

# SACHVERSTÄNDIGENBÜRO EISNER

## **Guntram Eisner**

Von der Industrie und Handelskammer zu  
Koblenz öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Feuerlöscher

Sachverständigenbüro Eisner, Am Güterbahnhof 5-7, 56070 Koblenz

Tectro SMT GmbH  
Thrasoltstr. 40  
  
54439 Saarburg

Am Güterbahnhof 5 - 7  
**56070 Koblenz**

Tel. 0261/ 8 55 40  
Fax 0261/86 93 38  
E-Mail: sv@eisner.de

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom  
29.08.2011

Unser Zeichen  
GE / MS

Datum  
22.09.2011

## **Gutachten Nr. 262/11**

**bestehend aus**

**11 Seiten**  
**3 Anlagen**  
**13 Fotos**

Auftraggeber:

Tectro SMT GmbH

Bezug:

Auftrag vom 29.08.2011

Vorgang:

Dokumentation von Feuerlöschtests

In Bezug genommene Unterlagen:

Brandversuchspläne Brandklasse A-B-F  
der Firma Noatec                      Anlage 1,2,3

Aufgabenstellung:

An Brandversuchsobjekten analog DIN  
EN 3-7 soll die Löschleistung der vorge-  
stellten Löschgeräte getestet werden.  
Die Löschleistung bzw. Löscherfolg soll  
vom vereidigten Sachverständigen neutral  
festgestellt und dokumentiert werden. Es  
handelt sich dabei um einen neutralen Test  
und nicht um eine Abnahmeprüfung zur  
Zulassung.

In Bezug genommene  
Vorschriften, Normen und  
Regeln der Technik:

- DIN – EN 3-7

Untersuchungstag:

- 08.09.2011

Untersuchungsorte:

Bascharage / Luxemburg

Bei der Untersuchung  
anwesend:

Herr Dipl.-Ing. Peter Schneider  
Frau Bachelor-Ing. Susanne Philippzyk

Verwandte Geräte:

0,8 Liter Schaumfeuerlöschgeräte Fire Ex 8.0 S  
200 ml Fettbrandlöschgeräte Blus V

Versuchsablauf:

In einer Industriehalle wurden drei Versuchsobjekte für die Brandklassen A, B und F vorbereitet (gemäß Anlage 1,2 und 3). Die Versuchsobjekte wurden gezündet und nach entsprechender Vorbrennzeit von Herrn Dipl.-Ing. Schneider unter den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen gelöscht. Nach DIN EN 3-7 müssen von 3 Tests 2 positiv sein, um die Ratingkriterien zu erfüllen. Die Brenn- und Löschzeiten sowie die Ergebnisse wurden erfasst und dokumentiert.

## **2. Aufbau und Wirkungsweise der getesteten Feuerlöschgeräte**

### **2.1 Gerätebeschreibung**

Kleinfeuerlöschgerät Typ Fire Ex 8.0 S

Inhalt 0,8 L Schaumlöschmittel Prüf.-Nr. PL 190/10

Brandklasseneignung A + B + F

### **2.2 Bedienung**

- Plombierte Sicherung ziehen
- Düse auf Brand richten
- Gelben Pistolenabzug betätigen

### **2.3 Funktion**

Die Dehnungsenergie des geweiteten Silikons vom Noatec-Flexpack presst das Löschmittel heraus, wenn die Löschdüse durch Betätigung des Pistolenventils geöffnet wird. Der Löschstrahl kann unterbrochen werden.

### **2.4 Wirkung**

Das Schaumlöschmittel löscht, je nach Brandklasse durch Abkühlen und/oder Ersticken.

## **2. Aufbau und Wirkungsweise der getesteten Feuerlöschgeräte**

### **2.5 Gerätebeschreibung**

Kleinfeuerlöschgerät Typ Fire Ex 2.0 F

Inhalt 0,2 L Fettbrandlöschmittel Blus V

Brandklasseneignung F

### **2.6 Bedienung**

- Düse auf Brand richten
- Ventil-Druckknopf bedienen

### **2.7 Funktion**

Die Dehnungsenergie des geweiteten Silikons vom Noatec-Flexpack presst das Löschmittel heraus, wenn die Löschdüse durch Niederdrücken des Bedienungsknopfes geöffnet wird. Der Löschrstrahl kann unterbrochen werden.

### **2.8 Wirkung**

Das Fettbrand-Löschmittel löscht durch Abkühlen und Ersticken.

