BUNDESVERBAND TECHNISCHER BRANDSCHUTZ e. V.

Positionspapier

Sprinkleranlagen in Krankenhäusern

Die Fachgruppen Wasser-Löschanlagen und Komponenten im bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e. V. nehmen Stellung.

Die Position

Sprinkleranlagen in Krankenhäusern sind unverzichtbar. Brände in Krankenhäusern erkennen, rechtzeitig und wirkungsvoll bekämpfen ist die Hauptaufgabe einer Sprinkleranlage. Ihre Wirkungsweise in Krankenhäusern beschreibt dieses Papier. Es geht ebenso auf die Herausforderungen ein, auf die der Krankenhausbetrieb im Brandfall vorbereitet sein muss. Das Positionspapier kann nur einen allgemeinen Überblick geben. Das entsprechende Schutzkonzept muss stets an die Gegebenheiten vor Ort angepasst sein. Ein Brandschutzkonzept muss immer individuell wie ein Maßanzug angepasst sein.



Beispiel von Doppelsprinklern im Klinikum Minden

BRANDSCHUTZWISSEN

Gefahren in Krankenhäusern

Die bvfa-Schadenstatistik verzeichnet in den Jahren 2013 und 2017 jährlich mehr als 50 Brände in deutschen Krankenhäusern[1]. Das verwundert nicht: Patienten in einem Krankenhaus sind erhöhten Risiken ausgesetzt, durch einen Brand verletzt oder sogar getötet zu werden. Zudem entstehen hohe Sachschäden, lange Betriebsausfälle und nachhaltige Imageschäden für die betroffenen Einrichtungen.

Der am 30.09.2016 entstandene Brand im Krankenhaus Bergmannsheil, Bochum, mit zwei Toten und zehn zum Teil Schwerverletzten (verursacht durch Suizid einer Patientin mittels Übergießen mit einem brennbaren Desinfektionsmittel), zeigt nochmals exemplarisch die Brisanz.

Was sind typische Brandursachen in Krankenhäusern?

Nach Recherche des bvfa sind die Ursachen vielfältig. Ein Krankenhaus besteht aus vielen Einzelgebäuden oder Bereichen mit unterschiedlichen Brandgefahren. Beispielhaft sei genannt:

- Bettenabteilungen mit Patienten
- Operations- und Behandlungsraum
- Laboratorien und Desinfektion
- Küchen
- Büro- und Verwaltungsbereiche
- Werkstätten
- Parkhäuser
- Lagerbereiche (Matratzen, Medikamente, etc.)
- Hubschrauberlandeplätze

Diese Ansammlung an unterschiedlichen Einzelrisiken zeigt die Komplexität einer solchen Einrichtung und die daraus resultierenden Gefahren.

Oftmals sind es die Patienten selbst, die, mit Vorsatz oder unbewusst, durch Unachtsamkeit oder Vergessen einen Brand auslösen, bspw. durch heimliches Rauchen. Aber auch die hohe Dichte der komplexen Technik innerhalb des Gebäudes inkl. der erforderlichen Infrastruktur und Verkabelung kann bei Defekt, falscher Montage oder Fehlbedienung einen Brand auslösen.

Deutlich wird dies beispielsweise durch einen Brand im Jahre 2008, entstanden im Operationsbereich des Konstanzer Krankenhauses. Grund war ein technischer Defekt, der weite Teile des betroffenen Bereiches mit giftigen Brandgasen verrauchte und eine Personenevakuierung erschwerte. Nicht zuletzt können auch die Bereiche Verpflegung oder Werkstätten eine Brandentstehung hervorrufen.

