



- Wohnungs-, Gesellschafts- und Industriebau
- Kommunalen Tiefbau
- Tragwerksplanung
- Brandschutz
- Dorferneuerung
- Bauleitplanung
- Energieberatung
- Anlagenbau

Straße der Einheit 85 37318 Uder Tel.: 036083/472-0 Fax: 036083/472-18 PC-Fax: 036083/472-30 e-Mail: info@ai-gmbh-kvu.de <http://www.ai-gmbh-kvu.de>

Bearbeiter: M. Gries Durchwahl: 47216 e-Mail: m.gries@ai-gmbh-kvu.de

Bauvorhaben:

Stadion Gesundbrunnen Heilbad Heiligenstadt
Sanierung Funktionsgebäude
Leineberg
37308 Heilbad Heiligenstadt

Bauherr:

Stadt Heilbad Heiligenstadt
Marktplatz 15
37308 Heilbad Heiligenstadt

Entwurfsverfasser:

Verfasser Brandschutz-Nachweis:

Nachweisberechtigter für vorbeugenden Brandschutz in Thüringen

AI GmbH KfVU
Dipl.-Ing. M. Gries (Listen Nr.: 0471-B-I-16)
Straße der Einheit 85
37318 Uder

Uder, den

23.10.2024

1. Grundlagen der Bearbeitung.....	3
1.1. Vorbemerkungen.....	3
1.2. Fortschreibung / Revisionsstände	3
1.3. Projektunterlagen.....	4
1.4. Schutzziele	4
1.4.1. Allgemeine Schutzziele	4
1.4.2. gebäudespezifische Schutzziele	4
2. Brandrisikoermittlung	5
2.1. Brandlasten und Brandentstehung	5
2.2. Brand- und Rauchausbreitung.....	5
2.3. Schwachstellenanalyse.....	5
3. Einstufung des Gebäudes nach Thüringer Bauordnung (ThürBO):	6
4. Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Vorschriften, Normen, Richtlinien	7
5. Anforderungen an Bauteile.....	8
6. Nutzungsbeschränkung	21
7. Brandschutz während der Bauphase	21
8. Zusammenfassung.....	22

1. Grundlagen der Bearbeitung

1.1. Vorbemerkungen

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen soll das bestehende Gebäude umgebaut und saniert werden. Teilweise werden Nutzungseinheiten verändert bzw. gegenüber dem Bestand neu zugeordnet.

Mit dem Brandschutznachweis sollen brandschutztechnische Defizite im Bestand ermittelt und Anforderungen für neue / geänderte Bauteile definiert werden. Der Verfasser setzt voraus, dass die Errichtung des bestehenden Gebäudekomplexes auf Basis der damals gültigen bauordnungsrechtlichen Anforderungen und gemäß der ausgestellten Baugenehmigung ausgeführt wurde und gemäß den rechtlichen Vorgaben betrieben wird, Bestandsschutz wird für die im Bestand verbleibenden Bauteile und Anlagen geltend gemacht.

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden der erforderliche Löschwasserbedarf und die erforderlichen Flächen für die Feuerwehr gegenüber dem Bestand nicht verändert.

Im Brandschutznachweis erfolgt ein Abgleich mit den brandschutztechnischen Anforderungen, die sich aus der aktuellen Bauordnung und ihren ergänzenden Vorschriften ergeben.

1.2. Fortschreibung / Revisionsstände

Bei ergänzenden Anforderungen durch Prüfstellen, Änderungen im Rahmen der Ausführung u.Ä. ist der Brandschutznachweis zu überarbeiten bzw. anzupassen.

Die Revisionsstände zum vorliegenden Brandschutzkonzept stellen sich wie folgt dar:

INDEX Nr.:	Datum:	Bearbeiter:	Änderungsinhalt:
21086.0	30.07.2021	M. Gries	Aufstellung Vorabzug
21086.1	05.05.2022	M. Gries	Anpassung an Planungsstand
21086.2	23.10.2024	M. Gries	Anpassung an Planungsstand (Genehmigungsplanung)
21086.3			

1.3. Projektunterlagen

Grundlage des Brandschutznachweises sind die nachfolgend aufgeführten Zeichnungsunterlagen (erarbeitet durch „Hartung & Ludwig - Casparius Architekten und Ingenieure GmbH“, Michaelisstraße 46, 99084 Erfurt) sowie Abstimmungen im Rahmen eines Ortstermines.

- Grundriss Kellergeschoss (Genehmigungsplanung, Stand 16.09.2024, im Maßstab 1:100)
- Grundriss Erdgeschoss (Genehmigungsplanung, Stand 16.09.2024, im Maßstab 1:100)
- Grundriss Obergeschoss (Genehmigungsplanung, Stand 16.09.2024, im Maßstab 1:100)
- Schnitt A-A (Genehmigungsplanung, Stand 16.09.2024, im Maßstab 1:100)
- Schnitt 1-1 und Schnitt 2-2 (Genehmigungsplanung, Stand 16.09.2024, im Maßstab 1:100)
- Kalkulation Grundriss Erdgeschoss (Ausführungsplanung, Stand 08.10.2024, im Maßstab 1:100)
- Kalkulation Grundriss Obergeschoss (Ausführungsplanung, Stand 08.10.2024, im Maßstab 1:100)

1.4. Schutzziele

1.4.1. Allgemeine Schutzziele

- Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen
- Rettung von Menschen und Tieren ermöglichen
- Durchführbarkeit von wirksamen Löscharbeiten ermöglichen

1.4.2. gebäudespezifische Schutzziele

- Die Nutzer sollen das Gebäude verlassen können, ohne in gefährliche Situationen oder sonstige widrige Umstände zu geraten. Dazu muss Brand / Rauch frühzeitig erkannt werden können und eine Alarmierung von Personen im Gebäude muss möglich sein.
- Der Ausbreitung von Feuer und Rauch im Gebäude muss vorgebeugt werden.
- Bauteile müssen eine entsprechende Feuerwiderstandsdauer besitzen.
- Eine Brandausbreitung auf umliegende Bebauung muss vermieden werden.

- Die Rettungswege sind entsprechend herzustellen und die notwendigen Zufahrten, Zugänge und Flächen für die Feuerwehr sind bereitzustellen und zu kennzeichnen.
- Dies dient gleichzeitig der wirksamen Brandbekämpfung und dem Sachschutz.

2. Brandrisikoermittlung

2.1. Brandlasten und Brandentstehung

Die Brandlasten in den Nutzungseinheiten können als normal eingeschätzt werden

Durch die Nutzung in Teilbereichen mit Lager-, Abstell-, Heizungs-/ Hausanschlussraum sind keine wesentlich erhöhten Brandlasten zu erwarten.

