



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

BRANDSCHUTZMERKBLATT

Brandschutzpläne Flucht- und Rettungswegpläne Feuerwehrpläne

© Copyright 2015 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Hinweise:

Die aktuellste Ausgabe dieses Dokumentes finden Sie im Internet unter www.praever.ch/de/bs/vs

Zu beziehen bei:

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

Bundesgasse 20

Postfach

CH - 3001 Bern

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1 Geltungsbereich	8
2. Begriffe	8
2.1 Brandschutzkonzept	8
2.2 Brandschutzpläne	8
2.3 Flucht- und Rettungswegpläne	8
2.4 Feuerwehrpläne	8
2.5 Feuerwehreinsatzplanung	9
3. Notwendigkeit	9
3.1 Brandschutzkonzept (siehe Anhang A)	9
3.2 Brandschutzpläne (siehe Anhang A)	9
3.3 Flucht- und Rettungswegpläne	9
3.4 Feuerwehrpläne (siehe Anhang B)	9
4. Anforderungen und Umfang	10
4.1 Allgemeines	10
4.1.1 Plandokumente	10
4.1.2 Planinhalte	10
4.2 Brandschutzpläne	11
4.2.1 Planniveau	11
4.2.2 Einfache Brandschutzpläne (siehe Anhang A 3)	11
4.2.3 Detaillierte Brandschutzpläne (siehe Anhang A 4)	12
4.2.4 Spezifische Planinhalte	12
4.3 Flucht- und Rettungswegpläne (siehe Anhang A 5)	12
4.4 Feuerwehrpläne (siehe Anhang B)	12
5. Erstellung und Nachführung der Dokumente	13
6. Gültigkeit	14
Anhang A: Brandschutzplanung	15
A 1 Brandschutzkonzept	15
A 1.1 Grundlagen	15
A 1.2 Brandschutzmassnahmen	15
A 2 Übersicht Brandschutz-Symbole	17
A 3 Plandarstellung „einfach“	20
A 4 Plandarstellung „detailliert“	27
A 5 Flucht- und Rettungswegplan	33
Anhang B: Feuerwehrpläne	35
B 1 Notwendigkeit nach Aspekt	35
B 2 Plandokumente	36
B 3 Planinhalte	36
B 4 Titelblatt	37
B 5 Objektdatenblatt	37
B 6 Anfahrtsplan	38
B 7 Situationsplan	38
B 7.1 Situation allgemein	38
B 7.2 Feuerwehr	39
B 7.3 Diverses	39
B 8 Gebäudedetailplan	39
B 8.1 Situation allgemein	39

B 8.2	Rettungswege	40
B 8.3	Löscheinrichtungen	40
B 8.4	Brandschutzanlagen	40
B 8.5	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen / Rauchschutz-Druckanlagen	40
B 8.6	Feuerwehr	40
B 8.7	Diverses	41
B 9	Ökologieplan	41
B 10	ABC-Gefahren	42
B 11	Spezialpläne	42
B 11.1	Verkehrsanlagenpläne	42
B 11.2	Kulturgüterschutz	42
B 12	Übersicht Feuerwehr-Symbole	43
B 13	Dokumente (Mustervorlagen)	46
B 14	Plandarstellung (Musterpläne)	52

Anhang C: Weitere Bestimmungen **58**

Anhang D: Weitere Hinweise **59**

D 1	Löschwasser-Rückhaltung	59
D 2	Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz	59
D 3	Darstellung von Brandfallsteuerungen wie z.B. Zonenpläne	60
D 4	Nutzungs- und Lagepläne für die Sprinkleranlage	60
D 5	Zonenpläne von Explosionsschutzzonen	61

Grundsatz: Soweit notwendig sind die im Merkblatt behandelten Dokumente durch die Eigentümer- und Nutzerschaft zu erstellen oder erstellen zu lassen.

Einleitung

Mit den Brandschutzvorschriften 2015 (BSV 2015) wird der Qualitätssicherung wesentlich mehr Bedeutung beigemessen. Um die notwendige Qualität über alle Phasen beim Bauvorhaben zu erreichen, sind verschiedene Planungsinstrumente einzusetzen. Alle betroffenen Personen haben während dem gesamten Lebenszyklus der Baute oder Anlage eine wirkungsvolle Qualitätssicherung im Brandschutz sicherzustellen.

Bei der Planung und Umsetzung von Brandschutzmassnahmen sowie deren Instandhaltung steht immer das Erreichen der in Art. 8 der „[Brandschutznorm](#)“ der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) stipulierten Schutzziele im Vordergrund:

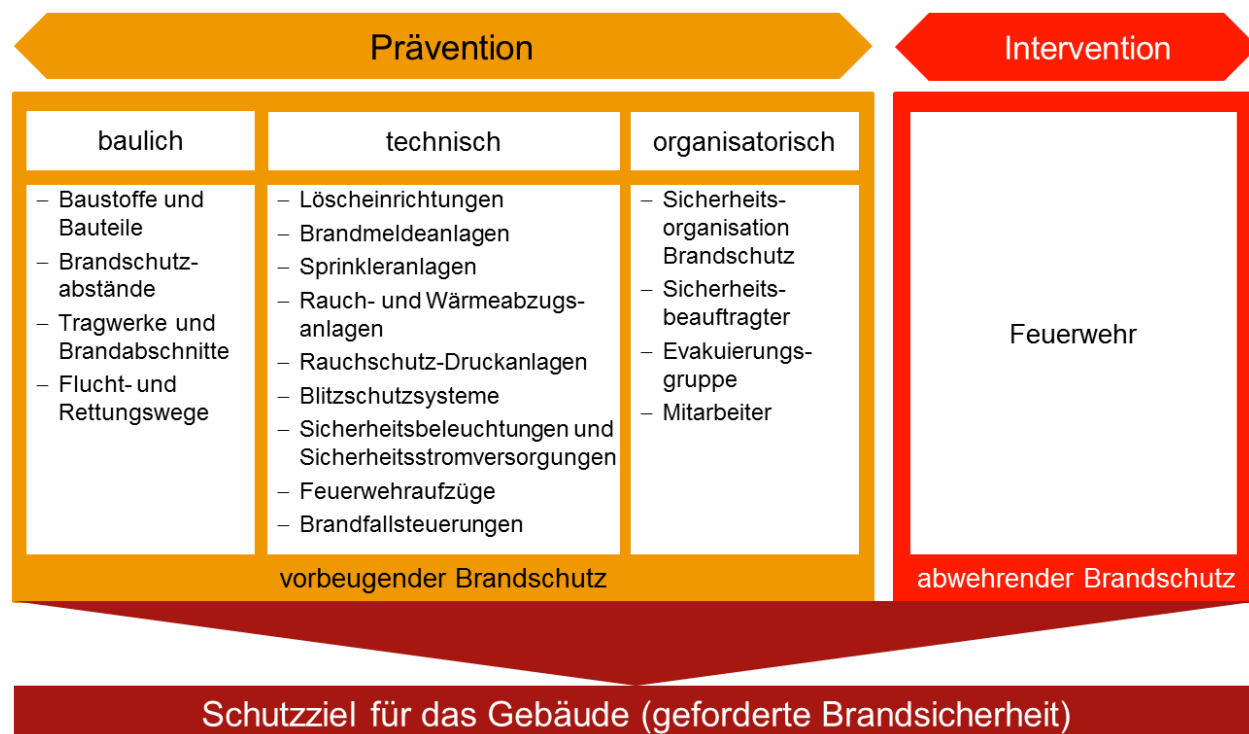


Abb. 1: Brandschutzmassnahmen die zum Schutzziel führen.

Die Planung der baulichen, technischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzmassnahmen hat einen grossen Einfluss auf die Gesamtplanung und Gestaltung, aber auch auf die Realisierungs- und Betriebsphase des Gebäudes. Die Optimierungsmöglichkeiten im Brandschutz nehmen mit fortgeschrittener Planung und Realisierung stark ab. Einmal in Betrieb genommen, kann eine Baute brandschutztechnisch nur noch mit viel Aufwand weiter optimiert werden. Entsprechend hoch ist die Relevanz einer guten, vorausschauenden Brandschutzplanung. Bei dieser darf nicht vergessen werden, dass im Ereignisfall auch den Interventionskräften eine optimale Ausgangslage zur Verfügung stehen soll. Dazu gehören je nach Gebäudegrösse und -komplexität auch entsprechende Feuerwehrpläne, welche der Feuerwehr als Grundlage für ihre Einsatzplanung dienen.

Zur Wahrung der Instandhaltungspflicht sind der Eigentümerschaft von Bauten und Anlagen mit dem Bezug alle dazu erforderlichen Dokumente abzugeben. Die entsprechenden Dokumente sind durch die Eigentümer- und Nutzerschaft bei wesentlichen Änderungen nachzuführen.

Die Eigentümer- und Nutzerschaft hat die entsprechenden Dokumente bis zum abgeschlossenen Rückbau einer Baute und Anlage aufzubewahren und der Brandschutzbehörde bei Bedarf zur Verfügung zu stellen.

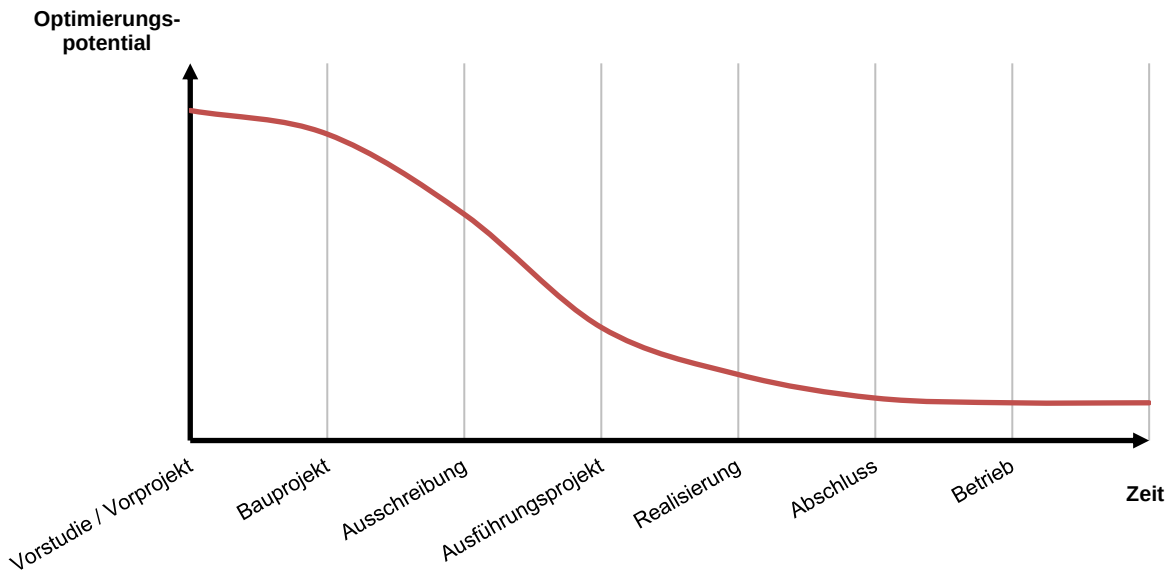


Abb. 2: Monetäres und betriebliches Optimierungspotential der Brandschutzmassnahmen in Abhängigkeit der Planungs-, Bau- bzw. Betriebsphase

Brandschutz- und Feuerwehrpläne visualisieren die vorbeugenden respektive abwehrenden Brandschutzmassnahmen im Gesamtkontext und vereinfachen damit unter anderem die Kommunikation zwischen den verschiedenen involvierten Akteuren wie Architekten, Fachplanern, Unternehmen, Eigentümer- und Nutzerschaft sowie Behörden und Einsatzkräften. Schliesslich stellen diese Unterlagen eine wertvolle Grundlage bei späteren Umbauten und / oder Sanierungen dar und sind notwendig für die Gebäudeinstandhaltung.

Brandschutz- und Feuerwehrpläne haben immer einen Bezug auf einen gewissen Planungs- Ausführungs- resp. Betriebszustand. Sie müssen in der Folge im Laufe der Planung, Realisierung und im Betrieb bei wesentlichen Änderungen nachgeführt werden. Minimalst ist eine Nachführung nach der Schlussabnahme, die in diesem Kontext mit dem Bezug und damit der Betriebsaufnahme des Gebäudes gleichgesetzt werden kann.

Damit die Unterstützung dieser Hilfsmittel optimal zum Tragen kommt, ist eine frühzeitige Brandschutzkonzeptplanung und Kontaktaufnahme mit den Behörden von grosser Bedeutung. Insbesondere bei schutzzielorientierten Brandschutzkonzepten gemäss Art. 11 und 12 der „[Brandschutznorm](#)“ ist dies von grosser Bedeutung. Dieses Vorgehen führt zu einer Brandschutzplanung, die dem Projekt die notwendige Planungs-, Bewilligungs- und Kostensicherheit ermöglicht.

Planungs-, Realisierungs- und Betriebsphase:

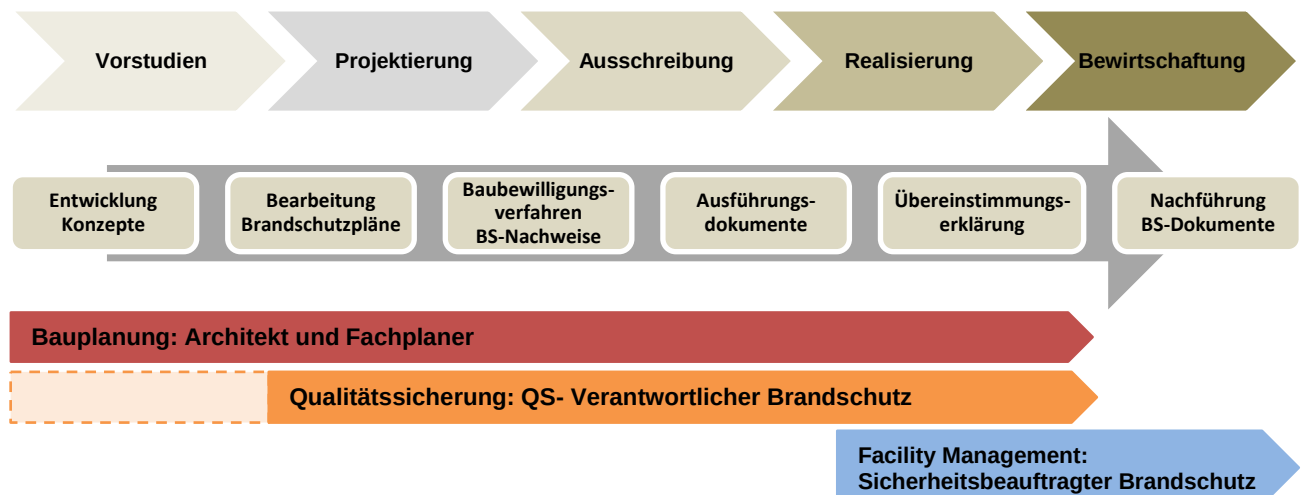


Abb. 3: Meilensteine für die Brandschutzdokumente in Abhängigkeit des Projektverlaufes und den involvierten massgebenden Personen

1 Geltungsbereich

- 1 Das vorliegende Brandschutzmerkblatt führt aus, wann, wie und in welchem Umfang Brandschutz-, Flucht- und Rettungswegpläne sowie Feuerwehrpläne zu erstellen sind.
- 2 Umfang sowie Art und Weise der Brandschutz- und Feuerwehrpläne richten sich nach Grösse, Komplexität und Brandrisiko des einzelnen Gebäudes.
- 3 Das Merkblatt beschreibt die Feuerwehrpläne nicht nur für das Ereignis „Brand“, sondern verweist auch auf Nahtstellen zu anderen Ereignisarten wie Naturgefahren und Störfälle (ABC-Gefahren, Bahn- und Strassenanlagen).
- 4 Anforderungen der weiteren Ereignisdienste (Sanität, Polizei usw.) werden in diesem Merkblatt nicht behandelt.

2. Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe der Brandschutzrichtlinie „Begriffe und Definitionen“ und die folgenden Begriffe:

2.1 Brandschutzkonzept

- 1 Ein Brandschutzkonzept beinhaltet die aufeinander abgestimmten, objektbezogenen Einzelmassnahmen aus dem vorbeugenden baulichen sowie technischen Brandschutz, dem organisatorischen und dem abwehrenden Brandschutz. Unter Berücksichtigung, insbesondere der Nutzung, des Brandrisikos und des zu erwartenden Schadensausmasses werden im Brandschutzkonzept die Einzelkomponenten und ihre Verknüpfungen im Hinblick auf die Schutzziele beschrieben und stellen somit eine zielorientierte Gesamtbewertung des Brandschutzes für das betreffende Bauvorhaben dar.
- 2 Ein Brandschutzkonzept hat immer einen Bezug zu einem bestimmten Planungsstand. Es muss im Laufe der Planung und der Realisierung bei wesentlichen Änderungen, spätestens aber mit der Schlussabnahme überprüft und falls notwendig nachgeführt werden.
- 3 Das nachgeführte Brandschutzkonzept ist Teil der Revisionsunterlagen Brandschutz.

2.2 Brandschutzpläne

- 1 Brandschutzpläne visualisieren detailliert die baulichen, technischen und vorbeugenden Brandschutzmassnahmen eines Brandschutzkonzeptes.
- 2 Brandschutzpläne haben immer einen Bezug zu einem bestimmten Planungsstand. Sie müssen im Laufe der Planung und Realisierung bei wesentlichen Änderungen, spätestens aber mit der Schlussabnahme überprüft und falls notwendig angepasst werden.
- 3 Nachgeführte Brandschutzpläne sind Teil der Revisionsunterlagen Brandschutz.

2.3 Flucht- und Rettungswegpläne

Flucht- und Rettungswegpläne dienen der Darstellung von Flucht- und Rettungswegen, Löscheinrichtungen und ggf. Handfeuermeldern. Sie zeigen einer nicht ortskundigen Person den Weg zum nächstmöglichen Ausgang ins Freie, bis zu einem sicheren Ort im Freien (Sammelplatz) oder zu einem sicheren Ort im Gebäude.

