

Gemeinde Heidgraben

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 0721/2020/HD/BV

Fachbereich: Bauen und Liegenschaften	Datum: 27.01.2020
Bearbeiter: Ralf Borchers	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Gemeindevertretung Heidgraben	05.02.2020	öffentlich

Dachsanierung und Umsetzung Brandschutzkonzept Gemeindezentrum, 1. Bauabschnitt

Sachverhalt:

Im Gemeindezentrum inkl. Kindertagesstätte kommt es immer wieder zu Dachleckagen in unterschiedlich großem Ausmaß. Weiterhin bestehen erhebliche Brandschutzmängel im gesamten Gemeindezentrum.

Stellungnahme der Verwaltung:

Aktuell gibt es zwei größere Dachleckagen im Damen-WC und im Saalanbau, die Leckagen sind durch eine Sofortmaßnahme behoben worden, zurzeit erfolgt die Trocknung, die Dekorarbeiten stehen noch aus.

Die Brandschutzmängel sind zum Teil baualtersbedingt, da sich die Brandschutzaufgaben über die Jahrzehnte erheblich verschärft haben und zum Teil liegen sie an den Nutzungsänderungen der Räumlichkeiten bzw. resultieren sie aktuell aus den Umbaumaßnahmen der Kita mit Raumumnutzungen von Elementargruppen und Krippengruppen.

Im Zuge der Umbauarbeiten im Bereich der Kita 2019 bestehen bereits aktuelle Forderungen vom Kreis zur Umsetzung von Baumaßnahmen, um die geforderten Brandschutzaufgaben zu erfüllen.

Es wurde vom Kreis per Schreiben vom 08.05.2019 eine Brandverhütungsschau für die Kindertagesstätte für den 04.06.2019 angesetzt. Aufgrund der bereits laufenden Sanierung in diesen Bereichen der Kindertagesstätte wurde diese ausgesetzt.

Um mögliche Gefahren aufzuzeigen, wurde das Ingenieurbüro Butzlaff und Tewes mit der Erstellung eines Brandschutzkonzeptes beauftragt. Das Brandschutzkonzept liegt nun seit dem 06.11.2019 vor.

Für die Abarbeitung der im Brandschutzkonzept genannten Mängel, inkl. der erforderlichen

derlichen Dach- und Elektroarbeiten, wurde eine Summe von 1.439.894,11 € ermittelt.

Im ersten 1. Bauabschnitt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung des Brandschutzes enthalten.

Um mögliche Gefahren abzuwehren und einer anstehenden Brandverhütungsschau mit einer evtl. drohenden Schließung vorzubeugen, empfiehlt die Amtsverwaltung die sofortige Umsetzung der genannten Maßnahmen für den 1. Bauabschnitt über 893.047,88 €.

Finanzierung:

Die erforderliche Summe von 893.047,88 € ist durch eine Kreditaufnahme zu finanzieren.

Fördermittel durch Dritte:

Nicht bekannt

Beschlussvorschlag:

Das empfohlene Maßnahmenpaket „1. Bauabschnitt“ wird umgesetzt, die erforderliche Summe von 893.047,88 € wird bankfinanziert über den Nachtragshaushalt bereitgestellt. Der Bürgermeister wird bevollmächtigt, die Planungsbüros mit der Planung und Ausschreibung sowie Umsetzung der Maßnahmen zu beauftragen.

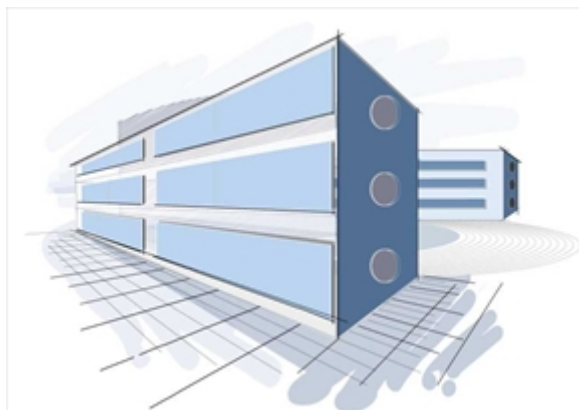
Bürgermeister
(Jürgensen)

Anlagen:

- LV-Kostenberechnung vom 22.01.2020
- Rahmenterminplan 22.01.2020
- Zeichnung Brandschutzkonzept vom 06.11.2019
- Brandschutzkonzept vom 06.11.2019

LV-Kostenberechnung

Gewerkeschätzung (GWS)



Planverfasser

Butzlaff + Tewes

ARCHITEKTEN + INGENIEURE GmbH

Barmstedter Straße 12

25364 Brande-Hörnerkirchen

Tel.: 04127-9784280

Fax: 04127-9568

post@butzlafftewes.de

Projekt

(2208)

(2208) Gemeindezentrum Heidgraben Dach Brandsch...

Bauvorhaben

**Dachsanierung und Umsetzung
Brandschutzkonzept Gemeindezentrum
Heidgraben**

Bauherr

**Gemeinde Heidgraben
über das Amt Geest u. Marsch
Südholstein
25436 Moorrege**

Bauleitung

**Butzlaff + Tewes GmbH
ARCHITEKTEN + INGENIEURE GmbH
Barmstedter Straße 12
25364 Brande-Hörnerkirchen**

Auswertung nach

Gewerkeschätzung

Kostenaufstellung

Wir bitten Sie, diese Kostenaufstellung zur Kenntnis zu nehmen.

- Gesamt, Netto:	1.209.995,05 EUR
- zzgl. MwSt:	229.899,06 EUR
- <u>Gesamt, Brutto:</u>	<u>1.439.894,11 EUR</u>

Gezeichnet

Stempel

.....
(Kostenaufstellung erstellt von - Unterschrift)

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 2

LV-Kostenberechnung, bis LV-Ebene 2

LV-Kostenberechnung

(2208) Gemeindezentrum Heidgraben Dach Brandschutz ((2208))

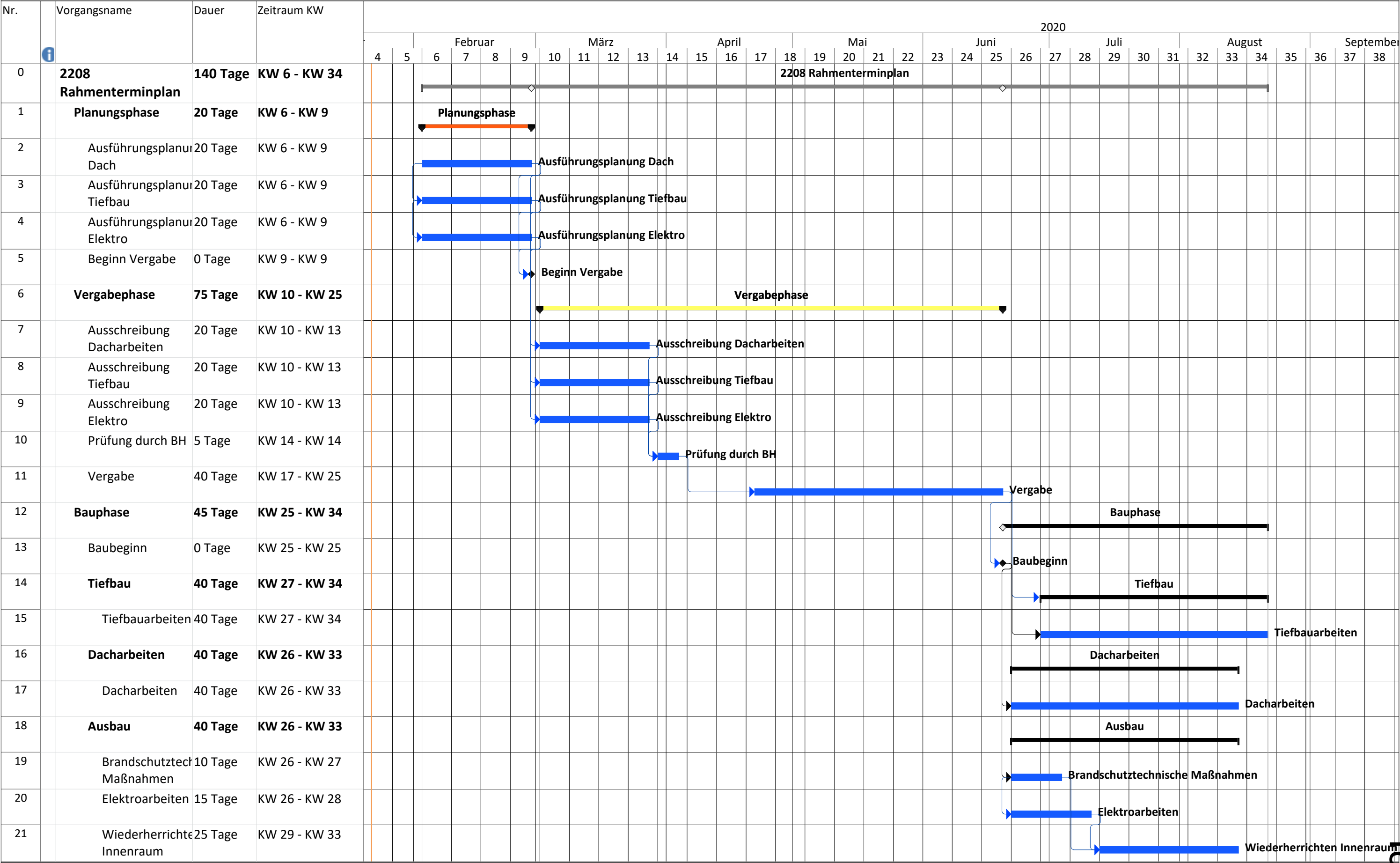
Gewerkeschätzung (GWS)

- Gesamt, Netto:	1.209.995,05 EUR
- zzgl. MwSt:	229.899,06 EUR
- <u>Gesamt, Brutto:</u>	<u>1.439.894,11 EUR</u>

Nr. / OZ	Bezeichnung	Gesamt (GP)
01	1.Bauabschnitt	750.460,40
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:	893.047,88
01	Titel - Gerüstbau	9.660,00
12	Titel - Mauerwerksarbeiten	31.210,00
20	Titel - Dachdeckungsarbeiten	276.432,00
26	Titel - Innen- und Außentüren	24.400,00
34	Titel - Malerarbeiten	4.090,00
79	Titel - Brandmeldeanlage	28.458,00
80	Titel - Bauabschnitt 1 Feuerwehr I	6.684,00
81	Titel - Bauabschnitt 2 KiGa IV + Gemeindebüro + EDV	43.227,00
82	Titel - Bauabschnitt 3 + 6 Saal V + Clubraum	16.612,55
83	Titel - Regenwasserableitung	169.500,00
90	Titel - Honorare	140.186,85
02	2.Bauabschnitt	267.948,69
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:	318.858,94
01	Titel - Gerüstbau	8.520,00
20	Titel - Dachdeckungsarbeiten	200.983,50
83	Titel - Bauabschnitt 4 KiGa III	6.258,00
84	Titel - Bauabschnitt 5 KiGa II	7.414,75
90	Titel - Honorare	44.772,44
03	3.Bauabschnitt	191.585,96
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:	227.987,29
10	Titel - Gerüstbauarbeiten	7.130,00
20	Titel - Dachdeckungsarbeiten	145.134,50
85	Titel - Bauabschnitt 6 + 7 Turnhalle	7.070,00
90	Titel - Honorar	32.251,46

