



Gemeinde Grellingen
Mehrzweckhalle (Turnen und Theater)

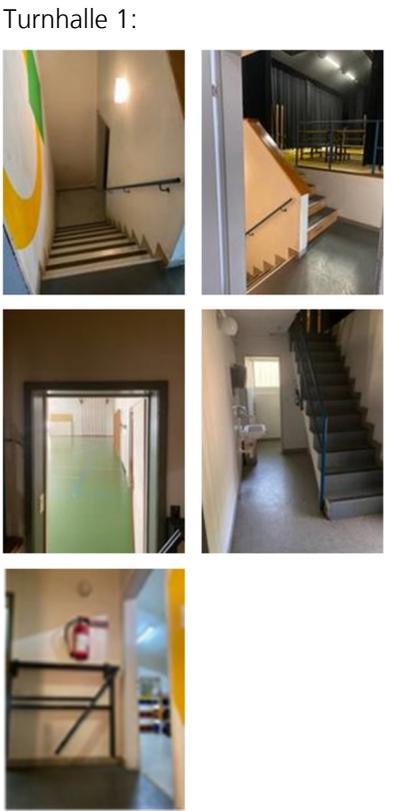
Stand: 05.07.2023

Bestandesaufnahme Brandschutz Mehrzweckhalle Ertüchtigungsvorschlag mit Kostenschätzung

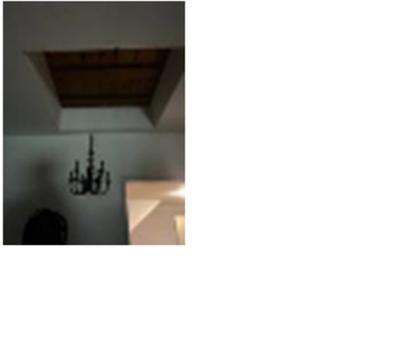
Grundlagen:

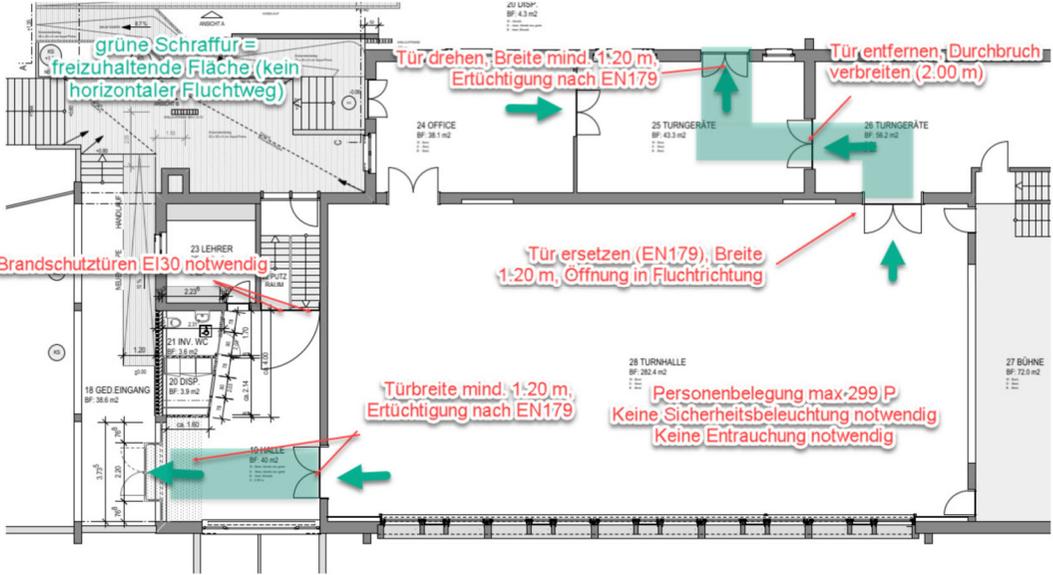
- Bestandesaufnahme der AFC Brandschutz vom September 2022
- Begehung vom 02.03.2023
- Besprechung vom 05.06.2023

Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
	Baulicher Brandschutz	Wohnung Hauswart, OG01			
1	<p>Fluchtwege führt gesichert und direkt bis ins Freie</p> <p>Breite und Höhe b = 0.90 m h = 2.21 m</p> <p>Anzahl 1x b 0.90 m</p>	<p>Wohnungszugangstür von EG zum OG01</p> <p>Fassadentürelement</p> <p>Holztür und Seitenteil Holz-Glas</p> <p>Anzahl, Breite und Höhe werden nach VKF einhalten</p>	<p>Glas mit Sicherheitsglas und als Fluchtweg bis max. 20 Pers.</p>		Fr. 2'000.00
2	<p>WE ist als ein Brandabschnitt zu betrachten, daher keine zusätzlichen BS-Anforderungen</p> <p>Breite und Höhe b = 0,90 m h = 2,21 m</p> <p>Anzahl 1x b = 0,90 m</p>	<p>Innentür WE zur Treppe und Seitenteil Holz-Glas</p> <p>Anzahl, Breite und Höhe werden nach VKF einhalten</p>	<p>Falls die Wohnung als Schulräume umgenutzt wird, dürfen die Fluchtwege über max. einen fremden Raum führen.</p> <p>Die Treppe muss als separater Brandabschnitt geplant werden.</p> <p>Die Innentüre muss Feuerwiderstand EI30 erfüllen. Öffnungsrichtung nach Aussen bei Personenbelegung >20 Pers.</p>		Fr. 7'000.00

Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
3	<p>Treppe OG zum EG</p> <p>Bei Nutzung als WE ein Brandabschnitt zulässig</p> <p>Fluchtweg führt gesichert und direkt bis ins Freie</p>	<p>WE Treppe Podest oben</p> <p>Zählerschrank und Sicherungen</p> <p>Schrank RF1 als Einheit im MW eingebaut</p> <p>Material Blech und Dichtung zur Türe</p>	<p>Bei Umnutzung der Wohnung als Schulungsräume muss der Zählerschrank verkleidet werden. Feuerwiderstand 30 Min. notwendig.</p> <p>(Richtlinien 14-15, Punkt 5.2.2.1a)</p>		<p>Fr. 1'500.00</p>
Baulicher Brandschutz		Bühnenkeller UG01 und Zugänge zu EG			
4	<p>Brandabschnittsbildung:</p> <p>Wände REI 60</p> <p>Decke REI 60</p> <p>Tür EI 30</p> <p>Fluchtwegbeschilderung und Sicherheitsbeleuchtung in Fluchtwege notwendig</p> <p>Breite und Höhe</p> <p>b = 0,90 m</p> <p>h = 2,10 m</p> <p>Anzahl</p> <p>1x b = 0,90 m</p> <p>Brandabschnitt EI 30 über 300 Personen nicht eingehalten</p>	<p>Treppe 1 (Haupttreppe): UG01 - EG, ohne Tür</p> <p>Treppe 2: UG01 - EG, offene Treppe</p> <p>Anzahl, Breiten und Höhen: werden nach VKF einhalten</p>	<p>Treppe 1:</p> <p>Fluchtwegbeschilderung ist zu ergänzen</p> <p>Sicherheitsbeleuchtung ist zu ergänzen</p> <p>Entfluchtung Bühnenbereich und dazugehöriges UG über Ausgang UG nach Aussen entfluchten.</p>	<p>Turnhalle 1:</p> 	<p>Fluchtwegschilder ca. Fr. 1'000.00</p> <p>Sicherheitsbeleuchtung, Annahme ca. Fr. 3'000.00</p>



Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
5	Fluchtwege müssen gesichert und direkt bis ins Freie geführt werden	<p>Aussentür Fluchtweg im UG01 führt gesichert und direkt bis ins Freie</p> <p>Aussentür mit Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss) ist vorhanden</p> <p>Aktuelle ist Fluchtweg bis zur Tür mit Möbel teilweise zugestellt</p>	<p>Tür im Bestand so erhalten</p> <p>Fluchtweg muss von Material (bb) freigehalten werden</p>		<p>Bodenmarkierung ca. Fr. 1'000.00</p>
6	<p>Zwischen Bühne, Keller, Saal und UG Bibliothek</p> <p>Brandabschnitt EI 30 nicht eingehalten</p>	<p>Zwischen Bühne, Keller, Saal und UG Bibliothek sind zweiflüglige Holzklappen vorhanden (T 0)</p>	<p>Erneuerung der Holzklappen, Abschluss in EI30</p>		<p>Klappen in EI30: ca. Fr. 8'000.00</p>
7	<p>Zwischen Bühne und Keller</p>	<p>Zwischen Bühne, Keller und UG Holz-klappen vorhanden (EI 0)</p>	<p>Sicherheitstechnische Ergänzung notwendig</p> <p>Brandschutz nicht notwendig bei Belegung bis 299 Personen, da ein Brandabschnitt</p>		<p>ca. Fr. 0.00</p>

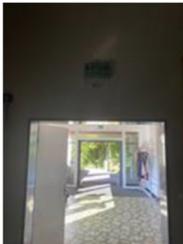
Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
	Baulicher Brandschutz	Bühnenbereich - EG Saal/Halle			
8	Brandabschnittsbildung			<p>Theatersaal / Turnhalle</p> 	<p>Fluchtwegschilder ca. Fr. 1'000.00</p> <p>Sicherheitsbeleuchtung Turnhalle ca. Fr. 4'000.00</p> <p>Innentüre SN.EN 179 nachrüsten ca. Fr. 500.00</p>
<p>Fluchtwegbeschilderung notwendig</p> <p>Sicherheitsbeleuchtung in Fluchtwege</p> <p>Zusätzlicher Ausgang notwendig</p> <p>Ausgänge: Breite und Höhe b = 0.90 m h = 2.21 m</p> <p>Anzahl bei 300 Pers. Mehrere Ausgänge je min. b = 1.20 m</p>	<p>Eine zweiflügelige Türe ist vorhanden b = 1.80 m</p>	<p>Zwei unabhängige Ausgänge bei grosser Personenbelegung notwendig</p> <p>Fluchtweg Aussen- und Innentür mit Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss)</p> <p>Mit weniger als 300 Pers. entfallen die Anforderungen an Räume mit grosser Personenbelegung.</p> <p>Zwischen Geräteraum Durchgang min. 200 cm.</p>			



Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
	Aussentür Lager 2 muss in Fluchtwegrichtung öffnen		Bodenmarkierung und Fluchtwegtüren ertüchtigen mit Panikschloss Die Fluchtwegpiktogramme müssen in der Halle vereinheitlicht werden (Grösse, Form, Eigenschaften)		
9	Brandabschnittsbildung: Halle / Saal, inkl. der Turngerätelager und Bühnenbereich als ein Brandabschnitt. Max. Fläche für Raum bei grosser Personenbelegung (>300 Pers.) (bis 1.20 m2). (VKF Richtlinie 15-15, Pos. 3.7.10, inkl. Bühnen, Foyer, Garderoben, Materialräume)	Zwischen Bühne-Saal / Turnhalle ist eine 6-teilige mobile Systemtrennwand vorhanden Plakette nach VKF keine vorhanden	Wenn die Personenbelegung max. 299 Personen beträgt, wird die Halle nicht als Raum mit grosser Personenbelegung betrachtet. Kein Feuerwiderstand der Trennwand notwendig.	 	Fr. 0.00
	Baulicher Brandschutz	Saal/Halle - EG Geräteraum 1 zu Halle			
10	Brandabschnittsbildung: Siehe Punkt 8	Turngerätelagerraum 1 3-teilige Stahlblechtür (RF1) (Falttür)	Die Türe zwischen Halle und Geräteraum durch eine fluchtwegtaugliche Tür nach EN179 ersetzen. Bodenmarkierung Fluchtweg	Turngeräteraum 1 	Fluchtwegtüre Halle / Geräteraum Fr. 8'000.00 Bodenmarkierung ca. Fr. 500.00

Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
11	Gemäss VKF sind: Feuerlöschposten (FLP): bei mehr als 2'000 Pers. Handfeuerlöscher (HFL): 1x alle 600 m2, bei Räumen mit grosser Personenbelegung (>300 Pers.)	Handfeuerlöscher: 1 Stk. für gesamten Brand- abschnitt im Lager 1 vorhanden Feuerlöschposten: Der auf dem Foto zu sehende FLP ist Keiner. (Schlauchanschluss an Wasserhahn unzulässig.)	Fläche zusammen ist kleiner als 600m2 Aufgrund der Entfernungen wird empfohlen, im EG noch zwei weitere Handfeuerlöscher aufzuhängen (Bühnenbereich / Empfangshalle) und den Feuer- löschposten zu entfernen.		2 Handfeuerlöscher und Aufhebung FLP ca. Fr. 3'000.00
Baulicher Brandschutz		Geräteraum II EG			
12	Brandabschnittsbildung: Siehe Punkt 8	Doppelflüglige Tür Holztür T0	Fluchtwegtüre Zwischen Geräteraum I & II ist die Tür zu entfernen. Durchgang ohne Abschluss 2.00 m ausbilden Aussentür Da die Aussentür als Notausgang benutzt wird, muss die Türe durch eine fluchtwegtaugliche Tür nach EN179 ersetzt werden. Aussengeländer Handlaufergänzung	Türe zwischen Geräteraum I & II 	Aufhebung Fluchtwegtüre ca. Fr. 4'000.00 Aussentür: Neue Fluchtwegtüre ca. Fr. 8'000.00 Aussengeländer: ca. Fr. 4'000.00 Aussenbeleuchtung: ca. Fr. 3'000.00
Baulicher Brandschutz		Geräteraum II und Küche			
13	Brandabschnittsbildung: Siehe Punkt 8	Türe 1: 1 Flg-Holztüre und nicht wie im Plan 2 Flg. Türe (Zugang von Turngeräteraum zum Catering- / Küchenbereich) Türe 2: Doppelflüglige Aussentür	Türe 1: Fluchtwegtüre - Geräteraum II - Küche: Öffnung drehen, Breite 1.20m nach EN179, Küche im gleichen Brandabschnitt Türe 2- Aussentüre: Augrund kleiner Personen-	Türe 1  Türe 2 	Türe 1: Neue Türe EI30 ca. Fr. 2'000.00

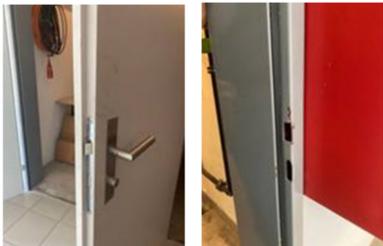


Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
		Türe 3: 3-teilige Falttür, Stahlblechtür (RF1), Zugangstüre zur Halle	belegung, keine Massnahmen nötig Türe 3 im selben Brandabschnitt wie Halle, keine Massnahme	Türe 3 	
Baulicher Brandschutz		EG Mehrzweckhalle			
14	Aussentür von Empfangshalle Fluchtwegbeschilderung notwendig Sicherheitsbeleuchtung in Fluchtwegen Ausgänge Breite und Höhe b = 0.90 m h = 2.21 m Anzahl bei 300 Pers. mehrere Ausgänge mit je b = 1.20 m	Vorhanden ist eine zweiflüglige Tür mit b = 1.95 m	Aussentür mit Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss) Weg nach Aussen als horizontalen Fluchtweg ertüchtigen	Empfang / Eingangshalle 	ca. Fr. 1'000.00 Feststeller ca. Fr. 500.00
Baulicher Brandschutz		EG Empfangshalle Innenbereich			
15	Horizontaler Fluchtweg von Theatersaal / Turnhalle	Diverse Räume (Lehrerzimmer, Putzmittelraum Behinderten WC, Garderobe und Treppe zum UG) Vorhandene Türen ohne VKF-Prüfplakette	Zugangstüren der 4 angrenzenden Räume zur Empfangshalle sind zu ertüchtigen Die Räume, die zu derselben Nutzung der Turnhalle gehören	 	Fr. 3'000.00

Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
		Stahlzarge an MW mit Gummidichtung Türblätter b = 4 cm	(z.B. WC, Stuhllager), benötigen keine EI30 Tür. Putzraum und Raum zur Bibliothek (fremde Nutzung) müssen mit EI30 Türen abgetrennt werden. Zwei neue EI30 Türen in bestehende Zargen		
Baulicher Brandschutz		UG01 Ehem. Gymnastikraum, neue Bibliothek			
16	Bibliothek ist als gesonderter Brandabschnitt auszubilden Wände REI 60 Decke REI 60 Tür EI 30 Abschottung Wanddurchdringungen	Vorhandenen Türen ohne VKF-Prüfplakette Stahlzarge an MW mit Gummidichtung Türblätter b = 4cm	EI30 ertüchtigen (VBS Schreinerlösung) Zuluftgitter im Türblatt, damit keine Zulassung nach VKF Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss) Neue EI30 Türe	Zugangstüre  	ca. Fr. 2'000.00
Baulicher Brandschutz		UG01 Haustechn. Anlagen, Heizzentrale			
17	Vorgaben: Separater Raum bei >70 KW Raumwände EI 60 Zugangstür EI 30 und in Fluchtwegrichtung zu öffnen Zuluftöffnung für Nachströmung muss gewährleistet werden	Zugangstür ohne Plakette aber laut Plan zum Umbau EI 30 Zuluftöffnung vorhanden Abgase über freistehenden gemauerten Abgasanlage	Bauliche Raum-Vorgaben nach VKF eingehalten. Abstand Verbindungsrohr zu brennbaren Materialist eingehalten. Tür EI 30 Nachweis oder neue Tür mit EI30. Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss)	 	Fr. 1'500.00



Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
	Abgasanlagen ausserhalb Heizraum EI60				
	Sicherheitsmassnahmen	UG01 Haustechn. Anlagen, Elektrozentrale			
18	<p>Vorgabe: Separater Raum (nur Elektroraum ohne Sanitärinstallationen) Raumwände EI 60 Zugangstür EI 30 und in Fluchtwegrichtung zu öffnen</p>	<p>Zugang über 2 Türen in einen Raum Zugangstüren ohne Plakette aber laut Plan zum Umbau EI 30 Nutzung ELT-Verteilungen und Sanitärleitungen mit Absperrungen in einem Raum</p>	<p>Achtung: Der Raum stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Nach Abklärung mit Elektroinstallateur sei alles i.O.</p>		<p>Hauptverteilung: Eine allfällig notwendig neue Hauptverteilung ist nicht Bestandteil der Brandschutzertüchtigung und müsste separat abgehandelt werden.</p>

Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
19	Vorgabe: Zugangstür EI 30 und in Fluchtwegrichtung zu öffnen	E-Raumtür Zugangstüren ohne Plakette aber laut Plan zum Umbau EI 30	Neue Türen EI 30, inkl. Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss)		ca. Fr. 1'500.00
Baulicher Brandschutz		UG01 Korridor			
20	--	Feuerlöschposten im Korridor zwischen Elektroraum und Heiz- zentrale vorhanden	Gemäss aktuellen VKF-Richtlinien sind Wasserlöschposten in der Nutzung nicht erforderlich, könnten aufgehoben werden. Aufhebung Wasserlöschposten. Ersatz durch zwei Handfeuerlöscher		Fr. 3'000.00
21	Anforderungen an Fluchttüren sind einzuhalten Ausgang Breite und Höhe b = 0.90 m h = 2.21 m	Aussenfluchttür mit Vogelschutz am Glas vorhanden	Fluchttürbeschläge SN EN 179 (Panikschloss)		ca. Fr. 1'000.00



Nr.	SOLL nach BS-Vorschriften VKF	IST-Zustand	Vorschlag Massnahmen	Fotos Ist-Situation	Kostenschätzung / Massnahmen
					
22	Diverses / Ausführungsplanung				
			<p>Ausführungsplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen def. Brandschutzpläne <p>Annahme: Plangrundlagen seitens Gemeinde vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesuch an BGV zur Genehmigung. 		Fr. 2'500.00
			<p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausschreibung und Vergabe - Terminierung - Bauleitung und Kostenkontrolle - Projektabschluss (Bauabrechnung, Mängelbehebung) 		ca. Fr. 17'000.00
			Unvorhergesehenes / Reserve		Fr. 7'500.00
23	Kostenschätzung ±10%, inkl. MwSt				Fr. 102'000.00