

Deutschlandweit und kundennah für Sie im Einsatz



BRANDSCHUTZTECHNIK

Saving lives,  together.

Inhalt

Zahlen & Fakten	5
Jockel Standorte	7
Jockel Gruppe	8
Unsere Leistungen für Ihren Brandschutz	11
Umweltfreundliche Feuerlöscher	12
Feuerlöscher	14
Rauchmelder	15
Aerosol-Löschsysteme	16
Löschanlagen	17
Löschwassertechnik	18
Entrauchungsanlagen	20
Baulicher Brandschutz	21
Organisatorischer Brandschutz	22
Sicherheitstechnik	24
Feuerschutzabschlüsse	25
Trinkwasserhygiene	26
Fachplanung, Konzepte & Zertifizierung	27



Jockel steht für Kundennähe im Brandschutz

Feuerschutz für alles, was Ihnen wichtig ist – dafür stehen wir mit allem, was wir leisten. Wir arbeiten nur mit geprüften Produkten und Systemen, streng nach Brandschutzrichtlinien. Hohe Qualitätsstandards, regelmäßige Kontrollen und kontinuierliche Prozessoptimierung sind für uns selbstverständlich. Jockel ist natürlich zertifiziert und Mitglied in Fachverbänden.

Unsere privaten und gewerblichen Kunden kennen uns als zuverlässigen Brandschutzpartner mit innovativen Produkten.

Spürbar kundennah und flexibel.

Zahlen & Fakten

der Jockel Unternehmensgruppe



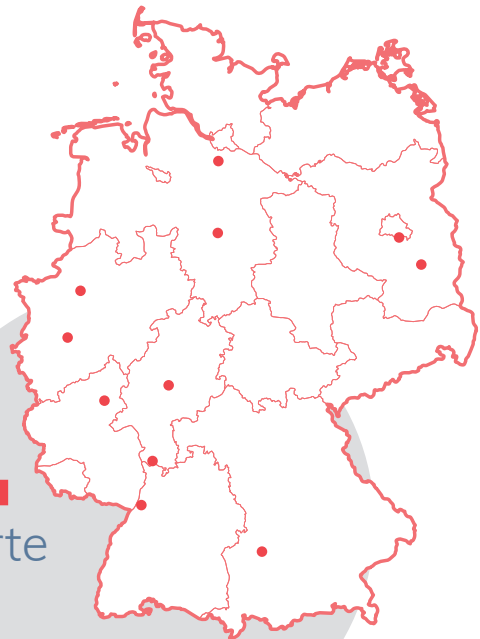
+40.000

betreute Objekte



Über
450
Mitarbeiter

11
Standorte



Zertifikate und Mitgliedschaften



Reg-Nr. 101.002434





• **Buchholz i. d. Nordheide**

• **Hannover**

• **Ludwigsfelde**

• **Lübben**

• **Gladbeck**

• **Pulheim**

• **Ranstadt**

• **Dernbach**

• **Mannheim**

Rastatt •

• **Zusmarshausen**

Jockel Standorte

Die Jockel Brandschutztechnik-Service GmbH wurde 1999 gegründet. Seitdem haben wir unser Leistungsspektrum kontinuierlich ausgebaut und die Marktpräsenz stetig erweitert. Heute sind wir ein Brandschutz-Komplettanbieter. Mit unseren Niederlassungen und Tochterfirmen bieten wir alle unsere Brandschutzleistungen bundesweit an.

Bundesweit präsent, in ganz Deutschland kundennah im Einsatz



Alle Themen rund um den Brandschutz durch Spezialisten abgedeckt

Seit der Gründung der Jockel Brandschutztechnik-Service GmbH haben wir kontinuierlich sowohl unser Produkt- und Leistungsspektrum als auch unsere Marktpräsenz erweitert. Heute sind wir ein Komplettanbieter in Sachen Brandschutz. Über unsere Niederlassungen und Tochterfirmen erhalten unsere Kunden bundesweit überall und jederzeit alle unsere Leistungen.





Jockel-Bramax GmbH

Die Jockel-Bramax GmbH ist zertifiziert als VdS-anerkannter Fachbetrieb für die Errichtung von **Sprinkleranlagen**. Neben der Planung und Installation von Neuanlagen erarbeiten wir auch Optimierungs- und Modernisierungskonzepte für bestehende Anlagen.
—> www.jockel-bramax.de



Plan Tec GmbH

Plan Tec erstellt in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr und den Brandschutzbehörden sämtliche erforderlichen **Brandschutzpläne**.
—> www.plantec-koeln.de



öcotronic Steuer- und Meldegeräte GmbH

öcotronic ist Spezialist für Steuer- und Meldemodule von Löschwasseranlagen. Zum Leistungsangebot gehören Feuerlöscher, Wandhydranten, Druckerhöhungsanlagen, Füll- und Entleerstationen u.v.m.
—> www.oecotronic.de



REFISA rent-fire-safety GmbH

Die 2004 gegründete REFISA GmbH entwickelt und vertreibt innovative Produkte und Lösungen im Bereich der **Brandmelde- und Sicherheitstechnik**.
—> www.refisa.de



Spürbare Kundennähe und flexible Lösungen



Unsere Leistungen für Ihren Brandschutz

Sie bekommen bei Jockel sämtliche Produkte, Beratungen und Dienstleistungen rund um den modernen Brandschutz. Damit ist Ihr Objekt optimal gegen Feuer abgesichert.



Feuerlöscher

Tragbare Feuerlöscher
Fahrbare Feuerlöscher
Fluorfreie Feuerlöscher



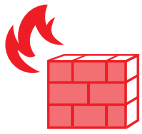
Rauchwarnmelder

Stand-Alone
Funkvernetzt



Löschanlagen

Sprinkleranlagen
Sprühwasserlöschanlagen
Wasserebellöschanlagen
Aerosollöschanlagen



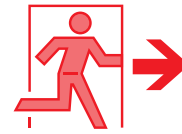
Baulicher Brandschutz

Kabelabschottungen
Rohrabschottungen
Brandschutzverkleidungen
Brandschutztechnische
Einhausungen
Fugenschnüre



Löschwassertechnik

Wandhydranten
Füll- und Entleerungsstationen
Über- und Unterflurhydranten
Steigleitung trocken
Druckerhöhungsanlagen
Feuerlöschkompaktanlagen



org. Brandschutz

Brandschutzschulungen
Brandschutzbeauftragter
Brandschutzplanung
Flucht- und Rettungspläne
Feuerwehrlaufkarten
Rauchsimulation



Feuerschutzabschlüsse

Brandschutztüren
Brandschutztore
Feststellanlagen
Brandschutzklappen



Entrauchung

maschinelle Rauch- und Wärme-
abzugsanlage
Natürliche Rauch- und Wärmeab-
zugsanlage
Rauchfreihaltung



Sicherheitstechnik

Brandmeldeanlagen
Sicherheitsbeleuchtung
Sprachalarmierungsanlagen
Löschsteuersysteme



Trinkwasserhygiene

hygienische Trennung
Instandsetzung von Bestandsanlage



Umweltfreundliche Feuerlöscher

Jetzt die Zukunft installieren: GREEN Foam Schaumlöscher ohne Fluor und Lösungsmittel

Die umweltfreundlichen Feuerlöscher der GREEN-Serie sind zu **100 % fluorfrei** und – je nach Ausführung – zusätzlich mit lösungsmittelfreien Löschmittelkonzentraten ausgestattet. Alle Geräte haben sich bereits im Einsatz bei Feuerwehren auf der ganzen Welt bewährt. Sie erreichen eine hervorragende Löschleistung in den Brandklassen A und B sowohl für polare als auch für unpolare Brände.

