

Brandschutz

[Löschhilfen](#) >[Vorbeugender Brandschutz](#) >[Erhöhter Brandschutz](#) >[Brandmeldeanlagen](#) >[Begriff der "Brandlast"](#) >[Brandverhalten von Bauprodukten, EU-Klassifizierung](#) >

 In einer Arbeitsstätte sind geeignete **Löschhilfen**, welche dem Stand der Technik entsprechen bereitzuhalten. Eine entsprechende Anzahl von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer muss mit der Handhabung der Löschhilfen vertraut sein.

Die Behörde hat die Bestellung eines/einer **Brandschutzbeauftragten** und erforderlichenfalls einer Ersatzperson sowie, falls dies nicht ausreicht, weitere geeignete Maßnahmen vorzuschreiben, wenn dies auf Grund besonderer Verhältnisse ( [§ 12 Abs. 1 Z 1 bis 5 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#)) für einen wirksamen Schutz der Arbeitnehmerinnen erforderlich ist

 [§ 42 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#) [§ 43 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#) [§ 25 ASchG \(ArbeitnehmerInnenschutzgesetz\)](#)

Löschhilfen

Anzahl und Auswahl der Löschhilfen sind entsprechend

- den vorhandenen Brandklassen,
- dem Brandverhalten der Materialien,
- den vorhandenen Brandlasten,
- der Nutzungsart, der Ausdehnung der Arbeitsstätte zu wählen.

Die **Aufbewahrung** hat:

- leicht erreichbar und gut sichtbar gekennzeichnet,
- jederzeit gebrauchsfähig,
- gegen Einfrieren geschützt zu erfolgen.

Die Prüfung der Löschgeräte hat alle 2 Jahre, die Prüfung einer Brandmeldeanlagen einmal jährlich zu erfolgen.

 [§ 42 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#) [§ 13 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#)

Löschmittel können eine Gesundheitsgefahr darstellen, entweder weil sie direkt auf den Organismus wirken oder aufgrund ihrer Sauerstoff verdrängenden Wirkung. Die Arbeitsinspektion hat zu Löschmitteln Erlässe veröffentlicht, in denen Maßnahmen und Lösungsstrategien aufgezeigt werden:

- [Erlass - Automatische Gaslöschanlagen \(PDF, 0,2 MB\)](#).
- [Tragbare Feuerlöschgeräte mit Kohlendioxid als Löschmittel in kleinen Räumen \(PDF, 0,1 MB\)](#).

Vorbeugender Brandschutz

Zum vorbeugenden Brandschutz gehören alle Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandentstehung und der Brandausbreitung sowie der Sicherung der Flucht- und Rettungswege.

Brandschutz ist unverzichtbar für Leben und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und wichtig für den Erhalt der Arbeitsplätze.

Schwerpunkte können sein:

- Brandschutzkonzepte bei Neubau und Sanierung
- Sachverständigengutachten und Analysen
- Brandlastermittlungen
- brandschutztechnische Beratung während der Planung und Ausführung
- Abnahmen und Prüfungen
- Erstellung von Feuerwehrplänen
- Rauchversuche mit Kalt- und Heißgas
- computergestützte Brandsimulationsrechnungen

Brandsimulationsrechnungen umfassen:

- als Nachweis für Wirksamkeit von Entrauchungskonzepten
- als Nachweis für Sonderlösungen im Büro- oder Industriebau
- Simulation für die Verrauchung eines Raumes oder Gebäudes
- als Nachweis der Temperaturbeanspruchung einzelner Bauteile
- Untersuchung unterschiedlicher Brandszenarien

Rauchsimulationen können erforderlich sein für:

- Atrien und Hallen
- einzelne Büroräume
- Treppenräume
- Versorgungsschächte in Hochhäusern

Feuerwehrpläne/Flucht- und Rettungspläne

Flucht- und Rettungswegpläne bzw. Feuerwehrpläne, sind erforderlich um eine Evakuierung des Gebäudes zu ermöglichen und den schnellen Zugang der Feuerwehr zum Brandherd zu gewährleisten.