Gesamtsumme: (2208) Gemeindezentrum Heidgraben Dach Brandschutz

Gesamt, Netto:	1.209.995,05 EUR
zzgl. MwSt:	229.899,06 EUR
<u>Gesamt, Brutto:</u>	<u>1.439.894,11 EUR</u>



Bauvorhaben Brandschutzkonzept Gemeindezentrum Heidgraben

Bauherr Gemeinde Heidgraben
Uetersener Straße 8
25436 Heidgraben

Grundstück Uetersener Straße 8
25436 Heidgraben

Projekt 2208

Brandschutzkonzept
als Nachweis gem. §11 BauVorlVO

Stand 06.11.2019



Inhalt

1. Allgemeine Angaben	4
1.1 Gegenstand des Brandschutzkonzeptes	4
1.2 Planungsgrundlagen	5
1.3 Rechtsgrundlagen	6
1.4 Baubeschreibung	7
1.5 Betriebsbeschreibung / Personenaufkommen	8
1.6 Brandgefahrenermittlung	9
2. Bauordnungsrechtliche Einordnung	10
3. Baulicher Brandschutz	12
3.1 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen	12
3.2 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Feuerwehr (I)	13
3.3 Bauteilnachweis Nutzungseinheiten Kindergarten (II, III, IV)	18
3.4 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Saal (V)	22
3.5 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Turnhalle (VI)	31
3.6 Brandabschnitte	35
3.7 Rettungswege	35
4. Anlagentechnischer Brandschutz	37
4.1 Alarmierungseinrichtungen	37
4.2 Brandmeldeanlage	37
4.3 Rauchwarnmelder	37
4.4 Aufzüge	37
4.5 Feuerlöscheinrichtungen	37
4.6 Automatische Löschanlage	38
4.7 Tragbare Feuerlöscher	38
4.8 Anforderungen an Lüftungsanlagen	38
4.9 Anforderungen an Leitungsanlagen	39
4.10 Sicherheitsbeleuchtung	39
4.11 Sicherheitsstromversorgung	39
4.12 Blitzschutzanlage	40
4.13 Entrauchung, Belüftung	40
4.14 Durchdringung von Wänden und Decken mit Feuerwiderstandsdauer	41
4.15 Lagerung von Abfallstoffen, Gefahrstoffen	41
4.16 Heizung / Solarthermie	41

5. Organisatorischer Brandschutz	42
5.1 Flucht- und Rettungspläne	42
5.2 Feuerwehrpläne	42
5.3 Brandschutzordnung	42
5.4 Prüfung von Sicherheitsanlagen.....	42
5.5 Mitarbeiterunterweisung	42
5.6 Bestuhlungsplan.....	43
6. Abwehrender Brandschutz	44
6.1 Löschwasserversorgung	44
6.2 Löschwasserrückhaltung	45
6.3 Pläne für die Feuerwehr, Laufkarten, Alarmpläne usw.	45
6.4 Zufahrten, Zugänge und Flächen für die Feuerwehr.....	45
6.5 Maßnahmen zur Bekämpfung von Gefahren für Gesundheit und Umwelt	45
7. Abschließende Bemerkungen	46
8. Anlagen	47
8.1 Anträge auf Abweichung	47
8.2 Brandschutzpläne	48
8.3 Auszug aus Empfehlungen der Risikoeinschätzung von Brandlasten in Rettungswegen (2014-5)“	49

1. Allgemeine Angaben

1.1 Gegenstand des Brandschutzkonzeptes

Die Butzlaff Tewes Architekten + Ingenieure GmbH wurde von der Gemeinde Heidgraben beauftragt, ein Brandschutzkonzept für das Gemeindezentrum Heidgraben zu erstellen. Bei dem Gemeindezentrum handelt es sich um ein Bestandsgebäude, das sich in der Uetersener Str. 8 in 25436 Heidgraben befindet.

Aufgrund von geplanten Umbau- und Umnutzungsmaßnahmen wird das Gemeindezentrum entsprechend den Anforderungen der BauVorIVO § 11, objektbezogen einer ganzheitlichen brandschutztechnischen Bewertung unterzogen und den geltenden Vorschriften angepasst bzw. Anträge auf Abweichung gestellt.

Im Bestand liegt für das Gemeindezentrum kein ganzheitliches Brandschutzkonzept vor. Für das Baugenehmigungsverfahren werden neben den Anforderungen der LBO und Sonderbauvorschriften, insbesondere auch die vorhandenen Baugenehmigungen als Entscheidungsgrundlage herangezogen. Dennoch sind die vorliegenden Unterlagen für eine umfassende Bestandsbeurteilung unzureichend, da insbesondere für die Bauteile zum Errichtungszeitpunkt keine Detailangaben vorliegen.

Besondere Aufmaße und zerstörende Bauwerksöffnungen wurden hauptsächlich im Dachbereich vorgenommen. Schadstoffuntersuchungen wurden im Bestandsgebäude nicht durchgeführt. Es erfolgten mehrere Begehungen und Inaugenscheinnahmen des brandschutztechnischen Bestandes. Zudem wurde auf vorhandene Unterlagen und Untersuchungen zurückgegriffen. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften, sowie der Nutzung des Bestandes, werden die tatsächlichen erforderlichen Brandschutzmaßnahmen zusammengefasst und dargestellt. Es wird vorausgesetzt, dass alle Anforderungen, ganzheitlich betrachtet, zusammenwirken.

Das vorliegende Brandschutzkonzept berücksichtigt die öffentlich-rechtlichen Belange zur Erreichung des Schutzziels im Sinne des § 3 LBO in Verbindung mit § 15 LBO. Belangen hinsichtlich des Sachschutzes oder besondere Ausstattungen für versicherungstechnische Vergünstigungen werden nicht berücksichtigt.

1.2 Planungsgrundlagen

Aufbereitete Bestandszeichnungen der Butzlaff Tewes Architekten + Ingenieure GmbH, bestehend aus:

Nr.	Inhalt	Plan Nr.	Index	Maßstab	Stand
1	Grundriss EG	EN 1	b	1:100	01.07.2019

Weitere vorliegende Unterlagen:

- Baugenehmigung „Erweiterung des Feuerwehrgerätehauses, Errichtung eines Mehrzweckraumes sowie Nebenräume“, 14.02.1980; AZ 12/064761
- Baugenehmigung „Erweiterung der Altengaststätte“, 23.06.1981; AZ 12/64761/II
- Baugenehmigung „Anbau eines Schulungsraumes mit Nebenräumen für die Feuerwehr, Erstellung von Sanitär- und Nebenräumen für die Kindertagesstätte“, 16.06.1986; AZ 62/81.888
- Baugenehmigung „Anbau an der Turnhalle (Geräteraum, Stuhllager)“, 06.11.1987; AZ 62/85.623
- Baugenehmigung „Anbau an der Turnhalle; hier: Anbau eines Gruppenraumes mit Nebenräumen für eine Kinderspieltube“, 29.08.1988; AZ 62/85.623/1
- Baugenehmigung „Neubau eines Kindergartens“, 29.04.1994; AZ 62/106.99
- Baugenehmigung: „Neubau eines Kindergartens; hier: Verlegung der Brandwand“, 12.06.1995; AZ 62/106.997/1
- Baugenehmigung „Erweiterung der Küche und der ehem. Volksbank-Nebenstelle; Anbau eines Geräteraumes“, 26.10.1999; AZ 43/BG/124.581
- Baugenehmigung „Nutzungsänderung Gemeindezentrum: Sitzungszimmer zur Essenausgabe für die Grundschüler“, 19.04.2018; AZ 43/522/BG/166.023

1.3 Rechtsgrundlagen

Der nachfolgenden Betrachtung liegen die aufgeführten gesetzlichen Regelungen in der aktuell gültigen Fassung zu Grunde:

Gesetze, Verordnungen:

- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO)
- Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG)
- Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (VStättVO)
- Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Garagen (GarVO)
- Bauvorlagenverordnung des Landes Schleswig-Holstein (BauVorlVO)
- Landesverordnung über Feuerungsanlagen des Landes Schleswig-Holstein (FeuVO)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in der Fassung vom 12.08.2004 (BGBl. IS 2179) zuletzt geändert am 18.10.2017

Richtlinien:

- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen“ (SchulbauR)
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (MLüAR)
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderung an Lüftungsanlagen (MLAR)
- Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöLüRL)
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr
-

Sonstige:

- Die vorhandenen Kindertageseinrichtungen werden neben der SchulbauR auch in Anlehnung an den Bauprüfdienst (BPD) 2018-5: „Brandschutztechnische Anforderungen an Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege (BPD Kindertageseinrichtungen)“ beurteilt.

In dieser Aufzählung sind nur die wesentlichen Rechtsgrundlagen aufgeführt.

1.4 Baubeschreibung

Der bestehende, gegliederte Gebäudekomplex des Gemeindezentrums Heidgraben besteht aus mehreren Nutzungseinheiten und wurde in mehreren Bauabschnitten in massiver Bauweise errichtet.

Die vorliegenden Bestands- und Genehmigungsunterlagen geben keinen Aufschluss über das Errichtungsjahr. Bekannt ist jedoch, dass im Jahre 1981 zwei Erweiterungsbauten im Bereich des Mehrzweckraumes entstanden.

1986 erfolgte ein Feuerwehrhausanbau mit Schulungs- und Sozialräumen, sowie einer Atemschutzwerkstatt, dicht gefolgt von einer Erweiterung der Sporthalle um einen Geräteraum und Kindergarten (KiGa III) im Jahre 1987/1988.

Im April 1994 entstand der Erweiterungsbau des heutigen KiGa II. 1995 wurde dessen Brandwand verlegt.

Im Jahr 2000 wurde die Küche, sowie das damalige Sitzungszimmer erweitert. Im Jahr 2018 wurde dann das Sitzungszimmer zur Essensausgabe für die Grundschüler umgenutzt.

Gebäudeabmessungen

Länge	ca. 70,00 m
Breite	ca. 47,00 m
Höhe Traufe	von 3,00 m bis 6,20 m
Brutto-Grundfläche	2060 m ²
Nutzfläche	1972,20 m ²

Gebäudekonstruktion:

Geschosse	1-geschossig
Brandabschnitte	2
Nutzungseinheiten	6 (3x Kindergarten, Sporthalle, Gemeindesaal, Feuerwehr)
Dach	Flachdächer in harter Bedachung
Dachneigung	2% Gefälle
Dacheindeckung	Bituminöse Eindichtung / Bitumenschweißbahn
Außenwände EG	zweischaliges Mauerwerk
Innenwände	Mauerwerk
Decken	Holzbalken mit Abhangdecke
Treppen	-
Fenster	Kunststofffensterelemente
Türen	Stahl-, Holz und Kunststofftüren

Außenanlagen

Das Gebäude befindet sich im Ortskern von Heidgraben angrenzend an die Uetersener Straße im Wohngebiet. Umliegend befindet sich unmittelbar die Grundschule, sowie weitere Wohnbebauung. Erschlossen wird das Gebäude über die Uetersener Straße.

Von den Außentüren des Gebäudes führen befestigte Wege stufenlos auf die öffentlichen Verkehrsflächen. Für den Bedarfsfall ist derzeit ein ausgewiesener Sammelplatz auf dem

Spielplatz im Bereich eines Spielgerätes vorhanden. Ein weiterer wird auf dem Parkplatz vor dem Gemeindezentrum vorgesehen.