Es kann von einer mittleren Brandlast, die der eines „üblich ausgestatteten“ Wohngebäudes entspricht, und zwischen 120 und 240 KWh/m² Geschossfläche schwankt, ausgegangen werden.

2.2. Brand- und Rauchausbreitung

Die Flucht- u. Rettungswege sind möglichst lange rauch- und brandfrei zu halten.

Dabei ist darauf zu achten, dass eine Rauch- u. Brandabschottung zwischen den Nutzungseinheiten bzw. anderen Räumen erfolgt.

Selbstverständlich müssen auch die Nutzungseinheiten untereinander rauch- u. brandschutztechnisch abgeschottet werden, dies trifft generell auch für Räume mit unterschiedlichen Nutzungen zu.

2.3. Schwachstellenanalyse

- Zur Konstruktion und den daraus resultierenden brandschutztechnischen Eigenschaften des Bestandsgebäudes liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Eine Prüfung der Annahmen zu verwendeten Baustoffen konnte nur augenscheinlich durchgeführt und muss im Rahmen der Ausführung überprüft werden.
- Die Umkleiden, einschl. zugehöriger Sanitärräume, im Obergeschoss (keine Aufenthaltsräume im Sinne des § 2 Abs. 5 ThürBO) verfügen über keinen zweiten bauliche Rettungsweg.
- Der Vereinsraum im Obergeschoss ist über einen Aufzug barrierefrei erreichbar, ein zweiter barrierefreier Rettungsweg ist nicht vorhanden.
- Die Zufahrt und die Flächen für die Feuerwehr sind besonders zu prüfen und zu gewährleisten.

3. Einstufung des Gebäudes nach Thüringer Bauordnung (ThürBO):

Fußbodenhöhe des obersten möglichen Aufenthaltsraums über der Geländeoberfläche: max. **5,10 m** ($\leq 7,0$ m)

Anzahl der Nutzungseinheiten: **11 Stück:**

NE 1:	Lager	(Kellergeschoss, ca. 50 m ² Nettofläche); Lager; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 2:	Technik / Platzwart / Lager	(Kellergeschoss, ca. 295 m ² Nettofläche) Lager, Umkleide-/Sanitärräume, Technik- /Hausanschlussräume; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 3:	Lager	(Kellergeschoss, ca. 45 m ² Nettofläche) Lager; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 4:	Vereinsraum	(Erdgeschoss, ca. 232 m ² Nettofläche) Gastraum, Sanitärräume, Küche, Lager
NE 5:	Umkleide Schiedsrichter (EG)	(Erdgeschoss, ca. 11 m ² Nettofläche) Umkleide-/Sanitärräume; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 6:	Umkleiden EG	(Erdgeschoss, ca. 162 m ² Nettofläche) Umkleide-/Sanitärräume; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 7:	Tagungsraum	(Obergeschoss, ca. 171 m ² Nettofläche) Büro, Besprechungsräume, Sanitärräume, Teeküche
NE 8:	Büro	(Obergeschoss, ca. 10 m ² Nettofläche) Büro
NE 9:	Umkleide Trainer (OG)	(Obergeschoss, ca. 10 m ² Nettofläche) Umkleide-/Sanitärräume; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>
NE 10:	Umkleiden OG	(Obergeschoss, ca. 162 m ² Nettofläche) Umkleide-/Sanitärräume; <i>kein Aufenthaltsraum nach § 2 Abs. 5 ThürBO</i>

⇨ Klassifizierung in:

Gebäudeklasse 3 (§ 2 Abs. 3 ThürBO)
(sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m)

Es ist darauf zu achten, dass der Brandschutznachweis bei allen Planungen, Fachplanungen und Berechnungen eingearbeitet bzw. berücksichtigt und bei der Detailplanung, Bauüberwachung und Abnahme entsprechend umgesetzt wird.

Außerdem ist der Bauherr bzw. Betreiber dafür verantwortlich, dass er auch während des Gebäudebetriebs eingehalten wird und dass bei Umplanungen bzw. Nutzungsänderungen eine entsprechende Anpassung erfolgt.

Die im Brandschutznachweis beschriebenen Maßnahmen stellen nur **eine** Möglichkeit dar, den Brandschutz zu gewährleisten, der den Anforderungen der Bauordnung entspricht. Bei der Interpretation und Umsetzung von Brandschutzanforderungen, die in der Bauordnung und ihren ergänzenden Vorschriften / nicht genau festgelegt sind bzw. bei denen eine unterschiedliche Interpretation und Auslegung möglich ist, können sich auch andere Lösungen / Brandschutzanforderungen / Kompensationsmaßnahmen ergeben bzw. von der Genehmigungsbehörde verlangt werden. Dies gilt sinngemäß auch bei Abweichungen / Ausnahmen / Befreiungen. In den genannten Fällen ist eine entsprechende Anpassung bzw. Ergänzung des Brandschutznachweises erforderlich.

Für die jeweiligen Anforderungen und ihre Umsetzung gelten die Thüringer Bauordnung mit ihren ergänzenden Verordnungen, Vorschriften und Technischen Baubestimmungen sowie die DIN 4102, die Bauregelliste und alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

4. Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Vorschriften, Normen, Richtlinien

- Thüringer Bauordnung, i. V. m. Vollzugsbekanntmachungsordnung; Stand 02.07.2024,
- Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen (ThürVVVB),
- Technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile,
- Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie,
- Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Muster-Versammlungsstättenverordnung – MVStättVO)
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR),
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR),
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr,
- DIN VDE 0185-305:2006-10 (DIN EN 62305) Blitzschutzanlagen,
- jeweils in der derzeit gültigen Fassung

5. Anforderungen an Bauteile

lfd. Nr.	Bauteil	Anforderung nach ThürBO	Mindestanforderungen der geplanten Bauteile	Beschreibung	Nachweis
1.0	tragende und aussteifende Wände, Pfeiler & Stützen (§ 30 ThürBO) (Bauteile zur Gewährleistung der Tragfähigkeit des Bauwerks für die erforderliche Dauer der Standsicherheit)				
1.1	in Geschossen, ausgenommen Keller- und Dachgeschossen	feuerhemmend	fh (R 30)	Bestand: Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt Planung: Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt, Stahlstützen mit Verkleidung / Anstrich (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
1.2	im Kellergeschoss	feuerbeständig	fb (R-90)	Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt (teilw. unveränderter Bestand)	erfüllt
1.3	im Dachgeschoss wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind	feuerhemmend			
1.4	im Dachgeschoss wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind	normal-entflammbar; keine besonderen Anforderungen			

2.0	Außenwände (§ 31 ThürBO) (Wände, die das Gebäudeinnere gegenüber der äußeren Umgebung abgrenzen und so den äußeren Raumabschluss des Gebäudes bilden)				
2.1	Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	normal-entflammbar; keine besonderen Anforderungen			
2.3	Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandverkleidungen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	schwer-entflammbar	mind.: B, s1d0 (B1)	Planung: Wärmedämmverbundsystem (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
2.4	Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden.	schwer- normal-entflammbar; keine besonderen Anforderungen			
2.5	Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen	gegen Brandausbreitung sind besondere Vorkehrungen zu treffen.			

