

Bauherr: OREG 5 S.á.r.l.
153-155, rue du Kiem
L- 8030 Strassen

Architekt: KAUPP + FRANCK Architekten GmbH
Friedrichplatz 16
68165 Mannheim

Verfasser: Architektur · Brandschutz
Dipl.-Ing. Silke Nicole Klein, Freischaffende Architektin
M. Eng. Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)
Panoramastraße 109
69126 Heidelberg
06221 – 6521784
klein@snklein.de

Diese Brandschutzkonzept besteht aus 22 Seiten.

Als Anlage sind 5 Brandschutzpläne beigelegt.

Diese Ausarbeitung darf ohne ausdrückliche Zustimmung des Verfassers nicht vervielfältigt, geändert und nicht auf andere Objekte übertragen oder für andere Fälle verwendet werden.

Eine Weitergabe an Baubeteiligte ist nur ungekürzt und in Zusammenhang mit den Brandschutzplänen zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	5
1.1	Beschreibung der Aufgabenstellung	5
1.2	Beschreibung des Gebäudes bzw. der baulichen Anlage und der örtlichen Situation im Hinblick auf den Brandschutz	5
1.3	Beurteilungsgrundlage (Planungsstand und Rechtsgrundlage)	6
1.4	Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen	8
1.5	Brandlast der Nutz- und Lagerflächen	8
1.6	Darstellung der Schutzziele und insbesondere Beschreibung der Schwerpunkte der Schutzziele z. B. zum Personen-, Sachwert-, Denkmal-, Unfall- und Umweltschutz	8
1.7	Brandgefahren und besondere Zündquellen	8
1.8	Risikoanalyse und Benennung der Risikoschwerpunkte	9
2	Vorbeugender Brandschutz	10
2.1	Baulicher Brandschutz	10
2.1.1	Zugänglichkeit der baulichen Anlagen vom öffentlichen Straßenraum wie Zugänge, Zufahrten	10
2.1.2	Erster und zweiter Rettungsweg und Rettungswegausbildung	10
2.1.3	Anordnung von Brandabschnitten und anderen brandschutztechnischen Unterteilungen sowie die Ausführung deren trennender Bauteile einschließlich ihrer Aussteifung	11
2.1.4	Abschluss von Öffnungen in abschnittsbildenden Bauteilen	11
2.1.5	Anordnung und Ausführung von Rauchabschnitten (Rauchschürzen, Rauchschutztüren)	12
2.1.6	Feuerwiderstand von Bauteilen (Standicherheit, Raumabschluss, Isolierung usw.)	12
2.1.7	Brennbarkeit der Baustoffe	13
2.2	Anlagentechnischer Brandschutz	14
2.2.1	Brandmeldeanlagen mit Darstellung der überwachten Bereiche, der Brandkenngroße und der Stelle, auf die aufgeschaltet wird	14
2.2.2	Alarmierungseinrichtung mit Beschreibung der Auslösung und Funktionsweise	14
2.2.3	Brandschutztechnische Einrichtungen wie Steigleitungen, Wandhydranten, Druckerhöhungsanlage, halbstationäre Löschanlagen und Einspeisestellen für die Feuerwehr	14
2.2.4	Rauchableitung mit Darstellung der Anlage einschließlich der Zulufteinrichtungen und des zu entrauchenden Bereichs	14
2.2.5	Einrichtungen zur Rauchfreihaltung mit Schutzbereichen	15
2.2.6	Maßnahmen für den Wärmeabzug mit Darstellung der Art der Anlage	15
2.2.7	Lüftungskonzept soweit es den Brandschutz berührt	15
2.2.8	Angabe zum Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Anlagen einschließlich der Netzersatzversorgung	15
2.2.9	Blitz- und Überspannungsschutzanlage	15
2.2.10	Sicherheits- und Notbeleuchtung	16
2.2.11	Angaben zu Aufzügen	16
2.2.12	Beschreibung der Funktion und Ausführung von Gebädefunkanlage	16
2.3	Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz	16

2.3.1	Angabe über das Erfordernis einer Brandschutzordnung nach DIN 14096, einer Evakuierungsplanung und von Rettungswegplänen	16
2.3.2	Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen	16
2.3.3	Bereitstellung von Kleinlöschgeräten	17
2.3.4	Hinweis auf die Ausbildung des Personals in der Handhabung von Kleinlöschgeräten und auf die jährliche Einweisung der Mitarbeiter in die Brandschutzordnung	17
3	Abwehrender Brandschutz	19
3.1	Löschwasserversorgung und -rückhaltung	19
3.2	Erstellung eines Feuerwehrplans nach DIN 14095	19
3.3	Flächen für die Feuerwehr (Aufstell- und Bewegungsflächen)	19
3.4	Einrichtung von Schlüsseldepos (Feuerweherschlüsselkästen)	19
3.5	Festlegung zentraler Anlaufstellen für die Feuerwehr / Brandmelder- und Alarmzentrale	19
4	Umsetzung des Brandschutzkonzeptes	20
4.1	Umsetzung der Brandschutzmaßnahmen	20
4.2	Dokumentation	20
5	Zusammenfassung und Schlusswort	22

