



ANWANDER

BRANDSCHUTZ- NACHWEIS

⊕ ABWEICHUNGSANTRAG

NEUBAU VERWALTUNG, WERK- STATT- UND FAHRZEUGHALLE

Flst. Nr. 1604, Gemarkung Reichenberg

Benk 6

84347 Pfarrkirchen

BAUHERR

Landkreis Rottal-Inn

Ringstr. 4-7

84347 Pfarrkirchen

ENTWURFSVERFASSER

ROBERT MAIER ARCHITEKTEN

Möhrenbachstrasse 21, Innenhof

84524 Neuötting

REVISIONEN

Projektnummer	Datum	Inhalt
2920-02/01	19.12.2024	BSN

19.12.2024

2920-02/01



INHALTSVERZEICHNIS

A	BRANDSCHUTZNACHWEIS	5
1	ALLGEMEINES	5
1.1	AUFTRAG, UNTERLAGEN UND BETRACHTUNGSUMFANG	5
1.2	NUTZUNG DES GEBÄUDES	6
1.3	BAUBESCHREIBUNG	6
1.4	GEFÄHRDUNGSBEWERTUNG	7
1.5	SCHUTZZIELE	7
1.6	BESCHREIBUNG UND GESTALTUNG DES NACHWEISES	8
2	BAUORDNUNGSRECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGE	10
2.1	GEBÄUDEEINSTUFUNG NACH BAYERISCHER BAUORDNUNG	10
2.2	ANWENDBARE SONDERBAUVORSCHRIFTEN	11
2.3	PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZNACHWEISES	11
2.4	BAUART UND -PRODUKTE	11
2.5	WEITERE VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN	12
3	ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ	13
3.1	FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR	13
3.2	ABSTANDSFLÄCHEN UND BRANDSCHUTZABSTÄNDE	14
3.3	LÖSCHWASSERVERSORGUNG	14
3.4	RAUCHABLEITUNG	14
3.4.1	KELLER	14
3.4.2	OBERIRDISCHE GESCHOSSE	14
3.4.3	NOTWENDIGER TREPPENRAUM	14
3.4.4	AUFZUG	14
4	BAULICHER BRANDSCHUTZ	15
4.1	BRANDABSCHNITTE, BRANDWÄNDE	15
4.1.1	GEBÄUDEABSCHLUSSWAND	15
4.1.2	INNERE BRANDWÄNDE	15
4.2	ANFORDERUNGEN AN WESENTLICHE BAUTEILE	19
4.2.1	TRAGENDE UND AUSSTEIFENDE WÄNDE UND STÜTZEN	19
4.2.2	DECKEN	19
4.2.3	AUßENWÄNDE	20
4.2.4	TRENNWÄNDE	21
4.2.5	DÄCHER	22
4.3	RETTUNGSWEGE	23
4.3.1	ANZAHL, VERLAUF UND AUSGÄNGE	23
4.3.2	RETTUNGSWEGLÄNGEN	24
4.3.3	RETTUNGSWEGBREITEN	24



4.3.4. NOTWENDIGE TREPPEN.....	25
4.3.5. NOTWENDIGE TREPPENRÄUME	25
4.3.6. NOTWENDIGE FLURE.....	28
4.3.7. RETTUNGSWEGE ÜBER FENSTER.....	29
4.3.8. TÜREN IN RETTUNGSWEGEN	30
5 ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ	31
5.1 ALLGEMEINE TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG.....	31
5.1.1. AUFZUG.....	31
5.1.2. LEITUNGSANLAGEN SOWIE INSTALLATIONSSCHÄCHTE UND -KANÄLE.....	31
5.1.3. LÜFTUNGSANLAGEN	32
5.1.4. FEUERUNGSANLAGEN, SONSTIGE WÄRMEERZEUGER UND BRENNSTOFFVERSORGUNG	33
5.1.5. RÄUME ZUR AUFBEWAHRUNG FESTER ABFALLSTOFFE.....	34
5.1.6. ELEKTRISCHE BETRIEBSRÄUME	34
5.2 SICHERHEITSTECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG.....	34
5.2.1. BLITZSCHUTZANLAGEN.....	34
5.2.2. RAUCHWARNMELDER.....	35
5.2.3. RETTUNGSWEGKENNZEICHNUNG.....	35
5.2.4. SICHERHEITSBELEUCHTUNG	35
5.2.5. BRANDMELDEANLAGE/ ALARMIERUNGSANLAGE.....	35
5.2.6. FEUERLÖSCHEINRICHTUNGEN UND -ANLAGEN	35
5.2.7. SICHERHEITSSTROMVERSORGUNG	35
5.2.8. FESTSTELLANLAGEN	35
5.2.9. PRÜFUNG SICHERHEITSTECHNISCHER EINRICHTUNGEN	36
6 ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ.....	37
6.1 BRANDSCHUTZORDNUNG.....	37
6.2 FLUCHT- UND RETTUNGSPLÄNE.....	37
6.3 FEUERWEHRPLÄNE	37
6.4 BRANDSCHUTZSCHULUNGEN.....	37
6.5 BRANDSCHUTZBEAUFTRAGTER / VERANTWORTLICHE PERSON.....	37
6.6 FREIHALTUNG VON RETTUNGSWEGEN	37
B ABWEICHUNGSANTRAG	38
7 GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ABWEICHUNGEN	38
7.1 ABWEICHUNG – INNERE BRANDWAND.....	38
7.2 ABWEICHUNG – INNERE BRANDWAND - FASSADENANSCHLUSS.....	39
7.3 ABWEICHUNG – ÖFFNUNGEN IN DECKEN	39
7.4 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME.....	40
7.5 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME – AUSGANG INS FREIE.....	41
7.6 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME - WÄNDE	41
7.7 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME - ÖFFNUNGEN	42
7.8 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE FLURE	42



GUTACHTERL. ZUSAMMENFASSUNG / ABSCHLIEßENDE STELLUNGNAHME.....44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht Bauhof	5
Abbildung 2: Ansicht Ost.....	6
Abbildung 3: Ansicht West	6
Abbildung 4: Ansicht Nord	6
Abbildung 5: Ansicht Süd	6
Abbildung 6: Außenwandbekleidung im Bereich der Brandwand	17

A BRANDSCHUTZNACHWEIS

1 ALLGEMEINES

1.1 AUFTRAG, UNTERLAGEN UND BETRACHTUNGSUMFANG

Die Anwander GmbH & Co. KG 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 Robert Maier Architekten als Grundlage zur Verfügung gestellt:

Plan	Maßstab	Stand
Grundrisse (EG, OG)	1:100	17.12.2024
Querschnitt Fahrzeughalle, Verwaltung, Werkstatthalle, Waschhalle	1:100	17.12.2023
Ansichten Ost, West	1:100	17.12.2024
Ansichten Nord, Ost, Süd, West	1:100	17.12.2024
Abstandsflächen	1:500	12.12.2024
Lageplan	1:1000	09.12.2024

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.

Im vorliegenden Brandschutznachweis wird der Neubau eines Verwaltungsgebäudes und einer Werkstatt- und Fahrzeughalle, welche direkt aneinandergebaut werden, betrachtet. Es handelt sich hierbei also um zwei voneinander unabhängige Gebäude.

