

Gender-Hinweis:

Die in diesem Dokument verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich immer gleichermassen auf weibliche und männliche Personen. Auf eine Doppelnennung und gegenderte Bezeichnungen wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet.

Projekt: GoRo_PH BG Kowe	Zeichen: SD
Betreff: Büro- und Gewerbegebäude mit Parkhaus Parz. 3762 5128 Aarau	Datum: 21.06.2024

BRANDSCHUTZNACHWEIS Baugesuch

Verfasser:	QSplan GmbH, Samuel Dürlewanger	
Objekt, Projekt:	Bürogebäude mit Gewerbeanteil und Parkhaus Parzellen 3762 und 5128	
Nutzung:	Parking, Industrie und Gewerbe <1000MJ/m ² , Büro	
Konzept:	Bauliches Standardkonzept / BSR 2015, Teilrevision 2019	
Standort:	Weihermattstrasse, 5000 Aarau	
Gemeinde / Behörde:	Aarau / AGV	
Parzelle-Nr.:	Büro- und Gewerbegebäude 3762 / Parkhaus 5128	
Gebäude-Nr.:	Noch nicht bekannt	
Bauherrschaft / Gesuchsteller / Grundeigentümer:	Koman Ligenschaft AG Tellstrasse 55 5000 Aarau	
Projektverfasser:	Husstein & Partner AG Schachenallee 29 5001 Aarau 1	+41 62 823 25 27 info@husstein.com
Verfasser Brandschutzkonzept Baugesuch:	QSplan GmbH, Geschäftsstelle Eichholzstrasse 3a 9436 Balgach	Samuel Dürlewanger +41 71 534 38 39 +41 78 800 43 32 samuel.duerlewanger@qsplan.ch
Index: 32.0 vom 21.06.2024	Baueingabe	Samuel Dürlewanger



Inhalt

1	Ausgangslage	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Konzept	4
1.3	Abgrenzung	4
2	Grundlagen	5
2.1	Vorschriften, Normen, kantonale Weisungen	5
2.2	Objektbezogene Beilagen	5
2.2.1	Brandschutzpläne QSplan, Kurzbez.: GoRo_PH BG Kowe	5
2.3	Gebäudegeometrie und Nutzungsangaben	5
2.3.1	Parkhaus	5
2.3.2	Büro- und Gewerbegebäude	5
3	Qualitätssicherung im Brandschutz	6
3.1	Einteilung Qualitätssicherungsstufe QSS	6
3.1.1	QS Verantwortlicher Brandschutz	6
3.2	Anforderungen der Projektbeteiligten	6
3.2.1	Anforderungen Gesamtleiter	6
3.2.2	Anforderungen Fachplaner	6
3.2.3	Anforderungen Errichter	6
4	Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz	7
4.1	Betrieblicher Brandschutz	7
4.1.1	Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz während der Nutzung und des Betriebs gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz», Weisung «Brandschutz in vertikalen Fluchtwege» und Weisung «Dekorationen in Räumen», insbesondere:	7
4.1.2	Sicherstellen der Brandverhütung, insbesondere durch:	7
4.1.3	Gewährleisten der Sicherheitsorganisation Brandschutz, insbesondere:	7
4.1.4	Dekorationen sind so anzubringen, dass	7
4.1.5	Dekorationen müssen:	7
4.1.6	Rauchen ist verboten:	7
4.2	Brandbekämpfung	8
4.2.1	Brandbekämpfung während der Nutzung und des Betriebs gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz» und STP «Richtlinie für Feuerwehruzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen	8
4.2.2	Freihalten der Feuerwehruzufahrten, Aufstellungs- und Bewegungsflächen während der Nutzung und des Betriebs	8
4.2.1	Feuerwehruzufahrten, insbesondere:	8
4.2.2	Feuerwehruzufahrten, insbesondere:	8
4.2.3	Aufstellungs- und Bewegungsflächen, insbesondere:	8
4.2.4	Feuerwehruzugang	8
4.3	Brandschutz auf der Baustelle	8
4.3.1	Brandschutz auf der Baustelle gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz»	8
4.3.2	Der Bauleiter ist gleichzeitig Sicherheitsbeauftragter Brandschutz während der Bauzeit er kontrolliert und stellt sicher, dass die brandschutzwirksamen Massnahmen umgesetzt werden, insbesondere:	8
4.3.3	Befolgung der Vorschriften bei der Durchführung von gefährlichen Arbeiten und Arbeiten mit offenem Feuer (Handhabung von gefährlichen Stoffen, Arbeitszeiten, Kontrollen, Bereithalten von Löschmitteln etc.)	8
4.3.4	Gerüstbekleidungen und Notdächer aus Baustoffen der RF3	8
5	Baustoffe und Bauteile	8
6	Verwendung von Baustoffen	9
6.1	Gebäudehülle	9
6.1.1	Aussenwandkonstruktion	9
6.2	Dachkonstruktionen	9
6.2.1	Bedachung	9
6.3	Flucht- und Rettungswege	10
6.3.1	Büro- und Gewerbegebäude	10
6.3.2	Parkhaus	10
6.4	Gebäudetechnik	10
6.4.1	Rohrleitungen und – Dämmungen	10

