klassifizierungen nach DIN EN 13501 wird auf Anhang 4 BayTB verwiesen.

Erforderliche genehmigungspflichtige Abweichungen nach Art. 63 BayBO werden im Text beschrieben und in Teil B nochmals zusammengestellt und begründet.

Abweichend von Art. 24 (2) Satz 3 BayBO sind Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a BayBO entsprechen. Dies gilt nicht für Brandwände nach Art. 28 (3) Satz 1 BayBO und Wände notwendiger Treppenträume nach Art. 33 (4) Satz 1 Nr. 1 BayBO. Es wird in diesem Zuge insb. auf die Anwendung der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (HolzBauRL) mit Stand Oktober 2020 verwiesen.



2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGE

2.1 GEBÄUDEEINSTUFUNG NACH BAYERISCHER BAUORDNUNG

vom 14.08.2007 – gültig seit 01.01.2008 – Stand: letzte berücksichtigte Änderung vom 25.07.2025

Beurteilungsgrundlage für die Einstufung aller Gebäude ist die **Bayerische Bauordnung**.

2.1.1. GEBÄUDE A/B/E

Beim betrachteten Bauvorhaben handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 5

>> Sonderbau <<

Begründung:

- **Höhe des fertigen Fußbodens** im obersten Geschoss, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt im Gebäude **im Mittel mit 10,5 m über 7 m (Angabe Entwurfsverfasser)**
- Es ist eine **Nutzungseinheit mit mehr als 400 m²** vorhanden.
- **Sonderbau** nach Art. 2 Abs. 4 BayBO:
 - Nr. 3: Gebäude mit mehr als 1600 m² Fläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung, ...
 - Nr. 6: Gebäude mit Räumen, die einzeln für eine Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind
 - Nr. 7a: Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die insgesamt mehr als 200 Besucher fassen
 - Nr. 13: Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen

2.1.2. GEBÄUDE G

Beim Gebäude G handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3

>> Sonderbau <<

Begründung:

- Das Gebäude ist **erdgeschossig**
- Es ist eine **Nutzungseinheit mit mehr als 400 m²** vorhanden.
- **Sonderbau** nach Art. 2 Abs. 4 BayBO:
 - Nr. 13: Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen



2.1.3. GEBÄUDE H

Beim Gebäude H handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3

>> Sonderbau <<

Begründung:

- Höhe des fertigen Fußbodens im obersten Geschoss, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt im Gebäude im Mittel mit 5,4 m unter 7 m (Angabe Entwurfsverfasser)
- Es ist eine Nutzungseinheit mit mehr als 400 m² vorhanden.
- Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 BayBO:
 - Nr. 13: Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen

2.1.4. GEBÄUDE I

Beim Gebäude I handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3

>> Sonderbau <<

Begründung:

- Das Gebäude ist erdgeschossig
- Es ist eine Nutzungseinheit mit mehr als 400 m² vorhanden.
- Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 BayBO:
 - Nr. 13: Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen

Beim Nebengebäude Gebäude I (Lagergebäude) handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 1

>> Sonderbau <<

Begründung:

- Das Gebäude ist erdgeschossig und freistehend
- Es ist eine Nutzungseinheit mit weniger als 400 m² vorhanden.
- Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 BayBO:
 - Nr. 13: Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen (als Teil des Gesamtkomplexes)



2.2 ANWENDBARE SONDERBAUVORSCHRIFTEN

Da es sich bei den Gebäuden um einen ungeregelten Sonderbau handelt, für den in Bayern keine Sonderbauvorschrift eingeführt wurde, wird das Gebäude nach den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung mit einer schutzzielorientierten Betrachtung bewertet.

Die Vorgaben der Versammlungsstättenverordnung werden nur für die Bewertung der Aula im Bauteil A herangezogen. Themengebiete die in dieser Sonderbauvorschrift nicht behandelt werden, werden nach den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung bewertet.

2.3 PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZNACHWEISES

Nach Art. 62b Abs. 2 BayBO benötigen Sonderbauten **eine vollumfängliche Prüfung** des vorliegenden Brandschutznachweises durch die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde oder einen Prüfsachverständigen für Brandschutz.

Die beantragten Abweichungen sind genehmigungspflichtig und müssen geprüft werden.

Abweichungen sind vom Bauherrn zu beantragen und gelten nur dann als bewilligt, wenn sie im Genehmigungsbescheid zum Bauvorhaben bzw. der Bescheinigung Brandschutz I ausdrücklich zugelassen werden.

2.4 BAUART UND -PRODUKTE

Allgemein ist auf die Anwendung der Art. 15 BayBO bis einschließlich Art. 23 BayBO (Bauprodukte und Bauarten) zu achten.

2.5 WEITERE VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN

Für das Bauvorhaben sind weitere, wesentliche Vorschriften und Richtlinien einzuhalten. Hierbei sind insbesondere folgende Vorschriften in der aktuell gültigen Fassung zu berücksichtigen:

- AutSchR: *Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen*
- BauVorIV: *Bauvorlagenverordnung*
- BayBO: *Bayerische Bauordnung*
- BayTB: *Bayerische Technische Baubestimmungen*
- DIN 14095: *Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen*
- DIN 14096: *Brandschutzordnung*
- DIN 14675: *Brandmeldeanlagen – Aufbau und Betrieb*
- DIN 4102: *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen*
- DIN EN 62305 bzw. DIN VDE 0185: *Blitzschutz*
- DIN ISO 23601: *Rettungswegpläne*
- FeuV: *Feuerungsverordnung*
- HolzBauRL: *Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise*
- HolzBauRL: *Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise*
- LAR: *Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen*
- LüAR: *Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen*
- MSysBöR: *Muster-Systembödenrichtlinie*
- RFIFw: *Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr*



-
- SPrüfV: *Verordnung über Prüfungen von sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen*

Für die weitere Planung und Umsetzung des Bauvorhabens wird insbesondere auf die Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) verwiesen. Es stellt ein wichtiges Regelwerk zur Konkretisierung der diversen bauordnungsrechtlichen Anforderungen dar.

3 ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ

3.1 FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR

Feuerwehrezufahrt

Art. 5 BayBO

(1) ¹Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zu schaffen; zu anderen Gebäuden ist er zu schaffen, wenn der zweite Rettungsweg dieser Gebäude über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt. ²Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über dem Gelände liegt, ist in den Fällen des Satzes 1 an Stelle eines Zu- oder Durchgangs eine Zu- oder Durchfahrt zu schaffen. ³Ist für die Personenrettung der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erforderlich, sind die dafür erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen vorzusehen. ⁴Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten nach Satz 2 zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

(2) ¹Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen für Feuerwehreinsatzfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein; sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig frei zu halten; die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. ²Fahrzeuge dürfen auf den Flächen nach Satz 1 nicht abgestellt werden.

Das hier betrachtete Objekt ist für die Feuerwehr ostseitig über die Spitalfeldstraße anfahrbar und zugänglich. Da die Gebäude in Teilen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, ist eine Zufahrt zum Grundstück bzw. rückwärtigen Gebäudeteilen für die Feuerwehr erforderlich. Die bisherige Anfahrtssituation zum Gebäudekomplex wird durch das Bauvorhaben im Bereich der Neubauten G, H und I verändert. Im nachstehenden Auszug aus dem Feuerwehrplan wird die bisherige Anfahrtssituation dargestellt:



Abbildung 9: Auszug aus Feuerwehrplan (Übersichtsplan)

Nach Errichtung der Neubauten G, H und I sind die Gebäudeteile wie folgt anfahrbar:

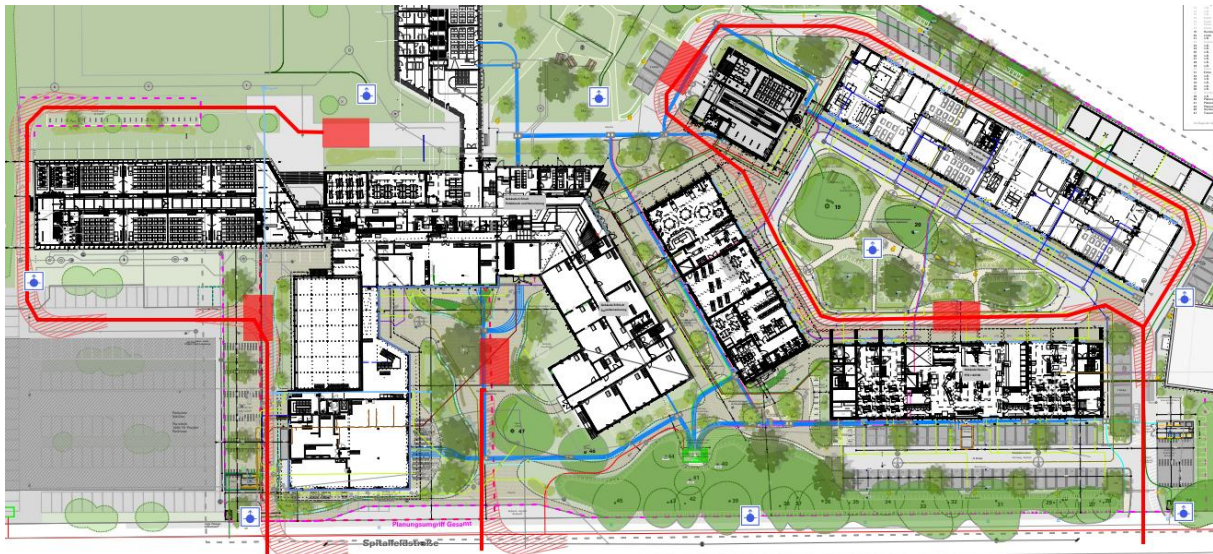


Abbildung 10: Auszug aus Freilflächenplan mit schematischer Darstellung Feuerwehruzufahrten, -bewegungsflächen und Hydranten

Die hier dargestellte Zufahrtssituation wird seitens ANWANDER als ausreichend bewertet. Die aus Sicht ANWANDER erforderlichen Bewegungsflächen in Abbildung 10 dargestellt. Feuerwehruzufahrten und Bewegungsflächen sind gemäß den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (RFIw) herzustellen.

Hinweisschilder für Zu- oder Durchfahrten haben die Aufschrift „Feuerwehruzufahrt“, die Schilder für Aufstell- oder Bewegungsflächen die Aufschrift „Flächen für die Feuerwehr“. Die Hinweisschilder für Flächen für die Feuerwehr müssen der DIN 4066 entsprechen; die Hinweisschilder „Feuerwehruzufahrt“ müssen eine Größe von mindestens B/H = 594/210 mm haben und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein. Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben. Ist die Anordnung eines Halteverbots nach StVO im öffentlichen Verkehrsraum im Bereich der Feuerwehruzufahrt notwendig, so muss das Hinweisschild „Feuerwehruzufahrt“ von der zuständigen Behörde gekennzeichnet sein (amtliches Hinweisschild).

Aufstell- und Bewegungsflächen

Die bestehende Situation wird auch in Bezug auf die Bewegungsflächen (öffentlicher Raum/Spitalfeldstraße und Zufahrten Innenhof Gebäude A/B/E und Parkplatz mit Fahrgassen) als ausreichend bewertet. Die erforderlichen Bewegungsflächen im Bereich der Neubauten G/H/I werden im Außenanlagenplan dargestellt.

Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge sind zur Rettungswegführung nicht erforderlich, da die Rettungswege ausschließlich baulich bzw. als Fensterausstieg zur Selbstrettung ausgeführt werden.

Feuerwehruzugänge

Die Rettungswege aus den hier betrachteten Gebäuden werden ausschließlich baulich ausgebildet. Feuerwehruzugänge nach Art. 5 BayBO zu definierten Anleiterstellen sind nicht erforderlich.



3.2 ABSTANDSFLÄCHEN UND BRANDSCHUTZABSTÄNDE

Die notwendigen Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind vom Entwurfsverfasser zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen von Art. 6 sind dem Nachweisersteller zur brandschutztechnischen Bewertung nicht vorgelegt worden und sind deshalb nicht Teil des Brandschutznachweises. Diese sind vom Entwurfsverfasser separat zu beantragen.

Die brandschutzrelevanten Abstände zu den Nachbargrundstücken werden für die Gebäude unter dem Kapitel 4.1 bewertet.

3.3 LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Die Bereitstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung fällt nach Art. 1 (1 + 2) Bayerisches Feuerwehrgesetz als Pflichtaufgabe in den eigenen Wirkungskreis der Gemeinde. Es wird im Rahmen der bereits vorhandenen Bebauung und der vorgesehenen Nutzung der Fläche davon ausgegangen, dass die erforderliche Löschwasserversorgung durch die Gemeinde bereitgestellt wird. Der Löschwasserbedarf wird durch die Errichtung der Bauteile G, H, I und J nicht erhöht. Im Rahmen der Nachweiserstellung erfolgt aus diesem Grund keine zusätzliche Abfrage oder Bestätigung. Im Umkreis von 300 m um das Objekt sind keine besonderen örtlichen Gegebenheiten, wie bspw. Autobahnen oder Bahngleise vorhanden, wodurch die Erreichbarkeit der Löschwasser-Entnahmestellen beeinträchtigt würde.

Die bestehenden Hydranten sind dem Feuerwehrplan (Abbildung 9) bzw. dem Freiflächenplan (Abbildung 10) zu entnehmen. Diese sind auch weiterhin erforderlich.

3.4 RAUCHABLEITUNG

3.4.1. KELLER

Art. 35 BayBO

(3) ¹Jedes Kellergeschoss ohne Fenster muss mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen. ²Gemeinsame Kellerlichtschächte für übereinander liegende Kellergeschosse sind unzulässig.

Im Kellergeschoss „UG“ ist im Bauteil A für den Technikraum ein Fenster zur Rauchableitung geplant. Die Fenster bzw. Türen nach Norden sind ansonsten zur Rauchableitung im Kellergeschoss ausreichend. Alle weiteren hier betrachteten Bauteile sind nicht unterkellert. Hier kann die Rauchableitung über offenbare Fenster und Türen erfolgen.

3.4.1. VERSAMMLUNGSSTÄTTE AULA BAUTEIL A

§ 16 VStättV - Rauchableitung

(1) Versammlungsräume und sonstige Aufenthaltsräume mit mehr als 200 m² Grundfläche, Versammlungsräume in Kellergeschossen, Bühnen sowie notwendige Treppenräume müssen entraucht werden können.

(2) Versammlungsräume müssen Rauchableitungsöffnungen mit einer freien Öffnungsfläche von insgesamt 1 v.H. der Grundfläche, Fenster mit einer freien Öffnungsfläche von insgesamt 2 v.H. der Grundfläche oder maschinelle Rauchabzugsanlagen mit einem Luftvolumenstrom von 36 m³/h je Quadratmeter Grundfläche haben. [...]

(4) Notwendige Treppenräume müssen Rauchableitungsöffnungen mit einer freien Öffnungsfläche von mindestens 1 m² haben.

(5) ¹Rauchableitungsöffnungen sollen an der höchsten Stelle des Raums liegen und müssen unmittelbar ins Freie führen. (...) ³Die Austrittsöffnungen müssen mindestens 0,25 m über der Dachfläche liegen. ⁴Fenster, die auch der Rauchableitung dienen, müssen im oberen Drittel der Außenwand angeordnet werden. [...]

(9) ¹Jede Bedienungsstelle muss mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „RAUCHABZUG“ und der Bezeichnung des jeweiligen Raums gekennzeichnet sein. ²An der Bedienungs-
vorrichtung muss die Betriebsstellung der Anlage oder Öffnung erkennbar sein.

Für die Rauchableitung der Aula (= Versammlungsstätte) werden offenbare Rauchableitungsöffnungen (z.B. Lichtkuppeln, Fensterflächen, sofern an oberster Stelle angeordnet) mit 1 % der Grundfläche als freie Öffnungsfläche im Dach nach VStättV gefordert. Aus Sicht von ANWANDER ist hier nicht die gesamte Raumfläche als Bemessungsgrundlage anzusetzen, da große Teilflächen lediglich als Verkehrsflächen dienen. Aus Sicht von ANWANDER ist die Nutzfläche der Aula im EG als Basis zur Bemessung der Rauchableitung ausreichend.

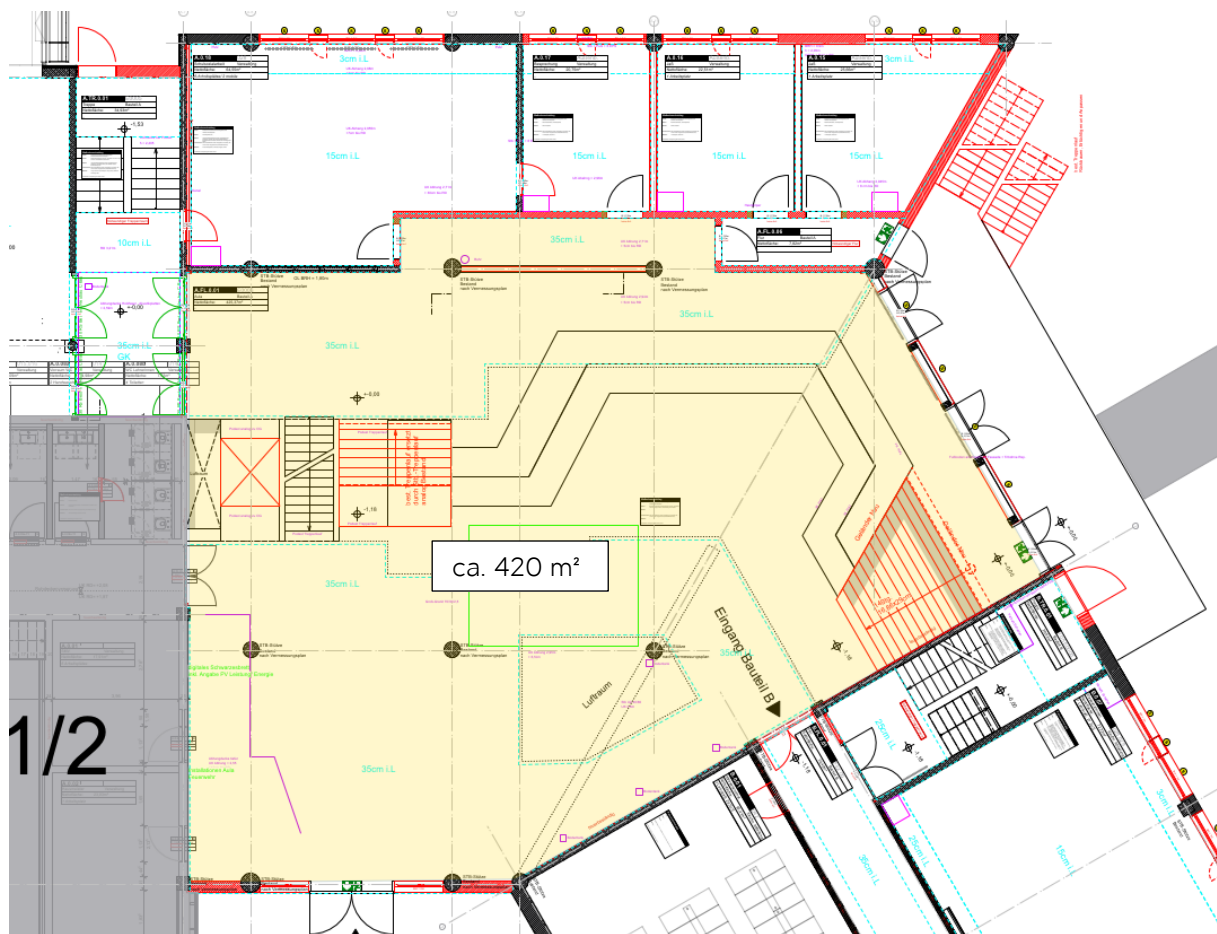


Abbildung 11: Auszug Baueingabe EG - Aula BT A mit Darstellung Flächenansatz für Rauchableitung

Für die ca. 420 m² ergeben sich dann mindestens 4,2 m² Rauchableitungsfläche.

§ 16 VStättV

(8) ¹Die Vorrichtungen zum Öffnen oder Einschalten der Rauchabzugsanlagen, der Abschlüsse der Rauchableitungsöffnungen und zum Öffnen der nach Abs. 5 angerechneten Fenster müssen von einer jederzeit zugänglichen Stelle im Raum aus leicht bedient werden können. ²Bei notwendigen Treppenträumen muss die Vorrichtung zum Öffnen von jedem Geschoss aus leicht bedient werden können.



³Die Vorrichtungen zum Öffnen oder Einschalten der Rauchabzugsanlagen oder der Abschlüsse der Rauchableitungsöffnungen von Bühnen müssen zusätzlich von einer jederzeit zugänglichen Stelle außerhalb der Bühne aus leicht bedient werden können.

(9) ¹Jede Bedienungsstelle muss mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „RAUCHABZUG“ und der Bezeichnung des jeweiligen Raums gekennzeichnet sein. ²An der Bedienungsstelle muss die Betriebsstellung der Anlage oder Öffnung erkennbar sein.

Die Vorrichtung zum Öffnen der Rauchableitungsöffnungen müssen von einer jederzeit zugänglichen Stelle im Raum aus leicht bedient werden können. Jede Bedienungsstelle muss mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „RAUCHABZUG“ und der Bezeichnung des jeweiligen Raums gekennzeichnet sein. An der Bedienungsstelle muss die Betriebsstellung der Anlage oder Öffnung erkennbar sein. Die genaue Lage der Auslösestellen ist im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle festzulegen.

Die Zuluft kann über die Zugangstüren zur Aula geführt werden.

3.4.2. NOTWENDIGE TREPPENRAUM

Die Rauchableitung in den Treppenträumen wird im Kapitel 4.3.5 behandelt.

3.4.3. AUFZUG

Die Rauchableitung im Aufzug Bauteil A und H wird im Kapitel 5.1.1 behandelt.