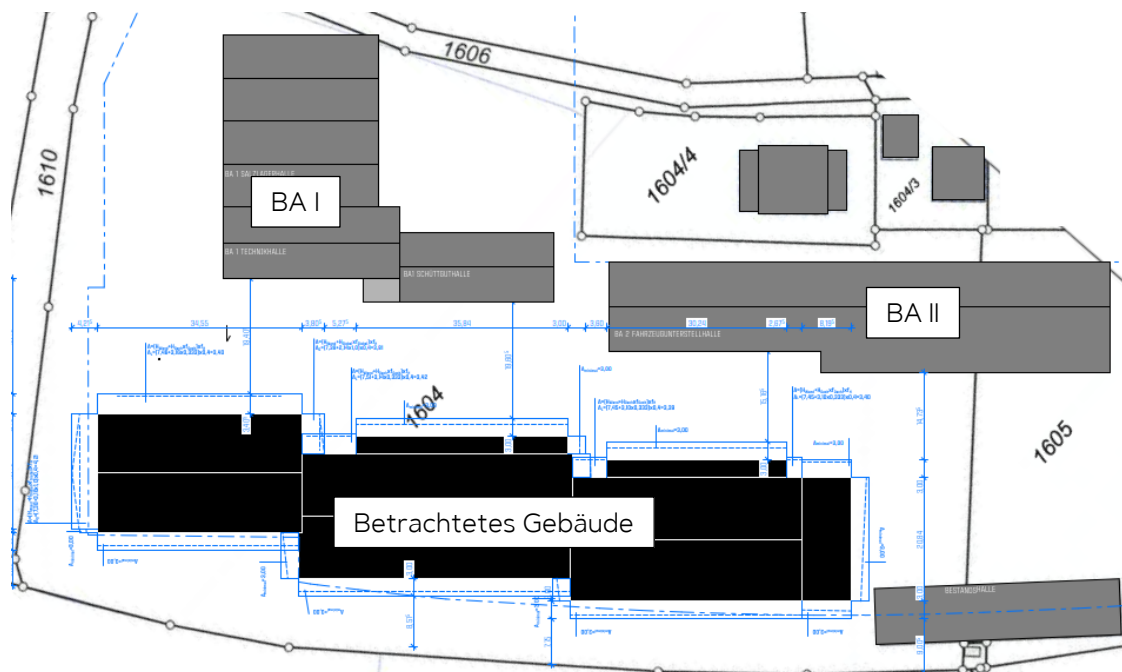


Abbildung 1: Übersicht Bauhof

Alle weiteren Gebäudeteile auf dem Grundstück liegen außerhalb des Beurteilungsumfangs und werden im Rahmen dieses Brandschutznachweises nicht bewertet. Bei diesen handelt es sich nach Vorgaben des Bauherrn bzw. Entwurfsverfasser um genehmigten Bestand.



1.2 NUTZUNG DES GEBÄUDES

Der Gebäudekomplex wird insgesamt als Bauhof genutzt. Das Gebäude „Verwaltung“ sieht Büroarbeitsplätze, Umkleiden und eine Mensa (< 100 Personen) vor. Die Werkstatt – und Fahrzeughalle sieht Unterstellplätze für Fahrzeuge, Lagerflächen und Werkstattbereichen vor.

Nutzeranzahl

Es sind ca. 60 Personen am gesamten Bauhof beschäftigt. Nach Angabe Bauherr ist eine Verteilung im betrachteten Gebäude von 26 Personen in der Verwaltung und 34 in der Werkstatthalle geplant.

Nutzerqualität

Die Nutzer sind in der Regel, selbstständig, ortskundig, normal beweglich und ständig aufmerksam (keine Schlafstätten). Besucher befinden sich auf dem Gelände in der Regel nicht.

1.3 BAUBESCHREIBUNG

Das Gebäude in Massivbauweise erstreckt sich über zwei oberirdische Geschosse und ist nicht unterkellert (EG und OG). Das Dachtragwerk wird in einer tragenden Holzbauweise vorgesehen.

Es handelt sich nach Angabe Entwurfsverfasser um zwei voneinander konstruktiv unabhängige Gebäude.

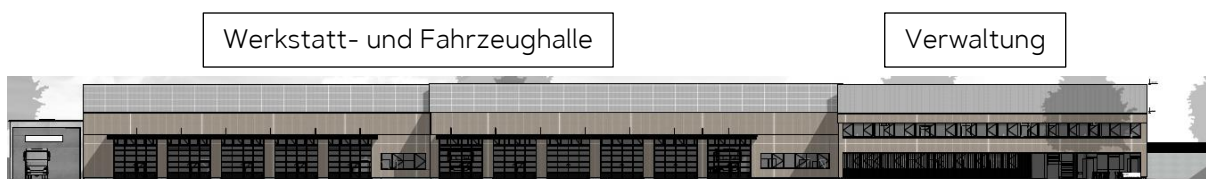


Abbildung 2: Ansicht Ost



Abbildung 3: Ansicht West



Abbildung 4: Ansicht Nord



Abbildung 5: Ansicht Süd

Allgemeine Objektdaten (Verwaltung):

max. Gebäudelänge:	ca. 35 m
max. Gebäudebreite:	ca. 20 m
Gebäudehöhe:	ca. 3,7 m (Angabe Entwurfsverfasser)
(Fußbodenoberkante im höchsten Geschoss, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, zur mittl. Geländeoberfläche)	
Grundfläche größtes Geschoss:	ca. 700 m ²
(Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung)	



Allgemeine Objektdaten (Werkstatt- und Fahrzeughalle):

max. Gebäudelänge:	ca. 93 m
max. Gebäudebreite:	ca. 21 m
Gebäudehöhe:	ca. 3,7 m (Angabe Entwurfsverfasser)
(Fußbodenoberkante im höchsten Geschoss, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, zur mittl. Geländeoberfläche)	
Grundfläche größtes Geschoss:	ca. 1950 m ²
(Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung)	

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 werden entsprechend der gültigen TRGS, be- oder verarbeitet. Es liegen keine explosionsgefährdete Bereiche nach GefStoffV vor.

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 und / oder Berechnung 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 BauVorlV 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. Gesetzestext 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. Sollten Explosionsgefahren vorhanden sein, sind diese gesondert zu untersuchen.

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 der Brennbarkeit von Baustoffen werden im Brandschutznachweis die Begrifflichkeiten der BayBO verwendet (Art. 24 BayBO = **bauaufsichtliche Anforderung**).

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

Nachfolgend sind die Begrifflichkeiten, in Anlehnung an die Ausführungen der BayTB zur DIN 4102, dargestellt:

**Baustoffklassen**

Die in der Norm angegebenen Baustoffklassen entsprechen den folgenden bauaufsichtlichen Anforderungen:

Bauaufsichtliche Anforderung	Baustoffklasse nach DIN 4102
nichtbrennbare Baustoffe	A A1 A2
brennbare Baustoffe schwerentflammbare Baustoffe normalentflammbare Baustoffe	B B1 B2
leichtentflammbare Baustoffe*	B3

* Leichtentflammbare Baustoffe (B3) dürfen gemäß Art. 24 Abs. 1 Satz 2 BayBO nicht verwendet werden, außer wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

Feuerwiderstandsdauer

Die in der Norm angegebenen Bezeichnungen entsprechen folgenden Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften:

Bauaufsichtliche Anforderung	Benennung nach DIN 4102	Kurzbezeichnung
feuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 30	F 30 - B
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 30 - A
hochfeuerhemmend*	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in wesentlichen Teilen aus nicht-brennbaren Baustoffen	F 60 - AB
	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60 - A
feuerbeständig	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in wesentlichen Teilen aus nicht-brennbaren Baustoffen	F 90 - AB
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90 - A

* Die Feuerwiderstandsfähigkeit von nach bauaufsichtlichen Anforderungen hochfeuerhemmenden Bauteilen, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen haben müssen, kann nicht nach DIN 4102-2 nachgewiesen werden und ist deshalb in der Tabelle nicht aufgeführt.

Zur Übersetzung der Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102 auf die europäischen Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN EN 13501 wird auf Anhang 4 Abschnitt 4 BayTB verwiesen. Für das Brandverhalten von Baustoffen gemäß DIN EN 13501-1 ist der Anhang 4 Abschnitt 1 BayTB anzuwenden.



2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGE

2.1 GEBÄUDEEINSTUFUNG NACH BAYERISCHER BAUORDNUNG

vom 14.08.2007 – gültig seit 01.01.2008 – Stand: letzte berücksichtigte Änderung vom 23.07.2024

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

Gebäudeklasse 3

- sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m -

>> kein Sonderbau <<

Begründung:

- Höhe des fertigen Fußbodens im obersten Geschoss, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt im Gebäude im Mittel mit 3,7 m unter 7 m (Angabe Entwurfsverfasser)
- Es ist eine Nutzungseinheit mit insgesamt mehr als 400 m² (Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschosse von ca. 1400 m²) vorhanden.
- kein Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 BayBO

Beim betrachteten Gebäude Werkstatt- und Fahrzeughalle handelt es sich nach Angabe des Bauherren und des Entwurfsverfassers um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3

- sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m -

>> Sonderbau <<

Begründung:

- Höhe des fertigen Fußbodens im obersten Geschoss, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt im Gebäude im Mittel mit 3,7 m unter 7 m (Angabe Entwurfsverfasser)
- Es ist eine Nutzungseinheit mit insgesamt mehr als 400 m² (Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschosse von ca. 1950 m²) vorhanden.
- Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 BayBO: „Gebäude mit mehr als 1600 m² Fläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung“

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

Die Arbeitsmaschinen im Gebäude dürfen ohne die Ausbildung einer Garage nach GaStellV im Gebäude abgestellt werden, da es sich um Arbeitsmaschinen handelt (Verweis §18 GaStellV). Folglich wird eine Bewertung nach der Garagen- und Stellplatzverordnung (GaStellV) nicht vorgenommen.



2.2 ANWENDBARE SONDERBAUVORSCHRIFTEN

Gebäude Verwaltung

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen Standardbau. Sonderbauvorschriften sind nicht anzuwenden.