1 Allgemeine Angaben

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

Der Bauherr bzw. Betreiber ist dafür verantwortlich, dass das Brandschutzkonzept auch während des Gebäudebetriebs eingehalten wird und dass bei Umplanungen bzw. Nutzungsänderungen eine entsprechende Anpassung erfolgt. Zu diesem Zweck sollten die am Gebäude Beteiligten eine Ausfertigung des Brandschutzkonzeptes erhalten mit dem Hinweis auf entsprechende Beachtung und Umsetzung.

1.1 Beschreibung der Aufgabenstellung

Die Unterzeichnerin wurde von der OREG 5 S.à.r.l. aus Strassen/Luxembourg beauftragt, für den Neubau eines Wohn- und Ärztehauses mit Garage an der Pfinz in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen im Zuge des Antrags auf Baugenehmigung, ein Brandschutzkonzept zu erarbeiten.

Dieses Konzept soll der Bauaufsichtsbehörde als Entscheidungshilfe dienen.

1.2 Beschreibung des Gebäudes bzw. der baulichen Anlage und der örtlichen Situation im Hinblick auf den Brandschutz

Der geplante Neubau eines Wohn- und Ärztehauses mit Garage befindet sich in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen.

Das Baugrundstück grenzt im Südosten an die Mühlstraße und wird über diese erschlossen.

Im Norden wird der neugeplante Wohnpark an der Pfinz errichtet, im Süden das Seniorenzentrum an der Pfinz.

Das geplante Gebäude steht frei, ist jedoch nicht umfahrbar.

Das Wohn- und Ärztehauses wird im Erdgeschoss ungefähr mittig über einen Haupteingang erschlossen, verfügt über drei Obergeschosse und ist unterkellert.

An den Haupteingang im Südwesten des Gebäudes schließt ein notwendiger Treppenraum an, der sowohl den Zugang zu den beiden Arztpraxen und der Physiotherapiepraxis im Erdgeschoss sicherstellt, als auch den zur Garage und den Wohnungen.

Im 1. Obergeschoss und im 2. Obergeschoss schließt an den notwendigen Treppenraum jeweils ein notwendiger Flur an, an den wiederum vier Wohnungen anschließen. Das 3. Obergeschoss, das als sog. Staffelgeschoss ausgebildet wird, beinhaltet vier Wohnungen, die direkt an den notwendigen Treppenraum anschließen.

Im Kellergeschoss befindet sich neben Lager- und Technikräumen eine Garage mit insgesamt 21 PKW-Stellplätzen und Fahrrad-Stellplätzen.

Die Garage wird über die Mühlstraße von Südwesten erschlossen.

Das Gebäude ist nicht umfahrbar. Die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr befinden sich im öffentlichen Straßenraum (Mühlstraße) und auf dem Grundstück.

1.3 Beurteilungsgrundlage (Planungsstand und Rechtsgrundlage)

Die Unterzeichnerin wurde beauftragt, für das Genehmigungsverfahren ein Brandschutzkonzept im Rahmen des **§ 43 Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser LBO Absatz 2** zu erstellen. Dieses Brandschutzkonzept hat den Status einer Fachplanung.

Über die Zulässigkeit von Abweichungen oder Erfordernissen aufgrund **§ 56 LBO** kann abschließend nur die zuständige Behörde befinden.

Auf der Grundlage nachfolgend aufgeführter Gesetze, Vorschriften und Richtlinien, die in Baden-Württemberg baurechtlich eingeführt sind (in der zum Planungszeitpunkt aktuellen Fassung), wurde das Brandschutzkonzept erarbeitet.

Die ausführende/en Firma/en hat/haben zu beachten, dass ggf. Neuerungen, die im Planungskonzept nicht erfasst wurden und die über den Stand des Planungskonzeptes unter sicherheitstechnischen Gesichtspunkten hinausgehen, automatisch mit einzuarbeiten sind. Entsprechende Informationen haben in schriftlicher Form sowohl an den Auftraggeber bzw. dessen Vertreter, als auch an den Fachplaner zu erfolgen.

Das Gebäude wird gemäß der vorliegenden Planung nach § 2 Abs. 4 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) der **Gebäudeklasse 4** zugeordnet.

Auf Grund der Nutzung der baulichen Anlage als Wohn- und Ärztehaus mit Garage wird dieses Gebäude nach der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in Verbindung mit der Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBOAVO) bewertet.

Die in Teilbereichen des Kellergeschosses geplante Garage wird nach der **Garagenverordnung (GaVO)** des Landes Baden-Württemberg bewertet.

