CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

GEMEINDE: Brig-Glis | GEMEINDE-DOSSIER Nr. 2021-0170
KANTONS-DOSSIER Nr. 2021-2529
PARZELLE-Nr. 5743

Sicherheits- und Brandschutzbericht zum Baugesuch

GESUCHSTELLER: Häring AG + Morisod SA Constructions
WOHNORT: Postfach 173, 3900 Brig
OBJEKT: Neubau Mehrfamilienhaus, Kantonstrasse, 3900 Gamsen

VORMEINUNG: ☐ Ablehnung (Grund) ☒ Annahme, **unter folgenden Bedingungen :**

1. GEBÄUDEGEOMETRIE ☐ geringe Abmessung ☐ geringe Höhe ☒ mittlere Höhe ☐ Hochhaus

2. QUALITÄTSSICHERUNGSSTUFE: ☐ QSS1 ☒ QSS2 ☐ QSS3

		Nein	Ja
3. ABSTÄNDE	- Grenzabstand ($^1/_2$ Abstand) gem. VKF	☐	☒
	- Zwischen 2 Gebäude gem. VKF	☐	☒

4. ZUGÄNGLICHKEIT

Gemäss QS2 Brandschutzkonzept von Brandschutzbüro Kummer vom 13.07.2021.

4.1 Aussen: - Ausreichend für Feuerwehrfahrzeuge und -Geräte ☐ ☐

4.2 Innen: - Treppenbreite : ☐ 90 cm
☒ 120 cm Keine gewendelten Treppen

- Wohnungs-Intern - Keine Anforderungen
- Dachluke für Kaminreinigung gem. SKAV: min. 70 x 100 cm, falls Dachhöhe > 3 m. Vom Dachzugang zum Rauchabzug sind Verankerungen (alle 100 cm)oder Sicherungsleinen gemäss SUVA und EN 795 anzubringen.

4.3 Fluchtwege: - Sind gem. den Vorschriften der VKF zu erstellen.

Gemäss QS2 Brandschutzkonzept von Brandschutzbüro Kummer vom 13.07.2021.

5. BRANDSCHUTZ

5.1 Feuerwehr: Ist innert max. 15 Minuten ab Alarmierung am Einsatzort: ☐ ☒
5.2 Aussen: Besteht ein Hydrant innerhalb von 100 m Entfernung, min. 7 bar: ☐ ☒
5.3 Innen: Handfeuerlöscher (HFL) und/oder Wasserlöschposten (WLP) + zusätzliche Massnahmen:

	:		
	:		
	:		
	:		
Brandschutzkonzept	:	QSS 2 gemäss Brandschutzbüro Kummer Ralph vom 13.07.2021	
Küche	:	+	
Heizung	:		
techn. Lokale	:		
Garagen/Parkhäuser	:	Anzahl (HFL) :	
	:	Anzahl (WLP) :	

6. BAUTEILE / TRAGWERK / BRANDABSCHNITTE

6.1 Tragwerk	: mit Ausnahme oberstes Geschoss	R 60	
Untergeschoss	Tragkonstruktion	R 60	
Brandabschnitte	gemäss Brandschutzkonzept		
	Gemäss QS2 Brandschutzkonzept von		
	von Brandschutzbüro Kummer vom 13.07.2021.		
Brandmauer			
Treppenhaus		REI 60	RF1
- Türen	alle Türen	EI 30	
Aufzugsschacht		EI 60	RF1
Heizung		EI 60	RF1
- Türen	Öffnung in Fluchtrichtung	EI 30	
Techn. Lokale		EI 30	
- Türen	Öffnung in Fluchtrichtung	EI 30	

7. ART DER HEIZUNG

☐ Holz ☐ Pellet ☐ Öl ☐ Gas ☐ elektrisch ☒ Wärmepumpe ☐ Solar ☐ Andere:

8. SPEZIELLE RÄUME UND EINRICHTUNGEN:

8.1 Tanklokal :
- Bauart
- Türen

☐

8.2 Abgas-anlagen:
genügend Entlüftung direkt ins Freie - entsprechend der Menge (min 100 cm^2) sind gemäss den technischen Vorschriften der VKF zu installieren und zu isolieren. **Die Konformitätserklärungen sind gemäss den kantonalen Weisungen an die kommunalen Behörden zu überweisen.** ☒

8.3 Heizungs-anlagen:
- Feuerungsaggregate sind nach Herstellerangaben und nach VKF-Vorschriften zu installieren. Sicherheitsabstände müssen eingehalten werden. **Die Konformitäts-erklärungen sind gemäss kantonalen Weisungen an die kommunalen Behörden zu überweisen.** ☒

8.4 Heizraum :
- Genügend Entlüftung direkt ins Freie - gemäss Heizleistung (mind. 150 cm^2) ☒
- Bei Wäscheabwürfen muss der Brandabschnitt dem Feuerwiderstand des Heizraumes entsprechen.

8.5 Lufttechnische Anlagen:
- Brandabschnitte sind einzuhalten ☒

8.6 Beförderungs-anlagen:
- Brandfallsteuerung (Haupteingang vom Gebäude) ☒
- Maschinenraum: EI 60-RF1
- Türe (Maschinenraum): EI 30

8.7 Garage/Parkhaus:
- Türe: EI 30 + Türschliesser ☒
- Schleusen (bei > 1200 m^2)

9. NOTBELEUCHTUNG:
- In Fluchtwegen und öffentlichen Lokalen ☒
- Kennzeichnung Notausgänge + Fluchtwege ☒
- im Treppenhaus ☒

10. BLITZSCHUTZ:
- Zu installieren gemäss VKF-Vorschriften ☐

11. RAUCH- UND WÄRMEABZUG:
- Öffnungsflügel >0.3m2 pro Stock ☒
- ☐
- Hallen / Parkhäuser: Dringende Empfehlung: Entlüftungsöffnung im hinteren Bereich ☒

12. BRANDSCHUTZ-PLÄNE:
- Bei Hinterlegung des Dossiers, je nach Qualitätssicherungsstufe (3 Exemplare) ☒
- Vor Baubeginn ist vom Gesuchsteller eine Sitzung einzuberufen ☐

13. ALLGEMEINES:
- Die im Kanton geltenden technischen Vorschriften müssen befolgt und eingehalten werden.
- Der Verantwortliche für die Qualitätssicherung des Konzeptes garantiert die Umsetzung des Konzeptes während des gesamten Projektes inkl. der Konformitätserklärungen.

14. AUFLAGEN DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE

Bei der Wohn-/ Betriebsbewilligung ist der Brandschutzbehörde die Konformitätsbestätigung des Brandschutzes schriftlich zu bestätigen und zu überreichen. Ihr Konzept wurde geprüft, es scheint vollständig, nachvollziehbar und plausibel. Die Realisierung muss die Anforderungen der VKF und des vorgeschlagenen Konzepts vollständig erfüllen. Der QS-Verantwortliche übernimmt die volle Verantwortung. Nach Abschluss der Arbeiten ist mit dem Sicherheitsbeauftragten Brandschutz resp. der Brandschutzbehörde / dem QS-Verantwortlichen eine feuerpolizeiliche Abnahme zu vereinbaren.

Brig-Glis, *den* 04.08.2021

SICHERHEITSBEAUFTRAGTE/-R: Schaller Mario

FEUERKOMMISSIONSPRÄSIDENT/-IN: .....

15. BEDINGUNGEN DES KANTONALEN AMTES FÜR FEUERWESEN (KAF)

Es wird empfohlen, im hinteren Bereich der Einstellhalle eine Abströmöffnung zwecks Entrauchung dieser zu installieren.
Das QS2 Brandschutzkonzept von Brandschutzbüro Kummer vom 13.07.2021 inkl. Brandschutzpläne vom 13.07.2021 bildet einen integrierenden Bestandteil dieses Berichtes.
Ihr Konzept wurde geprüft, es scheint vollständig, nachvollziehbar und plausibel. Die Realisierung muss die Anforderungen der VKF und des vorgeschlagenen Konzepts vollständig erfüllen. Der QS-Verantwortliche übernimmt die volle Verantwortung.

Genehmigt, unter Einhaltung obiger Bedingungen: Sitten, 02.09.2021

KANTONALES AMT FÜR FEUERWESEN
C. Mathieu : Regionalinspektor Oberwallis

Verteiler:: ☑ Gesuchsteller ☐ Gemeinde ☐ Kant. Bausekretariat ☐ Sicherheitsbeauftragter ☐ KAF

EINGEGANGEN 0 3. Aug. 2021

Neubau MFH Gamsen Garten
Kantonsstrasse 173
Parzelle 5743

Brandschutzkonzept
Stand Baueingabe



Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzkonzept

13.07.2021

Printout v.4.1

Gamsen Garten
Kantonsstrasse 173

3900 Gamsen

Parzellenummer 5743

Wohnen

Qualitätssicherungsstufe QSS 2

Gebäude mittlerer Höhe
Bauliches Konzept

erstellt mit Feulais - www.feulais.ch

Inhaltsverzeichnis

Projektinformationen ... 3
Projektorganisation ... 3
Projektbeschreibung ... 4
Allgemeiner Brandschutz ... 5
11-15 Qualitätssicherung im Brandschutz ... 5
Baulicher Brandschutz ... 7
13-15 Baustoffe und Bauteile ... 7
14-15 Verwendung von Baustoffen ... 13
15-15 Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte ... 15
16-15 Flucht- und Rettungswege ... 17
Technischer Brandschutz ... 19
17-15 Kennzeichung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung ... 19
18-15 Löscheinrichtungen ... 19
19-15 Sprinkleranlagen ... 20
20-15 Brandmeldeanlagen ... 20
21-15 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ... 20
22-15 Blitzschutzsysteme ... 20
Haustechnische Anlagen ... 21
23-15 Beföderungsanlagen ... 21
24-15 Wärmetechnische Anlagen ... 22
25-15 Lufttechnische Anlagen ... 24
Gefährliche Stoffe ... 25
26-15 Gefährliche Stoffe ... 25
Organisatorischer / Abwehrender Brandschutz ... 26
12-15 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz ... 26
Unterschriften ... 29

Projektorganisation

Eigentümer - Nutzerschaft:
Häring AG Morisod SA Constructions
Postfach 173
3900 Brig

Gesamtleiter
Häring AG Morisod SA Constructions
Postfach 173
3900 Brig

QS-Verantwortlicher Brandschutzfachmann
Brandschutzbüro Kummer
Herr Kummer Ralph
Blattenstrasse 74
3904 Naters

Brandschutzbehörde:
Gemeinde Brig
Herr Schaller Mario
Überlandstrasse 60
3900 Brig-Glis

Projektbeschreibung

An der Kantonsstrasse 173 in 3900 Gamsen sollen 2 Mehrfamilienhäuser mit einer Einstellhalle für Motorfahrzeuge <600m2 entstehen.

Ausser dem Untergeschoss, wird der Bau als Holzbau erstellt.

Die Richtlinien der VKF sowie die der Lignum werden in diesem Konzept angewendet.

Projektänderungen müssen dem QS-Verantwortlichen mitgeteilt werden. Nach dessen Beurteilung wird die Brandschutzbehörde in Kenntnis gesetzt.

Allgemeiner Brandschutz

11-15 Qualitätssicherung im Brandschutz

3.3.1 Bestimmung der QSS für Bauten und Anlagen mit bestimmten Nutzungen

Gebäudegeometrie (12.50m):	Gebäude mittlerer Höhe
QSS-Stufe Nutzung (Wohnen):	1

Objektspezifisch kann die Brandschutzbehörde eine höhere oder tiefere QSS festlegen.

3.4 Qualitätssicherungsstufen (QSS) für Teilbereiche mit besonderen Brandrisiken

3.3.4 Bestimmung der QSS für Bauten und Anlagen mit Teilbereichen mit besonderen Brandrisiken

QSS-Stufe Besondere Brandrisiken: Aussenwand: Bekleidungen und / oder Wärmedämmungen in Aussenwandbekleidungen mit brennbaren Bauprodukten	2

Hinweis:
Ein Brandschutzfachmann ist für das Projekt erforderlich!

2 Grundsätze

2.1 Qualitätssicherungspflicht

1 Alle betroffenen Personen haben während des gesamten Lebenszyklus der Baute oder Anlage eine wirkungsvolle Qualitätssicherung im Brandschutz sicherzustellen.

2 Die Massnahmen zur Qualitätssicherung im Brandschutz sind regelmässig zu überprüfen und im Bedarfsfall anzupassen.

3 Die Qualitätssicherung ist durch Eigen- oder Fremdüberwachung zu gewährleisten.

2.2 Dokumentationspflicht

1 Zur Wahrung der Unterhaltspflicht sind der Eigentümerschaft einer Baute oder Anlage mit dem Bezug alle dazu erforderlichen Dokumente abzugeben.

2 Die entsprechenden Dokumente sind durch die Eigentümer- und Nutzerschaft bei wesentlichen Änderungen nachzuführen.

3 Die Eigentümerschaft hat die entsprechenden Dokumente bis zum abgeschlossenen Rückbau einer Baute oder Anlage aufzubewahren und der Brandschutzbehörde bei Bedarf zur Verfügung zu stellen.

2.3 Qualitätssicherungsstufe (QSS)

1 Neubauten sowie bauliche oder nutzungsbezogene Änderungen an allen Bauten und Anlagen werden in eine der vier Qualitätssicherungsstufen (QSS) eingeteilt.

2 Die Anforderungen an die Qualitätssicherung richten sich nach den Kriterien für Brandschutzanforderungen, Einrichtungen für den technischen Brandschutz sowie verwendeter Nachweisverfahren im Brandschutz. Die Einstufung erfolgt nach Nutzung, Gebäudegeometrie (Gebäudehöhe, Ausdehnung), Bauweise und besonderen Brandrisiken.

3 Bei möglicher unterschiedlicher Einstufung ist die jeweils höhere Qualitätssicherungsstufe (QSS) für die gesamte Baute oder Anlage massgebend. Bei klar abgegrenzten Gebäudeteilen mit unterschiedlichen Einstufungen ist die Festlegung von mehreren Qualitätssicherungsstufen (QSS) möglich.

4 Die Brandschutzbehörde legt die Qualitätssicherungsstufe (QSS 1 bis 4) fest. Sie kann bei gravierenden Gründen oder Projektänderungen für eine gesamte Baute oder Anlage respektive für einen Teilbereich davon eine höhere oder tiefere Qualitätssicherungsstufe festlegen.

5 Die Brandschutzbehörde kann zusätzliche, branchenspezifische Qualitätssicherungsmassnahmen für eine gesamte Baute oder Anlage respektive für einen Teilbereich davon verlangen (z. B. Holzbau, dämmschichtbildendes Brandschutzsystem, Explosionsschutz).