Zahlreiche Zulassungen wie LastFire, ICAO Level B, Marine BV und NATO zeichnen die Produkte aus. Zudem überzeugen die Löscher durch eine intuitive Funktionsweise und leichte Handhabung, eine hohe Löschleistung sowie Qualität „Made in Germany“.

100 % fluorfrei – Der einzig richtige Ansatz für umweltfreundliche Feuerlöscher

Nicht alle auf dem Markt erhältlichen Löschmittel, die das Prädikat „fluorfrei“ tragen, sind es auch tatsächlich. Häufig wird einfach nur der gesetzliche Grenzwert unterschritten, was dann für die entsprechende Deklaration ausreicht. Bei allen von Jockel Brandschutztechnik vertriebenen umweltfreundlichen Löschern wird konsequent auf jegliche Fluorverbindung verzichtet.

Ohne Fluor löschen, Belastungen reduzieren und von geringeren Sanierungskosten profitieren

Jeder Brand belastet die Umwelt und kann für den Menschen auch abseits der Flammen gefährlich werden. Schließlich werden bei jedem Verbrennungsvorgang Schadstoffe, nicht selten auch giftige Gase freigesetzt. Je schneller ein Feuer also erstickt werden kann, desto weniger Schäden werden am Ende verzeichnet. Werden fluorhaltige Löschmittel verwendet, tragen aber auch diese ihren Teil zur Kontaminierung der Umwelt bei. Die Beseitigung der Brandschäden führt dann häufig zu höheren Sanierungskosten als bei der Nutzung umweltfreundlicher Löschmittel.

Dies bestätigte jüngst auch eine Entscheidung des Bundesgerichtshofs (BGH): In diesem Fall haftete die Feuerwehr beim Einsatz von fluorhaltigen Löschmitteln bei einem Brand, dem auch mit umweltfreundlichen Löschmitteln beizukommen wäre. Dies betrifft etwa die Bodensanierung inkl. des notwendigen Aushubs oder auch die Einbestellung eines Brandexperten als Gutachter.

Fluor ist ein gefährliches Umweltgift

Fluor ist langlebig und reichert sich schnell im Erdreich, in Pflanzen und auch den Körpern von Lebewesen an. Es schadet der Gesundheit von Mensch und Tier, indem es die Leberfunktion schädigen und das körpereigene Hormonsystem aus dem Gleichgewicht bringen kann. Fluor wird außerdem eine krebserregende Wirkung nachgesagt.

Belastungen durch Fluor bzw. Fluortenside sind also nicht auf die leichte Schulter zu nehmen, insbesondere dann nicht, wenn Fluorrückstände durch Löschmittel ins Erdreich und damit ins Grundwasser gelangen. Denn am Ende nimmt unsereins den toxischen Stoff über das Trinkwasser oder die Nahrung auf.

Wo es möglich ist, sollte nach einer Richtlinie des Umweltbundesamtes der Einsatz von fluorhaltigen Löschmitteln zur Brandbekämpfung vermieden werden. Alle sogenannten poly- und perfluorierten Chemikalien (PFC) sind kaum abbaubar und werden über Luft- und Meeresströmungen letztlich global verteilt. Jedes unnötig in die Umwelt freigesetzte Gramm Fluor ist damit eins zu viel.

Was ist gesetzlich zu erwarten?

Der besondere Nutzen von Löschmittel auf Basis von Fluorverbindungen ist – je nach Brandklasse – keineswegs erwiesen, die Gefährdung von Umwelt und Mensch hingegen schon. Umweltorganisationen wie der BUND fordern daher einen kompletten Umstieg auf fluorfreie Löschmittel. Auch das Bundesumweltamt hat bereits reagiert. PFOS-haltige Löschmittel sind bereits verboten, PFC-haltige sollen nur noch dort zur Anwendung kommen, wo es aufgrund der Brandsituation unbedingt erforderlich ist.

Wir gehen davon aus, dass es in Deutschland – wie etwa in Australien – zumindest mittelfristig zu einem Komplettverbot sämtlicher fluorhaltiger Löschmittel kommt. Da wir es als unsere Aufgabe verstehen, unsere Kunden langfristig zu beraten, nehmen wir die Diskussion rund um Fluorverbindungen sehr ernst. Ihnen jedenfalls ist nicht damit geholfen, wenn wir Ihnen heute einen Handfeuerlöscher liefern, der dann in zwei bis drei Jahren ausgetauscht werden muss. Dort wo GREEN Foam Löscher eingesetzt werden können, sollte dies auch geschehen.





Fluorfrei heißt bei uns
100 % fluorfrei.

Vorteile auf einen Blick:



Leistungsstark

GREEN Foam Feuerlöscher verfügen über hohe Löschkraft in den Klassen A und B. Sie sind darüber hinaus für polare Brände geeignet und erfüllen dank 6 LE alle Anforderungen der ASR A2.2.



Umweltschonend

GREEN Foam enthält keine persistenten Stoffe, die lange in der Umwelt verbleiben. Eine Langzeitkontamination ist damit auszuschließen. Durch die Verwendung von Stickstoff als Treibmittel wird zusätzlich CO₂ eingespart.



Ungefährlich

GREEN Foam reichert sich nicht in organischem Gewebe an. Es sind keine gesundheitlichen Folgeschäden für Mensch und Tier zu befürchten, selbst wenn das Löschmittel ins Trinkwasser gelangt.



Ökonomisch

GREEN Foam Feuerlöscher sind gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, aber kein Sondermüll. Das Löschmittel hat die Wassergefährdungsklasse I.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Die hier angegebenen Informationen können bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Jockel Brandschutztechnik-Service GmbH beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Die Jockel Brandschutztechnik-Service GmbH übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.

Feuerlöscher

Die Nr. 1 in der Brandbekämpfung für jeden Anwender

Die meisten Brände werden mit Feuerlöschern bekämpft. Sie sind das wichtigste Mittel, um Entstehungsbrände so schnell wie möglich einzudämmen und den Schaden gering zu halten. Dafür müssen Feuerlöscher absolut zuverlässig und bedienerfreundlich sein, so dass jeder Anwender den Brand bekämpfen kann, auch ungeübte Anwender.

Jockel-Feuerlöscher zeichnen sich durch intuitive Bedienung und leichte Handhabung aus, eine hohe Löschleistung sowie Qualität „Made in Germany“. Mit ihrer Löschleistung haben unsere Produkte Spitzen-Ratings erreicht.

Doch Brand ist nicht gleich Brand. Ein Metallbrand ist anders zu bekämpfen als ein Holzbrand. Darum gibt es Jockel-Feuerlöscher für alle Brandklassen, von Schaumlöschern und Pulverlöschern über Kohlendioxid- und Wasserlöscher bis hin zu Fettbrandlöschern und Sonderlöschgeräten – tragbar und fahrbar, leicht zu bedienen. So kann jeder einen Entstehungsbrand effektiv löschen.



