rk . architektur
gmbh

Architektur + Dienstleistungen
Brandschutznachweise
Energieberatung
Visualisierung
SiGeKo

BRANDSCHUTZNACHWEIS

Bauvorhaben: Neubau der Wohnanlage `Spitalgarten´
in der Straße Rosental in Ellingen

Projektnummer: **ELI-2**

Bauherr: Stadtentwicklungsgesellschaft Ellingen GmbH
Weißenburger Straße 1
91792 Ellingen

_____
Unterschrift Bauherrenvertreter

Entwurfsverfasser: rk.architektur gmbh
Dr.-Zinn-Straße 5
91126 Schwabach

_____
Unterschrift Entwurfsverfasser

Nachweisersteller: **rk.architektur gmbh**
Dr.-Zinn-Straße 5
91126 Schwabach

Techn. Bearbeitung:

_____
i.A. Dipl.-Ing.(FH) Architekt Raymond Küfner

Datum: 22.02.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Unterlagen

1.1 Auftraggeber und Anlass der Begutachtung
1.2 Beauftragte Leistungen
1.3 Vorlagenberechtigung
1.4 Vorliegende Unterlagen

2. Gesetzliche Grundlagen

2.1 Rechtlicher Geltungsbereich
2.2 Hinweis auf erforderliche Verordnungen

3. Brandschutztechnische Einstufung

3.1 Beurteilung nach den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung
Charakteristik des Bauvorhabens
3.2 Nutzungseinheiten / Brandabschnitte

4. Brandschutzkonzept Wohngebäude mit Kellerbereichen (nach BayBO)

4.1 Bebauung des Grundstückes
4.2 Schutzziel Brandschutz (Art. 12, BayBO)
4.3 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (Art. 24, BayBO)
4.4 Tragende Wände, Stützen (Art. 25, BayBO)
4.5 Außenwände (Art. 26, BayBO)
4.6 Trennwände (Art. 27, BayBO)
4.7 Brandwände (Art. 28, BayBO)
4.8 Decken (Art. 29, BayBO)
4.9 Dächer (Art. 30, BayBO)
4.10 Erster und zweiter Rettungsweg (Art. 31, BayBO)
4.11 Treppen (Art. 32, BayBO)
4.12 Notwendiger Treppenräume, Ausgänge (Art. 33, BayBO)
4.13 Notwendige Flure, offene Gänge (Art. 34, BayBO)
4.14 Fenster, Türen, sonstige Öffnungen (Art. 35, BayBO)
4.15 Umwehrungen (Art. 36, BayBO)
4.16 Aufzüge (Art. 37, BayBO)
4.17 Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle (Art. 38, BayBO)
4.18 Lüftungsanlagen (Art. 39, BayBO)
4.19 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung, Brennstoffversorgung (Art. 40, BayBO)
4.20 Aufbewahrung fester Abfallstoffe (Art. 43, BayBO)
4.21 Blitzschutzanlagen (Art. 44, BayBO)
4.22 Rauchwarnmelder (Art. 46, BayBO)
4.23 Brandbekämpfungsmöglichkeiten
4.24 Feuerwehrzugang, Feuerwehrzufahrt und Hilfsfristen
4.25 Löschwasserversorgung

5. Brandschutzkonzept gedeckte Stellplätze (nach GaStellV)

5.1	Begriffe und allgemeine Anforderungen	(§ 1, GaStellV)
5.2	Zu- und Abfahrten	(§ 2, GaStellV)
5.3	Rampen	(§ 3, GaStellV)
5.4	Einstellplätze und Fahrgassen	(§ 4, GaStellV)
5.5	Lichte Höhe	(§ 5, GaStellV)
5.6	Tragende Wände, Decken, Dächer	(§ 6, GaStellV)
5.7	Außenwände	(§ 7, GaStellV)
5.8	Trennwände	(§ 8, GaStellV)
5.9	Brandwände als Gebäudeabschlusswand	(§ 9, GaStellV)
5.10	Rauchabschnitte, Brandabschnitte	(§ 10, GaStellV)
5.11	Verbindung zu anderen Räumen und zwischen Garagengeschossen	(§ 11, GaStellV)
5.12	Rettungswege	(§ 12, GaStellV)
5.13	Beleuchtung	(§ 13, GaStellV)
5.14	Lüftung	(§ 14, GaStellV)
5.15	Feuerlöschanlagen, Rauch- und Wärmeabzug	(§ 15, GaStellV)
5.16	Brandmeldeanlagen	(§ 16, GaStellV)
5.17	Betriebsvorschriften für Garagen	(§ 17, GaStellV)

6. Abweichungen von materiellen Vorgaben

Brandschutzkonzept

1 Anlass, Unterlagen

1.1 Auftraggeber und Anlass der Begutachtung

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Ellingen GmbH plant den Neubau einer Wohnanlage mit überdeckten Stellplätzen in der Straße Rosental in Ellingen.

Baubeschreibung

Die Maßnahme umfasst den Neubau von zwei Wohngebäuden (Haus 1 und 2) mit je einem Erdgeschoss (Ebenen 0 mit Stellplatz- und Kellerbereichen), und je drei Obergeschossen (Ebenen I-III mit Wohnungen). Haus 1 besitzt eine Bruttogrundfläche von ca. 625m^2, Haus 2 von ca. 461m^2.
In allen oberirdischen Geschossen (Ebenen I-III) sind Wohnungen mit einer Fläche von jeweils ≤ 400m^2 untergebracht. In den teilweise durch die Hanglage unterirdischen Keller- und Stellplatzbereichen (Ebenen 0) sind Keller- und Haustechnikräume mit einer Fläche von je ≤ 400m^2 geplant.
Die tragenden Bauteile des Gebäudes werden durchwegs in Massivbauweise erstellt.

Die rk.architektur gmbh wurde im Dezember 2013 zur Erstellung eines Brandschutznachweises im Rahmen der Baueingabe beauftragt.

1.2 Beauftragte Leistungen

Beauftragt wurde die Erstellung des Brandschutzkonzeptes und der Brandschutzpläne im Rahmen der LP 4 (Genehmigungsplanung) nach HOAI und AHO.
Im vorliegenden Brandschutzkonzept und den dazugehörigen Brandschutzplänen wird die brandschutztechnische Begutachtung auf Grundlage der Mindestanforderungen nach öffentlich rechtlichen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchgeführt. Sie enthält die **erforderlichen wesentlichsten brandschutztechnischen Anforderungen, bzw. Maßnahmen**. Bei diesen handelt es sich üblicherweise um grundsätzliche Anforderungen und nicht um eine Ausführungs- oder Detailplanung.
Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen, bzw. aus Sicht des sekundären Brandschutzes (betriebliche Sicherheit) ergeben können, werden nicht bewertet.

Nicht beauftragte Leistungen

Die Erstellung von Flucht-, Rettungs- und Feuerwehrplänen.

1.3 Vorlagenberechtigung

Vorlagenberechtigt ist der Unterzeichnende auf Grund seiner Eintragung in die Architektenliste.

1.4 Vorliegende Unterlagen

Grundlage des Brandschutznachweises sind die Genehmigungspläne vom 19.12.2013.
Die verwendeten Materialangaben wurden der mit dem Bauherren abgestimmten Baubeschreibung, bzw. dem vorliegenden statischen Konzept entnommen.

Folgende Pläne wurden von unserem Büro als Grundlage herangezogen:

1) P01 Lageplan mit Gebäudeeintrag	M 1:1000
2) P02 Ebene 0 (Haus 1+2)	M 1:100
3) P03 Ebene I (Haus 1+2)	M 1:100
4) P04 Ebene II+III-Querschnitte (Haus 1+2)	M 1:100
5) P05 Ansichten (Haus 1+2)	M 1:100

Die Pläne wurden als Vorlage für die Erstellung des Brandschutzkonzeptes überarbeitet. Sämtliche Eintragungen der Brandschutzpläne betreffen nur das Brandschutzkonzept.
Bei Unstimmigkeiten zwischen dem Brandschutzkonzept und den Brandschutzplänen gilt der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes!

2 Gesetzliche Grundlagen

2.1 Rechtlicher Geltungsbereich

Die nachfolgende brandschutztechnische Risikobetrachtung beinhaltet in der Konzepterstellung die baulichen, anlagentechnischen und betrieblichen Parameter des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes. Der Inhalt orientiert sich nach den Vorgaben des § 11 der Bauvorlagenverordnung (BauVorlV).

Einschränkungen des Inhalts dieses Brandschutzkonzeptes siehe 1.2 Beauftragte Leistungen.

Rechtsgrundlage für die Einschaltung von Sachverständigen ergibt sich aus dem Art. 62 der BayBO mit der letzten berücksichtigten Änderung vom 08.04.2013.

