

Brandschutzkonzept

Aachen, 17.07.2023

BK 4007105-01

Index 0

Neubau Übergangswohnheim für obdachlose Menschen in Stolberg

Bauherr:

Kupferstadt Stolberg
Rathausstraße 11 – 13
52222 Stolberg (Rhld.)

Dieses Brandschutzkonzept umfasst 46 Seiten und 3 Anlagen.

Es darf nur ungetürtzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung - auch auszugsweise - bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Genehmigung. Die Ergebnisse dürfen nicht auf andere Bauwerke übertragen werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Beurteilungsgrundlagen	7
2.1	Verwendete Unterlagen und Abstimmungen	7
2.2	Angewandte gesetzliche Vorschriften, Richtlinien und Normen	8
2.3	Angewandte Berechnungsverfahren und Simulationen	9
3	Liegenschafts- und Gebäudeanalyse	10
3.1	Lage	10
3.2	Baubeschreibung	11
3.3	Nutzung/Nutzerzahl	11
3.4	Baurechtliche Einordnung	12
4	Schutzziel	13
5	Brandschutzmaßnahmen	14
5.1	Tragende und aussteifende Wände und Stützen	14
5.2	System der äußeren und inneren Abschottungen	14
5.2.1	Brandwände	14
5.2.2	Trennwände	17
5.2.3	Decken	18
5.2.4	Dächer	18
5.2.5	Rauchabschnitte	19
5.2.6	Notwendige Treppenräume, Ausgänge/Treppen	19
5.2.7	Notwendige Flure und Gänge	21
5.3	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen	23
5.3.1	Außenwände	24
5.3.2	Oberflächen und Dämmstoffe von Innenwänden	26
5.3.3	Unterdecken	26
5.3.4	Systemböden	26
5.3.5	Bodenbeläge	26
5.3.6	Dehnungsfugen	26
5.3.7	Lichtkuppeln und Lichtbänder	27
5.4	System der Rettungswege	28
5.4.1	Allgemein	28
5.4.2	Länge der Rettungswege	28
5.4.3	Breite der Rettungswege	29
5.4.4	1. und 2. Rettungsweg	29
5.4.5	Sammelplätze	30
5.4.6	Kennzeichnung der Rettungswege	30
5.4.7	Türen mit Automatik und Verriegelung	30

5.5	Haustechnische Anlagen	31
5.5.1	Lüftungsanlage	31
5.5.2	Elektrische Anlagen	31
5.5.3	Wärmeerzeugungsanlagen	32
5.5.4	Leitungsanlagen	33
5.5.4.1	Leitungen in Rettungswegen	33
5.5.4.2	Leitungsdurchführungen/Abschottungen	33
5.5.4.3	Installationskanäle und -schächte	33
5.5.5	Blitzschutz	34
5.5.6	Fördertechnik	34
5.6	Anlagentechnischer Brandschutz	35
5.6.1	Rauch- und Wärmeabzug	35
5.6.1.1	Rauchableitungen	35
5.6.1.2	Rauchabzugsanlagen	35
5.6.1.3	Wärmeabzüge	35
5.6.2	Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	35
5.6.2.1	Automatische Löschanlagen	35
5.6.2.2	Wandhydranten/Steigleitung	35
5.6.2.3	Sonderlöschmittel	35
5.6.3	Brandmeldeanlagen und Alarmierungseinrichtungen	36
5.6.3.1	Brandmeldeanlage	36
5.6.3.2	Alarmierungsanlage	36
5.6.3.3	Gebäudefunkanlage	36
5.6.4	Sicherheitsbeleuchtung	36
5.6.5	Sicherheitsstromversorgung	37
5.7	Organisatorischer und betrieblicher Brandschutz	38
5.7.1	Brandschutzordnung	38
5.7.2	Brandschutzbeauftragter	38
5.7.3	Belehrungen der Mitarbeiter	38
5.7.4	Feuerlöscher	39
5.7.5	Flucht- und Rettungspläne	39
5.9	Abwehrender Brandschutz	40
5.9.1	Örtlich zuständige Feuerwehr	40
5.9.2	Löschwasserversorgung	40
5.9.3	Löschwasserrückhaltung	40
5.9.4	Flächen für die Feuerwehr	40
5.9.5	Feuerwehrpläne	41
6	Prüfungen und Abnahmen	42
7	Baurechtlicher Abgleich	43
7.1	Besondere Anforderungen und Erleichterungen	43
7.2	Abweichungen	43
8	Brandschutz auf der Baustelle	44

9	Zusammenfassung	45
10	Erklärung des Entwurfsverfassers	46

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Lageplan

Planbezeichnung	Maßstab	Datum	Plan-Nr.:
Lageplan	1: 500	17.07.2023	4007105-01/B4-101

Anlage 2 Pläne mit brandschutztechnischen Eintragungen

Planbezeichnung	Maßstab	Datum	Plan-Nr.:
Untergeschoss	1: 200	17.07.2023	4007105-01/B4-2101
Erdgeschoss	1: 200	17.07.2023	4007105-01/B4-2102
Obergeschoss	1: 200	17.07.2023	4007105-01/B4-2103
Dachaufsicht	1: 200	17.07.2023	4007105-01/B4-2104

Anlage 3 Löschwassernachweis

Löschwassernachweis des zuständigen Wasserversorgers der Stadt Stolberg, der enwor – energie & wasser vor ort GmbH, vom 30.03.2022.

1 Einleitung

Die Stadt Stolberg plant den Neubau eines Übergangswohnheimes für obdachlose Menschen in der Straße „Am Dolomitbruch“ in Stolberg. Im Rahmen des Neubaus müssen die Bestandsbauten abgerissen werden. Der Abriss wird in Teilabschnitten erfolgen. Im Rahmen dieser Teilabrisse werden die Bewohner in Interimsanlagen und nach Fertigstellung des geplanten Übergangswohnheimes in diesem untergebracht. Diese Maßnahmen werden nicht im Rahmen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes behandelt. Das Übergangswohnheim wird in einer Massivbauweise errichtet.

Das Gebäude stellt aufgrund seiner besonderen Art und Nutzung einen großen Sonderbau im Sinne des § 50 (2) BauO NRW 2018 dar, für den das Genehmigungsverfahren nach § 65 BauO NRW 2018 gilt. Gemäß § 70 (2) BauO NRW 2018 ist zur Beurteilung eines großen Sonderbaus ein Brandschutzkonzept als Bauvorlage einzureichen.

Im Rahmen der Planung wurde das Sachverständigenbüro beauftragt, ein Brandschutzkonzept nach § 9 BauPrüfVO zu erstellen.

Das Brandschutzkonzept wird als Bauvorlage unter Heranziehung der aktuell gültigen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien erstellt und umfasst die zur Beurteilung des Vorhabens notwendigen Angaben. Im Rahmen der nachfolgend durchgeföhrten Fachplanung werden brandschutztechnische Aspekte betrachtet.

Explosions-, gewässerschutz- und arbeitsschutztechnische (Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG und § 3 ArbStättV) sowie sonstige relevante Aspekte (z. B. Belange der Barrierefreiheit) wurden durch den Entwurfsverfasser eingebracht und nur in Bezug auf die brandschutztechnisch relevanten Punkte im vorliegenden Brandschutzkonzept berücksichtigt.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Verwendete Unterlagen und Abstimmungen

Das Brandschutzkonzept basiert u. a. auf den nachfolgend aufgeführten,

H zur Verfügung gestellten Unterlagen:

Bezeichnung	Verfasser	Datum
Grundriss UG		05.07.2023
Grundriss EG		05.07.2023
Grundriss OG		05.07.2023
Dachaufsicht		05.07.2023
Schnitte		05.07.2023
Ansichten		05.07.2023
Außenanlagenplan		01.06.2023
Grundrisstypen - Übersichtspläne		29.03.2023
Grundrisstypen - Bewegungsflächen		29.03.2023
Gemeinschaftsküche		12.05.2022
Grundriss UG mit DIN Flächen		29.03.2023
Grundriss EG mit DIN Flächen		29.03.2023
Grundriss OG mit DIN Flächen		29.03.2023

2.2 Angewandte gesetzliche Vorschriften, Richtlinien und Normen

Nachfolgend werden alle wesentlichen, für die Erstellung dieses Brandschutzkonzeptes verwendeten Vorschriften und Regelwerke in der jeweils gültigen Fassung aufgeführt.

Als Beurteilungsgrundlage dienen im Wesentlichen folgende Gesetze und Rechtsverordnungen:

- Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 mit Stand vom 01.04.2023
- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG NRW) vom 17.12.2015
- Feuerungsverordnung (FeuVO NRW) vom 10.12.2018

Gemäß § 88 BauO NRW 2018 sind die folgenden, in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) von Juli 2021, bekannt gegebenen technischen Regeln zum Brandschutz zu beachten:

- Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr von Oktober 2009
- Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten von Juni 2016
- DIN 4102-4 von Mai 2016
- Hinterlüftete Außenwandbekleidungen von Juni 2016
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) von Februar 2015
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (M-LüAR) von September 2005

Ergänzend liegen Regelwerke und Normen vor, insbesondere:

- DIN 14095, Feuerwehrpläne, Mai 2007
- DIN 14096, Brandschutzordnung, Mai 2014
- DIN 14675, Brandmeldeanlagen, Januar 2020
- DIN VDE 0833-1, Allgemeine Festlegungen, Oktober 2014
- DIN VDE 0833-2, Festlegung für Brandmeldeanlagen, Oktober 2017
- DIN VDE 0833-4, Festlegung für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall, Oktober 2014
- DIN EN 62305 bzw. DIN VDE 0185-305, Blitzschutz, Oktober 2011
- DIN ISO 16069, Graphische Symbole - Sicherheitszeichen - Sicherheitsleitsysteme, April 2019
- DIN ISO 23601, Sicherheitskennzeichnung - Flucht- und Rettungspläne, November 2021
- DVGW-Arbeitsblatt W 405, Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e. V.), Februar 2008
- ASR A1.3, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, 2022
- ASR A2.2, Technische Regeln für Arbeitsstätten - Maßnahmen gegen Brände, 2022
- ASR A2.3, Fluchtwege und Notausgänge, März 2022

Die oben aufgeführte Liste ist nicht abschließend und benennt nur die wesentlichen Vorschriften und Regelwerke. Im Textteil des Brandschutzkonzeptes können weitere Quellen genannt werden. Die Regelwerke sind in ihrer jeweils zur Erstellung des Brandschutzkonzeptes aktuellen Fassung gültig, es sei denn, es wird im Folgenden explizit auf einen anderen Stand verwiesen.

Das Brandschutzkonzept wurde entsprechend den Anforderungen des § 9 der Verordnung über bauliche Prüfungen (BauPrüfVO) erstellt.

2.3 Angewandte Berechnungsverfahren und Simulationen

Eine Verwendung von Rechenverfahren aus dem Brandschutzingenieurwesen ist aufgrund der Gebäudegeometrie und der vorgesehenen Nutzung und Einrichtungen nicht erforderlich.

3 Liegenschafts- und Gebäudeanalyse

3.1 Lage

Das Übergangswohnheim wird am Dolomitbruch, den Flurstücken 244, 267, 356 und 516, dem Flur 59 in der Gemarkung Stolberg errichtet. Das Flurstück 267 ist im Bestand öffentliche Verkehrsfläche (Straße: Kelmesberg), welche im Rahmen der Errichtung des geplanten Übergangswohnheimes zurückgebaut wird.

Erschlossen werden kann das Grundstück, auf dem sich das geplante Gebäude befindet, über die Straße am Dolomitbruch sowie die Brockenberg Straße.