1.5 Betriebsbeschreibung / Personenaufkommen

Das betrachtete Gemeindezentrum wird aufgrund seiner unterschiedlichen Nutzungseinheiten sehr vielfältig genutzt.

1. Die Kindertagesstätten sind als Tageseinrichtungen für Kinder- und Krippenkinder ausgelegt (Öffnungszeiten von Montag bis Freitag (07.00 – 16:00 Uhr). Es befinden sich Kinder im Alter von 0 - 6 Jahren in den Einrichtungen, denen ein unterschiedliches Schutzniveau zugeordnet werden muss.

Personenaufkommen während der Betriebszeit:

KiGa II	Schneeglöckchen-Elementargruppe: 20 Kinder (3-6 Jahre) + 2 Betreuer
KiGa III	Mäuschengruppe (Krippe): 10 Kinder (0-3 Jahre) + 2 Betreuer
KiGa IV	Blumengruppe: 15 Kinder (3-6 Jahre) + 2 Betreuer
	Sonnengruppe: 20 Kinder (3-6 Jahre) + 2 Betreuer

2. Der Nutzungsbereich Saal / Mehrzweckraum wird für die unterschiedlichsten Veranstaltungen verwendet und ist auch durch Bürgerinnen und Bürger (Ortsfremde) nutzbar. Dort ansässig sind zudem die Liedertafel und eine Theatergruppe. Die enthaltene Mensa dient der Essensausgabe für die Grundschüler und ist während der Schulzeit täglich in Nutzung.
Ein weiterer Teilbereich bildet das Gemeindebüro für Verwaltungszwecke. Öffnungszeiten sind hier Mo 09:00-12:00 Uhr, Mittwoch 15:00-18:00 Uhr und Freitag 16:00-18:30 Uhr.

Personenaufkommen Saal V:

Gemeindebüro: 2 Personen (temporär)
Mehrzweckraum: nutzbar für max. 380 Personen
Mensa: während Mittagsbetrieb ca. 50 Personen.

3. Die Sporthalle wird hauptsächlich für den Schulsport, aber auch für sportliche Zwecke durch verschiedene Vereine genutzt. Eine Zuordnung als Versammlungsstätte findet nicht statt. Es wird hier von einem max. Personenaufkommen von 50 Personen ausgegangen.
4. Die Freiwilligen Feuerwehr verfügt über eine Fahrzeughalle mit zwei Einstellplätzen. Im Bereich Feuerwehr ist zudem die Dorfbücherei und ein Schulungsraum untergebracht. Derzeit befindet sich ein Neubau des Feuerwehrhauses in Planung. Für die jetzige brandschutztechnische Betrachtung wird die aktuelle Nutzungssituation angenommen. Sofern eine neue Nutzung bekannt bzw. umgesetzt werden soll, sind die brandschutztechnischen Belange für die neue Nutzung erneut zu betrachten und dieses Brandschutzkonzept anzupassen.

Gebäudenutzung	Erdgeschoss	- 3x Kindergarten (tlw. mit Krippengruppen) - Mehrzweckraum als Versammlungsstätte für unterschiedlichste Veranstaltungen - Sporthalle für Schul- und Vereinssport - Freiwillige Feuerwehr inkl. Dorfbücherei
-----------------------	-------------	--

1.6 Brandgefahrenermittlung

Brandentstehungspotentiale

Im betrachteten Gebäude sind folgende Brandentstehungspotenziale vorstellbar:

- Technischer Defekt an der Heizungsanlage
- Technischer Defekt an der elektrischen Anlage, Geräten oder der Beleuchtungstechnik
- Unachtsamer Umgang mit elektrischen Geräten
- Unachtsamer Umgang mit entflammenden Reinigungsmitteln
- Unachtsamer Umgang mit offenen Flammen, Funken oder Glut
- Des Weiteren ist Brandstiftung als Brandentstehungspotential aufzuführen.

Brandlasten und Brandgefahr

Als Brandbelastung wird die Wärmemenge bezeichnet, die bei der vollständigen Verbrennung aller in einem Brandabschnitt vorhandenen brennbaren Stoffe, bezogen auf die Grundfläche des Abschnitts, frei wird (Maßeinheit: kWh/m²).

Die Ermittlung der Brandbelastung gibt Aufschluss über die Brandgefährdung des Gebäudes bzw. der Gebäudeteile.

Eine erhöhte Brandgefahr kann unabhängig von der Brandlast zu besonderen Schutzmaßnahmen führen.

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr

Für nachfolgend aufgeführte Räume ist von erhöhter Brandgefahr auszugehen:

Erdgeschoss

-

Brandausbreitungspotentiale auf Nachbargebäude

Zur Verhinderung der Ausbreitung eines Brandes auf Nachbargebäude sind nach § 6 (1) LBO vor Außenwänden von Gebäuden Flächen von oberirdischen baulichen Anlagen freizuhalten (Abstandsflächen).

Die Tiefe der Abstandfläche beträgt gem. § 6 (5) LBO $0,4 \times H$, mindestens 3 m.

H ist die Wandhöhe von OK Gelände bis zum Schnittpunkt Wand – Dachhaut.

Der erforderliche Mindestabstand zu den Grenzen des Baugrundstücks bzw. zur benachbarten Bebauung beträgt:

$$H = 6,20 \text{ m}$$

$$0,4 \times H = 2,48 \text{ m bzw. mind. } 3,00 \text{ m}$$

Der ermittelte Mindestabstand zu den Grundstücksgrenzen und Nachbargebäuden ist umlaufend eingehalten.

2. Bauordnungsrechtliche Einordnung

Bei Betrachtung des Gebäudes mit mehr als zwei Nutzungseinheiten und Nutzungseinheitsgrößen von insgesamt mehr als 400 m² BGF und der Höhe von OK Fertigfußboden bis zu 7,00 m des höchstgelegenen Aufenthaltsraumes über Terrain, handelt es sich gemäß § 2 (3) LBO um ein Gebäude der

Gebäudeklasse 3.

Zudem handelt es sich gemäß § 51 Abs.2 Nr. 11 LBO bei **Tageseinrichtungen für Kinder** um einen

ungeregelten Sonderbau.

Der Bereich Mehrzweckraum / Saal V wird gem. § 51 Abs.2 Nr. 7a LBO als **Versammlungsstätte** eingeordnet. Dabei handelt sich um einen,

geregelten Sonderbau.

Die Fahrzeughalle der Freiwilligen Feuerwehr erfüllt formell die Voraussetzungen als geschlossene, oberirdische **Kleingarage** (Nutzfläche 92m²) i.S. der GarVO. Daher werden die Anforderungen der GarVO für die Fahrzeughalle berücksichtigt.

Entsprechend gelten zum einen die Anforderungen der LBO, als auch die der aktuellen Versammlungsstättenverordnung vom 11.09.2014 und der Garagenverordnung vom 30.11.2009.

Für Sonderbauten können gemäß § 51 Abs. 1 LBO besondere Anforderungen als auch Erleichterungen gestattet werden, um dem Schutzziel gemäß §§ 3,15 LBO gerecht zu werden.

Das Nutzungskonzept der Sporthalle sieht eine Nutzung ausschließlich für sportliche Zwecke vor und wird nicht für Veranstaltungen im öffentlich-rechtlichen Sinne genutzt. Es erfolgt hierbei keine Zuordnung zu den Regelungen der Versammlungsstättenverordnung.

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über eine Gasbrennwerttherme.
Für den Aufstellraum gilt die Landesverordnung für

Feuerungsanlagen (FeuVO).

Durch die Beschäftigung von Mitarbeitern gilt die

Verordnung für Arbeitsstätten (ArbStättVO)

in der gültigen Fassung mit den

Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR).

3. Baulicher Brandschutz

3.1 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Baustoffe werden nach den Anforderungen an ihr Brandverhalten in

- nichtbrennbar (nb)
- schwerentflammbar (se)
- normalentflammbar (ne)

unterschieden. Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar (ne) sind, dürfen nicht verwendet werden. Dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen normalentflammbar (ne) sind.

Bauteile werden nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit in

- feuerbeständig (fb)
- hochfeuerhemmend (hf)
- feuerhemmend (fh)

unterschieden.

Zusätzlich werden Bauteile nach dem Brandverhalten ihrer Baustoffe unterschieden in

feuerbeständige Bauteile:

1. Bauteile aus nichtbrennbaren (nb) Baustoffen
2. Tragende und aussteifende Teile nichtbrennbar (nb), bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen.

hochfeuerhemmende Bauteile:

3. Tragende und aussteifende Bauteile aus brennbaren (se/ne) Baustoffen und allseitige brandschutztechnisch wirksame Bekleidung und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren (nb) Baustoffen haben.

feuerhemmende Bauteile:

4. aus brennbaren (se/ne) Baustoffen

3.2 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Feuerwehr (I)

Dieses Brandschutzkonzept berücksichtigt die brandschutztechnischen Anforderungen für die derzeitig vorhandenen Nutzungen im Gemeindezentrum Heidgraben. Für die Freiwillige Feuerwehr befindet sich aktuell ein Gebäudeneubau in Planung. Sofern eine nachfolgende Nutzung bekannt ist bzw. umgesetzt werden soll, sind die brandschutztechnischen Belange für diese Nutzungseinheit mit Blick auf das Gesamtgebäude neu zu bewerten und anzupassen.

Die nachfolgende Tabelle stellt den bauordnungsrechtlichen Brandschutzanforderungen den geplanten Ist-Zustand gegenüber:

LBO §	GK 3 (SOLL)	GarVO §	GarVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 28 – Tragende Wände, Stützen					
28 (1)	feuerhemmend	11 (1)	feuerhemmend	Die tragenden Bauteile sind massiv ausgeführt. Die Innenwände bestehen aus Mauerwerk. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der vorgefundenen Gebäudestruktur besteht keine Veranlassung die feuerhemmenden Eigenschaften des Tragwerkes zu bezweifeln.	erfüllt
28 (2)	Im KG feuerbeständig	11 (1)	Im KG feuerbeständig	Kein KG vorhanden	-
§ 29 – Außenwände (AW)					
29 (1)	Ausreichend lange Begrenzung der Brandausbreitung	-	-	Bestehende AW aus Verblendmauerwerk. Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Keine erhöhten Anforderungen an die Dämmung.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	GarVO §	GarVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 29 – Außenwände (AW)					
29 (2)	nichttragende AW und nichttragende Teile tragender AWs → nb	8 (1)	AW von Garagen nichtbrennbar	nichttragende AWs und nichttragende Teile tragender AWs bestehen durch den Baustoff Mauerwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen	erfüllt
29 (3)	Oberflächen, Bekleidungen, Dämmstoffe, Unterkonstruktion → se	-	-	Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Es wird von einer se Konstruktion ausgegangen. Es spricht derzeit nichts dagegen.	erfüllt
§ 30 – Trennwände (TW)					
30 (3)	TW zwischen NE und anders genutzten Räumen → fh	11 (2)	Wände und Decken der Kleingarage gegen andere Räume → fh	Die TW ist massiv ausgeführt. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der Wandstärke von 36cm wird die Wand als feuerhemmende Wand eingestuft.	erfüllt
30 (3)	Zu Räumen mit erh. Brandgefahr → fb	-	-	Nicht vorhanden	-