Problem: Evakuierung

Die Evakuierung ist eine Maßnahme, die in der Pflicht des Betreibers liegt. Die Besonderheit eines Krankenhauses ist, dass eine Vielzahl der Patienten sich im Falle eines Brandes nicht selbst oder nicht schnell genug in Sicherheit bringen können, weil sie nur eingeschränkt mobil oder bettlägerig sind. Es wird irrtümlicherweise davon ausgegangen, dass die vorhandenen Pflegekräfte eine Evakuierung der Personen durchführen. Vorangegangene Brandereignisse zeigen jedoch, dass oft auf Grund von reduzierten und unzureichenden Besetzungen, speziell nachts, Evakuierungen nur bedingt oder gar nicht umsetzbar sind. Der Faktor Mensch ist und bleibt im Brandfall unberechenbar.

Sogar aus feuerwehrtechnischer Sicht ist eine Evakuierung als äußerst schwierig bis nahezu unmöglich zu bewerten. Außerdem bindet die Personenevakuierung viele Ressourcen der Feuerwehr, die somit für eine Brandbekämpfung nicht zur Verfügung stehen können. Zudem würden einige Patienten eine Evakuierung möglicherweise nicht ohne Folgeschäden überstehen.

Eine ganzheitliche Betrachtung der baulichen, organisatorischen, abwehrenden und anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen ist zwingend umzusetzen. Hierbei ist auf Grund der oben genannten schwierigen Personenschutz- und Evakuierungssituation eine automatische Löschanlage als Teil des anlagentechnischen Brandschutzes eine wichtige Säule.

Die Zahlen aus dem Jahre 2017 spiegeln den Bedarf an zuverlässigen Löschanlagen wieder.

Patienten in stationärer Behandlung	ca. 19,4 Mio.
Anzahl Krankenhäuser	1942
Anzahl Beschäftige	ca. 1,237 Mio. (davon ca. 1,0 Mio. im nichtärztlichen Dienst)
Anzahl Betten	ca. 499.000
Anzahl Intensivbetten	Ca. 27.000
Bettenauslastung	77,8 %

Die Statistik im Vergleich zu den Vorjahren zeigt deutlich, dass die Anzahl der Patienten stetig steigt. Ebenso die Bettenauslastung und das Durchschnittsalter der Patienten. Es wird zunehmend zentralisiert, was zur Folge hat, dass die Gebäude größer und komplexer werden. Bestandsgebäude werden ertüchtigt oder neue größere Krankenhäuser gebaut.

Diese Zentralisierung und Steigerung von Patientenzahlen bedeutet aber nicht zwingend eine Steigerung von Mitarbeitern in diesen Einrichtungen. Auch übernehmen moderne Methoden und Techniken mehr und mehr Kontroll- und Überwachungsfunktionen von Patienten. Nicht zu vergessen, dass in solchen Einrichtungen immer wieder Mitarbeiter wechseln. Daher kann das Personal eine sichere Evakuierung der Patienten unter allen Umständen häufig nicht zuverlässig sicherstellen.

Schutz durch Sprinkleranlagen

Ebenso wie in vielen anderen Gebäuden und Einrichtungen bilden Sprinkleranlagen auch in Krankenhäusern eine effektive und wirkungsvolle Schutzmöglichkeit. Seit über einhundert Jahren werden automatische Sprinkleranlagen installiert und haben sich bei der Entdeckung und Bekämpfung von Entstehungsbränden hervorragend bewährt. Durch diese Löschanlagen werden Menschenleben gerettet und Sachwerte geschützt.

