



Will&Partner
Planungsbüro für Brandschutz

Brandschutztechnische Stellungnahme

Bewertetes Objekt:	Interimslösung Unterkunftsgebäude Giga Factory Heide Rendsburger Straße 25746 Heide
Bauherr:	Northvolt Germany GmbH Vorsetzen 50 20459 Hamburg
Planung:	ADAPTEO GmbH Hugenottenallee 167 63263 Neu Isenburg
Entwurfsverfasser:	Will&Partner Planungsbüro für Brandschutz Armin Will Brandschutzfachplaner (IHK Koblenz) Pfarrgasse 10 65719 Hofheim am Taunus

Inhaltsverzeichnis

- 1. Auftrag**
- 2. Gebäudebeschreibung**
 - 2.1. Gebäudeabmessungen**
 - 2.2. Nutzung des Gebäudes**
 - 2.3. Anzahl und Art der das Gebäude nutzenden und besuchenden Personen**
- 3. Rechtliche Grundlagen**
- 4. Planungsunterlagen**
- 5. Einstufung des Gebäudes**
- 6. Vorgespräche mit den Behörden**
- 7. Begehung des Gebäudes**
- 8. Gefährdungsbeurteilung**
 - 8.1. Schutzziele**
 - 8.2. Ausschluss**
 - 8.3. Brandlasten und besondere Zündquellen**
- 9. Baulicher Brandschutz**
 - 9.1. Zugänglichkeit der baulichen Anlage gem. §§ 5 und 6 LBO**
 - 9.2. Anordnung von Brand- und Rauchabschnitten**
 - 9.2.1. Äußere Brandabschnitte gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 LBO**
 - 9.2.1. Innere Brandabschnitte gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2**
 - 9.3. Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen**
 - 9.3.1. Übersicht**
 - 9.4. Flucht- und Rettungswege (§§ 33 bis 36 LBO)**
 - 9.4.1. Grundlagen**
 - 9.4.2. Beschreibung der Rettungswege**
 - 9.4.2.1. Bauliche Anforderungen an die Rettungswege**
 - 9.4.2.2. Länge der Rettungswege**
 - 9.4.2.3. Kennzeichnung der Rettungswege**

- 10. Haustechnische Anlagen**
- 10.1. Beschreibung**
- 10.2. Elektrische Anlagen**
- 10.3. Heizanlagen**
- 10.4. Lüftungsanlagen**
- 10.5. Aufzugsanlagen**
- 11. Anlagentechnischer Brandschutz**
- 11.1. Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung**
- 11.1.1. Handfeuerlöscher**
- 11.2. Gefahrenmeldeanlagen**
- 11.2.1. Alarmierungsanlagen**
- 11.3. Öffnungen zur Rauchableitung**
- 11.4. Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen**
- 12. Blitzschutz**
- 13. Organisatorischer Brandschutz**
- 13.1. Verantwortlichkeiten/Brandschutzbeauftragter**
- 13.2. Brandschutzordnung**
- 13.3. Sammelstellen**
- 13.4. Flucht- und Rettungspläne**
- 13.5. Wiederkehrende Prüfungen**
- 13.6. Unterweisung**
- 14. Abwehrender Brandschutz**
- 14.1. Flächen für die Feuerwehr**
- 14.2. Löschwasserbedarf**
- 15. Erlaubnispflichtige Abweichungen (§67 LBO)**
- 16. Zusammenfassung**
- 17. Der Brandschutznachweis wurden angefertigt von**
- 18. Anlagen**
- 18.1. Brandschutzpläne**

1. Auftrag

Seitens des Auftraggebers und Bauherren,

Northvolt Germany GmbH
Vorsetzen 50
20459 Hamburg

wurde der Unterzeichner beauftragt, die erforderlichen Maßnahmen zu Sicherung des Brandschutzes für die nachfolgend beschriebenen Gebäude zu untersuchen und darzulegen.

2. Gebäudebeschreibung

Errichtet werden sollen,

achtzehn zweigeschossige Wochcontaineranlagen sowie ein Rezeptionsgebäude. Die einzelnen Anlagen werden je zweigeschossig ausgebildet.

Die Unterteilung erfolgt pro Geschoss in einen Schlafbereich mit einzelnen Apartments, sowie einem gemeinschaftlichen Aufenthalts-, Küchen- und Waschbereich.