LBO §	GK 3 (SOLL)	GarVO §	GarVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
30 (4)	TW sind bis zur Rohdecke / Dachhaut zu führen	-	-	Es wurden festgestellt, dass die Trennwände derzeit nicht bis zur Dachhaut geführt sind. Diese werden im Zuge der Umsetzung bis unter die Dachhaut aufgemauert. Im Fahrzeughallenbereich ist die TW offensichtlich bis zur Dachhaut geführt worden, da der Gebäudeteil höher ist. Die Bestandssituation ist unbedenklich.	erfüllt
30 (5) BG	Türen in TW zw. NE → fh+ds Gem. BG 62/81.888 vom 16.06.1986 Punkt 20 muss die Öffnung feuerhemmend und selbst-schließend sein.	11 (2) 13(1) Pkt. 2	Feuerhemmende Abschlüsse	Im Bestand ist eine feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Tür vorhanden.	erfüllt
§ 31 – Brandwände (BW) siehe Kapitel 3.6					
§ 32 – Decken – nicht vorhanden, da erdgeschossiges Gebäude					

LBO §	GK 3 (SOLL)	GarVO §	GarVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 33 - Dächer					
33 (1)	Harte Bedachung	-	-	Die Abdichtung der Flachdächer erfolgte mit Bitumenbahnen. Sofern der Aufbau für eine harte Bedachung DIN 4102-4 entspricht oder ein Verwendbarkeitsnachweis vorliegt, sind die Anforderungen hinreichend erfüllt. Eine zerstörende Überprüfung des Daches ist nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes. Aus der Genehmigungsunterlage geht der Dachaufbau wie folgt hervor: - Papplagen - 12cm Dämmung - Trapezbleche auf Holzleimbändern - Abgeh. Decke F30	erfüllt
33 (2)	Anf. an weiche Bedachung	-	-	Nicht. vorhanden	-
33 (6)	Dächer von traufseitig aneinandergestellten Gebäuden → fh von innen nach außen	-	-	Nicht vorhanden	-
33 (7)	Dächer von Anbauten im Bereich von 5m → fh von unten	-	-	Wand zwischen Fahrzeughalle und Kiga ist eine Wand mit Feuerwiderstand. Somit nicht erforderlich.	erfüllt
§ 34 – Rettungswege siehe Kapitel 3.7					
§ 35 – Treppen – nicht vorhanden, da erdgeschossig					

LBO §	GK 3 (SOLL)	GarVO §	GarVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 36 – Notwendige Treppenräume, Ausgänge – nicht vorhanden, da erdgeschossig, es wird lediglich Absatz 2 nachgewiesen					
36 (2)	Von jeder Stelle Aufenthaltsraum sowie KG Ausgang in notw. TRH oder ins Freie → ≤ 35m	-	-	Ausgang ins Freie ≤ 35m, siehe beiliegenden Brandschutzplan	erfüllt
§ 37 – Notwendige Flure, offene Gänge					
37 (1)	Nutzung im Brandfall ausreichend lange möglich	-	-	Es ist kein notwendiger Flur erforderlich, da alle vorhandenen Aufenthaltsräume einen direkten Ausgang ins Freie vorweisen. Eine Änderung aufgrund einer späteren unterschiedlichen Nutzung muss neu betrachtet werden.	-

Im Zuge der Baumaßnahme werden durch Bauteilöffnungen die bauordnungsrechtlichen Anforderungen überprüft und ggf. nachgearbeitet.

3.3 Bauteilnachweis Nutzungseinheiten Kindergarten (II, III, IV)

Die nachfolgende Tabelle stellt den bauordnungsrechtlichen Brandschutzanforderungen den geplanten Ist-Zustand gegenüber:

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 28 - Tragende Wände, Stützen			
28 (1)	feuerhemmend	Die tragenden Bauteile sind massiv ausgeführt. Die Innenwände bestehen aus Mauerwerk. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der vorgefundenen Gebäudestruktur besteht keine Veranlassung, die feuerhemmenden Eigenschaften des Tragwerkes zu bezweifeln.	erfüllt
28 (2)	Im KG feuerbeständig	Kein KG vorhanden	-
§ 29 – Außenwände (AW)			
29 (1)	Ausreichend lange Begrenzung der Brandausbreitung	Bestehende AW aus Verblendmauerwerk. Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Keine erhöhten Anforderungen an die Dämmung.	erfüllt
29 (2)	nichttragende AW und nichttragende Teile tragender AWs → nb	nichttragende AWs und nichttragende Teile tragender AWs bestehen durch den Baustoff Mauerwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen	erfüllt
29 (3)	Oberflächen, Bekleidungen, Dämmstoffe, Unterkonstruktion → se	Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Es wird von einer se Konstruktion ausgegangen. Es spricht derzeit nichts dagegen.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 30 – Trennwände (TW)			
30 (3)	TW zwischen NE und anders genutzten Räumen → fh	Die TW sind massiv ausgeführt. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der Wandstärke von 10 / 17,5 / 24cm wird die Wand als feuerhemmende / feuerbeständige Wand eingestuft.	erfüllt
30 (3)	Zu Räumen mit erh. Brandgefahr → fb	Nicht vorhanden	-
30 (4)	TW sind bis zur Rohdecke / Dachhaut zu führen	Die Trennwände sind derzeit nicht bis zur Dachhaut geführt. Im Zuge der Umsetzung und Sanierung des Daches werden diese bis zur Dachhaut aufgemauert.	erfüllt
30 (5)	Türen in TW zw. NE → fh+ds	Keine Türen in den Trennwänden vorhanden	-
BPD 6.2.4	FH + RD + S		
§ 31 – Brandwände (BW) siehe Kapitel 3.6			
§ 32 – Decken – nicht vorhanden, da erdgeschossiges Gebäude			

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 33 - Dächer			
33 (1)	Harte Bedachung	Die Abdichtung der Flachdächer erfolgte mit Bitumenbahnen. Sofern der Aufbau für eine harte Bedachung DIN 4102-4 entspricht oder ein Verwendbarkeits-nachweis vorliegt, sind die Anforderungen hinreichend erfüllt. Eine zerstörende Überprüfung des Daches ist nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes. Aus der Genehmigungsunterlage geht der Dachaufbau wie folgt hervor: - 3-Lagen Pappe - Schalung - Konterlattung - Keilbohlen - Holzbalken dazw. Wärmedämmung - Abgeh. Decke F30	erfüllt
33 (2)	Anf. an weiche Bedachung	Nicht. vorh.	-
33 (6)	Dächer von traufseitig aneinandergebauten Gebäuden → fh von innen nach außen	Nicht vorh.	-
33 (7)	Dächer von Anbauten im Bereich von 5m → fh von unten	Wand zwischen KiGa IV und Fahrzeughalle Feuerwehr ist eine Wand mit Feuerwiderstand. Somit nicht erforderlich. Wände zwischen KiGa II / KiGa IV und Saal V liegen auf einer Höhe → nicht erf. Wand zwischen KiGa III und NE Turnhalle liegen auf einer Höhe → nicht erf.	erfüllt
§ 34 – Rettungswege siehe Kapitel 3.7			
§ 35 – Treppen - nicht vorhanden, da erdgeschossig			

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 36 – Notwendige Treppenräume, Ausgänge – <i>nicht vorhanden, da erdgeschossig, es wird lediglich Absatz 2 nachgewiesen</i>			
36 (2)	Von jeder Stelle Aufenthaltsraum sowie KG Ausgang in notw. TRH oder ins Freie → ≤ 35m	Ausgang ins Freie ≤ 35m, siehe beiliegenden Brandschutzplan	erfüllt
§ 37 – Notwendige Flure, offene Gänge – <i>aufgrund NE-Größen ≤ 200m² nicht erforderlich</i>			

Im Zuge der Baumaßnahme werden durch Bauteilöffnungen die bauordnungsrechtlichen Anforderungen überprüft und ggf. nachgearbeitet.

3.4 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Saal (V)

An die Nutzungseinheit Saal (V) werden Anforderungen aus der LBO und der Versammlungsstättenverordnung gestellt.

Die nachfolgende Tabelle stellt den bauordnungsrechtlichen Brandschutzanforderungen den geplanten Ist-Zustand gegenüber:

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 28 – Tragende Wände, Stützen					
28 (1)	feuerhemmend	3 (1)	feuerhemmend	Die tragenden Bauteile sind massiv ausgeführt. Die Innenwände bestehen aus Mauerwerk. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der vorgefundenen Gebäudestruktur besteht keine Veranlassung, die feuerhemmenden Eigenschaften des Tragwerkes zu bezweifeln.	erfüllt
28 (2)	Im KG feuerbeständig	11 (1)	Im KG feuerbeständig	Kein KG vorhanden	-
§ 29 – Außenwände (AW)					
29 (1)	Ausreichend lange Begrenzung der Brandausbreitung	-	-	Bestehende AW aus Verblendmauerwerk. Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Keine erhöhten Anforderungen an die Dämmung.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 29 – Außenwände (AW)					
29 (2)	nichttragende AW und nichttragende Teile tragender AWs → nb	3 (2)	AW von mehrgeschossigen V-Stätten → nb	nichttragende AWs und nichttragende Teile tragender AWs bestehen durch den Baustoff Mauerwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen	erfüllt
29 (3)	Oberflächen, Bekleidungen, Dämmstoffe, Unterkonstruktion → se	-	-	Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Es wird von einer se Konstruktion ausgegangen. Es spricht derzeit nichts dagegen.	erfüllt
§ 30 – Trennwände (TW)					
30 (3)	TW zwischen NE und anders genutzten Räumen → fh	3 (3)	Abschluss von Vers.-Raum → fh	Die TW sind massiv ausgeführt. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der Wandstärke von 24cm werden die Wände als feuerhemmende Wände eingestuft.	erfüllt
30 (3)	TW zu Räumen mit erh. Brandgefahr → fb	-	-	Nicht vorhanden	-

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 30 – Trennwände (TW)					
30 (4)	TW sind bis zur Rohdecke / Dachhaut zu führen	-	-	Die Trennwände zwischen Nutzungseinheiten als auch der Abschluss des V-Raumes sind nicht bis zur Dachhaut geführt. Im Zuge der Dachsanierung und der Umsetzung der offenen brandschutztechnischen Maßnahmen werden die Wände bis unter die Dachhaut aufgemauert.	erfüllt
30 (5)	Türen in TW zw. NE → fh+ds	9 (2)	In inneren fh. TW → Rauchdicht + Selbst-schließend; in BW → feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschließen	In den TW zwischen NE sind keine Türen vorh. Die Türen angrenzend an den Vers.-Raum weisen derzeit keine rauchdichten- und selbstschließenden Eigenschaften auf. Diese werden ausgetauscht. Die Türen in der hochfeuerhemmenden Wand werden als FH-RD-S-Türen ausgebildet.	erfüllt
§ 31 – Brandwände (BW) siehe Kapitel 3.6					
§ 32 – Decken – nicht vorhanden, da erdgeschossiges Gebäude					