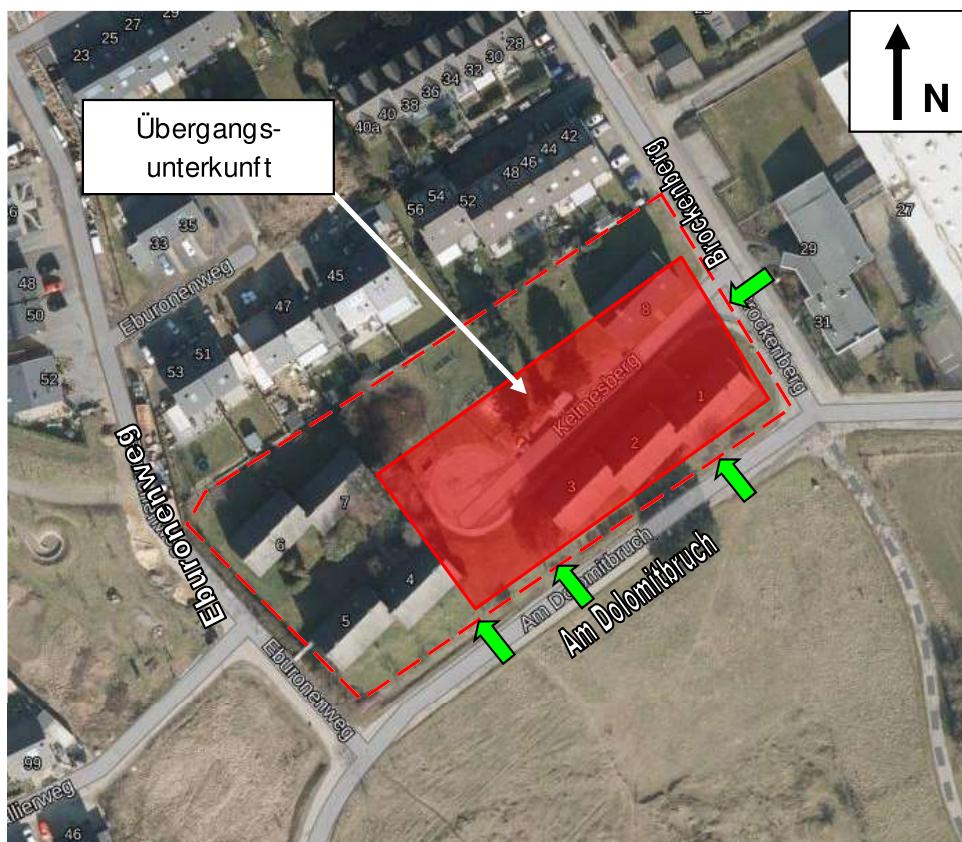


Abbildung 1: Luftbild (Quelle: www.tim-online.nrw.de)

Die Lage des geplanten Baukörpers auf dem Grundstück kann der Abbildung 1 sowie dem Lageplan der Anlage entnommen werden.

3.2 Baubeschreibung

Das Übergangswohnheim wird in dreigeschossiger Massivbauweise errichtet und erstreckt sich in nord-südlicher Richtung auf ca. 34 m und in west-östlicher Richtung auf ca. 72 m. Das geplante Gebäude besteht aus vier Gebäuderiegeln und umschließt einen Innenhof mit einer Fläche von ca. 1.340 m². Die Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung beträgt ca. 1.120 m². Das Dach wird als konventionelles Flachdach ausgeführt. Die Dachfläche wird begrünt und zusätzlich werden Photovoltaikanlagen installiert.

Die innere Erschließung des Übergangswohnheimes erfolgt über offene Gänge (Laubengänge), welche sich im Innenhof an jeder Gebäudeinnenseite befinden.

3.3 Nutzung/Nutzerzahl

Das geplante Gebäude wird von ca. 80 Personen bewohnt. Zusätzlich sind ein Hausmeisterbüro, zwei Sozialarbeiterbüros, eine Gemeinschaftsküche sowie ein Werk-/Speise-/Gemeinschaftsraum vorgesehen.

Im Erdgeschoss wird es rollstuhlgerechte Wohneinheiten geben sowie wird es im Obergeschoss barrierefreie Wohneinheiten geben.

Die Lage und Nutzung der einzelnen Räume können den Plänen der Anlage entnommen werden.

3.4 Baurechtliche Einordnung

Gebäude im Sinne des § 2 (2) BauO NRW 2018 sind selbstständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlagen, die von Menschen betreten werden können und geeignet oder bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen.

Das Gebäude verfügt über mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt mehr als 400 m² und die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, liegt im Mittel 3,0 m über der Geländeoberfläche, sodass das Gebäude gemäß § 2 (3) BauO NRW 2018 in die Gebäudeklasse 3 eingeordnet wird.

Aufgrund der besonderen Art und Nutzung wird das Gebäude nach § 50 (2) Nr. 10 BauO NRW 2018 als großer Sonderbau eingeordnet, für den im Einzelfall zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 (1) Satz 1 BauO NRW 2018 besondere Anforderungen gestellt werden können.

Erleichterungen können im Einzelfall gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften

- wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen und Räume oder
- wegen der besonderen Anforderungen nach § 50 (1) Satz 1 BauO NRW 2018

nicht bedarf.

Die Nutzerinnen und Nutzer des Gebäudes wohnen übergangsweise im geplanten Gebäude und werden folglich nicht als Gäste beherbergt. Es handelt sich daher nutzungsbedingt um keine Beherbergungsstätte i. S. d. § 47 SBauVO NRW 2016.

4 Schutzziel

Die allgemeinen Anforderungen an bauliche Anlagen werden im § 3 BauO NRW 2018 benannt:

„(1) Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden, dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 zu berücksichtigen.“

Im § 14 BauO NRW 2018 werden darüber hinaus speziell für den Brandschutz die folgenden vier Anforderungen aufgeführt:

- Der Entstehung eines Brandes ist vorzubeugen.
- Der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) ist vorzubeugen.
- Die Rettung von Menschen und Tieren bei einem Brand muss möglich sein.
- Wirksame Löscharbeiten müssen ermöglicht sein.

Durch die vorgenannten allgemeinen und brandschutztechnischen Anforderungen werden die Schutzziele der Bauordnung definiert, die die Grundlage der Bewertung der Brandschutzmaßnahmen in den folgenden Kapiteln bilden.

5 Brandschutzmaßnahmen

5.1 Tragende und aussteifende Wände und Stützen

Gemäß § 27 (1) BauO NRW 2018 müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend ausgebildet werden.

Entsprechend § 27 (2) BauO NRW 2018 müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen im Kellergeschoß in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerbeständig sein.

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen werden in Massivbauweise ausgeführt und entsprechen einer feuerbeständigen Bauweise.

5.2 System der äußeren und inneren Abschottungen

Äußere Abschottungen können nach § 30 BauO NRW 2018 durch eine Gebäudeabschlusswand oder durch Einhalten der erforderlichen Abstandsflächen auf dem Grundstück bzw. von den Grundstücksgrenzen sowie durch Dächer nach § 32 BauO NRW 2018 ausgebildet werden.

Zur Vermeidung einer ungehinderten Ausdehnung eines Brandes im Inneren des Gebäudes werden innere Abschottungen hergestellt. Dies ist zum einen durch innere Brandwände nach § 30 BauO NRW 2018, durch Trennwände nach § 29 BauO NRW 2018, durch Decken nach § 31 BauO NRW 2018 oder durch Dächer nach § 32 (7) BauO NRW 2018 möglich, wenn unterschiedliche Brandabschnitte bzw. Nutzungseinheiten gegeneinander abzuschotten sind.

5.2.1 Brandwände

Gemäß § 30 (1) BauO NRW 2018 müssen Brandwände als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Nach den Vorgaben des § 30 (2) BauO NRW 2018 sind Brandwände als Gebäudeabschlusswand erforderlich, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Nachbargrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m

zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden öffentlich-rechtlich gesichert ist. Anstelle einzelner Gebäudeabschlusswände ist eine gemeinsame Gebäudeabschlusswand nach § 30 (2) BauO NRW 2018 zulässig. Gemäß § 30 (8) BauO NRW 2018 sind Öffnungen in Gebäudeabschlusswänden unzulässig.

Das geplante Gebäude wird mit einem ausreichenden Abstand zu den Grundstücksgrenzen errichtet. Es sind keine Brandwände als Gebäudeabschlusswände erforderlich.

Entsprechend § 30 (2) Punkt 2 BauO NRW 2018 sind ausgedehnte Gebäude durch innere Brandwände in Abständen von nicht mehr als 40 m zu unterteilen. Größere Abstände können gestattet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes dies erfordert und wenn wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen.

Anstelle von Brandwänden sind gemäß § 30 (3) Punkt 2 BauO NRW 2018 für Gebäude der Gebäudeklasse 3 hochfeuerhemmende Wände zulässig.

Brandwände müssen entsprechend §30 (4) BauO NRW 2018 bis zur Bedachung durchgehen und in allen Geschossen übereinander angeordnet sein.

In der Gebäudeklasse 3 sind Brandwände nach §30 (5) BauO NRW 2018 mindestens bis unter die Dachhaut zu führen.

Gemäß §30 (7) BauO NRW 2018 dürfen Bauteile mit brennbaren Baustoffen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können wie hinterlüftete Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen. Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar sein. Bauteile dürfen in Brandwände nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlüsse und Schornsteine gilt dies entsprechend.

Öffnungen in Brandwänden sind gemäß §30 (8) BauO NRW 2018 unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.

Entsprechend §30 (11) BauO NRW 2018 gelten die Absätze 4-10 des §30 BauO NRW 2018 auch für Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind. Die Abschlüsse von Öffnungen in Wänden anstelle von Brandwänden müssen dicht- und selbstschließend sein und der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand entsprechen.

Die maximalen Ausdehnungen des geplanten Gebäudes betragen in nord-südlicher Richtung ca. 34 m und in west-östlicher Richtung ca. 72 m und umfassen eine Bruttogrundfläche von ca. 1.120 m² im Geschoss mit der größten Ausdehnung (Kellergeschoss).

Der nördliche Riegel des geplanten Gebäudes wird in zwei Brandabschnitte (westlich und östlich) aufgeteilt. Entsprechend den Anforderungen wird über alle Geschosse hinweg bis unter die Dachhaut eine hochfeuerhemmende Wand anstelle einer Brandwand ausgeführt. Im Untergeschoss wird zusätzlich eine Türöffnung, entsprechend den Anforderungen hochfeuerhemmend, dicht- und selbstschließend, ausgeführt.

Das Untergeschoss des geplanten Gebäudes wird zusammenhängend ausgeführt. Im südlichen Teil des Untergeschosses wird erleichternd auf die Ausführung einer Brandwand, auf gleicher Höhe wie die hochfeuerhemmende Wand anstelle einer Brandwand im nördlichen Gebäudeteil, verzichtet. Die Wände des südlich gelegenen, notwendigen Treppenraums (siehe Kapitel 5.2.6) werden feuerbeständig mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türabschlüssen ausgeführt. Der notwendige Treppenraum wirkt somit als Schleuse, durch welche die Schutzziele gleichermaßen erfüllt werden. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen nach einer schutzzielorientierten Betrachtung keine Bedenken gegen diese Ausführung.