2.1. Gebäudeabmessungen

Bauwerk Typ A

Länge: 47,69m
Breite: 9,56m

Bauwerk Typ B

Länge: 38,74m
Breite: 9,56m

Rezeptionsgebäude

Länge: 23,99m
Breite: 8,44m

2.3. Nutzung der Gebäude

Die Gebäude, bis auf das Rezeptionsgebäude, werden als Unterakunftsgebäude genutzt.

2.4. Anzahl und Art der das Gebäude nutzenden und besuchenden Personen

Die Nutzerzahl, bezogen auf die Schlafräume kann hier bei dem Gebäudetyp A mit maximal 48 Personen und bei Gebäudetyp B mit 36 Personen angegeben werden. Da die Besucherzahl hier nicht kalkuliert werden kann, bleibt diese unberücksichtigt.

3. Rechtliche Grundlagen

- Landesbauordnung für das Schleswig-Hollstein – LBO – Fassung 12/2021 und vorangegangene Versionen
- Beherbergungsstättenverordnung – BeVO SH - Fassung 07/2019
- Leitungsanlagenrichtlinie -LAR - Fassung 11/2005
- Lüftungsanlagenrichtlinie – LüAR- Fassung 10/2005
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr – Fassung 02/2007
- DIN 4102 – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 18232 – Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- DIN 14675 – Brandmeldeanlagen
- VDE 0833 – Festlegungen für Gefahrenmeldeanlagen
- VDE 0100 und 0105 – Betrieb von Starkstromanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt W 405

4. Planungsunterlagen

Grundrisse EG	1:100
Grundriss 1OG	1:100
Lageplan	1:500

5. Einstufung der Gebäude

Nach §2 Abs. 3 LBO sind die Unterakunftsgebäude in die Gebäudeklasse 3 einzustufen.

Das Rezeptionsgebäude in die Gebäudeklasse 2.

In Gänze als Sonderbau (Beherbergungsstätte).

6. Vorgespräche mit den Behörden

Vorgespräche mit den Behörden seitens des Verfassers fanden bislang nicht statt.

7. Begehung des Gebäudes

Eine Begehung des Geländes wurde, seitens des Verfassers, durchgeführt.

8. Gefährdungsbeurteilung

8.1. Schutzziele

Gesetzliche Schutzziele des Bauordnungsrechts ergeben sich aus der LBO und sind verbindlich umzusetzen. Diese sind:

- Der Entstehung eines Brandes vorzubeugen
- Die Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern
- Die Rettung von Menschen und Tieren zu ermöglichen
- Wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen
- Im Gefahrenfall die Standsicherheit des Gebäudes zu gewährleisten

Im nachstehenden Brandschutzkonzept werden Anforderungen beschrieben, mit denen im Falle eines Brandes die oben beschriebenen Schutzziele erfüllt werden.

Weiterführende Schutzziele können im Bedarfsfall definiert werden. Exemplarisch seien hier genannt:

- Sachwertschutz
- Versicherungsrechtliche Anforderungen
- Umweltschutz

Diese Schutzziele werden jedoch im Rahmen der Beauftragung nicht explizit betrachtet.

8.2. Ausschluss

Straftaten wie z.B. Brandstiftung, Bomben- und Terroranschläge werden im Rahmen dieses Konzeptes nicht berücksichtigt.

8.3. Brandlaste und besondere Zündquellen

Die Brandlasten resultieren im Wesentlichen aus der Möblierung im Rahmen der Wohnnutzung. Die Brandlasten können hier als durchschnittlich eingestuft werden. Besondere Zündquellen sind nicht vorhanden.

9. Baulicher Brandschutz

9.1. Zugänglichkeit der baulichen Anlage gem. §§ 5 und 6 LBO

9.1.1. Zugänglichkeit

Die Zufahrt zum Gebäude erfolgt über die Rendsburger Straße und die Zufahrtsstraße zum Parkplatz.

Alle Gebäude werden mittels befestigter Zuwegung miteinander verbunden.

9.2. Anordnung von Brand- und Rauchabschnitten

9.2.1. Äußere Brandabschnitte gem. §30 Abs. 2 Nr. 1 LBO

Die Gebäude sind freistehend mit mehr als 5m Abstand zur Nachbarbebauung.