2.2 Hinweis auf erforderliche Verordnungen

Gesetzliche Grundlagen für die Erstellung dieses Brandschutzkonzeptes:

Bauvorlagenverordnung (BauVorlV) in der Fassung von 2007 mit der letzten berücksichtigten Änderung vom **07.12.2012**

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung von 2007 mit der letzten berücksichtigten Änderung vom **08.04.2013**

Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen (GaStellV) in der Fassung von 1993 mit der letzten berücksichtigten Änderung vom **08.07.2009**

DVGW Technische Regel Arbeitsblatt W 405 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung in der Fassung vom **Februar 2008**

3 Brandschutztechnische Einstufung

3.1 Beurteilung nach den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung Charakteristik des Bauvorhabens

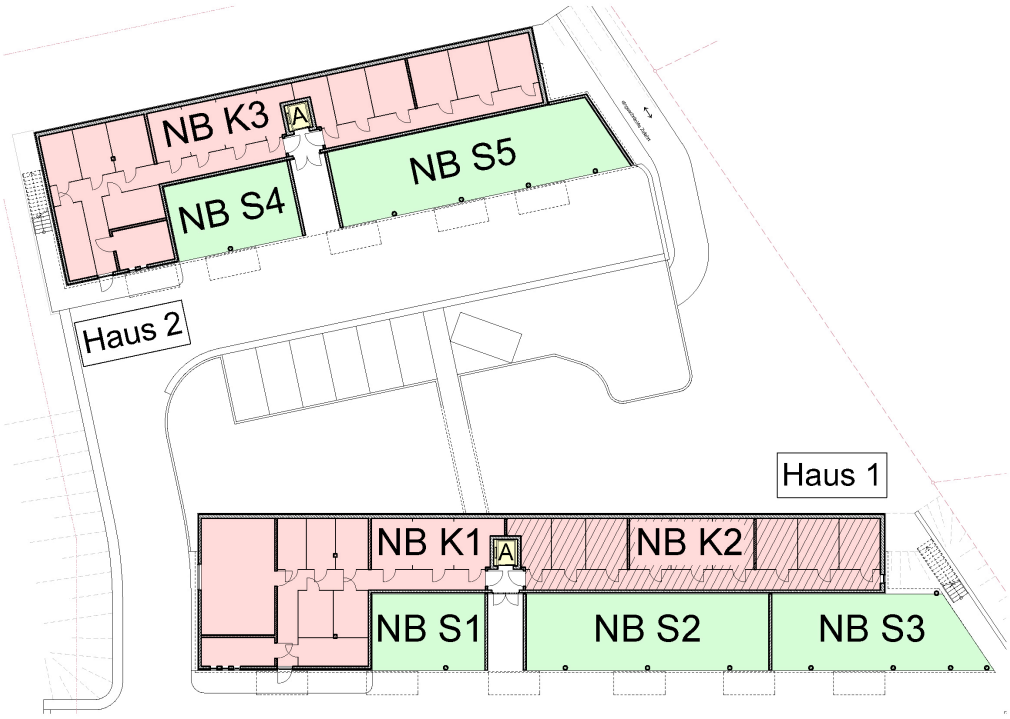
Die Brandschutztechnische Einstufung der Gebäude mit Wohn- und Aufenthaltsräumen erfolgt nach BayBO Art. 2, Abs. 3. als **Gebäudeklasse 4** (Gebäude mit einer Höhe bis zu 13m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400m^2).
Die gedeckten Stellplätze werden nach GaStellV § 1 als **offene, oberirdische Kleingaragen** eingestuft.

Es bestehen keine besondere Brandlasten und Brandgefahren. Es wird demnach von den üblichen Brandgefahren und Brandlasten ausgegangen.

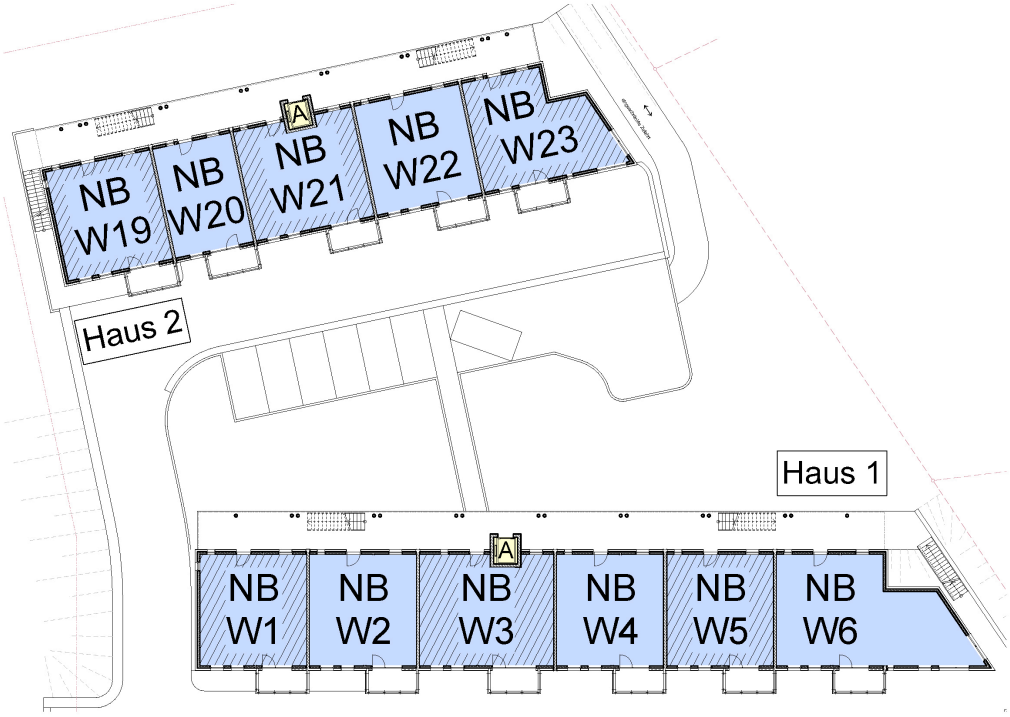
3.2 Nutzungseinheiten / Brandabschnitte

Die Nutzungseinheiten / Brandabschnitte sind nach den Häusern und Geschossen (Ebenen) folgendermaßen gegliedert:

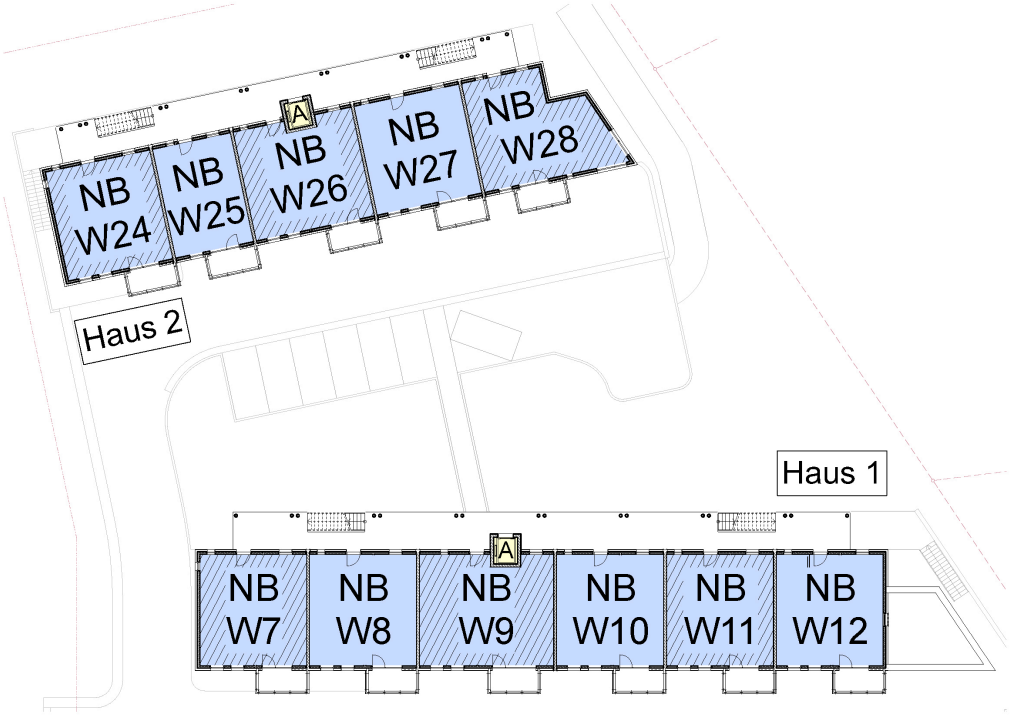
Ebene 0
Nutzungseinheiten Keller (NB K1-K2 und NB K3) nach BayBO,
Stellplätze (NB S1-S3 und NB S4-S5) nach GaStellV



