

Small Devices, Big Impact.

Bauordnungsrecht und Feuerwehr

BELIMO

Herzlich Willkommen bei Belimo!



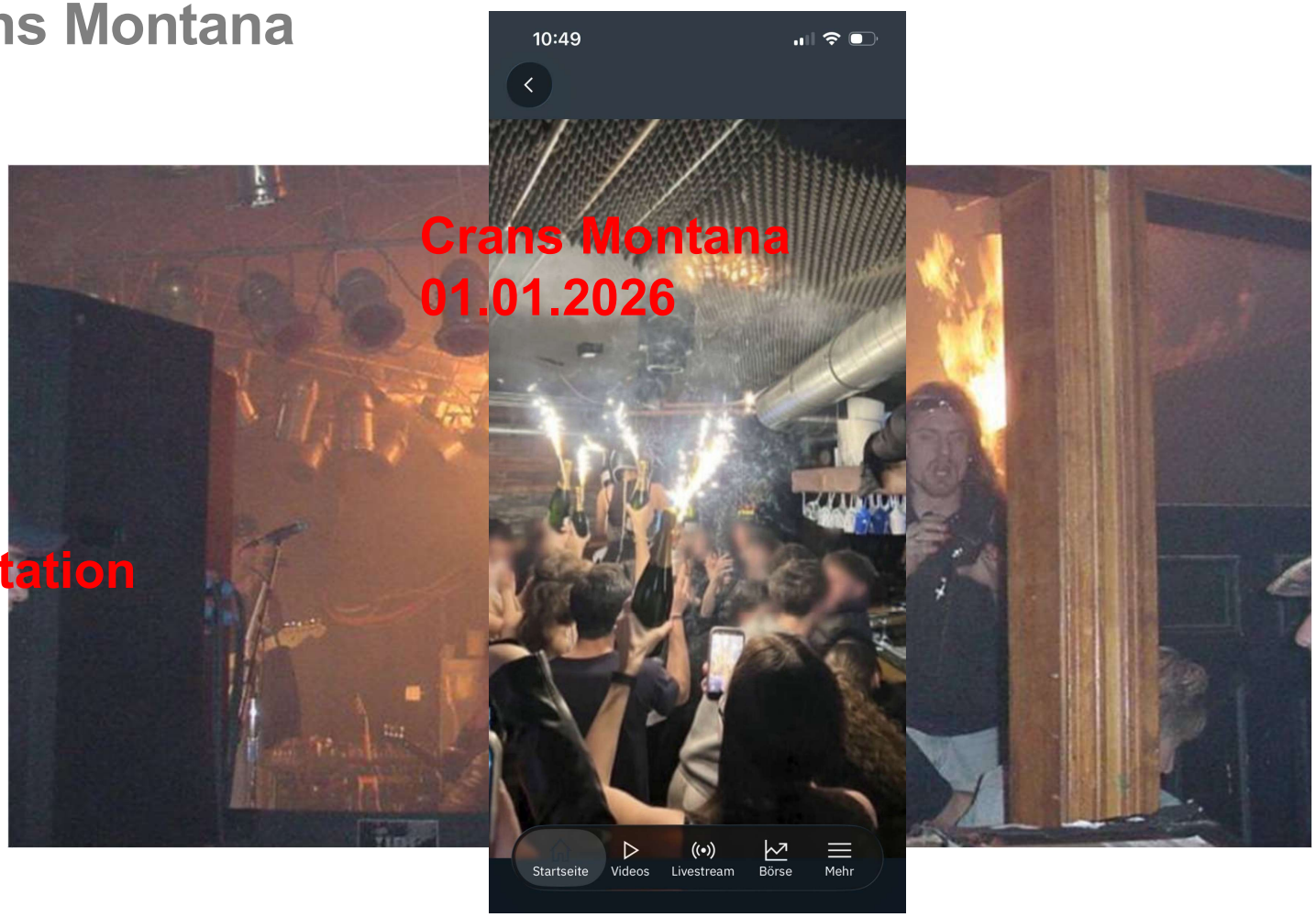
Rainer Will
Vertriebs- und Beratungsingenieur

Fon 0711/16783-65
Mobil 0172/3056189
E-mail rainer.will@belimo.de

Gliederung

- Brandereignisse und Schlussfolgerungen
  - organisatorischer, baulicher, anlagentechnischer und abwehrender Brandschutz
  - proaktive Brandschutzanforderungen (Beispiel Schulbaurichtlinie)
  - Lehren aus Brandereignissen (Beispiel Flughafenbrand Düsseldorf)
  - keine 100%ige Sicherheit möglich (Beispiel Titisee-Neustadt)
  - freiwillig mehr machen (Beispiel Supermarkt Greifswald)
  - fehlende Sonderbauvorschriften und fragwürdige Grundannahmen (Beispiel Krankenhausbrände Uelzen und Hamburg)
  - allgemein anerkannte Regeln der Technik

Crans Montana



The Station
2003

Quelle: ntv

Crans Montana

Brandtote 2003-2022



Die Statistik der Brandtote in der Schweiz zeigt, dass das Jahr 2024 das tödlichste Jahr in den letzten 20 Jahren war. Insgesamt starben 33 Menschen durch Brände in der Schweiz. Diese Zahlen zeigen, dass das Risiko, in einem Gebäudebrand zu sterben, in der Schweiz relativ niedrig ist, aufgrund der wirksamen Brandschutzvorschriften und des Bewusstseins für Brandgefahren.

www.bfb-cipi.ch +1

Crans Montana

In der Silvesternacht sterben 41 Menschen in der Bar "Le Constellation". Die Ermittler vermuten, dass die Brandkatastrophe durch Feuerwerksfontänen ausgelöst wurde. Die Schweizer Kantone ziehen nun Konsequenzen.

