

BRANDSCHUTZWEISUNG

Sprinkleranlagen

Brandschutzbehörde

Amt für Militär, Feuer- und Zivilschutz
Schlagstrasse 87, Postfach 4215, 6431 Schwyz

Ansprechperson: Georg Kenel
Tel. 041 819 22 40, Mail georg.kenel@sz.ch

Fachstelle Sprinkleranlagen

Swiss Safety Center AG
Richtistrasse 15, Postfach, 8304 Wallisellen

Ansprechperson: Michael Suter
Tel. 044 877 63 56, Mail michael.suter@safetycenter.ch

Öffentliche Feuermeldestelle

Kantonspolizei Schwyz
Bahnhofstrasse 7, Postfach 1212, 6431 Schwyz

Ansprechperson: Einsatzzentrale
Tel. 041 819 29 29, Mail kapo@sz.ch

Stand: 1. Januar 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich	3
2. Zuständigkeiten	3
2.1 Aufgaben der Brandschutzbehörde	3
2.2 Aufgaben der Fachstelle Sprinkleranlagen	3
2.3 Aufgaben der Fachplaner Sprinkleranlagen	4
2.4 Aufgaben der Fachfirma Sprinkleranlagen	4
2.5 Aufgaben der Anlageeigentümerschaft	4
3. Anforderungen	4
3.1 Vorgeschriebene Sprinkleranlagen	4
3.2 Freiwillig installierte Sprinkleranlagen	4
3.3 Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil	4
3.4 Brandfallsteuerungen	5
3.5 Handfeuermelder	5
3.6 Überwachung Alarmübermittlung	5
3.7 Zugänglichkeit	5
4. Alarmübermittlung	5
4.1 Alarmempfangsstellen	5
4.2 Alarmübermittlung	5
4.3 Aufschaltbedingungen	6
4.4 Störungen und Ausschaltungen von Sprinkleranlagen	6
5. Projekt	7
5.1 Projekte von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen (Neuanlagen oder Erweiterungen)	7
5.2 Projekte von freiwillig installierten Sprinkleranlagen (Neuanlagen und Erweiterungen)	7
5.3 Generalüberholung	7
6. Dokumentation	8
6.1 Anlagedokumentation	8
6.2 Prüfung und Verteilung	9
7. Abnahmen	10
7.1 Vorgeschriebene Sprinkleranlagen	10
7.2 Freiwillig installierte Sprinkleranlagen	10
7.3 Periodische Kontrollen	11
8. Betriebsbereitschaft und Wartung	11
8.1 Betriebsbereitschaft und Wartung	11
8.2 Integraler Test	11
8.3 Vorübergehende Ausserbetriebsetzung	11
8.4 Stilllegung und Rückbau	12
9. Kosten	12
9.1 Brandschutzbehörde	12
9.2 Fachstelle Sprinkleranlagen	12
9.3 Anlageeigentümerschaft	12
10. Inkrafttreten	12
Anhang 1: Alarmübermittlung	13
Anhang 2: Prozess Neuanlagen und wesentliche Erweiterungen	14
Anhang 3: Prozess Generalüberholung	15
Anhang 4: Prozess Stilllegung	16

Gestützt auf § 6 des Feuerschutzgesetzes vom 12. Dezember 2012 (FSG, SRSZ 530.110) und Art. 39 bis 43 der Brandschutznorm vom 1. Januar 2015 sowie der Brandschutzrichtlinie Sprinkleranlagen vom 1. Januar 2015 der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)

erlässt

das Amt für Militär, Feuer- und Zivilschutz des Kantons Schwyz (AMFZ) folgende Brandschutzweisung:

1. Geltungsbereich

- ¹ Die Brandschutzweisung Sprinkleranlagen legt fest, welche Anforderungen an Sprinkleranlagen gestellt, wie sie projektiert, abgenommen, kontrolliert und dokumentiert werden. Sie regelt die Zuständigkeiten für Projektprüfungen, Abnahmen und Kontrollen sowie die Aufschaltung von Sprinkleranlagen und gilt für Neuanlagen, Modernisierungen und Erweiterungen.
- ² Die Brandschutzweisung Sprinkleranlagen stützt sich auf folgende Grundlagen und ergänzt diese im Zuständigkeitsbereich des Vollzugs der Brandschutzbehörde:
 - a) Brandschutzrichtlinie 19-15 Sprinkleranlagen der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF);
 - b) Brandschutzerläuterung 108-15 Gewährleistung und Betriebsbereitschaft von Brandfallsteuerungen (BFS) der VKF;
 - c) Technische Richtlinie Sprinkleranlagen, Planung, Einbau, Betrieb des Verbandes Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen (SES);
 - d) Brandschutz-Merkblatt „Massnahmen bei Ausschaltungen von Brandmelde- und Sprinkleranlagen“ des Forums für technischen Brandschutz.
- ³ Sie richtet sich an die Eigentümerschaft, Fachplaner und Fachfirmen von Sprinkleranlagen. Weiter gilt sie auch für die Alarmempfangsstellen und die Fachstelle Sprinkleranlagen.
- ⁴ Sie gilt für vorgeschriebene sowie für freiwillig installierte Sprinkleranlagen.
- ⁵ Die Brandschutzbehörde kann Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Weisung gestatten.

2. Zuständigkeiten

2.1 Aufgaben der Brandschutzbehörde

- ¹ Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Notwendigkeit von Sprinkleranlagen, definiert den Schutzbereich und regelt die notwendigen Kontrollen. Sie regelt die Aufschaltbedingungen, die Anforderungen an die Dokumentation und erteilt die notwendigen Genehmigungen.
- ² Bei Abweichungen zu Richtlinien und dem Stand der Technik entscheidet die Brandschutzbehörde über die Zulässigkeit dieser Abweichungen. Bei Mängeln entscheidet die Brandschutzbehörde über die notwendigen Massnahmen und Sanierungsfristen.
- ³ Die Brandschutzbehörde führt ein Verzeichnis über die vorgeschriebenen und alle übrigen auf die Alarmempfangsstellen aufgeschalteten Sprinkleranlagen mit Angaben über die durchgeführten Kontrollen.

2.2 Aufgaben der Fachstelle Sprinkleranlagen

- ¹ Im Auftrag der Brandschutzbehörde führt die Fachstelle Sprinkleranlagen Projektprüfungen, Abnahmen und periodische Kontrollen von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen durch.