4 BAULICHER BRANDSCHUTZ

(vorbeugender Brandschutz)

4.1 BRANDABSCHNITTE, BRANDWÄNDE

Art. 28 BayBO

(1) Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Brandwände sind als raumabschließende Bauteile erforderlich zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand). Die brandschutztechnischen Anforderungen an die Brandwände sind nachstehend definiert, falls diese erforderlich sind.

4.1.1. GEBÄUDEABSCHLUSSWAND

Art. 28 BayBO

(2) Brandwände sind erforderlich

1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand bis zu 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist, [...]

Der Abstand der Außenwände der hier betrachteten Bauteile/Gebäude beträgt zu allen umliegenden Grundstücksgrenzen mehr als 2,50 m. Es ist keine Brandwand als Gebäudeabschlusswand erforderlich.

Die einzelnen freistehenden Gebäude werden in einem Abstand von mind. 5 m zueinander errichtet. Die Verbindungsüberdachung (Bauteil J) wird aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet. Eine Brandübertragung über diese ist nicht zu erwarten.

4.1.2. INNERE BRANDWÄNDE

Art. 28 BayBO

(2) Brandwände sind erforderlich [...]

2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m, [...]

Bauteil A/B:

Das Gesamtgebäude, bestehend aus den Bauteilen A bis E und T, überschreitet die maximal zulässige Brandabschnittslänge von 40 m nach Art. 28 (2) BayBO. Die Errichtung von inneren Brandwänden ist nach Art. 28 (2) BayBO erforderlich.

Das hier nicht betrachtete Bauteil C ist durch eine Brandwand von A/B abgetrennt. Diese genehmigte Bestandssituation muss im Rahmen dieses Brandschutznachweises nicht erneut bewertet werden. Zum hier nicht betrachteten Bauteil D wird im Bestand durch das jeweils zum Bauteil A bzw. D brandschutztechnisch abgetrennte Foyer eine Brandweiterleitung verzögert. Auch hier wird die genehmigte Bestandssituation vorausgesetzt und nicht erneut bewertet.



Innerhalb der hier betrachteten Bauteile A, B und E kann wegen versetzt angeordneter Wände keine Brandwand errichtet werden. Eine Abweichung für das gesamte Gebäude wurde bereits im Bauantrag 1.1 beantragt und genehmigt. Im Zuge dieses Bauantrages 1.2 finden gegenüber dem Bauantrag 1.1 keine brandschutztechnischen Veränderungen an den hier betrachteten Abschnitten A/B statt, die die genehmigte Situation negativ beeinflussen würden. Eine erneute Beantragung der Abweichung ist nicht erforderlich.

Bauteil G:

Für das Bauteil G mit einer Länge von 49 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Dies stellt eine **Abweichung** dar, welche in Teil B beantragt wird.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da

- mit ca. 900 m² die mögliche Brandabschnittsgröße von 1.600 m² (40 x 40 m) deutlich unterschritten wird,
- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 18,5 m schmalen Gebäudes ein Löschangriff durch die Feuerwehr von mehreren Seiten aus ermöglicht wird und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.

Bauteil H:

Für das Bauteil H mit einer Länge von 67 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Dies stellt eine **Abweichung** dar, welche in Teil B beantragt wird.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da

- mit 1.460 m² die mögliche Brandabschnittsgröße von 1.600 m² unterschritten wird,
- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 22 m schmalen Gebäudes und die beiden Treppenhöfe ein Löschangriff durch die Feuerwehr von mehreren Seiten aus ermöglicht wird,
- das Gebäude mittels zwei feuerhemmender Trennwände unterteilt und damit die Brandausbreitung begrenzt wird und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.

Bauteil I:

Für das Bauteil I mit einer Länge von 91 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Dies stellt eine **Abweichung** dar, welche in Teil B beantragt wird.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da



- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 18,5 m schmalen Gebäudes ein Löschangriff durch die Feuerwehr des Erdgeschossigen Bauteils von mehreren Seiten aus ermöglicht wird,
- das Bauteil mittels zwei feuerhemmender Trennwände unterteilt und damit die Brandausbreitung begrenzt wird und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.

4.2 ANFORDERUNGEN AN WESENTLICHE BAUTEILE

4.2.1. TRAGENDE UND AUSSTEIFENDE WÄNDE UND STÜTZEN

Kellergeschoss

Art. 25 BayBO

(2) Im Kellergeschoss müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig sein

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen im Kellergeschoss „1. + 2. UG“ im Bauteil A/B müssen feuerbeständig ausgeführt sein. Alle weiteren hier betrachteten Bauteile sind nicht unterkellert.

Oberirdische Geschosse

Art. 25 BayBO

(1) ¹Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. ²Sie müssen

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig ...

3. in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein.

³Satz 2 gilt

1. für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind; Art. 27 Abs. 4 bleibt unberührt,

2. nicht für Balkone, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen müssen in den oberirdischen Geschossen des Bauteils A/B feuerbeständig ausgeführt sein bzw. durch den Tragwerksplaner nachgewiesen werden.

In den neuen Bauteilen G, H und I (GKL 3) sind feuerhemmende tragende und aussteifende Wände und Stützen ausreichend. Das Lagergebäude neben Bauteil I (GKL 1) ist ohne Nachweis einer Feuerwiderstandsdauer der Tragkonstruktion zulässig.

4.2.2. DECKEN

Kellergeschoss

Art. 29 BayBO

(1) ¹Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. [...]

(2) ¹Im Kellergeschoss müssen Decken

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig sein

²Decken müssen feuerbeständig sein

1. unter und über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, ausgenommen in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. zwischen dem landwirtschaftlich genutzten Teil und dem Wohnteil eines Gebäudes.

(3) Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass er den Anforderungen aus Abs. 1 Satz 1 genügt.

Die Decke über dem Kellergeschoss muss als tragendes und raumabschließendes Bauteil feuerbeständig ausgeführt werden. Der Anschluss der Decke an die Außenwand ist so herzustellen, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit und den Raumabschluss im Brandfall erfüllt sind.

Die Decken über dem Kellergeschoss „UG“ im Bauteil A müssen als tragendes und raumabschließendes Bauteil feuerbeständig ausgeführt sein. Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit und den Raumabschluss im Brandfall erfüllt sind.

Die Stahlbetonbestandsdecken sind durch den Tragwerksplaner entsprechend nachzuweisen. Hier können die zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden Normen als Grundlage herangezogen werden.

Die „Decke“ innerhalb des Technikraumes in Bauteil A (siehe Abbildung 12) stellt kein geschosstrennendes Bauteil dar.

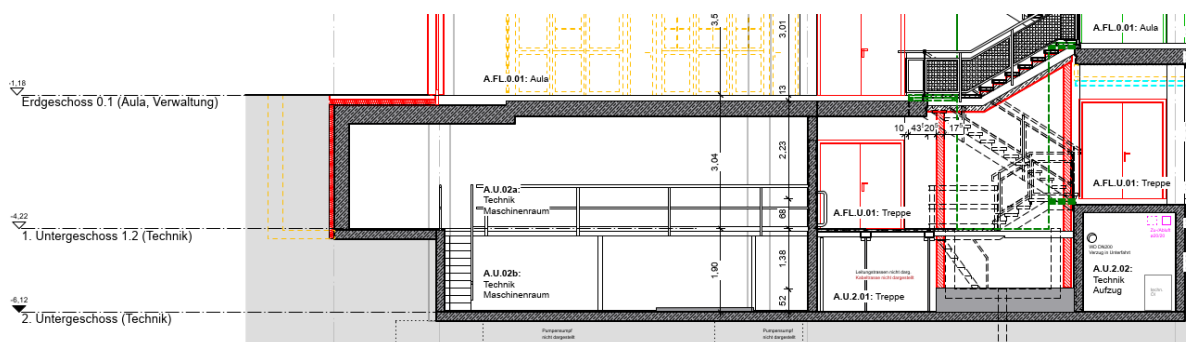


Abbildung 12: Auszug Schnitt Bauteil A – Bereich Technikeller



Oberirdische Geschosse

Art. 29 BayBO

(1) ¹Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. ²Sie müssen

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig ...

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

³Satz 2 gilt

1. für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind; Art. 27 Abs. 4 bleibt unberührt,

2. nicht für Balkone, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

(3) Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass er den Anforderungen aus Abs. 1 Satz 1 genügt.

§4 VStättV

(1) ¹Tragende und aussteifende Bauteile, wie Wände, Pfeiler, Stützen und Decken müssen feuerbeständig, in erdgeschossigen Versammlungsstätten feuerhemmend sein. ²Satz 1 gilt nicht für erdgeschossige Versammlungsstätten mit automatischen Feuerlöschanlagen.

Die Decken über den oberirdischen Geschossen Bauteil A/B müssen nach Art. 29 BayBO und § 4 VStättV als tragende und raumabschließende Bauteile feuerbeständig ausgeführt sein.

Die Stahlbetonbestandsdecken sind durch den Tragwerksplaner entsprechend nachzuweisen. Hier können die zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden Normen als Grundlage herangezogen werden.

Für die Geschossdecke Bauteil H ist eine tragende und raumabschließende feuerhemmende Decke erforderlich.

Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit und den Raumabschluss im Brandfall erfüllt sind.

Öffnungen in Decken

Art. 29 BayBO

(4) Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2,

2. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen,

3. im Übrigen, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Die offene Treppe innerhalb der Aula verbindet die Geschosse 2. UG, 1. UG, EG und 1. OG. Diese Öffnung in der Decke ist nur in Nutzungseinheiten mit insgesamt nicht mehr als 400 m² und in nicht mehr als zwei Geschossen zulässig. In Teil B wird eine **Abweichung** beantragt.

Brandschutztechnisch kann diese Deckenöffnung akzeptiert werden, da

- im 2. UG nur der Aufzugsmaschinenraum von der Aula nicht brandschutztechnisch abgetrennt wird.



- im 1. UG alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- im EG bis auf die Verwaltung, den Hausmeisterraum und den Raum SMV alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- im 1.OG bis auf die Verwaltung und den beiden Klassenzimmern alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- an oberster Stelle Rauchableitungsöffnungen gemäß VStättV zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten vorgesehen werden und
- eine Brandmeldeanlage Kat. 1 installiert wird und damit ein schneller Löschangriff ermöglicht wird.

Weitere Deckenöffnungen im Sinne Art. 29 (4) BayBO sieht die Planung nicht vor.

4.2.3. AUßENWÄNDE

Art. 26 BayBO

(1) Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

(2) ¹Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind. ²Satz 1 gilt nicht für

1. Fenster und Türen,

2. Fugendichtungen und

3. brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen der Außenwandkonstruktion.

(3) ¹Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein; Unterkonstruktionen aus normalentflammbaren Baustoffen sind zulässig, wenn die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt sind. ²Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden, und mehr als zwei Geschosse überbrückende Solaranlagen an Außenwänden müssen schwerentflammbar sein. ³Baustoffe, die schwerentflammbar sein müssen, in Bauteilen nach Satz 1 Halbsatz 1 und Satz 2 dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

(4) Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden sind gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen; das gilt für hinterlüftete Außenwandbekleidungen entsprechend.

(5) ¹Die Abs. 2,3 und 4 Halbsatz 2 gelten nicht für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3, Abs. 4 Halbsatz 1 nicht für Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2. ²Abweichend von Abs. 3 sind Außenwandbekleidungen, die den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a entsprechen, mit Ausnahme der Dämmstoffe, aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig.

§4 VStättV

(2) Außenwände mehrgeschossiger Versammlungsstätten müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.



Bauteil A/B (GKL 5):

Die nichttragenden Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein.

Abweichend von Abs. 3 sind Außenwandbekleidungen, die den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a entsprechen, mit Ausnahme der Dämmstoffe, aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig. Es wird hier insb. auf die Anwendung der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (HolzBauRL) verwiesen.

Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen, wie Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen; das gilt für hinterlüftete Außenwandbekleidungen entsprechend. Bezüglich der Ausführung hinterlüfteter Außenwandbekleidungen wird auch auf Anhang 6 der BayTB verwiesen.

Bzgl. der Anforderungen an die Ausführung eines WDVS wird auch auf Anhang 11 der BayTB verwiesen.

Bauteil G, H und I (GKL 3):

In der Gebäudeklasse 3 werden keine weitergehenden Anforderungen an die Außenwände gestellt, normalentflammbare Baustoffe sind zulässig.

Geschossübergreifende Hohl- oder Lufträume wie Doppelfassaden sind nicht vorhanden.

An hinterlüftete Außenwandbekleidungen werden in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 keine weitergehenden Anforderungen hinsichtlich der Verhinderung der Brandweiterleitung gestellt.

Bzgl. der Anforderungen an die Ausführung eines WDVS wird auch auf Anhang 11 der BayTB verwiesen.

4.2.4. TRENNWÄNDE

Art. 27 BayBO

(1) Trennwände nach Abs. 2 müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

(2) Trennwände sind erforderlich

1. zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren,

2. zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr,

3. zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss.

(3) ¹Trennwände nach Abs. 2 Nrn. 1 und 3 müssen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein. ²Trennwände nach Abs. 2 Nr. 2 müssen feuerbeständig sein.

§4 VStättV

(3) ¹Trennwände sind erforderlich zum Abschluss von Versammlungsräumen und Bühnen. ²Diese Trennwände müssen feuerbeständig, in erdgeschossigen Versammlungsstätten mindestens feuerhemmend sein. ³In der Trennwand zwischen der Bühne und dem Versammlungsraum ist eine Bühnenöffnung zulässig.



(4) Werkstätten, Magazine und Lagerräume sowie Räume unter Tribünen und Podien müssen feuerbeständige Trennwände und Decken haben.

Der Verlauf der bauordnungsrechtlich erforderlichen Trennwände nach Art. 27 BayBO und § 4 VStättV ist in den beiliegenden Brandschutzkonzept-Plänen graphisch dargestellt und nachstehend beschrieben:

Bauteil A/B - Untergeschoss:

Gegenüber der Aula werden die angrenzenden Räume mittels feuerbeständiger Trennwänden abgetrennt. Der Technikraum über 2 Geschosse (1.+2.UG) wird ebenfalls feuerbeständig abgetrennt.

Die weiteren Trennwände im Bereich Bauteil AV wurden bereits im BSN zum Bauantrag 1.1 beschrieben und werden in den Plänen zu diesem Bauvorhaben ebenfalls dargestellt.

Bauteil A/B - Erdgeschoss:

Die Aula als Versammlungsraum wird nach § 4 VStättV gegenüber dem Bauteil AV und gegenüber Bauteil B mit raumabschließenden feuerbeständigen Trennwänden abgetrennt.

Zu den Verwaltungsräumen im EG (A.0.15 bis A.0.18) und 1. OG (A.1.01 bis A.1.03), zu den Räumen Hausmeister und SMV im EG und zu den beiden Klassenzimmern im 1. OG wird keine raumabschließend feuerbeständige Trennwand ausgeführt. Unter Teil B wird für die fehlenden feuerwiderstandsfähigen Abtrennungen eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Abweichung aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Über die automatische Brandmeldeanlage ist eine frühzeitige interne Alarmierung gegeben. Die frühzeitige Alarmierung durch die Signalgeber der Brandmeldeanlage kann hier als Kompensationsmaßnahme herangezogen werden, da nach den Vorgaben der VStättV aufgrund der Fläche der Versammlungsräume von < 1.000 m² keine Brandmeldeanlage erforderlich wäre.
- Über großflächige Verglasungen der Räume Hausmeister und SMV zur Aula kann ein Brandereignis frühzeitig erkannt werden. Für alle weiteren Räume stehen weitere, unabhängige Rettungswege zur Verfügung.
- Die wesentliche Nutzung der Versammlungsstätte findet im Erdgeschoss statt. Hier kann auf kurzem Wege das Gebäude verlassen werden, sodass das Schutzziel Personenschutz nicht gefährdet wird.

Innerhalb Bauteil B wird die Geschossfläche durch eine feuerbeständige Trennwand in zwei etwa gleich große Teilflächen unterteilt. Ebenso wird der ELT-Raum abgetrennt.

Die weiteren Trennwände im Bereich Bauteil AV wurden bereits im BSN zum Bauantrag 1.1 beschrieben und werden in den Plänen zu diesem Bauvorhaben zur besseren Nachvollziehbarkeit des Gesamtkonzeptes dargestellt.

Bauteil A/B – 1. Obergeschoss:

Auch im 1.OG wird die Aula gegenüber dem Bauteil AV und gegenüber Bauteil B mittels feuerbeständigen Trennwänden abgetrennt und Bauteil B durch eine feuerbeständige Trennwand in zwei etwa gleich große Teilflächen unterteilt.

Die weiteren Trennwände im Bereich Bauteil AV wurden bereits im BSN zum Bauantrag 1.1 beschrieben und werden in den Plänen zu diesem Bauvorhaben ebenfalls dargestellt.



Bauteil A/B – 2. Obergeschoss:

Gegenüber der Aula wird eine feuerbeständige Trennwand ausgebildet.

Bauteil A/B – Lüftung im 3. Obergeschoss:

Der Technikraum muss feuerbeständig abgetrennt werden, wenn es sich um eine Lüftungszentrale nach LüAR handelt.

Bauteil G:

Im Bauteil G sind bauordnungsrechtlich keine Trennwände erforderlich.

Bauteil H – EG / OG:

Im Bauteil G werden im EG und OG jeweils zwei feuerhemmende Trennwände ausgebildet.

Bauteil I:

Auch im Bauteil I werden zwei feuerhemmende Trennwände zur Unterteilung des Bauteils ausgebildet. Für die Räume Technikräume I.O.11, I.O.29 und BMA I.O.12 ist bauordnungsrechtlich keine Abtrennung mit Trennwänden erforderlich.

Feuerwiderstand der Trennwände

Die Trennwände sind generell im Bauteil A/B raumabschließend feuerbeständig und in den Bauteilen H und I feuerhemmend auszuführen.

Anschluss der Trennwände

Art. 27 BayBO

(4) Die Trennwände nach Abs. 2 sind bis zur Rohdecke, im Dachraum bis unter die Dachhaut zu führen; werden in Dachräumen Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist diese Decke als raumabschließendes Bauteil einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend herzustellen.

Die Trennwände sind bis zur Rohdecke und im obersten Geschoss bis unter die Dachhaut zu führen. Werden im Dachraum bzw. im obersten Geschoss die Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist diese Decke („Dachdecke“) als raumabschließendes Bauteil einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend herzustellen.

Öffnungen in Trennwänden

Art. 27 BayBO

(5) Öffnungen in Trennwänden nach Abs. 2 sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; sie müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

§9 VStättV

(1) Türen und Tore in raumabschließenden Innenwänden, die feuerbeständig sein müssen, müssen mindestens feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein.

Die Türen in den Trennwänden müssen feuerhemmend, dicht- und selbstschließend ausgeführt werden. Bei den Trennwänden zur Abtrennung gegenüber der Aula bzw. in der Trennwand Bauteil B sind zur Sicherung der Rettungswege feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschließende Türen erforderlich.



Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr sind im bauordnungsrechtlichen Sinn nicht vorgesehen.

Räume mit anderer Nutzung

Die Gebäude stellen jeweils insgesamt eine Nutzungseinheit dar. Trennwände zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen sind nicht erforderlich. „Anders genutzte Räume“ sind im betrachteten Gebäude nicht vorgesehen.

4.2.5. BEKLEIDUNGEN, UNTERDECKEN, DÄMMSTOFFE PAUSENHALLE, INNENEINRICHTUNG

§5 VStättV

(1) Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

(2) ¹Bekleidungen an Wänden in Versammlungsräumen müssen aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen. ²In Versammlungsräumen mit nicht mehr als 1000 m² Grundfläche genügen geschlossene, nicht hinterlüftete Holzbekleidungen.

(3) ¹Unterdecken und Bekleidungen an Decken in Versammlungsräumen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ²In Versammlungsräumen mit nicht mehr als 1000 m² Grundfläche genügen Bekleidungen aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen oder geschlossene, nicht hinterlüftete Holzbekleidungen.

(4) In Foyers, durch die Rettungswege aus anderen Versammlungsräumen führen, in notwendigen Treppenträumen, Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie sowie notwendigen Fluren müssen Unterdecken und Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

(5) Unterdecken und Bekleidungen, die mindestens schwerentflammbar sein müssen, dürfen nicht brennend abtropfen.

(6) ¹Unterkonstruktionen, Halterungen und Befestigungen von Unterdecken und Bekleidungen nach den Abs. 2 bis 4 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; dies gilt nicht für Versammlungsräume mit nicht mehr als 100 m² Grundfläche. ²In den Hohlräumen hinter Unterdecken und Bekleidungen aus brennbaren Baustoffen dürfen Kabel und Leitungen nur in Installationsschächten oder Installationskanälen aus nichtbrennbaren Baustoffen verlegt werden.

§ 33 VStättV

(1) Für Vorhänge von Bühnen und Szenenflächen muss mindestens schwerentflammbares Material verwendet werden.

(2) ¹Für Ausstattungen muss mindestens schwerentflammbares Material verwendet werden. ²Bei Bühnen oder Szenenflächen mit automatischen Feuerlöschanlagen genügen Ausstattungen aus normalentflammbarem Material.

(3) Für Requisiten muss mindestens normalentflammbares Material verwendet werden.

(4) ¹Für Ausschmückungen muss mindestens schwerentflammbares Material verwendet werden. ²Für Ausschmückungen in notwendigen Fluren und notwendigen Treppenträumen muss nichtbrennbares Material verwendet werden.

(5) ¹Ausschmückungen müssen unmittelbar an Wänden, Decken oder Ausstattungen angebracht werden. ²Frei im Raum hängende Ausschmückungen sind zulässig, wenn sie einen Abstand von mindestens 2,50 m zum Fußboden haben. ³Ausschmückungen aus natürlichem Pflanzenschmuck dürfen sich nur, so lange sie frisch sind, in den Räumen befinden.