Nach der Brandkatastrophe in der Silvesternacht im Schweizer Skiort Crans-Montana mit mehr als 40 Toten hat die Schweiz das Zünden von Pyrotechnik in öffentlich zugänglichen Innenräumen verboten. Das landesweite Verbot gelte ab dem 1. April, erklärt das zuständige Interkantonale Organ Technische Handelshemmnisse (IOTH). Die Maßnahme betreffe "die Innenräume von Einrichtungen", sagt Behördenchef Jean-François Steiert. Beim IOTH handelt es sich um das sogenannte Konkordat der Baudirektorinnen und Baudirektoren aller 26 Kantone. In Brandschutzfragen haben alle Kantone ihre Kompetenzen an die Behörde abgetreten, daher gilt das Verbot landesweit.

Die Behörde teilt zudem mit, dass die Frist für die laufende umfassende Überarbeitung der Schweizer Brandschutzbestimmungen um mehr als ein Jahr bis Oktober 2027 verlängert werde. Mit der Überprüfung sollen laut dem Behördenchef Regelungen zur Häufigkeit und Qualität der Inspektionen ergänzt werden. Die Zahl der Brandschutzkontrollen war einer der zentralen Punkte bei den Ermittlungen zu den genauen Umständen des Brandes in Crans-Montana.

Quelle: ntv

Crans Montana

IOTH AIET AIET

Medienmitteilung
Bern, 5. Januar 2026

Neue schweizerische Brandschutzvorschriften: Marschhalt bei Liberalisierungsbestrebungen und Überprüfung

Mit grosser Betroffenheit gedenken das interkantonale Organ für technische Handelshemmnisse IOTH (Konkordat der Baudirektorinnen und Baudirektoren aller 26 Kantone) und die Vereinigung Kantonaler Gebäudeversicherungen (VKG) nach dem tragischen Brand in Crans-Montana den Opfern und sprechen ihren Familien ihr herzliches Beileid aus. Vor diesem Hintergrund legen sie beim Projekt «BSV 2026» einen Marschhalt bei den Liberalisierungsbestrebungen ein und unterziehen den Entwurf der Schweizerischen Brandschutzvorschriften einer Überprüfung.

Im Auftrag des IOTH revidiert die VKF seit 2018 die Schweizerischen Brandschutzvorschriften. Dabei sollen die Vorschriften mit dem Fokus auf die realen Risiken von Grund auf neu aufgebaut werden.

Derzeit befindet sich der Entwurf der neuen Brandschutzvorschriften in der technischen Vernehmlassung. Aufgrund der tragischen Ereignisse wird nun ein Marschhalt eingelegt und das Projekt überprüft. Gesicherte Erkenntnisse aus den noch laufenden Untersuchungen zum Brand in Crans Montana werden vom IOTH sowohl fachlich als auch politisch diskutiert und in die weiteren Arbeiten einbezogen werden. Ein neuer Terminplan für das Projekt «BSV 2026» wird im Anschluss erstellt.

Für Medienanfragen:

Jean-François Steiert, Präsident des IOTH, Staatsrat Kanton Freiburg, T 026 305 36 00; 079 204 13 30, jean-francois.steiert@fr.ch

Rolf Meier, Bereichsleiter Kommunikation, Vereinigung Kantonaler Gebäudeversicherungen VKG, T 031 320 22 82; rolf.meier@vkg.ch

