

Brandschutzkonzept für den Neubau einer Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung der Schwanenhöfe Bürgstadt

Zur Vorlage bei der Bauaufsicht

Stand: 27.09.2019

Projekt-Nr.: 18-113

Bauvorhaben:

Schwanenhöfe Bürgstadt

Hauptstr. 41

63927 Bürgstadt

Bauherrschaft:

Projektgesellschaft Schwanenhöfe Bürgstadt GmbH & Co. KG

Cranachstr. 52

63739 Aschaffenburg

Planer:

Knapp + Kubitzka Architekten

Hauptstr. 85-87

63897 Aschaffenburg

Ersteller:

Dipl.-Ing. (FH) Miriam Triefenbach

Fachplanerin Brandschutz IngKH

Nachweisberechtigte für vorbeugenden Brandschutz IngKH

Bachgasse 35

64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

1. BEURTEILUNGSKRITERIEN, AUFGABENSTELLUNG	4
1.1 Allgemeines	4
1.2 Nutzung	4
1.3 Abmessungen, Einstufung.....	5
1.4 Erschließung.....	6
1.5 Anforderungen an die Konstruktion	7
1.6 Beurteilungsgrundlagen.....	8
1.7 Schutzziele	8
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN, NORMEN, RICHTLINIEN	9
3. DIMENSIONIERUNG DER BRANDSCHUTZMAßNAHMEN.....	10
3. b1 Zufahrten, Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen (Art. 5 BayBO, Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr)	10
3.b2 Löschwasserversorgung und –rückhaltung (Arbeitsblatt W 405 DVWG)	10
3.d Unterteilung in Brand- und Rauchabschnitte, Verschluss von Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen, Konstruktionsauslegung (Art. 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35 BayBO)	11
Brandwände.....	11
Trennwände	12
Treppenraum	13
Treppe.....	13
Aufzug.....	13
Tragkonstruktion und Decken	14
Außenwände.....	14
Dächer	14

Flure / Schleusen	15
Türen.....	15
3.e Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden, Sicherheitsbeleuchtung (Art. 31 BayBO)	16
3.f Nachweis über die Nutzbarkeit der Rettungswege im Brandfall; Angabe der Lauflinie und Länge der Lauflinie (Art. 33 BayBO).....	18
3.h Zu Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, insbesondere der Leitungsanlagen	18
3.i Lüftungsanlagen	18
3.j Zu Rauch- und Wärmeabzug (Art. 33 BayBO)	18
3.k Alarmierungseinrichtungen	19
3.lAnlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung	19
3.m Sicherheitsstromversorgung	19
3.n Aufzug	19
3.o Brandmeldung	20
3.p Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungswegpläne	20
3.r materielle Anforderungen der Bayerischen Bauordnung, denen nicht entsprochen wird.....	21
4. SCHLUSSWORT	22

Anlagen

Anlage 1: Freiflächenplan

Anlage 2: Ebene -1 (Tiefgarage)

Anlage 3: Ebene 0 (Erdgeschoss)

Anlage 4: Ebene 1

Anlage 5: Ebene 2

Anlage 6: Ebene 3

1. Beurteilungskriterien, Aufgabenstellung

1.1 Allgemeines

Der Bauherr plant den Neubau eines Sozial- und Seniorenzentrum den Schwanenhöfen in der Hauptstr. 41 in Bürgstadt.

In diesem Zusammenhang wurde das Ingenieurbüro Triefenbach mit der Erstellung eines Brandschutzkonzeptes für das Gebäude beauftragt. Ziel des Konzeptes ist, nachzuweisen, dass für das Objekt alle baurechtlichen Vorgaben des vorbeugenden Brandschutzes eingehalten werden und sichere Fluchtwege für alle Bewohner und Nutzer zur Verfügung stehen. Weiterhin muss sichergestellt werden, dass wirksame Löscharbeiten möglich sind.

