Nachweis des vorbeugenden Brandschutzes

nach der

Bayerischen Bauordnung (BayBO 2013)

und

§11 Bauvorlagenverordnung

als Ergänzung zu den Bauzeichnungen und der Baubeschreibung

Projektnummer: **71316**

Bauvorhaben: **Neubau einer 3-Feld-Sporthalle für den Schul- und Vereinssport mit 199 Zuschauerplätzen**
Kaufbeurer Straße 12, Flur Nr. 861 + 859
86825 Bad Wörishofen

Bauherr: **Stadt Bad Wörishofen**
vertreten durch:
Herrn 2. Bgm. Fischer
Bgm.-Ledermann-Str. 1
86825 Bad Wörishofen

Entwurfsverfasser:

Aufgestellt:

Vorbemerkungen

Bauaufsichtliche Prüfung

Bei diesem Brandschutznachweis handelt es sich um einen qualifizierten, prüffähigen Brandschutznachweis für die Genehmigungsplanung. Durch die Einstufung des geplanten Gebäudes als Sonderbau ist eine bauaufsichtliche Prüfung dieses Brandschutznachweises erforderlich. Der Brandschutznachweis ist mit allen erforderlichen Abweichungsanträgen als ein Gesamtkonzept zu betrachten. Dieses Brandschutzkonzept ist erst gültig und für die weitere Planung zu verwenden, wenn die bauaufsichtliche Prüfung abgeschlossen ist und die bauaufsichtliche Freigabe der Abweichungsanträge erteilt wurde. Mögliche Auflagen oder Zusatzbemerkungen durch die bauaufsichtliche Prüfung sind unbedingt zu beachten.

Anlagepläne zum Brandschutznachweis

Die Anlagepläne Nr. 71316 / B1 bis B3 dienen als Ergänzung bzw. Erläuterung dieses Brandschutznachweises und sind grundsätzlich zu beachten.

Weiteres

Dieser Brandschutznachweis basiert auf der Grundlage des Bayerischen Baurechts. Die Belange des Arbeitsstättenrechts sowie des Versicherungswesens wurden hier nicht berücksichtigt.

Inhaltsverzeichnis

1 Grundsätzliches 4
1.1 Verwendete Unterlagen 4
1.2 Rechtsquellen 4
1.3 Gebäudezuordnung 4
1.4 Art der Nutzung – Objektbeschreibung 5
1.5 Brandgefahren 6
1.6 Abstandflächen 6
2 Zugänge, Zufahrt für Feuerwehr 6
3 Brandabschnitte 7
4 Anforderungen an Bauteile und Baustoffe 8
4.1 Grundlegende Anforderungen, Gebäude allgemein 8
4.2 Aufzüge 10
5 Rettungswege 11
5.1 Erster und zweiter Rettungsweg 11
5.2 Notwendige Treppen und Treppenräume 12
5.3 Notwendige Flure 13
5.4 Sicherheitsbeleuchtung, Beschilderung der Rettungswege 14
6 Technische Gebäudeausrüstung 15
6.1 Abschottung von Leitungs- und Lüftungsanlagen 15
6.2 Sicherheitsstromversorgungsanlagen 16
6.3 Brandmeldeanlage 16
6.4 Blitzschutz 17
6.5 Rauchabzug 17
7 Löschmittel und Einrichtungen 18
7.1 Löschwasserversorgung 18
7.2 Tragbare Feuerlöscher 18
8 Betrieblicher / organisatorischer Brandschutz 19
8.1 Brandschutzbeauftragter 19
8.2 Brandschutzordnung 19
8.3 Feuerwehrpläne 20
9 Erlaubnispflichtige Abweichungen (Art. 63 (1) BayBO) 21
Unterschriften 25
Abkürzungen 26
Literatur 27
Anlage 1: Stellungnahme der Stadtwerke Bad Wörishofen zur Löschwasserversorgung 28
Anlage 2: Auszug aus dem Lageplan mit Hydranten „unmaßstäblich“ 29

1 Grundsätzliches

1.1 Verwendete Unterlagen

Eingabepläne des Entwurfsverfassers im Maßstab M=1:100 vom Juni 2013:

- Grundrisse Untergeschoss, Erdgeschoss
- Schnitte 1-1 + 2-2
- Ansichten
- Lageplan im Maßstab M=1:500
- Außenanlagenplan im Maßstab M=1:250
- Kopie des Bauantrags vom 10.06.2013 und der Baubeschreibung

1.2 Rechtsquellen

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 14. August 2007, anzuwenden ab 01. Januar 2008; zuletzt geändert am 08.04.2013

Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung – BauVorlV) vom 10.11.2007, anzuwenden ab 01. Januar 2008, zuletzt geänderte Fassung vom 07.12.2012

Vollzugshinweise zur BayBO 2013 vom 01.07.2013

1.3 Gebäudezuordnung

Das geplante Gebäude wird nach Art. 2 (3) BayBO in ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3 (sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7m)

zugeordnet.

Es liegt eine Sonderbaunutzung vor.

Begründung der Gebäudeklasse:

Der oberste Fußboden in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist liegt bei + 1,28 m.
→ Das Gebäude ist daher der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen.

Begründung der Sonderbaunutzung:

Durch die vom Bauherrn vorgegebene Obergrenze der Zuschauerplätze von 199 Personen wird die in Art. 2 (4) Satz 6 BayBO aufgeführte Personenanzahl von mehr 100 überschritten. Durch die Nutzung für Schulsport ist das Gebäude auch noch zusätzlich nach Art. 2 (4) Satz 13 BayBO als Sonderbau zu betrachten.

Eine Sonderbaunutzung als Versammlungsstätte ist durch den Bauherrn nicht gewünscht. Die Versammlungsstättenverordnung braucht durch die vom Bauherrn vorgegebene Obergrenze der Zuschauerplätze auf 199 Besucher nicht angewendet werden.

1.4 Art der Nutzung – Objektbeschreibung

Das Turnhallengebäude ist ausschließlich für den Schul- und Vereinssport vorgesehen. Mögliche Nutzungen als Versammlungsstätte sind durch die Vorgaben des Bauherrn grundsätzlich ausgeschlossen. Dies gilt auch für als Versammlungsstätten ähnliche Nutzungen durch die angrenzende Schule.