2.4 Feuerwehrpläne

- 1 Feuerwehrpläne sind ein wesentlicher Bestandteil der Einsatzplanung. Diese Unterlagen unterstützen die Einsatzleitung und die Einsatzkräfte bei der Orientierung innerhalb und ausserhalb der Gebäude. Sie helfen den Einsatzkräften bei der Beurteilung der Schadenslage sowie der daraus notwendigen Massnahmen zur Ereignisbewältigung.

2 Unterlagen wie Gebäudedaten, Anfahrtsplan, Situations- und Gebäudedetailpläne werden benötigt, um eine reibungslose Abwicklung des Einsatzes zu ermöglichen. Auch können sie für die Ausbildung und Übungen der Ereignisdienste eingesetzt werden.

3 Vor der Erstellung der Feuerwehrpläne ist gemäss den entsprechenden kantonalen Vorgaben bezüglich Feuerwehreinsatzplanung, Einsatzkonzept und -taktik die Feuerwehr zu kontaktieren.

2.5 Feuerwehreinsatzplanung

Die Feuerwehrpläne und die dazugehörigen Gebäudedokumentation stellen nur einen Teil der Einsatzplanung dar. Sie können als gebäudebezogene Grundlage zur Erstellung der Einsatzplanung verwendet werden. Die Erstellung der eigentlichen Einsatzplanung (Mittel, Taktik, usw.) bleibt Kernaufgabe der Feuerwehren und ist nicht Teil dieses Brandschutzmerkblattes.

3. Notwendigkeit

3.1 Brandschutzkonzept ([siehe Anhang A](#))

1 Auf Verlangen der Brandschutzbehörde sind Brandschutzkonzepte zu erstellen, wenn Brandgefahren, Personenbelegung, Art oder Grösse von Bauten und Anlagen oder Betrieben es erfordern.

2 Ab der Qualitätssicherungsstufe 2 (QSS 2) gemäss Brandschutzrichtlinie „Qualitätssicherung im Brandschutz“ wird das Erstellen eines Brandschutzkonzeptes empfohlen. Ab Qualitätssicherungsstufe 3 (QSS 3) ist ein Brandschutzkonzept erforderlich.

3.2 Brandschutzpläne ([siehe Anhang A](#))

1 Gemäss Brandschutzrichtlinie „Qualitätssicherung im Brandschutz“ sind in Abhängigkeit von Gebäudegeometrie, Nutzung und spezieller brandschutztechnischer Anforderungen einfache Brandschutzpläne bzw. detaillierte Brandschutzpläne zu erstellen.

2 Mit Ausnahme von Einfamilienhäusern, Nebenbauten, landwirtschaftlichen Bauten und Gebäuden mit geringen Abmessungen sind für alle Nutzungen Brandschutzpläne zu erstellen. Bei den genannten Ausnahmen sind Brandschutzpläne nur auf Verlangen der Brandschutzbehörde zu erstellen.

3.3 Flucht- und Rettungswegpläne

1 Das Erstellen von Flucht- und Rettungswegplänen wird grundsätzlich empfohlen.

2 Für das konkrete Gebäude wird eine entsprechende Notwendigkeit durch die Brandschutzbehörde vorgegeben.

3.4 Feuerwehrpläne ([siehe Anhang B](#))

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

2 Eine entsprechende Notwendigkeit für das konkrete Gebäude oder das Areal wird durch die Brandschutzbehörde im Rahmen des entsprechenden Bewilligungsverfahrens nach den entsprechenden kantonalen Vorgaben und in Abstimmung mit der Feuerwehr oder der zuständigen kantonalen Instanz bestimmt.

4. Anforderungen und Umfang

4.1 Allgemeines

4.1.1 Plandokumente

1 Zwecks guter Lesbarkeit sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Schriftart und Grösse sowie Stärke und Farben einheitlich und gut lesbar;
- Farben sind gemäss der Legende (siehe [Anhang A 2](#) und [Anhang B 12](#)) gezielt und sparsam einzusetzen;
- Reduktion der Informationen auf das Wesentliche, keine langen Texte auf den Plänen;
- Signaturen nicht zu klein und aus einer Richtung lesbar gestalten;
- Grundrisse generalisieren, bei Bauplänen müssen verwirrende und überflüssige Informationen (Masse, Texte, Einrichtungen usw.) entfernt werden.

2 Das Plandossier beinhaltet mindestens einen Grundrissplan pro Geschoss und einen repräsentativen Schnittplan. Spezifische Pläne wie Dachaufsicht, Fassadenpläne, Ansichten im Atrium, Detailschnitte, Konstruktionsdetails usw. sind auf Verlangen der Brandschutzbehörde notwendig.

3 Der Massstab ist mindestens 1:200. Alternativ können auch Massstäbe 1:100 oder 1:50 verwendet werden. Sofern auf A3 gut lesbar, sind auch andere Massstäbe zulässig. Bei der Wahl des Massstabes ist auf die Handlichkeit zu achten (Planbesprechungen, Baustellenbegehungen und der Einsatz der Feuerwehr). Innerhalb der Plankategorie ist der gleiche Massstab zu verwenden.

4 Die in den entsprechenden Anhängen dargestellten Legenden und Musterpläne stellen die Grundanforderungen dar. Die Variation und unterschiedliche Komplexität der Bauten und Anlagen führt dazu, dass im Sinne von Artikel 11 der „[Brandschutznorm](#)“ durch die Brandschutzbehörde objektbezogen erweiterte oder reduzierte Anforderungen gestellt werden können.

4.1.2 Planinhalte

1 Im Anhang sind die Anforderungen und der Umfang zu den einzelnen Plantypen detailliert festgehalten.

2 Häufig vorkommende und weitergehende Signaturen sind im Anhang als Hilfestellung und zur Förderung einer einheitlichen Darstellung von Brandschutz- und Feuerwehrplänen abgebildet.

3 Die zu verwendenden Symbole können auf der Website der VKF (www.praever.ch) in den gängigen Formaten (dwg, dxf, wmf und jpg) heruntergeladen werden. Es wird empfohlen diese zu verwenden.

4 Bei den Grundriss- und Schnittplänen ist die Legende der Symbole aufzuführen. Im Grundrissplan ist die Lage des Gebäudes mit einem Nordpfeil zu bestimmen sowie eine Massstabsleiste einzufügen.

5 Es kann eine vollständige Legende verwendet werden oder es können nur die Symbole aufgeführt sein, die im Plan auch vorkommen.

6 Feuerwiderstandsfähige Wände und Decken sind zeichnerisch ganz auszufüllen. Die minimale Dicke der Elemente beträgt jedoch 20 cm im entsprechenden Massstab.

4.2 Brandschutzpläne

4.2.1 Planniveau

1 Die nachstehende Tabelle zeigt auf, wann welches Planniveau in Abhängigkeit von Gebäudegeometrie, Nutzung und speziellen brandschutztechnischen Anforderungen zu verwenden ist. Die Angaben basieren auf Ziffer 3.3.1 und 3.4.1 der Brandschutzrichtlinie „[Qualitätssicherung im Brandschutz](#)“.

Gebäudehöhenkategorie Nutzung	Gebäude geringer Höhe	Gebäude mittlerer Höhe	Hochhäuser
• Wohnen • Büro • Schule • Parking (über Terrain, im 1. oder 2. UG) • Landwirtschaft • Industrie und Gewerbe mit q bis 1'000 MJ/m²	einfache Brandschutzpläne	einfache Brandschutzpläne	detaillierte Brandschutzpläne
• Beherbergungsbetriebe [b] und [c] • Räume mit grosser Personenbelegung (> 300 Personen) • Verkaufsgeschäfte • Parking (unter Terrain im 3. UG oder tiefer) • Industrie und Gewerbe mit q über 1'000 MJ/m² • Hochregallager	einfache Brandschutzpläne detaillierte Brandschutzpläne	einfache Brandschutzpläne detaillierte Brandschutzpläne	detaillierte Brandschutzpläne
• Beherbergungsbetriebe [a] • Bauten unbekannter Nutzung • Bauten, die der Störfallverordnung (StFV) unterstehen • Bauten mit Brandschutzkonzept gemäss Art. 12 BSN	detaillierte Brandschutzpläne	detaillierte Brandschutzpläne	detaillierte Brandschutzpläne

Tabelle 1: Zuordnung Planniveau

2 Mit der Differenzierung der Plandarstellung soll das Ziel für die Mehrheit der Gebäude mit möglichst geringem Aufwand erreicht werden. Gleichzeitig wird zum Ausdruck gebracht, dass bei Gebäuden mit einer höheren brandschutztechnischen Komplexität auch ein erhöhter Aufwand für die Erarbeitung der Plangrundlagen gerechtfertigt ist.

4.2.2 Einfache Brandschutzpläne ([siehe Anhang A 3](#))

1 In der einfachen Plandarstellung reicht in der Regel die im Anhang vorgegebene einfache Legende. Diese kann direkt als Bild auf den Plan kopiert werden. Sie muss nur ergänzt werden, wenn für das Verständnis des Brandschutzkonzeptes wesentliche Angaben fehlen. Das Architekturlayout muss nicht weiter bearbeitet, sondern kann mit eingeschwärzten Wänden übernommen werden. Türen mit Brandschutzanforderungen werden nicht explizit gezeichnet. Mit den durchgezogenen farbigen Linien wird die Grundanforderung des Feuerwiderstandes an Wände und Decken definiert.

2 Die Anforderungen an den Planinhalt sind so, dass sie mit einfachsten Zeichenprogrammen (nicht CAD) erfüllt werden können. Grundsätzlich sind Pläne im Format A3 darzustellen.

4.2.3 Detaillierte Brandschutzpläne ([siehe Anhang A 4](#))

1 Bei der detaillierten Plandarstellung sind alle massgebenden baulichen, technischen und organisatorischen Brandschutzmassnahmen (z.B. Türanforderungen, Standorte von Bedienstellen usw.) enthalten. Der Grundrissplan ist in ein helles Grau zu versetzen, damit die brandabschnittsbildenden Wände und Decken vollumfänglich zur Geltung kommen.

2 Das Dossier „detaillierte Brandschutzpläne“ besteht aus Grundriss- und Schnittplänen sowie aus einem Situationsplan. Die Angaben im Situationsplan konzentrieren sich auf die Brandschutzthemen rund um das Gebäude. Dies sind Feuerwehrezufahrt, Stellflächen für Feuerwehrfahrzeuge, Zugänglichkeit und Zutritt für die Feuerwehr, Löschwasserversorgung und allfällige Massnahmen für den Löschwasserrückhalt. Im Weiteren sind die vertikalen Fluchtwege im Gebäude inkl. die Weiterführung bis zum Sammelplatz aufzuführen.

3 Die detaillierten Pläne werden in der Regel mit einem CAD-Programm erarbeitet. Das Planformat richtet sich nach dem Massstab bzw. dem Umfang der Planinhalte.

4.2.4 Spezifische Planinhalte

1 Im Plan ist ein Hauptteil mit den wichtigsten Gebäudedaten und Brandschutzmassnahmen zu integrieren. Zur vertikalen Orientierung ist in einem gut lesbaren Schnittschema das aktuelle Geschoss zu markieren.

2 Nutzungseinheiten sind nur mit farbigen Flächen darzustellen, sofern sie für das Verständnis notwendig sind. Angaben zur Materialisierung sind nur aufzuführen, wenn sie für die QSS-Einstufung relevant sind.

4.3 Flucht- und Rettungswegpläne ([siehe Anhang A 5](#))

1 Flucht- und Rettungswegpläne sind gemäss Norm ISO 23601:2009 „Sicherheitskennzeichnung – Fluchtwegpläne“ zu erstellen.

2 Die Flucht- und Rettungswegpläne sind an gut sichtbaren Stellen wie Eingangsbereichen, vertikalen Fluchtwegen, Hauptzugängen, Informationsstellen, Hotelzimmern usw. anzubringen. Die Standorte, an denen Flucht- und Rettungswegpläne angebracht werden müssen, sind vor Aufnahme der Arbeiten mit der Brandschutzbehörde abzustimmen.

3 Das Format ist objektbezogen festzulegen. In der Regel ist es A4 oder A3. Der Plan muss immer farbig sein. Wo notwendig, ist er mehrsprachig auszuarbeiten.

4.4 Feuerwehrpläne ([siehe Anhang B](#))

1 Feuerwehrpläne bestehen aus folgenden Dokumenten:

- Titel- und Objektdatenblatt
- Anfahrtsplan
- Situationsplan
- Gebäudedetailplan
- Ökologieplan
- ABC-Gefahren

Diese Dokumente sind auf Basis eines minimalen Standards zu erstellen. Bei Bedarf sind auch Schnitt- oder Detailpläne und weiterführende Dokumente zu erstellen. Die Bedürfnisse sind nach den entsprechenden kantonalen Vorgaben mit der Feuerwehr abzustimmen.

2 Die entsprechenden Brandschutzpläne bilden die Basis für die Feuerwehrpläne. Je nach Aspekt werden üblicherweise folgende Unterlagen / Pläne benötigt:

Aspekt [1]	Objektdatenblatt	Anfahrtsplan	Situationsplan	Gebäude-detailplan	Ökologieplan	ABC-Gefahren
Brandschutz	Ja	situativ	Ja	Ja	situativ	Nein
BMA / SPA [2]	Ja	situativ	Ja	situativ	Nein	Nein
Störfall / ABC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabelle 2: Notwendige Unterlagen

[1] Siehe [Anhang B 1](#) Notwendigkeit nach Aspekt

[2] Gebäude, die nicht die Aspekte Brandschutz oder Störfall / ABC aufweisen, jedoch über eine BMA / SPA verfügen

5. Erstellung und Nachführung der Dokumente

1 Bei der Erstellung der Brandschutz- und Feuerwehrpläne wird der aktuelle Stand abgebildet. Die Eigentümer- und Nutzerschaft muss bei relevanten Änderungen eine Aktualisierung auslösen. Der Anstoss zu einer Aktualisierung kann in Einzelfällen auch aufgrund von Auflagen der Behörden oder von Hinweisen durch die Ereignisdienste erfolgen.

2 Für die Erstellung sowie die Nachführung ist die Eigentümer- und Nutzerschaft verantwortlich. Die Dokumente sind regelmässig zu prüfen und im Bedarfsfall anzupassen. Sie veranlasst die Erarbeitung auf eigene Kosten. Massgebende Änderungen oder Anpassungen sind zu berücksichtigen. Die Unterlagen sind bei den auf dem Verteiler aufgeführten Organisationen auszutauschen. Nachgeführte Dokumente sind wichtig im Zusammenhang mit dem Feuerwehreinsatz inkl. Übungsdienst, bei der Instandhaltung von Brandschutzmassnahmen, bei Teil- oder Totalumbauten und Sanierungen.

3 Pläne und Dokumente sind aus folgenden Gründen zu aktualisieren:

- Ansprechpersonen (Kontaktdaten) haben sich geändert;
- Stoffe und / oder Mengen haben sich massgebend verändert;
- Anfahrtswege und Zugänge sind nicht mehr möglich;
- Situationen der Wasserbezugsorte haben sich verändert;
- Veränderung der Entwässerung bzw. Löschwasser-Rückhaltung im Gebäude;
- Neue Situationen von technischen Brandschutzeinrichtungen;
- Veränderungen im Zusammenhang mit dem Ökologieplan;
- Erfahrungen aus Elementarereignissen;
- Bauliche Änderungen;
- Umnutzungen.

4 Die Eigentümer- und Nutzerschaft hat die entsprechenden Dokumente bis zum abgeschlossenen Rückbau einer Baute und Anlage aufzubewahren und den entsprechenden Stellen sowohl auf Papier wie auch in digitaler Form (PDF) zur Verfügung zu stellen.

5 Wann ein Bewilligungsverfahren durchzuführen ist bzw. wann aktualisierte Brandschutzdokumente vorzulegen sind, ist von den kantonalen Bestimmungen abhängig.

6. Gültigkeit

Dieses Brandschutzmerkblatt gilt ab 1. Januar 2017.

Genehmigt durch die Technische Kommission Brandschutz VKF am 2. Dezember 2016 und durch die Schweizerische Feuerwehrinspektorenkonferenz (SFIK), dem operativen Steuerungsorgan der Feuerwehr Koordination Schweiz FKS am 6. Dezember 2016

Anhang A: Brandschutzplanung

Brandschutzkonzepte und -pläne sind in Abhängigkeit der Nutzung, der Komplexität und der Risiken zu erstellen. Im Zweifelsfall entscheidet die Brandschutzbehörde.

A 1 Brandschutzkonzept

Wesentliche Bestandteile eines Brandschutzkonzeptes sind u.a. (nicht abschliessende Aufzählung):

A 1.1 Grundlagen

- Gebäude und / oder Objektdaten
- Nutzungsbeschreibung
- Nutzungsvereinbarung
- Gebäudeklassierung
- Schutzziele (bei Konzepten nach [BSN](#) Art. 11 und 12)
- Soll-Ist-Vergleich bei bestehenden Bauten
- Kompensationsmassnahmen
- Brandschutzpläne

A 1.2 Brandschutzmassnahmen

Baulicher Brandschutz

- Schutzabstände / Parzellengrenzen
- Tragwerk (baulich oder Löschanlagenkonzept)
- Brandabschnitte (horizontal, vertikal, Schächte)
- Fluchtwege
- Materialisierung (Baustoffe und Bauteile)

Technischer Brandschutz

- Löscheinrichtungen wie Wasserlöschposten, Handfeuerlöscher, spezielle Kühl- und Löschanlagen
- Brandmeldeanlagen
- Sprinkleranlagen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Rauchschutz-Druckanlagen
- Blitzschutzsysteme
- Sicherheitsbeleuchtungen und Sicherheitsstromversorgungen
- Feuerwehraufzüge
- Explosionsschutzvorkehrungen
- Brandfallsteuerungen
- Evakuierungsanlagen

Organisatorischer Brandschutz

- Sicherheitsbeauftragter
- Vorgaben zur Instandhaltung
- Evakuierungskonzept

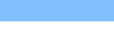
Abwehrender Brandschutz

- Zugänglichkeit für die Einsatzkräfte (siehe [FKS - Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen](#))
- Löschwasserversorgung
- Löschwasser-Rückhaltung
- Gebäudedokumentation

A 2 **Übersicht Brandschutz-Symbole**

- Grundsymbole Brandschutzplan
- Ergänzende Symbole Brandschutzplan

1.0 Fluchtwege			Farbcode RGB
1		Notausgang	0,153,0
2		Fluchtwegbreite	0,153,0
3		Fluchtweglänge	0,153,0
4		vertikaler Fluchtweg	0,153,0
5		horizontaler Fluchtweg	202,254,150
6		freizuhaltende Fläche	159,255,127
7		Sammelplatz	0,153,0
Die Farben können je nach Drucker / Druckeinstellungen variieren.			