1.2 Nutzung

Das nördliche Gebäude wird als **Wohngebäude, zur Gruppenbetreuung und Tagespflege** von älteren Menschen genutzt. Das südliche Gebäude wird als **Wohngebäude** genutzt.

Die beiden Gebäude werden über eine gemeinsame Tiefgarage verbunden.

Folgende Nutzungen ist im nördlichen Gebäude geplant:

Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung

Ebene 0 (EG)	Tagespflege, Beratung
Ebene 1 (1. OG)	Gruppeneinheit zur Betreuung älterer Menschen
Ebene 2 (2. OG)	3 eingeschossige Wohnungen – betreutes Wohnen

Folgende Wohnungen im südlichen Gebäude sind geplant:

Wohngebäude

Ebene 0 (EG)	6 eingeschossige Wohnungen
Ebene 1 (1. OG)	10 eingeschossige Wohnungen
Ebene 2 (2. OG)	9 eingeschossige Wohnungen
Ebene 3 (3. OG)	3 eingeschossige Wohnungen

Daraus ergeben sich insgesamt 28 Wohnungen.

Ein Aufenthaltsraum für die Nutzer des Gebäudes befindet sich in Ebene 0.
In der Ebene -1 befindet sich weiterhin eine Tiefgarage für die Nutzer des Gebäudes. Die Tiefgarage verbindet die beiden Gebäude.
Dort sind auch die Abstellräume, sowie Technikräume untergebracht.

1.3 Abmessungen, Einstufung

Das Gebäude **Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung** erstreckt sich über

- Ebene -1: Untergeschoss
- Ebene 0: Erdgeschoss
- Ebene 1+2: 2 Obergeschosse

Das **Wohngebäude** erstreckt sich über

- Ebene -1: Untergeschoss
- Ebene 0: Erdgeschoss
- Ebene 1-3: 3 Obergeschosse

Der gesamte Grundriss vom oberirdischen Gebäude der **Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung** misst eine Länge von ca. 30,60 m und eine Breite von ca. 20,00 m an der Stelle mit der größten Ausdehnung.

Der gesamte Grundriss vom oberirdischen **Wohngebäude** misst eine Länge von ca. 67,04 m und eine Breite von ca. 25,90 m an der Stelle mit der größten Ausdehnung.

Das Gebäude wird aufgrund seiner mittleren Höhe bis zu 7 m über Gelände gemäß Art. 2 Abs. 3 Nr. 3 BayBo in die Gebäudeklasse 3 eingestuft.

Die oberste Ebene auf der Aufenthaltsräume vorhanden sind, ist die Ebene 3 vom **Wohngebäude**. Hier liegt der Fußboden (OKRF) im Mittel ca. 5,00 m über dem natürlichen Gelände.

Tagespflege Ebene 0:

Nach Art. 2 Abs. 4 Satz 9b sind Gebäude mit Nutzungseinheiten zum Zweck der Pflege oder Betreuung von Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, deren Selbstrettungsfähigkeit

eingeschränkt ist, Sonderbauten, wenn die Nutzungseinheiten für Personen mit Intensivpflegebedarf bestimmt sind.

Mit der Tagespflege in der Ebene 0 von der **Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung** liegt ein Gebäude besonderer Art und Nutzung vor (Sonderbau).

Wohngruppen Ebene 1:

Für Ebene 1 kommt zudem die Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Wohnformen für Menschen mit Pflegebedürftigkeit oder mit Behinderung zur Anwendung, da in der Ebene 1 12 Menschen mit einer Pflegebedürftigkeit oder Behinderung wohnen.

Es handelt sich hierbei um keinen Sonderbau, da sich pro NE nur 6 Menschen und nur 12 Menschen pro Rettungsweg befinden.

Die Tiefgarage erstreckt sich inklusive der Verkehrswege über eine Bruttogrundfläche von ca. 899 m².

Gemäß Garagenverordnung handelt es sich um eine geschlossene Mittelgarage.