Nutzungsbereiche im Untergeschoss:

- 3-Feld-Turnhalle mit angrenzenden Geräte- und Konditionsräumen
- Flure, teils auch geschossübergreifend über Treppe ins Erdgeschoss
- Putzraum, Sanitätsraum, Aufzug
- Umkleidebereiche mit WC für Lehrer
- Technikraum
- Judohalle Bestand, in Neubau integriert
- Umkleideräume mit WC/Dusche für den Judoraum
- Außentreppen und außenliegende Rampen für die Rettungswege
- Innentreppen als Zugang zu den Umkleiden im Erdgeschoss
- Zugangstüre zum Untergeschoss der angrenzenden alten Turnhalle, dient als 2. Rettungsweg für die bestehende Nutzung „Übungsraum Tanzclub“

Nutzungsbereiche im Erdgeschoss:

- Tribüne der 3-Feld-Turnhalle und angrenzender Aufenthaltsbereich „Essen und Trinken“
- Putzräume, Aufzug
- Foyer, Windfang und Stiefelgang
- Umkleideräume mit Waschen, Duschen und WC`s
- Turnschuhgang als Verbindungsgang der Umkleiden mit den Turnhallenzugängen im Untergeschoss
- Räume für Catering mit Lager, Information, WC`s für die Besucher, Aufzug
- Technikraum

1.5 Brandgefahren

Die Brandgefahren ergeben sich grundsätzlich aus der Nutzung als Turnhalle für den Schul- und Vereinssport. Diesen üblicherweise anzunehmenden Brandgefahren begegnet das materielle Baurecht mit entsprechenden Anforderungen. Dies bedeutet die Beachtung der Bayerischen Bauordnung. Die Muster-Schulbaurichtlinie wird falls notwendig mit heran gezogen. Diese ist jedoch nicht zwingend zu beachten, da sie in Bayern nicht bauaufsichtlich eingeführt ist. Durch das materielle Baurecht sind somit hinreichend Vorsorge und Vorkehrungen für den Brandfall getroffen.

Es sind keine besonderen oder erhöhte Gefahren vorhanden.

Im Rahmen dieses Brandschutznachweises werden konkretisierend Empfehlungen gegeben, die den vom Gesetzgeber skizzierten Ermessensspielraum ausfüllen. Hierbei muss festgestellt werden, dass der Gesetzgeber durch die öffentlich-rechtlichen Vorschriften den Brandfall an sich nicht verhindern will und kann, aber die allgemeinen Schutzziele erfüllt haben will. Die bauliche Anlage muss daher so beschaffen sein, dass

- der Entstehung eines Brandes vorgebeugt
- die Ausbreitung von Feuer und Rauch begrenzt
- die Rettung von Menschen und Tieren ermöglicht
- sowie wirksame Löscharbeiten möglich

sind. Der vorliegende Brandschutznachweis ist auf diese definierten Schutzziele ausgerichtet.

1.6 Abstandflächen

Der Nachweis der Abstandsflächen wurde bereits durch den Entwurfsverfasser im Zuge des Bauantrags erbracht.

Aus brandschutztechnischer Sicht sind aufgrund der Lage des Gebäudes auf dem Grundstück zu den Nachbargrundstücken sowie deren Bebauung keine erhöhten Anforderungen erforderlich.

2 Zugänge, Zufahrt für Feuerwehr (Art. 5 BayBO, FeuerwehrflRl)

Die Zufahrt zu dem Gebäude erfolgt von der Kaufbeurer Straße aus.

Das Turnhallengebäude muss auf Grund der vorhandenen baulichen Rettungswege und der nicht vorhandenen Obergeschosse nicht angeleitert werden.

Auf dem Grundstück der 3-Feld-Turnhalle sind keine Flächen für die Feuerwehr erforderlich, der Feuerwehr ist die Kaufbeurer Straße im Einsatzfall ausreichend. Dies wurde am 25.10.2013 bei einer eine Besprechung mit der Feuerwehr Bad Wörishofen so festgelegt. Teilnehmer der Besprechung waren der 1. Kommandant der 2. Kommandant und der Ersteller dieses Brandschutznachweises

3 Brandabschnitte (Art. 28 BayBO)

Äußere Brandwand

Auf Grund der Gebäudeausdehnungen muss der Neubau am Übergang zur bestehenden Turnhalle durch eine äußere Brandwand abgetrennt werden. Der genaue Verlauf der Brandwand ist in den Anlageplänen 71316 / B1 + B2 dargestellt.

Nachdem das Gebäude der alten Turnhalle höher als der geplante Neubau im Bereich der Brandwand ist, muss die Brandwand des Neubaus bis zur Oberkante der Dachhaut der alten Turnhalle geführt werden.
Die genaue Ausführung der an der Südseite der alten Turnhalle verlaufenden Brandwand muss im Zuge der Ausführungsplanung des Architekten festgelegt werden. In der aktuell vorliegenden Planung fehlen hierzu die entsprechenden Schnitte und Details. **Auf eine fachgerechte Ausführung wird hier jedoch ausdrücklich hingewiesen.**

Innere Brandwand

Die maximale Gebäudeausdehnung der Turnhalle ohne außenliegende Rampen und Treppen für die Rettungswege beträgt in der Breite 46 m und in der Tiefe ca. 53 m. Hierdurch wird die 40m-Grenze nach der BayBO in beiden Richtungen überschritten. Die Anordnung von inneren Brandwänden zur Unterteilung des Gebäudes ist infolge der Nutzung nicht möglich.

Die vorhandene Überschreitung stellt unseres Erachtens jedoch keine nennenswerte Gefahrerhöhung dar. Nach der Muster-Schulbau-Richtline ist sogar ein Brandwandabstand von 60 m zulässig. Das Gebäude hat keine Obergeschosse und hat zudem für alle Aufenthaltsräume zwei bauliche Rettungswege.

→ Für die Überschreitung der zulässigen Brandabschnittslänge wird unter Abschnitt 9 noch ein Antrag auf Abweichung gestellt.

Anforderungen an Brandwände nach Art. 28 BayBO

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Bauaufsichtliche Anforderung	Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe	Mindestanford. erreicht; kompensiert durch
1	äußere Brandwände	Art. 28 (3) BayBO	hochfeuerhemmend aus nichtbrennbaren Baustoffen raumabschließend	da kein Holzbau: feuerbetändig, aus nichtbrennbaren Baustoffen und raumabschließend	ja
2	oberer Abschluss	Art. 28 (5) BayBO	mindestens bis unter die Dachhaut, verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen keine brennbaren Baustoffe über die Brandwand hinwegführen	wie Anforderung	ja

Anforderungen an Brandwände nach Art. 28 BayBO					
Lfd. Nr.	**Bezeichnung**	**Rechtsgrundlage**	**Bauaufsichtliche Anforderung**	**Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe**	**Mindestanford. erreicht; kompensiert durch**
3	außen angebrachte Bauteile und Baustoffe an der Brandwand	Art. 28 (7) BayBO	nur nichtbrennbare Baustoffe zulässig	wie Anforderung	ja
4	Öffnungen in Brandwänden	Art. 28 (8) BayBO	Öffnungen sind in äußeren Brandwänden nicht zulässig	im Untergeschoss ist jedoch für den 2. Rettungsweg aus der alten Turnhalle eine Öffnung erforderlich, die mit einer feuerbeständigen und rauchdichten Türe verschlossen wird	nein, hierfür wir noch ein Abweichungsantrag unter Abschnitt 9 gestellt