Der Ausarbeitung lagen folgende Pläne zu Grunde:

- Grundriss KG, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Grundriss EG, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Grundriss 1. OG, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Grundriss 2. OG, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Grundriss 3. OG, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Ansichten, Schnitte, Maßstab 1:200, Stand 14.12.2018
- Lageplan, Maßstab 1:500, Stand 14.12.2018

Für die Beurteilung sind die folgende Gesetze und Normen, sowie Fachregeln und Datenkennblätter in ihren jeweils zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Konzeptes gültigen Fassungen heranzuziehen:

- **LBO** Landesbauordnung Baden-Württemberg
- **LBO AVO** Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung Baden-Württemberg
- **GaVO** Verordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Garagen und Stellplätze – Garagenverordnung
- **EltVO** Verordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über elektrische Betriebsräume
- **FeuVO** Feuerungsverordnung
- **LAR** Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
- **LüAR** Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen
- **ASR A1.3** Sicherheits- und Gesundheitsgefährdungskennzeichnung
- **ASR A2.2** Maßnahmen gegen Brände
- **ASR A2.3** Flucht- und Rettungswege
- **DIN 4102** Brandverhalten von Baustoffen
- **DIN EN 13501** Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- **DIN EN 1838** Erkennungsweiten von Nothinweisleuchten
- **DIN 14096** Brandschutzordnung
- **DIN 14604** Rauchwarnmelder
- **DIN 14676** Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung
- **DIN EN 81-58** Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Überprüfung und Prüfverfahren – Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren
- **DIN 18095** Rauchschutztüren
- **DIN ISO 23601** Sicherheitskennzeichnung - Flucht- und Rettungspläne
- **DVGW 405** Löschwasserversorgung
- **VDE 0108, 100** Sicherheitsbeleuchtung
- **VwV** Flächen für die Feuerwehr

Die Tatsache, dass bestimmte Einzelnormen nicht in der Auflistung angeführt sind, bedeutet nicht, dass diese nicht zur Geltung kommen.

Vielmehr ist von den ausführenden Unternehmen zu überprüfen, inwieweit hier nicht aufgeführte Normen noch heranzuziehen sind. Dies ist entsprechend zu dokumentieren.

1.4 Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen

Der Neubau des Wohn- und Ärztehauses mit Garage in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen beinhaltet neben zwei Arztpraxen, eine Physiotherapiepraxis 20 Wohnungen zwischen ca. 40 m² und ca. 60 m² sowie eine Garage mit 21 PKW-Stellplätzen.

Neben den Bewohnern ist mit den Besuchern der Praxen zu rechnen.

1.5 Brandlast der Nutz- und Lagerflächen

Auf Grund der Nutzung des Gebäudes als Wohn- und Ärztehaus mit Garage ist in allen Bereichen mit mittleren Brandlasten, vorwiegend der Brandklassen A und B zu rechnen.

In der Garage befinden die sich der Nutzung entsprechende Brandlasten von 21 PKW.

1.6 Darstellung der Schutzziele und insbesondere Beschreibung der Schwerpunkte der Schutzziele z. B. zum Personen-, Sachwert-, Denkmal-, Unfall- und Umweltschutz

Als definiertes Schutzziel nach § 15 LBO gilt, 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. Hierbei sind auch die Belange der Menschen mit Behinderung zu berücksichtigen.

Das vorliegende Brandschutzkonzept basiert insbesondere auf bauordnungsrechtlichen Schutzziele und Vorgaben. Zum umfassenden Risikomanagement können darüber hinaus ggf. weiterführende Schutzmaßnahmen bzw. eine andere Kombination von Schutzmaßnahmen technisch erforderlich und wirtschaftlich sinnvoll sein. In diesem Zusammenhang soll der Versicherer möglichst frühzeitig in die Brandschutzplanung eingebunden werden.

1.7 Brandgefahren und besondere Zündquellen

Die Brandgefahren bestehen hauptsächlich im Vorhandensein von Brandlasten der Brandklassen A und B, mit mittlerem Aufkommen, besondere Zündquellen sind nicht zu erkennen.

Innerhalb der Garage ist mit Brandlasten der Brandklasse A und B zu rechnen.

1.8 Risikoanalyse und Benennung der Risikoschwerpunkte

Besondere Risiken sind bei der beschriebenen Nutzung dieses Gebäudes nicht zu erwarten.

2 Vorbeugender Brandschutz

2.1 Baulicher Brandschutz

2.1.1 Zugänglichkeit der baulichen Anlagen vom öffentlichen Straßenraum wie Zugänge, Zufahrten

Der geplante Neubau des Wohn- und Ärztehauses wird in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen errichtet.

Das Gebäude wird über die Karlsruher Straße und die Mühlstraße angefahren.

Der geplante Neubau steht frei, ist jedoch nicht umfahrbar.

