

Mitzuführen sind:

Erlaubnis

Befähigungsschein

Anzeige

ADR Schein

Ausweis

## Effektdokumentation

Effekte am: \_\_\_\_\_ Abbrennzeit: \_\_\_\_\_

Veranstaltungsort: \_\_\_\_\_

Auftraggeber: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Technische Ltg.: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Produktions-Ltg.: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Notrettung: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Erlaubnis Brandschutzbehörde

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Erlaubnis Kreisverwaltungsbehörde / Ordnungsamt

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Anzeige Aufsichtsbehörde GAA / Lafa

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

1. Erlaubnisinhaber § 7: \_\_\_\_\_

2. Befähigungsscheininhaber § 20: \_\_\_\_\_

3. Befähigungsscheininhaber § 20: \_\_\_\_\_

Besondere Vereinbarungen: \_\_\_\_\_

Stand 01/2023



# Durchführungsprotokoll

Veranstalter / Kunde: \_\_\_\_\_

Ankunft am Veranstaltungsort / Bühne: \_\_\_\_\_

Absperrung durch: \_\_\_\_\_

**Sicherheitsüberprüfung vor dem Abbrennen:** \_\_\_\_\_

**Durchgeführte Sicherheitsmaßnahmen:** \_\_\_\_\_

Gemessene Lautstärke:

Mittelwert: \_\_\_\_\_

Messort: \_\_\_\_\_

Wirkliche Abbrennzeit: \_\_\_\_\_

Versager: \_\_\_\_\_

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Beendigung der Durchführung: \_\_\_\_\_

**Datum:**

**Unterschrift:**

# Gefährdungsbeurteilung Effektgruppe 1

---

## 1. Welche Gefährdungen gehen von den eingesetzten pyrotechnischen Gegenständen aus?

- Flammenbildung \_\_\_\_\_
- Wärmestrahlung \_\_\_\_\_
- Splittereinwirkung \_\_\_\_\_
- Funkenflug \_\_\_\_\_
- Druckwirkung \_\_\_\_\_
- Schallwirkung \_\_\_\_\_
- Blendung \_\_\_\_\_
- Gesundheitsgefährliche Gase, Stäube, Dämpfe, Rauch \_\_\_\_\_
- Zusätzliche Lüftung \_\_\_\_\_
- Abtropfen heißer Schlacken \_\_\_\_\_
- Staubablagerungen, Nassreinigung \_\_\_\_\_
- Gegenseitige Beeinflussung verschiedener Effekte \_\_\_\_\_
- Konfettieffekte nicht zeitgleich mit Pyro- oder Flammeneffekten \_\_\_\_\_
- Veränderung der Luftströmungen durch Publikum \_\_\_\_\_
- Standort des Pyrotechnikers mit ausreichender Sicht auf Bühne? \_\_\_\_\_
- Leicht entzündliche Objekte / Requisiten \_\_\_\_\_
- Dekoration schwer entflammbar (B1) \_\_\_\_\_
- Erprobung durchgeführt \_\_\_\_\_
- Fremdstromeinwirkung / Frühzündgefahren \_\_\_\_\_
- Alle Mitwirkenden unterrichtet \_\_\_\_\_
- Auswahl geeigneter Effekte \_\_\_\_\_
- Absperrung \_\_\_\_\_
- Brandsicherheitswache? \_\_\_\_\_ Kommunikation zum Pyrotechniker? \_\_\_\_\_
- Schwelbrände in Fugen möglich? \_\_\_\_\_
- Info über BMA / Rauchmelder/ Lüftung \_\_\_\_\_
- Verhalten bei Fehlfunktion \_\_\_\_\_
- Belehrung Lärm 135 dB (C) / 137 dB (C) \_\_\_\_\_

## 2. Gefährdungen von den verwendeten Geräten:

- Stolpergefahr durch Zünddrähte \_\_\_\_\_
- Zündgerät mit Zündschlüssel ausschalten \_\_\_\_\_
- Abschusspositionen kennzeichnen \_\_\_\_\_
- Abschussvorrichtungen sicher montiert \_\_\_\_\_
- Schutzmaßnahmen / Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen \_\_\_\_\_
- Direkte Sicht beim Anzünden und Abbrennen \_\_\_\_\_
- Geräte befinden sich im geprüften und gewarteten Zustand \_\_\_\_\_
- Diebstahl/Verhalten Dritter \_\_\_\_\_

## 3. Verhalten im Gefahrenfall:

→ In Brand geratene pyrotechnische Gegenstände / Feuerwerkskörper/ Sprengmittel nicht löschen, Gefahrenbereich absperren \_\_\_\_\_

