

Strüby Konzept AG

Steinbislin 2
6423 Seewen SZ

T +41 41 818 35 70
CHE-116.348.745 MWST
www.strueby.ch

Brandschutznachweis



Objekt:	Neubau Rega Kägiswil Matte 6060 Sarnen
Bauherrschaft:	Schweizerische Rettungsflugwacht Rega-Center 8058 Zürich-Flughafen
Gesamtleiter:	Strüby Konzept AG Anton Strüby Steinbislin 2 6423 Seewen
QS-Verantwortlicher Brandschutz:	Strüby Konzept AG Martin Moser Steinbislin 2 6423 Seewen (VKF Zertifikatsnr. 6510898)
Erstellungsdatum:	03.08.26
Änderung:	
Autor:	Martin Moser

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Vorschriften und grundlegende Dokumente	3
3	Beilagen	4
4	Objektbeschreibung	5
5	Brandschutzkonzept.....	6
5.1	Verwendung von Baustoffen	6
5.2	Schutzabstände	6
5.3	Tragwerk – Brandabschnitte	6
5.4	Flucht- und Rettungswege	8
5.5	Fassade	8
6	Gebäudetechnische Installationen	9
6.1	Wärmetechnische Anlage	9
6.2	Lüftung	9
6.3	Photovoltaik.....	9
6.4	Beförderungsanlagen.....	10
7	Technischer Brandschutz.....	11
7.1	Löschanlage.....	11
7.2	Brandmeldeanlage	11
7.3	Brandfallsteuerung	12
7.4	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	13
7.5	Blitzschutz	13
7.6	Kennzeichnung von Fluchtwegen und Sicherheitsbeleuchtung	14
7.7	Stromversorgung für Sicherheitszwecke	14
8	Organisatorischer Brandschutz.....	14
9	Abwehrender Brandschutz	14
9.1	Zugänglichkeit für die Einsatzkräfte	14
9.2	Löschwasser-Rückhalt.....	15
10	Gefährliche Stoffe.....	15
11	Qualitätssicherung.....	16

1 Einleitung

Die Schweizerische Rettungsflugwacht REGA (nachstehend auch Rega genannt) beabsichtigt, auf dem Flugplatz Kägiswil einen Neubau zu realisieren.

Die genaue Standortadresse wird im Baubewilligungsverfahren zugeteilt und anschliessend auf den Plänen und Dokumenten ergänzt.

Der zu erstellende Rega-Hauptsitz kann schematisch in folgende Bereiche gegliedert werden:

- Hangar (Hangar für Maintenance)
- Maintenance (Werkstätten)
- Verwaltung
- Einstellhalle (Parking)
- Hochlager

Damit eine eindeutige Lokalisierung auf den Plänen und später im Gebäude möglich ist, wird das Gebäude unterteilt:

- Vertikale Teilung in Level (Level -1, 0, 1-4)
- Nutzungsbezeichnung in Verwaltung (V), Maintenance (M), Hangar (H) und Einstellhalle (ESH)



Im Hangar werden sämtliche Wartungs- und Unterhaltsarbeiten für Helikopter (Helikoptertypen Airbus Helicopter H145 / H125) angeboten und durchgeführt.

Dabei werden die Helikopter mit einer Restfüllung Kerosin (Jet A-1) in den Hangar geschoben. Für bestimmte Maintenanceaufgaben muss die Restfüllung an Kerosin enttankt werden. Der abgepumpte Treibstoff muss nach Abschluss der Arbeiten wieder in den Tank des Helikopters eingebracht werden. Die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen werden gemäss Beilage 3.9 umgesetzt.

Die reguläre Betankung der Helikopter findet auf dem Tarmac (Vorfeld) statt.

Dieser Brandschutznachweis dient als Grundlage für die Brandschutzbewilligung und für die Qualitätssicherung und enthält die massgebenden Brandschutzanforderungen in zweckmäßiger Ausführlichkeit. Wo nicht explizit oder anders geregelt, gelten die schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF 2015 (namentlich Brandschutznorm, Brandschutzrichtlinien) und der VKF-anerkannte Stand der Technik.

Die Schutzziele gemäss VKF werden dem Brandschutzkonzept zugrunde gelegt. Die Bauherrschaft wünscht keine über die VKF-Vorschriften hinausführenden Massnahmen.