Daher sind äußerer Brandabschnitte nicht erforderlich.

9.2.2. Innere Brandabschnitte gem. §30 Abs. 2 Nr. 2 LBO

Innere Brandabschnitte sind aufgrund der Ausdehnung des Gebäudes Typ B nicht erforderlich, für den Typ A ist aufgrund der Längenausdehnung von ca.47m grundsätzlich die Unterteilung in innere Brandabschnitte vorzusehen.

Aufgrund der besonderen Bauweise und der geringen Überschreitung der 40m-Grenze wird jedoch auf die Ausbildung einer Brandwand im Sinne des o.a. § verzichtet. Dies stellt formal eine Abweichung da, siehe hierzu Abschnitt 15.

9.3. Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen

9.3.1. Übersicht

	Bauteile und Baustoffe	Anforderungen nach HBO in Verbindung mit der BeVO SH	Ausführung	Abweichung zur LBO/ BeVO SH
1.	Tragende Wände, Pfeiler und Stützen gem. §28 LBO			
1.1.	Alle Geschosse	Fh	Feuerwiderstand > 30min	ja
2.	Außenwände und Außenwandteile			
2.1.	Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	A	A	nein
2.2.	Oberflächen von Außenwänden, sowie Außenwandbekleidungen, einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	A	A	nein
3.	Trennwände und Öffnungen in Trennwänden gem. §29 LBO			
3.1.	Trennwände	Fh	Feuerwiderstand > 30min	ja
3.2.	Abschlüsse von Öffnungen in Trennwänden	Fh-DS DSS	Fh-DS RS-DSS	nein
4.	Brandwände und Öffnungen in Brandwänden			
4.1.	Brandwände	Fb+M	Fb+M	nein
4.2.	Zulässige Wände anstelle von inneren Brandwänden	Fb	Nicht vorhanden	nein
4.3.	Abschlüsse von Öffnungen in Brandwänden	Fb	Nicht vorhanden	nein

5.	Notwendige Flure gem. §36 LBO			
5.1.	Wände und Umwehungen	fh	Feuerwiderstand > 30min	ja
5.2.	Wände in Kellergeschossen	fb	Nicht vorhanden	
5.3.	Abschlüsse von Öffnungen in Wänden notwendiger Flure	DSS	DSS	nein
5.3.1	Zu Aufenthaltsräumen	DSS	DSS	nein
5.3.2	Zu Lagerbereichen im Kellergeschoss	Fh-DSS	Nicht vorhanden	nein
6.	Dächer			
6.1.	Dächer, von Außen nach Innen	Harte Bedachung	Harte Bedachung	nein
6.2.	Dächer von Gebäuden, die traufseitig aneinander gebaut sind	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	nein
7.	Decken	Fh	Feuerwiderstand > 30min	ja

Erläuterungen:

A: nicht brennbar

B1: schwer entflammbar Fh:

feuerhemmend

Hfh: hochfeuerhemmend Fb.

Feuerbeständig

M: Schutz gegen mechanische Beanspruchung DSS: Dicht- und Selbstschließend

9.4. Flucht- und Rettungswege (§ 33 LBO)

9.4.1. Grundlagen

Anforderungen

§33 LBO

Abs. 1

„Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum, ... müssen in jedem Geschoss mindestens zwei, voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Ein zweiter Rettungsweg ist für Nutzungseinheiten, die zu ebener Erde liegen nicht erforderlich, wenn im Brandfall die Rettung über einen direkten Ausgang ins Freie möglich ist und wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.“

Abs. 2

„Für Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine zweite notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein.“

Abs. 3

„Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von, zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen, mehr als 8m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt.“

9.4.2. Beschreibung der Rettungswege

Erdgeschoss:

Der erste Rettungsweg aus dem Bereich der Beherbergungsräume erfolgt über den notwendigen Flur als direkter ebenerdiger Ausgang ins Freie und ist mit einer maximalen Lauflänge von ca. 28m zu erreichen.

Der zweite Rettungsweg wird hier ebenfalls als direkter ebenerdiger Ausgang ins Freie über den jeweiligen Haupteingang dargestellt. Hier beträgt die maximale Lauflänge maximal ebenfalls ca. 28m.

Eine Entfluchtung in den nächsten Rauchabschnitt in Richtung Gemeinschafts- und Küchenbereich ist ebenfalls möglich.

