

„Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen“

GESUND UND SICHER STARTEN

TIPPS

für

Existenzgründer/-innen

und

Übernehmer/-innen

Grundsätzliches und Fundamentales

Arbeits- und Gesundheitsschutz – ein Thema von Anfang an

Betriebsgründer im Handwerk sind gut beraten, das Thema „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ nicht auf die lange Bank zu schieben. Wer die Weichen bereits beim Start des Betriebes richtig stellt, vermeidet Kosten, beugt Spätfolgen vor und nutzt Chancen für sich und seine Mitarbeiter. Der Businessplan, die beste Finanzierung oder ein positives Rating sind gefährdet, wenn der Betriebsinhaber durch Krankheit oder Unfall außer Gefecht gesetzt ist. Die Krankheit von Mitarbeitern kann eine Kettenreaktion auslösen, die im Extremfall bis in die Insolvenz führen kann.

Was ist zu tun? Wer macht was beim Arbeits- und Gesundheitsschutz? Konkrete Fragen, die von den Mitarbeitern der Handwerkskammern und Verbände in der Beratung geklärt werden können. Eine Hilfestellung, die sich am Ende in barer Münze auszahlt.

Mit der vorliegenden Broschüre soll auf das Thema „**Grundsätzliches und Fundamentales**“ aufmerksam gemacht und erste Hinweise gegeben werden. Konkrete und praxiserprobte Tipps, die vor allem für Existenzgründer im Handwerk bedeutsam sind, bieten erste Problemlösungen an und geben Hinweise zu weiteren Informationsquellen.

Aus der Praxis – für die Praxis!

In einer Reihe von vier knappen Broschüren wollen wir Ihnen den schnellen Einstieg in das jeweilige Thema ermöglichen:

- **„Grundsätzliches und Fundamentales“** zeigt Ihnen, wovor Sie sich mit Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen schützen sollen.
- „Sozialer Arbeitsschutz“ spricht die relevanten Gesetze und Vorschriften an, die vor allem dem Schutz von Mitarbeitern dienen.
- „Was alles so geregelt ist“ stellt die wichtigsten Verordnungen und Regelungen für den Betrieb vor.
- „Arbeitsschutzorganisation“ hilft Ihnen, das Verantwortungsbewusstsein Ihrer Mitarbeiter zu wecken und zeigt Beratungs- und Informationsquellen auf.

Arbeits- und Gesundheitsschutz braucht jeder Betrieb!

Die Geschichten von Peter Pech und Gloria Glücklich wollen Ihnen den Blick über den Tellerrand des betrieblichen Geschehens ermöglichen. Ein Blick, der Ihnen hilft, sich selbst und Ihre Mitarbeiter für das Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz zu motivieren und der letztlich auch noch Kosten spart. Mit der Broschüre wollen wir Ihre Neugier auf mehr wecken. Unsere Internetseiten www.itb.de oder www.guss-net.de enthalten eine Vielzahl von Informationen und Links zu weiterführenden Seiten. Die „Suche“-Funktion hilft dabei, auch spezielle Fragen zu klären. Bis hin zu Formularen oder vorformulierten Aushängen reichen die Hilfen.

Zu kompliziert? Rufen Sie einfach an. Über 800 Berater in den Handwerksorganisationen warten nur darauf, Ihnen zu helfen.

„Lieber hohe Grundsätze verfolgen als noch höhere außer Acht lassen“ (Albert Schweitzer)

Grundsätzliches und Fundamentales

Das Auto kann auch unter der Laterne parken! Von der alten Wellblechgarage waren ruck zuck die Asbestzementwellplatten runtergerissen. Unklar war, ob die Kopfschmerzen vom strengen Geruch der Farben oder von den Bierchen kommen, die Peter Pech großzügig den Kumpels während der Arbeit spendiert hat, die ihm dabei halfen ein klasse Büro mit Billardtisch aus dem Schuppen zu machen.



'Gesunde Mitarbeiter sind das Kapital meines Handwerksbetriebes' so die Maxime von Gloria Glückliche. Leicht haben es die Vertreter bei ihr nicht. Sie lässt sich nicht durch Rabatte dazu verlocken, Produkte in Massen zu horten. Neue Produkte kommen ihr nur ins Haus, wenn sie weniger gefährlich sind und wenn ihr der Vertreter bei der Erstellung von Dokumentationen und Mitarbeiterschulung zur Seite steht.



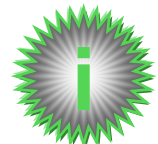
Unter **Arbeitsschutz** versteht man den **gesetzlich verankerten Schutz** der Arbeitnehmer **vor körperlicher, materieller und geistiger Überbeanspruchung**.

Die **rechtlichen Grundlagen** des Arbeitsschutzes sind die Bestimmungen des **Arbeits- und Sozialrechts**. Diese wurden im Rahmen der Umsetzung von EU-Richtlinien im August 1996 im sogenannten Arbeitsschutzgesetz neu festgeschrieben.

Dieses regelt in erster Linie den Betriebsschutz (betrieblicher Arbeitsschutz), aber auch spezielle Arbeitsschutzbestimmungen für bestimmte Personengruppen, wie z. B. Frauen, Mütter, Jugendliche und Schwerbehinderte, aber auch den Arbeitszeitschutz und den Heimarbeiterschutz.

Die Aufgabe des betrieblichen Arbeitsschutzes umfasst – neben den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen – das Treffen von Schutzmaßnahmen gegen die Bedrohung von Gesundheit und Leben der Arbeitnehmer durch technische und organisatorische Einrichtungen des Betriebes.

Die den Betriebsschutz betreffenden gesetzlichen Vorschriften werden in Deutschland von der Gewerbeaufsicht, die Vorschriften der Berufsgenossenschaft von diesen selbst überwacht.



Inhaltsverzeichnis

[Allgemeine Sicherheitsratschläge](#)

[Arbeitsstätten](#)

[Brandschutz](#)

mehr dazu finden Sie im Internet unter:

www.guss-net.de

www.itb.de

www.bis-handwerk.de



„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch“ (Friedrich Hölderlin)

Allgemeine Sicherheitsratschläge

Niemand hat Peter Pech jemals Sicherheitsratschläge erteilt. Er hätte sich sowieso nicht daran gehalten. Warum soll er also Zeit verschwenden mit Dingen, von denen er keine Ahnung hat und die niemanden interessieren.



Gloria Glücklich kann sich auch nicht alles merken. Daher ist es für sie wichtig, regelmäßig zusammen mit ihren Mitarbeitern die Allgemeinen Sicherheitsratschläge aus dem Projekt GUSS durchzugehen. Obwohl vorbildlich organisiert, fällt doch jedes Mal etwas auf, was noch besser organisiert werden kann.



Checkliste und Merksätze für einen unfallfreien Betrieb

1. Staplerverkehr
2. Rettungswege, Aufzüge, Treppenräume
3. Brandmelder und Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Einrichtungen
4. Feuerarbeiten
5. Notrufnummern
6. Unfallmeldung
7. Zutrittsverbote
8. Leitern
9. Stolpern und rutschen, Treppenstürze
10. Scharfes oder Spitzes in Kleidung
11. Defekte Elektrik
12. Kaffeemaschinen und Radios
13. Essen, trinken und rauchen
14. Persönliche Schutzausrüstung
15. Hautschutz
16. Druckluftgefahren
17. Schmuck beim Maschineneinsatz
18. Ordnung und Sauberkeit
19. Keine Experimente
20. Betriebsanweisungen beachten



1. Staplerverkehr

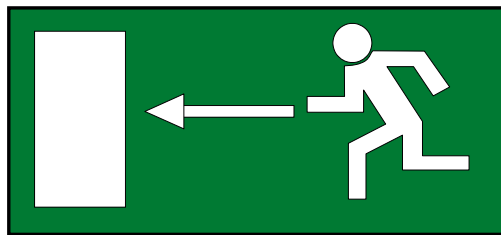
Achten Sie auf Staplerverkehr im Hof- bzw. Betriebsgelände. Stapler haben Vorfahrt!

Mehr Infos im Internet: <http://www.netinform.de/GG/files/pdf/Umgang%20mit%20Gabelstaplern.pdf>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

2. Rettungswege, Aufzüge, Treppenräume

Prägen Sie sich die Lage der Notausgänge und den Verlauf der Rettungswege ein.



Im Brandfall dürfen Sie die Aufzüge nicht mehr benutzen. Verlassen Sie die Gefahrenbereiche sofort über die Treppenräume sowie die gekennzeichneten Flucht- und Rettungswege. Rettung von Menschenleben geht vor Brandbekämpfung.

Mehr Infos im Internet: http://bb.osha.de/good_practice/wmiw/arbst/bbo_t35.htm

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

3. Brandmelder und Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Einrichtungen

Merken Sie sich die Standorte von Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen (z. B. Feuermelder, Feuerlöscher) sowie Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkästen, Sanitätsstation).



Mehr Infos im Internet: http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/a08_2n.htm

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

4. Feuerarbeiten

Beachten Sie, dass gefährliche Arbeiten, z. B. Feuerarbeiten in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen, nur mit schriftlicher Erlaubnis und nach Durchführung ausreichender Schutzmaßnahmen ausgeführt werden dürfen.

Mehr Infos im Internet: http://www.uni-muenster.de/Rektorat/Sicherheit/brs/e_fab_02_1.pdf

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

5. Notrufnummern

Merken Sie sich die **Notrufnummer** !



Mehr Infos im Internet: <http://www.officetoday.de/Services/ServiceGuide.asp?SI=NN>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

6. Unfallmeldung

Unfälle sind dem Vorgesetzten sofort zu melden (unbedingt Verbandsbucheintragung in der Sanitätsstation veranlassen). Auch Beinahe-Unfälle sind dem Vorgesetzten unverzüglich mitzuteilen, damit wirkungsvolle Unfallverhütungsmaßnahmen eingeleitet werden können.

Erfüllen Sie Ihre besonderen Unterstützungspflichten gegenüber dem Arbeitgeber oder zuständigen Vorgesetzten sowie den Sicherheitsfachkräften, dem Betriebsarzt und den Sicherheitsbeauftragten:

- ⇒ **durch Meldung von Gefahren und Mängeln**
- ⇒ **bei der Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten**
- ⇒ **bei der Erfüllung von behördlichen Auflagen.**

Mehr Infos im Internet: http://www.fuk.de/ie/popup_neue.html#start

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

7. Zutrittsverbote

Tun Sie nur das, wozu Sie einen Auftrag erhalten haben!

Betreten Sie keine Betriebsteile, in denen Sie nichts zu tun haben.



Zutritt für Unbefugte
verboten

Mehr Infos im Internet: <http://www.pr-o.info/bc/UVV/1/9.htm>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

8. Leitern

Benutzen Sie nur einwandfreie Anlegeleitern oder sogenannte Klapptreppen mit Sicherheitsbügel und Tritte (z. B. Elefantenfuß).

Mehr Infos im Internet: <http://www.pr-o.info/makeframe.asp?url=/bc/uvv/74/inhalt.HTM>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

9. Stolpern und rutschen, Treppenstürze

Beseitigen Sie sofort Stolper- und Rutschgefahren.

Benutzen Sie beim Begehen von Treppen den Handlauf.



Mehr Infos im Internet: <http://www.sicherer-auftritt.de/>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

10. Scharfes und Spitzes in Kleidung

Tragen Sie keine ungeschützten scharfen oder spitzen Gegenstände in der Kleidung (z. B. Schere).

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich ☐

11. Defekte Elektrik

Benutzen Sie keine defekten elektrischen Betriebsmittel (z. B. beschädigte Isolierung). Melden Sie den Schaden sofort, auf keinen Fall selbst reparieren.

Mehr Infos im Internet: http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/bgv_a02.htm

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich ☐

12. Kaffeemaschinen und Radios

Haushaltsgeräte ohne Abschaltautomatik (z. B. Kaffeemaschinen) sollen nur in Verbindung mit Zeitschaltuhren benutzt bzw. betrieben werden. Private elektrische Geräte dürfen nicht benutzt bzw. betrieben werden (u. a. Tauchsieder, Kochplatten, Radios), wenn hierzu entsprechende Verbote der Geschäftsleitung oder Betriebsvereinbarungen bestehen.