2 Vorschriften und grundlegende Dokumente

- Schweizerische Brandschutzvorschriften VKF 2015 (Stand 01.01.2017)
- Weisung Anforderungen an den Zugang für die Feuerwehr (Stand 27.08.2025)
- FKS Richtlinie Orientierungspläne
- Merkblatt manuelle Feuerwehrbedienung (NRWA)
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, insbesondere:
 - 3.1 Feuerwiderstandsbemessung – Bauteile und Verbindungen (2015)
 - 4.1 Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand (2015) inkl. Anhänge der werkstoffoptimierten Bauteile (2007)
 - 7.1 Aussenwände (2015)

3 Beilagen

- 3.1 Brandschutzplan Situation (Projektnr.2417; Plannr. 120; Datum: 260803)
- 3.2 Brandschutzplan GR Level -1 (Projektnr.2417; Plannr. 121; Datum: 260803)
- 3.3 Brandschutzplan GR V00+M00 und V01 (Projektnr.2417; Plannr. 122; Datum: 260803)
- 3.4 Brandschutzplan GR V02+M01 (Projektnr.2417; Plannr. 123; Datum: 260803)
- 3.5 Brandschutzplan GR V03 und V04 (Projektnr.2417; Plannr. 124; Datum: 260803)
- 3.6 Brandschutzplan GR DA (Projektnr.2417; Plannr. 125; Datum: 260803)
- 3.7 Brandschutzplan Schnitte (Projektnr.2417; Plannr. 126; Datum: 260803)
- 3.8 Lagerkonzept für Hanger der REGA, Sarnen (Ersteller: Gruner AG, Datum 23.07.26)
- 3.9 Bericht Luftfahrzeuginstandhaltung - Sicherheitskonzept Helikopter-Maintenance im Umgang mit Jet A-1 (Ersteller: Rega; Version 0_009; Datum: 23.07.2026)
- 3.10 Plan Umgebungsgestaltung (Plannr. 713-331; Datum 03.08.26)

4 Objektbeschreibung

Gebäudegeometrie	Gebäude mittlerer Höhe < 30m (tatsächliche Höhe: Verwaltung = 23.1 m, Hangar = 17.2 m)	
Geschosse	Verwaltung / Einstellhalle	6 Geschosse über Terrain 1 Geschoss unter Terrain
	Hangar:	3 Geschosse über Terrain
Nutzung	Level -1	Einstellhalle
		Hangar (eingeschossig)
		Spritz-/Trockenkabine
		Ammoniak-Zentralen
		Werkstätten
		Lager
		Ölraum
		Entsorgung
		Tankstelle für Helikopter
	Level V0	Einsatzzentrale
		Ausstellung / Foyer / Multifunktionsraum
		Restaurant
	Level M0	Verwaltung
		Lager
	Level V1	Mitarbeiterrestaurant mit Küche
	Level M1	Verwaltung
		Übernachtungszimmer Personal
		Lager
	Level V2-V4	Büro
Gebäudekonstruktion	Mischbauweise (Holz, Beton, Stahl)	
Personenbelegung	Einzelräume	< 50 Pers. bzw. < 20 Personen
	Garderoben und Schulungsräume	< 50 Personen
	Restaurant	< 200 Personen
	Foyer, Ausstellung	< 100 Personen
Aussenwandbekleidung	Holzfassade mit äusseren feststehenden Elementen als passiver Sonnenschutz (Brise-Soleil)	RF3
Gebäudetechnik	Heizung: Erdsonden WP	
	Lüftung in verschiedenen Räumen	
Dachaufbau	extensiv begrünt	

5 Brandschutzkonzept

Das Gebäude wird mit einem baulichen Brandschutzkonzept ausgeführt. Einstellhalle und automatisches Hochlager werden mit einer Löschanlage geschützt.

5.1 Verwendung von Baustoffen

Bereiche	Beschreibung	Material
Aussenwand	Holzrahmenbau	RF3
Aussenwandbekleidung (Hangar und Annex)	Holzfassade (Brise-Soleil)	RF3
Dachaufbau (BSRL 14 – 15: Tab. 3.3.2 Var. 1)	Oberste Schicht (Kies/Substrat, Teilflächen mit PV-Anlage)	RF1
	Abdichtung	RF3
	Wärmedämmung	RF3
	Flächenbegrenzung	keine
Vertikaler Fluchtweg	Level -1-5: Stahlbeton	RF1
Innenräume	Sämtliche Materialien mindestens	RF3
Haustechnische Installationen	Gemäss Kapitel 6	

Die Holzfassade wird gemäss Lignum 7.1 geplant und umgesetzt. In der Ausführungsplanung werden entsprechende Fassadenpläne mit sämtlichen erforderlichen Brandschutzmassnahmen erstellt.

