Brandschutzordnung

Teil B

(für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben)

CNC-Fertigung GLÖCKLER GmbH & Co.KG

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
2 Brandschutzordnung Teil A	7
3 Brandverhütung	8
4 Brand- und Rauchausbreitung	12
5 Flucht- und Rettungswege	13
6 Melde- und Löscheinrichtungen	14
7 Verhalten im Brandfall	20
8 Brand melden	21
9 Alarmsignale und Anweisungen beachten	22
10 In Sicherheit bringen	23
11 Löschversuche unternehmen	24
12 Besondere Verhaltensregeln	25
13 Anhang	26
14 Signaturen	27

Herausgeber: CNC-Fertigung GLÖCKLER GmbH & Co.KG
Standort Trossingen

Redaktion: Alexander Glöckler

Stand: 12.07.2022

1 Einleitung

Die Fürsorgepflicht um die Sicherheit der beschäftigten Mitarbeiter, die Notwendigkeit der Erhaltung der Gebäude einschließlich der Arbeitsplätze, aber auch die Verantwortung gegenüber der Allgemeinheit gebieten, dem Brandschutz die gebührende Aufmerksamkeit zu widmen.

Diese Brandschutzordnung enthält Handlungsanweisungen und Regeln zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und zum Verhalten bei Unfällen, Bränden oder sonstigen Schadensfällen. Vorderstes Ziel ist der Erhalt des Lebens und der Gesundheit von Menschen sowie die Sicherung von Sachwerten.

Diese Brandschutzregeln gelten für das gesamte Betriebsgelände einschließlich der Außenstandorte. Sie sind verbindlich für alle Personen, die sich auf dem Gelände aufhalten.

Jeder ist insbesondere verpflichtet, eigene feuergefährliche Handlungen zu unterlassen und feuergefährliche Handlungen anderer zu verhindern oder zu unterbinden.

Jeder muss durch Achtsamkeit und überlegtes Handeln

- zur Brandverhütung,
- zum Schutz von Leben und Gesundheit von Menschen und
- zur raschen Brandbekämpfung beitragen.

Das Wissen der Mitarbeiter über den Inhalt der Brandschutzordnung ist durch die Vorgesetzten auf aktuellem Stand zu halten. Diese haben ihre Mitarbeiter regelmäßig über den Inhalt der Brandschutzordnung zu unterrichten. Die Betriebsangehörigen sind mit der Handhabung der Notruf- und Brandmeldeanlagen sowie der Feuerlöscheinrichtungen vertraut zu machen. Alle Betriebsangehörigen sind in regelmäßigen Zeitabständen (mindestens jährlich) über die ihre Arbeitsplätze betreffenden Brandschutzmaßnahmen zu unterrichten. Diese Unterweisung ist gegen Unterschrift zu dokumentieren. Die Planung und Durchführung obliegen den jeweiligen Vorgesetzten.

Verstöße gegen die Brandschutzordnung können rechtliche und arbeitsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Die Brandschutzordnung gliedert sich in drei Teile:

Teil A der Brandschutzordnung ist ein Aushang zum Thema „Verhalten im Brandfall“.

Teil B der Brandschutzordnung gilt für Mitarbeiter von GLÖCKLER und Mitarbeiter von Fremdfirmen, die sich auf dem Gelände aufhalten. Er enthält Regelungen und Informationen zum Brandschutz, die von diesem Personenkreis zu beachten sind.

Teil C der Brandschutzordnung richtet sich an Führungskräfte sowie an Mitarbeiter, denen Aufgaben und Pflichten im Brandschutz übertragen worden sind. Teil C gibt Hinweise zur Umsetzung der Aufgaben und Pflichten aus der Brandschutzordnung

Teil B.

1 Einleitung

Nachfolgend werden die in dieser Brandschutzordnung verwendeten Piktogramme aufgeführt und kurz erklärt. In den einzelnen Kapiteln dieser Brandschutzordnung tauchen diese themenabhängig auf. In den verschiedenen Bereichen unserer Firma werden Sie einige davon wiederfinden. Sie kennzeichnen dort herrschende Verbote, die Flucht- und Rettungswege sowie die Gerätschaften zur Brandbekämpfung.

Feuerlöscher

Wandhydrant

Brandmeldetelefon

Druckknopfmelder

Löschdecke und Löschgeräte

Sammelstelle

Flucht- und Rettungsweg/Notausgang

Entzündbare Stoffe

Brandfördernde Stoffe

Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten

1 Einleitung

Rauchen verboten

Warnung vor Gasflaschen

Hochspannung

Mit Wasser löschen verboten

Aufzug im Brandfall nicht verwenden

Brandschutztüren nicht verkeilen

Brand- und Rauchschutztüren

Rauchabzug

Feuerwehrzufahrt ständig frei halten

1 Einleitung

Die Brandschutzordnung des Standortes ist in den Arbeitsschutz-Ordnern der Abteilungen einsehbar.

Bei der Umsetzung der in der Brandschutzordnung genannten Auflagen steht Ihnen der Brandschutzbeauftragte beratend zur Seite.