Mehr Infos im Internet: http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/bgv_a02.htm

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich ☐

13. Essen, trinken und rauchen

Trinken Sie während der Arbeitszeit keinen Alkohol.

Essen, trinken und rauchen Sie nur dort, wo es erlaubt ist.



Rauchen verboten



Rauchen gestattet

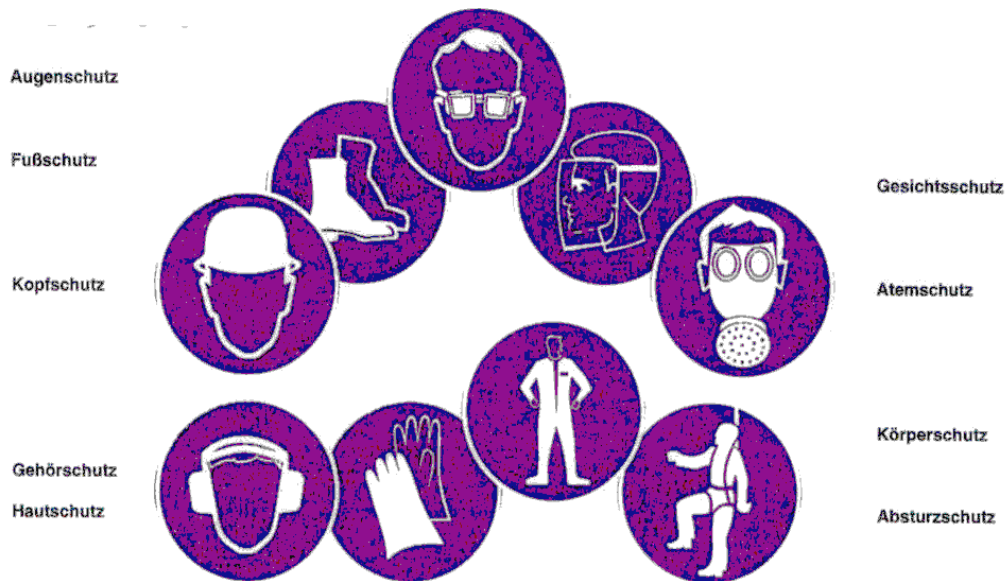
Erledigt ☐

Erledigen bis ☐

Verantwortlich ☐

14. Persönliche Schutzausrüstung

Benutzen Sie stets die für bestimmte Bereiche oder Arbeiten vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen.



Mehr Infos im Internet: <http://www.pr-o.info/bc/UVV/1/29.htm>

<http://pr-o.info/bc/UVV/1/30.htm>

<http://pr-o.info/bc/UVV/1/31.htm>

Erledigt ☐

Erledigen bis ☐

Verantwortlich ☐

15. Hautschutz

Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Hautschutzpräparate für Reinigung und Pflege der Haut.

Mehr Infos im Internet: <http://www.vmbg.de/download/faltblattHautschutz.pdf>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

16. Druckluftgefahren

Das Einleiten von Druckluft in Körperöffnungen ist lebensgefährlich. Blasen Sie deshalb verstaubte Kleidungsstücke mit Druckluft am Körper nur ab, wenn spezielle Düsen einen ungewollten Druckstau verhindern.

Mehr Infos im Internet: <http://www.hsr.ch/infos/sidi/Druckluft.pdf>

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

17. Schmuck beim Maschineneinsatz

Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände dürfen beim Arbeiten nicht getragen werden, wenn sie zu einer Gefährdung führen können (z. B. an Maschinen mit offen bewegten Teilen oder bei Transportarbeiten).

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

18. Ordnung und Sauberkeit

Tragen Sie durch Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz, zum Umweltschutz und zur Qualität Ihrer Arbeit und damit unserer Produkte bei.

Erledigt ☐ Erledigen bis ☐ Verantwortlich

19. Keine Experimente

Die Benutzung von Arbeitsstoffen durch Unbefugte ist unzulässig.

Arbeitsmittel, insbesondere Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsstoffe, Transportmittel sowie Schutzvorrichtungen, dürfen Sie nur bestimmungsgemäß verwenden.



Erledigt

☐

Erledigen bis

☐

Verantwortlich

☐

20. Betriebsanweisungen

Beachten Sie die Betriebsanweisungen des Arbeitgebers für Maschinen/Anlagen und Gefahrstoffe zur Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsschutzgefahren.

Befolgen Sie keine sicherheitswidrigen Weisungen.

Beachten Sie, dass Sie verpflichtet sind, nach Ihren Möglichkeiten sowie gemäß der Unterweisung und Weisung des Arbeitgebers für Ihre eigene Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und der von anderen Personen, die von Ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind, Sorge zu tragen.



Mehr Infos im Internet: http://www.stbg.de/sich_ges/betranw/

Erledigt

☐

Erledigen bis

☐

Verantwortlich

☐

„Was alles so geregelt ist“ (Volksmund)

Arbeitsstätten – Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

Das Auto parkt unter der Laterne. Die alte Wellblechgarage birgt nicht nur das Büro. Hier lagern auch die wichtigsten Werkzeuge und teures Material. „Es ist noch keiner erstunken, aber schon viele erfroren“, sagt Peter Pech zu seinen Mitarbeitern, wenn Sie mal wieder alle zusammen „Frühstück“ im fensterlosen Raum machen.



Gloria Glücklich hat auch nicht viel Platz. Trotzdem hat sie nicht nur die Arbeitsplätze hell und freundlich gestaltet, sondern auch die Pausenräume und Toiletten sind liebevoll ausgestattet. Angenehmer Nebeneffekt ist, dass sich jeder Mitarbeiter verpflichtet fühlt, alles pfleglich zu behandeln.



Wann und warum werden Anforderungen an Arbeitsstätten gestellt?

Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

Quellen



Wann und warum werden Anforderungen an Arbeitsstätten gestellt?

Die Bezeichnung **Arbeitsstätten** ist ein Sammelbegriff für die vielfältigen und verschiedenartigen Arbeitsräume und Arbeitsplätze in **Industrie, Gewerbe, Handel, Handwerk, Verwaltung, Gesundheitsdienst usw.** An Arbeitsstätten werden zahlreiche Sicherheitstechnische und Arbeitshygienische Anforderungen gestellt. Die Arbeitsstättenverordnung regelt alle wesentlichen Forderungen gewerblicher Arbeitsstätten. Da diese Verordnung für alle bestehenden und geplanten Betriebe gilt, ist es wichtig, die wesentlichen Forderungen zu kennen. Die bei der Planung von Betrieben berücksichtigten Aspekte sind dann nicht teuer und aufwändig durch Nachbesserungen zu beheben. Bei vorhandenen Arbeitsräumen oder Betrieben sind einzelne Vorschriften unter Umständen dann nicht anzuwenden, wenn der Aufwand der Maßnahmen unverhältnismäßig groß ist.

Nach einem Kabinettsentwurf vom 8. August 2003 soll die Arbeitsstättenverordnung (im Kabinett am 2. September 2003 beschlossen) modernisiert werden. Die Konzeption folgt der Regelungssystematik der europäischen Arbeitsschutzrichtlinien. Das heißt, die gestellten Anforderungen sind am Schutzziel orientiert, nicht durch detaillierte Verhaltensvorgaben festgesetzt. Dadurch sollen die Betriebe mehr Spielraum haben Arbeitsschutzmaßnahmen an ihre Situation anzupassen.

Die Kosten: werden für die Betriebe durch die flexibleren Grundvorschriften eher sinken.

Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

1 Arbeitsräume

1.1 Raumabmessungen (§ 23 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Arbeitsräume müssen eine Grundfläche von mindestens 8 m² haben.
- Lichte Höhe von Arbeitsräumen
 - ◆ bei einer Grundfläche von < 50 m² **mindestens** 2,50 m
 - ◆ bei einer Grundfläche von > 50 m² **mindestens** 2,75 m
 - ◆ bei einer Grundfläche von > 100 m² **mindestens** 3,00 m
 - ◆ bei einer Grundfläche von > 2000 m² **mindestens** 3,25 m
- Bei Räumen mit Schrägdecken im Bereich von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen darf die lichte Höhe von **2,50 m** an keiner Stelle unterschritten werden.
- In Arbeitsräumen, in denen überwiegend leichte oder sitzende Tätigkeiten ausgeführt werden (z. B. Büroräume, Verkaufsräume), kann die lichte Höhe um 0,25 m herabgesetzt werden (Mindestmaß = 2,50 m).
- Aus zwingenden baulichen Gründen kann die lichte Höhe um 0,25 m herabgesetzt werden (Mindestmaß = 2,50 m).

1.2 Mindestluftraum (§ 23 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Mindestluftraum je ständig anwesendem Mitarbeiter
 - ◆ bei überwiegend sitzender Tätigkeit 12 m³
 - ◆ bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit 15 m³
 - ◆ bei schwerer körperlicher Arbeit 18 m³
- Der Mindestluftraum darf durch Betriebseinrichtungen nicht verringert werden.

1.3 Bewegungsfläche am Arbeitsplatz (§ 24 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Ein Arbeitnehmer soll bei der Arbeit so viel unverstellten Platz haben, dass er sich unbehindert bewegen kann und nicht längere Zeit in Zwangshaltung verbringen muss.
 - ◆ Jedem Arbeitnehmer muss an seinem Arbeitsplatz eine Bewegungsfläche von mindestens **1,50 m²** zur Verfügung stehen.
 - ◆ Die Bewegungsfläche soll mindestens **1,00 m** breit sein.
 - ◆ Kann die Bewegungsfläche am Arbeitsplatz aus betrieblichen Gründen nicht bereitgestellt werden, so muss dies ersatzweise in Arbeitsnähe erfolgen.
- Zur Ausstattung eines Arbeitsplatzes gehören bei überwiegend sitzender Tätigkeit Abfallbehälter, die verschlossen sein sollten.

2 Pausenräume

2.1 Ein leicht erreichbarer Pausenraum muss zur Verfügung gestellt werden (§ 29 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- bei **mehr als 10 Mitarbeitern** oder
- wenn **gesundheitliche Gründe** es erfordern oder
- wenn die **Art der auszuübenden Tätigkeit** es erfordert (schwere körperliche Arbeit, schmutzende Tätigkeit) oder
- wenn die Arbeitnehmer **in Räumen** beschäftigt sind, **die keine Sichtverbindung nach außen haben** oder
- wenn die Arbeitnehmer **in Räumen** beschäftigt sind, zu denen üblicherweise **auch Dritte (z. B. Kunden) Zutritt haben**.
- Dies gilt nicht in Büroräumen bzw. in vergleichbaren Arbeitsräumen für Beschäftigte, sofern dort Erholungsmöglichkeiten während der Pause gegeben sind.

Arbeitsstätten – Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

2.2 Raumabmessungen und Ausstattung (§ 29(2) ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Mindestgrundfläche 6,00 m²
 - ◆ Mindestgrundfläche je Benutzer 1,00 m²
- Lichte Höhe von Pausenräumen siehe Punkt 1.1 Raumabmessungen
- Entsprechend der Benutzerzahl mit leicht zu reinigenden Tischen und Sitzgelegenheiten mit Rückenlehnen, Kleiderhaken und Abfallbehälter versehen.
- Vorrichtung zum Aufwärmen und Kühlen von Speisen und Getränken vorsehen.
- Trinkwasser oder ein anderes alkoholfreies Getränk **muss** den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt werden.