Tragbare Feuerlöscher

- Schaumlöscher
- Pulverlöscher
- Kohlendioxidlöscher (CO₂)
- Fettbrandlöscher
- Wasserlöscher
- Sonderlöschgeräte

Fahrbare Feuerlöscher

- Schaumlöscher
- Pulverlöscher
- Kohlendioxidlöscher (CO₂)
- Fettbrandlöscher
- Wasserlöscher
- Löschcontainer

Design Feuerlöscher

Jetzt bei uns erhältlich.



Übersicht Brandklassen



Brandklasse A

Brände fester Stoffe, die normalerweise unter Glutbildung verbrennen, zum Beispiel Holz, Kohle, Papier, Stroh, Textilien, Autoreifen usw.



Brandklasse B

Brände flüssiger und flüssig werdender Stoffe, zum Beispiel Benzin, Alkohol, Teer, Wachs, viele Kunststoffe, Ether, Lacke, Harz usw.



Brandklasse C

Brände von Gasen, zum Beispiel Acetylen, Wasserstoff, Erdgas, Methan, Propan usw.



Brandklasse D

Brände von Metallen, zum Beispiel Aluminium, Magnesium, Natrium, Kalium, Lithium usw.



Brandklasse F

Brände von Speisefetten und -ölen in Frittier- und Fettbackgeräten sowie in anderen Kücheneinrichtungen und -geräten.



Rauchmelder

Erkennen Brände frühzeitig und schlagen sofort Alarm.

Unter den Begriff Meldetechnik fallen Rauch-, Feuer- und Brandmelder. Sie erkennen einen Brand, sobald die spezifische Kenngröße in erhöhter Konzentration vorliegt.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen funkvernetzten Geräten, die im Brandfall mehrere Bereiche alarmieren und Stand-Alone-Meldern, die für sich alleine stehen. In jedem Fall reagieren die Melder sehr schnell auf Rauch und schlagen in Privathaushalten und Unternehmen sofort Alarm, damit alle Personen das Gebäude schnellstmöglich verlassen können.

Vorteil von vernetzten Geräten

Alle in einer Reihe vernetzten Geräte schlagen Alarm, sobald ein Melder Rauch erkennt. Somit wird das Signal auch über längere Distanzen weitergetragen und Personen, die sich weit weg von dem Brand befinden, werden ebenso gewarnt und können das Gebäude verlassen.



Aerosol-Löschsysteme

Innovative Technik für effektive
Brandbekämpfung

Aerosol-Löschsysteme erfüllen dank innovativer Technik höchste Ansprüche im anlagentechnischen Brandschutz und setzen damit neue Maßstäbe in der effektiven Brandbekämpfung. Aerosol-Löschgeräte sind für alle Brandklassen geeignet und lassen sich einfach und flexibel in den zu schützenden Gebäudebereichen installieren. Dank wartungsarmer Technik und einer extrem langen Lebensdauer punkten Sie auch im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit.



Vorteile auf einen Blick:



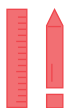
Günstig in der Anschaffung

Modernste Technik bei einfacher Konstruktion – das macht unsere Aerosol-Löschgeräte erfreulich günstig in der Anschaffung. Hinzu kommt, dass auch die Installationskosten deutlich niedriger liegen als bei Gas-Löschanlagen.



Niedrige Wartungskosten

Aerosol-Löschgeräte sind nicht nur günstig in der Anschaffung, sondern auch extrem wartungsarm. Da die Löschgeräte nicht unter Druck stehen, sondern rein elektrisch und ohne Rohrleitungen betrieben werden, bleibt der Wartungsaufwand sehr gering.



Minimaler Installationsaufwand

Anders als Gas-Löschanlagen können Aerosol-Löschgeräte ohne gasdichte und separate Vorratsräume direkt im Schutzbereich montiert werden. Auch eine Nachrüstung ist in der Regel problemlos Zuverlässige und sichere Technik



Nachhaltige Technik

Die aerosolbildende Feststoffverbindung (FPC) enthält keinerlei Substanzen, die zur globalen Erwärmung beitragen, wie sie in anderen Substanzen enthalten sind, z. B. in fluorierten Gasen, die in industriellen Anwendungen eingesetzt werden und die aufgrund ihrer negativen Auswirkungen auf die Umwelt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates verboten sind oder derzeit verboten werden.



Optimaler Personenschutz

Aerosol-Löschgeräte erlauben eine risikofreie Anwendung. Akute Erstickungsgefahr, wie sie beim Einsatz von CO₂-Löschanlagen auftreten kann, oder die Gefahr von Leckagen wie bei Gas-Löschanlagen sind bei Aerosol-Löschgeräten kein Thema. Das Lösch-Aerosol selbst ist ungiftig.

Anwendungsbereiche

- Raumschutz: Server-, Technik- und Lagerräume
- Lagerlifte und Warenpaternoster
- Lithium-Ionen Batterien.
- Motorräume: PKW, Busse, Boote und Schiffe
- Schaltschränke
- Sonderlösungen: Kabelschächte, Generatoren, Windkraftanlagen und mehr

Brandklassen

Aerosol-Löschsysteme sind für alle Brandklassen geeignet. Brandgefahren der Klassen A, B, C und F (gemäß der Europäischen Norm EN-2). Brandgefahren der Klassen A, B und C (gemäß der Norm NFPA 10).



Löschanlagen

Selbsttätiger Brandschutz für Gebäude, Objekte und Anlagen – rund um die Uhr

Selbsttätige Löschanlagen sind ein fester Bestandteil moderner Schutzkonzepte für Gebäude, Objekte und Anlagen. Ob es sich um unbemannte Serverräume oder komplexe Industrieanlagen handelt, um Großküchen, Krankenhäuser oder Flughäfen, Büros, Schulen oder Museen – überall dort sorgen die computergestützten Löschanlagen im Brandfall automatisch für die Brandbekämpfung.

Sprinkleranlagen bestehen aus einem Rohrleitungssystem, das an eine für diesen Einsatz vorgesehene Wasserversorgung angeschlossen ist. Die einzelnen Sprinkler werden in festgelegten Abständen an dieses Rohrsystem angeschlossen. Dabei sind die Abstände und die Anzahl der Sprinkler, ebenso wie die Wahl des Löschmittels, vom jeweiligen Brandrisiko abhängig.

Sprühwasserlöschanlagen sind im Gegensatz zu Sprinkleranlagen mit offenen Löschdüsen ausgestattet. Die Sprinkleranlagen löschen punktuell, Sprühwasseranlagen flächendeckend. Durch die Aktivierung der Anlage werden ganze Bereiche mit Wasser versorgt, weil alle Düsen einer Gruppe gleichzeitig sprühen. Dies ist besonders dort von Vorteil, wo im Brandfall mit einer schnellen Ausbreitung