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 33 - Dächer					
33 (1)	Harte Bedachung	4 (1)	Oberer Abschluss von V-Räumen → fh oder ohne Anforderung, wenn Trennung fb	Die Abdichtung der Flachdächer erfolgte mit Bitumenbahnen. Sofern der Aufbau für eine harte Bedachung DIN 4102-4 entspricht oder ein Verwendbarkeitsnachweis vorliegt, sind die Anforderungen hinreichend erfüllt. Das bestehende Dachtragwerk oberhalb des V-Raumes entspricht keinen feuerhemmenden Anforderungen. Zudem ist auch keine feuerbeständige Trennung zwischen - Raum und Dach vorhanden, sodass keine Anforderungen an das Dachtragwerk bestehen würden. Aufgrund der optimalen Rettungswegsituation innerhalb des V-Raumes und dem Einbau einer Alarmierungseinrichtung zur frühzeitigen und schnellstmöglichen Warnung der sich im Gebäude aufhaltenden Personen wird von der brandschutztechnischen Ertüchtigung des Dachtragwerkes abgesehen und ein Abweichungsantrag gestellt- Aus der Baubeschreibung in der Genehmigungsunterlage	Abweichung

				geht der Dachaufbau wie folgt hervor: - 3-lagig Bitumenbahn - Schalung - Holzbalkenlage - Deckenunterseite fb / fh	
33 (2)	Anf. an weiche Bedachung	-	-	Nicht. vorhanden	-

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 33 - Dächer					
33 (6)	Dächer von traufseitig aneinanderggebauten Gebäuden → fh von innen nach außen	-	-	Nicht vorhanden	-
33 (7)	Dächer von Anbauten im Bereich von 5m → fh von unten	-	-	Die Unterseite der Holzbalken im 5m-Bereich zur Turnhalle sind feuerhemmend von unten zu bekleiden. Ein Nachweis über eine bestehende feuerhemmende Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Es ist eine Überprüfung vorzunehmen. Sollte die Decke keiner feuerhemmende Feuerwiderstandsfähigkeit von unten entsprechen, wird sie im Zuge der Bauausführung ertüchtigt.	erfüllt
§ 34 – Rettungswege siehe Kapitel 3.7					
§ 35 – Treppen – nicht vorhanden, da erdgeschossig					
§ 36 – Notwendige Treppenräume, Ausgänge – nicht vorhanden, da erdgeschossig, es wird lediglich Absatz 2 nachgewiesen					
36 (2)	Von jeder Stelle Aufenthaltsraum sowie KG Ausgang in notw. TRH oder ins Freie → ≤ 35m	-	-	Ausgang ins Freie ≤ 35m, siehe beiliegenden Brandschutzplan	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 37 – Notwendige Flure, offene Gänge					
37 (1)	Nutzung im Brandfall ausreichend lange möglich	-	-	Aufgrund der NE-Größe von ca. 546m ² ist ein notw. Flur erforderlich. Die Nutzung ist im Brandfall nicht ausreichend lange möglich, da sich div. Brandlasten im notw. Flur befinden. Die Unterdecke besteht zudem aus einer Holzvertäfelung, die in ausreichender Dicke aus nb Baustoffen bekleidet wird. Der notw. Flur dient lediglich als einer der beiden geforderten Rettungswege. Gem. ABGF „Empfehlung zur Risikoeinschätzung von Brandlasten in Rettungswegen“ können daher Brandlasten gem. Seite 3 geduldet werden. Hierzu wird ein Abweichungsantrag gestellt.	Abweichung
37 (2)	Breite notw. Flur für größten zu erwartenden Verkehr Stufenfolge ≥ 3	7 (4)	≥ 1,20 m	Flurbreite ca. 2,30m Keine Stufen vorh.	erfüllt erfüllt
37 (3)	Rauchabschnittstrennung ≤ 30 m			Flurgesamtlänge kleiner als 30m. Rauchabschnittstrennung nicht erf.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
37 (3)	Abschlüsse sind bis zur Rohdecke zu führen, bis Unterdecke zulässig, wenn Unterdecke feuerhemmend ist			Nicht erforderlich	erfüllt
37 (3) LBO	Stichflure ≤ 15 m			Keine Stichflure vorh.	-
37 (4)	Wände → fh Wände KG → fb Führung bis Rohdecke bzw. Dachhaut, Führung bis zur Unterdecke möglich, wenn Unterdecke → fh		-	Die Flurwände bestehen aus Mauerwerk. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der vorgefundenen Struktur des Flures besteht keine Veranlassung, das Tragwerk zu hinterfragen und zu untersuchen. Die Umfassungswände des notw. Flures sind nicht bis zur Dachhaut geführt. Die Wände werden im Zuge der Dachsanierung ertüchtigt und bis zur Dachhaut aufgemauert. Alternativ wird eine feuerhemmende Unterdecke, die einer Feuerbeaufschlagung von oben und unten standhält eingebaut.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	VStättVO §	VStättVO (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
37 (4)	Öffnungen in Flurwänden → dichtschl. Öffnungen zu Lagerbereichen im KG → T30		-	dichtschießend Nicht vorh.	erfüllt -
37 (5)	Notw. Flure als offene Gänge vor AW, Anforderungen wie (4). Fenster ab BRH 0,90 m			Nicht vorh.	-
37 (6)	Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe → nb		-	Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe → nb	erfüllt
37 (6)	Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen müssen Bekleidung aus nb Baustoffen in ausr. Dicke haben			Die derzeitigen Holzdecken werden mit einer Bekleidung aus nb Baustoffen in ausreichender Dicke bekleidet. Alternativ wird. Ggf. eine feuerhemmende Unterdecke, die einer Feuerbeaufschlagung von oben und unten standhält eingebaut.	erfüllt

Im Zuge der Baumaßnahme werden durch Bauteilöffnungen die bauordnungsrechtlichen Anforderungen überprüft und ggf. nachgearbeitet.

3.5 Bauteilnachweis Nutzungseinheit Turnhalle (VI)

Die nachfolgende Tabelle stellt den bauordnungsrechtlichen Brandschutzanforderungen den geplanten Ist-Zustand gegenüber:

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 28 - Tragende Wände, Stützen			
28 (1)	feuerhemmend	Die tragenden Bauteile sind massiv ausgeführt. Die Innenwände bestehen aus Mauerwerk. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der vorgefundenen Gebäudestruktur besteht keine Veranlassung, die feuerhemmenden Eigenschaften des Tragwerkes zu bezweifeln.	erfüllt
28 (2)	Im KG feuerbeständig	Kein KG vorhanden	-
§ 29 – Außenwände (AW)			
29 (1)	Ausreichend lange Begrenzung der Brandausbreitung	Bestehende AW aus Verblendmauerwerk. Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Keine erhöhten Anforderungen an die Dämmung.	erfüllt
29 (2)	nichttragende AW und nichttragende Teile tragender AWs → nb	nichttragende AWs und nichttragende Teile tragender AWs bestehen durch den Baustoff Mauerwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen	erfüllt
29 (3)	Oberflächen, Bekleidungen, Dämmstoffe, Unterkonstruktion → se	Zur Dämmung liegen keine Angaben vor. Es wird von einer se Konstruktion ausgegangen. Es spricht derzeit nichts dagegen.	erfüllt

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 30 – Trennwände (TW)			
30 (3)	TW zwischen NE und anders genutzten Räumen → fh	Die TW sind massiv ausgeführt. Ein Nachweis der feuerhemmenden Ausführung liegt nicht vor, entspr. Pläne zur Ausführung konnten ebenfalls nicht vorgelegt werden. Die Überprüfung des Tragwerkes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Aufgrund der Wandstärke von 24cm wird die Wand als feuerhemmende Wand eingestuft.	erfüllt
30 (3)	Zu Räumen mit erh. Brandgefahr → fb	Nicht vorhanden	erfüllt
30 (4)	TW sind bis zur Rohdecke / Dachhaut zu führen	Es wurden keine bauwerkszerstörenden Bauteilöffnungen im Bereich der Turnhalle vorgenommen. Vermutlich sind die Trennwände auch hier nicht bis zur Dachhaut geführt. Im Zuge der Dachsanierung bzw. Umsetzung von brandschutztechn. Maßnahmen werden die Wände ertüchtigt.	erfüllt
30 (5)	Türen in TW zw. NE → fh+ds	Nicht vorhanden.	-
§ 31 - Brandwände (BW) siehe Kapitel 3.6			
§ 32 - Decken – nicht vorhanden, da erdgeschossiges Gebäude			

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 33 - Dächer			
33 (1)	Harte Bedachung	Die Abdichtung der Flachdächer erfolgte mit Bitumenbahnen. Sofern der Aufbau für eine harte Bedachung DIN 4102-4 entspricht oder ein Verwendbarkeits-nachweis vorliegt, sind die Anforderungen hinreichend erfüllt. Eine zerstörende Überprüfung des Daches ist nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes. Aus der Genehmigungsunterlage geht der Dachaufbau wie folgt hervor: - Papplagen - Schalung - Keilbohlen - Holzbalken - Deckenverkleidung mit Rigips-FS-Platten	erfüllt
33 (2)	Anf. an weiche Bedachung	Nicht. vorh.	-
33 (6)	Dächer von traufseitig aneinandergebauten Gebäuden → fh von innen nach außen	Nicht vorh.	-
33 (7)	Dächer von Anbauten im Bereich von 5m → fh / fb von unten	Aufgrund der gleichen Nutzungseinheit und der Zusammengehörigkeit des Umkleidebereiches zu der Sporthalle sind hier keine zusätzlichen Bekleidungen erforderlich.	erfüllt
§ 34 – Rettungswege siehe Kapitel 3.7			
§ 35 – Treppen - nicht vorhanden, da erdgeschossig			

LBO §	GK 3 (SOLL)	Mindest- anforderung (IST)	Bem.
§ 36 – Notwendige Treppenräume, Ausgänge – <i>nicht vorhanden, da erdgeschossig, es wird lediglich Absatz 2 nachgewiesen</i>			
36 (2)	Von jeder Stelle Aufenthaltsraum sowie KG Ausgang in notw. TRH oder ins Freie → ≤ 35m	Ausgang ins Freie ≤ 35m, siehe beiliegenden Brandschutzplan	erfüllt
§ 37 – Notwendige Flure, offene Gänge – <i>nicht erforderlich, da Sporthalle einziger Aufenthaltsraum ist mit direktem Ausgang ins Freie. Umkleideräume etc. werden nicht als Aufenthaltsräume angesetzt.</i>			

Im Zuge der Baumaßnahme werden durch Bauteilöffnungen die bauordnungsrechtlichen Anforderungen überprüft und ggf. nachgearbeitet.

3.6 Brandabschnitte

Innere Brandwände sind gem. § 31 (2) Punkt 2 LBO in Abständen von nicht mehr als 40 m anzuordnen.

Im vorliegenden Fall beträgt die Gebäudelänge
bei Betrachtung von West nach Ost ca. 70,00 m,
bei Betrachtung von Nord nach Süd ca. 47,00 m.

Aufgrund der Abmessungen ist die Ausbildung von Brandabschnitten erforderlich. Die Brandabschnittslänge von ca. 70,00 m wird nach ca. 40,00 m durch eine Wand, die anstelle einer Brandwand hochfeuerhemmend ist, getrennt. Die Wand wird bis zur Dachhaut geführt. In der Vertikalen wird auf eine Brandabschnittstrennung verzichtet. Aufgrund der unterschiedlichen, zellartigen Nutzungseinheiten und jeweiligen feuerhemmenden Trennung, besteht seitens des Aufstellers kein Handlungsbedarf. Dazu wird ein Abweichungsantrag gestellt.

Die Türen in der Wand, die anstelle einer Brandwand hochfeuerhemmend sind, werden im Saal als feuerhemmend, rauchdichte- und selbstschließende Türen gem. § 9 (1) VStättVO eingebaut. Die vorhandenen Lichtkuppeln und Öffnungen sind mindestens 1,25 m von der Wand, die anstelle einer Brandwand hochfeuerhemmend ist, entfernt.