1.4 Erschließung

Das Gebäude für die **Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung** verfügt über einen notwendigen Treppenraum und das **Wohngebäude** über zwei notwendige Treppenträume, die alle Nutzungseinheiten und Wohnungen erschließen und im Erdgeschoss über direkte Ausgänge ins Freie verfügen.

In der Ebene -1 gelangt man von den Treppenträumen in die Kellerräume und zur Haustechnik und über Schleusen in die Tiefgarage.

1.6 Beurteilungsgrundlagen

Dem Brandschutzkonzept liegen folgende Planunterlagen des Objektes zu Grunde:

Lageplan	Stand 19.09.2019
Grundriss Ebene -1 / Tiefgarage	Stand 19.09.2019
Grundriss Ebene 0	Stand 19.09.2019
Grundriss Ebene 1	Stand 19.09.2019
Grundriss Ebene 2	Stand 19.09.2019
Grundriss Ebene 3	Stand 19.09.2019
Dachaufsicht	Stand 19.09.2019
Schnitt AA + Schnitt BB	Stand 19.09.2019
Schnitt CC + Schnitt DD	Stand 19.09.2019
Schnittansichten Innenhöfe	Stand 19.09.2019
Ansicht Bauteil B	Stand 19.09.2019
Ansichten Bauteil C	Stand 19.09.2019

1.7 Schutzziele

Laut Art. 12 BayBO sind bauliche Anlagen „so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Für das vorhandene Gebäude ist daher nachzuweisen, dass durch entsprechende bauliche, technische und organisatorische Brandschutzmaßnahmen diese Schutzziele des Gesetzgebers erfüllt werden.

2. Gesetzliche Grundlagen, Normen, Richtlinien

- Bayrische Bauordnung 2007 (BayBO), zuletzt geändert Juli 2018
- Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie die Zahl der notwendigen Stellplätze (Garagen- und Stellplatzordnung – GASTellV), Stand August 2018
- Muster-Richtlinien über bauaufsichtliche Anforderungen an Wohnformen für Menschen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung (Muster-Wohnformen-Richtlinie – MWR), Fassung Mai 2012
- Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr auf den Grundstücken, Stand Februar 2007
- MLAR, Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand November 2005
- Feuerungsverordnung, Stand November 2007
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
 - Teil 1 Baustoffe
 - Teil 2 Bauteile
 - Teil 3 Brandwände und nicht tragende Außenwände
 - Teil 4 Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
 - Teil 6 Lüftungsleitungen
 - Teil 7 Bedachungen
 - Teil 11 Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle
 - Teil 12 Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen
 - Teil 14 Bodenbeläge und Bodenbeschichtungen
- Arbeitsblatt W 405, Stand Februar 2008

Die Konzepterstellung erfolgt gemäß Bauvorlagenerlass.

3. Dimensionierung der Brandschutzmaßnahmen

3. b1 Zufahrten, Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen (Art. 5 BayBO, Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr)

Das Grundstück befindet sich an der Hauptstr. 41 in Bürgstadt und grenzt südwestlich an die öffentliche Verkehrsfläche an.

Die beiden Gebäude sind vierseitig freistehend.

Die Hauptstraße kann als Aufstellfläche für Löscharbeiten und Rettungsarbeiten genutzt werden kann.

Eine weitere Aufstellfläche befindet sich auf dem Grundstück.

Der 2. Rettungsweg kann für die oberirdischen Ebenen über tragbare Leitern der Feuerwehr erfolgen, die für jede Wohnung an den Balkonen oder Fenstern angestellt werden können.

Das **Wohngebäude** mit den umlaufenden unterschiedlichen Geländeebene kann mittels Außentreppen, die eine nutzbare Mindestbreite von 1,25 haben, durch die Feuerwehr umlaufen werden. Aufgrund der Größe des Gebäudes ist ein zusätzlicher offener Durchgang in der Ebene 0 erforderlich.

(Darstellung der Anleiterstellen siehe in den Anlagen zum Brandschutzkonzept.)

Hubrettungsfahrzeuge sind nicht erforderlich.