5.2 Schutzabstände

Die Schutzabstände werden umseitig des Gebäudes eingehalten und es müssen keine Zusatzmassnahmen eingeplant werden.

5.3 Tragwerk – Brandabschnitte

Grundsätzlich wird das Gebäude nach den Anforderungen "Gebäude mittlerer Höhe" mit Nutzung Industrie- und Gewerbe (Höhe < 30 m; $q < 1000 \text{ MJ/m}^2$) und Verwaltung mit baulichem Brandschutzkonzept geplant. In der Einstellhalle wird eine Sprinkleranlage ausgeführt.

Im Hangar werden Helikopter gewartet. Dabei werden Helikopter, mit einer Restfüllung Kerosin (Jet A-1) von max 300 l pro Helikopter, in den Hangar geschoben. Gesamtmenge an Kerosin < 1500 l (5 x 300l).

Die automatischen Lagersysteme weisen eine Höhe > 7.5 m auf und die einzelnen Lager sind mit einem Löschsystem ausgestattet. Die Fläche der automatischen Lager wird als separater Brandabschnitt von den angrenzenden Räumen abgetrennt.

Die einzelnen Zimmer für Übernachtungsmöglichkeiten des Personals werden in Anlehnung an Beherbergungsbetriebe als sep. Brandabschnitte ausgeführt.

An der Nordost/Südost Aussenecke des Hangars wird eine Zapfsäule für Kerosin installiert. In Anlehnung an Anforderungen von Benzinzapfsäulen (BSR 26-15; Kapitel 9) werden die Bauteile 3m seitlich und 1 m über der Zapfsäule mit Feuerwiderstand ausgeführt. Anstelle der geforderten 60 Minuten Feuerwiderstand werden 90 Minuten umgesetzt. Der erforderliche Tank wird, analog einer Tankstelle für Autos, unterirdisch platziert.

Die Lichthöfe dienen der natürlichen Beleuchtung der tiefer liegenden Räume.

Aufgrund der Geometrie der Lichthöfe können diese gemäss BSE 101-15 als Innenhof definiert werden. Demzufolge gibt es weder Anforderungen an Feuerwiderstand bzw. Materialisierung der Umfassungswände noch Anforderungen an technische Massnahmen im Innenhof. Die Lichtöffnungen im Boden des Lichthofes werden ohne Feuerwiderstand ausgeführt.

Über den Treppenaufgang M-1.00.4 werden die Verwaltungsflächen zu einem gemeinsamen Brandabschnitt verbunden (Level -1 – 0 - 1). Dabei wird die maximale Fläche eines zusammenhängenden Brandabschnittes gemäss BSR15-15 nicht überschritten (Fläche < 3600 m²)

Ein Balkon im Hangar (H00.11.1) dient als Verbindung zwischen Verwaltung und Maintenance. Dieser wird im Sinne einer Galerie ohne Feuerwiderstand und ohne Anforderung ans Tragwerk ausgeführt.

Das Foyer bildet zusammen mit Restaurant, Restaurant-Mitarbeiter, Ausstellung und Multifunktionalraum einen gemeinsamen Brandabschnitt. Für diesen Bereich wird als übergeordnete Nutzung ein Raum mit grosser Personenbelegung definiert, obwohl die einzelnen Räume weniger als 300 Personen aufweisen.

Bereiche	Tragwerk	Brandabschnitt	Material / System	Ausführung
Hangar (1-Geschoss)	k.A.	EI60 (unter Terrain)	Massivbau	VKF 2015: allgemein anerkannte Bauprodukte
Einstellhalle	R60	EI60 (unter Terrain)	Massivbauweise (Beton, Mauerwerk)	VKF 2015: allgemein anerkannte Bauprodukte
Level -1 bis Level 3	R60 k.A. (Bereich gegen aussen)	Decken REI60	Holzbetonverbund	Gemäss ETA und EC
		Wände EI30 Wände EI60	Holzrahmenbau	Gemäss Lignum 4.1 bzw. Lignum 3.1
Level M1 Level V4 (oberstes Geschoss)	k.A.	k.A.	Holzbau	
Vertikale Fluchtwege Level -1 bis 4	R60-RF1	REI60-RF1	Massivbauweise (Beton, Mauerwerk)	VKF 2015: allgemein anerkannte Bauprodukte
Aussenwand	k.A.	k.A.	Holzrahmenbau	Gemäss Lignum 7.1
Automatisches Lagersystem	k.A.	EI30		
Übernachtungszimmer	R60	EI30	Holzrahmenbau	Gemäss Lignum 4.1 bzw. Lignum 3.1
Zapfsäule Kerosin	R90 (Anforderung VKF nur R60)	EI90 (Anforderung VKF nur REI60)	Beton	VKF 2015: allgemein anerkannte Bauprodukte