Crans Montana

Risiko-Akzeptanzkriterium: Grenzkosten

Kosten von Brandschutz-massnahmen



Nutzen von Brandschutz-massnahmen

Quelle Matrisk

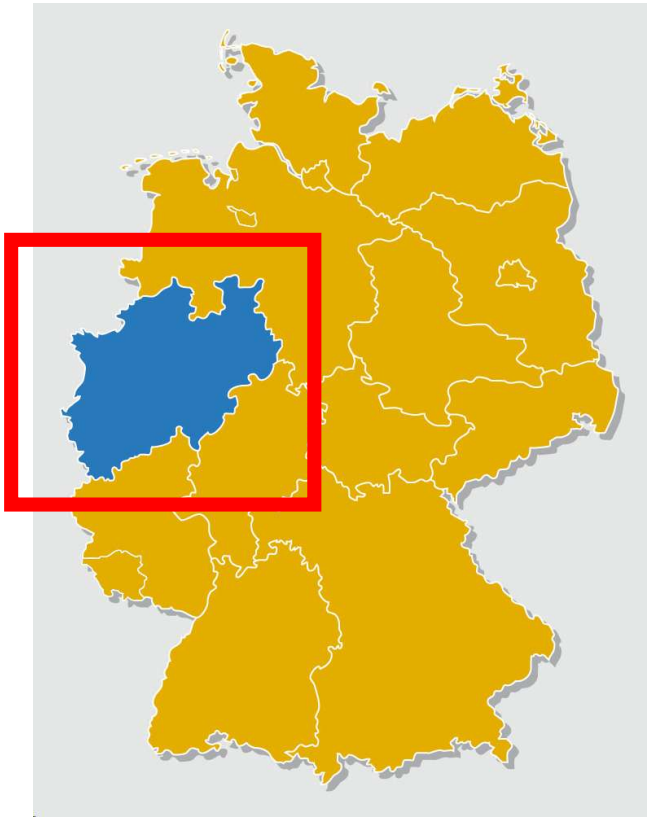
Fazit:
Steigen die Lebenszykluskosten, dann sollte auch der Nutzen einer Massnahme steigen!

Quelle: Prof. Isabel Engels

Flughafenbrand Düsseldorf



Einführung M-LüAR 2005



Quelle: www.mlpartner.de

M-LüAR 2005

(überwiegend 1:1 als M-LüAR; NS u. MV mit geringf. Abweichungen)

LüAR 2003

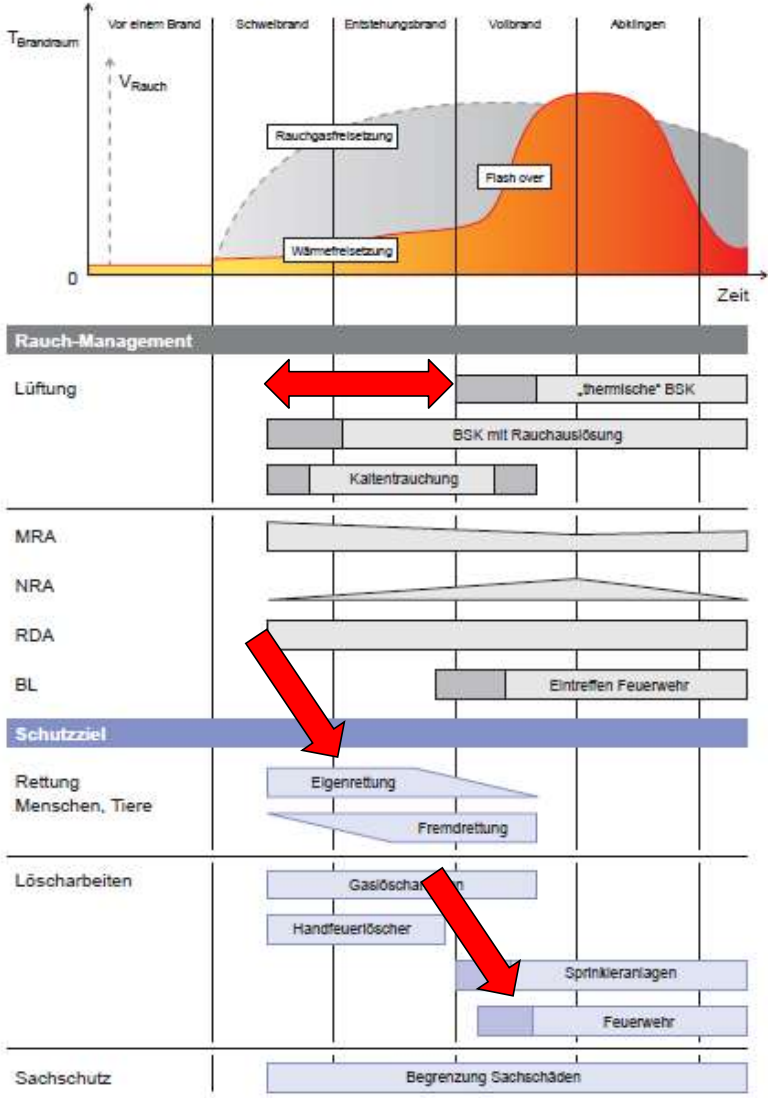
(besondere Anforderungen bzgl. BSK)

Konsequenz: LüAR NRW

- Weitere Anforderungen in Bezug auf die Brandschutzklappen

„Die Brandschutzklappen müssen mit einer Rauchauslöseeinrichtung ausgestattet sein oder eine Vorrichtung haben, die die Brandschutzklappe bei Schließen einer anderen Brandschutzklappe im selben Leitungsstrang selbsttätig schließt. Diese Vorrichtung oder die Rauchauslöseeinrichtung sind nicht erforderlich, wenn in den abzweigenden Leitungen des Leitungsstranges sonstige Verschlüsse (z.B. Rauchschutzklappen) eingebaut sind, die bei Stillstand des Ventilators oder bei Schließen von anderen Brandschutzklappen im selben Leitungsstrang eine Rauchübertragung in andere Geschosse selbsttätig verhindern.“

(gilt für horizontale und vertikale Leitungen)



Selbstrettung von Personen

Titisee-Neustadt





Quelle: Stuttgarter Zeitung

Titisee-Neustadt

Im Fall der Brandkatastrophe von Titisee-Neustadt sind Vorschriften zum Arbeitsschutz missachtet worden. Sie waren aber nicht ursächlich für das verheerende Unglück. Ein menschlicher Fehler löste die Katastrophe aus.