2.1 Feuerwiderstände			Farbcode RGB
1		Brandmauer REI 60 bis REI 180	0,0,0
2		Feuerwiderstand EI 90-RF1	127,0,255
3		Feuerwiderstand EI 60-RF1	3,101,221
4		Feuerwiderstand EI 30-RF1	127,191,255
5		Feuerwiderstand EI 90	125,95,0
6		Feuerwiderstand EI 60	223,113,0
7		Feuerwiderstand EI 30	255,191,0
8		Feuerwiderstand E 60	197,101,227
9		Feuerwiderstand E 30	250,186,252
10		RF1	121,243,243
11		Glas EI 90	127,0,255
12		Glas EI 60	3,101,221
13		Glas EI 30	127,191,255
14		Glas E 30	250,186,252
15		Glas RF1	121,243,243

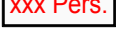
2.2 Abschlüsse			Farbcode RGB
1		Türe / Tor EI 30	255,191,0
2		Türe / Tor / Abschluss E 30	250,186,252
3		Aufzugstüre RF1	121,243,243
4		Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	197,101,227
5		Schiebetüre / Schiebetor EI 30	255,191,0
6		Schiebetüre / Schiebetor E 30	250,186,252
7		Rauchschürze E 30	250,186,252
8		Rauchschürze RF1	121,243,243
9		Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30	255,191,0
10		Rolltor / Brandschutzvorhang E 30	250,186,252
11		selbstschliessend (TS)	0,0,0

3.0 Löscheinrichtungen			Farbcode RGB
1		Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)	0,50,204
2		Handfeuerlöscher	0,50,204
3		spezielle Löschanlage (Löschmittel: ...)	0,50,204
4		Einspeisestelle mit Storz (Trockensteigleitung)	0,50,204
5		Entnahmestelle mit Storz (Trockensteigleitung)	0,50,204
6		Überflurhydrant	0,50,204
7		Unterflurhydrant	0,50,204
8		Innenhydrant	0,50,204
9		Bedienstelle (manuelle Auslösung) Löschanlage / Löschwasser	0,50,204

4.0 Brandschutzanlagen			
4.1 Sprinkleranlage			
1		Sprinklerzentrale	Farbcode RGB A:0,50,204 I:52,148,253
2		Sprinklerschutz, gesprinkelte Bodenfläche (SPA)	0,50,204
4.2 Brandmeldeanlage			
1		Brandmeldeüberwachung (BMA)	255,0,0
2		Brandmeldezentrale	A:255,0,0 I:255,132,132
3		Brandmeldeanlage Bedienstelle	A:255,0,0 I:255,132,132
4		brandfallgesteuert	A:255,0,0
4.3 Evakuierungsanlage			
1		Bereich mit Evakuierungsanlage (EVAK)	Farbcode RGB A:0,138,30
2		Zentrale Evakuierungsanlage	A:0,138,30 I:0,170,30
3		Evakuierungsanlage Bedienstelle	A:0,138,30 I:0,170,30

5.1 Entrauchung (RWA)			Farbcode RGB
1		Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle	255,255,0
2		Ventilator Rauch- und Wärmeabzug	255,255,0
3		Rauch- und Wärmeabzugsschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0
6		mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)	255,255,0
7		Öffnung für natürliche Abströmung in m²	255,255,0
8		Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h	255,255,0
9		natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in %	255,255,0
10		natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in m²	255,255,0
11		maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m³/h	255,255,0

5.2 Ueberdruckbelüftungsanlagen			
5.2.1 Rauchschutz-Druckanlage (RDA)			
1		Rauchschutz-Druckanlage Bedienstelle	255,255,0
2		Ventilator Rauchschutz-Druckanlage	255,255,0
3		Druckschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0
6		Unterdruck	255,255,0
7		Überdruck	255,255,0
8		Grosser Überdruck	255,255,0
5.2.2 Spüllüftung (SLA)			
1		Spüllüftung Bedienstelle	255,255,0
2		Ventilator Spüllüftung	255,255,0
3		Druckschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0

6.0 Feuerwehr			Farbcode RGB
1		Feuerwehruzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)	255,0,0
2		Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)	A:255,0,0 I:255,179,179
3		Hauptzugang Feuerwehr	255,0,0
4		Zusätzlicher Zugang Feuerwehr	0,0,0
5		Zugang SPA-Z	0,50,204
6		Schlüsseldepot (aussen) Schlüsseltresor (innen)	255,0,0
7		Feuerwehraufzug	250,75,75
8		Blitzleuchte	255,0,0
7.0 Diverses			Farbcode RGB
1		Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung	0,0,0
2		Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung	255,255,0
3		Personenbelegung xxx Personen	A:0,0,0 I:255,0,0
4		Luftraum	223,223,223
5		Nutzungseinheit (verschiedene Pastellfarben)	255,233,210
6		Aufzug	0,0,0
7		Brandschutzabstand	0,0,0
8		Bezeichnung und Lage Treppenhäuser	0,0,0

1.0 Fluchtwege

E1		Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Farbcode RGB 0,153,0
E2		Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar	0,153,0
E3		Notöffnungstaster	0,153,0

Die Farben können je nach
Drucker / Druckeinstellungen
variieren.

2.2 Abschlüsse

E1		selbstschliessend mit Freilauftürschliesser	Farbcode RGB 0,0,0
E2		Türe rauchdicht	255,0,0

2.3 Materialisierung in
Detailzeichnungen

(nicht Bestandteil der Brandschutzpläne)

E1		Baustoff RF1	Farbcode RGB 0,127,255
E2		Baustoff RF2	255,127,0
E3		Baustoff RF3	255,191,0

3.0 Löscheinrichtungen

E1		Handfeuerlöscher: Löschmittel für feste, nicht schmelzende Stoffe	Farbcode RGB 0,50,204
E2		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Flüssigkeiten und schmelzende, feste Stoffe	0,50,204
E3		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Gase	0,50,204
E4		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Metalle	0,50,204
E5		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Fettbrand	0,50,204

4.0 Brandschutzanlagen

4.1 Sprinkleranlage

E1		Sprinklerschutz mit verdichteter Sprinkleranordnung	Farbcode RGB 0,50,204
E2		Fettbrandlöschanlage	0,50,204

4.2 Brandmeldeanlage

E1		Handfeuermelder	Farbcode RGB 255,0,0
E2		Einzelrauchmelder	255,0,0

4.3 Evakuierungsanlage

E1		Blitzleuchte	Farbcode RGB 0,138,30
----	---	--------------	--------------------------

5.1 Entrauchung

5.2 Ueberdruckbelüftungsanlagen

6.0 Feuerwehr

E1		Poller versenkbar (brandfallgesteuert und mit Schlüssel übersteuerbar)	Farbcode RGB A:165,85,0 I:255,0,0
E2		Poller manuell demontierbar	A:165,85,0 I:0,0,0

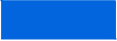
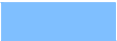
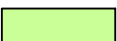
7.0 Diverses

E1		Aussenraum überdacht	Farbcode RGB 203,203,203
E2		Sicherheitsleuchte tragbar	255,0,0
E3		Wechselrichter PV	255,0,0
E4		Stromabschaltung (HV, PV, ...)	255,0,0
E5		Druckentlastungsöffnung	255,255,0

A 3 **Plandarstellung „einfach“**

- Legende Grundsymbole
- Musterplan; Grundriss- und Schnittplan

Legende:

	Feuerwiderstand EI 60-RF1
	Feuerwiderstand EI 30-RF1
	Feuerwiderstand EI 60
	Feuerwiderstand EI 30
	Feuerwiderstand E 30
	vertikaler Fluchtweg
	horizontaler Fluchtweg
	freizuhaltende Fläche
	Notausgang
	Fluchtweglänge
	Fluchtwegbreite
	Hauptzugang Feuerwehr
	Zugang SPA-Z
	Handfeuerlöscher
	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
	Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h
	Öffnung für natürliche Abströmung in m²
	mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)
	Sprinklerzentrale
	Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)
	Brandmeldeanlage Bedienstelle
	Brandmeldeüberwachung (BMA)
	Schlüsseldepot (aussen)
	Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung
	Aufzug
	Luftraum
	Personenbelegung xxx Personen
	Bezeichnung und Lage Treppenhaus

Firma Planersteller	Objekt:	gezeichnet: 16.12.2016	Masstab:	Format:	Index:
		geprüft:	%	A4	
	Geschoss:	geändert:	Datei/Plan Nr.:		
	Legende Brandschutzplan einfach	Plot datum: 16.12.2016	Legende BS-Plan einfach		

Legende:

Feuerwiderstand EI 60-RF1

Feuerwiderstand EI 30-RF1

Feuerwiderstand EI 60

Feuerwiderstand EI 30

Feuerwiderstand E 30

vertikaler Fluchtweg

horizontaler Fluchtweg

freizuhaltende Fläche

Notausgang

... m

Fluchtweglänge

1.20 m

Fluchtwegbreite

Hauptzugang Feuerwehr

Zugang SPA-Z

Handfeuerlöscher

Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)

RWA-BS

Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle

LRWA ... m³/h

Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h

AÖ ... m²

Öffnung für natürliche Abströmung in m²

mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)

SPA-Z

Sprinklerzentrale

Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)

BMA-BS

Brandmeldeanlage Bedienstelle

Brandmeldeüberwachung (BMA)

Schlüsseldepot (aussen)

EX

Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung

Aufzug

Luftraum

xxx Pers.

Personenbelegung xxx Personen

TH Nr.
X / Y

Bezeichnung und Lage Treppenhaus

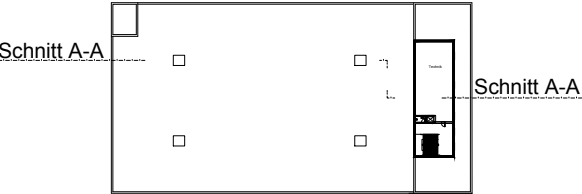
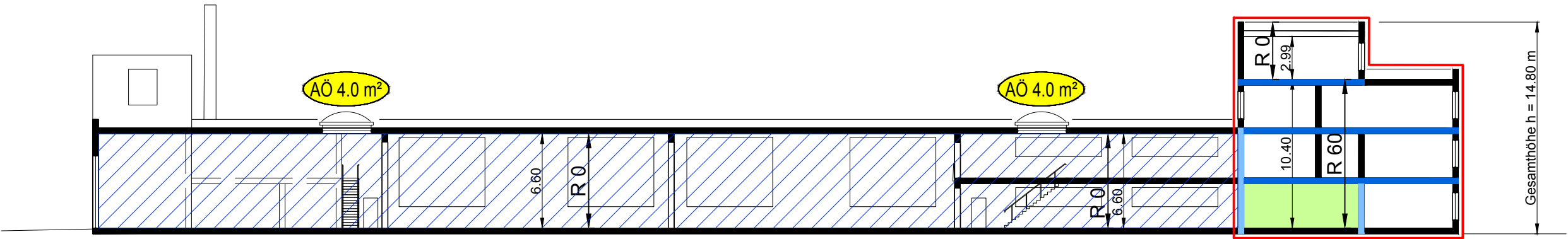
Informationen Brandschutz:

Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)
Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept
Nutzung: Schreinerei (mobile Brandbelastung 1'800 MJ/m²)

Feuerwiderstand:

Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts-bildende Wände	Fluchtwege	
			Vertikal	Horizontal
R 0, R 60	REI 60	EI 60, EI 30	REI 60	EI 30

Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30



Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen

Objekt: Musterobjekt Gewerbe
Adresse: Musterstrasse, Musterhausen

Brandschutzplan
Schnitt A-A

Mst.: 1:300
Format: A3
Datum: 16.12.2016

Bauherrschaft: QS-Verantwortlicher
Brandschutz:

Legende:

Feuerwiderstand EI 60-RF1

Feuerwiderstand EI 30-RF1

Feuerwiderstand EI 60

Feuerwiderstand EI 30

Feuerwiderstand E 30

vertikaler Fluchtweg

horizontaler Fluchtweg

freizuhaltende Fläche

Notausgang

... m

Fluchtweglänge

1.20 m

Fluchtwegbreite

Hauptzugang Feuerwehr

Zugang SPA-Z

Handfeuerlöscher

Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)

RWA-BS

Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle

LRWA ... m³/h

Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h

AO ... m²

Öffnung für natürliche Abströmung in m²

mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)

SPA-Z

Sprinklerzentrale

Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)

BMA-BS

Brandmeldeanlage Bedienstelle

Brandmeldeüberwachung (BMA)

Schlüsseldepot (aussen)

EX

Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung

Aufzug

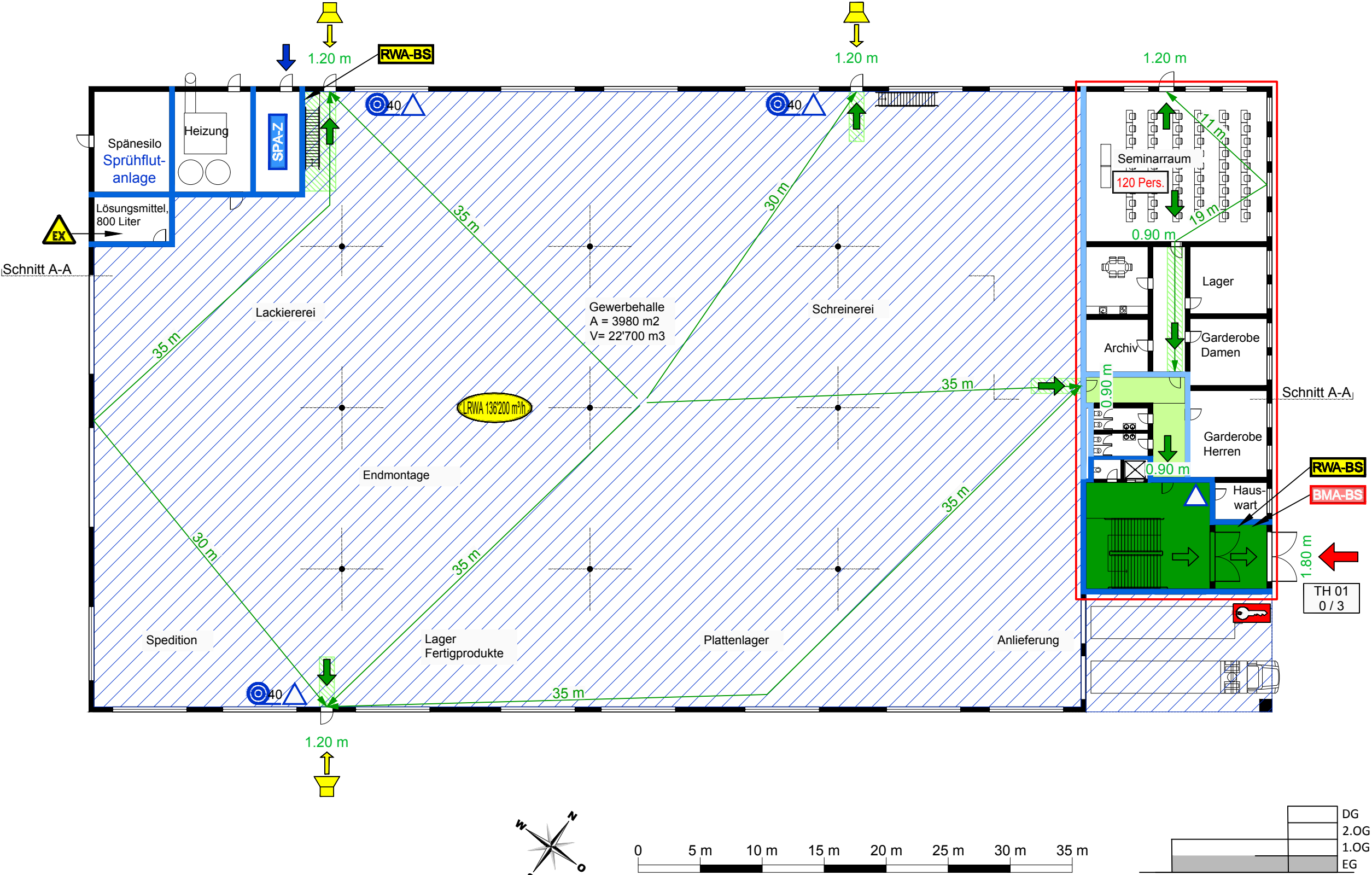
Luftraum

xxx Pers.