5.4 Flucht- und Rettungswege

Grundsätzlich gemäss schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF 2015 (Stand 2017). Insbesondere:

- Fluchtweglänge bis ins Freie oder in vertikalen Fluchtweg ≤ 35 m (über max. 1 Raum)
- Hangar: Fluchtweglänge bis ins Freie ≤ 50 m (Raumhöhe > 6 m $\rightarrow$ überhoher Raum)
- Balkon Hangar: Fluchtweglänge bis ins Freie ≤ 50 m (Raumhöhe > 6 m $\rightarrow$ überhoher Raum)

Das Foyer (zusammen mit Restaurant, Mitarbeiter-Restaurant, Ausstellung und Multifunktionsraum) wird als Raum grosser Personen festgelegt. Allerdings wird jeder Raum separat entfluchtet und jeder der Räume weist eine Personenbelegung < 300 Personen auf.

Türen, welche mit Notausgangverschluss ausgestattet werden, sind in den Brandschutzplänen entsprechend gekennzeichnet.

5.5 Fassade

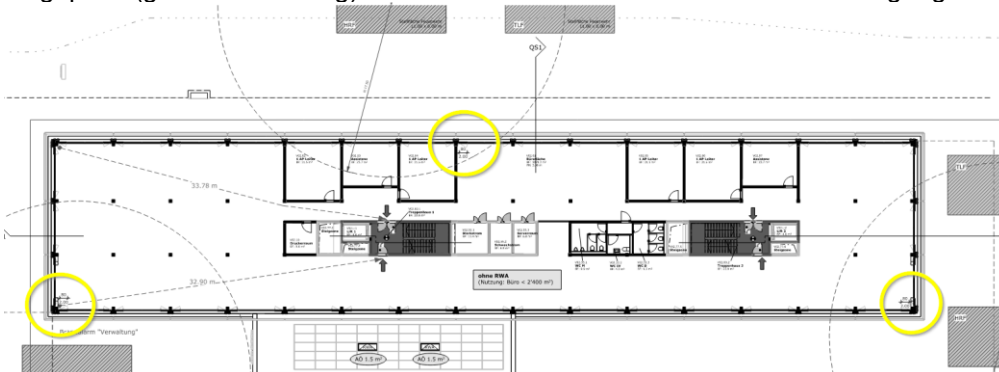
Die Fassade wird als hinterlüftete Fassade mit einer Holzschalung umgesetzt. Als Basis für die Detailplanung dient die Lignum 7.1.

Vor der Aussenwandbekleidung sind passive Sonnenschutzelemente in Form von Holzlatten vorgesehen (Brise-Soleil).

Visualisierung mit Brise-Soleil:



Im Bereich der Feuerwehr-Stellplätze werden Fensteröffnung (B/H ≥ 0.8 m / ≥ 0.8 m) über alle Geschosse eingeplant (gelbe Markierung). Diese Fenster dienen der Feuerwehr als Zugangsstelle.



6 Gebäudetechnische Installationen

Grundsätzlich werden haustechnische Installationen folgendermassen geführt:

Bereich	Beschreibung
Sanitär / Heizung / Kühlung	Hauptverteilung vertikal, in Schächten mit Feuerwiderstand EI30 Deckendurchbrüche werden pro Geschoss abgeschottet (Weichschott) bzw. ausbetoniert.
Lüftung	Hauptverteilung vertikal, in Schächten mit Feuerwiderstand EI30 oder mit feuerwiderstandsfähigen Leitungen Deckendurchbrüche werden pro Geschoss abgeschottet (Weichschott) bzw. ausbetoniert.
Elektro	Hauptverteilung vertikal, in Schächten mit Feuerwiderstand EI30 Deckendurchbrüche werden pro Geschoss abgeschottet (Weichschott) bzw. ausbetoniert.
Durchbrüche und Leitungsdurchführungen	Gem. BSR 15 – 15; Abs. 3.5: • Durchbrüche in brandabschnittsbildenden Bauteilen werden entweder ausbetoniert (Decke und Wand) oder abgeschottet (Wand) • brennbare Leitungsdämmungen werden im Bereich der Abschottung durch RF1-Dämmung ersetzt (alternativ werden auch zertifizierte brennbare Produkte eingesetzt). Innerhalb von Installationsschächten kann die brennbare Dämmung über die Abschottung laufen (gemäss Lignum 6.1; 3.2.3). • ausserhalb von Installationsschächten wird bei brennbaren Rohren mit einem Aussendurchmesser > 120 mm eine Brandschutzmanschette eingebaut

6.1 Wärmetechnische Anlage

Im Gebäude wird eine Erdsonden-Wärmepumpe mit Ammoniak als Kältemittel betrieben.