(6) Der Raum unter dem Schutzvorhang ist von Ausstattungen, Requisiten oder Ausschmückungen so freizuhalten, dass die Funktion des Schutzvorhangs nicht beeinträchtigt wird.



(7) Brennbares Material muss von Zündquellen, wie Scheinwerfern oder Heizstrahlern, so weit entfernt sein, dass das Material durch diese nicht entzündet werden kann.

Im Bereich der Versammlungsstätte (Aula) sind nachfolgende Anforderungen an Bekleidungen, Dämmstoffe, Unterdecken und Bodenbeläge zu beachten. Diese gelten nicht für das restliche Gebäude, sofern keine weitergehenden Anforderungen in diesem Brandschutznachweis definiert sind.

- Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen
- Bekleidungen an Wänden im Versammlungsraum können als geschlossene, nicht hinterlüftete Holzbekleidung hergestellt werden; alternativ sind mindestens schwerentflammbare, nicht brennend abtropfende Baustoffe zu verwenden
- Unterdecken und Bekleidungen an Decken im Versammlungsraum können als geschlossene, nicht hinterlüftete Holzbekleidung hergestellt werden; alternativ sind mindestens schwerentflammbare, nicht brennend abtropfende Baustoffe zu verwenden.
- Unterkonstruktionen, Halterungen und Befestigungen von Unterdecken und Bekleidungen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen
- In Hohlräumen hinter Unterdecken und Bekleidungen aus brennbaren Baustoffen (geschlossene Holzbekleidung bzw. schwerentflammbare Bekleidungen) dürfen Kabel und Leitungen nur in Installationsschächten und -kanälen aus nichtbrennbaren Baustoffen verlegt werden. Dies betrifft im Wesentlichen die Leitungsverlegung oberhalb der brennbaren Unterdecke im Versammlungsraum (Beleuchtung). Diese Leitungen müssen in einem nichtbrennbaren Kanal verlegt werden.

Ausstattung und Mobiliar

In § 2 VStättV werden die Begriffe „Requisiten“, „Ausschmückungen“ sowie „Ausstattungen“ definiert:

§ 2 VStättV

(9) ¹Ausstattungen sind Bestandteile von Bühnen- oder Szenenbildern. ²Hierzu gehören insbesondere Wand-, Fußboden- und Deckenelemente, Bildwände, Treppen und sonstige Bühnenbildteile.

(10) ¹Requisiten sind bewegliche Einrichtungsgegenstände von Bühnen- oder Szenenbildern. ²Hierzu gehören insbesondere Möbel, Leuchten, Bilder und Geschirr

(11) ¹Ausschmückungen sind vorübergehend eingebrachte Dekorationsgegenstände. ²Zu den Ausschmückungen gehören insbesondere Drapierungen, Girlanden, Fahnen und künstlicher Pflanzenschmuck.

Die Begriffe „Requisiten“ und „Ausstattungen“ im Sinne der VStättV sind auf Szenenfläche (mögliche Bühnen) beschränkt. Der Begriff „Ausschmückungen“ umfasst auch Dekorationsgegenstände außerhalb der Szenenfläche in der Aula. An diese Gegenstände werden die nachstehend definierten Anforderungen gestellt.

Ausstattungen

Im Bereich einer Bühne müssen Ausstattungen (Bestandteile von Bühnen- oder Szenenbildern) aus mindestens schwerentflammbarem Material ausgeführt werden.

An die Ausstattung und das Mobiliar in der Aula selbst werden nach der VStättV keine weiteren brandschutztechnischen Anforderungen gestellt. Nach der Kommentierung zur VStättV (s.



Abbildung 13) fällt die bestimmungsgemäße Einrichtung eines Versammlungsraumes (wie Möbel, Fenstervorhänge, Tischdecken, Sitzkissen) nicht unter die Begriffe „Requisiten“ oder „Ausstattungen“.

Die bestimmungsgemäße Einrichtung eines Versammlungsraumes (wie Möbel, Fenstervorhänge, Tischdecken, Sitzkissen) fällt nicht unter die Begriffe „Requisiten“ oder „Ausstattungen“. Die VStättV stellt damit Anforderungen an diese nur auf Szenenflächen. Außerhalb von Szenenflächen bestehen Anforderungen an einzelne Einrichtungsgegenstände nur dann, wenn diese in der VStättV ausdrücklich benannt sind (so in § 33 Abs. 2).

Abbildung 13: Kommentierung zu § 2 (9)–(11) VStättV

Requisiten

Für Requisiten im Bereich der Bühne (bewegliche Einrichtungsgegenstände von Bühnen- oder Szenenbildern) muss mind. normalentflammbares Material verwendet werden. Nach Abbildung 13 fällt die bestimmungsgemäße Einrichtung eines Versammlungsraumes (wie Möbel, Fenstervorhänge, Tischdecken, Sitzkissen) nicht unter die Begriffe „Requisiten“ oder „Ausstattungen“.

Ausschmückungen

Der Begriff „Ausschmückungen“ (Drapierungen, Girlanden, Fahnen etc.) umfasst nach Abbildung 13 auch Dekorationsgegenstände außerhalb der Szenenflächen und Bühnen. Diese müssen unmittelbar an Wänden und Decken befestigt werden. Frei im Raum hängende Ausschmückungen müssen einen Abstand von mind. 2,50 m zum Fußboden aufweisen. Ausschmückungen müssen in allen Bereichen des Saals und der Bühne aus mindestens schwerentflammbarem Material ausgeführt werden.

§ 4 VStättV

(5) ¹Der Fußboden von Szenenflächen muss fugendicht sein. ²Betriebsbedingte Öffnungen sind zulässig. ³Die Unterkonstruktion mit Ausnahme der Lagerhölzer muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ⁴Räume unter dem Fußboden, die nicht zu einer Unterbühne gehören, müssen feuerbeständige Wände und Decken haben.

Bühne (mögliche Szenenfläche)

Die Unterkonstruktion einer Bühne muss mit Ausnahme der Lagerhölzer aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Der Fußboden der Bühne muss fugendicht ausgeführt werden. Betriebsbedingte Öffnungen sind zulässig.

4.2.6. DÄCHER

Art. 30 BayBO

(1) Bedachungen müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

(2) ¹Bedachungen, die die Anforderungen nach Abs. 1 nicht erfüllen, sind zulässig bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3, wenn die Gebäude

1. einen Abstand von der Grundstücksgrenze von mind. 12 m,

2. von Gebäuden auf demselben Grundstück mit harter Bedachung einen Abstand von mindestens 12 m,

3. von Gebäuden auf demselben Grundstück mit Bedachungen, die die Anforderungen nach Abs. 1 nicht erfüllen, einen Abstand von 24 m,



4. von Gebäuden auf demselben Grundstück ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt einen Abstand von mindestens 5 m

einhalten. ²Soweit Gebäude nach Absatz 1 Abstand halten müssen, genügt bei Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 in den Fällen

1. der Nrn. 1 und 2 ein Abstand von mindestens 9 m,

2. der Nr. 3 ein Abstand von mindestens 12 m.

(3) Die Abs. 1 und 2 gelten nicht für

1. Gebäude ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt,

2. lichtdurchlässige Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen; brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren Profilen sind zulässig,

3. Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichte von Wohngebäuden,

4. Eingangsüberdachungen und Vordächer aus nichtbrennbaren Baustoffen,

5. Eingangsüberdachungen aus brennbaren Baustoffen, wenn die Eingänge nur zu Wohnungen führen.

(4) Abweichend von den Abs. 1 und 2 sind

1. lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in Bedachungen nach Abs. 1 und

2. begrünte Bedachungen

zulässig, wenn eine Brandentstehung bei einer Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden.

§4 VStättV

(9) ¹Bedachungen ausgenommen Dachhaut und Dampfsperre müssen bei Dächern, die den oberen Abschluss von Räumen der Versammlungsstätte bilden oder die von diesen Räumen nicht durch feuerbeständige Bauteile getrennt sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden. ²Dies gilt nicht für Bedachungen von Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt nicht mehr als 1000 m² Grundfläche.

(10) ¹Lichtdurchlässige Bedachungen über Versammlungsräumen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ²Bei Versammlungsräumen mit automatischen Feuerlöschanlagen genügen schwerentflammbare Baustoffe, die nicht brennend abtropfen.

Die Bedachung der Gebäude muss als harte Bedachung nach DIN 4102 bzw. entsprechend des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises ausgeführt werden. Die Anforderung gilt nicht für

- lichtdurchlässige Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen; brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren Profilen sind zulässig,
- Eingangsüberdachungen und Vordächer aus nichtbrennbaren Baustoffen,

Lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in Bedachungen nach Abs. 1, die nicht die Anforderung an eine harte Bedachung erfüllen und begrünte Bedachungen sind zulässig, wenn eine Brandentstehung bei einer Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden. Bzgl. dieser Anforderungen wird auf Punkt A 2.1.9 BayTB verwiesen.

Bzgl. der Anforderungen an begrünte Bedachungen wird auf die Vorgaben der DIN 4102-4 verwiesen.



Bzgl. der Anforderungen an Öffnungen in Dächern wird auch auf die Vorgaben zu Brandwänden verwiesen. Im Bereich von Trennwänden bestehen diesbezüglich keine weitergehenden Anforderungen.

An die Dämmung des Daches werden keine weitergehenden Anforderungen gestellt. Da die Dämmung auf der massiven Stahlbetonkonstruktion verlegt wird, muss nicht von einer unmittelbaren Beaufschlagung im Brandfall ausgegangen werden.

Dachtragwerk

§4 VStättV

(8) ¹Tragwerke von Dächern, die den oberen Abschluss von Räumen der Versammlungsstätte bilden oder die von diesen Räumen nicht durch feuerbeständige Bauteile getrennt sind, müssen feuerhemmend sein. ²Tragwerke von Dächern über Tribünen und Szenenflächen im Freien müssen mindestens feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ³Satz 1 gilt nicht für Versammlungsstätten mit automatischen Löschanlagen.

Das Dachtragwerk (Dach über 1. OG der Aula) muss als oberer Abschluss des Versammlungsraums in seinen tragenden Bauteilen feuerhemmend ausgeführt werden. Alle weiteren Gebäudeteile sind durch feuerbeständige Bauteile vom Versammlungsraum getrennt, so dass an das Dachtragwerk in diesen Bereichen keine weitergehenden Anforderungen gestellt werden.

Dächer von Anbauten

Art. 30 BayBO

(7) ¹Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen, müssen innerhalb eines Abstands von 5 m von diesen Wänden als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließend der sie tragenden und aussteifenden Bauteile die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils haben, an den sie angebaut werden. ⁴Das gilt nicht für Anbauten an Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3.

Vor aufgehenden Fassaden mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstand müssen die Dächer tiefer liegender Anbauten in einem Abstand von 5 m zur aufgehenden Fassade einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile als raumabschließendes Bauteil von unten feuerbeständig (Bauteil A/B) bzw. feuerhemmend (Bauteil H) ausgeführt werden.

Das Dach über dem 1. OG Bauteil A (Achse A2 -A7) muss inkl. der tragenden und aussteifenden Bauteile in einem Abstand von 5 m zur aufgehenden Fassade raumabschließend von unten feuerbeständig ausgeführt werden, um einen Brandüberschlag ins 2. OG zu behindern:

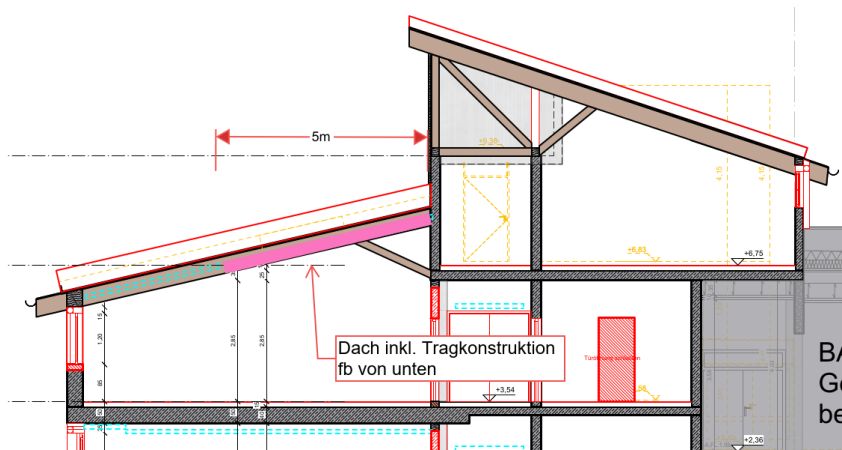


Abbildung 14: Auszug Schnitt 2-2 - Bauteil A

Weitere Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen, sind in den Baueingabeplänen nicht vorgesehen.

4.3 RETTUNGSWEGE

4.3.1. ANZAHL, VERLAUF UND AUSGÄNGE

Art. 31 BayBO

(1)¹Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. ²Abweichend von Satz 1 genügt ein Rettungsweg

1. aus Geschossen ohne Aufenthaltsräume,

2. bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m², wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt. Art. 34 Abs. 3 Satz 4 bleibt unberührt.

(2) ¹ Für Nutzungseinheiten nach Abs. 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. ²Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. ³Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).

(3) ¹Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. ²Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.

Art. 33 BayBO

(2) *Übereinanderliegende Kellergeschosse müssen jeweils mindestens zwei Ausgänge in notwendige Treppenräume oder ins Freie haben.*

Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sein.

Nachfolgend wird der Verlauf der Rettungswege in den einzelnen Geschossen bzw. Nutzungseinheiten beschrieben:



Bauteil A/B - UG:

Aus Bauteil A führen die Rettungswege über Flurbereiche zu den notwendigen Treppenräumen, die Aula und über das hier nicht betrachtete Foyer Bauteil D (= Treppenraum im Bestand) ins Freie.

Bauteil A/B - EG:

In Bauteil A führen die Rettungswege über die Flurbereiche zum notwendigen Treppenraum sowie über das hier nicht betrachtete Foyer Bauteil D ins Freie. Für die an die Aula angrenzenden Verwaltungsräume führen die Rettungswege über die Aula und über den notwendigen Treppenraum bzw. über einen notwendigen Flur zur Außentreppe. Aus der Aula führen die Rettungswege über den notwendigen Treppenraum bzw. direkte Ausgänge ins Freie.

In Bauteil B stehen als Rettungswege zwei notwendige Treppenräume und ein Ausgang direkt ins Freie zur Verfügung.

Bauteil A/B – 1. OG:

In Bauteil A führen die Rettungswege über die Flurbereiche zum notwendigen Treppenraum sowie über das hier nicht betrachtete Foyer Bauteil D ins Freie. Für die an die Aula angrenzenden Klassenräume führen die Rettungswege über die Aula und über den notwendigen Treppenraum bzw. die Außentreppe. Für die südlich angrenzenden Räume der Verwaltung führt ein Rettungsweg über die Aula zum notwendigen Treppenraum. Als 2. Rettungsweg kann über nicht abschließbare By-Passtüren die Verwaltung in Bauteil AV erreicht werden. Hier stehen wieder weitere notwendige Treppenräume als Rettungsweg zur Verfügung.

Aus der Aula (hier im Wesentlichen Verkehrswege) führen die Rettungswege über den notwendigen Treppenraum bzw. über Bauteil A zum notwendigen Treppenraum.

In Bauteil B stehen als Rettungsweg zwei Treppenräume und eine Außentreppe zur Verfügung.

Bauteil A – 2. OG:

Über Flurbereiche führen die Rettungswege aus den Klassenzimmern zu den beiden Treppenräumen mit Ausgängen ins Freie im EG.

Bauteil G:

Bauteil G ist erdgeschossig. Die Rettungswege führen über mehrere direkten Ausgänge ins Freie.

Bauteil H:

Die Rettungswege führen im EG über mehrere direkten Ausgänge ins Freie und im OG über die beiden notwendigen Treppenräume auf erdgleiche und anschließend direkt ins Freie.

Bauteil I:

Bauteil I ist erdgeschossig. Die Rettungswege führen über mehrere Ausgänge direkt ins Freie.

Zusätzliche Anforderungen VStättV

§ 6 VStättV

(1)¹Rettungswege müssen ins Freie unmittelbar oder über Verkehrsflächen auf dem Grundstück zu öffentlichen Verkehrsflächen führen. ²Zu den Rettungswegen von Versammlungsstätten gehören insbesondere die frei zu haltenden Gänge und Stufengänge, die Ausgänge aus Versammlungsräumen, die notwendigen Flure und notwendigen Treppen, die



Ausgänge ins Freie, die als Rettungsweg dienenden Balkone, Dachterrassen und Außentreppe sowie die Rettungswege im Freien auf dem Grundstück.

(2) ¹Versammlungsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege haben; dies gilt für Tribünen entsprechend. ²Die Führung beider Rettungswege innerhalb eines Geschosses durch einen gemeinsamen notwendigen Flur ist zulässig. ³Rettungswege dürfen über Balkone, Dachterrassen und Außentreppe auf das Grundstück führen, wenn sie im Brandfall sicher begehbar sind.

(5) Versammlungsräume und sonstige Aufenthaltsräume mit mehr als 100 m² Grundfläche müssen jeweils mindestens zwei möglichst weit auseinander und entgegengesetzt liegende Ausgänge ins Freie oder zu Rettungswege haben.

Aus dem Versammlungsraum Aula können im UG und EG unabhängige Rettungswege über die direkten Ausgänge ins Freie nachgewiesen werden. Im weiteren Verlauf kann über die befestigten Zugänge auf dem Gelände die öffentliche Verkehrsfläche erreicht werden.

Im 1. OG werden die Rettungswege über die Treppenräume geführt, sodass auch hier die Forderung nach unabhängigen Rettungswege aus § 6 VStättV erfüllt wird.

4.3.2. RETTUNGSWEGLÄNGEN

Art. 33 BayBO

(2) ¹Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums sowie eines Kellergeschosses muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein; das gilt nicht für land- oder forstwirtschaftliche Gebäude. [...]

Die maximal zulässige Rettungsweglänge bis zu einem Ausgang ins Freie oder zum notwendigen Treppenraum darf von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums sowie des Kellergeschosses max. 35 m betragen. Die zulässige Rettungsweglänge wird in jedem Bauteil eingehalten. Der Nachweis erfolgt graphisch in den Brandschutzkonzeptplänen.

4.3.3. RETTUNGSWEGBREITEN

Art. 32 BayBO

(5) Die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.

Art. 34 BayBO

(2) ¹Notwendige Flure müssen so breit sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. [...]

In der Bayerischen Bauordnung werden keine konkreten Angaben zu den Rettungswegbreiten gemacht, außer dass diese für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen müssen. Die Definition erfolgt daher schutzzielorientiert nach den Vorgaben der in Bayern nicht eingeführten Muster-Schulbauleitlinie.

Demnach ergeben sich die folgenden lichten Mindestbreiten von Rettungswege:

- Ausgänge aus den Klassenräumen mit weniger als 200 Personen in die Flurzonen/ Atrium oder als Bypass-Türen -> 0,90 m
- Notwendige Treppen -> 1,20 m je 200 Personen/ + 0,60 m je 100 weitere Personen



- Grundsätzliche Rettungswegbreiten, auch Türen zum notwendigen Treppenraum und notwendigen Flur/ Vorraum und Ausgang ins Freie aus dem notwendigen Treppenraum -> 1,20 m je 200 Personen/ + 0,60 m je 100 weitere Personen
- Notwendige Flure/ Vorräume -> 1,50 m

Die nutzbare Breite darf nicht durch offenstehende Türen, Einbauten oder Einrichtungen eingeengt werden.

Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass sich z.B. aus der DIN 18065 weitergehende Anforderungen an die Mindestbreite von Treppen ergeben können. Diese ist als technische Baubestimmung in Bayern bauordnungsrechtlich eingeführt und einzuhalten.

Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass sich aus der DIN 18040 aus Gründen der Barrierefreiheit weitergehende Anforderungen an die notwendige Breite von Fluren ergeben können.

Da es sich darüber hinaus um eine Arbeitsstätte handelt, wird darauf hingewiesen, dass sich aus dem geltenden Arbeitsstättenrecht weitergehende Anforderungen diesbezüglich ergeben können. Eine Überprüfung dieser Anforderungen ist nach § 11 BauVorIV nicht Teil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.

Zusätzliche Anforderungen VStättV

§7 VStättV

(4) ¹Die Breite der Rettungswege ist nach der größtmöglichen Personenzahl zu bemessen.

²Die lichte Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss mindestens 1,20 m betragen.

³Die lichte Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss für die darauf angewiesenen Personen mindestens betragen bei

1. Versammlungsstätten im Freien sowie Sportstadien 1,20 m je 600 Personen,

2. anderen Versammlungsstätten 1,20 m je 200 Personen.

⁴Staffelungen sind nur in Schritten von 0,60 m zulässig. ⁵Bei Rettungswegen von Versammlungsräumen mit nicht mehr als 200 Besucherplätzen und bei Rettungswegen im Bühnenhaus genügt eine lichte Breite von 0,90 m. ⁶Für Rettungswege von Arbeitsgalerien genügt eine Breite von 0,80 m.

Die Breite der Rettungswege aus Versammlungsräumen ist nach § 7 VStättV nach der größtmöglichen Personenzahl zu bemessen. Bei einer maximalen Personenzahl von 1.000 Personen ergibt sich in Summe eine erforderliche Rettungswegbreite von mind. 6,0 m. Die lichte Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss mind. 1,20 m betragen. Gemäß Eingabeplanung sind Rettungswege mit 6 m Breite vorgesehen:

- Ausgang im EG mit 2,4 m
- 2,4 m Treppe ins UG zu zwei Ausgängen > 1,2 m
- Rettungsweg über Treppenraum mit Ausgang mind. 1,2 m



4.3.4. NOTWENDIGE TREPPEN

Art. 32 BayBO

(1) ¹Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe zugänglich sein (notwendige Treppe). ²Statt notwendiger Treppen sind Rampen mit flacher Neigung zulässig.