Personenbelegung xxx Personen

TH Nr. X / Y

Bezeichnung und Lage Treppenhaus



Informationen Brandschutz:

Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)
Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept
Nutzung: Schreinerei (mobile Brandbelastung 1'800 MJ/m²)

Feuerwiderstand:

Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts- bildende Wände	Fluchtwege Vertikal	Horizontal
R 0, R 60	REI 60	EI 60, EI 30	REI 60	EI 30

Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30

Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen

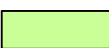
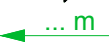
Objekt: Musterobjekt Gewerbe
Adresse: Musterstrasse, Musterhausen

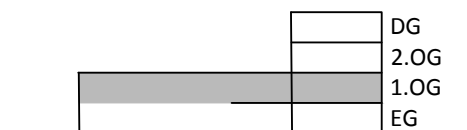
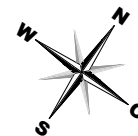
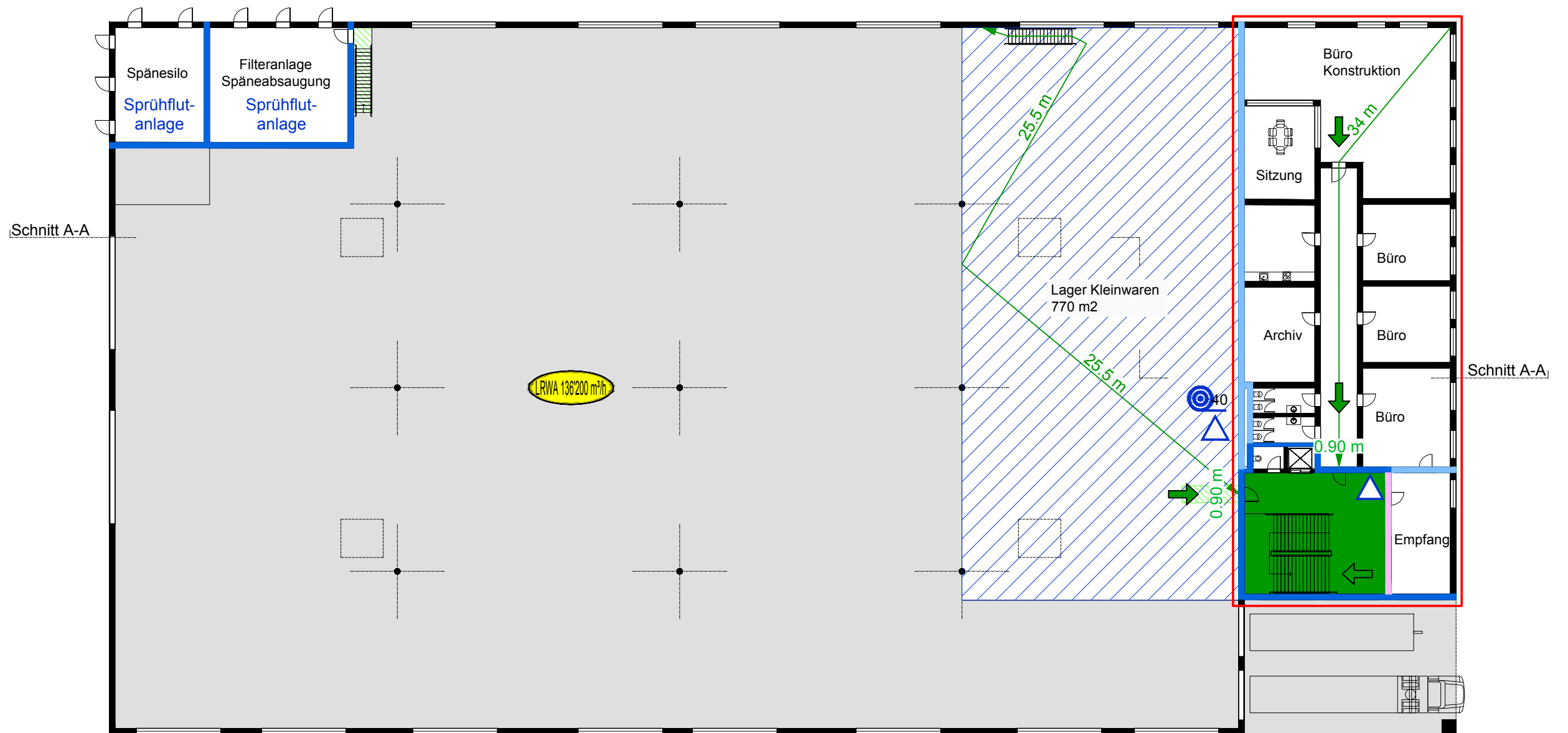
Brandschutzplan
Grundriss Erdgeschoss

Bauherrschaft: QS-Verantwortlicher
Brandschutz:

Mst.: 1:300
Format: A3
Datum: 16.12.2016

Legende:

	Feuerwiderstand EI 60-RF1
	Feuerwiderstand EI 30-RF1
	Feuerwiderstand EI 60
	Feuerwiderstand EI 30
	Feuerwiderstand E 30
	vertikaler Fluchtweg
	horizontaler Fluchtweg
	freizuhaltende Fläche
	Notausgang
	Fluchtweglänge
	Fluchtwegbreite
	Hauptzugang Feuerwehr
	Zugang SPA-Z
	Handfeuerlöscher
	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
	Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h
	Öffnung für natürliche Abströmung in m²
	mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)
	Sprinklerzentrale
	Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)
	Brandmeldeanlage Bedienstelle
	Brandmeldeüberwachung (BMA)
	Schlüsseldepot (ausssen)
	Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung
	Aufzug
	Luftraum
	Personenbelegung xxx Personen
	Bezeichnung und Lage Treppenhaus



Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)				
Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept				
Nutzung: Schreinerei (mobile Brandbelastung 1'800 MJ/m²)				
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts- bildende Wände	Fluchtwege	
			Vertikal	Horizontal
R 0, R 60	REI 60	EI 60, EI 30	REI 60	EI 30
Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30				

Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen

Objekt: Musterobjekt Gewerbe
Adresse: Musterstrasse, Musterhausen

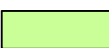
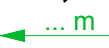
Brandschutzplan

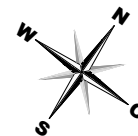
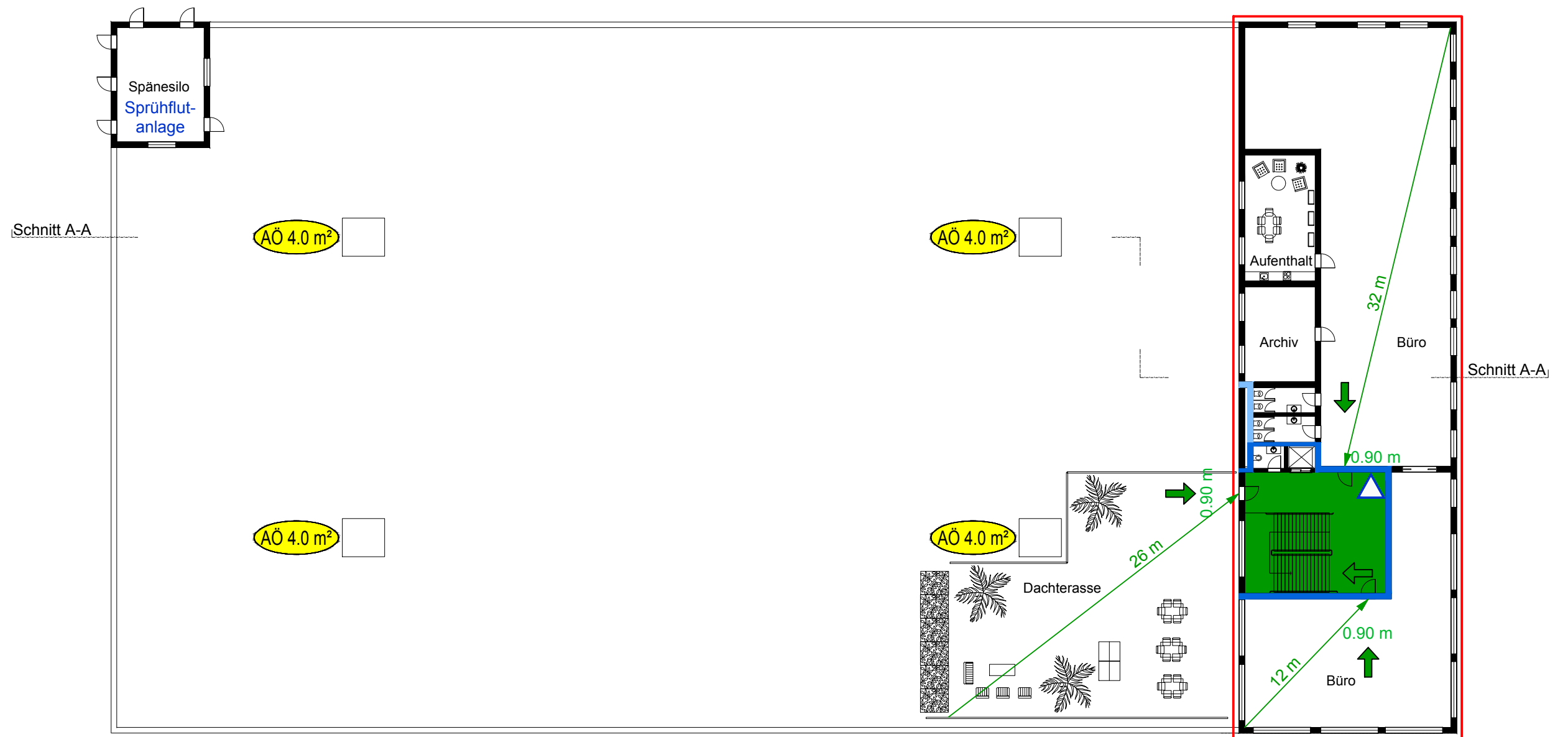
Grundriss 1. Obergeschoss

Mst.: 1:300
Format: A3
Datum: 16.12.2016

Bauherrschaft:	QS-Verantwortlicher
	Brandschutz:

Legende:

	Feuerwiderstand EI 60-RF1
	Feuerwiderstand EI 30-RF1
	Feuerwiderstand EI 60
	Feuerwiderstand EI 30
	Feuerwiderstand E 30
	vertikaler Fluchtweg
	horizontaler Fluchtweg
	freizuhaltende Fläche
	Notausgang
	Fluchtweglänge
	Fluchtwegbreite
	Hauptzugang Feuerwehr
	Zugang SPA-Z
	Handfeuerlöscher
	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
	Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h
	Öffnung für natürliche Abströmung in m²
	mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)
	Sprinklerzentrale
	Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)
	Brandmeldeanlage Bedienstelle
	Brandmeldeüberwachung (BMA)
	Schlüsseldepot (ausssen)
	Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung
	Aufzug
	Luftraum
	Personenbelegung xxx Personen
	Bezeichnung und Lage Treppenhaus



Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)				
Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept				
Nutzung: Schreinerei (mobile Brandbelastung 1'800 MJ/m²)				
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnittsbildende Wände	Fluchtwege	
			Vertikal	Horizontal
R 0, R 60	REI 60	EI 60, EI 30	REI 60	EI 30
Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30				

Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen

Brandschutzplan Grundriss 2. Obergeschoss		Mst.: 1:300 Format: A3 Datum: 16.12.2016
Bauherrschaft:		QS-Verantwortlicher Brandschutz:

Legende:

Feuerwiderstand EI 60-RF1

Feuerwiderstand EI 30-RF1

Feuerwiderstand EI 60

Feuerwiderstand EI 30

Feuerwiderstand E 30

vertikaler Fluchtweg

horizontaler Fluchtweg

freizuhaltende Fläche

Notausgang

Fluchtweglänge

1.20 m

Fluchtwegbreite

Hauptzugang Feuerwehr

Zugang SPA-Z

Handfeuerlöscher

Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)

RWA-BS

Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle

LRWA ... m³/h

Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h

AÖ ... m²

Öffnung für natürliche Abströmung in m²

mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)

SPA-Z

Sprinklerzentrale

Sprinklerschutz (gesprinkelte Bodenfläche, SPA)

BMA-BS

Brandmeldeanlage Bedienstelle

Brandmeldeüberwachung (BMA)

Schlüsseldepot (aussen)

Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung

Aufzug

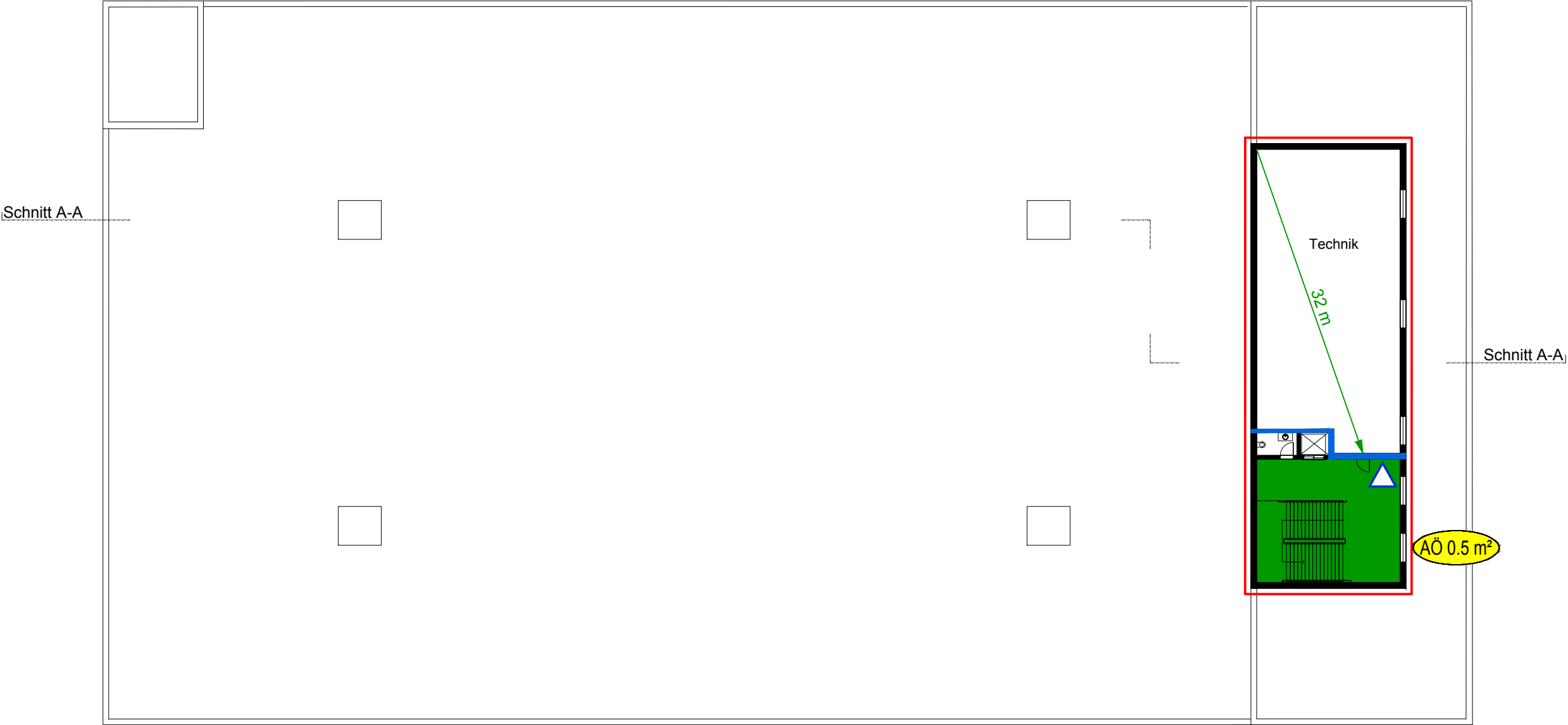
Luftraum

xxx Pers.

Personenbelegung xxx Personen

TH Nr. X / Y

Bezeichnung und Lage Treppenhaus



Informationen Brandschutz:				
Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)				
Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept				
Nutzung: Schreinerei (mobile Brandbelastung 1'800 MJ/m²)				
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts-bildende Wände	Fluchtwege	
			Vertikal	Horizontal
R 0, R 60	REI 60	EI 60, EI 30	REI 60	EI 30
Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30				

Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen

Objekt: Musterobjekt Gewerbe	
Adresse: Musterstrasse, Musterhausen	
Brandschutzplan Grundriss Dachgeschoss	Mst.: 1:300
	Format: A3
	Datum: 16.12.2016
Bauherrschaft:	QS-Verantwortlicher Brandschutz:

A 4 **Plandarstellung „detailliert“**

- Musterplan; Situationsplan
- Musterplan; Grundriss- und Schnittplan

Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen



Gebäude mittlerer Höhe Hochhaus

AÖ 0.5 m²

AÖ 0.5 m²

AÖ ≥0.5 m²

AÖ ≥0.5 m²

TH 01
-3 / 2

TH 02
-3 / 2

max. 1000 Pes

TH 04
-3 / 14

TH 05
-3 / 14

Quelle: Cigon Guyer Architekten AG / Würth International AG
(Die vorliegenden Pläne wurden für die Musterziele angepasst und entsprechen nicht dem realisierten Gebäude)

Informationen Brandschutz									
1.1 Geometrie / Nutzung / Brandschnittsbildung					1.2 Geometrie / Nutzung / Brandschnittsbildung				
Gebäudeteil:		West			Gebäudeteil:		Ost		
Gebäudegeometrie:		Gebäude mittlerer Höhe			Gebäudegeometrie:		Hochhaus		
Konzept:		Leseranlagenkonzept			Konzept:		Leseranlagenkonzept		
Tragwerk		Geschossdecken		Brandschnittsbildende Wände		Tragwerk		Geschossdecken	
				vertikal				vertikal	
				horizontal				horizontal	
R 30, R 0		REI 30		REI 60-RF 1		R 60, R 0		REI 60	
Nutzung:		1.OG: Parking EG: Verkauf, Kongress 1.OG - 2.OG: Verkauf, Büro			Nutzung:		1.OG: Parking EG: Empfang (Lage), Verkauf 1.OG - 13.OG: Hotelzimmer 14.OG: Technikräume		
2. Spezifische Bauteile					3. Qualitätssicherung				
- Atrium Typ B					QSS Seite: 3 (gesamtes Bauvorhaben)				
- Doppelfassade									
- Lichtof (EG - 1.OG)									
4. Materialisierung					5. Installationsschächte				
Bauteile:		Tragwerk Beton, Brandschnitte massiv			- horizontal:		geschossweise abgeschottet		
Dach:		begrenzt			- Revisionsöffnungen:		Hochhaus		
Ausseiwandbekleidung:		Glas / Stahl					Gebäude mittlerer Höhe:		
							RF1		
							RF1		
6. Brandschutzanlagen					7. Sicherheitsstromversorgung / Sicherheitsbeleuchtung				
Brandmeldeanlage:		BMA Vollüberwachung			Sicherheitsbeleuchtung:				
Sprinkleranlage:		BPA Vollschutz			- Flucht- und Rettungsweg				
Überwachenanlage:		Gebäudeteil West (Hotel)			- Alle Technik- und Betriebsräume				
Ent Rauchung:		MRWA			- Räume mit grosser Personenbelugung				
Überdruckbelüftungsanlagen:		RDA							
8. Spezielles					Sicherheitsstromversorgung:				
- Gebäudeteil für Interventionskräfte					- Sicherheitsbeleuchtung				
- Blitzschutzsystem (Blitzschutzklasse III VKF)					- Weitere sicherheitsrelevante Steuerungen				
					- sämtliche für die Versorgung von Brandschutzeinrichtungen und für im Brandfall wichtige Einrichtungen werden sicherheitsstromversorgt ausgeführt z.B. Sprinklerpumpe, Feuerwehraufzug, RDA / MRWA)				