Ein Sicherheitskonzept für Betrieb von Ammoniak-Anlagen muss vor Ausführung bei den technischen Inspektoraten zur Freigabe eingereicht werden.

6.2 Lüftung

Verschiedene Räume werden mit einer Lüftungsanlage ausgestattet.

Ein detailliertes Lüftungskonzept muss im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und bei den technischen Inspektoraten zur Freigabe eingereicht werden.

6.3 Photovoltaik

Auf dem Dach des Hangars und Verwaltung sind PV-Anlagen geplant.

Ein detailliertes PV-Konzept inkl. Ladestationen für Elektromobilität und Batteriespeicher muss im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und bei den techn. Inspektoraten zur Freigabe eingereicht werden. Dabei ist u.A. der Abstand zu RWA-Öffnungen zu berücksichtigen.

6.4 Beförderungsanlagen

Bauteil	Beschrieb	Ausführung
Aufzugsschacht Warenlift (M-1.Li5)	Position	Direkt in Nutzungseinheit -> sep. Brandabschnitt EI30 (im UG EI60)
	Materialisierung	Holzrahmenbau (schachtseitig: BSP30-RF1)
Aufzugsschacht offenes TH (M_-1.Li4)	Position	Innerhalb Nutzungseinheit (ohne Feuerwiderstand)
	Materialisierung	Holzrahmenbau (schachtseitig: BSP30-RF1)
Aufzugsschacht innerhalb TH (ESH.Li1, ESH.Li2)	Position	Innerhalb Fluchtweges
	Materialisierung	Level -1: Beton Level 0 bis 5: Holzrahmenbau (schachtseitig: BSP30-RF1)
Aufzugsschacht ausserhalb TH (ESH.Li3)	Position	Direkt in Nutzungseinheit -> sep. Brandabschnitt EI30 (im UG EI60)
	Materialisierung	Holzrahmenbau (schachtseitig: BSP30-RF1)
Triebwerksraum	Position	Im aktuellen Planungsstand sind die genauen Lift Typen noch nicht bestimmt
Schachtentlüftung	Seitens Brandschutzes nicht erforderlich	Keine Entlüftung
Türen	Material	RF1
Aufzugsteuerung	Position	Im aktuellen Planungsstand sind die genauen Lift Typen noch nicht bestimmt
Kabine	Kabinenstruktur	RF1
	Kabinenausbau	Mind. RF2
Brandfallsteuerung	Aufgrund der Nutzungen sind keine Brandfallsteuerungen gemäss VKF erforderlich	

7 Technischer Brandschutz

7.1 Löschanlage

In der Einstellhalle wird eine Sprinkleranlage installiert.

Zudem wird das automatische Hochlager mit einer automatischen Löschanlage ausgestattet. Angedacht ist eine Gaslöschanlage, welche durch interne Brandmelder automatisch ausgelöst wird. Die Auslösung der Anlage wird auch an die BMA weitergeleitet.

Ein detailliertes Löschanlagen-Konzept muss im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und bei den techn. Inspektoraten zur Freigabe eingereicht werden.

Im Bereich Hangar und Maintenance werden WLP umgesetzt.

HFL werden im gesamten Gebäude realisiert. Im Hangar werden sowohl CO₂-HFL wie auch Schaum-HFL eingesetzt.

Lage der Löschmittel gemäss Brandschutzplan.

7.2 Brandmeldeanlage

Die Bauherrschaft hat sich für die Installation einer Brandmeldeanlage als Vollüberwachung entschieden.

Die Bedienstelle für die BMA befindet sich beim Feuerwehrezugang ins Haupttreppenhaus (M00_00.6) und in der Sprinklerzentrale (ESH.66.02). Eine dritte Bedienstelle (Bedienung durch Mitarbeiter) wird im TH 1 (V00.00.1) platziert.

Das Auslösen sowohl der Sprinkleranlage in der ESH wie auch die Löschanlage des Hochlagers wird an die BMA weitergeleitet und eine Alarmierung (intern und extern) ausgelöst.