² Die Fachstelle Sprinkleranlagen überprüft die Sprinkleranlagen auf Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien. Sie erstellt Projektbeurteilungen und Inspektionsberichte zuhanden der Brandschutzbehörde.

2.3 Aufgaben der Fachplaner Sprinkleranlagen

Fachplaner für Sprinkleranlagen sind zuständig für die fachgerechte Planung und Fachbauleitung von Sprinkleranlagen. Sie müssen über eine VKF-Anerkennung als Fachfirma für die Planung von Sprinkleranlagen verfügen.

2.4 Aufgaben der Fachfirma Sprinkleranlagen

Die Fachfirma Sprinkleranlagen ist zuständig für die fachgerechte Installation, Dokumentation und Wartung der Sprinkleranlage. Sie müssen über eine VKF-Anerkennung als Fachfirma für die Errichtung und Instandhaltung von Sprinkleranlagen verfügen.

2.5 Aufgaben der Anlageeigentümerschaft

¹ Die Anlageeigentümerschaft ist verantwortlich, dass die Sprinkleranlage bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit ist.

² Die Anlageeigentümerschaft hat einen Anlageverantwortlichen (Sprinklerwart) und dessen Stellvertreter zu bestimmen und bildet eine Sicherheitsorganisation Brandschutz.

³ Die Anlageeigentümerschaft erteilt die notwendigen Aufträge an die Fachfirmen.

3. Anforderungen

3.1 Vorgeschriebene Sprinkleranlagen

¹ Sind Sprinkleranlagen, welche aufgrund der Brandschutzvorschriften notwendig sind oder aufgrund von Konzepten oder Nachweisen von der Brandschutzbehörde vorgeschrieben werden.

² Vorgeschriebene Sprinkleranlagen haben den geltenden Richtlinien und dem Stand der Technik zu entsprechen. Abweichungen zu den Richtlinien sind nur mit Zustimmung der Brandschutzbehörde zulässig.

³ Vorgeschriebene Sprinkleranlagen sind periodisch den geltenden Richtlinien und dem Stand der Technik anzupassen, soweit es von der Brandschutzbehörde gefordert wird.

3.2 Freiwillig installierte Sprinkleranlagen

Sind Sprinkleranlagen, welche von der Eigentümerschaft freiwillig erstellt werden, obwohl aufgrund der Brandschutzvorschriften oder aufgrund von Konzepten keine Sprinkleranlage notwendig ist.

3.3 Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil

¹ Das Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil muss an einem sicheren und für die Feuerwehr leicht zugänglichen Standort installiert sein. In der Regel ist der Standort im Eingangsbereich des Feuerwehrzuganges (Flucht- und Rettungsweg) vorzusehen.

² Der Standort des Feuerwehrbedien- und Anzeigeteils ist mit der Brandschutzbehörde abzusprechen.

3.4 Brandfallsteuerungen

- ¹ Bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen in Räumen ist im Normalfall keine Ansteuerung über die Sprinkleranlage notwendig. Die Brandschutzbehörde entscheidet objektbezogen über die Notwendigkeit einer Ansteuerung.
- ² Bei komplexeren Anlagen oder Anlagen mit einer grösseren Anzahl Brandfallsteuerungen sind die Brandfallsteuerungen mit einem integralen Test zu überprüfen. Im Zweifelsfall entscheidet die Brandschutzbehörde, ob integrale Tests notwendig sind.

3.5 Handfeuermelder

Handfeuermelder sind in Fluchtwegen (beim Ausgang zum vertikalen Fluchtweg oder Ausgang ins Freie) und bei Wasserlöschposten anzubringen. Die Handfeuermelder sind unmittelbar neben der Türe oder dem Wasserlöschposten zu montieren (Abstand seitlich max. 60 cm).

3.6 Überwachung Alarmübermittlung

Übertragungsstrecken gelten als überwacht, wenn spätestens nach 25 Stunden eine Kontrollübertragung selbsttätig erfolgt und gegebenenfalls eine Störungsmeldung abgesetzt wird.

3.7 Zugänglichkeit

- ¹ Werden Sprinkleranlagen auf eine anerkannte Alarmempfangsstelle aufgeschaltet, muss die Zugänglichkeit für sämtliche von der Sprinkleranlage geschützten Bereiche für die Feuerwehr gewährleistet sein. Es muss ein Schlüsselrohr mit eingelegtem Schlüssel (General-Passepartout) für die Feuerwehr vorhanden sein.
- ² Der Schlüssel muss zum Zeitpunkt der Aufschaltung von neuen Sprinkleranlagen auf die Alarmempfangsstelle im Schlüsselrohr deponiert sein.
- ³ Der Standort des Schlüsselrohres ist mit der Brandschutzbehörde abzusprechen.

4. Alarmübermittlung

4.1 Alarmempfangsstellen

- ¹ Die Kantonspolizei Schwyz betreibt im Kanton Schwyz die öffentliche Feuermeldestelle.
- ² Die Alarmübertragung zur öffentlichen Feuermeldestelle der Kantonspolizei Schwyz kann über folgende Sicherheitsplattformen erfolgen:
 - a) alarmNET; TUS Telekommunikation und Sicherheit, Industriestrasse 22, 8604 Volketswil,
 - b) EVALink®M2M; Sitasys AG, Industriestrasse 6, 4513 Langendorf.
- ³ Zusätzlich werden für bestehende oder freiwillig installierte Sprinkleranlagen im Kanton Schwyz folgende Alarmempfangsstellen anerkannt:
 - a) Certas AG, Kalkbreitestrasse 51, 8003 Zürich,
 - b) Schilter Sichern-Bewachen AG, Hauptplatz 3, Postfach, 6431 Schwyz,
 - c) Swiss Alertis AG, Bahnweg 11, 8808 Pfäffikon.

4.2 Alarmübermittlung

- ¹ Der Brandalarm von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen ist auf eine im Kanton Schwyz anerkannte Alarmempfangsstelle zu übermitteln.
- ² Neu installierte vorgeschriebene Sprinkleranlagen dürfen nur auf die öffentliche Feuermeldestelle der Kantonspolizei Schwyz aufgeschaltet werden. Die Alarmübermittlung hat direkt auf die öffentliche Feuermeldestelle zu erfolgen (gemäss Abbildung 1 im Anhang 1).

