

BRANDSCHUTZ | INFO

Sonderausgabe für unsere Kunden und Geschäftspartner



Planungsgruppe M+M AG

Liebe Kunden und Geschäftsfreunde,
liebe Leserinnen und Leser,

Brandschutz geht uns alle an. Ist dies wirklich so oder brennt es immer nur wo anders? Inwiefern sind Sie persönlich schon mit dem Thema Brandschutz in Berührung gekommen? Gehören Brandschutzmaßnahmen zu Ihrem täglichen Leben und Sie sind bestens informiert? Oder haben Sie eher gelegentlich bis gar nicht davon gehört? Fühlen Sie sich sicher oder haben sich schon immer gefragt, was können oder müssen Sie hier tun?

Mit dieser Sonderausgabe möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick geben, was Brandschutz bedeutet und wie die Planungsgruppe M+M AG Sie hierbei unterstützen kann. Insbesondere möchten wir dabei auf den anlagentechnischen Brandschutz eingehen und aufzeigen, welche Vorteile eine frühzeitige Einbindung in die Planung für Ihre Baumaßnahme bringt. Dazu stellen wir Ihnen zwei Projekte vor, bei denen der Brandschutz besondere Bedeutung hat.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen
Claudia Knack, Leiterin Brandschutzanlagen



Großbrand auf dem Firmengelände der Reisser AG in Böblingen

EIN GROSSBRAND IST MANCHMAL NÄHER ALS MAN DENKT

Am 11. Juni 2014 brach bei unserem Nachbarn, der Reisser AG, ein Feuer aus, das sich innerhalb kürzester Zeit zum Großbrand entwickelte. Die Reisser AG hat ihren Hauptsitz in Böblingen und ist eine traditionsreiche, renommierte Firmengruppe für Sanitär-Bedarf, Badmöbel, Installationsmaterial, Heiztechnik, Ver- und Entsorgungstechnik, Bedachung und Werkzeuge. Der Brand entstand in einem kleinen Bürotrakt und weitete sich innerhalb von 45 Minuten auf drei Lagerhallen aus. Innerhalb von weiteren 45 Minuten standen diese drei Hallen komplett auf über 8.000 m² im Vollbrand und es bestand die Gefahr, dass das Feuer auch auf die rest-

lichen Gebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 16.000 m² übergreifen konnte. Damit der Übergriff verhindert und der Brand gelöscht werden konnten, waren 450 Einsatzkräfte vieler Hilfsorganisationen (Feuerwehr, Polizei, THW, DRK usw.) mit 130 Fahrzeugen und zwei Hubschraubern im Einsatz. Zu Spitzenzeiten wurden bei der Hauptabwehr 15.000 Liter Löschwasser zzgl. Löschmittelzusatz F500 und AFFF-Schaummittel pro Minute benötigt. Bei dem Brand wurden drei Personen verletzt, es entstanden Sach- und Folgeschadenschäden in Höhe von rund 25 Mio. Euro und drei Lagerhallen gingen verloren. ■

Detaillierte Angaben über den Brandverlauf lesen Sie in der deutschen Feuerwehrzeitung, Ausgabe 2/15.

PORTFOLIO: BRANDSCHUTZ

Die Planungsgruppe M+M AG bietet Planung und Beratung zu Brandschutzanlagen

ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ

Als Nachbarn der Firma Reisser AG waren wir Augenzeugen wie sich ein Feuer innerhalb von knapp 90 Minuten auf einer Grundfläche von rund 8.000 m² zu einem Vollbrand ausweitete.

Wir haben sehr großen Respekt vor den geschehenen Ereignissen und halten es für umso wichtiger vorbeugende und aktive Brandschutzmaßnahmen zu thematisieren. Für die individuellen Anforderungen der Auftraggeber ist dabei ein maßgeschneidertes Konzept, welches in Abstimmung mit den Feuerwehren und den Brandschutzgutachtern erstellt wird, unabdingbar.