Trossingen, 12.07.2022

Unterschriften

Geschäftsleitung Brandschutzbeauftragter

2 Brandschutzordnung Teil A

Darstellung des Teils A (Aushang)

3 Brandverhütung

Die Brandverhütungsvorschriften sind für alle Mitarbeiter bindend. Sicherheitswidrige Zustände und Verhaltensweisen, die Brände oder Schadensfälle zur Folge haben können, sind dem Vorgesetzten sofort zu melden. Dieser hat umgehend für Abhilfe zu sorgen. Insbesondere sind zu beachten:

- Jeder Mitarbeiter hat sich so zu verhalten, dass Brände vermieden werden; er hat sich insbesondere über die Brandgefahren an seinem Arbeitsplatz und dessen Umgebung genau zu informieren.
- Die Brandlast ist so gering wie möglich zu halten. In den Arbeitsräumen ist möglichst wenig brennbares Material zu lagern. In den Betriebsräumen sind Staubansammlungen aller Art regelmäßig zu beseitigen. Abfälle und Späne sind regelmäßig zu entfernen. Gebrauchte Putzlappen müssen in dafür vorgesehenen, geschlossenen Behältern gesammelt werden. Am Arbeitsplatz ist auf Ordnung und Sauberkeit zu achten.
- Rauchverbote sind unbedingt zu befolgen. Das Rauchen und der Umgang mit Feuer und offenem Licht ist insbesondere verboten an Orten,
  - an denen leicht entzündliche Stoffe hergestellt, verarbeitet oder aufbewahrt werden oder
  - an denen explosive Gase, Dämpfe oder Staub-Luftgemische auftreten bzw. vorhanden sein können, d.h. besonders in den entsprechend mit Verbotszeichen gekennzeichneten Bereichen.

Verbot von Kerzen und offenem Licht sowie Rauchverbote

Feuer, offenes Licht und Rauchen sind in den Gebäuden grundsätzlich verboten. Rauchen ist in den Gebäuden nur in den ausgewiesenen Raucherbereichen gestattet. Das Rauchen in den außen liegenden Lagerbereichen ist verboten.

Die Verwendung von Kerzen (z.B. Teelichter, Adventsgestecke etc.) ist untersagt.

Streichhölzer sowie Tabak- und Zigarettenreste dürfen nicht in Papierkörbe oder Abfallsäcke geworfen werden. Diese Abfälle sind in geeigneten Behältnissen (z.B. in Aschenbechern, Blechdosen oder -eimern) zu entsorgen.

Brennbare Flüssigkeiten und Gase

Eine erhebliche Brand- und Explosionsgefahr geht von brennbaren Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Spiritus, Aceton, Lösemitteln sowie auch entsprechenden Leergebinden und Abfällen) aus.

Wenn möglich, sollte auf den Einsatz dieser Flüssigkeiten verzichtet werden. Ist das nicht möglich, sind die folgenden Hinweise zu beachten:

Die Entzündbarkeit einer brennbaren Flüssigkeit wird unter anderem durch den Flammpunkt charakterisiert. Der Flammpunkt ist die Temperatur, ab der die Flüssigkeit eine ausreichende Menge entzündbarer oder explosionsfähiger Dämpfe entwickelt. Durch eine ausreichende Zündquelle wie z.B. offene Flammen, elektrische Schaltfunken, elektrostatische Entladungsfunken, Laserstrahlung oder heiße Oberflächen können diese Dämpfe zur Entzündung oder zur Explosion gebracht werden. Der Flammpunkt ist im Sicherheitsdatenblatt zum Stoff vermerkt.

3 Brandverhütung

Bereits wenige Milliliter (ml) einer brennbaren Flüssigkeit können ausreichen, um z.B. in eng umgrenzten Bereichen oder in Behältern eine explosionsfähige Atmosphäre zu erzeugen.

Das Lagern von brennbaren Flüssigkeiten außerhalb der dafür vorgesehenen Lagerbereiche bzw. Sicherheitsschränke ist strengstens untersagt. Dieses Verbot gilt auch für entleerte, ungereinigte Behälter. An Arbeitsplätzen dürfen brennbare Flüssigkeiten nur in Tagesbedarfsmenge aufbewahrt werden. Bei Umgang sind die stoffspezifischen Betriebsanweisungen zu beachten.

Gasgeruch

Bei Gasgeruch ist unverzüglich die Geschäftsleitung (-12) zu verständigen.

Wegen der möglichen Explosionsgefahr sind Telefone nur außerhalb des Gefahrenbereichs zu verwenden. Die benachbarten Bereiche sind über die Gefahr zu informieren, die Gefahrenbereiche sind zu räumen. Alle Zündquellen sind zu vermeiden, d.h. nicht rauchen, keine offenen Flammen, elektrische Geräte nicht schalten und Stromzufuhr von außerhalb des Gefahrenbereichs abschalten. Nach Möglichkeit für gute Durchlüftung des Gefahrenbereichs sorgen, ggf. Rauchabzüge öffnen.

Bei Gasaustritt im Arbeitsraum bzw. am Arbeitsplatz sofort versuchen, die Gaszufuhr zu unterbrechen (z.B. Not-Aus, Gasabsperrhahn, Flaschenventil).

Druckluft, Sauerstoff und andere brandfördernde Chemikalien

Brandfördernde Stoffe (z.B. Druckluft, Sauerstoff) und Chemikalien brennen selbst nicht, können jedoch die Entzündbarkeit eines brennbaren Stoffs heraufsetzen.

Druckluft und Sauerstoff können sich bei unmittelbarem Kontakt in Stoffgeweben und Kleidung anreichern und deren Entzündbarkeit heraufsetzen. Es kann bereits Zigarettenglut ausreichen, um das Gewebe fackelartig und nicht löschbar abbrennen zu lassen. Deshalb sind in sauerstoffgesättigter Atmosphäre das Rauchen und die Benutzung offenen Feuers strengstens untersagt. Ebenso ist es untersagt, Kleidung mit Druckluft abzusprühen bzw. zu reinigen.

