



BRANDMELDEANLAGEN

Leitfaden für Eigentümerschaft, Anlagenverantwortliche, Planende und erstellende Fachfirmen

1. Allgemeines

1.1 Grundlagen

- |** Gebäudeversicherungsgesetz (GVG) vom 24.09.1972 (BGS 618.111) und Verordnung zum Gebäudeversicherungsgesetz (VV) vom 13.01.1987 (BGS 618.112);
- |** Schweizerische Brandschutzvorschriften VKF (Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen), Ausgabe 2015 (BSV 2015);
- |** SES-Richtlinie Brandmeldeanlagen, Stand der Technik Papier (STP) des SES (Verband Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen).

1.2 Geltungsbereich

Dieser Leitfaden ergänzt die vorhandenen Vorschriften und Richtlinien zu Brandmeldeanlagen und informiert Eigentümerschaft, Anlagenverantwortliche, Planende und erstellende Fachfirmen über Planung, Einbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen im Kanton Solothurn.

2. Inspektionsstelle

¹ Inspektionen von Brandmeldeanlagen im Kanton Solothurn werden durch die Fachstelle Brandschutzanlagen der SGV durchgeführt:

Solothurnische Gebäudeversicherung
Abteilung Prävention
Fachstelle Brandschutzanlagen
Baselstrasse 40
4500 Solothurn

Manuel Hürzeler
Tel. 032 627 97 44

manuel.huerzeler@sgvso.ch

² Die SGV kann, namentlich bei Bauten mit Doppelschutz (Brandmelde- und Sprinkleranlage), eine externe Inspektionsstelle mit der Inspektion beauftragen.

³ Die Inspektion von Brandmeldeanlagen umfasst:

- |** Prüfung und Beurteilung von Anlageprojekten bei Vorabklärungen und Anmeldungen;
- |** Abnahmekontrollen (Erstinspektionen) von neuen, erweiterten oder umgebauten Anlagen sowie Anlagen nach Modernisierungen;
- |** Periodische Kontrollen (Folgeinspektionen) von bestehenden Anlagen;
- |** Nachkontrollen bei Mängeln.

3. Betriebsbereitschaft

Anlageeigentümer oder -betreiber sind dafür verantwortlich, dass Brandmeldeanlagen bestimmungsgemäss in Stand gehalten werden, jederzeit betriebsbereit sind und den veränderten betrieblichen Gegebenheiten wie Nutzungsänderungen und baulichen Veränderungen laufend angepasst werden.

3.1 Anlageverantwortliche

- ¹ Jeder Anlagebetreiber hat einen Anlageverantwortlichen und dessen Stellvertreter zu bestimmen und dies schriftlich festzuhalten. Diese müssen an der Anlage regelmässig bestimmte Funktions- und Sichtkontrollen durchführen. Sie werden durch die Fachfirma instruiert.
- ² Änderungen der zuständigen Personen sind der Feuerwehr mitzuteilen.

3.2 Wartung

- ¹ Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Brandmeldeanlagen sind durch eine VKF-anerkannte Herstellerfirma durchzuführen, die die VKF-Anerkennung für das jeweilige System erworben hat.
- ² Der Anlageeigentümer oder -betreiber ist verpflichtet, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten vertraglich zu regeln.
- ³ Anlässlich der Wartung ist eine umfassende Kontrolle der Brandmeldeanlage durchzuführen. Der Zeitabstand der regelmässigen Wartungsarbeiten ist den Umgebungseinflüssen als auch den Eigenheiten des Brandmeldesystems anzupassen und wird von der Herstellerfirma bestimmt. Die Wartung ist mindestens einmal jährlich vor Ort durchzuführen.
- ⁴ Die Brandfallsteuerungen sind alle zwei Jahre durch die Brandmeldefirma bis zur Schnittstelle zu prüfen. Dies ist im Kontrollbuch einzutragen.