3.b2 Löschwasserversorgung und –rückhaltung (Arbeitsblatt W 405 DVWG)

Gemäß Arbeitsblatt W 405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die örtliche Trinkwasserversorgung – muss für das Gebäude eine Löschwassermenge von 48 m^3 /Stunde über eine Dauer von mindestens zwei Stunden zur Verfügung gestellt werden.

Die Lieferleistung entspricht 800 l/min und darf gemäß Arbeitsblatt W 405 von einem Unterflurhydranten im Umkreis von $r=300 \text{ m}$ um das Objekt zur Verfügung gestellt werden.

Da es sich um erschlossenes und bereits bebautes Gebiet handelt, wird davon ausgegangen, dass die Anforderungen erfüllt sind.

Ein entsprechender Nachweis des Wasserversorgers wurde von uns angefragt und kann bei Bedarf nachgereicht werden.

3.d Unterteilung in Brand- und Rauchabschnitte, Verschluss von Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen, Konstruktionsauslegung (Art. 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35 BayBO)

Brandwände

Innere Brandwände

Gemäß Art. 28 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 sind Brandwände als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m herzustellen.

Die Ebene 0 des **Wohngebäudes** hat eine Länge von ca. 67,04 m.

Brandwände sind nach BayBO erforderlich.

Laut Art. 28 Abs. 5 Nr. 1 sind Brandwände in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 50 cm auskragenden Platte aus feuerbeständigen und nicht brennbaren Baustoffen abzuschließen. Darüber hinaus dürfen keine brennbaren Teile des Daches geführt werden.

Türen sind in diesen Brandwänden vorhanden. Diese haben die Anforderung: feuerbeständig, rauchdicht + selbstschließend, da es sich gleichzeitig um den Treppenraumabschluss handelt. Im der Ebene 0 hat die Tür die Anforderung: feuerbeständig und selbstschließend.

Die Ebene 2 des **Wohngebäudes** hat eine Länge von ca. 49,64 m. Hier wäre formal eine weitere Brandwand nötig, hiervon wird abgewichen, siehe Kapitel 3.r.

Die Überschreitung der Länge ist geringfügig und nur über ein Geschoss/Ebene. Durch die Nutzung, als viele kleine Wohneinheiten, die jeweils untereinander feuerhemmend abgetrennt werden, ist das Schutzziel der BayBO, der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorzubeugen und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen, ausreichend lang erfüllt.

äußere Brandwände

Unabhängig von der Grundstücksgrenze sind Brandwände herzustellen, wenn der Abstand zur Grundstücksgrenze weniger als 2,50 m beträgt.

Äußere Brandwände sind nicht erforderlich, da in alle Richtungen mindestens 2,50 m Abstand zur Grenze eingehalten werden.

Trennwände

Zwischen den Nutzungseinheiten der **Tagespflege, Gruppen- und Wohnbetreuung** und der **Büronutzungseinheit** werden Trennwände feuerhemmend ausgeführt, die bis zur feuerhemmenden Rohdecke hochgeführt oder bis zur Dachhaut geführt werden. Verglasungen müssen dementsprechend feuerhemmend (F30) ausgeführt werden.

In der Ebene 1 der **amb. Betr. Wohngruppen** sind Trennwände, gemäß Muster-Wohnformen-Richtlinie, zwischen den zwei Bereichen mit jeweils sechs Betten erforderlich. Die Bereiche sind voneinander durch feuerhemmende Trennwände getrennt.

Türen in diesen Trennwänden werden in feuerhemmend, rauchdicht + selbstschließend ausgeführt.

Zwischen den Nutzungseinheiten des **Wohngebäudes** werden Trennwände feuerhemmend ausgeführt, die bis zur feuerhemmenden Rohdecke hochgeführt oder bis zur Dachhaut geführt werden.

Innerhalb der Nutzungseinheiten sind keine weiteren Brandschottungen erforderlich.