**Prüfbericht: Brandklasse A Prüfobjektgröße 3 A**

1.) Löschversuch

Anbrennzeit: 2 Minuten

Brennzeit: 6 Minuten

Flamme aus: 25 Sekunden

Löschzeit: 1 Minuten und 17 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

2.) Löschversuch

Anbrennzeit: 2 Minuten

Brennzeit: 6 Minuten

Flamme aus: 23 Sekunden

Löschzeit: 1 Minuten und 10 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

3.) Löschversuch

Anbrennzeit: 2 Minuten

Brennzeit: 6 Minuten

Flamme aus: 30 Sekunden

Löschzeit: 1 Minuten und 10 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

**Prüfbericht: Brandklasse B Prüfobjektgröße 8 B**

1.) Löschversuch

Brenndauer: 1 Minute

Löschzeit: 50 Sekunden

nicht abgelöscht, Test nicht bestanden

2.) Löschversuch

Brenndauer: 1 Minute

Löschzeit: 42 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 8 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

3.) Löschversuch

Brenndauer: 1 Minute

Löschzeit: 35 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 7 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

Anmerkung:

Nach DIN EN 3 müssen von 3 Tests 2 positiv sein, um die Prüfung zu bestehen.  
Der Test für die Brandklasse B wurde also bestanden.

**Prüfbericht: Brandklasse F Prüfobjektgröße 5 F**

1.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 14 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 14 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

2.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 12 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 17 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

3.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 15 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 15 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

**Prüfbericht: Brandklasse F Prüfobjektgröße 5 F mit dem Löschgerät Blus V**

1.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 5 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 25 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

2.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 5 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 25 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

3.) Löschversuch

Vorbrennzeit: 2 Minuten

Löschzeit: 6 Sekunden

Restmengenausbringung nach Test 8 Sekunden

Keine Rückzündung

Test bestanden

### Beurteilung

Es wurden insgesamt 12 Löschversuche an Prüfobjekten in Anlehnung an DIN EN 3-7 zur Beurteilung durchgeführt.

Der Test ist positiv verlaufen, die Prüfanforderungen wurden erfüllt.

Es gab keine Rückzündungen.

Die nach dem Ablöschen der Prüfobjekte verbliebenen Rest-Löschmengen lassen auf eine noch höhere Löschleistung schließen.

Zusammenfassung

Die Löschtests mit den vorgestellten Feuerlöschgeräten wurden bestanden.

Diese gutachterliche Stellungnahme wurde unparteiisch nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Der vereidigte Sachverständige

Guntram Eisner

Koblenz, den 22.09.2011



Fotoverzeichnis

- 1 Versuchsobjekt Brandklasse A wird vorgebrannt
- 2 Versuchsobjekt Brandklasse A brennt
- 3 Versuchsobjekt Brandklasse A wird gelöscht
- 4 Versuchsobjekt Brandklasse A ist abgelöscht
- 5 Versuchsobjekt Brandklasse B brennt
- 6 Versuchsobjekt Brandklasse B wird abgelöscht
- 7 Versuchsobjekt Brandklasse B ist abgelöscht
- 8 Versuchsobjekt Brandklasse F brennt
- 9 Versuchsobjekt Brandklasse F wird abgelöscht
- 10 Versuchsobjekt Brandklasse F ist abgelöscht
- 11 Löschgerät Blus V      Ansicht
- 12 Löschgerät Blus V      Ansicht
- 13 Versuchsobjekt Brandklasse ist mit Blus V abgelöscht