3 Anforderungen

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Projektorganisation

1 Für alle Neubau-, Mieterausbau-, Umbau-, Sanierungs- und Umnutzungsprojekte ist eine entsprechende Projektorganisation aufzubauen.

2 Die Aufgaben der Projektorganisation sind Koordinieren, Terminieren, Planen, Dokumentieren, Steuern und Kontrollieren aller Leistungen der Personen, die bei Planung und Ausführung der Baute oder Anlage tätig sind.

3.1.2 Projektprozess

1 Alle erforderlichen Arbeitsschritte und deren Dokumentation zur Gewährleistung der Brandsicherheit sind phasengerecht und rechtzeitig von den Verantwortlichen zu erbringen.

2 Die Arbeitsschritte sind projekt- und objektspezifisch festzulegen und die Verantwortlichkeiten und die Zuweisung der Aufgaben klar zu regeln.

3.2 Anforderungen an Projektbeteiligte

3.2.1 Anforderungen Gesamtleiter

Qualitätsmanagement und hohe Leitungskompetenz, breites Fachwissen in Planung und Ausführung in allen beteiligten Disziplinen und deren Schnittstellen.

3.2.2 Anforderungen QS Verantwortlicher Brandschutz

1 Angewandtes Fachwissen Qualitätssicherung bei Projektierung, Ausschreibung und Realisierung von Bauten und Anlagen. Der Qualitätssicherungsstufe entsprechende Kenntnisse der Brandschutzvorschriften, der behördlichen Abläufe und Kenntnisse für das Erstellen oder Prüfen auf Plausibilität von Dokumenten (z. B. Brandschutzkonzepte, Brandschutzpläne, Brandschutznachweise).

Qualitätsmanagement und hohe Leitungskompetenz, breites Fachwissen in Planung und Ausführung in allen beteiligten Disziplinen und deren Schnittstellen.

3.2.3 Anforderungen Fachplaner

Gute Kenntnisse der Brandschutzvorschriften, der Normen und des Standes der Technik im jeweiligen Fachgebiet für die Fachplanung und die Fachbauleitung.

3.2.4 Anforderungen Fachplaner technischer Brandschutz

1 Sehr gute Kenntnisse der Brandschutzvorschriften, der Normen und des Standes der Technik im jeweiligen Fachgebiet des technischen Brandschutzes für die Fachplanung und Fachbauleitung.

2 Teilweise ist eine VKF-Anerkennung als Fachplaner für die Planung von Einrichtungen des technischen Brandschutzes (z. B. für BMA, SPA) erforderlich.

3.2.5 Anforderungen Errichter

1 Kenntnisse der Brandschutzvorschriften, der Normen und des Standes der Technik im jeweiligen Fachgebiet für die Ausführung.

2 Teilweise ist eine VKF-Anerkennung als Fachfirma für die Erstellung von Einrichtungen des technischen Brandschutzes (z. B. für BMA, SPA) erforderlich.

Baulicher Brandschutz

13-15 Baustoffe und Bauteile

2 Baustoffe

Baustoffe werden über genormte Prüfungen oder andere VKF-anerkannte Verfahren klassifiziert. Massgebende Kriterien sind insbesondere Brand- und Qualmverhalten, brennendes Abtropfen und Korrosivität.

2.1 Begriffe für die Anwendung von Baustoffen

-**RF1** (kein Brandbeitrag);

-**RF2** (geringer Brandbeitrag);

-**RF3** (zulässiger Brandbeitrag);

-**RF4** (unzulässiger Brandbeitrag).

2 Als Baustoffe mit kritischem Verhalten [Abgekürzt = cr (von franz. comportement critique)]werden Baustoffe bezeichnet, welche aufgrund ihrer Rauchentwicklung und / oder dem brennenden Abtropfen / Abfallen und / oder deren Korrosivität usw. im Brandfall zu nicht akzeptierten Brandauswirkungen führen können.

3 Sind Baustoffe sowohl nach EN als auch nach VKF klassifiziert und müssen dadurch unterschiedlichen Brandverhaltensgruppen zugeordnet werden, ist die Anwendung unter beiden Gruppen ohne Einschränkung möglich.

4 Konstruktionen aus Einzelschichten, welche brennbare Baustoffe enthalten, werden als Ganzes der RF1 zugeordnet, sofern sie allseitig K 30–RF1 gekapselt sind. Erforderliche Sicherheitsabstände zu Feuerungsaggregaten, Abgasanlagen usw. sind ab Aussenkante der Kapselung einzuhalten.

2.2 Klassifikation von Baustoffen nach EN

2.2.1 Allgemeines

1 Die Klassifikation von Baustoffen erfolgt nach den massgebenden europäischen Normen (siehe Ziffer 5 „Weitere Bestimmungen").

2 Baustoffe, welche durch Beschlüsse der Europäischen Kommission über die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten ohne weitere Prüfung (CWFT, Classification Without Further Testings) einer Klassifikation zugeordnet sind, werden geprüften Baustoffen gleichgestellt. Voraussetzung ist deren Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union.

3 Baustoffe dürfen nur für die in der Prüfung vorgesehene Anwendung verwendet werden.

2.2.2 Brandverhalten

1 Baustoffe werden nach ihrem Brandverhalten in die Klassen A1, A2, B, C, D und E eingeteilt. Massgebend sind insbesondere Entzündbarkeit, Flammenausbreitung und Wärmefreisetzung.

2 Der Beitrag zum Brand nimmt von der Klassifikation A1 nach Klassifikation E zu.

3 Materialien, die die Anforderungen der Klassifikation E nicht erreichen, werden in dieKlassifikation F eingeteilt und sind als Baustoffe nicht zugelassen.

2.2.3 Rauchentwicklung

Baustoffe der Klassifikation A2, B, C und D erhalten hinsichtlich der Rauchentwicklung einezusätzliche Klassifikation s1, s2 oder s3. Die Rauchentwicklung nimmt von Klassifikation s1 nach Klassifikation s3 zu.

2.2.4 Brennendes Abtropfen / Abfallen

Baustoffe der Klassifikation A2, B, C und D erhalten hinsichtlich des Auftretens von brennendem Abtropfen / Abfallen eine zusätzliche Klassifikation d0, d1 oder d2. Für Baustoffe der Klassifikation E kommt nur die Klassifikation d2 zur Anwendung. Die Stärke des brennenden Abtropfens / Abfallens nimmt von der Klassifikation d0 nach d2 zu.

2.2.5 Korrosivität

Elektrische Kabel der Klassifikation B1ca, B2ca, Cca und Dca erhalten hinsichtlich des Auftretens von korrosiven Brandgasen eine zusätzliche Klassifikation a1, a2 oder a3. Die Korrosivität nimmt von der Klassifikation a1 nach Klassifikation a3 zu.

2.2.6 Klassifikationen

- Klassifizierung von Baustoffen nach SN EN 13501-1:2009;

- Klassifizierung von Bodenbelägen nach SN EN 13501-1:2009;

- Klassifizierung von Rohrisolierungen nach SN EN 13501-1:2009;

- Klassifizierung von Bedachungen nach SN EN 13501-5:2009;

- Klassifizierung von elektrischen Kabeln nach SN EN 13501-6:2014.

2.3 Klassifikation von Baustoffen nach VKF

2.3.1 Allgemeines

Die Klassierung von Baustoffen erfolgt nach den massgebenden Prüfbestimmungen der VKF (siehe Ziffer 5 „Weitere Bestimmungen").

2.3.2 Brennverhalten

1 Leicht entzündbare oder rasch abbrennende Materialien sind als Baustoffe nicht zugelassen (Brennbarkeitsgrade 1 und 2).

2 Baustoffe werden nach ihrem Brennverhalten in die Brennbarkeitsgrade 3 bis 6 eingestuft. Massgebend sind Zündbarkeit und Abbrandgeschwindigkeit. Die Brennbarkeit nimmt von der Klassifikation 6 nach Klassifikation 3 zu.

2.3.3 Qualmverhalten

Baustoffe werden nach ihrem Qualmverhalten in die Qualmgrade 1 bis 3 eingestuft. Massgebend ist die Lichtabsorption. Das Qualmverhalten nimmt von der Klassifikation 3 nach Klassifikation 1 zu.

2.3.4 Brandkennziffer

1 Baustoffe werden insbesondere nach ihrem Brenn- und Qualmverhalten beurteilt und mit einer Brandkennziffer klassifiziert.

2 Die Brandkennziffer (BKZ x.y) setzt sich zusammen aus dem ermittelten Brennbarkeitsgrad (x) und aus dem ermittelten Qualmgrad (y).

3 In die Beurteilung können weitere für das Verhalten im Brande wichtige Eigenschaften des Baustoffes wie brennendes Abtropfen, Toxizität und Korrosivität einbezogen werden.

2.4 Zuordnungstabellen

Diese finden Sie in den VKF-Ornder unter der BSR 13-15 Seite 8 bis 12.

- Zuordnungstabelle Klassifizierung nach SN EN 13501-1:2009;

- Zuordnungstabelle Klassifizierung nach SN EN 13501-5:2009;

- Zuordnungstabelle Klassifizierung nach SN EN 13501-6:2014.

2.5 Prüfungen

1 Die Klassifikation von Baustoffen erfolgt aufgrund genormter Prüfungen, die durch akkreditierte Prüfstellen durchzuführen sind.

2 Mehrschichtige und inhomogene Baustoffe werden in ihrer Gesamtheit sowie schichtweise geprüft. Sofern es zur Beurteilung des Brandverhaltens genügt, kann der Baustoff in seiner Gesamtheit geprüft werden.

3 Fehlen Prüfverfahren oder führen sie zu nicht aussagekräftigen, sinnwidrigen oder nicht reproduzierbaren Ergebnissen, so ist auf andere geeignete Verfahren abzustellen.

4 Baustoffe, die für eine besondere Anwendung, gestützt auf die genormten Prüfungen nicht hinreichend beurteilt werden können, sind auf Verlangen der Brandschutzbehörde zusätzlich einer Untersuchung im natürlichen Massstab zu unterziehen. Die Versuchsbedingungen sind mit der Brandschutzbehörde festzulegen.

2.6 Beständigkeit der Eigenschaften

Die brandschutztechnischen Eigenschaften von Baustoffen dürfen sich durch nachträgliche Behandlungen (z. B. Reinigung, Farbanstrich) oder durch andere im Gebrauch oder eigenständig zu erwartende Einflüsse (z. B. thermische und mechanische Beanspruchung) nicht so verändern, dass sie den Anforderungen des Brandschutzes nicht mehr genügen.

2.7 Weitere Eigenschaften

Je nach vorgesehener Anwendung können weitere für das Verhalten im Brand wichtige Eigenschaften von Baustoffen (z. B. Bildung toxischer oder korrosiver Gase) in die Beurteilung einbezogen werden.

3 Bauteile

Bauteile werden über genormte Prüfungen oder andere VKF-anerkannte Verfahren klassifiziert. Massgebend ist insbesondere die Feuerwiderstandsdauer bezüglich der Kriterien Tragfähigkeit (R), Raumabschluss (E) und Wärmedämmung (I).

3.1 Klassifikation von Bauteilen nach EN

3.1.1 Feuerwiderstand

1 Bauteile werden nach ihrem Brandverhalten, insbesondere nach der Dauer ihres Feuerwiderstands beurteilt.

2 Massgebende Anforderungen sind:

a Tragfähigkeit = R;

b Raumabschluss = E

c Wärmedämmung = I.

3 Die Brandschutzfunktion K gibt die Fähigkeit einer Wand- oder Deckenbekleidung wieder, das direkt dahinter liegende Material vor Entzündung, Verkohlung und anderen Schäden für die festgelegte Zeit zu schützen.

4 Die Feuerwiderstandsdauer ist die Mindestzeit in Minuten, während der ein Bauteil die an ihn gestellten Anforderungen erfüllen muss.

3.1.2 Zusatzkriterien

Die Klassifikation von Bauteilen nach Tragfähigkeit **(R)**, Raumabschluss **(E)** und Wärmedämmung **(I)** kann durch folgende Kriterien erweitert werden:

a **W** wenn die durchgehende Strahlung beurteilt wird;

b **M** wenn besondere mechanische Einwirkungen berücksichtigt werden;

c **C** für bewegliche Brandschutzabschlüsse, mit selbstschliessender Eigenschaft;

d **S** für Bauteile mit besonderer Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit.

3.1.3 Klassifikation

1 Die Klassifikation von Bauteilen erfolgt nach den massgebenden europäischen Normen (siehe Ziffer 5 „Weitere Bestimmungen").

2 Die Klassifikation wird wie folgt dargestellt:

REIWtt-MCS

tt = Feuerwiderstandsdauer

3.1.4 Rauchdichtheit von Türen

Die Rauchdichtheit (S) bezeichnet die Fähigkeit eines Bauteils, den Übertritt von Rauch von einer Seite der Tür auf die andere Seite zu reduzieren oder zu verhindern.

3.1.5 Anforderungen an das Brandverhalten der verwendeten Baustoffe

1 Je nach Sicherheitserfordernis müssen Bauteile aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 bestehen.

2 Wenn Bauteile aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen müssen, wird in den Anwendungsvorschriften die Darstellung der Klassierung gemäss Ziffer 3.1.3 Abs. 2 durch den Hinweis „–RF1" ergänzt.

3 Mehrschichtige, feuerwiderstandsfähige Bauteile mit brennbaren Anteilen entsprechen als gesamte Konstruktion der RF1, wenn das Bauteil mit Baustoffen der RF1 gekapselt ist. Der minimale Feuerwiderstand K der Kapselung beträgt 30 Minuten weniger als der Feuerwiderstand des gesamten Bauteils jedoch mindestens K 30–RF1. Zwischenräume sind mit Baustoffen der RF1 hohlraumfrei zu füllen.

3.1.6 Anwendung

1 Die Bestimmungen der Ziffern 3.1.7 bis 3.1.15 legen fest, welche Feuerwiderstandsklassifikationen nach EN je nach Bauteil in der Schweiz zur Anwendung kommen.

2 Erfüllt ein Bauteil die Anforderungen einer Feuerwiderstandsklassifikation, die gemäss Ziffern 3.1.7 bis 3.1.15 nicht zur Anwendung kommt – z. B. EI 45 –, wird für diesen Bauteil die nächste tiefere Klassifikation – EI 30 – angewendet.

3.1.7 Tragende Bauteile (R)

1 Zu den tragenden Bauteilen mit der Klassifikation R gehören insbesondere Stützen und Träger.

2 Für tragende Bauteile ohne raumabschliessende Funktion und ohne Wärmedämmung kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: R 30, R 60, R 90, R 120, R 180 und R 240.

3.1.8 Tragende und raumabschliessende Bauteile (REI)

1 Zu den tragenden und raumabschliessenden Bauteilen mit der Klassifikation REI gehören insbesondere Wände, Decken und Dächer.