Der erste Rettungsweg aus dem Bereich der Küche und dem Gemeinschaftsraum erfolgt über den Haupteingang als direkter ebenerdiger Ausgang ins Freie und ist mit einer maximalen Lauflänge von ca. 15m zu erreichen.

Der zweite Rettungsweg wird hier ebenfalls als direkter ebenerdiger Ausgang ins Freie über Küche und Waschaum dargestellt. Hier beträgt die maximale Lauflänge ebenfalls ca. 15m.

1.Obergeschoss

Der erste Rettungsweg aus dem Bereich der Beherbergungsräume erfolgt über den notwendigen Flur und den notwendigen zentralen Treppenraum. Als zweiter Rettungsweg aus diesem Bereich steht jeweils eine Außentreppe an den Stirnseiten der Gebäude als direkter Ausgang ins Freie zur Verfügung.

9.4.2.1. Bauliche Anforderungen an die Rettungswege

Gem. § 33 Abs. 1 LBO „müssen Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie haben, beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.

Ein zweiter Rettungsweg ist für Nutzungseinheiten, die zu ebener Erde liegen, nicht erforderlich, wenn im Brandfall die Rettung über einen direkten Ausgang ins Freie möglich ist und wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen“

Anforderungen nach der BeVO SH

„Für jeden Beherbergungsraum müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sein; sie dürfen jedoch innerhalb eines Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Der erste Rettungsweg muss für Beherbergungsräume, die nicht zu ebener Erde liegen, über eine notwendige Treppe führen, der zweite Rettungsweg über eine weitere notwendige Treppe oder eine Außentreppe. In Beherbergungsstätten mit insgesamt nicht mehr als 60 Gastbetten genügt als zweiter Rettungsweg eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle des Beherbergungsraumes; dies gilt nicht, wenn in einem Geschoss mehr als 30 Gastbetten vorhanden sind.

An Abzweigungen notwendiger Flure, an den Zugängen zu notwendigen Treppenträumen und an den Ausgängen ins Freie ist durch Sicherheitszeichen auf die Ausgänge hinzuweisen. Die Sicherheitszeichen müssen beleuchtet sein.“

Türen in Rettungswegen dürfen nicht verschließbar sein, keine Schwelle haben und müssen leicht in voller Breite zu öffnen sein.

Haben diese Türen besondere Brandschutzanforderungen und müssen aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, sind diese mit entsprechend Bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen zu versehen.

Der Verlauf und die Ausgänge von Rettungswegen sind dauerhaft zu kennzeichnen. Die entsprechende Sicherheitskennzeichnung muss beleuchtet sein.

9.4.2.2. Länge der Rettungswege

Die Länge der Rettungswege entspricht in allen Bereichen der LBO und unterschreitet die geforderten 35m.

9.4.2.3. Kennzeichnung der Rettungswege

Der Verlauf und die Ausgänge von Rettungswegen sind dauerhaft zu kennzeichnen. Die entsprechende Sicherheitskennzeichnung muss beleuchtet sein.

Flucht- und Rettungswege sind durch hinterleuchtete Sicherheitszeichen nach ASR A1.3 dauerhaft zu kennzeichnen.

10. Haustechnische Anlagen

10.1. Beschreibung

Siehe Heizanlagen

10.2. Elektrische Anlagen

Die Vorgaben der LAR sind zu beachten.

Elektrische Anlagen

Nachfolgend sind die wichtigsten brandschutztechnischen Anforderungen an elektrische Anlagen aufgeführt, die zu beachten sind.

Die elektrischen Anlagen sind unter Beachtung der VDE-Vorschriften

VDE 0105 Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen

zu errichten und zu betreiben.

In die elektrischen Anlagen ist ein ausreichender Schutz gegen Auftreten von Berührungsspannungen und gegen Brandgefahren einzubauen.

Von der ausführenden Firma ist der Nachweis zu erbringen, dass die elektrischen Anlagen den einschlägigen VDE-Vorschriften entsprechen.

Dies kann durch Vorlage einer Fachunternehmerklärung geschehen.

10.3. Heizanlagen

Die Beheizung der Gebäude erfolgt über Elektrokonvektoren in den jeweiligen Räumen.