Das Wohn- und Ärztehaus wird ungefähr mittig über einen notwendigen Treppenraum erschlossen, der sowohl den Zugang zu den beiden Arztpraxen und der Physiotherapiepraxis im Erdgeschoss sicherstellt, als auch den zur Garage und den Wohnungen.

2.1.2 Erster und zweiter Rettungsweg und Rettungswegausbildung

Gemäß § 11 Abs. 1 **LBO AVO** muss jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen über zwei voneinander unabhängige Rettungswege verfügen. Der erste Rettungsweg muss baulich sichergestellt werden. Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses muss mindestens ein notwendiger Treppenraum oder ein Ausgang ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.

Im Folgenden wird der Verlauf der Rettungswege beschrieben:

Kellergeschoss:

Im Kellergeschoss befinden sich neben der Garage für 21 PKW, ein Fahrradabstellraum, Technik- und Lagerräume, die Abstellräume der Wohnungen und Praxen und ein Waschraum.

Der Bereich des Wohngebäudes verfügt über den notwendigen Treppenraum TR B1, der als baulicher Rettungsweg für die Lager-, Wasch- und Technikräume ausreichend ist.

Garage

Jede Mittelgarage (§ 1 GaVO) muss nach § 9 GaVO mind. zwei voneinander unabhängige Rettungswege haben. Von jeder Stelle einer geschlossenen Mittelgarage muss mindestens eine notwendige Treppe oder ein Ausgang ins Freie in einer Entfernung von höchstens 30,00 m erreichbar sein.

- Die Entfernungen werden in der Luftlinie, jedoch nicht durch Bauteile gemessen. -

Die Garage wird als erster baulicher Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum – Schleuse - verlassen. Als zweiter baulicher Rettungsweg dient die Rampe.

Die Rettungsweglänge von 30,00 m wird eingehalten.

Erdgeschoss:

Im Erdgeschoss wird das Gebäude über den Haupteingang erschlossen. An ihn schließt ein notwendiger Treppenraum an, über den die drei Praxen erschlossen werden.

Die Eingänge in die Praxen gelten jeweils als erster baulicher Rettungsweg.

Als zweiter baulicher Rettungsweg dienen allen Aufenthaltsräumen bodentiefe Fenster.

1. Obergeschoss / 2. Obergeschoss

Im 1. und im 2. Obergeschoss schließen über einen notwendigen Flur jeweils vier Wohnungen an den notwendigen Treppenraum an, der als erster Rettungsweg dient.

Als zweiter Rettungsweg dienen anleitebare Stellen im Bereich der Balkon/Loggien.

3. Obergeschoss

Das 3. Obergeschoss verfügt über vier Wohnungen, die direkt an den notwendigen Treppenraum anschließen.

Als zweiter Rettungsweg dienen anleitebare Stellen im Bereich der Balkon/Loggien.

2.1.3 Anordnung von Brandabschnitten und anderen brandschutztechnischen Unterteilungen sowie die Ausführung deren trennender Bauteile einschließlich ihrer Aussteifung

Der geplante Neubau des Wohn- und Ärztehauses in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen wird als **ein** Brandabschnitt betrachtet.

Die zulässige Länge von 40,00 m wird einseitig – in der Länge -um ca. 3,26 m überschritten.

Es wird ein Antrag auf Abweichung gestellt.

Die Wohnungen werden durch hochfeuerhemmende Trennwände (**F 60 AB** nach DIN 4102 bzw. **REI 60** nach DIN EN 13501) voneinander getrennt.

Die Garage wird von den angrenzenden Räumen durch eine feuerbeständige Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen (**F 90 A** nach DIN 4102 bzw. **REI 90** nach DIN EN 13501) abgetrennt.

2.1.4 Abschluss von Öffnungen in abschnittsbildenden Bauteilen

Der **notwendige Treppenraum** wird im Kellergeschoss von den Kellerräumen mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen (**T 30-RS** nach **DIN 4102** und **DIN 18095** bzw. **EI₂30-CS₂₀₀** nach **DIN EN 13501**) und von der Schleuse mit einer rauchdichten und selbstschließenden Tür (**RS** nach **DIN 18095** bzw. **CS₂₀₀** nach **DIN EN 13501**) abgetrennt.

Zu den beiden Arztpraxen im Erdgeschoss werden feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen (**T 30-RS** nach **DIN 4102** und **DIN 18095** bzw. **EI₂30-CS₂₀₀** nach **DIN EN 13501**), zur Physiotherapiepraxis eine dichtschießende Tür eingebaut.

Im 1. Obergeschoss und im 2. Obergeschoss wird der **notwendige Treppenraum** von den **notwendigen Fluren** mit rauchdichten und selbstschließenden Türen (**RS** nach **DIN 18095** bzw. **CS₂₀₀** nach **DIN EN 13501**) abgetrennt.