6.4.2	Anforderungen an das Brandverhalten bei Rohrleitungen der Gebäudetechnik	10
6.4.3	Kabel und Schaltgerätekombinationen	11
6.4.4	Einrichtungen der Informationstechnik.....	11
7	Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte	11
7.1	Brandschutzabstände	11
7.2	Tragwerke	11
7.2.1	Parkhaus	11
7.2.2	Büro- und Gewerbegebäude	11
7.3	Brandabschnitte	11
7.3.1	Parkhaus	11
7.3.2	Durchdringung durch Brandabschnitte.....	11
7.3.3	Ausführung im Projekt.....	12
7.3.4	Zuständigkeiten im Projekt.....	12
7.3.5	Installationsschächte	12
7.4	Anforderungen an Tragwerke und Brandabschnitte	13
7.4.1	Parkhaus	13
7.4.2	Büro- und Gewerbegebäude.....	13
8	Flucht- und Rettungswege	13
8.1	Freihaltung	13
8.2	Gesamtlänge von Fluchtwegen	13
8.3	Breite und Höhe von Fluchtwegen.....	13
8.4	Türen.....	13
9	Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung	14
9.1	Parkhaus	14
9.2	Büro- und Gewerbegebäude	14
9.3	Sicherheitsstromversorgung	14
10	Löscheinrichtungen.....	14
10.1	Parkhaus	14
10.2	Büro- und Gewerbegebäude.....	14
11	Brandmeldeanlage (BMA)	14
12	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)	15
12.1	Vertikaler Flucht- und Rettungsweg Büro- und Gewerbegebäude	15
12.2	Vertikaler Flucht- und Rettungsweg Parkhaus.....	15
13	Blitzschutzsysteme	15
14	Wärmetechnische Anlagen	15
14.1	Parkhaus	15
14.2	Büro- und Gewerbegebäude.....	15
15	Lufttechnische Anlagen.....	15
16	Beförderungsanlagen.....	15
16.1	Parkhaus	15
16.2	Büro- und Gewerbegebäude.....	15
17	Gefährliche Stoffe	16
18	Photovoltaik Anlagen (PVA)	16
19	Elektromobilität	16
20	Antrag	17

1 Ausgangslage

1.1 Allgemeines

Das vorliegende Projekt bezieht sich auf den Neubau eines Gewerbe- und Bürogebäude auf der Parzelle 3762 sowie ein Parkhaus auf der Parzelle 5128.

Der Ausbau des Gewerbe- und Bürogebäude bezieht sich auf den Grundausbau. Weiterführende Mieterausbauten werden unter Berücksichtigung der Anforderungen des Grundaubaus mit separaten Baugesuchen angezeigt und abgehandelt.

1.2 Konzept

Das vorliegende Brandschutzkonzept definiert die Massnahmen als Grundlage für die Baueingabe.

Nach Bewilligung durch die Brandschutzbehörde ist es inklusive allfälliger Auflagen verbindlich für die Planung, Ausschreibung und Ausführung.

Basierend auf den Schweizerischen Brandschutzvorschriften beschreibt das vorliegende Brandschutzkonzept die für das Objekt massgebenden Brandschutzanforderungen in zweckmässiger Ausführlichkeit. Weiterführend und soweit hier nicht anders geregelt, gelten für die Planung, Ausschreibung und Ausführung die Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF 2015 (namentlich Brandschutznorm & Brandschutzrichtlinien) und der VKF-anerkannte Stand der Technik.

- Die Einhaltung der Brandschutzvorschriften wird nach einem baulichen Standardkonzept durchgeführt.

1.3 Abgrenzung

Das Brandschutzkonzept basiert auf den Mindestanforderungen der Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF 2015.

Privatrechtliche Schutzziele sind keine definiert.

Die Koordination und Umsetzung der Anforderungen ausserhalb des Brandschutzes erfolgt durch den Gesamtleiter.

Weitere behördliche Auflagen bleiben vorbehalten.