Gebäude Werkstatt- und Fahrzeughalle

Der Bauhof fällt aus der Sicht des Nachweiserstellers nicht unter den Anwendungsbereich der Industriebaurichtlinie, da im Gebäude keine Produktion oder eine klassische Lagerung als Gewerbe vorliegt.

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

2.3 PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZNACHWEISES

Gebäude Verwaltung

Nach Art. 62b Abs. 2 BayBO benötigen Standardbauten der Gebäudeklasse 3 **keine Prüfung** des vorliegenden Brandschutznachweises durch das zuständige Bauordnungsamt 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.

Gebäude Werkstatt- und Fahrzeughalle

Nach Art. 62b Abs. 2 BayBO benötigen Sonderbauten **eine vollumfängliche Prüfung** des vorliegenden Brandschutznachweises durch das zuständige Bauordnungsamt 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*
- BauVorlV: *Bauvorlagenverordnung*
- BayTB: *Bayerische Technische Baubestimmungen*
- DIN 4102: *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen*
- DIN EN 13501: *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten*
- FeuV: *Feuerungsverordnung*
- 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*
- RFlFw: *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

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. (...) 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.

Feuerwehruzufahrt

Der hier betrachtete Gebäudekomplex ist für die Feuerwehr über die Staatsstraße 2112 sowie die Kreisstraße zwischen Benk und Lanzing anfahrbar und zugänglich. Zudem steht die vorhandene Feuerwehruzufahrt zum Bauabschnitt BA II zur Verfügung (siehe Lageplan im Anhang). Das Gebäude liegt ganzheitlich an der öffentlichen Verkehrsfläche. Eine Zufahrt zum Grundstück bzw. rückwärtigen Gebäudeteilen für die Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Etwaige Beeinflussungen zu bestehenden umliegenden Gebäuden (außerhalb BA I – III) wurden aufgrund des Neubaus ANWANDER nicht mitgeteilt.

Aufstell- und Bewegungsflächen

Für die Einrichtung des Feuerwehreinsatzes stehen die öffentlichen Verkehrsflächen zur Verfügung. Der Nachweis separater Bewegungsflächen muss nicht erfolgen.

Der zweite Rettungsweg aus dem Obergeschoss des Verwaltungsgebäudes wird über Rettungsgeräte der Feuerwehr (tragbare Leiter) geführt. Es sind keine Aufstellflächen erforderlich.

Feuerwehruzugänge

Der zweite Rettungsweg aus dem Obergeschoss des Verwaltungsgebäudes wird über Rettungsgeräte der Feuerwehr (tragbare Leiter) geführt. Es sind Zu- oder Durchgänge zu den Anleiterstellen gemäß den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (RFIFw) sicherzustellen:

- Geradlinig und mind. 1,25 m breit
- Für Türöffnungen und andere geringfügige Einengungen in diesen Zu- oder Durchgängen genügt eine lichte Breite von 1 m

Weitere Zu- oder Durchgänge, insb. zu rückwärtigen Gebäuden nach Art. 5 BayBO, 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 das Gebäude unter dem Punkt 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. 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.

Von ANWANDER wurde bezüglich der Löschwasserversorgung eine Stellungnahme für die Erstellung des Bebauungsplans erstellt und den am Bau Beteiligten zur Verfügung gestellt. Diese Stellungnahme ist nach Angaben des Entwurfsverfassers Teil des Bebauungsplans für das von diesem Bauvorhaben betroffene Gebiet. Grundsätzlich kann vom zuständigen Wasserversorger eine Bestätigung über eine Löschwassermenge von 96 m³/h geliefert werden.

Es sind die Anforderungen des Bebauungsplans bzgl. der Löschwasserversorgung zu erfüllen und einzuhalten. Weitere Anforderungen an die Löschwasserversorgung für den hier bewerteten Gebäudekomplex werden von bauordnungsrechtlicher Seite nicht gestellt.

3.4 RAUCHABLEITUNG

3.4.1. KELLER

In den Gebäuden sind keine Kellergeschosse vorhanden.

3.4.2. OBERIRDISCHE GESCHOSSE

Die Rauchableitung kann bei beiden bewerteten Gebäuden über vorhandene Türen und Tore vorgenommen werden.

3.4.3. NOTWENDIGER TREPPENRAUM

Die Rauchableitung im Treppenraum wird im Abschnitt 4.3.5 behandelt.

3.4.4. AUFZUG

Die Rauchableitung im Aufzug wird im Abschnitt 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 des Gebäudekomplexes beträgt zu allen umliegenden Grundstücksgrenzen mehr als 2,50 m. Es ist keine Brandwand als Gebäudeabschlusswand erforderlich.

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, [...]

Da es sich um zwei voneinander unabhängige Gebäude handelt, muss keine innere Brandwand zwischen den Gebäudeteilen ausgeführt werden.

Innerhalb des Verwaltungsgebäudes ist keine innere Brandwand erforderlich (< 40 m).

Unabhängig von den aneinander gebauten Gebäuden weist die Werkstatt- und Fahrzeughalle eine Länge von mehr als 40 m auf (ca. 93 m). Es wird eine innere Brandwand zur Unterteilung des Gebäudes in Brandabschnitte errichtet. Die Gebäudeabschnitte weisen folglich eine Länge von 46 m und 47 m auf. Eine weitere innere Brandwand wird nicht ausgeführt. Für die Ausführung wird eine **Abweichung** beantragt. Die oben beschriebene Situation bzgl. der Brandabschnittslänge kann aus brandschutztechnischer Sicht aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Das Gebäude ist vom Bauhof für den Löschangriff durch die Feuerwehr zugänglich.
- Das Gebäude weist lediglich eine Breite von ca. 21 m auf, was für den Löschangriff günstig zu bewerten ist und



- Die Brandabschnittfläche der Gebäudeteile beträgt ca. 966 m² und 987 m² (zulässige Brandabschnittsfläche gem. BayBO: 1.600 m²).

Die brandschutztechnischen Anforderungen an die innere Brandwand sind nachfolgend dargestellt:

Feuerwiderstand

Art. 28 BayBO

(3) ¹Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ²Anstelle von Brandwänden sind in den Fällen von Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 zulässig [...]

2. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 hochfeuerhemmende Wände,

(7) [...] ⁴Bauteile dürfen in Brandwände nur so weit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Kamine gilt dies entsprechend.

In der Gebäudeklasse 3 ist eine hochfeuerhemmende Brandwand zulässig. Bauteile dürfen in die Brandwand nur so weit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird. Dies gilt entsprechend auch für Leitungen, Leitungsschlitze und Kamine.

Dachanschluss

Art. 28 BayBO

(5) ¹Brandwände sind 0,30 m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen; darüber dürfen brennbare Bauteile nicht hinweggeführt werden. ²Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. ³Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen.

Die Brandwand ist mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen.

Brandwandverlauf

Art. 28 BayBO

(4) ¹Brandwände müssen durchgehend und in allen Geschossen und dem Dachraum übereinander angeordnet sein. (...)

Die Brandwand ist durchgehend und in allen Geschossen und dem Dachraum übereinander angeordnet. Der genaue Verlauf der inneren Brandwand ist im Rahmen der Ausführungsplanung insb. hinsichtlich möglicher Versprünge über die Geschosse hinweg zu prüfen. Liegen hier abweichende Ausführungen zur Genehmigungsplanung vor, müssen diese ggf. brandschutztechnisch bewertet werden.

Eckbeeinflussung

Art. 28 BayBO

(6) Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand getrennt werden, so muss der Abstand dieser Wand von der inneren Ecke mindestens 5,0 m betragen; das gilt nicht, wenn der Winkel der inneren Ecke mehr als 120 Grad beträgt oder mindestens eine Außenwand auf 5 m Länge als öffnungslose feuerbeständige Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen, bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 4 als öffnungslose hochfeuerhemmende Wand ausgebildet ist.

Bei einer Eckbeeinflussung im Bereich der Brandabschnittstrennung muss der Abstand der Brandwand zur Innenecke mind. 5,0 m betragen. Alternativ kann mindestens eine Außenwand auf einer Länge von 5 m als öffnungslose hochfeuerhemmende Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden.

Im Bereich der Brandwand wird diese über die Eckausbildung des Gebäudes an den Außenwänden im Südwesten und Nordosten weitergeführt.

Fassadenanschluss

Art. 28 BayBO

(7) ¹Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. ²Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können, wie hinterlüfteten Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen.

Hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind im Gebäudekomplex vorhanden. Die brennbare Außenwandbekleidung wird über die Brandwand im Nordosten und Südwesten des Werkstatt- und Fahrzeughallengebäudes geführt.