Die Tür zwischen der geschlossenen Mittelgarage und der Schleuse werden gemäß § 8 Abs. 3 GaVO Punkt 1 als feuerhemmende Tür (**F 30** nach **DIN 4102** bzw. **EI 30** nach DIN EN 13501) und die Tür zwischen Schleuse und notwendigem Treppenraum als Rauchschutztür (**RS** nach nach **DIN 4102** und **DIN 18095** bzw. **CS₂₀₀** nach **DIN EN 13501**) ausgeführt.

Die **Wohnungen** werden im 1. Obergeschoss und im 2. Obergeschoss von den **notwendigen Fluren** und im 3. Obergeschoss von dem **notwendigen Treppenraum** mit dichtschießenden Türen (**dT**) abgetrennt.

2.1.5 Anordnung und Ausführung von Rauchabschnitten (Rauchschürzen, Rauchschutztüren)

Innerhalb des geplanten Neubaus des Wohn- und Ärztehauses in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen werden keine zusätzlichen Rauchabschnitte erforderlich.

2.1.6 Feuerwiderstand von Bauteilen (Standicherheit, Raumabschluss, Isolierung usw.)

Die tragenden und aussteifenden Bauteile wie Wände, Pfeiler und Stützen sowie Decken des neu geplanten Wohn- und Ärztehauses werden gemäß **§ 4 Abs. 1 Punkt 2 LBOAVO** hochfeuerhemmend (**F 60-AB** nach DIN 4102 bzw. **REI 60** nach DIN EN 13501) ausgeführt.

Eine Unterteilung in Nutzungseinheiten erfolgt durch hochfeuerhemmende Trennwände **F 60-AB** nach DIN 4102 bzw. **REI 60** nach DIN EN 13501 gemäß **§ 6 LBOAVO**. Die Trennwände sind nach § 6 Abs. 3 LBOAVO bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut zu führen.

Die Wände der **notwendigen Treppenträume** werden nach **§ 11 Abs. 3 Pkt. 2 LBOAVO** in der Bauart „anstelle“ von Brandwänden (**F 60-A+M** nach DIN 4102 bzw. **REI 60+M** nach DIN EN 13501) ausgeführt.

Die Wände der **notwendigen Flure** sind nach **§ 12 Abs. 3 und 4 LBOAVO** feuerhemmend (**F 30-B** nach DIN 4102 bzw. **REI 30** nach DIN EN 13501) herzustellen.

Der **Technik-** und der **Waschraum** im Kellergeschoss werden durch hochfeuerhemmende Trennwände **F60-AB** nach DIN 4102 bzw. REI 60 nach DIN EN 13501 abgetrennt.

Die Schächte der **Aufzüge** werden als hochfeuerhemmende Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen (**F 60-A** nach DIN 4102 bzw. **REI 60** nach DIN EN 13501) ausgeführt

Garage

Die Trennwände zwischen der Garage und anderen Räumen sowie der Schleusen werden gemäß **§ 6 Abs. 1 GaVO** mit einem Feuerwiderstand wie die tragenden Bauteile, d.h. als hochfeuerhemmende Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen (**F 60-A** nach DIN 4102 bzw. **REI 60** nach DIN EN 13501) errichtet.

2.1.7 Brennbarkeit der Baustoffe

Gemäß **§ 5 Abs. 1 LBOAVO** werden nichttragende **Außenwände** und nichttragende Teile tragender Außenwände aus nichtbrennbaren Baustoffen oder aus brennbaren Baustoffen, wenn diese als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind, ausgeführt.

Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen nach **§ 5 Abs. 2 LBOAVO** einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein. Dämmstoffe zwischen aneinander gebauten Außenwänden müssen den Baustoffanforderungen der jeweiligen Wand entsprechen, mindestens aber schwerentflammbar sein und mit nichtbrennbaren Baustoffen verwahrt sein. Unterkonstruktionen aus normalentflammbaren Baustoffen sind zulässig, wenn eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen dürfen im Brandfall nicht brennend abtropfen. Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden, müssen schwerentflammbar sein.

Dächer/Bedachung

Die Bedachung muss nach **§ 27 Abs. 6 LBO** gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

Begrünte Bedachungen sind gemäß **§ 9 Abs. 3 Punkt 2 LBOAVO** zulässig, wenn eine Brandentstehung bei einer Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden.

Dämmstoffe und Bekleidungen

Dämmstoffe und Bekleidungen müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

- nichtbrennbar an Wänden und Decken von Rettungswegen, in Räumen mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr, Installationsbereichen und in Dächern (mit Ausnahme der Dachhaut), schwerentflammbar an sonstigen Innenwänden und Decken.
- in notwendige Treppenträumen Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus **nicht brennbaren Baustoffen** bestehen.

2.2 Anlagentechnischer Brandschutz

2.2.1 Brandmeldeanlagen mit Darstellung der überwachten Bereiche, der Brandkenngröße und der Stelle, auf die aufgeschaltet wird

Für das neu geplante Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen ist keine Brandmeldeanlage erforderlich.