3.0	Trennwände, Öffnungen in Trennwänden (§ 32 ThürBO) (Wände zwischen Nutzungseinheiten (NE) sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren; Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein)				
3.1	Trennwände	feuerhemmend	f _h ((R)EI-30)	Bestand & Planung: Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt	erfüllt
3.2	Trennwände zwischen Garagen und anders genutzten Räumen	feuerbeständig			
3.3	Trennwände im Kellergeschoss (zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im KG)	feuerbeständig	f _b ((R)EI-90)	Bestand: Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt Planung: Mauerwerk / Stahlbeton beidseitig geputzt, Trockenbau (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt

3.4	Trennwände im Dachgeschoss, wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind	feuerhemmend			
	Feuerschutzabschlüsse von Öffnungen in Trennwänden (Öffnungen sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind)				
3.5	Feuerschutzabschlüsse von Öffnungen in Trennwänden (Öffnungen sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind)	feuerhemmend, rauchdicht- & selbstschließend			

4.0	Brandwände (§ 33 ThürBO) (Raumabschließende, auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständige Wand, die ausreichend lang eine Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindert)				
4.1	Brandwand	unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig, nicht brennbar			
4.2	zulässige Wände anstelle von Brandwänden (Brandersatzwand; BWEW)	hoch- feuerhemmend, in wesentlichen Teilen nicht brennbar, bis unter die Dachhaut geführt, verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen, darüber dürfen keine brennbaren Teile des Daches hinweggeführt werden			

4.3	Abschlüsse von Öffnungen in inneren Brandwänden (Öffnungen sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind)	hoch- feuerhemmend, dicht- & selbst- schließend			
-----	--	--	--	--	--

5.0	Decken (§ 34 ThürBO) (Bauteile zur Gewährleistung der Tragfähigkeit des Bauwerks und des Raumabschlusses für die erforderliche Dauer der Standsicherheit)				
5.1	Decken, ausgenommen in Keller- und Dachgeschoss	feuerhemmend	f _h (REI-30)	unveränderter Bestand: Stahlbetondecke / Wenco-Systemdecke	erfüllt
5.2	Decken unter und über Räumen mit Explosions- und erhöhter Brandgefahr, außer bei Wohngebäude GK 1+2	feuerbeständig			
5.3	im Kellergeschoss	feuerbeständig	f _b (REI-90)	unveränderter Bestand: Stahlbetondecke/Wenco-Systemdecke Planung: Stahlbetondecke/altern. Schienendecke mit Trockenbauverkleidung (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
5.4	im Dachgeschoss wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind	feuerhemmend			
5.5	im Dachgeschoss wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind	normal- entflammbar; keine besonderen Anforderungen			
5.6	Decken zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnnutzung	feuerbeständig			

6.0	Bedachungen (§ 35 ThürBO)				
6.1	Dachhaut	ausreichend lang widerstandsfähig gegen Brandbe- anspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme	Harte Bedachung	Flachdachabdichtung (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
6.2	Oberlichte, Dachaufbauten (aus brennbaren Baustoffen)	Mindestabstand zu Brandwand: 1,25 m			
6.3	Dachkonstruktion bei aneinandergebauten giebelständigen Gebäuden	von innen nach außen, einschl. der unterstützenden Bauteile: feuerhemmend			

7.0	Erster und zweiter Rettungsweg (§ 36 ThürBO) (Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie haben; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen)				
7.1	Erster & zweiter Rettungsweg im ebenerdigen Geschoss	Zugang zum Treppenraum oder Ausgang ins Freie	Zugang zum Treppenraum mit Ausgang & Tür ins Freie	NE 1 & NE 2: Direkter Ausgang ins Freie NE 4: Zugang zu Treppenraum mit Ausgang ins Freie (unveränderter Bestand)	erfüllt
7.2	Erster (baulicher) Rettungsweg in nicht ebenerdigen Geschossen	über notwendige Treppe	notwendige Treppe	NE 3, Erschließungstreppe (unveränderter Bestand) NE 5-10: Zugang zu Treppenraum mit Ausgang ins Freie	erfüllt
7.3	Zweiter baulicher Rettungsweg in nicht ebenerdigen Geschossen	über notwendige Treppe	notwendige Treppe	NE7: Zugang zu Treppenraum mit Ausgang ins Freie (Planung/ Neu)	erfüllt

7.3	Zweiter Rettungsweg in nicht ebenerdigen Geschossen (mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle)	Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr	mit Steckleiter erreichbare Stelle	NE8: Rettungsfenster (Differenz zwischen Aufstellfläche 4-teilige Steckleiter und Fußbodenoberfläche am Rettungsfenster $\leq 7,0\text{m}$; unveränderter Bestand)	erfüllt
7.4	Rettungswege auf dem Grundstück sowie Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst müssen ständig freigehalten werden. Darauf ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.			unveränderter Bestand	erfüllt

8.0	Notwendige Treppen (§ 37 ThürBO) (jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eine Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe -notwendige Treppe- zugänglich sein)				
8.1	Verbindung von notwendigen Treppen	Notwendige Treppen sind in einem Zug zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen; sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein.	durchgehende Treppen vom KG bis OG	Notwendige Treppe im zentralen Treppenraum	erfüllt
8.2	tragende Teile	nicht brennbar oder feuerhemmend	mind. Baustoffkl. A	Bestand: Massivtreppen Planung: Stahlbeton	erfüllt
8.3	tragende Teile von Außentreppen	nicht brennbar	mind. Baustoffkl. A	Planung: Stahlkonstruktion	erfüllt
8.4	Nutzbare Treppenlaufbreite der notwendigen Treppe				
8.4.1	im Wohngebäude	Ausreichend für den größten zu erwartenden Verkehr: mind. 0,8 m			