3.3 Periodische integrale Tests

- ¹ Die laufende Überprüfung der Betriebsbereitschaft der Brandfallsteuerung liegt in der Verantwortung der Eigentümer- und Nutzerschaft. Diese ist für die Durchführung und Protokollierung von periodischen, integralen Tests zuständig.
- ² Umfang und Periodizität von integralen Tests, sind in Absprache mit der SGV risiko- und nutzungsbezogen festzulegen.

3.4 Revision von Brandmelder

- ¹ Brandmelder sind in regelmässigen Zeitabständen durch neue Melder zu ersetzen oder einer Werkrevision zu unterziehen.
- ² Das Intervall ist von der Überwachung, der Funktionstüchtigkeit des jeweiligen Rauchmelders sowie den Umgebungseinflüssen abhängig. Die maximale Betriebsdauer von Brandmeldern bis zur nächsten Werkrevision oder deren Austausch beträgt 8 Jahre.

3.5 Beurteilung

- ¹ Nach 15 Jahren Betriebsdauer sind Brandmeldeanlagen nach definiertem Vorgehen zu beurteilen auf:
 - | Ihre konzeptionelle Auslegung;
 - | Die technologisch bedingte Verfügbarkeit;
 - | Ihre Wirksamkeit infolge Nutzungsänderungen.
- ² Die Anlagen sind dem anerkannten Stand der Technik und allfällig geänderten Brandgefahren anzupassen.
- ³ Die Beurteilung ist durch eine VKF-anerkannte Fachfirma für Brandmeldeanlagen der Inspektionsstelle mit dem VKF-Formular „Vorabklärung Beurteilung Brandmeldeanlagen“ digital einzureichen.

3.6 Vorübergehende Ausserbetriebsetzung und Ausfall

- ¹ Bei Servicearbeiten, Reparaturen, Änderungen und Erweiterungen von Brandmeldeanlagen sind die Ausfallzeiten möglichst kurz zu halten. Damit verbundene Ausserbetriebsetzungen sollten sich auf einzelne Brandmelder oder Brandmeldegruppen beschränken.
- ² Mehr als einen Tag andauernde Ausserbetriebsetzungen der Anlage sind der Inspektionsstelle und der Feuerwehr mittels VKF-Formular „Ausser- / Inbetriebsetzungen Brandmeldeanlagen“ zu melden.
- ³ Die Wiederinbetriebnahme ist der Inspektionsstelle und der Feuerwehr mit demselben Formular zu melden.
- ⁴ Während des Ausfalles der Brandmeldeanlage oder von Teilen der Anlage sind geeignete Sicherheitsmassnahmen anzuordnen:
 - | Bei vorhandenem Doppelschutz (Brandmelde- und Sprinkleranlage) ist der Betriebsunterbruch nur auf eine Anlage zu beschränken und die andere Anlage in Betrieb zu lassen;
 - | Werden durch den Betriebsunterbruch Brandfallsteuerungen von Sicherheitsanlagen inaktiv, ist die manuelle Inbetriebsetzung der Sicherheitsanlagen zu gewährleisten;
 - | Die mit Umbau- und Wartungsarbeiten beauftragten Personen sowie das Personal sind auf die aktuelle Situation aufmerksam zu machen und über die im Ereignisfall zu treffenden Sofortmassnahmen zu orientieren;
 - | Der betriebseigenen Sicherheitsorganisation Brandschutz ist erhöhte Bereitschaft anzuordnen;
 - | Wächterdienste und Kontrollgänge sind nur von instruierten Personen durchzuführen. Der Auftrag ist schriftlich zu formulieren und allen beauftragten Personen abzugeben;
 - | Ausserhalb der Arbeitszeit ist der Zutritt zu dem nicht geschützten Bereich für Unbefugte zu verhindern. Der Zugang für die Feuerwehr ist jedoch jederzeit zu gewährleisten;
 - | Unnötige Brandbelastungen sind zu vermeiden, brennbare Materialien sind aus dem nicht geschützten Bereich wegzuschaffen. Es ist ein generelles Rauchverbot zu signalisieren;
 - | Feuergefährliche Betriebseinrichtungen sind nach Möglichkeit stillzulegen;
 - | Die Ausführung von notwendigen feuergefährlichen Arbeiten ist sorgfältig zu planen;
 - | Es sind zusätzliche Löschgeräte bereitzustellen;
 - | Es ist zu prüfen, ob ein temporäre Einsatz einer mobilen Brandmeldeanlage sinnvoll ist.