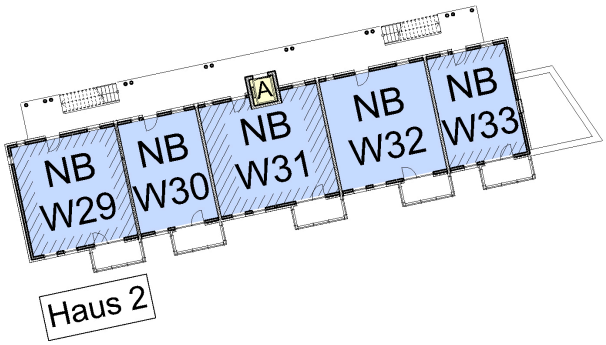
Ebene I
Nutzungseinheit Wohngeschosse (NB W1-W6 und NB W19-W23) nach BayBO

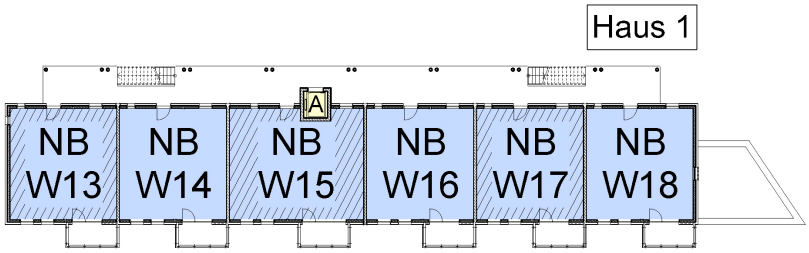


Ebene II
Nutzungseinheit Wohngeschosse (NB W7-W12 und NB W24-W28)



Ebene III
Nutzungseinheit Wohngeschosse (NB W13-W18 und NB W29-W33)





4 Brandschutzkonzept Wohngebäude mit Kellerbereichen (nach BayBO)

4.1 Bebauung des Grundstückes

Eine Prüfung der Abstandsflächen sowie baurechtliche Belange sind nicht Gegenstand des Brandschutzkonzeptes.

4.2 Schutzziel Brandschutz *(BayBO, Art. 12)*

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

4.3 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen *(BayBO, Art. 24)*

(1) Baustoffe werden nach den Anforderungen an ihr Brandverhalten unterschieden in

1. *nichtbrennbare*
2. *schwerentflammbare*
3. *normalentflammbare.*

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

Falls besondere Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe bestehen, wird das im Brandschutznachweis jeweils angegeben. Bei hochfeuerhemmenden und feuerbeständigen Bauteilen bestehen immer auch Anforderungen an das Brandverhalten der verwendeten Baustoffe.

Nationale Klassen nach DIN 4102-1	Bauaufsichtliche Benennung	Europäische Klassen nach DIN DN 13501-1			Zusatzanforderungen
A 1/A 2	nichtbrennbar	A 1	A 2 - s1, d0		kein Rauch und kein brennendes Abfallen/Abtropfen
B 1	schwer entflammbar	B - s1, d0	C - s1, d0		kein Rauch und kein brennendes Abfallen/Abtropfen
		A 2 - s2, d0 B - s3, d0	A 2 - s3, d0 C - s2, d0	B - s2, d0 C - s3, d0	kein brennendes Abfallen/Abtropfen
		A 2 - s1, d1 B - s1, d2	A 2 - s1, d2 C - s1, d1	B - s1, d1 C - s1, d2	kein Rauch
		A 2 - s3, d2	B - s3, d2	C - s3, d2	–
B 2	normal entflammbar	D - s1, d0 E	D - s2, d0	D - s3, d0	kein brennendes Abfallen/Abtropfen
		D - s1, d1 D - s1, d2 E - d2	D - s2, d1 D - s2, d2	D - s3, d1 D - s3, d2	–
B 3*	leicht entflammbar*	F*			–

* Leicht entflammbare Baustoffe dürfen nicht verwendet werden.

(2) [1] Bauteile werden nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in

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

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung. [2] 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 duchgehende 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,*
4. *Bauteile aus brennbaren Baustoffen.*

Soweit in diesem Gesetz oder in Vorschriften auf Grund dieses Gesetzes nichts anderes bestimmt ist, müssen

1. Bauteile, die feuerbeständig sein müssen, mindestens den Anforderungen des Satzes 2 Nr. 2,

3. Bauteile, die hochfeuerhemmend sein müssen, mindestens den Anforderungen des Satzes 2 Nr. 3 entsprechen.; das gilt nicht für feuerwiderstandsfähige Abschlüsse von Öffnungen.

Bei hochfeuerhemmenden und feuerbeständigen Bauteilen sind die besonderen (zusätzlichen) Anforderungen an die Baustoffe zu berücksichtigen und einzuhalten.

Nationale Klassen nach DIN 4102-4*	Bauaufsichtliche Anforderung	Europäische Klassen nach DIN EN 13501-2***		
		Tragende Bauteile		Nichttragende Bauteile
		ohne Raumabschluss (Stützen)	mit Raumabschluss (tragende Trennwände)	mit Raumabschluss (nichttragende Trennwände)
F 90-A F 90-AB	feuerbeständig	R 90 [nb] R 90 [wnb]	REI 90 [nb] REI 90 [wnb]	EI 90 [nb] EI 90 [wnb]
–**	hoch-feuerhemmend	R 60 [nb] R 60 [wnb] R 60 [HolzR]	REI 60 [nb] REI 60 [wnb] REI 60 [HolzR]	EI 60 [nb] EI 60 [wnb] EI 60 [HolzR]
F 30	feuerhemmend	R 30	REI 30	EI 30

* Bei den Klassen nach DIN 4102-4 wird nicht zwischen tragend und nichttragend unterschieden. Falls eine solche Unterscheidung notwendig ist (z.B. tragende Wände notwendiger Flure in Gebäudeklasse 5 mit Tragwerksanforderung fb und Raumabschlussanforderung fh) kann dies durch die in eckigen Klammern angebrachten Zusätze [T] für Tragwerk und [R] für Raumabschluss geschehen.
Klassifizierung auf nationaler Ebene: F 90-AB [T] F 30 [R] bzw. auf europäischer Ebene: R 90 [wnb] EI 30.

** Die Klassifizierung „hochfeuerhemmend" mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen ist nur auf europäischer Ebene möglich.

*** Nichttragende Innen- und Außenwände, Doppelböden und selbstständige Unterdecken siehe Bauregelliste A Teil 1 Anlage 0.1.2.

4.4 Tragende Wände, Stützen *(BayBO, Art. 25)*

(1) Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Sie müssen
2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend
sein.

(2) Im Kellergeschoss müssen tragende und aussteifende Wände und Stützen
1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 bis 5 feuerbeständig
sein.

In den geplanten Gebäuden werden alle tragenden Wände und Stützen in den oberirdischen Geschossen (Ebene I-III) in Mauerwerk oder Stahlbeton ausgeführt und erreichen damit in der geplanten Stärke die Anforderungen nach (1).
In den Kellergeschossen und im Bereich der gedeckten Stellplätze (Ebene 0) werden tragende Bauteile in Mauerwerk und Stahlbeton ausgeführt und erfüllen die Anforderungen feuerbeständig und nicht brennbar (F90-A).

4.5 Außenwände *(BayBO, Art. 26)*

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

(2) Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind.

(3) Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein. … Baustoffe, die schwerentflammbar sein müssen, dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

(4) Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden sind gegen die Brandausbreitung besondere Vorkehrungen zu treffen. Das gilt für hinterlüftete Außenwandbekleidungen entsprechend.

In den geplanten Gebäuden werden die Mauerwerks- und Stahlbeton-Außenwände nicht-brennbar und und mindestens hochfeuerhemmend errichtet. Die äußeren Oberflächen werden als Wärmedämm-Verbundsystem mit schwerentflammbarem Dämmstoff und mineralischem Putz ausgeführt. Hinterlüftete Fassadenbereiche sind nicht geplant.

4.6 Trennwände *(BayBO, Art. 27)*

(1) Trennwände nach Abs. 2 müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

(2) Trennwände sind erforderlich

1. *zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren.*
2. *zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr,*
3. *zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss.*

(3) Trennwände nach Abs. 2 Nrn. 1 und 3 müssen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein. Trennwände nach Abs. 2 Nr. 2 müssen feuerbeständig sein.

(4) Die Trennwände nach Abs. 2 sind 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.