In der Ebene 0 vom **Wohngebäude** sind feuerbeständige Trennwände beim Durchgang erforderlich, da die Feuerwehr über diesen auf die Rückseite des Gebäudes kommen muss. Türen in diesen Trennwänden werden in feuerhemmend, rauchdicht + selbstschließend ausgeführt.

Treppenraum

Die notwendigen Treppenräume der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung** und des **Wohngebäudes** sind gemäß BayBO so auszubilden, dass die Benutzung der notwendigen Treppen auch als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Die Treppenraumwände werden in feuerhemmend ausgeführt.

Diese Anforderungen werden mit Mauerwerkswänden oder Stahlbetonwänden umgesetzt, die entweder bis unter die Dachhaut geführt werden oder als oberen Abschluss eine feuerbeständige Decke bekommen.

Die Türen im Treppenraum zu den notwendigen Fluren werden in allen Geschossen gemäß BayBO Art. 33 mindestens als Rauchschutzabschlüsse und zu Nutzungseinheiten mindestens feuerhemmend, selbstschließend + rauchdicht ausgeführt.

Gemäß BayBO Art. 33 werden Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken, Oberflächen von nicht bekleideten Wänden und Decken sowie Einbauten aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt.

Bodenbeläge innerhalb des Treppenraumes erhalten die Qualität schwerentflammbar.

Soweit die Verlegung von Elektrokabeln und brennbaren Leitungsanlagen mit nichtbrennbaren Medien und Lüftungskanälen/-schächten innerhalb des Treppenraumes erforderlich wird, erfolgt die Ausführung nach der MLAR bzw. der MLüAR (z. B. Verlegung oberhalb von Unterdecken in feuerhemmend von oben und unten oder Verlegung in I90-Installationskanälen).

Treppe

Tragende Teile der Treppen innerhalb der notwendigen Treppenräume und zur Ebene -1 werden gemäß BayBO Art. 32 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend hergestellt.

Aufzug

Die Aufzüge befinden sich innerhalb der notwendigen Treppenräume. An die Bauteile werden daher keine weiteren Anforderungen gestellt.

Tragkonstruktion und Decken

Die Tragkonstruktion der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung** und des **Wohngebäudes** einschließlich seiner aussteifenden Bauteile wird massiv aus Mauerwerk bzw. Beton ausgeführt und erfüllt in allen oberirdischen Geschossen mindestens die gemäß BayBO Art. 25 geforderte Qualität feuerhemmend, im Untergeschoss feuerbeständig.

Dieses betrifft tragende Wände, Pfeiler, Stützen und Decken.

Die Decken werden als Stahlbetondecke ebenfalls in feuerhemmend und die Decke über dem Untergeschoss feuerbeständig ausgeführt.

Bei der Durchführung von Leitungen und Lüftungskanälen durch abgeschottete Bauteile (Decken, Wände) wird darauf geachtet, dass die Feuerwiderstandsklasse der betreffenden Bauteile im Durchdringungsbereich eingehalten wird. Die Ausführung erfolgt nach der MLAR bzw. MLüAR.

Außenwände

Es handelt sich um Mauerwerk und Stahlbeton, dass der Baustoffklasse A nicht brennbar entspricht und an das aus brandschutztechnischer Sicht keine weiteren Anforderungen gestellt werden.

Dächer

Die beiden Dächer der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung** und des **Wohngebäudes** müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein.

Bei den Dächern handelt es sich um Steildächer mit harter Bedachung.

Die Anforderung sind damit erfüllt.

Flure / Schleusen

In der **Büronutzung** sind notwendige Flure gemäß BayBo nicht erforderlich, da diese Nutzungseinheit eine BGF von $< 400 \text{ m}^2$ aufweist.

Gemäß BayBo sind formal für Nutzungseinheiten $> 200 \text{ m}^2$ notwendige Flure auszuführen.

Die **Tagespflege** in Ebene 0 besitzt eine Fläche von 331 m^2 .

Hier soll auf den notwendigen Flur verzichtet werden.