Im Erdgeschoss und Obergeschoss sind die vier Gebäuderiegel nur über das zusammenhängende Dach miteinander verbunden. Durch die massive Ausführung des Daches aus nichtbrennbaren Baustoffen wird im Brandfall eine Brandausbreitung auf die anderen Gebäuderiegel ausreichend lange behindert. Das Schutzziel nach § 30 (1) BauO NRW 2018 ist daher in ähnlicher Weise erfüllt. Des Weiteren unterschreiten die einzelnen Gebäuderiegel die maximal zulässigen Brandabschnittsgrößen signifikant und die Rettungswege (siehe Kapitel 5.4) entsprechen in allen Gebäuderiegeln den Anforderungen. Aus den genannten Gründen wird auf die Ausführung weiterer, innerer Brandwände verzichtet. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen nach einer schutzzielorientierten Betrachtung keine Bedenken gegen diese Ausführung.

5.2.2 Trennwände

Trennwände müssen nach § 29 (1) BauO NRW 2018 als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen Brandausbreitung sein.

Im geplanten Gebäude sind gemäß § 29 (2) BauO NRW 2018 zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, Trennwände herzustellen.

Trennwände müssen gemäß § 29 (3) BauO NRW 2018 die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein.

Nach § 29 (4) BauO NRW 2018 sind Trennwände bis zur Rohdecke, im Dachraum bis unter die Dachhaut zu führen. Werden in Dachräumen Trennwände nur bis zur Rohdecke geführt, ist diese Decke als raumabschließendes Bauteil einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile feuerhemmend herzustellen.

Öffnungen in Trennwänden sind entsprechend § 29 (5) BauO NRW 2018 nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Sie müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Im geplanten Gebäude werden die Trennwände entsprechend den Anforderungen feuerhemmend, im Kellergeschoss feuerbeständig hergestellt. Öffnungen in diesen Trennwänden werden durch feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Türen verschlossen.

Die einzelnen Wohneinheiten im Erd- und Obergeschoss werden untereinander durch Trennwände abgetrennt. Der Lagerraum im 1. Obergeschoss wird mit Trennwänden von den umliegenden Bereichen abgetrennt. Im Kellergeschoss werden der Elektro-, Sanitär- und Heizungsraum mit einer Trennwand von der Technik- und Lagerfläche abgetrennt. Ebenfalls werden im Kellergeschoss der Trocken- und Waschraum mit einer Trennwand von der Technik- und Lagerfläche abgetrennt.

Die Räume für die Brandmeldezentrale und die Sicherheitsbeleuchtung im Kellergeschoss werden untereinander und von der Technik- und Lagerfläche mit feuerhemmenden Trennwänden und feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türabschlüssen abgetrennt, da entsprechend Nr. 5.3.2 MLAR der Funktionserhalt der Leitungen dieser Anlagen mindestens 30 Minuten betragen muss.

Derzeit scheint das Erfordernis einer Gebäudefunkanlage gegeben. Aus diesem Grund wird im Untergeschoss vorsichtshalber bereits ein entsprechender Raum für eine BOS-Anlage vorgesehen (siehe Kapitel 5.6.3.3). Dieser Raum wird durch feuerbeständige Wände sowie einen feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türabschluss von umliegenden Bereichen abgetrennt.

5.2.3 Decken

Zur Verhinderung einer Brandausbreitung in vertikaler Richtung werden die einzelnen Geschosse brandschutztechnisch voneinander getrennt.

Entsprechend den Vorgaben des § 31 (1, 2) BauO NRW 2018 müssen Decken als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Decken müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend, im Kellergeschoss feuerbeständig, hergestellt werden.

Öffnungen in Decken sind nach den Vorgaben von § 31 (4) BauO NRW 2018 nur zulässig

- 1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2*
- 2. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen und*
- 3. im Übrigen, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.*

Im geplanten Gebäude werden die Decken einschließlich der offenen Gänge (Laubengänge) entsprechend den Anforderungen in den oberirdischen Geschossen feuerhemmend und im Kellergeschoss feuerbeständig ausgeführt. Öffnungen in den Decken sind feuerhemmend bzw. im Kellergeschoss feuerbeständig zu schotten.

5.2.4 Dächer

Bedachungen müssen gemäß § 32 (1) BauO NRW 2018 gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

Dachüberstände, Dachgesimse, Zwerchhäuser und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte und Solaranlagen sind gemäß

§ 32 (5) BauO NRW 2018 so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäude- teile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von der Außenfläche von Brandwänden und von der Mittellinie gemeinsamer Brandwände müssen

- 1. mindestens 1,25 m entfernt sein*
 - a. Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind und*
 - b. Photovoltaikanlagen, Zwerchhäuser, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind, und*
- 2. mindestens 0,50 m entfernt sein*
 - a. Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und*
 - b. Solarthermieanlagen.*

Die Sätze 1 und 2 gelten auch bei Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind.

Das Dach des geplanten Gebäudes wird als massives Flachdach ausgeführt und erfüllt damit die Anforderungen an eine harte Bedachung. Auf dem Dach sind Photovoltaikanlagen vorgesehen. Die Photovoltaikanlagen im Bereich der hochfeuerhemmenden Wand, die anstelle einer Brandwand im nördlichen Gebäuderiegel in allen Geschossen übereinander angeordnet wird, sind entsprechend den o. g. Anforderungen von beiden Seiten mit einem Abstand von mindestens 1,25 m zu dieser hochfeuerhemmenden Wand zu errichten.

5.2.5 Rauchabschnitte

Im geplanten Gebäude sind keine Rauchabschnitte notwendig und nicht vorgesehen.

5.2.6 Notwendige Treppenräume, Ausgänge/Treppen

Jede notwendige Treppe muss nach § 35 (1) BauO NRW 2018 zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Notwendige Treppen sind ohne eigenen Treppenraum zulässig als Außentreppen, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann.

Gemäß § 35 (2) BauO NRW 2018 muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein. Sind mehrere notwendige Treppenräume erforderlich, müssen sie so verteilt sein, dass sie möglichst entgegengesetzt liegen und die Rettungswege möglichst kurz sind.

Eine genaue Bewertung der Rettungsweglänge erfolgt im Kapitel 5.4.2 Länge der Rettungswege.

Die tragenden Teile der notwendigen Treppen in den notwendigen Treppenräumen innerhalb des geplanten Gebäudes der Gebäudeklasse 3 müssen nach § 34 (4) BauO NRW 2018 aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden oder feuerhemmend sein. Tragende Teile von notwendigen Außentreppen für Gebäude der Gebäudeklasse 3 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Entsprechend § 35 (4) BauO NRW 2018 müssen die Wände notwendiger Treppenräume als raumabschließende Bauteile in der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

In notwendigen Treppenräumen müssen gemäß § 35 (5) BauO NRW 2018

1. *Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,*
2. *Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und*
3. *Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammablen Baustoffen bestehen.*

An die Türen der notwendigen Treppenräume werden gemäß § 35 (6) BauO NRW 2018 besondere brandschutztechnische Anforderungen gestellt. Demnach müssen Öffnungen in notwendigen Treppenräumen zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m², ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben.

Die notwendigen Treppenräume müssen entsprechend § 35 (7) BauO NRW 2018 zu beleuchten sein.

Die notwendigen Treppenräume müssen nach § 35 (8) BauO NRW 2018 belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.

Sie müssen

1. *in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können, oder*
2. *an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.*

Die drei notwendigen Treppen, welche das Erdgeschoss mit dem Kellergeschoss verbinden, werden jeweils in einem eigenen Treppenraum entsprechend den o. g. Anforderungen ausgeführt und verfügen jeweils über einen direkten Ausgang ins Freie. Die notwendigen Treppenräume stellen Öffnungen in der Kellergeschoßdecke dar. Daher werden die Wände der notwendigen Treppenräume im Kellergeschoß schutzzielorientiert, über die Anforderungen hinaus, feuerbeständig ausgeführt und entsprechen folglich dem Feuerwiderstand der Kellergeschoßdecke. Die Türabschlüsse im Kellergeschoß werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend ausgeführt.

Die acht notwendigen Treppen, welche vom Innenhof auf die offenen Gänge (siehe Kapitel 5.2.7) im Obergeschoss führen, werden entsprechend den o. g. Anforderungen als Außentreppen ohne eigene Treppenräume ausgeführt.

Die Lage der notwendigen Treppenräume und Treppen, die Anforderungen an die Bauteile sowie die Anforderungen an die Türen können den Planunterlagen der Anlage 2 entnommen werden.

5.2.7 Notwendige Flure und Gänge

Entsprechend § 36 (1) BauO NRW 2018 müssen Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie führen (notwendige Flure), so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Notwendige Flure sind nicht erforderlich:

1. *in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,*
2. *in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2, ausgenommen in Kellergeschoissen,*
3. *innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² Fläche und innerhalb von Wohnungen sowie*
4. *innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m² Fläche; das gilt auch für Teile größerer Nutzungseinheiten, wenn diese Teile nicht größer als 400 m² sind, Trennwände nach § 29 (2) Nr. 1 BauO NRW 2018 haben und*

jeder Teil unabhängig von anderen Teilen Rettungswege nach § 33 (1) BauO NRW 2018 hat.

Gemäß § 36 (4) BauO NRW 2018 werden die Flurtrennwände notwendiger Flure als raumabschließende Bauteile feuerhemmend, in Kellergeschossernen, deren tragende und aussteifende Bauteile feuerbeständig sein müssen, feuerbeständig hergestellt.

Nach §36 (5) BauO NRW 2018 gilt für Wände und Brüstungen notwendiger Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die als offene Gänge vor den Außenwänden angeordnet sind, Absatz 4 entsprechend. Fenster sind in diesen Außenwänden ab einer Brüstungshöhe von 0,90 m zulässig.

In notwendigen Fluren sowie in offenen Gängen müssen nach § 36 (6) BauO NRW 2018

- 1. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und*
- 2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben und*
- 3. Fußbodenbeläge mindestens schwerentflammbar sein.*

Im Kellergeschoß befinden sich keine Aufenthaltsräume, sodass die Ausbildung notwendiger Flure nicht erforderlich ist. Die Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen im Erdgeschoss sind jeweils kleiner als 200 m², sodass die Ausbildung notwendiger Flure ebenfalls nicht erforderlich ist. Im Obergeschoss werden die Wohneinheiten über zum Innenhof liegende, offene Gänge miteinander verbunden. Diese sind Bestandteil der Rettungswege und führen auf die notwendigen Außentreppen. Die Wände der offenen Gänge zu den Wohneinheiten werden feuerhemmend, die Türabschlüsse in diesen Wänden dichtschließend, ausgeführt (besondere Anforderung nach § 50 (1) BauO NRW 2018).

Die Lage der offenen Gänge, die Anforderungen an die Bauteile sowie die Anforderungen an die Türen können den Planunterlagen der Anlage 2 entnommen werden.

5.3 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Baustoffe werden nach § 26 (1) BauO NRW 2018 nach den Anforderungen an ihr Brandverhalten unterscheiden in

1. *nichtbrennbare,*
2. *schwerentflammbar und*
3. *normalentflammbar.*

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

Nach § 26 (2) BauO NRW 2018 werden Bauteile nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in

1. *feuerbeständige,*
2. *hochfeuerhemmende und*
3. *feuerhemmende.*

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall und bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung. Bauteile werden zusätzlich nach dem Brandverhalten ihrer Baustoffe unterschieden in

1. *Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen,*
2. *Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben,*
3. *Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben, oder*
4. *Bauteile aus brennbaren Baustoffen.*

Soweit in der BauO NRW 2018 oder in Vorschriften aufgrund der BauO NRW 2018 nichts anderes bestimmt ist, müssen

1. *Bauteile, die feuerbeständig sein müssen, mindestens den Anforderungen „Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben“, sowie*
2. *Bauteile, die hochfeuerhemmend sein müssen, mindestens den Anforderungen „Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben“ entsprechen.*

Abweichend von den vorgenannten Absätzen sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, gemäß § 26 (3) BauO NRW 2018 aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn die geforderte Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen wird und die Bauteile so hergestellt und eingebaut werden, dass Feuer und Rauch nicht über Grenzen von Brand- oder Rauchabschnitten, insbesondere Geschosstrennungen, hinweg übertragen werden können.