8.4.2	in sonstigen Gebäuden	Ausreichend für den größten zu erwartenden Verkehr: mind. 1,0 m	Nutzbare Breite: <u>≥ 1,0 m</u>	Erster & teilw. zweiter baulicher Rettungsweg, Erschließungstreppe	erfüllt
-------	-----------------------	--	------------------------------------	--	---------

9.0	Notwendige Treppenräume (§ 38 ThürBO) (jede notwendige Treppe muss zu Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen; die Nutzung muss im Brandfall ausreichend lang möglich sein)				
9.1	Notwendige Treppen ohne eigenen Treppenraum	keine besonderen Anforderungen			
9.2	Wände	feuerhemmend	fh (R)EI-30)	unveränderter Bestand: Mauerwerk, beidseitig verputzt Planung: Mauerwerk, beidseitig verputzt	erfüllt
9.3	Oberer Abschluss, wenn er nicht Dach ist & Treppenraumwände nicht bis unter Dachhaut reichen	feuerhemmend	fh (R)EI-30)	unveränderter Bestand: Stahlbetondecke/Wenco-Systemdecke Planung: Trockenbauverkleidung (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
9.4	Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten insbesondere Bekleidungen von Wänden und Decken aus brennbaren Stoffen	nicht brennbar	mind. Baustoffkl. A	Bestand: mineralischer Putz Planung: mineralischer Putz / Trockenbauverkleidung (gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
9.5	Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile	schwer-entflammbar	mind. Baustoffkl. B1	Bestand: Fliesen / Naturstein Planung: Fliesen / Kunst- / Naturstein	erfüllt

9.6	Abschlüsse von Öffnungen				
9.6.1	Zu Kellergeschossen, nicht ausgebauten Dachgeschossen, Werkstätten, Läden, Lagerräumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche > 200 m ² , ausgenommen Wohnungen zu notwendigen Fluren	feuerhemmend, Rauchschutz	fh-RS (T 30 RS bzw. EI _{230C_sS₂₀₀})	Bestand: unveränderter Bestand T30RS Planung: T30RS bzw. EI _{230C_sS₂₀₀} , Montage gem. Verwendbarkeitsnachweis	erfüllt
9.6.2		Rauchschutz			
9.6.3	zu Wohnungen, sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten (≤ 200m ²)	dicht+ selbstschließend	dicht- & Selbst-schließend	unveränderter Bestand, teilw. Nachrüstung Türschließer Planung: vollwandiges Türblatt mit 3seitig umlaufender Dichtung + Obentürschließer; ggf. Einsatz von Freilauftürschließer / Feststelleinrichtung (Montage gem. Verwendbarkeitsnachweis)	erfüllt
9.7	Verlegung von Elektrokabeln und brennbaren Leitungen innerhalb des notwendigen Treppenraumes, die nicht der Versorgung des Treppenraumes dienen	nur zulässig, wenn eine brandschutz-technische Sicherung / Schottung erfolgt	Verlegung der Elt-Installation des Treppenraumes unter Putz	Ausführung gemäß M-LAR	erfüllt
9.8	Lüftung / Belichtung (mit Fenster)	in jedem oberirdischen Geschoss ein unmittelbar ins Freie führendes, offenes Fenster, mit einem freien Querschnitt von mind. 0,5 m ²	Fenster ins Freie auf Treppenabsatz	ohne Hilfsmittel öffnbare Fenster mit einem freien Querschnitt von mind. 0,5 m² . Die Sturzkanten der Fenster und der obersten Treppenraumtür befinden sich in etwa auf einer Höhe.	erfüllt

9.9	Lüftung / Belichtung (ohne Fenster)	eine Öffnung zur Rauchableitung, an der obersten Stelle, mit einem freien Querschnitt von mind. 1,0 m ² ; vom EG und obersten Treppenabsatz öffnenbar			
-----	--	--	--	--	--

10.0	Notwendige Flure (§ 39 ThürBO) (sind Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu notwendigen Treppenträumen oder zu Ausgängen ins Freie führen.)				
10.1	Wände, ausgenommen in Kellergeschossen	feuerhemmend			
10.2	Wände im Kellergeschoss	feuerbeständig			
10.3	Türen zur Unterteilung in Rauchabschnitte von max. 30 m Länge	Rauchschutz, nicht abschließbar			
10.4	Abschlüsse von Öffnungen, zu Lagerbereichen im Kellergeschoss	feuerhemmend, dicht- & selbstschließend			
10.5	Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken sowie Oberflächen von nicht bekleideten Decken und Wänden	nicht brennbar			
10.6	Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile	schwer-entflammbar			
10.7	Abschlüsse von Öffnungen, zu Lagerbereichen im Kellergeschoss	feuerhemmend, dicht- & selbstschließend			

11.0	Aufzüge (§ 42 ThürBO) (Der Regelungsbereich des § 42 ThürBO beschränkt sich auf den baulichen Teil von Aufzügen INNERHALB eines Gebäudes. Für außenliegende Aufzüge ohne Fahrschacht sind die Anforderungen der Absätze 1 bis 3 nicht anwendbar. Für Anforderungen an den maschinentechnischen Teil gilt die Aufzugsverordnung))				
11.1	Fahrschachtwände, Wände von Triebwerksräumen	feuerbeständig	mind. Baustoffkl. B1	Außenliegender Aufzug OHNE Fahrschacht	
11.2	Türen in Wänden von Triebwerksräumen	feuerhemmend, dicht- & selbstschließend	mind. Baustoffkl. B1	Außenliegender Aufzug OHNE Fahrschacht	
11.3	Lüftung und Rauchabzugsöffnung von Fahrschächten	Müssen zu lüften sein, zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von $\geq 2,5\%$ der Fahrschachtgrundfläche, mind. jedoch $0,1\text{ m}^2$. Der Rauchaustritt darf durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt werden.	mind. Baustoffkl. B1	Außenliegender Aufzug OHNE Fahrschacht	