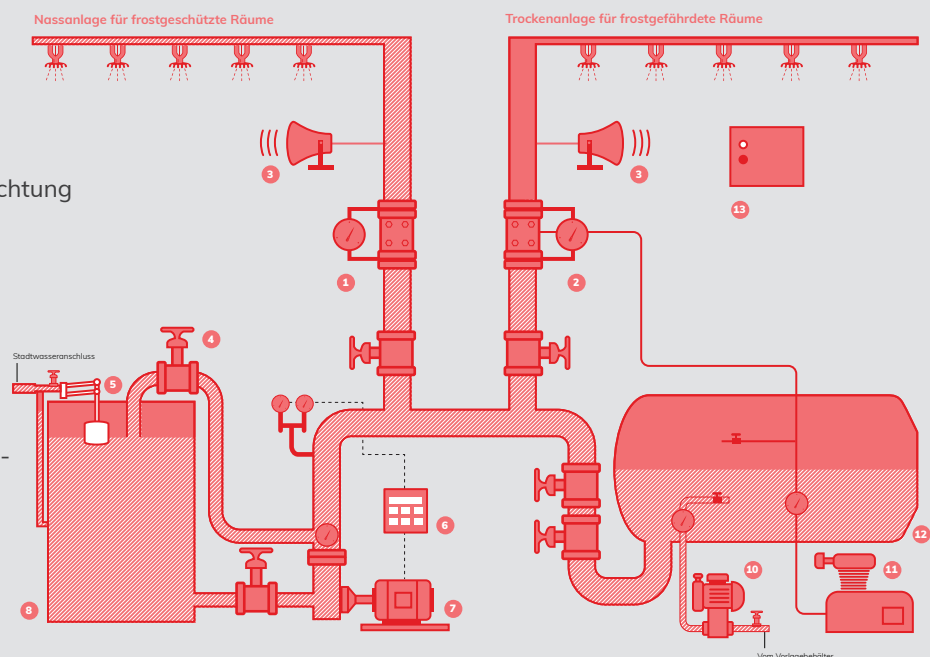
des Feuers zu rechnen ist, z. B. in Theatern, Silos oder Kraftwerken, Recycling- und Müllbetrieben. Sprühwasseranlagen zeichnen sich durch eine schnelle und flächendeckende Löscheinleistung aus.

Niederdruck-Wassernebel-Löschanlagen sind wassersparend und hocheffektiv. Mit dieser zukunftsorientierten Technologie erreichen Sie Ihre Schutzziele, wirtschaftlich und kostensparend. Die feinen Nebeltropfen verdunsten. Dabei verdrängen sie die Verbrennungsluft und kühlen den Brandherd. Weitere Vorteile: geringe Wasserbevorratung, kleine Rohrdimensionierung, Auswaschung toxischer Stoffe aus der Luft, weniger Wasser- und Folgeschäden.



Funktionsschema einer Sprinkleranlage

1. Nassalarmventilstation
2. Trockenalarmventilstation
3. Alarmglocke
4. Probiereinrichtung
5. Automatische Speisevorrichtung
6. Schaltschrank
7. Sprinklerpumpe
8. Zwischenbehälter
9. Stadtwasseranschluss
10. Behälterfüllpumpe
11. Kompressor-Aggregat
12. Druckwasserbehälter
13. Sprinkleranlagen-Überwachungszentrale



Löschwassertechnik

liefert schnellstmöglich große Wassermengen mit dem richtigen Druck



Im Brandfall muss das Löschwasser auf dem schnellsten Weg in großen Mengen und mit dem richtigen Druck zur Verfügung stehen. Dies kann nur durch entsprechende Löschwassertechnik sichergestellt werden. So können Sie mit den Löscharbeiten beginnen, bis die Feuerwehr die Brandbekämpfung übernimmt.

Nach dem Einsatz sorgt die Löschwassertechnik dafür, dass kein Wasser in die Trinkwasserleitung zurückfließt (Steigleitung nass) oder sogar aus der Leitung abgepumpt wird (Steigleitung trocken). Löschwasser entspricht nicht den hygienischen Standards für Trinkwasser (DIN 1988-6) und muss deswegen getrennt gehalten werden.

Wandhydranten dienen der Brandbekämpfung durch Laien, geschultes Personal und die Feuerwehr. Sie befinden sich an gut zugänglichen Orten wie Durchgängen und Treppenhäusern und ermöglichen im Brandfall die Entnahme von Löschwasser durch Ausrollen eines formbeständigen Schlauches oder eines Flachschauches.

Füll- und Entleerungsstationen sorgen dafür, dass im Brandfall das Löschwasser innerhalb von 60 Sekunden in der Löschwasserleitung zur Verfügung steht. Nach dem Löschvorgang wird die Station wieder automatisch entleert, damit die Leitungen nicht ständig mit Wasser befüllt sind.

Über- und Unterflurhydranten versorgen die Feuerwehr zuverlässig mit Löschwasser – zu jeder Zeit und an jedem Ort. Es ist die Hauptlöschwasserversorgung für die Feuerwehr. Über- und Unterflurhydranten befinden sich überwiegend auf großen Flächen wie Firmengeländen und Parkplätzen.

Bei einer trockenen Steigleitung wird das Löschwasser erst im Brandfall durch die Feuerwehr eingespeist. Die Stelle für die Einspeisung ist leicht zugänglich, meistens außerhalb des Gebäudes. Jede Steigleitung trocken muss über eine eigene Einspeisung verfügen, die sich in Schutzschränken befindet. Da das Wasser mit hohem Druck eingespeist wird und die Luft in der trockenen Leitung verdrängt, sind am Ende der Rohrleitung Be- und Entlüfter angebracht, die die übrige Luft aus der Leitung befördern. So ermöglicht die Steigleitung trocken der Feuerwehr, im

Brandfall ihre Schläuche an eine Löschwasserquelle anzuschließen, ohne vorher Schlauchleitungen bis zur Einsatzstelle verlegen zu müssen. Die Entnahmeeinrichtungen werden in DIN 14462 für „Löschwasserleitungen trocken“ vorgeschrieben und können in Schutzschränken untergebracht werden.

Eine Druckerhöhungsanlage (DEA) ist für Feuerlöschzwecke immer dann notwendig, wenn der Wasserdruck in den Leitungen nicht ausreicht, um den Mindestfließdruck der Feuerlöschanlage sicherzustellen. Eine DEA wird für Löschwasserleitungen „nass“ und „nass-trocken“ eingesetzt. Bei einer hygienischen Trennung von Lösch- und Trinkwasser durch eine Wandhydrantenanlage über einen Vorlagebehälter werden Druckerhöhungsanlagen eingesetzt, um die Löschwasserversorgung der jeweiligen Feuerlöschanlage sicherzustellen.

Eine Feuerlöschkompaktanlage kombiniert eine Druckerhöhungsanlage mit einem Vorlagebehälter und wird in der Praxis allgemein als Trinkwasser-Trennstation bezeichnet. Sie stellt eine Löschwasserübergabestelle (LWÜ) mit freiem Auslauf nach DIN 14462 sowie DIN 1988-600 dar und ermöglicht somit den indirekten Anschluss von Wandhydrantenanlagen sowie Löschwasseranlagen mit Über- und/oder Unterflurhydranten an das Trinkwassernetz.



trockene Steigleitung



Über- und Unterflurhydrant



Druckerhöhungsanlage (DEA)