Durch den unsachgemäßen Anschluss von Sauerstoff-Gasflaschen können Brände am Ventil, Druckminderer und anderen Gasarmaturen verursacht werden.

Bei Umgang sind die Betriebsanweisungen zu beachten.

Gasflaschen

Jede Gasflasche ist für einen bestimmten maximalen Innendruck ausgelegt. Bei Erwärmung, z.B. durch Flammeneinwirkung auf die Gasflasche, steigt der Innendruck. Es besteht die Gefahr, dass das Behältermaterial dem erhöhten Druck nicht mehr standhalten kann und die Gasflasche zerplatzt. Deshalb müssen Gasflaschen brandgeschützt in speziellen Lagerräumen gelagert werden.

3 Brandverhütung

Das Aufbewahren in Fluren, Durchgängen und Treppenräumen ist nicht zulässig.

In Arbeitsräumen und auf Baustellen ist die Anzahl und Größe der Gasflaschen auf die unbedingt erforderliche Arbeitsmenge zu begrenzen. Die Flaschen müssen gegen Umstürzen gesichert sein.

Bei Umgang mit brennbaren Gasen müssen Explosionsschutzmaßnahmen getroffen werden.

Bei Umgang sind die Betriebsanweisungen zu beachten.

Öl- und fettgetränkte Faserstoffe, Sägemehl und ähnliche Stoffe

Mit Öl, Fett, Wachs, Harzen, Firnis oder ähnlichen Stoffen getränkte Putzwolle, Lappen, Faserstoffe und Sägemehle neigen zur Selbstentzündung. Sie müssen in dicht schließenden, geeigneten Behältern, abseits von brennbaren Stoffen gesammelt und entsprechend den Vorgaben entsorgt werden.

Elektrische Anlagen und Geräte

Eine erhebliche Brandgefahr geht von überlasteten Strom- und Anschlussleitungen aus. Deshalb niemals mehrere leistungsstarke Großgeräte an eine Steckdose anschließen.

Elektro-, Fernmelde- und Heizungsanlagen sind so zu warten, dass ein Brand durch technische Mängel nicht entstehen kann.

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel müssen regelmäßig von einer Elektrofachkraft auf sicheren Zustand überprüft werden. Geprüfte Geräte sind an einer angebrachten Plakette zu erkennen. Bestehen Zweifel, ob ein Gerät geprüft worden ist, ist der Vorgesetzte anzusprechen.

Elektrische Geräte müssen vom Anwender vor jeder Benutzung auf offensichtliche Mängel (z.B. schadhafte Leitungen, Stecker, Schalter, Gehäuse) überprüft werden.

Mangelhafte oder offensichtlich defekte Elektrogeräte (z.B. Funkenbildung, Schmorstellen, Schmorgeruch, Kurzschluss, schadhafte Stecker, Leitungen oder Schalter) dürfen nicht benutzt werden und sind sofort der Nutzung zu entziehen. Der Vorgesetzte ist anzusprechen. Die Geräte dürfen nur von Elektrofachkräften repariert werden.

Bei wiederholt auslösenden Sicherungen und bei Funkenbildung, Schmorgeruch, Rauchentwicklung und sonstigen Defekten an elektrischen Hausanlagen (z.B. Verteiler- und Sicherungskästen, Steckdosen) ist sofort die Haustechnik zu verständigen.

Lüftungsöffnungen von elektrischen Geräten dürfen – um eine Geräteüberhitzung zu vermeiden – nicht abgedeckt werden.

3 Brandverhütung

Tauchsieder, Wasserkocher, Kaffeemaschinen, Kochplatten, Herde, Heizgeräte, Mikrowelle

Am Standort ist die Benutzung folgender Geräte untersagt:

- Tauchsieder
- Wasserkocher ohne automatische (thermostatgesteuerte) Abschaltung
- Kochplatten

Kaffeemaschinen und thermostatgesteuerte Wasserkocher müssen auf Unterlagen aus nicht brennbarem Material (z.B. Keramikfliesen, Metallflächen) oder auf einer ausreichend dicken Küchenarbeitsplatte stehen. In unmittelbarer Nähe zu den Geräten dürfen keine leicht entzündlichen Materialien (z.B. Papier, Pappe) vorhanden sein. Nach Möglichkeit sollten Kaffeemaschinen verwendet werden, die sich selbst abschalten. Grundsätzlich ist bei allen Geräten zu Betriebsschluss der Netzstecker zu ziehen.

Heizgeräte dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Grundsätzlich dürfen in der Nähe von Heizgeräten keine brennbaren Materialien abgelegt werden.

In der Mikrowelle dürfen nur Dinge erwärmt werden, für die das Gerät ausdrücklich geeignet ist. Die Bedienungsanleitung ist zu beachten.

Schweißen, Löten, Brennschneiden, Trennschleifen und andere feuergefährliche Arbeiten

Feuergefährliche Arbeiten wie Schweißen, Löten, Brennschneiden, Trennschleifen etc. dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung von besonderen Sicherheitsvorkehrungen ausgeführt werden.

Außerhalb von Werkstätten und Fertigungsplätzen sind solche Arbeiten nur mit „Freigabeschein für feuergefährliche Arbeiten“ des Brandschutz-Beauftragten bzw. der von ihm benannten Personen (z.B. Werkstatt) gestattet. Diese Genehmigung muss genaue Angaben über die zu treffenden Schutzmaßnahmen enthalten.