Begründung/ Kompensation:

- Die Brandlast ist ähnlich einer Büronutzung
- Aus allen Aufenthaltsräumen für Senioren gibt es einen direkten Ausgang ins Freie
- Zusätzlich wird dieser Bereich von der BMA überwacht
-

Gemäß Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Wohnformen werden Nutzungseinheiten mit höchstens 6 Betten gebildet. Notwendige Flure sind gemäß BayBo innerhalb dieser Wohngruppen nicht erforderlich, weshalb in Ebene 1 innerhalb der **Wohngruppen NE 1** und **NE 2** darauf verzichtet wird.

Im **Wohngebäude** sind notwendige Flure zur Erschließung der Wohnungen erforderlich, Hierbei werden die Trennwände feuerhemmend ausgeführt, die bis zur feuerhemmenden Rohdecke hochgeführt oder bis zur Dachhaut geführt werden.

Nach Garagenverordnung sind zwischen Treppenräumen und Garagen Schleusen anzuordnen. Die Wände sind in feuerbeständig mit mindestens feuerhemmenden Türen zur Garage auszubilden.

Zwischen der Schleuse und dem Treppenraum ist eine Rauchschutztür ausreichend.

Türen zu den sonstigen Räumen werden feuerhemmende Rauchschutztüren.

Türen

Brandschutztüren, die sich aus den zuvor aufgeführten Anforderungen ergeben und die aus betrieblichen Gründen offengehalten werden müssen, erhalten bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen oder Freilauftürschließer, die im Brandfall ein automatisches Schließen gewährleisten.

3.e Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden, Sicherheitsbeleuchtung (Art. 31 BayBO)

Der 1. Rettungsweg erfolgt für die Nutzungseinheiten in der Ebene 0 der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung**, der **Büroeinheit** und des **Wohngebäudes** direkt ins Freie und in den oberirdischen Ebenen über die notwendigen Treppenräume.

Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung und Büroeinheit

Der 2. Rettungsweg wird wie folgt sichergestellt:

Ebene 0

Für die beiden Nutzungseinheiten im Erdgeschoss erfolgt der 2. Rettungsweg ebenerdig direkt ins Freie.

Ebene 1

Für jede Gruppeneinheit müssen mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege, die unmittelbar ins Freie oder über einen notwendigen Treppenraum ins Freie vorgesehen werden. Einer der Rettungswege muss eine horizontale Rettung unmittelbar ins Freie ermöglichen oder der bauliche Rettungsweg für die horizontale Personenrettung darf in die andere Nutzungseinheit führen, wenn dort für die vom Brand betroffenen Bewohner der Gruppeneinheit ausreichend Fläche für den kurzzeitigen Verbleib bis zur weiteren Rettung vorhanden ist.

NE 1:

Der 1. Rettungsweg führt über den notwendigen Trennenraum, der 2. Rettungsweg direkt ins Freie. Eine horizontale Evakuierung ist zusätzlich möglich.

NE 2:

Der 1. Rettungsweg führt direkt ins Freie.

Der 2. Rettungsweg kann über eine horizontale Evakuierung in die benachbarte Gruppeneinheit erfolgen, da dort für die vom Brand betroffenen Bewohner der Gruppeneinheit ausreichend Fläche für den kurzzeitigen Verbleib bis zur weiteren Rettung vorhanden ist.

Ebene 2

Für die Wohnungen kann der 2. Rettungsweg über anleiterbare Dachterrassen mit tragbaren Leitern sichergestellt werden.

Wohngebäude

Ebene 0

Für die Wohnungen der Ebene 0 erfolgt der 2. Rettungsweg ebenerdig direkt ins Freie.

Ebene 1 – Ebene 3

Für die Wohnungen kann der 2. Rettungsweg über anleiterbare Balkone oder Fenster mit tragbaren Leitern sichergestellt werden.

Die Fenster erfüllen die Mindestmaße b/h: 0,60 x 1,00 m im Lichten und sind nicht höher als < 1,20 m über dem Fußboden angeordnet.