Vorteile von Sprinkleranlagen

- Eine Sprinkleranlage erkennt automatisch einen Brand, lokalisiert diesen bereits in der Entstehungsphase, und bekämpft bzw. löscht gezielt. Gleichzeitig mit Aktivierung des ersten Sprinklers und dem unmittelbaren Beginn der Brandbekämpfung erfolgt eine lokale Alarmierung, welche eine rechtzeitige Evakuierung einleiten kann, sowie eine Weitermeldung an eine hilfeleistende Stelle (Feuerwehr).
- Sprinkleranlagen werden ständig weiterentwickelt; moderne Anlagen und Sprinkler sind äußerst zuverlässig und sprechen bereits im Entstehungsstadium eines Feuers an.
- Entgegen einiger Darstellungen öffnen immer nur die Sprinkler in der unmittelbaren Umgebung des Brandes und das Feuer wird unverzüglich und gezielt mit Wasser bekämpft.
  Alle anderen Sprinkler, die nicht in das Brandgeschehen involviert sind, bleiben geschlossen.
- Eine Sprinkleranlage arbeitet automatisch und ist 24 Stunden am Tag vor Ort einsatzbereit. Auch benötigt sie viel weniger Wasser als die Feuerwehr. Denn die Sprinkleranlage bekämpft den Brand bereits in der Entstehungsphase. Dadurch werden Hitze-, Rauch- und Flammenentwicklung minimiert. Flucht- und Rettungswege bleiben weiter benutzbar. Personen ohne brandschutztechnische Ausbildung werden in einem Brandereignis somit nicht verleitet unter Einsatz der eigenen Gesundheit riskante Rettungsmaßnahmen durchzuführen
- Eine Sprinkleranlage schützt demnach automatisch das Gebäude, das Inventar und die unmittelbar betroffenen Personen, einschließlich der Feuerwehrleute, während das Feuer noch klein ist, und verhindert dessen Ausbreitung.
- Wenn die Feuerwehr eintrifft, kann sie das Feuer umgehend lokalisieren und sich in einer weitaus ungefährlicheren Umgebung bewegen, als dies ohne Sprinkleranlage der Fall wäre.

Best Practice-Beispiele

Wegen dieser Vorteile sind Sprinkleranlagen in Krankenhäusern seit vielen Jahren Bestandteil der technischen Gebäudeausrüstung. Die Referenzliste der bvfa-Mitgliedsfirmen zeigt dies deutlich. Hierbei gehören neben den Technik- und Lagerbereichen, insbesondere auch die Patientenzimmer, sowie Wohn- und Aufenthaltsbereiche zum Schutzumfang. Neben den Personenschutzmaßnahmen bieten Sprinkleranlagen Betreibern, Investoren, Architekten und Planern aber noch weitere Vorteile, sowohl für den Neubau als auch für Nachrüstung in Bestandsgebäuden. Oftmals können durch die Installation einer Sprinkleranlage etwaige bauliche Ertüchtigungen oder Abweichungen kompensiert werden.

Das Johannes Wesling Klinikum in Minden gilt exemplarisch hierfür. Durch eine Sprinkleranlage konnte im Krankenhaus eine moderne und „offene“ Architektur realisiert werden.



Best Practice-Beispiel: Cafeteria im Klinikum Minden



Best Practice-Beispiel: Behandlungsraum im Klinikum Minden

Das gilt auch für die im Jahre 2005 erbaute Kinder- und Frauenklinik in Karlsruhe. Eine in der Planungsphase durchgeführte Kostenbetrachtung bewertete den Einsatz einer Sprinkleranlage und mögliche bauliche Erleichterungen. Nach Abstimmungen mit den Bauherren und den verantwortlichen Stellen für vorbeugenden Brandschutz entschied man sich für eine vorgesteuerte Trocken-Sprinkleranlage. Durch den Einsatz einer vorgesteuerten Trockenanlage wurde es erforderlich, das neue Klinikum vollflächig mit einer Brandmeldeanlage zu überwachen. Der Einsatz einer Brandmeldeanlage wird heute ohnehin immer häufiger von den Behörden hinsichtlich des Personenschutzes gefordert. In einigen Bundesländern sind sie auch schon durch die Krankenhausbauverordnung Pflicht geworden.