4 Anforderungen an Bauteile und Baustoffe

4.1 Grundlegende Anforderungen, Gebäude allgemein

Lfd. Nr.	**Bezeichnung**	**Rechtsgrundlage**	**Bauaufsichtliche Anforderung**	**Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe**	**Mindestanford. erreicht; kompensiert durch**
1	tragende Wände, Stützen und Decken, aussteifende Bauteile	Art. 25 + 29 BayBO	feuerhemmend, Decken sind zudem raumabschließend auszuführen	wie Anforderung	ja
2	tragende Wände, Stützen und Decken von Kellergeschoßen	Art. 29 (2) BayBO	feuerbeständig, Decken sind zudem raumabschließend auszuführen	wie Anforderung	ja
3	nichttragende Außenwände	Art. 26 (2) BayBO	keine Anforderungen	wie Anforderung	ja
	Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden	Art. 26 (4) BayBO	es sind besondere Vorkehrungen gegen Brandausbreitung zu treffen	wie Anforderung	ja
4	Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen, WDSV, usw.	Art. 26 (3) BayBO	normalentflammbare Baustoffe	wie Anforderung	ja Bei WDVS sind die Vorgaben der bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Bauaufsichtliche Anforderung	Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe	Mindestanford. erreicht; kompensiert durch
5	Trennwände	Art. 27 (3) BayBO	feuerhemmend und raumabschließend	wie Anforderung	ja
	Trennwände zu Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	Art. 27 (3) BayBO	feuerbeständig und raumabschließend	wie Anforderung	ja
6	Öffnungen in Trennwänden	Art. 27 (5) BayBO	feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse	wie Anforderung	ja
7	Tragwerke von Dächern				
	Dachbinder	in Anlehnung an §4 (8) VStättV	feuerhemmend oder aus nichtbrennbaren Baustoffen	wie Anforderung	ja
	Tragkonstruktion zwischen den Bindern	in Anlehnung an §4 (9) VStättV	aus nichtbrennbaren Baustoffen	Trapezblech	ja
	Hinweis: Die Wärmedämmung auf dem Stahlbetonrandriegel in Achse C muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, um hier eine Brandweiterleitung von Dach zu Dach bzw. von unten in die Dachkonstruktionen nicht zu begünstigen.				
8	Bedachung	Art. 30 BayBO	harte Bedachung, gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig	wie Anforderung	ja
9	Anforderungen an Treppen und Treppenräume siehe Abschnitt „Rettungswege“				

Hinweis zu Trennwänden:

Die Trennwände müssen nach Art. 27 (4) BayBO bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut geführt werden.

Hinweis zu selbstschließenden Türen:

Türen, die selbstschließend sein müssen, dürfen offengehalten werden, wenn sie Feststellanlagen haben, die bei Raucheinwirkung und Stromausfall ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken und wenn sie auch von Hand geschlossen werden können.

Grundlegende Anforderung an alle verwendeten Baustoffe (Art. 24 (1) BayBO)

Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden. Das gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

4.2 Aufzüge (Art. 37 BayBO)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Bauaufsichtliche Anforderung	Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe	Mindestanford. erreicht; kompensiert durch
1	Fahrschacht-wände und -decken	Art. 37 (2) BayBO	feuerhemmend und raumabschließend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	wie Anforderung	ja
2	Rauchableitungsöffnung	Art. 37 (3) BayBO	freier Mindestquerschnitt von: 2,5% der Fahrschachtgrundfläche, jedoch ≥ 0,10 m^2	wie Anforderung	ja

Die Fahrschächte müssen zu lüften sein.

Hinweis:

Nachdem das Gebäude mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet wird, ist auch der Aufzugschacht mit zu überwachen. Es ist im Zuge der Planung der Brandmeldeanlage zu überprüfen, ob der Rauchmelder für die Entrauchung des Aufzugschachtes auch für die Brandmeldeanlage verwendet werden kann. Hierfür benötigt der Rauchmelder für die Entrauchung des Aufzugschachtes jedoch die entsprechende VdS-Zulassung.

Bei Bedenken in Bezug auf Fehlalarme durch den gemeinsamen Melder im Aufzugschacht, sollte auch eine 2-Melder-Abhängigkeit in Kombination mit der Überwachung der Räume außerhalb des Aufzugschachtes in Betracht gezogen werden.

Weitere Anforderungen an den Aufzug:

Der Aufzug muss mit einer Brandfallsteuerung ausgerüstet werden. Beim Auslösen der Brandmeldeanlage muss der Aufzug automatisch ins Erdgeschoß fahren und die Türen öffnen. Anschließend darf die Bedienung des Aufzugs durch normale Benutzer nicht mehr möglich sein. Das Freischalten des Aufzugs für den Normalbetrieb muss dann über ein Bedienfeld durch die Feuerwehr erfolgen.

Vor und in dem Aufzug ist eine gut sichtbare Beschilderung „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ anzubringen.

5 Rettungswege

5.1 Erster und zweiter Rettungsweg

Grundsätzliche Anforderungen

- Es sind alle Aufenthaltsräume zwei Rettungswege erforderlich.
- Für alle anderen Nichtaufenthaltsräume genügt ein baulicher Rettungsweg.
- Von 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.
- Die beiden Rettungswege dürfen jedoch innerhalb eines Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.

Der genaue Verlauf der Rettungswege ist in den Anlageplänen zum Brandschutznachweis Nr. 71316/ B1 + B2 dargestellt.

→ Es liegt bei dem Turnhallenfeld „2“ eine Überschreitung der zulässigen Rettungsweglänge von der ungünstigsten Stelle der Turnhalle um ca. 12 m vor. Dies kann bei der vorliegenden Planung nicht geändert werden. Von der Zugangstüre zum Turnhallenfeld „2“ bis zum Ausgang ins Freie besteht eine Entfernung von ca. 17 m. Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m reicht somit bis ungefähr in die Turnhallenfeldmitte. Durch die automatische Brandmeldeanlage ist eine schnelle Alarmierung der Personen und im Brandfall gegeben. Der zweite Rettungsweg aus dem Turnhallenfeld „2“ führt über einen anderen Rauchabschnitt, was eine zusätzliche Sicherheit darstellt.

→ **Für die Überschreitung der zulässigen Rettungsweglänge wird unter Abschnitt 9 noch ein Antrag auf Abweichung gestellt**.

erforderliche Rettungswegbreiten

Die anschließenden Rettungswegbreiten sind bei der Ausführungsplanung zu beachten. Die erforderliche Mindestbreite wird in Anlehnung an die Arbeitsstättenrichtline ASR 10/1 Abschnitt 5 unter Berücksichtigung der Versammlungsstättenverordnung §7 (4) ermittelt.