Damit ist in jedem Geschoss für jede Nutzungseinheit ein zweiter Rettungsweg gegeben und das Schutzziel der BayBO ist erfüllt.

Anleiterstellen befinden sich über verschiedene Ebenen, die über Außentreppen miteinander verbunden sind. Um alle Anleiterstellen auf den verschiedenen Ebenen erreichen zu können, müssen die Außentreppen für die Feuerwehr mindestens 1,25m breit sein.

Der Durchstich in Ebene 0 durch das Wohngebäude muss mindestens 1,25m breit sein und darf nicht verstellt oder verschlossen werden.

Die Darstellung aller Anleiterstellen erfolgt in den Brandschutzplänen.

Tiefgarage

Bei der Tiefgarage handelt es sich um eine geschlossene Mittelgarage. Für diese sind mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege erforderlich, die unmittelbar ins Freie oder in Treppenräume von notwendigen Treppen führen.

Da die Garage über Zugänge zu den Treppenräumen verfügen, sind die Anforderungen erfüllt.

Die Ausgänge müssen dauerhaft und leicht erkennbar gekennzeichnet sein.

Gemäß der Garagenverordnung wird eine Sicherheitsbeleuchtung vorgesehen.

3.f Nachweis über die Nutzbarkeit der Rettungswege im Brandfall; Angabe der Lauflinie und Länge der Lauflinie (Art. 33 BayBO)

Die maximalen Längen der Lauflinien zum notwendigen Treppenraum bzw. zum Ausgang ins Freie betragen von jeder Stelle des Gebäudes weniger als 30 m. Die Forderungen der BayBO und der GaV sind damit eingehalten.

3.h Zu Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, insbesondere der Leitungsanlagen

Der Technikraum befindet sich in der Ebene -1. Dieser Bereich wird in feuerbeständig ausgeführt. Die Tür erfüllt die Anforderung: feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend.

3.i Lüftungsanlagen

Bei der Tiefgarage handelt es sich um eine eingeschossige, geschlossene Mittelgarage. Gesamt: 899 m² mit 26 Stellplätzen.

Eine natürliche Lüftung gemäß GaV kann über einen Prüfsachverständigen im Einzelfall bescheinigt werden, wenn geringer Zu- und Abgangsverkehr zu erwarten ist, die Außenwände nicht weiter als 20 m gegenüberliegen und eine ständige Querlüftung vorhanden ist. Für die geplante Garage wird eine Lüftungsberechnung erstellt, da die gegenüberliegenden Querlüftungen weiter als 20 m auseinander liegen.

3.j Zu Rauch- und Wärmeabzug (Art. 33 BayBO)

Notwendige Treppenräume müssen belüftet werden können. Sie müssen in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einer Größe von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können.

Da es sich im **Wohngebäude** um einen teilweise innenliegenden Treppenraum handelt, ist zusätzlich im Treppenraum an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung von mindestens 1 m² vorzusehen.

Sie muss vom obersten Treppenabsatz sowie von der Ebene 0 bedient werden können.

Der Rauchabzug vom Aufzugsschacht muss eine Öffnung von min. 2,5%, jedoch min 0,1 m² haben. Die Lage der Rauchaustrittsöffnung muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Diese Anforderungen sind erfüllt.

3.k Alarmierungseinrichtungen

Gemäß Garagenverordnung muss in Mittel- und Großgaragen eine CO-Warnanlagen in der Tiefgarage ausgeführt werden. Die CO-Warnanlage muss so beschaffen sein, dass bei Überschreitung eines CO-Gehaltes der Luft von 85 ppm für 15 Minuten über Lautsprecher oder durch Blinkzeichen mit deutlicher Aufschrift dazu aufgefordert werden, die Motoren der Kraftfahrzeuge abzuschalten. Die CO-Anlage sind an eine Ersatzstromquelle anzuschließen.