(5) Öffnungen in Trennwänden nach Abs. 2 sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; sie müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Sämtliche Trennwände werden nichtbrennbar und feuerbeständig (F90-A) ausgeführt. Sie werden bis zur Rohdecke des darüberliegenden Geschosses geführt. Im Dachgeschoss werden sie bis an die Rohdecke des Pultdaches geführt. Alle Decken und Dächer bestehen aus Stahlbetonplatten mit ausreichender Feuerwiderstandsdauer.
Notwendige Öffnungen in Trennwänden werden mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen (T30-RS) ausgestattet.

4.7 Brandwände *(BayBO, Art. 28)*

(1) Brandwände müssen 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.

(2) Brandwände sind erforderlich

1. *als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist,*
2. *als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m.*

(3)[1] Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. [2] An Stelle von Brandwänden nach Satz 1 sind zulässig

1. *für Gebäude der Gebäudeklasse 4 Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind,*

(4) Brandwände müssen durchgehend und in allen Geschossen und dem Dachraum übereinander angeordnet sein.
Abweichend davon dürfen an Stelle innerer Brandwände Wände geschossweise versetzt angeordnet werden, wenn

1. *die Wände im Übrigen Abs. 3 Satz 1 entsprechen,*
2. *die Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, feuerbeständig sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben,*
3. *die Bauteile, die diese Wände und Decken unterstützen, feuerbeständig sind und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,*
4. *die Außenwände in der Breite des Versatzes in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes feuerbeständig sind und*
5. *Öffnungen in den Außenwänden im Bereich des Versatzes so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, das seine Brandausbreitung in andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.*

(5) Brandwände sind 0,30m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen; darüber dürfen brennbare Teile des Daches nicht hinweggeführt werden. Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen.

(7) Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können, wie hinterlüfteten 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 so weit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Kamine gilt dies entsprechend.

(8) Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

(9) In inneren Brandwänden sind feuerbeständige Verglasungen nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.

(11) Die Abs. 4 bis 10 gelten entsprechend auch für Wände, die an Stelle von Brandwänden zulässig sind.

In den geplanten Gebäuden sind aufgrund der äußeren Grenzabstände von mehr als 2,50m keine Brandwände als Gebäudeabschlusswand erforderlich.
Das Gebäude 1 (Westgebäude) hat eine Länge von ca. 58,50m; das Gebäude 2 (Ostgebäude) hat eine Länge von ca. 42,80m. Somit benötigen beide Häuser nach obiger Rechtsverordnung innere Brandwände nach einer Länge von maximal 40m.

Haus 1 wird vom Keller (Ebene 0) bis zum 3. Wohngeschoss (Ebene III) mit einer Brandwand versehen, die gleichzeitig als Wohnungstrennwand dient. Die Lage ist im Brandschutzplan gekennzeichnet. Die inneren Brandwände in den Wohngeschossen stehen übereinander, die Wand im Kellergeschoss steht jedoch versetzt zu den oberen Wänden. Alle Installationsdurchführungen vom Keller zu den Wohnungen werden jedoch geschottet mit der Anforderung F90 ausgeführt, womit auch der Deckenbereich zwischen dem Versatz der Brandwände die Brandschutzanforderung F90-A behält.

Die Brandwand im Haus 1 endet mit der Unterkante der F90-A Rohdecke (Dachdecke). Alle Installationsdurchführungen im Bereich von 50 cm beiderseits der Brandwand werden im Dach mit der Anforderung F90 abgeschottet. Somit ist eine Führung der Brandwand über Dach nach Art 28, Abs. 5 nicht erforderlich.

Abweichung 1:

Es wird eine Abweichung von der Bayerischen Bauordnung hinsichtlich der Anforderung an innere Brandwände nach einem Abstand von 40m für Haus 2 beantragt:

Begründung/Kompensation:

Die Länge des Hauses 2 (Ostgebäude) von ca. 42,80m ergibt sich aus der Geometrie des Gebäudes in der Ebene I und II mit der dem südlichen Grundstücksverlauf angepassten schrägen Außenwand. Bei einer rechwinklig zur Gebäudelängsseite verlaufenden Außenwand würde die Gebäudelänge 40,3m betragen, die ohne eine innere Brandwand ausführbar wäre. Die schräge Ausformung der südlichen Außenwand führt zu keiner weitergehenden Gefährdung, da die sich keine Veränderung des Brandabschnittes ergibt und keine zusätzlichen Nutzungseinheiten geschaffen werden. Die Personenrettung über eine der beiden Laubengangtreppen im Außenbereich ist weiterhin gewährleistet.

4.8 Decken *(BayBO, Art. 29)*

(1) [1]Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. [2]Sie müssen
2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und hochfeuerhemmend
sein. Satz [2] gilt

2. nicht für Balkone, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

(2) Im Kellergeschoss müssen Decken
1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 feuerbeständig
sein.

(3) Der Anschluss der Decken an die Außenwand ist so herzustellen, dass er den Anforderungen aus Abs. 1 Satz 1 genügt.

(4) Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig
1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,

2. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400m² in nicht mehr als zwei Geschossen,

3. im Übrigen, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben.

Die Geschossdecken sind als nichtbrennbare Stahlbetondecken geplant, die in den geplanten Querschnitten feuerbeständig (F90-A) sind, und damit den Anforderungen nach BayBO genügen. Die als notwendige Flure dienenden Laubengänge werden mit Stahlbetondeckenplatten in der erforderlichen Brandwiderstandsdauer (hochfeuerhemmend) ausgeführt.

4.9 Dächer *(BayBO, Art. 30)*

(1) Bedachungen müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

(3) Absätze 1 und 2 gelten nicht für
1. Gebäude ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50m³ Brutto-Rauminhalt

2. lichtdurchlässige Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen; brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren Profilen sind zulässig.

3. Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichter von Wohngebäuden,

4. Eingangsüberdachungen und Vordächer aus nichtbrennbaren Baustoffen,

5. Eingangsüberdachungen aus brennbaren Baustoffen, wenn die Eingänge nur zu Wohnungen führen.

(4) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 sind
1. lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in Bedachungen nach Abs. 1 und

2. *begrünte Bedachungen zulässig, wenn eine Brandentstehung bei einer Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden.*

(5) *Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Lichtkuppeln, Oberlichter und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von Brandwänden und von Wänden, die an Stelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m entfernt sein*

1. *Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind,*
2. *Solaranlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind.*

(8) *Für vom Dach aus vorzunehmende Arbeiten sind sicher benutzbare Vorrichtungen anzubringen.*

Die geplanten Pultdächer der Häuser 1 und 2 werden als harte Bedachung ausgeführt. Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichter sind nicht vorgesehen.

4.10 Erster und zweiter Rettungsweg *(BayBO, Art. 31)*

(1) *Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.*

(2) *Für Nutzungseinheiten nach Abs. 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).*

(3) *Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.*

Jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen (Ebenen I, II und III verfügen über je zwei bauliche Rettungswege (überdachte Laubengangtreppen im Außenbereich), die über den selben notwendigen Flur (Laubengänge im Außenbereich) erreichbar sind.

4.11 Treppen *(BayBO, Art. 32)*

(1) *Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe zugänglich sein (notwendige Treppe). Statt notwendiger Treppen sind Rampen mit flacher Neigung zulässig.*

(2) Einschiebbare Treppen und Rolltreppen sind als notwendige Treppen unzulässig. In Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 sind einschiebbare Treppen und Leitern als Zugang zu einem Dachraum ohne Aufenthaltsraum zulässig.

(3) Notwendige Treppen sind in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen; sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein. Das gilt nicht für Treppen
1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3,

2. nach Art. 33 Abs. 1 Satz 3 Nr.2

(4) Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen
2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 aus nichtbrennbaren Baustoffen
sein. Tragende Teile von Außentreppen nach Art. 33 Abs. 1 Satz 3 Nr. 3 für Gebäude der Gebäudeklasse 3 bis 5 müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.

(5) Die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.

(6) Treppen müssen einen festen und griffsicheren Handlauf haben. Für Treppen sind Handläufe auf beiden Seiten und bei großer nutzbarer Breite auch Zwischenhandläufe vorzusehen.
3. in Gebäuden mit mehr als zwei nicht stufenlos erreichbaren Wohnungen,

4. im Übrigen, soweit es die Verkehrssicherheit erfordert.

In den geplanten Gebäuden werden die Treppenläufe in Bereich der Laubengänge als Stahlbeton-Fertigteile ausgeführt, die die Anforderung nichtbrennbar nach BayBO erfüllen. Die Laubengangtreppen führen in einem Zuge über alle Geschosse mit Aufenthaltsräumen (Ebenen I-III). Die Kellerräume und Stellplätze sind über die Treppen in den Freianlagen oder über die Verkehrsflächen erreichbar.

Eine lichte Treppenbreite von mindestens 1,20m zwischen den Handläufen ist einzuhalten.