Darüber hinaus gehende Anforderungen an die einzelnen Bauteile werden in den folgenden Kapiteln definiert.

5.3.1 Außenwände

Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen sind nach § 28 (1) BauO NRW 2018 so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

Gemäß § 28 (2) BauO NRW 2018 müssen nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind.

Dies gilt nicht für

1. *Türen und Fenster,*
2. *Fugendichtungen und*
3. *brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen, linien- oder stabförmigen Profilen der Außenwandkonstruktionen.*
4. *Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3*

Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen entsprechend § 28 (3) BauO NRW 2018 einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein. Die Anforderungen des § 28 (3) gelten nicht für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3.

Unterkonstruktionen aus normalentflammablen Baustoffen sind zulässig, wenn die Anforderungen nach § 28 (1) BauO NRW 2018 erfüllt sind. Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden, und mehr als zwei Geschosse überbrückende Solaranlagen an Außenwänden müssen schwerentflammbar sein.

Baustoffe, die schwerentflammbar sein müssen, in Bauteilen nach den Sätzen 1 und 3 § 28 (3) BauO NRW 2018 dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind nach § 28 (4) BauO NRW 2018 gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen. Dies gilt nicht für Gebäude der Gebäudeklasse 1 bis 3.

Gemäß § 28 (4) BauO NRW 2018 sind Doppelfassaden gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen. Dies gilt nicht für Gebäude der Klasse 1 und 2.

Die Außenwände werden entsprechend den o. g. Anforderungen ausgeführt. Um im Brandfall eine Brandausbreitung auf die Rettungswege über die offenen Gänge und Außentreppen hinreichend lange zu verhindern, werden die Außenwände in diesen Bereichen schutzzielorientiert, über die Anforderungen hinaus, feuerhemmend ausgeführt. Des Weiteren wird im Bereich der westlichen Feuerwehrzufahrt, in welchem Müll gelagert werden soll, die Außenwand zum südlichen Gebäuderiegel feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt (besondere Anforderung nach § 50 (1) BauO NRW 2018). Für vorgesehene Außenwandbekleidungen gelten die o. g. Vorgaben und die beschriebenen, besonderen Anforderungen entsprechend.

5.3.2 Oberflächen und Dämmstoffe von Innenwänden

An die Oberflächen und Dämmstoffe von Innenwänden im Verlauf von Rettungswegen (notwendige Flure, notwendige Treppenräume) werden nach den Vorgaben von §§ 35 (5), 36 (6) BauO NRW 2018 besondere brandschutztechnische Anforderungen gestellt. Demnach sind diese aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) herzustellen.

Die Oberflächen und Dämmstoffe im Bereich der notwendigen Treppenräume und offenen Gängen werden entsprechend den o. g. Anforderungen nichtbrennbar ausgeführt.

5.3.3 Unterdecken

Im geplanten Gebäude sind keine Unterdecken vorgesehen.

5.3.4 Systemböden

Doppelböden und Hohlraumböden sind für das geplante Gebäude nicht vorgesehen.

5.3.5 Bodenbeläge

Die Bodenbeläge in Rettungswegen (notwendige Flure und notwendige Treppenräume) müssen gemäß §§ 35, 36 BauO NRW 2018 aus mindestens schwerentflammablen Baustoffen bestehen (Baustoffklasse B1).

Die Bodenbeläge im Bereich der notwendigen Treppenräume und offenen Gängen werden entsprechend den o. g. Anforderungen mit mindestens schwerentflammablen Baustoffen ausgeführt.

5.3.6 Dehnungsfugen

Brennbare Füllmaterialien in Dehnungsfugen brandschutztechnisch qualifizierter Wände, bei denen durch die Fugenausbildung die abschottende Wirkung der Bauteile tangiert wird, sind nicht zulässig. Sind Dehnungsfugen im Gebäude geplant, so werden diese entsprechend der jeweiligen Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile verschlossen.

5.3.7 Lichtkuppeln und Lichtbänder

Gemäß § 32 (5) BauO NRW 2018 müssen Lichtkuppeln und lichtdurchlässige Bedachungen von der Außenfläche von Brandwänden und von der Mittellinie gemeinsamer Brandwände mindestens 1,25 m entfernt sein.

Lichtkuppeln und lichtdurchlässige Bedachungen sind für das geplante Gebäude nicht vorgesehen.

5.4 System der Rettungswege

5.4.1 Allgemein

Die Grundlage für das erforderliche System der Rettungswege bildet § 33 BauO NRW 2018. Die Anforderungen beziehen sich auf die Ausbildung des 1. und 2. Flucht- und Rettungsweges. Gemäß § 33 BauO NRW 2018 müssen für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein.

Für Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der 1. Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der 2. Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Der 2. Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.

Ein 2. Rettungsweg ist nicht erforderlich,

- *wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum) oder*
- *für zu ebener Erde liegende Räume, die einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben, der von jeder Stelle des Raumes in höchstens 15 m Entfernung erreichbar ist.*

5.4.2 Länge der Rettungswege

Gemäß § 35 (2) BauO NRW 2018 muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses mindestens ein notwendiger Treppenraum oder ein Ausgang ins Freie in höchstens 35 m erreichbar sein.

Im geplanten Gebäude beträgt die maximale Rettungsweglänge 35 m und entspricht damit der vorgenannten zulässigen Rettungsweglänge.

5.4.3 Breite der Rettungswege

Nach den Vorgaben von § 34 (5) BauO NRW 2018 muss die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.

Gemäß § 37 (5) BauO NRW 2018 müssen Fenster, die als Rettungswege dienen, im Lichten mindestens 0,90 m x 1,20 m groß und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante angeordnet sein.

Die Ausführung der notwendigen Treppen und Fenster, die im geplanten Gebäude als Rettungswege dienen, werden entsprechend den o. g. Anforderungen ausgeführt.

5.4.4 1. und 2. Rettungsweg

Im Kellergeschoss führt der 1. Rettungsweg jeweils über einen der notwendigen Treppenräume und von dort aus auf den Innenhof. Da sich im Kellergeschoss keine Aufenthaltsräume befinden, ist ein 2. Rettungsweg nicht erforderlich.

Im Erdgeschoss führen die 1. Rettungswege aus allen Nutzungseinheiten jeweils über direkte Ausgänge ins Freie. Für die rollstuhlgerechten Wohneinheiten, welche jeweils einen Wohnraum und ein angrenzendes Schlafzimmer enthalten, sind im Schlafzimmer schutzzielorientiert bodentiefe Fenster oder eine Tür als 2. Rettungsweg auszuführen, da im Brandfall eine Selbstrettung mobilitätseingeschränkter Personen über den angrenzenden Wohnraum nicht angenommen werden kann. Für die übrigen Nutzungseinheiten ist kein 2. Rettungsweg erforderlich, da diese entsprechend den Anforderungen zu ebener Erde liegen und jeweils einen direkten Ausgang ins Freie haben, welcher in weniger als 15 m Entfernung erreichbar ist.

Im Obergeschoss führen die 1. und 2. Rettungswege für alle Nutzungseinheiten jeweils über die offenen Gänge und die notwendigen Außentreppen auf den Innenhof. Für die Wohneinheiten, welche aus einem Wohnraum und einem angrenzenden Schlafzimmer bestehen, führt der 1. Rettungsweg über einen direkten Ausgang auf den offenen Gang sowie führt der 2. Rettungsweg jeweils über geeignete Fenster auf den offenen Gang.

5.4.5 Sammelplätze

Für die Nutzer des betrachteten Gebäudes sind ausreichend bemessene Sammelplätze vorzusehen. Die Sammelplätze müssen leicht erkennbar und erreichbar sein. Der Weg zu den Sammelplätzen muss entsprechend gekennzeichnet sein. Die Sammelplätze sind so zu wählen, dass es zu keiner Kollision mit Zufahrten oder Aufstellflächen für die Feuerwehr kommt.

Für das Übergangswohnheim ist als Sammelplatz der Parkplatz angrenzend zur Straße „Am Dolomitbruch“ vorgesehen.

5.4.6 Kennzeichnung der Rettungswege

Die Rettungswege sind durch gut sichtbare Richtungspfeile zu kennzeichnen. Die Rettungswegkennzeichen gemäß ASR A1.3 sind anzubringen, wenn der Rettungsweg seine Richtung ändert und/oder eine Tür oder einen Treppenraum durchquert.

5.4.7 Türen mit Automatik und Verriegelung

Ist es beim Betrieb des Gebäudes erforderlich, Türen mit Anforderungen an Feuer- und Rauchschutz offen zu halten, darf dies nur mit zugelassenen Systemen geschehen, die bei Raucheinwirkung ein selbstständiges Schließen ermöglichen. Es ist sicherzustellen, dass die Türen auch jederzeit von Hand geschlossen werden können. Sie müssen während der Betriebszeit von innen leicht in voller Breite zu öffnen sein.

Aufgrund der Nutzung des Gebäudes kann es erforderlich werden, dass Türen zeitweise oder dauerhaft verriegelt werden, um unbefugten Zutritt zu verhindern. Zeitgleich führen jedoch teilweise Rettungswege durch diese verriegelten Türen hindurch. Es ist sicherzustellen, dass Rettungswege jederzeit von allen Nutzern des Gebäudes genutzt werden können. Dies kann durch den Einbau von zugelassenen Fluchttürsicherungen, Antipanik-Beschlägen o. ä. erfolgen.

5.5 Haustechnische Anlagen

5.5.1 Lüftungsanlage

Gemäß § 41 (1) BauO NRW 2018 müssen Lüftungsanlagen betriebssicher sein; sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerstätten nicht beeinträchtigen.

Im geplanten Gebäude ist keine Lüftungsanlage vorgesehen.

5.5.2 Elektrische Anlagen

Die Sicherheitsstromversorgung für die Sicherheitsbeleuchtung wird durch eine eigene und in demselben Raum wie die Steuerung der Sicherheitsbeleuchtung befindliche zentrale Batterieanlage sichergestellt.

Aufgrund der Ausführung dieser Batterieanlage, fällt dieser Raum in den Anwendungsbereich der SBauVO Teil 6 „Betriebsräume für elektrische Anlagen“.

Die Sicherheitsstromversorgung für die Brandmeldeanlage wird durch eine eigene und in demselben Raum wie die Brandmelderzentrale befindliche Batterie sichergestellt. Die Batterie befindet sich in der Brandmelderzentrale. Aufgrund der geplanten Ausführung fällt diese Ausführung bzw. dieser Raum nicht in den Anwendungsbereich der SBauVO Teil 6 „Betriebsräume für elektrische Anlagen“.

Elektrische Betriebsräume müssen gemäß § 146 (1) SBauVO so angeordnet sein, dass sie im Gefahrenfall von allgemein zugänglichen Räumen oder vom Freien leicht und sicher erreichbar sind und durch nach außen aufschlagende Türen jederzeit ungehindert verlassen werden können. Sie dürfen von notwendigen Treppenräumen nicht unmittelbar zugänglich sein. Der Rettungsweg innerhalb elektrischer Betriebsräume bis zu einem Ausgang darf nicht länger als 35 m sein.

