

# **Gebäudemanagement der Medizin- und Krankenhaustechnik (MKT)**

## **am RoMed Klinikum Rosenheim**

**(Anweisungen und Richtlinien für den Brandschutz  
bei Schweiß-, Löt-, und Trennschleifarbeiten  
im Klinikum Rosenheim)**

## **1 Anweisungen und Richtlinien für den Brandschutz bei Schweiß-, Löt-, und Trennschleifarbeiten im Klinikum Rosenheim**

### **A) Folgende Regelungen gelten für alle Mitarbeiter der technischen Dienste!**

Für jede Art brandgefährlicher Arbeiten durch Fremdfirmen ist durch die Mitarbeiter der technischen Dienste die Einhaltung der Anweisungen sicher zu stellen und zu überwachen.

Für jede Art dieser Arbeiten ist ein Erlaubnisschein durch die zuständige Werkstatt auszustellen.

Werden Arbeiten ohne Erlaubnisschein festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen.

Eine entsprechende Brandwache ist zu gewährleisten.

Werden bei Arbeiten mit Erlaubnisschein gefährliche Mängel bei der Durchführung festgestellt, sind die Arbeiten bis zur Erfüllung der Anweisungen unverzüglich einzustellen.

Eine entsprechende Brandwache ist zu gewährleisten.

In Zweifelsfällen hat immer eine sofortige Mitteilung an die Technische Leitung zu erfolgen.

Werden vorgeschriebene Brandwachen von den Firmen nicht durchgeführt, ist unverzüglich für eine ausreichende Brandwache zu sorgen. Sind keine Mitarbeiter der ausführenden Firma greifbar, ist die Brandwache mit eigenen Mitarbeitern durchzuführen.

Eine solche Ersatz-Brandwache muss am nächsten Arbeitstag der Technischen Leitung mit Angabe des durchführenden Mitarbeiters und der aufgewendeten Stunden zwecks Verrechnung an die verursachende Firma gemeldet werden. Wurde für diese Arbeit ein Erlaubnisschein ausgestellt, ist eine Kopie des Erlaubnisscheines beizulegen.

Ist eine notwendige Ersatz-Brandwache nicht mit eigenen Mitarbeitern durchführbar, sind unverzüglich über die Feuerwehr-Einsatzzentrale verrechnungspflichtige Hilfskräfte der Feuerwehr oder des Technischen Hilfswerkes anzufordern. In diesem Fall hat auch eine sofortige Mitteilung an die Technische Leitung zu erfolgen.

### **B) Erlaubnisscheine**

Die vorgefertigten Erlaubnisscheine mit Kohlepapier sorgfältig ausfüllen, notwendige Festlegungen eintragen und auch vom Ausführenden (od. Vorarbeiter) unterschreiben lassen.

Die erste Seite (Original) abtrennen und im Erlaubnisschein-Ordner ganz hinten abheften.

Die Durchschrift des Erlaubnisscheines und die angehängten Anweisungen an den Ausführenden (od. Vorarbeiter) aushändigen.

RO-00175-00

Erstellung am: 2-1997 von: R. Gaar	Letztes Review: 23.02.12	Seite 2 von 6	Freigabe: von: R. Gaar
---------------------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------

Nach Möglichkeit stichpunktartige Kontrollen während der Arbeiten durchführen.  
Die Einhaltung der vorgeschriebenen Brandwache ist zu kontrollieren.

In Zweifelsfällen sofortige Mitteilung an die Technische Leitung.

### **C) Grundsätze:**

**Diese Richtlinien für den Brandschutz bei Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten im Klinikum Rosenheim sind Dienstanweisung und Bestandteil der besonderen Vertragsbedingungen bei Arbeiten durch Fremdfirmen.**

**Die Werkstattleitungen, Bauleitungen und Planungsbüros sind verpflichtet die Einhaltung dieser Richtlinien zu veranlassen und zu kontrollieren.**

**Die Technische Leitung und die Werkstattleitungen des Klinikums sind berechtigt bei nicht ausreichenden Brandschutzmaßnahmen die Arbeiten zwangsweise einzustellen und wenn notwendig kostenpflichtige Brandwachen durch geeignete Hilfskräfte zu veranlassen.**

1

## **1. Vorbemerkung und Geltungsbereich**

Diese Richtlinien wurden vom Verband der Sachversicherer e.V. übernommen und entsprechend den Gegebenheiten im Klinikum Rosenheim geändert oder ergänzt.  
Diese Richtlinien gelten für die Durchführung von Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten außerhalb hierfür vorgesehener Werkstätten.