Für die Reisser AG dürfen wir die Planung der kompletten TGA- und Elektroinstallationen, sowie der Brandmelde-technik und Sprinkleranlage für die drei wieder zu errichtenden Lagerhallen übernehmen.

Speziell zum Thema anlagentechnischer Brandschutz können wir für Sie die in der Grafik dargestellten Löschanlagen planen und koordinieren.



LEISTUNGSSPEKTRUM

- Machbarkeitsstudien
- Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit
- Planung und Überwachung von technischen Anlagen gemäß HOAI Leistungsphasen 1-9
- Permanente Kostenverfolgung
- Professionelle Konstruktionen mit 3D-CAD-Programmen
- Technischen Auslegungen mit anerkannter Berechnungssoftware

EINE LÖSCHANLAGE KANN ...

- Personen und deren Leben schützen,
- Sachwerte Ihrer Firma schützen,
- vor Betriebsausfall und daraus evtl. resultierenden Insolvenz schützen,
- die Umwelt schützen.

INDIVIDUELLE SYSTEME

Löschanlagen können als automatische, teilautomatische und manuelle Anlagen ausgeführt werden. Unterschiedliche Risiken erfordern individuelle, maßgeschneiderte Lösungen für:

- Neubauten
- Bestandsbauten
- Teilsanierungen
- Kernsanierungen

AUSLEGUNG NACH FOLGENDEN RICHTLINIEN

- VdS
- FM Global
- NFPA
- UFC
- DIN und DIN EN

CLAUDIA KNACK

Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau an der Fachhochschule Lübeck

- Stellung bei der Planungsgruppe M+M AG: Projektgruppenleiterin Anlagentechnischer Brandschutz
- Berufserfahrung seit 2005
- Projektleitung und Planung von Feuerlöschanlagen in Industrie, Forschung und Bildung, Gesundheitswesen und Verwaltung

Ihr Kontakt zu Claudia Knack:
claudia.knack@pgmm.com

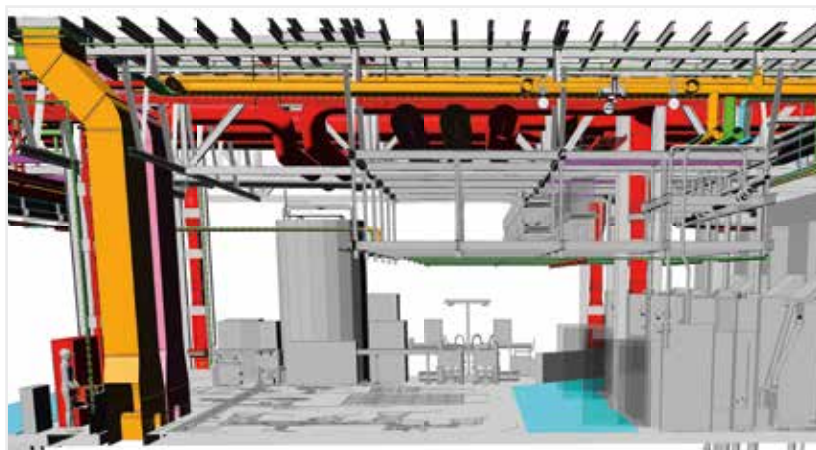


WISSENSWERTES

Vorteile durch frühzeitige Planung | Mythen zum Thema Brandschutz

WELCHE VORTEILE BIETET EINE FRÜHZEITIGE PLANUNG?

- Frühzeitiges Einbinden von Erweiterungsmöglichkeiten in die Konzepte
- Koordinierung der Haustechnik und damit Betrachtung der Zusammenwirkung der technischen Installationen bereits im Planungsstadium
- Koordinierung der Ausstattung bzw. Prozesstechnik mit den technischen Installationen bereits im Planungsstadium
- Abstimmung mit dem baulichen Brandschutz
- Erstellen von 3-dimensionalen CAD-Plänen
- Kostenkontrolle
- Objektüberwachung bei der Ausführung
- Betrachtung von Nachhaltigkeit



Dreidimensionale Koordinierung der Haustechnik

WELCHE MYTHEN UND IRRTÜMER GIBT ES BEIM THEMA BRANDSCHUTZ?