Elektrische Betriebsräume müssen gemäß § 146 (2) SBauVO so groß sein, dass die elektrischen Anlagen ordnungsgemäß errichtet und betrieben werden können. Sie müssen eine lichte Höhe von mindestens 2 m haben. In Bedienungs- und Wartungsgängen muss eine Durchgangshöhe von mindestens 1,80 m vorhanden sein.

Elektrische Betriebsräume müssen gemäß § 146 (3) SBauVO den betrieblichen Anforderungen entsprechend wirksam be- und entlüftet werden.

In elektrischen Betriebsräumen dürfen gemäß § 146 (4) SBauVO Leitungen und Einrichtungen, die nicht zum Betrieb der jeweiligen elektrischen Anlagen erforderlich sind, nicht vorhanden sein. Satz 1 gilt nicht für die zur Sicherheitsstromversorgung aus der Batterieanlage erforderlichen Installations in elektrischen Betriebsräumen nach § 143 Nummer 3.

Gemäß § 147 (5) SBauVO müssen elektrische Betriebsräume unmittelbar oder über eigene Lüftungsleitungen wirksam aus dem Freien be- und in das Freie entlüftet werden. Lüftungsleitungen, die durch andere Räume führen, sind feuerbeständig herzustellen. Öffnungen von Lüftungsleitungen zum Freien müssen Schutzgitter haben.

Raumabschließende Bauteile von elektrischen Betriebsräumen für zentrale Batterieanlagen zur Versorgung bauordnungsrechtlich vorgeschriebener sicherheitstechnischer Anlagen und Einrichtungen, ausgenommen Außenwände, müssen gemäß § 149 (1) SBauVO in einer dem erforderlichen Funktionserhalt der zu versorgenden Anlagen entsprechenden Feuerwiderstandsfähigkeit ausgeführt sein. § 147 Absatz 5 Satz 1 und 3 und § 148 Absatz 2 gelten sinngemäß. Für Lüftungsleitungen, die durch andere Räume führen, gilt Satz 1 entsprechend. Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Türen muss derjenigen der raumabschließenden Bauteile entsprechen. Die Türen müssen selbstschließend sein. An den Türen muss ein Schild "Batterieraum" angebracht sein.

Fußböden von elektrischen Betriebsräumen in denen geschlossene Zellen aufgestellt werden, müssen nach § 149 (2) SBauVO an allen Stellen für elektrostatische Ladungen einheitlich und ausreichend ableitfähig sein.

Im Untergeschoss befindet sich der Raum der zentralen Batterieanlage, die zur Sicherheitsstromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung dient. Der betreffende Raum stellt aufgrund der Nutzung einen Batterieraum nach § 149 SBauVO dar und wird gemäß o. g. Anforderungen ausgeführt.

5.5.3 Wärmeerzeugungsanlagen

Im geplanten Gebäude erfolgt die Wärmeerzeugung über eine redundante Sole-/ Wasser-Wärmequelle, die als Quelle sowohl einen Eisspeicher als auch eine PVT-Anlage und Charger nutzen. Als zweite Wärmequelle wird ein 10 kW Elektro-Heizstab zur Spitzenlastabdeckung ausgeführt.

Der Eisspeicher wird unterhalb des Kellergeschosses ausgeführt.

Die oben beschriebene Ausführung fällt nicht in den Anwendungsbereich der FeuVO.

5.5.4 Leitungsanlagen

Über die Vorgaben der BauO NRW 2018 hinaus werden Anforderungen an Leitungsanlagen in der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) ausgeführt.

Die für das geplante Gebäude geltenden Anforderungen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

5.5.4.1 Leitungen in Rettungswegen

Nach § 40 (2) BauO NRW 2018 sind Leitungsanlagen in notwendigen Treppenräumen, in Räumen nach § 35 (3) Satz 2 BauO NRW 2018 und in notwendigen Fluren nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die Leitungsanlagen in diesen Räumen und offenen Gängen den Anforderungen des Abschnitts 3 der MLAR entsprechen.

Die oben aufgeführten Anforderungen werden im Rahmen des Neubaus beachtet und eingehalten.

5.5.4.2 Leitungsdurchführungen/Abschottungen

Gemäß § 40 (1) BauO NRW 2018 dürfen Leitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die Leitungsanlagen in diesen Räumen und offenen Gängen den Anforderungen des Abschnitts 4 der MLAR entsprechen.

Die oben aufgeführten Anforderungen werden im Rahmen des Neubaus beachtet und eingehalten.

5.5.4.3 Installationskanäle und -schächte

Installationskanäle und -schächte, die über brandschutztechnisch qualifizierte Wände oder Decken ohne Abschottungen hinweggeführt werden, sind entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der

durchdrungenen Bauteile als eigenständige, brandschutztechnisch abgeschlossene Bereiche auszuführen. Bei Austritt von Leitungen aus den Installationskanälen und -schächten in angrenzende Räume sind entsprechende Abschottungsmaßnahmen vorzusehen.

Entsprechend § 40 (3) BauO NRW 2018 gelten für Installationsschächte und -kanäle § 40 (1) BauO NRW 2018 sowie § 41 (2) BauO NRW 2018 Satz 1 und 2 sowie Absatz 3 entsprechend.

Die oben aufgeführten Anforderungen werden im Rahmen des Neubaus beachtet und eingehalten.

5.5.5 Blitzschutz

Gemäß § 45 BauO NRW 2018 sind bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.

Eine Blitzschutzanlage ist für das geplante Gebäude aus brandschutztechnischer Sicht nicht notwendig.

Über die Anforderungen hinausgehend wird eine Blitzschutzanlage ausgeführt.

5.5.6 Fördertechnik

Im geplanten Gebäude sind keine Aufzüge vorgesehen.

5.6 Anlagentechnischer Brandschutz

5.6.1 Rauch- und Wärmeabzug

5.6.1.1 Rauchableitungen

Jedes Kellergeschoß ohne Fenster muss entsprechend § 37 (4) BauO NRW 2018 mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen.

Im geplanten Gebäude werden im Kellergeschoß Entrauchungsöffnungen über Kellerlichtschächte ausgeführt.

Rauchableitungen fallen nicht in den Anwendungsbereich der PrüfVO NRW und sind demnach nicht prüfpflichtig.

5.6.1.2 Rauchabzugsanlagen

Im geplanten Gebäude sind Rauchabzugsanlagen nicht notwendig und nicht vorgesehen.

5.6.1.3 Wärmeabzüge

Im geplanten Gebäude sind Wärmeabzüge nicht notwendig und nicht vorgesehen.

5.6.2 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

5.6.2.1 Automatische Löschanlagen

Im geplanten Gebäude sind automatischen Löschanlagen nicht notwendig und nicht vorgesehen.

5.6.2.2 Wandhydranten/Steigleitung

Im geplanten Gebäude sind Wandhydranten und Steigleitungen nicht notwendig und nicht vorgesehen.

5.6.2.3 Sonderlöschmittel

Aufgrund der im Gebäude befindlichen geringen Mengen und der Art an Brandgut ist das Vorhalten von Sonderlöschmitteln nicht erforderlich. Der Bedarf kann über die Standardausrüstung der Feuerwehr abgedeckt werden.

5.6.3 Brandmeldeanlagen und Alarmierungseinrichtungen

5.6.3.1 Brandmeldeanlage

Für das geplante Gebäude ist aus baurechtlicher und brandschutztechnischer Sicht keine Brandmeldeanlage notwendig.

Es wird über die Anforderungen hinaus eine flächendeckende Brandmeldeanlage im geplanten Gebäude installiert. Die Brandmeldeanlage wird nicht zur Feuerwehr aufgeschaltet und es wird auf eine Alarmierung im Außenbereich verzichtet.

Die Anlage ist vor der Inbetriebnahme und danach wiederkehrend durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen zu prüfen.

5.6.3.2 Alarmierungsanlage

Für das geplante Gebäude ist aus baurechtlicher und brandschutztechnischer Sicht keine Alarmierungsanlage notwendig.

Es wird über die Anforderungen hinaus eine Brandmeldeanlage im geplanten Gebäude installiert, die die Funktion der Alarmierungsanlage im geplanten Gebäude übernimmt.

5.6.3.3 Gebäudefunkanlage

Wird die Funkkommunikation der Einsatzkräfte der Feuerwehr innerhalb des Gebäudes durch die bauliche Anlage gestört, so ist das betrachtete Gebäude mit technischen Anlagen zur Unterstützung des Funkverkehrs auszustatten. Dies ist im Zuge der Errichtung des Rohbaus vor Ort zu überprüfen und entsprechend festzulegen. Derzeit scheint das Erfordernis einer Gebäudefunkanlage gegeben. Aus diesem Grund wird im Untergeschoss vorsichtshalber bereits ein entsprechender Raum für eine BOS-Anlage vorgesehen (siehe Kapitel 5.2.2).

5.6.4 Sicherheitsbeleuchtung

Für das geplante Gebäude ist aus baurechtlicher und brandschutztechnischer Sicht keine Sicherheitsbeleuchtung notwendig. Es wird über die Anforderungen hinaus eine Sicherheitsbeleuchtung im geplanten Gebäude installiert.

Die Anlage ist vor der Inbetriebnahme und danach wiederkehrend durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen zu prüfen.

5.6.5 Sicherheitsstromversorgung

Der Betrieb der im geplanten Gebäude über die baurechtlichen Vorgaben hinausgehenden und vor gesehenen Brandmeldeanlage und der Sicherheitsbeleuchtung muss auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung sichergestellt sein. Aus diesem Grund ist für das geplante Gebäude bzw. die jeweiligen Anlagen eine Sicherheitsstromversorgung auszuführen.

Die Sicherheitsstromversorgung für die Brandmeldeanlage wird über eine Batterieanlage sichergestellt, die sich innerhalb des Raumes der Brandmelderzentrale (BMZ) befindet (siehe Kapitel 5.5.2).

Die Sicherheitsstromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung wird über eine zentrale Batterieanlage sichergestellt (siehe Kapitel 5.5.2).

Wird eine Gebäudefunkanlage erforderlich (siehe Kapitel 5.6.3.3), ist diese mit einer entsprechenden Sicherheitsstromversorgung auszuführen.

Die Anlage ist vor der Inbetriebnahme und danach wiederkehrend durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen zu prüfen.

5.7 Organisatorischer und betrieblicher Brandschutz

5.7.1 Brandschutzordnung

Die Brandschutzordnung ist eine zusammenfassende Regelung für das Verhalten von Personen innerhalb eines Gebäudes oder Betriebes im Brandfall sowie für Maßnahmen, die Brände verhüten sollen.

Die Brandschutzordnung wird objektspezifisch gemäß den Vorgaben der DIN 14096 in der jeweils aktuellen Fassung erstellt und besteht für das betrachtete Gebäude aus den folgenden Teilen:

Teil A: Aushang

Als Aushang muss Teil A gut sichtbar angebracht sein. Diese Anforderung wird nach Anhang A (A.1) DIN 14096 erfüllt, wenn Stellen ausgewählt werden, an denen Personen häufig vorbeigehen oder sogar verweilen. Solche Stellen sind z. B. vorzugsweise Gebäudezugänge, Infobereiche, Hallen, Flure, Aufzüge, Treppenräume, Nähe von Hotelzimmern oder Sitzungsräumen usw.

Aus brandschutztechnischer Sicht ist eine Brandschutzordnung nicht erforderlich. Über die Anforderungen hinausgehend wird eine Brandschutzordnung Teil A erstellt.

Im betrachteten Gebäude werden die Aushänge Teil A im Bereich der direkten Ausgänge ins Freie angebracht.