Im Bereich der Brandwand werden zwei Metallblechwinkel vorgesehen. (siehe Skizze)

Die Dämmung auf der beidseitig weitergeführten Brandwand ist insgesamt nichtbrennbar auszuführen.

Folglich werden brennbare Baustoffe über die Brandwand geführt.

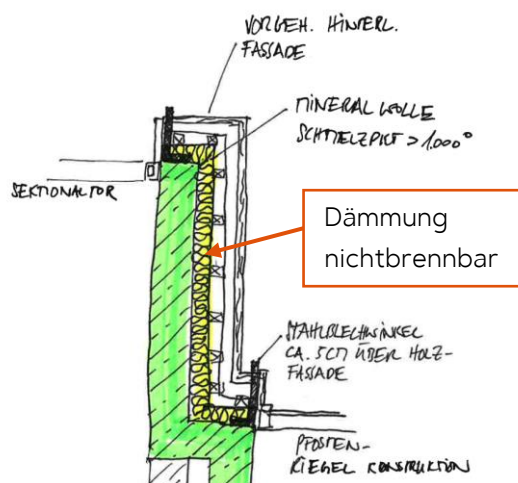


Abbildung 6: Außenwandbekleidung im Bereich der Brandwand

Für die Ausführung wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Führung von brennbaren Baustoffen über die Brandwand akzeptiert werden, da:

- Im Bereich der Brandwand werden zwei Metallblechwinkel vorgesehen, welche eine Brandweiterleitung unterbrechen. Die Auskragung des Winkels ist in Anlehnung an die Holz-BauRL Tabelle 3 und der Prinzipskizze 14, je nach Außenwandbekleidung und entsprechender Auskragung ausulegen.
- Die Dämmung auf der beidseitig weitergeführten Brandwand ist insgesamt nichtbrennbar auszuführen.

Öffnungen in der Brandwand

Art. 28 BayBO

(8) ¹Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. ²Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

(9) In inneren Brandwänden sind feuerbeständige Verglasungen nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.



Alle Abschlüsse von Öffnungen in der Brandwand müssen hochfeuerhemmende, dicht- und selbst-schließende Abschlüsse haben. Verglasungen in der inneren Brandwand müssen hochfeuerhem-mend ausgeführt sein.

Abstand von Dachöffnungen zur Brandwand / PV-Anlagen

Art. 30 BayBO

(5) ¹Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. ²Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen

1. mindestens 1,25 m entfernt sein

a) Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind, und

b) Photovoltaikanlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind, und

2. mindestens 0,50 m entfernt sein

a) dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, und

b) dachparallel installierte Solarthermieranlagen

Auf den Gebäuden wird im Westen eine PV- Anlage vorgesehen.

Öffnungen in der Bedachung müssen von der Brandwand mind. 1,25 m entfernt angeordnet sein. Bzgl. der Errichtung von PV-Anlagen auf der Dachfläche wird darauf hingewiesen, dass die Module einen Abstand von mind. 1,25 m zur Brandwand einhalten müssen. Dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen sowie dachparallel installierte Solarthermieranlagen müssen mindestens 0,50 m von der inneren Brandwand entfernt sein. Die Ausführung ist dem Nachweisersteller im Detail nicht bekannt. Die Vorgaben sind entsprechend einzuhalten.

Es wird deutlich darauf hingewiesen, dass keine brennbaren Baustoffe, wie bspw. Kabel auf der Dachfläche über die Brandwand hinweggeführt werden dürfen. Ist eine Kabelverlegung über die Brandwand vorgesehen, stellt dies eine genehmigungspflichtige Abweichung dar, die durch den Bauherrn separat beantragt werden muss.



4.2 ANFORDERUNGEN AN WESENTLICHE BAUTEILE

4.2.1. TRAGENDE UND AUSSTEIFENDE WÄNDE UND STÜTZEN

Kellergeschoss

Die betrachteten Gebäude haben kein Kellergeschoss.

Oberirdische Geschosse

Art. 25 BayBO

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

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

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen müssen in den oberirdischen Geschossen der Gebäude feuerhemmend ausgeführt werden.

Aufgrund der Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, welche laut Werkstattplaner/Entwurfsverfasser im Erdgeschoss der Werkstatt- und Fahrzeughalle mit den Bezeichnungen FH-00.06. „Batterieladeraum“ und FH-00.08 „Öllager“ vorliegen müssen die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen in diesem Bereich feuerbeständig ausgeführt werden. (siehe Kapitel 4.2.4)

4.2.2. DECKEN

Kellergeschoss

Die betrachteten Gebäude haben kein Kellergeschoss.

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 [...]

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

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

Die Decken über den oberirdischen Geschossen der Gebäude (inkl. Galerien) müssen als tragende und raumabschließende Bauteile feuerhemmend ausgeführt werden.

Aufgrund der Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, welche laut Werkstattplaner/Entwurfsverfasser im Erdgeschoss der Werkstatt- und Fahrzeughalle mit den Bezeichnungen FH-00.06. „Batterieladeraum“ und FH-00.08 „Öllager“ vorliegen ist die hier befindliche Decke raumabschließend feuerbeständig auszuführen. (siehe Kapitel 4.2.4)

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.

Verwaltungsgebäude

Im Verwaltungsgebäude liegen keine Öffnungen in Decken vor.

Werkstatt- und Fahrzeughalle

Öffnungen in Decken sind in beiden Teilen der Werkstatt- und Fahrzeughalle vorhanden. Die Öffnungen verbinden innerhalb der Nutzungseinheit zwei Geschosse (EG & OG als „Galerien“) jeweils in den Gebäudeteilen der Werkstatt- und Fahrzeughalle von jeweils insgesamt ca. 1216 m² und 1247 m². Für die Ausführung wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann die jeweilige Öffnung in der Decke akzeptiert werden, da:

- Die „Galerien“ als Lagerbereiche ohne abgeschlossene Räume vorgesehen werden und die „Galerien“ zum Erdgeschoss in offener Sichtverbindung stehen,
- die Galerien mit Größen von max. ca. 240 m² im Verhältnis zur Gesamtfläche eine geringe Größe aufweisen,
- Direkte Rettungswege von den begehbaren Galerien im Erdgeschoss ins Freie führen,
- Für die Aufenthaltsräume im EG direkte Ausgänge als Fensterausstiege zur Verfügung stehen,
- Die kleinen Galerien nur für Gabelstapler als Lagerfläche genutzt werden und
- Die Gebäudeteile für die Feuerwehr über Eingänge von der bestehenden Feuerwehrzufahrt im Innenhof begangen werden können, beide Galerien im Erdgeschoss einsichtig sind und dadurch ein zielgerichteter Löschangriff ermöglicht werden kann.

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.

(...)

(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 normalentflammenden Baustoffen zulässig.



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.

Bezüglich der Ausführung der Außenwandbekleidung im Bereich der inneren Brandwand wird auf das Kapitel 4.1 verwiesen. Im Bereich der Trennwand werden keine Anforderungen erforderlich.

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) 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.

Der Verlauf der bauordnungsrechtlich erforderlichen Trennwände ist in den beiliegenden BSK-Plänen graphisch dargestellt und nachstehend beschrieben:

Verwaltungsgebäude

Das Verwaltungsgebäude als eigenständiges Gebäude ist raumabschließend feuerhemmend zu der Werkstatt- und Lagerhalle abzutrennen. Weitere Abtrennungen im Gebäude siehe Kapitel 4.3.6.

Werkstatt- und Fahrzeughalle

Innerhalb der Werkstatt- und Fahrzeughalle ist keine Trennwand nach Art. 27 BayBO vorzusehen.

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr sind laut Werkstattplaner/ Entwurfsverfasser im Erdgeschoss der Werkstatt- und Fahrzeughalle vorhanden. Hierbei handelt es sich um die Räume mit den Bezeichnungen FH-00.06 „Batterieladeraum“ und FH-00.08 „Öllager“. Die Räume sind raumabschließend feuerbeständig zum restlichen Gebäude abzutrennen (Wände und Decke).

Räume mit anderer Nutzung

Räume anderer Nutzung sind im Gebäudekomplex nicht vorhanden.

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 Dachraum bis unter die Dachhaut (= wasserführende Schicht) zu führen. Werden im Dachraum die Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist diese Decke 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.

Die Türen in den Trennwänden müssen feuerhemmend, dicht- und selbstschließend ausgeführt werden.

4.2.5. 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. (...)

(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.



Die Bedachung des Gebäudes 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 Öffnungen in Dächern wird auch auf die Vorgaben zu inneren Brandwänden verwiesen. Im Bereich von Trennwänden bestehen diesbezüglich keine weitergehenden Anforderungen.