Die Praxen und Wohnungen werden mit Rauchwarnmeldern nach DIN 14676 und DIN 14604 ausgestattet.

2.2.2 Alarmierungseinrichtung mit Beschreibung der Auslösung und Funktionsweise

Das neu geplante Wohn- und Ärztehaus wird mit keiner Alarmierungseinrichtung ausgestattet.

Die Praxen und Wohnungen werden mit Rauchwarnmeldern nach DIN 14676 und DIN 14604 ausgestattet.

2.2.3 Brandschutztechnische Einrichtungen wie Steigleitungen, Wandhydranten, Druckerhöhungsanlage, halbstationäre Löschanlagen und Einspeisestellen für die Feuerwehr

Für das neu geplante Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen sind solche Anlagen nicht erforderlich.

2.2.4 Rauchableitung mit Darstellung der Anlage einschließlich der Zulufteinrichtungen und des zu entrauchenden Bereichs

Nach **§ 11 Abs. 7 LBOAVO** müssen notwendige Treppenräume, sowie alle innen liegenden Treppenräume an der obersten Stelle eine Rauchmelder gesteuerte Rauchabzugsvorrichtung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m² haben oder es sind Maßnahmen zu treffen, die einen Raucheintritt verhindern.

Der notwendige Treppenraum erhält an oberster Stelle eine natürliche Rauchabzugsvorrichtung (NRA) **in Form von Fenstern** mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m², die vom Erdgeschoss und vom oberen Geschoss aus bedient werden können.

Der **Aufzug** innerhalb des Wohn- und Ärztehauses verläuft in einem eigenen Schacht innerhalb des notwendigen Treppenraums und benötigt keine eigene Rauchabzugsöffnung.

Garage

Die Garage gilt nach **§ 7 Abs. 1 GaVO** als ein Rauchabschnitt und wird gemäß **§ 11 Abs. 1 Punkt 3 GAVO** als geschlossen Mittelgarage mit geringem Zu- und Abgangsverkehr bewertet, da sie nur von Bewohnern und dem Personal genutzt wird. Sie wird gemäß § 11 Abs. 2 natürlich belüftet.

Es liegt ein Gutachten zur natürlichen Be- und Entlüftung vor.

2.2.5 Einrichtungen zur Rauchfreihaltung mit Schutzbereichen

Zusätzliche Einrichtungen zur Rauchfreihaltung sind bei dem zu bewertenden Gebäude nicht erforderlich.

2.2.6 Maßnahmen für den Wärmeabzug mit Darstellung der Art der Anlage

Wärmeabzüge sind bei dem betrachteten Gebäude nicht notwendig.

2.2.7 Lüftungskonzept soweit es den Brandschutz berührt

Das Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen wird eventuell innerhalb der Arztpraxen mit einer Lüftungsanlage ausgestattet. Die Lüftungsanlage ist dann nach § 30 LBO und der Lüftungsanlagenrichtlinie LüAR zu planen.

2.2.8 Angabe zum Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Anlagen einschließlich der Netzersatzversorgung

Eine Netzersatzversorgung bzw. ein Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Anlagen ist nicht erforderlich.

2.2.9 Blitz- und Überspannungsschutzanlage

Der geplante Neubau des Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen wird nicht mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet.

2.2.10 Sicherheits- und Notbeleuchtung

Eine Sicherheits- und Notbeleuchtung wird innerhalb der Praxen durch batteriegepufferte Flucht- und Rettungswegpiktogramme ausgeführt.

2.2.11 Angaben zu Aufzügen

Im geplanten Neubau des Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen wird ein Personenaufzug installiert.

Der Aufzug wird mit einer statischen Brandfallsteuerung ausgestattet sein.

2.2.12 Beschreibung der Funktion und Ausführung von Gebädefunkanlage

Eine Gebädefunkanlage ist bei dem geplanten Gebäude nicht erforderlich.

2.3 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz

2.3.1 Angabe über das Erfordernis einer Brandschutzordnung nach DIN 14096, einer Evakuierungsplanung und von Rettungswegplänen

Für das neu geplante Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen sind für die Praxen –und evtl. die Garage bei einer Nutzung durch Patienten - **Flucht- und Rettungspläne** gemäß DIN ISO 23601 erforderlich. Diese werden an gut sichtbaren Stellen ausgehängt.

Für die Praxen ist eine **Brandschutzordnung** aufzustellen und durch Aushang bekannt zu machen.

Die Brandschutzordnung und die Flucht- und Rettungspläne werden der zuständigen Baugenehmigungsbehörde und der Brandschutzdienststelle rechtzeitig vor Inbetriebnahme vorgelegt.