Freiburg - Die Ermittlungen nach der Brandkatastrophe mit 14 Toten in einer Behindertenwerkstatt in Titisee-Neustadt sind eingestellt worden. Das teilte die Staatsanwaltschaft am Montag in Freiburg mit. Der damalige Leiter der Einrichtung und sein Vorgänger trügen keine Schuld an dem Brand, bei dem am 26. November 2012 insgesamt 13 Behinderte und eine Betreuerin ums Leben gekommen waren. Gegen die beiden Männer wurde unter anderem wegen des Verdachts der fahrlässigen Tötung und fahrlässiger Körperverletzung ermittelt.

Ursache für das Feuer in der Caritas-Werkstatt war nach Angaben der Staatsanwaltschaft ein Bedienungsfehler an einem Gasofen, der in der Werkstatt zum Heizen aufgestellt war. Die ums Leben gekommene Betreuerin hatte den Ermittlern zufolge an der Gasflasche des Ofens wahrscheinlich einen leichten Gasaustritt bemerkt. Beim Versuch, die Flasche zuzudrehen, habe sich der Schraubverschluss gelöst, wodurch das Gas unkontrolliert ausströmen konnte. Der Verschluss hatte ein Linksgewinde, die Betreuerin hatte nach rechts gedreht.

Vorwurf der Fahrlässigkeit stand im Raum

Die beiden Einrichtungsleiter waren in das Visier der Staatsanwaltschaft geraten, weil der Verdacht der Fahrlässigkeit im Raum stand. Beide hätten aber Einweisungen in die Nutzung des Ofens gegeben. Außerdem habe sich eine Betriebsanleitung an dem Gerät befunden.

Gegen Verantwortliche des Werkstattbetreibers Caritas wird nicht ermittelt. Hinweise, dass sich etwa Vorstand, Aufsichtsrat oder Abteilungsleiter pflichtwidrig verhalten haben könnten, gibt es laut Staatsanwaltschaft nicht.

Die abgebrannte Werkstatt wird derzeit renoviert. Sie soll Ende März wiedereröffnet werden.

Proaktives Handeln: MSchulbauR 2009



3 Rettungswege

3.1 Allgemeine Anforderungen

[1]Für jeden Unterrichtsraum müssen in demselben Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege zu Ausgängen ins Freie oder zu notwendigen Treppenräumen vorhanden sein. [2]Anstelle eines dieser Rettungswege darf ein Rettungsweg über Außentreppen ohne Treppenräume, Rettungsbalkone, Terrassen und begehbare Dächer auf das Grundstück führen, wenn dieser Rettungsweg im Brandfall nicht gefährdet ist; dieser Rettungsweg gilt als Ausgang ins Freie.

Greifswald





Quelle: Feuerwehr Greifswald

Greifswald





Quelle: Feuerwehr Greifswald

Greifswald

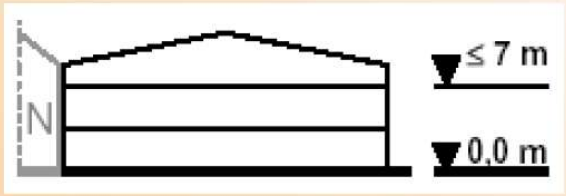
Brand Einkaufsmarkt

- Brand am Pfingstsonntag 2018
- durch Brandbekämpfung und Brandwand konnte benachbarter Penny nach kurzer Zeit wieder Betrieb aufnehmen
- erforderlich für Versorgung in diesem Stadtteil
- Neubau sollte – aufgrund mangelnder Erfordernis bei Gebäudeklasse 3 – keine über-Dach-geführte Brandwand erhalten (sondern gemäß BauO nur bis unter die Dachhaut)
- nach Gespräch und Erläuterung mit Bauherrn konnte Überdachführung als sinnvolle – weil hier rettende - bauliche Maßnahme besprochen und umgesetzt werden