3 Sanitärräume

- Wasch- und Umkleieräume müssen unmittelbaren Zugang zueinander haben (§ 36 ArbStättV).
http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html
- Wasch- und Umkleieräume müssen räumlich voneinander getrennt sein (§ 36 ArbStättV).
- Sanitärräume müssen leicht zu reinigen sein (ASR 34 / 4.2).
- Die Fenster von Sanitärräumen dürfen eine Einsicht in die Räume nicht ermöglichen (ASR 34 / 4.4).
http://www.bau-bg.de/arge_infopool_live/internet/gv/asr/asr341-5.htm

3.1 Umkleieräume (§ 34 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Den Arbeitnehmern sind Umkleieräume zur Verfügung zu stellen,
 - ◆ wenn sie bei der Arbeit **besondere Arbeitskleidung** tragen,
 - ◆ wenn es ihnen aus **gesundheitlichen oder sittlichen Gründen** nicht zuzumuten ist, sich in einem anderen Raum umzukleiden.
- Umkleieräume sollen für Männer und Frauen getrennt sein.
- Lichte Raumhöhe
 - ◆ bei einer Grundfläche bis 30 m² mindestens 2,30 m
 - ◆ bei einer Grundfläche größer 30 m² mindestens 2,50 m
- Mindestgrundfläche **6,00 m²**
- Je Kleiderablage freie Bodenfläche von mindestens 0,50 m² einschließlich Verkehrsfläche.
- Bei gleichzeitiger Benutzung unbehindertes Umkleiden ermöglichen.

Arbeitsstätten – Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

- Einrichtungen zum sicheren Aufbewahren (unzugänglich für andere) von Kleidung vorsehen.
- Für je 4 Schrankeinheiten soll mindestens eine Sitzgelegenheit zur Verfügung stehen (ASR 34 5.3).
- Kleiderablagen und abschließbare Fächer sind auch bei nicht vorgeschrieben Umkleieräumen vorzusehen!

3.2 Waschräume, Waschgelegenheiten (§ 35 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Waschräume sind zur Verfügung zu stellen, wenn die Arbeitnehmer mehr als nur geringfügig verschmutzt (Art der Tätigkeit) werden oder der Einwirkung von Hitze oder Nässe (gesundheitliche Gründe) ausgesetzt sind.
- Waschräume sollen für Männer und Frauen getrennt sein.
- Lichte Raumhöhe
 - ◆ bei einer Grundfläche bis 30 m² mindestens 2,30 m
 - ◆ bei einer Grundfläche größer 30 m² mindestens 2,50 m
- Bei stark schmutzenden Tätigkeiten ist für jeweils 4 Mitarbeiter (pro Schicht) eine Waschstelle zur Verfügung zu stellen, ansonsten 5 Mitarbeiter/Waschstelle.
- Mindestgrundfläche eines Waschräume 4,00 m².
- Freie Bodenfläche Waschgelegenheit mindestens 0,70 x 0,70 m.
- Bei stark schmutzenden Tätigkeiten muss mindestens eine Dusche zur Verfügung stehen.
- Bei stark schmutzender Tätigkeit muss ein Drittel der notwendigen Waschgelegenheiten als Dusche ausgebildet sein.
- Bei Büroarbeitsplätzen sind keine Waschräume erforderlich, vielmehr sind in Arbeitsnähe Waschgelegenheiten anzuordnen.

3.3 Toilettenräume (§ 37 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Den Arbeitnehmern ist eine ausreichende Anzahl von Toiletten mit Handwaschbecken zur Verfügung zu stellen.
- Toilettenräume bestehen aus:
 - ◆ einem Raum mit mindestens einer vollständig abgetrennten Toilettenzelle (Wand vom Boden bis zur Decke) und einer Waschgelegenheit oder
 - ◆ einem Raum mit mindestens einer nicht vollständig abgetrennten Toilettenzelle (leichte Zwischenwände von mindestens **1,90 m Höhe** und einem Abstand von **0,10 bis 0,15 m** zwischen Fußboden und Unterkante der Trennwand) und einem von diesem Raum vollständig abgetrennten Vorraum (Wand vom Boden bis zur Decke) mit Waschgelegenheit.

Arbeitsstätten – Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

- ◆ Ein Vorraum ist nicht erforderlich, wenn der Toilettenraum nur eine Toilette enthält und keinen unmittelbaren Zugang zu einem Arbeits-, Pausen-, Wasch- oder Umkleideraum hat.
- Toiletten für Männer sollten zusätzlich Bedürfnisstände enthalten.
- Erforderliche Anzahl von Toiletten für **Männer**
 - ◆ < 5 Personen: 1 Toilettenbecken
 - ◆ 10 Personen: 1 Toilettenbecken und 1 Bedürfnisstand
 - ◆ 25 Personen: 2 Toilettenbecken und 2 Bedürfnisstände
 - ◆ je 25 Personen mehr (bis zu max. 100 Mitarbeitern):
zusätzlich 1 Toilettenbecken und 1 Bedürfnisstand
- Erforderliche Anzahl von Toiletten für **Frauen**
 - ◆ < 5 Personen: 1 Toilettenbecken
 - ◆ 10 Personen: 1 Toilettenbecken
 - ◆ 25 Personen: 2 Toilettenbecken
 - ◆ je 15 Personen mehr (bis zu max. 65 Mitarbeitern):
zusätzlich 1 Toilettenbecken (DIN 18228 Blatt 2)
- Bei mehr als 5 Beschäftigten müssen Toilettenräume ausschließlich für die Betriebsangehörigen zur Verfügung stehen.
- Werden mehr als 5 Mitarbeiter verschiedenen Geschlechts beschäftigt, **sollen** getrennte Toilettenräume vorhanden sein.
- In unmittelbarer Nähe (nicht mehr als 100 m) von Pausen-, Umkleide- und Waschräumen müssen Toilettenräume vorhanden sein.

4 Abmessungen von Fenstern (§ 7 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- Arbeits-, Pausen- und Sanitärräume müssen eine Sichtverbindung nach außen haben (Ausnahme: über 2.000 m² groß, betriebstechnische Gründe, Verkaufsflächen).
- Die als Sichtverbindung vorgesehenen Flächen müssen aus durchsichtigem Werkstoff bestehen (ASR 7/1).
- Die Fenster von Sanitärräumen müssen so beschaffen sein, dass eine Einsicht in den Raum nicht möglich ist (ASR 7/1).
- Die Unterkante der Fenster bzw. der durchsichtigen Flächen in Türen soll zwischen 0,85 und 1,25 m über dem Raumfußboden liegen, je nachdem, ob die Arbeitnehmer im Raum überwiegend sitzen oder stehen (ASR 7/1).
- Die durchsichtige Fläche der Fenster soll mindestens betragen:
 - ◆ bei einer Raumtiefe bis 5,00 m = 1,25 m²
 - ◆ bei einer Raumtiefe über 5,00 m = 1,50 m²

Arbeitsstätten – Die wichtigsten Vorschriften und Richtlinien

- ◆ und das bei einer Fensterbreite von mindestens 1,00 m und einer Fensterhöhe von mindestens 1,25 m.
- ◆ Ausnahme: Bei Ausführungen der Sichtverbindung als Fensterband ist eine Verringerung der Fensterhöhe bis auf 0,75 m möglich.
- Für Räume mit einer Grundfläche bis 600 m² soll die Gesamtfläche der Sichtverbindung 10 % der Raumgrundfläche betragen (ASR 7 2.4).
- In den Räumen mit mehr als 600 m² Grundfläche soll für die über 600 m² hinausgehende Grundfläche zusätzlich ca. 1 % als Sichtverbindung nach außen vorhanden sein. Hierbei ist die Raumtiefe zu berücksichtigen (ASR 7 2.4).
- Für Pausenräume reicht ein Fünfzigstel (1/50) der Grundfläche als Sichtverbindung nach außen, wenn in den Arbeitsräumen die vorgeschriebenen Sichtverbindungen vorhanden sind (ASR 7 2.5).

5 Raumtemperaturen (§ 6 ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

- In Arbeitsräumen muss die Raumtemperatur mindestens betragen:
 - ◆ bei überwiegend sitzender Tätigkeit **+ 19 °C**
 - ◆ bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit **+ 17 °C**
 - ◆ bei schwerer körperlicher Arbeit **+ 12 °C**
 - ◆ in Büroräumen **+ 20 °C**
 - ◆ in Verkaufsräumen **+ 19 °C.**
- Es muss sichergestellt sein, dass die Arbeitnehmer durch Heizeinrichtungen keinen unzuträglichen Temperaturverhältnissen ausgesetzt sind.
- Gemessen wird die Raumtemperatur in der Raummitte in 0,75 m Höhe.
- In Pausen- und Sanitärräumen muss mindestens eine Temperatur von + 21 °C erreichbar sein.
- In Räumen, in denen Duschen mit warmem Wasser oder Badewannen installiert sind, müssen + 24 °C erreicht werden können (DIN 18228 Blatt 3).
- Die Raumtemperatur in Arbeitsräumen soll + 26 °C nicht überschreiten.

Quellen

Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbst_ttv/index.html

Arbeitsstättenrichtlinien (ArbStättR)

<http://www.siss.tu-muenchen.de/Arbeitsstaetten/Arbeitsstaetten.html>

„Nur die Liebe soll brennen“ (Volksmund)

Brandschutz

Peter Pech hat sich schon häufig die Finger verbrannt. Aber „heiße“ Sachen reizen ihn noch immer. Bis jetzt ist für ihn alles gut gegangen. Er hat immer einen gefunden, dem er alles in die Schuhe schieben konnte.



Gloria Glücklich hatte schon weiche Knie bekommen als ihr die Flammen entgegenschlugen. Da alles gut organisiert war, konnten sich alle unversehrt in Sicherheit bringen. Das Feuer, durch einen Brandabschnitt begrenzt, war schnell gelöscht.

Die Versicherung zahlte den vollen Schaden.



- Grundlagen und Ziele
- Versicherungsschutz
- Baulicher Brandschutz
- Betrieblicher Brandschutz
- Abwehrender Brandschutz
- Organisatorische Brandschutzmaßnahmen
- Anlagen
- Quellen



Grundlagen und Ziele

Die Aufgaben beim Brandschutz sind äußerst vielseitig und verzweigt. Maßnahmen für Bauteile, Installationen, betriebliche Einrichtungen sowie organisatorische Maßnahmen erfordern immer mehr Spezialisierung. Nur allzu leicht geht dabei der Blick für das Ganze verloren. Fehler bei der Planung der erforderlichen Maßnahmen können aber nur vermieden werden, wenn die Zusammenhänge erkannt werden. Unterlassungssünden im Nachhinein zu korrigieren, ist in den meisten Fällen sehr teuer.

Mit dem Thema „Brandschutz“ beschäftigt sich eine Vielzahl von Institutionen, Organisationen und Interessenverbänden - vom Gesetzgeber bis hin zum Brandschutz-Systemanbieter.

Die wesentliche Aufgabe bezieht sich auf vorbeugende Maßnahmen, um das unvermeidliche Restrisiko auf ein äußerstes Mindestmaß zu begrenzen. Nachfolgend werden die wesentlichen Aspekte des Brandschutzes beschrieben:

- Versicherungsschutz
- Baulicher Brandschutz
- Betrieblicher Brandschutz
- Abwehrender Brandschutz
- Organisatorische Maßnahmen des Brandschutzes

Erst eine optimale Kombination dieser 5 Aspekte gewährt einem modernen Handwerksbetrieb ausreichend Sicherheit.

Versicherungsschutz

Die Feuerversicherer und Sachversicherer bieten Versicherungsschutz für das Restrisiko eines Brandes an. Um dieses Restrisiko zu kalkulieren und damit auch die Versicherungsprämien, werden neben den baurechtlichen Anforderungen alle Brandschutzmaßnahmen von dem Feuerversicherer beurteilt.

Entscheidend aber ist die Nutzung des Gebäudes. So werden z. B. auf der Basis einer durchschnittlichen Schadenserwartung unterschiedlicher Lagen und Betriebsgefahren die Versicherungsprämien festgestellt. Dabei spielen räumliche und bauliche Trennungen einzelner Nutzungskomplexe eine wichtige Rolle: Je besser die vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen, umso höher werden die Rabatte für Versicherungsprämien. Damit sind wirkungsvolle Anreize für konsequente Brandschutzkonzepte gegeben.