Wir haben Feuerlöscher im Haus, uns kann gar nichts passieren!

Ein 6 kg Feuerlöscher hat eine Löschzeit von ca. 20 Sekunden. Damit kann nur ein Kleinbrand gelöscht werden, vorausgesetzt es ist jemand beim Brandausbruch anwesend. Eine automatische Löschanlage arbeitet Tag und Nacht und reagiert auf die Größe des Brandes.

Wenn ein Feuer ausbricht gehen alle Sprinkler auf einmal an!

Da Sprinkler thermische Auslöseelemente besitzen, lösen nur die Sprinkler in direkter Umgebung des Feuers aus. Alle anderen bleiben so lange geschlossen, bis die Umgebungstemperatur ebenfalls die Auslösetemperatur des Sprinklers erreicht hat.

Der Wasserschaden eines ausgelösten Sprinklers ist größer als der vom Löscheinsatz der Feuerwehr!

Bei einer durchschnittlichen Einsatzzeit von zehn Minuten bis die Feuerwehr vor Ort ist, verhindert die Sprinkleranlage die Brandausbreitung bzw. löscht diesen sogar in den meisten Fällen. In diesen zehn Minuten löscht

die Sprinkleranlage mit einer Gesamtwassermenge von ca. 2.400 l. Bei einem Löscheinsatz der Feuerwehr von zehn Minuten mit einem Volumenstrom von 3.200 l/min wird mit 32.000 l gelöscht.

Zulässige Ausnahmen vom Sprinklerschutz gibt es überall!

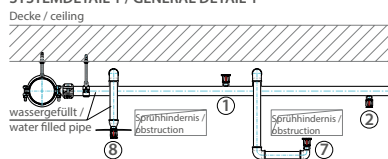
Grundsätzlich sind alle Flächen mit Sprinklerschutz zu versehen und nur unter Prüfung der Brandlast und Erfüllung bestimmter Auflagen dürfen Flächen ausgenommen werden.

Eine Löschanlage kann immer alles löschen!

Ändert sich die Nutzung eines Gebäudes, besteht die Gefahr, dass die Löschanlage eine zu geringe Löschmittelmenge im Brandfall aufbringt oder dass das gewählte Löschmittel für die neue Nutzung ungeeignet ist und der Brand nicht unter Kontrolle gebracht werden kann.

Unsere Spezialisten beraten Sie gerne, welcher Anlagentyp zu Ihrem zu schützenden Objekt passt und beantworten Fragen zu aktuell geltenden Richtlinien. Wir helfen Ihnen funktionale und wirtschaftliche Lösungen für den anlagentechnischen Brandschutz zu finden. ■

SYSTEMDETAIL 1 / GENERAL DETAIL 1

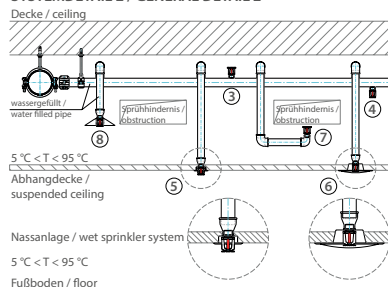


Nassanlage / wet sprinkler system

5 °C < T < 95 °C

Fußboden / floor

SYSTEMDETAIL 2 / GENERAL DETAIL 2



Nassanlage / wet sprinkler system

5 °C < T < 95 °C

Fußboden / floor

Systematisierte Planung

PROJEKTE

AUDI AG, Böllinger Höfe, Heilbronn | Badische Landesbibliothek, Karlsruhe



Planungsgruppe M+M AG

Anlagen zur Erhöhung der Sicherheit und Erzeugung eines Rundumschutzes können zum Beispiel eine Sprinkleranlage mit einer Schaummittelzumischung für Gebäude mit erhöhter Brandlast oder eine Gaslöschanlage zum Schutz von unwiederbringlichen Dokumenten sein.

