

# Technische Anschlussbedingungen KG 456

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| Doc-ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GT-TD16993 | Ersetzt Dokument                                               | GT-TD16993 2.0 |
| Erstellt am                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25.06.2025 | Nächste Revision                                               | 31.12.2025     |
| Freigabe letzte Vollversion am                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.07.2025 | Version & Freigabestatus                                       | 3.0 genehmigt  |
| Schutzklasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                | intern     | Anhänge                                                        | x              |
| Dokumentenerstellung/-überarbeitung                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | Sinn, Kevin<br>Funktion: Sachbearbeiter                        |                |
| Funktionale Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | Paulußen, Jens<br>Funktion: Bereichsleitung Sicherheitsanlagen |                |
| Formale Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | Paulußen, Jens<br>Funktion: Bereichsleitung Sicherheitsanlagen |                |
| Prozessverantwortung                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            | Grell, Peter<br>Funktion: Leitung GB GT                        |                |
| Betroffene Organisationseinheiten                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                                                |                |
| GB GT                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                |                |
| Zweck                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                |                |
| Dieses Dokument beschreibt die technischen Anforderungen und Bedingungen für den Anschluss von Anlagen oder Geräten an das Versorgungsnetz des UKA. Die TAB beschreibt bspw. die Art des Anschlusses, die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die Qualitätsanforderungen und andere technische Spezifikationen. |            |                                                                |                |
| Geltungsbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                |                |
| Relevant und damit zu lesen ist dieses Dokument für die folgenden Gruppen von Mitarbeitenden:<br>Alle Mitarbeitenden des GB GT-SI, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen                                                                                                                                          |            |                                                                |                |





## Inhalt

|        |                                                                        |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Zweck.....                                                             | 3  |
| 2      | Geltungsbereich .....                                                  | 3  |
| 3      | Verantwortlichkeiten .....                                             | 3  |
| 4      | Definitionen und Abkürzungen .....                                     | 3  |
| 5      | TAB Brandmelde- und Brandfallsteueranlagen .....                       | 6  |
| 5.1    | Allgemein .....                                                        | 6  |
| 5.2    | Gebäudebeschreibung .....                                              | 7  |
| 5.3    | Kennzeichnungsschlüssel .....                                          | 9  |
| 5.3.1  | Nummerierung von Brand(bekämpfungs)abschnitten .....                   | 9  |
| 5.3.2  | Kennzeichnung von Brandschutzeinrichtungen .....                       | 9  |
| 5.4    | Beschreibung der Brandmeldeanlagen(BMA) .....                          | 11 |
| 5.4.1  | Schutzziele der Brandmeldeanlagen.....                                 | 11 |
| 5.4.2  | Anforderungen an die Brandmeldeanlage.....                             | 11 |
| 5.4.3  | Überwachungsumfang.....                                                | 11 |
| 5.4.4  | Meldebereiche .....                                                    | 11 |
| 5.4.5  | Art und Umfang der Brandmelder.....                                    | 12 |
| 5.4.6  | Grundsätzliches zur Planung von Brandmeldeanlagen .....                | 13 |
| 5.4.7  | Brandmelderzentrale (BMZ) .....                                        | 14 |
| 5.4.8  | Feuerwehr-Peripherie .....                                             | 16 |
| 5.4.9  | Alarmierungsanlage in den Gebäuden 100.00 und 200.00.....              | 18 |
| 5.4.10 | Brandfallsteuerung in den Gebäuden 100.00 und 200.00.....              | 18 |
| 5.4.11 | Überwachung von OP- und MRT-Räumen.....                                | 18 |
| 5.4.12 | Überwachung der Zuluft .....                                           | 18 |
| 5.4.13 | Stromversorgung .....                                                  | 18 |
| 5.4.14 | Sonderbrandmelder .....                                                | 18 |
| 5.4.15 | Zentralennummern brandschutz- und sicherheitstechnischer Anlagen ..... | 23 |
| 5.4.16 | Bezeichnung von Meldergruppen und Anlagen .....                        | 24 |
| 5.4.17 | Dokumentationsunterlagen.....                                          | 38 |
| 5.4.18 | Hauptmelder-Nummern (MDL) .....                                        | 39 |
| 5.4.19 | Allgemeine Projektierungs- und Installationsstandards.....             | 40 |
| 5.5    | Beschreibung der Brandfallsteuerung (BFS).....                         | 41 |
| 5.5.1  | Systembeschreibung .....                                               | 41 |
| 5.5.2  | Aufbau von Meldergruppennummern der Brandfallsteuerung .....           | 43 |
| 6      | Querverweise .....                                                     | 44 |
| 7      | Anhänge.....                                                           | 44 |
| 8      | Dokumentenhistorie .....                                               | 44 |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

## 1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die technischen Anforderungen und Bedingungen für den Anschluss von Anlagen oder Geräten an das Versorgungsnetz des UKA. Die TAB beschreibt bspw. die Art des Anschlusses, die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die Qualitätsanforderungen und andere technische Spezifikationen.

## 2 Geltungsbereich

Relevant und damit zu lesen ist dieses Dokument für die folgenden Gruppe:

Alle Mitarbeitenden des GB GT, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen

## 3 Verantwortlichkeiten

Spezielle Verantwortlichkeiten für den in diesem Dokument beschriebenen Prozess/Themenbereich sind wie folgt definiert:

| Funktion / Rolle                                                  | Aktivität                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Alle Mitarbeitenden des GB GT-SI, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen | Planung und bauliche Umsetzung<br>Wartung und Instandhaltung |

## 4 Definitionen und Abkürzungen

| Abkürzung | Erläuterung                     | Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| ASR       | Ansaugrauchmelder               |                                         |
| DKM       | Druckknopfmelder                | Handfeuermelder                         |
| FAT       | Feuerwehr-Anzeigetableau        |                                         |
| FBF       | Feuerwehrbedienfeld             |                                         |
| FIZ       | Feuerwehr-Informations-Zentrale |                                         |
| FK        | Funkkoppler                     |                                         |

|                       |            |                          |               |                                     |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0 genehmigt | Schutzklasse                        | intern      |
| Vollversion gültig ab | 10.07.2025 | Nächste Revision         | 31.12.2025    | Dokumentenerstellung/-überarbeitung | Sinn, Kevin |

| Abkürzung | Erläuterung                                  | Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung                                                  |
|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| FLA       | Feuerlöschanlage                             |                                                                                          |
| FM        | Flammenmelder                                | Flammenmelder, Infrarot<br>Flammenmelder, Multifunktional<br>Flammenmelder, Ultraviolett |
| BMZ       | Brandmelderzentrale                          |                                                                                          |
| LZ        | Löschzentrale                                |                                                                                          |
| ENS       | elektroakustischen Notfallwarnsystem         |                                                                                          |
| BFS       | Brandfallsteuerung                           |                                                                                          |
| EMZ       | Einbruchmeldezentrale                        |                                                                                          |
| OSL       | Objektschutz-Löschanlage                     |                                                                                          |
| VER       | Versorgungsgebäude                           |                                                                                          |
| UBFT      | Unterricht-Bildung-Forschung-Theorie-Gebäude |                                                                                          |
| UZ        | Unterzentrale                                |                                                                                          |
| FSA       | Feststellanlage                              |                                                                                          |
| FSD       | Feuerwehr-Schlüsseldepot                     |                                                                                          |
| FSE       | Freischaltelement                            |                                                                                          |
| GWARN     | Gaswarnanlage                                |                                                                                          |
| HZ        | Hauptzentrale                                |                                                                                          |
| IRM       | Ionisations-Rauchmelder                      |                                                                                          |
| LKM       | Lüftungskanalmelder                          | Melder für Lüftungskanäle                                                                |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

| Abkürzung | Erläuterung                                               | Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung                                                                                                          |
|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LRM       | Linearer Rauchmelder                                      | Linearer Rauchmelder (Sender/Empfänger)<br>Linearer Rauchmelder (Empfänger)<br>Linearer Rauchmelder (Reflektor)<br>Linearer Rauchmelder (Sender) |
| MV        | Medienkonverter                                           |                                                                                                                                                  |
| NAM       | Nichtautomatischer Melder                                 | Handauslösung                                                                                                                                    |
| NG        | Netzgerät                                                 | Abgesetzte Stromversorgung                                                                                                                       |
| ORM       | Rauchmelder, optischer                                    |                                                                                                                                                  |
| RAS       | Rauchansaugsystem                                         | Ansaugrauchmelder                                                                                                                                |
| ROA       | Kombination optischer Rauchmelder/akustischer Signalgeber |                                                                                                                                                  |
| SA        | Signalgeber, akustisch                                    |                                                                                                                                                  |
| SO        | Signalgeber, optischer                                    | Rundumkennleuchte, Blitzleuchte                                                                                                                  |
| SOA       | Signalgeber, optisch und akustisch                        |                                                                                                                                                  |
| SPA       | Sprinkleranlage                                           | Alarmventilstation                                                                                                                               |
| SPR       | Sprinklergruppe                                           | Strömungswächter oder Alarmventilstation                                                                                                         |
| SW        | Schnittstellenwandler                                     |                                                                                                                                                  |
| ÜE        | Übertragungseinrichtung                                   |                                                                                                                                                  |
| ÜSZ       | Überwachungs- und Störmeldezentrale                       |                                                                                                                                                  |
| UZ        | Unterzentrale                                             | Unterzentrale einer BMZ                                                                                                                          |

|                       |            |                          |                  |                                     |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                        | intern      |
| Vollversion gültig ab | 10.07.2025 | Nächste Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-überarbeitung | Sinn, Kevin |

| Abkürzung | Erläuterung                 | Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WM        | Wärmemelder                 | Wärmemelder, Differential-,<br>mehrpunktförmig, Wärmemelder,<br>Maximal-, mehrpunktförmig<br><br>Wärmemelder, Differential-,<br>linienförmig, Wärmemelder,<br>Maximal-, linienförmig<br><br>Wärmemelder, Differential<br><br>Wärmemelder, Maximal- |
| WLS       | Wassernebel-Löschanlage     | Alarmventilstation                                                                                                                                                                                                                                 |
| WNS       | Wassernebel-Sprinkleranlage | Strömungswächter                                                                                                                                                                                                                                   |
| HA        | Hauptalarm                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VA        | Voralarm                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RLZAL     | Racklöschzentrale ausgelöst |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RLZBL     | Racklöschzentrale Block...  |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RLZST     | Racklöschzentrale Steuerung |                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 5 TAB Brandmelde- und Brandfallsteueranlagen

### 5.1 Allgemein

In diesen Technischen Vorgaben zu den Brandmelde- und Brandfallsteueranlagen sind die brandschutztechnischen Standards zur Brandmeldetechnik in der Uniklinik RWTH Aachen festgelegt. Diese Standards sind als Planungsvorgabe anzusehen und sind sowohl bei der Planung als auch bei der Ausführung zwingend einzuhalten.

Begründete Ausnahmen in Einzelfällen bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung durch den Bereich GB-GT-SI und sind nicht auf andere Fälle übertragbar.

Eine Zustimmung zu den benannten Ausnahmen ersetzt nicht die baurechtlichen notwendigen Verfahrensschritte. Umgekehrt ersetzen bauaufsichtliche Regelungen oder gutachterliche Aussagen nicht die hier aufgestellten Vorgaben.

Neben den hier vorliegenden Anschlussbedingungen sind zwingend die Anschlussbedingungen Brandschutz des Bereiches GB-GT-BS im aktuellsten Stand zu beachten und zu verwenden.

|                       |            |                          |                  |                                     |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                        | intern      |
| Vollversion gültig ab | 10.07.2025 | Nächste Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-überarbeitung | Sinn, Kevin |

Abweichungen von diesem Standard sind nur in Absprache mit dem „Geschäftsbereich Gebäudetechnik Sicherheitsanlagen“ (im Folgenden „GB GT SI“) möglich und entsprechend schriftlich zu dokumentieren.

## 5.2 Gebäudebeschreibung

Das Universitätsklinikum der RWTH Aachen AöR (UKA) mit seiner medizinischen Fakultät, den Instituts-, Forschungs- und Lehrinrichtungen, dem Krankenhausbereich mit verschiedenen klinischen Abteilungen einschließlich zugehöriger gemeinsamer Einrichtungen sowie dem Pflegebereich mit den Patientenbetten, ist in einer baulichen Großstruktur (Hauptgebäude) untergebracht.

Das Hauptgebäude ist in Schriftstücken und auf Plänen mit der Abkürzung UBFT (Untersuchung, Behandlung, Forschung und Theoretische Medizin) benannt.

An das Hauptgebäude grenzt das Versorgungsgebäude (VER) an, in dem sich die Versorgungseinrichtungen und die Werksfeuerwehr für das Universitätsklinikum befinden.

Im Hauptgebäude befinden sich folgende Nutzungsbereiche:

- Etage -4 Technikbereiche,
- Etage -3 Technikbereiche,
- Etage -2 Klinik-, und Institutsnutzung, Notaufnahme, Strahlen- und Nuklear-Medizin, Hörsäle, Radiologie, OP-Bereiche und Intensivbehandlung VTK,
- Etage -1 Büronutzung, Hörsäle, Technikbereiche (I-Geschoss),
- Etage Erdgeschoss: Eingangsebene, Unterrichtszentrum, Restaurant, Hörsäle, Bibliothek, Verwaltung, Seelsorge, Anästhesiologie, Klinik- und Institutsnutzung, Apotheke, Archive, Palliativmedizin, Kantine, IT-Bereich,
- Etage 1/2 Klinik- und Institutsnutzung,
- Etage 3 Klinik- und Institutsnutzung, Polikliniken, Forschung, Blutspendedienst usw.,
- Etage 4 Büronutzung und Technikbereiche (I-Geschoss),
- Etage 5 Klinik- und Institutsnutzung, Polikliniken, Forschung, KMT,
- Etage 6 Klinik- und Institutsnutzung, Technikgeschosse (I-Geschoss),

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |



- Etage 7 stationäre Behandlung,
- Etage 8 stationäre Behandlung,
- Etage 9 stationäre Behandlung,
- Etage 10 bis 14                      Technikbereiche.

Im Versorgungsgebäude befinden sich folgende Nutzungsbereiche:

- Etage -4                              Technikbereiche,
- Etage -3                              Technikbereiche,      Feuerwache,      Grobvorrat (Großlager),  
Müllzentrale, Heizzentrale, Stromversorgung, Umkleiden,
- Etage -1                              AWT-Trasse,
- Etage Erdgeschoss                      Küche, Zentralsterilisation, Wäscherei, Apotheke, Archiv,
- Etage 1 Technikbereiche,
- Etage 2 Lüftungszentralen Nord und Süd.

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |



## 5.3 Kennzeichnungsschlüssel

Grundlage: TAB Brandschutz Stand Februar 2024

### 5.3.1 Nummerierung von Brand(bekämpfungs)abschnitten

In den Gebäuden der Uniklinik RWTH Aachen sind die Brandabschnitte, die Brandbekämpfungsabschnitte und die Brandbereiche wie folgt zu bezeichnen:

BA XXXX

BA Brandabschnitt

XXXX Brandabschnittsnummer

Die Brandabschnittsnummern werden von dem Bereich GB-GT-BS (Brandschutzbeauftragter) vergeben.

### 5.3.2 Kennzeichnung von Brandschutzeinrichtungen

Für die Kennzeichnung von Brandschutzeinrichtungen gelten die Vorgaben der Anschlussbedingungen Brandschutz vom Bereich GB-GT-BS. Folgende Systematik zu verwenden:

XXXX/YY/ZZZZZ

**XXXX Gebäudecode**

UBFT UBFT und PF

VER Versorgungsgebäude

MTI1 MTI I mit Hörsaalgebäude

MTI2 MTI II

SWH1 Schwesternwohnheim 1

HELM Helmholtz-Institut

ZMBT ZMBT

ZOP Zentral OP (Neubau)

SWH2 Schwesternwohnheim 2/Verwaltungsgebäude (alt)

500 Verwaltungs-/Vorstandsgebäude (neu)

NEU1-4 Gut Neuenhof (alt)

600 Gut Großer Neuenhof (neu)

Bei allen anderen Gebäuden:

XXX Gebäudenummer (vor dem „Punkt“)

Beispiel:

230 Halle 1

### YY Etage

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

- Etage E und einstellige Obergeschoss mit Pluszeichen
- Untergeschosse mit Minuszeichen
- bei Schächten die laufende Schachtnummer

| <b>ZZZZZ</b>  | <b>Einrichtung/laufende Nummer</b>                                      | <b>Beispiel</b>                        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 00000 - 09999 | Brandschutztür                                                          | Tür und zugehörige Feststellan- 00075  |
| 10000 - 19999 | Feststellanlage                                                         | lage haben die gleiche Endnummer 10075 |
| 20000 - 29999 | Kabelabschottung                                                        |                                        |
| 30000 - 39999 | Rohrabschottung                                                         |                                        |
| 40000 - 49999 | Fluchtwegsteuerung (gleiche Endnummer wie zugehörige Türe)              |                                        |
| 50000 - 59999 |                                                                         |                                        |
| 60000 - 69999 |                                                                         |                                        |
| 70000 - 79999 | Rauchauslösevorrichtung für Brandschutz-, Entrauchungs- und RWA-Klappen |                                        |
| 80000 - 84999 | Brandschutzklappen                                                      |                                        |
| 85000 - 89999 | Entrauchungsklappen                                                     |                                        |
| 90000 - 98999 | RWA Rauch- und Wärmeabzugsanlage (natürlich)                            |                                        |
| 99000 - 99999 | Druckentlastungs- und Entrauchungsklappe                                |                                        |
| W             | MRA Maschinelle Entrauchungseinrichtung*                                |                                        |
| X             | Druckbelüftungsanlage Treppenraum*                                      |                                        |
| Y             | AWT-Schleusensicherheitslüftung*                                        |                                        |
| Z             | Tunnellüftung*                                                          |                                        |

\* Nummerierung der Anlagen gemäß PG-HAT-Liste wie bisher

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

## 5.4 Beschreibung der Brandmeldeanlagen(BMA)

### 5.4.1 Schutzziele der Brandmeldeanlagen

Der Einsatz einer Brandmeldeanlage muss mit den Maßnahmen des vorbeugenden und des abwehrenden Brandschutzes Bestandteil des Brandschutzkonzeptes für die Gebäude sein. Nur die Gesamtheit dieser Maßnahmen kann die Brandschutzwirkung für Personen und Sachen sicherstellen.

Mit der Brandmeldeanlage müssen mindestens folgende Schutzziele erreicht werden:

- Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase,
- Schnelle Information und Alarmierung der betroffenen Personen.
- Automatische Ansteuerung von Brandschutz- und Betriebseinrichtungen.
- Schnelle Alarmierung der Feuerwehr und/oder anderer hilfeleistender Stellen.
- Eindeutiges Lokalisieren des Gefahrenbereiches und dessen Anzeige.

Das vorrangige Schutzziel ist in dem betrachteten Objekt im Bereich des Personenschutzes zu sehen.

### 5.4.2 Anforderungen an die Brandmeldeanlage

Die an Aufbau und Betrieb der Brandmeldeanlage zu stellenden Mindestanforderungen sind durch Vereinbarungen zwischen Auftraggeber und den zuständigen Stellen zum abwehrenden Brandschutz eindeutig festzulegen.

Bezüglich der Brandmeldeanlage sind folgende Sachverhalte festgelegt:

### 5.4.3 Überwachungsumfang

In den Gebäuden UBFT/PF und VER ist gemäß den Vorgaben der aktuellsten Brandschutzkonzepten sowie der aktuellen Baugenehmigung für die Brandmeldeanlagen eine flächendeckende Branddetektion zu realisieren.

Bei allen anderen Gebäuden gelten die Vorgaben in den jeweiligen Baugenehmigungen, bzw. den Vorgaben der zugehörigen Brandschutzkonzepte.

Bei Kategorie 1 (Vollschutz) gemäß DIN 14 675 sind dabei folgende Ausnahmen von der Überwachung umgesetzt worden:

- gemäß DIN VDE 0833, Teil 2, Absatz 6.1.3.2 [Sanitärräume(Ausgenommen Vorräume), Kabelkanäle, Zwischenboden und decken unter Voraussetzung].
- Überwachung von Operationssälen über die OP-Abluft.

Alle zum Einsatz kommenden Meldersysteme sind gemäß den Projektierungsrichtlinien der einschlägigen Vorschriftenwerke eingesetzt.

Hierbei sind insbesondere die Vorgaben von VDE 0833, Teil 2, Abschnitt 6.2.7.1, einzuhalten.

### 5.4.4 Meldebereiche

Der Sicherungsbereich ist in Meldebereiche so unterteilt, dass eine rasche und eindeutige Ermittlung des Melde- bzw. Brandortes möglich ist.

Hierzu sind die Melder der Meldebereiche in Meldergruppen zusammengefasst.

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

### 5.4.5 Art und Umfang der Brandmelder

Der Sicherungsbereich ist in Meldebereiche so unterteilt, dass eine rasche und eindeutige Ermittlung des Melde- bzw. Brandortes möglich ist.

### 5.4.6 Manuelle Meldersysteme

Druckknopfmelder werden konform zu den geltenden Richtlinien (speziell VDE 0833-2) geplant und eingesetzt.

Generell sind Druckknopfmelder in Flucht- und Rettungswegen (einschließlich Fluchttunnel und Notausgängen) gemäß den Richtlinien anzuordnen.

Weiterhin sind Druckknopfmelder an Rezeptionen und Stationszimmern anzuordnen.

Unter anderem sind an den Zugängen zu den Treppenhäusern, im Schleusenbereich, generell Druckknopfmelder vorzusehen.

Auf die Montage von Druckknopfmeldern in den Patientenzimmern, an den als Fluchtweg gekennzeichneten zur öffnenden raumhohen Fenster wird verzichtet.

Automatische Steuerung werden durch Druckknopfmelder im UBFT/PF und VER-Gebäude nicht ausgelöst.

Diese lösen lediglich den normativ geforderten Externalarm aus. Bei allen anderen Gebäuden gelten die Vorgaben im jeweiligen Brandschutzkonzept.

### 5.4.7 Automatische Meldersysteme

Mindestens sind Melder der Kenngröße Rauch vorzusehen.

Für folgende speziellen Bereiche des UBFT/PF und VER-Gebäudes wurden die folgenden Branderkennungsmerkmale realisiert:

- |                                         |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Patientenbereiche                     | Zwischendeckenüberwachung mit Rauchansaugsystem (RAS), Raumüberwachung mit Rauchansaugsystem, je maximal drei Räume werden mit einem Rauchansaugsystem überwacht. |
| - Gangbereiche                          | Rauchansaugsystem                                                                                                                                                 |
| - Flure                                 | optische Rauchmelder                                                                                                                                              |
| - Doppelböden                           | Rauchansaugsystem                                                                                                                                                 |
| - OP-Räume                              | Rauchansaugsystem an den OP-Abluftkanälen                                                                                                                         |
| - Raum mit CT oder MRT                  | Rauchansaugsystem im Abluftsammelkanal                                                                                                                            |
| - Etage -3, I-Geschoss                  | Rauchansaugsystem                                                                                                                                                 |
| - Digestorien                           | Einbau von Thermomaximalmeldern, Fabrikat: Minimax                                                                                                                |
| - Luftansaugbauwerke                    | Rauchansaugsystem, zwingend mit Laser-Detektoren, Fabrikat: X-TRALIS                                                                                              |
| - Installationsschächte mit Brandlasten | optische Rauchmelder, etagenweise                                                                                                                                 |
| - Tierställe in Versuchstier-           |                                                                                                                                                                   |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Kunde, Hubschrauber-       |                                               |
| Landeplatz, Wagenhalle und |                                               |
| Mediengänge                | linienförmiger Wärmesensor ("Wärmeleitkabel") |
| - Transformator- und       |                                               |
| E-Schalträume              | Rauchansaugsystem                             |
| - E-Schalträume            |                                               |
| Objektschutz               | Rauchansaugsystem                             |

Als Referenzprodukte können für Rauchansaugsysteme Produkte der Firmen Siemens, Wagner und Securiton verwendet werden. (Siehe Punkt 4.4.14.1 Rauchansaugsysteme)

### 5.4.8 Alarmierungseinrichtung

In den Gebäuden UBFT/PF und VER sind zur Alarmierung elektroakustische Notfallwarnsysteme (ENS) gemäß EN 60 849/VDE 0828 vorhanden.

In den zum VER-Gebäude gehörenden Außengebäuden wird die Alarmierung mit akustischen und optischen Signalgeber realisiert.

Im Zuge einer Neukonzeption der Alarmierungsanlagen sind diese gemäß DIN VDE 0833-4 als Sprachalarmanlage (SAA) zu projektieren. Vor Beginn der Planung muss hierüber immer eine Abstimmung mit dem Bereich GB-GT-SI erfolgen.

Für den patientenführenden Bereich ist zusätzlich eine "stille" Alarmierung nach DIN vorhanden.

Bei der stillen Alarmierung im Patientenbereich wird mittels optischer Signalgeber und Ansteuerung einer Gegensprechanlage, Fabrikat: Schneider-Intercom, alarmiert.

### 5.4.9 Alarmierung der Feuerwehr

Grundsätzlich löst die Brandmelderzentrale einen Externalarm zu den zuständigen Stellen des abwehrenden Brandschutzes aus.

Vor Planungsbeginn ist mit dem Bereich GB-GT-SI eine Abstimmung zu diesem Thema herbeizuführen.

Neben dem Externalarm erfolgt eine Alarmierung zusätzlich über eine Anbindung an einen Einsatzleitrechner, Fabrikat: ISE, Type: COBRA, und über ein Anzeigesystem, Fabrikat: REGRAPH, Type: VAREX.

### 5.4.10 Störungsweiterleitung

Die Störungsweiterleitung erfolgt an eine ständig besetzte Stelle des Betreibers.

### 5.4.11 Grundsätzliches zur Planung von Brandmeldeanlagen

Basis für die Planung der Überwachung und der Alarmierung ist der Brandabschnitt. Jeder Brandabschnitt wird - auch bereichsübergreifend - nur einer Brandmelderzentrale zugeordnet und jeder Brandabschnitt bildet einen eigenen Alarmierungsbereich; projektspezifisch können auch kleinere Alarmierungsbereiche notwendig sein.

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

Fachplaner für die Phase 6 in DIN 14 675 müssen gemäß dieser Norm zertifiziert sein.

Errichter in den Phasen 7 bis 9 nach DIN 14 675 müssen nicht nur gemäß dieser Norm zertifiziert sein, sondern eine gültige VdS-Errichteranererkennung sowohl für das angebotene System als auch den Postleitzahlenbereich 52074 besitzen.

Errichter bzw. Instandhalter in den Phasen 11 bis 12 nach DIN 14 675 müssen nicht nur gemäß dieser Norm zertifiziert sein, sondern eine gültige VdS-Errichteranererkennung sowohl für das angebotene System als auch den Postleitzahlenbereich 52074 besitzen.

Die Planung bedarf der Freigabe durch den Fachbereich GB-GT-SI der Uniklinik RWTH Aachen.

#### 5.4.12 Brandmelderzentrale (BMZ)

Alle Brandmelderzentralen (BMZ) müssen VdS anerkannt sein und sind bidirektional so mit dem Einsatzleitsystem (ELR) „Cobra“ in der Feuerwehr-Nachrichtenzentrale der Uniklinik RWTH Aachen zu verbinden, dass eine vollumfängliche Bedienung der BMZ vom Leitsystem möglich ist. Zur Datenversorgung des Leitsystems sind die Standorte der Branderkennungselemente mit Koordinaten in einer vorgegebenen Liste zu erfassen und bereitzustellen. Für Detektoren, die keine Punkt- sondern eine flächenmäßige Überwachungsfläche haben oder bei Meldern ohne Einzelkennung ist jeweils ein georeferenzierter Polygonzug mitzuliefern und in der Melderliste für die Auswerteeinheit ein zweiter Eintrag notwendig. Siehe hierzu auch den Abschnitt "Bezeichnung der Meldergruppen und Anlagen".

Es gelten insbesondere die Vorgaben der Anschlussbedingungen Brandschutz vom Bereich GB-GT-BS in ihrer aktuellsten Form.

In besonders schutzbedürftigen Bereichen sind in Einzelfällen Unterzentralen vorhanden.

Zum Einsatz kommen autarke Brandmelderzentralen, bestehend aus:

- je einer Zentraleinrichtung, modular erweiterbar,
- je einer Netzversorgungseinrichtung mit Notstromversorgung, Autonomiezeit 72 Stunden,
- je einem Anzeige -und Bedienfeld,
- Anschaltorganen für Ringleitungen mit der entsprechenden Melderperipherie,
- je einem Anschaltorgan für ein Feuerwehranzeigetableau (FAT),
- einem Anschaltorgan für ein Feuerwehrbedienfeld (FBF),
- einem Anschaltorgan für eine Blitzlampe zur Anzeige des Einrückweges für die Feuerwehr,
- einem Anschaltorgan für Weiterleitung der Alarm- und Störmeldung.

Die Zentraleinrichtung ist in dem jeweiligen Technikraum untergebracht.

Das Gesamtsystem muss über eine datentechnische Anbindung an ein übergeordnetes Einsatzleitsystem, Fabrikat: ISE, Type: COBRA, verfügen.

Die Schnittstelle zum „VAREX“-System (siehe 4.5) stellt die Datenübertragung sowohl zur Feuerwehr-Peripherie als auch zum Leitsystem sicher. Zur Bedienung ist ein

digitales „VAREX“-FBF am Kern notwendig.

Die Kompatibilität der BMZ sowohl mit dem Einsatzleitsystem als auch mit dem „VAREX“-System ist per Vertrag nachzuweisen. Zum Leistungsumfang gehören auch die entsprechenden Schnittstellen.

Für Brandmelderzentralen, die Bestandteil einer Löschanlage mit VdS-Systemanererkennung sind, sind Ausnahmen möglich. Die Aufschaltung dieser Zentrale muß dann auf die zugehörige Bestands-BMZ erfolgen.

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

Alle Brandmelderzentralen sind mittels Externalarm mit den hilfeleistenden Stellen des abwehrenden Brandschutzes der Stadt Aachen verbunden.

Bei Neuanlagen ist bezüglich der Verwendung von Übertagungseinrichtungen mit dem Bereich GB-GT-SI individuell abzustimmen.

Weiterhin sind folgende Schnittstellen in allen Brandmelderzentralen bzw. im Zentralenverbund implementiert:

- Kontaktschnittstelle zum Elektroakustischen Notfallwarnsystem (ENS) bzw. SAA,
- Kontaktschnittstelle zur Gegensprechanlage vom Fabrikat Schneider-Intercom,
- Kontaktschnittstelle zur Brandfallsteueranlage vom Fabrikat Hekatron, Type: Integral, mit je einem Kontakt je Brandabschnitt,
- Datenschnittstelle zum FAT-Anzeigesystem vom Fabrikat Regraph, Type VAREX,
- Datenschnittstelle der Brandmelderzentralen untereinander vom Fabrikat Siemens, Type: FD-Net.
- Datenschnittstelle einer einzelnen Brandmelderzentrale mit allen peripheren Einzelmeldern, Fremdmeldern und sonstigen Ringbusteilnehmer vom Fabrikat Siemens, Type: FD Net.
- Datenschnittstelle vom Format ESPA.

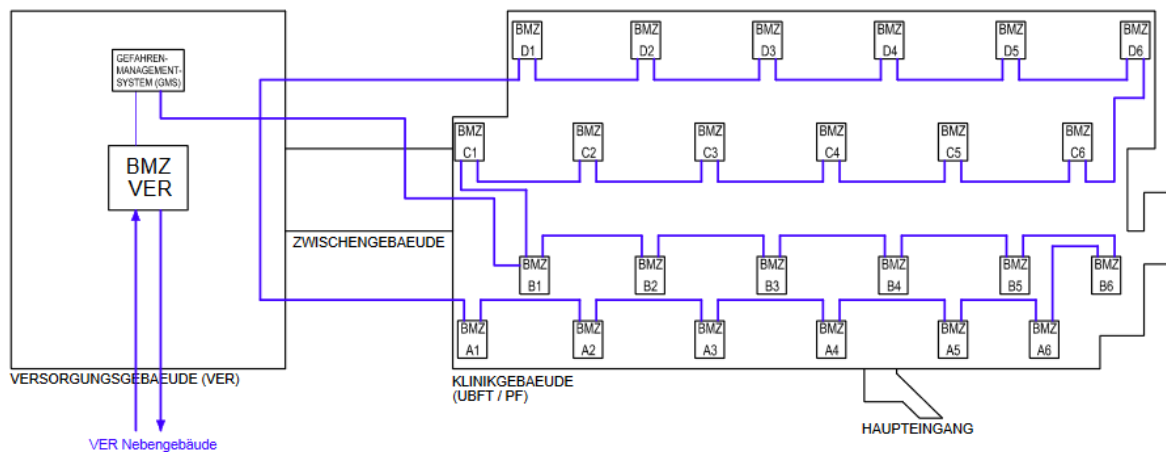


Abbildung 1 – Prinzipielles Verbindungsschema aller BMA in UBFT- und VER-Gebäude

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |



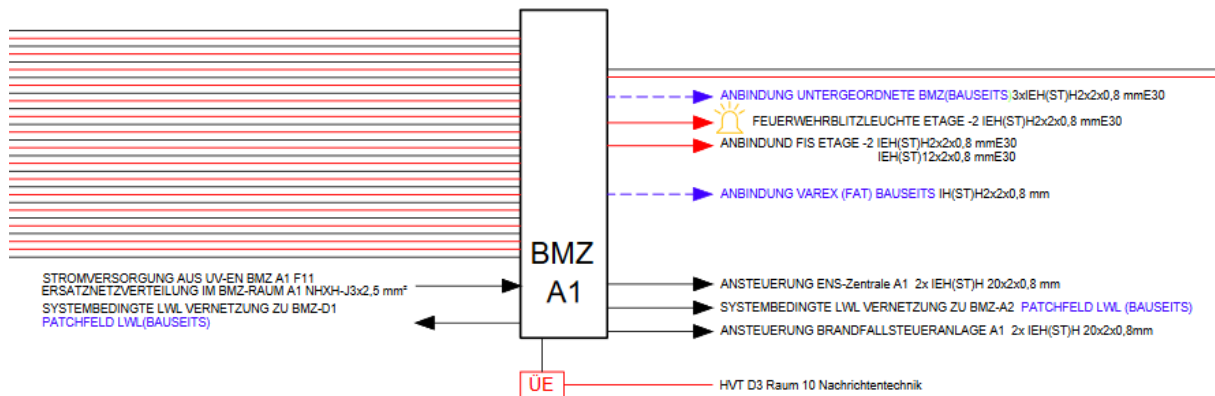


Abbildung 2 - Anbindung an eine Bereichs-BMZ am Beispiel A1

### 5.4.13 Feuerwehr-Peripherie

Alle BMZ sind an das Feuerwehr-Erstinformationssystem „VAREX“ anzubinden, um die normkonforme Übertragung zu den Feuerwehr-Anzeige-Tableaus (FAT) an die Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ) sowie in der Feuerwehr-Einsatzzentrale (FEZ) zu gewährleisten.

Zur Bedienung der BMZ sind digitale Feuerwehr-Bedienfelder (FBF) des „VAREX“-System zu verwenden. Es ist projektspezifisch zu prüfen, ob diese Einrichtungen bereits vorhanden sind und/oder ergänzt werden müssen.

An der Erstinformationsstelle ist eine Feuerwehr-Informations-Zentrale mit folgenden Eigenschaften zu installieren:

- Einbauplätze für nachstehende Bedienfelder
  - Digitales Feuerwehr-Anzeige-Tableau (FAT), DIN 14662 System „VAREX“
  - Digitales Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), DIN 14661 System „VAREX“
  - Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld (FGB), DIN 14 663 (nur nach Abstimmung!)
  - Sprechstelle der GSA
  - 2 Leerplätze für eventuelle Erweiterungen
- Feuerwehr-Laufkarten
- Gegensprechstelle der Gegensprechanlage
- Feuerwehr-Anlaufstation (FAS), bestehend aus einem Standschrank mit folgender Ausstattung.
  - Einbauplatz für FBF
  - Einbauplatz für FAS
  - Einbauplatz für BOS-Bedienfeld (nur nach Abstimmung!)
  - Tür mit Schwenkhebel und getönter Acrylglasscheibe
  - Einbauplatz für Gegensprechstelle
  - Regalboden für Ordner mit Laufkarten DIN A4
  - Steckdose/Lademöglichkeit für mobiles digitales Anzeigegerät
  - Ablagefach für mobiles digitales Anzeigegerät
- Eine Abstimmung zu der Erstinformationsstelle ist mit dem Fachbereich GB-GT-SI durchzuführen.

|                       |            |                          |               |                                     |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0 genehmigt | Schutzklasse                        | intern      |
| Vollversion gültig ab | 10.07.2025 | Nächste Revision         | 31.12.2025    | Dokumentenerstellung/-überarbeitung | Sinn, Kevin |

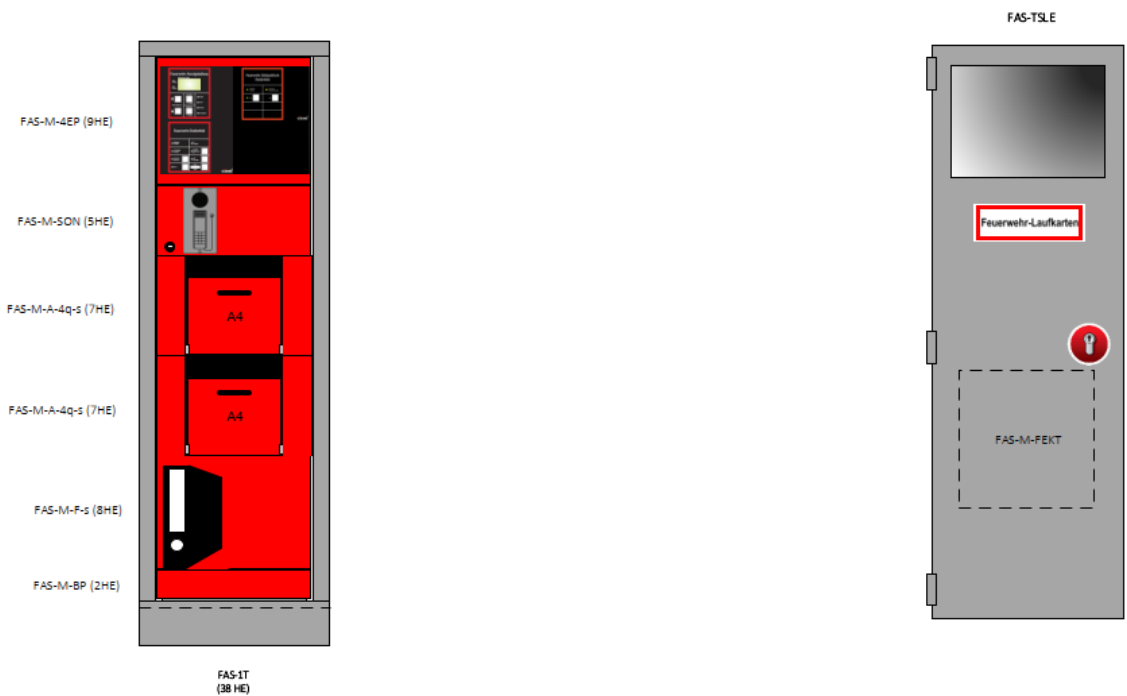


Abbildung 3 - FAS – Ausführung UBFT/VER Innen- und Außenansicht0,



Abbildung 4 - FAS Außenbauwerk Innen- und Außenansicht

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

#### 5.4.14 Alarmierungsanlage in den Gebäuden 100.00 und 200.00

Für die Alarmierung ist in diesen Gebäuden ein Elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS) nach VDE 0828 vorhanden, dass - je nach Maßnahme - angepasst oder erweitert werden muss. Für die stationären, patientenführenden Bereiche ist zusätzlich eine "stille Alarmierung" vorzusehen; näheres ist projektspezifisch festzulegen.

#### 5.4.15 Brandfallsteuerung in den Gebäuden 100.00 und 200.00

Zur Ansteuerung der brandschutztechnischen Einrichtungen ist eine Brandfallsteueranlage vorhanden, die - je nach Maßnahme - angepasst oder erweitert werden muss.

#### 5.4.16 Überwachung von OP- und MRT-Räumen

Aufgrund der besonderen Randbedingungen in OP- und MRT-Räumen erfolgt deren Raumüberwachung mittels Rauchansaugsysteme in der Raumabluft. Die Position der Ansaugöffnung ist so zu legen, dass sie hinter der Zusammenführung der Lüftungsleitungen und vor der Absperrklappe bzw. vor dem Volumenstromregler liegt, so dass auch bei ausgeschalteter Lüftung detektiert wird.

Als Referenzprodukt wird für diese Detektion ein RAS vom Fabrikat Securiton, Type: ASD 535, herangezogen.

#### 5.4.17 Überwachung der Zuluft

Die Überwachung der Außenluft von Raumluftechnischen Anlagen erfolgt grundsätzlich mittels Rauchansaugsystem hinter dem Ventilator, also auf der Zuluft- bzw. Druckseite. Die Systeme sind zwingend mit Laser-Detektion auszustatten!

Die Detektoren sind Bestandteil der Brandmeldeanlage; die Abschaltung der Lüftungsanlage erfolgt über die Brandfallsteuerungsanlage.

#### 5.4.18 Stromversorgung

| <u>Anlage</u>       |                            | <u>Netzart</u> |
|---------------------|----------------------------|----------------|
| Brandmelderzentrale | im UBFT/VER grundsätzlich: | EN             |
| Feststellanlagen    | im UBFT/VER grundsätzlich: | EN             |

#### 5.4.19 Sonderbrandmelder

Sonderbrandmelder sind grundsätzlich mittels Koppler auf die Ringleitungen aufzuschalten. Die Koppler müssen über Ein- und Ausgänge verfügen.

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

### 5.4.20 Rauchansaugsystem (RAS)

Bei der Projektierung von RAS ist zu beachten, dass bei der Abschaltung der Meldergruppe in der BMZ auch der Lüfter des RAS abgeschaltet wird.

Die Ansaugstellen sind in öffentlichen Bereichen mit roten Clips und ansonsten mit roter, reflektierender Folie zu kennzeichnen.

Die Projektierung der Systeme ist vor der Sachverständigenabnahme dem GB-GT-SI vorzulegen.

Folgende Standards sind bei RAS einzuhalten:

- RAS werden grundsätzlich mit vorgeschaltetem Luftfilter eingesetzt.
- RAS erhalten vor dem Luftfilter grundsätzlich einen 3-Weg-Kugelhahn.
- Die Prüföffnung der RAS sind grundsätzlich im Bereich von Revisionsklappen bzw. gut erreichbar anzuordnen.
- Bei RAS ist grundsätzlich die abgesaugte Luft in den Bereich zurückzuführen. Ausnahme sind vor Errichtung abzustimmen.
- RAS-Auswerteeinheiten sind grundsätzlich in Schaltschränken einzubauen.
- Bei RAS-Systemen innerhalb Schränke in Patientenführenden Bereichen sind Dämpfer hinter den Systemen Schwingungsdämpfer einzubauen.
- RAS-Ansaugstellen in Patientenzimmer möglichst mittig zwischen den Betten vorsehen.
- Die Anordnung von Ansaugstellen und Lautsprechern in den Patientenzimmern standardisiert vorsehen.
- Rohrbefestigungen RAS-Rohr in Zwischendecken standardisiert mit Deckenstielen, nur in Ausnahmen mit Metall-Kabelbindern an Befestigungsprofilen/-trägern von Fremdgewerken. Hierfür ist in jedem Einzelfall eine Abstimmung herbeizuführen.
- Von der Wand abstehende RAS-Standschränke sind mit Blechblenden zur Wand hin zu schließen.
- Bei lösbaren RAS-Rohr-Segmenten ist jeweils vor- und hinter der Verschraubung ein Befestigungspunkt (zum Beispiel Schelle am Deckenstiel) zu setzen, damit die De- und Remontage problemlos funktionieren kann.
- Unter jede RAS-Ansaugöffnung für die Zwischendeckenüberwachung ist möglichst eine Revisionsklappe zu platzieren.
- Bei der Überwachung der Zwischendecke im Pflegebereich im letzten Zwischendeckenfeld an der Fassade ist jeweils ein demontables, der Zulassung des Systems entsprechendes Rohrteilstück auszuführen. Die Art der Ausführung ist vor Umsetzung mit dem GB-GT-SI abzustimmen.
- RAS-System und sonstige Geräte erhalten grundsätzlich eine Kabeleinführung von unten. Ausnahmen sind individuell abzustimmen.
- Jede RAS-Ansaugstelle muss zu Prüfzwecken jederzeit zugänglich sein.
- Die Rückführung muss mit der Meldergruppe beschriftet sein.
- Jedes RAS-System wird mit eine Koppler auf die BMA aufgeschaltet.

Folgende Referenzprodukte in Abbildung:

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

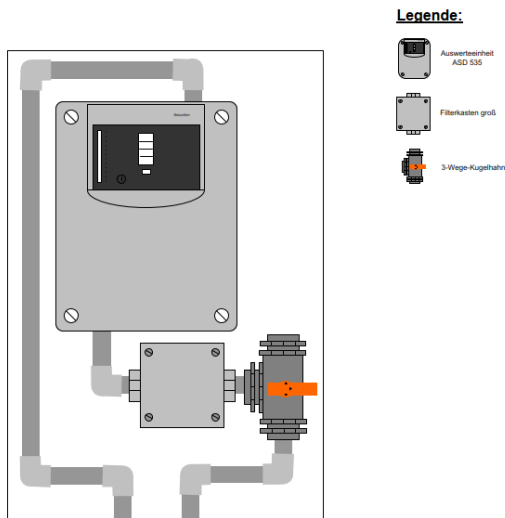


Abbildung 5 – RAS – Einzelsystem im Rittal-Schrank Securiton ASD 535

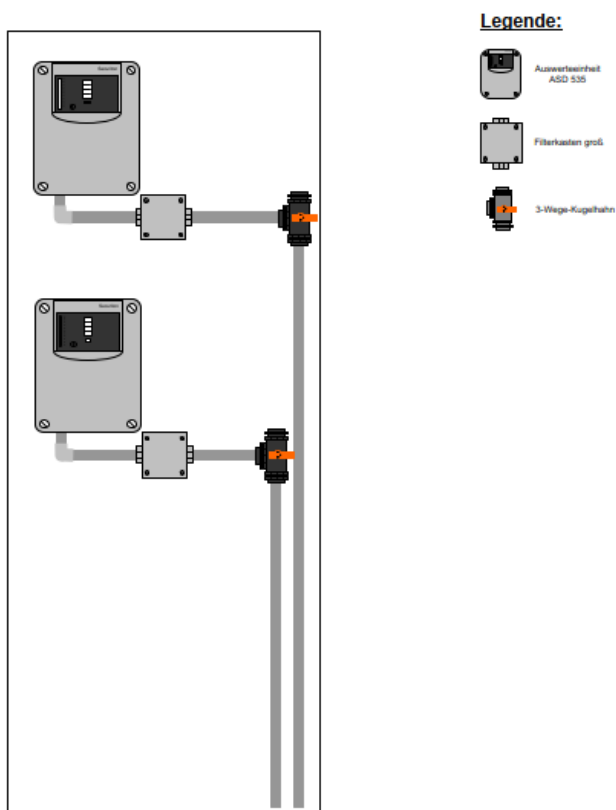


Abbildung 6 – RAS – 2 Systeme im Rittal-Schrank Securiton ASD 535

Abbildung neu mit LR

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

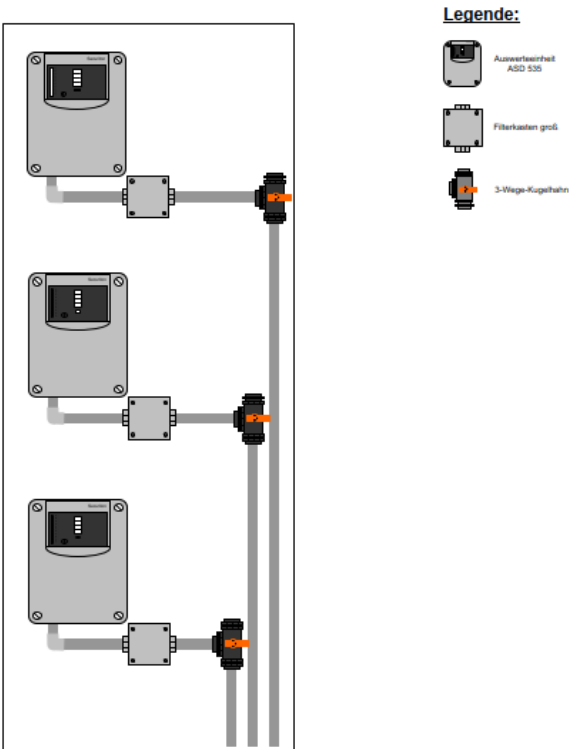


Abbildung 7 - RAS – 3 Systeme im Rittal-Schrank Securiton ASD 535

Abbildung neu mit LR

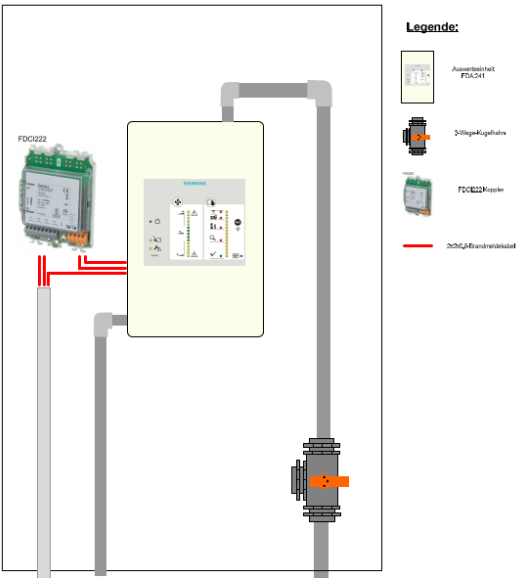


Abbildung 8 – RAS - Einzelsystem im Rittal-Schrank Siemens FDA 241

Abbildung neu mit Luftfilter

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

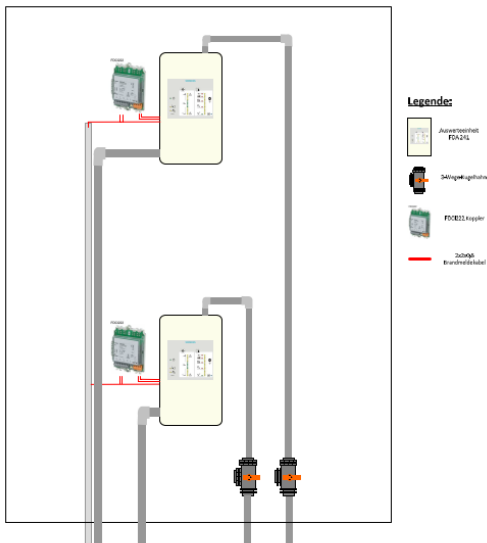


Abbildung 9 – RAS – 2 Systeme im Rittal-Schrank Siemens FDA 241

Abbildung neu mit Luftfilter

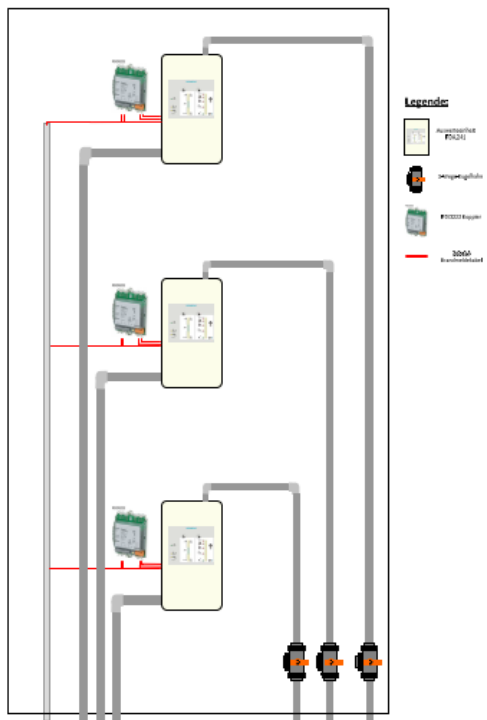


Abbildung 10 – RAS – 3 Systeme im Rittal-Schrank Siemens FDA 241

Abbildung neu mit Luftfilter

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |



### 5.4.21 Zentralennummern brandschutz- und sicherheitstechnischer Anlagen

Zentralen für Gefahrenmeldeanlagen müssen zur eindeutigen Identifikation, insbesondere für die übergeordneten Leitsysteme, mit Adressnummern versehen werden. Es gelten insbesondere die Vorgaben der TAB Brandschutz vom Bereich GB-GT-BS in ihrer aktuellsten Form.

Es sind folgende Nummernkreise festgelegt:

|           |                                                    |                                         |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 000 – 099 | Brandmelderzentralen (BMZ)                         |                                         |
| 100 – 199 | Steuerzentralen Treppenraum-/Tunnel-Druckbelüftung |                                         |
| 200 – 299 | Löschzentralen (LZ)                                |                                         |
| 300 – 399 | Elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS)         |                                         |
| 400 – 499 | Sprechanlagen                                      |                                         |
| 500 – 599 | Zentrale Brandfallsteuerung (BFS)                  |                                         |
| 600 – 699 | Einbruchmeldezentralen (EMZ)                       |                                         |
| 700 – 799 | Objekt-Schutz-Löschanlagen (OSL),                  | 19“-Rack-Brandfrühgesterkennungssysteme |
| 900 – 999 | Sonderzentralen                                    |                                         |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

| Nr. | Zentrale               |
|-----|------------------------|
| 01  | BMZ 01 [A1]            |
| 02  | BMZ 02 [A2]            |
| 03  | BMZ 03 [A3]            |
| 04  | BMZ 04 [A4]            |
| 05  | BMZ 05 [A5]            |
| 06  | BMZ 06 [A6]            |
| 07  | BMZ 07 [B1]            |
| 08  | BMZ 08 [B2]            |
| 09  | BMZ 09 [B3]            |
| 10  | BMZ 10 [B4]            |
| 11  | BMZ 11 [B5]            |
| 12  | BMZ 12 [B6]            |
| 13  | BMZ 13 [C1]            |
| 14  | BMZ 14 [C2]            |
| 15  | BMZ 15 [C3]            |
| 16  | BMZ 16 [C4]            |
| 17  | BMZ 17 [C5]            |
| 18  | BMZ 18 [C6]            |
| 19  | BMZ 19 [D1]            |
| 20  | BMZ 20 [D2]            |
| 21  | BMZ 21 [D3]            |
| 22  | BMZ 22 [D4]            |
| 23  | BMZ 23 [D5]            |
| 24  | BMZ 24 [D6]            |
| 25  | BMZ 25 [VER I]         |
| 26  | BMZ 26 [VER II]        |
| 27  | BMZ 27 [VER III]       |
| 28  | BMZ 28 [VER IV]        |
| 29  | BMZ 29 [600.00]        |
| 30  | BMZ 30 [502.00]        |
| 31  | BMZ 31 [500.0X]        |
| 32  | BMZ 32 [H9]            |
| 33  | BMZ 33 [401.00-403.00] |
| 34  | BMZ 34 [503.00]        |
| 35  | BMZ 35 [320.01]        |
| 36  | BMZ 36 [320.02]        |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|    |                              |          |
|----|------------------------------|----------|
| 37 | BMZ 37                       | [320.03] |
| 38 | BMZ 38                       | [406.00] |
| 39 | BMZ 39                       | [610.00] |
| 40 | Bedienfeld BMZ BMT           |          |
| 41 | BMZ 41 temporär BMZ 17       |          |
| 42 | BMZ 42 temporär BMZ 30       |          |
| 43 |                              |          |
| 44 |                              |          |
| 45 |                              |          |
| 46 |                              |          |
| 47 |                              |          |
| 48 |                              |          |
| 49 |                              |          |
| 50 | Bedienfeld BMZ 10            |          |
| 51 |                              |          |
| 52 |                              |          |
| 53 |                              |          |
| 54 |                              |          |
| 55 |                              |          |
| 56 |                              |          |
| 57 | Bedienfeld BMZ 17            |          |
| 58 |                              |          |
| 59 |                              |          |
| 60 |                              |          |
| 61 |                              |          |
| 62 |                              |          |
| 63 |                              |          |
| 64 |                              |          |
| 65 | Bedienfeld BMZ 25            |          |
| 66 | <del>Bedienfeld BMZ 32</del> | H9       |
| 67 |                              |          |
| 68 |                              |          |
| 69 |                              |          |
| 70 |                              |          |
| 71 |                              |          |
| 72 |                              |          |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 73  |                                                                   |
| 74  |                                                                   |
| 75  | Bedienfeld temporär BMZ 25<br>entfällt wird Nr. 65                |
| 76  | Bedienfeld BMZ 90<br>BMZ 75 Lager Roermonderstr.<br>609 zu BMZ 90 |
| 77  | Netzwerkintegrator                                                |
| 78  | Bedienfeld NWI zu BMZ 77                                          |
| 79  | BMZ 79 [115.00] Verteilerstation                                  |
| 80  | BMZ 80 [230.00] zu BMZ 27                                         |
| 81  | BMZ 81 [232.00] zu BMZ 27                                         |
| 82  | BMZ 82 [223.00] zu BMZ 27                                         |
| 83  | BMZ 83 [234.00] zu BMZ 27                                         |
| 84  | BMZ 84 (Rechnerraum A5) zu BMZ 10                                 |
| 85  | BMZ 85 VG Schneeberg [310.00]                                     |
| 86  | BMZ 86 Bürocontainer 1, 2 + 3 [920.00-922.00]                     |
| 87  | BMZ 87 Parkhaus [504.00]                                          |
| 88  | <del>BMZ 88 [Franziskus]</del> [800.00]                           |
| 89  | BMZ 89 HLP [113.00] zu BMZ 05                                     |
| 90  | BMZ 90 [Rechenzentrum 1] zu BMZ 27                                |
| 91  | BMZ 91 Energiezentrale [220.00]                                   |
| 92  | BMZ 92 Baucontainer [91X.XX]                                      |
| 93  | BMZ [Rechenzentrum 2] zu BMZ 27                                   |
| 94  | <del>BMZ 94 [ZPCE]</del> [490.00]                                 |
| 95  | <del>BMZ 95 [CT<sup>2</sup>]</del> [410.00]                       |
| 96  | <del>BMZ 95 [CIO-A]</del> [410.00]                                |
| 97  | BMZ 97 [FS20 Master Außenring]                                    |
| 98  | BMZ 98 [FS20 Slave Außenring]                                     |
| 99  | BMZ 99 [Prüfanlage BMT]                                           |
| 99  | VAREX-Systemmeldungen                                             |
| 100 |                                                                   |
| 101 | Druckbelüftung A1                                                 |
| 102 | Druckbelüftung A2                                                 |
| 103 | Druckbelüftung A3                                                 |
| 104 | Druckbelüftung A4                                                 |
| 105 | Druckbelüftung A5                                                 |
| 106 | Druckbelüftung A6                                                 |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 107 | Druckbelüftung B1               |
| 108 | Druckbelüftung B2               |
| 109 | Druckbelüftung B3               |
| 110 | Druckbelüftung B4               |
| 111 | Druckbelüftung B5               |
| 112 | Druckbelüftung B6               |
| 113 | Druckbelüftung C1               |
| 114 | Druckbelüftung C2               |
| 115 | Druckbelüftung C3               |
| 116 | Druckbelüftung C4               |
| 117 | Druckbelüftung C5               |
| 118 | Druckbelüftung C6               |
| 119 | Druckbelüftung D1               |
| 120 | Druckbelüftung D2               |
| 121 | Druckbelüftung D3               |
| 122 | Druckbelüftung D4               |
| 123 | Druckbelüftung D5               |
| 124 | Druckbelüftung D6               |
| 125 | Druckbelüftung H9 (Soll Neubau) |
|     |                                 |
| 152 | Druckbelüftung Ambulanzaufzug 2 |
| 153 | Druckbelüftung Ambulanzaufzug 3 |
| 154 | Druckbelüftung Ambulanzaufzug 4 |
| 155 | Druckbelüftung Ambulanzaufzug 5 |
| 156 | Druckbelüftung Ambulanzaufzug 6 |
|     |                                 |
| 201 | LZ 201 [K1.1.03] zu BMZ 01      |
| 202 | LZ 202 [K1.1.09] zu BMZ 02      |
| 203 | LZ 203 [K1.1.15] zu BMZ 03      |
| 204 | LZ 204 [K1.1.21] zu BMZ 04      |
| 205 | LZ 205 [K1.1.27] zu BMZ 05      |
| 206 | LZ 206 [K1.1.30] zu BMZ 06      |
| 207 | LZ 207 [K2.1.03] zu BMZ 07      |
| 208 | LZ 208 [K2.1.09] zu BMZ 08      |
| 209 | LZ 209 [K2.1.15] zu BMZ 09      |
| 210 | LZ 210 [K2.1.21] zu BMZ 10      |
| 211 | LZ 211 [K2.1.27] zu BMZ 11      |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                                 |           |
|-----|---------------------------------|-----------|
| 212 | LZ 212 [K2.1.33]                | zu BMZ 12 |
| 213 | LZ 213 [K3.2.03]                | zu BMZ 13 |
| 214 | LZ 214 [K3.2.09]                | zu BMZ 14 |
| 215 | LZ 215 [K3.2.15]                | zu BMZ 15 |
| 217 | LZ 217 [K3.2.27]                | zu BMZ 17 |
| 218 | LZ 218 [K3.2.33]                | zu BMZ 18 |
| 220 | LZ 220 [K4.2.06]                | zu BMZ 20 |
| 221 | LZ 221 [K4.2.12]                | zu BMZ 21 |
| 222 | LZ 222 [K4.2.18]                | zu BMZ 22 |
| 223 | LZ 223 [K4.2.24]                | zu BMZ 23 |
| 224 | LZ 224 [K4.2.30]                | zu BMZ 24 |
| 233 | LZ 233 [K3.1.03]                | zu BMZ 13 |
| 234 | BMZ 88 [BackUp-Raum]            | zu BMZ 06 |
|     |                                 |           |
| 240 | LZ 240 (alt 66) [Küche]         | zu BMZ 25 |
| 241 | LZ 241 (alt 67 [Rechenzentrum]) | zu BMZ 27 |
|     |                                 |           |
| 254 | VAREX-Ringe                     |           |
|     |                                 |           |
| 260 | BMZ 260 [PF E.7]                | zu BMZ 03 |
| 261 | BMZ 261 [PF E.9]                | zu BMZ 03 |
| 262 | BMZ 262 [PF E.7]                | zu BMZ 04 |
| 263 | BMZ 263 [PF E.8]                | zu BMZ 04 |
| 264 | BMZ 264 [PF E.9]                | zu BMZ 04 |
| 265 | BMZ 265 [PF E.7]                | zu BMZ 09 |
| 266 | BMZ 266 [PF E.8]                | zu BMZ 09 |
| 267 | BMZ 267 [PF E.9]                | zu BMZ 09 |
| 268 | BMZ 268 [PF E.8]                | zu BMZ 10 |
| 269 | BMZ 269 [PF E.9]                | zu BMZ 10 |
| 270 | BMZ 270 [PF E.7]                | zu BMZ 15 |
| 271 | BMZ 271 [PF E.9]                | zu BMZ 15 |
| 272 | BMZ 272 [PF E.7]                | zu BMZ 16 |
| 273 | BMZ 273 [PF E.7]                | zu BMZ 21 |
| 274 | BMZ 274 [PF E.8]                | zu BMZ 21 |
| 275 | BMZ 275 [PF E.9]                | zu BMZ 21 |
| 276 | BMZ 276 [PF E.9]                | zu BMZ 22 |
|     |                                 |           |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 291 | EMZ Energiezentrale           |
|     |                               |
| 300 | ENS Masterzentrale im VER     |
| 301 | ENS-Zentrale A1               |
| 302 | ENS-Zentrale A2               |
| 303 | ENS-Zentrale A3               |
| 304 | ENS-Zentrale A4               |
| 305 | ENS-Zentrale A5               |
| 306 | ENS-Zentrale A6               |
| 307 | ENS-Zentrale B1               |
| 308 | ENS-Zentrale B2               |
| 309 | ENS-Zentrale B3               |
| 310 | ENS-Zentrale B4               |
| 311 | ENS-Zentrale B5               |
| 312 | ENS-Zentrale B6               |
| 313 | ENS-Zentrale C1               |
| 314 | ENS-Zentrale C2               |
| 315 | ENS-Zentrale C3               |
| 316 | ENS-Zentrale C4               |
| 317 | ENS-Zentrale C5               |
| 318 | ENS-Zentrale C6               |
| 319 | ENS-Zentrale D1               |
| 320 | ENS-Zentrale D2               |
| 321 | ENS-Zentrale D3               |
| 322 | ENS-Zentrale D4               |
| 323 | ENS-Zentrale D5               |
| 324 | ENS-Zentrale D6               |
| 325 | ENS-Zentrale VER zu BMZ 25-28 |
| 326 | ENS-Zentrale H9 (Soll Neubau) |
|     | ENS-Patientenhotel            |
| 334 | ENS Modulbau                  |
|     |                               |
| 400 | Kopfzentrale VER              |
| 401 | Sprechanlage A1               |
| 402 | Sprechanlage A2               |
| 403 | Sprechanlage A3               |
| 404 | Sprechanlage A4               |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 405 | Sprechanlage A5               |
| 406 | Sprechanlage A6               |
| 407 | Sprechanlage B1               |
| 408 | Sprechanlage B2               |
| 409 | Sprechanlage B3               |
| 410 | Sprechanlage B4               |
| 411 | Sprechanlage B5               |
| 412 | Sprechanlage B6               |
| 413 | Sprechanlage C1               |
| 414 | Sprechanlage C2               |
| 415 | Sprechanlage C3               |
| 416 | Sprechanlage C4               |
| 417 | Sprechanlage C5               |
| 418 | Sprechanlage C6               |
| 419 | Sprechanlage D1               |
| 420 | Sprechanlage D2               |
| 421 | Sprechanlage D3               |
| 422 | Sprechanlage D4               |
| 423 | Sprechanlage D5               |
| 424 | Sprechanlage D6               |
| 425 | Sprechanlage H9 (Soll Neubau) |
| 426 | BMZ Anlagenraum VER           |
| 427 | BMZ Anlagenraum VER           |
| 428 | BMZ Anlagenraum VER           |
| 429 | BMZ Anlagenraum VER           |
| 430 |                               |
| 431 |                               |
| 432 |                               |
| 433 |                               |
| 434 |                               |
| 435 |                               |
| 436 |                               |
| 437 |                               |
| 438 |                               |
| 439 |                               |
| 440 | Sprechanlage KMT UBFT Etage 5 |
| 441 | Türsprechstellen UBFT Etage 7 |

|                       |            |                          |               |                                     |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0 genehmigt | Schutzklasse                        | intern      |
| Vollversion gültig ab | 10.07.2025 | Nächste Revision         | 31.12.2025    | Dokumentenerstellung/-überarbeitung | Sinn, Kevin |



|     |                         |              |
|-----|-------------------------|--------------|
| 442 | Türsprechstellen        | UBFT Etage 8 |
| 443 | Türsprechstellen        | UBFT Etage 9 |
| 444 |                         |              |
| 445 |                         |              |
| 446 |                         |              |
| 447 |                         |              |
| 448 |                         |              |
| 449 |                         |              |
| 450 | Sprechanlage Elektro 1  |              |
| 451 | Sprechanlage Elektro 2  |              |
| 452 |                         |              |
| 453 |                         |              |
| 454 |                         |              |
| 455 |                         |              |
| 456 |                         |              |
| 457 |                         |              |
| 458 | Sprechanlage 220.00 # 1 |              |
| 459 | Sprechanlage 220.00 # 2 |              |
| 460 | Sprechanlage 310.00     | Platzhalter  |
| 461 | Sprechanlage 320.00     | Kita/SPZ/PR  |
| 462 | Sprechanlage 40X.XX     | MIT          |
| 463 | Sprechanlage 406.00     | MTZ          |
| 464 |                         |              |
| 465 |                         |              |
| 466 |                         |              |
| 467 |                         |              |
| 468 |                         |              |
| 469 | Sprechanlage 502.00     | SHW1         |
| 470 | Sprechanlage 503.00     | Modulbau PS  |
| 471 | Sprechanlage 610.00     | KJP Neubau   |
| 472 | Sprechanlage 600.00     | Neuenhof     |
| 473 | Sprechanlage 504.00     | Parkhaus     |
| 474 |                         |              |
| 475 |                         |              |
| 476 |                         |              |
| 477 |                         |              |
| 478 |                         |              |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| 479 |                         |
| 480 |                         |
|     |                         |
| 490 | Aufzugsnotruf 1         |
| 491 | Aufzugsnotruf 2         |
| 492 | Aufzugsnotruf 3         |
| 493 | Aufzugsnotruf 4         |
| 494 | Aufzugsnotruf 5         |
| 495 | Aufzugsnotruf 6         |
|     |                         |
| 501 | BFS-UZ A1               |
| 502 | BFS-UZ A2               |
| 503 | BFS-UZ A3               |
| 504 | BFS-UZ A4               |
| 505 | BFS-UZ A5               |
| 506 | BFS-UZ A6               |
| 507 | BFS-UZ B1               |
| 508 | BFS-UZ B2               |
| 509 | BFS-UZ B3               |
| 510 | BFS-UZ B4               |
| 511 | BFS-UZ B5               |
| 512 | BFS-UZ B6               |
| 513 | BFS-UZ C1               |
| 514 | BFS-UZ C2               |
| 515 | BFS-UZ C3               |
| 516 | BFS-UZ C4               |
| 517 | BFS-UZ C5               |
| 518 | BFS-UZ C6               |
| 519 | BFS-UZ D1               |
| 520 | BFS-UZ D2               |
| 521 | BFS-UZ D3               |
| 522 | BFS-UZ D4               |
| 523 | BFS-UZ D5               |
| 524 | BFS-UZ D6               |
| 525 | BFS-UZ VER              |
| 532 | BFS-UZ H9 (Soll Neubau) |
|     |                         |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                  |              |
|-----|------------------|--------------|
| 540 | BFS-UZ BSK B2    | BSK-Schränke |
| 541 | BFS-UZ BSK B4    | BSK-Schränke |
| 542 | BFS-UZ BSK B5    | BSK-Schränke |
| 543 | BFS-UZ BSK C2    | BSK-Schränke |
| 544 | BFS-UZ BSK C4    | BSK-Schränke |
| 545 | BFS-UZ BSK C5    | BSK-Schränke |
|     |                  |              |
| 550 | BFS-HZ VER       |              |
| 551 | BFS-HZ B1        |              |
| 552 | BFS-HZ C1        |              |
|     |                  |              |
|     |                  |              |
| 601 | EMZ A1           |              |
| 602 | BMZ A2 provisor. |              |
| 603 | EMZ A3           |              |
| 604 | EMZ A4           |              |
| 605 | EMZ A5           |              |
| 606 | EMZ A6           |              |
| 607 | EMZ B1           |              |
| 608 | EMZ B2           |              |
| 609 | EMZ B3           |              |
| 610 | EMZ B4           |              |
| 611 | EMZ B5           |              |
| 612 | EMZ B6           |              |
| 613 | BMZ C1 provisor. |              |
| 614 | EMZ C2           |              |
| 615 | EMZ C3           |              |
| 616 | EMZ C4           |              |
| 617 | EMZ C5           |              |
| 618 | EMZ C6           |              |
| 619 | BMZ D1 provisor. |              |
| 620 | BMZ D2 provisor. |              |
| 621 | EMZ D3           |              |
| 622 | BMZ D4 provisor. |              |
| 623 | EMZ D5           |              |
| 624 | EMZ D6           |              |
| 625 | EMZ VER I        |              |

|                          |            |                             |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|     |                   |           |
|-----|-------------------|-----------|
| 626 | EMZ VER II        |           |
| 627 | EMZ VER III       |           |
| 628 | EMZ VER IV        |           |
| 629 | EMZ IT (E-5-5)    |           |
| 630 | EMZ Backup-Raum   |           |
| 631 |                   |           |
| 632 |                   |           |
| 633 |                   |           |
| 634 | EMZ MTI-Tierstall |           |
| 635 |                   |           |
| 636 |                   |           |
| 637 |                   |           |
| 638 | EMZ 920.00-922.00 |           |
| 639 | EMZ 310.00        |           |
| 640 | EMZ 640           | [320.01]  |
| 641 | EMZ 641           | [320.02]  |
| 642 | EMZ 642           | [320.03]  |
|     |                   |           |
| 700 | OSL Schrank 4     | zu BMZ 03 |
| 701 | OSL Schrank 1     | zu BMZ 03 |
| 702 | OSL Schrank 2     | zu BMZ 03 |
| 703 | OSL Schrank 3     | zu BMZ 03 |
| 704 | OSL Kassenautom.  | zu BMZ 25 |
| 705 | OSL EDV (5-B-3c)  | zu BMZ 07 |
| 706 | OSL EDV (3-B-22a) | zu BMZ 11 |
|     |                   |           |
| 711 | OSL PACS1         | zu BMZ 84 |
| 712 | OSL PACS2         | zu BMZ 84 |

#### 5.4.22 Bezeichnung von Meldergruppen und Anlagen

Für alle folgenden Meldergruppen und Anlagen muss die Beschilderung dauerhaft ausgeführt werden, das heißt in der Regel sind gravierte Resopalschilder zu verwenden.

Für die Bezeichnung gelten insbesondere die Vorgaben der TAB Brandschutz vom Bereich GB-GT-BS in ihrer aktuellsten Form.

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

### 5.4.23 Aufbau der Brandmeldeanlagen-Meldergruppennummern

XXYY/ZZ

XX: Brandmelderzentrale

dabei gilt: Nummer der Haupt-Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 5.4.21

YYY: Meldergruppe

dabei gilt:

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| 001 - 029 | Etage -3                             |
| 030 - 039 | Elektro-Installationsschächte        |
| 040 - 079 | Etage -2 und Zwischenbauwerk         |
| 080 - 099 | Etage -1 und Installationsetage VER  |
| 100 - 199 | Etage E                              |
| 200 - 299 | Etagen 1 und 2, VER-Lüftungsgeschoss |
| 300 - 399 | Etage 3                              |
| 400 - 499 | Etage 4                              |
| 500 - 599 | Etage 5                              |
| 600 - 699 | Etage 6                              |
| 700 - 799 | Etage 7                              |
| 800 - 899 | Etage 8                              |
| 900 - 999 | Etage 9 und alle Etagen darüber      |

ZZ: Meldernummer von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

### 5.4.24 Projektierungshinweis für Installationsschächte

Installationsschächte (außer Elektro-Installationsschächte) werden nach der höchsten Etage mit Zugang zum Schacht nummeriert.

### 5.4.25 Ausnahme: UBFT-Außenbereich

XXAAAA/ZZ

XX: Brandmelderzentrale

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

dabei gilt: Nummer der Haupt-Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 4.12

AAAA: Meldergruppe  
dabei gilt:  
10AA UBFT-Außenbereich

ZZ: Meldernummer von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

### 5.4.26 Ausnahme: Etagen unterhalb Etage -3

XX14AA/ZZ

XX: Brandmelderzentrale  
dabei gilt: Nummer der Haupt-Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 4.12

AAAA: Meldergruppe  
dabei gilt:  
14AA Melder in Etage -4 und darunter

ZZ: Meldernummer von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

### 5.4.27 Ausnahme: UBFT-Störmeldungen

XXAAAA/ZZ

XX: Brandmelderzentrale  
dabei gilt: Nummer der Haupt-Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 4.12

AAAA: Meldergruppe  
dabei gilt:  
9AAA UBFT-Störmeldungen

ZZ: Meldernummer von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

### 5.4.30 Dokumentationsunterlagen

Folgende Unterlagen sind vor Fertigstellung der Maßnahmen an den GB-GT-SI zu übergeben.

- Bescheinigung der vom Bauherrn hierzu Beauftragten, dass sie vom AN mit der Funktion und Bedienung der errichteten Anlagen in ausreichendem Maße vertraut gemacht wurden.
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen und Stromlaufpläne von allen Zentralen und Geräten.
- Installationspläne mit Eintragung aller Kabelpritschen, Verteiler, Abzweigboxen, aller nachrichtentechnischen Anschlüsse und -geräte, des gesamten installierten Rohr- und Leitungsnetzes mit Angabe der Rohr-, Kabel- und Leitungsquerschnitte, ihrer brandschutztechnischen Behandlung sowie der Leisten- und Klemmennummern aller nachrichtentechnischen Endgeräte.
- Die Installationspläne müssen auch in baulicher Hinsicht, bezüglich der Anordnung der Trennwände, Türen usw., dem letztgültigen Stand entsprechen.
- Projektierung und IBS der Rauchansaugsysteme sind mit einzubringen.
- Steigleitungspläne mit Eintragung der Typen und Dimension aller Kabel, Rohre und Verteiler. Es muss insbesondere ersichtlich sein, welche Geräte an die Steigleitungen angeschlossen sind.
- Block-, Prinzip- bzw. Übersichtsschaltbilder an denen die Funktion und die Zugehörigkeit der einzelnen Bauteile einer Anlage zueinander zu erkennen ist, für alle Anlagen.
- Darstellung der Anordnung der einzelnen Geräte, Leisten usw. für sämtliche Verteiler.
- Verteilerbelegungspläne für alle Verteiler.
- Facherrichterbescheinigungen.
- Brandschutztechnische Nachweise aller brandschutztechnisch relevanter Anlagenteile.
- Melderlisten.
- Feuerwehraufkarten.
- Alle Zeichnungen sind gewerkespezifisch einfach als Papierpause und zweifach auf USB-Stick dem AG auszuhändigen. Die CAD-Vorgaben des Universitätsklinikums Aachen sind dabei einzuhalten.

Alle Planunterlagen sind zweifach in Papierform in einem roten Ordner dem Bereich GB-GT-SI gewerkespezifisch zu übergeben. Zusätzlich ist die gesamte Dokumentation zweifach auf Datenstick zu übergeben.

Die EDV-Daten sind zusätzlich durch den AN in einem Cloud-basierten Datensystem abzulegen.

Alle Dokumentationsunterlagen sind mindestens zwei Wochen vor Durchführung des Abnahmetermins mit einem technischen Sachverständigen vorzulegen.

Zur Vorlage der Dokumentationsunterlagen ist projektspezifisch mit dem Bereich GB-GT-SI abzustimmen.

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |



### 5.4.31 Hauptmelder-Nummern (MDL)

| Brandmelderzentrale      |         | MDL  |
|--------------------------|---------|------|
| Gebäude                  | Kern    |      |
| UBFT                     | A1      | 5001 |
| UBFT                     | A2      | 5002 |
| UBFT                     | A3      | 5003 |
| UBFT                     | A4      | 5004 |
| UBFT                     | A5      | 5005 |
| UBFT                     | A6      | 5006 |
| UBFT                     | B1      | 5007 |
| UBFT                     | B2      | 5008 |
| UBFT                     | B3      | 5009 |
| UBFT                     | B4      | 5010 |
| UBFT                     | B5      | 5011 |
| UBFT                     | B6      | 5012 |
| UBFT                     | C1      | 5013 |
| UBFT                     | C2      | 5014 |
| UBFT                     | C3      | 5015 |
| UBFT                     | C4      | 5016 |
| UBFT                     | C5      | 5017 |
| UBFT                     | C6      | 5018 |
| UBFT                     | D1      | 5019 |
| UBFT                     | D2      | 5020 |
| UBFT                     | D3      | 5021 |
| UBFT                     | D4      | 5022 |
| UBFT                     | D5      | 5023 |
| UBFT                     | D6      | 5024 |
| VER                      | VER I   | 5025 |
| VER                      | VER II  | 5026 |
| VER                      | VER III | 5027 |
| VER                      | VER IV  | 5028 |
| Schwesternwohnheim SWH 1 |         | 5030 |
| Verwaltungsgebäude       |         | 5031 |

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

| Brandmelderzentrale  |      | MDL  |
|----------------------|------|------|
| Gebäude              | Kern |      |
| MTI-Gebäude          |      | 5033 |
| Modulbau Psychiatrie |      | 5034 |
| Standort Franziskus  |      | 3010 |
| CT <sup>2</sup>      |      | 3585 |

### 5.4.32 Allgemeine Projektierungs- und Installationsstandards

- Abstandsmontagen von Rauchmeldern von 50 cm zu anderen Bauteilen gemäß DIN VDE 0833 sind möglichst einzuhalten. Dies gilt nicht für deckenbündig eingebaute Reviklappen.
- Alle Stromversorgungen, AP-Kanäle und unvollständige AP-Installationen sollen bereinigt und demontiert werden, wenn die Arbeiten in den jeweiligen Bereichen zur UP-Verlegung ausgeführt werden.
- Bei Fernmelde- und Brandmeldeleitungen aus Kupfer, die in den Außenbereich führen, ist zwingend der Überspannungsschutz zu berücksichtigen.
- Bei Änderungen jeglicher Art an der BMA und BFS ist es zwingend erforderlich, dass nach Abschluss der Arbeiten sichergestellt wird, dass die gesamte Anlage bestimmungsgemäß und betriebssicher funktioniert und diese erst nach Überprüfung die Anlage verlassen werden kann.
- Bei Installation von Kabel- und Leitungen der BMA und BFS in Zwischendecken wird die bestmögliche Installation gewährleistet. Die BMA-Kabel werden im Alu-Montagerohr eingezogen und an den Hängestielen im Zwischendeckenbereich befestigt. Nur in Notfällen wie z.B. keiner hinreichende Zugänglichkeit wird eine lose Installation akzeptiert.
- Solange die endgültigen Melderbeschriftungen noch nicht vorliegen, sollen P-Touch-Schilder auf die Melder geklebt werden.
- Grundsätzlich sind Installationsmaterialien in halogenfreier Ausführung zu verwenden.
- Leitungen der Brandmeldetechnik mit Anforderungen an den elektrischen Funktionserhalt sind mit Mantelfarbe „rot“ auszuführen.
- Leitungen der Alarmierungs- und Gegensprechanlage mit Anforderungen an den elektrischen Funktionserhalt sind mit Mantelfarbe „orange“ auszuführen.
- Die Zuleitungen zu Sprechstellen der Gegensprechanlage sind mit Anforderung elektrischer Funktionserhalt E30 zu verlegen.
- Für die Erstellung der Dokumentation sind die CAD-Vorgaben der UKA einzuhalten und die Symboldateien/-legende aus diesen CAD-Vorgaben zu verwenden.

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

## 5.5 Beschreibung der Brandfallsteuerung (BFS)

Die Uniklinik RWTH Aachen betreibt für die Gebäude 100.00 und 200.00 eine zentrale Brandfallsteuerungsanlage, welche die brandschutztechnischen Anlagen sowie andere Gewerke im Brandfall ansteuert. In den Außengebäuden wird die BFS über die BMA realisiert.

Die Verknüpfungen innerhalb der Gewerke („interne Folgesteuerungen“) sind in den jeweiligen Gewerken selbst zu realisieren.

Beispiel: Es wird an das Gewerk RLT übermittelt, dass im Brandabschnitt A die Brandschutzklappen zu schließen sind. Die Festlegung und Steuerung, welche Klappen dies konkret sind sowie die Schließung erfolgen im Gewerk RLT.

### 5.5.1 Systembeschreibung

Das System Brandfallsteuerung im UBFT- und VER-Gebäude der Uniklinik RWTH besteht aus einem Netzwerk von Gefahrenmeldezentralen, Fabrikat: Hekatron, Type: Integral. Entgegen der üblichen Verwendung dieser Zentralen verfügt das hier aufgebaute System über keine Komponenten zur Branderkennung, vielmehr stellt es die Verbindung zwischen detektierenden Brandmelderzentralen und den geforderten brandschutztechnischen Anlagen dar. Das System realisiert die vorgegebene Brandfallsteuermatrix über die internen Logikverknüpfungen.

- 24 Unterzentralen im UBFT in den GB-GT-SI-Anlagenräumen, zur Aufnahme der Brandabschnittsmeldungen von den Brandmelderzentralen und zur Ansteuerung der im jeweiligen Anlagenbereich befindlichen brandschutztechnischen Anlagen.
- Eine Unterzentrale im VER-Anlagenraum, zur Aufnahme der Brandabschnittsmeldungen von den Brandmeldeanlagen und zur Ansteuerung der im jeweiligen Anlagenbereich befindlichen brandschutztechnischen Anlagen.
- Sechs Unterzentralen in den GB-GT-SI-Anlagenräumen zur Ansteuerung von Lüftungs-/klimatechnischen Anlagen.
- Fünf Hauptzentralen mit insgesamt vier Netzwerkbedienfeldern zur zentralen Bedienung und Überwachung des Gesamtsystemes, zur Realisierung der anlagenübergreifenden Steuerungen und zur Bereitstellung von Schnittstellen.
- Redundante ringförmige Vernetzung aller Steuerzentralen über das vorhandene Glasfasernetzwerk.
- 3.761 Eingänge, 3.998 Steuerausgänge, 1.861 Extern-Elemente.
- Bis zu 12 Ringleitungen je Unterzentrale.

Folgende betriebstechnische Anlagen sind derzeit angesteuert:

- ca. 960 Brandschutzklappenbereiche.
- ca. 42 Personenaufzüge,
- ca. 236 optische Signalgeber,
- ca. 870 Ansteuerungen von Feststellanlagen,
- ca. 697 Lüftungs-Klimabereiche (vorgesehen, zum Teil nicht realisiert),
- ca. 384 Befehle Treppenhaussicherheitslüftungsanlagen,
- ca. 314 Entrauchungsbereiche,
- ca. 23 RWA-Anlagen,
- ca. 40 Feuerwehruzugänge.

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

Schnittstellen:

- Übernahme und Verarbeitung von 846 Brand-/Rauchabschnitts- und Lüftungskanalüberwachungsmeldungen von den jeweiligen Brandmelderzentralen über potentialfreie Kontakteingänge.
- Bidirektionale Anbindung an das COBRA-Leitstellensystem inklusive Simulationsprogramm zur Überprüfung der in den Steuerzentralen realisierten Steuermatrix.
- Ansteuerung der brandschutztechnischen Anlagen und optionale Aufnahme von deren Sollzustands Abweichungsmeldungen (Alarmierungseinrichtungen, Entrauchungsanlagen, Treppenhaus-Sicherheits-Druckbelüftungsanlagen, Aufzugsanlagen, Türfeststellanlagen, Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse in bahngelassenen Förderanlagen, Lüftungsanlagen, Brandschutzklappensteuerungen, Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen, Brandschutzklappensteuerungen, Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen, Feuerwehruzugängen und Personalalarmierungssystemen).

Eine vollständige Überwachung und Bedienung der Brandfallsteueranlagen erfolgt durch Bedieneinheiten am Arbeitsplatz brandschutztechnische Anlagen und Anlagenraum B2.

Es handelt sich dabei um einen Einsatzleitrechner (ELR) mit dem Programm COBRA der Firma ISE wie bereits im Abschnitt Brandmeldeanlagen beschrieben.

Zum Anlagensystem gehört eine Simulationssoftware, die einen Prüfvorgang einer Brandfallsteueranlage in mehreren Stufen ausführen kann.

Sobald sich ein Mitarbeiter über das Bedien- und Anzeigegerät in der Vernetzung der Zentraleinrichtung der Brandfallsteueranlagen an- oder abmeldet, wird dieser Vorgang im Logbuch des Einsatzleitrechners protokolliert.

Bei allen Arbeiten an der Brandfallsteueranlage sind folgende Punkte zu beachten:

- Vermeidung von Fehlbedienung:  
Unbeabsichtigte Auslösung von Steuerungen oder ganzen Brandabschnittsszenarien führt zu Störungen der Betriebsabläufe der jeweiligen Nutzer/Fachabteilungen und eventuell auch zu Personenschäden, beispielsweise durch Änderungen von Luftverhältnissen, Auslösung von Feststellanlagen oder Ausbruch zu Paniksituationen.
- Fehler in der Programmierung:  
Fehler in der Programmierung können nicht gewünschte Steuerungen auslösen, erforderliche Steuerungen verhindern oder zum nicht Auslösen kompletter Brandabschnittsszenarien und somit zur Unwirksamkeit des Systems führen.
- Umfassende Dokumentation:  
Die Dokumentation ist gesamtheitlich zu betrachten, die logischen Bezüge zwischen den unterschiedlichen Bestandteilen sind einzuhalten, andernfalls entstehen unerwünschte Rückwirkungen auf zukünftige Änderungen oder übergeordnete Systeme.
- Arbeitssicherheit:  
Teile des Systems befinden sich in Bereichen mit erhöhten Anforderungen an die Arbeitssicherheit, hierfür sind Kenntnisse der allgemeinen und objektspezifischen Schutzmaßnahmen und Richtlinien erforderlich.

|                          |            |                          |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

## 5.5.2 Aufbau von Meldergruppennummern der Brandfallsteuerung

Grundlage: TAB Brandschutz im aktuellen Stand

Bei der Bearbeitung sind die TAB Brandschutz in ihrer aktuellsten Form zu verwenden.

XXX CCDEE

XX: Hauptzentrale bzw. Teilzentralenring

dabei gilt: 500 bis 539 (analog zu den BMZ)

CC: Etagenbezeichnung

|            |    |            |
|------------|----|------------|
| dabei gilt | 01 | Etage E    |
| 02         |    | Etagen 1/2 |
| 03         |    | Etage 3    |
| 04         |    | Etage 4    |
| 05         |    | Etage 5    |
| 06         |    | Etage 6    |
| 07         |    | Etage 7    |
| 08         |    | Etage 8    |
| 09         |    | Etage 9    |
| 10         |    | Etage 10   |
| 11         |    | Etage 11   |
| 12         |    | Etage 12   |
| 13         |    | Etage 13   |
| 14         |    | Etage 14   |
| 21         |    | Etage -1   |
| 22         |    | Etage -2   |
| 23         |    | Etage -3   |
| 24         |    | Etage -4   |

EE: laufende Nummer

Farbschema: weiße Schrift auf grauem Hintergrund

Text: BFS CCDEE

Bezeichnung der Gehäuse: BFS XXX CCEE

|                          |            |                          |                  |                                        |             |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version & Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                           | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision      | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |

## 6 Querverweise

TAB-Brandschutz in aktueller Ausführung  
 CAD-Pflichtenheft der UKA in aktueller Fassung  
 Fremdfirmenrichtlinie der UKA in aktuelle Fassung

## 7 Anhänge

## 8 Dokumentenhistorie

| Version | Veränderungen                                                  | Genehmigungs-<br>datum | Dokumenten-<br>erstellung/-<br>überarbeitung |
|---------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| 1       | Erstellung der TAB                                             | 21.02.2024             | Kevin Sinn                                   |
| 1       | Anpassung Kennzeichnung Fabrikate                              | 06.06.2024             | Kevin Sinn                                   |
| 2       | Anpassung an neue Struktur GB-GT-SI, Inhaltliche Überarbeitung | 25.06.2025             | Kevin Sinn                                   |

|                          |            |                             |                  |                                         |             |
|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Doc-ID                   | GT-TD16993 | Version &<br>Freigabestatus | 3.0<br>genehmigt | Schutzklasse                            | intern      |
| Vollversion<br>gültig ab | 10.07.2025 | Nächste<br>Revision         | 31.12.2025       | Dokumentenerstellung/-<br>überarbeitung | Sinn, Kevin |