Kostenvergleich Kinder- und Frauenklinik in Karlsruhe

Variante 1		
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Hauptbau und Bettenbau	+	1.708.883,19 €
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	104.409,38 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung	+	25.564,59 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	10.225,84 €
Kosten Nassanlage	-	1.394.599,74 €
Kostenersparnis Nassanlage		**454.483,26 €**
Variante 2		
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Hauptbau und Bettenbau	+	1.708.883,19 €
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	104.409,38 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung	+	10.225,84 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	10.225,84 €
Kosten Nass- und Trockenanlage	-	1.474.565,79 €
Kostenersparnis Nass- und Trockenanlage		**359.178,46 €**
Variante 3		
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Hauptbau und Bettenbau	+	1.708.883,19 €
Mehrkosten Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	104.409,38 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Vorgesteuerter Trockenanlage Hauptbau und Bettenbau	-	155.944,02 €
Mehrkosten Brandmeldeanlage bei Brandschutzkonzept ohne Sprinklerung Tiefgarage	+	10.225,84 €
Kosten Vorgesteuerte Trockenanlage	-	1.750.663,40 €
Mehrkosten Vorgesteuerte Trockenanlage	**-**	**83.089,02 €**

Quelle: Gaiser & Partner

Zur Verdeutlichung der Kostenentwicklung beim Einsatz einer Sprinkleranlage wurden bei der Vergleichsrechnung die Mehr- bzw. Minderkosten einer Sprinkleranlage den Kosten des konventionellen Brandschutzkonzeptes gegenübergestellt. Die Kostenvergleichsrechnung zeigt, in welchen Größenordnungen sich die unterschiedlichen Varianten „Nassanlage“, „Nass- und Trockenanlage“ sowie „Vorgesteuerte Trockenanlage“ bewegen. Beim Bau der Kinder- und Frauenklinik hat man sich – wegen Bedenken der Betreiber – letztlich für die rund 83 000 Euro teurere, vorgesteuerte Trockenanlage entschieden. Geht man davon aus, dass eine Nassanlage – wie sie auch in Hotels Standard ist – ebenso gut die Anforderungen und Schutzziele des Brandschutzes erfüllt und den Anforderungen des Betreibers gerecht wird, hätte man eine Alternative, die in diesem Fall etwa 450 000 Euro preiswerter geworden wäre als das ursprünglich geplante „konventionelle“ Brandschutzkonzept.

Grundlage und Qualitätsanforderungen von Sprinkleranlagen

Für die Planung und den Einbau von Sprinkleranlagen stehen in Deutschland bewährte und praxisorientierte Regelwerke zur Verfügung. Die VdS Richtlinien zur Schadenverhütung, bspw. VdS CEA 4001 Planung und Einbau von Sprinkleranlagen, sind in diesem Zusammenhang als Stand der Technik zu erwähnen. Dieses Regelwerk bietet für alle Bereiche innerhalb eines Krankenhauses, unabhängig ob Patientenzimmer, Operations- und Technikbereiche oder Park- wie auch Lagerbereiche adäquate Schutzkonzepte. Entsprechend gebaute Sprinkleranlagen zeichnen sich durch eine sehr hohe Wirksamkeit und Zuverlässigkeit aus.

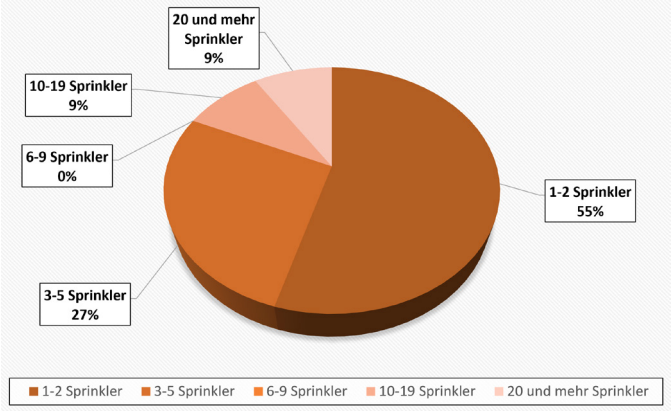
Das Regelwerk beinhaltet sowohl Anforderungen an die Prüfung der Bauteile als auch die Qualität und Qualifikation der Firma, die die Sprinkleranlage errichtet. Denn Sprinkleranlagen müssen im Ernstfall unter extremen Bedingungen sicher und wirksam funktionieren, auch wenn die Installation bereits vor vielen Jahren erfolgte. Die bvfa Mitgliedsfirmen erfüllen diese Anforderung von der Planung, der Montage bis zur Instandhaltung, also über den gesamten Lebenszyklus einer Sprinkleranlage.