- ³ Bestehende vorgeschriebene Sprinkleranlagen, bei welchen die Alarmübermittlung derzeit noch auf eine der anderen anerkannten Alarmempfangsstellen erfolgt, sind auf die öffentliche Feuermeldestelle aufzuschalten, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
- a) Die Sprinkleranlage wird wesentlich erweitert,
 - b) das Übermittlungsgerät wird ersetzt,
 - c) die Brandmeldezentrale wird ersetzt.
- ⁴ Bei freiwillig installierten Sprinkleranlagen kann der Brandalarm direkt oder indirekt auf die öffentliche Feuermeldestelle übermittelt werden (gemäss Abbildung 1 und 2 im Anhang 1).
- ⁵ Bei Gefahrenmeldeanlagen, welche die Aufschaltbedingungen gemäss Ziffer 4.3 nicht erfüllen, darf der Brandalarm nur auf Kontaktpersonen übermittelt werden, welche die Echtheit eines Alarms zu überprüfen haben, bevor über die öffentliche Feuermeldestelle die Feuerwehr aufgeboten wird (gemäss Abbildung 3 im Anhang 1).

4.3 Aufschaltbedingungen

- ¹ Damit der Brandalarm auf eine anerkannte Alarmempfangsstelle aufgeschaltet werden kann, um damit automatisch die Feuerwehr aufzubieten, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:
- a) Die Sprinkleranlage muss eine gültige VKF-Brandschutzanwendung aufweisen,
 - b) es muss ein genormtes Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil vorhanden sein,
 - c) die Zugänglichkeit gemäss Ziffer 3.7 muss gewährleistet sein,
 - d) eine Anlagedokumentation gemäss Ziffer 6.1 muss erstellt werden,
 - e) die Sprinkleranlage muss regelmässig gewartet werden (Wartungsvertrag).
- ² Damit das Alarmkriterium Brand von Sprinkleranlagen auf eine anerkannte Alarmempfangsstelle aufgeschaltet werden kann, muss vorgängig ein entsprechendes Gesuch bei der Brandschutzbehörde eingereicht werden.
- ³ Für das Aufschaltgesuch ist das Formular „Aufschaltgesuch für Brandmelde- und Sprinkleranlagen“ der Brandschutzbehörde zu verwenden. Das Formular kann im Internet unter www.sz.ch/brandschutz heruntergeladen werden und ist der Brandschutzbehörde mindestens 20 Tage vor der geplanten Aufschaltung einzureichen.
- ⁴ Bei Aufschaltung auf die öffentliche Feuermeldestelle muss zusätzlich zur Zustimmung der Brandschutzbehörde auch das Einverständnis der Kantonspolizei Schwyz eingeholt werden. Die Brandschutzbehörde leitet das eingereichte Aufschaltgesuch mit Ihrer Stellungnahme an die öffentliche Feuermeldestelle der Kantonspolizei Schwyz weiter.
- ⁵ Die Brandschutzbehörde und die öffentliche Feuermeldestelle erteilen die Aufschaltgenehmigung, sofern alle Bedingungen erfüllt sind.

4.4 Störungen und Ausschaltungen von Sprinkleranlagen

- ¹ Störungsmeldungen und Ausschaltungen von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen sind selbstständig an eine ständig besetzte Stelle zu übermitteln. Die ständig besetzte Stelle hat sicherzustellen, dass eine Intervention bei einer Störung oder einer Ausschaltung jederzeit gewährleistet ist. Diese Stelle muss während 24 Stunden und 365 Tagen im Jahr mit mindestens einer instruierten Person besetzt sein.
- ² Die ständig besetzte Stelle ist verantwortlich, dass die Prozesse sowie die erforderlichen Kontaktdaten bei Alarm-, Störungs- oder Ausschaltmeldungen definiert und verfügbar sind.
- ³ Kritische Störungen an der Alarmübertragungsanlage (Alarmübermittlung nicht mehr möglich), welche trotz mehrmaliger Information der Anlageeigentümerschaft nach mehr als 72 Stunden immer noch nicht behoben sind, müssen der Brandschutzbehörde gemeldet werden.

- ⁴ Für Ausschaltungen gilt das Brandschutz-Merkblatt „Massnahmen bei Ausschaltungen von Brandmelde- und Sprinkleranlagen“ des Forums für technischen Brandschutz.
- ⁵ Die Kantonspolizei Schwyz nimmt keine Störungs- oder Ausschaltmeldungen entgegen.

5. Projekt

5.1 Projekte von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen (Neuanlagen oder Erweiterungen)

- ¹ Bevor eine Baubewilligung für ein Projekt mit Sprinkleranlage erteilt werden kann, muss der massgebende Wasserbedarf für die Sprinkleranlage bekannt sein und die Bestätigung der Wasserversorgung vorliegen. Das VKF-Formular „Vorabklärung Sprinkleranlage“ ist der Brandschutzbehörde mit dem Baugesuch einzureichen.
- ² Der Fachstelle Sprinkleranlagen sind folgende Projektunterlagen einzureichen:
 - a) VKF-Formular „Vorabklärung Sprinkleranlage“ als pdf-Dokument,
 - b) VKF-Formular „Anmeldung Sprinkleranlage“ als pdf-Dokument,
 - c) massstäbliche Sprinklerprojektpläne in Papierform (2-fach),
 - d) Lager- bzw. Gestellanordnung bei Nutzung Lager in Papierform (2-fach),
 - e) p/Q Diagramm in Papierform (2-fach),
 - f) hydraulische Berechnungen mit Isometrieplänen in Papierform (2-fach).
- ³ Der Brandschutzbehörde sind folgende Projektunterlagen als pdf-Dokumente einzureichen:
 - a) VKF-Formular „Vorabklärung Sprinkleranlage“,
 - b) VKF-Formular „Anmeldung Sprinkleranlage“,
 - c) massstäbliche Sprinklerprojektpläne,
 - d) Matrix der Brandfallsteuerungen.
- ⁴ Die Projektunterlagen sind mindestens einen Monat vor Installation der Sprinkleranlage einzureichen.
- ⁵ Die Fachstelle Sprinkleranlagen nimmt schriftlich zum eingereichten Sprinklerprojekt Stellung. Eine Kopie der Stellungnahme wird der Brandschutzbehörde zugestellt.
- ⁶ Der Prozess für die Projektabwicklung ist im Anhang 2 dargestellt.