12.0	Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle			
12.1	Leitungen dürfen durch trennende Wände und Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind; dies gilt nicht für Lüftungsleitungen und nicht für Decken innerhalb derselben Nutzungseinheit mit einer Größe von nicht mehr als 400 m ² Bruttogrundfläche in nicht mehr als zwei Geschossen.		Das Schutzziel wird eingehalten wenn eine Sicherung nach ThürBO i.V.m. M-LAR erfolgt.	erfüllt
12.2	Bei Leitungen, die innerhalb von Bauteilen verlegt sind, ist sicherzustellen, dass eine Brandentstehung / -ausbreitung in den Bauteilen ausreichend lang behindert wird (gilt nicht für Lüftungsleitungen)		Die Verlegung von Leitungen in Bauteilen (z.B. Elektro-Leitungen) erfolgt mit Putzüberdeckung und nach M-LAR.	erfüllt
12.3	Lüftungsleitungen (raumluftechn. Anlagen / Warmluftheizungen), die trennende Wände und Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, überbrücken, sind so herzustellen, dass Feuer und Rauch ausreichend lang nicht übertragen werden können.		Das Schutzziel wird eingehalten wenn eine Sicherung nach ThürBO i.V.m. M-LüAR erfolgt.	erfüllt
12.4	Leitungen von der PV-Anlage zum Wechselrichter müssen so ausgeführt werden, dass eine Entstehung / Übertragung von Feuer und Rauch ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.		Die Verlegung von Leitungen in Bauteilen (z.B. Elektro-Leitungen) erfolgt mit Putzüberdeckung bzw. in brandschutztechnisch geschütteten Schächten / Kanälen und nach M-LAR.	erfüllt
12.5	Die PV-Sammelleitung zum Wechselrichter muss mit Einrichtung zum Trennen des PV-Wechselrichters von der Gleichspannungsseite ausgeführt sein. Schalter ist zu kennzeichnen und für Einsatzkräfte der Feuerwehr zugänglich sein. Die Richtlinie „Photovoltaik-Anlagen“ des Rechts- und Ordnungsamtes im Landkreis Eichsfeld ist zu beachten.		Trennstelle wird in das System integriert und gekennzeichnet Die Vorgaben der Richtlinie werden beachtet.	erfüllt

13.0	Kennzeichnung der Rettungswege			
13.1	Rettungszeichen im Verlauf des ersten Rettungsweges	Sicherheits- zeichen als Kennzeich- nung von Rettungs- wegen	mind. langnachleuchtende Sicherheitszeichen als Rettungswegkennzeichnung an den (Not-)Ausgängen ins Freie bzw. am Ausgang zu Treppenraum <i>Empfehlung: Sicherheitszeichen als hinterleuchtete Rettungswegkennzeichnung mit Akkupufferung</i>	erfüllt

14.0	Heizungs- und Lüftungsanlagen			
14.1	Heizungsanlagen müssen dauerhaft eingebaut sein. Sie müssen so angeordnet sein, dass ausreichende Abstände zu Personen, brennbaren Bauprodukten und brennbarem Material eingehalten werden und keine Beeinträchtigung durch Abgase entsteht.		Zentralheizung (unveränderter Bestand)	erfüllt

15.0	Feuerlöscheinrichtungen und Anlagen			
15.1	Das Objekt ist mit geeigneten Feuerlöschern in ausreichender Zahl auszustatten. Die Feuerlöscher sind gut sichtbar und leicht zugänglich anzubringen.		Tragbare Feuerlöscher entsprechend Brandklassen (allgemein: AB) mit erforderlichen Löschmitteleinheiten gemäß DIN EN 3, sowie nach den Vorgaben der technischen Regeln für Arbeitsstätten "Maßnahmen gegen Brände" ASR A2.2. Die Brandgefährdung des Objektes ist als mittel einzustufen.	erfüllt

16.0	Blitzschutzanlagen (§ 46 ThürBO)			
	Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart, oder Benutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, müssen mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen versehen sein.		Durch den geplanten Umbau ergibt sich keine Änderung zur Erfordernis einer Blitzschutzanlage. PV-Anlagen auf der Dachfläche sind in den Blitzschutz gem. Gefährdungsbeurteilung zu integrieren	erfüllt

17.0	Löschwasserversorgung				
17.1	Löschwasserversorgung	Löschwasser- versorgung (Grundschutz) ist sicherzustellen	≥ 48 m ³ (800 l/min) für mind. 2 Stunden	Der erforderliche Löschwasserbedarf ergibt sich aus der umgebenden Bebauung / Gebietscharakter und der überwiegenden Bauart. Da sich das Gebäude nach Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbauter Grundstücksfläche einfügt, ist davon auszugehen, dass die erforderliche Löschwassermenge gewährleistet wird. Über den Grundschutz hinausgehende Anforderungen an die Löschwasserbereitstellung bestehen nicht.	erfüllt

18.0	Organisatorischer & betrieblicher Brandschutz			
18.1	Die Rettungswege müssen ständig freigehalten werden. Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen während des Betriebs unverschlossen sein / von innen leicht, ohne Hilfsmittel, zu öffnen sein.			
18.2	Flucht- und Rettungswegpläne sowie Hinweise zum Verhalten bei einem Brand sind zentral und gut sichtbar jeweils geschossweise anzubringen.			
18.3	Für die Einhaltung der Anforderungen an den organisatorischen und betrieblichen Brandschutz ist der Betreiber oder der von ihm Beauftragte verantwortlich.			

6. Nutzungsbeschränkung

Für die Nutzungseinheit 4 „Vereinsraum“ und die Nutzungseinheit 7 „Tagungsraum“ wird die gleichzeitige Nutzung jeweils auf maximal **100 Personen** beschränkt.

Die gleichzeitige Anzahl der Nutzerinnen und Nutzer im gesamten Gebäude, die auf gemeinsame Rettungswege angewiesen sind, darf **200 Personen** nicht überschreiten.

7. Brandschutz während der Bauphase

Während der Bauphase ist es wichtig, dass die Personenrettung und Brandbekämpfung jederzeit möglich ist. Die sichere Nutzbarkeit von Rettungswegen muss ständig gewährleistet werden.

Die Flächen für die Feuerwehr müssen zur Verfügung stehen und durch die Einsatzkräfte benutzt werden können. Ebenso müssen die Löschwasserentnahmestellen jederzeit zugänglich sein. Einzelheiten sind vor und während der Bauphase mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

Die Sicherstellung des Brandschutzes während der Bauphase ist durch die Bauleitung auf Basis der VDS-Richtlinie 2021:2016-06 „Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept“ zu gewährleisten.

Bei Durchführung von Arbeiten mit einem hohen Brandentstehungsrisiko (z. B. Schweißarbeiten) sind zusätzliche Überwachungsmaßnahmen durchzuführen und Mittel zur frühzeitigen Brandbekämpfung (z. B. Feuerlöscher etc.) vorzuhalten.