Der Durchschlag des Freigabescheins muss an der Arbeitsstelle jederzeit auf Verlangen vorgezeigt werden können.

4 Brand- und Rauchausbreitung

Brand- und Rauchschutztüren, Flurtrenntüren, Rolltore

Die wesentliche Personengefährdung geht nicht vom Feuer, sondern vom Rauch sowie den heißen und giftigen Brandgasen aus. Rauch und Brandgase fordern weitaus mehr Opfer als die unmittelbare Einwirkung des Feuers. Bereits geringe Mengen an brennbaren Materialien verursachen eine starke Verrauchung großer Bereiche.

Der Schutz vor Rauchausbreitung hängt im Wesentlichen von der Funktionsfähigkeit der Brand- und Rauchschutztüren ab. Diese Türen sind als Abschlüsse zu Treppenräumen und Fluren oder als Trenntüren innerhalb von Fluren eingebaut.

Diese Türen fallen entweder nach dem Öffnen automatisch zu oder sie werden mit Feststellanlagen (z.B. Elektromagnet an der Wand oder elektromechanische Vorrichtung am Türsturz) offengehalten. Diese Feststellanlagen sind mit Rauchmeldern am Türsturz und ggf. im Deckenbereich verbunden. Bei Ansprechen des Rauchmelders oder bei Stromausfall fällt die Tür automatisch zu.

In einigen Bereichen bilden in die angrenzende Wand eingelassene Tore den Brandabschluss. Bei Ansprechen eines Rauchmelders schließen diese Tore automatisch.

Brand- und Rauchschutztüren dürfen in keinem Fall verkeilt, verstellt, festgebunden oder auf andere Weise in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Im Schließbereich der Türen und Rolltore dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, Keile oder Gegenstände, die das ordnungsgemäße Schließen der Türen oder Tore verhindern, zu entfernen.

Mit Feststellanlagen ausgestattete Brandschutztüren oder -tore müssen bei Betriebsschluss geschlossen werden.

Rauchabzüge in der Produktion

Rauchabzüge sind am Standort in Hallendächern eingebaut.

In den Treppenräumen verhindern sie zuverlässig die Verrauchung dieser wichtigen Flucht- und Rettungswege. Der Rauch wird über spezielle Öffnungen im oberen Bereich des Treppenraums nach außen abgeführt. Diese Öffnungen lassen sich mindestens vom Erdgeschoss und vom obersten Geschoss aus öffnen. Dort sind entweder am Zugang zum Treppenraum oder im Treppenraum als „Rauchabzug“ gekennzeichnete Kettenzüge, Handkurbeln, Druckknöpfe oder -taster installiert.

In den Hallen befinden sich die Auslösekästen für die Rauchabzüge an zentraler Stelle.

Vermeidung der Anhäufung brennbarer Stoffe

Die Anhäufung brennbarer Stoffe in den Lager- und Fertigungsbereichen ist zu vermeiden. Die Abfälle sind – wenn erforderlich – täglich zu entsorgen.

5 Flucht- und Rettungswege

Flucht- und Rettungswege, Feuerwehrzufahrten

Die schnelle Räumung eines Gebäudes ist nur möglich, wenn die darin befindlichen Personen sich ruhig und besonnen verhalten. Machen Sie sich daher regelmäßig mit den gekennzeichneten Flucht- und Rettungswegen in Ihrem Arbeitsbereich vertraut. Benutzen Sie diese auch probeweise.

Flucht- und Rettungswege (Treppenräume, Flure, Ausgänge, Notausgänge) müssen ständig frei und benutzbar sein. Elektrische Geräte (z.B. Kopiergeräte) dürfen hier nicht dauerhaft betrieben werden, da bei einem möglichen Gerätebrand durch den Rauch der Fluchtweg gefährdet ist. In Flucht- und Rettungswegen dürfen auch keine brennbaren Materialien oder Gegenstände (z.B. Papier, brennbare Flüssigkeiten, Abfälle, Möbel) abgestellt werden. Die Mindestbreite des Flucht- und Rettungsweges darf durch Gegenstände nicht eingeschränkt werden.

Die Brand- und Rauchschutztüren müssen grundsätzlich geschlossen sein, es sei denn, sie sind mit einer zugelassenen Feststelleinrichtung versehen, die im Brandfall automatisch die Türschließung bewirkt. Keile oder ähnliche Gegenstände sind umgehend zu entfernen.

Notausgänge müssen sich in Fluchtrichtung auch ohne Hilfsmittel (z.B. Schlüssel) jederzeit leicht öffnen lassen.

Vor Notausgängen dürfen auf der Innen- und Außenseite keine Gegenstände abgestellt werden.

Die geplante Aufstellung von Möbeln, Schränken oder Geräten in Fluren ist vorher mit dem Vorgesetzten und dem Brandschutzbeauftragten abzustimmen.

Gekennzeichnete Feuerwehrzufahrten und Flächen für die Feuerwehr sind ständig freizuhalten. Bei verstellten bzw. zugeparkten Feuerwehrflächen ist die Geschäftsleitung (Tel. 07425/3381-12) zu verständigen.

Hinweisschilder für den Brandschutz, Fluchtwegschilder, Flucht- und Rettungspläne dürfen nicht verdeckt bzw. zugestellt werden.