Die Projektierung der BMA wird nach den Richtlinien des Verbandes Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen (SES) durchgeführt und den techn. Inspektoraten rechtzeitig vor Ausführung unterbreitet. Zudem wird vor Baubeginn eine Wandansicht mit sämtlichen Bedienstellen BMA und RWA (inkl. erforderlicher Planfächer) den technischen Inspektoraten zur Beurteilung und Genehmigung eingereicht.

7.3 Brandfallsteuerung

Bereich	Element	BFS erforderlich	Bemerkung
Hangar	RWA-Abluftöffnungen im Dach	Ja, selektiv (raumbezogen)	Dezentrale Bedienstellen, keine kollektive Steuerung
	RWA-Nachströmöffnungen (Hangartore und integrierte Türen)	Nein	Manuelles Öffnen durch Feuerwehr
Treppenhäuser	RWA-Dachklappen in den vertikalen Fluchtwegen	Ja (selektiv über obersten Melder im TH)	dezentrale Bedienstellen und keine kollektive Steuerung
	Lifte	Nein	Aufgrund Nutzung
	BS-Türen die während des Betriebes offen stehen	Ja	
	Technische Anlagen	ja	Genauer Umfang muss in der Ausführungsplanung definiert werden
	Schmutzwasserpumpen / Haverieschieber (falls vorhanden)	ja	Löschwasserrückhalt (falls erforderlich)
Restaurant, Foyer und Ausstellung	RWA-Abluftöffnungen im Dach und in der Fassade	Ja, selektiv (raumbezogen)	Dezentrale Bedienstellen, keine kollektive Steuerung
	RWA-Nachströmöffnungen	Nein	Manuelles Öffnen durch Feuerwehr
Multifunktionalraum	RWA-Abluftöffnungen im Dach und in der Fassade	Ja, selektiv (raumbezogen)	Dezentrale Bedienstellen, keine kollektive Steuerung
	RWA-Nachströmöffnungen	Nein	Manuelles Öffnen durch Feuerwehr

7.4 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Zur Entrauchung der Hangars wurde ein NRWA-Konzept gewählt.

Die nötigen Abluftöffnungen werden im Dach als sogenannte RWA-Klappen ausgeführt. Die Zuluft erfolgt über manuelles Öffnen der Hangar Tore bzw. aufschieben von aussen.

Die Bedienstelle für die Hangar-NRWA befindet sich im Treppenhaus 5. Zusätzlich wird eine Bedienstelle direkt hinter der Öffnung von Tor 5 (H-1.00.5) im Hangar angeordnet.

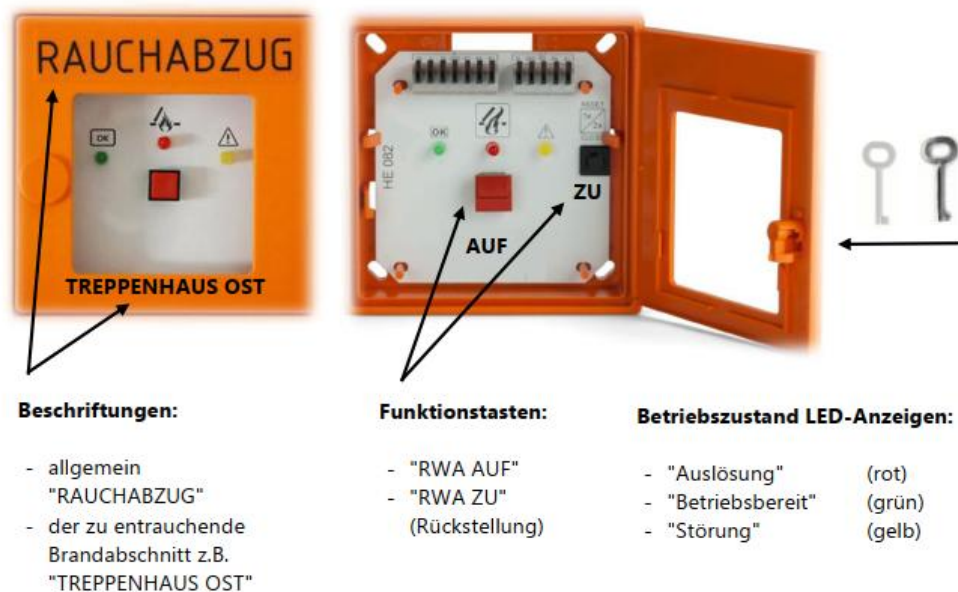
Die Öffnungsmöglichkeiten der Hangartore (Öffnung von Hand mit PP-Schlüssel, öffnen ohne grossen Kraftaufwand) für die Feuerwehr, müssen in der Phase der Ausführungsplanung mit den technischen Inspektoraten abgesprochen werden.