Für die korrekte Montage von brandschutztechnisch relevanten Bauteilen (z.B. Feuerschutzabschlüsse, Brandschutzverkleidungen etc.) sind geeignete Nachweise, wie Zulassungen & Prüfzeugnisse, Fachunternehmerbescheinigungen, Übereinstimmungsnachweise, Wartungslisten über eingebaute, wartungspflichtige Bauteile, und Dokumentationen (insbesondere von später verdeckten Bauteilen, Betriebsanleitungen und Funktionsbeschreibungen für brandschutzrelevante Einbauten) gemäß Baufortschritt durch die Bauleitung zusammenzutragen und auf Verlangen in ihrer vollständigen Ausfertigung der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Des Weiteren ist durch die ausführenden Firmen die Einhaltung und Umsetzung der Festsetzungen des Brandschutzkonzeptes bzw. der Forderungen aus Prüfberichten schriftlich zu bestätigen.

8. Zusammenfassung

Eine sichere Benutzbarkeit des Objektes für die aufgeführten Nutzungseinheiten ist nach Durchführung der Maßnahme weiterhin gegeben.
Es ergibt sich für das Objekt ein schlüssiger und realisierbarer vorbeugender Brandschutz, durch den der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt, die Rettung von Menschenleben und die Durchführbarkeit von wirksamen Löscharbeiten ermöglicht werden.

Der Brandschutznachweis umfasst 19 Seiten sowie 4 Anlagen.

Uder, den **23.10.2024**


.....
(M. Gries)
Verfasser BS-Nachweis


.....
Unterschrift Entwurfsverfasser

.....
(Bauherr)
Unterschrift Vertreter Bauherr

.....
(Betreiber)
Unterschrift Vertreter Betreiber

Anlagen:

Flächenzusammenstellung der Nutzungseinheiten	
Löschmittelberechnung	
Brandschutzplan Kellergeschoss	(BS-01.b)
Brandschutzplan Erdgeschoss	(BS-02.b)
Brandschutzplan Obergeschoss	(BS-03.b)

Verteiler:

Genehmigungsbehörde	
Prüfingenieur für Brandschutz (über Genehmigungsbehörde)	
Bauherr	
Bauleitung (über Bauherr)	
Betreiber (über Bauherr)	
Akte	

21086_2_BS-Nachweis_GK3SB_23.10.2022

Maßnahme 21-086

Stadion Gesundbrunnen Heilbad Heiligenstadt

Sanierung Funktionsgebäude

Leineberg

37308 Heilbad Heiligenstadt

Auftraggeber:

Stadt Heilbad Heiligenstadt

Marktplatz 15

37308 Heilbad Heiligenstadt

Straße der Einheit 85, 37318 Uder

- Wohnungs-, Gesellschafts- und
- Kommunalen Tiefbau
- Tragwerksplanung
- Brandschutz
- Dorferneuerung
- Bauleitplanung
- Energieberatung
- Anlagenbau

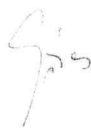
Flächenzusammenstellung der Nutzungseinheiten und Ebenen

		Fläche	Höhenniveau zu Bezugshöhe	Höhenunterschied OKFFB zu anstehendem Gelände / anzuleitender Stelle	
Kellergeschoss		389 m²			
NE 1	Lager	49 m²			
	Lager Sportverein	27,70 m ²	- 2,50	-0,66 m	≤ 7,00 m
	Sportschuh Waschanlage	5,90 m ²	- 2,50	-0,66 m	≤ 7,00 m
	Lüftungszentrale	9,80 m ²	- 2,50	-0,66 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	5,80 m ²	- 2,50	-0,66 m	≤ 7,00 m
NE 2	Technik / Platzwart / Lager	295 m²			
	Vorraum	10,10 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	Lager Material (Platzwart / t	29,10 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	Umkleide (Platzwart/Hausm	20,40 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	San. Platzwart	4,30 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	Umkleide Platzwart	8,30 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	Gaszähler	2,80 m ²	- 1,48	0,00 m	≤ 7,00 m
	Heizzentrale	35,80 m ²	- 2,22	-0,74 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	12,70 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Technik	3,70 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Flur	10,00 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Flur	30,30 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	30,10 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	23,10 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	21,60 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	11,40 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Lager Sportverein	12,30 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Technik	9,40 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m
	Technik	19,20 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤ 7,00 m

NE 3	Lager		45 m ²			
	Treppenr.	4,50 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤	7,00 m
	Lager Sportverein	20,50 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤	7,00 m
	Lager Sportverein	9,20 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤	7,00 m
	Lager	10,80 m ²	- 2,60	-1,12 m	≤	7,00 m
Erdgeschoss			405 m²			
NE 4	Vereinsraum		232 m ²			
	Vereinsraum 1	107,30 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Vereinsraum 2	30,10 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Lager	2,40 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Flur Vereinsraum	31,30 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Kleine Küche	18,70 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Vorraum	2,70 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	WC-Beh.	8,60 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	PuMi	3,50 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	WC-D	9,40 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	WC-H	8,60 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
	Lager	9,80 m ²	± 0,00	0,00 m	≤	7,00 m
NE 5	Umkleide Schiedsrichter (EG)		11 m ²			
	Umkleide Schiedsrichter	7,90 m ²	+ 1,11	1,11 m	≤	7,00 m
	DU / WC	2,60 m ²	+ 1,11	1,11 m	≤	7,00 m
NE 6	Umkleiden EG		162 m ²			
	Umkleide 1	24,50 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	DU / WC	19,40 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	PuMi	2,50 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	Umkleide 2	13,60 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	DU / WC	20,90 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	Umkleide Trainer	8,40 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	DU / WC	2,60 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	Flur	23,90 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	Umkleide 3	13,60 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	DU / WC	20,90 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
	Umkleide 4	11,90 m ²	+ 1,11	2,95 m	≤	7,00 m
Obergeschoss			353 m²			
NE 7	Tagungsraum		171 m ²			
	Flur	10,50 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	Büro Vereinsarbeit	20,60 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	Tagungsraum	71,30 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	Lager Stühle/Tische	4,60 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	Beratungsraum Sportler	31,80 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	Kleine Küche	14,50 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	WC-H	8,80 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
	WC-D	8,40 m ²	+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m

NE 8	Büro		10 m ²				
	Büro Vereinsarbeit	10,00 m ²		+ 3,51	3,51 m	≤	7,00 m
NE 9	Umkleide Trainer (OG)		10 m ²				
	Umkleide	7,70 m ²		+ 4,08	4,08 m	≤	7,00 m
	DU / WC	2,70 m ²		+ 4,08	4,08 m	≤	7,00 m
NE 10	Umkleiden OG		162 m ²				
	Umkleide 5	24,10 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	DU / WC	19,60 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	PuMi	2,70 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	Umkleide 6	13,60 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	DU / WC	20,20 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	Umkleide 7	11,90 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	Flur	23,80 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	Umkleide 8	13,60 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	DU / WC	21,00 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m
	Umkleide Schiedsr.	11,90 m ²		+ 4,08	5,92 m	≤	7,00 m