Füll- und Entleerungsstation

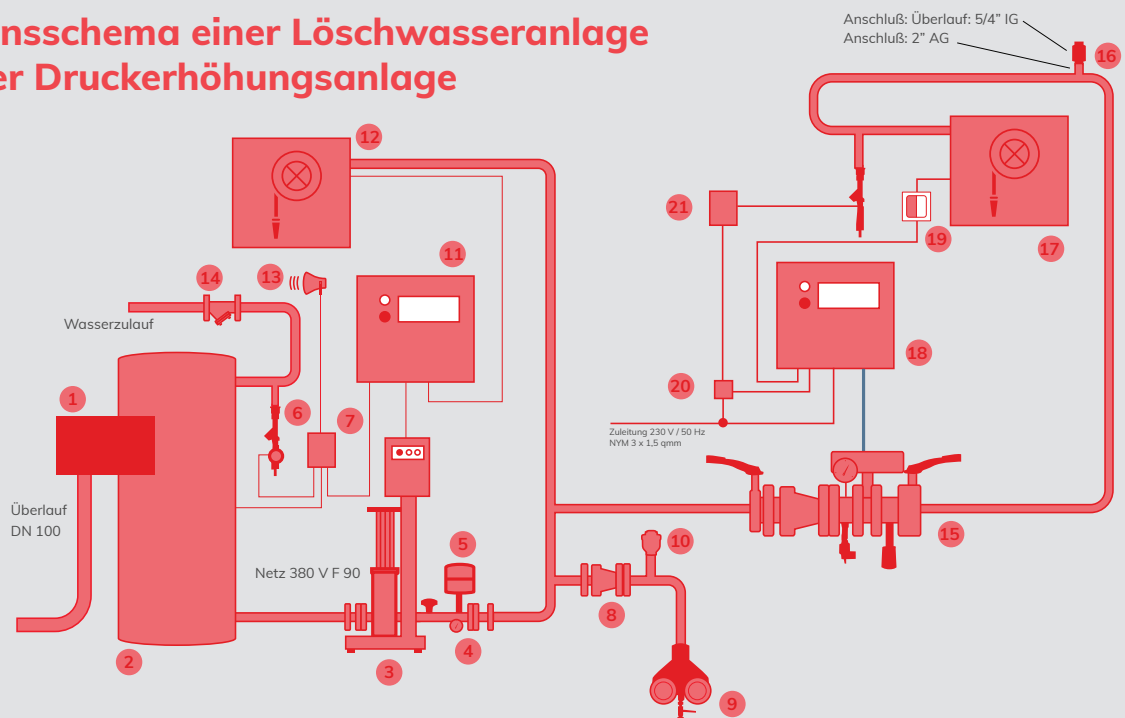


Feuerlöschkompaktanlage



Wandhydrant

Funktionsschema einer Löschwasseranlage mit einer Druckerhöhungsanlage



1. Integrierter Überlaufsensor
2. Vorbehälter drucklos
3. Nass-Trennstation
4. Kompensator
5. Ausgleichbehälter
6. Spüleinrichtung
7. Überwachungseinheit
8. Rückflußverhinderer

9. Einspeisung Feuerwehr
10. Be- und Entlüfter mit Überlauf
11. Zentrale GT 5000 (Optional)
12. Wandhydrant
13. Hupe mit Signalleuchte für Überlauf
14. Steinfänger
15. Hydraulik NT 3000 P

16. BEL 2200 2200 ltr./min.
17. Wandhydrant
18. Schalt- und Versorgungszentrale
19. Grenztafterklemmdose GTD-2
20. Steuergerät
21. Netzteil-Entleerung

Entrauchungsanlagen

Sichern die Fluchtwege und gewährleisten die Schutzziele



Der Rauch, der bei einem Brand entsteht, ist für Menschen und Tiere gefährlich, weil er toxische Bestandteile enthält. In hoher Konzentration führen sie schon nach zwei bis drei Atemzügen zur Bewusstlosigkeit.

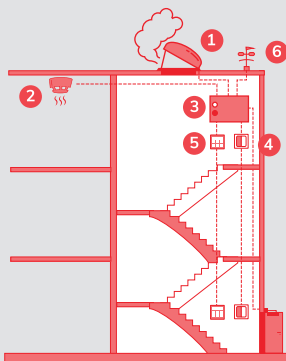
Deshalb ist im Brandfall die Entrauchung der Flucht- und Rettungswege sehr wichtig. Dabei werden zwei Bereiche unterschieden: Erstens die Rauchableitung, zweitens die Rauchfreihaltung. Für die Rauchableitung gibt es natürliche (NRA) und maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (MRA). Die Rauchfreihaltung bezieht sich auf Rauchschutzdruckanlagen (RDA) für Sicherheitstrepptreppräume, Feuerwehraufzüge und Fluchttunnel.

Anlagen zur Entrauchung helfen aber nicht nur, Leben zu retten. Sie erleichtern auch der Feuerwehr die Arbeit,

weil diese im Idealfall zügig bis zum Brandherd vordringen kann. Darüber hinaus leiten Entrauchungsanlagen die heißen Brandgase aus dem Gebäude, die Temperatur sinkt und die Statik des Objektes bleibt erhalten.

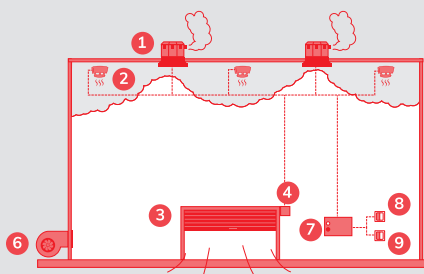
Insgesamt tragen Rauchfreihaltung und Rauchableitung zur Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele bei: dem Schutz vor Feuer und Rauch, der Rettung von Mensch und Tier sowie der Gewährleistung wirksamer Löscharbeiten durch die Feuerwehr.

Aufbau und Funktionsweise



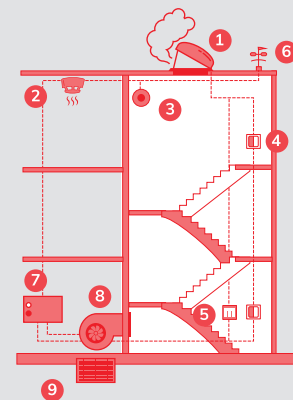
Natürliche Entrauchungsanlage (NRA)

1. Lichtkuppel
2. Rauchmelder
3. NRA Zentrale
4. Taster für tägliche Lüftung
5. Bedienstellen
6. Wind- und Regensensor
7. Zuluftöffnung (Antrieb)



Maschinellen Entrauchungsanlage (MRA)

1. Brandgas-Dachventilator
2. Rauchmelder
3. Tor
4. Antrieb
5. Zuluft (natürlich)
6. Zuluftventilator
7. MRA-Zentrale
8. Handbedienstelle
9. Lüftungstaster



Rauchschutzdruckanlage (RDA)

1. Lichtkuppel
2. Rauchmelder
3. Drucksensor
4. Taster für tägliche Lüftung
5. Bedienstellen
6. Wind- und Regensensor
7. RDA-Zentrale
8. Zuluftventilator
9. Frischluftansaugung

Baulicher Brandschutz

Verhindert, dass sich Feuer und Rauch durch Leitungen und Durchführungen ausbreiten

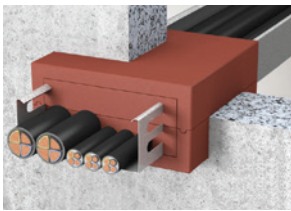
Im Brandfall können sich Feuer und Rauch in einem Gebäude durch jede Durchführung in Wänden, Decken und Böden ausbreiten. Leitungen und Rohre, die nicht abgeschottet sind, erleichtern dem Brand das schnelle Übergreifen auf benachbarte Abschnitte im Gebäude.

Der bauliche Brandschutz umfasst alle Maßnahmen, die der Ausbreitung von Feuer und Rauch entgegenwirken. Zu diesem Zweck wird ein Gebäude in Brandabschnitte unterteilt sowie durch entsprechende Schotts, Verkleidungen und Einhausungen geschützt.