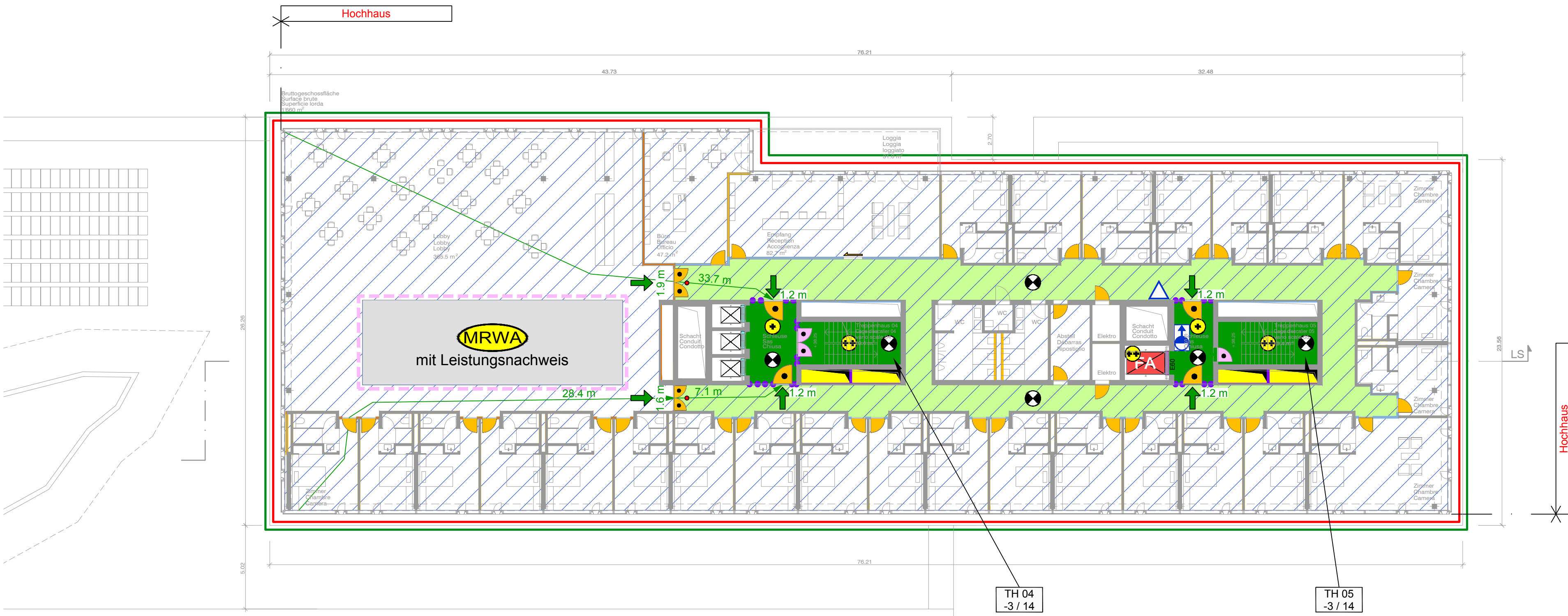
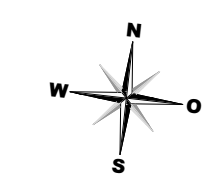
Objekt: Hotel und Kongresszentrum	
Adresse: Mustergasse, 9999 Musterwil	
Brandschutzplan Grundriss 1. Untergeschoss	Mst.: 1:200
	Format: 1189x514
Datum: 16.12.2016	
Bauherrschaft:	QS-Verantwortlicher
	Brandschutz:



Quelle: Gigon Guyer Architekten AG / Wurth International AG
(Die vorliegenden Pläne wurden für die Musterpläne angepasst und entsprechen nicht dem realisierten Gebäude)

Objekt: Hotel und Kongresszentrum	
Adresse: Mustergasse, 9999 Musterwil	
Brandschutzplan Grundriss Erdgeschoss	Mst.: 1:200
	Format: 1189x514
	Datum: 16.12.2016
Bauherrschaft:	QS-Verantwortlicher
	Brandschutz:

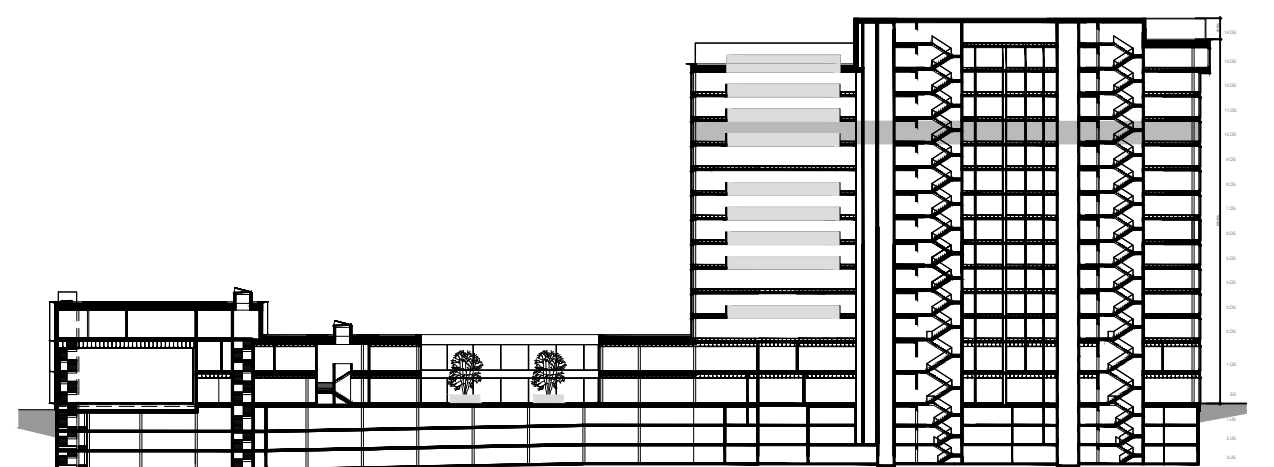
Aus Musterplänen können keine Brandschutzanforderungen abgeleitet werden, sie zeigen lediglich eine mögliche Darstellung der Anforderungen



TH 04
-3 / 14

TH 05
-3 / 14

1.1 Geometrie / Nutzung / Brandabschnittsbildung					1.2 Geometrie / Nutzung / Brandabschnittsbildung				
Gebäudeteil: West					Gebäudeteil: Ost				
Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe					Gebäudegeometrie: Hochhaus				
Konzept: Löschanlagenkonzept					Konzept: Löschanlagenkonzept				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnittsbildende Wände	Fluchtwege		Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnittsbildende Wände	Fluchtwege	
R 30, R 0	EI 30	EI 30	REI 60-RF1	EI 30	R 60, R 0	EI 60	EI 30	REI 90-RF1	EI 30-RF1
Nutzung: 1.UG: Parking EG: Verkauf, Kongress 1.OG - 2.OG: Verkauf, Büro					Nutzung: 1.UG: Parking EG: Empfang (Loge), Verkauf 1.OG - 13.OG: Hotelzimmer 14.OG: Technikräume				
2. Spezifische Bauteile - Atrium Typ B - Doppelfassade - Lichthof (EG - 1.OG)					3. Qualitätssicherung QSS Stufe: 3 (gesamtes Bauvorhaben)				
4. Materialisierung Bauteile: Tragwerk Beton, Brandabschnitte massiv Dach: begrünt Aussenwandbekleidung: Glas / Stahl					5. Installationschächte - horizontal: geschossweise abgeschottet - Revisionsöffnungen: Hochhaus: EI 30 Gebäude mittlerer Höhe: RF1				
6. Brandschutzanlagen Brandmeldeanlage: BMA Vollüberwachung Sprinkleranlage: SPA Vollschutz Evakuierungsanlage: Gebäudeteil West (Hotel) Entrauchung: MRWA Überdruckbelüftungsanlagen: RDA					7. Sicherheitsstromversorgung / Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsbeleuchtung: - Flucht- und Rettungswege - Alle Technik- und Betriebsräume - Räume mit grosser Personenbelgung Sicherheitsstromversorgung: - Sicherheitsbeleuchtung - Weitere sicherheitsrelevante Steuerungen (sämtliche für die Versorgung von Brandschutzeinrichtungen und für im Brandfall wichtige Einrichtungen werden sicherheitsstromversorgt ausgeführt z.B. Sprinklerpumpe, Feuerwehraufzug, RDA / MRWA)				
8. Spezielles - Gebäudefunk für Interventionskräfte - Blitzschutzsystem (Blitzschutzklasse III VKF)									



Legende			
Brandabschnitte	Fluchtwege	Entrauchung (RWA)	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180 (schwarz) Feuerwiderstand EI 90-RF1 (violett) Feuerwiderstand EI 60-RF1 (dunkelblau) Feuerwiderstand EI 30-RF1 (mittelblau) Feuerwiderstand EI 60 (dunkelbraun) Feuerwiderstand EI 30 (orange) Feuerwiderstand E 60 (pink) Feuerwiderstand E 30 (rosa) RF1 (hellblau) Glas EI 90 Glas EI 60 Glas EI 30 Glas E 30 Glas RF1	Notausgang Fluchtwegbreite 1.20 m Fluchtweglänge (vor weissen Hintergrund) ... m vertikaler Fluchtweg (dunkelgrün) horizontaler Fluchtweg (hellgrün) freizuhaltende Fläche Sammelplatz	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle Ventilator Rauch- und Wärmeabzug Rauch- und Wärmeabzugschacht Zuluft / Absaugung maschinell Zuluft / Abströmung natürlich mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort) Öffnung für natürliche Abströmung in m² Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in % natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m³ maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m³/h	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP) Handfeuerlöscher spezielle Löschanlage (Löscheinrichtung) Einpissstelle mit Storz (Trockensteigleitung) Entnahmestelle mit Storz (Trockensteigleitung) Überflurhydrant Unterflurhydrant Innenhydrant Bedienstelle (manuelle Auslösung) Löschanlage / Löschwasser
Abschlüsse	Evakuierungsanlage	Überdruckbelüftungsanlagen	Diverses
Türe / Tor EI 30 Türe / Tor / Abschluss E 30 Aufzugstüre RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand Schiebetüre / Schiebetor EI 30 Schiebetüre / Schiebetor E 30 Rauchschürze E 30 Rauchschürze RF1 Rolllor / Brandschutzvorhang EI 30 Rolllor / Brandschutzvorhang E 30 selbstschliessend (TS)	Bereich mit Evakuierungsanlage (EVAK) Zentrale Evakuierungsanlage Evakuierungsanlage Bedienstelle Brandmeldeanlage Brandmeldezentrale Brandmeldeanlage Bedienstelle brandfallgesteuert	Rauchschutz-Druckanlage (RDA) Ventilator Rauchschutz-Druckanlage Druckschacht Zuluft / Absaugung maschinell Zuluft / Abströmung natürlich Unterdruck Überdruck grosser Überdruck	xxx Pers. Lufraum Nutzungsereinheit (verschiedene Pastellfarben) Aufzug Brandschutzabstand TH Nr. X / Y Beschriftung und Lage Treppenhäuser
Feuerwehr	Evakuierungsanlage	Spüllüftung (SLA)	Ergänzende Symbole
Feuerwehrezufahrt und Bewegungsfähigkeit (für Fz bis 18 t) Stützfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t) Hauptzugang Feuerwehr Zusätzlicher Zugang Feuerwehr Schüsselschloß (ausser) / Schüsselschloß (innen) Zugang SPA-Z Feuerwehraufzug Blitzleuchte	Bereich mit Evakuierungsanlage (EVAK) Zentrale Evakuierungsanlage Evakuierungsanlage Bedienstelle Brandmeldeanlage Brandmeldezentrale Brandmeldeanlage Bedienstelle brandfallgesteuert	Spüllüftung Bedienstelle Ventilator Spüllüftung Druckschacht Zuluft / Absaugung maschinell Zuluft / Abströmung natürlich	Sicherheitsleuchte tragbar Aussenraum überdacht

Objekt: Hotel und Kongresszentrum
Adresse: Mustergasse, 9999 Musterwil

Brandschutzplan
Grundriss 10. Obergeschoss

Mst.: 1:200
Format: 841x514
Datum: 16.12.2016

Bauherrschaft: QS-Verantwortlicher
Brandschutz:

A 5 Flucht- und Rettungswegplan

- Musterplan; Grundriss

Flucht- und Rettungswegplan

Quelle: Gigon Guyer Architekten AG / Würth International AG
(Die vorliegenden Pläne wurden für die Musterpläne angepasst und entsprechen nicht dem realisierten Gebäude)

10. Obergeschoss



Standort

Verhalten im Brandfall Ruhe bewahren

1. Brand melden

Telefon: 112 oder 118



Handfeuermelder betätigen



Wer meldet?
Was ist passiert?
Wie viele sind betroffen/verletzt?
Wo ist etwas passiert?
Warten auf Rückfragen!

2. In Sicherheit bringen



Gefährdete Personen warnen
Türen schließen
Gekennzeichneten
Rettungswegen folgen
Aufzug nicht benutzen
Anweisungen beachten

3. Löschversuch unternehmen



Feuerlöscher benutzen



Löschposten benutzen

Verhalten bei Unfällen Ruhe bewahren

1. Unfall melden

Telefon: 112 oder 144



WO geschah es?
WAS ist passiert?
WIE VIELE sind betroffen/verletzt?
WELCHE Art von Verletzungen?
WARTEN auf Rückfragen!

2. Erste Hilfe

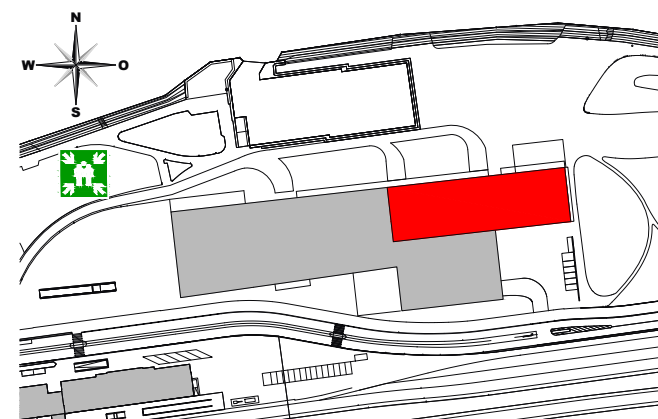


Absicherung des Unfallortes
Versorgung der Verletzten
Anweisungen beachten

3. Weitere Massnahmen

Krankenwagen oder
Feuerwehr einweisen
Schaulustige wegweisen

Übersichtsplan



Legende



Standort



Handalarmtaster



Handfeuerlöscher



Feuerwehraufzug



Notausgang



Fluchtrichtung



Fluchtweg



Sammelplatz



Aufzug



Treppe

Firma Planersteller

Objekt:
Hotel und Kongresszentrum
Geschoss:
10. Obergeschoss

gezeichnet: 16.12.2016
geprüft:
geändert:
Plot datum: 16.12.2016

Format: A3
Index:
Datei/Plan Nr.:
Flucht- und Rettungswegplan 10OG
Pfad:

Anhang B: Feuerwehrpläne

B 1 Notwendigkeit nach Aspekt

Die Notwendigkeit der Gebäudedokumentation ist wie folgt gegeben:

Aspekt	Gebäude-Art	Kriterien	Beispiele
Brandschutz	Gebäude; Räume mit grosser Personenbelegung	>1000 Personen	Mehrzweckhallen, Festhallen, Sporthallen, Theater, Kinos, geschlossene Stadien usw.
	Hochhäuser	QSS 3 oder QSS 2 mit Teilbereichen QSS 3 [1]	Hochhäuser mit folgender Nutzung: Wohnen, Beherbergungsbetriebe, Verkaufsgeschäfte, Industrie- / Gewerbe mit grossen Brandrisiken
	Beherbergungsbetriebe (Typ C nicht notwendig)	Typ A Typ B > 300 Betten	Spitäler, Pflegeheime, Hotels, Heime usw.
	Verkaufsgeschäfte, Malls, Messe- / Eventhallen und Spezialgebäude	> 4'800 m ² Brandabschnittsfläche	Grosse Verkaufsgeschäfte, Einkaufszentren, Stadien mit Mantelnutzung, Bahnhof- und Flughafengebäude
	Stadien	> 10'000 Personen (offene Bauweise)	Fussball- und Eishockeystadien, Leichtathletikgebäude usw.
	Gewerbebetriebe mit erhöhten Brandrisiken oder gefährlichen Stoffen (unterhalb Störfallgrenze)	q über 1'000 MJ/m ² oder explosionsgefährdete Räume und Zonen oder gefährliche Stoffe ab QSS 3 oder Hochregallager	Lagerung / Umschlag von brennbaren Materialien in grösseren Mengen; Lackereien, Kunststoffindustrie, Lebensmittelindustrie, Lager mit hohen Brandlasten, Mühlen, KVA, Biogasanlagen usw.
	Parking / Einstellhallen	> 100 Abstellplätze oder ≥ 3 Geschosse	Unter- und oberirdische Parkhäuser mit grossen Brandabschnittsflächen
	Objekte mit LRWA-Konzepten	Gemäss BSR 21-15 RWA, inkl. Zustimmung der Feuerwehr	Industrie / Gewerbe, Parking, Einstellhallen, Büro, Verkaufsgeschäfte
	Betriebe mit Betriebsfeuerwehren	Gemäss Liste der zuständigen Behörde	--
	Photovoltaik- und andere Energieerzeugungsanlagen (EEA)	PV-Anlagen ab einer Leistung von 30 kWp Windkraftwerke (zugänglich mit Gondel) Hochspannungs- und Umspannwerke, Kraftwerke	Grosse PV-Anlagen mit relevanter Gefährdung der Einsatzkräfte im Brand- und Störfall; Windkraftanlagen, bei denen ein Feuerwehreinsatz bei Brand oder Arbeitsunfall nötig ist

Tabelle 3a: Notwendigkeit Feuerwehrpläne

[1] Lagerung von gefährlichen Stoffen: brennbare Gase über 1'000 kg; leichtbrennbare Flüssigkeiten über 2'000 Liter; Pneulager ab 60 Tonnen; Feuerwerk über 300 kg.