# Brandversuche

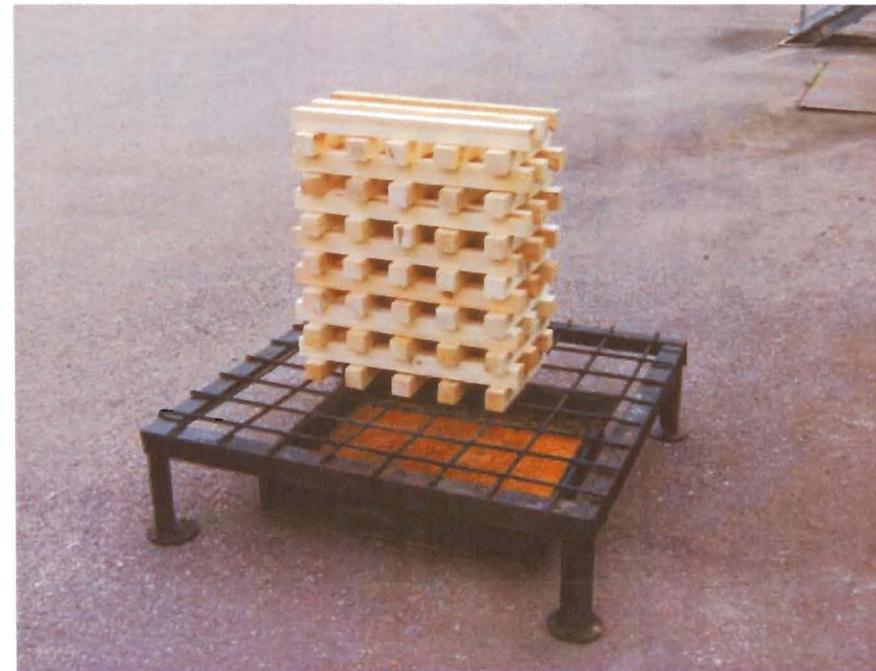


**NOATEC®**  
EINE WELT OHNE DRUCKGAS

Geplante Versuche für Ratings (am 7.9.11 „üben“, 8.9.11 Ratings mit Sachverständigem)

## Brandklasse A

Anlehnung an Norm	Prüfobjekt	Löschmittel	Wiederholungen	Brandmaterial	Feuchte	Holzquerschnitt	Hölzer Längs	Hölzer Quer	Anzahl Lagen	Zündwanne	Anbrennzeit	Brenndauer	max. Löschzeit	Zeit ohne Rückzündung
EN 3-7:2004	3A	FireAde 10%	3	Kiefernholz	10% - 15%	40mm x 40 mm	7 x 3 x 50 cm	7 x 5 x 30 cm	14	mit 2l Heptan	2 min	6 min	5 min	3 min



*Frage 1*

# Brandversuche



**NOATEC®**  
EINE WELT OHNE DRUCKGAS

Geplante Versuche für Ratings (am 7.9.11 „üben“, 8.9.11 Ratings mit Sachverständigem)

## Brandklasse B

Anlehnung an Norm	Prüfobjekt	Löschmittel	Wiederholungen	Brandmaterial	Flüssigkeitsvolumen	davon Wasser	davon Heptan	Ø der Wanne	Höhe der Wanne	Brenndauer	Zeit ohne Rückzündung
EN 3-7:2004	8B	FireAde 10%	3	Heptan	8 Liter	2.7 Liter	5.3 Liter	57 cm	15 cm	1 min	1 min



FireAde 2

# Brandversuche

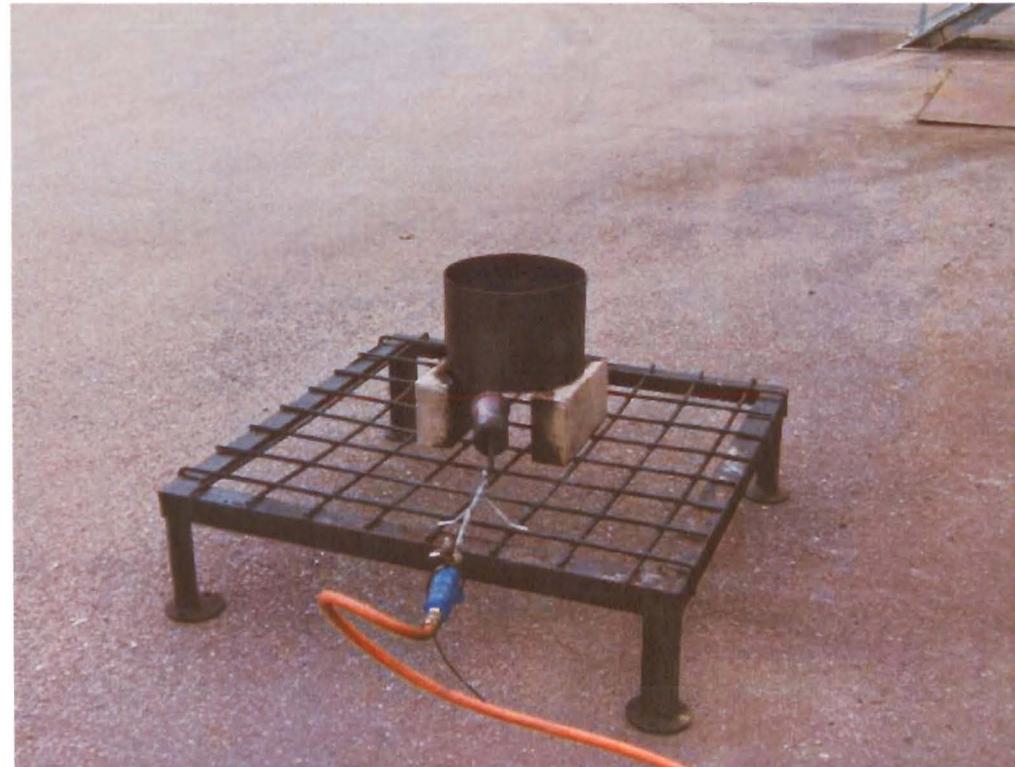


**NOATEC®**  
EINE WELT OHNE DRUCKGAS

Geplante Versuche für Ratings (am 7.9.11 „üben“, 8.9.11 Ratings mit Sachverständigem)