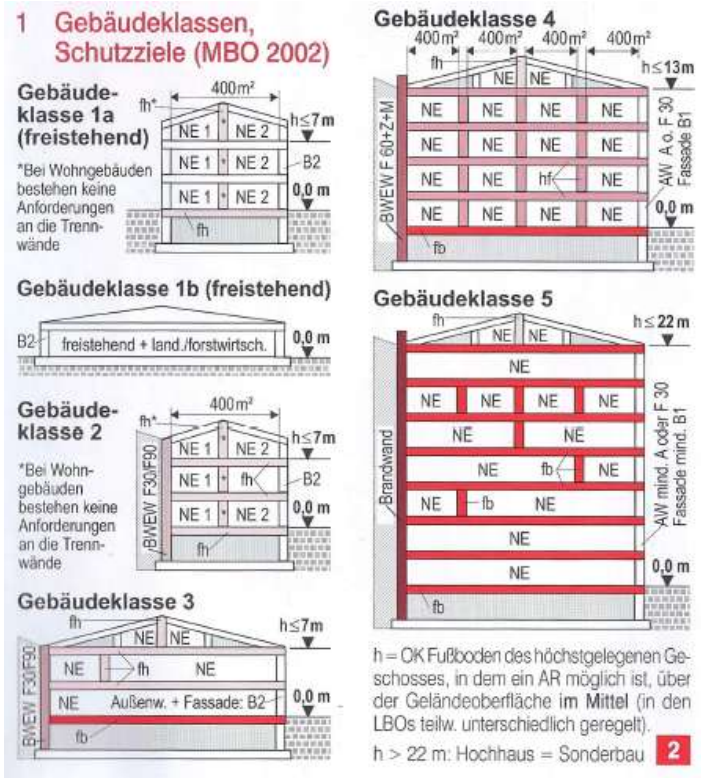
Greifswald

► Gebäudeklasse 3

- sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m
- mit mehr als **2 NE**
- Nutzungseinheiten > 400 m², < 1600 m²



__ NE Wohnung
__ NE Garage
__ NE Werkstatt



Greifswald



Quelle: Feuerwehr Greifswald

ARGEBAU: Anforderungen an die Rauchableitung

- Verkaufsstättenverordnung
- Versammlungsstättenverordnung
- Industriebau- Richtlinie
- Garagenverordnung







Schutzziel der Rauchableitung nach ARGEBAU

FK Bauaufsicht der ARGEBAU **Anl. 1**

Anhörung MVStättV, MVkVO, MIndBauRL Stand Dezember 2012

Vorbemerkungen zur Neuregelung der Rauchableitung

1 Im Regelfall dienen bauordnungsrechtlich geforderte Maßnahmen zur Rauchableitung der Unterstützung der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr; Maßnahmen zur Rauchableitung in Bezug auf die Sicherung der Personenflucht bedarf es insoweit nicht, als die sonstigen baulichen Vorgaben nach Bauordnungsrecht (Ausgangsbreiten, Weglängen, Baustoff-/Bauteilanforderungen, Bildung von brandschutztechnisch getrennten baulichen Abschnitten und anderes mehr) eingehalten sind (vgl. Anhang: „Grundsätze zur Auslegung des § 14 MBO“).

2 Die nach 1. geforderten Maßnahmen zur Rauchableitung sollen unmittelbar aus den bauordnungsrechtlichen Regelwerken entnommen werden können; die Bestimmungen der MVStättV, der MVkVO und der MIndBauRL sind entsprechend geändert worden.

3 Die vorliegenden Anforderungen an die Rauchableitung sind auf andere Schutzziele nicht ausgerichtet.

Regelfall: Selbstrettung

2 Bei Sonderbauten mit ausschließlich baulichen Rettungswegen bedarf es für die Personenrettung in aller Regel nicht der Mitwirkung der Feuerwehr. Die Gebäude sind so zu planen, dass sich die Personen darin im Gefahrenfall selbst in Sicherheit bringen können. Soweit es sich um Gebäude handelt, die überwiegend von Personen genutzt werden, die sich nicht oder nur eingeschränkt selbst retten können (z. B. Personen mit Mobilitätseinschränkung, Kinder, alte Menschen oder Patienten), muss die Evakuierung (Räumung) als Teil der Personenrettung im Brandfall Gegenstand geeigneter betrieblicher/organisatorischer Maßnahmen sein (in aller Regel eingewiesenes Personal / Verbringen in einen sicheren Bereich).

Brand Marienkrankenhaus Hamburg 01.06.2025

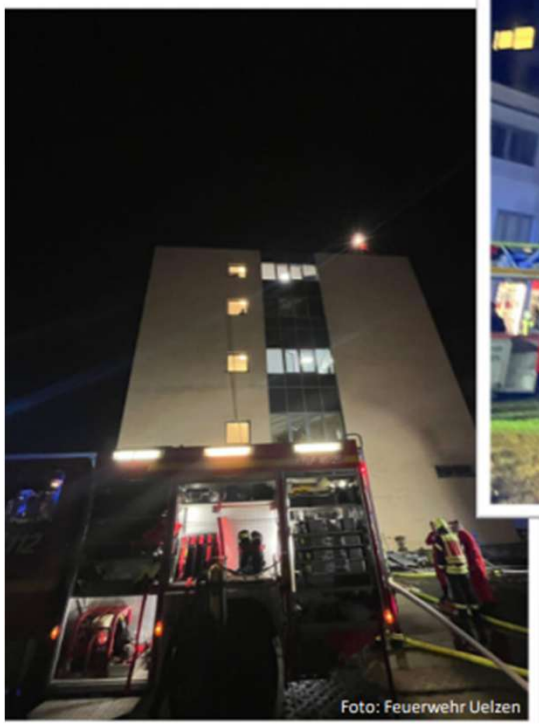


Brand Marienkrankenhaus Hamburg 01.06.2025

Einige der Verletzten konnten in der hauseigenen Notaufnahme versorgt werden. Zwei Personen wurden zur weiteren Versorgung in umliegende Hamburger Kliniken gebracht. Insgesamt forderte der Brand entgegen ersten Annahmen eine lebensbedrohlich verletzte Person, 18 schwer- sowie 15 leichtverletzte Personen. Drei Personen konnten nicht gerettet werden und verstarben an der Einsatzstelle. Leider verstarb eine weitere Person nach der Brandnacht ebenfalls im Krankenhaus.