(2) ¹Einschiebbare Treppen und Rolltreppen sind als notwendige Treppen unzulässig. ²In Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 sind einschiebbare Treppen und Leitern als Zugang zu einem Dachraum ohne Aufenthaltsraum zulässig.

(3) ¹Notwendige Treppen sind in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen; sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein. ²Das gilt nicht für Treppen

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3,

2. nach Art. 33 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2.

(4) ¹Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen [...]

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen sein

²Tragende Teile von Außentreppen nach Art. 33 Abs. 1 Satz 3 Nr. 3 für Gebäude der Gebäudeklassen 3 bis 5 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

(6) ¹Treppen müssen einen festen und griffsicheren Handlauf haben. ²Für Treppen sind Handläufe auf beiden Seiten und Zwischenhandläufe vorzusehen, soweit die Verkehrssicherheit dies erfordert.

§8 VStättV

(1) ¹Art. 33 Abs. 1 Satz 3 Nrn. 1 und 2 BayBO sind nicht anzuwenden; § 6 Abs. 3 bleibt unberührt. ²Die Führung der jeweils anderen Geschossen zugeordneten notwendigen Treppen in einem gemeinsamen notwendigen Treppenraum (Schachteltreppen) ist zulässig.

(2) ¹Notwendige Treppen müssen feuerbeständig sein. ²Für notwendige Treppen in notwendigen Treppenräumen oder als Außentreppen genügen nichtbrennbare Baustoffe. ³Für notwendige Treppen von Tribünen und Podien als veränderbaren Einbauten genügen Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen und Stufen aus Holz.

(3) Die lichte Breite notwendiger Treppen darf nicht mehr als 2,40 m betragen.

(4) ¹Notwendige Treppen und dem allgemeinen Besucherverkehr dienende Treppen müssen auf beiden Seiten feste und griffsichere Handläufe ohne freie Enden haben. ²Die Handläufe sind über Treppenabsätze fortzuführen.

(5) Notwendige Treppen und dem allgemeinen Besucherverkehr dienende Treppen müssen geschlossene Trittstufen haben; dies gilt nicht für Außentreppen.

(6) Wendeltreppen sind als notwendige Treppen für Besucher unzulässig.

(7) Zwischen Türen und Stufen oder Rampen müssen Absätze von mindestens 90 cm liegen.

Die tragenden Teile der notwendigen Treppen im Bauteil A/B müssen feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Diese Treppen sind bzw. werden als Stahlbetontreppen ausgeführt und erfüllen damit die bauordnungsrechtlichen Anforderungen.

Die notwendigen Treppen in Bauteil H müssen feuerhemmend oder aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden.



Die beiden Außentreppe Bauteil A und B müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet werden.

4.3.5. NOTWENDIGE TREPPENRÄUME

Art. 33 BayBO

(1) ¹Jede notwendige Treppe muss zur Sicherung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). ²Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist. ³Notwendige Treppen sind ohne eigenen Treppenraum zulässig

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m², wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann,

3. als Außentreppe, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann.

Die notwendigen Treppen müssen zur Sicherung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie jeweils in einem eigenen durchgehenden, notwendigen Treppenraum liegen.

Notwendige Treppen sind nach Art. 33 (1) Satz 3 Nr. 2 BayBO ohne notwendigen Treppenraum zulässig für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m², wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann.

Für die Außentreppe in Bauteil A und B ist keine Ausbildung eines notwendigen Treppenraums erforderlich, wenn keine Gefährdung im Brandfall von angrenzenden Gebäudeteilen zu erwarten ist. Dies wird durch Wände in Bauart Brandwand ermöglicht. Bei der Außentreppe in Bauteil A ist eine Gefährdung durch den anschließenden Ausgang aus dem notwendigen Flur und dem Abstand zum Treppenlauf nicht zu erwarten.

Für die notwendigen Treppenräume in Bauteil A/B (A.TR.0.01, B.TR.0.01 und B.TR.0.02) und in Bauteil H (H.TR.1.01 und H.TR.1.02) werden nachstehend die brandschutztechnischen Anforderungen definiert.

Ausgang ins Freie

Art. 33 BayBO

(3) ¹Jeder notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben.

²Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraums nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie

1. mindestens so breit sein wie die dazugehörigen Treppenläufe,

2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraums erfüllen,

3. rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben und

4. ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren, sein.

Die notwendigen Treppenräume haben alle einen unmittelbaren Ausgang ins Freie.



Wände

Art. 33 BayBO

(4) ¹Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 die Bauart von Brandwänden haben, [...]

²Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können. [...]

Die Wände der notwendigen Treppenräume müssen in Bauteil A/B als raumabschließende Bauteile in der Bauart von Brandwänden ausgeführt werden. Bei Bauteil H genügen feuerhemmende Treppenraumwände.

Feuerbeständige bzw. feuerhemmende Wände sind nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile nicht gefährdet werden können. Insofern werden bei allen Außenwänden der Treppenräume nur die Anforderung nichtbrennbar gestellt. (siehe Planeintragungen)

Oberer Abschluss

Art. 33 BayBO

(4) ³Der obere Abschluss notwendiger Treppenräume muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben; das gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

Der obere Abschluss der notwendigen Treppenräume im Bauteil A/B muss als raumabschließendes Bauteil feuerbeständig ausgeführt werden. Bei den Treppenräumen Bauteil H genügt ein feuerhemmender Abschluss. Wenn die Wände des notwendigen Treppenraums bis unter die Dachhaut geführt werden, werden an den oberen Abschluss keine Anforderungen gestellt.

Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten

Art. 33 BayBO

In notwendigen Treppenräumen und in Räumen nach Abs. 3 Satz 2 müssen

1. Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen

2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben, [...]

Im notwendigen Treppenraum müssen Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Wände und Decken, wie auch die Dachunterseite aus brennbaren Baustoffen müssen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.



Bodenbeläge

Art. 33 BayBO

In notwendigen Treppenräumen und in Räumen nach Abs. 3 Satz 2 müssen

[...] 3. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen bestehen.

Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, müssen aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen bestehen.

Öffnungen zu notwendigen Treppenräumen

Art. 33 BayBO

(6) ¹In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen

1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit mehr als 200 m², ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,

2. zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,

3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens vollwandige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

²Die Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte enthalten, wenn der Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m ist.

Die Türen der notwendigen Treppenräume zu den angrenzenden Räumen und Nutzungseinheiten werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend ausgeführt.

Türen mit lichtdurchlässigen Seitenteilen und/oder Oberlichter mit einer Breite von insgesamt mehr als 2,50 m sind in der Eingabeplanung nicht vorhanden.

Beleuchtung

Art. 33 BayBO

(7) ¹Notwendige Treppenräume müssen zu beleuchten sein. ²Notwendige Treppenräume ohne Fenster müssen in Gebäuden mit einer Höhe nach Art. 2 Abs. 3 Satz 2 von mehr als 13 m eine Sicherheitsbeleuchtung haben.

Die notwendigen Treppenräume müssen beleuchtet werden können. Die in den notwendigen Treppenräumen erforderliche Sicherheitsbeleuchtung wird in Kapitel 5.2.3 beschrieben.

Rauchableitung

Art. 33 BayBO

(8) ¹Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. ²Die Treppenräume müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können,

2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.

³Im Fall des Satzes 2 Nr. 1 ist in Gebäuden mit einer Höhe nach Art. 2 Abs. 3 Satz 2 von mehr als 13 m an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich. ⁴Öffnungen zur Rauchableitung nach Sätzen 2 und 3 müssen in jedem Treppenraum einen freien

*Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.
4 Öffnungen zur Rauchableitung nach Sätzen 2 und 3 müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.*

Notwendige Treppenräume müssen zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entrauchbar sein. Die Rauchableitung erfolgt über die Zugangstür im Erdgeschoss sowie über offenbare Fenster in den Obergeschossen. Diese Tür sowie die Fenster müssen pro Geschoss jeweils einen freien Querschnitt von mind. 0,5 m² aufweisen.

Die Entrauchung kann alternativ auch über eine Öffnung zur Rauchableitung an der obersten Stelle mit einem freien Querschnitt von mind. 1 m² erfolgen. Der Abschluss der Öffnung muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können. Die Rauchableitungsöffnung stellt eine „sonstige sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung“ nach § 2 (4) SPrüfV dar. Bzgl. der Prüfung der Öffnung zur Rauchableitung wird auf die Vorgaben des § 2 (4) SPrüfV verwiesen.

Brandlasten im notwendigen Treppenraum

Die Rettungswege in den Gebäuden sind generell zu jeder Zeit frei und sicher begehbar zu halten (siehe auch Kapitel 6.6). Die notwendigen Treppenräume sind brandlastfrei zu halten. In Bauteil H ist innerhalb des östlichen Treppenraums eine Lerninsel vorgesehen:

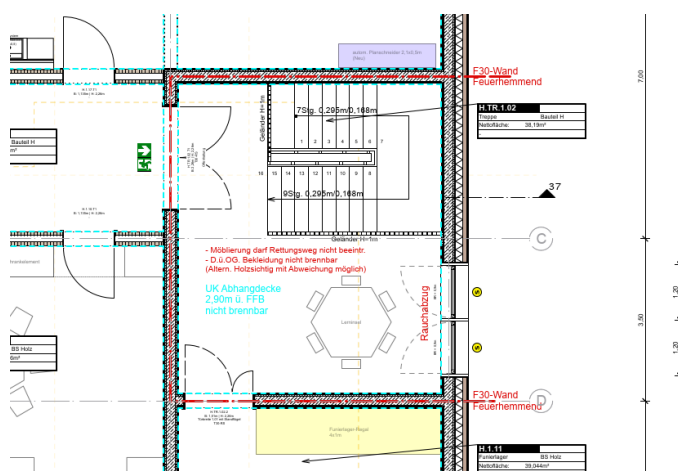


Abbildung 15: Lerninsel im Treppenraum Ost, BT H

Die Rettungswege aus den Klassenzimmern über die Flure und dem Treppenraum werden durch die Lerninsel bzgl. Rettungswegbreite nicht beeinträchtigt. Die Lerninsel als Brandlast kann hier akzeptiert werden, da

- mit dem westlichen Treppenraum ein zweiter, unabhängiger Rettungsweg vorhanden ist und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird.



4.3.6. NOTWENDIGE FLURE

Art. 34 BayBO

(1) ¹Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. ²Notwendige Flure sind nicht erforderlich

1. in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2, ausgenommen in Kellergeschossen,

3. innerhalb von Wohnungen oder innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m²,

4. innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m²; das gilt auch für Teile größerer Nutzungseinheiten, wenn diese Teile nicht größer als 400 m² sind, Trennwände nach Art. 27 Abs. 2 Nr. 1 haben und jeder Teil unabhängig von anderen Teilen Rettungswege nach Art. 31 Abs. 1 hat.

Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie geführt werden, müssen als notwendige Flure ausgebildet werden.

Im Erdgeschoss des Bauteils A/B führen die Rettungswege der beiden Verwaltungsräume A.0.15 und .16 über einen Flur zum Ausgang ins Freie bzw. zur Aula. Die brandschutztechnischen Anforderungen an diesen notwendigen Flur sind nachstehend beschrieben:

Wände

Art. 34 BayBO

(4) ¹Die Wände notwendiger Flure müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend, in Kellergeschossen, deren tragende und aussteifende Bauteile feuerbeständig sein müssen, feuerbeständig sein. ²Die Wände sind bis an die Rohdecke zu führen. ³Sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend und ein demjenigen nach Satz 1 vergleichbarer Raumabschluss sichergestellt ist.

(5) ¹Für Wände und Brüstungen notwendiger Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die als offene Gänge vor den Außenwänden angeordnet sind, gilt Abs. 4 entsprechend. ²Fenster sind in diesen Außenwänden ab einer Brüstungshöhe von 0,90 m zulässig.

Die Wände müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend ausgeführt werden und sind grundsätzlich bis an die Rohdecke oder an eine feuerhemmende Unterdecke zu führen, wenn ein gleichwertiger Raumabschluss sichergestellt werden kann.

Öffnungen zum notwendigen Flur

Art. 34 BayBO

(4) [...] ⁴Türen in diesen Wänden müssen dicht schließen; Öffnungen zu Lagerbereichen im Kellergeschoss müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Türen in den Wänden notwendiger Flure müssen grundsätzlich dicht schließend ausgeführt werden.

Rauchabschnitte

Art. 34 BayBO

(3) ¹Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. ²Die Rauchabschnitte sollen nicht länger als



30 m sein. ³Die Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen; sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend ist.

Notwendige Flure mit einer Länge von mehr als 30 m sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Bei einer Flurlänge von ca. 5 m ist eine Flurunterteilung nicht erforderlich.

Bekleidungen

Art. 34 BayBO

(6) In notwendigen Fluren sowie in offenen Gängen nach Abs. 5 müssen

1. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,

2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe in den notwendigen Fluren müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen müssen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

Stufen

Art. 34 BayBO

(2) [...] ³In den Fluren ist eine Folge von weniger als drei Stufen unzulässig.

In den notwendigen Fluren ist eine Folge von weniger als drei Stufen unzulässig. Stufen innerhalb des notwendigen Flures sind nicht vorgesehen.

Weitere Flurbereiche

Im 1.UG Bauteil A muss der Flur zum Treppenraum B.TR.U.01 nach Art. 34 (1) Satz 1 BayBO nicht als notwendige Flure ausgeführt werden, da hier keine Aufenthaltsräume vorgesehen werden. Der „Flur“ A.FL.U.07 steht in offener Verbindung zur Aula und ist daher Teil dieser. Auch hier ist ein notwendiger Flur nicht erforderlich.

Weitere Flurbereiche über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen geführt werden:

- BT A – 1. UG: A.FL.U.05 und .06
- BT A – EG: A.FL.O.04 und .05
- BT A – 1. OG: A.FL.1.07 und .08
- BT B – EG: B.FL.O.01 und .02
- BT B – 1. OG: B.FL.1.01 und .02
- BT G – G.FL.O.01
- BT H – OG: H.FL.1.01, .02a/b und .03
- BT I – I.FL.O.01 und .02

Nach Art. 34 (1) Satz 2 BayBO sind notwendige Flure nicht erforderlich innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² bzw. in Büro- und Verwaltungseinheiten mit nicht mehr als 400 m². Die Schule stellt insgesamt eine Nutzungseinheit > 400 m² dar. Die beschriebenen Flurbereiche werden nicht als notwendige Flure ausgebildet. In Teil B wird hierfür eine **Abweichung** beantragt.



Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Abweichung aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Über die automatische flächendeckende Brandmeldeanlage in den Bauteilen kann eine frühzeitige interne Alarmierung und damit eine schnelle Entfluchtung ermöglicht werden.
- Durch feuerbeständige bzw. feuerhemmende Trennwände werden Teilnutzungseinheiten von max. 514 m² gebildet.
- Die Rettungswege werden immer baulich nachgewiesen.
- Die Teilnutzungseinheiten schließen immer mindestens an einen notwendigen Treppenraum an. Ausnahme bildet die mittlere Einheit im OG Bauteil H. In dieser Einheit sind jedoch keine Aufenthaltsräume vorhanden.

4.3.7. RETTUNGSWEGE ÜBER FENSTER

Art. 35 BayBO

(4) ¹Fenster, die als Rettungswege nach Art. 31 Abs. 2 Satz 2 dienen, müssen in der Breite mindestens 0,60 m, in der Höhe mindestens 1,0 m groß, von innen zu öffnen und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante angeordnet sein. ²Liegen diese Fenster in Dachschrägen oder Dachaufbauten, so darf ihre Unterkante oder ein davor liegender Austritt von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein.

In den Gebäuden werden alle Rettungswege ausschließlich baulich ausgebildet. An die Fenster im Gebäude werden hinsichtlich der Mindestmaße keine Anforderungen gestellt.

4.3.8. TÜREN IN RETTUNGSWEGEN

§9 VStättV

(3) ¹Türen in Rettungswegen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen und dürfen keine Schwellen haben. ²Während des Aufenthalts von Personen in der Versammlungsstätte müssen die Türen der jeweiligen Rettungswege jederzeit von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können.

(4) ¹Schiebetüren sind im Zuge von Rettungswegen unzulässig, dies gilt nicht für automatische Schiebetüren, die die Rettungswege nicht beeinträchtigen. ²Pendeltüren müssen in Rettungswegen Vorrichtungen haben, die ein Durchpendeln der Türen verhindern.

(5) Türen, die selbstschließend sein müssen, dürfen offengehalten werden, wenn sie Einrichtungen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken; sie müssen auch von Hand geschlossen werden können.

(6) Mechanische Vorrichtungen zur Vereinzelung oder Zählung von Besuchern, wie Drehtüren oder -kreuze, sind in Rettungswegen unzulässig; dies gilt nicht für mechanische Vorrichtungen, die im Gefahrenfall von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können.

§31 VStättV

(3) Während des Betriebs müssen alle Türen von Rettungswegen unverschlossen sein.

Die Türen innerhalb der Rettungswege aus dem Versammlungsraum Aula in Bauteil A müssen nach VStättV in Fluchtrichtung öffnen und dürfen keine Schwellen haben. Während des Betriebs des Versammlungsraums müssen alle Türen von Rettungswegen unverschlossen sein. Während des Aufenthalts von Personen in der Versammlungsstätte (im Falle von Veranstaltungen) müssen die Türen der jeweiligen Rettungswege jederzeit von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können.



Alle weiteren Türen in Rettungswegen müssen sich leicht in voller Breite und ohne besondere Hilfsmittel öffnen lassen. Dies gilt insbesondere für die Bypass-Türen. Leicht zu öffnen bedeutet, dass die Öffnungselemente ergonomisch gestaltet, gut erkennbar und an zugänglicher Stelle angebracht (insbesondere Entriegelungshebel bzw. -knöpfe zur Handbetätigung von automatischen Türen und Toren) sind sowie dass die Betätigungsart leicht verständlich ist und das Öffnen ohne größeren Kraftaufwand möglich ist. Ohne besondere Hilfsmittel bedeutet, dass die Tür oder das Tor im Gefahrenfall unmittelbar von jeder Person und ohne z.B. Schlüssel, Transponderkarte oder Codeeingabe geöffnet werden kann.

Sollen Zugänge vor unbefugter Benutzung geschützt werden, sind Fluchttürsteuergeräte mit Alarmüberwachung, Fluchttürwächter oder Panikbeschläge einzubauen.

Schlüsselkästen sind nicht zulässig.

Türen in Rettungswegen dürfen nur dann verschlossen werden, wenn Betriebszeiten definiert sind. Innerhalb dieser Betriebszeit muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass diese Türen nicht verschlossen sind.

Die Türen, die als Rettungsweg aus der Aula dienen, sowie die Zugänge zu den Treppenträumen und Außentreppen, müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. Hinsichtlich der Aufschlagrichtung der weiteren Türen in den Bauteilen werden bauordnungsrechtlich keine Aussagen getroffen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich aus dem Arbeitsstättenrecht diesbezüglich weitergehende Anforderungen ergeben können. Eine Überprüfung und Definition dieser Anforderungen ist nicht Bestandteil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.

Automatische Schiebetüren bzw. elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen

Automatische Schiebetüren, über die Rettungswege geführt werden, müssen der Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR) entsprechen, um die Benutzbarkeit und Funktionsfähigkeit als Rettungsweg im Brandfall sicherzustellen. Automatische Schiebetüren sind gemäß Eingabeplanung nicht vorgesehen.

Für elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen gelten die Anforderungen der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR).



5 ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ

5.1 ALLGEMEINE TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

5.1.1. AUFZUG

Art. 37 BayBO

(1) ¹Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. ²In einem Fahrschacht dürfen bis zu drei Aufzüge liegen. ³Aufzüge ohne eigene Fahrschächte sind zulässig

- 1. innerhalb eines notwendigen Treppenraums, ausgenommen in Hochhäusern,*
- 2. innerhalb von Räumen, die Geschosse überbrücken,*
- 3. zur Verbindung von Geschossen, die offen miteinander in Verbindung stehen dürfen,*
- 4. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2; sie müssen sicher umkleidet sein.*

Der Aufzug in Bauteil A liegt innerhalb der Aula. Der Aufzug in Bauteil H liegt innerhalb des notwendigen Treppenraums. Beide Aufzüge sind ohne Ausbildung eines eigenen Fahrschachtes zulässig.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch an einen Aufzug ohne eigenen Fahrschacht aus technischen Gründen Anforderungen an eine Lüftungsöffnung gemacht werden können. Dies ist mit dem Hersteller abzustimmen.

Aufzüge dürfen im Brandfall nicht benutzt werden. Hierauf ist mit entsprechender Kennzeichnung deutlich hinzuweisen.

Brandfallsteuerung

§ 20 VStättV

(4) ¹In Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1000 m² Grundfläche müssen die Aufzüge mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet sein, die durch die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst wird. ²Die Brandfallsteuerung muss sicherstellen, dass die Aufzüge ein Geschoss mit Ausgang ins Freie oder das diesem nächstgelegene, nicht von der Brandmeldung betroffene Geschoss unmittelbar anfahren und dort mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen.

Die Aula als Versammlungsraum hat eine Fläche von insgesamt weniger als 1.000 m². Nach § 20 VStättV ist eine Brandfallsteuerung nicht erforderlich.



5.1.2. LEITUNGSANLAGEN SOWIE INSTALLATIONSSCHÄCHTE UND -KANÄLE

Art. 38 BayBO

(1) Leitungen dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind; das gilt nicht

1. innerhalb von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. innerhalb von Wohnungen,

3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen.