Sprinkleranlagen in der Praxis

Insbesondere auf Grund der exponierten Bereiche innerhalb dieser Gebäude stellen Betreiber von Krankenhäusern oftmals Fragen im Zusammenhang mit Sprinkleranlagen. Der bvfa greift diese gerne auf und erläutert wie folgt: Ist der Wasserschaden im Brandfall wirklich größer als der Brandschaden? Nein! Dies zeigt auch die jährliche Statistik des bvfa. Der bvfa meint, dass im Jahre 2017 bei 81% der Fälle ein Löscherfolg mit 1-2 Sprinklern und 13% mit 3-5 Sprinklern erzielt worden sei. Bei einer angenommen Durchflussrate eines Sprinklers von ca. 100 Litern/Minute ist die Wassermenge als gering zu bewerten. Dies erklärt sich, da Sprinkleranlagen bereits im Stadium der Entstehung den Brand

bekämpfen. Auch reduziert eine Sprinkleranlage das Erfordernis von Nachlöscharbeiten durch die Feuerwehr deutlich. Auch daher sind Sprinkleranlagen bei den Feuerwehren sehr geschätzt! Ohne die Brandbekämpfung durch die Sprinkleranlage in der Entstehungsphase wäre ein Brand- und insbesondere Rauchschaden zwangsläufig größer, von möglichen Personenschäden ganz abzusehen.

Anzahl der geöffneten Sprinkler zur Löschung eines Brandes



Grafik: bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e.V., Erhebungszeitraum: 01.01.2024 – 31.12.2024, weitere Informationen unter www.bvfa.de

Gibt es ungewollte Wasseraustritte bei Sprinkleranlagen?

Nein! Dies belegen auch die Erfahrungen mit vielen tausend Sprinkleranlagen in Deutschland täglich. Alle Bauteile einer Sprinkleranlage unterliegen hohen Qualitätsanforderungen, die im Zuge der VdS Anerkennungsverfahren durch anspruchsvolle Prüfverfahren bestätigt werden. Ungewollte Wasseraustritte entstehen in der Regel nur durch mechanische Beschädigungen des Sprinklers oder der Rohrleitung, beispielsweise im Zuge von Renovierungs- oder Umbauarbeiten. Zur Minimierung dieser Art von Risiken gibt es In die Decke eingesetzte, zurückgesetzte oder verdeckte Sprinkler sowie für Lagerbereiche sogenannte Sprinkler-Schutzkörbe.

Gefährden Sprinkleranlagen die hygienischen Anforderungen in Krankenhäusern?

Natürlich kann weder das Löschwasser der Sprinkleranlage noch das durch die Feuerwehr aufgebrachte Löschwasser die Anforderungen an Sterilität eines Krankenhauses erfüllen. Das ist auch für die meisten Bereiche eines Krankenhauses bspw. in den Technikbereichen nicht erforderlich, da Löschwasser nur im Brandfall freigesetzt wird. Für exponierte Bereiche innerhalb eines Krankenhauses gibt es spezielle technische Lösungen, mit denen die Gefahr einer versehentlichen Freisetzung von Löschwasser nochmals reduziert wird.