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

Das brandschutztechnisch und organisatorisch Mögliche sowie versicherungsökonomisch Empfehlenswerte kann bei der Planung des vorbeugenden Brandschutzes weit über die Mindestanforderungen der Landesbauordnung hinausgehen. Dies sinnvoll abzuwägen ist bei der Planung von Brandschutzmaßnahmen erforderlich. Genauere Erläuterungen zu Prämien können beim Feuerversicherer erfragt werden.

Baulicher Brandschutz

Die Brandsicherheit hängt im Wesentlichen von der baulichen Gestaltung eines Gebäudes ab. Daher müssen bereits bei der Planung von Gebäuden und deren Ausstattung Brandschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Der bauliche Brandschutz verdient daher besondere Beachtung. Für alle Baumaßnahmen gilt die entsprechende Landesbauordnung und die hierzu erlassenen Sonderbauordnungen. Mustererlasse und Vorschriften, die Grundlage vieler Länderregelungen sind, finden Sie unter: <http://www.is-argebau.de>

Laut Bauordnung dürfen bei Einrichtung und Änderung von baulichen Anlagen nur Baustoffe und Bauteile verwendet werden, die den bauaufsichtlichen Anforderungen entsprechen. Diese Anforderungen sind in der Landesbauordnung für die verschiedenen Gebäudeklassen festgelegt.

An der Baustelle ist der Unternehmer oder der an seiner Stelle Tätige dafür verantwortlich, dass die Baustoffe, Bauteile und Bauarten den in den Bauvorlagen genannten Güte- und Ausführungsnormen oder den Zulassungen entsprechen. Er hat die erforderlichen Überprüfungen vorzunehmen oder vornehmen zu lassen (Bauleitung, Architekt). Eine Abschrift der Zulassung muss an der Baustelle vorliegen.

Nach DIN 4102 Teil 1 wird eine Klassifizierung der Baustoffe durch Zuordnung in Baustoffklassen vorgenommen. Eine Einteilung nach Baustoffklassen und ihre bauaufsichtliche Benennung ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Brandschutz



Baustoffklasse	
A	nichtbrennbare Baustoffe
A1	(ohne besonderen Prüfnachweis)
A2	(mit besonderem Prüfnachweis)
B	brennbare Baustoffe
B1	schwerentflammbare Baustoffe
B2	normalentflammbare Baustoffe
B3	leichtentflammbare Baustoffe

Tabelle 2 „Baustoffklassen“

Das Brandverhalten von Baustoffen wird nach DIN 4102 durch die Feuerwiderstandsdauer und weitere erforderliche Eigenschaften gekennzeichnet. Eine Klassifizierung erfolgt im Wesentlichen nach der Zeitdauer, die das Bauteil bzw. die Baukonstruktion dem Feuer Widerstand bietet. Bauteile werden entsprechend der Feuerwiderstandsdauer in Feuerwiderstandsklassen eingestuft, und zwar:

Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsdauer (mind. in Minuten)
F 30	30
F 60	60
F 90	90
F 120	120
F 180	180

Tabelle 3 „Feuerwiderstandsklassen F“

Wände werden in entsprechende Feuerwiderstandsklassen „W“, Türen in „T“, Verglasungen in „G“, Lüftungsleitungen in „L“, Brandschutzklappen in „K“ klassifiziert.

Die Benennung, wie sie durch die Anforderungen in den Landesbauordnungen gegeben ist, ist leider nicht identisch mit der Klassifizierung der DIN 4102. In der nachfolgenden Tabelle sind deshalb die Zusammenhänge zwischen Feuerwiderstandsklasse F, Baustoffklasse der Baustoffe A bzw. B und die bauaufsichtliche Benennung zusammengestellt.

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

Feuerwiderstandsdauer in Minuten	Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 Teil 2 Tab. 1	Baustoffklasse nach DIN 4102 Teil 1 der in den geprüften Bauteilen verwendeten Baustoffe für		Benennung nach DIN 4102 Teil 2 Tab. 2	Bauaufsichtliche	
		wesentliche Teile ¹⁾	übrige Bestandteile		Kurzbezeichnung	Benennung
>30	F 30	B	B	Feuerwiderstandsklasse F 30	F30-B	feuerhemmend (fh)
		A	B	Feuerwiderstandsklasse F 30 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ¹⁾	F 30-AB	feuerhemmend und in den wesentlichen Teilen ¹⁾ aus nichtbrennbaren Stoffen
		A	A	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F30-A	feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Stoffen
>60	F 60	B	B	Feuerwiderstandsklasse F 60	F60-B	
		A	B	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ¹⁾	F60-AB	
		A	A	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F60-A	
>90	F 90	B	B	Feuerwiderstandsklasse F 90	F90-B	
		A	B	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ¹⁾	F90-AB	feuerbeständig und in den wesentlichen Teilen ¹⁾ aus nichtbrennbaren Stoffen
		A	A	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F90-A	feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Stoffen
>120	F120	B	B	Feuerwiderstandsklasse F120	F120-B	
		A	B	Feuerwiderstandsklasse F120 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ¹⁾	F120-AB	
		A	A	Feuerwiderstandsklasse F120 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F120-A	
>180	F180	B	B	Feuerwiderstandsklasse F180	F180-B	
		A	B	Feuerwiderstandsklasse F180 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen ¹⁾	F180-AB	
		A	A	Feuerwiderstandsklasse F180 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F180-A	

¹⁾ Zu den wesentlichen Teilen gehören:

- alle tragenden oder aussteifenden Teile
- bei nichttragenden Bauteilen auch die Bauteile, die deren Standsicherheit bewirken (z. B. Rahmenkonstruktion von nichttragenden Wänden)
- bei raumabschließenden Bauteilen eine in Bauteilebene durchgehende Schicht, die bei der Prüfung nach dieser Norm nicht zerstört werden darf. Bei Decken muss diese Schicht eine Gesamtdicke von mindestens 50 mm besitzen; Hohlräume im Innern dieser Schicht sind zulässig.

Bei der Beurteilung des Brandverhaltens der Baustoffe können Oberflächen-Deckschichten oder andere Oberflächenbehandlungen außer Betracht bleiben.

Tabelle 4 „Feuerwiderstandsklassen und bauaufsichtliche Benennung“

Auch nicht genehmigungs- und anzeigespflichtige Renovierungs- und Verschönerungsmaßnahmen können brandschutztechnisch bedenklich sein. Außerdem sind u. a. Sondervorschriften für brennbare Flüssigkeiten und explosionsgefährdete Anlagen zu beachten.

Wesentlich bei der Beachtung aller wichtigen baulichen Brandschutzmaßnahmen sind besonders:

1. Brandabschnitte, abgetrennte Räume
2. Rettungswege und Notausgänge
3. Türen
4. Sicherheitsbeleuchtung
5. Sicherheitskennzeichnung

1. Brandabschnitte, abgetrennte Räume

Brandabschnitte sind Unterteilungen größerer baulicher Anlagen, z. B. durch Komplextrennungen oder Brandwände und feuerbeständige Decken. Unvermeidbare Öffnungen in Brandwänden sind mit feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen selbsttätig schließenden Türen oder anderen Abschlüssen auszustatten (siehe hierzu auch „Betrieblicher Brandschutz; 1. Feuerschutzabschlüsse“). Komplextrennungen können entweder räumlich oder baulich vorgenommen werden und bieten den längsten Schutz vor Brandausbreitung (mindestens 180 Minuten).

Lüftungsleitungen im Bereich der Brandabschnitte sind mit selbsttätig wirkenden Feuerschutzklappen (über Schmelzlotsicherung) auszustatten. Rohr- und Kabeldurchführungen sind im Bereich der Brandabschnitte rauchdicht und feuerbeständig mit Feuerschutzisolierung zu versehen.

Rauch und Hitze müssen im Brandfall durch entsprechende großzügige Gestaltung von Fenstern, Lichtbändern usw. leicht entweichen können. Gegebenenfalls sind Rauch- und Wärmeabzugsanlagen einzuplanen.

Brandabschnitte verhindern die Brandausbreitung und helfen, die unmittelbaren Brandauswirkungen und Brandfolgeschäden zu reduzieren. Dies wiederum wirkt sich positiv auf die Feuerversicherungsprämien aus.

Folgende Betriebsbereiche sollten räumlich oder baulich voneinander getrennt sein:

- Rohwarenlager
- Produktionsbereich oder Werkstatt
- Fertigwarenlager
- Büros und Ausstellung. Ist die räumliche oder bauliche Trennung (Komplextrennung) nicht möglich, so sind zumindest Brandabschnitte mit Brandwänden (Baustoffe der Klasse A und mindestens F 90) und Feuerschutzabschlüsse (F 90) vorzunehmen (siehe hierzu auch „Betrieblicher Brandschutz; 1. Feuerschutzabschlüsse“).

Betriebsbereiche mit besonderer Brandgefahr sind in abgetrennten Räumen unterzubringen. Ein Betriebsbereich ist dann räumlich abgetrennt, wenn seine raumabschließenden Bauteile (Decke, Wände, Türen usw.) mindestens feuerbeständig (F 90) sind.

Zu den besonders brandgefährdeten Bereichen zählen:

- Lackieranlagen oder andere Oberflächenbehandlungseinrichtungen
- Lager für feuergefährliche Flüssigkeiten und Arbeitsstoffe (Lacke, Kleber, Benzin, Reinigungsmittel usw.)
- Feuerungs- und Heizungsanlagen
- Elektrische Betriebsräume
- Werkstätten, in denen geschweißt wird oder ähnliche Verfahren durchgeführt werden.

2. Rettungswege und Notausgänge

Rettungswege müssen in genügender Zahl vorhanden sein. Anordnung, Abmessung und Ausführung der Rettungswege müssen sich nach der Nutzung, Einrichtung und den Grundflächen der Räume sowie nach der Zahl der in den Räumen üblicherweise anwesenden Personen richten. Rettungswege müssen auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder einen gesicherten Raum führen (BGV A1 §30 (VBG 1 § 30).

http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/bgv_a01.htm#30

Die Entfernung von einem Notausgang zu einer beliebigen Stelle des Raumes darf in der Luftlinie gemessen höchstens betragen:

a) in einem Raum ohne besondere Gefährdung	35 m
b) in einem brandgefährdeten Raum	30 m
c) in einem giftgasgefährdeten Raum	30 m
d) in einem explosionsgefährdeten Raum	20 m.

Sonderregelungen sind hierbei zu beachten.

Jeder Notausgang soll unmittelbar ins Freie (Erdgeschoss) oder unmittelbar in einen Sicherheitstreppenraum führen. (Ein Sicherheitstreppenraum enthält eine Sicherheitstreppe und ist gegen die angrenzenden Räume rauchdicht, feuerhemmend oder feuerbeständig abgegrenzt.) Ist dies nicht möglich, darf der Verkehrsweg von einem Notausgang zu einer Außentür (Erdgeschoss) oder zu einem Sicherheitstreppenraum nur durch einen Flur geführt werden.

Notausgänge als Außentüren im Erdgeschoss sowie Sicherheitstreppen müssen ohne zusätzliche Gefährdung unmittelbar auf eine öffentliche Verkehrsfläche oder auf einen Hof führen, der mit einer öffentlichen Verkehrsfläche in gesicherter Verbindung steht.

In Arbeitsräumen muss jeder Sicherheitsausgang folgende lichte Durchgangsbreite haben:

Brandschutz

Zahl der Beschäftigten	normal	giftgas- oder brandgefährdet	explosionsgefährdet
bis zu 10	0,90 m	1,10 m	1,10 m
bis zu 100	1,10 m	1,30 m	1,80 m
bis zu 250	1,65 m	1,80 m	-----

Tabelle 5 „Durchgangsbreiten von Sicherheitsausgängen“

Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen als solche gekennzeichnet sein, in Flucht- richtung aufschlagen und sich von innen ohne Schlüssel oder andere Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen solange sich Personen in den Räumen befinden.

- Schlüsselkästen sind unzulässig.
- Rettungswege sind zu kennzeichnen.
- Die Kennzeichnung muss auch bei Dunkelheit erkennbar sein (Nachleuchten).

3. Türen

Türen sowie Flurtüren, Treppenraumbtüren und Ausgangstüren müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. Türen zu Treppenräumen sind so anzuordnen, dass sie beim Öffnen und im geöffneten Zustand die erforderliche Laufbreite nicht einengen.