- Unterweisung Feuerlöscher? \_\_\_\_\_
- Körperschutzmittel erforderlich (PSA)? \_\_\_\_\_
- Brandsicherheitswache erforderlich? \_\_\_\_\_
- Ersthelfer erforderlich? \_\_\_\_\_
- Notfallrufnummer 112 oder ILS: \_\_\_\_\_
- Sicherheitsabstände vereinbart und erprobt** \_\_\_\_\_  
Deko \_\_\_\_\_ Personen \_\_\_\_\_
- Zusätzliche Maßnahmen: \_\_\_\_\_
- Brandmeldestelle \_\_\_\_\_
- Notrufnummer \_\_\_\_\_
- Wo ist Erste-Hilfe-Material \_\_\_\_\_
- Notfallplan: Genaue Ortsbeschreibung, Anfahrt, wie viel Verletzte \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Fluchtwege \_\_\_\_\_

## Gefährdungsbeurteilung Effektgruppe 2

### 1. Welche Gefährdungen gehen von den eingesetzten pyrotechnischen Gegenständen aus?

- Flammenbildung \_\_\_\_\_
- Wärmestrahlung \_\_\_\_\_
- Splittereinwirkung \_\_\_\_\_
- Funkenflug \_\_\_\_\_
- Druckwirkung \_\_\_\_\_
- Schallwirkung \_\_\_\_\_
- Blendung \_\_\_\_\_
- Gesundheitsgefährliche Gase, Stäube, Dämpfe, Rauch \_\_\_\_\_
- Zusätzliche Lüftung \_\_\_\_\_
- Abtropfen heißer Schlacken \_\_\_\_\_
- Staubablagerungen, Nassreinigung \_\_\_\_\_
- Gegenseitige Beeinflussung verschiedener Effekte \_\_\_\_\_
- Konfettieffekte nicht zeitgleich mit Pyro- oder Flammeneffekten \_\_\_\_\_
- Veränderung der Luftströmungen durch Publikum \_\_\_\_\_
- Standort des Pyrotechnikers mit ausreichender Sicht auf Bühne? \_\_\_\_\_
- Leicht entzündliche Objekte / Requisiten \_\_\_\_\_
- Dekoration schwer entflammbar (B1) \_\_\_\_\_
- Erprobung durchgeführt \_\_\_\_\_
- Fremdstromeinwirkung / Frühzündgefahren \_\_\_\_\_
- Alle Mitwirkenden unterrichtet \_\_\_\_\_
- Auswahl geeigneter Effekte \_\_\_\_\_
- Absperrung \_\_\_\_\_
- Brandsicherheitswache? \_\_\_\_\_ Kommunikation zum Pyrotechniker? \_\_\_\_\_
- Schwelbrände in Fugen möglich? \_\_\_\_\_
- Info über BMA / Rauchmelder/ Lüftung \_\_\_\_\_
- Verhalten bei Fehlfunktion \_\_\_\_\_
- Belehrung Lärm 135 db (C) / 137 dB (C) \_\_\_\_\_

### 2. Gefährdungen von den verwendeten Geräten:

- Stolpergefahr durch Zünddrähte \_\_\_\_\_
- Zündgerät mit Zündschlüssel ausschalten \_\_\_\_\_
- Abschusspositionen kennzeichnen \_\_\_\_\_
- Abschussvorrichtungen sicher montiert \_\_\_\_\_
- 
- Schutzmaßnahmen / Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen \_\_\_\_\_
- Direkte Sicht beim Anzünden und Abbrennen \_\_\_\_\_
- Geräte befinden sich im geprüften und gewarteten Zustand \_\_\_\_\_
- Diebstahl/Verhalten Dritter \_\_\_\_\_

### 3. Verhalten im Gefahrenfall:

→ In Brand geratene pyrotechnische Gegenstände / Feuerwerkskörper/ Sprengmittel nicht löschen, Gefahrenbereich absperren \_\_\_\_\_

- Unterweisung Feuerlöscher? \_\_\_\_\_
- Körperschutzmittel erforderlich (PSA)? \_\_\_\_\_
- Brandsicherheitswache erforderlich? \_\_\_\_\_
- Ersthelfer erforderlich? \_\_\_\_\_
- Notfallrufnummer 112 oder ILS: \_\_\_\_\_
- Sicherheitsabstände vereinbart und erprobt** \_\_\_\_\_  
 Deko \_\_\_\_\_ Personen \_\_\_\_\_
- Zusätzliche Maßnahmen: \_\_\_\_\_
- Brandmeldestelle \_\_\_\_\_
- Notrufnummer \_\_\_\_\_
- Wo ist Erste-Hilfe-Material \_\_\_\_\_
- Notfallplan: Genaue Ortsbeschreibung, Anfahrt, wie viel Verletzte \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- Fluchtwege \_\_\_\_\_