Aspekt	Gebäude-Art	Kriterien	Beispiele
Über BMA / SPA ausgelöste Brandfallsteuerung	Verschiedene Objekte	Objekte mit Brand-, Gasmelde- und Löschanlagen	Als Ergänzung zu den Orientierungsplänen BMA, SPA
Störfall / ABC	Betriebe gemäss Störfallverordnung StFV	Gemäss StFV bzw. ABC-Kataster des Kantons	Chemische Betriebe, Betriebe mit Biorisiken; ABC-Betriebe
	Betriebe mit radioaktiven Quellen	Betriebe mit Bewilligungen zum Umgang mit offenen / geschlossenen radioaktiven Quellen	Laboratorien mit Arbeitsbereichen Typ A-C gemäss Strahlenschutzverordnung StSV; Industriebetriebe mit radioaktiven Quellen (z.B. Prüf- und Messstrahler); medizinische Einrichtungen (radioaktive Quellen)
	Verkehrswege gemäss StFV	Gemäss StFV	Eisenbahnen, Nationalstrassen, Durchgangsstrassen mit Transport relevanter Mengen Gefahrgut, Tunnelanlagen usw.
	Rohrleitungen gemäss StFV	Gemäss StFV	Erdgashochdruckleitungen inkl. Nebenanlagen, Erdöl-pipelines
	Betriebe mit Pflicht zur Löschwasser-Rückhaltung / Leitfaden Löschwasser-Rückhalt	Gemäss Notwendigkeit Gewässerschutz	Chemie- und Lebensmittelindustrie, Lager mit Stoffen, deren Löschwasser die Umwelt gefährden kann

Tabelle 3b: Notwendigkeit Feuerwehrpläne

B 2 Plandokumente

In den nachstehenden Unterkapiteln sind die einzelnen Plandokumente mit ihren minimalen Inhalten aufgeführt. Je nach Grösse und Situation des Betriebs kann es sein, dass weitere Pläne erstellt werden müssen oder von einzelnen Plantypen mehrere Dokumente nötig sind (Anfahrts-, Detailpläne usw.). Pro Gebäude respektive Feuerwehrplan existiert jedoch nur je ein Titelblatt und ein Objektdatenblatt. Somit bestehen komplette Feuerwehrpläne aus mindestens 3 bis 5 Dokumenten je nach Gebäudetyp (Titelblatt, Objektdatenblatt, Anfahrtsplan, Situationsplan, Detailplan, Ökologieplan, ABC-Gefahren).

Feuerwehrpläne sind durch die Eigentümer- und Nutzerschaft in Abstimmung mit Behörden und Feuerwehr zu erstellen und zu verteilen.

Die Abgabe der Dokumente in Papierform oder digitalisiert ist objektspezifisch festzulegen.

B 3 Planinhalte

Mit der Vielzahl von Informationen aus den Planunterlagen muss sich die Feuerwehr schnell örtlich zurechtfinden. Folgende Punkte tragen zu einer guten Lesbarkeit bei:

- Offizielle Gebäude- und Objektbezeichnung
- Gebäudeschnitt
- Befestigte Plätze (farblich / darstellerisch abheben)
- Plankopf
- Legende

- Massstab
- Nordausrichtung
- Lineal, Distanzen
- Schraffuren, Vermassungen, Texte und andere nicht relevante Inhalte sind im Vorfeld der Erstellung von Feuerwehrplänen zu bereinigen. Dies gilt besonders bei digitaler Abgabe der Plandaten zur Erstellung an Dritte.
- Im Dokument wird das Einsatzobjekt im Grundriss detailliert dargestellt. Das primäre Ziel des Gebäudedetailplanes ist es, den Ereignisdiensten einen schnellen Überblick innerhalb des Gebäudes zu vermitteln. Je nach Gebäudegrösse erfolgt dies pro Stockwerk / Ebene des Gebäudes. Der Massstab wird dabei so gewählt, dass eine möglichst grosse Gebäudedarstellung gegeben ist. Bei besonders komplexen Gebäuden kann eine Seitenansicht der besseren Orientierung dienen. Bei Gebäuden mit grosser Grundfläche muss unter Umständen pro Ebene mehr als ein Plan erstellt werden.
- Die Lesbarkeit von Symbolen, Signaturen und Texten muss gewährleistet sein. Die Reihenfolge der Plandokumente soll logisch sein und ein einmal gewählter Massstab beibehalten werden. Hat ein Gebäude beispielsweise mehrere Stockwerke mit unterschiedlichen Grundflächen, so muss der Massstab für alle Stockwerke beibehalten werden.

B 4 Titelblatt

Pro Objekt wird ein Titelblatt / Deckblatt generiert. Folgende Inhalte sind üblich:

- Bezeichnung z.B. Feuerwehrplan, Elementar, ABC usw.
- Eigentümer / Besitzer
- Nutzerschaft
- Gebäudename und Nummer (Die Nummer ist in Absprache mit der Feuerwehr festzulegen)
- Adresse und Koordinaten
- Ersteller, Kontrolle und Mutationen (inkl. Datum)
- Unterschriften (Ersteller, Eigentümer und Feuerwehr)
- Verteilerliste
- Inhaltsverzeichnis (Auflistung aller, den Feuerwehrplänen zugehöriger Dokumente)
- Foto des Gebäudes (Erkennbarkeit)

B 5 Objektdatenblatt

Das Objektdatenblatt ist eine Zusammenfassung von Angaben und Hinweisen über das Gebäude. Es muss einheitlich und übersichtlich gestaltet sein. Die definierten Symbole zur Ordnung der einzelnen Themenkreise sind verständlich und entsprechen den in den Plandokumenten verwendeten Symbolen. Auf dem Objektdatenblatt wird nur erwähnt, was vorhanden ist:

- Sofortmassnahmen
- Gebäudedaten / Technische Daten
- Nutzungen und Nutzerschaft (inkl. Kontaktdaten)
- Besondere Gefahren (ABC, Elektrizität, Ökologie und PV-Anlagen)
- Angaben zu Personenbelegung

- Zutrittssysteme
- Lift- bzw. Beförderungsanlagen
- Sammelplätze
- Helikopterlandeplätze (Koordinaten)
- Evakuierungsanlagen
- Gebädefunkversorgung (analog / digital)
- Stationäre Löscheinrichtungen
- Sprinkleranlagen
- Brandmeldeanlagen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Rauchschutz-Druckanlagen oder Spüllüftungsanlagen
- Löschwasserversorgung
- Weitere Bemerkungen

B 6 Anfahrtsplan

Die Darstellung von Anfahrtswegen ist vor allem für Ereignisdienste wichtig, die mit den lokalen Verhältnissen nicht vertraut sind. Die Grundlage bildet Kartenmaterial der schweizerischen Landestopografie oder der kantonalen Fachstelle. Der Weg zum Gebäude wird farblich abgesetzt. Falls vorhanden, werden Restriktionen, die ein Befahren erschweren oder je nach Fahrzeugtyp verunmöglichen, eingetragen. Ergeben sich für die lokalen Dienste und die Stützpunkte unterschiedliche Anfahrtswege, so sind diese entsprechend zu vermerken.

Folgende Inhalte sind auf dem Anfahrtsplan mindestens zu vermerken:

- Anfahrtsweg der Ereignisdienste
- Restriktionen (Beschränkungen von Höhe, Breite, Länge und Gewicht)
- Geografische Ausrichtung des Kartenausschnittes
- Strassennamen der zur Anfahrt relevanten Strassen
- Eventuell definierte Warteräume für Einsatzkräfte
- Eventuell besondere einsatzrelevante Gebäude im Betrachtungsperimeter (z.B. Wasserbezugsorte ausserhalb Werkareal, ARA, Bahnstrecke usw.)

B 7 Situationsplan

Ansicht der näheren Umgebung und Liegenschaften. Mit Hilfe dieser Darstellung können sich die Ereignisdienste einen Überblick der näheren Umgebung verschaffen. Folgende Inhalte sind zu vermerken (gemäss Symbolliste):

B 7.1 Situation allgemein

- Zufahrtswege und die Zugänglichkeit zum Gebäude
- Restriktionen (Beschränkungen von Höhe, Breite, Länge und Gewicht)
- Gefahren (Freileitungen, gefährliche Güter usw.)
- Gefährdungen (Gewässerschutzzonen, Nachbargebäude usw.)

- Wasserbezugsmöglichkeiten (Hydranten, Löschwassertanks, Weiher usw.)
- Definierte Sammelplätze
- Strassennamen und Flurbezeichnungen
- Gebäudeumrisse mit Angabe der Anzahl Stockwerke über / unter Interventionsniveau
- Lage der Ausgänge der Flucht- und Rettungswege
- Lage der Hauptzugänge der Feuerwehr
- Gebäudebezeichnungen und Hauptnutzung

B 7.2 Feuerwehr

- Warteräume für Einsatzkräfte
- Eventuell definierte Standorte der Einsatzmittel
- Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen
- Schlüsseldepot
- Rettungssachsen
- Eventuell geeignete mögliche Landeplätze für Helikopter, inkl. Landeskoordinaten
- Gebäudefunkversorgung (analog / digital)
- Standort von Dokumenten für die Feuerwehr

B 7.3 Diverses

- Angaben zur Personenbelegung
- Photovoltaik-Anlagen
- Löschwasser-Rückhaltung

B 8 Gebäudedetailplan

Das primäre Ziel des Feuerwehrplanes ist es, den Ereignisdiensten einen schnellen Überblick innerhalb des Gebäudes zu verschaffen. Grundsätzlich bilden Brandschutzpläne die Grundlage für die Erarbeitung der Feuerwehrpläne. Der Detaillierungsgrad soll gegenüber diesen bewusst möglichst klein gehalten werden. Sie sind auf die Lesbarkeit durch die Feuerwehr auszurichten. Die Inhalte von Räumen sind ebenfalls möglichst zu reduzieren und auf Objekte zu beschränken, welche die Einsatzkräfte im Ereignisfall behindern könnten. Der Massstab wird dabei so gewählt, dass eine möglichst grosse Gebäudedarstellung gegeben ist.

Folgende Inhalte sind auf dem Detailplan einzutragen, falls aufgrund des Einsatzgebäudes vorhanden / definiert (gemäss Symbolliste):

B 8.1 Situation allgemein

- Aussenwände, Innenwände, Brandabschnitte, Abschlüsse, vertikale und horizontale Öffnungen
- Trennwände
- Festinstallierte Regale und definierte Lagerzonen
- Tische und Kästen sowie grosse, unverrückbare Elemente (Bar, Theke usw.), die zur Raumaufteilung verwendet werden

- Maschinen und Anlagen, welche nicht mit wenigen Schritten umlaufen werden können oder eigene Ebenen im Raum bilden
- Raumbezeichnungen
- Nicht begehbare oder schwierig zu durchschreitende Bereiche innerhalb der Räume (Lagerzonen und Gestelle, Maschinenbereiche, Kabelkeller usw.)
- Treppen mit Textfeld „unterste / oberste Geschosslage“
- Lufträume (Galerien, Atrium usw.)

B 8.2 Rettungswege

- Fluchttüren, welche nach aussen führen
- Fluchtkorridore (horizontaler Fluchtweg)
- Fluchttreppen (vertikaler Fluchtweg)

B 8.3 Löscheinrichtungen

- Innenhydranten, Einspeisung und Entnahmestellen von Löschleitungen
- Wasserlöschposten
- Manuelle Auslösung Löschanlage / Löschwasser

B 8.4 Brandschutzanlagen

- Bedienstelle Brandmeldeanlage
- Bedienstelle Sprinkleranlage / Standort Sprinklerzentrale
- Bedienstelle Evakuierungsanlage
- Sonderlöschanlagen und deren mögliche manuelle Auslösung

B 8.5 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen / Rauchschutz-Druckanlagen

- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit dazugehörenden Ventilatoren und Bedienstellen
- Luftströmungspfeile (Zuluft / Abluft natürlich oder maschinell)
- Anlagentyp (LRWA, NRWA, MRWA, RDA), definierte Standorte von mobilen Lüftern der Feuerwehr
- Rauchschutz-Druckanlage mit dazugehörenden Ventilatoren und Bedienstellen
- Angabe von Über- / Unterdruck
- Spüllüftungsanlage mit dazugehörenden Ventilatoren und Bedienstellen

B 8.6 Feuerwehr

- Feuerwehraufzug
- Hauptzugang
- Zusätzliche Zugänge der Feuerwehr
- Zugang BMA-BS
- Zugang SPA-Zentrale
- Schlüsseldepot / Schlüsseltresor

- Standort von Dokumenten für die Feuerwehr

B 8.7 Diverses

- Aufzug / Lifte bzw. Beförderungsanlagen
- Diverse Gefahren (Nieder- und Mittelspannungs-Verteilungen, Batterieräume, ABC-Gefahren, Ex-Zonen usw.)
- Reinräume
- Maximale Personenbelegung (bei Räumen mit grosser Personenbelegung oder Beherbergungsbetrieben)
- Löschwasser-Rückhaltung mit dazugehörenden Bedienstellen
- Photovoltaik
- Fest installierte Schieber, Sperren oder Abscheider

B 9 Ökologieplan

Die Darstellung der Ökologie beinhaltet im Wesentlichen Informationen über die Entwässerung und von möglichen Sofortmassnahmen im Zusammenhang mit allfälligen Umweltschädigungen. Im Ereignisfall können damit Auswirkungen auf die Umwelt durch auslaufende Gefahrstoffe und Löschwasser verhindert oder reduziert werden. Die Erstellung eines Ökologieplans ist bei Gebäuden erforderlich, bei welchen Gefahren durch Produkte bei Einlaufen in die Kanalisation bzw. Austritt in die Umwelt besteht. Zusätzlich werden durch die Umweltschutzbehörde entsprechende Havarie- und Löschwasser-Rückhaltungen sowie Einsatzmassnahmen verlangt.

Für die Darstellung wird zwischen folgenden Abwassersystemen unterschieden:

- Regenabwasser (früher "Meteorabwasser"; Dach- und Platzentwässerung; wird einer Versickerungsanlage oder der Sauber- / Schmutzwasserkanalisation zugeführt).
- Schmutzabwasser (sanitäre Anlagen usw., mit direktem Anschluss an eine Schmutz- / Mischwasserkanalisation zur Abwasserbehandlungsanlage)
- Mischabwasser (Zusammensetzung aus Regen- und Schmutzabwasser)
- Kühlwasser, das in der Industrie z.B. aus Grundwasserbrunnen oder Gewässern gefasst wird, und anschliessend als "Reinwasser" wieder zurück in ein ober- oder unterirdisches Gewässer geleitet wird, ist analog wie Regenabwasser darzustellen.
- Chemieabwasser (Entwässerung von chemisch belastetem Abwasser in Auffangbecken, Neutralisationsanlagen usw.)

Schächte, Leitungen und Rinnen werden eingezeichnet. Es muss nicht zwingend jeder Kontrollschacht aufgenommen werden, sondern nur Schächte mit Einlauf sowie Schächte mit Interventionsmöglichkeit. Gleichzeitig muss eine Orientierung / Identifikation der entsprechenden Schächte mittels Plan im Gelände möglich sein - was die Darstellung der meisten Schächte wieder einschliesst. Die eingezeichneten Schächte sollten auch eine Orientierung auf Platz ermöglichen, insbesondere bei komplexen Entwässerungsanlagen.

B 10 ABC-Gefahren

Auf der Basis des Lagerkonzeptes für gefährliche Stoffe sind nach Vorgabe der kantonalen Instanzen und in Absprache mit der Feuerwehr weitere Pläne und Dokumente zur Verfügung zu stellen. Diese geben Auskunft über Art, Zusammensetzung, Gefahren / Risiken, Sicherheitsmassnahmen, mögliche Brandbekämpfung, umweltbezogene Angaben, Entsorgung, Transport- und Rechtsvorschriften.

B 11 Spezialpläne

Je nach Gebäude, Geometrie und Komplexität sind zusätzliche Pläne und Dokumente erforderlich. Diese können zum Beispiel vorbereitete Planungen sein (Wassertransport, Materialtransport bei abgelegenen Gebäuden, Ausrückordnungen, Standorte der Einsatzmittel am Ereignisort usw.).

Spezialpläne sind immer in Absprache mit den Ereignisdiensten auf geeigneten Grundlagen zu erarbeiten.

B 11.1 Verkehrsanlagenpläne

Sinn und Zweck dieser Einsatzpläne (Verkehrs- und Bahnanlagen, Tunnelanlagen) ist es, allen Ereignisdiensten und weiteren möglichen Beteiligten geeignete Unterlagen zur Verfügung zu stellen, um Schadenereignisse rasch und effizient bewältigen zu können. Die Erstellung der Einsatzpläne hat nach Vorgaben der zuständigen Stellen (z.B. ASTRA, Bundesamt für Verkehr BAV usw.) zu erfolgen.

B 11.2 Kulturgüterschutz

Die Einsatzplanung für die Einsatzkräfte wird in der Regel vom Personal Kulturgüterschutz oder der kantonalen KGS-Fachstelle resp. in deren Auftrag erstellt. Die Gebäudedokumentation dient dem Fachpersonal für die Beratung der Feuerwehr im Ereignisfall die Kulturgüter rasch, schonend und richtig zu schützen. Eine wirksame Beratung der Einsatzkräfte und letztlich die Bergung von Kulturgütern oder deren Schutz setzt planerische, organisatorische sowie materielle Massnahmen voraus. Dies bedeutet, dass eine umfassende Liste der beweglichen Kulturgüter eine Art Triage ermöglicht.

B 12 Übersicht Feuerwehr-Symbole

- Grundsymbole Feuerwehrplan

1.0 Rettungswege

1		Notausgang	Farbcode RGB 0,153,0
2		vertikaler Fluchtweg	0,153,0
3		horizontaler Fluchtweg	202,254,150
4		Sammelplatz	0,153,0

Die Farben können je nach Drucker / Druckeinstellungen variieren.