3.7 Stilllegung oder Rückbau

- ¹ Stilllegung oder Rückbau einer Brandmeldeanlage benötigen eine Bewilligung der SGV und sind nur möglich, wenn die aktuell gültigen Brandschutzvorschriften eingehalten sind.
- ² Nach der Stilllegung muss in allen Bereichen klar erkennbar sein, dass die Brandmeldeanlage nicht mehr betriebsbereit ist:
 - | Brandmelder und Handfeuermelder sind zu entfernen;
 - | Alarmierungseinrichtungen sind der neuen Situation anzupassen;
 - | Bedienstellen und die Brandmeldezentrale sind mit einem Schild „Brandmeldeanlage ausser Betrieb“ zu kennzeichnen.
- ³ Weiter sind folgende externe Stellen schriftlich über die Stilllegung zu informieren:
 - | Zuständige Feuerwehr;
 - | Gebäude- und Sachversicherer.

4. Projekte und Kontrollen

4.1 Projekte

- ¹ Projekte von Brandmeldeanlagen (z. B. Neuanlagen, wesentliche Erweiterungen / Änderungen mit mehr als 10 Brandmeldern oder 600 m² Überwachungsfläche sowie Modernisierungen) sind vor Ausführungsbeginn durch eine VKF- anerkannte Fachfirma für Brandmeldeanlagen mit dem VKF-Formular „Anmeldung Brandmeldeanlagen“ und den Projektunterlagen der Inspektionsstelle vollständig ausgefüllt zur Prüfung einzureichen.
- ² Zur Projektprüfung sind folgende Projektunterlagen der Inspektionsstelle in elektronischer Form zur Begutachtung einzureichen:
 - | VKF-Formular „Anmeldung Brandmeldeanlagen“;
 - | VKF-Formular „Vorabklärung Brandmeldeanlage“;
 - | Projektpläne mit eingezeichneten Apparaten (Brandmelder, Handfeuermelder), Bedienstellen und Zentralen;
 - | Prinzip-/Blockschema der Brandmeldeanlage;
 - | Liste der Brandfallsteuerungen bei kollektiven Ansteuerungen;
 - | Zonenpläne und Matrix für Brandfallsteuerungen bei selektiven Ansteuerungen;
 - | Sonderanwendungen (benötigen die vorgängige Einwilligung der SGV).

4.2 Inbetriebnahme

- ¹ Für eine Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage müssen folgende Punkte gewährleistet sein:
 - | Erstellende Fachfirma beurteilt die Anlage als betriebsbereit;
 - | Anlageverantwortliche (Ziffer 3.1) sind bestimmt und instruiert;
 - | Feuerwehr und SGV sind mittels Kopie des Aufschaltbriefs/Aufschaltauftrags über die Inbetriebnahme in Kenntnis gesetzt;
 - | prov. BMA-Orientierungspläne sind hinterlegt und an die Feuerwehr zugestellt worden;
 - | Zugang zur BMA-BS ist für die Feuerwehr gewährleistet.

4.3 Abnahmekontrolle (Erstinspektion)

- ¹ Die Fertigstellung der Anlage ist der Inspektionsstelle mit den folgende Dokumenten digital zu melden, damit eine Abnahmekontrolle (Erstinspektion) durchgeführt werden kann:
 - | VKF-Formular „Installations-Attest Brandmeldeanlagen“;
 - | BMA-Orientierungspläne;
 - | Liste der Brandfallsteuerungen bei kollektiven Ansteuerungen;
 - | Matrix und Zonenpläne der Brandfallsteuerungen bei selektiven Ansteuerungen.
- ² Mit dem vollständig ausgefüllten und rechtsgültig unterzeichneten Formular bestätigt die Fachfirma, dass die Anlage den Auflagen der Brandschutzbehörde und den geltenden Brandschutzvorschriften entspricht und nach den anerkannten Regeln der Technik erstellt wurde.
- ³ Bei Erweiterungen und Änderungen bestehender Anlagen sowie bei Modernisierungen kann die Inspektionsstelle auf eine Abnahmekontrolle verzichten.
- ⁴ Die Abnahmekontrolle umfasst im Wesentlichen:
 - | Funktionskontrolle der Anlage einschliesslich Melde-, Alarm- und Störungseinrichtungen;
 - | Überprüfung der Dokumentation (z. B. Kontrollbuch, Orientierungspläne und technische Dokumentation der Anlage), stichprobenweise Überprüfung des vorschriftsgemässen Zustandes der Anlage sowie des Überwachungsumfanges mit einem Inspektionsrundgangs.
- ⁵ Anlässlich der Abnahme von Brandmeldeanlagen sind der Anlageeigentümerschaft durch die Fachfirma folgende Dokumente auszuhändigen:
 - | BMA-Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz mit Angaben über die Gruppeneinteilung (zusätzlich je 1x bei jeder Bedienstelle);
 - | Das technische Anlagendossier (Blockschema, Bedienungsanleitung, Anschlussschema etc.);
 - | Das Kontrollbuch (Regelung der Verantwortlichkeit, Information der Alarm- und Störübertragungen, usw.).
- ⁶ Bei Umbauten, Erweiterungen und allen Änderungen bestehender Brandmeldeanlagen sowie bei Modernisierungen sind die BMA-Orientierungspläne zu aktualisieren und der SGV sowie der Feuerwehr in elektronischer Form zuzustellen.

4.4 Periodische Kontrolle (Folgeinspektion)

- ¹ Die Inspektionsstelle kann periodische Kontrollen an Anlagen durchführen.
- ² Der Kontrollturnus orientiert sich an der Qualitätssicherungsstufe eines vergleichbaren Bauvorhabens:
 - | 8-10 Jahre für Bauten der Qualitätssicherungsstufen 1 oder 2;
 - | 4-6 Jahre für Bauten der Qualitätssicherungsstufen 3 oder 4.

³ Die periodische Kontrolle umfasst im Wesentlichen:

- | Dokumenten-Einsicht (Journal-, Wartungsvertrag-, Sicherheitsorganisation Brandschutz vorhanden etc.);
- | Aktualität der BMA-Orientierungspläne (bauliche Änderungen / Anpassungen im Plan aktualisiert);
- | Sichtkontrolle beim Feuerwehruzugang (Feuerwehr hat Zugang "Passepartout", Bedienterminal der BMA ist an einer sicheren / zugänglichen Stelle montiert etc.);
- | Überwachungsumfang (stichprobenweise Überprüfung des vorschriftsgemässen Zustandes der Anlage sowie des Überwachungsumfanges mit einem Inspektionsrundgang).

4.5 Protokoll der Kontrolle

Die Inspektionsstelle hält die Resultate ihrer Kontrolle in einem Protokoll fest.

5. Nachkontrolle

Werden anlässlich einer Kontrolle Mängel festgestellt, die Nutzen und Funktion der Brandmeldeanlage massgeblich einschränken, wird eine Nachkontrolle nötig.

6. Kosten

Die Aufwendungen der Inspektionsstelle für Projektbegutachtungen, Abnahmen und periodische Kontrollen von Brandmeldeanlagen trägt die SGV.

7. Sicherheitsorganisation Brandschutz

7.1 Alarmgruppe

¹ Die Anlagenbetreiber haben eine auf die Verhältnisse abgestimmte Sicherheitsorganisation Brandschutz zu gewährleisten.