2 Grundlagen

2.1 Vorschriften, Normen, kantonale Weisungen

- Schweizerische Brandschutzvorschriften VKF 2015, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF, Bern
- Schweizerisches Brandschutzregister, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF, Bern
- Stand der Technik Papiere gemäss VKF Verzeichnis 40-15 «Weitere Bestimmungen», Bern
- Weisungen AGV Aargauische Gebäudeversicherung

2.2 Objektbezogene Beilagen

Die Brandschutzpläne basieren auf der Grundlage der Baueingabe des Projektverfassers.

2.2.1 Brandschutzpläne QSplan, Kurzbez.: GoRo_PH BG Kowe

Inhalt		Massstab	Datum
Beide Gebäude	Feuerwehrezufahrt	1:500 / 1:200	21.06.2024
Brandschutz Bürogebäude	Grundrisse EG – 4.OG Längsschnitt	1:200	21.06.2024
Parkhaus	Grundriss EG	1:200	21.06.2024
	Grundriss RG	1:200	21.06.2024
	Grundriss E3-4	1:200	21.06.2024
	Grundriss E5-6	1:200	21.06.2024
	Grundriss E7-8	1:200	21.06.2024
	Grundriss E9-10	1:200	21.06.2024
	Grundriss E10-11	1:200	21.06.2024
	Systemschnitt	1:200	21.06.2024

2.3 Gebäudegeometrie und Nutzungsangaben

2.3.1 Parkhaus

Gesamthöhe:	20.7m – Gebäude mittlerer Höhe
Nutzung:	Parking
Geschossfläche:	ca. 1005m ² (>900m ²)
Geschosse:	6-7 über Terrain Ebene -1 = >50% der Umfassung über Terrain

2.3.2 Büro- und Gewerbegebäude

Gesamthöhe:	24.2m – Gebäude mittlerer Höhe
Nutzung:	Industrie und Gewerbe <1000MJ/m ² , Büro
Geschossfläche:	ca. 1465m ² (>900m ²)
Geschosse:	5 über Terrain

3 Qualitätssicherung im Brandschutz

Für das Objekt ist während dem gesamten Lebenszyklus eine wirkungsvolle Qualitätssicherung im Brandschutz sicherzustellen. Entsprechende Massnahmen sind während der Erstellung und der Bewirtschaftung zu definieren, umzusetzen und zu dokumentieren.

Seitens Verfasser wird empfohlen die Projektorganisation Brandschutz (Organigramm, Beteiligte, erforderliche Arbeitsschritte / Meilensteine) während der Erstellung im Qualitätssicherungskonzept Brandschutz darzustellen. Weiter sind in den folgenden Kapiteln die brandschutztechnischen Anforderungen an das Objekt definiert und orientierend dazu die Verantwortlichen für deren Planung resp. Überwachung der Umsetzung aufgeführt. Der QS-V BS und der Gesamtleiter sind von der Bauherrschaft und den Fachplanern sowie Unternehmer auf Unstimmigkeiten schriftlich hinzuweisen. Alle Projektbeteiligten unterliegen der Mitwirkungspflicht.

Von sämtlichen an der Planung und Ausführung des Objekts beteiligten Planern und der Bauleitung wird nach Abschluss der Arbeiten eine Ausführungsbestätigung Brandschutz verlangt. Mit der Ausführungsbestätigung bezeugen sie unter Vorbehalt der protokollierten Abweichungen – die vollständige und mängelfreie Umsetzung der im Brandschutzkonzept definierten Brandschutzmassnahmen ihres Fachgebiets.

Das Einfordern von Installationsattesten sowie Ausführungsbestätigungen von ausführenden Unternehmen liegt in der Verantwortung der jeweiligen Fachplaner resp. der Bau- und Gesamtleitung.

Der QS Verantwortliche Brandschutz bestätigt, unter Vorbehalt der Ausführungsbestätigungen der Gewerke, mit der Übereinstimmungserklärung Brandschutz die vollständige Umsetzung der geforderten Massnahmen Brandschutz gegenüber der Bauherrschaft und der Behörde.

3.1 Einteilung Qualitätssicherungsstufe QSS

Aufgrund der vorhandenen Nutzung und der Gebäudegeometrie ist für das Objekt die Qualitätssicherungsstufe QSS 1 gemäss BSR 11-15 «Qualitätssicherung im Brandschutz» verlangt.

- QSS Stufe 1

3.1.1 QS Verantwortlicher Brandschutz

- QSplan GmbH, in Person Samuel Düreranger
Die Verantwortung für die Mandatsvergabe liegt beim Eigentümer.