2.1 Feuerwiderstände

1		Feuerwiderstand	Farbcode RGB 0,0,0
2		ohne Feuerwiderstand	102,102,102
3		Brandmauer	0,0,0

2.2 Abschlüsse

1		Schiebetüre / Schiebetor mit Feuerwiderstand	Farbcode RGB 0,0,0
2		Rolltor / Brandschutzvorhang mit Feuerwiderstand	0,0,0

3.0 Löscheinrichtungen

1		Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)	Farbcode RGB 0,50,204
2		Handfeuerlöscher: Löschmittel für feste, nicht schmelzende Stoffe	0,50,204
3		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Flüssigkeiten und schmelzende, feste Stoffe	0,50,204
4		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Gase	0,50,204
5		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Metalle	0,50,204
6		Handfeuerlöscher: Löschmittel für Fettbrand	0,50,204
7		spezielle Löschanlage (Löschmittel: ...)	0,50,204
8		Einspeisestelle mit Storz (Trockensteigleitung)	0,50,204
9		Entnahmestelle mit Storz (Trockensteigleitung)	0,50,204
10		Überflurhydrant	0,50,204
11		Unterflurhydrant	0,50,204
12		Innenhydrant	0,50,204
13		Bedienstelle (manuelle Auslösung) Löschanlage / Löschwasser	0,50,204

4.0 Brandschutzanlagen

4.1 Sprinkleranlage

1		Sprinklerzentrale	Farbcode RGB A:0,50,204 I:52,148,253
---	---	-------------------	--

4.2 Brandmeldeanlage

1		Brandmeldezentrale	Farbcode RGB A:255,0,0 I:255,132,132
2		Brandmeldeanlage Bedienstelle	A:255,0,0 I:255,132,132
3		brandfallgesteuert	255,0,0

4.3 Evakuierungsanlage

1		Zentrale Evakuierungsanlage	Farbcode RGB A:0,138,30 I:0,170,30
2		Evakuierungsanlage Bedienstelle	A:0,138,30 I:0,170,30

5.1 Entrauchung (RWA)

1		Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle	Farbcode RGB 255,255,0
2		Ventilator Rauch- und Wärmeabzug	255,255,0
3		Rauch- und Wärmeabzugsschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0
6		mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)	255,255,0
7		Öffnung für natürliche Abströmung in m²	255,255,0
8		Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h	255,255,0
9		natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in %	255,255,0
10		natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in m²	255,255,0
11		maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m³/h	255,255,0

5.2 Ueberdruckbelüftungsanlagen

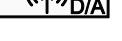
5.2.1 Rauchschutz-Druckanlage (RDA)

1		Rauchschutz-Druckanlage Bedienstelle	Farbcode RGB 255,255,0
2		Ventilator Rauchschutz-Druckanlage	255,255,0
3		Druckschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0
6		Unterdruck	255,255,0
7		Überdruck	255,255,0
8		Grosser Überdruck	255,255,0

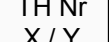
5.2.2 Spüllüftung (SLA)

1		Spüllüftung Bedienstelle	Farbcode RGB 255,255,0
2		Ventilator Spüllüftung	255,255,0
3		Druckschacht	255,255,0
4		Zuluft / Absaugung maschinell	255,255,0
5		Zuluft / Abströmung natürlich	255,255,0

6.0 Feuerwehr

1		Feuerwehruzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)	Farbcode RGB 255,0,0
2		Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)	A:255,0,0 I:255,179,179
3		Hauptzugang Feuerwehr	255,0,0
4		Zusätzlicher Zugang Feuerwehr	0,0,0
5		Zugang SPA-Z	0,50,204
6		Schlüsseldepot (aussen Schlüsseltresor (innen))	255,0,0
7		Feuerwehraufzug	250,75,75
8		Dokumente	255,0,0
9		Gewichtsbeschränkung	255,0,0
10		digitale / analoge Gebäudefunkversorgung	0,0,0
11		Feuerwehruzufahrt	255,0,0
12		Rettungsachse	255,0,0
13		möglicher Wasserbezugsort. An stehenden oder fließenden Gewässer	0,50,204
14		Stauvorrichtung	0,0,0
15		Stromabschaltung (HV, PV, ...)	255,0,0
16		Wechselrichter PV	255,0,0
17		Poller versenkbar (brandfallgesteuert und mit Schlüssel übersteuerbar)	A:165,85,0 I:255,0,0
18		Poller manuell demontierbar	A:165,85,0 I:0,0,0

7.0 Diverses

1		nicht begehbare / zugängliche Zone für Ereignisdienste	Farbcode RGB 255,127,0
2		Personenbelegung xxx Personen	A:0,0,0 I:255,0,0
3		Luftraum	223,223,223
4		Aussenraum überdacht	203,203,203
5		Aufzug	0,0,0
6		Bereich und Lage Treppenhäuser	0,0,0
7		Photovoltaik	A:255,0,0 I:74,74,74
8		Umzäunung	0,0,0

8.0 Entwässerung

1		Rückhaltebecken mit Volumenangabe	Farbcode RGB 124,0,165
2		Ölabscheider	124,0,165
3		Überlauf	124,0,165
4		Pumpe	124,0,165
5		Schieber	124,0,165
6		Bedienstelle (manuelle Auslösung)	124,0,165
7		mobile Löschwasser Rückhaltevorrichtung mit Volumenangabe	124,0,165
8		Mischabwasser	191,0,255
9		Regenabwasser	0,127,255
10		Schmutzabwasser	165,82,0
11		Kontrollschacht	} Farbwahl gemäss Abwassersystem (Pos. 8 - 10)
12		Einlaufschacht	
13		Ölabscheider	

9.0 Gefahren

9.1 Gefahren allgemein

1		besondere Gefahr	Farbcode RGB 255,127,0
2		ABC Gefahren allgemein	255,127,0
3		Gas	255,127,0
4		Gefahr durch Löschen mit Wasser	255,127,0
5		Ökologie / Entwässerung	255,127,0
6		Freileitung (... Volt)	255,127,0
7		Elektrizität	255,127,0
8		Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung	255,127,0
9		Gefahrennummer UN-Nummer	255,127,0

9.2 Gefahrensymbole (ADR)

1		explosionsgefährlich	Farbcode RGB 255,127,0
2		entzündbare Gase	230,0,0
3		nicht entzündbare, nicht giftige Gase	34,138,0
4		giftige Gase	255,255,255
5		entzündbare flüssige Stoffe	230,0,0
6		entzündbare feste Stoffe	230,0,0
7		selbstentzündbare feste Stoffe	230,0,0
8		Stoffe die, in Berührung mit Wasser, entzündbare Gase entwickeln	0,127,255
9		entzündend, oxidierend wirkende Stoffe	255,238,0

10		organische Peroxide	Farbcode RGB O:230,0,0 U:255,238,0
11		giftige Stoffe	255,255,255
12		ansteckungsgefährliche Stoffe	255,255,255
13		radioaktive Stoffe	O:255,238,0 U:255,255,255
14		ätzende Stoffe	255,255,255
15		verschiedene gefährliche Stoffe	255,255,255
16		umweltgefährdende Stoffe	255,255,255

10.0 Kulturgüterschutz

1		KGS-Objekte	Farbcode RGB A:255,127,0 I:5,109,255
---	---	-------------	--

11.0 Elementarereignisse

1		Abdichten	Farbcode RGB 5,109,255
2		Halten	5,109,255
3		Kontrollieren	5,109,255
4		Schliessen	5,109,255
5		Öffnen	5,109,255
6		Schützen	5,109,255
7		Bewachen	5,109,255
8		Evakuieren	5,109,255
9		Telefon	5,109,255
10		Material	5,109,255
11		Bagger	5,109,255
12		Sperrung Strasse	5,109,255
13		temporäre Objektschutzmassnahme	5,109,255
14		Umleitung	255,127,0

Die Farben können je nach Drucker / Druckeinstellungen variieren.

B 13 Dokumente (Mustervorlagen)

- Titelblatt
- Objektdatenblatt
- Lagerliste

<i>Objekt- / Betriebsname</i>	<i>Objektnummer</i>	<i>erstellt am</i>
Firma Hans Muster	23.0223	14.04.2016
<i>Adresse</i>	<i>Nutzung</i>	<i>aktualisiert am</i>
Mustergasse	Hotel und Kongresszentrum	16.12.2016
<i>Gemeinde</i>		<i>Visum</i>
9999 Musterwil		Feuerwehr

Titelblatt

Feuerwehrpläne

(Foto des entsprechenden Gebäudes)

Eigentümer	Herrn Hans Muster		
Nutzer	Firma Hans Muster A Firma Hans Muster B		
Kontaktperson	Hans Muster (SIBE) Frau Muster (Betriebsleitung)	Tel. / Natel 0XX XXX XXX XXX Tel. / Natel 0XX XXX XXX XXX	
Koordinaten	XXX.XXX.XXX /ZZZ.ZZZ.ZZZ		
Ersteller	Planung Fritz Musterschwand (Stand 21.04.2016)		
Verteilerliste	Brandschutzbehörde Eigentümer Verwaltung Sicherheitsdienst Feuerwehr Feuerwehr-Instanz		
Inhaltsverzeichnis	Dokumente	Datum	Register
	Titelblatt	16.12.2016	-
	Objektdatenblatt	16.12.2016	-
	Lagerliste	16.12.2016	-
	Anfahrtsplan	16.12.2016	-
	Situationsplan	16.12.2016	-
	Ökologieplan	16.12.2016	-
	Gebäudedetailplan UG	16.12.2016	-
	Gebäudedetailplan EG	16.12.2016	-
	Gebäudedetailplan 1. OG	16.12.2016	-

Unterschriften:

Ersteller
(Bestätigung)

	Name	Vorname	Unterschrift
--	------	---------	--------------

Eigentümer
(Bestätigung)

	Name	Vorname	Unterschrift
--	------	---------	--------------

Feuerwehr
(Kenntnisnahme)

	Name	Vorname	Unterschrift
--	------	---------	--------------

Feuerwehr-Instanz
(Kenntnisnahme)

	Name	Vorname	Unterschrift
--	------	---------	--------------

.....

	Name	Vorname	Unterschrift
--	------	---------	--------------

(vorbehalten bleiben weitere Unterschriften)

Objekt- / Betriebsname	Objektnummer	erstellt am
Firma Hans Muster	23.0223	14.04.2016
Adresse	Nutzung	aktualisiert am
Mustergasse	Hotel und Kongresszentrum	16.12.2016
Gemeinde		Visum
9999 Musterwil		Feuerwehr

Objektdatenblatt

Feuerwehrpläne

	Telefon / Ansprechperson	0XX XXX XXX XXX	Hans Muster (SiBe)
	Personenbelegung	EG: Kongresssaal 700 Pers., Foyer 1000 Pers.	
	Sofortmassnahmen	Sperrung Zufahrt Areal	
	Besondere Gefahren	Starkstromleitung beim Bahnhof	
	Zufahrt	Via Mustergasse Ost und West	
	Schlüsseldepot/-tresor	Seite See und Seite Bahn	
	Feuerwehraufzug	Hochhaus TH 05 Ost (Seite See)	
	Flucht- und Rettungswege	Zugang Seite See und Seite Bahn	
	Sammelplatz	Wiese zwischen See und Kongresszentrum (West)	
Technischer Brandschutz			
	Brandmeldeanlage	BMA	☒ Vollüberwachung ☐ Teilüberwachung
	Sprinkleranlage	Sprinkler	☒ Vollschutz ☐ Teilschutz
	Stationäre Löscheinrichtungen	Handfeuerlöscher	bei Löschposten
		Wasserlöschposten	Bühne Kongresssaal
		Löschanlage	CO-Anlage im Serverraum 2. UG
	Rauch- und Wärmeabzugsanlage	Standort	Parking 1. bis 3. UG Kongresssaal EG West Foyer EG Foyer zu Haupteingang Süd EG
	Rauchschutz-Druckanlage	Standort	Hochhaus TH 04 und 05 Ost (Seite See)
	Evakuierungsanlage	Standort	Hotel im Hochhaus 2. bis 13. OG Hotelloobby im EG
Löschwasserversorgung			
	Löschwasserversorgung	Steigleitung	Hochhaus TH 04 Ost (Seite See)
		Innenhydranten	auf jeder Etage
		Hydranten	Areal und Mustergasse (2 Unterflur- und 5 Überflurhydranten)
		Gewässer	See (MS-Standort)

Gefahren



Elektrizität

Trafostation

Einfahrt Tiefgarage rechts



Photovoltaik

Flachdach Hochhaus



ABC Gefahren

Lager X, Y und Z im 2. UG



Gefahr durch Löschen mit Wasser

Lager Z im 2. UG (Düngerlager)

Ökologie



Ökologie / Entwässerung

Löschwasserrückhalt im 2. UG (Lager X, Y und Z)

Bemerkungen



Hinweise

siehe Naturgefahrenplan

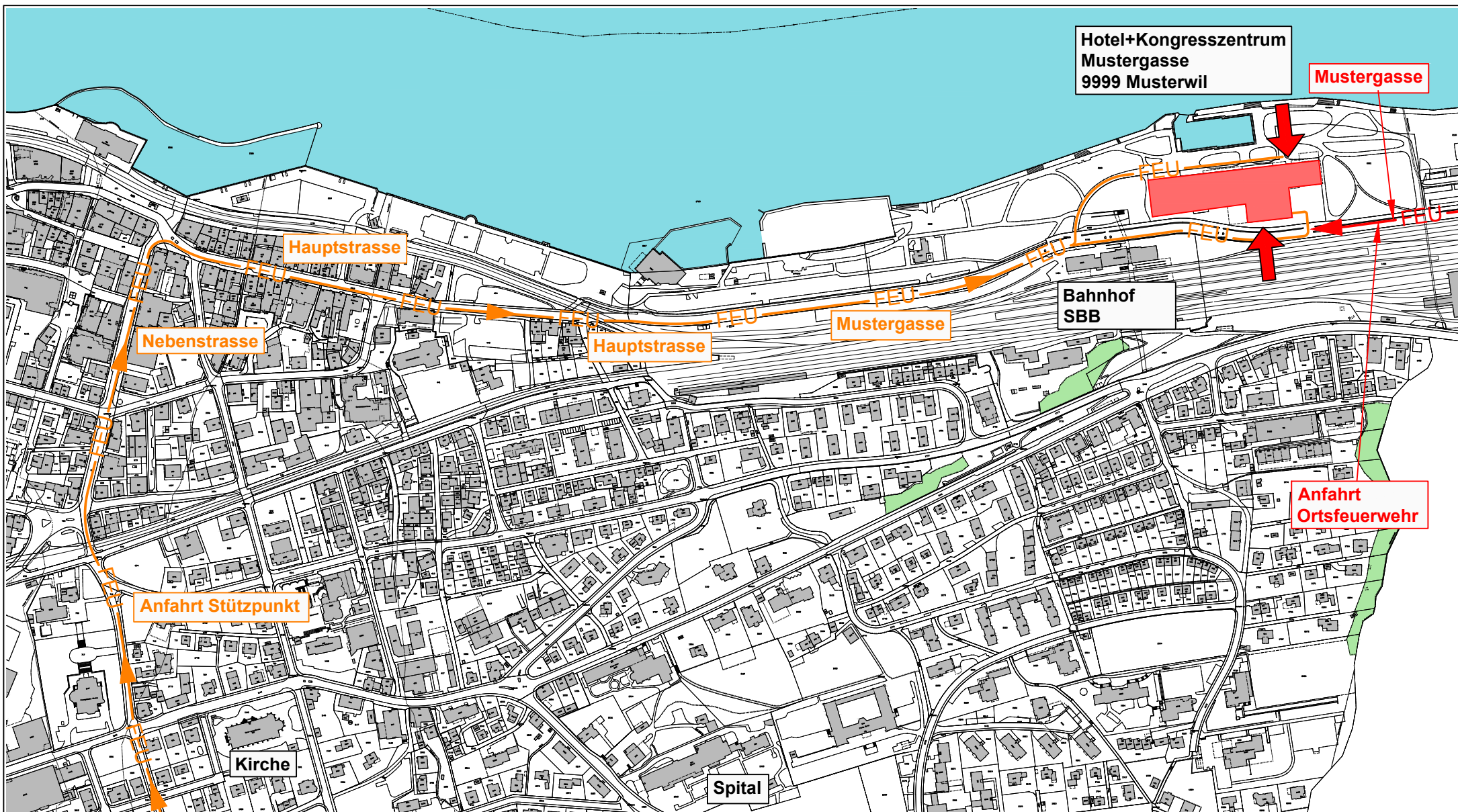


Gebäudefunk

Digital, Parking 1. und 2. UG

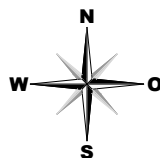
B 14 Plandarstellung (Musterpläne)

- Anfahrtsplan
- Situationsplan
- Ökologieplan
- Gebäudedetailplan



Legende

-  Hauptzugang Feuerwehr
-  Feuerwehrezufahrt Ortsfeuerwehr
-  Feuerwehrezufahrt Stützpunkt