# Betriebsanweisung explosive Stoffe / Bühnenpyrotechnik

Firma: Hummig Effects Datum:  
Tätigkeit: Helfertätigkeit Unterschrift:  
Arbeitsbereich: Abbrennplatz



## Gefahrstoffbezeichnung

Pyrotechnische Gegenstände und Sätze



## Gefahren für Mensch und Umwelt

Es handelt sich um Stoffe und Gegenstände, die unter folgenden Bedingungen explodieren können:

- Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Rauchverbot im Aufbau- und Schutzbereich
- Handy/ Sprechfunkgeräte außerhalb des 2 Meter Bereiches ablegen
- Zu keiner Zeit Körperteile über den Abbrennvorrichtungen
- Schutzhandschuhe/ Schutzbrille zum Arbeiten verwenden



- Verdrahtete Flächen nicht betreten
- Feuerlöscher und ein 10l Wassereimer mit nassem Handtuch bereithalten
- Gefahrenbereich kennzeichnen
- Vor Beginn der Aufbauarbeiten ist eine Sicherheitsbesprechung durchzuführen
- Zündgerät gegen unberechtigte Benutzung sichern
- Entstaubung des erweiterten Gefahrenbereichs bei Indoor Veranstaltungen



**Bei Transport ADR Belehrung durchgeführt:**

### **Verhalten im Gefahrenfall**

- In Brand geratene pyrotechnische Gegenstände nicht löschen, Gefahrenbereich absperren
- Flucht- und Rettungsplan beachten

### **Erste Hilfe**

- Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und Rücksprache mit einem Arzt führen.
- Notruf: 112
- Durchgeführte Erste-Hilfe-Leistungen immer im Verbandsbuch eintragen
- Schockbekämpfung und Herz-Lungen-Wiederbelebung



- Aufgaben und Verantwortlichkeiten, nach den Vorschriften zur Beförderung gefährlicher Güter
- von den beförderten Gütern ausgehende Gefahren,
- Art und Erkennung der Sicherheitsrisiken,
- Verfahren zur Verringerung dieser Risiken,
- Maßnahmen bei einem Unfall oder Notfall.

**Belehrung mit Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung  
Durchführungsprotokoll**

Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Unterschrift Aufsicht: \_\_\_\_\_

Bestätigung	Unterschrift	in Druckbuchstaben	Telefon
Helfer 1			
Helfer 2			
Personal 1			
Personal 2			
Personal 3			
Personal 4			
Personal 5			
Personal 6			
Personal 7			
Personal 8			
Personal 9			
Personal 10			

# Checkliste Bühne

- Checkliste OK (Rückseite?)**
  - Erlaubnis- / Befähigungsschein, Ausweis, Anzeige

- Abbrennvorrichtungen:**

- Abschussrampen
- Abschussgeräte
- Sichtblenden
- Bodenabdeckung

- Zubehör zu Abbrennvorrichtungen:**

- 10 Liter Wasser im Kanister
- Gartenspritze / Feuerlöscher
- Schutzimprägnierung
- Absperrband
- Verlängerungskabel

- Arbeitsgeräte**

- Akkuschauber  Ersatzakkus
- Schrauben
- Ersatzbits
- Klebebänder / Gaffatape
- Teppichschneidemesser
- Gartenschere mit einseitiger Kunststoffauflage
- Schutzbrille  Gehörschutz  Handschuhe
- Feuerwerksverbandskasten
- Taschenlampen (LED-Kopflampen)
- Funkgeräte
- Sprinkler zur Demonstration
- Getränke / Essen

- Anzündmittel:**

- Koffer Anzündmittel und Anzündschnur
- engl. 33 sec./m
- dt. 23 sec./m  10 sec./m
- Matchtape  Stoppine
- elektrische Anzünder ohne Hülle
- elektrische Anzünder mit Hülle
- elektrische Anzünder mit Hülle und Querloch

- Zünderäte:**

- Einzelzündgeräte mit  Nagelbrett und Schalt Nagel
- Explo und  Computer,  Einkanalfunkzünd China
- Steuergerät  Feuerzeug

- Pyrotechnische Gegenstände in Versandverpackungen**

- Blitze
- Fontänen
- Knall
- Schwarzpulver

- Spezialeffektmaterialien**

- Brennflüssigkeiten
- Iso
- HE70
- HE56
- Benzin
- Brandpasten
- Geliermittel
- Rührgefäß
- Lycopodium
- Effektgeräte wie Feuerpils, Schaumgerät, Nebelmaschine, Schneemaschine, etc