Beachte:

Treppen im Außenbereich, die der Personenrettung dienen und als Fluchtwege herangezogen werden, müssen jederzeit begehbar gehalten werden. In den kalten Jahreszeiten sind diese Treppen schnee- und eisfrei zu halten.

4.12 Notwendige Treppenräume, Ausgänge *(BayBO, Art. 33)*

(1) [1]Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). [2]Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist. [3]Notwendige Treppen sind ohne eigenen Treppenraum zulässig
1. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2,

2. für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200m², wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann,

3. als Außentreppe, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann.

(2) Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums sowie eines Kellergeschosses muss 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 dass die Rettungswege möglichst kurz sind.

(3) Jeder notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraums nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie

1. mindestens so breit sein wie die dazugehörigen Treppenläufe,

2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraums erfüllen,

3. rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben und

4. ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren, sein.

(4) Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile

2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sein.

Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können.

Der obere Abschluss notwendiger Treppenräume muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben; das gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

(5) In notwendigen Treppenräumen und in Räumen nach Abs. 3 Satz 2 müssen

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,

3. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen bestehen.

(6) In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen

1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit mehr als 200 m², ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,

2. zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse,

3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens vollwandige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse

haben. Die Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichter enthalten, wenn der Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m ist.

(7) Notwendige Treppenräume müssen zu beleuchten sein. Notwendige Treppenräume ohne Fenster müssen in Gebäuden mit einer Höhe nach Art. 2 Abs. 3 Satz 2 von mehr als 13m eine Sicherheitsbeleuchtung haben.

(8) [1]Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. [2]Die Treppenräume müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50m² haben, die geöffnet werden können, oder

2. an der obersten Stelle eine Rauchableitung haben.

[3]Im Fall des Satzes 2 Nr. 1 ist in Gebäuden mit einer Höhe nach Art. 2 Abs. 3 Satz 2 von mehr als 13m an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich. [4]Öffnungen zur Rauchableitung nach Sätzen 2 und 3 müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Für die geplanten Gebäude werden nach BayBO, Art. (1), Satz 3, 3. überdeckte Außentreppen im Bereich der Laubengänge geplant, die im Brandfall nicht gefährdet werden. Jeder Fluchtweg aus den Wohnungen und aus den Kellerbereichen führt innerhalb der zulässigen 35m ins Freie. Jeweils ein Fluchtweg aus den Kellerbereichen führt über den Windfang des Zuganges in der Ebene 0. Der Windfang wird nach BayBO, Art. (3) ausgeführt; die Türen zu den Kellerbereichen werden feuerhemmend, rauchdicht und selbtschliessend vorgesehen.
Öffnungen zur Rauchableitung im Bereich der Laubengangtreppen sind aufgrund der Außenlage der Treppen nicht erforderlich.

4.13 Notwendige Flure, offene Gänge *(BayBO, Art. 34)*

(1) Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. Notwendige Flure sind nicht erforderlich

1. in Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2,

2. in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2, ausgenommen in Kellergeschossen

3. innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200m² und innerhalb von Wohnungen

4. innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400m²; das gilt auch für Teile größerer Nutzungseinheiten, wenn diese Teile nicht größer als 400m² sind, Trennwände nach Art. 27 Abs. 2 Nr. 1 haben und jeder Teil unabhängig von anderen Teilen Rettungswege nach Art. 31 Abs. 1 hat.

(2) Notwendige Flure müssen so breit sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. In den Fluren ist eine Folge von weniger als drei Stufen unzulässig.

(3) Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüss ein Rauchabschnitte zu unterteilen. Die Rauchabschnitte sollen nicht länger als 30m sein. Die Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen; sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend ist. Notwendige Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die zu einem Sicherheitstreppenraum führen, dürfen nicht länger als 15m sein. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht für notwendige Flure, die als offene Gänge vor den Außenwänden angeordnet sind.

(4) Die Wände notwendiger Flure müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend, in Kellergeschossen, deren tragende und aussteifende Bauteile feuerbeständig sein

müssen, feuerbeständig sein. Die Wände sind bis an die Rohdecke zu führen. Sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend und ein demjenigen nach Satz 1 vergleichbarer Raumabschluss sichergestellt ist. Türen in diesen Wänden müssen dicht schließen; Öffnungen zu Lagerbereichen im Kellergeschoss müssen feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

(5) Für Wände und Brüstungen notwendiger Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die als offene Gänge vor den Außenwänden angeordnet sind, gilt Abs. 4 entsprechend. Fenster sind in diesen Außenwänden ab einer Brüstungshöhe von 0,90m zulässig.

(6) In notwendigen Fluren sowie offenen Gängen nach Abs. 5 müssen

1. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,

2. Wände aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichenderDicke haben,

Die Laubengänge werden als notwendige Flure nach BayBO, Art. 34, Abs. (5) ausgeführt, die Außenwände erhalten einen Vollwärmeschutz aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Abweichung 2:

Es wird eine Abweichung von der Bayerischen Bauordnung hinsichtlich der Anforderung an die Schaffung von Rauchabschnitten in notwendigen Fluren mit einem Abstand von maximal 30m beantragt:

Begründung/Kompensation:
Die als notwendige Flure dienenden Laubengänge sind überdeckt, jedoch nur einseitig umschlossen. Ein Rauchabzug ins Freie ist in jedem Bereich der Laubengänge möglich; eine Trennung in Rauchabschnitte ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

4.14 Fenster, Türen, sonstige Öffnungen *(BayBO, Art. 35)*

(1) Glastüren und andere Glasflächen, die bis zum Fußboden allgemein zugänglicher Verkehrsflächen herabreichen, sind so zu kennzeichnen, dass sie leicht erkannt werden können. Weitere Schutzmaßnahmen sind für größere Glasflächen vorzusehen, wenn dies die Verkehrssicherheit erfordert.

(2) Eingangstüren von Wohnungen, die über Aufzüge erreichbar sein müssen, müssen eine lichte Durchgangsbreite von mindestens 0,90m haben.

(3) Jedes Kellergeschoss ohne Fenster muss mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen.

(4) Fenster, die als Rettungswege nach Art. 31 Abs. 2 Satz 2 dienen, müssen in der Breite mindestens 0,60 m, in der Höhe mindestens 1 m groß, von innen zu öffnen und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante angeordnet sein. Liegen diese Fenster in Dachschrägen oder Dachaufbauten, so darf ihre Unterkante oder ein davor liegender Austritt von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein.

Die Kellergeschosse werden über maschinelle Be- und Entlüftungsanlagen mit Frischluft versorgt. Als Rauchaustrittsfläche dienen die Außentüren zur Verkehrsfläche und Fenster mit Lichtschächten zur Gebäudesüdseite.

4.15 Umwehrungen *(BayBO, Art. 36)*

(1) In, an und auf baulichen Anlagen sind zu umwehren

1. Flächen, die im Allgemeinen zum Begehen bestimmt sind und unmittelbar an mehr als 0,50m tiefer liegende Flächen angrenzen; das gilt nicht, wenn die Umwehrung dem Zweck der Flächen widerspricht,

2. Dächer, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, sowie Öffnungen und nicht begehbare Flächen in diesen Dächern und in begehbaren Decken, soweit sie nicht sicher abgedeckt oder gegen Betreten gesichert sind,

3. die freien Seiten von Treppenläufen, Treppenabsätzen und Treppenöffnungen (Treppenaugen); Fenster, die unmittelbar an Treppen und deren Brüstungen unter der notwendigen Umwehrungshöhe liegen, sind zu sichern.

(2) Die Umwehrungen müssen ausreichend hoch und fest sein. Ist mit der Anwesenheit unbeaufsichtigter Kleinkinder auf der zu sichernden Fläche üblicherweise zu rechnen, müssen Umwehrungen so ausgebildet werden, dass sie Kleinkindern das Über- oder Durchklettern nicht erleichtern; das gilt nicht innerhalb von Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 und innerhalb von Wohnungen

Alle notwendigen Treppen werden mit nichtbrennbaren Geländern ausgestattet. Die Geländer auf den Laubengängen und Balkonen werden in einer ausreichenden Höhe ausgeführt.

4.16 Aufzüge *(BayBO, Art. 37)*

(1) Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. In einem Fahrschacht dürfen bis zu drei Aufzüge liegen. Aufzüge ohne eigene Fahrschächte sind zulässig

1. innerhalb eines notwendigen Treppenraumes, ausgenommen in Hochhäusern

2. innerhalb von Räumen, die Geschosse überbrücken

3. zur Verbindung von Geschossen, die offen miteinander in Verbindung stehen dürfen,

4. in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2; sie müssen sicher umkleidet sein.