3.7 Rettungswege

Nutzungseinheit Feuerwehr (I):

Der Schulungsraum verfügt über einen eigenen Ausgang ins Freie, der als erster Rettungsweg herangezogen wird. Der zweite Rettungsweg führt über das Foyer nach draußen. Für die Fahrzeughalle ist ein eigener Ausgang ins Freie über die Tore vorhanden. Als zweiter Rettungsweg wird über das Foyer ins Freie geflüchtet.

Nutzungseinheit Kindergarten (II, III, IV):

Alle Gruppenräume verfügen über direkte Notausgänge ins Freie. Die lichten Notausgangsbreiten sind gem. Punkt 5 der SchulbauR $\geq 0,90\text{m}$ vorhanden. Die Notausgänge sind mit Panikbeschlägen gem. DIN EN 179 ausgestattet.

Der zweite Rettungsweg aus den Gruppen und Aufenthaltsräumen führt über die Flure zu den Haupteingängen ins Freie.

Der Haupteingang im KiGa IV hat derzeit keinen Panikbeschlag gem. DIN EN 179. Hier ist ein Drücker innseitig vorhanden, der ein ungewolltes fliehen der Kinder verhindert. Dieser Beschlag ist zu überarbeiten, sodass ein Fliehen im Gefahrenfall möglich ist. Mittels Fluchttürwächter oder elektronischen Signalgebern bei Türöffnung, können ungewollte Türöffnungen mitgeteilt werden. Alle Notausgänge sind mit hinterleuchteten Rettungszeichenleuchten auszustatten. Im Schlafräum in KiGa III können stattdessen nachleuchtende Rettungszeichen verwendet werden, damit die Nutzung als Schlafräum nicht eingeschränkt wird.

Die Rettungswege des Therapieraumes in KiGa II führen zum einen über die Schneeglöckchengruppe und zum anderen über das Lager. Die Türen aus dem Therapieräum müssen zu jeder Zeit zu öffnen sein.

Nutzungseinheit Saal (V):

(1) Mehrzweckraum

Aufgrund der Größe des Mehrzweckraumes von ca. 220 m² müssen Notausgänge im Lichten von insgesamt 2,40 m zur Verfügung stehen. Es ist eine Breite von 2,40m nachzuweisen.

Vorhandene Notausgänge aus dem Versammlungsraum:

Lage des Notausgangs	Anzahl	Lichte Öffnungsbreite
Nordfassade	1	0,90 m
Südl. Wand zum notw. Flur	1	0,90 m
Südl. Wand zum notw. Flur (2-flg. Tür)	1	2,05 m
Gesamt	3	3,85 m

Die erforderliche Ausgangsbreite von 2,40 m wird mit der vorhandenen Ausgangsbreite von 3,85 m eingehalten.

(2) Mensa

Für die Mensa muss aufgrund der Personenanzahl von 50 Personen eine Notausgangsbreite von 1,20 m zur Verfügung stehen. Die Notausgangstür mit Panikbeschlag in der Südfassade erfüllt diese Anforderung mit einer lichten Breite von 1,30m.

Der zweite Rettungsweg aus der Mensa führt über den notw. Flur und von dort durch den Haupteingang ins Freie.

(3) Gemeindebüro

Für das Gemeindebüro muss eine Notausgangsbreite von 0,875 m zur Verfügung stehen. Die bestehende Tür weist eine lichte Breite von 0,90 m auf. Die Anforderungen sind erfüllt. Als zweiter Rettungsweg aus dem Gemeindebüro wird ein Fenster angesetzt, welches die lichten Öffnungsmaße von mindestens 0,90 x 1,20 m erfüllt. Die Brüstungshöhe darf dabei nicht höher als 1,20 m betragen. Die vorhandenen Fenster verfügen derzeit über ein Unterlicht, sodass die Brüstungshöhe > 1,20 m ist. Mindestens eines der Fenster ist dahingehend zu tauschen, dass die lichten Mindestöffnungsmaße und Brüstungshöhen eingehalten werden.

Nutzungseinheit Turnhalle (VI):

Die Sporthalle allein wird hier als Aufenthaltsraum eingestuft. Der erste Rettungsweg führt hier über den notw. Flur ins Freie. Bei Ansatz von ca. 50 Personen, die sich gleichzeitig in der Sporthalle aufhalten muss, eine Notausgangsbreite von 1,20 m im Lichten zur Verfügung stehen. Auf der Südseite der Sporthalle wird ein zusätzlicher Notausgang mit einer lichten Breite von 1,20 m geschaffen. Die Anforderungen an die Notausgangsbreiten sind erfüllt.

Der zweite Rettungsweg führt über den Flur durch die Haupteingangstür ins Freie. Die Ausbildung eines notw. Flures ist nicht erforderlich.

Hinweis:

Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen jederzeit leicht und von innen zu öffnen sein.

Notausgangstüren sind mit Panikbeschlägen gem. DIN EN 179 auszustatten.

Jede Notausgangstür wird mit einer hinterleuchteten Rettungszeichenleuchte gem. DIN 4844 ausgerüstet.

4. Anlagentechnischer Brandschutz

4.1 Alarmierungseinrichtungen

Für das vorliegende Gebäude ist in Anlehnung an die Schulbaurichtlinie lediglich eine Alarmierungseinrichtung für die Nutzungseinheiten des Kindergartens (II, III, IV) gefordert.

Aufgrund der Größe des Versammlungsraumes von $\leq 1.000 \text{ m}^2$ Grundfläche ist eine Alarmierungsanlage nach den Regelungen der VStättVO nicht gefordert.

Vor dem Hintergrund der gewachsenen Gebäudestruktur und vorhandenen brandschutztechnischen Defiziten, die einer Kompensation bedürfen, ist flächendeckend eine Brandmeldeanlage ohne Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr zu installieren. Sie ist nach den Regelungen der DIN VDE 0833-2 und DIN 14675 zu bemessen und zu planen.

Die Gesamtanlage versteht sich als Alarmierungsanlage, die jeder Nutzungseinheit die Möglichkeit der Alarmierung gibt. Die Kindergartenbereiche sind mit Rauchmeldern i.S. der DIN VDE V 0826-2 zu überwachen. Zwischendeckenbereiche bleiben hier außen vor.

In der Nutzungseinheit Feuerwehr (I) ist die Dorfbücherei mittels Rauchmelder zu überwachen. Eine Rauchmelderüberwachung für die übrigen Nutzungseinheiten (Saal (V), Turnhalle (VI)) ist nicht vorgesehen.

Die Bemessung und Auslegung der technischen Bauteile, der Verlegung und Anordnung erfolgt durch eine gesonderte Fachplanung.

4.2 Brandmeldeanlage

Der Einbau einer Brandmeldeanlage ist für das betrachtete Gebäude nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4.3 Rauchwarnmelder

Bauordnungsrechtlich ist der Einbau von Rauchwarnmeldern nicht erforderlich.

4.4 Aufzüge

Nicht vorhanden.

4.5 Feuerlöscheinrichtungen

Der Einbau von Feuerlöscheinrichtungen ist für das betrachtete Gebäude nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

4.6 Automatische Löschanlage

Der Einbau einer automatischen Löschanlage ist für das betrachtete Gebäude nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4.7 Tragbare Feuerlöscher

Gemäß ASR A2.2 wird das Gebäude zur Bekämpfung von Entstehungsbränden mit tragbaren Feuerlöschern nach DIN EN 3 in erforderlicher Anzahl und stets einsatzbereitem Zustand ausgestattet.

Die tragbaren Feuerlöscher sind in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens alle zwei Jahre, durch einen Sachkundigen zu überprüfen.

Festlegung der Brandklassen gem. DIN EN 2: Brandklasse A, B
Die Brandgefahr ist aufgrund der Nutzung des Gebäudes als gering einzustufen.

Für die Nutzungseinheit Feuerwehr ergeben sich für 291m²:	= 15 LE
Für die Nutzungseinheiten Kindergarten ergeben sich <u>jeweils</u> :	= 12 LE
Für die Nutzungseinheit Saal ergeben sich für 528m²:	= 24 LE
Für die Nutzungseinheit Turnhalle ergeben sich für 737m²:	= 30 LE

Die Anbringungsorte der tragbaren Feuerlöscher werden gut einsehbar und ständig freigehalten, sowie nach den Vorgaben der ASR A1.3 gut sichtbar beschildert.
Zur Berücksichtigung der erhöhten Brandgefahr in der Küche, ist die Vorhaltung von zusätzlich 2 Feuerlöschern der Brandklasse F in der Küche vorzusehen.

Sollte die Anzahl der bestehenden Feuerlöscher die erforderliche Anzahl der Löschmitteleinheiten nicht abdecken, so sind weitere Feuerlöscher zu beschaffen.

4.8 Anforderungen an Lüftungsanlagen

Die Nutzungseinheit Saal (V) verfügt über eine Lüftungsanlage. Alle Kanal- und Leitungsdurchführungen durch brandschutzqualifizierte Wände und Decken erfolgen nach der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (MLüAR).

Die Bemessung und Auslegung der technischen Bauteile, der Verlegung und Anordnung erfolgt durch eine gesonderte Fachplanung.

4.9 Anforderungen an Leitungsanlagen

Entsprechend den Forderungen des § 41 LBO Leitungsanlagen in und durch Wände und Decken, sowie in Bauteile von Installationsschächten und -kanälen nur so weit eingreifen, dass die verbleibenden Querschnitte die erforderliche Feuerwiderstandsdauer behalten, Durchführungen werden entsprechend der brandschutztechnischen Klassifizierung des Bauteils hergestellt.

Die Planung und Ausführung erfolgt nach der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR).

Die Bemessung und Auslegung der technischen Bauteile, der Verlegung und Anordnung erfolgt durch eine gesonderte Fachplanung.

4.10 Sicherheitsbeleuchtung

Nutzungseinheit Feuerwehr (I):

Die Sicherheitsbeleuchtung wird mit akkugepufferten Einzelbatterieleuchten in Dauerschaltung in allen Rettungswegen und Notausgängen sichergestellt.

Nutzungseinheit Kindergarten (II, III, IV):

Die Sicherheitsbeleuchtung wird mit akkugepufferten Einzelbatterieleuchten in Dauerschaltung in allen Rettungswegen und Notausgängen sichergestellt. Lediglich für den Schlafräum in KiGa III ist ein langnachleuchtendes Sicherheitszeichen nach DIN EN ISO 701 ausreichend.

Nutzungseinheit Saal (V):

Für die Versammlungsstätte ist eine Sicherheitsbeleuchtung im Versammlungsraum und allen übrigen Räumen für Besucherinnen und Besucher (z.B. Foyers, Garderoben, Toiletten), sowie im notwendigen Flur und Ausgängen ins Freie vorhanden. Die Rettungszeichenleuchten sind in die Sicherheitsbeleuchtung integriert.

Nutzungseinheit Turnhalle (VI):

Die Sicherheitsbeleuchtung ist mit akkugepufferten Einzelbatterieleuchten in Dauerschaltung in allen Rettungswegen und Notausgängen sichergestellt.

Bei der Bemessung bzw. Auslegung ist darauf zu achten, dass die Rettungswege und andere Rettungseinrichtungen ausreichend beleuchtet sind und eindeutig zu erkennen und sicher zu benutzen sind.

Die Überprüfung, Bemessung und Auslegung der technischen Bauteile, der Verlegung und Anordnung erfolgt durch eine gesonderte Fachplanung.