5.2 Projekte von freiwillig installierten Sprinkleranlagen (Neuanlagen und Erweiterungen)

- ¹ Der Brandschutzbehörde sind folgende Projektunterlagen mindestens einen Monat vor Installation der Sprinkleranlage als pdf-Dokument einzureichen:
 - a) VKF-Formular „Anmeldung Sprinkleranlage“,
 - b) massstäbliche Sprinklerprojektpläne.
- ² Die Brandschutzbehörde nimmt schriftlich zum Projekt Stellung.
- ³ Der Prozess für die Projektabwicklung ist im Anhang 2 dargestellt.

5.3 Generalüberholung

- ¹ Nach 20 Jahren sind Sprinkleranlagen nach definiertem Vorgehen zu beurteilen, einer Generalüberholung zu unterziehen und dem anerkannten Stand der Technik anzupassen.
- ² Die Fachfirma Sprinkleranlagen hat das ausgefüllte VKF-Formular „Vorabklärung Generalüberholung“ der Brandschutzbehörde und der Fachstelle Sprinkleranlagen als pdf-Dokument einzureichen.

- ³ Die Fachstelle Sprinkleranlagen und die Brandschutzbehörde prüfen die Unterlagen und teilen das Ergebnis der Fachfirma Sprinkleranlagen mit. Falls erforderlich, erfolgt eine Besprechung und Beurteilung vor Ort.
- ⁴ Erst nach der Genehmigung durch die Brandschutzbehörde darf die Generalüberholung ausgeführt werden.
- ⁵ Der Prozess für die Projektabwicklung ist im Anhang 3 dargestellt.

6. Dokumentation

6.1 Anlagedokumentation

- ¹ Für jede Sprinkleranlage mit Aufschaltung auf eine Alarmempfangsstelle (vorgeschriebene und freiwillig erstellte Sprinkleranlagen) sind die gemäss Brandschutzrichtlinie Sprinkleranlagen der VKF notwendigen Dokumente zu erstellen. Unter anderem sind das folgende Dokumente:
 - a) Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz,
 - b) Nutzungsplan,
 - c) Lageplan,
 - d) Dokumentation der Brandfallsteuerungen (Zonenplan und Matrix).
- ² Orientierungspläne der Sprinkleranlage haben folgende Anforderungen zu erfüllen:
 - a) Die Orientierungspläne (Grundrisse) sind alle im gleichen Massstab im DIN-A3 oder -A4-Format zu erstellen.
 - b) Die Ausrichtung der Pläne muss einheitlich sein und die Nordrichtung ist zu bezeichnen.
 - c) Die Pläne dürfen nicht vermasst sein oder andere die Lesbarkeit erschwerende Angaben enthalten.
 - d) Die Nutzung der Haupträume oder Zonen ist zu beschriften. Räume mit Gefahrenpotential (z.B. Chemikalienlager, Labors, Elektrozentralen, Trafostationen) sind zu kennzeichnen.
 - e) Bei den Treppen ist anzugeben, welche Geschosse mit der Treppe erschlossen werden (z.B. UG-4.OG).
 - f) In der Regel ist pro Geschoss nur ein Plan zulässig. Bei sehr vielen Gruppen kann für die Darstellung der Sprinklergruppen ein zusätzlicher Orientierungsplan erstellt werden.
 - g) Auf den Plänen müssen folgende Bestandteile der Sprinkleranlage ersichtlich sein und farblich dargestellt werden:
 - Brandmeldezentrale,
 - Sprinklerzentrale,
 - Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil,
 - Meldergruppen mit Gruppennummer (der von der Gruppe überwachte Bereich ist farblich einzurahmen / für die einzelnen Gruppen sind verschiedene Farben zu verwenden),
 - Handfeuermelder,
 - Alarmierungsgeräte (Alarmhorn / Blitzleuchte),
 - Löschzentrale (Sprinklerzentrale),
 - Löschbereich,
 - Sprinklerzonen (diagonal schraffiert),
 - Sprinklerprüfbox.
- ³ Im Nutzungsplan sind die Angaben zur Sprinkleranlage darzustellen, welche einen Einfluss auf die Nutzung haben:
 - a) Brandgefahr,
 - b) Warenkategorie,
 - c) zulässige Stapelhöhen (inkl. Mindestabstand Lagergut-Sprinkler),

- d) Raumhöhe,
 - e) Standort der Sprinklerzentrale,
 - f) Anlageart,
 - g) Wasserbedarf der Sprinkleranlage (Durchfluss, Druck),
 - h) Leistungsangaben der Wasserversorgung (Durchfluss, Druck),
 - i) Angaben zu betriebseigenem Reservoir (sofern vorhanden),
 - j) Leistungsangaben der Pumpen (sofern vorhanden).
- ⁴ Im Lageplan sind die wesentlichen Angaben zur Sprinkleranlage darzustellen. Bei einem einfachen Sprinklerkonzept können die Daten für den Nutzungsplan und den Lageplan auf demselben Dokument dargestellt werden:
- a) Alarmventilbereich (Gruppenbezeichnung),
 - b) Bereichsfläche (Total pro Alarmventil),
 - c) Unterstation,
 - d) Strömungsmelder,
 - e) Zonenventil,
 - f) Erstellungsjahr,
 - g) Generalüberholung.
- ⁵ Der Zonenplan von Brandfallsteuerungen ist eine grafische Darstellung der angesteuerten Komponenten (siehe auch Brandschutzerläuterung 108-15 Gewährleistung und Betriebsbereitschaft von Brandfallsteuerungen, Anhang 2 und 4). Zonenpläne haben folgende Anforderungen zu erfüllen:
- a) In den Grundrissplänen müssen die angesteuerten Komponenten dargestellt und mit einer Nummer beschriftet werden.
 - b) Bei einer selektiven Ansteuerung muss ersichtlich sein, aus welchem Bereich die einzelnen Komponenten angesteuert werden.
- ⁶ Die Matrix für Brandfallsteuerungen ist eine tabellarische Übersicht sämtlicher Beziehungen zwischen auslösenden Zonen und anzusteuern den Komponenten (siehe auch Brandschutzerläuterung 108-15 Gewährleistung und Betriebsbereitschaft von Brandfallsteuerungen, Anhang 3 und 5). Die Matrix der Brandfallsteuerungen hat folgende Anforderungen zu erfüllen:
- a) Tabelle mit Auflistung aller angesteuerten Komponenten.
 - b) Die auszulösende Aktion (z.B. Türe zu) und die Kriterien der Auslösung (z.B. Brandalarm 1) müssen ersichtlich sein.
 - c) Bei einer selektiven Ansteuerung muss zusätzlich der auslösende Bereich (z.B. Meldergruppen) angegeben werden.
- ⁷ Die Anlageeigentümerschaft meldet der Brandschutzbehörde Namen und Telefonnummern des Sprinklerwarts und seines Stellvertreters. Bei Änderungen ist die Brandschutzbehörde zu informieren.
- ⁸ Fehlt bei bestehenden Sprinkleranlagen die notwendige Dokumentation, müssen diese bei Erweiterungen oder Generalüberholungen der Sprinkleranlage erstellt werden. Die Brandschutzbehörde entscheidet über den Umfang der zu erstellenden Dokumentation.