6 Melde- und Löscheinrichtungen

Brandmeldeeinrichtungen und Alarmsignale

Zur Alarmierung der Feuerwehr stehen verschiedene Meldeeinrichtungen zur Verfügung:

- Feuermelder (nicht in allen Gebäuden vorhanden) in roten Kästchen mit Schutzscheibe zum Einschlagen (oft zusätzlich mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet)
- Notrufnummer 0-112, von jedem Telefon anwählbar
- Rauchmelder

Die Mitarbeiter sind verpflichtet, ihre Diensttelefone mit den Notrufnummern zu beschriften. Aufkleber erhalten sie beim Arbeitsschutz.

Feuermelder dürfen nicht verstellt bzw. der Sicht entzogen werden.

Die Notrufmeldung wird vom Werkschutz entgegengenommen und dann an Feuerwehr und/oder Polizei sowie interne Stellen weitergemeldet. Um Verzögerungen bei der Einweisung der Hilfskräfte zu vermeiden, sind Notrufmeldungen ausschließlich über den Werkschutz zu melden. Die direkte Meldung an Feuerwehr und/oder Polizei führt zum verspäteten Eintreffen der Helfer am Einsatzort.

In allen Gebäuden kann der Räumungsalarm über den Werkschutz ausgelöst werden.

Bei Räumungsalarm ist sofort das Gebäude über die gekennzeichneten Flucht- und Rettungswege zu verlassen und der Sammelplatz aufzusuchen.

Feuerlöscheinrichtungen

Die Mitarbeiter sind verpflichtet, sich über die Feuerlöscher Einrichtungen im Arbeitsbereich und deren Handhabung zu informieren.

Feuerlöscheinrichtungen dürfen nicht verstellt bzw. der Sicht entzogen oder missbräuchlich von ihren Standorten entfernt werden.

Feuerlöscher

Es gibt unterschiedliche Typen von Feuerlöschern. Die Feuerlöscher enthalten unterschiedliche Löschmittel, die nur zum Löschen bestimmter Stoffe und Materialien geeignet sind.

Brennbare Stoffe werden in die Brandklassen A bis D und F eingestuft. Die Brandklassen, für die ein Löscher geeignet ist, sind auf dem Löscher angegeben:

6 Melde- und Löscheinrichtungen

A Feste, glutbildende Stoffe, z.B. Holz, Papier, Stroh, Kohle, Textilien, Autoreifen

B Flüssige oder flüssig werdende Stoffe, z.B. Benzin, Öle, Fette, Lacke, Harze, Wachse, Teer, Ether, Alkohole, Kunststoffe

C Gasförmige Stoffe, auch unter Druck, z.B. Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas

D Brennbare Metalle, z.B. Aluminium, Magnesium, Lithium, Kalium und deren Legierungen

F Speiseöle und Speisefette

Es kann davon ausgegangen werden, dass die örtlich vorhandenen Feuerlöscher für den jeweiligen Bereich geeignet sind.

Folgende Löscher Typen sind am Standort verbreitet:

- Pulverlöscher mit ABC-Pulver (nur auf den Dach-Flächen)
- Schaumlöscher Brandklasse A und B
- Kohlendioxidlöscher Brandklasse B
- Metallbrandpulver Brandklasse D

Feuerlöscher mit Metallbrandpulver (Brandklasse D) oder Löschsand müssen bereitgehalten werden, wenn mit Metallen gearbeitet wird, die im Brandfall mit Wasser, Schaum und Kohlendioxid heftig reagieren. Der Löschsand muss absolut trocken sein.

6 Melde- und Löscheinrichtungen

Pulver-, Wasser- und Schaumlöscher sind mit einer Kohlendioxid-Treibgasflasche ausgestattet, mit der das Löschmittel unter Druck gesetzt wird. Diese Treibgasflasche ist entweder im Löschbehälter eingebaut oder außen angebracht.

Bei allen Löschern muss erst eine Sicherung entfernt und dann das Löschmittel aktiviert, also unter Druck gesetzt werden. Die Aktivierung geschieht je nach Löschertyp durch Aufdrehen des Ventils an der außen angebrachten Treibgasflasche oder durch Drücken eines Schlagbolzens oder Handhebels am Löscherkopf.

In jedem Fall zeigt ein kurzes Zischen (ca. 3 bis 5 Sekunden) die Aktivierung des Löschers an. Der Löscher ist erst dann einsatzbereit.

Das Löschmittel strömt erst aus, wenn der Handhebel am Schlauchende oder am Löscherkopf gedrückt wird.

Kohlendioxid-Löscher stehen unter Dauerdruck und sind nach Ziehen der Sicherung sofort einsatzbereit.

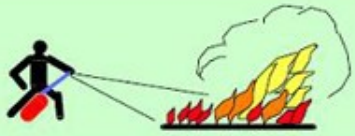
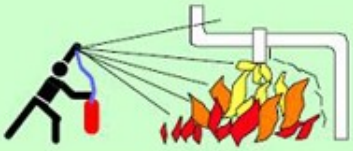
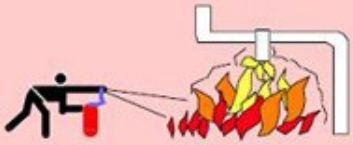
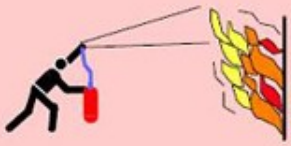
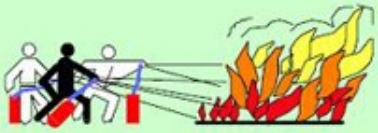
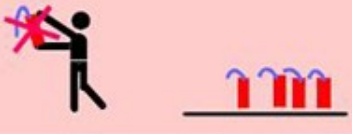
Achtung: Die Löschzeit ist begrenzt und beträgt je nach Löschertyp rund 10 Sekunden. Deshalb: Löscher erst am Einsatzort einsetzen, möglichst mit kurzen Stößen löschen und mehrere Feuerlöscher parallel einsetzen.