4.11 Sicherheitsstromversorgung

Für die Alarmierungsanlage, Rettungszeichenleuchten und auch Sicherheitsleuchten ist eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich und wird sichergestellt.

4.12 Blitzschutzanlage

Auf dem betrachteten Gebäude ist derzeit nur auf der Sporthalle eine Blitzschutzanlage vorhanden. Diese ist auf das gesamte Gebäude zu erweitern und den geltenden Vorschriften anzupassen. Es wird ein äußerer und innerer Blitzschutz gem. VDE 0185-305 gewährleistet.

Die Bemessung und Auslegung der technischen Bauteile, der Verlegung und Anordnung erfolgt durch eine gesonderte Fachplanung.

4.13 Entrauchung, Belüftung

Nutzungseinheit Feuerwehr (I):

Nicht erforderlich.

Nutzungseinheit Kindergarten (II, III, IV):

Nicht erforderlich.

Nutzungseinheit Saal (V):

Gem. § 16 (2) VStättVO wird der Versammlungsraum zur Rauchableitung Öffnungen im Dach haben, die einen freien Querschnitt von 1% der Grundfläche haben.

Bei der zu betrachtenden Grundfläche von $220\text{m}^2 \times 0,01$ ist ein geometrischer Öffnungsquerschnitt von **$2,2\text{m}^2$** sicherzustellen. Als Zuluftfläche wird die Eingangstür in der Nordfassade angesetzt. Die Abmessungen der Tür sind mit $0,90 \times 2,00\text{m} = 1,80\text{m}^2$ ausreichend.

Nutzungseinheit Turnhalle (VI):

Gem. VStättVO § 16 (1) müssen neben Versammlungsräumen auch Aufenthaltsräume $> 50\text{m}^2$ zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

Die freien Öffnungsquerschnitte der Fenster im oberen Raumdrittel werden 2 % der Grundfläche entsprechen. Bei der zu betrachtenden Grundfläche von ca. $301\text{m}^2 \times 0,02$ ist ein geometrischer Öffnungsquerschnitt von **$6,02\text{m}^2$** sicherzustellen. Als Zuluftflächen werden die Eingangstür in der Südfassade und die Notausgangstür im Geräteraum angesetzt. Die Abmessungen der Türen sind mit $1,20 \times 2,00 + 2,12 \times 2,00 = 6,64\text{m}^2$ ausreichend.

Hinweis:

Die Öffnungen zur Rauchableitung geben lediglich der Feuerwehr im Einsatzfall die Möglichkeit den entstandenen Brandrauch aus dem Raum befördern zu können. Die Bedienung bzw. Öffnungseinrichtungen können mechanisch oder elektrisch etc. ausgeführt werden. Bei elektrischer Ausführung ist darauf zu achten, dass beim Ausfall der allgemeinen Stromversorgung die Bedienung weiterhin sichergestellt ist (Einbau eines zus. Akkus).

4.14 Durchdringung von Wänden und Decken mit Feuerwiderstandsdauer

Nach § 41 (1) LBO dürfen Leitungen durch klassifizierte, raumabschließende Bauteile nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen wurden.

Wand- und Deckendurchdringungen mit qualifizierter Feuerwiderstandsdauer mit Rohrleitungen aus brennbaren Baustoffen, Kabelbündel oder Lüftungsleitungen werden mit allgemein bauaufsichtlichen Schotts oder Brandschutzklappen gesichert.

Lüftungsleitungen, sowie deren Verkleidungen und Dämmstoffe haben aus nichtbrennbaren Baustoffen zu bestehen. Sie sind so herzustellen, dass Feuer und Rauch gem. § 42 (2) LBO nicht in Treppenträume, andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können. Die Planung und Ausführung hat nach der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen MLAR sowie der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen MLüAR zu erfolgen.

4.15 Lagerung von Abfallstoffen, Gefahrstoffen

Es werden keine Gefahrstoffe über haushaltsüblich hinausgehende Mengen in dem Gebäude gelagert.

Anfallende Abfallstoffe werden außerhalb des Gebäudes in nichtbrennbaren, dichten Abfallbehältern gesammelt und durch Entsorgungsunternehmen fachgerecht entsorgt.

Eine vorübergehende Lagerung von Abfallstoffen ist im Gebäude nicht vorgesehen.

4.16 Heizung / Solarthermie

Die Heizzentrale beinhaltet Gasbrennwertthermen zur Versorgung des gesamten Gemeindezentrums mit einer Leistung von ca. 300 kW. Gem. den Anforderungen der Landesverordnung über Feuerungsanlagen (FeuVO) §5 handelt es sich um einen Aufstellraum für Feuerstätten. Der vorliegende Raum wird nicht anderweitig i.S. der FeuVO §5 (1) Punkt 1 genutzt und hat lediglich eine Türöffnung zum Raum WC 2 der Turnhalle. Diese Tür ist als dicht- und selbstschließendes Tür ausgebildet. Zudem kann der Aufstellraum aufgrund des vorhandenen öffenbaren Oberlichtes belüftet werden. Der Raum hat zudem einen eigenen Ausgang ins Freie und verfügt über einen außerhalb des Aufstellraumes angeordneten Notschalter, wodurch jederzeit die Feuerstätte abgeschaltet werden kann. Heizöl etc. wird in diesem Raum nicht gelagert.

Solarthermie:

Auf dem Dach der Turnhalle befindet sich eine aufgeständerte Solarthermieranlage. Es ist sicherzustellen, dass durch die Befestigung des Ständers durch die Dachhaut die Anforderungen an die harte Bedachung nicht verloren gehen. Spezielle Anforderungen brandschutztechnischer Art ergeben sich hier für diese Anlage nicht, da das Dach keinen definierten Feuerwiderstand erbringen muss. Im Gegensatz zu Photovoltaikanlagen sind Solarthermieranlagen im Hinblick auf Löscharbeiten und Gefahren für die Einsatzkräfte als unproblematisch anzusehen. Bei Zerstörung der Anlage tritt lediglich heißes Wasser oder ein anderer heißer Wärmeträger aus.

5. Organisatorischer Brandschutz

5.1 Flucht- und Rettungspläne

Aufgrund der besonderen Art und Nutzung des Gebäudes müssen entsprechend der ASR 2.3 Flucht- und Rettungspläne gemäß DIN ISO 23601 aufzustellen und nach Umsetzung von brandschutztechnischen Maßnahmen dem aktuellen Stand anzupassen.

Die Flucht- und Rettungspläne sind im Gebäude an geeigneten, zentralen Stellen aufzuhängen.

5.2 Feuerwehrpläne

Aufgrund der besonderen Art und Nutzung des Gebäudes werden im Einvernehmen mit der zuständigen Brandschutzdienststelle des Kreises Steinburg Feuerwehrpläne gem. DIN 14095 angefertigt und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt.

5.3 Brandschutzordnung

Für die Nutzungseinheiten Kindergarten, Saal und Turnhalle wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096-1 angefertigt.

5.4 Prüfung von Sicherheitsanlagen

Folgende technische Anlagen und Einrichtungen sind entsprechend der Prüfverordnung PrüfVO durch anerkannte Prüfsachverständige regelmäßig zu überprüfen:

- Alarmierungsanlagen (Versammlungsstätte)
- Sicherheitsstromversorgungsanlagen (Versammlungsstätte)
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Versammlungsstätte)

Die Prüfungen werden vor der ersten Inbetriebnahme der baulichen Anlagen, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der technischen Anlagen oder Einrichtungen, sowie jeweils innerhalb einer Frist von drei Jahren (regelmäßige Prüfungen) durchgeführt. Der Bauherr oder der Schulträger wird die Prüfungen veranlassen, dafür die nötigen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitstellen und die erforderlichen Unterlagen bereithalten. Die Prüfberichte sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5.5 Mitarbeiterunterweisung

Der Betreiber oder eine von ihm beauftragte Person hat das Betriebspersonal (hier: Versammlungsstätte, KiGa und Turnhalle) bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen über

- die Bedienung der Alarmierungseinrichtungen und der Brandmelder
- die Anwendung der Feuerlöscher
- Lage der Rettungswege und Notausgänge
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand und bei einer Panik
- die Durchführung einer Evakuierung und Anwendung der Hilfsmittel.

Über die Unterweisung ist eine Niederschrift anzufertigen und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5.6 Bestuhlungsplan

Die Anordnung von Sitz- und Stehplätzen, einschließlich der Plätze für Benutzer von Rollstühlen sowie der Verlauf der Rettungswege sind in einem Bestuhlungs- und Rettungswegeplan im Maßstab von mindestens 1:200 darzustellen. Für verschiedene Anordnungen ist jeweils ein Plan vorzulegen (§ 44 (5) VStättVO).

Die Flucht- und Rettungswegepläne sowie die Bestuhlungspläne werden an geeigneten Stellen aufgehängt.

6. Abwehrender Brandschutz

6.1 Löschwasserversorgung

Das Gemeindezentrum befindet sich im Ortskern von Heidgraben im Wohngebiet.

Nach DVGW Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) ist das Gebäude mit einer mittleren Brandausbreitungsgefahr zu beurteilen.

Der erforderliche Löschwasserbedarf ergibt sich entsprechend nachfolgender Tabelle zu:

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	Kleinsiedlung (VS) Wochenendhausgebiete (SW)	reine Wohngebiete (VVR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (VVB) Mischgebiete (M) Dorfgebiete (MD) Gewerbegebiete (GE)		Kerngebiete (MK) Gewerbegebiete (GE)		Industriegebiete (GI)
Zahl der Vollgeschosse	<= 2	<= 3	> 3	1	> 1	-
Geschoßflächenzahl (GFZ)	<= 0,4	<= 0,3 - 0,6	0,7 - 1,2	0,7 - 1	1,0 - 2,4	-
Baumassenzahl (BMZ)	-	-	-	-	-	<= 9

Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	24 ⁴⁾	48	96	96
mittel	48	96	96	192
groß	96	96	192	192

Überwiegende Bauart

feuerbeständige

oder feuerhemmende

Umfassung, harte Bedachungen

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, Harte Bedachung
oder Umfassung feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen

Umfassung nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert)
Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Eingangsparameter: Allgemeines Wohngebiet, Vollgeschosse < 3, Brandausbreitung mittel.

Es ergibt sich ein erforderlicher Löschwasserbedarf von:

96 m³/h = 1.600 ltr. / min.

Gemeinden haben nach § 2 BrSchG zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen. In unmittelbarer Umgebung sind Unter- und Überflurhydranten in einer Entfernung von ≤ 300m (siehe beiliegendem Übersichtsplan)

vorhanden. Eine Funktionsfähigkeit des Rohrnetzes vorausgesetzt, ist die Löschwasserversorgung sichergestellt.

6.2 Löschwasserrückhaltung

Die Regelungen der Löschwasserrückhalterichlinie (LÖRÜRL) findet keine Anwendung, eine Löschwasserrückhaltung ist nicht vorgesehen.

6.3 Pläne für die Feuerwehr, Laufkarten, Alarmpläne usw.

Neben den Feuerwehrplänen sind keine weiteren Pläne für die Feuerwehr erforderlich.

6.4 Zufahrten, Zugänge und Flächen für die Feuerwehr

Der Außenbereich des Gebäudes liegt an direkt an der Ortsdurchfahrt „Uetersener Straße“. Die Zufahrt zum Gebäude ist ausreichend befestigt für die Überfahrt mit Feuerwehrfahrzeugen, da die freiwillige Feuerwehr im Gebäude stationiert ist. Die Zufahrt entspricht augenscheinlich den Regelungen der DIN 14090

Eine Ausweisung von Feuerwehraufstell- oder Bewegungsflächen ist bei dem betrachteten Gebäudekomplex nicht notwendig.