2 Für tragende Bauteile mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: REI 30, REI 60, REI 90, REI 120, REI 180 und REI 240.

3.1.9 Systeme zum Schutz von tragenden Bauteilen

1 Zu den Systemen zum Schutz von tragenden Bauteilen gehören insbesondere Bekleidungen, Unterdecken und Brandschutzanstriche.

2 Die Klassifikation bezieht sich auf die geschützten Bauteile einschliesslich ihrer Schutzschicht und nicht auf die Schutzschicht selbst.

3 Für tragende Bauteile, die zusammen mit Bekleidungen (z. B. Platten, Verputze) den erforderlichen Feuerwiderstand gewährleisten, kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: R 30, R 60, R 90, R 120 und R 180.

4 Für tragende Stahlbauteile, die zusammen mit dämmschichtbildenden Anstrichen den erforderlichen Feuerwiderstand gewährleisten, kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: R 30 und R 60.

5 Für tragende Bauteile, die zusammen mit Unterdecken den erforderlichen Feuerwiderstand gewährleisten, kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: R 30, R 60, R 90, R 120 und R 180.

3.1.10 Nichttragende, raumabschliessende Bauteile (E oder EI)

1 Zu den nichttragenden Bauteilen gehören insbesondere Wände mit und ohne Verglasungen, Unterdecken, bewegliche Brandschutzabschlüsse, Abschottungen und Bauteilfugen.

2 Für nichttragende Bauteile mit raumabschliessender Funktion können folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung kommen: E 30, E 60, E 90, E 120, E 180, E 240, EI 30, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180 und EI 240.

3 Für Unterdecken mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung, die als abgehängte Decken den Feuerwiderstand als selbstständige Bauteile gewährleisten, werden die Klassifikationen, je nachdem ob die gestellten Anforderungen bei ein- oder beidseitiger Brandbeanspruchung („a->b", „b->a", „a<->b") erfüllt werden, ergänzt.

4 Für Vorhangfassaden mit raumabschliessender Funktion werden die entsprechenden Klassifikationen, je nachdem ob die gestellten Anforderungen bei ein- oder beidseitiger Brandbeanspruchung („i->o", „o->i", „i<->o") erfüllt werden, ergänzt.

5 Bewegliche Brandschutzabschlüsse mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung müssen bezüglich des Wärmedämmkriteriums (I) lediglich die Anforderungen der Klassifikation I2 erfüllen.

6 Bewegliche Brandschutzabschlüsse die selbstschliessend sind haben die Anforderungen des Zusatzkriteriums C zu erfüllen. Je nach den zu erwartenden Öffnungszyklen kommen folgende Klassifikationen zur Anwendung: C0, C1, C2, C3, C4 und C5.

7 Bewegliche Brandschutzabschlüsse mit besonderer Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit erhalten den Zusatz S in der Klassifizierung. Sie haben die Anforderung der Klassifizierung S200 zu erfüllen.

8 Für Abschottungen mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: EI 30, EI 60 und EI 90.

9 Für Bauteilfugen mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung werden die Klassifikationen mit Ausrichtung (H-, V- ,T-), Beweglichkeit (X-, M000-), Art von Stossstellen (M-, F-, B-) sowie der Breite der Fugen (W00 bis 99 -) ergänzt. Klassifizierungsbeispiel: EI 30 – H – M 100 – B – W 30 bis 90.

3.1.11 Bekleidungen (K)

Für Bekleidungen kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: K 30 und K 60.

3.1.12 Rauchdichtheit von Türen ohne Anforderungen an den Feuerwiderstand

Für die Rauchdichtheit von Türen ohne Anforderungen an den Feuerwiderstand kommen folgende Klassifikationen zur Anwendung: S. Sie haben die Anforderungen der Klassifikation S200 zu erfüllen.

3.1.13 Aufzugsschachttüren (E oder EI)

1 Für Aufzugsschachttüren mit raumabschliessender Funktion ohne Wärmedämmung kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: E 30 und E 60.

2 Für Aufzugsschachttüren mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: EI 30 und EI 60.

3.1.14 Brandschutzklappen von lufttechnischen Anlagen (EI)

1 Für Brandschutzklappen von lufttechnischen Anlagen kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: EI 30–S, EI 60–S und EI 90–S. Bezüglich Zusatzkriterium haben sie die Anforderungen der Klassifikation S200 zu erfüllen.

2 Die Klassifikationen werden entsprechend ergänzt, je nachdem ob die gestellten Anforderungen bei ein- oder beidseitiger Brandbeanspruchung („i->o", „o->i", „i<->o"), sowie bei vertikalem und / oder horizontalem Einbau („ve", „ho", „veho") erfüllt werden.

3 Werden Brandschutzklappen verlangt, haben sie die entsprechenden Anforderungen bei einer beidseitigen Brandbeanspruchung sowie bei einem vertikalen wie horizontalen Einbau zu erfüllen. Im Einzelfall (Brandbeanspruchungsrichtung und Einbau bekannt) können die Anforderungen reduziert werden.

3.1.15 Entrauchungsklappen von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (E oder EI)

1 Für Entrauchungsklappen von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen kommen folgende Feuerwiderstandsklassifikationen zur Anwendung: E 30–S, E 60–S, E 90–S, E 120–S, EI 30–S, EI 60–S, EI 90–S und EI 120–S. Bezüglich Zusatzkriterium haben sie die Anforderungen der Klassifikation S200 zu erfüllen.

2 Die Klassifikationen werden entsprechend ergänzt, je nachdem ob die gestellten Anforderungen bei ein- oder beidseitiger Brandbeanspruchung („i->o", „o->i", „i<->o"), sowie bei vertikalem und / oder horizontalem Einbau („ve", „ho", „veho") erfüllt werden.

3 Werden Entrauchungsklappen verlangt, haben sie die entsprechenden Anforderungen bei einer beidseitigen Brandbeanspruchung sowie bei einem vertikalen wie horizontalen Einbau zu erfüllen. Im Einzelfall (Brandbeanspruchungsrichtung und Einbau bekannt) können die Anforderungen reduziert werden.

3.2 Klassifikation von Bauteilen nach VKF

3.2.1 Feuerwiderstand

1 Bauteile werden nach ihrem Brandverhalten, insbesondere der Dauer ihres Feuerwiderstands beurteilt

2 Bauteile werden folgenden Klassifikationen zugeordnet und nach ihrem Feuerwiderstand gekennzeichnet:

F Tragende Bauteile;

F Tragende raumabschliessende Bauteile;

F Nichttragende raumabschliessende Bauteile;

R Rauch- und flammendichte Abschlüsse;

K Brandschutzklappen;

S Abschottungen.

3 Der Feuerwiderstandsdauer ist die Mindestzeit in Minuten, während der ein Bauteil die an ihn gestellten Anforderungen erfüllen muss. Je nach Art des Bauteils wird er mit einer der folgenden Zahlen angegeben: 30, 60, 90, 120, 180 oder 240.

4 Die Einreihung eines Bauteils in eine Feuerwiderstandsklassifikation setzt die Erfüllung sämtlicher an ihn gestellten Anforderungen während der entsprechenden Prüfdauer voraus.

3.2.2 Tragende und raumabschliessende Bauteile (F)

1 Bauteile wie Stützen, Träger, Wände und Decken werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30, F 60, F 90, F 120, F 180 und F 240 eingeteilt. Bauteile der Feuerwiderstandsklassifikationen F 90 bis F 240 müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen.

2 Tragende Bauteile dürfen nicht entflammen und unter ihrer Gebrauchslast nicht versagen.

3 Raumabschliessende Bauteile dürfen nicht entflammen und ihre mechanische Widerstandsfähigkeit nicht verlieren. Sie müssen den Durchgang von Feuer, Wärme und Rauch verhindern.

4 Tragende und raumabschliessende Bauteile aus Holz, die mit Ausnahme der Nichtentflammbarkeit alle Anforderungen bezüglich Tragfähigkeit, Raumabschluss und Wärmedämmung erfüllen, werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30 bb und F 60 bb eingeteilt.

3.2.3 Unterdecken (F)

1 Unterdecken, welche als abgehängte Decken in Kombination mit einer tragenden Deckenkonstruktion den Feuerwiderstand gewährleisten, werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30, F 60, F 90, F 120 und F 180 eingeteilt. In Kombination mit einer brennbaren, tragenden Deckenkonstruktion werden sie in die Feuerwiderstandsklassifikation F 30 eingestuft.

2 Unterdecken, welche als abgehängte Decken den Feuerwiderstand zum Deckenhohlraum ohne die zu bekleidende Decke gewährleisten, werden als selbstständige Bauteile in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30, F 60 und F 90 eingeteilt.

3 Unterdecken dürfen nicht entflammen und müssen den Durchgang von Feuer, Wärme und Rauch verhindern. Solche der Feuerwiderstandsklassifikationen F 60 bis F 180 müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen.

3.2.4 Bekleidungen (F)

1 Bekleidungen (z. B. Abdeckungen, Ummantelungen, Verputze) von Bauteilen, welche mit diesen zusammen den Feuerwiderstand gewährleisten, werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30, F 60, F 90, F 120 und F 180 eingeteilt.

2 Bekleidungen von brennbaren Bauteilen, welche den Feuerwiderstand ohne den zu bekleidenden Bauteil gewährleisten, werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30, F 60 und F 90 eingestuft.

3 Bekleidungen dürfen nicht entflammen und müssen eine unzulässige Erwärmung des Bauteils verhindern. Bekleidungen der Feuerwiderstandsklassifikationen F 60 bis F 180 müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen.

3.2.5 Dämmschichtbildende Anstriche (F)

1 Dämmschichtbildende Anstriche von Bauteilen, welche mit diesen zusammen den Feuerwiderstand gewährleisten, werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen F 30 und F 60 eingeteilt. Ihre Wirksamkeit muss auch bei Schwelbrandbeanspruchung gewährleistet sein. Die Beständigkeit gegen Alterung und Witterung, die Haftung auf dem Bauteil und der Korrosionsschutz sind nachzuweisen.

2 Dämmschichtbildende Anstriche dürfen nicht entflammen und müssen eine unzulässige Erwärmung des Bauteils verhindern.

3 Für die Anwendung dämmschichtbildender Anstriche ist die Zustimmung der Brandschutzbehörde erforderlich.

3.2.6 Rauch- und flammendichte Abschlüsse (R)

1 Rauch- und flammendichte Abschlüsse mit lichtdurchlässigen Flächen wie horizontale und geneigte Verglasungen werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen R 30 und R 60 eingeteilt.

2 Die Abschlüsse dürfen ihre mechanische Widerstandsfähigkeit nicht verlieren. Sie müssen den Durchgang von Feuer und Rauch verhindern. An den Wärmedurchgang werden keine Anforderungen gestellt.

3 Für Abschlüsse der Feuerwiderstandsklassifikation R 30 darf der Rahmen aus brennbarem Material bestehen. Abschlüsse der Feuerwiderstandsklassifikation R 60 müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen.

3.2.7 Brandschutzklappen (K)

1 Brandschutzklappen für lufttechnische Anlagen werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen K 30, K 60 und K 90 eingeteilt.

2 Brandschutzklappen müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen. Sie müssen zuverlässig schliessen und den Durchgang von Feuer, Wärme und Rauch verhindern.

3.2.8 Abschottungen (S)

1 Abschottungssysteme zum Schliessen von Wand- und Deckendurchbrüchen für Kabelund Rohrleitungen werden in die Feuerwiderstandsklassifikationen S 30, S 60 und S 90 eingeteilt.

2 Abschottungen müssen den Durchgang von Feuer, Wärme und Rauch unter Einhaltung der gegebenen Wand- oder Deckenstärke verhindern.

3.3 Prüfung

1 Die Klassifikation von Bauteilen erfolgt aufgrund genormter Prüfungen, die durch akkreditierte und von der VKF anerkannte Prüfstellen durchzuführen sind.

2 Fehlen Prüfverfahren oder führen sie zu nicht aussagekräftigen, sinnwidrigen oder nicht reproduzierbaren Ergebnissen, so ist auf andere geeignete Verfahren abzustellen.

3 Bauteile, deren Brandverhalten für eine besondere Anwendung, gestützt auf die genormte Prüfung, nicht hinreichend beurteilt werden kann, können zusätzlich einer Untersuchung im natürlichen Massstab unterzogen werden. Die Versuchsbedingungen sind mit der Brandschutzbehörde festzulegen.

3.4 Zuordnung bisheriger Klassierungen nach VKF

Wenn für ein Bauteil eine Klassierung nach VKF vorliegt, ist eine Zuordnung zu einer Klassierung nach EN in einer Zuordnungstabelle im Schweizerischen Brandschutzregister der VKF möglich.

4 Anwendung von Baustoffen und Bauteilen

4.1 Allgemeines

1 Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Anwendung von Brandschutzprodukten in Bauten und Anlagen.

2 Beim Entscheid über die Anwendung von Brandschutzprodukten stützt sich die Brandschutzbehörde auf folgende Nachweise:

a bei Bauprodukten, welche von einer harmonisierten europäischen Norm erfasst sind oder für welche eine europäische technische Bewertung ausgestellt worden ist, auf Leistungserklärungen zur Grundanforderung „Brandschutz" gemäss Bauproduktegesetz;

b bei allen anderen Produkten auf Prüfnachweise, Zertifikate und Konformitätsnachweise akkreditierter Prüf- und Zertifizierungsstellen sowie auf das VKF-Brandschutzregister.

4.2 Kennzeichnung

Wo gemäss Ziffer 4.1, Abs. 2 für die Anwendung von Bauteilen und Baustoffen VKFAnerkennungen erforderlich sind und diese eine Kennzeichnung verlangen, ist ein auch nach dem Einbau leicht erkennbarer dauerhafter Hinweis anzubringen (siehe Ziffer 5 „Weitere Bestimmungen").

4.3 Anwendung von allgemein anerkannten Bauprodukten

Allgemein anerkannte Baustoffe (z. B. naturbelassene Hölzer oder eine nach anerkanntem Stand der Technik hergestellte Konstruktion ohne Feuerwiderstand) und Bauteile (z. B. eine nach anerkanntem Stand der Technik hergestellte Konstruktion mit Feuerwiderstand) welche im Sinne der Brandschutzvorschriften angewendet werden können, sind im VKFBrandschutzregister aufgeführt.

4.4 Anwendung ohne Prüfnachweis

Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Anwendung von Bauprodukten ohne Prüfnachweis oder VKF-Anerkennung, soweit deren Eignung nach der Erfahrung und nach dem Stand der Technik, aufgrund bestehender Versuchsresultate oder durch rechnerische Bestimmung nach validierten Verfahren nachgewiesen ist.