## Brandklasse F

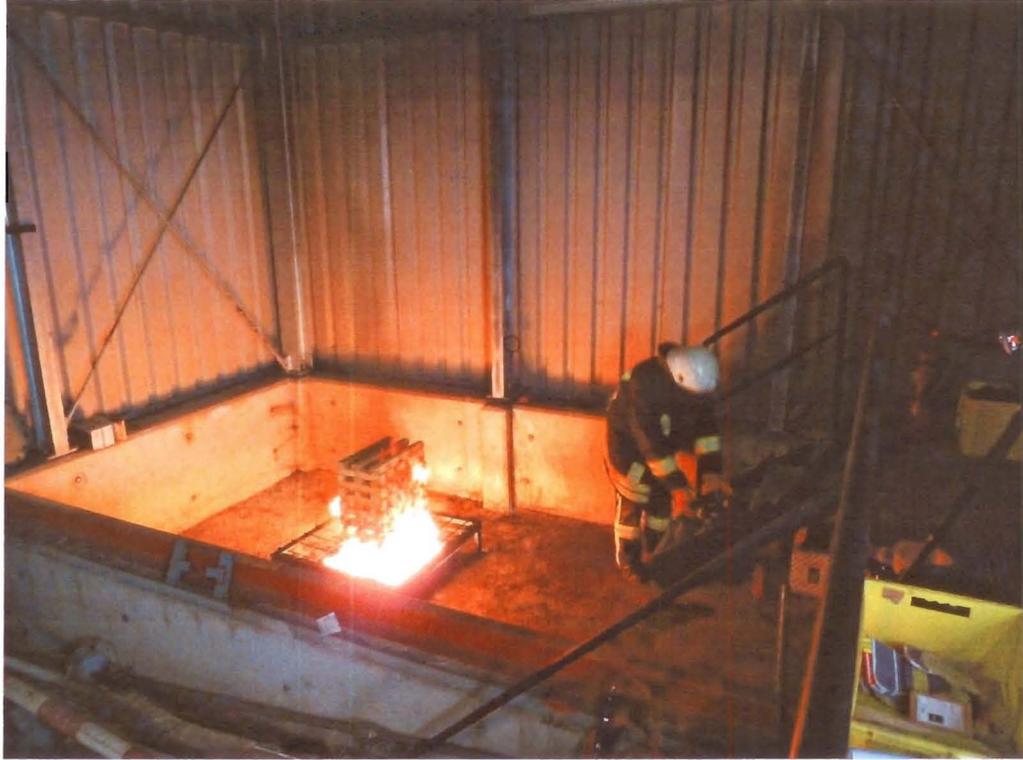
Anlehnung an Norm	Prüfobjekt	Löschmittel	Wiederholungen	Brandmaterial	Flüssigkeitsvolumen	Ø des Topfes	Höhe des Topfes	Anbrennzeit	Brenndauer	Zeit ohne Rückzündung	Thermoelement
EN 3-7:2004, Anhang L	5F	FireAde 10%	3	Speiseöl	5 Liter	25 cm	18 cm	bis Selbstzündung ca.	2 min	1 min	Infrarot
EN 3-7:2004, Anhang L	5F	BlusV	3	Speiseöl	5 Liter	25 cm	18 cm	bis Selbstzündung ca.	2 min	1 min	Infrarot