Anzahl der Personen	**Lichte Breite in [m]**
bis 5	0,885 (Rohbaumaß)
bis 20	1,01 (Rohbaumaß)
bis 200	1,20 (nutzbare Mindestbreite)

Es werden folgende Türbreiten festgelegt:

- Die Zugangs- und Notausgangstüren der Turnhallenfelder müssen mindestens eine nutzbare Breite von 1,20 m aufweisen.
- Die Türen zu Technikräumen, Putzräumen, dem Sanitätsraum und den Umkleideräumen müssen mindestens ein Rohbaumaß von 1,01 m und eine lichte Durchgangsbreite von 90cm aufweisen.
- Die Notausgangstüren von der Tribüne müssen mindestens eine nutzbare Breite von 1,20 m aufweisen.
- Die nutzbare Breite der zweiflügeligen Hauptzugangstüren „Schüler“ und „Zuschauer“ müssen jeweils mindestens eine nutzbare Breite von 1,80 m aufweisen.
- Alle weiteren hier nicht aufgeführten Türenbreiten sind anhand der maximalen Personenanzahlen, die im Fluchtfall auf die jeweilige Türe anfallen können, auszulegen.

Geplant verschließbare Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen entweder durch Panikfunktion oder organisatorisch im Fluchtfall geöffnet werden können.

5.2 Notwendige Treppen und Treppenräume

Vorbemerkung:

Durch die sehr offene Planung kann in diesem Gebäude kein notwendiger Treppenraum ausgeführt werden. Die Treppe vom Kellergeschoss in das Erdgeschoss muss jedoch zur Einhaltung der Rettungsweglängen als notwendige Treppe ausgeführt werden. Die zulässigen Rettungsweglängen des 1. Rettungsweges vom Sanitätsraum und Putzraum im Kellergeschoss von 35 m bis zum Ausgang ins Freie im Erdgeschoss sind leicht eingehalten. Der offene Treppenaufgang vom Kellergeschoss ins Erdgeschoss kann daher auch ohne notwendigen Treppenraum ausgeführt werden. Die schnelle Brandfrüherkennung und Alarmierung der Personen im Gebäude wirkt sich hier auch sehr positiv aus.
→ Für die formelle Abweichung zum Art. 33 (1) BayBO wird jedoch unter Abschnitt 9 noch ein Antrag auf Abweichung gestellt.

Anforderungen an notwendige Treppen (keine Anforderungen an notwendige Treppenräume, da keine vorhanden sind)					
Lfd. Nr.	**Bezeichnung**	**Rechtsgrundlage**	**Bauaufsichtliche Anforderung**	**Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe**	**Mindestanford. erreicht; kompensiert durch**
1	tragende Teile notwendiger Treppen	Art. 32 (4) BayBO	feuerhemmend oder aus nichtbrennbaren Baustoffen	Stahlbetontreppen, mindestens feuerhemmend	ja
2	nutzbare Treppenlaufbreite	Art. 32 (5) BayBO DIN 18065 Tab. 1	Mindestmaß: ≥ 1,20m	wie Anforderung	ja
3	Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile	Art. 33 (5) BayBO	schwerentflammbare Baustoffe	wie Anforderung	ja
4	tragende Bauteile von außenliegenden notwendigen Treppen	Art. 32 (4) BayBO	nichtbrennbare Baustoffe	Stahlbetontreppen	ja

Ergänzende Hinweise zur Tabelle:

Bei der Ausführungsplanung der notwendigen Treppen sind die Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 18065 (2011-06) zu beachten.

Die Brandschutzanforderungen an die Türen sind in den Anlageplänen 71316 / B1 + B2 dargestellt.

5.3 Notwendige Flure (Art. 34 BayBO)

Das Gebäude kann infolge der sehr offenen Raumgestaltung nicht mit allen Anforderungen an notwendige Flure nach Art. 34 BayBO ausgeführt werden. Als grundsätzliche Kompensationsmaßnahme wird das Gebäude mit einer automatischen flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet.

Geplante Ausführung im Kellergeschoss

Im Untergeschoss müssen jedoch unabhängig von der obigen Erläuterung notwendige Flure ausgeführt werden, die jedoch nicht allen Anforderungen nach Art. 34 BayBO entsprechen. Diese Raumbereiche sind im Anlageplan 71316 / B2 farblich als notwendige Flure dargestellt. Es sind folgende Abweichungen vorhanden:

- Die Prallschutzverglasungen werden nicht feuerhemmend sondern nur als Festverglasungen ausgeführt, da eine Gefährdung des Flures aus der reinen Nutzung als Turnhalle für den Schul- und Vereinssport ausgeschlossen werden kann. Durch die Nutzungsvorgaben des Bauherrn werden grundsätzlich Nutzungen als Versammlungsstätte oder auch sonstige Nutzungsarten ausgeschlossen.
- Die offene Verbindung des notwendigen Flures über die Haupttreppe ins Erdgeschoss stellt keine direkte Gefährdung der Flurnutzung im Kellergeschoss dar. Wie im Abschnitt 5.1 beschrieben, sind die Rettungsweglängen der 1. Rettungswege, die über die offene Treppenverbindung ins Erdgeschoss führen, leicht eingehalten
- Die offenen Verbindungen des notwendigen Flures über die internen Treppen (keine notwendigen Treppen) zu den Umkleiden im Erdgeschoss werden durch entsprechende Rauchschutzabschlüsse im Erdgeschoss verschlossen.

Alle weiteren Anforderungen nach Art. 34 BayBO an notwendige Flure sind bei den als notwendige Flure im Kellergeschoss dargestellten Bereichen einzuhalten. Dies gilt auch für Lüftungs- und Leitungsanlagen unabhängig von der offenen Verbindung über die Haupttreppe ins Erdgeschoss**. Im Zweifelsfall ist im Zuge der Ausführungsplanung Rücksprache mit den Ersteller des Brandschutznachweises zu halten.**

Geplante Ausführung im Erdgeschoss

Das Erdgeschoss wird ohne notwendige Flure ausgeführt.

In den Anlageplänen sind entsprechende Kennzeichnungen für Wände mit Raumabschluss dargestellt. Bei allen diesen Wänden mit Ausnahme der Wände, die zum Schutz von außenliegenden Rettungswegen dienen, ist der Raumabschluss nur bis zur Unterkante der abgehängten Decke, jedoch mindestens 2,50 m über Fertigfußboden, sicher zu stellen. Darüber ist keine Abschottung von Leitungs- und Lüftungsanlagen erforderlich.

→ Für die geplante Ausführung in Bezug auf die notwendigen Flure wird unter Abschnitt 9 noch ein Antrag auf Abweichung gestellt.