In den vertikalen Fluchtwegen werden RWA-Klappen (mit je 0.5 m² geometrischer Öffnungsfläche) umgesetzt. Diese werden selektiv über obersten Brandmelder im TH angesteuert.

Das Foyer (zusammen mit Restaurant, Mitarbeiter-Restaurant, Ausstellung) und der Multifunktionsraum werden je mit einer NRWA ausgestattet. Aufgrund der Geometrie des Brandabschnittes hat jeder Raum jeweils Zu- und Abluftöffnungen in der Grösse von ca. 1% der Raumgrundfläche. Damit wird sichergestellt, dass jeder Bereich ausreichend durchströmt wird.

Für die Einstellhallen sind keine RWA erforderlich (Sprinkleranlage in Verbindung mit Brandabschnittfläche < 3600 m²).

Ausführung und Beschriftung der RWA-Bedienstellen erfolgt gemäss Merkblatt manuelle Feuerwehrbedienung (NRWA):



Zur Schadensbegrenzung / wirksamen Intervention Feuerwehr (Rauchentsorgung) wird bei der Einstellhalle, sowie bei der internen, über drei Geschosse offen geführten TH 4 (M01.00.4) eine minimale Entrauchungsöffnungen vorgesehen (Rauchentsorgung).

In den übrigen Brandabschnitten sind aufgrund der Nutzungen und Brandabschnittflächen, keine RWA-Öffnungen erforderlich.

7.5 Blitzschutz

Für den Neubau wird ein Blitzschutzsystem der Klasse II (äusserer Blitzschutz) umgesetzt.

Die Anforderungen an die Ausführung der Blitzschutzklassen sind in der Schweizer Regel SNR 464022 festgelegt.

7.6 Kennzeichnung von Fluchtwegen und Sicherheitsbeleuchtung

Im Foyer/Restaurant/Ausstellung/Mehrzweckraum werden aufgrund der Nutzung sicherheitsbeleuchtete Rettungszeichen und eine Sicherheitsbeleuchtung in den Räumen installiert.

Im restlichen Gebäude werden ebenso hinterleuchtete Rettungszeichen verwendet. Diese werden jeweils oberhalb Notausgangstüren montiert. Im Hangar werden die Notausgänge mit Würfel gekennzeichnet. Die Grösse der Rettungszeichen wird in Abhängigkeit der nötigen Erkennbarkeit ausgeführt (vgl. BSR 17-15; Anhang).

Sicherheitsbeleuchtung wird zudem in den Fahrgassen der Einstellhalle, den vertikalen und horizontalen Fluchtwegen umgesetzt.

7.7 Stromversorgung für Sicherheitszwecke

Für die sicherheitstechnischen Anlagen wie z. B. Sicherheitsbeleuchtung oder RWA ist eine Sicherheitsstromversorgung gemäss der VKF-Brandschutzrichtlinie „Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung“ erforderlich.

Im weiteren Projektverlauf muss dies detailliert geplant werden und zur Freigabe bei den technischen Inspektoraten eingereicht werden.

8 Organisatorischer Brandschutz

Die Anforderungen der BSR-12-15 bilden die Grundlage für den Betrieb und Unterhalt des Gebäudes.

Zum Bauabschluss werden folgende Pläne erstellt und der Feuerwehr bzw. den technischen Inspektoraten zur Verfügung gestellt:

- Feuerwehrpläne
- BMA- und Sprinklerpläne
- PVA-Pläne

9 Abwehrender Brandschutz

9.1 Zugänglichkeit für die Einsatzkräfte

Zufahrten für die Feuerwehr werden gemäss FKS Richtlinie für Feuerzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen geplant. Dabei sind folgenden Punkten besonders zu beachten:

- Bemessung von befahrbaren Decken für Einzelfahrzeuge von 18 t
- Bodenpressung von mindestens 80 N/cm²
- Einzellast 140 kN

Die Feuerwehr hat die Möglichkeit direkt an den Haupteingang des Gebäudes heranzufahren. Hier ist auch der Feuerwehruzugang beim Eingang ins TH 6 (M00.00.6) platziert. Zusätzlich gibt es Stellflächen für die Feuerwehr im Bereich der oberirdischen Parkplätze an der Nordwestecke des Gebäudes und im Bereich der Sprinklerzentrale. In der SPA-Zentrale ist auch eine BMA-BS platziert.