6.2 Prüfung und Verteilung

- ¹ Die Orientierungspläne, die Nutzungs- und Lagepläne sowie die Dokumentation der Brandfallsteuerungen sind der Brandschutzbehörde als pdf-Dokument einzureichen.
- ² Die Dokumentation ist durch die Fachfirma Sprinkleranlagen in der Sprinklerzentrale zu deponieren. Bei Inbetriebnahme der Sprinkleranlage müssen mindestens provisorische Orientierungspläne in der Sprinklerzentrale vorhanden sein.

³ Die Brandschutzbehörde stellt die Orientierungspläne der Feuerwehr elektronisch via Datenmanagement-System zur Verfügung.

7. Abnahmen

7.1 Vorgeschriebene Sprinkleranlagen

¹ Damit die Sprinkleranlage abgenommen werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- a) Die Sprinkleranlage ist fertig erstellt und ihre Funktionstüchtigkeit ist gewährleistet.
- b) Der integrale Test der Brandfallsteuerungen ist erfolgt und allfällige Mängel behoben.
- c) Das VKF-Formular „Installations-Attest Sprinkleranlage“ ist der Brandschutzbehörde und der Fachstelle Sprinkleranlagen vor der Abnahme als pdf-Dokument zuzustellen.
- d) Die Orientierungspläne und die Dokumentation der Brandfallsteuerungen gemäss Ziffer 6.1 sind vorhanden.

² Die Abnahmekontrolle umfasst im Wesentlichen:

- a) Funktionskontrolle der Anlage einschliesslich Melde- und Alarmeinrichtungen.
- b) Überprüfung der Anlagedokumentation.
- c) Überprüfung des vorschriftsgemässen Zustandes der Anlage, des Schutzbereiches, der Brandgefahren sowie der Warenkategorien und Stapelhöhen des Lagergutes. Dazu wird ein Inspektionsrundgang durchgeführt.
- d) Nachprüfung der Wasserzufuhr (volumetrische Wassermessung).
- e) Überprüfung der Instruktion des Sprinklerwartes und seines Stellvertreters sowie der Führung des Kontrollbuches.

³ Die Abnahme wird durch die Fachstelle Sprinkleranlagen organisiert und durchgeführt. Die Fachstelle Sprinkleranlagen erstellt einen Inspektionsbericht und stellt diesen der Brandschutzbehörde zu.

³ Die Brandschutzbehörde entscheidet über Massnahmen und Sanierungsfristen aufgrund des Inspektionsberichtes und erstellt einen Abnahmerapport. Die Brandschutzbehörde stellt der Anlageneigentümerschaft den Abnahmerapport und den Inspektionsbericht zu. Eine Kopie geht als pdf-Dokument an die Fachstelle Sprinkleranlagen und die Fachfirma Sprinkleranlagen.

⁴ Durch die Abnahmekontrolle wird die Verantwortung der Fachfirma und der Anlageneigentümerschaft nicht aufgehoben.

⁵ Der Prozess für die Projektabwicklung ist im Anhang 2 und 3 dargestellt-

7.2 Freiwillig installierte Sprinkleranlagen

¹ Nach Fertigstellung einer freiwillig installierten Sprinkleranlage sind der Brandschutzbehörde folgende Unterlagen als pdf-Dokumente zuzustellen:

- a) Das VKF-Formular „Installations-Attest Sprinkleranlagen“,
- b) die Orientierungspläne und die Dokumentation der Brandfallsteuerungen gemäss Ziffer 6.1.

² Die Brandschutzbehörde überprüft, ob die Kriterien gemäss Ziffer 4.3, Abs. 1 erfüllt sind und teilt das Ergebnis der Fachfirma Sprinkleranlagen mit.

³ Bei freiwillig installierten Sprinkleranlagen wird keine Abnahme durch die Fachstelle Sprinkleranlagen durchgeführt.

7.3 Periodische Kontrollen

- ¹ Die Brandschutzbehörde legt den Kontrollturnus von vorgeschriebenen Sprinkleranlagen fest. Der Kontrollturnus richtet sich nach Art, Grösse und Nutzung des Gebäudes.
- ² Die periodische Kontrolle umfasst im Wesentlichen:
 - a) Funktionskontrolle der Anlage einschliesslich Melde- und Alarmeinrichtungen.
 - b) Überprüfung der Anlagedokumentation.
 - c) Überprüfung des vorschriftsgemässen Zustandes der Anlage, des Schutzzumfanges, der Brandgefahren sowie der Warenkategorien und Stapelhöhen des Lagergutes. Dazu wird ein Inspektionsrundgang durchgeführt.
 - d) Überprüfung der Instruktion des Sprinklerwartes und seines Stellvertreters sowie der Führung des Kontrollbuches.
- ³ Bei freiwillig installierten Sprinkleranlagen werden keine periodischen Kontrollen durchgeführt.

8. Betriebsbereitschaft und Wartung

8.1 Betriebsbereitschaft und Wartung

- ¹ Die Anlageeigentümerschaft stellt sicher, dass die Sprinkleranlage bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit ist. Die Anlageeigentümerschaft ist verpflichtet, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten vertraglich zu regeln.
- ² Die Wartungsarbeiten an der Sprinkleranlage müssen durch eine VKF-anerkannte Fachfirma Sprinkleranlagen durchgeführt werden. Die vorgegebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- ³ Im Rahmen der Wartungsarbeiten ist die Betriebsbereitschaft der gesamten Sprinkleranlage durch die Fachfirma Sprinkleranlagen zu überprüfen. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist zu protokollieren und der Anlageeigentümerschaft schriftlich mitzuteilen.