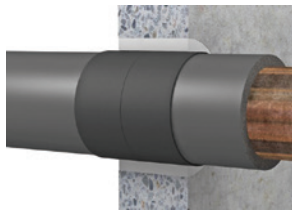
Die verschiedenen Abschottungen sind so beschaffen, dass sie Feuer und Rauch für eine bestimmte Zeit (Feuerwiderstandsdauer) auf den jeweiligen Gebäudeabschnitt beschränken.

Bereits bei der Planung von Gebäuden muss der bauliche Brandschutz berücksichtigt werden. Wir unterstützen unsere Kunden mit technischer Kompetenz bei der Planung und Ausführung.

Unsere Produktpalette zur optimalen Verschottung:



Kabelabschottungen
Mörtelschott, Plattenschott, Kissenschott, Steiner oder Stopfen aus Formteilschott, Schaumchott, Kabelboxen



Rohrabschottungen
für brennbare und für nicht brennbare Rohre



Brandschutzverkleidungen
für Kanal- und Rohrleitungen und Träger- und Stahlkonstruktionen



Fugenschnur
für den Einsatz im Bereich von Brandschutzfugen differenziert für die Verwendung in Bewegungsfugen zwischen Massivbauteilen von Gebäuden



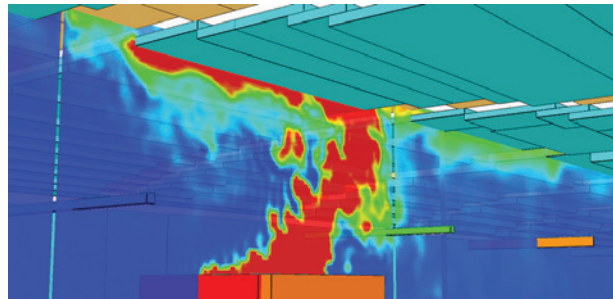
Brandschutztechnische Einhausungen
für Monitore, Notstromversorgungen, auch Sonderlösungen für spezielle Einsatzgebiete

Organisatorischer Brandschutz

Verbessert die Abläufe im Brandfall

Der organisatorische Brandschutz ergänzt den baulichen und den technischen Brandschutz. Es gibt mehrere Elemente im organisatorischen Brandschutz, wie z. B. **Brandschutzschulungen**, welche die Mitarbeiter in Unternehmen im Hinblick auf das richtige Verhalten im Brandfall trainieren. **Flucht- und Rettungspläne** und **Feuerwehrlaufkarten** verbessern die Orientierung aller Beteiligten im Brandfall, die der Mitarbeiter ebenso wie die der Rettungskräfte.

Darüber hinaus zeigen **Rauchsimulationen** die Verläufe der verschiedenen Brand-Szenarien und ermöglichen dadurch, den Brandschutz im betreffenden Gebäude zu optimieren. Schließlich bieten wir **externe Brandschutzbeauftragte** für diejenigen Unternehmen, für die sich die Ausbildung und regelmäßige Schulung eines eigenen Brandschutzbeauftragten nicht lohnt.



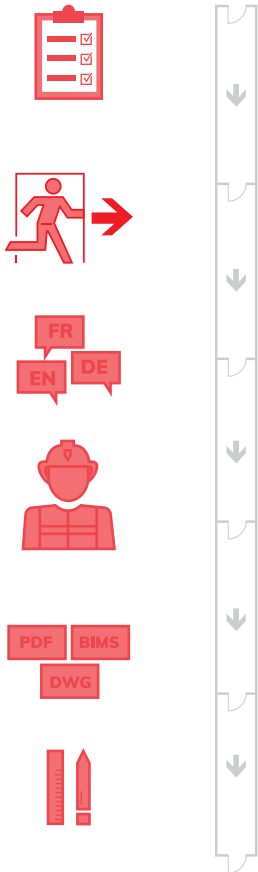
Rauchsimulation



Ein Plan nach festem Ablauf

Mit Jockel zu einem schnellen und normgerechten Ergebnis

Einen Brandschutzplan zu erstellen ist eine Sache. Eine ganz andere stellt die Umsetzung im Objekt und die Abnahme durch die Brandschutzbehörde dar. Wir übernehmen alle dafür notwendigen Aufgaben und bieten Ihnen eine sorgenfreie Rundum-Lösung an – und das im gesamten Bundesgebiet.



Vorabplanung

Persönlich und vor Ort ermitteln unsere Experten Ihre Anforderungen. Dazu gehört eine umfassende Ortsbegehung genauso wie die Beschaffung aller nötigen Unterlagen.

DIN-Konformität

Besondere Sicherheit bietet Ihnen die Tatsache, dass alle unsere Brandschutzpläne den DIN-Normen entsprechen und noch dazu schnell umgesetzt werden.

Mehrsprachigkeit

Gerade für Hotels müssen Brandschutzpläne in mehreren Sprachen verfasst sein. Überlassen Sie die korrekte Übersetzung ruhig uns.

Behördliche Abnahme

Brandschutzpläne müssen in aller Regel von den zuständigen Behörden abgenommen werden. Wir kümmern uns in Zusammenarbeit mit Brandschutzbehörden und Feuerwehren um eine reibungslose Abwicklung.

Planübergabe (PDF, DWG, BIM Dateien)

Unsere Pläne liefern wir Ihnen mit schützender Laminierung, auf Wunsch auch eingerahmt. Selbstverständlich erhalten Sie sämtliche Daten auch in digitaler Form.

Montage

Wenn Sie sich die Zeit sparen möchten, bringen wir gerne alle Pläne vor Ort im Objekt an.

Komplettanbieter für Brandschutzpläne

Als Komplettanbieter für Brandschutzpläne mit tiefgreifendem Know-how, höchstem Qualitätsniveau und bundesweitem Service, setzen wir auf eine schnelle und normgerechte Umsetzung: DIN Konform - mehrsprachig - bundesweit.



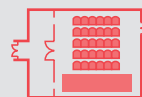
Brandschutz

Flucht- und Rettungspläne
Hotel- und Zimmerpläne
Feuerwehrpläne
Brandmeldelinienkarten
Brandschutzordnungen



Sonderpläne

Bestuhlungspläne
Photovoltaikanlagenpläne
Abwasserpläne
RWA Pläne
Sprinklerpläne



Objektpläne

Übersichts- & Detail-
lagepläne



Sonstige

Evakuierungspläne
Taktile Fluchtwegbeschilderung

Sicherheitstechnik

Brände früher erkennen und Gebäude schneller evakuieren



Sicherheitstechnik ermöglicht, Brände früher zu erkennen und einzudämmen sowie das Gebäude schneller zu evakuieren.

Eine automatische Brandmeldeanlage (kurz BMA) mit angeschlossener akustischer Alarmierungsanlage detektiert einen Brand im Frühstadium. Sie alarmiert Personen im Gebäude und steuert automatisch die Brandschutz- und Betriebseinrichtungen an. Außerdem alarmiert sie die Feuerwehr oder andere hilfeleistende Stellen und lokalisiert den Gefahrenbereich.