(2) Die Fahrschachtwände müssen als raumabschließende Bauteile

2. in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend

sein; Fahrschachtwände aus brennbaren Baustoffen müssen schachtseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben. Fahrschachttüren und andere Öffnungen in Fahrschachtwänden mit erforderlicher Feuerwiderstandsfähigkeit sind so herzustellen, dass die Anforderungen nach Abs. 1 Satz 1 nicht beeinträchtigt werden.

(3) Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 v.H. der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10m^2 haben. Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

(5) Fahrkörbe zur Aufnahme einer Krankentrage müssen eine nutzbare Grundfläche von mindestens 1,10m x 2,10m, zur Aufnahme eines Rollstuhls von mindestens 1,10m x 1,40m haben; Türen müssen eine lichte Durchgangsbreite von mindestens 0,90m haben. In einem Aufzug für Rollstühle und Krankentragen darf der für Rollstühle nicht

erforderliche Teil der Fahrkorbgrundfläche durch eine verschließbare Tür abgesperrt werden. Vor den Aufzügen muss eine ausreichende Bewegungsfläche vorhanden sein.

Die geplanten Aufzüge in den Häusern 1 und 2 sind mit eigenen Fahrschächten aus Mauerwerk oder Stahlbeton geplant, die die Anforderungen nach (2) erfüllen.

Die Lüftungsöffnungen in den Aufzugsschächten werden mit RWA´s verschlossen, die im Brandfall automatisch auslösen. Die Auslösung erfolgt über jeweils einen im Fahrschacht befindlichen Rauchmelder; zusätzlich ist eine Auslösung von den Zugangsgeschossen (Ebenen 0), von den 1. Wohngeschossen (Ebenen I) und von den obersten Geschossen möglich.

4.17 Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle *(BayBO, Art. 38)*

(1) Leitungen dürfen 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; das gilt nicht

1. innerhalb von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2

2. innerhalb von Wohnungen

3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400m² in nicht mehr als zwei Geschossen

(2) In notwendigen Treppenräumen, in Räumen nach Art. 33 Abs. 3 Satz 2 und in notwendigen Fluren sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

(3) Für Installationsschächte und -kanäle gelten Abs. 1 sowie Art. 39 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 entsprechend.

Leitungen und Installationen durch Bauteile mit Brandschutzanforderung müssen mit einer Abschottung mittels Schotten oder Klappen in der geforderten Brandschutzgüte versehen werden.

Anforderungen an Schotten

Für alle Schottungen, die in Wänden und Decken mit Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer eingebaut werden, müssen durch die ausführende Firma bauaufsichtliche Zulassungen für die verwendeten Materialien sowie eine Fachunternehmererklärung über den fachlich korrekten Einbau gemäß den Angaben des Herstellers erbracht werden.

Für alle Schottungen mit Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer, im Besonderen Schottungen, die nach Fertigstellung der Baumaßnahme für Kontrollzwecke nicht mehr zu gänglich sind, müssen durch die ausführende Firma frühzeitig bei der Bauleitung oder einem durch die Bauleitung benannten „Fachbauleiter für den vorbeugenden Brandschutz“, zur Abnahme angemeldet werden.

Die Leitungsanlagen sind nach der Leitungsanlagen-Richtlinie auszuführen.

4.18 Lüftungsanlagen *(BayBO, Art. 39)*

(1) Lüftungsanlagen müssen betriebssicher und brandsicher sein; sie dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Feuerungsanlagen nicht beeinträchtigen.

(2) Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

(3) Lüftungsanlagen sind so herzustellen, dass sie Gerüche und Staub nicht in andere Räume übertragen.

(4) Lüftungsanlagen dürfen nicht in Abgasanlagen eingeführt werden; die gemeinsame Nutzung von Lüftungsleitungen zur Lüftung und zur Ableitung der Abgase von Feuerstätten ist zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Betriebssicherheit und des Brandschutzes bestehen. Die Abluft ist ins Freie zu führen. Nicht zur Lüftungsanlage gehörende Einrichtungen sind in Lüftungsleitungen unzulässig.

(5) Die Abs. 2 und 3 gelten nicht
1. innerhalb von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2

2. innerhalb von Wohnungen

3. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit insgesamt nicht mehr als 400m² in nicht mehr als zwei Geschossen

(6) Für raumlufttechnische Anlagen und Warmluftheizungen gelten die Abs. 1 bis 5 entsprechend.

Leitungen und Installationen durch Bauteile mit Brandschutzanforderung müssen mit einer Abschottung mittels Schotts oder Klappen in der geforderten Brandschutzgüte versehen werden.

Anforderungen an Klappen

Für alle Klappen, die in Wänden und Decken mit Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer eingebaut werden, müssen durch die ausführende Firma bauaufsichtliche Zulassungen für die verwendeten Materialien sowie eine Fachunternehmererklärung über den fachlich korrekten Einbau gemäß den Angaben des Herstellers erbracht werden.

Für alle Klappen mit Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer, im Besonderen Klappen, die nach Fertigstellung der Baumaßnahme für Kontrollzwecke nicht mehr zugänglich sind, müssen durch die ausführende Firma frühzeitig bei der Bauleitung oder einem durch die Bauleitung benannten „Fachbauleiter für den vorbeugenden Brandschutz“, zur Abnahme angemeldet werden.

Die Lüftungsanlagen sind nach der Lüftungsanlagen-Richtlinie auszuführen.

4.19 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung, Brennstoffversorgung *(BayBO, Art. 40)*

(1) Feuerstätten und Abgasanlagen (Feuerungsanlagen) müssen betriebssicher und brandsicher sein.

(2) Feuerstätten dürfen in Räumen nur aufgestellt werden, wenn nach Art der Feuerstätte und nach Lage, Größe, baulicher Beschaffenheit und Nutzung der Räume Gefahren nicht entstehen.

(3) Abgase von Feuerstätten sind durch Abgasleitungen, Kamine und Verbindungsstücke (Abgasanlagen) so abzuführen, dass keine Gefahren oder unzumutbare Belästigungen entstehen. Abgasanlagen sind in solcher Zahl und Lage und so herzustellen, dass die Feuerstätten des Gebäudes ordnungsgemäß angeschlossen werden können. Sie müssen leicht gereinigt werden können.

(4) Behälter und Rohrleitungen für Brennbare Gase und Flüssigkeiten müssen betriebssicher und brandsicher sein. Diese Behälter sowie feste Brennstoffe sind so aufzustellen oder zu lagern, dass keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen entstehen.

(5) Für die Aufstellung von ortsfesten Verbrennungsmotoren, Blockheizkraftwerken, Brennstoffzellen und Verdichtern sowie die Ableitung ihrer Verbrennungsgase gelten die Abs. 1 bis 3 entsprechend.

Die Anforderungen sind für die geplante zentrale Feuerungsanlage im Haus 1 zu beachten!

4.20 Aufbewahrung fester Abfallstoffe *(BayBO, Art. 43)*

Feste Abfallstoffe dürfen innerhalb von Gebäuden vorübergehend aufbewahrt werden, in Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 jedoch nur, wenn die dafür bestimmten Räume

1. Trennwände und Decken als raumabschließende Bauteile mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Wände und

2. Öffnungen vom Gebäudeinnern zum Aufstellraum mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Abschlüssen haben,

3. unmittelbar vom Freien entleert werden können

4. eine ständig wirksame Lüftung haben

Für die festen Abfallstoffe sind Behälter im Freien vorgesehen, die im Bereich der Verkehrsflächen stehen nur in Richtung des benachbarten Flurstückes. Die Müllbehälter haben zu allen Gebäuden einen Abstand von mehr als 5m und werden nichtbrennbar ausgeführt.

4.21 Blitzschutzanlagen *(BayBO, Art. 44)*

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.

Bei einer exponierten Lage der Gebäude oder bei Anforderung durch den Brandschutz-Versicherungsträger sollte eine Blitzschutzanlage nach DIN 57185 Teil 1 und VDE 0185 ausgeführt werden.

4.22 Rauchwarnmelder *(in BayBO, Art. 46)*

(4) In Wohnungen müssen Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, die zu Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Die Eigentümer vorhandener Wohnungen sind verpflichtet, jede Wohnung bis zum 31. Dezember 2017 entsprechend auszustatten. Die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft obliegt den unmittelbaren Besitzern, es sei denn, der Eigentümer übernimmt diese Verpflichtung selbst.

Die erforderlichen Rauchwarnmelder sind im Brandschutzplan eingetragen.

4.23 Brandbekämpfungsmöglichkeiten

Feuerlöscher müssen als Schaumlöscher oder Pulverlöscher in ausreichender Anzahl an leicht zugänglichen Stellen gut sichtbar angebracht werden. Eine geringe Brandgefährdung (siehe Brandschutzplan) wird angesetzt. Feuerlöscher sind nach DIN EN 3 auszuwählen. Die Beschilderung der Feuerlöscher ist nach den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung) auszuführen.