Dächer von Anbauten

Art. 30 BayBO

Dächer von Anbauten nach Art. 30 BayBO sind im Gebäudekomplex nicht vorhanden.

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 (Sicherheitstuppenraum).

Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sein. Aus Geschossen ohne Aufenthaltsräume ist der Nachweis eines Rettungswegs ausreichend.

Nachfolgend wird der Verlauf der Rettungswege in den einzelnen Geschossen des Gebäudekomplexes beschrieben:

Verwaltungsgebäude

Das Erdgeschoss kann über direkte Ausgänge im Nordwesten und im Südosten verlassen werden. Zudem besteht ein Ausgang über den notwendigen Treppenraum direkt ins Freie



Das Obergeschoss kann über einen direkten Ausgang im Südwesten und über den notwendigen Treppenraum im Erdgeschoss ins Freie verlassen werden. Zudem werden Rettungswege über Rettungsgeräte der Feuerwehr geführt, da nur ein direkter Zugang dem Treppenraum besteht.

Werkstatt- und Fahrzeughalle

Das Erdgeschoss kann über direkte Ausgänge und Fensterausstiege (siehe Abweichung 4.2.2) im Nordosten verlassen werden. Die Galerieebenen können über interne Treppen über die Ausgänge im Erdgeschoss verlassen werden. Da kein Aufenthaltsraum vorliegt ist der Nachweis eines zweiten Rettungswegs nicht erforderlich.

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 von 35 m bis zu einem Ausgang ins Freie oder zum notwendigen Treppenraum ist von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums eingehalten (s. BSK-Plan im Anhang).

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. [...]

Aufgrund der Personenzahl und der Nutzung kann eine Rettungswegbreite im Gebäudekomplex von 0,90 m im Lichten zum notwendigen Treppenraum und der direkten Ausgänge ins Freie akzeptiert werden.

Es wird jedoch 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 BauVorlV nicht Teil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.



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. (...)

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

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend 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.

Die tragenden Teile der notwendigen Treppen im jeweiligen Gebäude müssen feuerhemmend oder aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden.

Die Außentreppe im Südwesten des Verwaltungsgebäudes stellt keine notwendige Treppe dar. Es handelt sich um eine Treppe, welche ein Geländeniveau überbrückt.

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

In der Werkstatt- und Fahrzeughalle wird jeweils kein notwendiger Treppenraum ausgebildet. Für die genannte Ausführung wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht können die Treppen zu den Galerien ohne notwendigen Treppenraum akzeptiert werden, da:

- Die Lagerfläche im Obergeschoss die Anforderungen einer Galerie (BayBO – Häufig gestellte Fragen, Galerien in Wohnungen) erfüllt und bei einer Galerie keine notwendige Treppe mit dazugehörigem Treppenraum erforderlich wäre und
- Keine Aufenthaltsräume im Obergeschoss der Galerien vorgesehen sind.

Der notwendige Treppenraum im Verwaltungsgebäude muss die nachstehenden brandschutztechnischen Anforderungen erfüllen:



Ausgang ins Freie

Art. 33 BayBO

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

Der notwendige Treppenraum hat keinen unmittelbaren Ausgang ins Freie. Der Ausgang endet unterhalb des auskragenden Obergeschosses in einem raumähnlichen Außenbereich. Da es sich hierbei nicht um einen direkten Ausgang ins Freie handelt wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Ausgang unterhalb des auskragenden Obergeschosses akzeptiert werden, da:

- Aufgrund der offenen Bauweise im Erdgeschoss eine Rauchableitung zu erwarten ist, wodurch der Raum weiterhin genutzt werden kann,
- Der Zugang zum Treppenraum für die Feuerwehr weiterhin möglich ist und dieser Bereich über die Zufahrt direkt angefahren werden kann.

Wände

Art. 33 BayBO

(4) ¹Die Wände notwendiger Treppenträume müssen als raumabschließende Bauteile [...]

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

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

Die Wände des notwendigen Treppenraums müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend ausgeführt sein. Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenträumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile nicht gefährdet werden können. In der Innenecksituation ist daher die Außenwand raumabschließend feuerhemmend weiterzuführen.

Die Treppenraumaußenwand soll als brennbare nichtqualifizierte Pfosten-Riegel Konstruktion ausgeführt werden. Für die Ausführung wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann eine brennbare Außenwand akzeptiert werden, da:

- Die Pfosten-Riegel Fassade außenliegend eine Aluschale aufweist, welche eine Brandweiterleitung aus dem raumähnlichen Außenbereich vorbeugt und
- Im Gebäude unabhängige Rettungswege und Angriffswege zur Verfügung stehen.

Oberer Abschluss

Art. 33 BayBO

(4) ³Der obere Abschluss notwendiger Treppenträume 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 des notwendigen Treppenraum muss als raumabschließendes Bauteil feuerhemmend ausgeführt sein. 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 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, (...)

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 des notwendigen Treppenraums zu den angrenzenden Räumen und Nutzungseinheiten müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllen:

Die Türen zu den Nutzungsbereichen sind feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend auszuführen. Grundsätzlich wäre die Tür zur Mensa als vollwandig, dicht und selbstschließende Tür zulässig. Da die Tür zur Mensa als Tür-Glas Element geplant ist wird auch hier eine feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließende Tür gefordert, um die Zulassungsthematik einer VDS Tür und einer feuerhemmenden Verglasung zu umgehen.

Die Türen zu den WC -Räumen sind vollwandig, dicht und selbstschließend auszuführen. Die Tür zum Barrierefreien WC (EG) soll ohne selbstschließende Funktion ausgebildet werden. Für die Ausföhrung wird eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann zum WC Barrierefrei auf die selbstschließende Funktion verzichtet werden, da:

- Das angrenzende einzel WC Brandlastarm vorliegt und eine entsprechende Brandentwicklung nicht zu erwarten ist.



Glastüren mit einer Breite > 2,50 m sind im Gebäude 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.

Der notwendige Treppenraum muss beleuchtet werden können.

Rauchableitung

Art. 33 BayBO

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

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

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.

Die Entrauchung des notwendigen Treppenraums erfolgt über eine Öffnung zur Rauchableitung an der obersten Stelle mit einem freien Querschnitt von mind. 1 m². Der Abschluss der Öffnung muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können. Bzgl. der Prüfung der Öffnung zur Rauchableitung werden im Standardbau keine weitergehenden brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

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

(...)

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.

In der Werkstatt- und Fahrzeughalle sind konzeptionell keine Flure vorhanden, welche zu einem notwendigen Treppenraum oder ins Freie führen. Notwendige Flure sind hier nicht erforderlich.

Im Verwaltungsgebäude liegt je Geschoss ein Flur innerhalb der Nutzungsbereiche vor. Die Ausbildung eines notwendigen Flures erfolgt jedoch nicht. Im Erdgeschoss wird das Geschoss über eine raumabschließend feuerhemmende Wand unterteilt. Die Nutzungseinheit im Süden hat folglich eine



Größe von ca. 391 m². Da es sich nicht um eine gesamte Büro- und Verwaltungsnutzung handelt wird für den Verzicht des notwendigen Flures eine **Abweichung** beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Verzicht auf den notwendigen Flur akzeptiert werden, da:

- Größtenteils der Nutzungsbereich aus Umkleiden besteht und eine vergleichsweise geringere Brandlast als im Bürobereich (400 m²) zu erwarten ist,
- Eine geringe Personenanzahl im Vergleich zu einer gesamten Büroeinheit zu erwarten ist und
- Die Nutzungsbereich in entgegengesetzte Richtungen verlassen werden kann.

Im Obergeschoss wird auch das Geschoss mittels raumabschließend feuerhemmende Wand unterteilt. Die Nutzungseinheiten (Büro- und Verwaltungsnutzung) mit 239 m² und 395 m² sind < 400 m² und folglich ohne die Ausbildung eines notwendigen Flures zulässig.

Aufgrund der Rettungswegführung über die angrenzende Büroeinheit wäre jedoch ein notwendiger Flur erforderlich. Ein notwendiger Flur wird jedoch nicht ausgeführt und folglich als **Abweichung** beschriebene und beantragt. Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Verzicht des notwendigen Flures im Obergeschoss akzeptiert werden, da:

- Es sich um eine gesamte Nutzungseinheit mit ortskundigen Personen handelt und
- Ein Brandereignis im Treppenraum oder der angrenzenden Nutzungseinheit zu erwarten ist, wodurch ein Rettungsweg weiterhin baulich zur Verfügung steht.

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.