Grundsätzliche Anforderungen an notwendige Flure nach Art. 34 BayBO:

Unterteilung in Rauchabschnitte von maximal 30m durch abschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse (siehe Anlageplan 71316 / B2). Diese Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen; sie dürfen bis an eine Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerbeständig ist.

Bauliche Anforderungen an notwendige Flur					
Lfd. Nr.	**Bezeichnung**	**Rechtsgrundlage**	**Bauaufsichtliche Anforderung**	**Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe**	**Mindestanford. erreicht; kompensiert durch**
1	Flurwände im Erdgeschoss	Art. 34 (4) BayBO	mindestens feuerhemmende, raumabschließende Bauteile	wie Anforderung	ja, s. a. Abweichungen
2	Flurwände im Kellerschoss	Art. 34 (4) BayBO	feuerbeständige, raumabschließende Bauteile	wie Anforderung	ja, s. a. Abweichungen
3	Türen in den Flurwänden, außer zu Lagerräumen im Keller	Art. 34 (4) BayBO	Mindestanforderung: dichtschließende Türen	wie Anforderung	ja
4	Türen zu Lagerräumen im Keller	Art. 34 (4) BayBO	feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse	wie Anforderung	ja
5	Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe	Art. 34 (6) BayBO	nichtbrennbare Baustoffe	wie Anforderung	ja

Hinweise zu Türen in Rettungswegen

- Die Türen in Rettungswegen müssen von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können (Panikfunktion).
- Schiebetüren sind im Zuge von Rettungswegen unzulässig; außer automatische Türen, welche die Rettungswege nicht beeinträchtigen.
- Die Aufschlagrichtung der Türen ist in den Anlageplänen dargestellt.

5.4 Sicherheitsbeleuchtung, Beschilderung der Rettungswege

Sicherheitsbeleuchtung

Auf Grund der hohen und teils auch ortsfremden Personenanzahl sind folgende Räume bzw. Bereiche zur Sicherstellung der Rettungswege mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszuführen:

- Kellergeschoss: alle als notwendige Flure gekennzeichnete Flächen, außer die internen Treppenaufgänge zu den Umkleiden im Erdgeschoss
- Tribüne im Erdgeschoss
- Essen + Trinken, Foyer, Windfang und Stiefelgang im Erdgeschoss
- notwendige Treppen vom Keller- ins Erdgeschoss

Beschilderung der Rettungswege

Die Ausgänge ins Freie sowie die Rettungswege sind mit Sicherheitszeichen dauerhaft und gut sichtbar (auch mit Beleuchtung) zu kennzeichnen.
Damit auch bei Stromausfall die Rettungswege leicht erkannt werden können, sind die Beschilderungen der Rettungswege akkugepuffert auszuführen oder an die Sicherheitsbeleuchtung anzuschließen.

Des weiteren sind Flucht- und Rettungswegpläne in den öffentlich zugängigen Bereichen und im Bereich der notwendigen Flure im Kellergeschoss nach den entsprechenden Vorschriften zu erstellen und aufzuhängen.

6 Technische Gebäudeausrüstung

6.1 Abschottung von Leitungs- und Lüftungsanlagen

Alle Leitungs- und Lüftungsanlagen, die Bauteile mit Feuerwiderstands- und Raumabschlussanforderungen durchdringen, sind in der Feuerwiderstandsklasse des durchdringenden Bauteils abzuschotten.
→ **Die Erleichterungen für das Erdgeschoss im Abschnitt 5.3 sind jedoch zu beachten.**

Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Im Bereich der notwendigen Treppen sowie der notwendigen Flure im Kellergeschoss dürfen nur die zum Betrieb erforderlichen Leitungsanlagen offen verlegt werden. Alle anderen Leitungsanlagen sind entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden raumabschließenden Bauteile abzuschotten.

Die Leitungsanlagen-Richtlinie (Stand November 2005) ist in Bayern bauaufsichtlich eingeführt. Sie muss, einschließlich der zugehörigen Anlage 3.6/01 der Liste der Technischen Baubestimmungen (aktuelle Fassung: Januar 2013) bei der Planung und Ausführung zwingend beachtet werden.

Die Lüftungsanlagen-Richtlinie LüAR (Stand September 2005, geändert Juli 2010) ist in Bayern bauaufsichtlich eingeführt. Sie muss, einschließlich der zugehörigen Anlage 3.5/01 der Liste der Technischen Baubestimmungen (aktuelle Fassung: Januar 2013) bei der Planung und Ausführung zwingend beachtet werden.

Alle Lüftungsanlagen, über die im Brandfall eine Übertragung von Rauch und Brandgasen möglich ist, müssen im Brandfall abschalten.

Die Kennzeichnung der Bauteile mit Anforderungen an Feuerwiderstand und Raumabschluss ist in den Anlageplänen zum Brandschutznachweis dargestellt. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit dem Ersteller des Brandschutznachweises zu halten.

Prüfung der Lüftungsanlagen:

- Die Lüftungsanlagen sind nach §2 der Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen und freizugeben.
- Weitere Prüfungen durch einen Prüfsachverständigen sind unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage oder der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen sowie jeweils innerhalb einer Frist von drei Jahren (wiederkehrende Prüfungen) durchführen zu lassen. Abweichend können die wiederkehrenden Prüfungen auch von sachkundigen Personen durchgeführt werden, die hierüber eine Bestätigung auszustellen haben.

  Als sachkundige Personen gelten:
  1. Ingenieure der entsprechenden Fachrichtungen mit mindestens fünfjähriger Berufserfahrung,
  2. Personen mit abgeschlossener handwerklicher Ausbildung oder mit gleichwertiger Ausbildung und mindestens fünfjähriger Berufserfahrung in der Fachrichtung, in der sie tätig werden.
- Der Bauherr oder der Betreiber hat die Prüfungen zu veranlassen, dafür die nötigen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen und die erforderlichen Unterlagen bereitzuhalten.
- Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.
- Der Bauherr oder der Betreiber hat die Prüfbescheinigungen mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

6.2 Sicherheitsstromversorgungsanlagen

Für die Brandmeldeanlage und die Sicherheitsbeleuchtung ist eine entsprechende Sicherheitsstromversorgungsanlage vorzusehen.

6.3 Brandmeldeanlage

Für die geplante sehr offene Ausführung des Gebäudes vielen Abweichungen zur BayBO wird eine flächendeckende automatische Brandmeldeanlage eingebaut.

Die Brandmeldeanlage muss als Kategorie 1 „Vollschutz“ nach DIN 14675 ausgeführt werden.

Die automatische Brandmeldeanlage muss dauerhaft auf die Leitstelle der Feuerwehr aufgeschaltet werden.

Bei der Planung der Brandmeldeanlage sind je nach Nutzung der einzelnen Räume und Bereiche die entsprechenden Melderarten festzulegen.