2.3.2 Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen

Im Bereich der Arztpraxen – und evtl. der Garage bei einer Nutzung durch Patienten – sind Flucht- und Rettungswege mit Sicherheitskennzeichen nach ASR A1.3 gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Alle Rettungswege, Ausgänge und Notausgänge sind durch dauerhafte Hinweisschilder – weiße Schrift oder weißes Symbol auf grünem Grund –, bzw. gemäß Abschnitt 5.4.3 der **DIN 57108 / VDE 0108** Teil 1 Tabelle 1 zu beschildern.

Die Größe der Kennzeichen ist in Abhängigkeit der Sichtweite (Erkennungsweite) zu wählen.

Folgende Größenausbildung nach **DIN 825 Teil 1** ist einzuhalten:

Schildgröße a x b in mm	Ausführung	für Sichtweiten bis
105 x 210 148 x 297	Hinterleuchtet Beleuchtet	15 m
210 x 420 250 x 500	Hinterleuchtet Beleuchtet	25 m
297 x 594 420 x 841	Hinterleuchtet Beleuchtet	35 m

2.3.3 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten

Im dem zu bewertenden Gebäude müssen im Bereich der Praxen – und evtl. der Garage bei einer Nutzung durch Patienten – geeignete Feuerlöscher in ausreichender Zahl installiert werden.

Die Festlegung der erforderlichen Feuerlöscher hat auch nach Art und Anzahl auf der Grundlage der ASR A2.2, Maßnahmen gegen Brände, sowie Löschmitteleinheiten (LE) und Feuerlöscherarten nach DIN EN 3 zu erfolgen.

Die Feuerlöscher sind gemäß ASR A1.3 (Brandschutzzeichen F005 „Feuerlöscher“) zu kennzeichnen und jederzeit zugänglich und betriebsbereit zu halten.

Die Feuerlöscheinrichtungen sind gut sichtbar und leicht zugänglich anzuordnen.

Die Montage der entsprechend erforderlichen Handlöschgeräte hat durch eine Fachfirma zu erfolgen, eine Bestätigung über die ordnungsgemäße Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten und der Montage ist der Baurechtsbehörde zuzustellen.

2.3.4 Hinweis auf die Ausbildung des Personals in der Handhabung von Kleinlöschgeräten und auf die jährliche Einweisung der Mitarbeiter in die Brandschutzordnung

Die Mitarbeiter/innen der Arztpraxen sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen über

- die Lage und die Bedienung der Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Feuerlöscheinrichtungen und Anlagen zur Rauchableitung.
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand und die Räumung einer betroffenen Nutzungseinheit sowie
- die Betriebsvorschriften.

Den Brandschutzdienststellen ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen. Über die Unterweisung ist eine Niederschrift zu fertigen, die der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen ist.

Die Brandschutzordnung ist auf deren Gültigkeit hin mindestens einmal jährlich zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben.

3 Abwehrender Brandschutz

3.1 Löschwasserversorgung und -rückhaltung

Die notwendige Löschwassermenge ist gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 mit mindestens **48 m³/h** für die Dauer von 2 Stunden vorzusehen.

Die Versorgung des Löschwassers ist aus dem Umkreis von 300 m des Gebäudes von dem örtlichen Wasserversorger über das öffentliche Trinkwassernetz sicherzustellen.

Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich.

3.2 Erstellung eines Feuerwehrplans nach DIN 14095

Die Erstellung eines Feuerwehrplans nach der DIN 14095 ist für den geplanten Neubau des Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen nicht erforderlich.

3.3 Flächen für die Feuerwehr (Aufstell- und Bewegungsflächen)

Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind im Bereich der Mühlstraße vorhanden.

Aufstellflächen zur Personenrettung befinden sich in der Mühlstraße und im rückwärtigen Grundstücksbereich.

3.4 Einrichtung von Schlüsseldepots (Feuerwehrschränke)

Die Errichtung eines Schlüsseldepots ist nicht erforderlich.

3.5 Festlegung zentraler Anlaufstellen für die Feuerwehr / Brandmelder- und Alarmzentrale

Eine zentrale Anlaufstelle für die Feuerwehr ist nicht erforderlich.

4 Umsetzung des Brandschutzkonzeptes

4.1 Umsetzung der Brandschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung dieses Brandschutzkonzepts ist es während der Bauphase dringend erforderlich, die beschriebenen Einzelkomponenten des Brandschutzkonzepts reibungslos zusammen zu führen und auch zu überwachen. Sollte der vor Ort verantwortliche Bauleiter nicht die hierfür erforderliche Fachkenntnis und Erfahrung aufweisen, liegt es im Verantwortungsbereich des Bauherrn und des Planers, einen geeigneten Fachbauleiter zu bestellen. Dieser hat alle brandschutztechnischen Maßnahmen zu begleiten und entsprechende Nachweise zusammen zu führen.

Für alle Einrichtungen sind Fachunternehmerbescheinigungen vorzulegen, soweit die entsprechenden einschlägigen Vorschriften keine Sachverständigen-Abnahmeberichte verlangen.