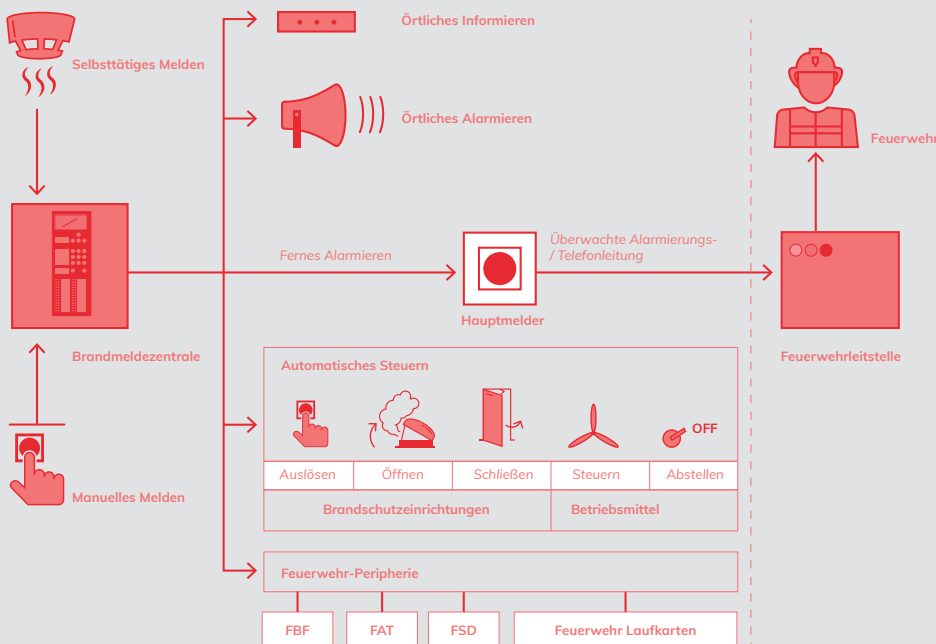
Sprachalarmierungsanlagen (kurz SAA) sind ein Teil der Brandmeldeanlage. Sie alarmieren die vom Brand betroffenen Menschen und vermitteln mit Sprache die notwendigen Informationen. Diese sprachlichen Informationen werden deutlicher wahrgenommen als rein akustische Signale, denn sie enthalten z. B. Räumungsanweisungen sowie Pflichten der Mitarbeiter oder Hinweise zur Nutzung des Gebäudes.

Die Sicherheitsbeleuchtung (kurz SiBe) ermöglicht es Personen im Brandfall, ein Gebäude gefahrlos zu verlassen. Sie ist meistens getrennt von der Allgemeinbeleuchtung und bietet im Notfall sowie beim Ausfall der normalen Beleuchtung auch Schutz vor Unfällen. Wenn die Allgemeinbeleuchtung ausfällt, muss die Sicherheitsbeleuchtung reagieren und Licht für eine festgelegte Zeit zur Verfügung stellen.

Löschsteuersysteme

Von der kompakten Einbereichs-Löschsteuerzentrale für kleinste Anlagen bis zur vernetzten Zentrale steht eine umfangreiche Palette an Systemen zur Ansteuerung von Löschanlagen, wie zum Beispiel Sprinkleranlagen und Niederdruck-Wassernebel-Löschanlagen, bereit. Die Löschsteuerzentralen beinhalten neben den Grundfunktionen der Brandmelderzentralen auch die Löschfunktion gemäß EN 12094-1 mit allen Optionen. Die flexible Parametrierbarkeit erlaubt den Einsatz nahezu aller Löschmittel.

Aufbau und Funktionsweise einer Brandmeldeanlage



Brandmeldezentrale

Feuerschutzabschlüsse

Brandschutztüren, -tore, Feststellanlagen und Brandschutzklappen versperren Feuer und Rauch den Weg

Im Brandfall breitet sich der Rauch innerhalb von Minuten aus. Dadurch werden Flucht- und Rettungswege schlecht sichtbar und können kaum noch genutzt werden. Zudem können die toxischen Stoffe im Rauch schon durch wenige Atemzüge zur Bewusstlosigkeit führen. Aus diesen Gründen sind Feuerschutzabschlüsse ein wesentliches Element der Rauchfreihaltung. Sie gewährleisten folgende allgemeine Schutzziele: Schutz vor Feuer und Rauch, Rettung von Mensch und Tier sowie wirksame Löscharbeiten durch die Feuerwehr.

Brandschutztüren und -tore werden in fünf Feuerwiderstandsklassen unterteilt, die die Widerstandsdauer in Minuten angeben. Ein Tor der Widerstandsklasse T 30 ist 30 Minuten gegen Feuer beständig. Die maximale Widerstandsdauer beträgt 180 Minuten.

Feststellanlagen sorgen für die schnelle Schließung von Feuerschutzabschlüssen, die im Normalfall offen gehalten werden. Mithilfe von Rauchschaltern erkennen sie einen Brand und deaktivieren die Haltevorrichtung, die die Tür offen hält. So kann der Übertritt von Rauch und Feuer auf feuerabgewandte Bereiche verhindert werden. Andernfalls kann die Schließung dieser Türen auch über Handmelder ausgelöst werden.

Brandschutzklappen werden in Lüftungskanälen von feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken eingesetzt. Im Normalfall sind sie offen, doch im Brandfall schließen sie sofort. Die Schließung wird entweder durch ein Schmelzlot oder einen Brandmelder bzw. durch die Ansteuerung durch eine Steuerzentrale ausgelöst.



Brandschutzklappe (BSK)



Brandschutztür



Feststellanlage



Trinkwasserhygiene



Die saubere Trennung von Löschwasser und Trinkwasser

Brandschutzanlagen sind nur im Brandfall und bei Wartungen in Betrieb. Wenn das Löschwasser lange in den Anlagen stagniert, kann es verkeimen. Dies wäre für das Trinkwasser hygienisch bedenklich; dessen Qualität hat oberste Priorität (DIN 1988). Daher muss Löschwasser konsequent vom Trinkwasser getrennt werden (DIN 14462).

Löschwasseranlagen dürfen aus diesem Grund nur mit geeigneten Löschwasserübergabestellen (LWÜ) an das Trinkwassernetz angeschlossen werden. Die Betreiber und Errichter der Anlagen sind hier in der Pflicht.

Unsere Fachplaner und Sachverständigen unterstützen Sie gerne bei der konzeptionellen Planung und Umsetzung der hygienischen Trennung nach den anerkannten Regeln der Technik.

Unser Partner die öcotronic Steuer- und Meldegeräte GmbH ist deutschlandweit einer der wenigen zertifizierten Hersteller von Füll- und Entleerungsstationen (DVGW). Daher können wir Ihnen höchste Qualitätsstandards und DIN-konforme Ausführungen (nach 1988-600, 14462, 14461 1-5, 14463-1) garantieren.