Vor Baubeginn werden Wandansichten von sämtlichen Standorten mit Bedienstellen, Schlüsselrohren gemäss Weisung Anforderung an den Zugang für die Feuerwehr 27.08.2025, sowie dazu gehörende BMA-Blitzleuchten, den technischen Inspektoraten zur Beurteilung und Genehmigung zugestellt.

Die Abgrenzung der einzelnen Brandalarmmeldungen sind in den Brandschutzplänen eingetragen.

9.2 Löschwasser-Rückhalt

Der Löschwasserrückhalt ist nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes.

10 Gefährliche Stoffe

Ein «Lagerkonzept für Hanger der REGA, Sarnen» zeigt die Massnahmen für Planung und Betrieb auf (vgl. Beilage 3.8).

Zudem dient ein Sicherheitskonzept Helikopter-Maintenance im Umgang mit Jet A-1 als Grundlage für die Arbeiten im Hangar (vgl. Beilage 3.9).

11 Qualitätssicherung

Aufgrund der Summe der Brandabschnittsflächen > 12'000 m² sowie besonderer Brandrisiken (gefährliche Stoffe), wird das Gebäude in QSS3 eingestuft.

Der Gesamtleiter, der QS-Verantwortliche Brandschutz und die Bauherrschaft erfüllen die Anforderungen der Brandschutzrichtlinie 12-15 insbesondere mit folgenden Massnahmen:

- Der Gesamtleiter, als bevollmächtigter Vertreter der Bauherrschaft, ist für die vollständige und fachgerechte Planung, Ausschreibung, Ausführung und Instruktion der Eigentümer- und Nutzerschaft verantwortlich.
- Der QS-Verantwortliche Brandschutz ist für die Qualitätssicherung bei Projektierung, Ausschreibung und Realisation aller baulichen, technischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzmassnahmen verantwortlich.
- Der QS-Verantwortliche Brandschutz reicht der Brandschutzbehörde den nachgeführten Brand-schutznachweis zusammen mit den erforderlichen Beilagen ein, wenn sich Änderungen gegenüber den bewilligten Unterlagen ergeben haben (elektronisch im PDF-Format).
- Der QS-Verantwortliche (Fachplaner Brandschutz) erstellt die Einsatzdokumente für die Feuerwehr in Zusammenarbeit mit Eigentümer- und Nutzerschaft und der zuständigen Behörde. Einsatzdokumente / Feuerwehrpläne sind nach dem VKF-Brandschutzmerkblatt 2003-15 «Brandschutzpläne, Flucht- und Rettungswegpläne, Feuerwehrpläne» (BSM) zu erstellen.
- Einsatzdokumente / Feuerwehrpläne sind nach dem VKF-Brandschutzmerkblatt 2003-15 «Brandschutzpläne, Flucht- und Rettungswegpläne, Feuerwehrpläne» (BSM) zu erstellen.
- Der QS-Verantwortliche Brandschutz bescheinigt vor Bezug der Baute oder Anlage die vollständige und mängelfreie Umsetzung aller geplanten und erforderlichen Brandschutzmassnahmen mit einer Übereinstimmungserklärung.
- Der QS-Verantwortliche übergibt spätestens 3 Monate nach Bezug der Eigentümerschaft den vollständigen und nachgeführten Brandschutznachweis und den Unterhaltsplan der Brandschutzeinrichtungen.
- Die Eigentümer- und Nutzerschaft der Bauten und Anlagen stellen während der gesamten Lebensdauer der Baute eine wirkungsvolle Qualitätssicherung im Brandschutz sicher.
Dazu gehören insbesondere:
 - Gebäudedokumentation laufend aktualisieren (Architektenpläne, Brandschutzpläne);
 - Kontrolle und Instandhaltung der Brandabschnitte
 - Kontrolle der Begehbarkeit und Freihaltung der Flucht- und Rettungswege
 - Wartung und Instandhaltung der Technischen Brandschutzeinrichtungen (RWA, BMA etc.)

Seewen

Ort, Datum

Anton Strüby

Präsident des Verwaltungsrates
6423 Seewen, 31.07.2026
EES - Signiert über Certification



Seewen

Ort, Datum

Martin Moser
Strüby Konzept AG
31.07.2026
EES - Signiert über Certification



QS-Verantwortlicher Brandschutz:
Martin Moser, Strüby Konzept AG
Steinbislin 2
6423 Seewen



Ausgedrucktes Dokument?

Scannen Sie den QR-Code,
um das digitale Original
herunterzuladen.