Brandschutzordnungen müssen stets auf einem aktuellen Stand gehalten werden und sind mindestens alle 2 Jahre von einer fachkundigen Person zu prüfen.

5.7.2 Brandschutzbeauftragter

Ein Brandschutzbeauftragter ist aus brandschutztechnischer Sicht nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

5.7.3 Belehrungen der Mitarbeiter

Die Mitarbeiter werden über die Brandschutzordnung (*wenn es eine gibt*), die Lage der Flucht- und Rettungswege, die Lage und Bedienung der Feuerlöscher und der Brandmeldeeinrichtungen (z. B. Telefone) zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach jährlich belehrt.

5.7.4 Feuerlöscher

Feuerlöscher sind so auszulegen, dass die Bekämpfung von Bränden in der Entstehungsphase gewährleistet ist.

Aufgrund der besonderen Art und Nutzung kann das geplante Gebäude nicht über alle Geschosse und Bereiche verteilt mit Feuerlöschern ausgestattet werden. Es werden geeignete Feuerlöscher in entsprechender Anzahl im Hausmeisterraum und in den Sozialarbeiterräumen im Erdgeschoss vor- gehalten.

Es werden allgemein für die Brandklassen A und B geeignete Schaumlöscher (Löschvermögen min. 27A/144B) empfohlen.

Tragbare Feuerlöscher sind alle zwei Jahre wiederkehrend auf Funktion zu prüfen.

5.7.5 Flucht- und Rettungspläne

Für das betrachtete Gebäude ist die Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen nicht notwendig. Die Flucht- und Rettungswege im geplanten Gebäude verlaufen ausschließlich über die notwendigen Treppenräume, direkte Ausgänge ins Freie, die offenen Gänge im Obergeschoss und die notwendigen Außentreppen.

5.9 Abwehrender Brandschutz

5.9.1 Örtlich zuständige Feuerwehr

Der Standort und seine Gebäude fallen in den Zuständigkeitsbereich der Feuerwehr der Stadt Stolberg. Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes unterhält die Stadt Stolberg eine Freiwillige Feuerwehr, die durch hauptamtliche Kräfte unterstützt wird.

5.9.2 Löschwasserversorgung

Entsprechend § 14 BauO NRW 2018 muss zur Brandbekämpfung eine ausreichende Wassermenge zur Verfügung stehen.

Die Gemeinden stellen gemäß § 3 (2) BHKG NRW eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung sicher. Stellt die Bauaufsichtsbehörde auf der Grundlage einer Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle fest, dass im Einzelfall wegen einer erhöhten Brandlast oder Brandgefährdung eine besondere Löschwasserversorgung erforderlich ist, hat hierfür der Bauherr Sorge zu tragen.

5.9.3 Löschwasserrückhaltung

Im betrachteten Gebäude werden keine oder nur eine sehr geringe Menge wassergefährdende Stoffe gelagert bzw. verwendet. Die Mengenschwellwerte der LöRüRL NRW werden nicht überschritten. Eine Löschwasserrückhaltung ist somit nicht erforderlich.

5.9.4 Flächen für die Feuerwehr

Die Notwendigkeit der Anordnung von Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück wird u. a. in § 5 BauO NRW 2018 definiert.

Im Innenhof des geplanten Gebäudes sind über die Anforderungen des § 5 BauO NRW 2018 hinaus Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gemäß den Anforderungen der Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr geplant. Die Aufstell- und Bewegungsflächen sind über zwei Feuerwehrzufahrten von der Straße Am Dolomitbruch erreichbar.

Die Flächen für die Feuerwehr dürfen nicht durch Gegenstände eingeengt werden. Sie sind ständig freizuhalten sowie dauerhaft zu kennzeichnen. Es ist sicherzustellen, dass keine Kraftfahrzeuge in den Zu- und Durchfahrten sowie auf den befahrbaren Flächen für die Feuerwehr dauerhaft abgestellt werden.

5.9.5 Feuerwehrpläne

Für das geplante Gebäude ist die Ausarbeitung von Feuerwehrplänen aus brandschutztechnischer Sicht nicht notwendig und nicht vorgesehen.

6 Prüfungen und Abnahmen

Alle in der nachfolgenden Tabelle grau hinterlegten Anlagen sind für das geplante Gebäude gemäß der Prüfverordnung (PrüfVO NRW) in regelmäßigen Abständen von einem anerkannten Sachverständigen zu überprüfen.

Prüffristen gemäß § 2 PrüfVO

	Prüfungen durch anerkannte Sachverständige:	Prüfung vor der 1. Inbetriebnahme und nach wesentlicher Änderung	Wiederkehrende Prüfung	Prüffrist in Jahren, nicht mehr als:
1	CO-Warnanlagen in geschlossenen Großgaragen	X	X	3
2	ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen	X	X	3
3	lüftungstechnische Anlagen	X	X	3
4	maschinelle Lüftungsanlagen in geschlossenen Mittel- und Großgaragen	X	X	3
5	Druckbelüftungsanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen	X	X	3
6	Maschinelle Rauchabzugsanlagen	X	X	3
7	Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung	X	X	3
8	Brandmeldeanlage, Alarmierungsanlage	X	X	3
9	elektrische Anlagen <ul style="list-style-type: none">▪ in Krankenhäusern nur elektrische Einrichtungen, die der Aufrechterhaltung des Betriebes dienen,▪ in Hochhäusern wiederkehrend nur die elektrischen Anlagen außerhalb von Wohnungen,▪ in Garagen nur in geschlossenen Großgaragen und▪ in den übrigen Gebäuden gemäß Satz 1 alle elektrischen Anlagen	X	X	6
10	natürliche Rauchabzugsanlagen	X	X	6
11	ortsfeste, nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen (ohne Steigleitung)	X	X	6

7 Baurechtlicher Abgleich

7.1 Besondere Anforderungen und Erleichterungen

Bei dem betrachteten Objekt handelt es sich um eine „Bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung“ (Sonderbau) im Sinne des § 50 BauO NRW 2018, für die im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden können.

An folgenden Stellen wurden innerhalb dieses Brandschutzkonzeptes Erleichterungen im Sinne des § 50 BauO NRW 2018 beschrieben:

Kapitel	§§	Beschreibung
5.2.1	§ 30 (2)	Verzicht auf die Ausführung einer Brandwand im südlichen Bereich des Kellergeschosses
5.2.1	§ 30 (2)	Verzicht auf die Ausführung weiterer Brandwände im Erd- und Obergeschoss

7.2 Abweichungen

Im Rahmen der brandschutztechnischen Konzeption werden keine Abweichungen im Sinne des § 69 BauO NRW 2018 vorgesehen.

8 Brandschutz auf der Baustelle

Baustellen sind gemäß § 11 BauO NRW 2018 so einzurichten, dass bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 2 (1) BauO NRW 2018 ordnungsgemäß errichtet, geändert oder abgebrochen werden können und Gefahren oder vermeidbare Belästigungen nicht entstehen.

Diese Anforderung umfasst auf Baustellen allgemein, insbesondere aber auch bei Vorhaben in bestehenden oder teilweise in Nutzung genommenen baulichen Anlagen, Maßnahmen des Brandschutzes.

Entsprechend den Grundpflichten des § 52 BauO NRW 2018 sind bei der Errichtung, Änderung, Instandhaltung, Nutzungsänderung oder dem Abbruch baulicher Anlagen sowie anderer Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 2 (1) BauO NRW 2018 die Bauherrin oder der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten (§§ 54 bis 56) dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten werden.

Für den Brandschutz auf Baustellen verantwortliche Personen:

- Bauherrenschaft (§ 53 BauO NRW 2018)
- Entwurfsverfassende (§ 54 BauO NRW 2018)
- Unternehmen (§ 55 BauO NRW 2018)
- Bauleitende (§ 56 BauO NRW 2018)

Darüber hinaus sind die Anforderungen der Baustellenverordnung zu beachten und gegebenenfalls geeignete Koordinatoren (z. B. SiGeKo) zu bestellen.

9 Zusammenfassung

Das vorliegende Brandschutzkonzept für das betrachtete Gebäude - Übergangswohnheim für obdachlose Menschen - wurde auf Basis der unter Kapitel 2 aufgeführten Beurteilungsgrundlagen erstellt. Es zeigt die Anforderungen an den baulichen, anlagentechnischen, vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz auf.

Um der Entstehung eines Vollbrandes vorzubeugen und eine rechtzeitige Flucht bzw. Evakuierung zu ermöglichen, sind die in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen technischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen (zwingend) einzuhalten.

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass sämtliche Brandschutzmaßnahmen von qualifizierten Firmen durchgeführt werden. Die Abschottungen müssen gemäß Zulassung ausgeführt und dauerhaft gekennzeichnet werden. Bei dem Einbau von Türen mit Anforderungen an den Feuer- und/oder Rauchschutz ist auf einen zulassungskonformen Einbau zu achten.

Der Betreiber hat die Vorgaben bezüglich des organisatorischen Brandschutzes umzusetzen.

Der Vermeidung von Brandentstehungsrisiken sowie dem geschulten Umgang mit kritischen Situationen muss eine besondere Bedeutung zugesprochen werden.

Das Gefährdungsrisiko für das Gebäude ist aufgrund der vorgesehenen und vorhandenen baulichen und technischen Brandschutzmaßnahmen als normal einzustufen. Es gehen von den einzelnen Geschossen keine außergewöhnlichen Brandrisiken aus.

Nach Auffassung des Unterzeichners bestehen unter Beachtung des vorliegenden Brandschutzkonzeptes das Übergangswohnheim aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken.

10 Erklärung des Entwurfsverfassers

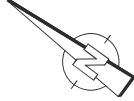
Hiermit erkläre ich, dass dieses Brandschutzkonzept zu meinen Bauantragsunterlagen gehört. Die hierin dargestellten Maßnahmen hinsichtlich des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes werden von mir inhaltlich voll anerkannt.