3.2 Anforderungen der Projektbeteiligten

Alle Projektbeteiligten sind in ihren Gewerken und Fachgebieten für die Einhaltung der Anforderungen Brandschutz selbst verantwortlich. Bei Unstimmigkeiten sind Rücksprachen mit der QS-V BS unabdingbar und gelten als Bringschuld.

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 Fachplaner

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

3.2.3 Anforderungen Errichter

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

4 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz

4.1 Betrieblicher Brandschutz

Anforderungen:

4.1.1 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz während der Nutzung und des Betriebs gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz», Weisung «Brandschutz in vertikalen Fluchtwege» und Weisung «Dekorationen in Räumen», insbesondere:

- Wahrnehmen der Sorgfaltspflicht
- Wahrnehmen der Unterhaltspflicht
- Wahrnehmen der Aufsichtspflicht
- Wahrnehmen der Meldepflicht

4.1.2 Sicherstellen der Brandverhütung, insbesondere durch:

- Freihaltung der Flucht- und Rettungswege
- Brandschutztechnisch einwandfreie Ordnung
- Durchführung periodischer Betriebskontrollen
- Mängelbehebung

4.1.3 Gewährleisten der Sicherheitsorganisation Brandschutz, insbesondere:

- Information des Betriebspersonals über besondere Brandgefahren und vorhandene Brandschutzeinrichtungen
- Schulen des Betriebspersonals über das Verhalten im Brandfall resp. Ereignisfall

4.1.4 Dekorationen sind so anzubringen, dass

- die Sicherheit von Personen nicht gefährdet ist
- die Sichtbarkeit der Kennzeichnung von Fluchtwegen nicht beeinträchtigt ist
- die Funktion der Sicherheitsbeleuchtung gewährleistet ist
- Fluchtwege passierbar sind
- sie sich durch die Wärmestrahlung von Einrichtungen nicht entzünden können

4.1.5 Dekorationen müssen:

- in Räumen mit Publikumsverkehr aus Baustoffen der RF2 bestehen Sämtliche Materialien dürfen im Brandfall nicht brennend abtropfen oder giftige Gase entwickeln.

4.1.6 Rauchen ist verboten:

- wo feuer- oder explosionsgefährliche Stoffe gelagert werden oder damit umgegangen wird.

4.2 Brandbekämpfung

Anforderungen:

4.2.1 Brandbekämpfung während der Nutzung und des Betriebs gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz» und STP «Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen

4.2.2 Freihalten der Feuerwehrezufahrten, Aufstellungs- und Bewegungsflächen während der Nutzung und des Betriebs

4.2.1 Feuerwehrezufahrten, insbesondere:

- erfolgt über öffentliche Strasse und Fahrwege im Areal
- Witterungsunabhängig 18t befahrbar

4.2.2 Feuerwehrezufahrten, insbesondere:

- Witterungsunabhängig 18t befahrbar
- Bodendruckfestigkeit 800 kN/m²
- Randsteinhöhe max. 80 mm

4.2.3 Aufstellungs- und Bewegungsflächen, insbesondere:

- Witterungsunabhängig 18t befahrbar
- Fläche 6 x 11 m
- Steigung max. 20 % /Quergefälle max. 5%
- Bodenpressung 800 kN/m²

4.2.4 Feuerwehrezugang

- Durch das Projekt wird ein Feuerwehrschilüssel beim Haupteingang Büro- und Gewerbegebäude platziert welcher für beide Gebäude bestückt wird.

4.3 Brandschutz auf der Baustelle

Anforderungen:

4.3.1 Brandschutz auf der Baustelle gemäss BSR 12-15 «Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz».

4.3.2 Der Bauleiter ist gleichzeitig Sicherheitsbeauftragter Brandschutz während der Bauzeit er kontrolliert und stellt sicher, dass die brandschutzwirksamen Massnahmen umgesetzt werden, insbesondere:

- Freihalten der Flucht- und Rettungswege
- Freihalten der Feuerwehrezufahrten
- Regelmässiges (tägliches) Wegräumen von Abfällen
- Schutz der Baustelle von unbefugtem Zutritt
- Platzieren von Aschenbechern ausserhalb des Gebäudes

4.3.3 Befolgung der Vorschriften bei der Durchführung von gefährlichen Arbeiten und Arbeiten mit offenem Feuer (Handhabung von gefährlichen Stoffen, Arbeitszeiten, Kontrollen, Bereithalten von Löschmitteln etc.).