8.2 Integraler Test

- ¹ Der integrale Test ist eine system- und anlagenübergreifende Funktionskontrolle aller Einrichtungen des technischen und abwehrenden Brandschutzes und stellt die Funktionstüchtigkeit des Gesamtsystems im Normal- sowie im Ereignisfall sicher. Der integrale Test wird nach erfolgreichen Einzeltests und abgeschlossener Mängelbehebung durchgeführt.
- ² Der integrale Test der Brandfallsteuerungen ist nach der Erstellung der Anlagen vorzunehmen.
- ³ Integrale Tests von Brandfallsteuerungen sind periodisch zu wiederholen, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - a) Bei wesentlichen Änderungen an der Brandfallsteuerung.
 - b) Bei wesentlichen Änderungen an der Sprinkleranlage (Erweiterung, Generalüberholung).
 - c) Periodisch in Abhängigkeit von der Komplexität der Anlage. Das Intervall ist durch den Fachplaner festzulegen und durch die Brandschutzbehörde freizugeben.

8.3 Vorübergehende Ausserbetriebsetzung

- ¹ Eine länger als 24 Stunden dauernde Ausserbetriebsetzung der Sprinkleranlage ist der Brandschutzbehörde mit dem VKF-Formular „Ausser- / Inbetriebsetzung Sprinkleranlage“ zu melden.
- ² Während des Ausfalls des Sprinklerschutzes sind geeignete Sicherheitsmassnahmen zu treffen. Diese müssen die Schutzziele, welche durch den Sprinklerschutz gewährleistet werden, auch während des Ausfalls sicherstellen. Die notwendigen Sicherheitsmassnahmen richten sich nach

dem Brandschutz-Merkblatt „Massnahmen bei Ausschaltungen von Brandmelde- und Sprinkleranlagen“ des Forums für technischen Brandschutz.

8.4 Stilllegung und Rückbau

- ¹ Wenn eine vorgeschriebene oder freiwillige Sprinkleranlage dauernd ausser Betrieb genommen werden soll, ist eine vorgängige Bewilligung der Brandschutzbehörde notwendig. Es ist ein Gesuch mit Begründung an die Brandschutzbehörde einzureichen.
- ² Die Brandschutzbehörde entscheidet, ob die Sprinkleranlage ausser Betrieb genommen werden kann und legt die notwendigen Massnahmen für die Stilllegung fest.
- ³ Damit klar ersichtlich ist, dass die Sprinkleranlage nicht mehr in Betrieb ist, müssen bei einer Stilllegung im Normalfall folgende Massnahmen getroffen werden:
 - a) Die Sprinklerköpfe sind zu demontieren.
 - b) Die Handfeuermelder sind zu demontieren.
 - c) Das Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil muss abgedeckt und beschriftet werden.
 - d) In der Sprinklerzentrale muss die Ausserbetriebssetzung beschriftet werden.
- ⁴ Die Anlageneigentümerschaft hat den Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme und den erfolgten Rückbau der Sprinkleranlage der Brandschutzbehörde zu melden.
- ⁵ Die Brandschutzbehörde informiert die Feuerwehr über den Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme der Sprinkleranlage.
- ⁶ Der Prozess zur Stilllegung ist im Anhang 4 dargestellt.

9. Kosten

9.1 Brandschutzbehörde

Die Aufwendungen der Brandschutzbehörde für die Beurteilung, Genehmigung sowie Abnahmen der Sprinkleranlage werden gemäss Gebührenordnung für die Verwaltung und die Rechtspflege im Kanton Schwyz vom 20. Januar 1975 (SRSZ 173.111) dem Anlageeigentümer verrechnet.

9.2 Fachstelle Sprinkleranlagen

- ¹ Die folgenden Kosten der Fachstelle Sprinkleranlagen übernimmt die Brandschutzbehörde:
 - a) Vorabklärung und Projektprüfung.
 - b) Die Abnahme von neu erstellten, geänderten oder erweiterten Sprinkleranlagen.
 - c) Periodische Kontrollen.
 - d) Erstmalige Nachkontrolle der Mängelbehebung.
- ² Über den normalen Aufwand hinausgehende Kosten der Fachstelle Sprinkleranlagen werden der Anlageneigentümerschaft der Sprinkleranlage verrechnet.

9.3 Anlageeigentümerschaft

Sämtliche übrigen im Zusammenhang mit der Projektierung, Erstellung, Dokumentation und Abnahme sowie Stilllegung der Sprinkleranlage entstehenden Kosten gehen zu Lasten der Eigentümerschaft.

10. Inkrafttreten

Diese Weisung ersetzt die Ausgabe vom 1. Februar 2017 und tritt am 1. Januar 2018 in Kraft.

Anhang 1: Alarmübermittlung

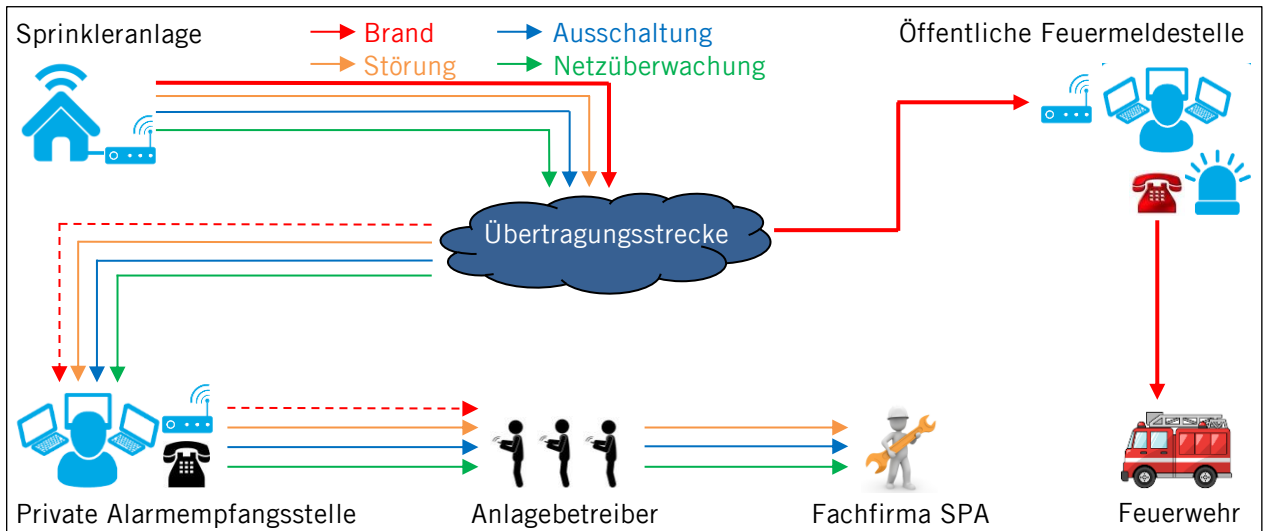


Abbildung 1: **direkte Alarmübertragung** auf die öffentliche Feuermeldestelle

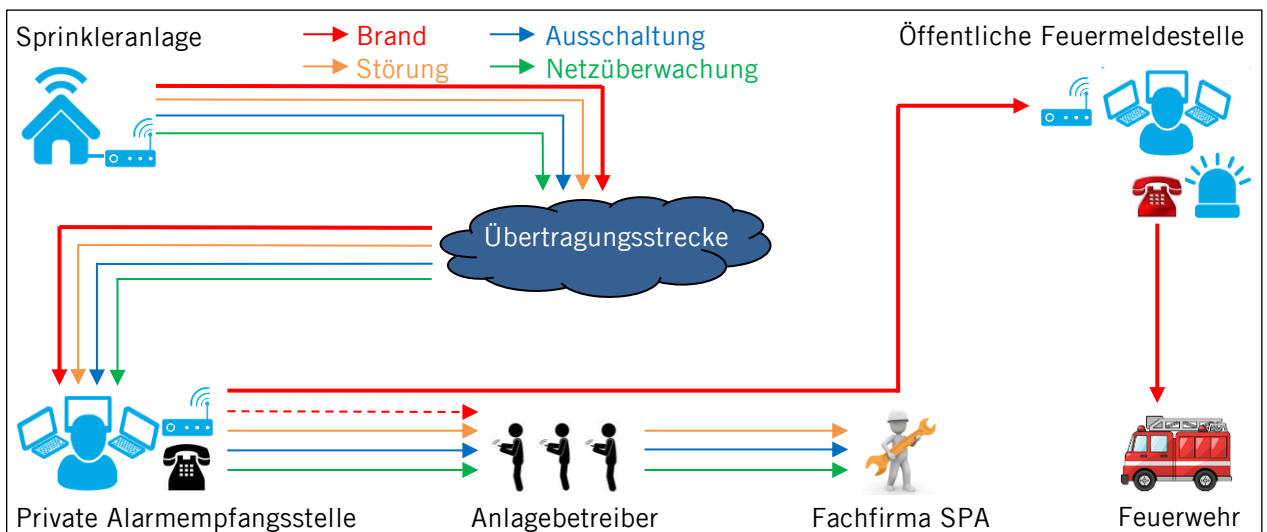


Abbildung 2: **indirekte Alarmübertragung** auf die öffentliche Feuermeldestelle

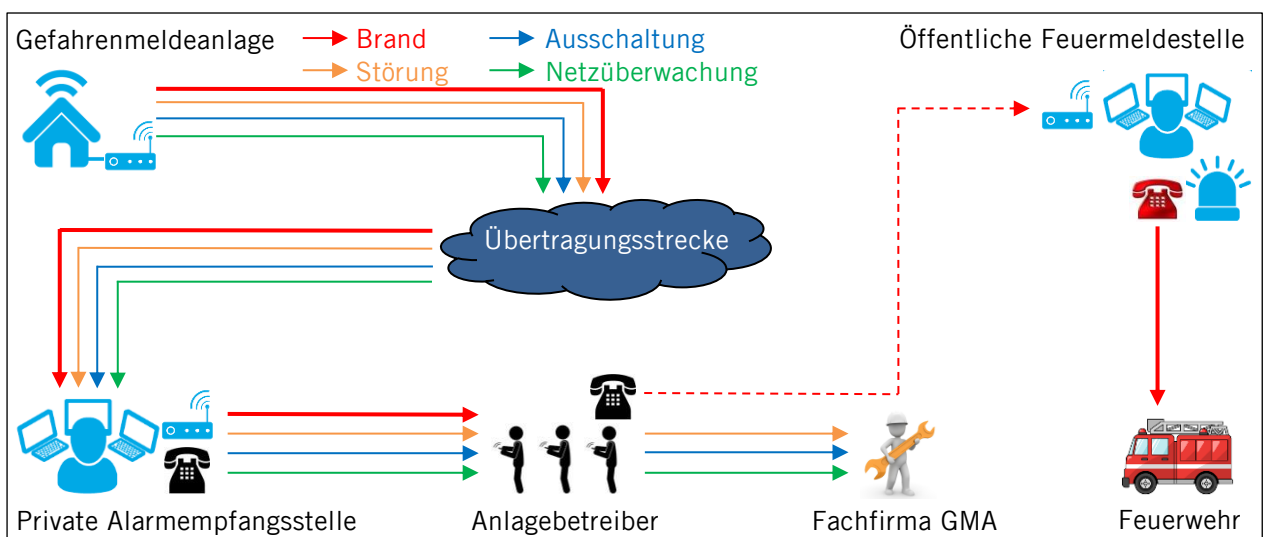


Abbildung 3: **interne Alarmierung** über eine private Alarmempfangsstelle

Anhang 2: Prozess Neuanlagen und wesentliche Erweiterungen

Was	Dokument	Tätigkeit	Zuständigkeit
Start		Absicht oder Notwendigkeit eine Sprinkleranlage zu installieren / Erweiterung einer bestehenden Sprinkleranlage.	
Vorabklärung	Vorabklärung	Wasserbedarf für Sprinkleranlage abklären und Bestätigung der Wasserversorgung einholen. <ul style="list-style-type: none"> Formular „Vorabklärung Sprinkleranlage“ 	Fachplaner SPA
Projekt einreichen	Projektunterlagen	Projektunterlagen erarbeiten und einreichen: <ul style="list-style-type: none"> Projektpläne Sprinkleranlage Lager- und Gestellanordnung p/Q-Diagramm hydraulische Berechnungen 	Fachplaner SPA
Projektprüfung		Eingereichte Unterlagen prüfen: <ul style="list-style-type: none"> SPA vorgeschrieben oder freiwillig Schutzumfang Übereinstimmung mit Brandschutz- und SES-Richtlinie 	Fachstelle SPA / Brandschutzbehörde
Projektbeurteilung	Projektbeurteilungsbericht	Projektbeurteilung <ul style="list-style-type: none"> Definition Anlagestatus (vorgeschrieben oder freiwillig) allfällig notwendige Projektanpassungen 	
SPA erstellen	Formular Anmeldung Matrix BFS	Erstellen der Sprinkleranlage unter Berücksichtigung der Projektbeurteilung. Vor Installationsbeginn sind einzureichen <ul style="list-style-type: none"> VKF-Formular „Anmeldung“ Matrix Brandfallsteuerungen 	Fachfirma SPA
Aufschaltgesuch	Aufschaltgesuch	Vor der Aufschaltung ist das Aufschaltgesuch an die Brandschutzbehörde und die Alarmempfangsstelle einzureichen.	
Aufschaltbewilligung	Aufschaltbewilligung	Stellungnahme zum Aufschaltgesuch.	Brandschutzbehörde
Integraler Test		Sofern in der Projektbegutachtung ein integraler Test verlangt worden ist, muss dieser vor der Inspektion und Aufschaltung erfolgen.	Fachplaner SPA
Inbetriebnahme / Aufschaltung	Dokumentation Installationsattest	Nach Fertigstellung sind einzureichen: <ul style="list-style-type: none"> VKF-Formular „Installationsattest“ Anlagedokumentation 	Fachfirma SPA
Inspektion	Abnahmerapport	Abnahme durch die Fachstelle Sprinkleranlagen und die Brandschutzbehörde, sofern in der Projektbeurteilung verlangt.	Fachstelle SPA / Brandschutzbehörde
Mängelbehebung	Übereinstimmungs-erklärung	Beheben allfälliger Mängel durch Fachfirma SPA. Meldung der Mängelbehebung an Brandschutzbehörde.	Fachfirma SPA
Ende			

Anhang 3: Prozess Generalüberholung

Was	Dokument	Tätigkeit	Zuständigkeit
Start		Nach 20 Jahren Betriebsdauer.	
Aufforderung Beurteilung	Aufforderung Beurteilung	Aufforderung an Eigentümer, eine Beurteilung der Sprinkleranlage durch eine Fachfirma vornehmen zu lassen.	Brandschutzbehörde
Beurteilung	VKF-Formular Beurteilung	Der Eigentümer hat eine Fachfirma Sprinkleranlagen zu beauftragen, die Beurteilung vorzunehmen. Die Beurteilung ist einzureichen. Abweichungen zum Stand der Technik sind im Formular und in den Plänen zu dokumentieren.	Fachfirma SPA