## **2. Allgemeines**

Arbeiten mit Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifgeräten können in hohem Maße brandgefährlich sein, da bei ihnen hohe Temperaturen auftreten.

### **2.1 Brände können entstehen durch**

- **offene Schweißflammen (ca. 3200 Grad C)**
- **elektrische Lichtbögen (ca. 4000 Grad C)**
- **Lötflammen (1800-2800 Grad C)**
- **Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken (ca. 1200 Grad C)**
- **abtropfendes glühendes Metall (ca. 1500 Grad C)**
- **Wärmeleitung stark erhitzter Metallteile und heiße Gase**

Besonders gefährlich sind Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken, die noch in Entfernungen von 10 m und mehr von der Arbeitsstelle brennbare Stoffe entzünden können.

Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von entsprechend ausgebildeten, über 18 Jahre alten Personen ausgeführt werden; Auszubildende dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht durchführen.

RO-00175-00

Erstellung am: 2-1997 von: R. Gaar	Letztes Review: 23.02.12	Seite 3 von 6	Freigabe: von: R. Gaar
---------------------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------

Vor Beginn der Arbeiten muss eine schriftliche Genehmigung (Erlaubnisschein) des Leiters der zuständigen Werkstatt oder der Technischen Leitung des Klinikums eingeholt werden.

Arbeiten, die von Fremdfirmen ausgeführt werden, müssen vom Koordinator des Bauamtes genehmigt werden. Der Koordinator des Bauamtes ist verpflichtet, in solchen Fällen immer auch die zuständige technische Abteilung des Klinikums zu verständigen.

Liegen besonders gefährliche Arbeitsbedingungen vor (z.B. enge Räume, Räume mit hoher Brandgefahr, Absturzgefahr), so darf mit der Arbeit erst begonnen werden, wenn die Arbeitsstelle von einem Meister der Werkstätten besichtigt wurde. Die eventuell notwendig werdenden zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen sind festzulegen und im Erlaubnisschein zu notieren.

## 2.2 Zur Beachtung:

- ☐ **Werden Arbeiten in einem Bereich durchgeführt, der durch automatische Brandmelder gesichert ist, so ist bei der zuständigen technischen Abteilung des Klinikums die Abschaltung der Brandmeldeanlage in diesem Bereich für die Dauer der Arbeiten zu veranlassen.**
- ☐ **Bei Arbeiten, die eine starke Staubbelastung verursachen sind die Rauchmelder zusätzlich mit Staubschutzkappen zu versehen. Diese sind bei der Hauptzentrale oder bei der Abteilung Kommunikationstechnik (Tel. 3999) erhältlich.**
- ☐ **Unmittelbar nach den Arbeiten, also noch während der Brandwache- ist vom verantwortlichen Ausführenden die Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage durch die zuständige technische Abteilung des Klinikums zu veranlassen.**

## 3. Sicherheitsmaßnahmen vor Beginn der Arbeiten

Entfernen sämtlicher beweglicher brennbarer Gegenstände und Stoffe - auch Staubablagerungen - aus der Gefahrenzone, die sich auch auf Nachbarräume erstrecken kann. Aufstellung von Gasflaschen außerhalb der Gefahrenzone.

Abdecken der nicht beweglichen, aber brennbaren Gegenstände, die im Gefahrenbereich vorhanden sind, z.B. Holzbalken, Holzwände und Fußböden, Maschinen und Kunststoffteile, mit Brandschutz-Decken oder -Platten, feuchten Segeltuchplanen und ähnlichen Mitteln.

Abdichten der Öffnungen, Fugen, Ritzen, Rohrdurchführungen und offenen Rohrleitungen, die von der Arbeitsstelle in andere Räume führen, mit nichtbrennbaren Stoffen. Geeignet sind z.B. Gips, Mörtel, Brandschutzkissen. Lappen, Papiere oder andere brennbare Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

Entfernen von Umkleidungen und Isolierungen aus dem Gefahrenbereich bei Arbeiten an Rohrleitungen, Kesseln und Behältern.

Behälter auf ihren Inhalt überprüfen. Haben sie brennbare oder explosionsfähige Stoffe enthalten oder ist der frühere Inhalt nicht mehr feststellbar, sind die Behälter vor Beginn der Arbeiten zu reinigen

und während der Arbeit mit Wasser gefüllt zu halten. Ist dies nicht möglich, muss ein Schutzgas, z.B. Stickstoff oder Kohlendioxid, zur Füllung verwendet werden.