5 Weitere Bestimmungen

Erlasse, Publikationen und „Stand der Technik Papiere", die ergänzend zu dieser Brandschutzrichtlinie zu beachten sind, werden im periodisch aktualisierten Verzeichnis der TKBVKF aufgeführt (VKF, Postfach, 3001 Bern oder http://www.praever.ch/de/bs/vs).

14-15 Verwendung von Baustoffen

3 Gebäudehülle

3.1 Gebäudegeometrie

3.1.1 Gebäude mittlerer Höhe

1 Werden für Aussenwandbekleidungen und / oder Wärmedämmungen brennbare Bauprodukte verwendet, muss die Zugänglichkeit für die Feuerwehr für den Löscheinsatz (z. B. Druckleitungen, mobiler Wasserwerfer) an die jeweiligen Fassadenflächen gewährleistet sein.

2 Brennbare Aussenwandbekleidungen und / oder Wärmedämmungen sind konstruktiv so zu unterteilen, dass sich ein Brand an der Aussenwand vor dem Löschangriff durch die Feuerwehr um nicht mehr als zwei Geschosse oberhalb des Brandgeschosses ausbreiten kann.

3 Ist die oberste Schicht der Bedachung brennbar muss die Zugänglichkeit für die Feuerwehr auf die jeweiligen Dachflächen von aussen (z. B. Hubrettungsfahrzeug) gewährleistet sein oder es ist ein Treppenaufgang auf die Dachfläche erforderlich. Als Treppenaufgang auf die Dachfläche gelten auch Dachausstiegsluken mit Scherentreppen (keine Leitern) mit einer minimalen Ausstiegsöffnung von 0.7 x 1.2 m.

Anm. zu Art. 3.1.1

Die Gebäudehülle wird gemäss den Richtlinien der Lignum ausgeführt.

Die Geschosse werden mittels Schürzen horizontal getrennt um eine Brandübertragung bei einem Ereignis zu

verhindern.

Wo keine Schürzen verbaut werden, wird gemäss Lignum eine Kompaktfassade erstellt.

Wärmedämmung RF1 (nicht brennbar)

3.2.8 Anforderungen an das Brandverhalten von Aussenwandbekleidungssystemen

Klassifiziertes-System	RF3 cr [1] [2]
Aussenwandbekleidung	RF2 cr [2]
Wärmedämmschicht, Zwischenschicht [3]	RF3 cr
Lichtbänder	RF2

Fussnoten:
[1] Raumseitige Abdeckung gemäss Ziffer 2, Abs. 2 und 3
[2] In VKF-anerkannten oder gleichwertigen Konstruktionen sind Baustoffe der RF3 (cr) zulässig.
[3] Fassadenbahnen, Perimeterdämmungen gegenüber Erdreich und Sockeldämmungen bis 1.0 m über fertigem Terrain dürfen aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen. Sockeldämmungen aus Baustoffen RF3 (cr) sind auf Balkonen und Terrassen im Spritzwasserbereich zulässig (max. Höhe ab Schutz- oder Nutzschicht 0.25 m). Fassadenbahnen, Perimeter- und Sockeldämmungen müssen für die Festlegung der Anforderungen aufgrund der Ziffern 3.1 und 3.2 nicht berücksichtigt werden.

4 Gebäudeausbau

4.1 Allgemeines

1 In Abhängigkeit der Gebäudegeometrie gelten die Anforderungen in allen Unter- und Obergeschossen.

2 1 Sind für Baustoffe von Innenwänden, Decken und Böden Baustoffe der RF1 gefordert, sind brennbare Beschichtungen wie Anstriche, Wandbekleidungen, Furniere usw. zulässig, sofern ihre Dicke 1.5 mm nicht übersteigt.

3 Befindet sich zwischen dem horizontalen und dem vertikalen Flucht- und Rettungsweg kein Brandschutzabschluss, gelten im horizontalen Flucht- und Rettungsweg die gleichenAnforderungen, wie für vertikale Flucht- und Rettungswege.

4.2 Anforderungen an das Brandverhalten von Fluchtwegen und Innenräumen

Vertikale Fluchtwege

Wände,Decken Stützen mit Feuerwiederstandsanforderung	RF1 [7]
Wände,Decken Stützen ohne Feuerwiederstandsanforderung	RF3 [1]
Dämm- / Zwischenschichten	RF1 [1] [5]
Wand- und Deckenbekleidungen, Abgehängte Decken, Doppelböden	RF1 [2]
Klassifizierte Systeme	RF1 [2]
Deckenbespannungen	RF1
Bödenbeläge	RF2 [3]
Treppen- und Podestkonstuktionen	RF1 [3]

Horizontaler Fluchtwege

Wände,Decken Stützen mit Feuerwiederstandsanforderung	RF3 [1] [6]
Wände,Decken Stützen ohne Feuerwiederstandsanforderung	RF3 [1]
Dämm- / Zwischenschichten	RF3 [1]
Wand- und Deckenbekleidungen, Abgehängte Decken, Doppelböden	RF1 [2]
Klassifizierte Systeme	RF1 [2]
Deckenbespannungen	RF1 [4]
Bödenbeläge	RF3
Treppen- und Podestkonstuktionen	k.A

Wohnen

Wände,Decken Stützen mit Feuerwiederstandsanforderung	RF3
Wände,Decken Stützen ohne Feuerwiederstandsanforderung	RF3
Dämm- / Zwischenschichten	RF3

Wand- und Deckenbekleidungen, Abgehängte Decken, Doppelböden	RF3
Klassifizierte Systeme	RF3
Deckenbespannungen	RF3
Bödenbeläge	RF3 cr
Treppen- und Podestkonstuktionen	RF3

Fussnoten:
[1] Bauteile, welche brennbare Baustoffe enthalten, müssen auf der Sichtseite des betrachteten Raumes mit einer Brandschutzplatte mit 30 Minuten Feuerwiderstand aus Baustoffen der RF1 bekleidet werden. Diese Anforderung gilt nicht für einzelne lineare tragende Holzbauteile.
[2] Der Flächenanteil von brennbaren Materialien (Flächenleuchten, Pinnwände, Bekleidungen, Geländerfüllungen usw.) beträgt in vertikalen Fluchtwegen pro Geschoss max. 10 % der Treppenhausgrundfläche und in horizontalen Fluchtwegen max. 10 % der Grundfläche des betrachteten horizontalen Fluchtweges. Teilflächen dürfen max. 2 m2 gross sein und müssen untereinander einen Sicherheitsabstand von mind. 2 m aufweisen. Flächenanteile von Türen, Fenster, Handläufen usw. sowie einzelne lineare tragende Holzbauteile werden bei dieser bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt.
[3] Der Flächenanteil von brennbaren Materialien (Flächenleuchten, Pinnwände, Bekleidungen, Geländerfüllungen usw.) beträgt in vertikalen Fluchtwegen pro Geschoss max. 10 % der Treppenhausgrundfläche und in horizontalen Fluchtwegen max. 10 % der Grundfläche des betrachteten horizontalen Fluchtweges. Teilflächen dürfen max. 2 m2 gross sein und müssen untereinander einen Sicherheitsabstand von mind. 2 m aufweisen. Flächenanteile von Türen, Fenster, Handläufen usw. sowie einzelne lineare tragende Holzbauteile werden bei dieser bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt.
[4] Sofern die Deckenbespannungen mehr als 5 m über begehbaren Flächen liegen, dürfen an Stelle von Deckenbespannungen der RF1 solche der RF2 resp. an Stelle von Deckenbespannungen der RF2 solche der RF3 eingesetzt werden. Einlagige Membranbauten gelten nicht als Deckenbespannungen.
[5] Für Wände und Decken ohne Feuerwiderstandsanforderungen sind Bauprodukte der RF3 zulässig.
[6] In Beherbergungsbetrieben [a] müssen feuerwiderstandsfähige Innenwände, Decken und Stützen aus Baustoffen der RF1 bestehen.
[7] Für einzelne lineare tragende Bauteile sind Baustoffe der RF3 zulässig. Diese dürfen sichtbar eingebaut werden Berechnung nicht berücksichtigt.

5.12 Anforderungen an das Brandverhalten bei Rohrleitungen der Gebäudetechnik

Offen verlegt [1]

Innere Dachwasser-und Abwasserleitungen	RF3
Wasserleitungen	RF3
Löschwasserleitungen [2]	RF1
Rohrdämmungen und Ummantelungen [3]	RF3
Rohrdämmungen mit Ummantelung der RF1 grösser als 0.5mm [3]	RF3 cr

In feuerwiederstandsfähigem Schacht verlegt [1]

Innere Dachwasser-und Abwasserleitungen	RF3 cr
Wasserleitungen	RF3 cr
Löschwasserleitungen [2]	RF1
Rohrdämmungen und Ummantelungen [3]	RF3 cr
Rohrdämmungen mit Ummantelung der RF1 grösser als 0.5mm [3]	RF3 cr

Fussnoten:
[1] Anforderung an die Brandabschnittsbildung gemäss der Brandschutzrichtlinie „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte".
[2] Ausnahmen sind zulässig, wenn die Löschwasserleitungen mit Feuerwiderstand EI 30–RF1 geschützt verlegt oder bekleidet werden.
[3] Brennbare Rohrdämmungen sind im Bereich von brandabschnittsbildenden Bauteilen gemäss Ziffer 5.1.1 zu unterbrechen.

15-15 Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte

2 Brandschutzabstände

2.2 Allgemeine Anforderungen (Standard)

Neubau: Die äusserste Schicht der Aussenwandkonstruktion ist:	**brennbar**
Benachbarte Baute: Die äusserste Schicht der Aussenwandkonstruktion ist:	**brennbar**
Folgende Brandschutzabstand ist einzuhalten: Reduziert:	**10.00 m** **6.00 m**
der Brandschutzabstand, darf reduziert werden bei Einfamilienhaus, Gebäude geringer Höhe, Gebäude mittlerer Höhe	Abs. 2.2.3

3 Tragwerk, Brandabschnitte

3.1.2 Brandabschnittsbildung

1 Die Brandabschnittsbildung in Bauten und Anlagen richtet sich nach deren Bauart, Lage, Ausdehnung, Gebäudegeometrie und Nutzung.

a aneinandergebaute und ausgedehnte Bauten und Anlagen;

b Geschosse über und unter Terrain;

c vertikale und horizontale Fluchtwege;

d Vertikalverbindungen wie Lüftungs- und Installationsschächte;

e Räume mit haustechnischen Anlagen;

f Räume unterschiedlicher Nutzung, insbesondere bei unterschiedlicher Brandgefahr;

g Bereiche mit Technischen Brandschutzeinrichtungen;

h Bereiche, die in Gebäuden mit Aufenthaltskonzept der Evakuierung dienen.

3 1 Zwischen Brandabschnitten mit geringer Brandgefahr oder Brandbelastung kann der Feuerwiderstand angemessen reduziert werden.

3.3 Brandabschnittsbildene Wände und Decken

3.3.1 Feuerwiderstand

1 Der Feuerwiderstand von brandabschnittsbildenden Wänden und Decken wird gemäss den Tabellen Ziffer 3.7.1 festgelegt.

2 Brandabschnittsbildende Wände und Decken in Untergeschossen müssen den gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber Feuerwiderstand EI 60 aufweisen.

3.4 Brand- und Rauchschutzabschlüsse

1 In brandabschnittsbildenden Bauteilen sind Durchgänge und andere Öffnungen mit feuerwiderstandsfähigen Brandschutzabschlüssen abzuschliessen.

2 Brandschutzabschlüsse müssen mindestens Feuerwiderstand EI 30 aufweisen.

3 In Bereichen mit sehr kleiner Brandbelastung sind Brandschutzabschlüsse mit Feuerwiderstand E 30 zulässig (z. B. Türen zwischen horizontalen und vertikalen Fluchtwegen).

4 In Bereichen wo nur die Verhinderung der Rauchausbreitung gefordert wird, sind rauchdichte Abschlüsse der Klassifikation S zulässig (z. B. Bestandteile von RWA-Konzepten, Unterteilungen von vertikalen Fluchtwegen).

5 Brand- und Rauchabschlüsse welche aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, sind mit einer automatischen Schliessvorrichtung auszurüsten.

6 Türen zu vertikalen Fluchtwegen sind selbstschliessend auszurüsten. Ausgenommen sind Türen zu Wohnungen, Schulzimmer, Einzelbüro und technische Räume.

3.7 Anforderungen für bestimmte Nutzungen und Gebäudearten

3.7.1 Brandschutzkonzept Feuerwiderstand (Standardlösung) [7]

Tragwerk	R60
Tragwerk eingeschossig oder im obersten Geschoss [1]	k.A
Brandabschnittsbildende Geschossdecken	REI60
Brandabschnittsbildende Wände und horizontale Fluchtwege	EI30
Fluchtweg vertikal	REI60
Feuerwiderstand in Untergeschossen	
Tragwerk Untergeschoss	R60
Brandabschnittsbildende Geschossdecken	REI60
Brandabschnittsbildende Wände und horizontale Fluchtwege in Untergeschosse	EI60
Fluchtweg vertikal in Untergeschosse	REI60

Fussnoten:
[1] Bei eingeschossigen Bauten und im obersten Geschoss von mehrgeschossigen Bauten wird keine Anforderung an den Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen gestellt
[7] Bei zweigeschossigen Bauten mit einer Gesamthöhe über 11 m und einer Erdgeschosshöhe von maximal 8 m gelten für die tragenden und brandabschnittsbildenden Bauteile die Anforderungen für Gebäude geringer Höhe.

3.7.3 Wohnen

Bei Einfamilienhäusern (inkl. deren Untergeschosse und zugehörige Einliegerwohnung) werden keine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Tragwerken, Wänden und Decken gestellt.
Wohnungen sind als separate Brandabschnitte zu erstellen

3.7.12 Räume zum Einstellen von Motorfahrzeugen bis 600m²

Räume zum Einstellen von Motorfahrzeugen sind als Brandabschnitte zu erstellen.
In Einfamilienhäusern, Gebäuden geringer Abmessung und Nebenbauten werden keine Anforderungen an die Brandabschnittsbildung gestellt.

3.7.15 Räume für technische Brandschutzeinrichtungen und haustechnische Anlagen

Die Anforderungen bezüglich der Bauart und des Feuerwiderstandes für Räume für technische Brandschutzeinrichtungen und haustechnischen Anlagen (Lösch-, Wärme-, Kälte-, Luft-, Beförderungs- und Elektroanlagen) richten sich nach der Art der Anlagen, der Brandgefahr und dem Feuerwiderstand des Tragwerkes oder Brandabschnitten von Bauten und Anlagen.
Die baulichen Anforderungen und Bedingungen an die Aufstellungsräume für Lösch-, Beförderungs-, Lufttechnische- und Wärmetechnische Anlagen sind in der jeweiligen Brandschutzrichtlinie geregelt.
Räume für Transformatoren sind als separate Brandabschnitte mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens jedoch EI 60 zu erstellen. Zu- und Abluftöffnungen müssen direkt ins Freie führen (siehe Ziffer 5 „Weitere Bestimmungen").