4.3.4 Gerüstbekleidungen und Notdächer aus Baustoffen der RF3.

Verantwortlich: Bauherr, Eigentümer

Verantwortlich: Bauleiter, Gesamtleiter

5 Baustoffe und Bauteile

Alle Baustoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geprüft und zugelassen sein.

6 Verwendung von Baustoffen

6.1 Gebäudehülle

6.1.1 Aussenwandkonstruktion

6.1.1.1 Büro- und Gewerbegebäude

Schichten von innen nach aussen

Hinterlüftete Blechkassetten		Brandverhalten
Aussenwand	Betonelemente	RF1
Aussenwandbekleidung	Mineralwolldämmung	RF1
	Luftschicht, Hutprofil	RF1
	Blechkassette und Auskragebleche, Aussenschicht	RF1

6.1.1.2 Parkhaus

Schichten von innen nach aussen

Offener Stahlbau Parkebenen		Brandverhalten
Aussenwand	Offener Stahlbau mit Stahlgitter	RF1
Offene Aussentreppe		Brandverhalten
Aussenwand	Offener Stahlbau mit Stahlgitter	RF1
Treppenhaus		Brandverhalten
Aussenwand	Betonelemente ungedämmt	RF1

6.2 Dachkonstruktionen

6.2.1 Bedachung

6.2.1.1 Büro- und Gewerbegebäude

Schichten von innen nach aussen (unten nach oben)

Flachdach bekies mit PV Anlage		Brandverhalten
Dach	Betonelementrippen	RF1
Bedachung	Dämmung, Abdichtung	RF3cr
	Aussenschicht bekies / PV Anlage	RF1
Terrassenboden	Dämmung, Abdichtung	RF3cr
	Aussenschicht Feinsteinplatten	RF1

6.2.1.2 Parkhaus

Schichten von innen nach aussen (unten nach oben)

Betonelementboden Parkebenen		Brandverhalten
Dachkonstruktion	Betonelementrippen	RF1
Rampendach Ebene 10-11		Brandverhalten
Dachkonstruktion	Stahlbau mit Trapezblech ungedämmt	RF1
Betonelementboden Parkebenen		Brandverhalten
Dach	Betonelementrippen	RF1
Bedachung	Dämmung, Abdichtung	RF3cr
	Aussenschicht bekies	RF1

6.3 Flucht- und Rettungswege

- 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 Berechnung nicht berücksichtigt.
- Dies gilt insbesondere für die markierten Bereiche ohne der Treppenhäuser und Korridore welche, durch ihre grosszügige Auslegung, organisatorisch im Betrieb eine höhere Sensibilisierung der Mitarbeiter und Kontrolle erfordern.

6.3.1 Büro- und Gewerbegebäude

Die Materialisierung der Fluchtwege wird minimal oder wie folgt erstellt.

Massivbauweise	Brandverhalten
Wände, Decken mit Feuerwiderstand	RF1
Dämm- / Zwischenschichten	RF1
Bodenbeläge	RF2
Treppen- und Podestkonstruktionen	RF1

6.3.2 Parkhaus

Die Materialisierung der Fluchtwege wird minimal oder wie folgt erstellt.

Treppenhaus Betonelemente	Brandverhalten
Wände, Decken mit Feuerwiderstand	RF1
Dämm- / Zwischenschichten	RF1
Bodenbeläge	RF1
Treppen- und Podestkonstruktionen	RF1
Aussentreppe Stahlbau	Brandverhalten
Treppen- und Podestkonstruktionen	RF1

6.4 Gebäudetechnik

6.4.1 Rohrleitungen und – Dämmungen

- In vertikalen Fluchtwegen sind nur Rohrleitungen und Rohrdämmungen aus Baustoffen der RF1 zulässig.
- Dämmschichten von Installationen sind im Bereich der Durchführung durch brandabschnittsbildende Bauteile mit Baustoffen der RF1 zu unterbrechen.

6.4.2 Anforderungen an das Brandverhalten bei Rohrleitungen der Gebäudetechnik

Anforderung an die Brandabschnittsbildung gemäss Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte

Art der Rohrleitung	Offen verlegt	In Schacht mit E1XX
Innere Dachwasser- und Abwasserleitungen	RF3	RF3 cr
Wasserleitungen	RF3	RF3 cr
Löschwasserleitungen*	RF1	RF1
Rohrdämmungen und Ummantelungen	RF3	RF3 cr
Rohrdämmungen mit Ummantelung der RF1 ≥ 0.5 mm	RF3 cr	RF3 cr

*Ausnahme, wenn Löschwasserleitungen EI30 RF1 geschützt verlegt oder bekleidet werden

6.4.3 Kabel und Schaltgerätekombinationen

- In vertikalen Fluchtwegen sind nur Kabel zulässig die zur Versorgung oder der Kommunikation der dort installierten Geräte und Installationen dienen.
- In horizontalen Fluchtwegen sind Kabel bis zu einer gesamten Brandlast von 200 MJ/Laufmeter Fluchtweg zulässig.