Türen dürfen nicht ausgehängt werden. Drehtüren sind in Rettungswegen unzulässig. Tür- feststeller sind unzulässig!

Automatische Schiebetüren müssen sich bei Stromausfall selbsttätig öffnen und in offener Stellung stehen bleiben; im übrigen sind Schiebetüren in Rettungswegen innerhalb des Gebäudes unzulässig.

4. Sicherheitsbeleuchtung

Bei der Planung von Bauwerken darf nicht übersehen werden, dass in bestimmten Fällen eine Sicherheitsbeleuchtung vorgeschrieben ist.

Sicherheitsbeleuchtung ist einzurichten

- in **Rettungswegen** (Gängen, Fluren, Treppen),
- zur Beleuchtung von Richtungspfeilen und Kennzeichnung der Türen und Aus- gleichsstufen im Zuge von Rettungswegen,
- in **Arbeits- und Lagerräumen** mit einer Grundfläche von mehr als 2000 m²,
- in **Pausenräumen** (Kantinen) mit einer Grundfläche von mehr als 600 m²,
- in **Arbeits- und Pausenräumen** mit einer Grundfläche von mehr als 30 m², wenn de- ren Fußboden mehr als 22 m über der festgelegten Geländeoberfläche liegt; sofern diese Räume eine Grundfläche von höchstens 100 m² haben genügt es, wenn die Si- cherheitsbeleuchtung nur an den Ausgängen angebracht ist,

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

- in **fenster- oder oberlichtlosen** oder **betriebsmäßig dunkel** zu haltenden Arbeitsräumen mit einer Grundfläche von mehr als 30 m²; sofern diese Räume eine Grundfläche von höchstens 100 m² haben genügt es, wenn die Sicherheitsbeleuchtung nur an den Ausgängen angebracht ist.

Die Sicherheitsbeleuchtung muss bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung eine Beleuchtungsstärke von **mindestens 1 v. H.** der Allgemeinbeleuchtung, jedoch nicht **unter 1 Lux**, gewährleisten (an jedem Punkt des Fluchtweges) und mindestens 1 Minute wirksam sein.

Siehe auch:

Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ BGV A8 (VBG 125)

<http://www.pr-o.info/bc/UUV/125/11.htm>

Arbeitsstättenverordnung § 7 (ArbStättV) Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)

DIN 57108/VDE 0108.

4. Sicherheitskennzeichnung

Innerbetriebliche **Verkehrswege, Notausgänge, besondere Gefahrstellen, für den allgemeinen Verkehr gesperrte Räume usw.** müssen immer vorschriftsmäßig und in den richtigen Sicherheitsfarben beschildert bzw. markiert sein.

Bei der Sicherheitskennzeichnung sind die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift „**Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz**“ und „**Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz**“ BGV A8 (VBG 125) zu beachten.

Siehe auch:

DIN 4844, Teil 1 „Sicherheitskennzeichnung“ (Grundsätze)

DIN 4844, Teil 2 „Sicherheitskennzeichnung“ (Sicherheitsfarben)

Betrieblicher Brandschutz

1. Feuerschutzabschlüsse

Feuerschutzabschlüsse, **z. B. Feuerschutztüren**, müssen als solche erkennbar und bauaufsichtlich zugelassen sein. Sie dürfen **nicht blockiert** werden, z. B. durch Verkeilen oder Festbinden. Müssen solche Abschlüsse während der Betriebszeit offengehalten werden, so dürfen hierfür nur **bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen** benutzt werden, die sich im Brandfall **selbsttätig auslösen**. Die Feuerschutzabschlüsse sind auf jeden Fall in der betriebsfreien Zeit geschlossen zu halten.

2. Abstell- und Lagerräume

Abstell- und Lagerräume - auch Dachböden -, in denen brennbare Stoffe lagern, sind gegen Betreten durch Unbefugte zu sichern. In diesen feuergefährdeten Räumen und an ihren Zugangstüren sind Schilder etwa folgenden Wortlauts anzubringen: „**Rauchen, offenes Licht und Umgang mit Feuer verboten!**“

3. Ausstattung

Vorhänge, Dekorationen und ähnliche Mittel der Ausstattung sollen **mindestens schwer-entflammbar** sein.

4. Brennbare Stoffe

Während des Betriebes hängt die Brandsicherheit im Wesentlichen von Maßnahmen ab, die sich auf die brennbaren Stoffe oder Zündquellen beziehen.

Viele brennbare Stoffe, z. B. Lösemittel, lassen sich durch unbrennbare Stoffe ersetzen. Ist dies nicht möglich, so ist besonders auf Folgendes zu achten:

Die **betriebliche Zwischenlagerung** von leichtentzündlichen Stoffen, z. B. brennbare Flüssigkeiten und Verpackungsmaterial, ist auf ein **Mindestmaß zu beschränken**. Es darf nur der Bedarf für **eine Schicht oder Tagesration** am Verarbeitungsplatz gelagert werden. Brennbare Abfälle und Rückstände am Arbeitsplatz (Holzspäne, Putzwolle, Staub, Papier, Verpackungsmaterial usw.) sind **zu beseitigen** und in geschlossenen, unbrennbaren Behältern bis zur Vernichtung aufzubewahren. Für leicht entzündliches Material ist dies vorgeschrieben.

Auch Papierkörbe sollen aus unbrennbarem Material bestehen, da viele Brände durch Abwurf von Zigaretten oder glühender Asche in den Papierkorb entstanden sind.

Bei der Planung von Gebäuden darf nicht übersehen werden, dass im Betrieb eventuell auch brennbare Flüssigkeiten gelagert werden können, z. B. für Werkstätten, für Rasenmäher und sonstige Arbeitsmaschinen.

- Für die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten sind besondere Lagerräume vorzusehen.
- Die Lagerung (länger als 24 h) brennbarer Flüssigkeiten in Arbeits- und Aufenthaltsräumen, in Treppenräumen, Durchgängen, Durchfahrten, Fluren, auf Dachböden und Dächern ist verboten.
- Im Betrieb und vor allem im Lager müssen Wege für die Brandbekämpfung freigehalten werden.
- Leicht entzündliche und schwer löschbare Stoffe sind getrennt in Räumen zu lagern, die erhöhten Brandschutzanforderungen genügen. Solche Lager müssen auch außerhalb der Arbeitszeit in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden.

5. Feuerungsanlagen

Feuerungsanlagen müssen so aufgestellt und betrieben werden, dass benachbarte Bauteile oder Stoffe nicht durch Wärmeleitung, Wärmestrahlung oder durch Glimm-, Funken- oder Flammenwirkung entzündet werden können. Asche und Schlacke sind in nichtbrennbaren Behältern aufzubewahren und zu transportieren. Feuerungsanlagen sind ständig zu überwachen. Funkenflug ist zu verhindern oder einzudämmen.

Hoch aufgeheizte Gegenstände dürfen nicht andere Stoffe entzünden können. Entsprechend sind sie zu isolieren und räumlich zu trennen. Erhitzung von Trockenanlagen ist durch Temperaturregler und weitere Sicherheitseinrichtungen, z. B. Unterbrechung der Wärmezufuhr bei Stillstand, zu verhindern.

6. Elektrische Betriebsmittel

Elektrische Betriebsmittel sind vorschriftsmäßig zu installieren, regelmäßig zu überprüfen (siehe hierzu auch die Information zu E-CHECK und BGV A2 (VBG4)) und zu benutzen. Sicherungen dürfen nicht überbrückt werden. Zum Schutz von Kriechströmen haben sich Fehlerstromschutzschalter bewährt.

- Hauptschalter sind möglichst außerhalb feuergefährdeter Betriebsstätten zu installieren. Elektrische Betriebsmittel, die sich bei normalem Betrieb (z. B. Glühlampen) oder bei Fehlern (z. B. an lockeren Anschlussklemmen) erhitzen können, dürfen nicht auf brennbarer Unterlage montiert werden (Kaffeemaschine oder Heißwassergeräte auf nichtbrennbare/feuerhemmende Unterlage, z. B. Fliese, stellen).
- Zum Schutz vor Blitzschlag sind beim Bau die Bestimmungen für Blitzschutzanlagen zu beachten:
 - ◆ **DIN VDE 0185 Teil 1: 11.82**
Blitzschutzanlage, Allgemeines für das Errichten (VDE-Richtlinie)
 - ◆ **DIN V ENV 61024-1 (VDE V 0185 Teil 100): 1996-08**
Blitzschutz baulicher Anlagen
Teil 1: Allgemeine Grundsätze

7. Feuerarbeiten

Schweiß-, Brennschneid- und ähnliche Arbeiten, auch Trennschleifarbeiten, dürfen in jedem Einzelfall nur mit **schriftlicher Genehmigung** der Geschäftsführung oder deren Beauftragten durchgeführt werden. Vor dem Ausstellen der Genehmigung (Anlage 7 „Erlaubnisschein“) ist sorgfältig zu prüfen, welche Brandgefahr an der vorgesehenen Arbeitsstelle und ihrer Umgebung besteht.

Die Arbeitsstelle und ihre Umgebung (etwa 10 m Umkreis) sind von brennbaren Stoffen freizuhalten. Gefährdung durch Funkenflug, Spritzer und dergleichen vermeiden!

Brennbare Stoffe, die nicht aus dem gefährdeten Umkreis entfernt werden können, wie fest eingebaute Teile, sind so zu schützen, dass sie nicht durch Flammen, Lichtbogen, Funken, Schweißperlen, Wärmestrahlung oder Wärmeleitung in Brand gesetzt werden können. Außer dem Schweißer ist ausreichend Personal - mindestens eine mit der Brandbekämpfung vertraute Person - als Brandwache mit geeigneten Löschgeräten, wie Feuerlöschern oder angeschlossenen Schläuchen (Wasser am Strahlrohr), an der Arbeitsstelle bereitzuhalten.

In der schriftlichen Genehmigung zur Durchführung der Arbeiten sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen. Dazu gehören:

- Benennung einer Aufsichtsperson des Betriebes
- Bereitstellung der Brandwache
- Anordnung der im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen, z. B. freimachen der Arbeitsstelle, abdecken fest eingebauter Teile
- Angabe der bereitzustellenden Löschgeräte und Löschmittel
- Kontrolle der Arbeitsstelle nach Beendigung der Arbeit (siehe auch Anlage 7 „Erlaubnisschein“).

Die Arbeitsstelle und ihre Umgebung (Nachbarräume sowie Räume über und unter der Arbeitsstelle) sind von der Brandwache während der Arbeiten über mehrere Stunden sowie wiederholt nach Beendigung der Arbeiten sorgfältig auf Glimmstellen, kleine Brandnester sowie auf verdächtige Erwärmung und verdächtigen Geruch zu überprüfen.

Die Schweißstelle und ihre Umgebung muss mindestens drei Stunden nach Beendigung der Schweißarbeiten überwacht werden. Die Überwachung darf jedoch erst eingestellt werden, wenn keine verdächtige Erwärmung und kein verdächtiger Geruch mehr vorhanden sind. Im Zweifelsfall ist die Feuerwehr zu alarmieren. Kann die Brandgefahr im gefährdeten Umkreis um die Arbeitsstelle nicht vollständig beseitigt werden, dürfen die vorgenannten Arbeiten nicht ausgeführt werden. Es sind andere Arbeitsverfahren, wie Schrauben, Flanschen, Bohren, Sägen anzuwenden.

Abwehrender Brandschutz

Unter abwehrenden Brandschutz fallen alle Maßnahmen zur Rettung von Menschen und Tieren bei einem Brand und zur Brandbekämpfung.

1. Brandmeldung

Für eine wirksame Brandbekämpfung ist eine schnelle Brandmeldung von entscheidender Bedeutung. Die Meldung kann über Feuermelder, Telefon oder durch akustisches Gefahrensignal erfolgen.

