



## **BRANDSCHUTZMASSNAHMEN**

### **HOLZBE- UND VERARBEITENDE BETRIEBE TEIL B / Ergänzungen für die Herstellung von Holz-Finalprodukten**

Stand 09.11.2006

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

##### **1. ALLGEMEINES**

- 1.1. Vorbemerkung
- 1.2. Gefahren

##### **2. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

##### **3. LAGERUNGEN**

- 3.1. Produktionsbedingte Zwischenlager
- 3.2. Abfälle

##### **4. RAUCHVERBOT**

##### **5. BRANDABSCHNITTE**

- 5.1. Allgemeines
- 5.2. Eigene Brandabschnitte

##### **6. LACKIERANLAGEN**

- 6.1. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten
- 6.2. Lackierräume, Spritzkabinen

##### **7. TECHNISCHER BRANDSCHUTZ**

- 7.1. Erste und erweiterte Löschhilfe, Löschwasserversorgung
- 7.2. Brandschutzkonzept
- 7.3. Brandmeldeanlagen
- 7.4. Automatische Löschanlagen

##### **8. HINWEISE**

## **1. ALLGEMEINES**

### **1.1. Vorbemerkung**

Aufgrund von Schadenfällen und den daraus resultierenden Erfahrungen ist bekannt, dass Holzfinalbetriebe ein hohes Risikopotential für Brandschäden aufweisen können. Die Gegenwart zeigt, dass mit geeigneten Schutzmaßnahmen ein entsprechender Sicherheitsstandard des Brandschutzes erreicht werden kann.

Basis bilden die Schutzmaßnahmen für Holzbe- und verarbeitende Betriebe - Teil A des Versicherungsverbandes und des Fachverbandes der Holzindustrie.

Die nachstehenden ergänzenden Schutzmaßnahmen - verbunden mit regelmäßigen Kontrollen durch eigene Mitarbeiter bzw. externe Stellen - dienen zur Erreichung und Erhaltung eines guten Sicherheitsstandards für die Zukunft.

Gesetzliche, behördliche, mit dem Versicherer vereinbarte oder sonstige Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten und bleiben von diesen Empfehlungen unberührt.

Die in der Folge genannten Schutzmaßnahmen gelten nicht für die Herstellung von Spanplatten und Faserplatten. Dafür gibt es eigene Schutzmaßnahmen.

Wenn in der Folge die Formulierung „besondere Schutzmaßnahmen“ verwendet wird, so bedeutet dies, dass die erforderlichen Maßnahmen mit dem Feuerversicherer abzustimmen sind. Die entsprechenden Passagen sind im folgenden Text zusätzlich mit „\*“ gekennzeichnet.

### **1.2. Gefahren**

Typische Gefahren in Holzbetrieben sind Fremdkörper im Holz, welche in Verbindung mit schnelllaufenden Maschinen leicht zur Funkenbildung führen. Ferner ergibt sich aus den meist vorhandenen Holzstaubablagerungen eine hohe Brandausbreitungsgefährdung.

Die häufigsten Schäden in Holzbetrieben sind auf

- Fremdkörper
- Holzstaub
- Funkenbildung durch statische Aufladung
- offenes Feuer inkl. brandgefährliche Tätigkeiten (Einzelraumheizungen, Rauchen, Schweißen, funkenbildendes Schleifen, etc.)
- überhitzte Motoren oder heißlaufende Lager (Maschinenteile)
- Funkenbildung durch mechanische Schäden und Werkzeugbruch
- elektrische Installationen und Schaltschränke
- Heizungsanlagen
- selbstentzündliche Abfälle

zurückzuführen.

Diese Gefahren und das Vorhandensein einer hohen Brandbelastung zeichnen branchenspezifische Großschäden aus.

## **2. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Um eine wirksame Brandbekämpfung zu gewährleisten, sind eine entsprechende Anzahl von Mitarbeitern in der Handhabung von erweiterter Löschhilfe zu unterrichten (Innenhydranten, etc.)

## **3. LAGERUNGEN**

### **3.1. Produktionsbedingte Zwischenlager**

In den Produktionsbereichen sind notwendige Zwischenlagerungen von Rohstoffen, Zwischenprodukten, Fertigprodukten und Verpackungsmaterial auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

Anlagerungen an Gebäuden ohne Brandwand sind zu vermeiden.