Alle brandschutztechnisch ungeschützten Bereiche wie z. B. abgehängte Decken, abgeschottete Installationsebenen oder Installationsschächte sind durch die Brandmeldeanlage zu überwachen. Der Einsatz von Rauchansaugsystemen ist ggf. zu prüfen.

Die Planung der Brandmeldeanlage muss durch einen hierfür zugelassenen Planer zu erfolgen.

Nach dem Auslösen der Brandmeldeanlage muss eine flächendeckende akustische Alarmierung erfolgen.

Alle Lüftungsanlagen, über die im Brandfall eine Übertragung von Rauch und Brandgasen möglich ist, müssen nach der Auslösung der Brandmeldeanlage abschalten.

Zur Vermeidung von Fehlalarmen aus der Lüftungsanlage selbst wird empfohlen, dass in der Zuluft ein brandmeldeanlagenunabhängiger Rauchmelder angeordnet wird, der bei Auslösen die Lüftungsanlage abschaltet.

Die erforderlichen Räumlichkeiten bzw. Standorte für die Brandmeldezentrale (BMZ) sowie das Feuerwehrbedientableau sind im Zuge der Ausführungsplanung noch festzulegen. Auf die von außen möglichst schnelle und leichte Zugänglichkeit wird hiermit hingewiesen.

Prüfung der Brandmeldeanlage:

- Die Brandmeldeanlage ist nach §2 der Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen und freizugeben.
- Weitere Prüfungen durch einen Prüfsachverständigen sind unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage oder der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen sowie jeweils innerhalb einer Frist von drei Jahren (wiederkehrende Prüfungen) durchführen zu lassen. Abweichend können die wiederkehrenden Prüfungen auch von sachkundigen Personen durchgeführt werden, die hierüber eine Bestätigung auszustellen haben.

  Als sachkundige Personen gelten:
  1. Ingenieure der entsprechenden Fachrichtungen mit mindestens fünfjähriger Berufserfahrung,
  2. Personen mit abgeschlossener handwerklicher Ausbildung oder mit gleichwertiger Ausbildung und mindestens fünfjähriger Berufserfahrung in der Fachrichtung, in der sie tätig werden.
- Der Bauherr hat die Prüfungen zu veranlassen, dafür die nötigen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen und die erforderlichen Unterlagen bereitzuhalten.
- Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.
- Der Bauherr hat die Prüfbescheinigungen mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Auf die im Abschnitt 4.2 angesprochene Aufzugssteuerung im Brandfall wird hiermit hingewiesen.

6.4 Blitzschutz (Art. 44 BayBO)

In Anlehnung an die Muster-Schulbau-Richtlinie ist das Gebäude mit einer Blitzschutzanlage auszustatten.

6.5 Rauchabzug (Art. 35 (3) BayBO)

Jedes Kellergeschoss ohne Fenster muss mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen. Dies ist bei der Ausführungsplanung zu beachten.

7 Löschmittel und Einrichtungen

7.1 Löschwasserversorgung

Nach Angabe der Stadtwerke Bad Wörishofen, ist im Bereich dieses Bauvorhabens an den Hydranten eine Löschwassermenge von 3.000 l/min (entspricht 180 m^3/h) für die Dauer von 2 Stunden sicher gestellt (siehe Anlage 1 und 2).

Diese Löschwassermenge ist nach DVGW Arbeitsblatt W 405 (Stand Februar 2008) mehr als ausreichend.

7.2 Tragbare Feuerlöscher

Die Aufstellungsorte der Feuerlöschgeräte müssen gut sichtbar durch das Brandschutzzeichen F05 „Feuerlöschgerät“ beschildert sein (Das Zeichen muss der UVV „Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung am Arbeitsplatz“ nach BGV A 8 entsprechen.). Es dürfen nur amtlich zugelassene Feuerlöscher nach DIN 14406 oder DIN EN 3 verwendet werden.

Die hier vorgenommene Ermittlung der erforderlichen Feuerlöschgeräte basiert auf der Eingabeplanung. Vor der endgültigen Bereitstellung der Feuerlöschgeräte muss durch den Ausführungsplaner oder die Fachbauleitung Brandschutz überprüft werden, ob die hier getätigten Voraussetzungen zur Ermittlung und Auswahl der Feuerlöschgeräte noch stimmen. Falls erforderlich, so muss die Art und Anzahl der Feuerlöschgeräte neu bestimmt werden.

- **Technikräume**

Für die Technikräume sind grundsätzlich Feuerlöscher anzuordnen.

Eine endgültige Festlegung kann für diese Räume jedoch erst erfolgen, wenn die genaue technische Einrichtung dieser Räume festliegt.

- **Restliches Gebäude**

Die Art und Anzahl der Feuerlöscher wird in Anlehnung an die Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 13/1,2 „Feuerlöscheinrichtungen“ gewählt:

lfd. Nr.	Nutzungsbereich bzw. Raum	Fläche [m^2]	Brandgefährdung	erforderl. Löschmitteleinheiten (LE)	gewählte Feuerlöscher (Vorschlag)
1	Geräteraum im Kellergeschoss	167	mittel	24 LE	4 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	Hinweis: Die Feuerlöschgeräte sollten in hierfür vorgesehenen bruchsicheren Schränken im Bereich der Turnhalle angeordnet werden, damit ein Brand im Geräteraum von der Turnhalle her bekämpft werden kann. Diese Feuerlöschgeräte können dann auch gleich für die Turnhalle verwendet werden. Hierzu muss jedoch je Turnhallenfeld mindesten ein Feuerlöschgerät vorhanden sein.				
2	notwendige zusammenhängende Flurbereiche im KG mit Sanitätsraum	≤ 300	gering	15 LE	3 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	jeweils 1 Feuerlöscher am Ausgang ins Freie, in Flurmitte und im Bereich der Haupttreppe ins EG				

lfd. Nr.	Nutzungsbereich bzw. Raum	Fläche [m^2]	Brandgefährdung	erforderl. Löschmitteleinheiten (LE)	gewählte Feuerlöscher (Vorschlag)
3	Judohalle mit Umkleiden und Flur	-	gering	9 LE	1 AB-Schaumlöscher mit 9 LE oder 2 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	Anordnung im Flur				
4	Umkleiden im Erdgeschoss	-	gering	18 LE	3 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	Anordnung je 1 Feuerlöscher pro zwei Umkleiden im Flur				
5	Bereich Foyer, Catering, Info, Toiletten, Putzraum im EG	-	gering	12 LE	2 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	an zentraler und gut sichtbarer Stelle anordnen				
6	Essen + Trinken und Tribüne im EG	~ 200	gering	12 LE	2 AB-Schaumlöscher mit je 6 LE
	Anordnung je 1 Feuerlöscher direkt an den Ausgangstüren ins Freie				

8 Betrieblicher / organisatorischer Brandschutz

8.1 Brandschutzbeauftragter

Nach dem Arbeitsschutzgesetz §10 hat ein Arbeitgeber entsprechend der Art der Arbeitsstätte und der Tätigkeiten sowie der Zahl der Beschäftigten die Maßnahmen zu treffen, die zur Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten erforderlich sind. Des weiteren hat der Arbeitgeber diejenigen Beschäftigten zu benennen, die Aufgaben der Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten übernehmen.