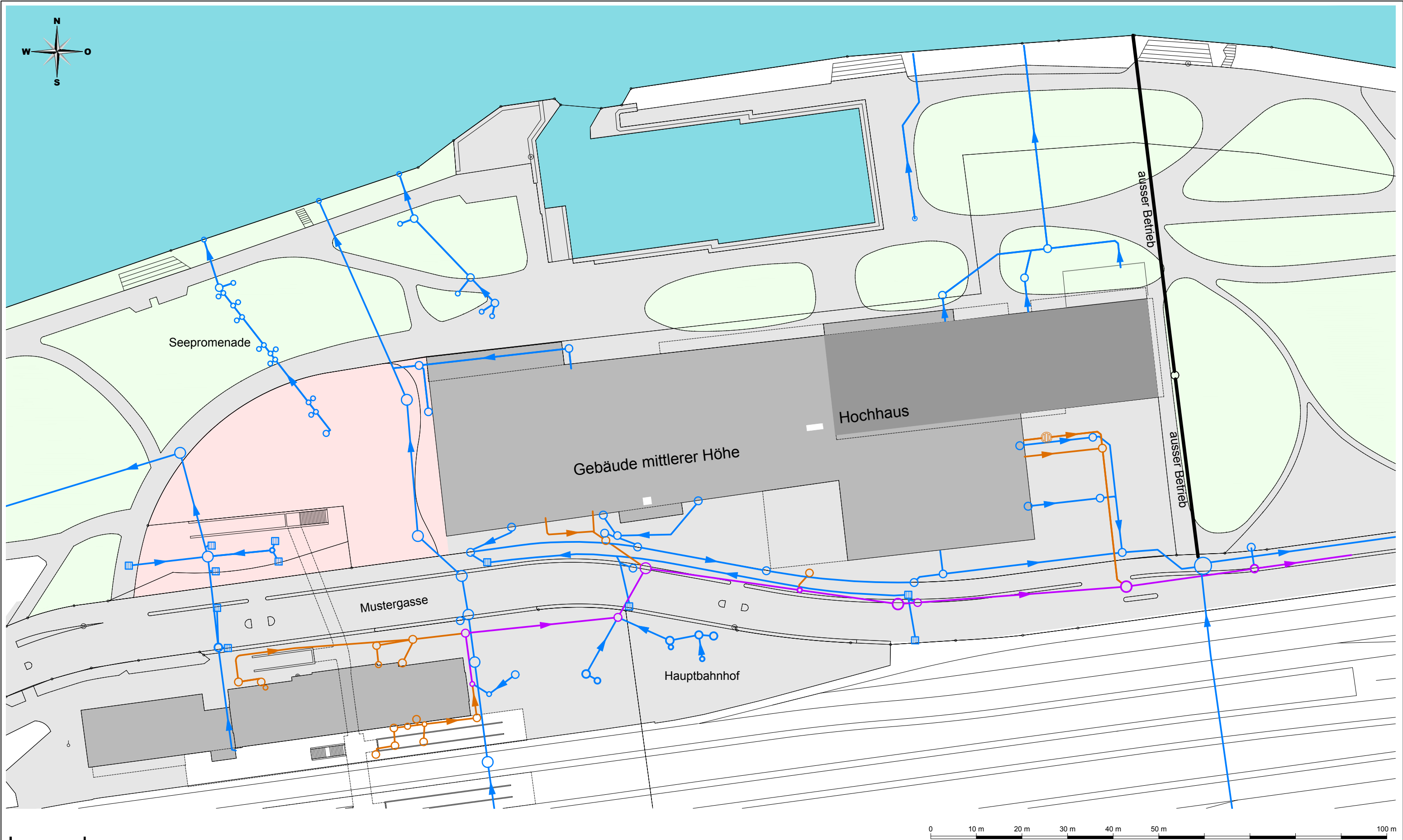


0 50m 100m 150m 200m 250m 500m

Firma Planersteller

Objekt:
Hotel und Kongresszentrum
Situation / Betrieb:
Übersicht
Planart:
Anfahrtsplan

gezeichnet:	16.12.2016	Plot datum:	16.12.2016
geändert:		Massstab:	Format:
geprüft:		1:5000	A4
Datum/Plan Nr.: FW-Anfahrtsplan		Index:	
Pfad:			
Adresse: Mustergasse, 9999 Musterwil			

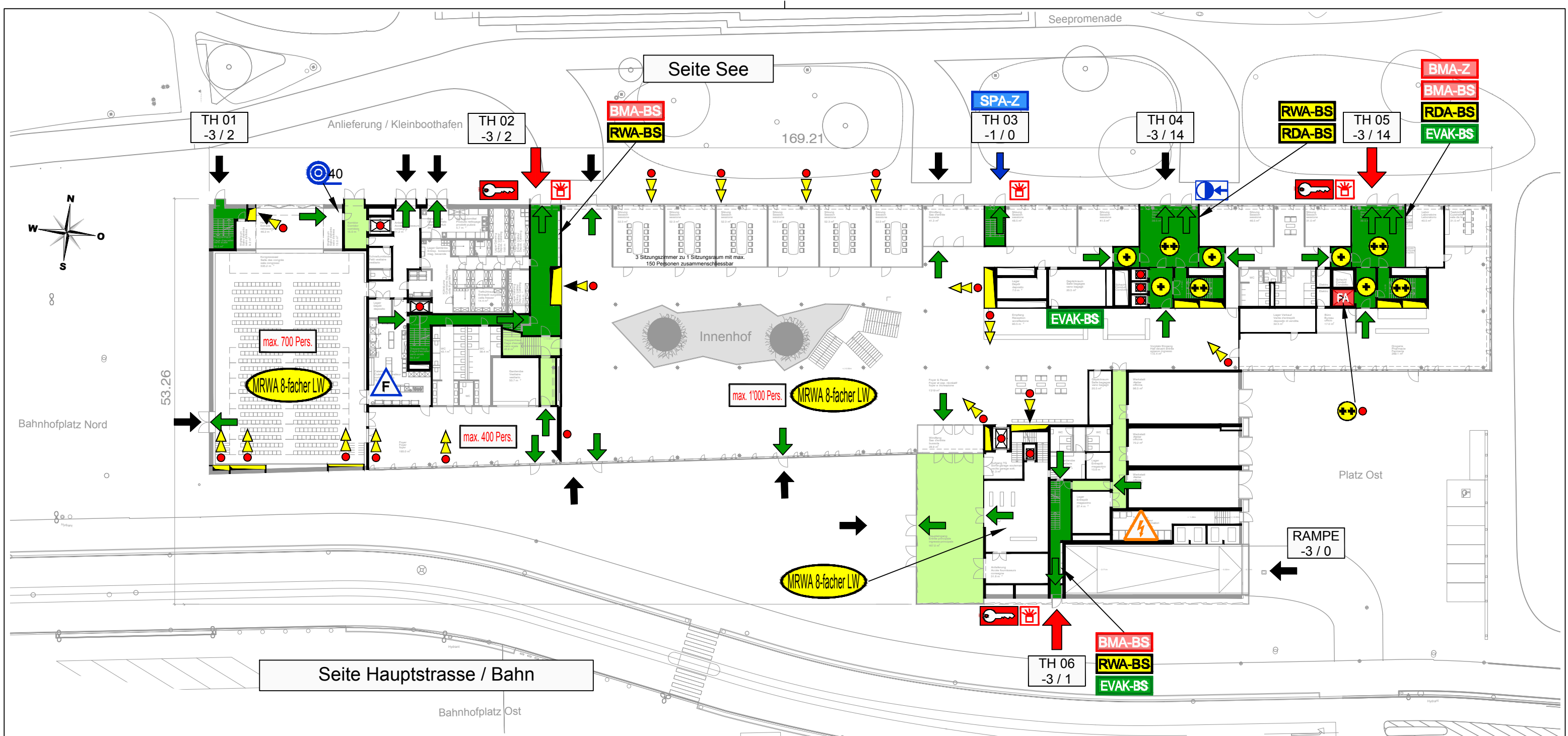


Legende

- | | | | | | |
|--|----------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
| | Gebäude | | Regenabwasser | | Kontrollschacht Mischabwasser |
| | befestigte Fläche | | Schmutzabwasser | | Einlaufschacht Regenabwasser |
| | Grünflächen | | Mischabwasser | | Ölabscheider |
| | See | | Kontrollschacht Regenabwasser | | |
| | Gewichtsbeschränkung | | Kontrollschacht Schmutzabwasser | | |

Quelle: Gigon Guyer Architekten AG / Würth International AG
(Die vorliegenden Pläne wurden für die Musterpläne angepasst und entsprechen nicht dem realisierten Gebäude)

Firma Planersteller	Objekt:	Hotel und Kongresszentrum		gezeichnet:	16.12.2016	Plot datum:	16.12.2016
	Situation / Betrieb:	Abwasser		geändert:		Massstab:	Format:
	Planart:	Ökologieplan		geprüft:		1:750	A3
	Pfad:			Datei/Plan Nr.:	FW-Oekologieplan		Index:
				Adresse:	Mustergasse, 9999 Musterwil		



Legende

Hauptzugang Feuerwehr

zusätzlicher Zugang Feuerwehr

Zugang SPA-Z

Schlüsseldepot (aussen)
Schlüsseltresor (innen)

Blitzleuchte

Feuerwehraufzug

Elektrizität

entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrennummer
UN-Nummer

TH Nr.
X / Y

xxx Pers.

SPA-Z

BMA-Z

BMA-BS

Bereich und Lage
Treppenhäuser

Luftraum

Personenbelegung
xxx Personen

Einspeisestelle mit Storz
(Trockensteigleitung)

Handfeuerlöscher:
Löschmittel für Fettbrand

Wasserlöschposten
Schlauchlänge in Meter

Sprinklerzentrale

Brandmeldezentrale

Brandmeldeanlage Bedienstelle

brandfallgesteuert

EVAK-BS

Feuerwiderstand

vertikaler Fluchtweg

horizontaler Fluchtweg

Notausgang

Rauch- und Wärmeabzug
Bedienstelle

Rauchschutz- Druckanlage
Bedienstelle

Rauch- und Wärmeabzugsschacht

Zuluft / Absaugung maschinell

Zuluft / Abströmung natürlich

Überdruck

grosser Überdruck

maschinelle Rauch- und Wärme-
abzugsanlage (MRWA) in m³/h

Brandmeldeanlage Vollüberwachung

Sprinkleranlage Vollschutz

Quelle: Gigon Guyer Architekten AG / Würth International AG
(Die vorliegenden Pläne wurden für die Musterpläne angepasst und entsprechen nicht dem realisierten Gebäude)

Objekt:
Hotel und Kongresszentrum
Situation / Betrieb:
Erdgeschoss
Planart:
Gebäudedetailplan

gezeichnet: 16.12.2016
geändert:
geprüft:
Datei/Plan Nr.: FW-Detailplan EG
Pfad:
Adresse: Mustergasse, 9999 Musterwil

Plot datum: 16.12.2016
Massstab: 1:500
Format: A3
Index:

Anhang C: Weitere Bestimmungen

Vorschriften des Bundes sowie Erlasse und Publikationen von Fachverbänden und Normenorganisationen, die ergänzend zu diesem Brandschutzmerkblatt zu beachten sind, werden nachfolgend aufgeführt. Der Auflistung kommt keine Rechtsverbindlichkeit zu und sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- FKS: [Reglement Einsatzführung](#), Signaturen
- BAV: [Leitfaden Einsatzplanung nach Störfallverordnung für Eisenbahnanlagen](#), 2004
- ASTRA: [Richtlinie ASTRA 16050:2011 V1.02](#): Operative Sicherheit Betrieb, Vorgaben für die Tunnel und die offene Strecke.
- ASTRA: [Dokumentation ASTRA 86055:2015 V1.00](#): Einsatzpläne Nationalstrassen, Operative Sicherheit Betrieb
- Bestimmungen des Bundes und der Kantone zum Kulturgüterschutz
- Bestimmungen des Bundes und der Kantone zu Naturgefahren
- SIA: Norm SIA 500:2009 Hindernisfreie Bauten
- ISO: Norm ISO 23601:2009 2010-12 Sicherheitskennzeichnung – Fluchtwegpläne

Anhang D: Weitere Hinweise

D 1 Löschwasser-Rückhaltung

Löschwasser-Rückhaltmassnahmen sind in jedem Betrieb sinnvoll, wo Flüssigkeiten oder Feststoffe verwendet oder gelagert werden, die direkt wassergefährdend sind oder im Brandfall wassergefährdend werden. Durch den Kontakt mit Lagergütern, Brandschutt und Verbrennungsprodukten wird das Löschwasser mit verschiedenen Schadstoffen belastet. Im Brandfall können sogar robuste Verpackungen beschädigt werden, was zu einer Freisetzung der darin enthaltenen Lagergüter führen kann. Gelangt kontaminiertes Löschwasser in die Umwelt, kann das gravierende Folgen haben:

- Fische und andere Lebewesen in Gewässern werden vergiftet;
- Schadstoffe lagern sich in den Sedimenten von Gewässern ab und belasten diese über lange Zeit;
- Löschwasser gelangt ins Grundwasser und gefährdet dort das Trinkwasser;
- mit Löschwasser kontaminierte Böden können zu Altlasten werden;
- die Reinigungsleistung der ARA nimmt ab und ihr Betrieb wird erschwert, was Gewässerverschmutzung zur Folge haben kann.

Im Baubewilligungs- oder Plangenehmigungsverfahren bewertet die zuständige Instanz die vorgesehen Schutzmassnahmen und Schutzkonzepte und erlässt die notwendigen Auflagen. Organisatorische Massnahmen müssen mit der Feuerwehr abgesprochen werden. Beispiele sind die Standorte mobiler Sperren oder der Bedienung von Schiebern.

Die Rückhaltmassnahmen sind im Gebäudedetailplan aufzuführen.

Im Leitfaden für die Praxis „Löschwasser-Rückhaltung“ sind weitere Hinweise und Angaben zu entnehmen (siehe kantonale Umweltschutzbehörde).

D 2 Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz

Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz (Brandmelde- und Sprinkleranlagen) dienen der Einsatzführung, den Brandort durch die Signalisation auf der Brandmeldezentrale bzw. dem Fernsignaltafel mittels Gruppenanzeige schnell aufzufinden. Sie beinhalten Angaben über die Meldergruppeneinteilung von Brandmelde- und / oder Sprinkleranlagen (BMA und SPA) sowie damit zusammenhängende bauliche und technische Brandschutzeinrichtungen (z.B. Brandfallsteuerungen von Toren, Türen, Lüftungsanlagen, Liften usw.).

Die Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz sind durch die Errichterfirma BMA / SPA zu erstellen und der Eigentümerschaft sowie der zuständigen Ortsfeuerwehr auszuhändigen. Die Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz sind bei der Brandmeldezentrale bzw. dem Fernsignaltafel des Feuerwehrezuganges im Plankasten zu deponieren. Dies gilt ebenfalls für freiwillige Anlagen. Als Arbeitshilfe dient die Brandschutzerläuterung [„Gewährleistung der Betriebsbereitschaft von Brandfallsteuerungen“](#) und die SES-Richtlinie BMA.

Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz sind im Format A4 / A3 zu erstellen. Sie beinhalten folgende Informationen:

- Pro Geschoss ist je 1 Plan zu erstellen und entsprechend zu beschriften;
- die Ausrichtung und der Massstab soll bei allen Plänen gleich sein ;
- der Grundriss ist möglichst einfach zu halten (keine Massangaben oder anderweitige unnötige Angaben, welche die Lesbarkeit erschweren);
- die Zonen und Räume sind gut lesbar zu beschriften (insbesondere Lager oder Räume mit gefährlichen Stoffe);
- die Meldergruppen, Alarmtaster, akustischen Alarmgeräte, BMA-Zentralen und Fernbedientableaus, Sprinklerzentralen und Treppen sind klar ersichtlich und farbig darzustellen;
- die Gruppen sind mit der entsprechenden Gruppennummer (in gleicher Farbe wie der umrandete Bereich) zu bezeichnen;
- Sprinklergruppen sind zusätzlich mit dem Vermerk „Sprinkler“ zu kennzeichnen und blau zu schraffieren;
- Sonderanwendungen von Löschanlagen sind entsprechend zu kennzeichnen.

D 3 Darstellung von Brandfallsteuerungen wie z.B. Zonenpläne

Der Zonenplan ist eine grafische Darstellung, welche festgelegte Bereiche und anzusteuenden Komponenten mit den wesentlichen Kerngrößen zur eindeutigen Identifikation enthält und aufzeigt, wie die Ansteuerung der BMA / SPA erfolgt.

Ein Beispiel eines Zonenplans und weitere Dokumente wie Matrix für Brandfallsteuerung, Drehbuch integraler Test, Kontrollbuch usw. sind in der Brandschutzerläuterung „[Gewährleistung der Betriebsbereitschaft von Brandfallsteuerungen](#)“ ersichtlich.

D 4 Nutzungs- und Lagepläne für die Sprinkleranlage

In der Sprinklerzentrale ist eine Anlagendokumentation zu deponieren. Dieser Dokumentation ist unter anderem ein Nutzungs- und Lageplan mit den relevanten Angaben der Anlage beizufügen. Sofern die Lesbarkeit noch gewährleistet wird, können beide Informationen in einem Dokument zusammengefasst werden.

Der Nutzungsplan beinhaltet folgende Angaben:

- Nutzung
- Brandgefahr
- Warenkategorie
- Lagerart
- Zulässige Stapelhöhen
- Raumhöhe
- Anlageart
- Wasserbedarf der Sprinkleranlage
- Löschmittel (inkl. Schaumbeimischung)
- Standort der Sprinklerzentrale
- Leistungsangaben der Wasserversorgung (Durchfluss, Druck)

- Angaben zu betriebseigenem Reservoir (sofern vorhanden)
- Leistungsangaben der Pumpen (sofern vorhanden)

Der Lageplan beinhaltet folgende Informationen:

- Bereichsfläche je Alarmventil mit Gruppenbezeichnung
- Unterstationen und Zonenventile
- Strömungsmelder
- Erstellungsjahr und Ausführung der Generalrevision

D 5 Zonenpläne von Explosionsschutzzonen

Explosionsschutzzonenpläne sind Bestandteil eines Explosionsschutzdokumentes. Diese sind insbesondere zu erstellen bei Bauten und Anlagen, in denen explosionsgefährdete Bereiche vorhanden sind: Lager, Umschlag, Fabrikation, Verarbeitung und Umgang von oder mit leicht entzündlichen Gasen, Flüssigkeiten und Stäuben.

Explosionsschutzzonenpläne ermöglichen eine übersichtliche Information der Explosionsschutzzonen zuhanden der Brandschutz- und Arbeitssicherheitsbehörde sowie den verschiedenen Fachplanern und Installationsfirmen. Die Grundlage bildet das [SUVA-Merkblatt \(Nr. 2153.d\)](#) Explosionsschutz Grundsätze, Mindestvorschriften, Zonen.

Die Plandokumente beinhalten insbesondere:

- Identifikation der explosionsgefährdeten Bereiche
- Einteilung der betreffenden Zonen in die Gruppierung 0, 1 oder 2 bzw. 20, 21 oder 22
- Grafische Darstellung der festgelegten Bereiche