Auf dem Löscher ist eine Bedienungsanleitung abgebildet.

Das Löschen muss geübt werden. Dazu werden regelmäßig Schulungen für Brandschutzhelfer mit Löschübungen organisiert. Die Führungskräfte sind dafür verantwortlich, dass eine ausreichende Anzahl an Mitarbeitern (mindestens 10 %) als Brandschutzhelfer ausgebildet ist.

6 Melde- und Löscheinrichtungen

Brandbekämpfung mit dem Feuerlöscher

ZH 1/112	RICHTIG	FALSCH
Brand in Windrichtung angreifen		
Flächenbrände vorn beginnend ablöschen !		
Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen !		
Wandbrände von unten nach oben löschen !		
Ausreichend Feuerlöscher gleichzeitig einsetzen, nicht nacheinander !		
Rückzündung beachten !		
Nach Gebrauch Feuerlöscher nicht wieder an den Halter hängen. Neu füllen lassen !		

6 Melde- und Löscheinrichtungen

Löschdecken werden i.d.R. in roten Kästen aufbewahrt und bestehen aus einem schwer entflammbaren Gewebe. Löschdecken können z.B. in Laboratorien oder Küchen installiert sein.

Wandhydranten und Löschschläuche befinden sich in Wandkästen, die an verschiedenen Stellen im Werk eingebaut sind. Auf der Innenseite des Wandkastens ist eine Bedienungsanleitung aufgedruckt.

Der Schlauch ist auf einer Haspel aufgerollt und bereits an der Wasserleitung angeschlossen. Zwischen Wasserleitung und Schlauch befindet sich das Handrad zum Aufdrehen der Wasserzufuhr.

Es gibt zwei Arten von Wandhydranten:

- **Wandhydranten mit Faltschläuchen** (aus grauem oder rotem Gewebe), die erst vollständig von der Haspel abgerollt (bis 30 m!) und knickfrei ausgelegt werden müssen, bevor das Handrad für die Wasserzufuhr aufgedreht werden kann.
  Dabei ist das Strahlrohr von einer Person zu bedienen, während eine weitere Person das Handrad öffnet.
- **Wandhydranten mit formstabilen Schläuchen** (aus schwarzem Gummi), die nur so weit wie erforderlich abgerollt werden müssen und bei denen sofort das Handrad für die Wasserzufuhr aufgedreht werden kann.

Am Schlauchende beider Arten von Wandhydranten befindet sich ein Strahlrohr mit Hebelgriff. Steht der Hebel quer, ist die Düse geschlossen. Wird der Hebel in Längsrichtung umgelegt, ist die Düse für den Wasserstrahl geöffnet.

Das Strahlrohr muss mit beiden Händen festgehalten werden, da bei Wasseraustritt mit einem Rückschlag zu rechnen ist.

Achtung: Löschschlauchkästen mit der Aufschrift „Steigleitung trocken“ führen kein Wasser und sind nur für die Feuerwehr bestimmt (Wassereinspeisung von außen durch die Feuerwehr). Diese Löschschlauchkästen sind auch nicht mit dem Wandhydranten-Symbol gekennzeichnet.

Notduschen befinden sich i.d.R. im Bereich von Laboratorien, vor Chemikalienlagern und in der Galvanik.

Die Funktion der Notduschen muss mindestens monatlich überprüft werden, um die Verkalkung des Brausekopfes zu verhindern. Die Zuständigkeit für die Funktionsprüfung ist abteilungsintern zu regeln.

Notduschen sind z.B. zum Ablöschen von brennenden Personen oder bei Unfällen mit Chemikalien geeignet.

Kohlendioxid (CO_2)-Löschanlagen können z. B. in Chemikalienlagern oder elektrotechnischen Betriebsräumen eingebaut sein.

Bei CO_2-Löschanlagen ist zu beachten, dass das ausströmende Kohlendioxid für den Menschen lebensgefährlich ist. Deswegen ertönt vor dem Löschen ein durchdringendes Warnsignal.

6 Melde- und Löscheinrichtungen

Sprinkleranlagen sind in mehreren Gebäuden als Grundschutz oder Objektschutzanlagen für Regale mit Kunststoffkisten eingebaut.

Die Sprinkler öffnen nur bei Überschreiten der Auslösetemperatur oder mechanischer Zerstörung. Für die Bedienung der Anlagen sind jeweils Mitarbeiter der Abteilung und der Werkschutz ausgebildet. Das Auslösen der Anlage wird durch eine Glocke signalisiert. Zeitgleich werden Werkschutz und Feuerwehr alarmiert.

Geeignete Löschverfahren

Brennende Personen nicht weglaufen lassen, sondern notfalls zu Fall bringen. Die Person, wenn möglich mit Löschdecken, Decken, Mäntel u.dgl. aus Wolle/Baumwolle

vollständig abdecken und die Flammen ausschlagen.