### **3.2. Abfälle**

Anfallende Abfälle, die zur Selbstentzündung neigen wie öl- oder lösungsmittelgetränkte Putzklappen, Lackreste u. dgl. sind in einem metallischen Behälter mit selbstschließendem Deckel aufzubewahren und nach Betriebsschluss in einem gekennzeichneten Bereich außerhalb der Betriebsgebäude bis zur endgültigen Entsorgung zu lagern.

## **4. RAUCHVERBOT**

Es ist ein generelles Rauchverbot, auch im Freien, zu erlassen und durch entsprechende Hinweis- bzw. Verbotsschilder deutlich kenntlich zu machen.

Im Bedarfsfall sind Raucherzonen einzurichten. Diese sind entsprechend zu kennzeichnen (z.B. zusätzlich mittels Bodenmarkierungen) und mit Sicherheitsaschenbechern auszustatten. Für die Sammlung von Rauchwarenresten sind dicht schließende, nicht brennbare Behälter oder sogenannte Sicherheitsabfallbehälter (getrennt von anderen Abfällen) bereitzustellen.

## **5. BRANDABSCHNITTE**

### **5.1. Allgemeines**

Durch die Bildung von Brandabschnitten soll das Übergreifen eines Brandes auf andere Gebäude oder Gebäudeteile verhindert und damit der Personen- und Sachschaden möglichst gering gehalten werden. Gleichzeitig mit der Personensicherheit und dem Sachwertschutz werden damit auch sichere Flucht- und Löschangriffswege geschaffen.

Daher ist aus risikotechnischer Sicht die Unterteilung eines Betriebes in möglichst viele Brandabschnitte anzustreben.

Sollte sich aus betriebstechnischen Gründen die Notwendigkeit größerer Brandabschnitte ergeben, sind brandschutztechnische Einrichtungen vorzusehen.

## **5.2. Eigene Brandabschnitte**

Folgende Betriebsbereiche sind jedenfalls als eigene Brandabschnitte auszubilden:

- a) Produktion
- b) Lager / Versand
- c) Verwaltung / Ausstellung
- d) Kesselhaus / Heizraum
- e) Silo
- f) Lackiererei
- g) Lager für brennbare Flüssigkeiten nach VbF (VO über brennbare Flüssigkeiten)
- h) Elektrische Betriebsräume (Transformatoren, Hochspannungsräume, Niederspannungsräume, etc.)  
mechanische Werkstätte / Schärferei / Schleiferei
- j) Abfalllagerung

## **6. LACKIERANLAGEN**

### **6.1. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten**

- 6.1.1. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten müssen eigene Brandabschnitte darstellen und der VbF „Verordnung über brennbare Flüssigkeiten“ entsprechen. Sie sind als solche deutlich zu kennzeichnen.
- 6.1.2. Beim Zugang der Feuerwehr zu diesem Raum ist mit einem dauerhaften Schild die zulässige Lagermenge und Gefahrenklasse anzugeben.
- 6.1.3. Sämtliche metallischen Teile müssen mit einem Potentialausgleich ausgestattet sein. Metallische Gebinde müssen beim Umfüllen von brennbaren Flüssigkeiten an den Potentialausgleich angeschlossen werden.
- 6.1.4. Der Lagerraum für brennbare Flüssigkeiten ist von Fremdlagerungen freizuhalten.

### **6.2. Lackierräume, Spritzkabinen**

- 6.2.1. Soweit es möglich ist, sollen nur lösungsmittelarme Farben und Lacke verwendet werden.
- 6.2.2. Lackierräume müssen eigene Brandabschnitte darstellen und müssen mindestens eine ins Freie führende und in Fluchrichtung öffnende Türe haben.
- 6.2.3. Lack- und Farbrückstände (auch im Bereich der Ventilatoren und Abluftkanäle) sind regelmäßig zu entfernen.
- 6.2.4. Filter sind regelmäßig zu reinigen oder zu tauschen.
- 6.2.5. Sämtliche metallischen Anlagenteile sind mit einem Potentialausgleich zu versehen. Eine nachweislich, regelmäßige Überprüfung nach dem Elektrotechnikgesetz (ETG 1992) und den entsprechenden ÖVE Richtlinien ist durchzuführen.
- 6.2.6. Für ausreichende Be- und Entlüftung der Lackier- als auch der Trockenräume ist zu sorgen.