4.2 Dokumentation

Alle brandschutztechnischen Einrichtungen sind nach Fertigstellung abzunehmen und wiederkehrend zu warten und zu prüfen. Entsprechende Prüfbücher sind zu führen und auf Verlangen der Baubehörde zur Einsichtnahme vorzulegen. Die Einzelheiten hierzu sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen:

Folgende technische Anlagen, insofern vorhanden, sind durch Prüfsachverständige zu prüfen:

- elektrische Anlagen
- Brandmeldeanlagen und Alarmierungsanlagen
- Lüftungsanlagen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Rauch- und Wärmeabzugsanlage
- Notstromversorgung

Die oben genannten technischen Anlagen sowie die dafür bauordnungsrechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen müssen von Prüfsachverständigen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft werden, und zwar

1. auf Veranlassung und auf Kosten der Bauherrschaft in den Fällen der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme als Erstprüfung und
2. auf Veranlassung und auf Kosten der Betreibergesellschaft in den übrigen Fällen als wiederkehrende Prüfung.

Die wiederkehrenden Prüfungen sind seit der letzten Prüfung in Zeiträumen von nicht mehr als drei Jahren durchführen zu lassen. Die Bauherrschaft oder die Betreibergesellschaft haben

1. die erforderlichen Unterlagen für die Prüfungen bereitzuhalten
2. die erforderlichen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen
3. die bei den Prüfungen festgestellten Mängel, die eine konkrete Gefahr für die Sicherheit darstellen, unverzüglich, sonstige Mängel in angemessener Frist beseitigen zu lassen
4. die Beseitigung der Mängel der oder dem Prüfsachverständigen mitzuteilen
5. die Berichte über Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme der unteren Bauaufsichtsbehörde zu übersenden
6. der Bauaufsichtsbehörde und der für die Brandschau zuständigen Behörde die Prüftermine nach Absatz 3 rechtzeitig mitzuteilen
7. die Berichte über die wiederkehrenden Prüfungen mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen zu übersenden und
8. sich erforderlichenfalls den Anerkennungsbescheid der oder des Prüfsachverständigen vorlegen zu lassen.

Die Bauaufsichtsbehörde kann im Einzelfall die aufgeführten Prüffristen verkürzen, wenn dies zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Sie kann bei Schadensfällen oder Mängeln an den technischen Anlagen im Einzelfall weitere Prüfungen anordnen.

Die Bauaufsichtsbehörde und die für die Brandverhütungsschau zuständige Behörde sind berechtigt, an den Prüfungen teilzunehmen. Prüfungen sind nicht erforderlich, wenn die technischen Anlagen sowie die dafür bauordnungsrechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit aufgrund anderer Rechtsvorschriften geprüft werden.

Das Brandschutzkonzept dient als brandschutztechnischer Begleitfaden für das Gebäude und dessen Nutzung.

Bei baulichen Veränderungen oder bei Nutzungsänderungen ist dieses Konzept entsprechend fortzuschreiben und an die neuen Gegebenheiten anzupassen.

5 Zusammenfassung und Schlusswort

Nachfolgend werden die in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen kurz zusammengefasst:

1. Das Gebäude bildet einen Brandabschnitt.
2. Alle tragenden und aussteifenden Bauteile werden im Kellergeschoss feuerbeständig und in den weiteren Geschossen hochfeuerhemmend hergestellt.
3. Die Wände der notwendigen Treppenträume werden als hochfeuerhemmende Wände in der Bauart von Brandwänden errichtet.
4. Die Wände notwendigen Fluren werden feuerhemmend ausgebildet.
5. Der notwendige Treppenraum wird über natürliche Rauchabzugsöffnungen entrauchet.
6. Die Garage wird über Öffnungen gemäß des vorliegenden Gutachtens natürlich be- und entlüftet.
7. Der Aufzug wird mit einer statischen Brandfallsteuerung ausgestattet.
8. Es sind Flucht- und Rettungspläne im öffentlich zugänglichen Bereich – Praxen, evtl. Garage bei einer Nutzung durch Patienten - erforderlich.
9. Für die Praxen muss eine Brandschutzordnung (Teil A und B) aufgestellt werden.

Mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept werden die erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen für den geplanten Neubau des Wohn- und Ärztehaus in der Mühlstraße in 76327 Pfinztal-Berghausen beschrieben.

Die Ausarbeitung wurde auf Grund von Angaben des Auftraggebers und seinen Vertretern nach besten Wissen und Gewissen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsgrundlagen und Regelwerken, erstellt.

Unter Beachtung aller genannten Brandschutzmaßnahmen, baulich, anlagentechnisch, sowie organisatorisch, werden keine Bedenken in der Erreichung der genannten Schutzziele angesehen.



Silke Nicole Klein

Dipl.-Ing., Freischaffende Architektin
M. Eng. Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)