3.l Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

Handfeuerlöscher nach DIN EN 3 oder DIN 14406 sind nach ASR 2.2 in den Nutzungseinheiten gut sichtbar und in ausreichender Zahl vorzuhalten.

Die Feuerlöscher müssen für ihren Einsatzzweck geeignet sein.

Anzahl und Anordnung erfolgen in Absprache mit dem Konzeptersteller.

Soweit Stellen, an denen sich Feuerlöscher befinden, nicht gut einsehbar sind, sind diese gut sichtbar zu kennzeichnen.

3.m Sicherheitsstromversorgung

Nicht erforderlich

3.n Aufzug

Der Aufzug liegt innerhalb vom notwendigen Treppenraum.
Dieser darf im Brandfall nicht benutzt werden.

Es wird empfohlen eine Evakuierungsfahrt in die Ebene 0 vorzusehen.

3.o Brandmeldung

Die Gruppeneinheit der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung** ist mit einer flächendeckende Brandmeldeanlage der Schutzkategorie K1 nach DIN 14675 Anhang G auszustatten, die auf eine ständig besetzte Leitstelle der Feuerwehr aufzuschalten ist.

Die geschlossene Mittelgarage muss ebenfalls in diese Überwachung der Brandmeldeanlage einbezogen werden, da sie mit baulichen Anlagen in Verbindung stehen, für die eine Brandmeldeanlage erforderlich ist.

Der Zugang zum BMZ-Raum erfolgt über den notwendigen Treppenraum der **Tagespflege, Gruppen und Wohnbetreuung**. Dieser Raum muss mit feuerbeständigen Wänden und einer feuerhemmenden, rauchdicht und selbstschließenden Tür versehen werden.
Neben dem Eingang der amb. Betr. WG befindet das Feuerwehrschrüsseldepot.

Die Zufahrt und die Aufstellfläche für die Feuerwehr erfolgt über die Nord-Ost-Seite des Gebäudes.

Alle Wohn- und Schlafräume sowie Flure der weiteren Wohnungen werden gemäß BayBO mit Rauchwarnmeldern ausgestattet.

3.p Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungswegpläne

Für das Objekt sind Feuerwehrpläne nach DIN 14095 zu erstellen und an der Brandmeldezentrale zu hinterlegen.

3.r materielle Anforderungen der Bayrischen Bauordnung, denen nicht entsprochen wird

Anforderung

Gemäß Art. 28 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 sind Brandwände als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m herzustellen.

Abweichung

Das Gebäude wird in zwei Brandabschnitte unterteilt. Ebene 2 des **Wohngebäudes** hat einen Brandabschnitt mit einer Länge von ca. 49,64 m. Hier wäre formal eine weitere Brandwand nötig.

Begründung

Es handelt sich um ein **Wohngebäude**. Die Überschreitung der Länge ist geringfügig und nur über ein Geschoss/Ebene. Durch die Nutzung, als viele kleine Wohneinheiten, die jeweils untereinander feuerhemmend abgetrennt werden, ist das Schutzziel der BayBO, der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorzubeugen und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen, ausreichend lang erfüllt. Es bestehen aus Sicht des Konzepterstellers keine Bedenken.

4. Schlusswort

Das vorstehende Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik, der aufgeführten Literatur sowie der mit der Bauaufsichtsbehörde geführten Gespräche ohne Ansehen der Person des Auftraggebers angefertigt.

Es ist als schutzzielorientiertes Dokument zu betrachten, welches sich nicht ohne weiteres auf andere Bauvorhaben übertragen lässt.

Unter Beachtung der zuvor beschriebenen brandschutztechnischen Maßnahmen bestehen bezüglich des Brandschutzes aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken.

Ersteller des Brandschutzkonzeptes:
Miriam Triefenbach + Sebastian Gieles

Wir bestätigen das Konzept gesehen und zur Kenntnis genommen zu haben und dieses vollständig umzusetzen.

Bauherr:

Entwurfsverfasser: