

# Technische Anschlussbedingungen Brandschutztechnische Standards

Doc-ID	GT-TD16932	Ersetzt Dokument	GT-TD16932 3.0
Erstellt am	24.06.2025	Nächste Revision	31.12.2025
Freigabe letzte Vollversion am	10.07.2025	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt
Schutzklasse	intern	Anhänge	2
Dokumentenerstellung/-überarbeitung		Keutgen, Michael Funktion: Bereichsleitung Stabsstelle Brandschutz	
Funktionale Prüfung			
Formale Prüfung			
Prozessverantwortung		Grell, Peter Funktion: Leitung GB GT	
Betroffene Organisationseinheiten		<div><div>UNIKLINIK RWTH AACHEN</div><div>Geschäftsbereich Gebäudetechnik</div><div>GESELLSCHAFTSBEREICHSLEITUNG</div><div>Peter Grell, MBA</div><div>Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen Tel.: 0241 80-80145</div></div>	
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: Alle Mitarbeitenden des GB GT, Planer, Fachplaner			

## Inhalt

1	Zweck.....	6
2	Geltungsbereich .....	6
3	Verantwortlichkeiten .....	6
4	Definitionen und Abkürzungen .....	6
5	Einführung.....	8
6	Alle Kostengruppen .....	9
6.1	Verkehrslasten .....	9
6.2	Nummerierung von Brand(bekämpfungs)abschnitten .....	9
6.3	Einheitliche Kennzeichnung für Zugänge und bestimmte Räume .....	9
6.4	Kennzeichnung auf Brandschutztüren.....	10
6.5	Kennzeichnung auf Brandschutzeinrichtungen .....	11
6.5.1	Muster-Datenblatt .....	13
6.6	Farben von manuellen Betätigungseinrichtungen .....	14
7	Kostengruppen 300 und 400 .....	15
7.1	Baustoffe, Staubvermeidung .....	15
8	Kostengruppe 300 .....	16
8.1	KSG 334 und 344 Türen und Tore .....	16
8.1.1	Türen von Sanitärräumen .....	16
8.1.2	Feststellanlagen.....	16
8.1.3	Gebäude 100.XX: Farben und Materialien .....	17
9	Kostengruppe 430 .....	18
9.1	Einrichtungen zur Rauchabführung .....	18
9.1.1	Entrauchungstableaus.....	18
9.1.2	Aufstellung der Schaltschränke im Gebäude 100.00 .....	19
9.2	Steuerzentralen für Spül- und Druckbelüftungsanlagen .....	19
9.3	Druckbelüftungsanlagen für Feuerwehraufzüge.....	21
10	Kostengruppen 440 und 450 .....	23
10.1	..... Verteilerbereich e .....	23
10.2	Kabel- und Leitungsanlagen .....	23
10.2.1	Farben .....	23
10.2.2	Qualität .....	23
10.2.3	Kabeleinführungen.....	23

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

10.2.4	UP-Installationsdosen.....	23
10.2.5	Trassen für Kabel mit Funktionserhalt.....	23
10.3	..... Steckdose	
n	.....	24
10.3.1	Farbvorgaben: .....	24
10.3.2	Steckdosen für Feuerwehrgeräte .....	24
10.4	WLAN und DECT in	
	Rettungswegen .....	24
10.5	..... Rettungszeiche	
n	.....	25
11	Kostengruppe 450 .....	26
11.1	KSG 454 Alarmierungs- und Gegensprechanlagen für	
	Sicherheitseinrichtungen .....	26
11.1.1	Grundsätze für Alarmierungsanlagen.....	26
11.1.2	Rufnummern Lautsprechkreisen .....	26
11.1.3	Rufnummern von Teilnehmern der Gegensprechanlage .....	27
11.1.4	Alarmierungseinrichtungen .....	28
11.1.5	Töne.....	29
11.1.6	Textbausteine für Gefahrendurchsagen .....	30
11.1.7	Texte für Sprechstellen (Grafik-Display).....	34
11.2	KSG 456	456
	Gefahrenmeldeanlagen.....	36
11.2.1	Brandmelde-, Alarmierungs- und Brandfall-Steuerungsanlagen Planung & Projektierung.....	36
11.2.2	Stromversorgung .....	38
11.2.3	Sonderbrandmelder .....	38
11.2.4	Zentralennummern .....	39
11.2.5	Bezeichnung von Meldergruppen und Anlagen .....	51
11.2.6	Hauptmelder-Nummern (MDL) .....	55
11.2.7	Automatische Löschanlagen .....	56
11.2.8	Brandfallsteuerung.....	56
11.2.9	Rauchversuche.....	56
11.3	KSG 456 Elektrische Verriegelung von Türen in	
	Rettungswegen .....	57
11.3.1	Grundsatzfestlegungen.....	57
11.3.2	Konfiguration I-/O-Modul.....	57
11.4	KSG 456	456
	Zutrittskontrollanlagen .....	58
11.4.1	Grundsatzfestlegungen.....	58
11.5	KSG 456	456
	Gaswarnanlagen .....	59
11.5.1	Generelle Festlegungen .....	59
11.5.2	Überwachung der Atemluft (Sauerstoffgehalt) .....	61

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

11.5.3 Überwachung auf toxische Gase.....	62
11.5.4 Überwachung auf explosive Gase.....	64
11.5.5 Überwachung von Versorgungssystemen gemäß DIN EN ISO 7396-1.....	65
12 Kostengruppe 460.....	66
12.1KSG.....	461
Aufzugsanlagen .....	66
12.1.1 Bettenaufzüge.....	66
12.1.2 Feuerwehraufzüge.....	66
12.1.3 Personen- und Lastenaufzüge .....	67
13 Kostengruppe 474.....	69
13.1.....	Automatische
Löschanlagen .....	69
13.1.1 Sprinkleranlagen.....	69
13.1.2 Wassernebellöschanlagen .....	69
13.1.3 Gaslöschanlagen .....	70
13.2.....	Feuerlösch-
Schlauchanschlusseinrichtungen .....	71
13.2.1 Wandhydrant mit formstabilem Schlaucht.....	71
13.2.2 Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „nass“.....	71
13.2.3 Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „trocken“.....	71
13.3.....	Feuerlöschgerät
e .....	72
14 Kostengruppe 600.....	73
14.1.....	Möblierung
g .....	73
14.2.....	Abfallsammle
r .....	73
14.2.1 Abfallsammler in Innenbereichen .....	73
14.2.2 Abfallsammler in Büros und vergleichbaren Bereichen.....	73
14.3.....	Schaukäste
n .....	74
15 Kostengruppe 740.....	75
15.1.....	Feuerwehr-
Einsatzpläne.....	75
15.1.1 Verfahren.....	75
15.1.2 Anzahl der Exemplare .....	75
15.2Flucht-.....	und
Rettungspläne .....	76

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

15.3 .....	Brandfallsteuermatrix	
x .....		76
16 Planungstechnische Hinweise .....		81
16.1 Pausenbereiche .....	und	–
räume .....		81
16.1.1 Begriffe .....		81
16.1.2 Erfordernis: .....		81
16.1.3 Pausenräume .....		81
16.1.4 Pausenbereiche .....		82
17 Querverweise .....		82
18 Anhänge .....		83
18.1 Anhang .....	1:	
Hausstandards .....		83
18.2 Anhang .....	2:	Freigegebene
Produkte .....		86
19 Dokumentenhistorie .....		87

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 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

## 3 Verantwortlichkeiten

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

Funktion / Rolle	Aktivität
Alle Mitarbeitenden des GB GT, Planer, Fachplaner	

## 4 Definitionen und Abkürzungen

Für die Sicherstellung eines einheitlichen Sprachgebrauchs werden die nachfolgenden Abkürzungen festgelegt. Diese sind in allen Dokumenten, bei der Versorgung von Brandmelderzentralen und Feuerweh-Anzeigetableaus etc. anzuwenden.

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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Abkürzung	Erläuterung	Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung
FLA	Feuerlöschanlage	
FM	Flammenmelder	Flammenmelder, Infrarot Flammenmelder, Multifunktional Flammenmelder, Ultraviolett
FSA	Feststellanlage	
FSD	Feuerwehr-Schlüsseldepot	
FSE	Freischaltelement	
GWARN	Gaswarnanlage	
HZ	Hauptzentrale	
IRM	Ionisations-Rauchmelder	
LKM	Lüftungskanalmelder	Melder für Lüftungskanäle
LRM	Linearer Rauchmelder	Linearer Rauchmelder (Sender/Empfänger) Linearer Rauchmelder (Empfänger) Linearer Rauchmelder (Reflektor) Linearer Rauchmelder (Sender)
LA	Löschanlage	
LZ	Löschzentrale	BMZ zur Ansteuerung von Löschanlagen; in der Regel mit Systemzulassung der Löschanlage
MV	Medienkonverter	
	Multisensormelder	Multisensormelder (Mehrkriterienmelder) werden nach ihrer Planungsgrundlage bezeichnet
NAM	Nichtautomatischer Melder	Handauslösung (Nur für Handauslösungen von brandschutztechnischen Einrichtungen, die nicht zur BMA gehören.)
NG	Netzgerät	Abgesetzte Stromversorgung
ORM	Rauchmelder, optischer	
RAS	Rauchansaugsystem	Ansaugrauchmelder
ROA	Kombination optischer Rauchmelder/akustischer Signalgeber	

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



Abkürzung	Erläuterung	Normbegriff (wenn abweichend)/Bemerkung
SA	Signalgeber, akustisch	
SO	Signalgeber, optischer	Rundumkennleuchte, Blitzleuchte
SOA	Signalgeber, optisch und akustisch	
SPA	Sprinkleranlage	Alarmventilstation
SPR	Sprinklergruppe	in der Regel Strömungswächter; in Ausnahmefällen auch Alarmventilstation
SW	Schnittstellenwandler	
ÜE	Übertragungseinrichtung	„Hauptmelder“
ÜSZ	Überwachungs- und Störmeldezentrale	
UZ	Unterzentrale	Unterzentrale einer BMZ
WM	Wärmemelder	Wärmemelder, Differential-, mehrpunktförmig Wärmemelder, Maximal-, mehrpunktförmig Wärmemelder, Differential-, linienförmig Wärmemelder, Maximal-, linienförmig Wärmemelder, Differential Wärmemelder, Maximal-
WLS	Wassernebel-Löschanlage	Alarmventilstation
WNS	Wassernebel-Sprinkleranlage	in der Regel Strömungswächter; in Ausnahmefällen auch Alarmventilstation

## 5 Einführung

In diesen Technischen Anschlussbedingungen sind die brandschutztechnischen Standards 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 Herausgeber 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.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



## 6 Alle Kostengruppen

### 6.1 Verkehrslasten

Alle Verkehrsflächen, Flächen für die Feuerwehr sowie überfahrbare bauliche und/oder technische Anlagen müssen mindestens für eine Nutzlast von 60 t<sup>1</sup> ausgelegt sein.

### 6.2 Nummerierung von Brand(bekämpfungs)abschnitten

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



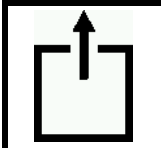
**BA XXXX**

BA Brandabschnitt

XXXX ..... Brandabschnittsnummer

Die Brandabschnittsnummern werden von der Stabsstelle Brandschutz vergeben.

### 6.3 Einheitliche Kennzeichnung für Zugänge und bestimmte Räume

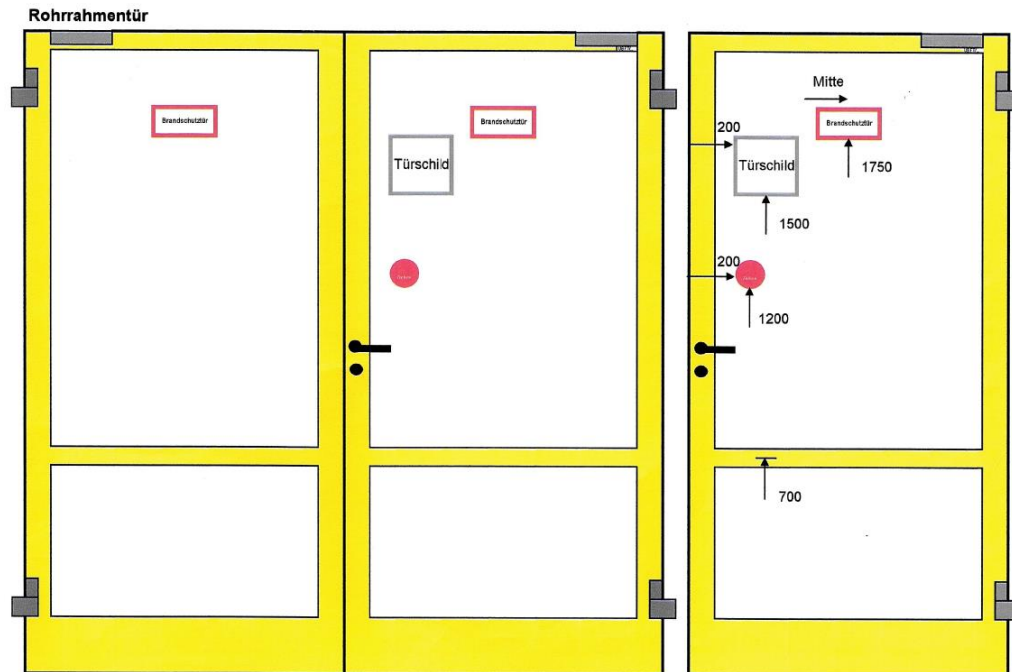
Schild	Bedeutung	Beispiele
 <b>Zutritt nur für Personal!</b> <b>staff only!</b>	Zugang nur für Personal	Zugang zum Intensivbereich
 <b>Hier kein Eingang!</b> <b>Kein Durchgang zu anderen Bereichen!</b> <b>No entrance!</b>	Kein Eingang, kein Durchgang gilt für Personal und Fremde	Geschlossene Bereiche, die den Zugang an anderer Stelle haben
 <b>Ausgang</b> <b>Exit</b>	Ausgang	Ausgang aus geschlossenen Bereichen

<sup>1</sup> analog zur ehemaligen DIN 1072

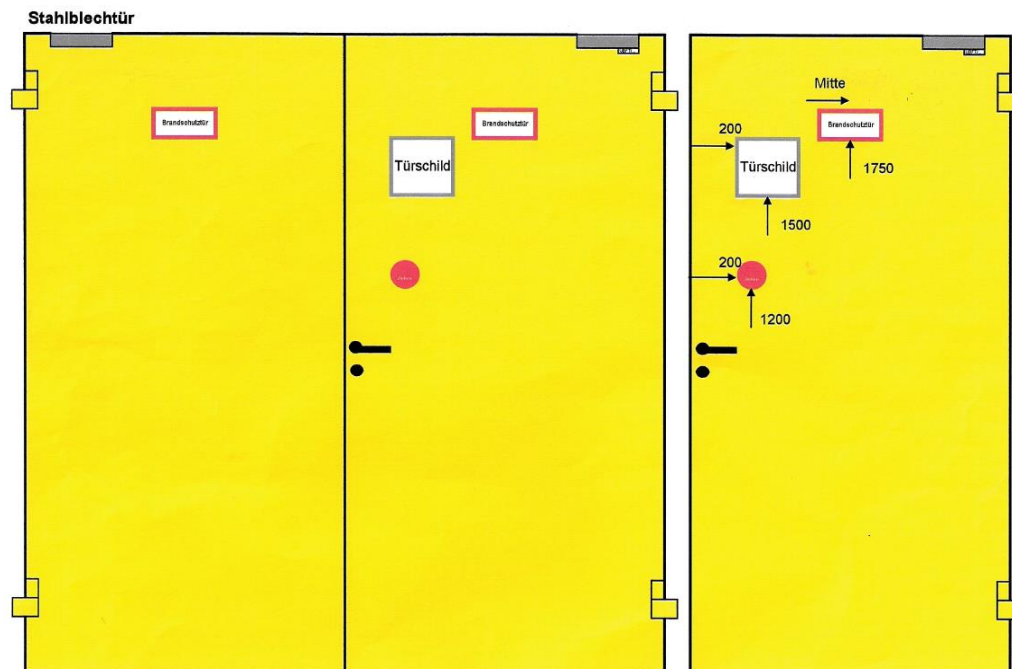
Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0 genehmigt</b>	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 6.4 Kennzeichnung auf Brandschutztüren

Brandschutztüren sind wie folgt zu kennzeichnen:



Hinweis: Mitte glastrennende Sprosse auf 700 mm Höhe



Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0 genehmigt</b>	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Brandschutztüren mit Feststellanlage:



gilt nur für Feststellanlagen mit Handauslösung mittels Taster

Brandschutztüren ohne Feststellanlage:



**i** Die Schilder stehen in einseitiger Druckausführung für Türen mit geschlossener Füllung und in beidseitiger Ausführung für Türen mit transparenter Füllung beim Geschäftsbereich Gebäudetechnik, Bereich Bauwerkstätten, zur Verfügung.

**i** Die Türschilder werden vom Auftraggeber gestellt.

Die Schilder „Drücken/Ziehen“ sind in einseitiger Druckausführung für Türen mit geschlossener Füllung und in beidseitiger Druckausführung für Türen mit transparenter Füllung zu verwenden.

## 6.5 Kennzeichnung auf Brandschutzeinrichtungen

Für die Kennzeichnung von Brandschutzeinrichtungen ist folgende Systematik zu verwenden:

**XXXX/YY/ZZZZ**

XXXX Gebäudecode

UBFT	UBFT und PF
VER	Versorgungsgebäude
MTI1	MTI I mit Hörsaalgebäude
MTI2	MTI II
SWH1	Schwesterwohnheim 1
ZMBT	ZMBT
SWH2	Schwesterwohnheim 2/Verwaltungsgebäude (alt)
500	Verwaltungs-/Vorstandsgebäude (neu)
NEU1-4	Gut Neuenhof Teilabschnitt 1 - 4(alt)
600	Gut Großer Neuenhof (neu)

Bei allen anderen Gebäuden:

XXX Gebäudenummer (vor dem „Punkt“)

Beispiel:

230 Halle 1

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

**YY Etage**

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

<b>ZZZZZ</b>	<b>Einrichtung/laufende Nummern</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-HT-Liste wie bisher

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

6.5.1      Muster-Datenblatt

Nummer	Gebäude	Etage	Flur	Raum	Einrichtung	Typ	Hersteller	Errichter	Einbau- datum	Zulassung(en)	Bemerkung
XXXX/YY/ZZZZZ											









Beispiele:

MTI1/+E/00001	MTI I	E	-	Treppenraum	Feuerschutz- abschluss	T30-2	Hörmann	Meier	01.12.2002	123-456-789	-
MTI1/+E/10001	MTI I	E	-	Treppenraum	Feststellanlage	G 93	Dorma	Schmidt	01.12.2002	987-654-321	-
UBFT/-2/00001	UBFT	-2	28	1	Rauchschutztüre	RS 55-1	Hörmann	Heinz	01.01.2003	456-123-789	-
UBFT/10/99383	UBFT	10		Elektro-Schacht K3.2.33	Druckent- lastungsklappe		Krantz	BLB	01.06.2003		-

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 6.6 Farben von manuellen Betätigungseinrichtungen

Für manuelle Betätigungseinrichtungen von Sicherheitseinrichtungen, wie zum Beispiel Brandmeldeanlagen, Löschanlagen oder Fluchtwegsteuerungen, sind die Auslöseeinrichtungen in folgenden Farben zu installieren:

Funktion	Bauteil	Farbe	
manuelle Brandmelder (Druckknopfmelder) Handauslösung für Feststellanlagen	Gehäuse <sup>1</sup>		rot RAL 3000
	Wippe <sup>2</sup>		
manuelle Auslösung von Löschanlagen	Gehäuse <sup>1</sup>		gelb RAL 1018
Fluchtwegsteuerungen Entriegelungen von Elektro-Antrieben bei Türen in Rettungswegen oder Schleusen Handtaster für elektrisch betriebene Türen (z. B. AWT-Stationen)	Terminalgehäuse		grün RAL 6032
	Gehäuse <sup>1</sup>		
	Wippe <sup>2</sup>		
Handauslösung für Feststellanlagen o. ä. mit Sicherung gegen Missbrauch	Gehäuse <sup>1</sup>		blau RAL 5010
maschinelle Entrauchungsanlagen (MRA)	Gehäuse <sup>1</sup>		orange RAL 2011
natürliche Entrauchungseinrichtungen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)	Gehäuse <sup>1</sup>		grau RAL 7035
Not-Aus für Maschinen und Anlagen	Feld (Hintergrund)		gelb
	(Pilz-) Taster		rot

<sup>1</sup> In Form von Druckknopfmeldern nach DIN EN 54-11 bzw. VdS 2592

<sup>2</sup> Bei Betätigungseinrichtungen des Standard-Schalterprogramms

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

## 7 Kostengruppen 300 und 400

### 7.1 Baustoffe

Grundsätzlich sind in der Uniklinik RWTH Aachen nur nichtbrennbare Baustoffe zu verwenden. Dies gilt nicht für untergeordnete Bauteile, die nicht zur Brandausbreitung beitragen, wie zum Beispiel:

- Fensterprofile,
- Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen,
- Dichtstoffe zur Abdichtung der Fugen zwischen Verglasungen und Traggerippen oder
- Kleinteile ohne tragende Funktion.

Abweichungen von diesem Grundsatz bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung durch den Herausgeber und sind nicht auf andere Fälle übertragbar.

Wenn aus bauphysikalischen oder speziellen technischen Gründen nicht möglich ist, nichtbrennbare Baustoffe einzusetzen, dürfen in diesen Fällen auch schwerentflammbare Baustoffe, die von einer Hülle aus nichtbrennbaren Baustoffen umgeben ist, verwendet werden („Frankfurter Modell“). Die Ausnahme bedarf der ausdrücklichen Zustimmung durch den Herausgeber und ist nicht auf andere Fälle übertragbar.

Dieser „schwerentflammbare“ Dämmstoff muss der Brandklasse B/BL-s1, d0 entsprechen und die Hülle muss aus Stahlblech bestehen. Für den endständigen Anschluss von Geräten innerhalb eines Raumes kann das Produkt ohne Ummantelung verwendet werden. Technische Zentralen und ähnliche Einrichtungen sind davon ausgenommen.

#### **Staubvermeidung**

Bei allen Staub freisetzenden Verfahren (z.B. Bohren, senken, schleifen, reiben oder sägen) sind Maschinen und Geräte so auszuwählen und zu betreiben, dass kein Staub freigesetzt wird.

Staubemittierende Anlagen, Maschinen und Geräte müssen mit einer wirksamen Absaugung nach dem Stand der Technik versehen sein, soweit die Staubbefreiung nicht durch andere Maßnahmen verhindert wird. Dies kann z.B. erreicht werden durch die Verwendung von Maschinen und Geräten,

1. deren Staubquellen gekapselt sind,
2. die verkleidet sind,
3. die unter Unterdruck betrieben werden,
4. bei denen der Staub an Arbeitsöffnungen, Übergabestellen, Entstehungs- oder Austrittsstellen abgesaugt wird,
5. bei denen durch Benetzen oder Wasserzuführung eine ausreichende Staubminderung erreicht wird,

Grundsätzliche Hinweise enthalten die aktuellen Technischen Regeln für Gefahrstoffe in ihren verschiedenen Ausführungen.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael



## 8 Kostengruppe 300

### 8.1 KSG 334 und 344 Türen und Tore

#### 8.1.1 Türen von Sanitärräumen

Drehflügeltüren von sämtlichen Sanitärräumen und WC-Kabinen müssen aus Gründen der Gefahrenabwehr mindestens in

- patientenführenden und
- öffentlichen Bereichen

nach außen aufschlagen und von außen entriegelt werden können.

#### 8.1.2 Feststellanlagen

Für den Einbau von Feststellanlagen in der Uniklinik RWTH Aachen sind die nachfolgenden, grundsätzliche Vorgaben zu beachten:

- Für die Feststellanlage muss ein Verwendbarkeitsnachweis vorliegen.
- Die Projektierung hat nach der „DIBt-Richtlinie für Feststellanlagen“ zu erfolgen.
- Auch bei Drehflügeltüren bis 3 m lichter Breite (und Sturzhöhe < 1 m) sind 2 Deckenmelder zu verwenden. Die Ausnahme, nur einen Sturzmelder zu verwenden, ist aufgrund der Erfahrungen mit der Raumluftechnik in der Uniklinik grundsätzlich nicht zulässig.
- Da die Brandmelder analog zu denen von Brandmeldeanlagen geprüft werden, müssen Rauchmelder über eine Alarmschwellennachführung in Form einer Verschmutzungskompensation verfügen. Dadurch sollen auch
  - Fehlalarme verringert und die
  - Standzeit des Rauchmelders verlängert werden.
- Das Detektionselement muss über eine optische Betriebsanzeige verfügen, die mindestens nachfolgende Zustände anzeigen kann. Dadurch sollen die Alarmabarbeitung durch die Werkfeuerwehr und der Technische Service verbessert werden.
  - Betrieb (grün)
  - Alarm (rot)
  - Störung (gelb)
- Als Haltevorrichtung sind grundsätzlich Magnete zu verwenden; Ausnahmen bedürfen der Zustimmung durch den Betreiber.  
Ausgenommen hiervon sind Antriebe und Freilauftürschließer.
- Es ist grundsätzlich eine Handauslösung vorzusehen.
- Die Handauslösung bei Feststellanlagen mit Antrieben oder für Förderanlagen ist in Form eines blauen Druckknopfmelders auszuführen.  
(siehe Kapitel „Farben von manuellen Betätigungseinrichtungen“)
- Die Handauslösetaster sind wegen des Betten- und Transportverkehrs grundsätzlich in einer Höhe von 1,7 m (Mitte Druckknopf) anzubringen. Und zwar grundsätzlich neben dem geöffneten Gangflügel.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### 8.1.3 Gebäude 100.XX: Farben und Materialien

Für die Gebäude, die mit der Gebäudenummer 100 beginnen, ist folgendes grundsätzlich festgelegt:

- Die nachstehende Tabelle gilt für Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutztüren, dichtschießende Türen und Kombinationen davon.

Einbauort			Anforderungen		Türblatt		Material		Farbe				
von	nach		fh/fb rd	ds	geschlossen	Rohrrahmen	Stahl	Holz	weißaluminium (RAL 9006)	schwefelgelb (RAL 1016)	graphitschwarz (RAL 9011)	gelbgrün (RAL 6018)	Farbschema Schächte
Treppenraum	Aufzugsvorraum	zu öffentlichen Bereichen	X			X	X		X				
		zu nicht öffentlichen Bereichen	X		X		X		X				
Aufzugsvorraum	Flur/Gang/Nutzung		X			X	X		X				
	Installations- und Techniktagen		X		X		X		X				
	WC			X	X		X		X				
	Aufzug		X						X				
im Verlauf von Brandwänden		in Nutztagen	X			X	X			X			
		in Installations- und Techniktagen	X		X		X			X			
Wände mit Feuerwiderstand		in Fluren und Gängen	X			X	X			X			
zu Büros und Behandlungsräumen				X	X			X		X			
			X			X	X			X			
zu (Forschungs-)Laboren			X	X		X	X				X		
zu den Hörsälen (mit Nebenräumen)			X	X	X		X		X				
zu Technikräumen		in Gängen und Fluren	X	X	X			X		X			
		zu den Hörsälen	X	X	X		X		X				
		in den Etagen E & 1	X	X	X		X		X				
Schachtwände		in den Kernreihen	X		X		X						X
		in den Kern-WCs	X		X		X					X	
Außenwände		Fassade, Notausgänge				X	X				X		

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 9 Kostengruppe 430

### 9.1 Einrichtungen zur Rauchabführung

Zu den Einrichtungen zur Rauchabführung, nachfolgend vereinfachend „Entrauchungsanlagen“ genannt, zählen

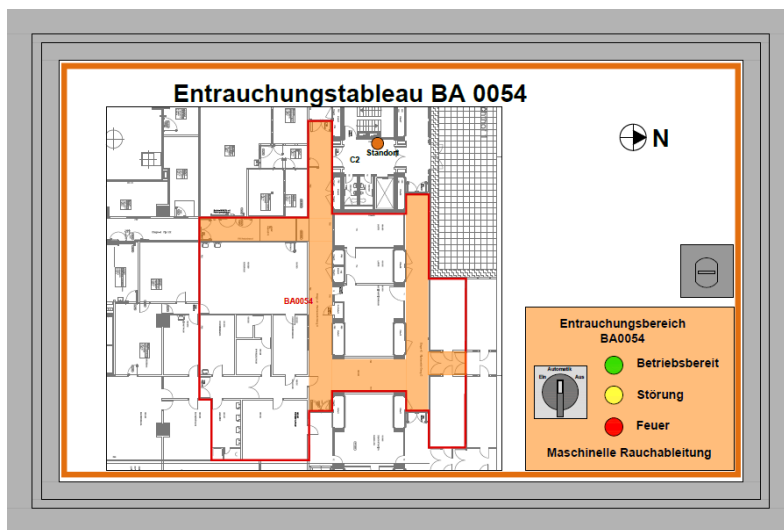
- Maschinelle Rauchabzüge
- Natürliche Rauchabzüge
- natürliche Rauchabzugsanlagen (NRA)<sup>2</sup>
- maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA)<sup>1</sup>
- Wärmeabzüge (WA)<sup>1</sup>, soweit sie elektrisch oder pneumatisch angesteuert werden.

Ausgenommen sind sämtliche Anlagen in Treppenträumen.

In einem Brandabschnitt darf nur eine Form der Entrauchungssteuerung zum Einsatz kommen; eine Mischung beispielsweise von automatischen und manuellen Systemen ist nicht zulässig. Bedienstellen müssen immer auf alle Einrichtungen zur Rauchableitung in einem Entrauchungsbereich wirken.

#### 9.1.1 Entrauchungstableaus

Für die manuelle Ansteuerung von Entrauchungsanlagen sind Tableaus mit den Bedien- und Anzeigevorrichtungen notwendig.



(Muster)

- Tableau hinter Sichtscheibe mit Schließung „CL1“.
- Kabeleinlass von hinten
- Schalter mit Rastfunktion in Stellung "Automatik" (senkrecht). Die Funktionsstellungen "Ein" (links) und "Aus" (rechts) sind rastend auszuführen.
- Die Anordnung des Tableaus vor Ort erfolgt lagerichtig.
- Alle Entrauchungsbereiche, die dem Kern und der Etage zuzuordnen sind, sind auf einem Tableau darzustellen. Jeder Entrauchungsbereich ist in einer separaten Farbe darzustellen.

<sup>2</sup> gemäß DIN 18232-1

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Anzahl Entrauchungsbereiche	Farbe(n)
1	orange
2	orange, grün
3	orange, grün, dunkelblau
4	orange, grün, dunkelblau, lila
5	orange, grün, dunkelblau, lila, hellblau

### 9.1.2 Aufstellung der Schaltschränke im Gebäude 100.00

Im Gebäude 100.00 sind die Schaltschränke für Einrichtungen zu Rauchabfuhr („Entrauchungsanlage“) grundsätzlich in den Techniktagen unterzubringen. Prinzipiell sind diese in der Qualität E 90 gemäß DIN 4102-12 und M-LAR auszuführen.

Für jede Entrauchungsanlage ist eine separate Zuleitung vorzusehen.

## 9.2 Steuerzentralen für Spül- und Druckbelüftungsanlagen

Für Spül- und Druckbelüftungsanlagen in Treppenträumen, Treppenraumerweiterungen oder Flucht- und Rettungswegen ist eine separate Steuerzentrale notwendig, die folgende Anforderungen erfüllen muss:

- VdS-Anerkennung als Brandmelderzentrale (Systemanerkennung)
- Verwendbarkeitsnachweis als Feststellanlage gemäß § 17 BauO NRW
- systemeigene Branderkennungselemente und Handauslösungen
- systemgebundene Vernetzung mit bidirektionaler Aufschaltung auf das Einsatzleitsystem (insofern gelten diesbezüglich die Vorgaben aus Kapitel 11.2.1.2).

An die Steuerzentrale sind anzuschließen

- der Steuerschrank der Spül- bzw. Druckbelüftungsanlage (Lüftungstechnik)
- die systemeigenen automatischen und nichtautomatischen Brandmelder
- die Aufzugssteuerung (siehe unten)
- die Feuer- und Rauchschutzabschlüsse (siehe unten)
- der separate Rauchabzug (wenn vorhanden)
- das Steuer- und Anzeigetableau

Die Feuer- und Rauchschutzabschlüsse der Vorräume sind mit automatischen Brandmeldern gemäß dem Verwendbarkeitsnachweis als Feststellanlage auszustatten; unabhängig davon, ob diese Abschlüsse mit Feststellanlagen ausgestattet sind. Sind keine Vorräume vorhanden; gilt diese Vorgabe für die Abschlüsse zum Treppenraum.

Sind Feststellanlagen vorhanden, sind die entsprechenden Bauteile zur Ansteuerung gemäß Verwendbarkeitsnachweis und die Handauslösungen zu installieren.

In den Treppenträume sind die automatischen Brandmelder gemäß VDE 0833-2 zu installieren.

Die nichtautomatischen Brandmelder sind „versteckt“ anzubringen; die Positionen sind projektspezifisch mit den Fachbereichen der Uniklinik RWTH Aachen abzustimmen.

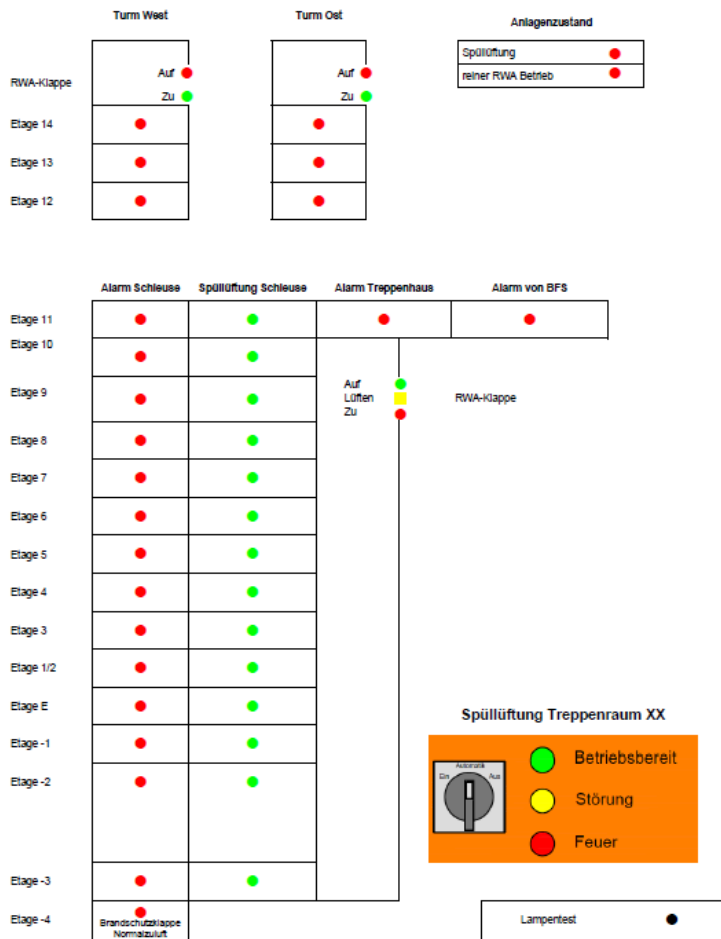
Die automatischen Brandmelder in und vor den Vorräumen müssen etagenweise als potentialfreier Kontakt der Aufzugssteuerung zur Verfügung gestellt werden.

Ist ein separater Rauchabzug vorhanden, ist er bidirektional auf die Steuerung aufzuschalten; auch dann, wenn er für die Funktion der Druck- bzw. Spüllüftungsanlage benötigt wird.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Am Feuerwehranlaufpunkt oder einer projektspezifisch mit den Fachbereichen der Uniklinik RWTH Aachen festgelegten Position ist das Steuer- und Anzeigetableau zu installieren. Das Steuer- und Anzeigetableau muss folgende Anzeige- und Steuereinrichtungen besitzen:

- Tableau hinter Sichtscheibe mit Schließung „CL1“.
- Kabeleinlass von hinten
- Schalter (analog zu Kapitel 9.1.1) mit Rastfunktion in Stellung "Automatik" (senkrecht). Die Funktionsstellungen "Ein" (links) und "Aus" (rechts) sind rastend auszuführen.
- Anzeige, auf welcher Etage ein automatischer oder nichtautomatischer Brandmelder detektiert hat
- Anzeige, wenn ein automatischer Brandmelder im Treppenraum detektiert hat
- Anzeige, ob die Druck-/Spüllüftung der Schleuse (Vorraum) aktiv ist (wenn vorhanden)
- Anzeige, ob eine externe Anforderung aktiv ist (durch die Brandfallsteuerung)
- Anzeige des Betriebszustandes des separaten Rauchabzugs (wenn vorhanden)
- Anzeige des Anlagenzustandes der Spül- bzw. Druckbelüftungsanlage
- Taste „Lampentest“



Muster-Abbildung eines Steuer- und Anzeigetableaus

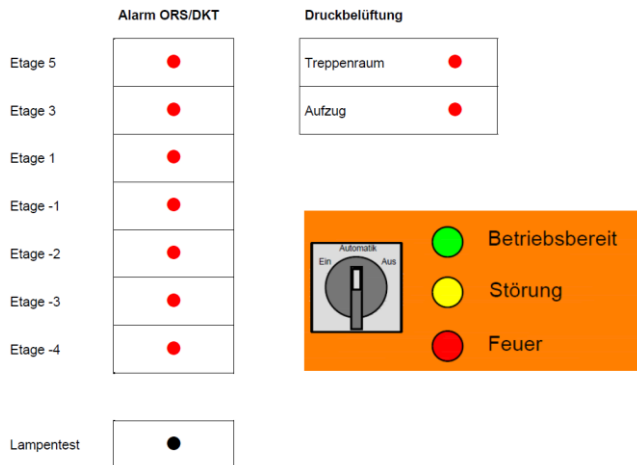
Soweit auch eine Druckbelüftungsanlage für einen angrenzenden Feuerwehraufzug vorhanden ist, ist eine Steuerung für beide Anlagen vorzusehen.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 9.3 Druckbelüftungsanlagen für Feuerwehraufzüge

Soweit eine Druckbelüftungsanlage für einen Feuerwehraufzug vorhanden ist, muss diese manuell in und außer Betrieb genommen werden können. Eine automatische Abschaltung ist nicht zulässig.

Soweit auch eine Spül- oder Druckbelüftungsanlage für einen angrenzenden Treppenraum vorhanden ist, ist für beide Anlage ein gemeinsames Steuer- und Anzeigetableau zu verwenden.



Muster-Abbildung eines Steuer- und Anzeigetableaus

Für Druckbelüftungsanlagen nur für Feuerwehraufzüge ist eine separate Steuerzentrale notwendig, die folgende Anforderungen erfüllen muss:

- VdS-Anerkennung als Brandmelderzentrale (Systemanerkennung)
- Verwendbarkeitsnachweis als Feststellanlage gemäß § 17 BauO NRW
- systemeigene Branderkennungselemente und Handauslösungen
- systemgebundene Vernetzung mit bidirektionaler Aufschaltung auf das Einsatzleitsystem (insofern gelten diesbezüglich die Vorgaben aus Kapitel 11.2.1.2).

An die Steuerzentrale sind anzuschließen

- der Steuerschrank der Spül- bzw. Druckbelüftungsanlage (Lüftungstechnik)
- die systemeigenen automatischen und nichtautomatischen Brandmelder
- die Aufzugssteuerung (siehe unten)
- die Feuer- und Rauchschutzabschlüsse (siehe unten)
- der separate Rauchabzug (wenn vorhanden)
- das Steuer- und Anzeigetableau

Die Feuer- und Rauchschutzabschlüsse der Vorräume sind mit automatischen Brandmeldern gemäß dem Verwendbarkeitsnachweis als Feststellanlage auszustatten; unabhängig davon, ob diese Abschlüsse mit Feststellanlagen ausgestattet sind. Sind Feststellanlagen vorhanden, sind die entsprechenden Bauteile zur Ansteuerung gemäß Verwendbarkeitsnachweis und die Handauslösungen zu installieren.

Im Aufzugsschacht und -maschinenraum sind die automatischen Brandmelder gemäß VDE 0833-2 zu installieren.

Die nichtautomatischen Brandmelder sind „versteckt“ anzubringen; die Positionen sind projektspezifisch mit den Fachbereichen der Uniklinik RWTH Aachen abzustimmen.

Die automatischen Brandmelder in und vor den Vorräumen müssen etagenweise als potentialfreier Kontakt der Aufzugssteuerung zur Verfügung gestellt werden.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Ist ein separater Rauchabzug vorhanden, ist er bidirektional auf die Steuerung aufzuschalten; auch dann, wenn er für die Funktion der Druck- bzw. Spüllüftungsanlage benötigt wird.

Am Feuerwehranlaufpunkt oder einer projektspezifisch mit den Fachbereichen der Uniklinik RWTH Aachen festgelegten Position ist das Steuer- und Anzeigetableau zu installieren. Das Steuer- und Anzeigetableau muss folgende Anzeige- und Steuereinrichtungen besitzen:

- Tableau hinter Sichtscheibe mit Schließung „CL1“.
- Kabeleinlass von hinten
- Schalter (analog zu Kapitel 9.1.1) mit Rastfunktion in Stellung "Automatik" (senkrecht). Die Funktionsstellungen "Ein" (links) und "Aus" (rechts) sind rastend auszuführen.
- Anzeige, auf welcher Etage ein automatischer oder nichtautomatischer Brandmelder detektiert hat
- Anzeige, wenn ein automatischer Brandmelder im Treppenraum detektiert hat
- Anzeige, ob die Druck-/Spüllüftung der Schleuse (Vorraum) aktiv ist (wenn vorhanden)
- Anzeige, ob eine externe Anforderung aktiv ist (durch die Brandfallsteuerung)
- Anzeige des Betriebszustandes des separaten Rauchabzugs (wenn vorhanden)
- Anzeige des Anlagenzustandes der Spül- bzw. Druckbelüftungsanlage
- Taste „Lampentest“

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



## 10 Kostengruppen 440 und 450

### 10.1 Verteilerbereiche

Grundsätzlich sind die Verteilerbereiche analog zu den Brandabschnitten aufzubauen. Eine Überschreitung der Brandabschnittsgrenzen ist zu vermeiden.

### 10.2 Kabel- und Leitungsanlagen

#### 10.2.1 Farben

Folgende Farben sind den sicherheitstechnischen Einrichtungen vorbehalten:

Rot: Brandmelde- und Feststellanlagen

Orange: Kabel mit Funktionserhalt nach DIN 4102-12

#### 10.2.2 Qualität

*Es sind nur Kabel- und Leitungsanlagen in halogenfreier Ausführung zulässig.*

*In der Uniklinik RWTH Aachen sind grundsätzlich nur halogenfreie Kabel der Brandschutzklasse B2ca s1 a1 d1 zu verwenden. Deren Verwendung ist nicht nur aus versicherungstechnischen Gründen notwendig, sondern auch aufgrund zahlreicher Vorschriften, Normen, Gesetze und Kabelprüfungen. Wie zum Beispiel die DIN VDE 0100-718, die DIN EN 60332/61034/50267/50399, das StGB § 319 Baugefährdung, oder die DIN VDE 0472 etc. Außerdem sind auch die Anforderungen „für das Errichten von Niederspannungsanlagen von baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen“ zu beachten.*

#### 10.2.3 Kabeleinführungen

Bei Schaltschränken und anderen Einrichtungen mit stationärer Stromversorgung muss die Kabeleinführung von unten erfolgen und die obere Abdeckung ist öffnungslos auszuführen.

#### 10.2.4 UP-Installationsdosen

In Ständerwänden mit Anforderungen an den Brandschutz oder solchen, die dem Standard des Gebäudes 100.00 entsprechen, sind zur Installation ausschließlich Hohlwanddosen gemäß Anlage 1 einzusetzen.

#### 10.2.5 Trassen für Kabel mit Funktionserhalt

Trassen für Kabel mit Funktionserhalt sind an den Außenseiten der Bühnen wie folgt zu beschriften:

„Funktionserhaltstrasse E XX<sup>1</sup>

Nachbelegung unzulässig!“

(<sup>1</sup> XX = Widerstandsdauer)

Farbvorgabe: weiße Schrift auf rotem Grund

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 10.3 Steckdosen

Steckdosen müssen aus durchgefärbtem Kunststoff bestehen.

In medizinisch genutzten Bereichen sind die Steckdosen mit einer Spannungsanzeige in LED-Technik auszuführen; Farbe: grün. Das Leuchtmittel muss von vorne und ohne Demontage der Steckdose wechselbar sein.

### 10.3.1 Farbvorgaben:

Netzart	Farbe
BEV	dunkelblau
EN	gelb
USV EDV	grün
NN	weiß
USV Technik	orange

### 10.3.2 Steckdosen für Feuerwehrgeräte

*Im Rahmen von Neubauten und bei größeren Umbaumaßnahmen sind Steckdosen für die Geräte der Feuerwehr zu installieren.*

Netzart: EN (bzw. SV)  
 Typ: 3P/N/PE  
 Schutzart: IP 44  
 Ampere: 16A  
 Pole: 5p  
 Spannung: 400V  
 Strom: Hertz 50-60 Hz



Bild 1: Muster-Vorlage

*Hinweis: In den Gebäuden 100.00 und 200.00 hat die Installation in der Nähe der Wandhydranten (in der Regel in der gegenüberliegenden Nische "Heizung") zu erfolgen.*

## 10.4 WLAN und DECT in Rettungswegen

In den Rettungswegen dürfen grundsätzlich keine elektrischen Betriebsmittel installiert werden, die nicht für den Betrieb der Rettungswege notwendig sind.

Für das Gebäude 100.00 gilt:

Signalverstärker (Access Points oder Antennen) für WLAN und DECT dürfen im Einzelfall nur ohne Netzteile innerhalb von Rettungswegen installiert werden.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 10.5 Rettungszeichen

Die Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen sowie von Notausgangstüren sind bei Erneuerung bzw. Neuinstallation wie folgt zu gestalten. Die Ausführung hat gemäß ASR A1.3, DIN ISO 7010 und DIN ISO 16069 zu erfolgen.

Fluchtwege werden grundsätzlich unter der Federführung des Bereichs GB-GT-BS festgelegt.

Die Kennzeichnung besteht immer aus einem Symbol und einem Richtungspfeil. Es gibt vier Grundzeichen:



Soweit Rettungszeichen(leuchten) oberhalb von Türen angebracht werden, ist bei der Auswahl der Symbole folgendes gemäß DIN ISO 16069 zu beachten:

- Hinter der Türe findet kein Etagenwechsel oder ein Etagenwechsel nach oben statt:



- Hinter der Türe findet ein Etagenwechsel nach unten statt:



Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 11 Kostengruppe 450

### 11.1 KSG 454 Alarmierungs- und Gegensprechanlagen für Sicherheitseinrichtungen

#### 11.1.1 Grundsätze für Alarmierungsanlagen

Grundsätzlich sind Alarmierungsanlagen barrierefrei auszuführen; d. h. mit akustischen und optischen Signalgebern. Dies bedingt auch, dass die optischen Signalgeber von der Zentrale angesteuert werden, die auch die akustische Alarmierung ansteuert.

Ausgenommen hiervon sind optische Signalgeber, die nicht der Alarmierung dienen.

*Beispiel: Kennleuchte für die Anfahrt der Feuerwehr*

#### 11.1.2 Rufnummern Lautsprechkreisen

Für Lautsprecherkreise (ENS, SAA etc.), die im Rahmen der Notfallorganisation errichtet werden, gilt folgendes Rufnummernschema:

##### 0AAA Alarmierungsbereiche

0	Führungsnull
AAA	Brandabschnittsnummer

##### Hinweis:

Sind in einem Brandabschnitt mehrere Lautsprecherkreise vorhanden, so sind diese für die Alarmierung mit der jeweiligen Rufnummer des Alarmierungsbereiches zusammenzufassen.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.1.3 Rufnummern von Teilnehmern der Gegensprechanlage

Für Teilnehmer (Sprechstellen etc.), die im Rahmen der Notfallorganisation errichtet werden, gilt folgendes Rufnummernschema:

<b>01ZZ</b> ZZ	<b>z. Zt. nicht belegt</b> lfd. Nummer Teilnehmer	YY Z	Flur / Gang lfd. Nummer Teilnehmer
<b>02ZZ</b> ZZ	<b>Aufzugnotruf</b> lfd. Nummer Teilnehmer (Kabine, -dach, Schachtgrube)	<b>4444</b>	<b>Notruf Feuer/Rettung</b> (Werkfeuerwehr Uniklinik)
<b>03ZZ</b> ZZ	<b>Aufzugnotruf</b> lfd. Nummer Teilnehmer (Kabine, -dach, Schachtgrube)	<b>4ZZZ</b> ZZZ	<b>Außenhaut/Türen</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>04ZZ</b> ZZ	<b>Aufzugnotruf</b> lfd. Nummer Teilnehmer (Kabine, -dach, Schachtgrube)	<b>5555</b>	<b>Notruf Sicherheitsdienst</b> (Uniklinik)
<b>05ZZ</b> ZZ	<b>Aufzugnotruf</b> lfd. Nummer Teilnehmer (Kabine, -dach, Schachtgrube)	<b>5YYZ</b> YY Z	<b>UBFT/PF: Etage 5</b> Flur / Gang lfd. Nummer Teilnehmer
<b>06ZZ</b> ZZ	<b>Systemnummer (Dummy)</b> lfd. Nummer Teilnehmer	<b>60ZZ</b> ZZ	<b>Aufzug/FW- Anlaufpunkte</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>07ZZ</b> ZZ	<b>Gebäude 2XX.XX (VER)</b> lfd. Nummer Teilnehmer	<b>61ZZ</b> ZZ	<b>Aufzug/FW- Anlaufpunkte</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>08ZZ</b> ZZ	<b>Gebäude 3XX.XX + 4XX.XX</b> lfd. Nummer Teilnehmer	<b>62ZZ</b> ZZ	<b>Aufzug/FW- Anlaufpunkte</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>09ZZ</b> ZZ	<b>Gebäude 5XX.XX - 9XX.XX</b> lfd. Nummer Teilnehmer	<b>63ZZ</b> ZZ	<b>Aufzug/FW- Anlaufpunkte</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>1XXX</b>	<b>systeminterne Nummern</b>	<b>64ZZ</b> ZZ	<b>Elektrotechnik</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>2ZZZ</b> ZZZ	<b>UBFT/PF: Etage -2</b> lfd. Nummer Teilnehmer	<b>68ZZ</b> ZZ	<b>alle anderen Sprechstellen</b> lfd. Nummer Teilnehmer
<b>3333</b>	<b>Feuerwehr- Einsatzzentrale</b> (Feuerwache Uniklinik)	<b>7YYZ</b> YY Z	<b>UBFT/PF: Etage 7</b> Flur / Gang lfd. Nummer Teilnehmer
<b>3YYZ</b>	<b>UBFT/PF: Etage 3</b>	<b>8YYZ</b> YY	<b>UBFT/PF: Etage 8</b> Flur / Gang

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Z	lfd. Nummer Teilnehmer	YY	Flur / Gang		
9999	Sammelruf	Z	lfd. Nummer Teilnehmer		
9YYZ	UBFT/PF: Etage 9				
Für	YY	(Flur	/	Gang)	gilt:
01 bis 69	Flur-Nummer				
70 bis 75	Gang				A
76 bis 79	Gang				B
80 bis 85	Gang				C
86 bis 89	Gang D				

### 11.1.4 Alarmierungseinrichtungen

#### 11.1.4.1 Gebäude mit den Nummer 1xx.xx, 200.xx und 8xx.xx

##### 11.1.4.1.1 Etage -3 und Etagen ab 10

- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext.
- Optischer Signalgeber (Blitzleuchte)

##### 11.1.4.1.2 Pflege-, Intensiv- und vergleichbare Bereiche

- Information an Rezeption, Schwesterndienstzimmer
- Meldung auf Display ICP (neu) oder Sprechstelle (Bestand)
- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext, wenn Ruf im Display nicht innerhalb 1 Minute angenommen wurde
- Optischer Signalgeber (Blitzleuchte)

##### 11.1.4.1.3 Versammlungsstätten und vergleichbare Einrichtungen

wie z. B. Hörsäle, Personalrestaurant

- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext.
- Ggf. andere ELA-Anlagen abschalten

##### 11.1.4.1.4 Büro und Verwaltungsbereiche

- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext.
- Ggf. andere ELA-Anlagen abschalten

##### 11.1.4.1.5 Elektroinstallationsschächte UBFT

- DIN-Ton (gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3)

#### 11.1.4.2 Nebengebäude VER

- DIN-Ton (gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3)

#### 11.1.4.3 Schwesterwohnheim 1

##### 11.1.4.3.1 Patientengästehaus

- Durchsage mit Klartext

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

#### 11.1.4.3.2 alle anderen Bereiche

- DIN-Ton (gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3)

#### 11.1.4.4 MTI-Gebäude

- DIN-Ton (gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3)

#### 11.1.4.5 Verwaltungs- und Vorstandsgebäude Kullen

- DIN-Ton (gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3)

#### 11.1.4.6 KJP Neuenhof

##### 11.1.4.6.1 Pflegebereiche

- Information an Rezeption, Schwesterndienstzimmer
- Meldung auf Display ICP (neu) oder Sprechstelle (Bestand)
- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext, wenn Ruf im Display nicht innerhalb 1 Minute angenommen wurde
- Optischer Signalgeber (Blitzleuchte)

##### 11.1.4.6.2 Büro und Verwaltungsbereiche

- Akustische Alarmierung mit Signalton und Klartext bzw. verschlüsseltem Text

#### 11.1.4.7 Betriebskindertagesstätte

- Akustische Alarmierung mit Signalton (DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3) und Klartext (Sprachbaustein)

#### 11.1.4.8 SPZ

- Akustische Alarmierung mit Signalton (DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3) und Klartext (Sprachbaustein)

#### 11.1.4.9 Personalrat

- Akustische Alarmierung mit Signalton (DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3) und Klartext (Sprachbaustein)

#### 11.1.4.10 MTZ

- Akustische Alarmierung mit Signalton (DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3) und Klartext (Sprachbaustein)

#### 11.1.4.11 ZPCE

- Akustische Alarmierung mit Signalton (DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und DIN 54-3) und Klartext (Sprachbaustein)

### 11.1.5 Töne

DIN DIN-Ton nach DIN 33404-3 und EN 54-3

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



Ton_1	Aufmerksamkeitston: Gong, Dreiklang, verschiedene Töne
Ton_2	Aufmerksamkeitston: Gong, Zweiklang, verschiedene Töne
Ton_3	1 x Gong (gleichklingend), 3 x wiederholt, Abstand 5 Sekunden
Ton_4	2 x Gong(gleichklingend), 3 x wiederholt, Abstand 5 Sekunden
Ton_5	3 x Gong (gleichklingend), 3 x wiederholt, Abstand 5 Sekunden
Ton_6	Dauerton, 500 Hz, 10 Sekunden
Ton_7	entspricht dem Signal „Räumungsalarm“ gemäß KTA 3901
Ton_8	entspricht dem Signal „Feueralarm“ gemäß KTA 3901
Ton_9	1 x Gong

### 11.1.6 Textbausteine für Gefahrendurchsagen

#### Probealarm 1 [P\_1]

Sehr geehrter Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit!

Es folgt ein Probealarm.

Ich wiederhole: Es folgt ein Probealarm.

#### Probealarm 2 [P\_2]

Sehr geehrter Damen und Herren,

der Probealarm ist beendet.

Ich wiederhole: Der Probealarm ist beendet.

#### Entwarnung 1 [E\_1]

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit.

Der Gefahrenzustand ist aufgehoben.

Ich wiederhole: Der Gefahrenzustand ist aufgehoben.

#### Räumungsdurchsage 1 [R\_1]

Achtung, Achtung! Hier spricht die Feuerwehr!

Bitte verlassen Sie den Bereich umgehend über die gekennzeichneten Fluchtwege. Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen der Feuerwehr.

#### Räumungsdurchsage 2 [R\_2]

Achtung, Achtung!

Bitte verlassen Sie den Bereich umgehend über die gekennzeichneten Fluchtwege. Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen der Feuerwehr.

#### Brandmeldeanlage 1 [BMA\_1]

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Eine automatische Feuermeldung wurde ausgelöst. Die Feuerwehr ist informiert.

Bitte bleiben Sie ruhig und folgen Sie den Anweisungen des Personals.

#### Brandmeldeanlage 2 [BMA\_2]

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Eine automatische Feuermeldung wurde ausgelöst. Die Feuerwehr ist informiert.

Bitte verlassen Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit den Bereich über die gekennzeichneten Fluchtwege.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

**Brandmeldeanlage 3 [BMA\_3]**

Achtung, Achtung! Für diesen Bereich besteht Feueralarm.

Bitte benutzen Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit einen anderen Treppenraum.

**Brandmeldeanlage 4 [BMA\_4]**

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Eine automatische Feuermeldung wurde ausgelöst. Die Feuerwehr ist informiert.

Bitte verlassen Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit den Bereich über die beiden Hallentore.

**Brandmeldeanlage 5 [BMA\_5]**

Achtung, Achtung! In der RTW-Halle wurde eine automatische Feuermeldung ausgelöst.

Bitte benutzen Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit den Fluchttreppenraum.

**Feueralarm 1 [F\_1]**

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Für diesen Bereich besteht Feueralarm.

Bitte verlassen Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit den Bereich über die gekennzeichneten Fluchtwege.

**Hotel 1:**

Eine automatische Feuermeldung wurde ausgelöst. Die Feuerwehr ist informiert.

Bitte verlassen Sie Ihr Appartement über die gekennzeichneten Fluchtwege.

Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen der Feuerwehr.

**Hotel 2:**

Eine automatische Feuermeldung wurde ausgelöst. Die Feuerwehr ist informiert.

Bitte bleiben Sie Ihrem Appartement oder suchen Sie den Balkon auf.

Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen der Feuerwehr.

**Technische Störung 1 [TS\_1]**

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Aufgrund einer technischen Störung bitten wir Sie, den Bereich umgehend über die gekennzeichneten Wege zu verlassen. Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen des Personals.

**Technische Störung 2 [TS\_2]**

Meine Damen und Herren, wir bitten um Ihre Aufmerksamkeit für eine wichtige Durchsage.

Aufgrund einer schweren technischen Störung bitten wir Sie, den Bereich umgehend über die gekennzeichneten Wege zu verlassen. Bitte bewahren Sie Ruhe und folgen Sie den Anweisungen des Personals.

**Klinik für Palliativmedizin [Palliativ\_1]**

Das Personal bitte in das Stationszimmer

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

**Code 0 [C0]**

Achtung Personaldurchsage!

Code 0. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

**Code 1 [C1]**

Achtung Personaldurchsage!

Code 1. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

**Code 2 [C2]**

Achtung Personaldurchsage!

Code 2. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

**Code 3 [C3]**

Achtung Personaldurchsage!

Code 3. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

**Code neutral [CN]**

Achtung Personaldurchsage!

Eingehende Meldung. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

**Alarm Station [Alarm\_S]**

Achtung Personaldurchsage!

Eingehende Meldung. Das Personal bitte in das Stationszimmer.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.1.7 Texte für Sprechstellen (Grafik-Display)

**Gefahrencode 0 [D\_0]**

Gefahrencode 0

[↵ drücken]

**Gefahrencode 1 [D\_1]**

Gefahrencode 1

[↵ drücken]

**Gefahrencode 2 [D\_2]**

Gefahrencode 2

[↵ drücken]

**Gefahrencode 3 [D\_3]**

Gefahrencode 3

[↵ drücken]

**Brandalarm Station [D\_4]**

Brandalarm im Stationsbereich!

[↵ drücken]

**Brandalarm im BA [D\_5]**

Brandalarm im Brandabschnitt

[↵ drücken]

**Brandalarm im AOP [D\_6]**

Brandalarm im AOP Etage -2

[↵ drücken]

**Brandalarm Poliklinik [D\_7]**

Brandalarm in der Poliklinik!

[↵ drücken]

**Brandalarm Poliklinik [D\_8]**

Brandalarm in der VTK!

[↵ drücken]

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_9]

Personal zur Station BT 1

[↵ drücken]

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_10]

Personal zur Station BT 2

[↵ drücken]

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_11]

Personal zur Station BT 3

[↵ drücken]

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_12]

Personal zur Station KJ 1

[↵ drücken]

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_13]

Personal zur Station KJ 2

[↵ drücken]

#### Brandalarm Personalverstärkung [D\_14]

Personal zur Station KJ 3

[↵ drücken]

#### Info Brandalarm [I\_1]

Brandalarm im UBFT-Gebäude

[↵ drücken]

#### Info Brandalarm [I\_2]

Brandalarm RTW-Halle

[↵ drücken]

#### Info Brandalarm [I\_3]

Brandalarm RTH-Platz

[↵ drücken]

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

## 11.2 KSG 456 Gefahrenmeldeanlagen

### 11.2.1 Brandmelde-, Alarmierungs- und Brandfall-Steuerungsanlagen Planung & Projektierung

#### 11.2.1.1 Grundsätzliches

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

Fachplaner für die Phase 6 in DIN 14675 müssen gemäß dieser Norm zertifiziert sein.

Errichter in den Phasen 7 bis 9 nach DIN 14675 müssen nicht nur gemäß dieser Norm zertifiziert sein, sondern eine gültige VdS-Errichteranererkennung sowohl für das angebotene System als auch den Postleitzahlenbereich, in dem die Anlage errichtet werden soll, besitzen.

Errichter bzw. Instandhalter in den Phasen 11 bis 12 nach DIN 14675 müssen nicht nur gemäß dieser Norm zertifiziert sein, sondern eine gültige VdS-Errichteranererkennung sowohl für das angebotene System als auch den Postleitzahlenbereich, in dem die Anlage errichtet werden soll, besitzen.

Die Planung bedarf der Freigabe durch die Fachbereiche der Uniklinik RWTH Aachen.

#### 11.2.1.2 Brandmelderzentrale

Alle Brandmelderzentralen (BMZ) 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.

In besonders schutzbedürftigen Bereichen sind in Einzelfällen Unterzentralen vorhanden. Diese haben, gemäß ihrem Einsatzzweck, keine direkte Anbindung an das Leitsystem. Sie sind an die Kern-BMZ normgerecht angebunden; die Schnittstelle zum „VAREX“-System (siehe unten) 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. Zu Leistungsumfang gehören auch die entsprechenden Schnittstellen.

Für Brandmelderzentralen, die Bestandteil einer Löschanlage (siehe unten) mit VdS-Systemanererkennung sind, sind Ausnahmen möglich.

Sowohl das zum Einsatz kommende Brandmeldesystem als auch der Auftragnehmer müssen VdS-anerkannt sein; der Auftragnehmer auch für das angebotene System und für den Postleitzahlenbereich, in dem die Anlage errichtet werden soll.

#### 11.2.1.3 Feuerwehr-Peripherie

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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0 genehmigt</b>	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



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:

- Mindestens 6 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 14663
  - Feuerwehr-Einsprechstelle, DIN 14664
  - Erweiterungseinheit für Feuerwehr-Einsprechstelle, DIN 14664
  - Abschalteneinrichtung für Photovoltaikanlagen
- Feuerwehr-Laufkarten
- Gegensprechstelle der Gegensprechanlage

Jeder BMZ-Standort verfügt über eine Gegensprechstelle der hausinternen Gegensprechanlage.

#### **11.2.1.4 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.

Hinweis: Das ENS wird durch eine Sprachalarmierungsanlage (SAA) nach VDE 0833-4 ersetzt. Es ist daher im Projekt zu prüfen, inwieweit bereits die Sprachalarmierungsanlage zur Verfügung steht.

#### **11.2.1.5 Brandfallsteuerung in den Gebäuden 1xx.xx und 200.00**

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

Die Brandfallsteueranlage ist systemgebunden vernetzt und bidirektional auf das Einsatzleitsystem aufgeschaltet; insofern gelten diesbezüglich die Vorgaben aus Kapitel 11.2.1.2.

#### **11.2.1.6 Überwachung von OP- und MRT-Räumen**

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

#### **11.2.1.7 Überwachung der Zuluft**

Die Überwachung der Außenluft von Raumluftechnischen Anlagen erfolgt grundsätzlich mittels Ansaugrauchmeldern hinter dem Ventilator, also auf der Zuluft- bzw. Druckseite.

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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.2.1.8 Alarmgeber

Grundsätzlich sind Alarmierungseinrichtungen barrierefrei auszuführen; d. h. mit akustischen und optischen Signalgebern. Dies bedingt auch, dass die optischen Signalgeber von der Zentrale angesteuert werden, die auch die akustische Alarmierung ansteuert.

Ausgenommen hiervon sind optische Signalgeber, die nicht der Alarmierung dienen.

*Beispiel: Kennleuchte für die Anfahrt der Feuerwehr*

### 11.2.1.9 Maßnahmen gegen Falschalarm

Grundsätzlich sind Brandmeldeanlagen in der

Betriebsart TM

auszuführen. Als technische Maßnahme ist die

komplexe Bewertung von Brandkenngößen

vorzusehen; hier in Form von Brandkenngößenmustervergleich.

## 11.2.2 Stromversorgung

### Anlage

Brandmelderzentrale	im UBFT/VER grundsätzlich:
Einbruchmelderzentrale	im UBFT/VER grundsätzlich:
Feststellanlagen	im UBFT/VER grundsätzlich:

### Netzart

EN
EN
EN

## 11.2.3 Sonderbrandmelder

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

### 11.2.3.1 Ansaugrauchmelder

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

Die angesaugte Luft ist grundsätzlich in den Raum bzw. Bereich zurückzuführen, wo ist angesaugt wurde.

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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.2.4 Zentralennummern

Zentralen für Gefahrenmeldeanlagen müssen zur eindeutigen Identifikation, insbesondere für die übergeordneten Leitsysteme, mit Adressnummern versehen werden. 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	Einbruchmelderzentralen (EMZ)
700 – 799	Objekt-Schutz-Löschanlagen (OSL) 19“-Rack-Brandfrühsterkennungssysteme
900 – 999	Sonderzentralen

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

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]

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

36	BMZ 36	[320.02]
37	BMZ 37	[320.03]
38	BMZ 38	[406.00]
39	BMZ 39	[610.00]
40	Bedienfeld BMZ BMT	
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

72	
73	
74	
75	
76	BMZ 75 Lager Roermonderstr. 609
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 zu BMZ 27
91	BMZ 91 Energiezentrale [220.00]
92	BMZ 92 Baucontainer [91X.XX]
93	
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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

105	Druckbelüftung A5
106	Druckbelüftung A6
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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



210	LZ 210 [K2.1.21]	zu BMZ 10
211	LZ 211 [K2.1.27]	zu BMZ 11
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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

276	BMZ 276 [PF E.9]	zu BMZ 22
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	

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

403	Sprechanlage A3
404	Sprechanlage A4
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	

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

440	Sprechanlage KMT	UBFT Etage 5
441	Türsprechstellen	UBFT Etage 7
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		

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

477	
478	
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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

532	BFS-UZ H9	(Soll Neubau)
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	

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

624	EMZ D6	
625	EMZ VER I	
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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>



### 11.2.5 Bezeichnung von Meldergruppen und Anlagen

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

#### 11.2.5.1 Aufbau der BMA-Meldergruppennummern

XXYY/ZZ

XX:	BMZ dabei gilt:	Nummer der (Haupt-)Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 11.2.4	
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	

#### 11.2.5.2 Projektierungshinweis für Installationsschächte

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

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.2.5.3 Ausnahme: UBFT-Außenbereich

XXAAAA/ZZ

XX: BMZ  
dabei gilt: Nummer der (Haupt-)Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 11.2.4

AAAA: Meldergruppe  
dabei gilt: 10AA UBFT-Außenbereich

ZZ: Meldernummer  
von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

### 11.2.5.4 Ausnahme: Etagen unterhalb Etage -3

XX14AA/ZZ

XX: BMZ  
dabei gilt: Nummer der (Haupt-)Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 11.2.4

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

ZZ: Meldernummer  
von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

### 11.2.5.5 Ausnahme: UBFT-Störmeldungen

XXAAAA/ZZ

XX: BMZ  
dabei gilt: Nummer der (Haupt-)Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 11.2.4

AAAA: Meldergruppe  
dabei gilt: 9AAA UBFT-Störmeldungen

ZZ: Meldernummer  
von 01 bis 99

Farbschema: schwarze Schrift auf weißen Hintergrund,

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

#### 11.2.5.6 Ausnahme: Melder in technischen Einrichtungen (z. B. RLT-Anlagen)

XXBB/ZZ

XX: BMZ  
dabei gilt: Nummer der (Haupt-)Brandmelderzentrale entsprechend den letzten zwei Ziffern aus Kapitel 11.2.4

BB: Meldergruppe

ZZ: Meldernummer von 01 bis 32

Farbschema: rote Schrift auf weißen Hintergrund

#### 11.2.5.7 Anzeige im FAT

1. Zeile: Meldergruppe/Meldernummer Etage (Melderort)  
2. Zeile: BMZ Überwachungsbereich  
3. Zeile: Melderart Besonderheiten (z. B. Zugangsebene)

#### 11.2.5.8 Melderbezeichnung von Feststellanlagen

FSA [UKA-Nummer für brandschutztechnische Anlagen]

Beschriftung: Farbschema: schwarze Schrift auf weißem Hintergrund  
Text: FSA [UKA-Nummer für brandschutztechnische Anlagen]

#### 11.2.5.9 Bezeichnung der Zentralen der Gegensprechanlagen

Beschriftung: Farbschema: blaue Schrift auf weißem Hintergrund  
Text: Zeile 1: GSA  
Zeile 2: Zentralennummer aus Kapitel 11.2.4

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

**11.2.5.10 Aufbau von Meldergruppennummern der Brandfallsteuerung**

XXX CCDEE

XXX: Hauptzentrale bzw. Teilzentralenring  
dabei gilt: 500 - 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

D: Art der BTA  
dabei gilt:

0	Alarmierungseinrichtungen
1	Entrauchungsanlagen (MRA) [Ansteuerung + Eingang]
2	Sicherheitslüftung [Ausgang + Eingang]
3	RLT-Schaltbereiche
4	RWA (NRA)
5	Feuerwehr-Zugänge Fluchtwegsteuerungen (Elt/VTR)
6	Türen und Klappen
7	Aufzugsanlagen
8	BSK-Schaltkreise (LON-Bus)

EE: laufende Nummer

Farbschema: weiße Schrift auf grauem Hintergrund  
Text: BFS CCDEE

Bezeichnung der Gehäuse: BFS XXX CCEE

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.2.6 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

Brandmelderzentrale		MDL
Gebäude	Kern	
VER	VER I	5025
VER	VER II	5026
VER	VER III	5027
VER	VER IV	5028
Gut Großer Neuenhof		5029
Schwesternwohnheim SWH 1		5030
Verwaltungsgebäude		5031
Klinik für Palliativmedizin		5032
MTI-Gebäude		5033
Modulbau Psychiatrie		5034
Standort Franziskus		3010
CT <sup>2</sup>		3585

Hinweis: Verträge mit dem Konzessionär werden ausschließlich vom zuständigen Fachbereich der Uniklinik RWTH Aachen abgeschlossen.

Doc-ID	<b>GT-TD16932</b>	Version & Freigabestatus	<b>4.0</b> genehmigt	Schutzklasse	<b>intern</b>
Vollversion gültig ab	<b>10.07.2025</b>	Nächste Revision	<b>31.12.2025</b>	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	<b>Keutgen, Michael</b>

### 11.2.7 Automatische Löschanlagen

Die Bedingungen für das Aufschalten von automatischen Löschanlagen stehen im Kapitel KSG 474.

### 11.2.8 Brandfallsteuerung

Die Uniklinik RWTH Aachen betreibt für die Gebäude 1xx.xx und 2xx.xx eine zentrale Brandfallsteuerungsanlage, welche die brandschutztechnischen Anlagen sowie andere Gewerke im Brandfall ansteuert (siehe auch Kapitel 11.2.1.5).

Die Verknüpfungen innerhalb der Gewerke („interne Folgesteuerungen“) sind in diesen zu realisieren. D. h. die Ansteuerung der Anlagen erfolgt auf Basis deren Genehmigung.

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.

Grundsätzlich sind von den angesteuerten Gewerken folgende Meldungen aufzunehmen:

- Betriebsbereit
- Störung (nur solche, welche den Erfolg der Ansteuerung in Frage stellen)
- Ansteuerung erfolglos

### 11.2.9 Rauchversuche

Die Uniklinik RWTH Aachen behält sich vor, als Nachweis für die Wirksamkeit der Branddetektion entsprechende Rauchversuche zu verlangen.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 11.3 KSG 456 Elektrische Verriegelung von Türen in Rettungswegen

### 11.3.1 Grundsatzfestlegungen

Für Türen im Verlauf von Rettungswegen, die gegen Missbrauch oder im Rahmen der Zutrittskontrolle gesichert werden sollen, sind nachfolgende Festlegungen getroffen worden:

- Das Verriegelungssystem muss den Anforderungen der DIBt-Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR) entsprechen.
- Für das komplette Verriegelungssystem muss eine Systemzulassung in Form eines Prüfzeugnisses gemäß o. g. Richtlinie vorliegen.
- Für die Installation muss beim Errichter die Befähigung vorhanden sein.
- Die Steuerungen der elektrischen Verriegelungssysteme sind im DCW®-Systembus auszuführen. Jedes System ist mit mindestens einem I/O-Modul auszustatten.
- Auf der Türseite, die entgegengesetzt zur Fluchtrichtung liegt (also die, an der nicht das Türterminal sitzt), ist ein Schlüsselschalter zur Aufnahme eines Profilhalbzylinders aus der Schließanlage der Uniklinik RWTH Aachen anzubringen.  
Ist auf beiden Seiten ein Türterminal, entfällt der Schlüsselschalter.
- Die Türen sind, soweit es sich um Feuer- und/oder Rauchschutzabschlüsse handelt, mit Profilzylindern auszustatten. Eine Begehung der Türen bei Strom- und/oder Datenausfall muss jederzeit möglich sein.

Hinweise:

- Es sind nur Profilzylinder aus der Hausschließung zulässig.

### 11.3.2 Konfiguration I/O-Modul

Das I/O-Modul soll standardmäßig wie folgt konfiguriert werden:

	<u>einzustellende Funktion</u>
Eingang 1	Dauerentriegelung
Eingang 2	Verriegeln
Eingang 3	keine Funktion zugeordnet
Eingang 4	Auslösung durch BMA*
Ausgang 1	Tür offen
Ausgang 2	Nottaste betätigt
Ausgang 3	TV verriegelt
Ausgang 4	Sabotage*

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 11.4 KSG 456 Zutrittskontrollanlagen

### 11.4.1 Grundsatzfestlegungen

Für Türen, die mit einer Zutrittskontrolle versehen werden, sind nachfolgende Festlegungen getroffen worden:

- Kommt ein elektrisches Verriegelungssystem zum Einsatz, ist das vorige Kapitel einzuhalten.
- Die Türen sind, soweit es sich um Feuer- und/oder Rauchschutzabschlüsse handelt, mit Profilzylindern auszustatten. Eine Begehung der Türen bei Strom- und/oder Datenausfall muss jederzeit möglich sein.

Hinweise:

- Es sind nur Profilzylinder aus der Hausschließung zulässig.
- Elektrische Profilzylinder, wie zum Beispiel das in der Uniklinik RWTH verwendete „Verso Cliq<sup>®</sup>“, sind keine Zutrittskontrollanlagen.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael



## 11.5 KSG 456 Gaswarnanlagen

### 11.5.1 Generelle Festlegungen

#### 11.5.1.1 Grundsätzliches

Grundsätzlich sind für die Überwachung immer zwei Alarmschwellen festgelegt worden.

Wird die Alarmschwelle 1 erreicht, erfolgt eine automatisierte Meldung an die technische Leitwarte der Uniklinik RWTH Aachen, die den Nutzer gemäß seinem Antrag „FB-GA-00001\_A Antrag auf Anschluss eines Gerätes an die zentrale Überwachung der Gebäudeleittechnik“ umgehend informiert. Zusätzlich erfolgt eine Meldung vor Ort.

Bei Erreichen der Alarmschwelle 2 erfolgt eine automatische Alarmierung der Werkfeuerwehr der Uniklinik, die entsprechende Rettungsmaßnahmen einleitet. Vor Ort erfolgt eine Alarmierung der Beschäftigten.

Für alle Anlagen ist eine Störungsmeldung erforderlich, die an die technische Leitwarte der Uniklinik weitergeleitet werden muss.

#### 11.5.1.2 Signalgeber

##### 11.5.1.2.1 Optisch-akustisches Signalgerät

Es sind optisch-akustische Signalgeräte zu verwenden. Optik und Akustik müssen getrennt ansteuerbar sein.

akustisches Signalgerät	Notfallsignal nach DIN 33404-3
optischer Signalgeber	Signalfarbe rot
Beschriftung	Raum verlassen

##### 11.5.1.2.2 Leucht-Transparente

###### Leucht-Transparent 1

- Technische Daten: 24 V, LED-Technik,  $\geq$  IP 40,  
Anschlussklemmen für Leitungsüberwachungswiderstand  
Summerausgang (Dauer- oder Intervallton)  
Einschaltbares Blinkmodul
- Maße: 310 x 150 mm
- Text: Raum nicht betreten
- Textfarbe: rot, nur bei aktivem Zustand lesbar
- Betriebsart: blinkend

###### Leucht-Transparent 2

- Technische Daten: 24 V, LED-Technik,  $\geq$  IP 40,  
Anschlussklemmen für Leitungsüberwachungswiderstand  
Summerausgang (Dauer- oder Intervallton)  
Einschaltbares Blinkmodul
- Maße: 310 x 150 mm
- Textfarbe: gelb, nur bei aktivem Zustand lesbar
- Betriebsart: Dauerlicht

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### 11.5.1.3 Technische Meldungsweitergabe

Die Technische Meldungsweitergabe gestaltet sich wie folgt:

Alarmschwelle 1 (A1):	Technische Leitwarte über Gebäudeautomation
Alarmschwelle 2 (A2):	Werkfeuerwehr über Brandmeldeanlage
Störung:	Technische Leitwarte über Gebäudeautomation

### 11.5.1.4 Stromversorgung

Die Überwachungs- und Alarmierungsanlagen sind wie folgt ans Stromnetz anzuschließen:

In Gebäuden mit Notstromversorgung:	Netzart EN (SV)
In Gebäuden ohne Notstromversorgung:	projektspezifische Festlegung

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### 11.5.2 Überwachung der Atemluft (Sauerstoffgehalt)

Für folgende Räume ist eine Überwachung des Sauerstoffgehaltes vorzusehen:

- (Tief-)Kühlräume
- Gasflaschenlagerräume
- Sauerstoffreduzierte Bereiche
- Labore, in denen flüssiger Stickstoff offen umgefüllt wird
- andere Räume gemäß Gefährdungsbeurteilung

#### 11.5.2.1 Alarmschwellen

Für die Überwachung des Sauerstoffgehaltes wurden folgende Alarmschwellen festgelegt:

Alarmschwelle A1: < 17 % O<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

Alarmschwelle A2: < 13 % O<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

#### 11.5.2.2 Technische Einrichtungen

Außen: Leucht-Transparent 1: Raum nicht betreten  
 Leucht-Transparent 2: O<sub>2</sub>-Gehalt abgesenkt  
 Innen: Optisch-akustisches Signalgerät

#### 11.5.2.3 Alarmierungs-Matrix

Alarmschwelle	A1 < 17 % O <sub>2</sub>	A2 < 13 % O <sub>2</sub>	Störung
Leucht-Transparent 1 "Raum nicht betreten"		X	
Leucht-Transparent 2 "O <sub>2</sub> -Gehalt abgesenkt"	X		
Meldung an Technische Leitwarte	X*		X
Alarm an Werkfeuerwehr		X	
optischer Signalgeber	X*	X	
akustischer Signalgeber		X	

\* Entfällt bei dauerhaft sauerstoffreduzierten Bereichen

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

### 11.5.3 Überwachung auf toxische Gase

#### 11.5.3.1 Grundsätzliche Planungsvorgaben

##### 11.5.3.1.1 Vorbemerkung

Dieser Standard regelt die Überwachung der Atemluft auf toxische Gase.

Das Schließen von Magnetventilen, das Einschalten von Ablüftern, das Abschalten elektrischer Betriebsmittel usw. ist ebenso projektspezifisch festzulegen, wie die Festlegung der betriebsverantwortlichen Person, die zu den Alarmen ebenfalls verständigt werden muss.

Die Alarmschwelle A2 muss projektspezifisch validiert werden!

##### 11.5.3.1.2 Alarmschwellen

Für die Überwachung toxischer Gase wurden grundsätzlich folgende Alarmschwellen festgelegt:

- Alarmschwelle A1: Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900  
(wenn projektspezifisch nichts anderes festgelegt wurde)
- Alarmschwelle A2: zweifacher Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900  
(wenn projektspezifisch nichts anderes festgelegt wurde)

##### 11.5.3.1.3 Technische Einrichtungen

- Außen: Leucht-Transparent 1: Raum nicht betreten
- Innen: Optisch-akustisches Signalgerät

##### 11.5.3.1.4 Alarmierungs-Matrix

Alarmschwelle	A1 AGW	A2 2 x AGW	Störung
Leucht-Transparent 1 "Raum nicht betreten"		X	
Meldung an Technische Leitwarte	X		X
Alarm an Werkfeuerwehr		X	
optischer Signalgeber	X	X	
akustischer Signalgeber		X	
Abschaltung der Magnetventile der Gasversorgung*		X	

\* siehe Vorbemerkung

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

### 11.5.3.2 Kohlendioxid

Für folgende Räume ist eine Überwachung des Kohlendioxidgehaltes in der Raumluft vorzusehen:

- Räume mit Kohlendioxidbehältern<sup>3</sup>

#### 11.5.3.2.1 Alarmschwellen

Für die Überwachung des Kohlendioxidgehaltes wurden folgende Alarmschwellen festgelegt:

Alarmschwelle A1: > 5.000 ppm CO<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

Alarmschwelle A2: > 10.000 ppm CO<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

#### 11.5.3.2.2 Technische Einrichtungen

Außen: Leucht-Transparent 1: Raum nicht betreten

Innen: Optisch-akustisches Signalgerät

#### 11.5.3.2.3 Alarmierungs-Matrix

Alarmschwelle	A1 > 5.000 ppm	A2 > 10.000 ppm	Störung
Leucht-Transparent 1 "Raum nicht betreten"		X	
Meldung an Technische Leitwarte	X		X
Alarm an Werkfeuerwehr		X	
optischer Signalgeber	X	X	
akustischer Signalgeber		X	

<sup>3</sup> Unter Behälter sind ortsbewegliche und ortsfeste Druckgasbehälter gemäß TRBS 3145 zu verstehen

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Keutgen, Michael

## 11.5.4 Überwachung auf explosive Gase

### 11.5.4.1 Vorbemerkung

Dieser Standard regelt die Überwachung der unteren Explosionsgrenzen. Muss auch die obere Explosionsgrenze überwacht werden, muss die separat betrachtet werden.

Das Schließen von Magnetventilen, das Einschalten von Ablüftern, das Abschalten elektrischer Betriebsmittel usw. ist ebenso projektspezifisch festzulegen, wie die Festlegung der betriebsverantwortlichen Person, die zu den Alarmen ebenfalls verständigt werden muss.

### 11.5.4.2 Alarmschwellen

Für die Überwachung der unteren Explosionsgrenzen (UEG) wurden folgende Alarmschwellen festgelegt:

Alarmschwelle A1: 20 % UEG

Alarmschwelle A2: 40 % UEG

### 11.5.4.3 Technische Einrichtungen

Außen: Leucht-Transparent 1: Raum nicht betreten  
akustisches Signalgerät

Innen: Optisch-akustisches Signalgerät

### 11.5.4.4 Alarmierungs-Matrix

Alarmschwelle	A1 20 % UEG	A2 40 % UEG	Störung
Leucht-Transparent "Raum nicht betreten"		X	
Meldung an Technische Leitwarte	X		X
Alarm an Werkfeuerwehr		X	
optischer Signalgeber	X	X	
akustischer Signalgeber	X	X	
Abschaltung der Magnetventile der Gasversorgung*		X	

\* siehe Vorbemerkung

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

### 11.5.5 Überwachung von Versorgungssystemen gemäß DIN EN ISO 7396-1

Für die Überwachung des Sauerstoffgehaltes in der Atemluft von Räumen gilt Kapitel 11.4.2. Dieses Kapitel gilt nur für den Aufstellraum von Versorgungssystemen gemäß DIN EN ISO 7396-1.

#### 11.5.5.1 Alarmschwellen

Für die Überwachung des Sauerstoffgehaltes wurden folgende Alarmschwellen festgelegt:

Alarmschwelle A1: < 17 % O<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

Alarmschwelle A2a: < 13 % O<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

Alarmschwelle A2b: > 23,5 % O<sub>2</sub> in der Umgebungsluft

#### 11.5.5.2 Technische Einrichtungen

Außen:	Leucht-Transparent 1:	Raum nicht betreten
	Leucht-Transparent 2:	O <sub>2</sub> -Gehalt abgesenkt
	Leucht-Transparent 3:	O <sub>2</sub> -Gehalt > 23,5 %
Innen:	Optisch-akustisches Signalgerät	

#### 11.5.5.3 Alarmierungs-Matrix

Alarmschwelle	A1 < 17 % O <sub>2</sub>	A2a < 13 % O <sub>2</sub>	A2b > 23,5 % O <sub>2</sub>	Störung
Leucht-Transparent 1		X		
Leucht-Transparent 2	X			
Leucht-Transparent 3			X	
Meldung an Technische Leitwarte	X			X
Alarm an Werkfeuerwehr		X	X	
optischer Signalgeber	X	X	X	
akustischer Signalgeber		X	X	

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

## 12 Kostengruppe 460

### 12.1 KSG 461 Aufzugsanlagen

Für Aufzugsanlagen gelten grundsätzlich nachstehende Anforderungen.

Projektspezifisch sind abweichende Ausführungen möglich, bedürfen aber der ausdrücklichen Zustimmung durch den Herausgeber und ist nicht auf andere Fälle übertragbar.

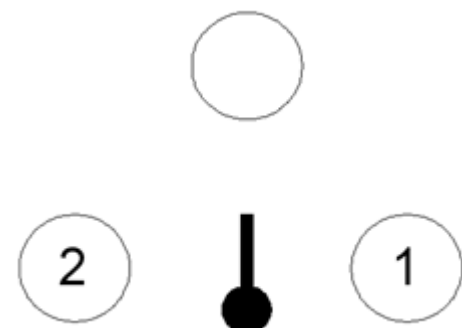
#### 12.1.1 Bettenaufzüge

- Es ist eine Brandfallsteuerung gemäß VDI 6017 notwendig; die Art der Brandfallsteuerung muss projektspezifisch festgelegt werden.
- Die Energieversorgung muss mindestens die Stufe B gemäß VDI 6017 erfüllen.
- Der Aufzugsnotruf muss auf die bestehende Aufzugsnotrufs-Anlage aufgeschaltet werden.
- Zur Verifizierung von Notrufen müssen in den Kabinen Kameras eingebaut werden, die
  - mit dem Aufzugsnotrufsystem verbunden sind,
  - sich bei Betätigung des Aufzugsnotrufs selbsttätig einschalten,
  - deren Videosignal zur hilfeleistenden Stelle geschaltet wird und
  - deren Betriebszustand in Form einer Kontrollleuchte im Kabinentableau angezeigt wird.
- Für alle Elemente des Aufzuges (Kabine, Schacht, Maschinenraum) ist eine vollständige Abdeckung durch die bestehende BOS-Funk-Anlage notwendig.
- Bei Stromausfall muss mittels Sprachkonserve eine Durchsage in der Kabine erfolgen.

#### 12.1.2 Feuerwehraufzüge

##### 12.1.2.1 Technische Voraussetzungen

- Feuerwehraufzüge müssen EN 81-72 entsprechen.
- Es ist eine Brandfallsteuerung gemäß VDI 6017 notwendig; die Art der Brandfallsteuerung muss projektspezifisch festgelegt werden.
- Die Energieversorgung muss mindestens die Stufe D gemäß VDI 6017 erfüllen.
- An der Feuerwehr-Anlaufstelle ist ein Schlüsselschalter mit folgenden Schaltzuständen anzubringen:
  - Normalbetrieb (Stellung senkrecht) und
  - Feuerwehrfahrt (Stellung 90° nach rechts)
- In beiden Stellungen (Normalbetrieb und Feuerwehrfahrt) muss der Schlüssel abgezogen werden können.
- In der Aufzugskabine ist ein Schlüsselschalter mit folgenden Schaltzuständen anzubringen:
  - Normalbetrieb (Stellung senkrecht),
  - Feuerwehrfahrt (Stellung 90° nach rechts) und
  - Kabine blockiert (Stellung 90° nach links)
- In den Stellungen „Normalbetrieb“ und „Kabine blockiert“ muss der Schlüssel abgezogen werden können.



Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael



- Die nach EN 81 notwendige Gegensprechanlage muss bei Aktivierung der Feuerwehrfahrt ein- und in Konferenz geschaltet werden, d. h. alle Teilnehmer hören mit.
- Die Sprechstellen befinden sich an der Feuerwehr-Anlaufstelle, im Fahrkorb und im Aufzugsmaschinenraum.
- Zum Sprechen muss im Fahrkorb die Taste „FW sprechen“ gedrückt werden; an allen anderen Sprechstellen die „T“-Taste.
- Von der Feuerwehr-Einsatzzentrale (FEZ) muss eine Einwahl in die Konferenz möglich sein.
- Soweit eine Druckbelüftung für den Feuerwehraufzug vorhanden ist, muss diese auch manuell in und außer Betrieb genommen werden können. Eine automatische Abschaltung ist nicht zulässig.
- Soweit eine Druckbelüftung für den Feuerwehraufzug vorhanden ist, muss sich diese bei Aktivierung der Feuerwehrfahrt automatisch einschalten.
- Für alle Elemente des Aufzuges (Kabine, Schacht, Maschinenraum) ist eine vollständige Abdeckung durch die bestehende BOS-Funk-Anlage notwendig.
- Der Aufzugsnotruf muss auf die bestehende Aufzugsnotrufs-Anlage aufgeschaltet werden.
- Bei Betätigung der Aufzugsnotrufes muss eine automatische Bildübertragung (Videobild in Echtzeit) an die Feuerwehr-Anlaufstelle und die Feuerwehr-Einsatzzentrale (FEZ) erfolgen. Auf die aktive Kamera ist in der Kabine optisch hinzuweisen.
- Bei Stromausfall muss mittels Sprachkonserve eine Durchsage in der Kabine erfolgen.

#### 12.1.2.2 Funktionelle Voraussetzungen

Wird eine Feuerwehrfahrt eingeleitet, müssen folgende Funktionen ausgelöst werden:

- Alle gespeicherten Fahrbefehle werden gelöscht.
- Die Etagentableaus und die Lichtschranken werden abgeschaltet.
- Optische und akustische Meldung „Feuerwehrfahrt“.
- Aufzugskorb fährt auf die Etage der Feuerwehr-Anlaufstelle.
- Die Gegensprechanlage wird in Konferenz eingeschaltet, d. h. alle Teilnehmer (Sprechstellen) hören mit. Die Sprechstellen befinden sich an der Feuerwehr-Anlaufstelle, im Fahrkorb und im Aufzugsmaschinenraum. Zum Sprechen im Fahrkorb die Taste „FW sprechen“, ansonsten die „T“-Taste drücken.
- Die Druckbelüftung wird eingeschaltet.

#### 12.1.3 Personen- und Lastenaufzüge

Für Personen- und Lastenaufzüge, die keine Betten- und/oder Feuerwehraufzüge sind, gelten nachstehende sicherheitstechnische Anforderungen:

- Es ist eine Brandfallsteuerung gemäß VDI 6017 notwendig; die Art der Brandfallsteuerung muss projektspezifisch festgelegt werden.
- Die Energieversorgung muss mindestens die Stufe A gemäß VDI 6017 erfüllen.
- Der Aufzugsnotruf muss auf die bestehende Aufzugsnotrufs-Anlage aufgeschaltet werden.
- Zur Verifizierung von Notrufen müssen in den Kabinen Kameras eingebaut werden, die
  - mit dem Aufzugsnotrufsystem verbunden sind,
  - sich bei Betätigung des Aufzugsnotrufs selbsttätig einschalten,

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

- deren Videosignal zur hilfeleistenden Stelle geschaltet wird und
- deren Betriebszustand in Form einer Kontrollleuchte im Kabinentableau angezeigt wird.
- Für alle Elemente des Aufzuges (Kabine, Schacht, Maschinenraum) ist eine vollständige Abdeckung durch die bestehende BOS-Funk-Anlage notwendig.
- Bei Stromausfall muss mittels Sprachkonserve eine Durchsage in der Kabine erfolgen.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 13 Kostengruppe 474

### 13.1 Automatische Löschanlagen

#### 13.1.1 Sprinkleranlagen

- Sprinkleranlagen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu errichten, insbesondere gemäß der Richtlinie VdS CEA 4001.  
Gleichwohl Bedarf die Planung der Freigabe durch die Fachbereiche der Uniklinik RWTH Aachen.
- Die Wirkfläche der Sprinkleranlage ist in Löschbereiche zu unterteilen. Ein Löschbereich darf maximal einen Brandabschnitt umfassen. Für jeden Löschbereich ist ein Strömungswächter vorzusehen, der auf die Brandmeldeanlage aufzuschalten ist. Der Strömungswächter ist auf die BMZ zu schalten, in deren Überwachungsumfang der Löschbereich liegt. Die Meldung wird als Technischer Alarm behandelt. Dies ist in den Gebäuden 100.00 und 200.00 Standard.
- Die Alarmventilstationen sind auf die Brandmeldeanlage aufzuschalten. Grundsätzlich auf die BMZ, in deren Überwachungsbereich die Sprinklerunterstation liegt. Die Alarmmeldung wird grundsätzlich als Hauptalarm behandelt.
- In den Fällen, wo an einer Alarmventilstation nur ein Löschbereich angeschlossen ist, kann auf den Strömungswächter verzichtet werden. Gleichwohl Bedarf dies der Freigabe durch die Fachbereiche der Uniklinik RWTH Aachen.
- Für Zwischenböden und –decken ist jeweils ein eigener Strömungswächter notwendig; analog zur Projektierung der Meldergruppen gemäß VDE 0833 2.  
Ausnahmen hiervon sind nur zulässig, wenn die raumbegrenzenden Wände flächig von Geschossdecke zu Geschossdecke durchgezogen sind („Zellenbauweise“).
- Es ist grundsätzlich für jede Etage ein Strömungswächter oder ein Alarmventil erforderlich.
- Ist eine Vorsteuerung notwendig, ist die Anbindung an die Brandmeldeanlage als „VdS-Schnittstelle Löschen“ auszubilden.
- Die Installationsetagen im Gebäude 100.00 sind wie Zwischendecken zu behandeln.
- Sind mehrere, baulich getrennte Flächen eines Löschbereichs auf derselben Etage vorhanden, so ist grundsätzlich für jede Fläche ein Strömungswächter oder ein Alarmventil notwendig.

#### 13.1.2 Wassernebellöschanlagen

- Wassernebellöschanlagen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu errichten, insbesondere gemäß der Richtlinie VdS 3188.  
Gleichwohl Bedarf die Planung der Freigabe durch die Fachbereiche der Uniklinik RWTH Aachen.
- Die Wirkfläche der Wassernebellöschanlage ist in Löschbereiche zu unterteilen. Für jeden Löschbereich ist grundsätzlich ein Bereichsventil notwendig. Der Löschbereich ist in der Regel deckungsgleich mit dem Brandabschnitt; auf keinen Fall jedoch größer. Die Bereichsventile sind auf die Brandmeldeanlage aufzuschalten, und zwar auf die BMZ, in deren Überwachungsbereich der Löschbereich liegt. Die Alarmmeldung wird grundsätzlich als Hauptalarm behandelt.
- Für Zwischenböden und –decken ist jeweils ein eigenes Bereichsventil notwendig; analog zur Projektierung der Meldergruppen gemäß VDE 0833 2.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

Ausnahmen hiervon sind nur zulässig, wenn die raumbegrenzenden Wände flächig von Geschossdecke zu Geschossdecke durchgezogen sind („Zellenbauweise“).

- Es ist grundsätzlich für jede Etage ein Strömungswächter oder ein Alarmventil erforderlich.
- Ist eine Vorsteuerung notwendig, ist die Anbindung an die Brandmeldeanlage als „VdS-Schnittstelle Löschen“ auszubilden.
- Die Installationsetagen im Gebäude 100.00 sind wie Zwischendecken zu behandeln.
- Sind mehrere, baulich getrennte Flächen eines Löschbereichs auf derselben Etage vorhanden, so ist grundsätzlich für jede Fläche ein Strömungswächter oder ein Alarmventil notwendig.

### 13.1.3 Gaslöschanlagen

- Gaslöschanlagen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu errichten, insbesondere auch gemäß den VdS-Richtlinien.  
Gleichwohl Bedarf die Planung der Freigabe durch die Fachbereiche der Uniklinik RWTH Aachen.
- Für Gaslöschanlagen sind nur Komplettsysteme zu verwenden, die eine Systemanerkennung haben. D. h. die Anlagen verfügen über eigene Branderkennungselemente, eine eigene Brandmelder- und Löschzentrale sowie alle Komponenten der Löschtechnik.
- Die Brandmelder- und Löschzentrale ist als untergeordnete Zentrale an die Kern-BMZ anzuschließen.
- Eine parallele Branddetektion von Lös- und der Brandmeldeanlage des Gebäudes ist nicht zulässig.
- Eine Anbindung an die Brandmeldeanlage über die „VdS-Schnittstelle Löschen“ ist nicht zulässig.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 13.2 Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen

### 13.2.1 Wandhydrant mit formstabilem Schlaucht

In den Gebäuden 100.00 (UBFT/PF) und 200.00 (VER) ist eine Wandhydrantenanlage des Typs „F“ nach DIN 14461 bzw. EN 671 vorhanden

Hinweis:

Es ist vorgesehen, den Bestand auf Entnahmeeinrichtungen für Löschwasserleitungen „nass“ zurückzubauen; bei An- oder Umbauten kommen daher nur noch Entnahmeeinrichtungen für Löschwasserleitungen „nass“ zum Einsatz (siehe nächstes Kapitel).

### 13.2.2 Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „nass“

Soweit in Gebäuden der Uniklinik RWTH Aachen Löschwasserleitungen „nass“ zum Einsatz kommen, sind die Schlauchanschlussventile gemäß DIN 14461-3 in der Größe 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mit B-Festkupplungen DIN 14308-B auszuführen.

Kommen Schutzschränke (siehe DIN 14461-2) zum Einsatz, ist das Schlauchanschlussventil so zu platzieren, dass Druckschläuche DIN 14811-B75 ohne Knick angeschlossen werden können. Die Ausführung bedarf der Freigabe durch die betreffenden Fachbereiche der Uniklinik.

Beschriftung gemäß DIN 14461-2:

- Ausführung aller Schilder nach DIN 4066
- Schutzschrank/Entnahmeeinrichtung: „Löschwasserentnahme für Feuerwehr“

### 13.2.3 Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „trocken“

Beschriftung gemäß DIN 14461-2:

- Ausführung aller Schilder nach DIN 4066
- Einspeiseeinrichtung
  - außen: „Löschwassereinspeisung“
  - innen: „Vor Gebrauch Entleerung schließen,  
nach Gebrauch Entleerung öffnen“  
(auf der Innenseite der Schranktür aufzubringen)
- Schutzschrank/Entnahmeeinrichtung: „Löschwasserleitung, trocken für Feuerwehr“

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### 13.3 Feuerlöschgeräte

Vom Bereich GB-GT BS werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Festlegung des Umfangs
- Festlegung der Standorte

Standard für klinische und Verwaltungsbereiche:

- Tragbarer Feuerlöscher DIN EN 3
- Auflade-Feuerlöscher
- Löschmittel: Schaum
- Löschmittelmenge: 6 l

Standard für Forschungsbereiche:

- Tragbarer Feuerlöscher DIN EN 3
- Auflade-Feuerlöscher
- Löschmittel: ABC-Pulver
- Löschmittelmenge: 6 kg

Standard für elektrische Anlagen und EDV:

- Tragbarer Feuerlöscher DIN EN 3
- Auflade-Feuerlöscher
- Löschmittel: Kohlendioxid
- Löschmittelmenge: 5 kg

Standard für MRT-Räume:

- Tragbarer Feuerlöscher DIN EN 3
- Auflade-Feuerlöscher
- Löschmittel: Kohlendioxid
- Löschmittelmenge: 5 kg
- Antimagnetisch

Standard für Schaltanlagen, EDV-Räume etc.

- fahrbarer Feuerlöscher DIN EN 1866
- Löschmittel: Kohlendioxid
- Löschmittelmenge: 30 kg
- Kennzeichnung „nur für Feuerwehr“
- Einsatz nur durch Feuerwehr (zusätzlich zu den 5 kg CO<sub>2</sub>-Löschern für die Nutzer)

Soweit mit Betten- und Transportverkehr gerechnet werden muss, sind die tragbaren Feuerlöscher (Druckbehälter) in der Regel in einer Höhe von ca. 1,7 m anzubringen.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 14 Kostengruppe 600

### 14.1 Möblierung

Für Möbel in patientenführenden Bereichen - unabhängig ob ambulant oder stationär, in Wartezonen, in öffentlichen Bereichen, in Versamlungs-, Schul-, Seminar-, Konferenz-, Besprechungs- und Schulungsräumen sowie in der Gastronomie gelten folgende Vorgaben:

- Möbelstücke mit Polsterung müssen der Klasse P-a gemäß DIN 66084 entsprechen. Dafür ist ein Nachweis vorzulegen.
- Ein Nachweis gemäß BS 5852 kann als gleichwertig anerkannt werden, wenn er für das gesamte Möbelstück gilt und BS 5852 Crib5 erfüllt.
- Das Gestell bzw. die Beine müssen aus nichtbrennbarem Material oder Massivholz bestehen.
- Bezüge und Oberflächen müssen desinfizierbar sein.
- Für Tischplatten sind Schichtstoffe aus (hochwertigen) Trägerplatten zu verwenden, die Anforderungen an die Beständigkeit gegen Hitze gemäß EN 438 erfüllen.

Für die Bestuhlung in Flucht- und Rettungswegen, dazu gehören in der Regel auch die Rezeptionen, gelten folgende Vorgaben:

- Bestuhlung/Möblierung ist grundsätzlich unzulässig.
- Soweit einer Bestuhlung/Möblierung zugestimmt wurde, sind ausschließlich nichtbrennbare Stoffe zugelassen.
- Es wurde ein Standard festgelegt; in der Regel in der Ausführung als Klappsitze (siehe Hausstandards.)
- Eine feste Verbindung mit dem Gebäude ist zwingend notwendig.
- Der Standort der Bestuhlung ist nicht frei wählbar. Der Bedarf ist über das Antragsformular für Umbau- und Renovierungsmaßnahmen zu beantragen.
- Es sind die Vorgaben für Flure und Gänge in der Uniklinik Aachen zu beachten (Intranet > Sicherheit > Brandschutz > Merkblätter)

### 14.2 Abfallsammler

#### 14.2.1 Abfallsammler in Innenbereichen

Für Abfallsammelbehälter in Innenbereichen gelten folgende Vorgaben:

- Außen- und Innenbehälter sind aus nichtbrennbarem Material (Metall).
- Die Funktion „selbstlöschend“ wird durch den Deckel realisiert („Sauerstoffentzug“).
- Die Funktion „selbstlöschend“ ist nachzuweisen.

Diese Vorgaben gelten nicht für

- Büros und vergleichbare Bereiche
- medizinische Abfälle\*
- Gefahrstoffe\*

[\* soweit für diese Stoffe separate Entsorgungswege vorgeschrieben sind]

#### 14.2.2 Abfallsammler in Büros und vergleichbaren Bereichen

Für Abfallsammelbehälter in Büros und vergleichbaren Bereichen gelten folgende Vorgaben:

- Sicherheitspapierkorb mit Aluminium-Boden-Einsatz.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

- Die Funktion ist nachzuweisen (z. B. durch ein TÜV-Zertifikat).
- Glatte Innenoberfläche.

### 14.3 Schaukästen

Für Schaukästen und vergleichbare Einrichtungsgegenstände gelten nachstehende Anforderungen:

- Rahmen und Rückseite sowie Profile müssen aus nichtbrennbaren Materialien bestehen.
- Die Frontscheibe muss aus ESG-Glas bestehen.
- Wenn der Schaukasten mit einer Innenbeleuchtung ausgestattet ist, ist eine rauchgasdichte Ausführung notwendig.

Hinsichtlich der Farbgestaltung wurde in Absprache mit der Stabstelle Kommunikation folgendes festgelegt:

- Rückwand: schwarz (RAL 9011\*)
- Rahmen: schwarz (RAL 9011\*)
- Kopfleiste (soweit gewünscht): Hintergrund RAL 9011\*, Schrift: RAL 9010\*  
(\*diese Farben sind Hausstandard und entsprechen dem Farbkonzept der Uniklinik)

### 14.4 Pflanzen

- Das Abstellen von Pflanzen auf den Fluren und Gängen ist nicht mehr vorgesehen.

### 14.5 Anbringen von Monitoren

- Es liegt ein bewilligter Antrag „für Umbau- und Renovierungsmaßnahmen“ vor.
- Die Anbringung von Monitoren als Flachbildschirm ist in Einzelfällen möglich (gilt für Größen 24“ bis 65“).

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael



## 15 Kostengruppe 740

### 15.1 Feuerwehr-Einsatzpläne

#### 15.1.1 Verfahren

Vom Bereich GB-GT BS werden folgende Arbeitsschritte bei der Erstellung von Feuerwehrplänen durchgeführt:

- Festlegung des Planausschnittes
- Prüfung Vorabzug
- Abstimmung mit der Feuerwehr
- Freigabe gegenüber dem Ersteller
- Verteilung der Pläne

Im Übrigen gilt das CAD-Pflichtenheft der Uniklinik.

Die Ausdrucke sind auf Synthetikpapier wasser- und reißfest, UV-beständig sowie lichtecht herzustellen. Eine Ausführung in Prospekthüllen ist nicht zulässig.

#### 15.1.2 Anzahl der Exemplare

##### 15.1.2.1 für die Gebäude 1xx.xx und 2xx.xx

###### Feuerwehr-Einsatzpläne

- 8 Sätze/Ausdrucke auf Spezialpapier
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>4</sup>-Format
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>4</sup>- und dwg<sup>5</sup>-Format

###### Objektinformation (Textteil)

- 2 Sätze/Ausdrucke auf Spezialpapier
- 2 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>4</sup>- und xls<sup>6</sup>-Format

###### Übersichtsplan (MDL 5000)

- 12 Sätze/Ausdrucke auf Spezialpapier
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>4</sup>-Format
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>4</sup>- und dwg-Format

###### Etagenpläne

- 2 Sätze laminiert
- 6 Sätze in roten DIN A4 Ordnern

<sup>4</sup> Die pdf-Dateien sind ohne Leerseiten zu erstellen. Gemeint ist die für den Druck notwendige Rückseite der Pläne.

<sup>5</sup> Gemäß CAD-Pflichtenheft der Uniklinik RWTH-Aachen

<sup>6</sup> Oder in einem anderen, beschreibbaren Office-Format

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### 15.1.2.2 Für alle anderen Gebäude (außer 1xx.xx und 2xx.xx)

#### Feuerwehr-Einsatzpläne

- 2 x komplette Sätze in roten DIN A4 Ordnern mit jeweils
  - Übersichtsplan auf Spezialpapier
  - 1 Satz Geschoßpläne auf Spezialpapier
  - Objektinformationen
- 6 Übersichtspläne auf Spezialpapier
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf<sup>7</sup>-Format
- 1 Datenträger mit dem kompletten Satz im pdf- und dwg<sup>8</sup>-Format

## 15.2 Flucht- und Rettungspläne

Die Notwendigkeit ist im Vorfeld mit dem Bereich GB-GT BS festzulegen. Vom Bereich GB-GT BS werden folgende Arbeitsschritte bei der Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen durchgeführt:

- Festlegung des Planausschnittes
- Festlegung der Standorte
- Prüfung Vorabzug
- Abstimmung mit den Behörden
- Freigabe gegenüber dem Ersteller
- Verteilung der Pläne

Die Ausdrucke sind UV-beständig und lichtecht entweder auf Synthetikpapier oder laminiert herzustellen. Die Aufnahmerahmen sind standardmäßig im Format DIN A2.

Im Übrigen gilt das CAD-Pflichtenheft der Uniklinik.

## 15.3 Brandfallsteuermatrix

Jeder Brandabschnitt erhält eine systematisch immer gleich aufgebaute Brandfallsteuermatrix.

Die Brandfallsteuermatrix des jeweiligen Brandabschnittes wird dreistufig wie folgt erstellt:

1. **Stufe 1** ist eine strategische Ausführung.  
hier wird beschrieben, welche Art der Anlagen im Brandfall angesteuert werden sollen, um das Schutzziel des jeweiligen Brandschutzkonzeptes oder der generellen Systematik im Bestand umzusetzen.  
Diese erste Stufe wird in der Regel durch einen Brandschutzsachverständigen erstellt.
2. **Stufe 2** der Brandfallsteuermatrix beschäftigt sich mit den zu den oben angeführten Schutzzielen genannten Anlagen.  
Zum Beispiel wird hier ausgeführt, welche Entrauchung konkret angesprochen werden soll, wenn die strategische Forderung zum Einschalten der Entrauchungen in **Stufe 1** festgelegt ist.  
Diese Stufe wird vom Betreiber und dem Fachingenieur, der die Brandfallsteuerung plant, umgesetzt.

<sup>7</sup> Die pdf-Dateien sind ohne Leerseiten zu erstellen. Gemeint ist die für den Druck notwendige Rückseite der Pläne.

<sup>8</sup> Gemäß CAD-Pflichtenheft der Uniklinik RWTH-Aachen

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

Am Ende dieses Schrittes wird die Brandfallsteuermatrix seitens des Betreibers und seitens des Erstellers des zugrundeliegenden Brandschutzkonzeptes geprüft und schriftlich frei gegeben.

3. In **Stufe 3** wird die in **Stufe 2** freigegebene Brandfallmatrix durch die ausführende Firma für die Brandfallsteuerung soweit ergänzt, dass alle Steuerpunkte der Brandfallsteuerung für alle anzusteuern den Anlagen eingetragen werden.

Dies ist die Basis für die Paramterierung und Ausführung der Brandfallsteuerung.

Die Brandfallsteuerung wird abschließend durch den Betreiber und durch einen Sachverständigen (Wirkprinzip Prüfung) geprüft.

## 15.4 Brandschutzpläne

Für die Erstellung von Plänen für den Brandschutz in Brandschutzkonzepten und Bauvorlagen gelten nachstehenden Vorgaben.

### 15.4.1 Symbole

Soweit nicht anders festgelegt oder abgesprochen wurde, sind die Symbole gemäß DIN 14034 zu verwenden. Für Türen gelten die nachstehenden Ausführungen.

Zusätze zu den Symbolen wie Treppenraumbezeichnungen oder Feuerweh ranlaufpunkte sind unterhalb des Symbols anzugeben.



Beispiel: Feuerweh ranlaufpunkt mit ÜE-Nummer und Etage











Das Symbol „FIZ“ ist an den Feuerweh ranlaufpunkten zu verwenden und vereinigt FAT, FBF, die Laufkarten sowie die Bedienfelder für Gebäudefunk und Feuerwehr-Einsprechstelle.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael






## 15.4.2 Plandarstellung

Hinweis: Die in der nachstehenden Aufstellung angegebenen RAL-Nummern dienen der Orientierung.

### Wände

	Komplextrennwand
RAL 5017	
	Brandwand
RAL 3020	
	Bauart Brandwand
RAL 5012	
	hochfeuerbeständig
RAL 5018	
	feuerbeständig
RAL 4008	
	hochfeuerhemmend M+
RAL 8000	
	hochfeuerhemmend
RAL 4010	
	feuerhemmend
RAL 2009	
	Bauart Rauchschutz
RAL 5003	
	nichtbrennbar
RAL 1027	


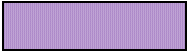



### Verglasungen

	feuerbeständig
RAL 4008	
	hochfeuerhemmend
RAL 4010	
	feuerhemmend (F)
RAL 2009	
	feuerhemmend (G)
RAL 1023	
	(Bauart) Rauchschutz
RAL 5003	









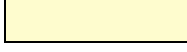

Legende: M+ = unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung  
(F) = mit Verhinderung der Wärmestrahlung  
(G) = ohne Verhinderung der Wärmestrahlung

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

### Dächer

	hochfeuerbeständig
RAL 5018	
	feuerbeständig
RAL 4008	
	hochfeuerhemmend M+
RAL 8000	
	hochfeuerhemmend
RAL 4010	
	feuerhemmend
RAL 2009	

### Rettungswege

	Treppenraum
RAL 6016	
	notwendige Treppe
RAL 6016	
	Treppenraumerweiterung
RAL 6016	
	notwendiger Flur
RAL 6024	
	Schleuse
RAL 6018	
	Aufzugsvorraum
RAL 6018	
	Rettungsweg im Freien
RAL 6021	
	Hauptgang
RAL 1014	
	Ladenstraße
RAL 100 90 30	
	Interne Verkehrsfläche**
RAL 1016	

Legende: M+ = unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung  
\*\* mit reduzierten Brandlasten

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

**Türen**

	feuerbeständig	hochfeuerhemmend	feuerhemmend	rauchdicht	dichtschließend	vollwandig	selbstschließend
90 RD	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
90	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
60 RD		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
60		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
30 RD			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
30			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
RD				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
DS					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
D					<input checked="" type="checkbox"/>		
VDS					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VD					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

## 16 Planungstechnische Hinweise

### 16.1 Pausenbereiche und –räume

#### 16.1.1 Begriffe

Pausenräume sind allseits umschlossene Räume, die der Erholung oder dem Aufenthalt der Beschäftigten während der Pause oder bei Arbeitsunterbrechung dienen.

Pausenbereiche sind abgetrennte Bereiche innerhalb von Räumen der Arbeitsstätte, die der Erholung oder dem Aufenthalt der Beschäftigten während der Pause oder bei Arbeitsunterbrechung dienen.

#### 16.1.2 Erfordernis:

- ab 10 Beschäftigte
- wenn aus Sicherheits- oder Gesundheitsgründen notwendig
  - > Gefährdungen beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen
  - > Gefährdungen beim Umgang mit Gefahrstoffen
  - > andauernde, einseitig belastende Körperhaltung, z.B. Steharbeit
  - > Arbeitsräume/Bereiche ohne Tageslicht oder
  - > Arbeitsräume/Bereiche, zu denen üblicherweise Dritte Zutritt haben.

#### 16.1.3 Pausenräume

##### Notwendigkeit

Funktionsbezogene Pausenräume sind dann notwendig, wenn die regelmäßigen Dienst- bzw. Betriebszeiten nachts, an Wochenenden und/oder an Feiertagen liegen oder Dienst rund um die Uhr zu leisten ist.

*Beispiele: Stationäre Krankenversorgung, Notaufnahme, LDZ oder Technische Leitwarte*

Dieser Gruppe nicht zugerechnet werden Forschungsreihen und vergleichbare Tätigkeiten.

In allen anderen Fällen gilt als Pausenraum das Personalrestaurant.

##### Ausstattung

Als Pausenräume sind eigene, separate Räume vorzusehen. Außerhalb der Pausenzeiten können sie, von den gleichen Nutzern, auch anderweitig genutzt werden.

*zum Beispiel für Besprechungen oder Schulungen*

Pausenräume müssen eine Sichtverbindung nach außen haben. Ist dies nicht möglich, sind andere, alternative Maßnahmen notwendig.

*Beispiel: „SkyWindow“*

Neben der Kühlung und Aufbewahrung von Speisen muss auch deren Zubereitung möglich sein. Soweit dort Kochfelder oder –platten zum Einsatz kommen, sind diese mit einem Wrasenabzug („Dunstabzugshaube“) auszustatten.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

Statt einzelner ist die Ausstattung mit einer funktionsbereichsbezogenen Kaffeemaschine anzustreben (Hausstandard für den gewerblichen Einsatz).

### 16.1.4 Pausenbereiche

#### Notwendigkeit

Die Einrichtung von Pausenbereiche in der Nähe der Arbeitsbereiche ist anzustreben. Sie leisten nicht nur eine Beitrag zur Wirtschaftlichkeit und Hygiene, sondern können auch zu einem besseren sozialen Klima beitragen.

Separate, funktionsbezogene Pausenbereiche sind immer dann einzurichten, wenn das Essen- und Trinken in den Arbeitsbereichen bzw. räumen nicht zulässig oder möglich ist.

*Beispiele: Labore, Rezeptionen*

Teeküchen sind grundsätzlich Pausenbereichen gleichzusetzen.

#### Ausstattung

Für Pausenbereiche ist eine Sichtverbindung nach außen anzustreben.

Pausenbereiche sind an ungefährdeter Stelle anzuordnen und müssen optisch abgetrennt werden.

*Beispiele: mobile Trennwände, Möbel oder geeignete Pflanzen*

Neben der Kühlung und Aufbewahrung von Speisen können auch Einrichtungen zur Erwärmung von Speisen möglich sein. Als Standard ist hier die Mikrowelle (ohne Back- oder Grillfunktion) anzusehen; Kochfelder, Herdplatten und/oder Backöfen sind nicht zulässig.

Statt einzelner ist die Ausstattung mit einer funktionsbereichsbezogenen Kaffeemaschine anzustreben (Hausstandard für den gewerblichen Einsatz).

## 17 Querverweise

nicht belegt

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael



## 18 Anhänge

### 18.1 Anhang 1: Hausstandards

Gerät	Fabrikat	Type	Bemerkung
zu Kostengruppen 300 und 400			
Isolierung Brandklasse B/BL-s1, d0 (abweichend von Brandklasse A)	Armacell GmbH	Armaflex Ultima	Nur in Einzelfällen mit Zustimmung; nur mit Stahlblechummantelung <sup>9</sup>
Hohlwanddose	Kaiser GmbH & Co. KG	HWD 90 HWD 68+	AbZ: Z-19.21-1788 AbZ: Z-19.21-2693

<sup>9</sup> kann bei endständiger Ausführung entfallen

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Keutgen, Michael

Gerät	Fabrikat	Type	Bemerkung
zu Kostengruppe 740			
Brandfallsteuerungsanlage (nur Gebäude 1xx.xx / 2xx.xx)	Hekatron Integral	Rud. Otto Meyer Technik	Vorgabe Produkt + Errichter zwingend
Feuerwehr-Peripherie	re'graph: VAREX		VdS-Anerkennung
Einsatzleitsystem (Feuerwehr)	ISE Cobra	ISE Aachen	Aufschaltung BMA, BFS, Spül-/Druckbelüftung
NVS Notrufabfrage (Feuerwehr)	Frequentis: Asgard	ISE Aachen	Notruf, Telefonie, Funk, ENS, Aufzugsnotruf etc.
Gegensprechanlage, ICP	Schneider Intercom GE 200/GE 700 bzw. GE 300/GE 800	Schneider Intercom (Zentralenparametrierung)	Ansteuerung ICP durch ELR Aufzugsnotruf, Notfallkommuni- kation Feuerwehr/Technik etc.

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

Gerät	Fabrikat	Type	Bemerkung
zu Kostengruppen 475			
Handfeuerlöscher, Schaum	Gloria	SKA+ 6 Star Art.-Nr. 811641.0035	Vorgabe zwingend (einheitliche Bedienung)
Handfeuerlöscher, Pulver	Gloria	PX 6 Star Art.-Nr. 800631.3016	Vorgabe zwingend (einheitliche Bedienung)
Handfeuerlöscher, CO <sub>2</sub>	Gloria	KS 5 SE Art.-Nr. 001821.0000 KS 2 SBS Art.-Nr. 001831.3007	nur als Ergänzung für Labore etc.
Handfeuerlöscher, CO <sub>2</sub> für MRT	Gloria	KS 5 AM Art.-Nr. 001801.1683	Vorgabe zwingend (einheitliche Bedienung)
Fahrbarer Feuerlöscher, CO <sub>2</sub>	Gloria Döka	CF 30 Art.-Nr. 000802.2851 KS 30	

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael

## 18.2 Anhang 2: Freigegebene Produkte

Die nachstehenden Produkte sind zwingend zu verwenden, da nur diese - zum Beispiel durch bauaufsichtliche Verfahren - eine Freigabe erhalten haben.

Gerät	Fabrikat	Type	Bemerkung
zur Kostengruppe 600			
Abfallsammler	Gemos	Maxi	Aufstellung auch in notwendigen Fluren und Gängen zulässig.
Wartebestuhlung - Klapp- und feste Sitze	Eheim	System 600R	System ohne feste Traverse - soweit noch verfügbar -
	Bruhne	Holiday 1 (Modell 3450-3465)	Sitzschalen und Ablageplatten: - Lochblech Gestell und Armlehnen: - nichtbrennbar
Monitore (in Fluchtwegen)	reikotronic GmbH	Brandschutz Großbildschirme	- Industrie TFT Brandschutz Klasse A1-s1,d0 – EN 13501-1 - ausgelegt für den 24/7 Betrieb - brandlastoptimiert

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Keutgen, Michael

## 19 Dokumentenhistorie

Version	Veränderungen	Genehmigungs- datum	Dokumenten- erstellung/- überarbeitung
1	Integration Dokumentenlenkung	04.03.2024	Lammer, Christoph
2.0	redaktionelle Änderungen neue Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9.2 Steuerzentralen für Spül- und Druckbelüftungsanlagen</li> <li>• 9.3 Druckbelüftungsanlagen für Feuerwehraufzüge</li> <li>• 11.4.5 Überwachung von Versorgungssystemen gemäß DIN EN ISO 7396-1</li> <li>• 13.2.2 Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „nass“</li> </ul> überarbeitete Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11.2.1.4 Hinweis auf Neubau SAA aufgenommen</li> <li>• 11.2.3.1 Hinweis auf Luftrückführung aufgenommen</li> <li>• 11.2.4 komplett überarbeitet nach Löschzentralentausch</li> <li>• 11.2.7 Abkürzungen Brandmeldetechnik erweitert</li> <li>• 13.2.3 Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „trocken“ überarbeitet</li> <li>• 15.3 Brandfallsteuermatrix ergänzt</li> <li>• Anhang 1 aktualisiert</li> </ul>	28.06.2024	Lammer, Christoph
3.0	redaktionelle Änderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11.2.7 Abkürzungen Brandmeldetechnik jetzt in Kapitel 4</li> <li>• 11.1.1 firmiert nun unter 11.1.2</li> <li>• 11.2.7.1 firmiert nun unter 13.1.1</li> <li>• 11.2.7.2 firmiert nun unter 13.1.2</li> <li>• 11.2.7.3 firmiert nun unter 13.1.3</li> <li>• 11.5 firmiert nun unter 11.6</li> </ul>	31.12.2024	Lammer, Christoph

Version	Veränderungen	Genehmigungs- datum	Dokumenten- erstellung/- überarbeitung
	neue Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1.1 Türen von Sanitärräumen</li> <li>11.1.1 Grundsätze für Alarmierungsanlagen</li> <li>11.5 Zutrittskontrollanlagen</li> <li>11.2.1.8 Alarmgeber</li> <li>16 Planungstechnische Hinweise</li> <li>16.1 Pausenbereiche und –räume</li> </ul> überarbeitete Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1.2 ergänzt</li> <li>11.1.3 ZPCE ergänzt</li> <li>11.1.4.1 Gebäude 8xx.xx ergänzt</li> <li>12.1.2 Anforderungen für Druckbelüftung ergänzt</li> <li>13.2.1 Entfall der Anforderungen</li> </ul>		
4.0	neue Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>11.2.1.9 Maßnahmen gegen Falschalarm</li> <li>15.4 Brandschutzpläne</li> </ul> überarbeitete Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>11.2.4 Zentralennummern</li> <li>11.2.5.5 Meldernummer: UBFT-Störmeldungen</li> </ul>		
4.0	neue Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>14.4 Pflanzen</li> <li>14.5 Anbringen von Monitoren</li> </ul> überarbeitete Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Baustoffe mit dem Zusatz zur Staubvermeidung</li> <li>11.2.4 Zentralennummern</li> <li>14.1 Möblierung &gt; Vorgaben zur Bestuhlung u. Flure und Gänge</li> </ul>	24.06.2025	Keutgen Michael

Doc-ID	GT-TD16932	Version & Freigabestatus	4.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Keutgen, Michael