Wenn keine Löschdecke vorhanden ist, kann die Person auch mit einem Feuerlöscher abgelöscht werden.

Brennende Flüssigkeiten nicht mit Wasser löschen. Geeignet sind Kohlendioxid-, Pulver- oder Schaumlöscher. Genügend Abstand halten, da durch den hohen Druck des Löschmittelstrahls die brennende Flüssigkeit verspritzen kann und der Brand sich dadurch u.U. noch vergrößert.

Fettbrände oder **Fritteusenbrände** niemals mit Wasser löschen. Flammen durch Abdecken z.B. mit Topfdeckel oder Löschdecke ersticken oder mit Kohlendioxid- oder speziellen Fettbrandlöschern ablöschen.

Elektrische Geräte und Anlagen bis 1000 V können mit Kohlendioxid-, Pulver-, Schaum- oder Wasserlöschern abgelöscht werden.

Bei Einsatz von Schaum- oder Wasserlöschern ist ein Sicherheitsabstand von 3 m einzuhalten. Bei Einsatz von Pulver- oder Kohlendioxidlöschern genügt ein Abstand von 1 m. Die zusätzlichen Hinweise auf den Feuerlöschern sind zu beachten.

Brennendes Gas darf nur durch Unterbrechung der Gaszufuhr gelöscht werden. Das Gas darf nicht unverbrannt austreten. Es besteht akute Explosionsgefahr. Kann die Gaszufuhr nicht gestoppt werden, dürfen die Flammen nicht gelöscht werden. Das Gas muss kontrolliert abbrennen. Achtung, erhitzte Gasflaschen können plötzlich zerknallen. Es ist ein Sicherheitsabstand von 300 m einzuhalten.

7 Verhalten im Brandfall

Beachten sie folgende Verhaltensregeln:

- Ruhe bewahren
  - Die größte Gefahr im Brandfall ist Panik!
  - Unüberlegtes Handeln, Hektik sowie lautstarke Äußerungen können zu Panik bei sich und anderen führen.
  - Deshalb Ruhe bewahren und überlegt handeln
- Brand melden
- Andere Personen im Gefahrenbereich informieren
- Warnsignale beachten
- Sich selbst und andere in Sicherheit bringen
- Aufzüge dürfen im Brandfall nicht benutzt werden.
- Löschversuche unternehmen
  Löschversuche sind nur ohne Gefährdung der eigenen Person durchzuführen, dabei ist auf Rückzugwege zu achten.

Holen Sie für die Maßnahmen nach Möglichkeit Hilfe herbei und verteilen Sie Aufgaben, damit die Maßnahmen möglichst gleichzeitig durchgeführt werden können.

Schließen Sie die Türen zum Brandbereich. Vermeiden Sie Luftzug.

8 Brand melden

Bei Brandgeruch, Brandrauch, Flammen oder Brandverdacht ist in jedem Fall unverzüglich die Feuerwehr zu alarmieren:

- Feuermelder drücken oder
- Feuerwehr-Notruf über Telefon 0-112

Weitere Personen werden gemäß Alarmplan durch den Werkschutz alarmiert.

Geben Sie bei der Brandmeldung an:

- Wo brennt es?
- Was brennt?
- Wie viel brennt?
- Welche Gefahren?
  Warten auf Rückfragen!

Die Einweisung der Feuerwehr von der Pforte zum Gebäude erfolgt durch den Werkschutz.

Am Eingang sollte eine mit dem Gebäude und dem Arbeitsbereich vertraute Person abgestellt werden, um die Feuerwehr in Empfang zu nehmen und ohne Zeitverzögerung zum Einsatzort zu leiten.

9 Alarmsignale und Anweisungen beachten

Das Räumungssignal ist ein Hupen- oder Klingelton von 1 s Dauer und 1 s Pause. In diesem Fall ist das Gebäude umgehend zu verlassen und der Sammelplatz aufzusuchen. In besonders lauten Arbeitsbereichen sind zusätzlich rote Blitzleuchten installiert.

Den Räumungsalarm auslösen und wieder aufheben dürfen folgende Personen:

- Einsatzleiter Feuerwehr/Polizei
- Betriebsleitung
- Katastrophenschutz-Leitung

10 In Sicherheit bringen

Bei Räumungsalarm (Hupe, Klingel) ist sofort das Gebäude über die gekennzeichneten Fluchtwege zu verlassen. Alle Tätigkeiten sind sofort zu unterbrechen, das gilt auch für Telefonate und Besprechungen. Die Evakuierung sollte zügig, jedoch ohne Panik geschehen. Treffpunkt ist immer der nächste Sammelplatz.

Helfen Sie Personen, die offensichtlich Hilfe benötigen oder keine ausreichende Ortskenntnis haben.

Menschenrettung geht vor Brandbekämpfung.

Niemand darf zurückbleiben.

Personen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich retten. Mindestens bis hinter die nächste Brand- oder Rauchschutztür auf gleicher Ebene in Sicherheit bringen.

Der Rauch sammelt sich zuerst im Deckenbereich. Sollte in Fußbodennähe noch rauchfreie Luft und gute Sicht gegeben sein, besteht die Möglichkeit, den Gefahrenbereich gebückt oder kriechend zu verlassen.

Bei starker Verrauchung des Flures im Raum bleiben. Hilflose Personen nicht allein lassen. Möglichst Türspalte mit feuchten Tüchern abdichten, um Raucheintritt zu verhindern. Am Fenster durch Rufen und Winken bemerkbar machen. Die Feuerwehr

ist in wenigen Minuten am Einsatzort. Auf Anweisungen der Feuerwehr achten.