16-15 Flucht- und Rettungswege

2.4.2 Anzahl vertikale Fluchtwege

Geschosse von Bauten und Anlagen ohne ausreichende, ebenerdig ins Freie führende Fluchtwege sind wie folgt mit vertikalen Fluchtwegen zu erschliessen:

Das Projekt hat eine Geschossfläche von **216m²**.
Das Projekt ist mit mindesten **1 vertikalen Fluchtwege** zu erschliessen.

2.4.3 Gesamtlänge von Fluchtwegen

1 Führen Fluchtwege nur zu einem vertikalen Fluchtweg oder einem Ausgang an einen sicheren Ort im Freien, darf deren Gesamtlänge 35 m nicht übersteigen.

2 Führen sie zu mindestens zwei voneinander entfernten vertikalen Fluchtwegen oder Ausgängen an einen sicheren Ort im Freien, darf die Gesamtlänge des Fluchtwegs 50 m nicht übersteigen.

2.4.4 Fluchtweglänge in der Nutzungseinheit

1 In der Nutzungseinheit beträgt die maximale Fluchtweglänge 35 m.

2 Soweit die Ausgänge nicht innerhalb von 35 m direkt an einen sicheren Ort im Freien führen oder in einen vertikalen Fluchtweg münden, ist als Verbindung ein horizontaler Fluchtweg (z. B. Korridor mit Feuerwiderstand oder Laubengang) notwendig.

3 Bei überhohen Räumen kann in Absprache mit der Brandschutzbehörde die maximale Fluchtweglänge auf 50 m erhöht werden sofern mehrere Fluchtrichtungen zur Verfügung stehen.

2.4.5 Breiten und Höhen von Fluchtwegen

1 Die Breite von Türen, horizontalen und vertikalen Fluchtwegen ist nach der Personenbelegung zu bemessen. Der Raum mit der grössten Personenbelegung bestimmt die erforderliche Breite des Fluchtwegs (siehe Ziffern 3.5.2 und 3.5.3).

2 Die Mindestbreite von horizontalen Fluchtwegen muss 1.2 m betragen.

3 Die Mindestbreite von geradläufigen Treppen inklusive deren Podeste muss 1.2 m betragen. Die Mindestbreite von gewendelten Treppen muss 1.5 m betragen bei einer minimalen inneren Auftrittsbreite von 0.15 m. Nutzungsbezogen sind Abweichungen möglich (siehe Ziffer 3).

4 Die lichte Durchgangsbreite von Türen hat mindestens 0.9 m zu betragen. Nutzungsbezogen sind Abweichungen möglich (siehe Ziffer 3).

5 Die lichte Durchgangshöhe von Türen hat 2.0 m und die von horizontalen Fluchtwegen mindestens 2.1 m zu betragen. Nutzungsbezogen sind Abweichungen möglich (siehe Ziffer 3).

6 Bei Türen zu untergeordneten Räumen (z. B. Putzräume, Kleinlager, Sanitärräume), können die lichten Durchgangsmasse reduziert werden.

2.5.5 Türen

1 Türen müssen in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Ausgenommen bleiben Türen zu Räumen welche mit nicht mehr als 20 Personen belegt werden.

2 Türen in Fluchtwegen müssen sich in Fluchtrichtung jederzeit ohne Hilfsmittel rasch öffnen lassen.

3 Türen in Rettungswegen müssen von den Einsatzkräften von aussen geöffnet werden können.

4 Kipp-, Hub-, Roll-, Schnelllauf- und Schiebetore sowie Drehtüren sind nur zulässig, wenn zweckmässig angeordnete, in der Richtung des Fluchtweges öffnende Türen vorhanden sind.

5 Automatische Schiebe- und Drehtüren sind in Fluchtwegen zulässig, soweit sie die Flucht jederzeit gewährleisten.

Sie müssen für den Einsatz in Fluchtwegen geeignet sein. Bei Schnelllauftoren genügt es, wenn sie in Fluchtrichtung ohne Hilfsmittel von Hand rasch und sicher geöffnet werden können.

3 Anforderungen für bestimmte Nutzungen und Gebäudearten

3.2 Wohnen

Vertikale Fluchtwege ohne Brandschutzabschlüsse zu den horizontalen Fluchtwegen

Bei der gewählten Gebäudenutzung sowie der Gebäudegeometrie kann auf Brandschutzabschlüsse zwischen horizontalen und vertikalen Fluchtwegen verzichtet werden wenn:

a die Geschossfläche je vertikalem Fluchtweg 900 m2 nicht übersteigt;

b die horizontalen Fluchtwege zwischen vertikalen Fluchtwegen feuerwiderstandsfähig unterteilt sind;

c die horizontalen Fluchtwege hinsichtlich Materialisierung, Feuerwiderstand und Aktivierungsgefahr demjenigen der vertikalen Fluchtwege entspricht. (Bei Schulen, ausgenommen sind offene Garderoben mit Haken und festmontierten Sitzbänken)

Treppen

1 In Gebäuden geringer Höhe sind gewendelte Treppen mit einer Breite von 1.2 m zulässig sofern die innere Auftrittsbreite mindestens 0.1 m aufweist.

2 Erschliessen Treppen max. ein Ober- und ein Untergeschoss kann die Treppenbreite von geradläufigen Treppen auf 0.9 m reduziert werden.

3 An Treppen innerhalb der Nutzungseinheit werden keine Anforderungen gestellt.

Türen

1 Wohnungseingangstüren müssen nicht in Fluchtrichtung öffnen.

2 Bei wohnungsinternen Türen entfallen die Anforderungen gemäss Ziffer 2.4.5 und 2.5.5.

3 Hauseingangstüren müssen nicht in Fluchtrichtung öffnen, sofern sie nicht mehr als 10 Wohneinheiten erschliessen.

Fluchtweg innerhalb der Nutzungseinheit

Innerhalb der Nutzungseinheit darf der Fluchtweg über mehrere Räume zu einem horizontalen oder vertikalen Fluchtweg führen.

Technischer Brandschutz

17-15 Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung

2.2 Anforderungen für Bestimmte Nutzungen und Gebäudearten

Wohnen

Rettungszeichen, in Ausgängen und Fluchtwege

Rettungszeichen nicht sicherheitsbeleuchtet:	nicht nötig
Rettungszeichen sicherheitsbeleuchtet:	nicht nötig

Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsbeleuchtung für Fluchtwege:	nicht nötig
Sicherheitsbeleuchtung für Fluchtwege in Räumen:	nicht nötig

18-15 Löscheinrichtungen

2 Anforderungen für Bestimmte Nutzungen und Gebäudearten

Wohnen

Wasserlöschposten (Schlauch 40m)	nicht nötig
Handfeuerlöscher (1HFL pro 600m2, Grundfläche)	nicht nötig

Anm. zu Art. 2: Die kantonalen Richtlinien stehen über denen der VKF (siehe 3.1.2).

3 Anforderungen

Löscheinrichtungen müssen dem Stand der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie wirksam und jederzeit betriebsbereit sind.

3.1 Löschgeräte

3.1.1 Standort

1 Löschgeräte und Löschleitungen müssen gut erkennbar und leicht zugänglich installiert sein. Wo nötig ist ihr Standort durch Markierungen oder Hinweistafeln zu kennzeichnen.

2 Sie müssen jederzeit ohne fremde Hilfsmittel rasch und einfach in Betrieb genommen und zweckmässig eingesetzt werden können.

3 Sie sind innerhalb von Brandabschnitten in unmittelbarer Nähe von Raumausgängen, die als Fluchtweg dienen, oder in Fluchtwegen (z. B. Korridoren und Vorplätzen) bereitzustellen.

4 Das Bereitstellen von Löschgeräten in vertikalen Fluchtwegen ist zulässig, wenn:

a Brandschutzabschlüsse zwischen vertikalen und horizontalen Fluchtwegen fehlen (z. B. Büro- und Schulbauten mit einer Bruttogeschossfläche bis 900 m2);

b mehrere Räume direkt vom vertikalen Fluchtweg her erschlossen werden.

5 Das Aufstellen von Wasserlöschposten in Sicherheitstreppenhäusern ist nicht erlaubt.

6 Weisen Geschosse von Bauten und Anlagen ähnliche Grundrisse und Raumeinteilungen auf, sind Löschgeräte möglichst einheitlich anzuordnen.

7 Löschgeräte sind offen oder in separaten Kästen bereitzustellen. Der Feuerwiderstand brandabschnittsbildender Wände darf durch den Einbau von Unterputzkästen nicht geschwächt werden.

3.1.2 Anzahl

1 Löschgeräte sind so anzuordnen, dass ein Brand an jeder Stelle von Bauten und Anlagen bekämpft werden kann. Die Gehweglinie zum nächsten Löschgerät darf nicht mehr als 40 m betragen.

2 In Bereichen mit besonderen Brandgefahren sind an geeigneten Stellen zusätzliche Löschgeräte zu installieren.

Anm. zu Art. 3.1.2: Einstellhalle für Motorfahrzeuge 2 Pulverlöscher min. 6kg.

Erdgeschoss : 1 Handfeuerlöscher Schaum, 6kg. pro Hauseinheit

2. Obergeschoss : 1 Handfeuerlöscher, Schaum 6kg. pro Hauseinheit

19-15 Sprinkleranlagen

2.2 Sprinkleranlagen für bestimmte Nutzungen

Seitens VKF nicht Notwendig!

20-15 Brandmeldeanlagen

2.2 Brandmeldeanlagen für bestimmte Nutzungen

Seiten VKF nicht notwendig.

21-15 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

3.3.1 Flucht- und Rettungswege

1 Vertikale Flucht- und Rettungswege sind je nach angeschlossener Nutzung und Gebäudegeometrie mit direkt ins Freie führenden Rauch- und Wärmeabzugsanlagen auszurüsten.

2 Vertikale Flucht- und Rettungswege sind zuoberst mit direkt ins Freie führenden Abströmöffnungen zu versehen:

Im Flucht- und Rettungsweg ist eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage: **erforderlich**

in Gebäuden mittlerer Höhe bei Wohn-, Büro-, Industrie-, Gewerbe- und Schulhausbauten sowie bei Parkings, sofern diese nicht in allen Geschossen genügend grosse (mindestens 0.3 m2 geometrische) direkt ins Freie führende Lüftungsflügel aufweisen.

3 Die freie geometrische Lüftungsfläche der Abströmöffnungen hat mindestens 0.5 m2 zu betragen.

4 Die Abströmöffnungen müssen von der Eingangsebene aus in Betrieb gesetzt werden können. Die Betriebsbereitschaft muss auch bei Stromausfall gewährleistet sein.

22-15 Blitzschutzsysteme

2 Notwendigkeit

Wohnen
Nicht notwendig.

Haustechnische Anlagen

23-15 Beföderungsanlagen

3 Anfoderungen an Aufzugsanlagen

3.1 Aufzugsschacht

1 Aufzüge, die in Bauten und Anlagen mehrere Brandabschnitte verbinden, sind in einem Schacht mit gleichem Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber Feuerwiderstand EI 30, anzuordnen. Die Wände sind bis an die Dachhaut hochzuführen. Sofern der Aufzugsschacht nicht so hoch geführt wird, dass er die Dachkonstruktion durchdringt, ist er oben mit demselben Feuerwiderstand wie die Schachtwände auszuführen. Befindet sich die Aufzugssteuerung ausserhalb des Schachtes, wird die Anforderung an den Steuerschrank durch die Brandschutzbehörde festgelegt (siehe Ziffer 7 „Weitere Bestimmungen"). Die Aufzugssteuerung kann als Bestandteil der Prüfbedingungen für die Zugangsfront in diese integriert werden. Die Integrität des Schachtes darf dadurch nicht beeinträchtigt werden.

2 Werden mit der Aufzugsanlage keine unterschiedlichen Brandabschnitte miteinander verbunden, werden mit Ausnahme der Materialisierung, keine brandschutztechnischen Anforderungen an den Schacht / Umwandung gefordert (z. B. Aufzüge im vertikalen Fluchtweg, Panoramaaufzüge in Atrien).

3 Aufzugsschächte aus brennbaren Bauprodukten sind schachtseitig mit Baustoffen der RF1 zu bekleiden.

4 Bei Kleingüteraufzügen genügt für die Zugangsseite Feuerwiderstand EI 30.

5 Im Aufzugsschacht dürfen keine Fremdinstallationen angebracht werden. Innenbekleidungen sind aus Baustoffen der RF1 auszuführen.

3.2 Triebwerks- und Rollenraum

1 Triebwerksräume dürfen keinen anderen Zwecken dienen.

2 Triebwerks- und Rollenräume sind mit gleichem Feuerwiderstand wie das Tragwerk, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30 aus Baustoffen der RF1 zu erstellen.

3 Liegt der Triebwerks- und Rollenraum über dem Dach, ist dieser aus Baustoffen der RF1 zu erstellen oder die brennbaren Bauteile sind raumseitig mit Feuerwiderstand EI 30 aus Baustoffen der RF1 zu bekleiden.

4 Liegt der Triebwerks- und Rollenraum unmittelbar unter dem Dach, sind die Wände bis an die Dachhaut hochzuführen. Die Dachunterseite ist mit Baustoffen der RF1 zu bekleiden.

5 Bei Kleingüteraufzügen mit oben liegendem Triebwerksraum genügt für die Bodenkonstruktion des Triebwerkraumes eine Ausführung mit Baustoffen der RF1.

3.3 Triebwerks- und Rollenraum

Sofern eine anlagetechnisch erforderliche Entlüftungsleitung durch Fremdräume geführt wird, ist diese mit Feuerwiderstand EI 30 zu bekleiden.

3.4 Türen

1 Aufzugsschachttüren müssen aus Baustoffen der RF1 ausgeführt sein.

2 Aufzugsschachttüren, die unmittelbar in die Nutzungseinheit führen, müssen den Feuerwiderstand E 30, bei grosser Brandbelastung (über 1'000 MJ/m2 in den Räumen) E 60 erfüllen.

3 Triebwerks-, Rollenraum- und Revisionstüren, die nicht ins Freie führen, müssen dem Feuerwiderstand EI 30 entsprechen.

4 Schachtfronten müssen den gleichen Feuerwiderstand aufweisen wie die dazugehörenden Aufzugsschachttüren.

3.4.1 Aufzugssteuerungen

Falls sich die Steuerung ausserhalb des Aufzugsschachtes befindet, muss sie:

a in die Schachtfront integriert, mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Schachttüren aufweisen und gegen den Vorraum rauchdicht ausgeführt sein;

b freistehend oder in der Wandnische mindestens Feuerwiderstand EI 30 aus Baustoffen der RF1 aufweisen;

c in einem separaten Brandabschnitt, in einem Schrank aus Baustoffen der RF1 angeordnet sein. Verbindungen (z. B. Kabel, Hydraulikleitungen usw.) zwischen den Brandabschnitten müssen sinngemäss geschützt werden.