Brandmelder müssen gut sichtbar angebracht werden, die Hinweisschilder sind genormt. Für die telefonische Meldung muss die Notrufnummer an jedem Telefon angebracht sein. Die Feuermeldestelle muss ständig besetzt sein. Für die dann von der Feuermeldestelle zu ergreifenden Maßnahmen ist zweckmäßigerweise ein Alarmplan (siehe Anlage 4) aufzustellen. Selbsttätige Feuermelder haben sich vor allem in unbesetzten Betriebsräumen und in weiträumigen feuergefährdeten Lagern mit brennbaren Stoffen bewährt.

2. Rettung von Menschen

In Betriebsteilen, in denen Menschen der Einwirkung von Flammen oder flüssigen, brennenden Stoffen besonders ausgesetzt sein können (Labors, Lagerräume mit brennbaren Flüssigkeiten usw.), sind Löschbrausen zu installieren und Löschdecken bereitzuhalten.

3. Feuerlöschgeräte und Löschmittel – Das ABC der Feuerlöscher

Nach der Verordnung über Arbeitsstätten müssen je nach Brandgefährdung die zum Löschen erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden sein. Grundsätzlich müssen in jedem Betrieb den besonderen Brandgefahren entsprechende Feuerlöschgeräte vorhanden sein und in gebrauchsfähigem Zustand gehalten werden. Die Gefährdung, die von den verschiedenen Betriebsbereichen ausgehen kann, ist aus der nachstehenden Tabelle 6 zu entnehmen.

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

Handwerk

geringe Brandgefährdung	mittlere Brandgefährdung	große Brandgefährdung
Galvanik, Mechanische Metallbearbeitung (drehen, fräsen, bohren, stanzen), Büroräume	Schlosserei, Vulkanisierung, Leder-/Kunstleder- und Textilverarbeitung, Bäckerei, Elektrowerkstatt, Garagen	Kfz-Werkstatt, Tischlerei/Schreinerei, Polsterei

Tabelle 6 „Gefährdungen verschiedener Handwerkstätigkeiten“

Mit dieser Einstufung können nun anhand einer zweiten Tabelle die erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE) ermittelt werden, die wiederum die Anzahl der Feuerlöscher festlegt.

Löschmitteleinheiten

Grundfläche bis m ²	geringe Brandgefährdung	mittlere Brandgefährdung	große Brandgefährdung
50	6	12	18
100	9	18	27
200	12	24	36
300	15	30	45
400	18	36	54
500	21	42	63
600	24	48	72
700	27	54	81
800	30	60	90
900	33	66	99
1000	36	72	108
je weitere 250	6	12	18

Tabelle 7 „Löschmitteleinheiten“

Die Löschmitteleinheiten sind auf den Feuerlöschern nach DIN EN 3 kodiert aufgedruckt, wobei folgende Tabelle die Angaben auf den Feuerlöschern den entsprechenden Löschmitteleinheiten zuordnet.

Feuerlöscher nach DIN EN 3

LE	A	B
1	5 A	21 B
2	8 A	34 B
3		55 B
4	13 A	70 B
5		89 B
6	21 A	113 B
9	27 A	144 B
10	34 A	
12	43 A	183 B
15	55 A	233 B

Tabelle 8 „Feuerlöscher und deren Löschmittleinheiten“

Beispiel: Hat ein ABC-Pulverlöscher 6 kg folgende Aufschrift „**21 A 113 B C**“, dann entspricht dies für die **Brandklasse A** 6 Löschmittleinheiten und für die Brandklasse B ebenfalls 6 Löschmittleinheiten (zu Brandklassen siehe Tabelle 9).

Werden Feuerlöscher für unterschiedliche Brandklassen eingesetzt, wie dies im oben genannten Beispiel auch der Fall war, aber die Angaben unterschiedliche Löschmittleinheiten ergeben, so ist der niedrigere Wert anzusetzen.

An jedem Feuerlöscher müssen folgende Angaben ersichtlich sein:

- **Hersteller, Gebrauchsanleitung, Zulassungskenn-Nummer, zugelassene Brandklasse und DIN 14406.**

Feuerlöscher müssen an gut sichtbarer und **leicht erreichbarer** Stelle angebracht werden. Sie sind in Abständen von **höchstens zwei Jahren** durch Fachkräfte (Lieferfirma, Feuerwehr oder sonstige Sachverständige) zu überprüfen. Ein Vermerk über die Prüfung ist am Feuerlöscher anzubringen.

Welche Feuerlöscher sich für welche Brandklasse eignen, ist in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Aus dieser Tabelle können auch die verschiedenen Brandklassen entnommen werden.

Brandschutz

Arten von Feuerlöschern	Brandklassen DIN EN 2			
	A	B	C	D
	zu löschende Stoffe			
	feste, glutbildende Stoffe	flüssige oder flüssig werdende Stoffe	gasförmige Stoffe, auch unter Druck	brennbare Metalle (Einsatz nur mit Pulverbrause)
Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver	+	+	+	–
Pulverlöscher mit BC-Löschpulver	–	+	+	–
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	–	–	–	+
Kohlendioxid-löcher	–	+	–	–
Wasserlöscher (auch mit Zusätzen, z. B. Netzmittel, Frostschutzmittel oder Korrosionsschutzmittel)	+	–	–	–
Wasserlöscher mit Zusätzen, die in Verbindung mit Wasser auch Brände der Brandklasse B löschen	+	+	–	–
Schaumlöscher	+	+	–	–

„+“ = geeignet

„–“ = nicht geeignet

Tabelle 9 „Geeignete Feuerlöscher für die verschiedenen Brandklassen“

In besonders gefährdeten Betrieben sind außer Handfeuerlöschern größere fahrbare Löschgeräte der zugehörigen Brandklasse bereitzustellen oder ortsfeste Feuerlöschanlagen einzubauen. Bei mehrstöckigen Gebäuden erleichtern Feuerlöscheinrichtungen mit Anschlussmöglichkeiten in jedem Stockwerk oder Wandhydranten mit aufgerolltem Schlauch und angeschlossenen, abstellbarem Strahlrohr die Brandbekämpfung. Als ortsfeste Feuerlöschanlagen haben sich Sprinkleranlagen, Sprühwasserlöschanlagen, Kohlen-säure-, Schaum- und Pulverlöschanlagen bewährt.

Nach der Verordnung über Arbeitsstätten sind selbsttätige ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen, bei deren Einsatz Gefahren für die Arbeitnehmer auftreten können, mit selbsttätig wirkenden Warneinrichtungen auszurüsten. Die Warneinrichtungen müssen mindestens jährlich überprüft werden.

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

Die Löschwasserversorgung kann über die öffentliche Wasserversorgung durch Hydranten oder bei größeren Betrieben auch aus offenen Gewässern und Löschwasserteichen erfolgen. Der Wasservorrat muss im Allgemeinen für mindestens fünf Stunden reichen.

4. Feuergeschützte Schränke und Räume

Die vorher beschriebenen Brandschutzmaßnahmen dienen vor allem der Sicherung des gesamten Betriebsgebäudes. Zusätzlich besteht das Problem, wichtige Unterlagen und Arbeitsmittel weitgehend feuergeschützt und doch jederzeit ohne großen Zeitaufwand griffbereit am Arbeitsplatz zu haben. Dafür sind feuergeschützte Schränke und Räume notwendig.

Nach dem VDMA-Einheitsblatt 24991 Teil 1 „Prüfbedingungen für das Brandverhalten von Stahlschränken und sonstigen Behältern“ sowie Teil 2 „Prüfbedingungen für das Brandverhalten von Räumen zur Aufbewahrung von Datenträgern“ geprüfte Schränke und Räume bieten den zur Zeit höchstmöglichen Schutz der Akten und Daten im Falle eines Brandes. Diese wurden im Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig geprüft.

Organisatorische Brandschutzmaßnahmen

Zum organisatorischen Brandschutz gehört in größeren und besonders brandgefährdeten Betrieben die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten. Des Weiteren - dies gilt auch für Kleinbetriebe und Handwerksbetriebe - müssen die Beschäftigten über den betrieblichen Brandschutz informiert und ggf. unterwiesen worden sein.

1. Aufgaben des Brandschutzbeauftragten

Der Brandschutzbeauftragte ist namentlich zu benennen und der Geschäftsleitung unmittelbar unterstellt. In kleineren Betrieben können die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten von der Geschäftsführung wahrgenommen werden.

Der Brandschutzbeauftragte sollte insbesondere

- mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle, der örtlichen Feuerwehr und dem Brandschutzberatungsdienst des Feuerversicherers eng zusammenarbeiten.
- die Gefahren, die sich aus den örtlichen Umständen und aus dem Betriebsgeschehen ergeben, feststellen.
- die vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzmaßnahmen planen.
- eine Brandschutzordnung aufstellen.
- die Geschäftsführung über die Erfordernisse des Brandschutzes unterrichten und beraten.
- das Personal bei Neueinstellung und dann regelmäßig jährlich im Brandschutz unterweisen.
- die Durchführung von Brandschutzmaßnahmen überwachen.
- die Funktionsfähigkeit der Brandschutz-, der Melde- und Alarmierungseinrichtungen sicherstellen.

Brandschutz

Damit wird dem Betriebsinhaber nicht die Verantwortung für den Brandschutz genommen, er ist aber im Rahmen der dem Brandschutzbeauftragten übertragenen Pflichten sehr stark entlastet. Voraussetzung für eine Übertragung der Pflichten ist aber, dass der Brandschutzbeauftragte persönlich und fachlich geeignet und damit ausreichend qualifiziert ist.

2. Brandschutzordnung

Es ist, ggf. zusammen mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle (z. B. Feuerwehr), eine Brandschutzordnung aufzustellen. Sie muss insbesondere

- Hinweise auf die notwendigen Maßnahmen zur Brandverhütung enthalten.
- Auskunft über die vorhandenen Meldungs- und Alarmierungsmöglichkeiten geben.
- Verhaltensmaßregeln für das Personal im Brandfall (Rettung von Personen, Brandbekämpfung) aufzeigen (siehe Anlage 5).

Wegen ihrer Bedeutung sollte die Brandschutzordnung von der Betriebsleitung in Kraft gesetzt werden.

Die Brandschutzordnung ist **ständig** auf dem **neuesten** Stand zu halten. Insbesondere sind dabei Änderungen zu berücksichtigen, die sich aus den baulichen Anlagen und betrieblichen Einrichtungen ergeben. In Handwerksbetrieben ist in der Regel die als Beispiel (Anlage 5) beigelegte Brandschutzordnung ausreichend. Diese muss ggf. auf spezielle Bedürfnisse der Betriebe angepasst werden.

3. Alarmpläne

Sehr gut haben sich sogenannte Alarmierungspläne bewährt, die kurz und einprägsam die wichtigsten Hinweise enthalten. Diese Alarmierungspläne sind im Betrieb auszuhängen (siehe Anlagen 1 und 2). Ergänzt werden diese durch einen Alarmplan (Anlagen 4a und 4b) und Hinweisen zum vorbeugenden Brandschutz (siehe Anlagen 3 und 5), die ebenfalls als allgemeine Information ausgehängt werden können oder bei Unterweisungen den Mitarbeitern überreicht und die Inhalte vermittelt werden.

4. Brandschutzunterweisung

In Betrieben ist ausreichend geeignetes Personal in der Handhabung von Löschgeräten zu unterweisen. Bei größeren Betrieben ist eine in der Löschtechnik besonders unterwiesene Gruppe von Personen, vorzugsweise Stammpersonal, für erste Lösch- und Rettungsmaßnahmen aufzustellen. Die Organisation dieser Gruppe ist ggf. mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

5. Brandschutzpläne

Bei großen oder unübersichtlichen Gebäudeanlagen ist es zweckmäßig, im Einvernehmen mit der örtlichen Feuerwehr einen Feuerwehreinsatzplan auszuarbeiten und bereitzuhalten. Auf dem Einsatzplan müssen die Rettungswege, die einzelnen Gebäudeabschnitte, Geschosse, Löscheinrichtungen sowie besondere Gefahrenstellen und brandempfindliche technische Anlagen zu ersehen sein. In der Regel sind für Handwerksbetriebe Brandschutzpläne nicht erforderlich, es sei denn, dass durch besondere Brandgefahr Brand-

Schutzpläne von der zuständigen Behörde (Baubehörde) oder örtlichen Feuerwehr gefordert werden.