Im Brandfall dürfen Aufzüge nicht benutzt werden! Sie können zu einer tödlichen Falle werden.
Verhindern Sie, dass Personen in Panik den Aufzug benutzen.

Damit sich der Brand nicht ungehindert ausbreiten kann, sind bei der Evakuierung alle Türen zu schließen, jedoch nicht zu verschließen.

Rauchabzüge in Treppenräumen des verrauchten Bereichs öffnen.

Feuerwehr über vermisste Personen informieren.

Feuerwehr auf besondere Gefahren (z.B. giftige Stoffe, brennbare Flüssigkeiten und Gase, Gasflaschen, radioaktive Stoffe, besondere Infektionsgefahren, Laser- oder Röntgenstrahlung, elektrische Gefahren) hinweisen.

11 Löschversuch unternehmen

Brand bekämpfen/weitere Maßnahmen

Eigene Löschversuche sind nur dann sinnvoll, wenn der Brand in der Entstehungsphase ist. Bei Löschversuchen auf Rückzugsmöglichkeiten achten.

Möglichst mehrere Löscher gleichzeitig einsetzen. Auch Wandhydranten mit Löschschläuchen sollen eingesetzt werden.

Nach Löschen des Brandes auf Glutreste und erneute Entzündung achten. Feuerlöscher oder Löschschlauch bereithalten. An der gelöschten Brandstelle bleiben, bis die Feuerwehr eintrifft.

Bei Löschversuchen in den Hochspannungsanlagen (> AC 1.000 V bzw. > DC 1.500 V) sind unbedingt die für den Spannungsbereich erforderlichen Sicherheitsabstände einzuhalten. Es besteht Lebensgefahr.

Die Anlagen sind durch geschultes Personal abzuschalten und zu erden. Die Feuerwehr ist über die getroffenen Maßnahmen zu informieren.

Bei Brandbekämpfung im Spannungsbereich < 1.000 V sind die auf dem jeweiligen Feuerlöscher angegebenen Sicherheitsabstände einzuhalten.

In Bereichen mit Gasversorgung (z.B. Erdgas, Propan/Butan, Wasserstoff, Acetylen) Gaszufuhr unterbrechen (z.B. mit Not-Aus im Labor oder Flur, am Gasabsperrhahn im Flur, am Hauptabsperrhahn).

Gasflaschen vorsorglich aus umliegenden Räumen entfernen.

Achtung: Explosionsgefahr bei Gasflaschen im unmittelbaren Brandbereich. Wenn möglich, Gasflaschen kühlen (z.B. mit Wasser über Löschschlauch). Bei Explosionsgefahr umliegende Räume (auch ober- und unterhalb) evakuieren.

Brennende Öle, Fette etc. nicht mit Wasser löschen. Es besteht die Gefahr einer Fettexplosion. Geeignetes Löschmittel zum Ersticken der Flammen wählen.

Bei zunehmender Rauchentwicklung ist der Brandort unverzüglich zu verlassen.

Brennbare Gegenstände – so weit wie möglich – aus dem Gefahrenbereich des Brandes entfernen.

Bei Personen, deren Kleidung in Brand geraten ist, sind die Flammen schnellstmöglich mit den geeigneten Mitteln zu löschen. Personen nicht weglaufen lassen, ggf. mit Gewalt zu Fall bringen.

Geeignete Mittel sind z.B. Wasser, Feuerlöscher, Decken, Jacken sowie das Wälzen der Personen auf dem Boden. Anschließend ist unverzüglich der Rettungsdienst zu

alarmieren und Erste Hilfe zu leisten.

Nach Eintreffen der Feuerwehr übernimmt diese die Leitung der Einsatzstelle. Den Anweisungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten.

12 Besondere Verhaltensregeln

Verhalten nach einem Brand

Das Wiederbetreten von erkalteten Brandbereichen ist erst nach Freigabe durch die Feuerwehr und den Katastrophenschutz-Leiter des Standorts erlaubt.

Entsicherte oder benutzte Feuerlöscher dem Brandschutzbeauftragten melden und austauschen lassen.

Fragen an die Mitarbeiter

Wichtige Fragen, auf die jeder eine Antwort haben sollte:

- Wer wird bei einem Brand oder Brandverdacht alarmiert?
- Wo befindet sich der nächste Feuermelder?
- Ist das Telefon mit den aktuellen Notrufnummern beschriftet?
- Wo befinden sich der nächste Feuerlöscher und die Wandhydranten mit Löschschläuchen?
- Wie funktionieren diese Feuerlöscher und Wandhydranten?
- Wie werden die Rauchabzüge geöffnet?
- Können Brand- und Rauchschutztüren stets ungehindert schließen?
- Sind Notausgänge auch ohne Schlüssel stets benutzbar?
- Sind die Flucht- und Rettungswege aus dem Arbeitsbereich vertraut?
- Wo befindet sich der Sammelplatz?

13 Anhang

- Flucht- und Rettungspläne

14 Signaturen

Die Brandschutzordnung Teil B tritt mit ihrer Bekanntgabe in Kraft:

Geschäftsleitung:

Name, Vorname:	Datum:	Unterschrift:
Alexander Glöckler	11.07.2022	

Brandschutzbeauftragter:

Name, Vorname:	Datum:	Unterschrift:
Alexander Glöckler	11.07.2022	