6.4.4 Einrichtungen der Informationstechnik

In vertikalen und horizontalen Fluchtwegen ist die Aufstellung von Brandmelde- / Gegensprech- / Videoanlagen resp. Rauminformationssysteme (Bildschirme) usw. zulässig, sofern die erforderliche Durchgangsbreite des Fluchtweges jederzeit gewährleistet ist und die Geräte einer der folgenden Normen entsprechen.

- SN EN 62368-1:2014 Einrichtungen für Audio / Video, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen;
- SN EN 60950-1+A11+A1+A12+A2-AC:2011 Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen;
- SN EN 60065+A1+A11+A2+A12:2011 Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen.

7 Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte

7.1 Brandschutzabstände

Die Brandschutzabstände zu den benachbarten Gebäuden allseitig eingehalten.

7.2 Tragwerke

7.2.1 Parkhaus

Die Stützen des Tragwerks der oberirdischen Parkgeschosse werden in Stahlbauweise RF1 erstellt. Die Decken werden als Betonelemente vorgefertigt.

Alle Tragenden Bauteile wie Stützen und Decken der Nutzung Parking Liegen maximal 35m von mindestens 25% unverschiebbare Umfassungswänden entfernt.

- Durch die Konstruktionen als RF1 und Entfernung zu unverschiebbaren Öffnungen werden keine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Wänden und Decken im Parking gestellt.
- Der Vertikale Fluchtweg wird mit Betonelementen RF1 erstellt.
- Die Aussentreppe wird offen in Stahlbauweise RF1 erstellt.

7.2.2 Büro- und Gewerbegebäude

Das Tragwerk inklusive Treppen und Podeste werden über alle Geschosse als Massive Betonelemente RF1 vorgefertigt.

7.3 Brandabschnitte

Für die Anforderungen der Brandabschnitte wird auf die Brandschutzpläne verwiesen.

7.3.1 Parkhaus

Die Umfassungswände sind >25%, vierseitig und unverschiebbar offen. Sie ermöglichen ein Querlüften. Alle Parkgeschosse weisen eine Fläche pro Geschoss von <9600m² auf und sind offen miteinander verbunden.

- Durch die Definition der Offenen Umfassung und Fläche >9600m² pro Geschoss ist keine Brandabschnittsbildung über das Parking und deren Geschosse erforderlich.

7.3.2 Durchdringung durch Brandabschnitte

Rohrleitungen und Installationen durch Brandabschnittsbildende Bauteile werden feuerwiderstandsfähig verschlossen. Dies betrifft im Wesentlichen den Austritt aus den Technik Räumen sowie die Fluchtwege.

Es werden keine Installationsschächte mit feuerwiderstand über die Geschosse in den Steigzonen benötigt da sich die Steigzonen im Parking befinden und dieses über die Geschosse eine offene Verbindung darstellen. Allfällige Absturzsicherungen sind hierbei nicht beurteilt.

7.3.3 Ausführung im Projekt

Die konzeptionelle Darstellung der Steigzonen und Steigleitungen unterliegt dem Fachplaner HLKS mit der Koordination. Mit dem weiteren Projektverlauf sind alle Installationsschächte und Führungen der Hautechnischen Leitungen Koordiniert durch die Fachplaner dem QS Verantwortlichen Brandschutz zur Freigabe abzugeben.

- Rohrleitungen, Material, Art
- Zulassungen und Angaben zu Vorwandssystemen oder Systemanwendungen
- Angaben und Schnittstellen zu Abschottungen z.B. Geschossdecken

7.3.4 Zuständigkeiten im Projekt

	Gesamtleiter	Fachplaner	Errichter	Systemhalter Hersteller	QS-Verantwortlicher Brandschutz	Brandschutzbehörde
Ausführungsbestätigung nach Angaben der Zulassung oder dem VKF Merkblatt «Durchführungen durch brandabschnittsbildende Bauteile»						
Arbeit, Aufgabe	V = verantwortlich / B = beteiligt					
Art und Umfang der durchzuführenden Leitungen bestimmen	B	V				
Brandschutztechnische Anforderungen bestimmen					V	B
Lösungsvariante bestimmen	V	B		B		
Arbeitsschritte den Errichtern zuweisen und Koordinieren	V	B	B			
Freigabe zur Ausführung	B	B	V	V	V	
Leitungs-Durchführung ausführen			V			
Ausführungsbestätigung ausstellen		B	V	B	B	
Kontrolle der ausgeführten Durchführung			B		V	

Quelle: VKF Merkblatt Durchführungen durch brandabschnittsbildende Bauteile

7.3.5 Installationsschächte

Leitungen haustechnischer Installationen über mehrere Geschosse sind in brandabschnittsbildenden Installationsschächten zu führen oder die Aussparungen und Durchführungen sind bei den Geschossdecken feuerwiderstandsfähig abzuschotten.