Erstellung am: 2-1997 von: R. Gaar	Letztes Review: 23.02.12	Seite 4 von 6	Freigabe: von: R. Gaar
---------------------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------

Befinden sich im gefährdeten Bereich (etwa 10 m Umkreis) brennbare Stoffe, so ist für die Arbeitsstelle und ihre Umgebung eine Brandwache mit geeignetem Löschgerät bereitzuhalten.

Geeignete Löschgeräte sind z.B. Wasser gefüllte Eimer, besser noch Feuerlöscher, oder ein angeschlossener Wasserschlauch.

Der Standort des nächstgelegenen Brandmelders und/oder Telefons und die zur Alarmierung erforderliche Rufnummer müssen dem Ausführenden und der Brandwache bekannt sein.

## **Hausnotruf - Klinikum Tel.: 3333**

### **4. Sicherheitsmaßnahmen während der Arbeiten**

Es ist stets darauf zu achten, dass keine brennbaren Gegenstände und Stoffe durch Flammen, Funken, Schmelztropfen, heiße Gase oder Wärmeleitung gefährdet oder gar entzündet werden.

Die Arbeitsstelle selbst sowie die neben, über und unter der Arbeitsstelle liegenden Räume sind auf mögliche Brandherde laufend zu kontrollieren.

Durch Wärmeleitung gefährdete Bauteile sind mit Wasser zu kühlen.

Im Brandfall ist die Arbeit sofort einzustellen und die Feuerwehr zu alarmieren; Löschmaßnahmen sind unverzüglich einzuleiten.

### **5. Sicherheitsmaßnahmen nach Beendigung der Arbeiten**

Viele Brände durch Schweiß-, Schneid- und ähnliche Arbeiten brechen erfahrungsgemäß erst mehrere Stunden nach Beendigung der Arbeiten aus. Deshalb ist die mehrmalige nachträgliche gewissenhafte Kontrolle besonders wichtig.

Dazu ist es erforderlich:

- die Umgebung der Arbeitsstelle einschließlich der benachbarten Räume sorgfältig auf Brandgeruch, verdächtige Erwärmung, Glimmstellen und Brandnester zu kontrollieren; diese Kontrolle kann für mehrere Stunden und in kurzen Zeitabständen erforderlich sein.
- die Kontrolle ist so lange durchzuführen, bis die Entstehung eines Brandes nicht mehr wahrscheinlich ist.

## ERLAUBNISSCHEIN

für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten

1. Arbeitsort/-stelle .....

2. Arbeitsauftrag .....

3. Art der Arbeiten \*Schweißen \*Schneiden \*Auftauen \*Trennschleifen \*Löten

**4. Sicherheitsvorkehrungen vor Beginn der Arbeiten**

- Entfernen sämtlicher brennbarer Gegenstände und Stoffe, im Umkreis von ..... m und soweit erforderlich- auch in angrenzenden Räumen.
- Abdecken der gefährdeten Gegenstände (Holzbalken, Kunststoffteile usw.).
- Abdichten der Öffnungen, Fugen und Ritzen und sonstigen Durchlässe mit nichtbrennbaren Stoffen.
- Entfernen von Verkleidungen und Isolierungen
- Beseitigen der Explosionsgefahr in Behältern und Rohrleitungen.
- Bereitstellen einer Brandwache mit gefüllten Wassereimern, Feuerlöschern oder Wasserschlauch

**Zusätzliche Maßnahmen bei besonders gefährlichen Arbeitsbedingungen**

.....  
.....

**5. Brandwache**      **während der Arbeit**      **Name .....**  
                                  **nach der Arbeit**      **Name .....**      **Dauer.....Std.**

**6. ALARMIERUNG** im Schadensfall  
**Standort nächstgelegener**      Brandmelder .....

**HAUSNOTRUF: 3333**      Telefon .....

**7. Löschgerät, -mittel** \*Feuerlöscher mit      \*Wasser      \*CO2      \*Pulver  
                                  \* Wassereimer      \*Wasserschlauch      \*Löschschaum

**8. Erlaubnis**      **Die aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen sind durchzuführen.**  
                                  Die Anweisungen und Richtlinien wurden ausgehändigt.

.....  
 Datum      Unterschrift Meister/Koordinator

.....  
 Unterschrift des Ausführenden

Erstellung am: 2-1997 von: R. Gaar	Letztes Review: 23.02.12	Seite 6 von 6	Freigabe: von: R. Gaar
---------------------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------