.....
(eigenhändige Unterschrift des Entwurfsverfassers)

Anlage 1

Neubau Übergangswohnheim für
obdachlose Menschen in Stolberg

Lageplan



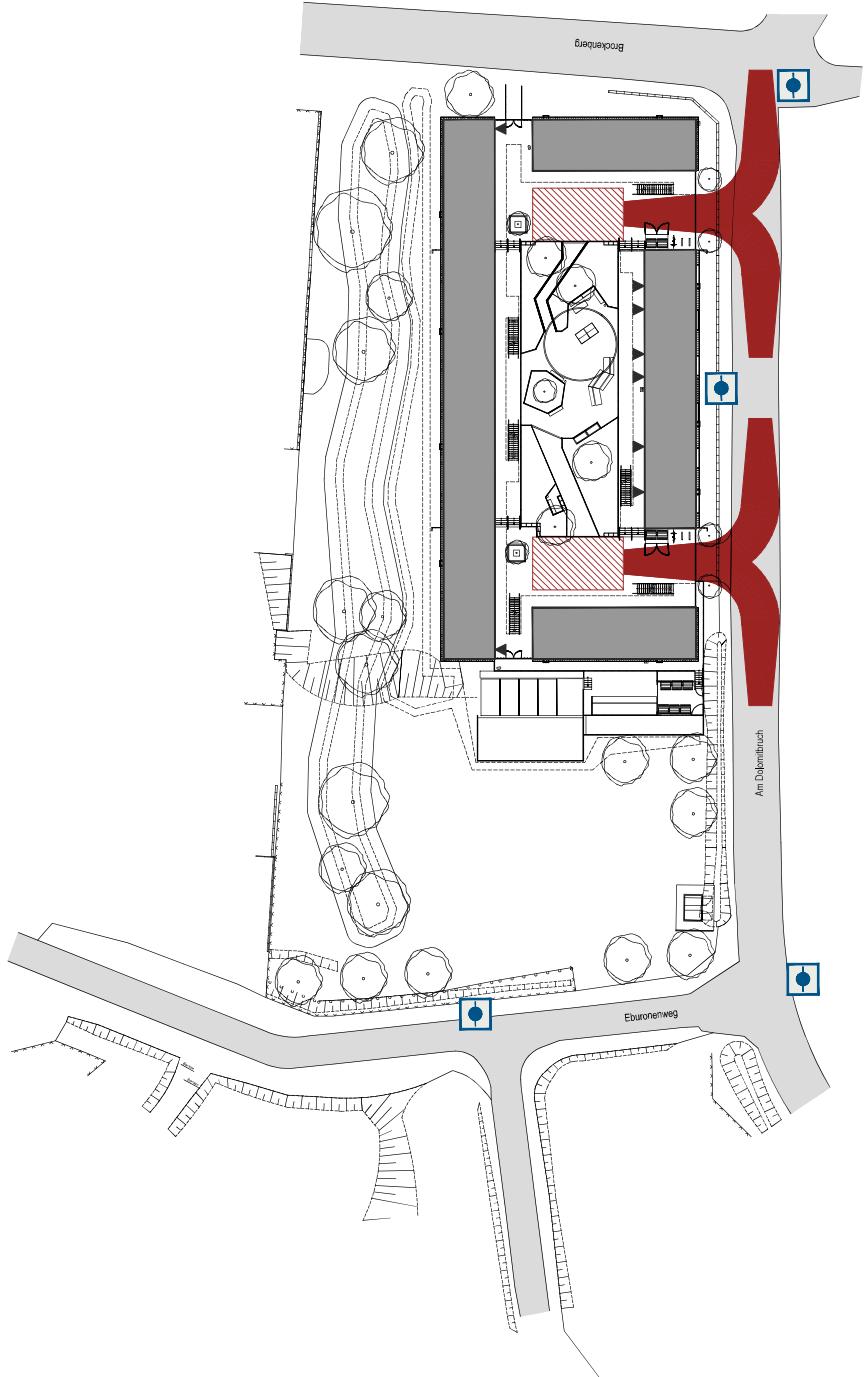
Legende

- | | |
|---|---|
|  | Gebäudeeingang |
|  | befrachtes Gebäude |
|  | befahrbae Fläche |
|  | Feuerwehrzufahrt |
|  | Feuerwehraufstell- und
Feuerwehrbewegungstfläche |
|  | Unterflurhydrant |

Die Brandschutzpläne basieren auf den Planunterlagen des Architekturbüros

In den Brandschutzplänen sind lediglich die brandschutztechnischen Anforderungen an die raumschlüssigenden Bauteile dargestellt. Anforderungen an die tragenden Bauteile sind dem Textteil des Brandschutzkonzeptes zu entnehmen.

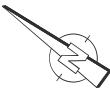
AuftraggeberIn/BauherIn:	Kupferstadt Stolberg		
Rathausstraße 11-13, 52222 Stolberg (Rhld.)			
Bauvorhaben:	Neubau Übergangswohnheim für obdachlose Menschen Stolberg		
Brandschutzplan	Lageplan		
StiftDatei	Brandschutzplan.cit		
CAD-System	AutoCAD 2020		
CAD-Modul			
Bearbeitet	17-07-2023	KLa	
Geprüft			
Datumsname	4007105-01_BR_LP_dwe		
Plannummer:	4007105-01/B4-101		
Maßstab:	1:500		
Blattforma	DIN A2		



Anlage 2

Neubau Übergangswohnheim für
obdachlose Menschen in Stolberg

Pläne mit brandschutztechnischen
Eintragungen



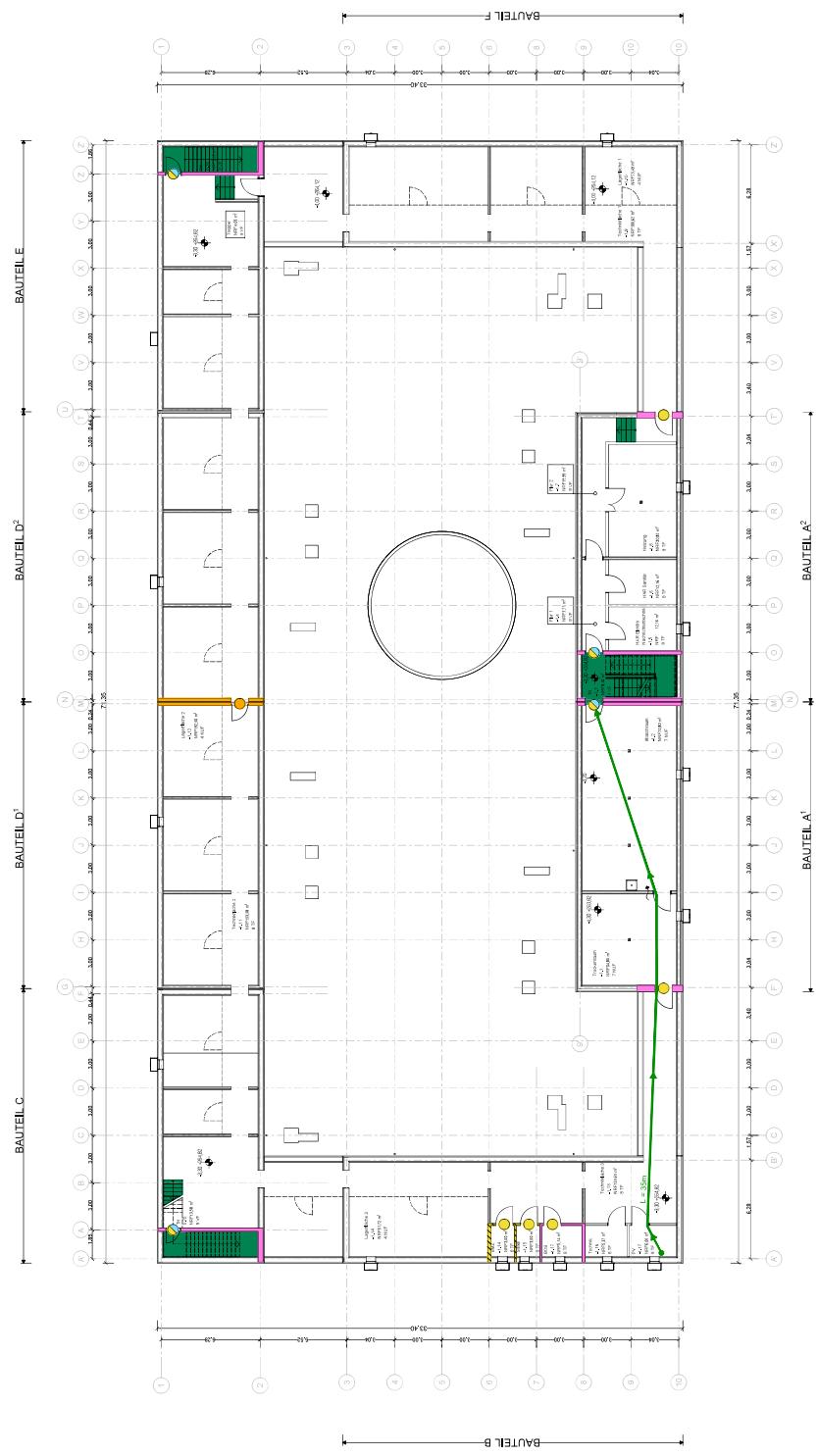
Legende

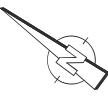
Rettungsweg		Wegbeschreibung	Zeichen	Zeichenerklärung
nFR	nFL	notwendige Treppe/ notwendiger Treppenaufgang		
		offener Gang (horizontaler Rettungsweg)		
		Feuerwehrzufahrt		
		Feuerwehraufstell- und Feuerwehrbewegungsfläche	fb	Wand feuerbeständig
			ffh	Wand hochfeuerhemmend
			fh	Wand feuerhemmend
			Trfb	Tür/Tor hochfeuerhemmend, dicht- und selbstschließend
			Trff-d	Tür/Tor feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
			Tds	Tür/Tor dichtschließend
				direkter Ausgang ins Freie
		2. Rettungsweg		
		Rettungswegleitung		

Die Brandschutzpläne basieren auf den Planunterlagen des Architekturbüros

In den Brandschutzplänen sind lediglich die brandschutztechnischen Anforderungen an die raumsabschließenden Bauteile dargestellt. Anforderungen an die tragenden Bauteile sind dem Textteil des Brandschutzkonzeptes zu entnehmen.

Auftraggeber/Bauherr: Kupferstadt Stollberg
Rathausstraße 11
Bauvorhaben: Neubau Überdachlose Marktschutzplattform
Grundriss
Untergeschoss





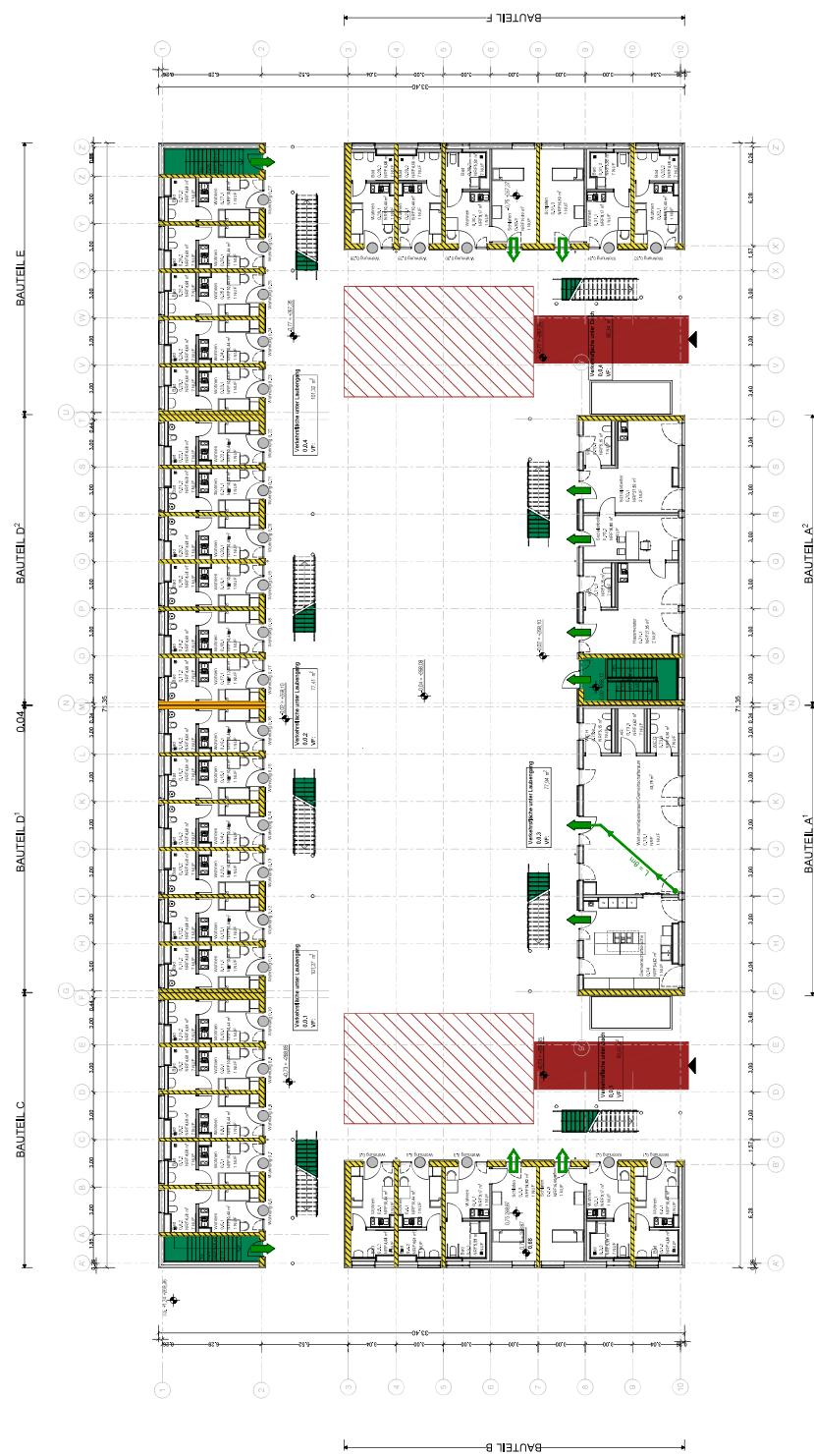
Legende	
	nTR notwendige Treppe/
	notwendiger Treppenraum/
	offener Gang (horizontaler Rettungsweg)
	Feuerwehrzufahrt
	Feuerwehraufstieg und
	Feuerwehrbewegungsfläche
	Wand feuerbeständig
	Wand hochfeuerhemmend
	Wand feuerhemmend
	Tür/Tor hochfeuerhemmend, dicht- und
	selbstschließend
	Tür/Tor feuerhemmend, dicht und
	selbstschließend
	Tür/Tor dichtschließend
	Tür/Tor dichtschließend
	T nhf
	T fhfd
	T fh
	T ds
	direkter Ausgang ins Freie
	2. Rettungsweg
	Rettungsweglänge