3.5 Aufzugssteuerungen

Die tragende Kabinenstruktur muss aus Baustoffen der RF1 bestehen. Für Bodenbeläge, Wand- und Deckenbekleidungen sind Baustoffe der RF2 zulässig.

3.6 Untergeschosse

1 Führen Aufzugsanlagen in Untergeschosse, dürfen die Schachttüren nur in Schleusen, horizontale und vertikale Fluchtwege oder feuerwiderstandsfähige Vorplätze münden.

2 Führen Aufzugsanlagen nur in ein Untergeschoss, dürfen die Aufzugsschachttüren direkt in eine Nutzungseinheit (Betriebs-, Lagerräume usw.) führen. Dabei müssen die Aufzugsschachttüren über den gemäss Ziffer 3.4, Abs. 2, erforderlichen Feuerwiderstand verfügen.

3.7 Brandfallsteuerung

1 Aufzüge dürfen im Brandfall nicht benützt werden. Vorbehalten bleibt die Nutzung von Feuerwehraufzügen durch die Feuerwehr.

2 Aufzüge, die in Hochhäusern, Beherbergungsbetrieben, Verkaufsgeschäften oder in Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung mehr als drei Haltestellen miteinander verbinden, müssen eine Brandfallsteuerung aufweisen.

3 Mit dem Einschalten der Brandfallsteuerung ist der Fahrkorb auf die Hauptzugangs- bzw. Feuerwehrzugangsebene zu steuern und dort mit geöffneter bzw. entriegelter Schacht- und Fahrkorbtüre zu blockieren.

4 Für das Einschalten der Brandfallsteuerung ist unmittelbar beim Aufzug, auf der Hauptzugangs- bzw. Feuerwehrzugangsebene ein mit dem Einheitsschlüssel der Feuerwehr zu bedienender Schlüsselschalter zu montieren. Dieser ist eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.

5 In Bauten und Anlagen die eine Brandmelde- oder Sprinkleranlage aufweisen, muss die notwendige Brandfallsteuerung zusätzlich über diese Anlage angesteuert werden.

24-15 Wärmetechnische Anlagen

2 Allgemeines

2.3 Aufstellungsverbot

Wärmeerzeugungsaggregate dürfen nicht aufgestellt werden in:

a Fluchtwegen;

b feuer- oder explosionsgefährdeten Räumen und Zonen;

c Räumen mit grosser und sehr grosser Brandbelastung.

3 Allgemeine Anforderungen an die Aufstellung von Wärmeerzeugungsaggregaten

3.1 Massgebende Leistung

1 Bauliche Anforderungen an den Aufstellraum von Wärmeerzeugungsaggregaten richten sich nach der gesamten Nennwärmeleistung der aufzustellenden Aggregate und nach den verwendeten Brennstoffen.

2 Nennwärmeleistung ist die in Abhängigkeit des Brennstoffes festgelegte Dauerleistung eines Wärmeerzeugungsaggregates entsprechend der höchsten stündlich an den Wärmeträger nutzbar abgegebenen Wärmemenge.

3 Bei Wärmepumpen und Wärmekraftkoppelungsanlagen gilt als Nennwärmeleistung die Leistung des Antriebsaggregats.

3.2 Räume für Feuerungsaggregate in Einfamilienhäusern, innerhalb von Wohnungen und „Gebäuden mit geringen Abmessungen"

1 Bei Feuerungsaggregaten für flüssige und gasförmige Brennstoffe können Bauart und Ausbau des Raumes beliebig sein.

2 Feuerungsaggregate für feste Brennstoffe, die auch der Beheizung des Aufstellraumes dienen, können in ständig benutzten Räumen wie Küchen und Wohnzimmer beliebiger Bauart aufgestellt werden.

3 Feuerungsaggregate für feste Brennstoffe sind in Räumen mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30 aufzustellen. Türen sind mit Feuerwiderstand EI 30 auszuführen.

4 Wenn von der Art der Feuerungsaggregate her nichts dagegen spricht und das Brandrisiko gering ist, dürfen die Aufstellräume auch anderen Zwecken dienen.

3.3 Räume für Feuerungsaggregate in Gebäuden mit mehreren Brandabschnitten

1 Feuerungsaggregate sind in separaten Heizräumen aufzustellen. Bei Nennwärmeleistung bis 70 kW sind Heizräume mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30, bei

Nennwärmeleistung über 70 kW mindestens mit Feuerwiderstand EI 60 auszuführen. Türen sind mit Feuerwiderstand EI 30 auszuführen und bei Nennwärmeleistung über 70 kW in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen.

2 Mit einem direkten Zugang vom Freien sind zu versehen:

a Heizräume im Erdgeschoss oder tiefer für wärmetechnische Anlagen von mehr als 1'200 kW Nennwärmeleistung;

b Heizräume im zweiten Untergeschoss oder tiefer für wärmetechnische Anlagen von mehr als 600 kW Nennwärmeleistung.

3 Wenn von der Art der Feuerungsaggregate her nichts dagegen spricht und das Brandrisiko gering ist, dürfen die Heizräume bei Nennwärmeleistung bis 70 kW auch anderen Zwecken dienen.

4 Zusätzliche Anforderungen an die Aufstellung einzelner Arten von Wärmeerzeugungsaggregaten

4.1 Cheminées

1 Für Cheminées gelten betreffend Konstruktion der Feuerraumwände, der Rückwände, des Unterbaus sowie der Sicherheitsabstände zu brennbarem Material die Angaben auf der Leistungserklärung oder der VKF-Technischen Auskunft.

2 Für alle anderen Cheminées gelten betreffend Aufstellung, Konstruktion sowie notwendigen Sicherheitsabständen zu brennbarem Material spezielle Anforderungen (siehe Ziffer 8 „Weitere Bestimmungen").

3 Bei Warmluftcheminées gelten für die Luftverteilung mit Lüftungsleitungen zusätzlich die Bestimmungen der Brandschutzrichtlinie „Lufttechnische Anlagen".

4.2 Kachel- und Speicheröfen

1 Kochherde mit Kachelofen oder Sitzkunst sind mit einem direkten Zug in die Abgasanlage auszuführen.

2 Von ausserkant Ofen oder Sitzkunst ist seitlich, hinten und oben zu brennbarem Material ein Sicherheitsabstand von 0.2 m, und zur Einfeuerung ein solcher von 0.5 m einzuhalten.

3 In den Abgaszügen der Kachel- und Speicheröfen sind an gut zugänglicher Stelle Reinigungsöffnungen so anzubringen, dass eine einwandfreie Reinigung möglich ist.

4.3 Späne-, Schnitzel- und Pelletsfeuerungen

1 Für Späne-, Schnitzel- und Pelletsfeuerungen gelten betreffend Aufstellung und Brennstofflagerung spezielle Anforderungen (siehe Ziffer 8 „Weitere Bestimmungen").

2 Lagerräume müssen einwandfrei entleert werden können. Es sind Türen / Deckel anzubringen, welche ein einwandfreies Ausräumen ermöglicht.

4.5 Kochherde

1 Kochherde für feste und flüssige Brennstoffe sind wie Feuerungsaggregate aufzustellen.

2 Wände hinter Gasherden und Gasbacköfen sind mit Feuerwiderstand EI 30 aus Baustoffen der RF1 (dauerwärmebeständig) und mindestens 60 mm dick zu erstellen.

3 Für die Aufstellung von elektrischen Kochherden sind die Einbauvorschriften der Hersteller zu beachten.

4.6 Mobile Feuerungsaggregate

1 Mobile Feuerungsaggregate wie Lufterhitzer, Bautrockner, Dampfstrahlreiniger und dergleichen sind bei vorübergehender Aufstellung in oder bei Gebäuden von allem Brennbaren so weit entfernt zu halten, dass keine Brandgefahr besteht. Es sind die Sicherheitsabstände einzuhalten, wie sie für vergleichbare stationäre Feuerungsaggregate gelten.

2 Eine ausreichende Zufuhr der Verbrennungsluft muss gewährleistet sein. Können die Abgase nicht direkt ins Freie geleitet werden, dürfen mobile Feuerungsaggregate nur in offenen Hallen, in Rohbauten oder gut belüfteten Räumen eingesetzt werden.

3 Die offene Aufstellung mobiler Feuerungsaggregate in Räumen mit grosser Personenbelegung ist nicht gestattet.

4.7 Kleingeräte für Koch-, Dekorations- und Beleuchtungszwecke

1 Kochaggregate für Bioethanol, Petrol, Benzin, Spiritus, Flüssiggas oder dergleichen sowie Dekorationsfeuer und Lampen für diese Brennstoffe dürfen nur in genügendem Abstand von brennbarem Material in Betrieb genommen werden.

2 Bei Aggregaten und Dekorationsfeuer die 0.3 l / h Brennstoff oder mehr verbrennen bzw. über mehr als 2 kW Nennwärmeleistung verfügen, muss die Abgasabführung über eine Abgasanlage erfolgen.

3 Das Nachfüllen darf nur bei abgestelltem und kaltem Brenner vorgenommen werden.

4 Die Verbrennungsluftzufuhr und ein genügender Luftwechsel im Aufstellungsraum müssen gewährleistet sein.

5 Aggregate ohne Abgasanlagenanschluss dürfen nicht für die dauernde Beheizung von Räumen verwendet werden.

4.8 Wärmepumpen, stationäre Verbrennungsmotoren und Wärmekraftkoppelungsanlagen

1 In Gebäuden gemäss Ziffer 3.3 sind nicht elektrisch betriebene Wärmepumpen, stationäre Verbrennungsmotoren sowie Wärmekraftkoppelungsanlagen bei einer Nennwärmeleistung bis 70 kW in Heizräumen mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30, bei einer Nennwärmeleistung über 70 kW in Heizräumen mit mindestens Feuerwiderstand EI 60 aufzustellen. Türen sind mit Feuerwiderstand EI 30 auszuführen und bei Nennwärmeleistung über 70 kW in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen.

2 Zusätzlich gelten für die Aufstellung von Wärmepumpen mit brennbaren und giftigen Kältemitteln spezielle Anforderungen (siehe Ziffer 8 „Weitere Bestimmungen").

3 Wärmepumpen mit nicht brennbaren Kältemitteln und elektrischem Antrieb können in Räumen beliebiger Bauart und Ausbau aufgestellt werden.

4 Im Freien aufgestellte Verbrennungsmotoren müssen zu brennbarem Material einen Abstand von 3 m aufweisen. Verbrennungsmotoren sind mit einer Schutzabdeckung (z. B. Kasten oder Drahtgeflecht) zu versehen.

5 Für die Abführung der Abgase sind entsprechend der auftretenden Abgastemperaturen und Druckschwankungen spezielle anerkannte Abgasanlagen zu verwenden.

Gefährliche Stoffe

26-15 Gefährliche Stoffe

Anm. zu Art. 26-15

Es werden und dürfen keine gefährlichen Stoffe gelagert werden.

Organisatorischer / Abwehrender Schutz

12-15 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz

4 Organisatorischer Brandschutz

4.1 Allgemeines

1 Eigentümer- und Nutzerschaft sind verantwortlich, dass organisatorisch und personell sämtliche Massnahmen getroffen werden, die zur Gewährleistung einer ausreichenden Brandsicherheit notwendig sind.

2 Wenn Brandgefahren, Personenbelegung, Art oder Grösse von Bauten und Anlagen oder Betrieben es erfordern, sind auf Verlangen der Brandschutzbehörde Brandschutzkonzepte und Brandschutzpläne zu erstellen.

3 Wenn Brandgefahren, Personenbelegung, Art oder Grösse des Betriebes es erfordern, ist ein dem Betriebsinhaber oder der Geschäftsleitung direkt verantwortlicher Sicherheitsbeauftragter Brandschutz zu bestimmen und auszubilden.

4 Betriebsmitarbeiter sowie Personal von Drittfirmen sind über das Verhalten im Brandfall zu instruieren.

4.2 Instandhaltungs- und Kontrollpflicht

1 Die Betriebsbereitschaft von brandschutztechnischen Einrichtungen ist durch regelmässige Kontrollen und Wartungen zu gewährleisten und schriftlich zu dokumentieren.

2 Betriebliche Umstellungen und ausserordentliche Situationen (z. B. Reparatur- oder Umbauarbeiten, vorübergehende Ausserbetriebssetzung von Brandmelde- oder Löschanlagen usw.) erfordern eine umgehende Anpassung des Brandschutzkonzeptes.

3 Sind in Bauten und Anlagen verschiedene technische Einrichtungen nötig um den Personen- und Sachwertschutz zu gewährleisten, sind in regelmässigen Abständen integrale Tests durchzuführen.

4.4 Dekorationen

4.4.1 Allgemeines

1 Dekorationen dürfen nicht zu einer unzulässigen Gefahrenerhöhung führen. Sie dürfen Personen nicht gefährden und Fluchtwege nicht beeinträchtigen.

2 Dekorationen sind so anzubringen, dass:

a die Sicherheit von Personen nicht gefährdet ist;

b die Sichtbarkeit der Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen und Ausgängen (Rettungszeichen) nicht beeinträchtigt wird;

c Sicherheitsbeleuchtungen weder verdeckt noch in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt werden;

d Ausgänge weder verdeckt noch verschlossen werden;

e Brandmelde-, Löscheinrichtungen und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (z. B. Handfeuermelder, Brandmelder, Handfeuerlöscher, Löschposten, Sprinkler) weder verdeckt noch in ihrer Wirksamkeit und Zugänglichkeit beeinträchtigt werden;

f sie durch die Wärmestrahlung von Lampen, Heizapparaten, Motoren und dergleichen nicht entzündet werden können, und dass bei diesen kein gefährlicher Wärmestau entstehen kann.

3 In Flucht- und Rettungswegen dürfen keine brennbaren Dekorationen angebracht werden.

4.4.2 Material

1 Dekorationen in Räumen mit Publikumsverkehr müssen aus Material der RF2 bestehen. In Räumen mit einer Sprinkleranlage genügt Material der RF3 (cr).

2 Die Materialien dürfen im Brandfall nicht brennend abtropfen.

5 Brandschutz auf Baustellen

5.1 Allgemeines

1 Bei Arbeiten an Bauten und Anlagen sind von allen Beteiligten geeignete Massnahmen zu treffen, um der durch den Bauvorgang erhöhten Brand- und Explosionsgefahr wirksam zu begegnen.

2 Wenn besondere Brandgefahren oder die Grösse der Baustelle es erfordern, ist für die Bauphase ein Sicherheitsbeauftragter

Brandschutz zu bestimmen.