## **7. TECHNISCHER BRANDSCHUTZ**

### **7.1. Erste und erweiterte Löschhilfe, Löschwasserversorgung**

- 7.1.1. Um einen Entstehungsbrand rasch bekämpfen zu können, sind tragbare Feuerlöscher entsprechender Art und Anzahl gemäß TRVB F 124 und eine ausreichende frostsichere Löschwasserversorgung vorzuhalten.
- 7.1.2. Die Löschwasserentnahmestellen sind nach Möglichkeit so anzuordnen, dass jeder Betriebsbereich von zwei Seiten erreichbar ist.
- 7.1.3. Unmittelbar bei jeder Löschwasserentnahmestelle ist ausreichendes Schlauchmaterial mit Strahlrohr bereitzuhalten (witterungsgeschützt). Bei Innenhydranten sind formbeständige Schläuche (D-Schläuche) zu bevorzugen.
- 7.1.4. Löschwasserentnahmestellen sind entsprechend zu kennzeichnen und von Lagerungen frei zu halten.

### **7.2. Brandschutzkonzept**

Die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes gemäß TRVB A 107 wird empfohlen.

### **7.3. Brandmeldeanlagen**

Ein internes Alarmierungssystem (z.B. Druckknopfmelder) wird ab einer Brandabschnittsfläche von 600 m<sup>2</sup> empfohlen.

Bei Brandabschnitte größer 1000 m<sup>2</sup> ist eine automatische Rauch- und Wärmeabzugsanlage gemäß TRVB S 125 einzubauen.

### **7.4. Automatische Löschanlagen**

- 7.4.1. Für Brandabschnitte ab einer Brandabschnittsfläche von 1.500 m<sup>2</sup> bis 3.000 m<sup>2</sup> ist die Installation einer erweiterten automatischen Löschhilfeanlage nach TRVB S 122 durchzuführen.
- 7.4.2. Bei einer Brandabschnittsfläche von mehr als 3.000 m<sup>2</sup> ist die Errichtung einer Sprinkleranlage gemäß TRVB S 127 erforderlich.

## 8. HINWEISE

Auf folgende Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung wird ausdrücklich verwiesen:

- TEIL A / Schutzmaßnahmen für Holzbe- und verarbeitende Betriebe
- TRVB A 100 "Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis"
- TRVB S 103 "Funkenlöschanlagen für organische Späne und Stäube"
- TRVB A 107 „Brandschutzkonzepte“
- TRVB B 108 "Baulicher Brandschutz - Brandabschnittsbildungen"
- TRVB N 112-113 "Holzverarbeitungsbetriebe - Bauliche / Betriebliche Maßnahmen"
- TRVB O 117 „Betrieblicher Brandschutz – Ausbildung“
- TRVB H 118 "Automatische Holzfeuerungsanlagen"
- TRVB O 119 "Betriebsbrandschutz - Organisation"
- TRVB O 120 "Betriebsbrandschutz - Eigenkontrolle" TRVB O 117 00
- TRVB O 121 "Brandschutzpläne"
- TRVB S 122 "Erweiterte automatische Löschhilfanlagen"
- TRVB S 123 "Brandmeldeanlagen"
- TRVB F 124 "Erste und erweiterte Löschhilfe"
- TRVB S 125 „Rauch- und Wärmeabzugsanlagen“
- TRVB A 126 "Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter"
- TRVB S 127 "Sprinkleranlagen"
- TRVB S 137 „Löschwasserbedarf“
- TRVB S 140 "CO<sub>2</sub>-Löschanlagen"
- TRVB N 142 "Brandschutz in Lagern"
- Richtlinien für die Errichtung von Löschwasserversorgungsanlagen

Die technischen Richtlinien vorbeugender Brandschutz (TRVB's) können bei den Landesbrandverhütungsstellen oder beim Bundesfeuerwehrverband bezogen werden.