(Gesamt-)Summen Flächen: **1.147 m²**



Uder, 23.10.2024

M. Gries

Maßnahme:

21-086

Stadion Gesundbrunnen Heilbad Heiligenstadt
Sanierung Funktionsgebäude

Leineberg
 37308 Heilbad Heiligenstadt

Auftraggeber:

Stadt Heilbad Heiligenstadt
 Marktplatz 15
 37308 Heilbad Heiligenstadt



AI GmbH

ENTWURF - PLANUNG - BAULEITUNG

Straße der Einheit 85, 37318 Uder

- Wohnungs-, Gesellschafts- und Industriebau
- Kommunaler Tiefbau
- Tragwerksplanung
- Brandschutz
- Dorferneuerung
- Bauleitplanung
- Energieberatung
- Anlagenbau

Löschmittelberechnung

Brandklasse	Beschreibung	Beispiele
	Brände fester Stoffe (hauptsächlich organischer Natur), verbrennen normalerweise unter Glutbildung	Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle, Autoreifen
	* Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen	Benzin, Benzol, Öle, Fette, Lacke, Teer, Stearin, Paraffin
	* Brände von Gasen	Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas, Stadtgas
	Brände von Metallen	Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen
	Brände von Speiseölen und -fetten (pflanzliche oder tierische Öle und Fette) in Fritier- und Fettbackgeräten und anderen Kücheneinrichtungen und -geräten	

* im Objekt benötigte Brandklassen

(Grund-)Ausstattung mit Feuerlöschern (Bedarf)

Vorschlag / gewählt

Bezeichnung / Nutzungseinheit	Grundfläche	Bedarf Löschmitteleinheiten	Anzahl Feuerlöscher	LE je gewähltem Feuerlöscher	Rating Feuerlöscher	Differenz LE
Kellergeschoss						
Lager	49 m ²	6 LE	1 Stk.	6 LE	21A 113B	0 LE
Technik / Platzwart / Lager	295 m ²	15 LE	1 Stk.	15 LE	55A 233B	0 LE
Lager	45 m ²	6 LE	1 Stk.	6 LE	21A 113B	0 LE
Erdgeschoss						
Vereinsraum & Umkleide Schiedsrichter (EG)	243 m ²	15 LE	1 Stk.	15 LE	55A 233B	0 LE
Umkleiden EG	214 m ²	15 LE	1 Stk.	15 LE	55A 233B	0 LE
Obergeschoss						
Tagungsraum & Büro	181 m ²	12 LE	1 Stk.	12 LE	43A 183B	0 LE
Umkleide Trainer (OG) & Umkleiden OG	173 m ²	12 LE	1 Stk.	12 LE	43A 183B	0 LE
Gesamt		81 LE	7 Stk.			

** erhöhte Brandgefahr (durch Werkstattbereich) bei der Bedarfsermittlung durch höheren Ansatz berücksichtigt.

Im Gesamt-Objekt sind somit mindestens

81

Löschmitteleinheiten erforderlich.

Der erforderliche Löschmittelbedarf / Bedarf an Löschmitteleinheiten im Objekt kann z. B. durch die Vorhaltung von insgesamt :

2 Stk.	mit jeweils	6 LE	21A	113B
2 Stk.	mit jeweils	12 LE	43A	183B
3 Stk.	mit jeweils	15 LE	55A	233B

gedeckt werden.

Die Ausstattung des Objektes muss mit Feuerlöschern erfolgen die in ihrer Summe die geforderten Löschmitteleinheiten sicherstellen können. Bei der Auswahl der Größe der Feuerlöscher ist darauf zu achten, dass die Anordnung der Feuerlöscher gleichmäßig über das Objekt verteilt erfolgt und in jedem Geschoss mindestens ein Feuerlöscher und die erforderlichen Löschmitteleinheiten zur Verfügung stehen.

Die Feuerlöscher müssen so angebracht werden, dass sie jederzeit frei zugänglich und gut erreichbar sind. Sie sind so zu verteilen, dass sie sich vorzugsweise in Fluchtwegen, im Bereich von Ausgängen ins Freie oder an Kreuzungspunkten von Fluren befinden und aus allen Bereichen ein schneller Zugriff ermöglicht wird.

Sie sollten mit einer Griffhöhe zwischen 0,85 und 1,20 m, vom Boden aus gemessen, angebracht werden. Günstig ist die Anbringung der Löscher in Nischen, damit sie nicht zu einer Stoßgefahr für die Nutzer werden.

Es sind nur Feuerlöscher gleicher Bauart der Auslöse- und Unterbrechungseinrichtung einzusetzen.