Eine mögliche Variante ist die Verwendung von vorgesteuerten Trockenanlagen. Hierbei wird die Rohrleitung erst mit Wasser gefüllt, wenn bestimmte Kriterien erfüllt sind. Beispielsweise müssen neben der Auslösung eines Sprinklers auch die Brandmeldeanlage manuell oder automatisch ausgelöst worden sein. Ohne diese Abhängigkeiten erfolgt keine Füllung der Rohrleitung mit Wasser und folglich kein Wasseraustritt am Sprinkler. Ebenfalls Stand der Technik sind Sicherheitsdoppelsprinkler. Durch eine Mechanik wird sichergestellt, dass erst Wasser am Sprinkler austritt, wenn zwei Sprinkler auslösen. Löst nur ein Sprinkler aus, erfolgt ein interner Voralarm mit der Möglichkeit einer Intervention durch das Personal. Diese Variante findet beispielsweise in Operationssälen Anwendung.

Fazit

Die besondere Situation innerhalb eines Krankenhauses stellt auch besondere Anforderungen an die Umsetzung eines wirksamen Brandschutzes. Hierbei unterstützen Sprinkleranlagen und bilden einen wesentlichen Baustein zur Sicherstellung eines Personen- und Sachwertschutzes. Die bvfa Mitgliedsunternehmen verfügen auf Grund Ihrer Fachkompetenz und Produktpalette über die passenden Lösungen und Komponenten zum Schutz der unterschiedlichen Nutzungen innerhalb eines Krankenhauses.

Referenzliste

Beschreibung	Postleitzahl	Bezeichnung	Ort	u.a. wurde verbaut (BS-Techniken)
KKH Kreiskrankenhaus (Kreiskrankenhaus Freiberg gGmbH)	D-09599	Kreiskrankenhaus Freiberg gGmbH	Freiberg	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Heinrich Braun Krankenhaus	D-08060	Heinrich-Braun-Klinikum gGmbH, Zwickau	Zwickau	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Städtisches Klinikum St. Georg	D-04129	Städtisches Klinikum St. Georg, Leipzig	Leipzig	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara	D-06110	Haus St. Elisabeth und Haus St.Barbara, Hallle (Saale)	Halle/Saale	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
SANA-Klinikum Remscheid	D-42859	Sana Kliniken AG Remscheid	Remscheid	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Klinikum Pirna GmbH	D-01796	Helios Kliniken GmbH Pirna	Pirna	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Tele-Portal-Klinik	D-63897	Helios Kliniken GmbH Miltenberg	Miltenberg	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
St. Elisabeth Krankenkaus Bad Kissingen	D-97688	Helios Kliniken GmbH, Bad Kissingen	Bad Kissingen	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Johannes Wesling Klinikum Minden (Komplett-Schutz, Großprojekt)	D-32429	Johannes Wesling Klinikum Minden	Minden	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Sana Klinikum Offenbach	D-63069	Sana Klinikum Offenbach	Offenbach	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Zeisigwaldkliniken Bethanien	D-09130	Edia.con Gruppe Chemnitz	Chemnitz	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Klinikum Dortmund, Zentrales Operationszentrum	D-44137	Klinikum Dortmund	Dortmund	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Uni-Klinik Köln um UB West	D-50937	VAMED Health Project GmbH / KÖLN	Köln	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Universitätsklinikum Gießen und Marburg	D-34043	Rhön-Klinikum AG Gießen und Marburg	Marburg	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Klinikum Pforzheim	D-75175	Helios Kliniken GmbH Pforzheim	Pforzheim	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Uniklinikum Marburg (Sprinkleranlage und Hubschrauberlandeplatz)	D-35043	Uniklinikum Marburg		Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Klinikum Meiningen	D-98617	Helios Kliniken GmbH Meiningen	Meininigen	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
KRH Klinikum Siloah Hannover (Sprinkler, AconAqua,…)	D-30459	Siloa Krankenhaus Hannover	Hannover	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Kinikum Kassel	D-34125	Kinikum Kassel		Sprinkler-/Sprühfluttechnik
SLK-Kliniken Heilbronn	D-74078	SLK- Kliniken Heilbronn GmbH	Heilbronn	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Ostseeklinik Königshörn - Sprinkler	D-18551	Ostseeklinik Königshörn Jäcker	Glowe	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Elbe Klinikum Stade, Umbau Nebellöschanlage	D-21682	Elbe Kliniken Stade-Buxtehude GmbH / 21682 Stade	Stade	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Klinik am Opernplatz	D-30159	Klinik am Opernplatz	Hannover	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil, Erw.	D-44789	Bergmannsheil Bochum	Bochum	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Robert-Bosch Krankenhaus	D-70376	Robert Bosch	Stuttgart	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
SLK-Klinken, Am Plattenwald	D-74177	SLK-Kliniken Heilbronn GmbH	Bad Friedrichshall	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Zentralklinik Bad Berka	D-99437	Rhön-Klinikum AG - Zentralklinik Bad Berka GmbH	Bad Berka	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Elbe Klinikum Stade, Zentrale_Feinsprüh.	D-21682	Elbe Kliniken Stade-Buxtehude GmbH / 21682 Stade	Stade	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
UKSH Lübeck, Klinikgeb. Ernst-Ruska-Straße	D-23538	Universtätsklinikum, Lübeck	Lübeck	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Ev. Krankenhaus Bielefeld	D-33617	Evangelisches Klinikum Bethel gGmbH	Bielefeld	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Rhönklinikum AG - Neubau Campus NES	D-97616	Rhön-Klinikum Bad Neustadt	Bad Neustadt	Sprinkler-/Sprühfluttechnik