Quelle: Feuerwehr Hamburg

Brand Helios Klinikum Uelzen 04.01.2024







Quelle: Schwerpunktfeuerwehr Uelzen

Brand Helios Klinikum Uelzen 04.01.2024

- Station mit 28 Patienten voll belegt
- Patientenrettung aufgrund Verrauchung im Innenangriff schwierig (insg. 25 Trupps unter schwerem Atemschutz)
- Patientenrettung:
  - 6 Patienten über Drehleitern
  - 15 Patienten über Treppenhaus
  - 5 Patienten über Brandschutztür



Quelle: Schwerpunktfeuerwehr Uelzen

Brand Helios Klinikum Uelzen 04.01.2024

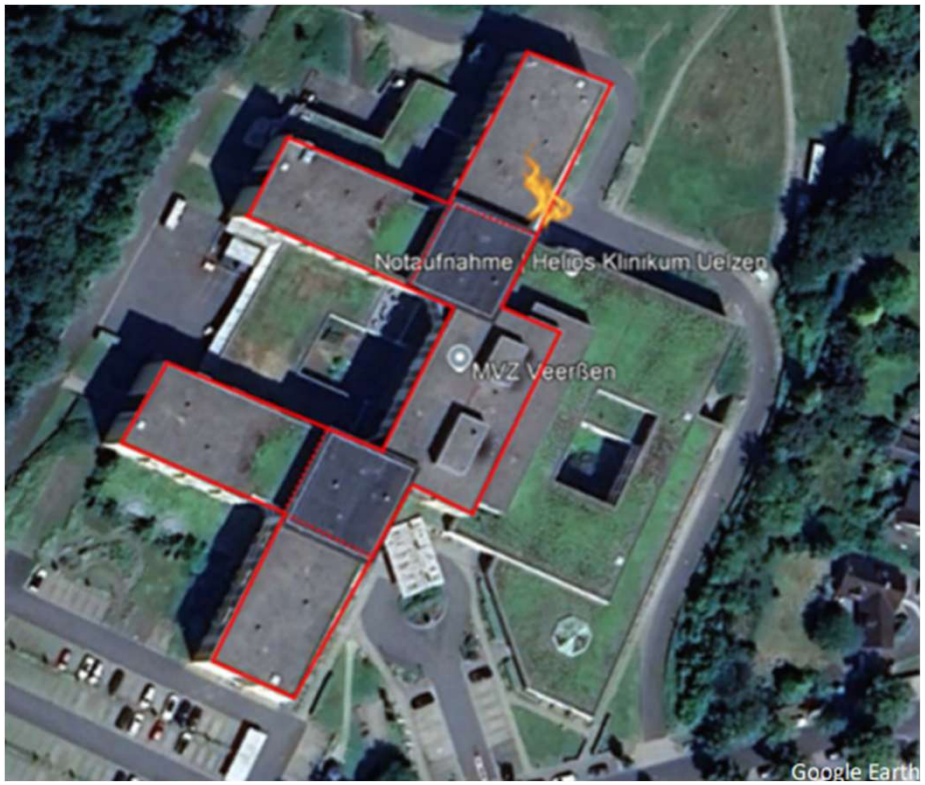
- Einsatzfolgen

- 16 leicht- oder mittelschwer Verletzte
- 6 Schwerstverletzte
- 5 tödlich Verletzte