² Sofort nach der Alarmierung muss die Alarmgruppe insbesondere folgende Massnahmen sicherstellen:

- | Echtheit der Brandmeldung abklären und ungewollte Alarme abfangen (nur bei Anwesenheits- und Erkundungsschaltung);
- | Warnung gefährdeter Personen und deren Evakuierung;
- | Verhinderung einer schnellen Ausbreitung des Brandes durch Schliessen von Türen;
- | Öffnen der Zugangswege für die Feuerwehr;

³ Die Alarmgruppe hat jährlich praxisbezogene Übungen durchzuführen.

⁴ Der Alarm- und Störungsablauf von Brandmeldeanlagen ist auf dem SES-Merkblatt vom 1. April 2022 "Merkblatt Ablauf Alarm und Störungsmeldung von BMA" abgebildet und geregelt.

7.2 Interner Alarm

¹ Die Aktivierung der internen Alarmierung (Hörner, Blitzleuchten, Sprachalarmierung, etc.) erfolgt grundsätzlich sobald eine Detektion erfolgt ist (Alarm 1).

² Durch den internen Alarm werden akustische und optische Alarmierungseinrichtungen ausgelöst, die gefährdete Personen im überwachten Bereich alarmieren.

7.3 Externer Alarm

- ¹ Ausserhalb der üblichen Arbeitszeit, bei Betätigung eines Handfeuermelders oder nach Ablauf der Anwesenheits- und Erkundungsverzögerung wird zusätzlich ein externer Alarm ausgelöst.
- ² Der externe Brandalarm ist direkt auf die Alarmzentrale der Kantonspolizei Solothurn zu übermitteln.
- ³ Der externe Alarm wird auch an eine ständig besetzte Stelle übermittelt, die zusätzlich mindestens zwei Angehörige der Alarmgruppe (üblicherweise den Anlageverantwortlichen und dessen Stellvertreter) benachrichtigt.
- ⁴ Als ständig besetzte Stelle gelten private Alarmempfangsstellen wie ADT, ALINAG, CERTAS, Protectas, Swiss Alertis etc. oder ähnliche Einrichtungen in speziellen Betrieben (Spitäler, Justizvollzugsanstalten, Postverteilzentren etc.).

7.4 Anwesenheits- und Erkundungsverzögerung

- ¹ Während der üblichen Arbeitszeit ist die Übermittlung einer Brandmeldung auf die Alarmzentrale der Kantonspolizei Solothurn mittels der Anwesenheits- und Erkundungsschaltung zu verzögern.
- ² Die verzögerte Übermittlung einer Brandmeldung an die öffentliche Feuermeldestelle mittels der Anwesenheits- und Erkundungsschaltung ist nur während der Anwesenheit (z. B. während der üblichen Arbeitszeit) einer personell ausreichend dotierten und instruierten Alarmorganisation zulässig (mindestens zwei instruierte Personen bei der Arbeit).
- ³ Die Anwesenheitsverzögerung darf 3 Minuten und die Erkundungsverzögerung darf 5 Minuten nicht überschreiten.
- ⁴ Durch diese Verzögerung erhalten die Angehörigen der Alarmgruppe Gelegenheit, die Echtheit der Brandmeldung abzuklären und ungewollte Alarmer abzufangen.

7.5 Störungsmeldungen

Störungsmeldungen der Brandmeldeanlage sind optisch und akustisch zu signalisieren sowie selbsttätig an die ständig besetzte Stelle weiterzuleiten. Diese benachrichtigt den Anlageverantwortlichen und dessen Stellvertreter. So kann sichergestellt werden, dass Störungen der Anlage festgestellt, beurteilt und zeitnah behoben werden können.

7.6 Ausschaltungen Brandmeldeanlagen

Ausschaltungen der Brandmeldeanlagen (z. B. Ausschaltung von Brandmeldegruppen) sind selbsttätig an eine ständig besetzte Stelle weiterzuleiten. Ausnahmen müssen von der Inspektionsstelle bewilligt werden.