Beschreibung	Postleitzahl	Bezeichnung	Ort	u.a. wurde verbaut (BS-Techniken)
Universitätskliniken Tübingen	D-72076	Universitätsklinikum Tübingen Crona Kliniken	Tübingen	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
UKSH Lübeck, Klinikgeb. Hydranten	D-23538	Universtätsklinikum, Lübeck	Lübeck	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Hegau-Bodensee Klinikum Singen Ü 3	D-78224	Hgeau- Bodensee Klinikum Singen	Singen	Sprinkler-/Sprühfluttechnik
Elblandklinikum Radebeul	D-01445	Elblandklinikum Radebeul	Radebeul	Sprinkler-/Sprühfluttechnik

Der bvfa + Impressum

Der bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e. V. ist der in Deutschland maßgebliche Verband für vorbeugenden und abwehrenden technischen Brandschutz. Der Verband wurde 1972 gegründet und hat seinen Sitz in Würzburg. In dem Verband sind die führenden deutschen Anbieter von stationärer und mobiler Brandschutztechnik sowie von Systemen des baulichen Brandschutzes vertreten. Die im Verband engagierten Unternehmen haben sich das Ziel gesetzt, den technischen Brandschutz in Deutschland voranzubringen, denn er dient der Sicherheit von Menschen, Sachwerten und Umwelt. Der bvfa arbeitet eng mit Behörden, Gesetzgebern, Normungsinstituten, Sachversicherern, Berufsgenossenschaften und befreundeten Verbänden zusammen. Die aus dieser intensiven Zusammenarbeit resultierenden Ergebnisse und Erkenntnisse zu den wichtigen Themen der Branche werden in aktuelle Informationen umgesetzt.

---

bvfa-Pos 2025-11 (02)

Dieses Positionspapier wurde von den Fachgruppen Wasser-Löschanlagen und Komponenten im bvfa erstellt.

Veröffentlicht: 08/2025

Impressum

Verantwortlich für den Inhalt:
bvfa, Geschäftsstelle Würzburg.
Geschäftsführer: Dr. Wolfram Krause
Koellikerstraße 13, D-97070 Würzburg
Telefon +49 931 35292-25, Fax +49 931 35292-29
info@bvfa.de | **www.bvfa.de**

Bilder: S.1 Minimax; S. 3 Minimax, Minimax

[1] bvfa Schadensstatistik „Brände in Krankenhäusern“, www.bvfa.de