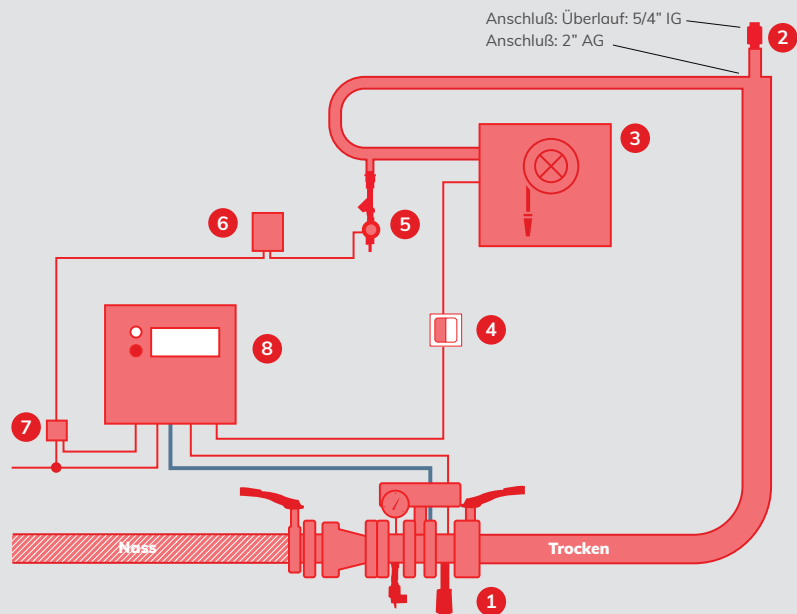
→ www.öcotronic.de

öcotronic
Löschwasseranlagen



Aufbau und Funktionsweise einer Löschwasseranlage

1. Füll- und Entleerungsstation
2. BEL 2200 ltr./min.
3. Wandhydrant DIN 14461 EN 671
4. Grenztafterklemmdose GTD-2
5. Entleerungsgarnitur
6. Netzteil-Entleerung NTE 024-MV 15
7. Steuerteil STE 230 P*
8. Schalt- und Versorgungszentrale



Fachplanung, Konzepte & Zertifizierung

Die Ingenieure und Sachverständige der INGSA GmbH:
Unser Partner für ganzheitlichen Brandschutz

Unser Partner, die INGSA, hebt sich durch ihr umfassendes Leistungsspektrum im Bereich Brandschutz und Sicherheitstechnik hervor. Ein Team von Ingenieuren und Sachverständigen bietet Ihnen eine Komplettlösung an, von präventivem Brandschutz und organisatorischer Sicherheit bis hin zur Planung modernster Sicherheitstechnik. Ihr oberstes Ziel ist es, Mensch und Material vor Brandgefahren zu schützen – und das auf höchstem Niveau.

Konzepte & Gutachten

Die Stärke der INGSA liegt in der Entwicklung seriöser Brandschutzkonzepte, die auf objektiven Analysen und Bewertungen basieren. Die Sachverständigen verfügen über langjährige Erfahrung und können auf ein umfassendes Know-how zurückgreifen, um Ihre Anforderungen zu erfüllen. Von der Betreuung von Neubauten und Umbauten bis hin zur Überprüfung des Bestandsschutzes stehen sie Ihnen mit ihrem Fachwissen zur Seite.

Leistungen:

- Betreuung von Neubauten, Nutzungsänderungen, Umbauten von Bestandsgebäuden
- Brandschutztechnische Stellungnahmen zu Anfragen bzgl. des technischen Bestands
- Überprüfung des Bestandsschutz durch einen Soll/Ist Abgleich
- Gefährdungsbeurteilungen für Themen des Brandschutzes nach ASR A2.2

Fachplanungen

Ihre Fachplanungen decken ein breites Spektrum ab, von Brandschutzkonzepten über Evakuierungskonzepte bis hin zu Brandmeldeanlagen und Rauchableitungsanlagen. Die INGSA weiß genau, worauf es bei brandschutztechnischen Fachplanungen ankommt, und bietet Ihnen maßgeschneiderte Lösungen an.

Fachplanung und Projektierung für:

- Brandschutzkonzepte
- Evakuierungskonzepte
- Brandmeldeanlagen, Sprachalarmierungsanlagen
- Rauchableitungsanlagen und Rauchfreihaltungsanlagen
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Zertifizierung

Darüber hinaus bietet die INGSA umfangreiche Dienstleistungen im Bereich der Gebäudezertifizierung an. Von Analysen und Begehungen bis hin zur Prüfung aller relevanten Unterlagen stellen sie sicher, dass Ihr Gebäude den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Mit ihrem Zertifizierungsservice (INGSA Cert) bescheinigen sie Ihnen, dass Ihr Gebäude den rechtlichen Vorgaben entspricht und somit als brandschutztechnisch sicher gilt. Bei Bedarf unterstützen sie Sie gerne bei der Optimierung Ihres Brandschutzkonzepts.

→ www.ingsa.de

INGSA GmbH
Ingenieure und Sachverständige



Standorte

Zentrale

Zentrale und Verwaltung
Maybachstr. 11
50259 Pulheim-Brauweiler
Tel.: 02234 93348-0
Fax: 02234 93348-19
info@jockel-brandschutz.de
www.jockel-brandschutz.de

Niederlassungen

Niederlassung Ludwigsfelde
Prof.-Brunolf-Baade-Str. 2
14974 Ludwigsfelde
Tel.: 03378 5182-10
Fax: 03378 5182-19
info-ludwigsfelde@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Hannover
Oldenburger Allee 27
30659 Hannover
Tel.: 0511 646668-0
Fax: 0511 646668-19
info-hannover@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Mannheim
Markircher Str. 12-14
68229 Mannheim
Tel.: 0621 309860-0
Fax: 0621 309860-19
info-mannheim@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Buchholz i.d.N.
Maurerstr. 6
21244 Buchholz i.d.N.
Tel.: 04181 3708-0
Fax: 04181 3708-19
info-buchholz@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Zusmarshausen
Augsburger Str. 38a
86441 Zusmarshausen
Tel.: 08291 85830-10
Fax: 08291 85830-19
info-zusmarshausen@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Rastatt
Im Steingerüst 6/1
76437 Rastatt
Tel.: 07222 40588-0
Fax: 07222 40588-69
info-rastatt@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Gladbeck
Am Wiesenbusch 3
45966 Gladbeck
Tel.: 02043 93787-0
Fax: 02043 93787-19
info-gladbeck@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Dernbach
Hochstraße 12
56307 Dernbach
Tel.: 02689 92554-0
Fax: 02689 92554-19
info-dernbach@jockel-brandschutz.de

Niederlassung Lübben
Wiesenaer Weg 1
15907 Lübben (Spreewald)
Tel.: 03546 8910
Fax: 03546 3778
info-luebben@jockel-brandschutz.de

**Jockel-Bramax GmbH
Zentrale**
Am Wiesenbusch 3
45966 Gladbeck
Tel.: 02043 93787-240
Fax: 02043 93787-249
info@jockel-bramax.de

**Jockel-Bramax GmbH
Verkaufsbüro Ost**
Prof.-Brunolf-Baade-Str. 2
14974 Ludwigsfelde
Tel.: 03378 20856-11
Fax: 03378 20856-19
info-ost@jockel-bramax.de

**Jockel-Bramax GmbH
Verkaufsbüro Nord**
Maurerstr. 6
21244 Buchholz i. d. Nordheide
Tel.: 04181 3708-20
Fax: 04181 3708-29
info-nord@jockel-bramax.de

**Jockel-Bramax GmbH
Verkaufsbüro Mitte/Süd**
Markircher Str. 14
68229 Mannheim
Tel.: 0621 309860-20
Fax: 0621 309860-29
info-mitte@jockel-bramax.de

REFISA rent-fire-safety GmbH
Am Wiesenbusch 3
45966 Gladbeck
Tel.: +49 (0) 2043-937 87-0
Fax: +49 (0) 2043-937 87-19
info@refisa.de

Plan Tec GmbH
Maybachstr. 1a
50259 Pulheim-Brauweiler
Tel.: 02234 20368-0
Fax: 02234 20368-29
info@plantec-koeln.de

öcotronic Steuer- und Meldegeräte GmbH
Karl-Klein-Ring 2
63691 Ranstadt
Tel.: 06041 96346-0
Fax: 06041 96346-19
info@oecotronic.de




Saving lives, together.