3 An während der Bauphase genutzten Bauten und Anlagen mit erhöhter Personengefährdung (z. B. Beherbergungsbetriebe) oder mit Räumen mit grosser Personenbelegung (z. B. Verkaufsgeschäfte, Versammlungsstätten) und an Hochhäusern muss das Material von Gerüstbekleidungen und Notdächern aus Baustoffen der RF2 bestehen. An allen übrigen Bauten und Anlagen genügen Baustoffe der RF3 (cr).

5.2 Brandverhütungsmassnahmen

1 Die Brandverhütung ist insbesondere durch brandschutztechnisch einwandfreie Ordnung, Instruktion, Überwachung und periodische Kontrollgänge zu gewährleisten.

2 Baustellen sind gegen unbefugten Zutritt angemessen abzusichern.

3 Für die Lagerung von und den Umgang mit feuer- oder explosionsgefährlichen Stoffen sowie mit Transportbehältern für brennbare Gase sind Schutzmassnahmen zu treffen, die Brände und Explosionen verhindern.

5.3 Brennbares Material

Brennbares Material (z. B. Holz, Papier, Kunststoff, Verpackungen) sowie Bauschutt sind periodisch zu entfernen und in genügendem Abstand zu Bauten und Anlagen zu lagern.

5.4 Flucht- und Rettungswege

Es sind ausreichende Flucht- und Rettungswege anzulegen, ständig freizuhalten und wo erforderlich zu kennzeichnen.

5.5 Heissarbeiten

1 Werden Heissarbeiten gemäss Ziffer 3.2, Abs. 4 und 5 ausgeführt, müssen – zusätzlich zu den erforderlichen Sorgfaltspflichten – im Arbeitsbereich zur Bekämpfung von Entstehungsbränden geeignete Löschgeräte vorgehalten werden.

2 Vor und nach Heissarbeiten haben die notwendigen Kontrollen zu erfolgen.

5.6 Wärmetechnische Anlagen

1 Mobile Feuerungsaggregate wie Lufterhitzer, Bautrockner, Bitumenkocher, Dampfstrahlreiniger und dergleichen sind bei der Aufstellung in oder bei Bauten und Anlagen von allem Brennbaren so weit entfernt zu halten, dass keine Brandgefahr besteht. Es sind die Sicherheitsabstände einzuhalten, wie sie für vergleichbare stationäre Feuerungsaggregate gelten.

2 Eine ausreichende Zufuhr der Verbrennungsluft muss gewährleistet sein. Können die Abgase nicht direkt ins Freie geleitet werden, dürfen mobile Feuerungsaggregate nur in offenen Hallen oder in gut belüfteten Räumen von Rohbauten eingesetzt werden.

3 Im Übrigen sind die Bestimmungen der Brandschutzrichtlinie „Wärmetechnische Anlagen" und der Brandschutzerläuterung „Temporäre Aufstellung von Flüssiggasanlagen" zu beachten.

5.7 Alarmierung und Brandbekämpfung

1 In jeder Phase des Bauvorganges sind die sofortige Alarmierung der Feuerwehr, die Rettung von Personen sowie die Brandbekämpfung von Entstehungsbränden sicherzustellen.

2 Entsprechend dem Baufortschritt und den mit dem Bau und den Arbeiten verbundenen Brandgefahren sind für den ersten Einsatz im Brandfall geeignete Löscheinrichtungen und Löschmittel bereitzustellen.

3 Die Baustelle sowie angrenzende Bauten und Anlagen müssen für den raschen Einsatz der Feuerwehr jederzeit zugänglich sein. Bauinstallationen und Materiallager dürfen den Feuerwehreinsatz nicht behindern und die Umgebung nicht gefährden.

5.8 Teilinbetriebnahmen

Werden in Bauten und Anlagen einzelne Gebäudeteile in Betrieb genommen bevor das gesamte Werk fertiggestellt ist, so müssen die Brandschutzvorschriften für diesen Gebäudeteil erfüllt sein. Provisorische Einrichtungen können bewilligt werden, sofern die Schutzziele eingehalten sind.

5.9 Betrieb während Umbau

Werden innerhalb von genutzten Gebäuden Umbauarbeiten getätigt, dürfen diese die Sicherheit der genutzten Gebäudeteile nicht beeinträchtigen. Provisorische Einrichtungen können bewilligt werden sofern die Schutzziele eingehalten sind.

6 Sicherheitsorganisation Brandschutz

6.1 Betrieb während Umbau

1 Jeder Betrieb muss über eine der Situation angepasste Sicherheitsorganisation Brandschutz verfügen.

2 Durch geeignete Massnahmen wie Alarmierungs- und Einsatzkonzepte ist sicherzustellen, dass die Rettungskräfte rasch

alarmiert und eingesetzt werden können.

3 Sofort nach der externen und internen Alarmierung sind, sofern zumutbar, alle vom Ereignis betroffenen oder gefährdeten Personen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich zu retten.

4 In Gebäuden mit besonders grossen Personenansammlungen (Verkaufsgeschäfte, Sportstätten, Bahnhöfe, Unterhaltungslokale usw.) sowie Beherbergungsbetrieben [b], sind für die Alarmierung von gefährdeten Personen sprachgesteuerte Informationssysteme einzubauen.

6.2 Brandfallplanung

Das Verhalten im Brandfall und die Alarmierung sind zu planen und wo es die Situation erfordert, schriftlich festzuhalten und an geeigneten Orten anzuschlagen. Die Rettungskräfte sind in die Planung mit einzubeziehen.

7 Brandbekämpfung

7.1 Allgemeines

Für Bauten mit erhöhter Gefährdung sind geeignete Massnahmen (wie Feuerwehreinsatzpläne, Alarmierungs- und Einsatzkonzepte usw.) zu planen, damit die zuständige Feuerwehr rasch alarmiert und eingesetzt werden kann.

7.2 Zugang für die Feuerwehr

1 Bauten und Anlagen müssen für den raschen und zweckmässigen Einsatz der Feuerwehr jederzeit zugänglich sein (siehe Ziffer 8 „Weitere Bestimmungen").

2 An-, Vor- und Verbindungsbauten dürfen den Feuerwehreinsatz nicht behindern. Zufahrtsstrassen und Aufstellungsorte für Feuerwehrfahrzeuge sind wo notwendig festzulegen, zu markieren und ständig freizuhalten.

7.3 Betriebsfeuerwehr

1 Auf Verlangen der Brandschutzbehörde ist in Betrieben mit grossem Brandrisiko, erhöhter Personengefährdung oder erschwerter Einsatzmöglichkeit der Feuerwehr eine Betriebsfeuerwehr zu betreiben.

2 Für Betriebsfeuerwehren sind Einsatzpläne in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr zu erstellen.

3 Einsatzpläne sind bei erheblichen Betriebsänderungen anzupassen und periodisch durch zweckmässige Übungen zu überprüfen.

Unterschriften

Eigentümer - Nutzerschaft:

13.07.2021

Häring AG Morisod SA Constructions

Der Gesamtleiter

Häring AG Morisod SA Constructions

Der QS-Verantwortlicher Brandschutzfachmann

Kummer Ralph
Brandschutzbüro Kummer

Die Brandschutzbehörde:

Schaller Mario
Gemeinde Brig

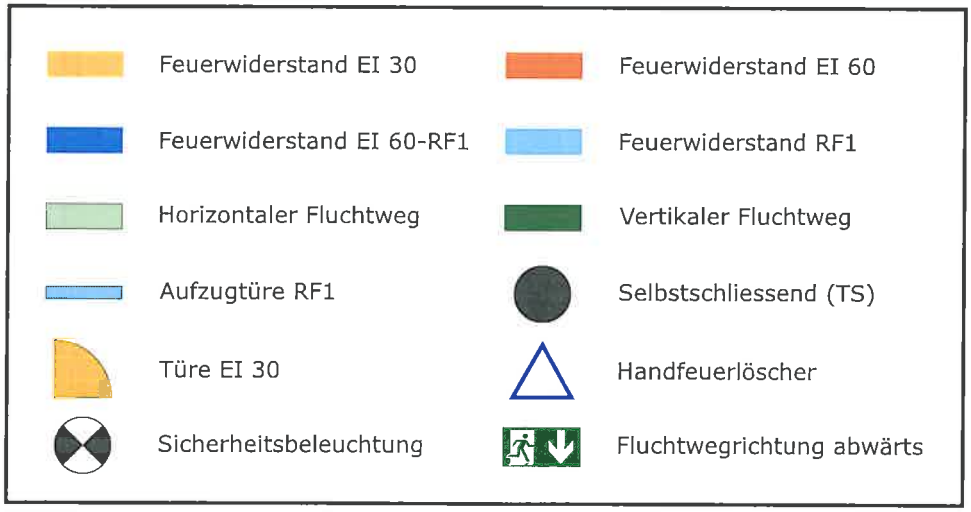
Brandschutzpläne

13.07.2021

Stand Baueingabe

MFH
Gamsen Garten
Kantonsstrasse 173
3900 Gamsen
Parzelle 5743

Legende:





Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg. FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

Brandschutzpläne

Untergeschoss
Einstellhalle für Motorfahrzeuge <600m2

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09

EINGEGANGEN 13. Aug. 2021



- Feuerwiderstand EI 30
- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand RF1
- AÖ MIN. 0.3m2
- Vertikaler Fluchtweg
- Aufzugtüre RF1
- Türe EI 30
- Handfeuerlöscher
- Mobiler Lüfter der Feuerwehr

Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg. FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

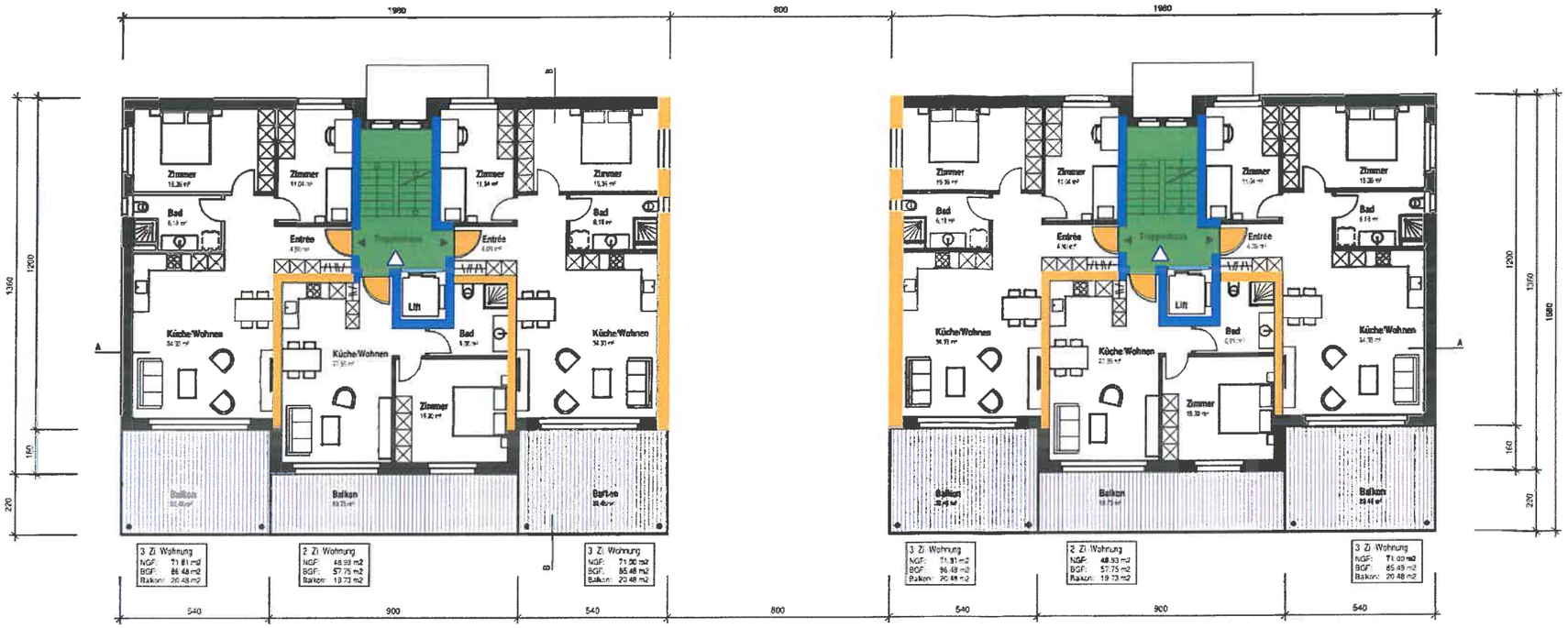
NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

Brandschutzpläne

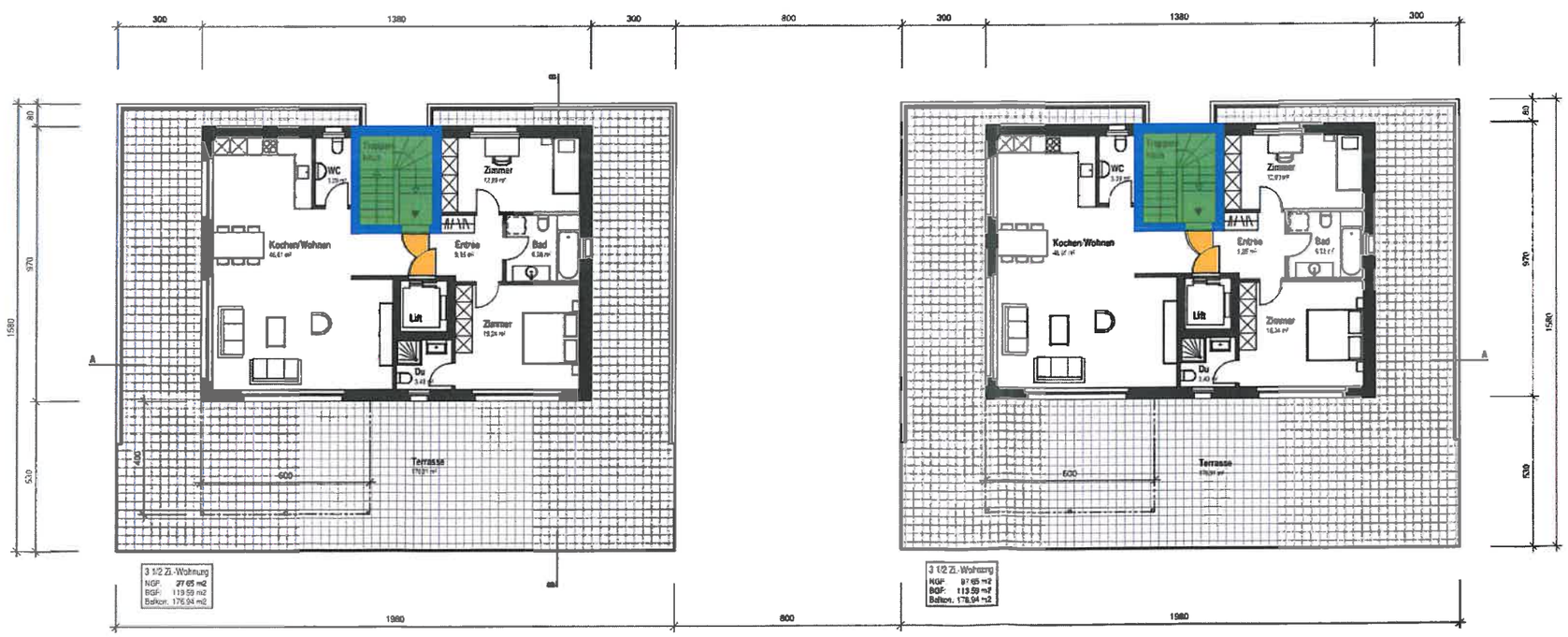
Erdgeschoss
Wohnen

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09

EINGEGANGEN 13. Aug. 2021



Grundriss 1 + 2 Obergeschoss



Grundriss Attikageschoss

Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg. FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