(2) In notwendigen Treppenräumen, in Räumen nach Art. 33 Abs. 3 Satz 2 und in notwendigen Fluren sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

(3) Für Installationsschächte und -kanäle gelten Abs. 1 sowie Art. 39 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 entsprechend

LAR

Bei der Verlegung von Leitungen wird auf die Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) verwiesen. Die Leitungsanlagenrichtlinie ist vollumfänglich einzuhalten.

Die Richtlinie gilt für

- Leitungsanlagen in notwendigen Treppenräumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren ausgenommen in offenen Gängen vor Außenwänden,
- die Führung von Leitungen durch raumabschließend feuerwiderstandsfähige Bauteile (Wände und Decken),
- den Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall.

Für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene Vorräume und Sicherheitsschleusen gilt die Richtlinie entsprechend. In diesen Räumen gelten die Anforderungen wie an notwendige Treppenräume.

Sie gilt nicht für Lüftungs- und Warmluftheizungsanlagen. Für Lüftungsanlagen ist die Musterrichtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (LÜAR) zu beachten.

Auf die Anwendung der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (MSysBöR) wird hingewiesen.

Leitungsanlagen sind Anlagen aus Leitungen, insbesondere aus elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen, sowie aus den zugehörigen Armaturen, Hausanschlusseinrichtungen, Messeinrichtungen, Steuer-, Regel-, und Sicherheitseinrichtungen, Netzgeräten, Verteilern und Dämmstoffen für die Leitungen. Zu den Leitungen gehören deren Befestigungen und Beschichtungen. Lichtwellenleiter-Kabel und elektrische Kabel gelten als elektrische Leitungen.

Abweichungen gemäß Art. 81a (1) Satz 2 BayBO sind möglich, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die allgemeinen Anforderungen des Art. 3 Satz 1 erfüllt werden und in der Technischen Baubestimmung eine Abweichung nicht ausgeschlossen ist.



Die Bestandsleitungen müssen entsprechend der zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden technischen Baubestimmungen bzw. der bauordnungsrechtlichen Anforderungen hergestellt sein und bei Mängeln entsprechend der heute geltenden Vorgaben ertüchtigt werden.

Installationsschächte

Die Kennzeichnung der raumabschließenden Anforderungen an Schachtwände kann in den beiliegenden BSK-Plänen nicht abschließend gesehen werden. Die Planung gemäß LAR / LüAR obliegt dem Fachplaner.

Funktionserhalt

Die elektrischen Leitungen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen müssen so beschaffen sein oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt).

Folgende Anlagen werden gem. Brandschutznachweis gefordert, für die eine Ausführung sowie die Dauer des Funktionserhaltes der Leitungen/ Raumanforderungen entsprechend der Leitungsanlagenrichtlinie zu planen ist.

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Brandmeldeanlagen (einschließlich der zugehörigen Übertragungsanlagen)
- Alarmierungsanlagen

Detaillierte Angaben über Umfang und Ausnahmen des erforderlichen Funktionserhaltes sind im Rahmen der Fachplanung der Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) als Technische Baubestimmung zu entnehmen.

Darüber hinaus ist der Genehmigungsbescheid hinsichtlich bauaufsichtlich geforderter Anlagen, die einen Funktionserhalt gem. LAR benötigen, zu prüfen und berücksichtigen.

Leitungsverlegung Versammlungsraum

§ 5 VStättV

(6)¹Unterkonstruktionen, Halterungen und Befestigungen von Unterdecken und Bekleidungen nach den Abs. 2 bis 4 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; dies gilt nicht für Versammlungsräume mit nicht mehr als 100 m² Grundfläche. ²In den Hohlräumen hinter Unterdecken und Bekleidungen aus brennbaren Baustoffen dürfen Kabel und Leitungen nur in Installationsschächten oder Installationskanälen aus nichtbrennbaren Baustoffen verlegt werden.

In Hohlräumen hinter Unterdecken und Bekleidungen aus brennbaren Baustoffen (geschlossene Holzbekleidung bzw. schwerentflammbare Bekleidungen) innerhalb der Aula dürfen Kabel und Leitungen nur in Installationsschächten und -kanälen aus nichtbrennbaren Baustoffen verlegt werden.

5.1.3. LÜFTUNGSANLAGEN

Art. 39 BayBO

(1) Lüftungsanlagen müssen betriebssicher und brandsicher sein; sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerungsanlagen nicht beeinträchtigen.

(2)¹Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. ²Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit



vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

(3) Lüftungsanlagen sind so herzustellen, dass sie Gerüche und Staub nicht in andere Räume übertragen.

(4) ¹Lüftungsanlagen dürfen nicht in Abgasanlagen eingeführt werden; die gemeinsame Nutzung von Lüftungsleitungen zur Lüftung und zur Ableitung der Abgase von Feuerstätten ist zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Betriebssicherheit und des Brandschutzes bestehen. ²Die Abluft ist ins Freie zu führen. ³Nicht zur Lüftungsanlage gehörende Einrichtungen sind in Lüftungsleitungen unzulässig.

(5) Die Abs. 2 und 3 gelten nicht

1. innerhalb von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. innerhalb von Wohnungen,

3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen.

(6) Für raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen gelten die Abs. 1 bis 5 entsprechend.

LüAR

Grundsätzlich müssen Lüftungsanlagen entsprechend Art. 39 BayBO betriebssicher und brandsicher sein. Sollte eine Lüftungsanlage installiert werden, gelten die Regeln der Lüftungsanlagenrichtlinie (LüAR).

Die Richtlinie gilt für den Brandschutz von Lüftungsanlagen, an die Anforderungen nach Art. 39 BayBO gestellt werden. Sie gilt nicht für mit Luft arbeitende Transportanlagen (z.B. Späneabsaugung, Rohrpostanlagen).

Lüftungsanlagen im Sinne der Richtlinie sind auch Klimaanlage, raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen. Lüftungsanlagen bestehen aus Lüftungsleitungen und allen zu ihrer Funktion erforderlichen Bauteilen und Einrichtungen.

Lüftungsleitungen bestehen aus allen von Luft durchströmten Bauteilen, wie Lüftungsrohren, -formstücken, -schächten und -kanälen, Schalldämpfern, Ventilatoren, Luftaufbereitungseinrichtungen, Brandschutzklappen und anderen Absperrvorrichtungen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch und Absperrvorrichtungen gegen Rauchübertragung (Rauchschutzklappen) sowie aus ihren Verbindungen, Befestigungen, Dämmschichten, brandschutztechnischen Ummantelungen, Dampfsperren, Folien, Beschichtungen und Bekleidungen.

Abweichungen gemäß den allgemeinen Bestimmungen nach Art. 81a (1) Satz 2 BayBO sind möglich, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die allgemeinen Anforderungen des Art. 3 Satz 1 erfüllt werden und in der Technischen Baubestimmung eine Abweichung nicht ausgeschlossen ist.

Die Bestandsleitungen müssen entsprechend der zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden technischen Baubestimmungen bzw. der bauordnungsrechtlichen Anforderungen hergestellt sein und bei Mängeln entsprechend der heute geltenden Vorgaben ertüchtigt werden.

In den hier betrachteten Bauteilen der Schule sind besondere weitergehende Maßnahmen zur Behinderung der Kaltrauchübertragung in der Schwelbrandphase erforderlich. Über die Brandmeldeanlage muss bei Auftreten von Rauch im Gebäude ein Signal an die Gebäudeleittechnik gegeben



werden. Über die Gebäudeleittechnik müssen die Brandschutzklappen im Gebäude geschlossen und die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Installationsschächte

Die Kennzeichnung der raumabschließenden Anforderungen an Schachtwände kann in den beiliegenden BSK-Plänen nicht abschließend gesehen werden. Die Planung gemäß LAR/ LüAR obliegt dem Fachplaner.

Lüftungszentrale

6.4.1 Grundlegende Anforderung - LüAR

Innerhalb von Gebäuden müssen Ventilatoren und Luftaufbereitungseinrichtungen in besonderen Räumen (Lüftungszentralen) aufgestellt werden, wenn an die Ventilatoren oder Luftaufbereitungseinrichtungen in Strömungsrichtung anschließende Leitungen in mehrere Geschosse (nicht in Gebäuden der Gebäudeklasse 3) oder Brandabschnitte führen.

Im UG der Bauteile A und E sind nach Angabe der Fachplanung HLS die Lüftungszentralen des jeweiligen Gebäudeteils vorgesehen. Im Zuge dieses Brandschutznachweises werden die raumabschließenden Bauteile der Lüftungszentrale und die Rettungswege bewertet. Alle weiteren Anforderungen, die sich aus den Vorgaben der Lüftungsanlagenrichtlinie an die Lüftungszentrale ergeben, werden im Rahmen dieses Brandschutznachweises nicht definiert. Diese sind vom entsprechenden Fachplaner unabhängig davon zu beachten und umzusetzen. Werden weitere Lüftungszentralen nach LüAR ausgebildet, müssen diese ebenfalls entsprechend den Vorgaben der LüAR errichtet werden.

6.4.2 Bauteile, Fußböden und Öffnungen der Lüftungszentralen - LüAR

Tragende, aussteifende und raumabschließende Bauteile zu anderen Räumen müssen der höchsten notwendigen Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken und Wände entsprechen, durch die Lüftungsleitungen von der Lüftungszentrale aus hindurchgeführt werden; dabei bleiben Kellerdecken unberücksichtigt. (...) Öffnungen in den Wänden zu anderen Räumen müssen durch mindestens feuerhemmende dicht- und selbstschließende Abschlüsse geschützt sein; die Abschlüsse zu notwendigen Treppenräumen müssen zusätzlich rauchdicht sein. Lüftungszentralen dürfen keine Öffnungen zu Aufenthaltsräumen haben.

Tragende, aussteifende und raumabschließende Bauteile zu anderen Räumen müssen feuerbeständig ausgeführt werden. Öffnungen in den Wänden zu anderen Räumen müssen durch mindestens feuerhemmende dicht- und selbstschließende Abschlüsse geschützt sein. Lüftungszentralen dürfen keine Öffnungen zu Aufenthaltsräumen haben.

6.4.3 Ausgänge von Lüftungszentralen - LüAR

Von jeder Stelle der Lüftungszentrale muss in höchstens 35 m Entfernung ein Ausgang zu einem Flur in der Bauart notwendiger Flure, zu Treppenräumen in der Bauart notwendiger Treppenräume oder unmittelbar ins Freie erreichbar sein.

Von jeder Stelle der Lüftungszentrale muss in höchstens 35 m Entfernung ein Ausgang zu einem Flur in der Bauart notwendiger Flure, zu Treppenräumen in der Bauart notwendiger Treppenräume oder unmittelbar ins Freie erreichbar sein. Die Lüftungszentrale im Bauteil A kann über den notwendigen Treppenraum in einer Länge von 35 m verlassen werden.

Bei der Einrichtung der Lüftungszentrale ist darauf zu achten, dass der Ausgang auch entsprechend erreicht werden kann.



5.1.4. FEUERUNGSANLAGEN, SONSTIGE WÄRMEERZEUGER UND BRENNSTOFFVERSORGUNG*Art 40 BayBO*

(1) Feuerstätten und Abgasanlagen (Feuerungsanlagen) müssen betriebssicher und brandsicher sein

Grundsätzlich müssen Feuerstätten im Gebäude betriebssicher und brandsicher ausgeführt werden. Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nennleistung von mehr als 50 kW müssen in einem Heizraum nach § 6 FeuV aufgestellt werden. Feuerstätten für flüssige und gasförmige Brennstoffe mit einer Nennleistung von mehr als 100 kW müssen in einem Aufstellraum für Feuerstätten nach § 5 FeuV errichtet werden.

5.1.5. RÄUME ZUR AUFBEWAHRUNG FESTER ABFALLSTOFFE*Art. 43 BayBO*

Feste Abfallstoffe dürfen innerhalb von Gebäuden vorübergehend aufbewahrt werden, in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 jedoch nur, wenn die dafür bestimmten Räume

- 1. Trennwände und Decken als raumabschließende Bauteile mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Wände und*
- 2. Öffnungen vom Gebäudeinnern zum Aufstellraum mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Abschlüssen haben,*
- 3. unmittelbar vom Freien entleert werden können und*
- 4. eine ständig wirksame Lüftung haben.*

Räume zur Aufbewahrung fester Abfallstoffe nach Art. 43 BayBO (Müllräume) sind in den hier betrachteten Gebäudeteilen gemäß Baueingabe nicht ausgebildet.

5.1.6. ELEKTRISCHE BETRIEBSRÄUME*§ 1 EltBauV – Geltungsbereich*

(1) Diese Verordnung gilt für elektrische Betriebsräume mit den in § 3 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 genannten elektrischen Anlagen in

- 1. Waren- und Geschäftshäusern,*
- 2. Versammlungsstätten, ausgenommen Versammlungsstätten in fliegenden Bauten,*
- 3. Büro- und Verwaltungsgebäuden,*
- 4. Krankenhäusern, Altenpflegeheimen, Entbindungs- und Säuglingsheimen,*
- 5. Schulen und Sportstätten,*
- 6. Beherbergungsstätten, Gaststätten,*
- 7. geschlossenen Großgaragen und*
- 8. Wohngebäuden*

Beim betrachteten Gebäude handelt es sich um eine Schule. Damit fällt das Objekt grundsätzlich in den Anwendungsbereich der EltBauV.

§ 3 EltBauV – Allgemeine Anforderungen

Innerhalb von Gebäuden nach § 1 Abs. 1 müssen



1. Transformatoren und Schaltanlagen für Nennspannungen über 1 kV, Transformatoren und Kondensatoren mit polychlorierten Biphenylen (PCB) und einer Leistung von mehr als 3 kVA,

2. ortsfeste Stromerzeugungsaggregate und

3. Zentralbatterien für Sicherheitsbeleuchtung

in jeweils eigenen elektrischen Betriebsräumen untergebracht sein. ²Schaltanlagen für Sicherheitsbeleuchtung dürfen nicht in elektrischen Betriebsräumen mit Anlagen nach Satz 1 Nrn. 1 und 2 aufgestellt werden. ³Es kann verlangt werden, daß sie in eigenen elektrischen Betriebsräumen aufzustellen sind

Durch den beauftragten Elektrofachplaner ist eigenverantwortlich zu prüfen, ob innerhalb des Objektes ein elektrischer Betriebsraum nach der Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauV) zu berücksichtigen ist. Ein Betriebsraum wird erforderlich, wenn einer der unter § 3 der EltBauV aufgeführten Tatbestände erfüllt wird.

Die Ausführung von elektrischen Betriebsräumen muss gemäß den in der EltBauV beschriebenen Anforderungen erfolgen. Dem Nachweisersteller ist kein Raum nach EltBauV bekannt.

5.2 SICHERHEITSTECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

5.2.1. BLITZSCHUTZANLAGEN

Art. 44 BayBO

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.

§ 14 VStättV

(4) Versammlungsstätten müssen Blitzschutzanlagen haben, die auch die sicherheitstechnischen Einrichtungen schützen (äußerer und innerer Blitzschutz).

In den einzelnen Bauteilen, exklusiv Nebengebäude Bauteil I (Lagergebäude) ist eine Blitzschutzanlage (äußerer und innerer Blitzschutz) nach DIN EN 62305 bzw. DIN VDE 0185 erforderlich.

5.2.2. RETTUNGSWEGKENNZEICHNUNG

§ 6 VStättV

(6) Ausgänge und Rettungswege müssen durch Sicherheitszeichen dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet sein.

Aus bauordnungsrechtlicher Sicht ist es ausreichend, wenn der Verlauf der Rettungswege mit hinterleuchteten / beleuchteten Rettungswegzeichen kenntlich gemacht wird. Eine Bereitschaftsschaltung (Aktivierung bei Stromausfall) ist unter Beachtung der Erkennungsweite möglich.

Die hinterleuchteten/ beleuchteten Rettungswegzeichen müssen aus bauordnungsrechtlicher Sicht nicht in eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage eingebunden werden. Diese können über akkugepufferte Notleuchten, welche mindestens 3 Stunde Notbetrieb sicherstellen, ausgeführt werden (vgl. Bemessungsbetriebsdauer Sicherheitsbeleuchtung in Schulen nach VDE 0108-100).

Da es sich um eine Arbeitsstätte handelt, wird außerdem darauf hingewiesen, dass sich aus dem geltenden Arbeitsstättenrecht weitergehende Anforderungen ergeben können. Eine Überprüfung und Definition dieser Anforderungen ist nicht Teil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.



Es wird darauf hingewiesen, dass Hinweise auf Ausgänge und Rettungswegkennzeichen nach § 22 (3) der Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB) nicht verstellt, verhängt oder unkenntlich gemacht werden dürfen.

5.2.3. SICHERHEITSBELEUCHTUNG

§ 15 VStättV

(1) In Versammlungsstätten muss eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein, die so beschaffen ist, dass Arbeitsvorgänge auf Bühnen und Szenenflächen sicher abgeschlossen werden können und sich Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige auch bei vollständigem Versagen der allgemeinen Beleuchtung bis zu öffentlichen Verkehrsflächen hin gut zurechtfinden können.

(2) Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein

1. in notwendigen Treppenräumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie und in notwendigen Fluren,

2. in Versammlungsräumen sowie in allen übrigen Räumen für Besucher,

3. für Bühnen und Szenenflächen,

4. in den Räumen für Mitwirkende und Beschäftigte mit mehr als 20 m² Grundfläche, ausgenommen Büroräume,

5. in elektrischen Betriebsräumen, in Räumen für haustechnische Anlagen sowie in Scheinwerfer- und Bildwerferräumen,

6. in Versammlungsstätten im Freien und Sportstadien, die während der Dunkelheit benutzt werden,

7. für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen,

8. für Stufenbeleuchtungen.

Im Gebäude ist schutzzielorientiert eine Sicherheitsbeleuchtung nach Anhang 14 BayTB erforderlich, die das sichere Verlassen des Gebäudes bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung bis ins Freie ermöglicht.

Die Angaben über die Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung (z.B. Betriebsdauer, Mindestbeleuchtungsstärke, Aktivierungszeit) können nach den Vorgaben der genannten Normenreihe in Anhang 14 BayTB bauordnungsrechtlich akzeptiert werden.

Die Sicherheitsbeleuchtung muss aus bauordnungsrechtlicher Sicht mindestens die nachstehend definierten Bereiche umfassen:

- Notwendige Treppenräume
- Notwendiger Flur und allgemeine Flurzonen
- Rettungswegkennzeichnungen von Ausgängen und Rettungswegen
- Aula

Für die an die Aula ohne brandschutztechnische Abtrennung angeschlossenen Räume (Verwaltung, Hausmeister, SMV, 2 Klassenzimmer im OG, ...) ist nach VStättV keine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich, da es sich hier nicht um Räume für Besucher handelt.

Da es sich um eine Arbeitsstätte handelt, wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich aus dem geltenden Arbeitsstättenrecht weitergehende Anforderungen ergeben können (beispielsweise im



Werkstattbereich). Eine Überprüfung und Definition dieser Anforderungen ist nicht Teil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.

Bezüglich der Anforderungen an den Funktionserhalt wird auf die Leitungsanlagenrichtlinie verwiesen.

5.2.4. BRANDMELDEANLAGE

§ 20 VStättV

(1) Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1000 m² Grundfläche müssen Brandmeldeanlagen mit automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern haben.

(2) Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1000 m² Grundfläche müssen Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen haben, mit denen im Gefahrenfall Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige alarmiert und Anweisungen erteilt werden können.

(3) In Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1000 m² Grundfläche müssen zusätzlich zu den örtlichen Bedienungsvorrichtungen zentrale Bedienungsvorrichtungen für Rauchabzugs-, Feuerlösch-, Brandmelde-, Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen in einem für die Feuerwehr leicht zugänglichen Raum (Brandmelder- und Alarmzentrale) zusammengefasst werden.

Nach § 20 VStättV wäre für die Versammlungsstätte mit Versammlungsräumen mit einer Fläche von weniger als 1000 m² keine Brandmeldeanlage erforderlich. Für die hier betrachteten Bauteile, exklusiv dem Nebengebäude Bauteil I (Lagergebäude), ist aufgrund der Sonderbaunutzung und zur Kompensation von Abweichungen eine Brandmeldeanlage erforderlich.

Die Planung, Bemessung und Ausführung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Brandmeldeanlage muss nach Anhang 14 BayTB erfolgen.

Schutzziele

- I: Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase
- II: Eindeutige Lokalisierung des Gefahrenbereichs und dessen Anzeige
- III: Schnelle Alarmierung der Feuerwehr und/ oder anderer hilfeleistender Stellen
- IV: Automatische Ansteuerung von Brandschutz- und Betriebseinrichtungen
- V: Schnelle Information und Alarmierung der betroffenen Menschen

Hinweis: Rauchwarnmelder oder Brandwarnanlagen nach DIN 14676 oder DIN VDE V 0826 bilden keine Brandmeldeanlagen.

Überwachungsumfang

Mit dem Bauherrn und dem Prüfsachverständigen Brandschutz wurde im Dezember 2020 besprochen, dass zur Vermeidung von Fehlalarmen durch Raucher auf den Toiletten diese Bereiche vom Überwachungsumfang der BMA ausgenommen werden können. Ebenso sind Erleichterungen im Überwachungsumfang beim erdgeschossigen Bauteil I möglich. Für eine Anlage der Kategorie 1: Vollschutz fordert nach Angabe des BMA-Planers die VDE 0833 eine Überwachung oberhalb und unterhalb der Deckeninstallation, wenn die Fläche der Deckeninstallation mehr als 25 % beträgt. Dies ist hier in wenigen Bereichen / Gefachen der Fall (bis max. 36 % - siehe Anlage). Hier ist zur



Erfüllung der Schutzziele ausreichend, die Rauchmelder oberhalb der Installation an der Decke zu installieren.