Erhöhter Brandschutz

Die Behörde (im Regelfall die Bezirksverwaltungsbehörde - Magistrat oder Bezirkshauptmannschaft) kann in einer Arbeitsstätte, bei Bedarf, Brandschutzbeauftragte, erforderlichenfalls noch weitere Maßnahmen oder eine Betriebsfeuerwehr vorschreiben.

Wenn Brandschutzbeauftragte oder eine Betriebsfeuerwehr vorgeschrieben sind, müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Brandschutzordnung:
 - technische und organisatorische Vorkehrungen zur Brandverhütung

- jährlich überprüfen und ergänzen
- allen zur Kenntnis bringen
- ins Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument aufnehmen
- Brandschutzbuch:
 - Ergebnisse der Eigenkontrolle
 - Überprüfungen und Ergebnisse
 - durchgeführte Brandschutzübungen
 - Brände und deren Ursachen
- Brandschutzplan:
 - in Zusammenarbeit mit der örtlichen Feuerwehr
 - nach den Regeln der Technik

Brandalarm- und Räumungsübungen einmal jährlich.

Unterweisung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in der **Handhabung** der Löschgeräte.

➞ [§ 45 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#)

Brandmeldeanlagen

Brandmeldeanlagen sollen einen Entstehungsbrand zum **frühestmöglichen Zeitpunkt** so melden, dass geeignete **Brandbekämpfungsmaßnahmen** eingeleitet werden können.

Die Entdeckung eines Brandes durch eine automatische Brandmeldeanlage beruht auf der Überwachung von Brandkenngrößen im Überwachungsbereich. Übersteigt die Brandkenngröße einen bestimmten Wert kommt es zur Brandmeldung.

Brandmeldeanlagen können im **Vollschutz** eine ganze Arbeitsstätte überwachen, oder nur auf einen **Brandabschnittsschutz** bzw. **Einrichtungsschutz** reduziert sein.

Zur **Planung und Projektierung** kann als Stand der Technik die **TRVB S123** herangezogen werden.

Der **Betrieb** einer Brandmeldeanlage muss durch den Betreiber der Anlage überwacht werden. Personen, welche zur Wartung und Reparatur herangezogen werden, müssen über ausreichende Kenntnisse verfügen.

Die **Prüfung** von Brandmeldeanlagen hat mindestens einmal jährlich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu erfolgen. Die Überprüfungen müssen nach den Regeln der Technik durchgeführt werden.

➞ [§ 13 AStV \(Arbeitsstättenverordnung\)](#)

Eine Brandmeldeanlage könnte als **Ersatzmaßnahme** gemäß § 95 Abs. 3 ASchG ([ArbeitnehmerInnenschutzgesetz](#)) herangezogen werden (z.B.: Fluchtwege über 40m Länge, hohe Brandbelastung, Altbauten, etc.), wenn nach den Umständen des Einzelfalls zu erwarten ist, dass die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auch bei Genehmigung der Ausnahme gewährleistet ist.

➞ [§ 95 Abs. 3 ASchG \(ArbeitnehmerInnenschutzgesetz\)](#)

Begriff der "Brandlast"

Der bauliche Brandschutz (Objektschutz) und die Sicherstellung der Flucht von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Gefahrenfall haben zwar Berührungspunkte, erfordern aber bei der Frage nach der „geringen Brandlast“ eine differenzierte Betrachtung. Die Ermittlung von Brandlasten dient zur Bestimmung von Gefahrenschwerpunkten aus Sicht des jeweiligen Schutzinteresses (Objektschutz bzw. Arbeitsschutz). Werte von Brandlasten sind in erster Linie aussagekräftig für die Dauer eines Brandes, sagen jedoch nichts über

Brandtemperaturen, Entzündlichkeit, Rauchgasbildung oder Toxizität der im Brandfall entstehenden Stoffe aus. Diese Informationen sind aber für die Sicherstellung der Flucht von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Gefahrenfall von entscheidender Bedeutung. Die Aussage über die Höhe einer Brandlast ist - für sich gesehen - noch kein Hinweis auf eine reale Gefahr. Ein Lager Eichenholzstämmen stellt zwar eine hohe Brandlast dar, die tatsächliche Brandgefahr ist jedoch gering.