10.4. Lüftungsanlagen

Bei der geplanten Lüftungsanlage handelt es sich lediglich um eine Entlüftung der Nasszellen.

10.5. Aufzugsanlagen

Nicht vorhanden

11. Anlagentechnischer Brandschutz

11.1. Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

11.1.1. Handfeuerlöscher

Die Gebäude sind mit einer ausreichenden Anzahl von Feuerlöschern gem. ASR 2.2 auszustatten.

Die Feuerlöscher sind nur so hoch über dem Fußboden anzuordnen, dass auch kleinere Personen diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnehmen können.

Die Standorte der Löschgeräte sind zu kennzeichnen, sie müssen leicht zugänglich und gut sichtbar angeordnet werden.

Für abgeschlossene elektrische Betriebsräume sind CO₂ Feuerlöscher vorzusehen. Die DIN VDE 0132 ist zu beachten.

Gem. ASR A2.2 sind Feuerlöscher mindestens alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Aus der Berechnung, basierend auf der Annahme einer normalen Brandgefährdung, ergibt sich folgender Bedarf an Löschmitteleinheiten:

Grundfläche EG: ca. 400m² - 36 Löschmitteleinheiten

Grundfläche 1.OG: ca. 400m² - 36 Löschmitteleinheiten

11.1.2. Ortsfeste Löschanlagen

Ortsfeste Löschanlagen sind nicht vorhanden.

11.2. Gefahrenmeldeanlagen

Für das Bauvorhaben ist die Installation einer Brandmeldeanlage, mit Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr, gem. DIN 14675 vorzusehen.

An dieser Stelle wird jedoch auf §9 BeVO hingewiesen, demnach müssen Beherbergungsstätten Alarmierungsanlagen haben, durch die, die anwesenden Personen im Gefahrenfall alarmiert werden können und durch die sichergestellt wird, dass die Feuerwehr und Rettungskräfte alarmiert werden können.

Daher muss aus Sicht des Verfassers, im Hinblick auf die mögliche Nutzerzahl und zur Kompensation der Bauweise, eine Brandmeldeanlage der Kategorie 3 (DIN VDE 0833-2, DIN 14675) im Gebäude installiert werden.

Die Abstimmung der einzelnen Anlagenkomponenten, auf Umfang und Positionierung, ist Seitens der Errichterfirma und/oder des entsprechenden Fachplaners mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

11.2.1. Alarmierungsanlagen

Alarmierungsanlagen im herkömmlichen Sinne sind nicht vorgesehen, die interne Alarmierung erfolgt über Hupen in den Flur- und öffentlichen Bereichen.

11.3. Öffnungen zur Rauchableitung

Die Entrauchung der Flächen ist durch tragbare Geräte der Feuerwehr und aufgrund der großen zu öffnenden Fensterflächen leicht darzustellen.

Der notwendige Treppenraum in den Gebäuden ist mit einer Rauchableitung an oberster Stelle mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,5m² auszustatten.

11.4. Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen

Beherbergungsstätten sind im Bereich der notwendigen Flure mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten. Bei der Installation ist die DIN EN 50172 zu beachten.

Für den Betrieb der Alarmierungsanlage ist eine Sicherheitsstromversorgung gem. DIN-VDE 0100-560 zu errichten.

12. Blitzschutz

Ein Blitzschutz ist erforderlich.

Bei der Ausführung ist die DIN EN 62305 (VDE 0185-305) zu beachten.

13. Organisatorischer Brandschutz

13.1. Verantwortlichkeiten/Brandschutzbeauftragter

Ein qualifizierter Brandschutzbeauftragter ist zu benennen.

13.2. Brandschutzordnung

Es sind Brandschutzordnungen Teile A und B zu erstellen und mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

13.3. Sammelstellen

Sammelstellen sind mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen und festzulegen.

13.4. Flucht- und Rettungspläne/Feuerwehrpläne

Es sind Flucht- und Rettungswegpläne zu erstellen und mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Es sind Feuerwehrpläne zu erstellen und von der Brandschutzdienststelle genehmigen zu lassen.

Wiederkehrende Prüfungen

Hier fallen die zu installierenden Rauchmelder und die in Abschnitt 11.4. genannten Anlagen unter die Prüfpflicht.

13.5. Unterweisung

Das Personal ist bei Dienstbeginn und mindestens einmal jährlich in die brandschutztechnischen Gegebenheiten einzuweisen. Diese Einweisung ist zu dokumentieren.