Quelle: Schwerpunktfeuerwehr Uelzen

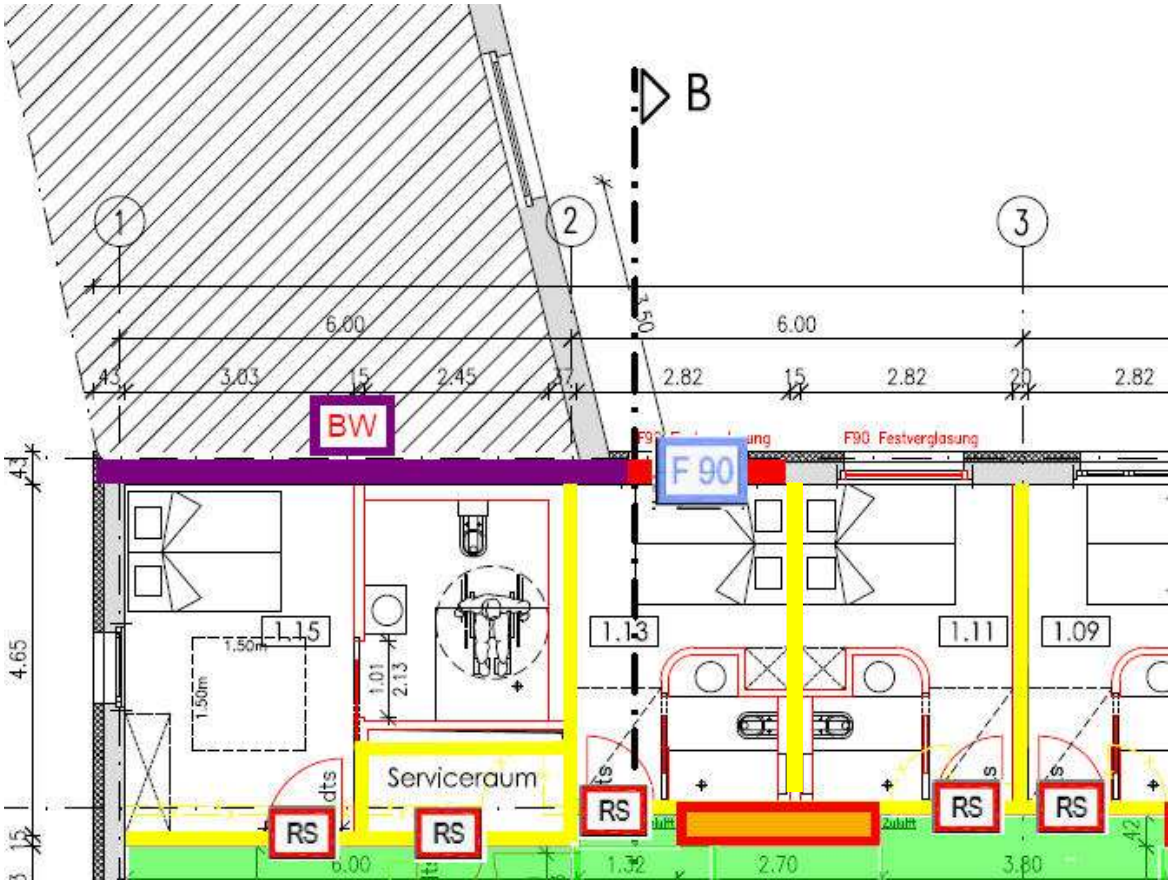
Brand Helios Klinikum Uelzen 04.01.2024





Quelle: Schwerpunktfeuerwehr Uelzen

Das Abschottungsprinzip



Beispiel: Hotel

Brand Marienkrankenhaus Hamburg 01.06.2025

Am 01.06.2025 gegen 0:30 Uhr wurde die Feuerwehr Hamburg zu einer ausgelösten Brandmeldeanlage in das Marienkrankenhaus alarmiert. Schnell wurde ein ausgedehnter Brand in einem Patientenzimmer festgestellt und weitere Kräfte für das Einsatzstichwort FEU4MANV25 (Feuer, 4 Löschzüge und Massenanfall von mindestens 25 Verletzten) alarmiert.

Bei Ankunft der ersten Einsatzkräfte stand ein Patientenzimmer im Erdgeschoss bereits im Vollbrand. Durch die starke Flammenbildung drohte das Feuer bereits über die Fassade in das darüberliegende Zimmer überzugreifen. An mehreren Fenstern machten sich mehrere Personen der darüberliegenden Stationen bemerkbar, da sie aufgrund des Brandrauches ihre Zimmer nicht mehr verlassen konnten.

Quelle: Feuerwehr Hamburg

Neue Krankenhausbaurichtlinie NRW

Entwurf

23213

Richtlinie
über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Krankenhäusern
(Krankenhausbaurichtlinie – KhBauR)*

Runderlass des
Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung
– 53.06.06.01-000024 –

Vom 8. Dezember 2025

1
Vorbemerkungen
Die Krankenhausbaurichtlinie wird nach § 87 Absatz 1 Satz 3 der Landesbauordnung 2018 vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Oktober 2023 (GV. NRW. S. 1172) geändert worden ist, im Folgenden BauO NRW 2018, als besondere Verwaltungsvorschrift zu § 50 Absatz 1 BauO NRW 2018 erlassen.

Krankenhäuser sind nach § 50 Absatz 2 Nummer 9 BauO NRW 2018 große Sonderbauten, an die nach § 50 Absatz 1 BauO NRW 2018 im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt und gleichermaßen Erleichterungen gestattet werden können.

Die Richtlinie erleichtert der Bauherrschaft, den Entwurfsverfassenden sowie den Fachplanerinnen und Fachplanern die Planung und den Behörden oder Prüfingenieurinnen und Prüfingenieuren für Brandschutz die Beurteilung und Genehmigung von Krankenhäusern. Sie erspart der Bauherrschaft Nachweise für im Einzelfall beabsichtigte Erleichterungen von den sonst geltenden Vorschriften der BauO NRW 2018. Sie ermöglicht im bauaufsichtlichen Verfahren eine gleiche Beurteilung gleich gelagerter Risiken und führt somit in gleich gelagerten Fällen zu gleichen Ergebnissen.