<pre> graph TD A[Anlagestatus] --> B(vorgeschrieben) A --> C(freiwillig) B --> D[Anpassungen notwendig?] C --> D D --> E(ja) D --> F(nein) E --> G[Stellungnahme zur Beurteilung] F --> H[Ende] G --> I[Generalüberholung] </pre>		Definition Anlagestatus: <ul style="list-style-type: none"> vorgeschrieben aufgrund der Brandschutzvorschriften oder des Brandschutzkonzeptes freiwillige Sprinkleranlage Überprüfen, ob die Abweichungen zum Stand der Technik eine Anpassung der Sprinkleranlage notwendig machen.	Fachstelle SPA / Brandschutzbehörde
Stellungnahme zur Beurteilung	Aufforderung Generalüberholung	Stellungnahme der Brandschutzbehörde: <ul style="list-style-type: none"> Definition Anlagestatus notwendige Anpassungen Fristen 	
Generalüberholung	Anmeldung	Generalüberholung der Sprinkleranlage unter Berücksichtigung der Beurteilung. Vor Beginn ist das VKF-Formular „Anmeldung“ einzureichen.	Fachfirma SPA
Integraler Test		Sofern in der Aufforderung zur Generalüberholung ein integraler Test verlangt worden ist, muss dieser vor der Inspektion erfolgen.	Eigentümer
Fertigstellung	Dokumentation Installationsattest	Nach Fertigstellung sind einzureichen: <ul style="list-style-type: none"> aktualisierte Anlagedokumentation VKF-Formular „Installationsattest“ 	Fachfirma SPA
Inspektion	Abnahmerapport	Abnahme der Sprinkleranlage durch Fachstelle SPA und Brandschutzbehörde, sofern in Aufforderung zur Generalüberholung verlangt.	Fachstelle SPA / Brandschutzbehörde
Mängelbehebung	Übereinstimmungs-erklärung	Beheben allfälliger Mängel durch Fachfirma SPA. Meldung der Mängelbehebung an Brandschutzbehörde.	Fachfirma SPA
Ende			

Anhang 4: Prozess Stilllegung

Was	Dokument	Tätigkeit	Zuständigkeit
Start		Absicht, die Sprinkleranlage stillzulegen.	
Antrag Stilllegung	Antrags-schreiben	Schriftlicher Antrag zur Stilllegung bzw. Rückbau an Brandschutzbehörde einreichen.	Eigentümer
Stilllegung möglich?		Prüfen, ob freiwillige oder vorgeschriebene Sprinkleranlage	Brandschutzbe-hörde
ja		Stilllegung, bzw. Rückbau möglich, wenn: <ul style="list-style-type: none"> Anlage freiwillig Objekt nicht mehr oder anders genutzt Abbruch des Objektes 	
nein		Stellungnahme der Brandschutzbehörde: <ul style="list-style-type: none"> Stilllegung bzw. Rückbau möglich ja/nein Definition der Mindestanforderungen Information der betroffenen Stellen 	
Freigabe Stilllegung	Stellungnahme	Stilllegung oder Rückbau nicht zulässig.	
Ablehnung			
Ende			
Kündigung	Kündigung-schreiben	Kündigung der Verträge: <ul style="list-style-type: none"> Alarmübertragung Feuermeldestelle private Alarmempfangsstelle Wartungsvertrag 	Eigentümer
Auftrag Stilllegung		Auftragserteilung für Stilllegung und Rückbau an Fachfirma Sprinkleranlagen.	
Abschaltung, Stilllegung und Rückbau		Abschaltung Alarmübermittlungsanlage durch Fachfirma. Stilllegung und Rückbau der Sprinkleranlage durch Fachleute.	Fachfirma SPA
Vollzugs-meldung	Vollzugs-meldung	Rückmeldung an Brandschutzbehörde, dass Stilllegung und Rückbau erfolgt ist.	Eigentümer
Information		Information an Feuerwehr.	Brandschutzbe-hörde
Ende			