Die Anlage muss ansonsten der Kategorie 1: Vollschutz entsprechen.

Art der Brandmelder

Zur Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase (o.g. Schutzziel I und II) sind automatische Brandmelder zu verwenden. Diese sind so anzubringen, dass die Brandkenngroße die automatischen Brandmelder ungehindert erreichen kann. Die Auswahl der automatischen Brandmelder hat entsprechend der Raumnutzung, der wahrscheinlichen Brandentwicklung in der Entstehungsphase, der Raumgeometrie, den Umgebungsbedingungen und den möglichen Störgrößen wie Staub, Strahlung, Wärme, Feuchte, usw. in dem zu überwachenden Bereich entsprechend DIN 14675 / VDE 0833 durch den Fachplaner zu erfolgen. Die Brandmeldeanlage ist darüber hinaus so auszubilden, dass Täuschungsalarme im Sinne der VDE 0833-2 vermieden werden.

BMZ und Erstinformationsstelle/ Feuerwehrperipherie

Für eine eindeutige Lokalisierung des Gefahrenbereichs und dessen Anzeige (o.g. Schutzziel II) ist ein Feuerwehr-Bedienfeld, Feuerwehr-Anzeigetableau etc. vorzusehen. Die Lage sowie der Standort, die Anordnung und die Zugänglichkeit der gesamten Feuerwehrperipherie ist im Zuge der Ausführungsplanung durch den zuständigen Fachplaner mit der Brandschutzdienststelle festzulegen.

Durch die normativen Vorgaben und der Planung durch den BMA-Fachplaner können sich weitergehende Anforderungen an die raumabschließenden Bauteile der o.g. Einrichtungen in dem Gebäude ergeben. Die beiliegenden BSK-Pläne können diesbezüglich nicht abschließend gesehen werden.

Zur schnellen Alarmierung der Feuerwehr (o.g. Schutzziel III), ist die BMA bei der zuständigen Integrierten Leitstelle (ILS) aufzuschalten. Bei der Aufschaltung der Anlage sind die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der zuständigen Integrierten Leitstelle (ILS) zu beachten und umzusetzen. In den TAB können ggf. weitergehende Anforderungen an die Gestaltung der Brandmeldeanlage sowie der zugehörigen Peripherie definiert werden.

Die Feuerwehrlaufkarten sowie Feuerwehrpläne sind in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle zu erstellen.

Alarmorganisation

Im Sinne der o.g. Schutzziele III-V ist die Alarmorganisation gemäß Abschnitt 5.5 DIN 14675 (Teil 1) mit dem Betreiber des Gebäudes, dem Brandschutzbeauftragten, mit eingewiesener und/oder sachkundiger Personen und zuständigen Stellen (z.B. Feuerwehr) entsprechend dem Brandmelde- und Alarmierungskonzept gem. DIN 14675 bzw. der Baugenehmigung festzulegen und in der Brandschutzordnung zu beschreiben. Mit der Brandschutzordnung können auch die Aufgaben hilfeleistender Kräfte definiert werden.

Brandfallsteuerung

Das Auslösen der Brandmeldeanlage steuert mindestens folgende Anlagen und Funktionen automatisch an (o.g. Schutzziele IV und V):



-
- Alarmübertragungseinrichtung (AÜE) zur Integrierten Leitstelle (ILS) und Aktivieren der erforderlichen Feuerwehrperipherie
 - Aktivieren der Alarmierungseinrichtung (sh. Kap. 5.2.5)
 - Abschalten oder Umschalten der Lüftungsanlagen (sh. Kap. 5.1.3)
 - Schließen der Brandschutzklappen (sh. Kap. 5.1.3)

Explizit nicht über die Brandmeldeanlage gesteuert werden folgende autarke Anlagen:

- Feststellanlagen zur Offenhaltung von Türen

Funktionserhalt

Der Funktionserhalt für die Brandmeldeanlage/ Brandmeldeanlage mit Alarmierungsfunktion wird unter Kapitel 5.1.2 dieses Brandschutznachweises beschrieben.

Brandmelder- und Alarmzentrale

Die Pausenhalle als Versammlungsraum hat eine Fläche von weniger als 1.000 m². Eine Brandmelder- und Alarmzentrale nach § 20 (3) VStättV ist für das betrachtete Bauvorhaben nicht erforderlich.

5.2.5. ALARMIERUNGSANLAGEN

Die Alarmierung der anwesenden Personen im Gefahrenfall, wird durch die bauordnungsrechtlich erforderliche Brandmeldeanlage mit Alarmierungsfunktion übernommen. Die Planung, Bemessung und Ausführung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Brandmeldeanlage mit Alarmierungsfunktion muss nach Anhang 14 BayTB erfolgen.

Schutzziele

Der Internalarm wird in dem Gebäude als lauter Alarm gegeben und dient zur frühzeitigen Warnung der Personen im Gebäude und der Aufforderung geeignete Maßnahmen zur Eindämmung oder Verringerung der Gefahrensituation zu treffen und sich entsprechend zu verhalten.

Art der Alarmierung

Die Personen werden im Gefahrenfall, bei Auslösung der Brandmeldeanlage mit Alarmierungsfunktion durch nachfolgende Teile alarmiert und dadurch veranlasst, den Gefahrenbereich zu verlassen:

- Notsignal über akustische Signalgeber (Sockelsignalgeber etc.).

Zusätzlich können die Personen durch geeignete optische Signalgeber entsprechend DIN VDE 0833 alarmiert werden.

Alarmorganisation

siehe Kapitel 5.2.4 (Brandmeldeanlage) dieses Brandschutznachweises.

Funktionserhalt

Der Funktionserhalt für die Alarmierungsanlage wird unter Kapitel 5.1.2 dieses Brandschutznachweises beschrieben.



5.2.6. LAUTSPRECHERANLAGE

Es wird eine Lautsprecheranlage (Durchsageeinrichtung) installiert, die vom Sekretariat aus bedient wird.

Diese Anlage muss im Brandfall nicht zur zusätzlichen Information der Nutzer dienen. Mit der Durchführung von regelmäßigen Alarmübungen durch unterwiesene Personen (Lehrkräfte) wird die schnelle und vollständige Evakuierung im Notfall sichergestellt.

Die akustische Alarmierung der Brandmeldeanlage ist zur Auslösung der Notfalkette ausreichend.

Elektroakustische Notfallwarnsysteme (ENS) oder Sprachalarmanlagen (SAA) zur Unterstützung der Evakuierung sind wegen der ständigen Betreuung der Schüler durch Lehrkräfte nicht erforderlich.

5.2.7. FEUERLÖSCHEINRICHTUNGEN UND -ANLAGEN

§ 19 VStättV

(1) ¹Versammlungsräume, Bühnen, Foyers, Werkstätten, Magazine, Lagerräume und notwendige Flure sind mit geeigneten Feuerlöschern in ausreichender Zahl auszustatten. ²Die Feuerlöscher sind gut sichtbar und leicht zugänglich anzubringen.

Feuerlöscher

Für die Aula sind auch nach § 19 VStättV Feuerlöscher in ausreichender Art und Anzahl vorzuhalten. Die Ermittlung der erforderlichen Löschmitteleinheiten muss gemäß den geltenden arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben erfolgen. Diese Auslegung kann dann auch aus bauordnungsrechtlicher Sicht als ausreichend bewertet werden.

Für das Gebäude sind Feuerlöscher in ausreichender Art und Anzahl vorzuhalten. Die Ermittlung der erforderlichen Löschmitteleinheiten muss gemäß den geltenden arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben erfolgen. Diese Auslegung kann dann auch aus bauordnungsrechtlicher Sicht als ausreichend bewertet werden.

Da es sich um eine Arbeitsstätte handelt, wird darauf hingewiesen, dass sich aus dem geltenden Arbeitsstättenrecht weitergehende Anforderungen an die Ausstattung mit Feuerlöschern ergeben können. Eine Überprüfung und Definition dieser Anforderungen ist nicht Bestandteil des Brandschutznachweises nach § 11 BauVorIV.

Wandhydranten

§ 19 VStättV

(2) In Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1000 m² Grundfläche müssen Wandhydranten in ausreichender Zahl gut sichtbar und leicht zugänglich an geeigneten Stellen angebracht sein.

Der Versammlungsraum Aula hat eine Fläche von weniger als 1.000 m². Wandhydranten nach § 19 VStättV sind nicht erforderlich.



Feuerlöschanlagen

§ 19 VStättV

(3) Foyers oder Hallen, durch die Rettungswege aus anderen Versammlungsräumen führen, müssen eine automatische Feuerlöschanlage haben; dies gilt nicht für Foyers oder Hallen, die nicht dazu bestimmt sind, als Versammlungsraum genutzt zu werden.

(4) Versammlungsräume, bei denen eine Fußbodenebene höher als 22 m über der Geländeoberfläche liegt, sind nur in Gebäuden mit automatischer Feuerlöschanlage zulässig.

(5) In Versammlungsräumen müssen offene Küchen oder ähnliche Einrichtungen mit einer Grundfläche von mehr als 30 m² eine dafür geeignete automatische Feuerlöschanlage haben.

(6) Die Wirkung automatischer Feuerlöschanlagen darf durch Einbauten, Raumausstattungen oder sonstige Gegenstände nicht beeinträchtigt werden.

(7) Automatische Feuerlöschanlagen müssen an eine Brandmelderzentrale angeschlossen sein.

Eine automatische Feuerlöschanlage ist nicht erforderlich.

5.2.8. SICHERHEITSSSTROMVERSORGUNG

§ 14 VStättV

(1) Versammlungsstätten müssen eine Sicherheitsstromversorgungsanlage haben, die bei Ausfall der Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt, insbesondere der

- 1. Sicherheitsbeleuchtung,*
- 2. automatischen Feuerlöschanlagen und Druckerhöhungsanlagen für die Löschwasserversorgung,*
- 3. Rauchabzugsanlagen,*
- 4. Brandmeldeanlagen,*
- 5. Alarmierungsanlagen.*

Für die betrachteten Bauteile ist eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der nachstehend definierten sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt und nach Anhang 14 BayTB geplant, bemessen und ausgeführt wird:

- Brandmeldeanlage mit Alarmierungsfunktion
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Zentralbatterieanlagen oder Einzelbatterieanlagen)
- Akkugepufferte Rettungswegkennzeichnung

5.2.9. FESTSTELLANLAGEN

Selbstschließende Türen mit Anforderungen an den Brandschutz, die aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, müssen mit Feststellanlagen versehen werden, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen bewirken.

**5.2.10. PRÜFUNG SICHERHEITSTECHNISCHER EINRICHTUNGEN***§ 1 SPrüfV – Anwendungsbereich*

(1) ¹Diese Verordnung gilt für die Prüfung sicherheitstechnischer Anlagen und Einrichtungen in Sonderbauten (Art. 2 Abs. 4 BayBO) und in Mittel- und Großgaragen (§ 1 Abs. 7 Satz 1 Nrn. 2 und 3 GaStellV), ...

Für Sonderbauten ist die Verordnung über die Prüfungen von Sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen anzuwenden (§ 1 SPrüfV).

Aus brandschutztechnischer Sicht geforderte sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen, oder solche Anlagen, an die bauaufsichtliche Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden, sind durch Prüfsachverständige für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen für die Prüfung solcher Anlagen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen und zu bescheinigen.

Die Prüfungen sind durchzuführen:

- Vor der ersten Inbetriebnahme
- Unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage oder der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen
- Wiederkehrend innerhalb einer Frist von drei Jahren

Die in der nachstehenden Tabelle genannten Anlagen und Einrichtungen sind im betrachteten Gebäude / Bereich vorhanden. Ferner ist dort aufgeführt, durch wen die oben genannten Prüfungen durchgeführt werden müssen.

Anlage	Erstabnahme / Prüfung nach wesentl. Änd.	Wiederkehrende Prüfung
bauaufsichtlich/-ordnungsrechtlich geford. Lüftungsanlage	SV	SV
Brandmelde- und Alarmierungsanlage	SV	SV oder SK
Sicherheitsstromversorgungen	SV	SV oder SK

Legende: SV = Prüfsachverständige für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen; SK = Sachkundiger

Durch die beauftragten Fachplaner ist eigenverantwortlich, ggf. in Abstimmung mit dem jeweiligen Prüfsachverständigen der Anlage, zu klären, ob sich im Zuge der hier betrachteten Baumaßnahme Änderungen an den Bestandsanlagen ergeben, die Auswirkungen auf die Anforderungen nach SPrüfV haben (wesentliche oder nichtwesentliche Änderungen). Daraus ergeben sich die erforderlichen Prüfungen und Bescheinigungen für die sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen (ggf. auch für die Bestandsanlagen) im Gebäude gemäß SPrüfV.

Bei wesentlichen Änderungen einer Anlage (beispielweise eine Erweiterung) können die Anlagenteile, die nicht der Änderung betroffen sind, aus Sicht des Nachweiserstellers nach der zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Normung geprüft werden.

Bezüglich der Abnahme der Anlagen wird eine frühzeitige Abstimmung mit den jeweiligen Prüfsachverständigen empfohlen.



Sonstige sicherheitstechnisch wichtige Anlagen

Des Weiteren sind *sonstige sicherheitstechnisch wichtige Anlagen*, an die bauordnungsrechtliche Anforderungen gestellt werden, insbesondere

- Feuerschutzabschlüsse
- Türen mit elektrischen Verriegelungen in Rettungswegen
- Blitzschutzanlagen
- Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen
- Tragbare Feuerlöscher
- Rettungswegkennzeichnung

vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend durch **Sachkundige** nach §2 (3) Satz 2 SPrüfV zu prüfen. Für die wiederkehrende Prüfung sind die jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise der Bauprodukte zu berücksichtigen; weitergehende Anforderungen dieser Verwendbarkeitsnachweise bleiben unberührt.



6 ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ

6.1 BRANDSCHUTZORDNUNG

§ 42 VStättV

(1)¹Der Betreiber oder ein von ihm Beauftragter hat im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung aufzustellen und durch Aushang bekannt zu machen. ²In der Brandschutzordnung sind insbesondere die Erforderlichkeit und die Aufgaben eines Brandschutzbeauftragten und der Kräfte für den Brandschutz sowie die Maßnahmen festzulegen, die zur Rettung von Menschen mit Behinderung, insbesondere Rollstuhlbenutzern, erforderlich sind.

Für den Schulkomplex ist schutzzielorientiert eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 in den Teilen A, B und C zu erstellen und an gut sichtbaren Stellen auszuhängen (Teil A).

In der Brandschutzordnung sind insbesondere die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten und der Selbsthilfekräfte für den Brandschutz sowie die Maßnahmen festzulegen, die zur Räumung der Versammlungsstätte Aula im Gefahrenfall und zur Rettung Behinderter, insbesondere Rollstuhlbenutzer, erforderlich sind.

6.2 FLUCHT- UND RETTUNGSPLÄNE

§ 44 VStättV

(3)¹Die Anordnung der Sitz- und Stehplätze, einschließlich der Plätze für Rollstuhlbenutzer, der Bühnen-, Szenen- oder Spielflächen sowie der Verlauf der Rettungswege sind in einem Bestuhlungs- und Rettungswegeplan im Maßstab von mindestens 1:200 darzustellen. ²Sind verschiedene Anordnungen vorgesehen, so ist für jede ein besonderer Plan vorzulegen.

Für die Versammlungsstätte Aula sind Bestuhlungs- und Rettungswegepläne nach DIN ISO 23601 zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Sind verschiedene Anordnungen vorgesehen, so ist für jede ein besonderer Plan vorzulegen.

In den Plänen sind die Anordnung der Sitz- und Stehplätze, einschließlich der Plätze für Rollstuhlbenutzer, der Bühnen-, Szenen- oder Spielflächen sowie der Verlauf der Rettungswege darzustellen.

Für die hier betrachteten Bauteile A/B und Bauteil H im OG sind schutzzielorientiert Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601 zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Mittels regelmäßiger Unterweisungen anhand der Pläne kann die Rettungswegführung insb. für den Brandfall erlernt und die Flucht beschleunigt werden.

6.3 FEUERWEHRPLÄNE

§ 42 VStättV

(3) Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle sind Feuerwehrpläne anzufertigen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.

Aufgrund der besonderen Nutzung des Objektes und aufgrund der geforderten Brandmeldeanlage Feuerwehrpläne nach DIN 14095 zu erstellen. Die Feuerwehrpläne sind in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle anzufertigen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.

Die Pläne dienen zur Einsatzvorbereitung sowie als Orientierungshilfe und Beurteilungsgrundlage der Feuerwehr für Einsatzfälle in besonderen baulichen und technischen Anlagen. Sie enthalten



genaue Angaben über Besonderheiten und Risiken im Gebäude und auf dem zugehörigen Gelände. Aus diesem Grund sind die Pläne bei Änderungen, mindestens aber alle 2 Jahre, zu prüfen und wenn notwendig zu aktualisieren.

6.4 BRANDSCHUTZSCHULUNGEN

§ 42 VStättV

(2) ¹Der Betreiber oder ein von ihm Beauftragter hat das Betriebspersonal bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen über

1. die Lage und die Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen, Rauchabzugsanlagen, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen und der Brandmelder- und Alarmzentrale,

2. die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik und die Maßnahmen zur Rettung von Menschen mit Behinderung sowie

3. die Betriebsvorschriften.

²Den Brandschutzdienststellen ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen. ³Über die Unterweisung ist eine Niederschrift zu fertigen, die der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen ist.

Die Beschäftigten vor Ort sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zum Verhalten im Brandfall, der Brandschutzordnung und der Lage bzw. Bedienung der sicherheitstechnischen Einrichtungen zu unterweisen. Dies ist entsprechend zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Der Brandschutzdienststelle ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen.

6.5 BRANDSCHUTZBEAUFTRAGTER / VERANTWORTLICHE PERSON

§ 38 VStättV

(1) Der Betreiber ist für die Sicherheit der Veranstaltung und die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich.

(2) Während des Betriebs von Versammlungsstätten muss der Betreiber oder ein von ihm beauftragter Veranstaltungsleiter ständig anwesend sein.

(3) Der Betreiber muss die Zusammenarbeit von Ordnungsdienst, Brandsicherheitswache und Sanitätswache mit der Polizei, der Feuerwehr und dem Rettungsdienst gewährleisten.

(4) Der Betreiber ist zur Einstellung des Betriebs verpflichtet, wenn für die Sicherheit der Versammlungsstätte notwendige Anlagen, Einrichtungen oder Vorrichtungen nicht betriebsfähig sind oder wenn Betriebsvorschriften nicht eingehalten werden können.

(5) ¹Der Betreiber kann die Verpflichtungen nach den Abs. 1 bis 4 durch schriftliche Vereinbarung auf den Veranstalter übertragen, wenn dieser oder dessen beauftragter Veranstaltungsleiter mit der Versammlungsstätte und deren Einrichtungen vertraut ist. ²Der Veranstalter ist verantwortlich für die Verpflichtungen, die er vertraglich übernommen hat. ³Die Verantwortung des Betreibers bleibt unberührt.

Während der Nutzung der Aula für Veranstaltungen muss der Betreiber oder eine von ihm bestimmte verantwortliche Person ständig anwesend sein (Veranstaltungsbetrieb).

Die verantwortliche Person ist für die Einhaltung der Anforderungen und Vorschriften verantwortlich und dient den Einsatzkräften im Einsatzfall als zentraler Ansprechpartner.

Im Falle von externen Veranstaltungen kann der Betreiber die Verpflichtungen nach Abs. 1 bis 4 durch schriftliche Vereinbarung auf den Veranstalter übertragen, wenn dieser oder dessen



beauftragter Veranstaltungsleiter mit der Versammlungsstätte und deren Einrichtungen vertraut ist. Der Veranstalter ist verantwortlich für die Verpflichtungen, die er vertraglich übernommen hat. Die Verantwortung des Betreibers bleibt unberührt.

Die Bestellung eines Brandschutzbeauftragter für die gesamte Schule ist aus Sicht des Nachweiserstellers nicht erforderlich. Für die Umsetzung der Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes ist der Betreiber des Gebäudes verantwortlich.

6.6 FREIHALTUNG VON RETTUNGSWEGEN

§31 VStättV

(1) ¹Rettungswege auf dem Grundstück sowie Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten müssen ständig freigehalten werden. ²Darauf ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.

(2) Rettungswege in der Versammlungsstätte müssen ständig frei gehalten werden.

Rettungswege im Gebäude sind generell zu jeder Zeit frei und sicher begehbar zu halten. Insbesondere die geforderte Mindestbreite von 1,50 m in den Flurzonen der Lernlandschaft ist zu jeder Zeit sicherzustellen.

Die Rettungswege in den Außenbereichen sind bis zur öffentlichen Verkehrsfläche ebenfalls zu jeder Zeit sicher begehbar zu halten (z.B. bei Eis und Schnee).

Die Anfahrsbereiche und Flächen für die Feuerwehr sind ebenfalls ständig frei zu halten.

Brandlasten

Innerhalb der Nutzungseinheiten im Gebäude bestehen bis auf die Treppenträume keine Einschränkungen hinsichtlich der Brandlasten. Die Treppenträume sind brandlastfrei zu halten. Die „Lernecke“ im östlichen Treppenraum BT H kann aufgrund der Brandmeldeanlage und des unabhängigen zweiten Rettungswegs über den westlichen Treppenraum akzeptiert werden.

6.7 VERWENDUNG VON OFFENEM FEUER

§ 35 VStättV

(3) Die Verwendung von Kerzen und ähnlichen Lichtquellen als Tischdekoration sowie die Verwendung von offenem Feuer in dafür vorgesehenen Kücheneinrichtungen zur Zubereitung von Speisen ist zulässig.