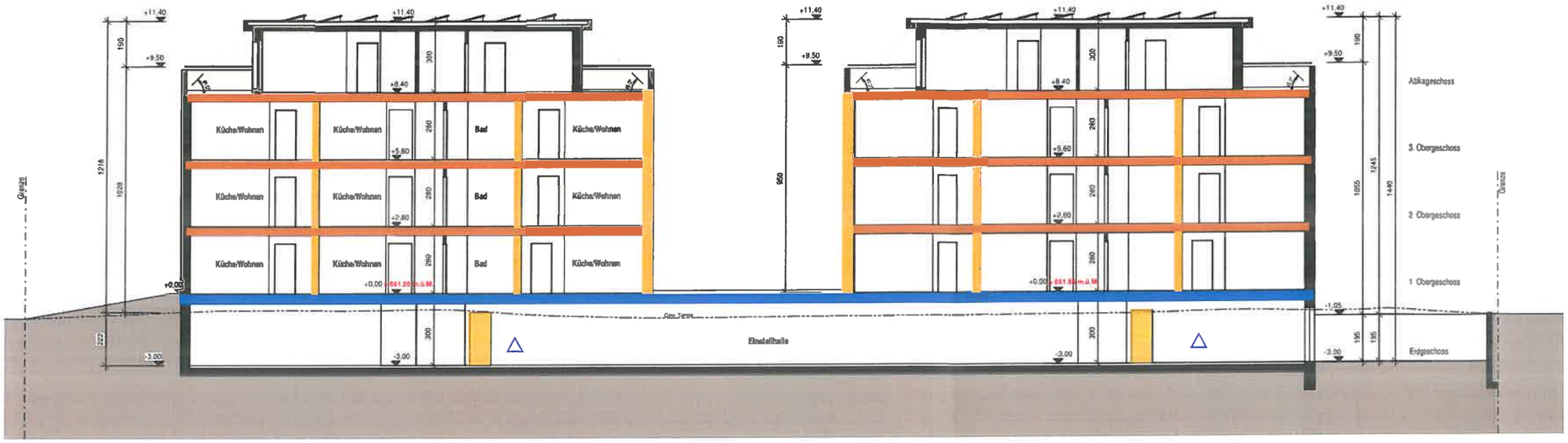
NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

Brandschutzpläne

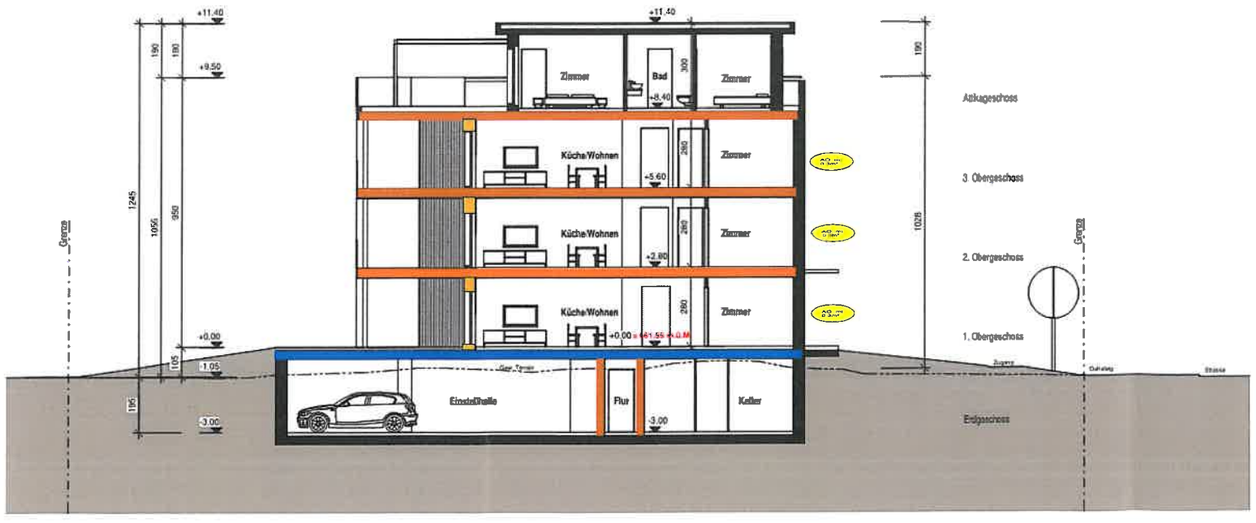
1+2 Obergeschoss
Wohnen

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09

EINGEGANGEN 13. Aug. 2021



Schnitt A - A



Schnitt B - B

Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg. FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

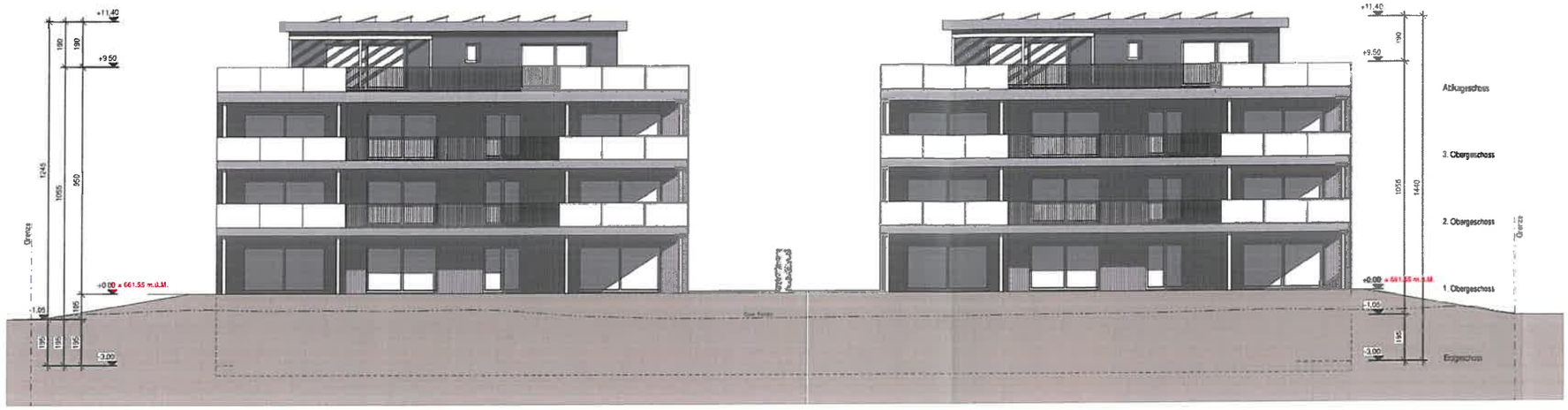
Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

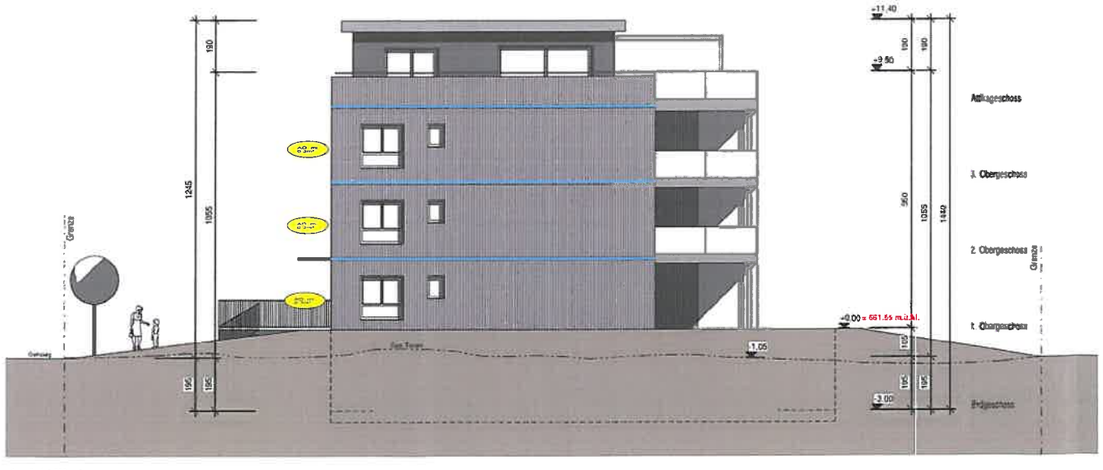
Brandschutzpläne

SCHNITT A-A / B-B
Wohnen

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09

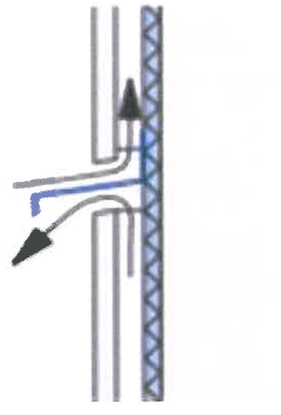


Ansicht Süd



Ansicht West

Konstruktion Aussenwand und Bekleidung gem. Lignum 7.1



Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg, FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

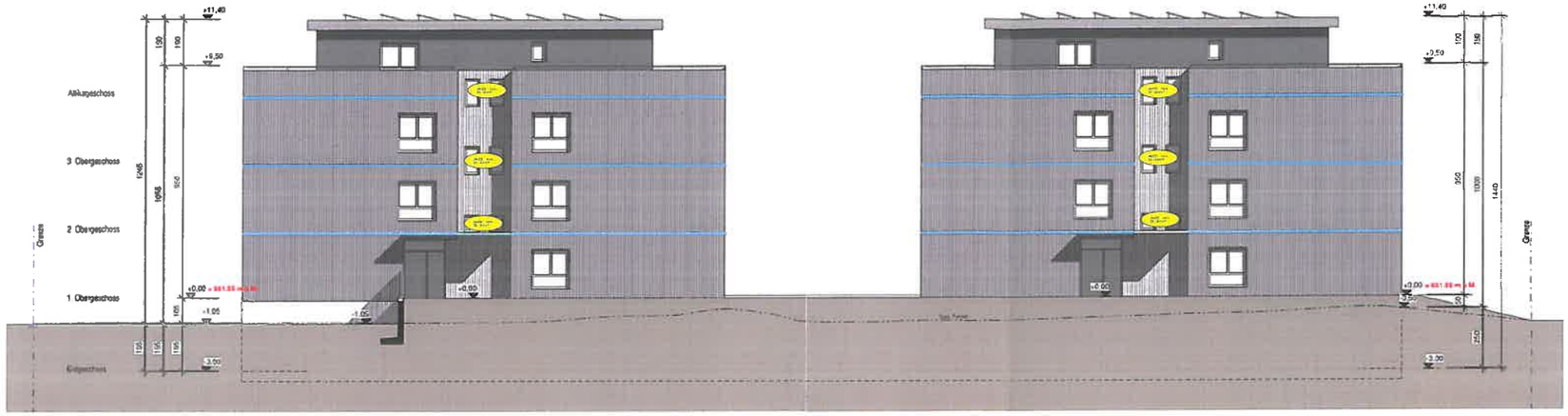
Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

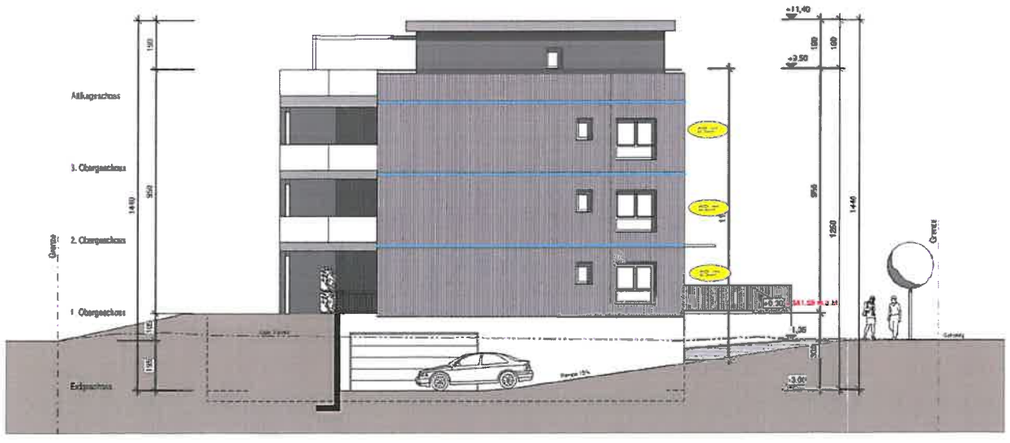
Brandschutzpläne

ANSICHT SÜD
ANSICHT WEST

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09

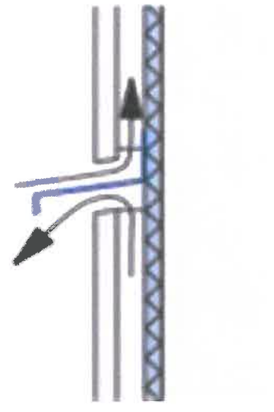


Ansicht Nord



Ansicht Ost

Konstruktion Aussenwand und Bekleidung gem. Lignum 7.1



Brandschutzbüro KUMMER

Brandschutzbüro Kummer
Blattenstrasse 74
3904 Naters

T 078 638 49 90
ralphkummer@gmx.ch

Brandschutzfachmann VKF mit eidg. FA

Ralph Kummer
Zertifikatsnummer
06515729

Neubau 2 MFH
Kantonsstrasse
3900 Gamsen

Bauherr:
ARGE GAMSEN GARTEN
p.A. Häring & Co. AG
Sisslerstrasse 15
5074 Eiken

NUTZUNG
Wohnen / Einstellhalle <600m2
mittlere Höhe
QSS2

Brandschutzpläne

ANSICHT NORD
ANSICHT OST

Datum:	05.07.2021
Mst:	ohne
Gez.	rk
Projekt-Nr.	2021/09