§ 21 Abs. 1 AStV (Arbeitsstättenverordnung) bestimmt, dass gesicherte Fluchtbereiche in ihrer gesamten Länge einer bestimmten Qualifikation entsprechen müssen. Es ist durchaus zulässig, dass in gesicherten Fluchtbereichen in geringem Umfang Gegenstände vorhanden sind, die zwar nicht unbrennbar sind, von denen im Falle eines Brandes jedoch keine Gefährdung von Personen in diesem Bereich zu erwarten ist. Es ist daher erforderlich, im Einzelfall durch Ermittlung und Bewertung der Gefahren zu beurteilen, ob Art und Menge der vorhandenen Gegenstände im Hinblick auf eine gefahrlose Flucht der dort beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zu rechtfertigen sind. Auf eine mengenmäßige Festlegung des Begriffes „geringe Brandlast“ wurde in der Arbeitsstättenverordnung daher verzichtet.

Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist eine geringe Brandlast im Sinne des § 21 Abs. 1 AStV (Arbeitsstättenverordnung) gegeben, wenn im gesicherten Fluchtbereich vorhandene Stoffe hinsichtlich Brennbarkeit, Entzündlichkeit und Menge bei Brandausbruch die Benützung des Fluchtwegs durch Brandtemperatur, Rauchgasbildung und Toxizität nicht verhindern.

Brandverhalten von Bauprodukten, EU-Klassifizierung

Baustoffe werden als nichtbrennbar (EU-Klasse A1 und A2: kein Beitrag zum Brand) und brennbar (EU Klassen B bis F: Beiträge zum Brand) eingeteilt.

In verschiedenen Vorschriften, wie zB in der Arbeitsstättenverordnung, werden Begriffe wie „unbrennbar“ oder „schwer brennbar“ angeführt.

Um die, in diversen österreichischen (Bau-)gesetzen und Verordnungen verwendeten Begriffen in EU Klassen zuordnen zu können, geben untenstehende Tabellen Auskunft:

Brennbarkeit	EU-Klasse
Nicht brennbar	A1, A2 kein Beitrag zum Brand
Schwer brennbar/schwer entflammbar	B sehr begrenzter Beitrag zum Brand C begrenzter Beitrag zum Brand
normalbrennbar/normal entflammbar	D hinnehmbarer Beitrag zum Brand E hinnehmbares Brandverhalten
leichtbrennbar/leicht entflammbar	F keine Leistung im Hinblick auf Flammwidrigkeit feststellbar

Für die weiteren Branderscheinungen gibt es noch Zusatzklassifikationen durch Bewertung der Rauchentwicklung s (alt: Qualmbildung Q) und des brennenden Abtropfens d (alt: Tropfbildung Tr).

Gerade die Rauchentwicklung ist ein wichtiges Kriterium zum Brandschutz. So stellen Rauchgasvergiftungen die häufigste Todesursache bei Bränden dar.

Rauchentwicklung s	Abtropfverhalten d
s1 vernachlässigbar	d0 kein brennendes Abtropfen innerhalb der ersten 10 Minuten
s2 schwach	d1 kein brennendes Abtropfen mit einer Nachbrennzeit >10 Sekunden innerhalb der ersten 10 Minuten
s3 stark	d2 weder d0 noch d1

Beispiel für einen Klassifizierungsschlüssel eines geprüften Bauprodukts:

B-s1, d0 (fällt unter den in der AStV verwendeten Begriff „schwer brennbar“)

Brandwiderstand/Feuerwiderstand nach ÖNORM EN 13501

Eine wichtige Anforderung eines Bauteils, Bauprodukts ist dessen Feuerwiderstand/Brandwiderstand über einen entsprechenden Zeitraum bei Brandeinwirkung.

Brandhemmend (alt)/feuerhemmend	mind. 30 Minuten
Hochbrandhemmend (alt)/hochfeuerhemmend	mind. 60 Minuten
Brandbeständig(alt)/feuerbeständig	mind. 90 Minuten
Hochbrandbeständig (alt)/hochfeuerbeständig	mind. 180 Minuten

Letzte Änderung am: 30.05.2023