Aufgrund des bestehenden Parkplatzes muss sichergestellt sein, dass das Gebäude jederzeit für die Feuerwehr zugänglich ist. Gerade vor dem Hinblick des Neubaus der Feuerwache, sodass eine Beschilderung der Feuerwehrezufahrt gem. DNI 4066-1 vorzusehen ist.

6.5 Maßnahmen zur Bekämpfung von Gefahren für Gesundheit und Umwelt

Einrichtungen zur Löschwasserrückhaltung sind nicht erforderlich, Gefahrstoffe außer Reinigungsmittel in haushaltsüblichen Mengen werden im Gebäude weder gelagert und/oder verwendet.

Von einer besonderen Gefährdung der Gesundheit und Umwelt ist nicht auszugehen.

7. Abschließende Bemerkungen

Sofern obiges Konzept / obiger Nachweis in Gänze umgesetzt wird, ist das zu erreichende Schutzziel

- Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen für die Nutzer nicht zu gefährden
- der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorzubeugen
- die Rettung von Menschen und Tieren und
- wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen
- die Belange von Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen

gemäß §§ 3 und 15 LBO gewährleistet.

- Dieser Brandschutznachweis wurde nach bestem Wissen und Gewissen verfasst und bezieht sich ausschließlich auf dieses Objekt. Bei Änderungen und Abweichungen ist das Konzept entsprechend anzupassen.
- Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt die Regelwerke ändern oder neuere Erkenntnisse ergeben, so kann u. U. eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Technik notwendig werden.
- Die schutzzielorientierten Maßnahmen und Schlussfolgerungen wurden objektbezogen erarbeitet und können daher nicht auf andere, auch augenscheinlich ähnliche, bauliche Anlagen übertragen werden.
- Eine auch auszugsweise Übertragung auf andere Objekte ist nicht zulässig.
- Für die getroffenen Aussagen wird hinsichtlich eines Genehmigungsanspruches keine Haftung übernommen.
- Die im Nachweis / Konzept angegebenen Anforderungen an die Bauteile sind im Rahmen der Genehmigungsplanung bzw. statischen Berechnungen entsprechend zu planen bzw. nachzuweisen.

aufgestellt:

Brande-Hörnerkirchen, den 06.11.2019

.....
i.A. Ing. Tim Germann (B.Eng)

Fachplaner für den vorbeugenden Brandschutz (TÜV Süd)

8. Anlagen

8.1 Anträge auf Abweichung

Antrag auf Abweichung von § 4 (1) VStättVO: Dächer

Es wird um Abweichung hinsichtlich des vorhandenen Dachtragwerkes im Mehrzweckraum ohne Feuerwiderstand und ohne alternative feuerbeständige Unterdecke erbeten.

Begründung:

Aufgrund der optimalen Flucht- und Rettungswegmöglichkeit aus dem Versammlungsraum und der zusätzlichen Installation einer Alarmierungseinrichtung zur frühzeitigen Warnung während einer Gefahrenlage, ist aus Sicht des Aufstellers der Verzicht einer feuerbeständigen Trennung vertretbar. Durch die relativ geringe Raumgröße von ca. 220 m² und der ausreichenden Bemessung der Notausgänge, ist eine schnelle Räumung des Raumes sichergestellt.

Antrag auf Abweichung von § 37 (1) LBO: Ausreichend lange Nutzbarkeit des notw. Flures

Es wird um Abweichung hinsichtlich vorhandener Brandlasten in Form einer Garderobe im notw. Flur der Versammlungsstätte erbeten.

Begründung:

Aufgrund der vorhandenen Garderobe im notw. Flur kann eine ausreichend lange Nutzbarkeit durch die Brandlasten nicht gewährleistet werden. Weitere Brandlasten, wie beispielsweise der hölzernen Unterdecke, werden durch nichtbrennbare Baustoffe in ausreichender Dicke bekleidet. Unter Bezugnahme der „Empfehlungen der Risikoeinschätzung von Brandlasten in Rettungswegen (2014-5)“ des Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der AGBF (siehe Kapitel 8.3) können Brandlasten in Rettungswegen wie z.B. die Garderobe geduldet werden. Voraussetzung dafür ist, dass der notw. Flur lediglich einen der beiden notwendigen Rettungswege abbildet. Dieser Grundsatz ist im vorliegenden Gebäude gegeben. Für alle angrenzenden Räume bildet der notw. Flur lediglich einen der beiden Rettungswege ab. Vor dem Hintergrund spricht aus Sicht des Aufstellers nichts gegen den Verbleib der derzeitigen Garderobe im notw. Flur.

Antrag auf Abweichung von § 31 (2) LBO: Längenüberschreitung Brandabschnitt

Es wird um Abweichung hinsichtlich einer Längenüberschreitung einer Brandabschnittbildung in der Gebäudevertikalen von 7,40 m erbeten.

Begründung:

Durch die gewachsene Gebäudestruktur ist eine definierte Brandabschnittstrennung in der vertikalen des Gebäudes nicht möglich. Aufgrund der hohen Anzahl an Nutzungseinheiten, die jeweils durch feuerwiderstandsfähige Trennwände getrennt sind, besteht das Gebäude aus kleinzelligen Nutzungsbereichen, die zwar formal als feuerhemmende Trennungen zu sehen sind, realistisch betrachtet durch die ausreichende Dicke und massive Errichtung der Trennwände auch hochfeuerhemmend eingestuft werden können. Alle Nutzungseinheiten verfügen zudem über hervorragende Flucht- und Rettungswegmöglichkeiten, die eine schnelle Gebäuderäumung

sicherstellen. Zudem wird das Gebäude flächendeckend mit einer Alarmierungsanlage ausgestattet, um im Gefahrenfall alle im Gebäude aufhaltenden Personen warnen zu können. Durch die Vielzahl von feuerhemmenden Trennungen innerhalb des Gebäudes kann aus Sicht des Aufstellers eine Längenüberschreitung von ca. 7,40 m akzeptiert werden.

8.2 Brandschutzpläne

Nr.	Inhalt	Plan Nr	Index	Maßstab	Stand
0	Brandschutzlageplan	0		1:500	06.11.2019
1	Brandschutzplan EG	1		1:200	06.11.2019
2	Schnitt	2		1:200	06.11.2019

8.3 Auszug aus Empfehlungen der Risikoeinschätzung von Brandlasten in Rettungswegen (2014-5)“

Notwendiger Flur (einer von zwei unabhängigen baulichen Rettungswegen)	brennbare Möbel (Einzelanordnung unter Beachtung der Rettungswegbreite)	nicht brennbare Möbel (fest montiert und Rettungswegbreite vorhanden)	offene Garderobe	Bilder mit Rahmen (oder rahmenlose Glashalter)	Pinnwand o.ä. (wenn ≤ 1 m²)	Abfallimer (geschlossen und nichtbrennbar)	Abfallimer (Wertstofftrennung)	Wasserspender	Automaten für Speisen und Getränke (max. 2 je Rauchabschnitt)	Röhren-Bildschirm	LCD/Plasma-Bildschirm max. 50" (127 cm) Bildschirmdiagonale je Rauchabschnitt	Empfangstheken, Einbau horizontal schwelend, verstellbar nichtbrennbar und Nutzung mit geringer Brandlast	Personen- und Gerätescanner (wenn Rettungsweg nicht eingeschränkt und mit Personal besetzt)	Christbaum/Weihnachtsdekoration, sonstige leichtentflammbare Dekorationen	Spinde/Schränke/Schließfach	Offener Pausenverkauf	Pflanzen (natürlich und Rettungswegbreite vorhanden)	Kinderwagen, Schützen (wenn Rettungswegbreite vorhanden)	Kopiergerät (+ Papier)	Schwerentflammbare Dekorationen und Vorhänge als Wandbekleidung	Vorhänge/Jalousien zur Abdunkelung	Gehhilfen (Rollstühle, Rollatoren u.ä.)	Geldautomaten (freistehend bzw. ohne Wanddurchbrüche; Rettungswegbreite vorhanden)	Desinfektionsmittel (< 1 Liter)
	D ^{6,15}	J	D ^{12,15}	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Versammlungsräume	D ^{6,15}	J	D ^{12,15}	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Verkaufsstellen	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Behälterungsschichten, Hotels	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Wohngebäude	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Bürogebäude	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Kiga/Kita ² (wenn > 200 m²)	D ^{6,14}	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Schulen	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ⁹	D ⁹	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Heime u.	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Gemeinschaftsunterkünfte	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Hochhäuser	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Krankenhäuser	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J
Sonstige Sonderbauten	D ⁶	J	D ¹²	J	D	D	Z	D	D	D	D	D	D	D	D ¹⁰	entf.	J	entf.	N	J	J	D ⁶	D	J

Branddirektor Dipl.-Ing. (FH) Peter Badmeier, Vorsitzender des Arbeitskreises Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund) und des DFBV
 olo Branddirektion München, An der Hauptfeuerwache 8, 80331 München, Telefon 089/2353-3115
 E-Mail: bfm.lo-leitung@vfm-muenchen.de

Branddirektor Dipl. Ing. (FH) Peter Bachmeier, Vorsitzender des Arbeitskreises Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund) und des DFBV
 c/o Branddirektion München, An der Hauptfeuerwache 8, 80331 München, Telefon 0892-353-3115
 E-Mail: bfm-ab-leitung.kv@muenchen.de

Legende

Dargestellt sind die brandschutztechnischen Mindestanforderungen (Soll) der Bauteile

Wände	
BW	Brandwand
fb	feuerbeständig
hf	hochfeuerhemmend
fh	feuerhemmend
fh	feuerhemmend von unten
nb	nicht brennbar
se	schwerentflammbar
	wenn tragend: EG ≥ fh

Räume	
	notwendiger Flur
	notwendiger Treppenraum
	Aufenthaltsraum
	kein Aufenthaltsraum, z.B. Abst.
	Haustechnikraum
	Raum mit erhöhter Brandgefahr

Türen	
	Rauchdichter Abschluss
	Feuerschutzabschluss mit Feuerwiderstand
	Abschottung / Sicherung mit Anforderungen
	Feuerwiderstand
	Selbstschließende Eigenschaft
	Dichtigkeit

FH = feuerhemmend
HF = hochfeuerhemmend
FB = feuerbeständig
D = dicht
RD = rauchdicht
S = selbstschließend
N = nicht abschließbar
M = mechanisch beanspruchbar

Sonstiges	
	1. Rettungsweg
	2. Rettungsweg
	Rettungsweglänge
RF	Rettungsfenster ≥ 0,90 x 1,20 m i.L.
RA	Öffnung zur Rauchableitung
	Bedienung Rauchableitung

Titel	
BRANDSCHUTZKONZEPT	
Bauvorhaben	
Umbau Kindergarten Ueterner Straße 8, 25436 Heidgraben	
Bauherr	
Gemeinde Heidgraben Uetersener Straße 8, 25436 Heidgraben	
Bauteil	Meßstab
ERDGESCHOSS	M. 1:200
Planer	
Butzlaff Tewes ARCHITEKTEN + INGENIEURE Barmstedter Str. 12 25364 Brande-Hörnerkirchen www.butzlafftewes.de	
Datum	
06.11.2019	Proj.-Nr. 2208
	Bl.Nr. 1