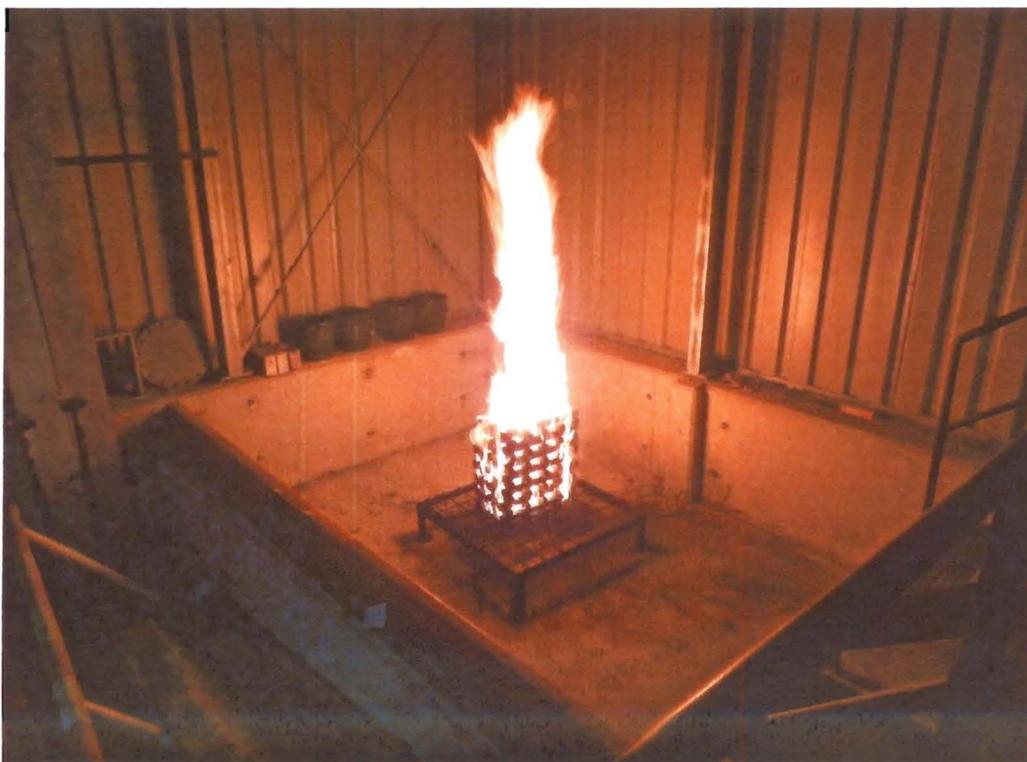
*Anlage 3*

**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 1**



**Foto 2**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 3**



**Foto 4**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 5**

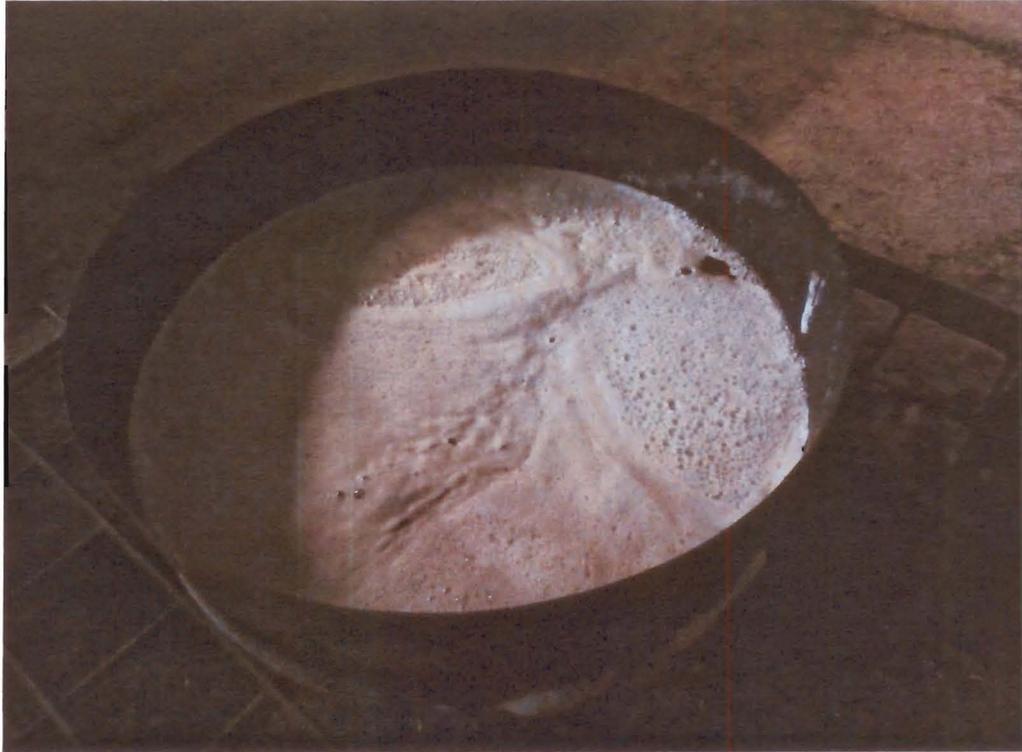


**Foto 6**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 7**



**Foto 8**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 9**



**Foto 10**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 11**



**Foto 12**



**Fotoanlage zum Gutachten Nr.: 262/11**

**Foto 13**