Die Richtlinien ASR A1.3 und ASR A2.2 fordern nur in Arbeitsstätten eine Ausstattung mit tragbaren Feuerlöschern. In den Brandschutzplänen sind empfohlene Standorte und Füllung von Feuerlöschern eingetragen, die einer geringen Brandbelastung entsprechen.
Die Anforderung von Feuerlöschanlagen in der Tiefgarage wird in diesem Brandschutzkonzept nachfolgend nach der GaStellV behandelt.

Beachte:

Die Lage und Wahl der in den Brandschutzplänen eingetragenen Feuerlöscher ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

4.24 Feuerwehrzugang, Feuerwehrzufahrt und Hilfsfristen

Die geplanten Häuser sind Gebäude mit der Einstufung nach BayBO Art. 2, Abs. 3 in die Gebäudeklasse 4.

Jede Nutzungseinheit besitzt zwei bauliche Rettungswege über notwendige Treppen im Bereich der Laubengänge.

Die Bauwerke besitzen eine geringe Gefahr der Brandausbreitung.

Die nächstgelegene Feuerwehr ist die Freiwillige Feuerwehr in Ellingen. Die erforderlichen Hilfsfristen im Stadtgebiet Ellingen werden erfüllt.

Beachte:

Nach Artikel 5, (1) Satz 4 der Bayerischen Bauordnung sind bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

Eine Feuerwehrzufahrt für die Personenrettung ist aufgrund der Gebäudeeinstufung in die Gebäudeklasse 4 mit den unter 4.10 beschriebenen je zwei baulichen Rettungswegen nicht erforderlich. Als Bewegungsflächen und Bereitstellungsräume für einen Löscheinsatz der Feuerwehr können die Verkehrsflächen vor den Häusern 1 und 2 verwendet werden.

Auf dem Grundstück wird ein Hydrant errichtet, der einen Löscheinsatz für beide Gebäuderückseiten und der Gebäudevorderseite des Hauses 2 ermöglicht. Für die Vorderseite des Hauses 1 kann ein Löscheinsatz von den Hydranten im Straßenbereich ausgeführt werden. Die Anforderung einer Zufahrt aus Gründen des Feuerwehreinsatzes für die Löscharbeiten muß mit der Örtlichen Feuerwehr vor Beginn der Ausführungsplanung abgeklärt werden.

4.25 Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung für den Erstzugriff der Feuerwehr muß gemäß DVGW Arbeitsblatt W405 eine Löschwassermenge von **96 m³/h** (1.600l/min) **über einen Zeitraum von 2 Stunden** sichergestellt werden können.

Beachte:

Das DVGW-Arbeitsblatt bemisst die Richtwerte des Löschwasserbedarfes hinsichtlich der Baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung. Nach der Tabelle 1 des Arbeitsblattes ist bei einer Zahl der Vollgeschosse > 3 und einer Geschossflächenzahl vom 0,7 bis 1,2 mit einer kleinen Gefahr für die Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von 96m^3/h erforderlich. Bei der geplanten Wohnanlage beträgt die Zahl der anrechnebaren Vollgeschosse auf der Seite der Verkehrsflächen 4, die Geschossflächenzahl 1,13.

Zum Bau der benachbarten Erweiterung des Pflegeheimes St. Elisabeth in Ellingen vom Mai 2010 bis November 2011 wurde zur Bestimmung der vorhandenen Löschwassermenge im Trinkwassernetz eine Löschwasserübung am Objekt durchgeführt, bei dem die Löschwasserentnahme dokumentiert worden ist. Die Entnahmeleistungen wurden verändert und über 80 Minuten lang stetig Wasser aus dem in Frage kommenden Netz entnommen (siehe Anlage 1). Der für die Erweiterung des Altenpflegeheimes beauftragte Brandschutznachweisersteller ermittelte anhand des Diagrammes eine gemittelte Entnahme von ca. 50m^3/h über einen Zeitraum von 2 Stunden.

Die geplante Gebäudekonzeption enthält Wohnungen mit einer Wohnfläche von < 100m^2. Die offenen, überdeckten Stellplätze liegen bei ca. 100m^2 (siehe dazu auch folgendes Brandschutzkonzept nach GaStellV). Durch die feuerbeständig voneinander getrennten kleinen Nutzungsbereiche ist eine Löschwassermenge von bis zu 50m^3/h für die anzunehmende Löschung eines Brandabschnittes bereits ausreichend. Für die Erfordernis von größeren Mengen Löschwasser stehen mehrere Optionen zur Verfügung:

1. Im Zuge der Bauarbeiten für die Erweiterung des Altenpflegeheimes wurde auf der Gebäuderückseite ein neuer Hydrant erstellt. Die dafür verwendete Trinkwasserzuleitung von der Straße `Hinterm Spital´ wurde dabei auf die Trinkwasserleitung in der Straße `Rosental´ geschlossen und eine Ringleitung ausgebildet. Somit stehen für den Löschfall größere Wassermengen zur Verfügung.
2. Die oben genannte ermittelte Löschwassermenge wurde an einem Hydranten ermittelt. Für einen größeren Löschwasserbedarf kann auf weitere Hydranten im Umkreis von 300m zurückgegriffen werden, womit eine Deckung der nach dem Arbeitsblatt W405 geforderten Löschwassermenge von 96m^3/h über einen Zeitraum von 2 Stunden möglich sein sollte.
   In diesem Zusammenhang ist es möglich, im Rahmen einer weiteren Löschwasserübung eine Messung an zwei Hydranten gleichzeitig im Radius von 300m durchzuführen, um eine Bestätigung für die zur Verfügung stehende Löschwassermenge zu erhalten.
3. Darüberhinaus liegt im 300m-Radius der Vorfluter `Schwäbische Rezat´, die mittels tragbarer Pumpen zur Löschwasserbereitstellung zur Verfügung steht.

Die in der Straße Rosental vorhandene Löschwassermenge muß hinsichtlich der erforderlichen Wassermenge überprüft werden! Eine Bestätigung der Stadtverwaltung Ellingen lag zum Erstellungszeitpunkt des Brandschutzkonzeptes noch nicht vor.

5 Brandschutzkonzept gedeckte Stellplätze (nach GaStellV)

5.1 Begriffe und allgemeine Anforderungen *(GaStellV, §1)*

(1) Offene Garagen sind Garagen, die unmittelbar ins Freie führende unverschließbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben.

(3) Oberirdische Garagen sind Garagen, deren Fußboden im Mittel nicht mehr als 1,50m unter oder mindestens an einer Seite in Höhe oder über der Geländeoberfläche liegt.

(7) Garagen sind mit einer Nutzfläche
1. bis 100m² Kleingaragen
2. über 100m² und bis 1.000m² Mittelgaragen
3. über 1.000m² Großgaragen

Nach den Begriffen der GaStellV sind die geplanten überdeckten Stllplätze in folgende Klassifizierung einzuteilen:

Offene Garage nach §1, (1)
Oberirdische Garage nach §1, (3)
Kleingarage nach §1, (7) unter der Voraussetzung der Genehmigung folgender Abweichung.

Abweichung 3:

Es wird eine Abweichung von der Garagen- und Stellplatzverordnung (GaStellV) hinsichtlich der Anforderung an die Einstufung für Kleingaragen mit einer Nutzfläche bis 100m² beantragt:

Begründung/Kompensation:

Folgende Garagen (Nutzungsbereiche) überschreiten die in der GaStellV angegebenen Flächen für eine Kleingarage:

Haus 1 Nutzungseinheit NB S2 mit einer Nutzfläche von ca.101,5m²
Haus 2 Nutzungseinheit NB S5 mit einer Nutzfläche von ca.116,7m²

Die Einstufung in Mittelgaragen erfasst einen Bereich von 100 bis 1.000m² Nutzfläche. Die vorliegende geringfügige Überschreitung der Nutzflächen von 100m² ergibt sich im Wesentlichen durch die Einrechnung der Mittelstreifen der nach der EAR05 zulässigen rollstuhlgerechten Stellplätze, durch die Gebäudegeometrie der parallel zur südlichen Grundstücksgrenze verlaufenden Außenwand im Haus 2, sowie wird durch die Anwendung der EAR05 für die Bemessung der Stellplätze. Diese Faktoren erhöht die Nutzfläche, ohne eine Steigerung der Brandlast und des Brandrisikos zu verursachen. Die Fluchtsituation ist durch die feuerbeständige Ausbildung der tragenden und aussteifenden Bauteile für die über den Stellplätzen liegenden Wohngeschosse und die dauerhaft offene Front der überdeckten Stellplätze nicht beeinträchtigt.