7.4 Anforderungen an Tragwerke und Brandabschnitte

Für die Lage und den Feuerwiderstand der Brandabschnitte und Tragwerke gemäss geltenden Richtlinien wird auf die Brandschutzpläne verwiesen.

7.4.1 Parkhaus

Geschoss	Tragwerk	Brandabschnittsbildende		Fluchtweg vertikal
		Geschossdecken	Wände	
Alle	R00 RF1	R00 RF1	EI30	REI60 RF1

7.4.2 Büro- und Gewerbegebäude

Geschoss	Tragwerk	Brandabschnittsbildende		Fluchtweg vertikal
		Geschossdecken	Wände	
EG – 2.OG	R60 RF1	REI60 RF1	EI30	REI60 RF1
3.OG	R60 RF1	R60 RF1	EI30	REI60 RF1
4.OG	R00 RF1	R00 RF1	EI30	REI60 RF1

8 Flucht- und Rettungswege

8.1 Freihaltung

Flucht- und Rettungswege können als Verkehrswege genutzt werden. Sie sind jederzeit frei und sicher benutzbar zu halten. Sie dürfen ausserhalb der Nutzungseinheit keinen anderen Zwecken dienen.

8.2 Gesamtlänge von Fluchtwegen

- Maximale Fluchtweglänge von 35m wird eingehalten.

8.3 Breite und Höhe von Fluchtwegen

Art, Funktion	Lichte Breite	Lichte Höhe
Fluchtwege und Fluchttreppen	1.2m	2.1m
Fluchttüren / Notausgänge	0.9m	2.0m

8.4 Türen

Die Fluchttüren der Notausgänge im Projektumfang werden fluchtwegtauglich nach SN EN 179 erstellt.

- Türen müssen in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Ausgenommen bleiben Türen zu Räumen welche mit nicht mehr als 20 Personen belegt werden.
- Türen in Fluchtwegen müssen sich in Fluchtrichtung jederzeit ohne Hilfsmittel rasch öffnen lassen.
- Fluchttüren und Fluchtwege gelten gleichzeitig als Interventionswege und müssen von aussen nach innen für die Feuerwehr z.B. mit dem Feuerwehrschlüssel geöffnet werden können.

9 Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung

Die Ausführung der Notbeleuchtung unterliegt dem Fachplaner Elektro und ist dem QS Verantwortlichen Brandschutz zur Kontrolle vor der Ausführung abzugeben.

Die in den Brandschutzplänen gekennzeichneten Bereiche sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung und Kennzeichnung der Fluchtwege auszuführen.

- Kennzeichnung der Fluchtwege so das von jedem Standort aus ein Rettungszeichen ersichtlich ist
- Nicht offensichtliche Richtungsänderungen und Notausgänge sind zu kennzeichnen

Die Beurteilung von notwendigen Sicherheitsbeleuchtungen richtet sich im Konzept nach der BSR 2015. Anderweitige Normen und Richtlinien wie z.B. die STP der SLG, dem Arbeitsinspektorat oder Behindertengerechten Bauen sind nicht berücksichtigt und erfolgen über den Gesamtleiter oder Fachplaner.

9.1 Parkhaus

- Ausgänge und Fluchtwege sind mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen zu kennzeichnen.
- In den Fahrgassen ist eine Sicherheitsbeleuchtung zu installieren.
- In Fluchtwegen und der Aussentreppe ist eine Sicherheitsbeleuchtung zu installieren.

9.2 Büro- und Gewerbegebäude

- Ausgänge und Fluchtwege sind mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen zu kennzeichnen.
- In Fluchtwegen ist eine Sicherheitsbeleuchtung zu installieren.
- Allfällige Mieterausbauten sind im System einheitlich an die Begebenheiten anzupassen.

9.3 Sicherheitsstromversorgung

Folgende Anlagen sind an eine Stromversorgung für Sicherheitszwecke anzuschliessen:

- Sicherheitsbeleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtete Rettungszeichen
- RWA Treppenhäuser

10 Löscheinrichtungen

10.1 Parkhaus

- Für das Parkhaus sind keine Löscheinrichtungen erforderlich.