KhBauR

6.3
Lüftungsanlagen

Lüftungsanlagen müssen die Anforderungen des § 41 BauO NRW 2018 erfüllen, die durch die als Technische Baubestimmung bekannt gemachte Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie, Fassung 29.09.2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020, Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik 2021/2 (Ausgabe 30. April 2021), konkretisiert werden. Sofern Lüftungsleitungen Wände oder Decken durchdringen, an welche Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit gestellt werden, sind Brandschutzklappen mit der entsprechenden Feuerwiderstandsfähigkeit und Auslöseeinrichtungen, die auf Rauch ansprechen (Rauchauslöseeinrichtungen) vorzusehen.

Für Lüftungsleitungen, welche die Wände von Räumen nach Nummer 4.3 Satz 4 beziehungsweise Wände in der Bauart feuerhemmender Wände durchdringen, sind Kaltrauchsperren vorzusehen, wenn die Lüftungsleitung Zu- oder Abluftöffnungen zu mehr als einem Raum aufweist. Darüber hinaus ist die Lüftungsanlage so zu bemessen und anzusteuern, dass eine Rauchverschleppung zwischen diesen Räumen minimiert wird.

Kaltrauchsperre?

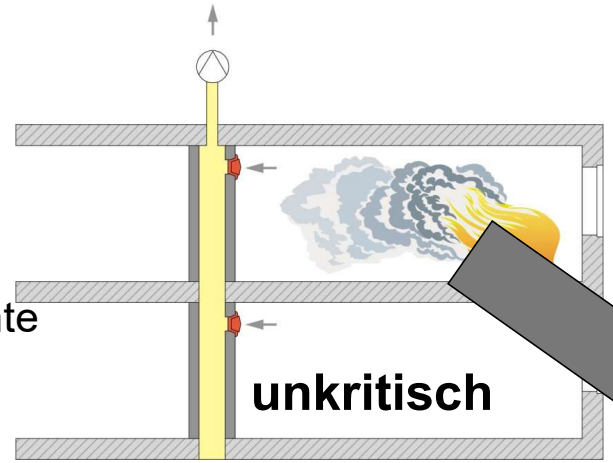


Brandversuche Erwitte 10.09.2026

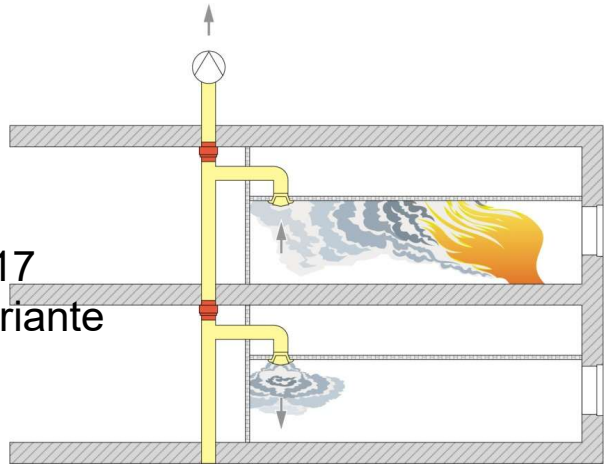


Rauchübertragung mit der Lüftungsanlage

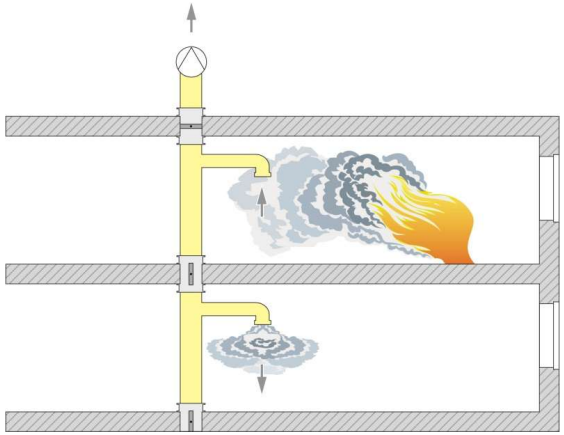
Abluft
DIN 18017
Schachtvariante



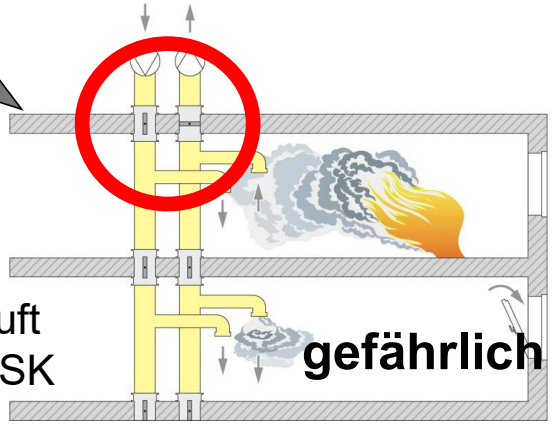
Abluft
DIN 18017
Schottvariante



nur Abluft
„normale“ BSK



Zu- und Abluft
„normale“ BSK



Sicherheit entspannt!