5.2 Zu- und Abfahrten *(GaStellV, §2)*
5.3 Rampen *(GaStellV, §3)*
5.4 Einstellplätze *(GaStellV, §4)*

Die baulichen Vorschriften für Zu- und Abfahrten, Rampen und Einstellplätze sind in der GaStellV der §2 bis §4 geregelt und sind nicht Bestandteil des Brandschutznachweises. Die geplanten Stellplätze werden nach dem technischen Standard nach den Empfehlungen für ruhenden Verkehr der EAR05 geplant und umgesetzt.

5.5 Lichte Höhe *(GaStellV, §5)*

Garagen müssen in zum Begehen bestimmten Bereichen, auch unter Unterzügen, Lüftungsleitungen und sonstigen Bauteilen eine lichte Höhe von mindestens 2m haben. Dies gilt nicht für kraftbetriebene Hebebühnen.

Die Anforderungen sind für die geplanten überdeckten Stellplätze eingehalten

5.6 Tragende Wände, Decken und Dächer *(GaStellV, §6)*

(3) In Kleingaragen müssen tragende Wände sowie Decken feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustofen bestehen. Das gilt nicht, wenn
2. die Garagen offene Kleingaragen sind

Die geplanten überdachten Stellplätze befinden sich unter Ausnutzung der Hanglage der beiden Gebäude jeweils auf der Westseite unter den Wohngeschossen. Die Wände und Decken, sowie die vorderen Stützen werden als tragende Bauteile für die darüberliegenden Wohngeschosse aus Stahlbetonbauteilen in feuerbeständiger und nichtbrennbarer Bauweise ausgeführt.

5.7 Außenwände *(GaStellV, §7)*

Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile von Außenwänden von Mittel- und Großgaragen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

An die vorliegenden offnenen Kleingaragen werden bezüglich der Außenwände keine Anforderungen gestellt; es kommt jedoch die Bemessung für tragende und aussteifende Bauteile für die darüberliegenden Wohngechosse zur Anwendung.

5.8 Trennwände *(GaStellV, §8)*

(1) In Garagen und anders genutzten Gebäuden sind feuerbeständige Trennwände erforderlich. … Satz 1 gilt nicht für offene Kleingaragen

(2) Für Wände zwischen Garagen und nicht zur Garagen gehörenden Räumen, sofern sie keine Trennwände nach Abs.1 sind, gilt Art.27 Abs. 3 Satz1 BayBO entsprechend.

Die geplanten überdeckten Stellplätze werden zu den Kellerbereichen mit feuerbeständigen, nichtbrennbaren Wänden abgetrennt. Türen aus den Garagen zu den Kellerräumen sind nicht vorgesehen.

5.9 Brandwände als Gebäudeabschlusswand *(GaStellV, §9)*

Die Anforderungen an Brandwände als Gebäudeabschlusswände richten sich nach Art. 28, Abs. 2 Nr.1 BayBO. Die genannten Ausnahmen in der GaStellV treffen für die vorliegenden Stellplätze nicht zu.

Für die geplanten überdeckten Stellplätze werden keine Anforderungen an die Ausführung von Brandwänden gestellt. Äußere Brandwände sind durch die ausreichenden Abstände zu den Grundstücksgrenzen nicht erforderlich. Die Trennwände zwischen den Garagenbereichen werden mindestens feuerhemmend ausgeführt.

5.10 Rauchabschnitte, Brandabschnitte *(GaStellV, §10)*
5.11 Verbindung zu anderen Räumen ... *(GaStellV, §11)*
5.12 Rettungswege *(GaStellV, §12)*
5.13 Beleuchtung *(GaStellV, §13)*
5.14 Lüftung *(GaStellV, §14)*
5.15 Feuerlöschanlagen, Rauch- und Wärmeabzug *(GaStellV, §15)*
5.16 Brandmeldeanlagen *(GaStellV, §16)*

Die oben genannten Paragraphen der GaStellV stellen keine Anforderungen für offene, oberirdische Kleingaragen.

Rauchabschnitte sind nicht erforderlich; eine direkte Verbindung zu anderen Räumen aus den Garagenbereichen ist nicht vorgesehen; Die Rettungswege unmittelbar ins Freie unterschreiten die Anforderung für Mittel- und Großgaragen durch die offene Ausbildung erheblich; eine ausreichende Beleuchtung der Stellplatzbereiche wird im Zuge der Planung der Freianlagen umgesetzt.

5.17 Betriebsvorschriften für Garagen *(GaStellV, §17)*

(1) Die Zu- und Abfahrten und die Rettungswege sind bis zur öffentlichen Verkehrsfläche verkehrssicher und frei zu halten; das gilt auch bei Eis- und Schneeglätte.

(4) In Mittel – und Großgaragen dürfen brennbare Stoffe außerhalb von Kraftfahrzeugen nur in unerheblichen Mengen aufbewahrt werden.

Die unter (4) genannte Anforderung wird für die vorliegende Planung ebenfalls gefordert; alle weiterne Anforderungen der Betriebsvorschriften sind zu bechten und umzusetzen.

Die weiteren Anforderungen der GaStellV (§ 18 bis § 24) sind nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes.

6 Abweichungen von materiellen Vorgaben

Abweichung 1:

Es wird eine Abweichung von der Bayerischen Bauordnung hinsichtlich der Anforderung an innere Brandwände nach einem Abstand von 40m für Haus 2 beantragt:

Begründung/Kompensation:

Die Länge des Hauses 2 (Ostgebäude) von ca. 42,80m ergibt sich aus der Geometrie des Gebäudes in der Ebene I und II mit der dem südlichen Grundstücksverlauf angepassten schrägen Außenwand. Bei einer rechwinklig zur Gebäudelängsseite verlaufenden Außenwand würde die Gebäudelänge 40,3m betragen, die ohne eine innere Brandwand ausführbar wäre. Die schräge Ausformung der südlichen Außenwand führt zu keiner weitergehenden Gefährdung, da die sich keine Veränderung des Brandabschnittes ergibt und keine zusätzlichen Nutzungseinheiten geschaffen werden. Die Personenrettung über eine der beiden Laubengangtreppen im Außenbereich ist weiterhin gewährleistet.

Abweichung 2:

Es wird eine Abweichung von der Bayerischen Bauordnung hinsichtlich der Anforderung an die Schaffung von Rauchabschnitten in notwendigen Fluren mit einem Abstand von maximal 30m beantragt:

Begründung/Kompensation:
Die als notwendige Flure dienenden Laubengänge sind überdeckt, jedoch nur einseitig umschlossen. Ein Rauchabzug ins Freie ist in jedem Bereich der Laubengänge möglich; eine Trennung in Rauchabschnitte ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Abweichung 3:

Es wird eine Abweichung von der Garagen- und Stellplatzverordnung (GaStellV) hinsichtlich der Anforderung an die Einstufung für Kleingaragen mit einer Nutzfläche bis 100m^2 beantragt:

Begründung/Kompensation:

Folgende Garagen (Nutzungsbereiche) überschreiten die in der GaStellV angegebenen Flächen für eine Kleingarage:
Haus 1 Nutzungseinheit NB S2 mit einer Nutzfläche von ca.101,5m^2
Haus 2 Nutzungseinheit NB S5 mit einer Nutzfläche von ca.116,7m^2

Die Einstufung in Mittelgaragen erfasst einen Bereich von 100 bis 1.000m^2 Nutzfläche. Die vorliegende geringfügige Überschreitung der Nutzflächen von 100m^2 ergibt sich im Wesentlichen durch die Einrechnung der Mittelstreifen der nach der EAR05 zulässigen rollstuhlgerechten Stellplätze, durch die Gebäudegeometrie der parallel zur südlichen Grundstücksgrenze verlaufenden Außenwand im Haus 2, sowie wird durch die Anwendung der EAR05 für die Bemessung der Stellplätze. Diese Einberechnung erhöht die Nutzfläche, ohne eine Steigerung der Brandlast und des Brandrisikos zu verursachen. Die Fluchtsituation ist durch die feuerbeständige Ausbildung der tragenden und aussteifenden Bauteile für die über den Stellplätzen liegenden Wohngeschosse und die dauerhaft offene Front der überdeckten Stellplätze nicht beeinträchtigt.

Im Namen des Bauherren beantragen wir die Zulassung der Abweichungen.

Das Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und nach den Grundlagen der derzeit geltenenden Regelwerke aufgestellt. Es besitzt nur Geltung für das vorliegende Bauvorhaben und ist nicht auf andere Vorhaben übertragbar. Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt.

Dieses Brandschutzkonzept gilt nur mit den dazugehörenden Brandschutzplänen!

Schwabach, 22.02.2014