6. Hausalarmierung

Alarmanlagen sind Einrichtungen, die die Mitarbeiter zentral ansprechen und eine schnelle Evakuierung erleichtern. Einfachste und billigste Alarmvorrichtung ist die Alarmglocke in jedem Flur, die von einer zentralen Stelle bedient wird. Eine sinnvolle Ergänzung dazu ist ein batteriegespeistes Megaphon (tragbarer Sprechtrichter), mit dessen Hilfe die Mitarbeiter über die Verhaltensregeln informiert werden können, nachdem die Glocke gerufen hat.

7. Zentralschließanlage

Bei einer vorhandenen Zentralschließanlage müssen Zentralschlüssel für alle Räume vorhanden sein, damit im Brandfall unverzüglich Rettungs- und Löschmaßnahmen eingeleitet werden können.

8. Beleuchtungsgeräte

Betriebsbereite netzunabhängige Handlampen (Taschenlampen) sind vorzuhalten.

9. Alarmübung

Für den reibungslosen Ablauf der Maßnahmen im Brandfall ist es wichtig, unangemeldete Alarmübungen durchzuführen und anschließend deren Verlauf kritisch zu prüfen, um evtl. Mängel zu beseitigen, bevor es zu spät ist. Zweckmäßig ist es, hier die örtliche Feuerwehr mit einzuschalten.

10. Checklisten

Die als Anlage 6 abgedruckten Checklisten ermöglichen es Ihnen, die wesentlichsten Maßnahmen Ihres Objektes gründlich zu kontrollieren.

Anlagen

- 1 Alarmierungsplan für den Brandfall
- 2 Alarmierungsplan für Unfälle
- 3 Aushang für vorbeugende Brandschutzmaßnahmen
- 4 a Alarmplan Alternative 1
- 4 b Alarmplan Alternative 2
- 5 Musterbrandschutzordnung
- 6 Checkliste
- 7 Erlaubnisschein für Feuerarbeiten

„Nur die Liebe soll brennen“

Brandschutz

Quellen

Landesbrandschutzordnung Hessen

Musterbrandschutzordnung

<http://www.sidiblume.de/info-lex/brandschutzordnung.html>

1. Brand melden

Feuerwehr Telefonnr.

oder

- WER meldet?
- WAS ist passiert?
- WO ist es passiert?

2. In Sicherheit bringen

- Gefährdete Personen mitnehmen
- Türen schließen
- Gekennzeichnetem Fluchtweg folgen
- Keinen Aufzug benutzen
- Auf Anweisungen achten

3. Löschversuch unternehmen

Feuerlöscher benutzen

Verhalten bei Unfällen

Ruhe bewahren

1. Unfall melden



Telefonnr.

.....
oder
.....

- WER meldet?
- WAS ist passiert?
- WO ist es passiert?

2. Erste Hilfe



- Absicherung des Unfallortes
- Versorgung der Verletzten
- Gekennzeichnetem Fluchtweg folgen
- Anweisungen beachten

3. Weitere Maßnahmen

- Krankenwagen oder Feuerwehr einweisen
- Schaulustige entfernen

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

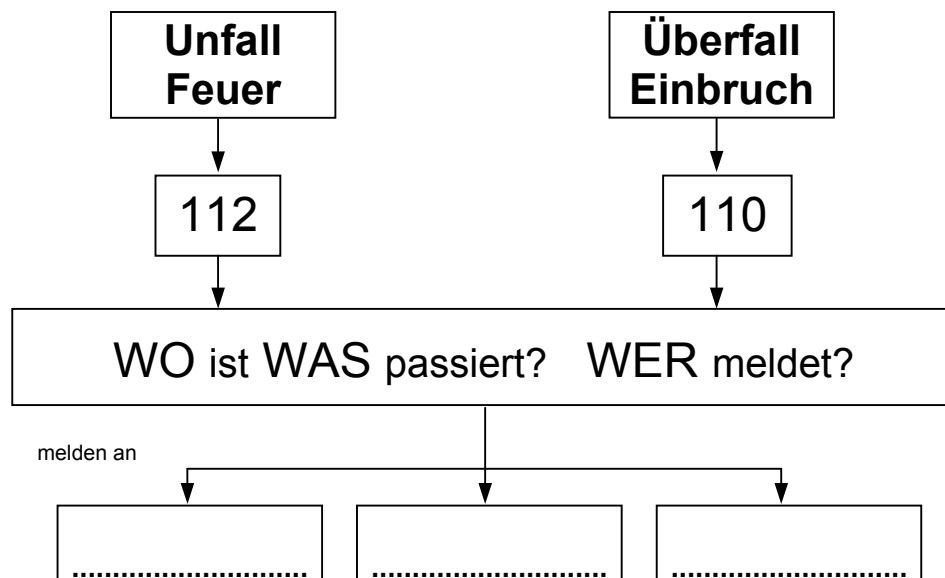
Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, durch größte Vorsicht zur Verhütung von Bränden und anderen Schadensfällen beizutragen. Sie haben sich über die Brandgefahr ihres Arbeitsplatzes und der Umgebung sowie über die Maßnahmen bei Gefahr genau zu informieren. Insbesondere ist folgendes zu beachten:

- Lagerräume für Holz, Papier, brennbare Flüssigkeiten oder Gase oder andere leicht entflammbare Stoffe dürfen nicht mit offenem Feuer betreten werden.
- Rauchverbote müssen unbedingt befolgt werden.
- Brennbare Flüssigkeiten dürfen höchstens bis zur Menge eines Tagesbedarfs am Arbeitsplatz bereitgehalten werden. Die Bereitstellung brennbaren Verpackungsmaterials sollte einen Schichtbedarf nicht übersteigen.
- Streichhölzer oder Tabakreste dürfen nur in nichtbrennbaren Aschenbechern abgelegt werden; diese dürfen nicht in Papierkörbe entleert werden.
- Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
- Mängel an Brandschutzeinrichtungen und Schäden an elektrischen Installationen sowie Anzeichen hierfür (flackerndes Licht, Schmorgerüche usw.) sind sofort dem Brandschutzbeauftragten oder dem betrieblichen Vorgesetzten zu melden.
- Durchgebrannte Sicherungen, schadhafte Steckdosen und Leitungen sind nur durch Fachkräfte zu reparieren.
- Bei Dienstschluss ist dafür zu sorgen, dass Licht und alle elektrischen Geräte abgeschaltet sind (Netzstecker ziehen!). Sicherheits-, Fernmelde- und Brandmeldeanlagen bleiben dauernd betriebsbereit und dürfen nicht abgeschaltet werden. Feuerstätten müssen gelöscht, Asche und brennbare Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden, damit keine Brandgefahr entsteht. Fenster und Türen sind zu schließen.
- Fluchtwege, Treppen und Verkehrswege in Gebäuden und im Freien müssen ständig in voller Breite freigehalten werden.

Alarmplan

Betrieb/Abt.

bei



Sofortmaßnahmen

Erste Hilfe:

Verbandskasten:

Nächster Arzt (D-Arzt): Tel.

Krankenhaus: Tel.

Elektrischer Hauptschalter:

Haupt-Wasseranschluss:

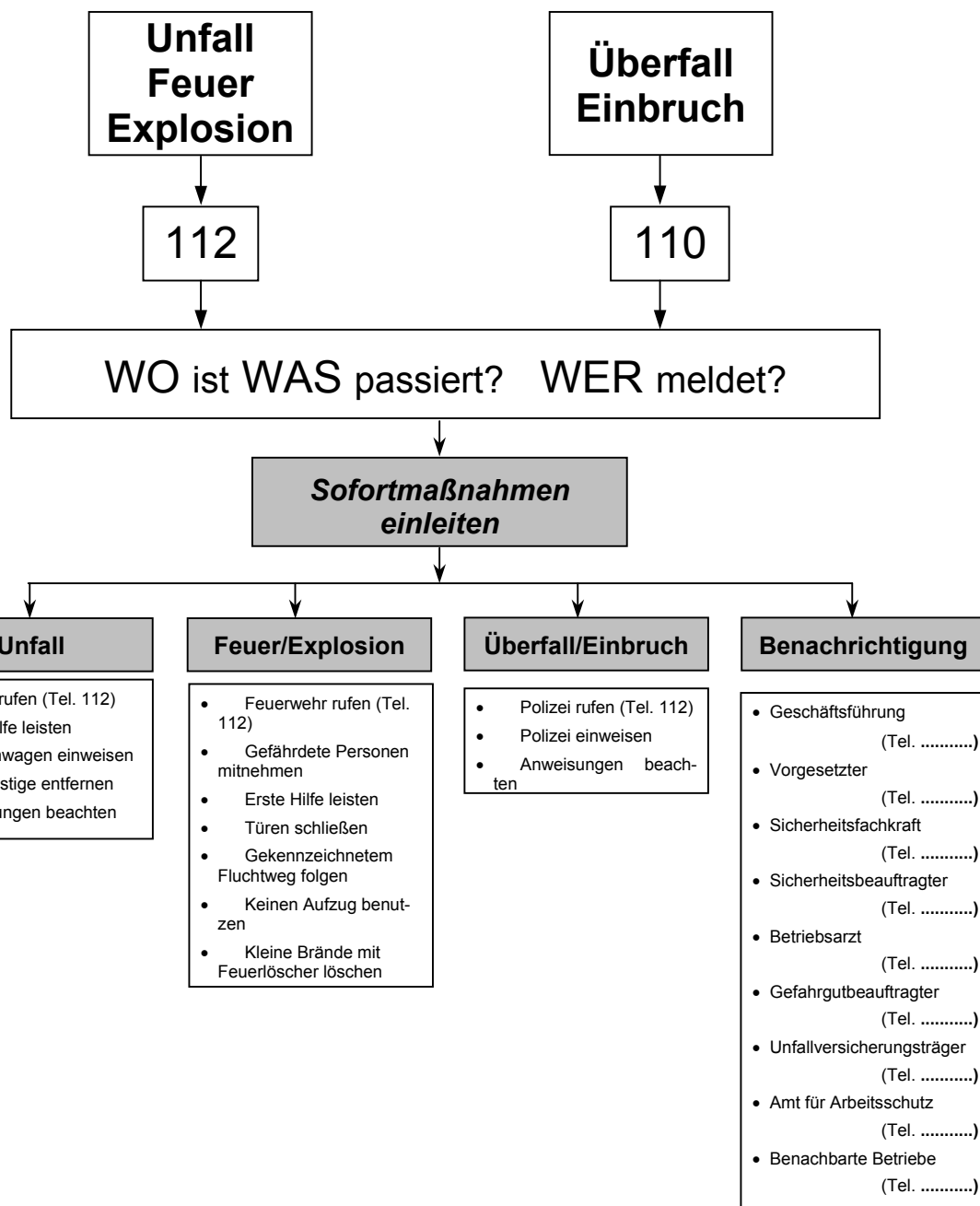
Feuerlöschgeräte:

Hilfe holen - Personen retten - Brand bekämpfen -
Strom abschalten - Verkehrswege und Zufahrten freihalten.

Alarmplan

Betrieb/Abt.

bei



Muster-Brandschutzordnung

1. Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, durch größte Vorsicht zur Verhütung von Bränden und anderen Schadensfällen beizutragen. Sie haben sich über die Brandgefahr ihres Arbeitsplatzes und der Umgebung sowie über die Maßnahmen bei Gefahr genau zu informieren.