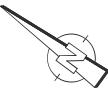
Die Brandschutzpläne basieren auf den Planunterlagen des Architekturbüros

In den Brandschutzplänen sind lediglich die brandschutzechnischen Anforderungen an die raumschließenden Bauteile dargestellt. Anforderungen an die tragenden Bauteile sind dem Textteil des Brandschutzkonzeptes zu entnehmen.

Index	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Art der Änderung

Auftraggeber/Bauherrin Körperstadt Stolberg Rathausstraße 11-13, 52222 Stolberg (Rhd.) Bauvorhaben: Neubau Übergangswohnheim für obdachlose Menschen Stolberg Brandschutzplan Grundriss Erdgeschoss	Stift/Datei Brandschutz/BrE/BrB CAD-Modell AutoCAD
	Datum Name
	17-07-2023 KLa
	Bearbeiter Genoff
	Leiterin Genoff
	Planimierung 4007105-01_Br_EG.dwg
	Blattnummer: 4007105-01/B-2102
	Maßstab: 1:200
	Blattformat: 700x420





Legende

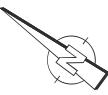
notwendige Treppe/ notwendiger Treppenraum	nTR	
offener Gang (horizontaler Rettungsweg)	nFL	
Feuerwehrfahrt		
Feuerwehraufstieg und Feuerwehrbewegungsfläche		
Wand feuerbeständig	fb	
Wand hochfeuerhemmend	hf	
Wand feuerhemmend	fh	
Tür/Tor hochfeuerhemmend, dicht- und selbstschließend	Trh	
Tür/Tor feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend	Trfd	
Tür/Tor dichtschließend	Tds	
direkter Ausgang ins Freie		
2. Rettungsweg		
Reittungswegänge		

Die Brandschutzpläne basieren auf den Planunterlagen des Architekturbüros

In den Brandschutzplänen sind lediglich die brandschutztechnischen Anforderungen an die raumabschließenden Bauteile dargestellt. Anforderungen an die tragenden Bauteile sind dem Textteil des Brandschutzkonzeptes zu entnehmen.

AuftraggeberIn/BauherrIn:
Kupferstadt Stollk
Rathausstraße 11
Bauvorhaben:
**Neubau Über
obdachlose N**
Brandschutzpla
Grundriss
Obergeschoss





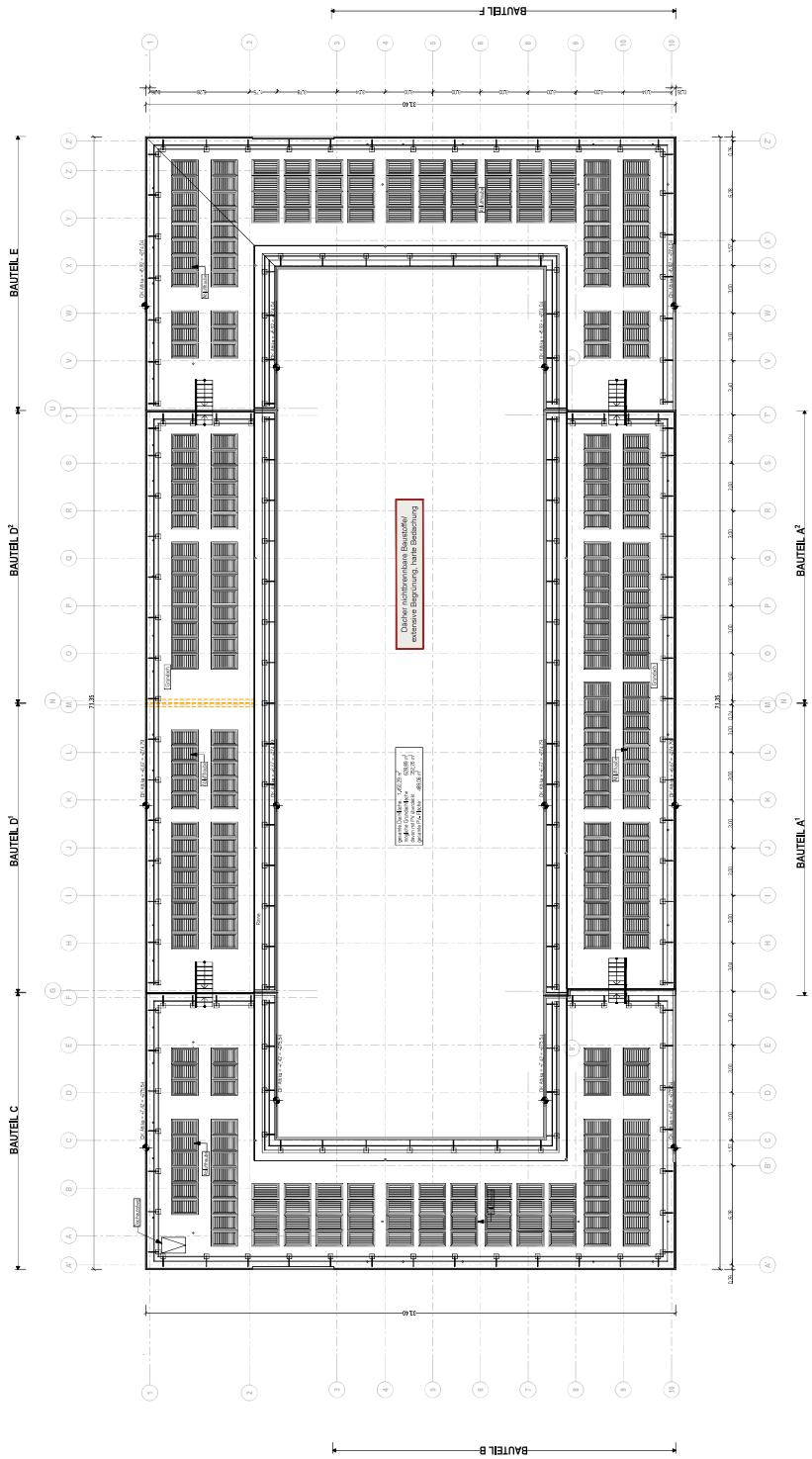
Legende	
	nTR notwendige Treppe/
	notwendiger Gang (horizontaler Rettungsweg)
	Feuerwehrzufahrt
	Feuerwehraufteil- und Feuerwehrbewegungsfläche
	Wand feuerbeständig
	Wand hochfeuerhemmend
	Wand feuerhemmend
	Tür/Tor hochfeuerhemmend, dicht- und selbstschließend
	Tür/Tor feuerhemmend, dicht und selbstschließend
	T rfh
	T fh-d
	T ds
	direkter Ausgang ins Freie
	2. Rettungsweg
	Rettungsweglänge

Die Brandschutzpläne basieren auf den Planunterlagen des Architekturbüros

In den Brandschutzplänen sind lediglich die brandschutzechnischen Anforderungen an die raumsabschließenden Bauteile dargestellt. Anforderungen an die tragenden Bauteile sind dem Textteil des Brandschutzkonzeptes zu entnehmen.

Index Datum Bearbeitet Geprüft Art der Änderung

Stift/Beil	Brandschutzkonzept
CAD-System	AutoCAD 2020
CAD-Modul	
Datum	Name
17-07-2023	KLa
Bearbeiter	
Geprüft	
Überprüfung	
Platzierung	4007105-01_BrDwg
Plannummer:	4007105-01/B-2104
Grundriss	
Dachaufsicht	
Maßstab:	1:200
Blattformat:	700x420



Anlage 3

Neubau Übergangswohnheim für
obdachlose Menschen in Stolberg

Löschwassernachweis

30.03.2022

Tobias Hibbe
T-DP Planung
Telefon 02407 579-3162
Telefax 02407 579-3335
Tobias.Hibbe@enwor.de

Technischer Betrieb
Kaiserstraße 86 Herzogenrath
Mo. – Do. 08:00 – 16:00 Uhr
Fr. 08:00 – 15:00 Uhr
www.enwor.de

Bauvorhaben:
Brandschutzkonzept, Kelmesberg, 52223 Stolberg (Übergangsunterkunft)

Sehr geehrter Herr Schuh,

bezugnehmend auf Ihre Anfrage vom 21.03.2022 teilen wir Ihnen mit, dass gemäß § 3 Abs. 2 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015 die Gemeinden Maßnahmen zur Verhütung von Bränden treffen und eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung sicherstellen. Entsprechend hat die Bauaufsichtsbehörde der Stadt Stolberg im Zusammenwirken mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen, ob eine ausreichende Löschwasserversorgung für Ihr geplantes Objekt vorliegt.

Als Konzessionär der Stadt Stolberg nimmt die enwor GmbH die Aufgabe der öffentlichen Wasserversorgung im Stadtgebiet Stolberg wahr. Dabei erfolgt die Dimensionierung des Leitungsnetzes nach dem für die Trinkwasserversorgung anzuwendenden Regelwerk, um so jederzeit die Versorgung der Bürger mit ausreichender Menge und einwandfreier Qualität an Trinkwasser sicherzustellen.

Ein aktueller Übersichtsplan im Maßstab 1:500 mit den Dimensionen und Materialien der Versorgungsleitungen sowie der Lage der Hydranten, fügen wir als Hilfestellung zur Beurteilung der örtlich durch das Trinkwassernetz zur Verfügung stehenden Löschwasserkapazität bei. Objektbezogene Löschwassernachweise und Objektschutzzusagen werden durch die enwor GmbH aus haftungsrechtlichen Gründen nicht vorgenommen.

Mit freundlichen Grüßen

enwor – energie & wasser vor ort GmbH



I.A. Dirk Delsemmé



I.A. Tobias Hibbe

Anlagen: ein Übersichtsplan im Maßstab 1 : 500