Verantwortlich ist der Betreiber.

14. Abwehrender Brandschutz

Das Gebäude liegt im Zuständigkeitsbereich der freiwilligen Feuerwehr der Stadt Heide. Aufgrund der Struktur der Ausrüstung der Feuerwehr kann davon ausgegangen werden, dass die gesetzliche Hilfsfrist eingehalten werden kann.

14.1. Flächen für die Feuerwehr

Da der Hauptangriffsweg für die Feuerwehr, in diesem Falle die Haupteingänge, sich von der Straße aus gesehen in einem Anstand von mehr als 50 Meter befinden, wird die Herstellung von Feuerwehrezufahrten, sowie Aufstellflächen im Sinne der DIN 14090 erforderlich.

Dies ist mit der Feuerwehr in einem Ortstermin abzustimmen.

Grundsätzlich kann die gesamte öffentliche Straße als Aufstellfläche genutzt werden.

14.2. Löschwasserbedarf

Der Löschwasserbedarf richtet sich nach den Vorgaben des DVGW Arbeitsblattes W 405. Hiernach soll Löschwasser in der Menge von 96m³/h auf die Dauer von zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Löschwasserbedarf muss durch den öffentlichen Versorger (Grundversorgung) sichergestellt werden.

Ein entsprechender Nachweis der Löschwassermenge wird beim örtlichen Versorger angefordert und im Genehmigungsverfahren vorgelegt.

15. Erlaubnispflichtige Abweichungen (§68 LBO)

Abweichungen nach Landesbauordnung

Abweichung: Gemäß § 28 LBO sind Wände, Pfeiler und Stützen bei Gebäuden der Gebäudeklasse III feuerhemmend (F30) auszuführen.
Auch sind diese gemäß BeVO in der Qualität F30 (feuerhemmend) auszuführen.

Die gewählte Konstruktion weist gemäß der Beschreibung des Herstellers einen Feuerwiderstand von >30 min. auf. Jedoch stellt dies formal keinen Nachweis des Feuerwiderstandes F30 nach DIN 4102 da.

Abweichung: Nach § 36 LBO sind an die Wände der notwendigen Flure folgende brandschutztechnischen Anforderungen zu stellen: F30 (feuerhemmend)

Die gewählte Konstruktion weist gemäß der Beschreibung des Herstellers einen Feuerwiderstand von >30 min. auf. Jedoch stellt dies formal keinen Nachweis des Feuerwiderstandes F30 nach DIN 4102 da.

Abweichung: Nach § 29 LBO sind an die Trennwände, hier Treppenraumwände, folgende brandschutztechnischen Anforderungen zu stellen: F30 (feuerhemmend)

Die gewählte Konstruktion weist gemäß der Beschreibung des Herstellers einen Feuerwiderstand von >30 min. auf. Jedoch stellt dies formal keinen Nachweis des Feuerwiderstandes F30 nach DIN 4102 da.

Abweichung: Nach § 30 LBO sind ausgedehnte Gebäude durch Brandwände in Abständen von nicht mehr als 40m zu unterteilen.

Bezugnehmend auf §30 Abs.3 Satz 3 der LBO wären für dieses Bauvorhaben innere Brandwände nicht erforderlich. Jedoch werden die Gebäude im Inneren durch den notwendigen Treppenraum baulich in feuerhemmender Qualität unterteilt. Somit fungiert der notwendige Treppenraum als Brandabschnittstrennung und hebt somit das Sicherheitsniveau.

Begründung der Abweichungen:

Im Sinne einer Schutzzielorientierten Betrachtung des Bauvorhabens wurde, wie im Abschnitt 8 dieses Konzeptes dargestellt, eine Einschätzung und Abwägung der möglichen Brandentstehungsursachen und Zündquellen durchgeführt.

Als Ergebnis dessen, kommt der Verfasser, unter Berücksichtigung der gängigen Brandschutzvorschriften im Hinblick auf die geplante Nutzung, zu dem Schluss, dass die allgemeinen Schutzziele gemäß der Landesbauordnung eingehalten werden.

Ein Nachweis des geforderten Feuerwiderstandes der einzelnen Bauteile im Sinne der DIN 4102 kann hier nicht geführt werden.