AUDI AG, BÖLLINGER HÖFE, HEILBRONN

Für die Erhöhung der Sicherheit wurde bei der Audi AG eine Sprinkleranlage für eine Logistikhalle und zwei Produktionshallen ertüchtigt. Im Bereich der Logistikhalle wurde in den Abschnitten mit erhöhter Lagerung von Kunststoffen bzw. Lagerung in Kunststoffbehältern eine Schaummittelzumischung installiert.

Ausführung Sprinkleranlage:

- 131.500 m² Sprinkler geschützte Flächen
- 27.489 Installierte Sprinkler
- 32 Sprinklergruppen



SPZ Audi Böllinger Höfe: Schaumzumischung für 13.800 l/min Löschwasser

- 28 Strömungsmelder
- Schaumzumischung 1 % AFFF für einen max. Löschmittelvolumenstrom von 13.800 l/min ausgelegt
- Wasserversorgung 4. Art
- Konzept 3x 50 % Vorratsbehälter mit dazugehöriger Pumpenanlage
- Nutzwassermenge 969 m³ je Behälter

Weitere über die Sprinklervorratsbehälter versorgte Anlagen mittels separater Pumpenanlage:

- Außenhydranten
- Innenhydranten
- Betriebswasser



Löschmittelzentrale der Badischen Landesbibliothek

BADISCHE LANDES- BIBLIOTHEK, KARLSRUHE

Der Rundumschutz der Archive der badischen Landesbibliothek wird durch eine Stickstofflöschanlage gewährleistet. Gaslöschanlagen arbeiten nach dem Prinzip der Sauerstoffverdrängung.

Ausführung Stickstofflöschanlage:

- 21x 140 l Löschmittelvorrat Stickstoff bei 300 bar Fülldruck
- Raumschutz für 14 Löschbereiche
- Hochdruckanlage mit elektrisch-pneumatischer Steuerung
- Branddetektion und Ansteuerung mittels Feuerlöschzentrale und Rauchsaugsystem (RAS) mit einer zwei Linien Abhängigkeit

- zusätzliche Handauslösung der einzelnen Bereiche über Handtaster vor Ort
- Ansteuerung Peripherie wie das Schließen der Brandschutzklappen der Abluftanlage, sowie das Öffnen und Schließen der Druckentlastungsklappen erfolgt ebenfalls über die Feuerlöschzentrale
- Evakuierungszeit für Personenschutz beträgt 30 Sekunden
- Alarmierung erfolgt auf vier verschiedenen Wegen: elektrisch akustisch (Hupe), pneumatisch akustisch (Horn), elektrisch optisch (Blitzleuchte) und elektrische Anzeige (Warntransparent „Bereich geflutet“)

HAUPTSITZ

Planungsgruppe M+M AG
Hanns-Klemm-Straße 1
71034 Böblingen
Tel. +49 7031 646-0
info@pgmm.com

NIEDERLASSUNGEN

Altenberger Straße 46a
01277 Dresden

Rudolf-Diesel-Straße 7
65760 Eschborn

Frankenstraße 18b
20097 Hamburg

Hans-Henny-Jahn-Weg 23
22085 Hamburg

Walter-Köhn-Straße 1b
04356 Leipzig

Marienring 5
06618 Naumburg

Charles-de-Gaulle-Straße 8
81737 München

www.pgmm.com

TOCHTERGESELLSCHAFTEN

IGT Ingenieurgesellschaft
Technik mbH, München
www.igt.de

Ingenieurgesellschaft
Ridder und Meyn mbH,
Hamburg
www.rmhh.de

PARTNERUNTERNEHMEN

PGMM Schweiz AG,
Winterthur, Schweiz
www.pgmm.ch

IMPRESSUM

Redaktion:
C. Knack, R. Glenk
Layout / Satz:
A. Weikmann,
aggensteinzweifuenf.de
Bilder:
Planungsgruppe M+M AG