Da es sich hier nicht um eine typische Arbeitsstätte handelt, wird empfohlen, dass durch die Schulleitung alles erforderliche für den Brandfall organisiert wird. Die Benennung eines eigenen Brandschutzbeauftragter für die Turnhalle wird nicht als zielbringend erachtet.

8.2 Brandschutzordnung

Es ist eine Brandschutzordnung Teil A (Aushang) nach DIN 14096-1 zu erstellen.

Die Erstellung der Brandschutzordnungen Teil B nach DIN 14096-2 und Teil C nach DIN 14096-3 wird empfohlen. Bei der Entscheidung, ob diese Teile erstellt werden, sollte auch Rücksprache mit dem Gebäudeversicherer gehalten werden. Es wäre möglich, dass die Teile B und C zu einer Verringerung bei der Versicherungsprämie führen können.

8.3 Feuerwehrpläne

Nachdem das Gebäude mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet ist, müssen Feuerwehrpläne ist erstellt werden.

Die Feuerwehrpläne müssen spätestens vor Nutzungsbeginn vorliegen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden.

9 Erlaubnispflichtige Abweichungen (Art. 63 (1) BayBO)

Die anschließend aufgeführten erlaubnispflichtigen Abweichungen werden hiermit schriftlich bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde beantragt.

Nr.	Art, Begründung, Ersatzmaßnahme
1 zu Abs. 3	***Überschreitung des zulässigen Abstands von inneren Brandwänden*** Anforderung nach Art. 28 (2) BayBO: Inneren Brandwände sind alle 40m anzuordnen. Geplante Ausführung: Die maximale Gebäudeausdehnung der Turnhalle ohne außenliegende Rampen und Treppen für die Rettungswege beträgt in der Breite 46 m und in der Tiefe ca. 53 m. Hierdurch wird die 40m-Grenze nach der BayBO in beiden Richtungen überschritten. Die Anordnung von inneren Brandwänden zur Unterteilung des Gebäudes ist infolge der Nutzung nicht möglich. Die vorhandene Überschreitung stellt unseres Erachtens jedoch keine nennenswerte Gefahrerhöhung dar. Nach der Muster-Schulbau-Richtline ist sogar ein Brandwandabstand von 60 m zulässig. Das Gebäude hat keine Obergeschosse und für alle Aufenthaltsräume zwei bauliche Rettungswege. Durch die automatische flächendeckende Brandmeldeanlage ist zudem eine Brandfrüherkennung, schnelle Alarmierung der Personen im Gebäude als auch der Feuerwehr sicher gestellt. **Es wird daher die bauaufsichtliche Zustimmung zur beschriebenen Abweichung beantragt.**
2 zu Abs. 3	***Ausführung einer Öffnung in der äußeren Brandwand*** Anforderung nach Art. 28 (8) BayBO: Öffnungen sind in äußeren Brandwänden nicht zulässig Geplante Ausführung: Im Kellergeschoss ist durch die Bestandssituation für den 2. Rettungsweg aus der alten Turnhalle (Übungsraum Tanzclub) eine Öffnung erforderlich, die mit einer feuerbeständigen und rauchdichten Türe verschlossen wird. Nachdem die erforderliche Öffnung in der äußeren Brandwand fachgerecht mit einer feuerbeständigen und rauchdichten Türe verschlossen wird, handelt es sich hier um eine rein formale Abweichung ohne eine Gefahrenerhöhung. **Es wird daher die bauaufsichtliche Zustimmung zur beschriebenen Abweichung beantragt.**

Nr.	Art, Begründung, Ersatzmaßnahme
3 zu Abs. 5.1	***Überschreitung der zulässigen Rettungsweglänge des 1. Rettungsweges aus dem Turnhallenfeld Nr. 2*** Anforderung nach Art. 33 (2) BayBO: Von 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. Geplante Ausführung: Es liegt eine Überschreitung der zulässigen Rettungsweglänge von der ungünstigsten Stelle des Turnhallenfeldes Nr. 2 gemessen von ca. 12 m vor. Dies kann bei der vorliegenden Planung nicht geändert werden. Von der Zugangstüre zum Turnhallenfeld Nr. 2 bis zum Ausgang ins Freie besteht eine Entfernung von ca. 17 m. Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m reicht somit bis ungefähr in die Turnhallenfeldmitte (s. a. Anlageplan Nr. 71316 / B2). Durch die automatische Brandmeldeanlage ist eine schnelle Alarmierung der Personen im Brandfall gegeben. Der zweite Rettungsweg aus dem Turnhallenfeld Nr. 2 führt außerhalb der Turnhalle über einen anderen Rauchabschnitt des notwendigen Flures, was eine zusätzliche Sicherheit darstellt. Die Nutzer einer Turnhalle sind zum dort um sportliche Aktivitäten zu betreiben und sind der ausreichend mobil um die vorhandene Überschreitung problemlos zu bewältigen. Durch die große Höhe der Turnhallenräume besteht auch für den frühen Zeitpunkt der Alarmierung durch die automatische Brandmeldeanlage keine Gefahr, dass der Rettungsweg verraucht ist. Es besteht daher unseres Erachtens keine konkrete Gefahrenerhöhung durch diese Abweichung. **Es wird daher die bauaufsichtliche Zustimmung zur beschriebenen Abweichung beantragt.**

4 zu Abs. 5.2	***Ausführung des Gebäudes ohne notwendigen Treppenraum*** Anforderung nach Art. 33 (1) BayBO: Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Geplante Ausführung: Durch die sehr offene Planung soll in diesem Gebäude kein notwendiger Treppenraum ausgeführt werden. Die Treppe vom Kellergeschoss in das Erdgeschoss muss jedoch zur Einhaltung der Rettungsweglängen als notwendige Treppe ausgeführt werden. Die zulässige Rettungsweglänge des 1. Rettungsweges von 35 m bis zum Ausgang ins Freie im Erdgeschoss, welche über diese notwendige Treppe führen (Sanitätsraum und Putzraum im Kellergeschoss) sind leicht eingehalten. Der offene Treppenaufgang vom Kellergeschoss ins Erdgeschoss kann daher grundsätzlich auch ohne notwendigen Treppenraum ausgeführt werden. Die schnelle Brandfrüherkennung und Alarmierung der Personen im Gebäude durch die automatische Brandmeldeanlage wirkt sich hier auch sehr positiv aus. **Es wird daher die bauaufsichtliche Zustimmung zur beschriebenen Abweichung beantragt.**