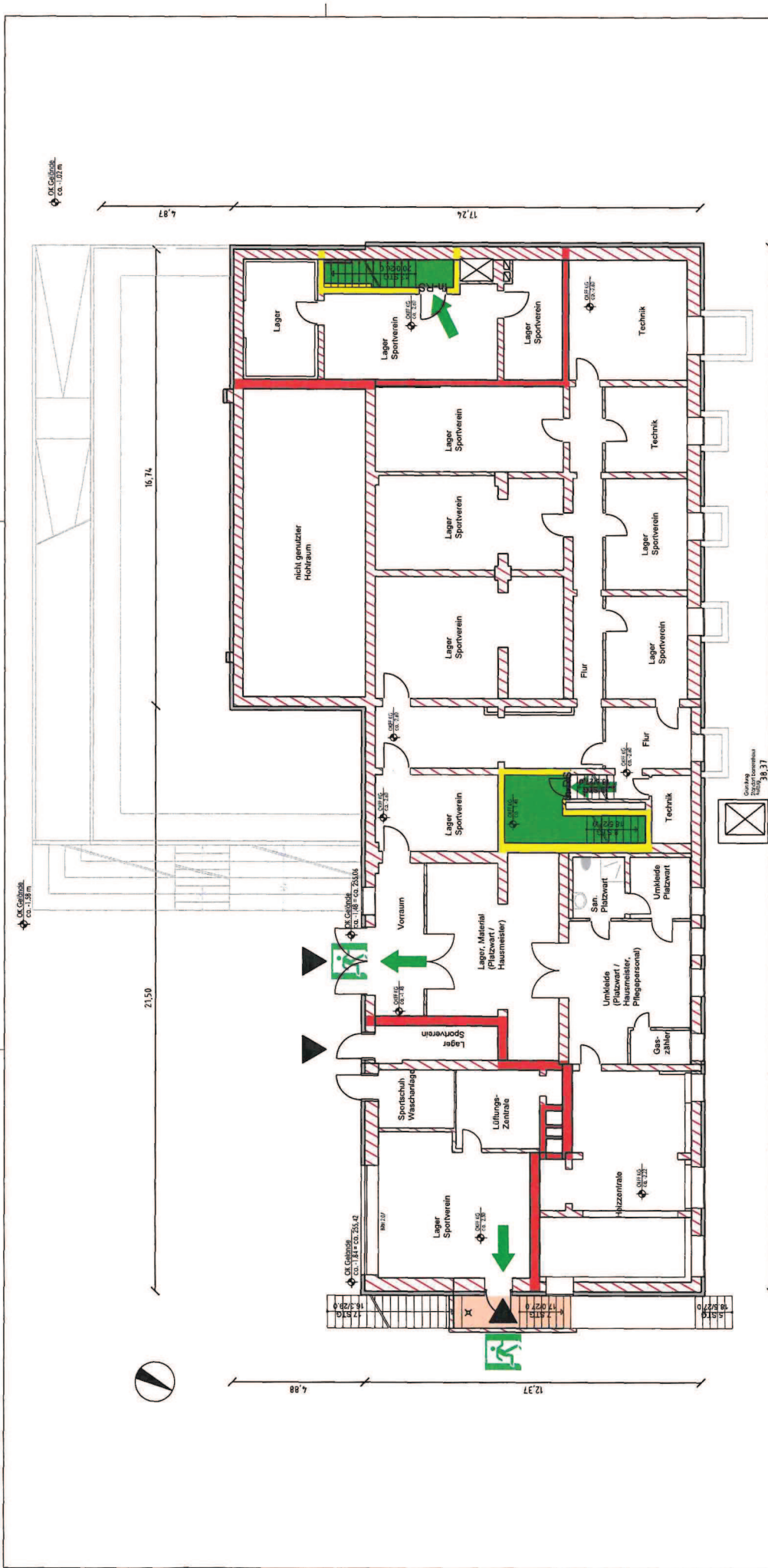
Die Standorte von Feuerlöschern sind durch das Brandschutzzeichen **ISO 7010 F001** (Feuerlöscher) gemäß ASR A1.3 zu kennzeichnen.

Der Umgang mit Feuerlöschern sollte mit dem Personal praktisch geübt werden, um die Scheu vor einem, im Notfall notwendigen, Einsatz abzubauen.

Durch den Unterzeichner wird der Einsatz von Aufladelöschern empfohlen, da diese langfristig wirtschaftlicher als Dauerdrucklöscher (wegen der wiederkehrenden Druck-Prüfung) angesehen werden.

Uder, 23.10.2024


M. Gries



Genehmigungsplanung

Entwurfsverfasser:	HARTUNG + LUDWIG		
Unterschrift Entwurfsverfasser:	[Signature]		
Unterschrift Bauherr:	[Signature]		
Objektbezeichnung:	Anpassung an Planungsstand (Genehmigungsplanung)		
Index:	a	b	c
Datum:	23.10.2024	05.05.2022	gez.

Brandschutzplan Kellergeschoss
AI GmbH
 ENTWURF - PLANUNG - BAULEITUNG
 E-Mail: info@ai-gmbh.de
 Tel.: 03683 / 472 - 0
 Fax: 03683 / 472 - 18
 Web: www.ai-gmbh.de

Legende:
 a: feuerbeständiges Tragwerk (R 90)
 b: feuerbeständiger Raumschluss (IREI 90)
 c: feuerhemmendes Tragwerk (R 30)
 d: feuerhemmender Raumschluss (IREI 30)
 e: nicht brennbar
 f: schwer entflammbar
 g: Tür / Öffnung mit Brandschutzanforderungen
 h: feuerhemmende Rauchschutztür (T30 RS bzw. EI30C.S.)
 i: dicht- & selbstschließend
 j: dicht- und selbstschließend

notwendiger Trepperraum (vertikaler Rettungsweg)
 erster Rettungsweg
 zweiter oder weiterer Rettungsweg (RW)
 Objektkategorie
 Noisungang
 Rettungsflücht (Lichte Öffnung: mind. 0,90/1,20m)
 Feuerwehr- durchgang
 Aufstellmöglichkeit für tragbare Leiter
 Feuerwehr- durchfahrt



- feuerbeständiges Tragwerk (R 90)
 feuerbeständiges Raumbachschluss (R(EI 90)
 feuerhemmendes Tragwerk (R 30)
 feuerhemmender Raumbachschluss (R(EI 30)
 nicht brennbar
 schwer entflammbar
 Tür / Öffnung mit Brandschutzanforderungen
 feuerhemmende Rauchschranke (T30 RS bzw. EI30C S...)
 dicht- und selbstschließend

- notwendiger Treppenzraum (vertikaler Rettungsweg)
erster Rettungsweg
zweiter oder weiterer Rettungsweg (RW)
Objektzugang
Notausgang
Rettungsfenster (Lichte Öffnung: mind. 0,90m x 2,0m)
Feuerwehrrz.-durchgang +
Aufstiegsmöglichkeit für tragbare Leiter
Feuerwehrrz.-durchlaht

Entwurf/Fasser:	HARTUNG LUDWIG	4 Kommunikations- management	Bruckstraße 41, 50814 Köln Fax: 0228 233884-4	Bauherr/Auftraggeber: Stadt Heilbad Heiligenstadt Marktplatz 15 37308 Heilbad Heiligenstadt	Proj.-Nr.: 21-086	Bauherr: BS-02b
Unterschrift Bauherr:	Angabe an Bauverwalter (Gegenüberstellung)		23.10.2024	M. Gies	Station Gesundbrunnen Heilbad Heiligenstadt Sanierung Funktionsgebäude Leineberg 37300 Heilbad Heiligenstadt	
Unterschrift Bauherr:			05.05.2022	M. Gies		
Index	Änderung		Datum	gez.	Planinhalt: Brandschutzplan Erdgeschoss	Nadelsab: 1:100
		A I G m b H				
		ENTWURF - PLANUNG - BAULEITUNG				
		Tel. 030 6831 472 - 0		E-Mail: info@ai-gmbh.de		
		Fax: 030 6831 471 - 18		Web: www.ai-gmbh.de		
Stiftung der Erntei 45						
37318 Ucker						