(4) Auf die Verbote nach Abs. 1 und 2 Sätze 1 bis 3 ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.

Die Verwendung von Kerzen und ähnlichen Lichtquellen als Tischdekoration sowie die Verwendung von offenem Feuer in dafür vorgesehenen Kücheneinrichtungen zur Zubereitung von Speisen ist zulässig.

Das Verwenden von offenem Feuer in anderen Bereichen, brennbaren Flüssigkeiten und Gasen, pyrotechnischen Gegenständen und anderen explosionsgefährlichen Stoffen ist hingegen verboten.



6.8 LAGERRÄUME

§ 35 VStättV

(2) Für das Aufbewahren von Dekorationen, Requisiten und anderem brennbaren Material müssen eigene Lagerräume (Magazine) vorhanden sein.

§ 4 VStättV

(4) Werkstätten, Magazine und Lagerräume sowie Räume unter Tribünen und Podien müssen feuerbeständige Trennwände und Decken haben.

Für die Aufbewahrung von Dekorationen, Requisiten und anderem brennbaren Material müssen eigene Lagerräume (Magazine) vorhanden sein. Diese Räume müssen raumabschließend feuerbeständige Trennwände und Decken haben.



B ABWEICHUNGSANTRAG

7 GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ABWEICHUNGEN

nach Art. 63 Abs. 1 BayBO

Hinweis

Abweichungen sind **vom Bauherrn zu beantragen** und gelten nur dann als bewilligt, wenn sie im **Genehmigungsbescheid** zum Bauvorhaben **ausdrücklich zugelassen** werden.

Hiermit werden durch den Bauherrn folgende Abweichungen beantragt.

7.1 ABWEICHUNG VON ART. 28 BAYBO ZU KAPITEL 4.1.2- INNERE BRANDWÄNDE

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 28 BayBO

(2) Brandwände sind erforderlich [...]

2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m, [...]

Bauteil A/B:

Das Gesamtgebäude, bestehend aus den Bauteilen A-E + T, überschreitet die maximal zulässige Brandabschnittslänge von 40 m nach Art. 28 (2) BayBO. Die Errichtung von inneren Brandwänden ist nach Art. 28 (2) BayBO erforderlich.

Das hier nicht betrachtete Bauteil C ist durch eine Brandwand abgetrennt (genehmigte Bestands-situation). Zum hier nicht betrachtete Bauteil D wird im Bestand durch das jeweils zum Bauteil A bzw. D brandschutztechnisch abgetrennte Foyer eine Brandweiterleitung verzögert (genehmigte Bestandssituation wird vorausgesetzt).

Innerhalb der hier Bauteile A, B und E kann wegen versetzt angeordneter Wände keine Brandwand errichtet werden. Eine Abweichung für das gesamte Gebäude wurde bereits im Bauantrag 1.1 beantragt und genehmigt. Im Zuge dieses Bauantrages 1.2 finden gegenüber dem Bauantrag 1.1 keine brandschutztechnischen Veränderungen an den hier betrachteten Abschnitten A/B statt, die die genehmigte Situation negativ beeinflussen würden. Eine erneute Beantragung der Abweichung ist nicht erforderlich.

Bauteil G: Ausführung/Abweichung/ Begründung/Kompensation

Für das Bauteil G mit einer Länge von 49 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da

- mit ca. 900 m² die mögliche Brandabschnittsgröße von 1.600 m² (40 x 40 m) deutlich unterschritten wird,
- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 18,5 m schmalen Gebäudes ein Löschangriff durch die Feuerwehr von mehreren Seiten aus ermöglicht wird und



- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.

Bauteil H: Ausführung/Abweichung/ Begründung/Kompensation

Für das Bauteil H mit einer Länge von 67 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da

- mit 1.460 m² die mögliche Brandabschnittsgröße von 1.600 m² unterschritten wird,
- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 22 m schmalen Gebäudes und die beiden Treppräume ein Löschangriff durch die Feuerwehr von mehreren Seiten aus ermöglicht wird,
- das Gebäude mittels zwei feuerhemmender Trennwände unterteilt und damit die Brandausbreitung begrenzt wird und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.

Bauteil I: Ausführung/Abweichung/ Begründung/Kompensation

Für das Bauteil I mit einer Länge von 91 m wird keine innere Brandwand ausgebildet.

Brandschutztechnisch kann akzeptiert werden, auf eine Brandabschnittstrennung durch eine innere Brandwand zu verzichten, da

- durch die 4-seitige Zugänglichkeit des ca. 18,5 m schmalen Gebäudes ein Löschangriff durch die Feuerwehr des Erdgeschossigen Bauteils von mehreren Seiten aus ermöglicht wird,
- das Bauteil mittels zwei feuerhemmender Trennwände unterteilt und damit die Brandausbreitung begrenzt wird und
- eine Brandmeldeanlage installiert wird und somit ein schnelles Eingreifen durch die Feuerwehr ermöglicht wird.

Das Schutzziel der Eingrenzung einer Brandausbreitung kann weiterhin erreicht werden.



7.2 ABWEICHUNG VON ART. 29 BAYBO ZU KAPITEL 4.2.2- ÖFFNUNG IN DECKEN

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 29 BayBO

(4) Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig

1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2,

2. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen,

3. im Übrigen, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Ausführung/Abweichung

Die offene Treppe innerhalb der Aula verbindet die Geschosse 2. UG, 1. UG, EG und 1. OG. Diese Öffnung in der Decke ist nur in Nutzungseinheiten mit insgesamt nicht mehr als 400 m² und in nicht mehr als zwei Geschossen zulässig.

Begründung/Kompensation

Brandschutztechnisch kann diese Deckenöffnung akzeptiert werden, da

- im 2. UG nur der Aufzugsmaschinenraum von der Aula nicht brandschutztechnisch abgetrennt wird.
- im 1. UG alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- im EG bis auf die Verwaltung, den Hausmeisterraum und den Raum SMV alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- im 1.OG bis auf die Verwaltung und den beiden Klassenzimmern alle angrenzenden Räumlichkeiten mit einer feuerbeständigen Trennwand und feuerhemmenden, rauchdicht- und selbstschließenden Türen abgetrennt werden,
- an oberster Stelle Rauchableitungsöffnungen gemäß VStättV zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten vorgesehen werden und
- eine Brandmeldeanlage Kat. 1 installiert wird und damit ein schneller Löschangriff ermöglicht wird.



7.3 ABWEICHUNG VON §4 VStättV ZU KAPITEL 4.2.4- TRENNWÄNDE

Bauordnungsrechtliche Anforderung

§4 VStättV

(3) ¹Trennwände sind erforderlich zum Abschluss von Versammlungsräumen und Bühnen.

²Diese Trennwände müssen feuerbeständig, in erdgeschossigen Versammlungsstätten mindestens feuerhemmend sein. ³In der Trennwand zwischen der Bühne und dem Versammlungsraum ist eine Bühnenöffnung zulässig.

(4) Werkstätten, Magazine und Lagerräume sowie Räume unter Tribünen und Podien müssen feuerbeständige Trennwände und Decken haben.

Ausführung/Abweichung

Die Aula als Versammlungsraum wird nach § 4 VStättV gegenüber dem Bauteil AV und gegenüber Bauteil B mit raumabschließenden feuerbeständigen Trennwänden abgetrennt.

Zu den Verwaltungsräumen im EG und OG, zu den Räumen Hausmeister und SMV im EG und zu den beiden Klassenzimmern im OG wird keine raumabschließend feuerbeständige Trennwand ausgeführt.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Abweichung aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Über die automatische Brandmeldeanlage ist eine frühzeitige interne Alarmierung gegeben. Die frühzeitige Alarmierung durch die Signalgeber der Brandmeldeanlage kann hier als Kompensationsmaßnahme herangezogen werden, da nach den Vorgaben der VStättV aufgrund der Fläche der Versammlungsräume von < 1.000 m² keine Brandmeldeanlage erforderlich wäre.
- Über großflächige Verglasungen der Räume Hausmeister und SMV zur Aula kann ein Brandereignis frühzeitig erkannt werden. Für alle weiteren Räume stehen weitere, unabhängige Rettungswege zur Verfügung.
- Die wesentliche Nutzung der Versammlungsstätte findet im Erdgeschoss statt. Hier kann auf kurzem Wege das Gebäude verlassen werden, sodass das Schutzziel Personenschutz nicht gefährdet wird.



7.4 ABWEICHUNG VON ART. 34 BAYBO ZU KAPITEL 0- NOTWENDIGE FLURE

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 34 BayBO

(1) ¹Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. ²Notwendige Flure sind nicht erforderlich

1. in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2, ausgenommen in Kellergeschossen,

3. innerhalb von Wohnungen oder innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m²,

4. innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m²; das gilt auch für Teile größerer Nutzungseinheiten, wenn diese Teile nicht größer als 400 m² sind, Trennwände nach Art. 27 Abs. 2 Nr. 1 haben und jeder Teil unabhängig von anderen Teilen Rettungswege nach Art. 31 Abs. 1 hat.

Ausführung/Abweichung

Flurbereiche über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen geführt werden:

- BT A – 1. UG: A.FL.U.05 und .06
- BT A – EG: A.FL.O.04 und .05
- BT A – 1. OG: A.FL.1.07 und .08
- BT B – EG: B.FL.O.01 und .02
- BT B – 1. OG: B.FL.1.01 und .02
- BT G – G.FL.O.01
- BT H – OG: H.FL.1.01, .02a/b und .03
- BT I – I.FL.O.01 und .02

Nach Art. 34 (1) Satz 2 BayBO sind notwendige Flure nicht erforderlich innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² bzw. in Büro- und Verwaltungseinheiten mit nicht mehr als 400 m². Die Schule stellt insgesamt eine Nutzungseinheit > 400 m² dar. Die beschriebenen Flurbereiche werden nicht als notwendige Flure ausgebildet.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Abweichung aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Über die automatische flächendeckende Brandmeldeanlage in den Bauteilen kann eine frühzeitige interne Alarmierung und damit eine schnelle Entfluchtung ermöglicht werden.
- Durch feuerbeständige bzw. feuerhemmende Trennwände werden Teilnutzungseinheiten von max. 514 m² gebildet.
- Die Rettungswege werden immer baulich nachgewiesen.



-
- Die Teilnutzungseinheiten schließen immer mindestens an einen notwendigen Treppenraum an. Ausnahme bildet die mittlere Einheit im OG Bauteil H. In dieser Einheit sind jedoch keine Aufenthaltsräume vorhanden.



GUTACHTERL. ZUSAMMENFASSUNG / ABSCHLIEßENDE STELLUNGNAHME

Für das hier betrachtete Bauvorhaben hat das Unterzeichnerbüro vorstehend einen brandschutztechnischen Nachweis zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren aufgestellt. Beurteilungsgrundlage war dabei im Wesentlichen die **Bayerische Bauordnung (BayBO)** und die **Versammlungsstättenverordnung (VStättV)**. Im Zuge des Brandschutznachweises wurde lediglich die Konformität mit dem Bauordnungsrecht geprüft. Auf die Hinweispflicht des Architekten bzw. zuständigen Fachplaners bei Abweichungen von anerkannten Regeln der Technik gegenüber dem Bauherrn wird hingewiesen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die geplante Baumaßnahme sowie die zugehörige Nutzung die **bauordnungsrechtlichen Anforderungen zum Brandschutz erfüllen** und insbesondere auch die Genehmigung der beantragten Abweichungen brandschutztechnisch vertretbar ist und diese akzeptiert werden können.

Dies gilt unter der Voraussetzung, dass jede der im Brandschutzkonzept genannten Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmaßnahmen in vollem Umfang umgesetzt wird.

Im Übrigen gelten die vorangegangenen Betrachtungen ausschließlich für das konkret bewertete Objekt sowie den genannten Planstand, d.h. eine Übertragung auf andere Objekte oder Planstände ist ohne vorherige Prüfung des Unterzeichners nicht möglich.

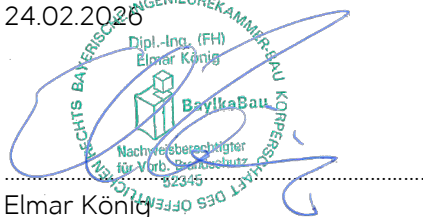
Für die Umsetzung des Brandschutznachweises ist der Bauherr, in Verbindung mit seinem Beauftragten (Planer, Fachplaner, Bauleiter, usw.) verantwortlich.



Ausgestellt:

Anwander GmbH & Co. KG . Trettachweg 6 . 87477 Sulzberg

24.02.2026



Elmar König

(Dipl. Ing. (FH), MEng Brandschutz, Nachweisberechtigter für vorbeugenden Brandschutz)

.....
Lisa Kauer

(M.Sc. Brandschutzingenieurwesen, Nachweisberechtigte für vorbeugenden Brandschutz)

Der Brandschutznachweis setzt nicht automatisch die vollumfängliche Genehmigungsfähigkeit ohne weitere Anforderungen und Auflagen voraus.

Der Brandschutznachweis gemäß Art. 64 Abs. 4 BayBO wurde zur Kenntnis genommen. Hiermit wird die Genehmigung der beschriebenen Abweichungen beantragt.

Ort:

Datum:

Unterschrift der **Bauherrschaft**:

Ort:

Datum:

Unterschrift der **Entwurfsverfassers**:

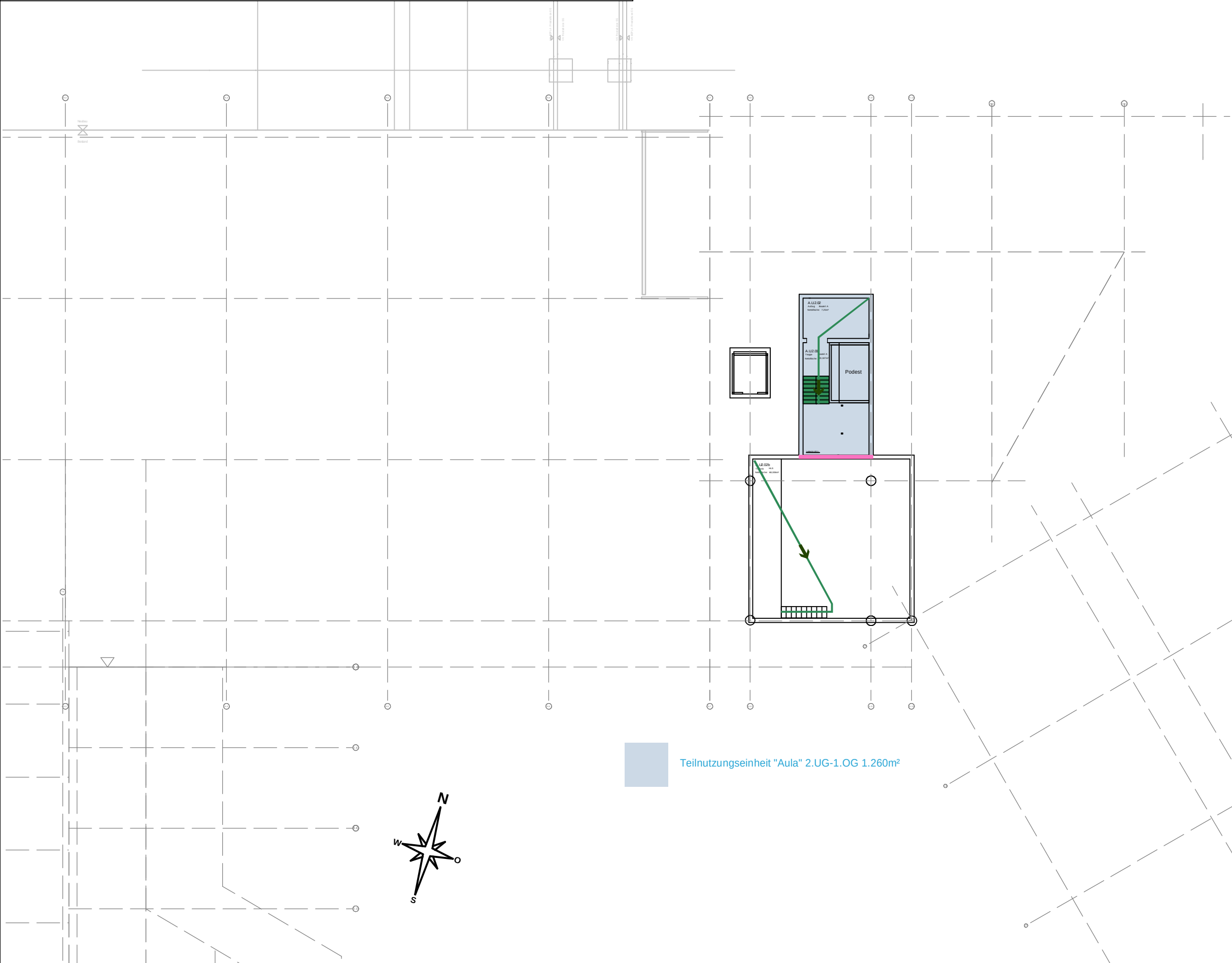
Anlagen

- Brandschutzkonzeptpläne
- Dichte Deckeninstallation Gebäude I

Legende

notwendige Treppen / Treppenräume

feuerbeständig



BMA nach DIN 14675
Schutzumfang Kategorie 1

DECKE

TRAGKONSTRUKTION

Tragende, unterstützende und aussteifende Bauteile sind in den Planunterlagen nicht farblich dargestellt.

Für den Fall von widersprüchlichen Angaben zwischen BSN- Text und dazugehörigen BSK-Plänen gilt: Text vor Plan!
Zur endgültigen Klärung ist Anwander zu kontaktieren.

Die brandschutztechnischen Eintragungen in den Planunterlagen stellen nur eine Visualisierung dar. Eine Detailausführung lässt sich daraus nicht ableiten und muss im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen.

Die Rettungswegsymbole definieren nicht die Positionen der Rettungswegkennzeichnung vor Ort.

Die Planunterlagen des Brandschutzkonzeptes sind in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises zu lesen.

Die Türen definieren nicht die Aufschlagsrichtung

BRANDSCHUTZKONZEPT

Berufliche Schulen / Bauteil A&B
Spitalfeldstr. 11
86899 Landsberg

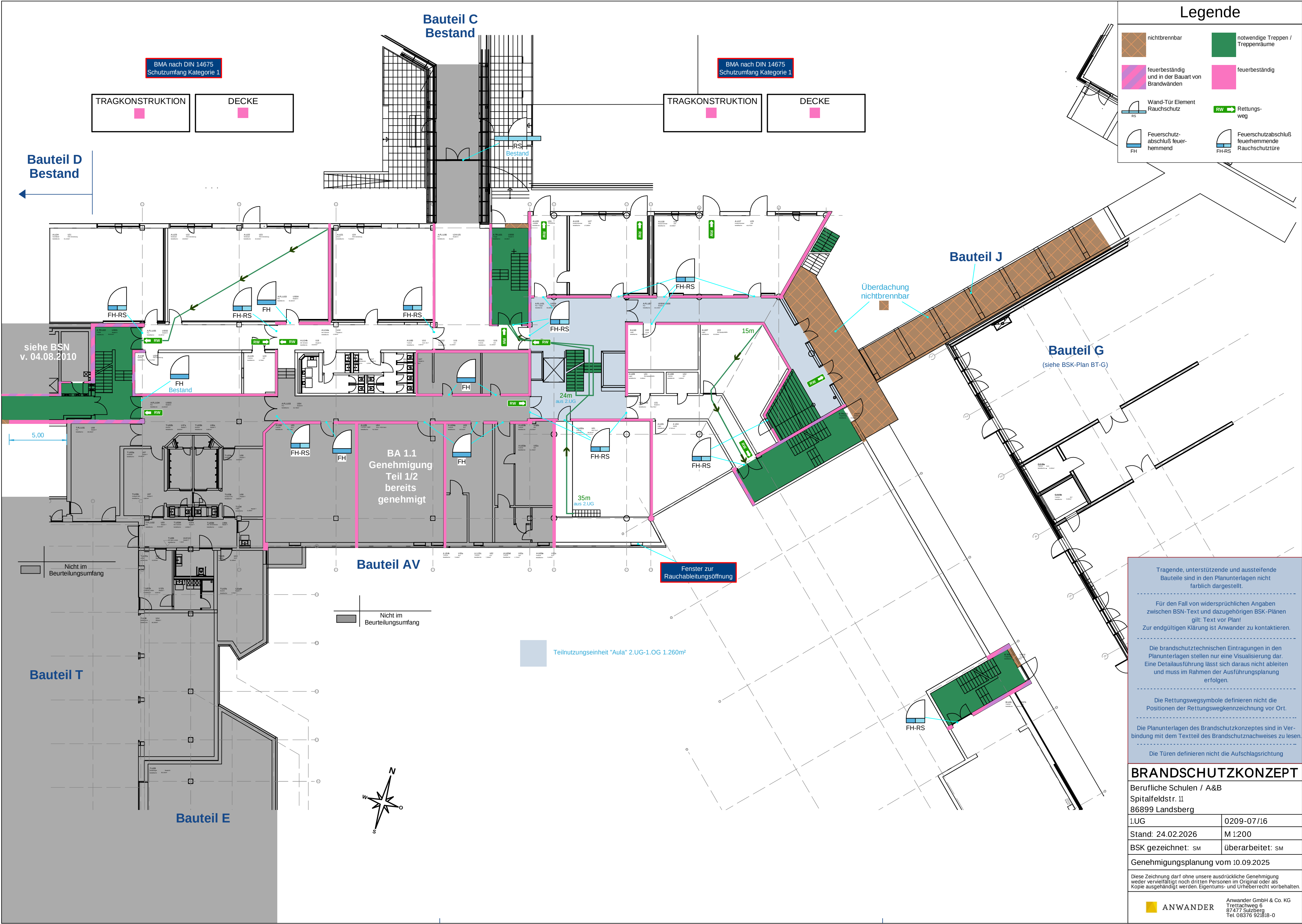
2.UG - Bauteil B	0209-07/16
Stand: 24.02.2026	M 1:200
BSK gezeichnet: SM	überarbeitet: SM