Insbesondere ist folgendes zu beachten:

- Wichtige Voraussetzungen des betrieblichen Brandschutzes sind Ordnung und Sauberkeit. Abfälle und Späne sind regelmäßig zu entfernen. Gebrauchte Putzlappen müssen in den dafür vorgesehenen Behältern gesammelt werden.
- Streichhölzer oder Tabakreste dürfen nur in nichtbrennbaren Aschenbechern abgelegt werden, diese dürfen nicht in Papierkörbe entleert werden.
- Lagerräume für Holz, Papier, brennbare Flüssigkeiten oder Gase oder andere leicht entflammbare Stoffe dürfen nicht mit offenem Feuer betreten werden. Rauchverbote müssen unbedingt befolgt werden.
- Brennbare Flüssigkeiten dürfen höchstens bis zur Menge eines Tagesbedarfs am Arbeitsplatz bereitgehalten werden. Die Bereitstellung brennbaren Verpackungsmaterials sollte einen Schichtbedarf nicht übersteigen.
- Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschneidarbeiten bedürfen besonderer Sicherheitsmaßnahmen und einer schriftlichen Genehmigung.
- Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
- Brennende Kerzen - z. B. an Adventskränzen und Gestecken - sind in den Betriebsräumen verboten.
- Mängel an Brandschutzeinrichtungen und Schäden an elektrischen Installationen sowie Anzeichen hierfür (flackerndes Licht, Schmorgerüche usw.) sind sofort dem Brandschutzbeauftragten oder dem betrieblichen Vorgesetzten zu melden.
- Durchgebrannte Sicherungen, schadhafte Steckdosen und Leitungen sind nur durch Fachkräfte zu reparieren.
- Bei Dienstschluss ist dafür zu sorgen, dass Licht und alle elektrischen Geräte abgeschaltet sind (Netzstecker ziehen!). Sicherheits-, Fernmelde- und Brandmeldeanlagen bleiben dauernd betriebsbereit und dürfen nicht abgeschaltet werden. Feuerstätten müssen gelöscht, Asche und brennbare Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden, damit keine Brandgefahr entsteht. Fenster und Türen sind zu schließen.
- Fluchtwege, Treppen und Verkehrswege in Gebäuden und im Freien müssen ständig in voller Breite freigehalten werden. Türen in Fluchtwegen und Notausgänge dürfen nicht verschlossen werden.

Durch regelmäßige Kontrollen ist sicherzustellen, dass die Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes eingehalten werden.

Alle Bediensteten sind über die ihrem Arbeitsplatz nahe gelegenen Standorte von Feuerlöschern und Brandmeldeeinrichtungen sowie über ihre Flucht- und Rettungswege zu unterrichten. Sie sind über das Verhalten im Brandfall und in der Handhabung von Feuerlöschgeräten praktisch auszubilden.

Allen Mitarbeitern einschließlich Mitarbeitern von Fremdfirmen, die auf dem Betriebsgelände tätig werden, ist diese Brandschutzordnung bekannt zu machen. Sie haben sich zu verpflichten, sie einzuhalten.

Für den Betrieb ist ein Brandschutzplan oder Alarmplan zu erstellen.

Der vorbeugende Brandschutz muss auch bei Bauarbeiten und nach Nutzungsänderungen gewährleistet sein.

2. Verhalten im Brandfall

Die Mitarbeiter sollen Ruhe und Besonnenheit bewahren.

- Jeder Brand ist sofort zu melden
über den nächsten Druckknopf-Feuermelder oder
telefonische Meldung über Nummer
mit genauer Angabe von Ort, Brandart, gefährdeten oder
verletzten Personen.
- Innerbetrieblich sind folgende Stellen unverzüglich zu benachrichtigen:
.....
- Bei unmittelbarer Gefährdung von Personen geht Menschenrettung vor Brandbekämpfung. Brennende Personen darf man nicht fortlaufen lassen. Sie sind in Mäntel, Jacken oder Tücher zu hüllen und auf dem Fußboden zu wälzen.
- Bei Bränden an elektrischen Anlagen ist der Strom sofort abzuschalten.
- Der Brand sollte möglichst mit den nächstgelegenen geeigneten Löschgeräten bekämpft werden.
- Feuerschutzabschlüsse, Fenster und Türen sind zu schließen.
- Die Angriffswege der Feuerwehr sind freizuhalten, die Feuerwehr sollte von einem ortskundigen Betriebsangehörigen eingewiesen werden.
- Den Anordnungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten.
- Bei drohender Gefahr ist der Gefahrenbereich zu verlassen, dabei sollte Behinderten geholfen werden. Aufzüge dürfen nicht als Fluchtwege benutzt werden. Stark verqualmte Räume sind gebückt oder kriechend zu verlassen.
- Besonders wichtige oder wertvolle Sachwerte sollten geborgen werden.
- Die festgelegten Sammelplätze sind aufzusuchen.

3. Verhalten nach Bränden

Jeder, auch der kleinste Brand, ist unverzüglich der Betriebsleitung und dem Brandschutzbeauftragten zu melden.

Folgeschäden sollten durch Sichern der Brandstelle, Lüften sowie das Beseitigen von Löschwasser gering gehalten werden.

Brandmeldeanlagen, Feuerlöschanlagen, -geräte und -einrichtungen müssen unverzüglich wieder einsatzbereit gemacht werden.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind vor Wiederinbetriebnahme von Elektrofachkräften prüfen zu lassen.

Checkliste

vorbeugender Brandschutz für die Betriebsbegehung

Datum:

Kontrollobjekt	Maßnahmen erforderlich?		Maßnahme
	Ja	nein	
1. baulich			
1.1 Sind Holztreppen brandgeschützt und im Notfall begehbar?			
1.2 Ist die Keller-/Treppenhaus-Abtrennung feuerbeständig?			
1.3 Ist die Treppenhaus-/Flur-Abtrennung rauchdicht?			
1.4 Sind die Sicherheitsleuchten entsprechend VDE 0108 montiert?			
1.5 Sind die Installationsöffnungen (oder Schächte) isoliert?			
1.6 Sind die Elektroanschlüsse in den Zimmern einwandfrei (Steckdosen, Lampen usw.)?			
1.7 Ist die Zündsicherung bei Gasgeräten in Ordnung?			
1.8 Ist die Innen-/Saaldekoration schwer entflammbar?			
2. betrieblich			
2.1 Sind die Fluchtwege ohne Hindernisse benutzbar?			
2.2 Ist der 2. Fluchtweg begehbar?			
2.3 Ist die Fluchtwegkennzeichnung ausreichend?			
2.4 Sind die Notausgangstüren unverschlossen, unverstellt?			
2.5 Sind die Feuerschutztüren funktionsfähig? ¹⁾			
2.6 Ist der Maschinenraum des Aufzugs sauber?			
2.7 Ist Gerümpel im Keller, im Dachgeschoss?			
2.8 Lagert im Heizungsraum brennbares Material außer Brennstoffe?			
2.9 Sind Abfallbehälter unbrennbar und mit dichtem Deckel vorhanden?			
2.10 Sind die Einrichtungen der Löschwasserversorgung in Ordnung?			
2.11 Sind die Feuerlöscher gewartet und deutlich sichtbar?			
2.12 Sind die Feuerlöscher in leicht erreichbarer Höhe angebracht?			
2.13 Ist der Feuerlöscherstandort deutlich gekennzeichnet?			
2.14 Ist die Zufahrt für Löschfahrzeuge unbehindert möglich?			
3. Organisatorische Brandschutzmaßnahmen			
3.1 Gibt es Notrufnummern an jedem Telefon?			
3.2 Gibt es eine Brandschutzordnung?			
3.3 Gibt es einen Alarmplan?			
3.4 Gibt es einen Einsatzplan für die Feuerwehr? ²⁾			
3.5 Kann das Personal mit Feuerlöschern umgehen?			
4. Dokumentation/Liegen die Prüfbescheinigungen vor für			
4.1 Brandschutztüren?			
4.2 Elektroinstallation und elektrische Betriebsmittel?			
4.3 Sicherheitsbeleuchtung?			
4.4 Gasinstallation?			
4.5 Aufzugsanlagen?			
4.6 Sprinkleranlagen? ²⁾			
sonstige?			
Hinweise: Beachten Sie bei der Planung von Umbauten und zusätzlichen Elektro-Installationen den Brandschutz! Um späteren Kosten und größeren Schäden vorzubeugen, legen Sie Ihre Pläne der Baubehörde beziehungsweise der Feuerwehr vor! ¹⁾ Feuerschutztüren sollen Brandabschnitte bilden, müssen also im Ernstfall geschlossen sein! Die Mängelliste zeigt, dass hier oft gesündigt wird - lassen Sie unbedingt Ordnung schaffen! ²⁾ Nur für größere und gefährdete Betriebe nötig!			

Erlaubnisschein für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten (BGV D1 (alt UVV VBG 15))		
1	Arbeitsort/-stelle (z. B. Heizungsraum im Hauptgebäude)	
2 a	Arbeitsauftrag (z. B. Rohre löten)	Name:
2 b	Art der Arbeiten ☐ Schweißen ☐ Schneiden ☐ Trennschleifen ☐ Löten ☐ Auftauen	Ausgeführt:
3	Sicherheitsmaßnahmen vor Beginn der Arbeiten 3 a Beseitigen der Gefahren	Name: Ausgeführt: (Unterschrift)
	Brandgefahr: ☐ Entfernen beweglicher brennbarer Stoffe oder Gegenstände – ggf. auch Staubablagerungen ☐ Entfernen von Wand- und Deckenverkleidungen (z. B. Dämmmatten und Isolierungen) ☐ Abdecken ortsfester brennbarer Stoffe oder Gegenstände (z. B. Holzbalken, -wände, -fußböden, -gegenstände, Kunststoffteile) mit geeigneten Mitteln und ggf. anfeuchten ☐ Abdichten von Öffnungen (z. B. Fugen, Ritzen, Mauerdurchbrüchen, Rohröffnungen, Rinnen, Kamine, Schächte) zu benachbarten Bereichen durch Lehm, Gips, Mörtel, feuchte Erde usw. ☐ Explosionsgefahr: ☐ Entleeren sämtlicher explosionsgefährlicher Stoffe und Gegenstände - auch Staubablagerungen und Behälter mit gefährlichem Inhalt oder dessen Resten ☐ Beseitigen von Explosionsgefahren in Rohrleitungen ☐ Abdichten von ortsfesten Behältern, Apparaten oder Rohrleitungen, die brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube enthalten oder enthalten haben ☐ Durchführen von lufttechnischen Maßnahmen nach EX-RL in Verbindung mit messtechnischer Überwachung ☐ Aufstellen von Gaswarngeräten ☐	
3 b	Bereitstellen von Feuerlöschmitteln ☐ Feuerlöscher mit ☐ Wasser ☐ Pulver ☐ CO ☐ Löschdecke ☐ angeschlossener Wasserschlauch ☐ wassergefüllter Eimer	Name: Ausgeführt: (Unterschrift)
3 c	Brandposten ☐ während der schweißtechnischen Arbeiten Dauer: von bis Name: Ausgeführt: (Unterschrift)	
3 d	Brandwache ☐ nach Abschluss der schweißtechnischen Arbeiten Dauer: Std. Name: Ausgeführt: (Unterschrift)	
4	Aufhebung der Sicherheitsmaßnahmen ☐ nach Abschluss der schweißtechnischen Arbeiten Nach: Std. Name: Ausgeführt: (Unterschrift)	
5	Alarmierung Standort des nächstgelegenen Brandmelders: Telefons: Feuerwehr Ruf-Nr.:	
6	Erlaubnis (Datum)	Die Arbeiten nach 2 dürfen erst begonnen werden, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nach 3 durchgeführt sind. (Unterschrift des Unternehmers oder seines Beauftragten)
		Zur Kenntnis genommen: (Unterschrift des Ausführenden nach 2)

„Damit Sie Ihren Erfolg auch genießen können“

GESUND UND SICHER STARTEN

Briefadresse Ihrer Kammer/Ihres Verbandes:

Ihre Ansprechpartner bei Fragen:

Existenzgründung und Übernahme

Tel.:

E-Mail:

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Tel.:

E-Mail:

Fax:

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zum Thema:



Existenzgründung und Übernahme



Arbeits- und Gesundheitsschutz



Ich möchte ein Beratungsgespräch zum Thema:



Grundsätzliches und Fundamentales



Sozialer Arbeitsschutz



Was alles so geregelt ist



Arbeitsschutzorganisation



Name

Anschrift

Telefon

Fax

E-Mail