10.2 Büro- und Gewerbegebäude

- Für den Gewerblich genutzten Teil im EG sind Handfeuerlöscher zu erstellen.
- Büronutzungen benötigen keine Löscheinrichtungen
- Umnutzungen und Mieterausbauten bleiben vorbehalten

11 Brandmeldeanlage (BMA)

- Für den Projektumfang ist nach geltender Richtlinie kein BMA gefordert.
- Selbstschliessende Brandschutztüren können alternativ mit zusätzlicher beidseitiger Detektion von Rauch und Wärme auch brandfallgesteuert werden so das sie im Normalbetrieb offen stehen und im Ereignisfall schliessen.

12 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

12.1 Vertikaler Flucht- und Rettungsweg Büro- und Gewerbegebäude

- Elektrisch angetriebene Abstromöffnung 0.5m² im obersten Geschoss über der Treppe.
- Dauerhaft beschriftete Bedienstelle mit Zustandsanzeige und unabhängiger Stromversorgung bei der Zugangsebene.

12.2 Vertikaler Flucht- und Rettungsweg Parkhaus

- Es sind dauerhaft offene 0.3m² Öffnungen pro Geschoss vorhanden welche direkt ins Freie führen.

13 Blitzschutzsysteme

Für den Projektumfang sind keine Blitzschutzanlagen gefordert.

14 Wärmetechnische Anlagen

14.1 Parkhaus

- Für das Parkhaus wird keine WTA errichtet

14.2 Büro- und Gewerbegebäude

Das Gebäude wird mit einer elektrisch angetriebenen Wärmepumpe mit nicht brennbarem Kältemitte ausgeführt.

15 Lufttechnische Anlagen

Es werden Lüftungsanlagen angeordnet. Die detaillierte Ausführung ist zum Zeitpunkt der Baueingabe noch nicht bekannt und wird vor der Ausführung geprüft durch den QS Verantwortlichen Brandschutz zur Genehmigung eingereicht.

16 Beförderungsanlagen

16.1 Parkhaus

Es werden maschinenraumlose Aufzüge in Teilbereichen der Treppenhäuser angeordnet welche in keiner Nutzung enden.

- Abdeckungen Steuerschrank und Kabinentüren zum Fluchtweg aus Baustoffen RF1
- Liftschacht aus Baustoff RF1

16.2 Büro- und Gewerbegebäude

Es werden maschinenraumlose Aufzüge angeordnet welche in keiner Nutzung enden.

- Abdeckungen Steuerschrank zum Fluchtweg RF1
- Kabinentüren E30
- Liftschacht EI60 RF1

17 Gefährliche Stoffe

Es werden keine Gefährlichen Stoffe wie auch keine Reifen oder Folgeprodukte welche Raumanforderungen stellen gelagert oder umgeschlagen.

Mengenschwellen für Lager ohne wesentliche Anforderungen

Lagerort	Gefahrenstoff	Mengenbeschränkung maximal
Raum beliebiger Bauart	Brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 60 °C (Entz. Fl. 1, 2, 3)	25l
	Brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 60 °C	25l
Schrank RF1, mit Auffangwanne und Kennzeichnung	Brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 60 °C (Entz. Fl. 1, 2, 3)	100l
	Brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 60 °C	100l

18 Photovoltaik Anlagen (PVA)

Auf dem Dach wird eine PV Anlage Errichtet. Die Ausführung unterliegt dem Brandschutzmerkblatt VKF „Solaranlagen“.

- Wechselrichter und Trennstellen sind gekennzeichnet
- Die örtliche Feuerwehr hat Kenntnis über das Vorhandensein der PV Anlagen
- Die PV Anlage darf die RWA der Treppenhäuser funktional nicht beeinträchtigen

19 Elektromobilität

Gemäss VKF werden Elektrofahrzeuge denen mit Verbrennungsmotor gleichgestellt. Es sind keine speziellen Massnahmen notwendig.

20 Antrag

Zur Kenntnis genommen, bestätigt und bei der Brandschutzbehörde zur Genehmigung beantragt.

Bauherrschaft / Gesuchsteller / Grundeigentümer:

Koman Liganschaften AG
Tellstrasse 55
5000 Aarau

Projektverfasser:

Husistein & Partner AG
Schachenallee 29
5001 Aarau 1

Verfasser Brandschutzkonzept Baugesuch:

QSplan GmbH, Geschäftsstelle
Eichholzstrasse 3a
9436 Balgach



Samuel Dürlewanger