Genehmigungsplanung vom 10.09.2025

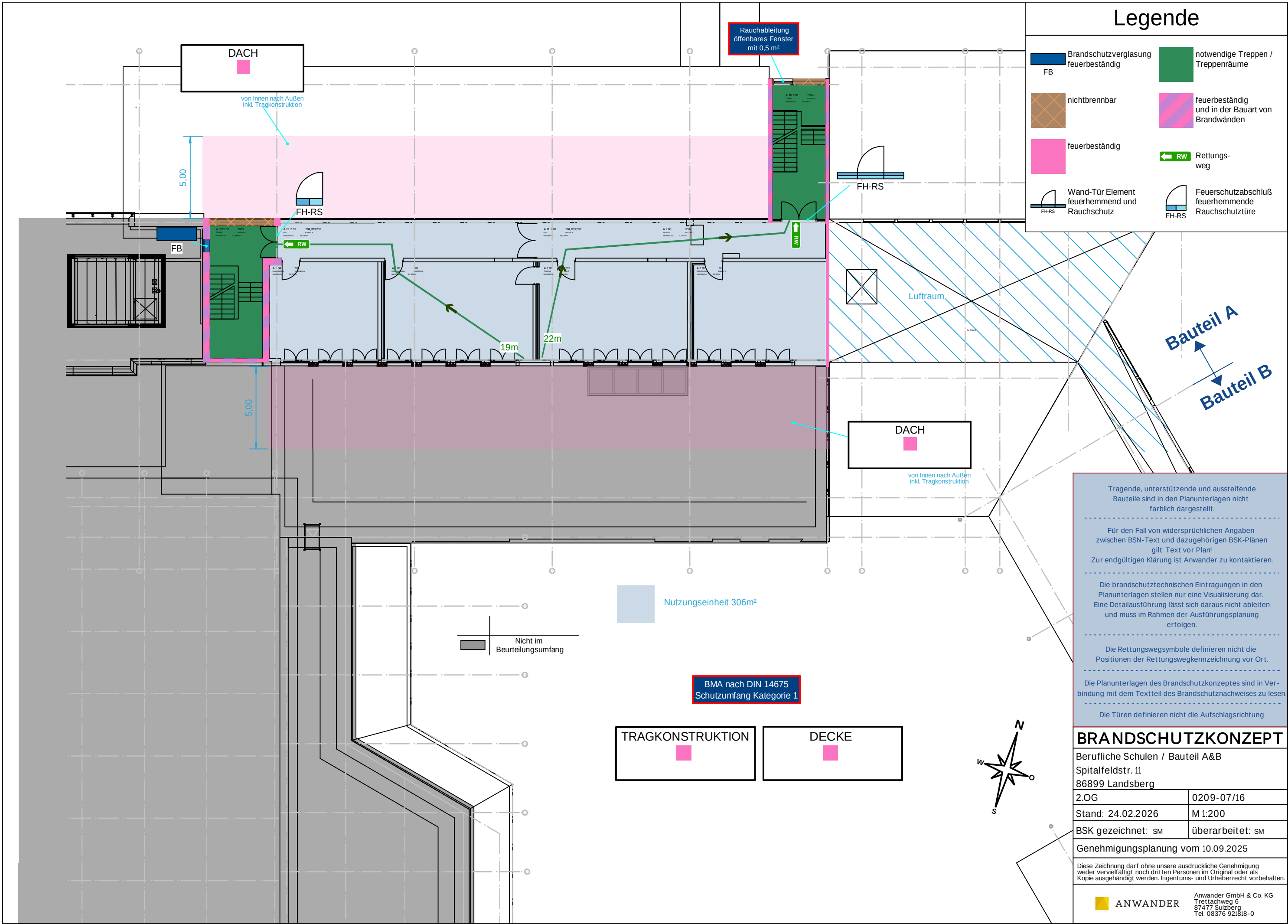
Diese Zeichnung darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen im Original oder als Kopie ausgehändigt werden. Eigentums- und Urheberrecht vorbehalten.

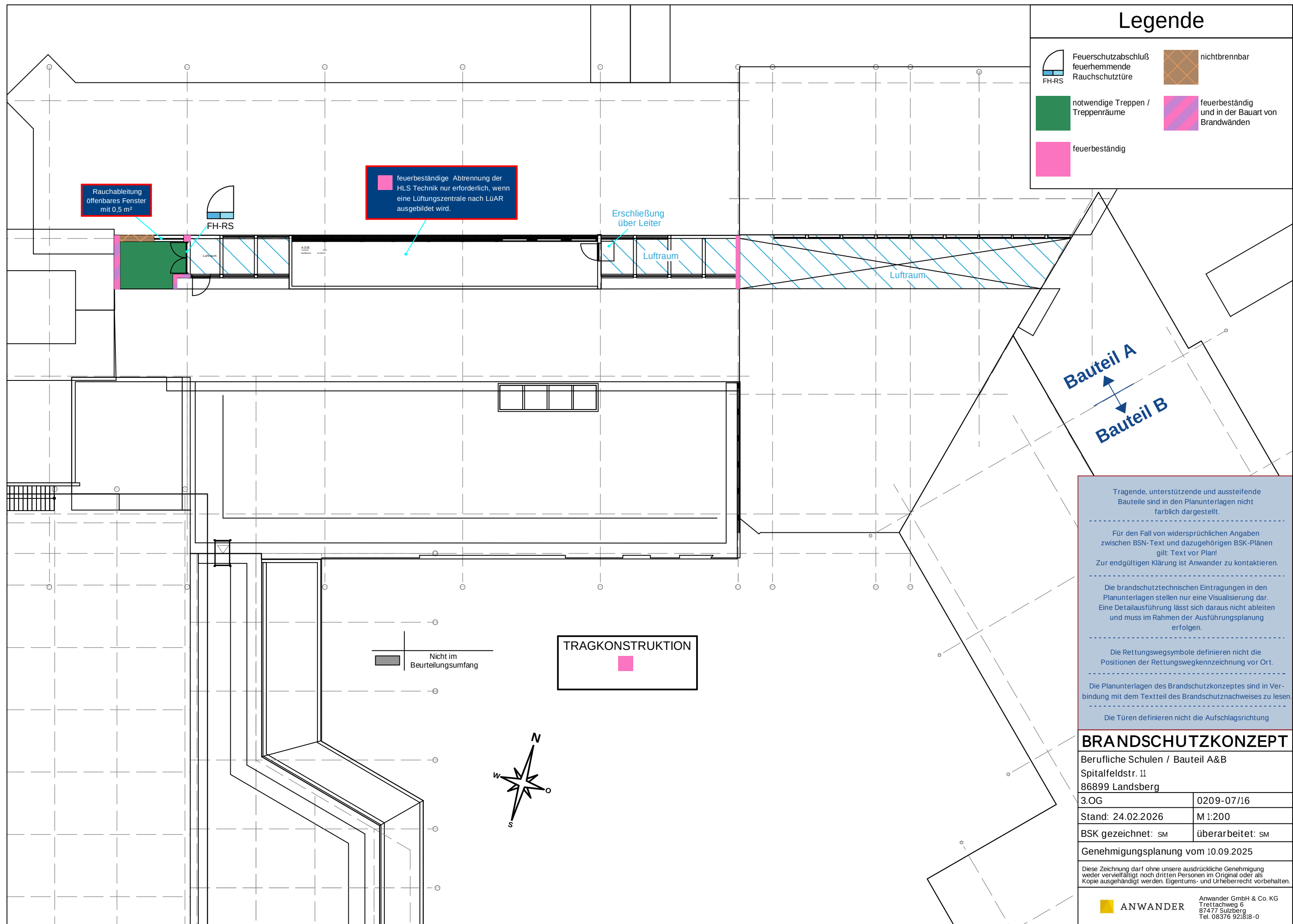
ANWANDER

Anwander GmbH & Co. KG
Trettachweg 6
87477 Sulzberg
Tel. 08376 921818-0









BMA nach DIN 14675 Schutzzumfang Kategorie 1

TRAGKONSTRUKTION

Nicht im Beurteilungsumfang

siehe BSK Plan
- Bauteil H -

Hofüberdachung
nichtbrennbar

Ausschnitt ZVG Lüftungszentrale über Sanitärbereich

Bauteil B

siehe BSK Plan
- Bauteil B -

Tragende, unterstützende und aussteifende Bauteile sind in den Planunterlagen nicht farblich dargestellt.

Für den Fall von widersprüchlichen Angaben
zwischen BSN-Text und dazugehörigen BSK-Plänen
gilt: Text vor Plan!
Zur endgültigen Klärung ist Anwender zu kontaktieren.

Die brandschutztechnischen Eintragungen in den Planunterlagen stellen nur eine Visualisierung dar. Eine Detailausführung lässt sich daraus nicht ableiten und muss im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen.

Die Rettungswegsymbole definieren nicht die Positionen der Rettungswegkennzeichnung vor Ort.

Die Planunterlagen des Brandschutzkonzeptes sind in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises zu lesen.

Die Türen definieren nicht die Aufschlagsrichtung

Berufliche Schulen / Bauteil G
Spitalfeldstr. 11
86899 Landsberg

EG	0209-07/16
----	------------

Stand: 24.02.2026	M 1:250
-------------------	---------

BSK gezeichnet: SM	überarbeitet: SM
--------------------	------------------

Genehmigungsplanung vom 10.09.2025

Diese Zeichnung darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen im Original oder als Kopie ausgehändigt werden. Eigentums- und Urheberrecht vorbehalten.

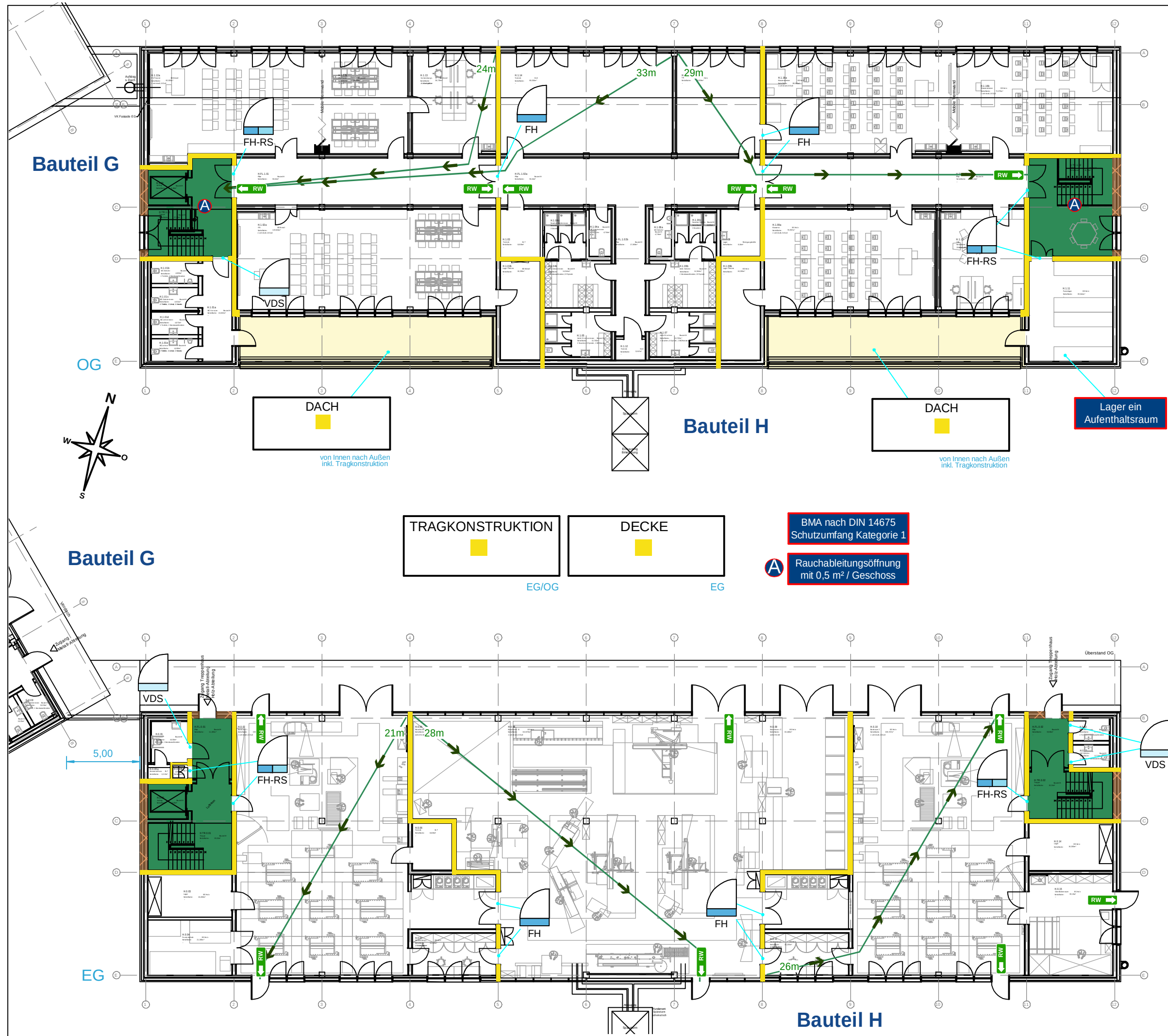
 ANWANDER

Anwander GmbH & Co. KG
Trettachweg 6
87477 Sulzberg
Tel. 08376 921818-0

 Rettungsweg

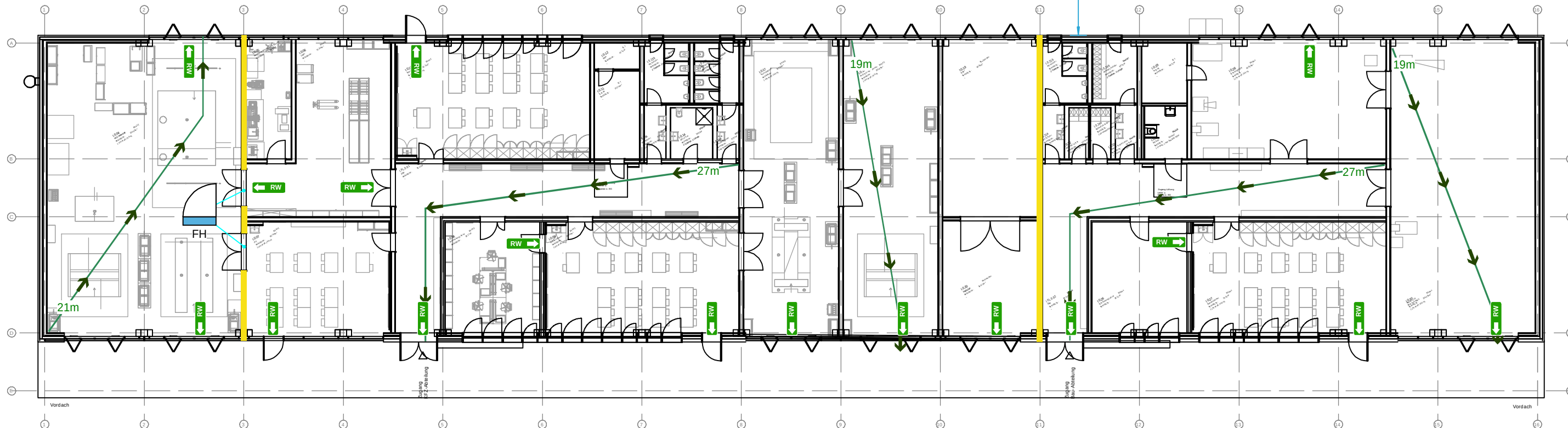
feuerhemmend

nichtbrennbar



TRAGKONSTRUKTION
F0

Bauteil I



TRAGKONSTRUKTION
■

BMA nach DIN 14675
Schutzumfang Kategorie 1



Legende

- ohne Feuerwiderstand
F0
- feuerhemmend
- ← RW Rettungsweg
- FH Feuerschutzabschluß feuerhemmend

Tragende, unterstützende und aussteifende Bauteile sind in den Planunterlagen nicht farblich dargestellt.

Für den Fall von widersprüchlichen Angaben zwischen BSN-Text und dazugehörigen BSK-Plänen gilt: Text vor Plan!
Zur endgültigen Klärung ist Anwander zu kontaktieren.

Die brandschutztechnischen Eintragungen in den Planunterlagen stellen nur eine Visualisierung dar. Eine Detaillierung lässt sich daraus nicht ableiten und muss im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen.

Die Rettungswegsymbole definieren nicht die Positionen der Rettungswegkennzeichnung vor Ort.

Die Planunterlagen des Brandschutzkonzeptes sind in Verbindung mit dem Textteil des Brandschutznachweises zu lesen.

Die Türen definieren nicht die Aufschlagsrichtung

BRANDSCHUTZKONZEPT

Berufliche Schulen / Bauteil I
Spitalfeldstr. 11
86899 Landsberg

EG 0209-07/16

Stand: 24.02.2026 M 1:250

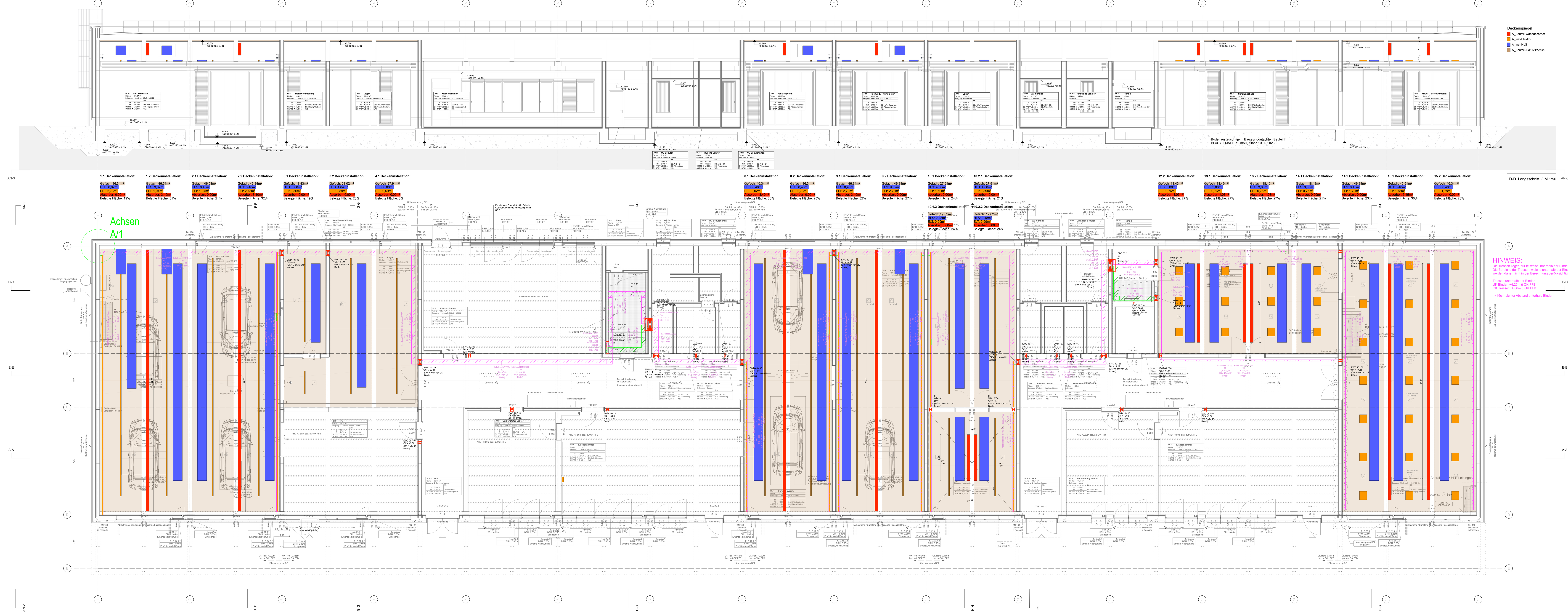
BSK gezeichnet: SM überarbeitet: SM

Genehmigungsplanung vom 10.09.2025

Diese Zeichnung darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen im Original oder als Kopie ausgehändigt werden. Eigentums- und Urheberrecht vorbehalten.

ANWANDER

Anwander GmbH & Co. KG
Trettachweg 6
87477 Sulzberg
Tel. 08376 921818-0



- Deckenspiegel
- A. Bautei-Verdachtsboden
 - A. Inst-Elektro
 - A. Inst-HLS
 - A. Bautei-Akustikdecke

D-D Längsschnitt / M 1:50

HINWEIS:
Die Trassen legen nur teilweise innerhalb der Bänderwischenräume.
Angabe Türhöhe ab OK FFB.
Ruhmaße können abweichen und sind der Türliste zu entnehmen.



Abweichung BMA - Deckeninstallation

Referenzdaten
Höhenlage +0,00 OK FFB entspricht +0,00 m s. NN

Index	Abweichungen	Datum	gezeichnet

Generalisierung und Erweiterung der Beruflichen Schulen Landsberg am Lech

Projektname
Staatl. Berufsschule / Staatl. Berufl. Oberschule
Spitalfeldstraße 11
86899 Landsberg am Lech

Projekt:
19.08.2020
AS-D900-02
1:50
2.31.004

Bauherr:
Landkreis Landsberg am Lech
Von-Kühlmann-Straße 15
86899 Landsberg am Lech

gezeichnet:
28.01.2020
gezeichnet:
28.01.2020
Plan-Daten:
2019/08_Generalkarte
www.kern-architektur.de