Zum Nachweis des Feuerwiderstandes wurden Ingenieurmethoden des Brandschutzes, in Form des argumentativen Nachweises herangezogen.

Durch die nachfolgend aufgeführten, konstruktiven Merkmale, kann ein Feuerwiderstand der einzelnen Bauteile von >30min. unterstellt werden.

1. Bodenaufbau außen:

22 mm Spanplatte
270 mm Mineralwolle, Klasse 34
270 mm Gerüst/ Zwischenlage, c/c 600 mm
15 mm Brandschutz-Gips(platte), A2-s1, d0
9 mm Gipsplatte, A2-s1, d0
13 mm Klemmbalken
Ringmauer/ Luftschacht
U-Wert 0,15 W/m² *K
mind. REI 30

2. Bodenaufbau innen:

22 mm Spanplatte
225 / 150 Mineralwolle
223 mm Gerüst/ Zwischenlage, c/c 600 mm
9 mm feuchtigkeitsbeständige Spanplatte
13 mm Klemmbalken
36 mm auf Baustelle montierte Schwellen
PVC Transportfolie
12 mm Spanplatte
200 / 150 mm Mineralwolle
148 mm Gerüst/ Zwischenlage, c/c 600 mm
48 mm längs verlaufende Sprossen
15 mm Brandschutz-Gips, A2-s1, d0
12 mm feuerbehandelte 3-Faserplatte,
Firax, B-s1, d0 (gilt allgemein, auch für Korridore/ Fluchtwege)
Mind. REI 30

3. Tragende Innenwände:

15 mm Brandschutz-Gips(platte), A2-s1, d0
100 mm Mineralwolle
48 x 98 mm Ständer/ Pfeiler, c/c 600 mm.
9 mm OSB-Platte
22 mm Luftraum/ Luftschaft
9 mm OSB-Platte
100 mm Mineralwolle
48 x 98 mm Ständer/ Pfeiler, c/c 600 mm.
15 mm Brandschutz-Gips(platte), A2-s1, d0
Mind. REI 30

4. Flurwände

Knauf Metallständerwände 75 mm Ständerwerk/60 mm Dämmung
Beidseits mit 2-lagiger Beplankung
(1x12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano + 1x12,5 mm Diamant)).
Gemäß Hersteller-Detailblatt 04/2020 „W11.de“ (Knauf Metallständerwände)
Mind. EI 30

Demnach können formell die Anforderungen an Bauteile für Gebäude der Gebäudeklasse 3 gemäß Landesbauordnung als erfüllt angesehen werden.

Unter Zugrundelegung der vftb TB 04-01 ist diese Nachweisführung statthaft.

Ergänzend zu der Nachweisführung des Feuerwiderstandes werden folgende Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele ungesetzt:

- 1. In allen Bereich des Gebäudes befinden sich drei voneinander unabhängige, bauliche, Rettungswege.**
- 2. Die Rettungsweglängen unterschreiten die nach LBO geforderte Maximallänge deutlich.**
- 3. Jedes Geschoss ist in mindestens zwei Rauchabschnitte unterteilt.**
- 4. Durch die Installation der Brandmeldeanlage der Kategorie 3 (Überwachung der Flucht- und Rettungswege) wird das Sicherheitsniveau, in Bezug auf die Alarmierung und Selbstrettung, deutlich erhöht.**

Fazit:

Aus Sicht des Verfassers werden, durch die getroffenen Maßnahmen, sämtliche, in der Landesbauordnung verankerten Schutzziele erreicht.

Es bestehen keine Bedenken gegen die geplante Bauausführung.

Die Abweichungen werden hiermit beantragt.

16. Zusammenfassung

Mit den im vorliegenden Brandschutzkonzept beschriebenen Festlegungen kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall das Sicherheitsniveau allen gesetzlichen Vorgaben entspricht.

Dieses Konzept unterliegt dem Urheberschutz und darf nur für die Zwecke, dieses Bauvorhaben betreffend verwendet werden.

17. Der Brandschutznachweis wurden angefertigt von:

Will&Partner Planungsbüro für Brandschutz
Herr Armin Will
(Brandschutzfachplaner IHK Koblenz)
Pfarrgasse 10
65719 Hofheim am Taunus



18. Anlagen

18.1. Brandschutzpläne