Die Fenster im Verwaltungsgebäude, die zur Rettungswegführung über Rettungsgeräte der Feuerwehr dienen, und die Ausstiegsfenster aus der Werkstatt und Fahrzeughalle müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllen:

- Mindestbreite 0,60 m (lichtes Durchgangsmaß)
- Mindesthöhe 1,0 m (lichtes Durchgangsmaß)
- Brüstungshöhe max. 1,20 m
- von innen öffnenbar
- Die Anleiterung (Verwaltungsgebäude) muss unter einem Anstellwinkel der Leiter von 68 ° - 75 ° möglich sein.
- Im Außenbereich muss darauf geachtet werden, dass die Leiter auf möglichst ebenem Gelände aufgestellt werden kann

Es wird empfohlen, im Falle einer elektronischen Verschattung die oben benannten Fenster mit einer manuellen Öffnungsmöglichkeit für die davor liegenden Verschattungselemente auszuführen. Eine bauordnungsrechtliche Forderung kann daraus aber nicht abgeleitet werden.



4.3.8. TÜREN IN RETTUNGSWEGEN

Türen in Rettungswegen müssen sich leicht in voller Breite und ohne besondere Hilfsmittel öffnen lassen. 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.

Hinsichtlich der Aufschlagrichtung der Türen werden bauordnungsrechtlich für das hier betrachtete Gebäude 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.

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 im Gebäude befindet sich in innerhalb des Treppenraumes. Somit ist auch der Aufzug ohne eigenen Fahrschacht 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.

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. Die Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (HolzBauRL) bleibt unberührt.

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.

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.

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 raumluftheiztechnische 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, raumluftheiztechnische 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.

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.

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.

Die Gebäude werden an die vorliegende Fernwärmeversorgung angeschlossen. Eine Feuerstätte ist folglich nicht vorhanden.



5.1.5. RÄUME ZUR AUFBEWAHRUNG FESTER ABFALLSTOFFE

Art. 43 BayBO

Räume zur Aufbewahrung fester Abfallstoffe nach Art. 43 BayBO (Müllräume) sind im betrachteten Gebäude nicht vorhanden.

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

(...)

3. Büro- und Verwaltungsgebäuden,

(...)

Beim betrachteten Gebäudekomplex handelt es sich bei einem Gebäude um ein Verwaltungsgebäude. Damit fällt das Gebäude grundsätzlich in den Anwendungsbereich der EltBauV.

§ 3 EltBauV - Allgemeine Anforderungen

¹Innerhalb 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.

Der Gebäudekomplex wird aufgrund seiner Lage, Bauart oder Nutzung nicht als besonders blitzschlaggefährdet angesehen. Eine Blitzschutzanlage ist nicht erforderlich.



5.2.2. RAUCHWARNMELDER*Art. 46 BayBO*

Im betrachteten Gebäudekomplex sind keine Wohnungen geplant. Rauchwarnmelder sind bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

5.2.3. RETTUNGSWEGKENNZEICHNUNG

Aus bauordnungsrechtlicher Sicht ist es ausreichend, wenn der Verlauf der Rettungswege mit nachleuchtenden Rettungswegzeichen kenntlich gemacht wird.

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.

5.2.4. SICHERHEITSBELEUCHTUNG

Für den betrachteten Gebäudekomplex ist keine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich.

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

5.2.5. BRANDMELDEANLAGE/ ALARMIERUNGSANLAGE

Eine Brandmeldeanlage oder Alarmierungsanlage ist bauordnungsrechtlich für das betrachtete Bauvorhaben nicht erforderlich.

5.2.6. FEUERLÖSCHEINRICHTUNGEN UND -ANLAGEN

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.

5.2.7. SICHERHEITSSTROMVERSORGUNG

Eine Sicherheitsstromversorgung ist für den hier betrachteten Gebäudekomplex nicht erforderlich.

5.2.8. 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.



5.2.9. PRÜFUNG SICHERHEITSTECHNISCHER EINRICHTUNGEN

§ 1 SPrüfV – Anwendungsbereich

(1) 'Diese 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.

Es sind keine derartigen sicherheitstechnischen Anlagen oder Einrichtungen vorhanden. 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
- Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen
- Tragbare Feuerlöscher

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

Im Verwaltungsgebäude (Standardbau) bestehen aus bauordnungsrechtlicher Sicht keine zusätzlichen Anforderungen an den organisatorischen Brandschutz.

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 Bestandteil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises nach § 11 BauVorIV.

6.1 BRANDSCHUTZORDNUNG

Für die Werkstatt- und Fahrzeughalle ist bauordnungsrechtlich keine Brandschutzordnung erforderlich. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich aus den geltenden Regeln des Arbeitsstättenrechts weitergehende Anforderungen an das Erstellen einer Brandschutzordnung ergeben können. Eine Überprüfung dieser Anforderungen ist jedoch nach § 11 BauVorIV nicht Bestandteil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises.

6.2 FLUCHT- UND RETTUNGSPLÄNE

Für die Werkstatt- und Fahrzeughalle sind aus bauordnungsrechtlicher Sicht keine Flucht- und Rettungspläne erforderlich. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich aus den geltenden Regelungen des Arbeitsstättenrechts weitergehende Anforderungen diesbezüglich ergeben können. Eine vollumfängliche Überprüfung und Definition dieser Anforderungen ist nicht Bestandteil des bauordnungsrechtlichen Brandschutznachweises nach § 11 BauVorIV.

6.3 FEUERWEHRPLÄNE

Für den Gebäudekomplex sind keine Feuerwehrpläne erforderlich.

6.4 BRANDSCHUTZSCHULUNGEN

Für den Gebäudekomplex sind keine speziellen Brandschutzschulungen erforderlich.

6.5 BRANDSCHUTZBEAUFTRAGTER / VERANTWORTLICHE PERSON

Ein Brandschutzbeauftragter ist für den hier betrachteten Gebäudekomplex nicht erforderlich.

6.6 FREIHALTUNG VON RETTUNGSWEGEN

Rettungswegen im Gebäude sind generell zu jeder Zeit frei und sicher begehbar zu halten.

Brandlasten

Das Einbringen von Brandlasten in notwendige Treppenträume ist unzulässig.



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 – INNERE BRANDWAND

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, [...]

Da es sich um zwei voneinander unabhängige Gebäude handelt, muss keine innere Brandwand zwischen den Gebäudeteilen ausgeführt werden.

Ausführung/Abweichung

Unabhängig von den aneinander gebauten Gebäuden weist die Werkstatt- und Fahrzeughalle eine Länge von mehr als 40 m auf (ca. 93 m). Es wird eine innere Brandwand zur Unterteilung des Gebäudes in Brandabschnitte errichtet. Die Gebäudeabschnitte weisen folglich eine Länge von 46 m und 47 m auf. Eine weitere innere Brandwand wird nicht ausgeführt.

Begründung/Kompensation

Die oben beschriebene Situation bzgl. der Brandabschnittslänge kann aus brandschutztechnischer Sicht aus den nachfolgenden Gründen akzeptiert werden:

- Das Gebäude ist vom Bauhof für den Löschangriff durch die Feuerwehr zugänglich.
- Das Gebäude weist lediglich eine Breite von ca. 21 m auf, was für den Löschangriff günstig zu bewerten ist und
- Die Brandabschnittfläche der Gebäudeteile beträgt ca. 966 m² und 987 m² (zulässige Brandabschnittsfläche gem. BayBO: 1.600 m²).



7.2 ABWEICHUNG – INNERE BRANDWAND – FASSADENANSCHLUSS

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 28 BayBO

(7) ¹Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. ²Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können, wie hinterlüfteten Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen.

Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden.

Ausführung/Abweichung

Die brennbare Außenwandbekleidung wird über die Brandwand im Nordosten und Südwesten des Werkstatt- und Fahrzeughallengebäudes geführt.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Führung von brennbaren Baustoffen über die Brandwand akzeptiert werden, da:

- Im Bereich der Brandwand werden zwei Metallblechwinkel vorgesehen, welche eine Brandweiterleitung unterbrechen. Die Auskragung des Winkels ist in Anlehnung an die Holz-BauRL Tabelle 3 und der Prinzipskizze 14, je nach Außenwandbekleidung und entsprechender Auskragung auszulegen.
- Die Dämmung auf der beidseitig weitergeführten Brandwand ist insgesamt nichtbrennbar auszuführen.

7.3 ABWEICHUNG – ÖFFNUNGEN 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.

Öffnungen in Decken sind in beiden Teilen der Werkstatt- und Fahrzeughalle vorhanden über zwei Geschosse > 400 m² vorhanden.

Ausführung/Abweichung

Die Öffnungen verbindet innerhalb der Nutzungseinheit zwei Geschosse (EG & OG als „Galerien“) jeweils im Norden des Gebäudeteils von jeweils insgesamt ca. 1216 m² und 1247 m².



Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann die jeweilige Öffnung in der Decke akzeptiert werden, da:

- Die „Galerien“ als Lagerbereiche ohne abgeschlossene Räume vorgesehen werden und die „Galerien“ zum Erdgeschoss in offener Sichtverbindung stehen,
- die Galerien mit Größen von max. ca. 240 m² im Verhältnis zur Gesamtfläche eine geringe Größe aufweisen,
- Direkte Rettungswege von den begehbaren Galerien im Erdgeschoss ins Freie führen,
- Für die Aufenthaltsräume im EG direkte Ausgänge als Fensterausstiege zur Verfügung stehen,
- Die kleinen Galerien nur für Gabelstapler als Lagerfläche genutzt werden und
- Die Gebäudeteile für die Feuerwehr über Eingänge von der bestehenden Feuerwehrezufahrt im Innenhof begangen werden können, beide Galerien im Erdgeschoss einsichtig sind und dadurch ein zielgerichteter Löschangriff ermöglicht werden kann.

7.4 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME

Bauordnungsrechtliche Anforderung

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

Ausführung/Abweichung

In der Werkstatt- und Fahrzeughalle wird jeweils kein notwendiger Treppenraum ausgebildet

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht können die Treppen zu den Galerien ohne notwendigen Treppenraum akzeptiert werden, da:

- Die Lagerfläche im Obergeschoss die Anforderungen einer Galerie (BayBO – Häufig gestellte Fragen, Galerien in Wohnungen) erfüllt und bei einer Galerie keine notwendige Treppe mit dazugehörigem Treppenraum erforderlich wäre und
- Keine Aufenthaltsräume im Obergeschoss der Galerien vorgesehen sind.



7.5 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME – AUSGANG INS FREIE

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 33 BayBO

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

Der notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben.

Ausführung/Abweichung

Der notwendige Treppenraum hat keinen unmittelbaren Ausgang ins Freie. Der Ausgang endet unterhalb des auskragenden Obergeschosses in einem raumähnlichen Außenbereich.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Ausgang unterhalb des auskragenden Obergeschosses akzeptiert werden, da:

- Aufgrund der offenen Bauweise im Erdgeschoss eine Rauchableitung zu erwarten ist, wodurch der Raum weiterhin genutzt werden kann,
- Der Zugang zum Treppenraum für die Feuerwehr weiterhin möglich ist und dieser Bereich über die Zufahrt direkt angefahren werden kann.

7.6 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME – WÄNDE

Bauordnungsrechtliche Anforderung

Art. 33 BayBO

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

3. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

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 des notwendigen Treppenraums müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend ausgeführt sein. Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile nicht gefährdet werden können.

Ausführung/Abweichung

Die Treppenraumaußenwand soll als brennbare nichtqualifizierte Pfosten-Riegel Konstruktion ausgeführt werden.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann eine brennbare Außenwand akzeptiert werden, da:

- Die Pfosten-Riegel Fassade außenliegend eine Aluschale aufweist, welche eine Brandweiterleitung aus dem raumähnlichen Außenbereich vorbeugt und
- Im Gebäude unabhängige Rettungswege und Angriffswege zur Verfügung stehen.



7.7 ABWEICHUNG – NOTWENDIGE TREPPENRÄUME – ÖFFNUNGEN

Bauordnungsrechtliche Anforderung

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, (...)

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 des notwendigen Treppenraums zu den angrenzenden Räumen und Nutzungseinheiten müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllen:

Die Türen zu den Nutzungsbereichen sind feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend auszuführen. Die Türen zu den WC -Räumen sind vollwandig, dicht und selbstschließend auszuführen.

Ausführung/Abweichung

Die Tür zum Barrierefreien WC (EG) soll ohne selbstschließende Funktion ausgebildet werden.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann zum WC Barrierefrei auf die selbstschließende Funktion verzichtet werden, da:

- Das angrenzende einzel WC Brandlastarm vorliegt und eine entsprechende Brandentwicklung nicht zu erwarten ist.

7.8 ABWEICHUNG – 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

(...)

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.



Ausführung/Abweichung

EG

Im Verwaltungsgebäude liegt je Geschoss ein Flur innerhalb der Nutzungsbereiche vor. Die Ausbildung eines notwendigen Flures erfolgt jedoch nicht. Im Erdgeschoss wird das Geschoss über eine raumabschließend feuerhemmende Wand unterteilt. Die Nutzungseinheit im Süden hat folglich eine Größe von ca. 391 m². Es handelt sich nicht um eine gesamte Büro- und Verwaltungsnutzung.

OG

Aufgrund der Rettungswegführung über die angrenzende Büroeinheit wäre jedoch ein notwendiger Flur erforderlich. Ein notwendiger Flur wird jedoch nicht ausgeführt.

Begründung/Kompensation

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Verzicht auf den notwendigen Flur im EG akzeptiert werden, da:

- Größtenteils der Nutzungsbereich aus Umkleiden besteht und eine vergleichsweise geringere Brandlast als im Bürobereich (400 m²) zu erwarten ist,
- Eine geringe Personenanzahl im Vergleich zu einer gesamten Büroeinheit zu erwarten ist und
- Die Nutzungsbereich in entgegengesetzte Richtungen verlassen werden kann.

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Verzicht des notwendigen Flures im Obergeschoss akzeptiert werden, da:

- Es sich um eine gesamte Nutzungseinheit mit ortskundigen Personen handelt und
- Ein Brandereignis im Treppenraum oder der angrenzenden Nutzungseinheit zu erwarten ist, wodurch ein Rettungsweg weiterhin baulich zur Verfügung steht.



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)**. Im Zuge des Brandschutznachweises wurde lediglich die Konformität mit dem öffentlichen Baurecht 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 gegen die Baumaßnahme sowie die Nutzung und insbesondere auch gegen die Genehmigung der beantragten Abweichungen dann

keine brandschutztechnischen Bedenken

bestehen, wenn jede der im Brandschutznachweis 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
19.12.2024

.....
Nadine Smoes
(B.Eng. (Innenausbau))

.....
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**:

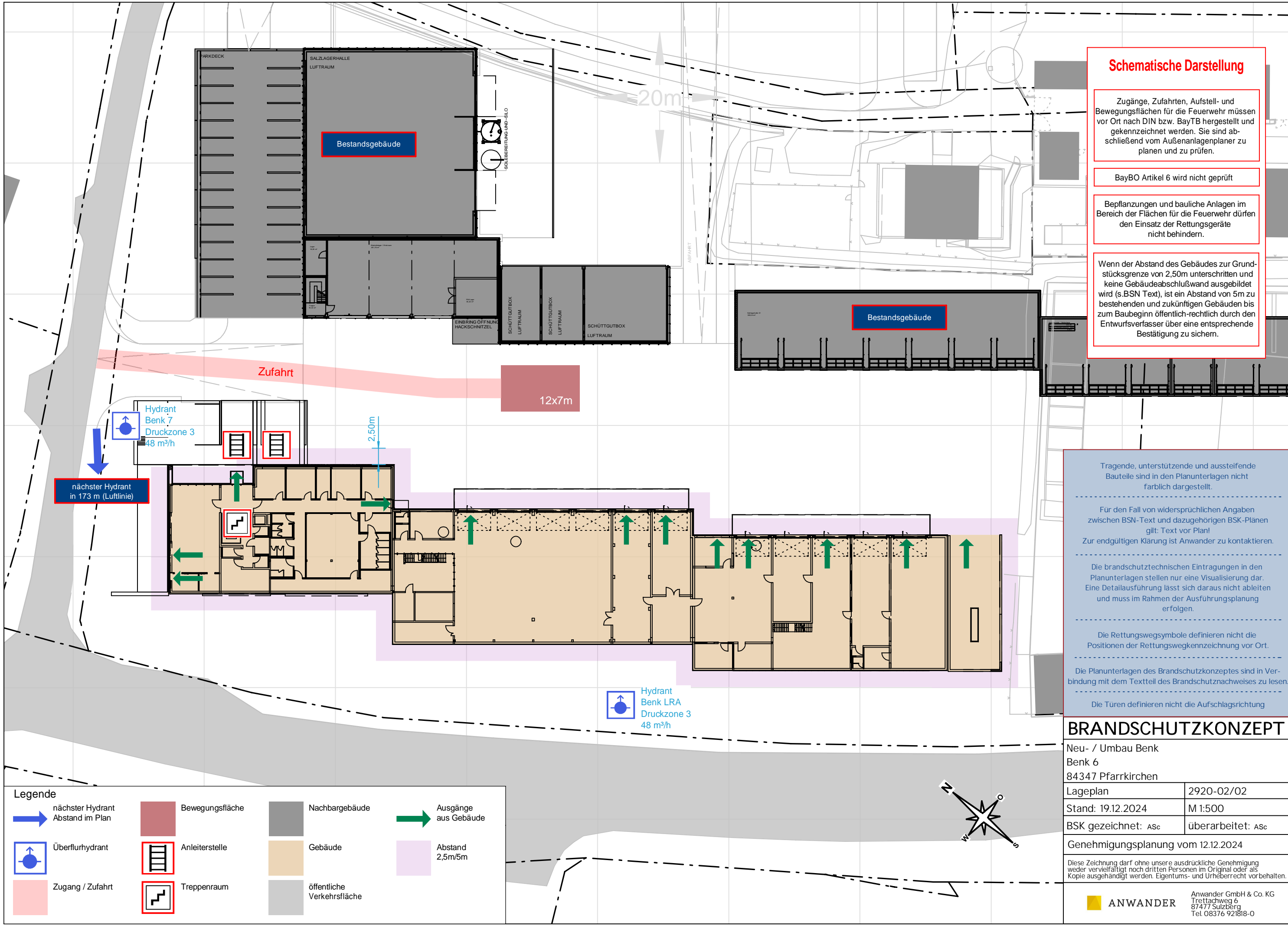
Ort:

Datum:

Unterschrift des **Entwurfsverfassers**:

Anlagen

- Lageplan
- Brandschutzkonzeptpläne



Schematische Darstellung

Zugänge, Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr müssen vor Ort nach DIN bzw. BayTB hergestellt und gekennzeichnet werden. Sie sind abschließend vom Außenanlagenplaner zu planen und zu prüfen.

BayBO Artikel 6 wird nicht geprüft

Bepflanzungen und bauliche Anlagen im Bereich der Flächen für die Feuerwehr dürfen den Einsatz der Rettungsgeräte nicht behindern.

Wenn der Abstand des Gebäudes zur Grundstücksgrenze von 2,50m unterschritten und keine Gebäudeabschlußwand ausgebildet wird (s.BSN Text), ist ein Abstand von 5m zu bestehenden und zukünftigen Gebäuden bis zum Baubeginn öffentlich-rechtlich durch den Entwurfsverfasser über eine entsprechende Bestätigung zu sichern.

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 Detaillausführung 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

Neu- / Umbau Benk
Benk 6
84347 Pfarrkirchen

Lageplan	2920-02/02
Stand: 19.12.2024	M 1:500
BSK gezeichnet: asc	überarbeitet: asc

Genehmigungsplanung vom 12.12.2024

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

Legende

nächster Hydrant Abstand im Plan

Überflurhydrant

Zugang / Zufahrt

Bewegungsfläche

Anleiterstelle

Treppenraum

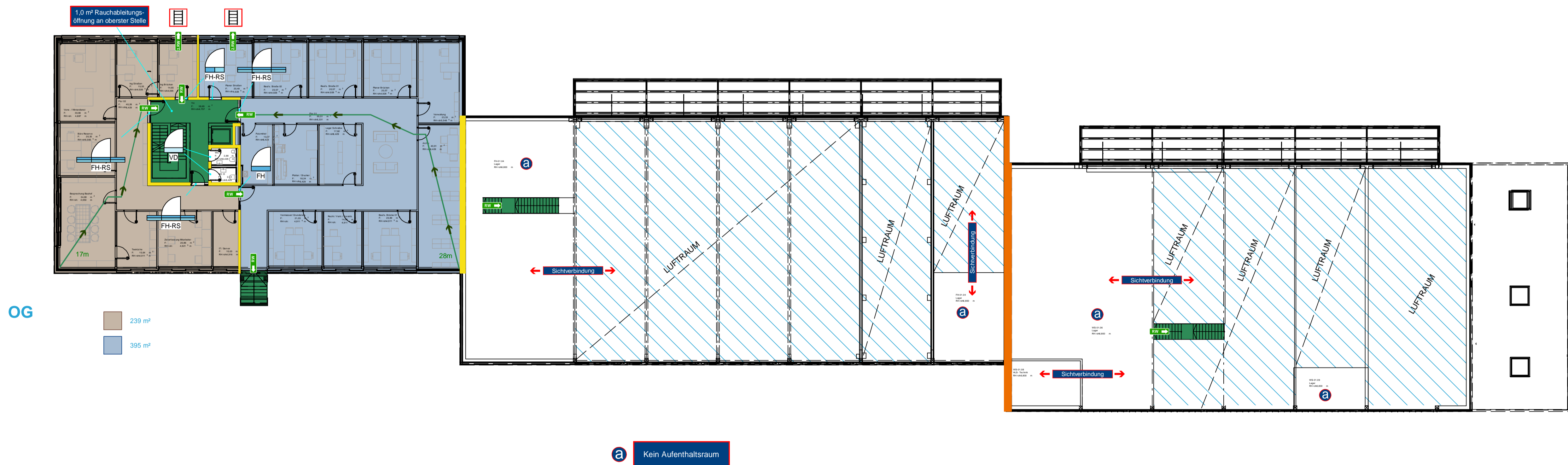
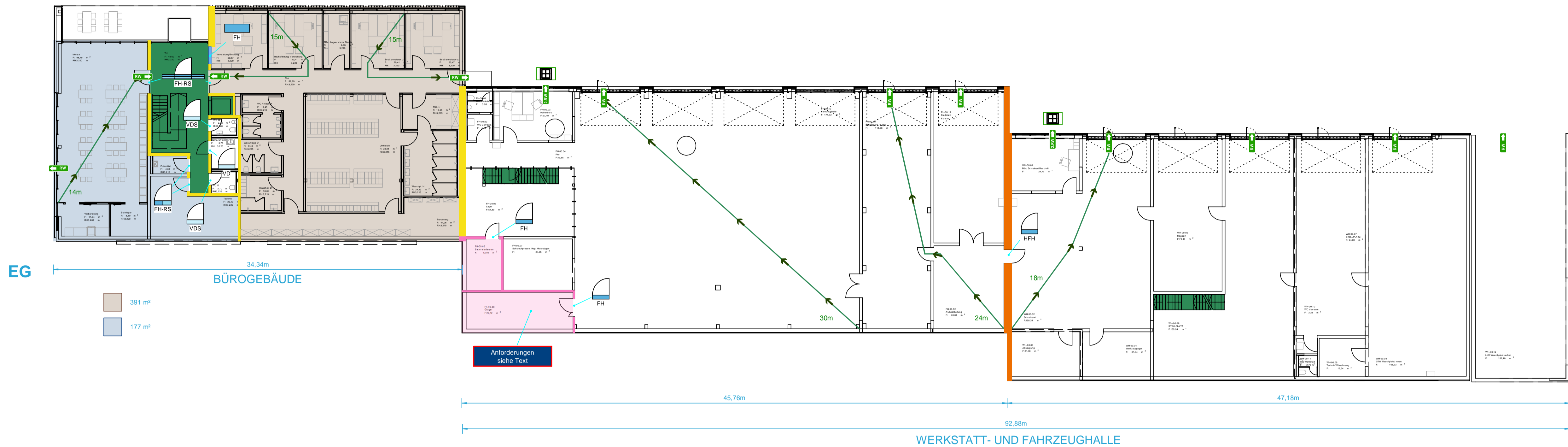
Nachbargebäude

Gebäude

öffentliche Verkehrsfläche

Ausgänge aus Gebäude

Abstand 2,5m/5m



TRAGKONSTRUKTION	■
DECKE	■

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 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	
Neu- / Umbau Benk	
Benk 6	
84347 Pfarrkirchen	
EG - OG	2920-02/02
Stand: 19.12.2024	M 1:200
BSK gezeichnet: Asc	überarbeitet: Asc
Genehmigungsplanung vom 17.12.2024	
Diese Zeichnung darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten Personen im Original oder als Kopie ausgestellt werden. Eigentums- und Urheberrecht vorbehalten.	
ANWANDER	Anwander GmbH & Co. KG Tretschweg 6 87477 Sulzberg Tel. 09376 921618-0

Legende					
nichtbrennbar	feuerhemmend	Feuerschutzabschluß hochfeuerhemmend	Türe vollwandig und dichtschießend	FH	Brandschutzverglasung
notwendige Treppen / Treppenträume	Feuerschutzabschluß feuerhemmend	Rettungsweg	Türe vollwandig, dicht- und selbstschließend	VDS	Fensterausstieg
hochfeuerhemmend	Anleiertst/Tragb.Leiter	Feuerschutzabschluß feuerhemmend	Wand-Tür Element		
	BRH max. 1,2m	Rauchschutztüre	feuerhemmend und Rauchschutz		