5 zu Abs. 5.3	***Ausführung des Gebäudes ohne notwendige Flure im Erdgeschoss und mit Abweichungen im Untergeschoss*** Anforderung nach Art. 34 (1) BayBO: Flure, 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. Geplante Ausführung: Das Gebäude kann infolge der sehr offenen Raumgestaltung nicht mit allen Anforderungen an notwendige Flure nach Art. 34 BayBO ausgeführt werden. Als grundsätzliche Kompensationsmaßnahme wird das Gebäude mit eine automatischen flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet. Hierdurch ist eine Brandfrüherkennung, Alarmierung und Evakuierung der Personen im Gebäude als auch die umgehende Alarmierung der Feuerwehr sicher gestellt. Durch diese Brandmeldeanlage und der Tatsache, dass im Gebäude auch noch weitere flurähnliche Abschottungsmaßnahmen ausgeführt werden, stellt sich keine konkrete Gefahrenerhöhung durch diese Abweichung ein. Weitere Erläuterungen zu der geplanten Ausführung: Im Untergeschoss werden notwendige Flure soweit als möglich ausgeführt, die jedoch nicht allen Anforderungen nach Art. 34 BayBO entsprechen. Diese Raumbereiche sind im Anlageplan 71316/B2 farblich wie notwendige Flure dargestellt. - Die Prallschutzverglasungen werden nicht feuerhemmend sondern nur als Festverglasungen ausgeführt, da eine Gefährdung des Flures aus der reinen Nutzung als Turnhalle für den Schul- und Vereinssport ausgeschlossen werden kann. Durch die Nutzungsvorgaben des Bauherrn werden grundsätzlich Nutzungen als Versammlungsstätte oder auch sonstige Nutzungsarten ausgeschlossen. - Die offene Verbindung des notwendigen Flures über die Haupttreppe ins Erdgeschoss stellt keine direkte Gefährdung der Flurnutzung im Kellergeschoss dar. Wie im Abschnitt 5.1 beschrieben, sind die Rettungsweglängen der 1. Rettungswege, die über die offene Treppenverbindung ins Erdgeschoss führen, leicht eingehalten. - Die offenen Verbindungen des notwendigen Flures über die internen Treppen (keine notwendigen Treppen) zu den Umkleiden im Erdgeschoss werden durch entsprechende Rauchschutzabschlüsse im Erdgeschoss verschlossen. - Alle weiteren Anforderungen nach Art. 34 BayBO an notwendige Flure sind bei den als notwendige Flure im Kellergeschoss dargestellten Bereichen einzuhalten. Dies gilt auch für Lüftungs- und Leitungsanlagen unabhängig von der offenen Verbindung über die Haupttreppe ins Erdgeschoss. Das Erdgeschoss wird ohne notwendige Flure ausgeführt. Es sind hier alle erforderlichen Rettungswege baulich sichergestellt. Weitere Maßnahmen siehe Plan 71316/B1 **Es wird die bauaufsichtliche Zustimmung zur beschriebenen Abweichung beantragt.**

Nachweisberechtigung bis zu Gebäudeklasse 4:

Der Aufsteller des Brandschutznachweises hat die erforderliche Nachweisberechtigung durch Eintrag in die Liste bei der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau (BayIKBau) für Gebäude der Gebäudeklasse 4 erhalten.

Datum der Eintragung: 30.06.2000

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

Abkürzungen

Abkürzung	Volltext, Erläuterung bzw. Beschreibung
BayBO	Bayerische Bauordnung
GaStellV	Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze
FeuerwehrflRl	Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
BauVorlV	Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung)
DVGW W 405	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., DVGW Arbeitsblatt W 405
B1-Baustoff	schwerentflammbarer Baustoff
B2-Baustoff	normalentflammbarer Baustoff
B3-Baustoff	leichtentflammbarer Baustoff (am Bauwerk nicht zugelassen)
A1-, A2-Baustoff	nichtbrennbare Baustoffe
DIN 4066 (07-1997)	Hinweisschilder für die Feuerwehr
DIN 4102 Teil 4 (03-1994)	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen: Teil 4 - Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102 Teil 4/A1 (11-2004)	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen: Teil 4 - Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1
DIN 4102 Teil 22 (11-2004)	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen: Teil 22 - Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten
BGR 133	Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern (Januar 2010) der gesetzlichen Unfallversicherung
DIN 18065 (Juni 2011)	Gebäudetreppen, bauaufsichtlich eingeführt ab dem 01.07.2012 in Bayern
DIN 14095 (Mai 2007)	Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
DIN 14096 Teil 1-3 (Januar 2000)	Brandschutzordnung Teil A bis C
ASR	Arbeitsstättenrichtlinie

Literatur

Josef Mayr, Lutz Battran:
Brandschutzatlas , FeuerTRUTZ GmbH (Stand September 2013)

Simon / Busse:
Kommentar zu Bayerischen Bauordnung (Stand Mai 2013)

M. Lippe, J. Wesche :
Kommentar und Anwendungsempfehlungen und Praxisbeispielen zu den baurechtlich eingeführten Leitungsanlagen-Richtlinien MLAR/LAR/RbALei, 2. aktualisierte Auflage, Heizungs-Journal Verlags-GmbH (Stand 2005)

Schneider, Max:
Baulicher Brandschutz im Industriebau – Kommentar zu DIN 18230, 2. Auflage , Beuth Verlag GmbH (Stand 1999)

Kordina, Meyer-Ottens:
Holz Brandschutz Handbuch, 2. Auflage, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung (Stand 1994)

verschiedene VdS-Richtlinien und –Merkblätter, vfdb-Richtlinien

verschiedene Vorschriften, Regelwerke, usw.

Anlagen

Anlage 1: Stellungnahme der Stadtwerke Bad Wörishofen zur Löschwasserversorgung

Von:
Gesendet:
An:
Betreff:

Anlagen: Turnhalle.pdf; Hydranten Turnhalle.pdf

Sehr geehrter

um fundierte und richtige Angaben machen zu können sind bei uns Messungen und Auswertungen vorgenommen worden.
Die Daten liegen seit gestern vor. Wir bitten den zeitlichen Verzug zu entschuldigen.

Der Hydrantenplan ist angehängt.
Die Messwerte ergeben über 3000 l /min.

Mit freundlichen Grüßen

Stadtwerke Bad Wörishofen (KdöR)
Stadionring 18, 86825 Bad Wörishofen
Amtsgericht Memmingen, HRA 10 745
Werkleiter: Helmut Vater

Anlage 2: Auszug aus dem Lageplan mit Hydranten *„unmaßstäblich“*