**Zusätzliche Checkliste für Film/TV:**

- Anzündmörser
- Zylindrische Mörser
- Shotgunmörser
- Konische Mörser
- Sand
- Benzin
- Benzinbeutel 1 Liter / 5 Liter
- Naphtalin
- Gasschuss  Gaskartuschen
- Colaflasche
- Lycomörser klein/groß
- Feuerschalen
- Saugfähige Platten
- Ökorauch  Tiegel
- Schwarzer Rauch  Abbrennschale
- Klasse IV Gegenstände
- Zement
- Mehl
- Knallkörper für Scheiben
- Minitheaterblitz
- Minifunkenblitz
- Gigaflash
- Waffen
- Kartons für Splitter
- Fässer
- Bostik
- Katzenstreu
- Schutzhelm  feste Schuhe  Regenjacke
- Bindedraht
- Löschwasser spezial
- Motorspritze
- Foto / Video

**Tageslager mit:**

- Schwarzpulver
- Fertige Schwarzpulverladungen 15g, 20g, 25g, 40g, 50g, 60g, 70g, 120g, 400g
- Squibs für Einschüsse
- Squibs als Zünder für Sprengschnur / Sprengstoff
- Sprengzünder
- Sprengschnur
- Kurbelzündgerät
- Blitzknallladung

**Anzeigepflichtiger**



Straße, Hausnummer	Fax
PLZ, Ort	E-Mail (falls vorhanden)

An

**Anzeige über das Abbrennen  
von Bühnenpyrotechnik**

- Anzeige nach § 23 Abs. 5 der 1. SprengV
- Änderungsanzeige
- Ausnahme von der Anzeigefrist (kostenpflichtig)

Fax:

**Zutreffendes im Vordruck ankreuzen X bzw. ausfüllen**

*Erstattung der Anzeige mindestens zwei Wochen vor der geplanten Veranstaltung.*

**1. Erlaubnis nach § 7 SprengG**

Familienname	Vorname	Firma	
Bezeichnung und Sitz der ausstellenden Behörde		Ausstellungsdatum	Nr. der Erlaubnis
Verfügt der Erlaubnisinhaber über die notwendige Fachkunde? Fachkundenachweis ggf. in Kopie beilegen, falls Wohnort außerhalb Oberbayerns liegt!			<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

**2. Fachkunde der für das Abbrennen verantwortlichen Person**

⇒ Angaben zu  Befähigungsschein    oder     Erlaubnis

Bezeichnung und Sitz der ausstellenden Behörde (ggf. <input type="checkbox"/> wie zu 1.)		Ausstellungsdatum	Nr. der Befähigung/Erlaubnis
Familienname		Vorname	Firma
Straße, Hausnummer		PLZ	Ort
Telefon	Fax (falls vorhanden)	E-Mail (falls vorhanden)	

**3. Angaben zur Veranstaltung**

Veranstaltungsstätte: Anschrift:
Veranstaltungsdatum:
Anlass:
Vorgesehene Sicherheitsmaßnahmen:



# Beförderungspapier gemäß ADR

carrying us paper in accordance with ADR

<b>Versender</b> <small>sender / afzender</small>	<b>Empfänger = Versender</b> <small>receiver equal sender / ontvangers gelijke afzender</small>	<b>Datum</b> <small>date / datum</small>	
<b>KFZ-Kennzeichen:</b>	<b>Empfänger</b> <small>receiver / ontvanger</small>	<b>KFZ-Kennzeichen:</b>	<b>Abweichende Lieferanschrift:</b>
	<b>Firma, Titel / company, title / bedrijf, titel</b>		<small>deviating ship-to address / afwijkend schip-aan-adres</small>
	<b>Vorname, Name / given names, surname / voornamen, achternaam</b>		<small>Firma, Titel / company, title / bedrijf, titel</small>
	<b>Straße, Hausnr. / street, housenumber / straat, huisnummer</b>		<small>Vorname, Name / given names, surname / voornamen, achternaam</small>
	<b>PLZ, Ort / postal zip code, address / postcode, address</b>		<small>Straße, Hausnr. / street, housenumber / straat, huisnummer</small>
	<b>Land / country / land</b>		<small>PLZ, Ort / postal zip code, address / postcode, address</small>
	<b>Telefonnummer / telephone number / telefoonnummer</b>		<small>Land / country / land</small>
	<b>FAX-Nummer / fax number / faxnummer</b>		<small>Telefonnummer / telephone number / telefoonnummer</small>
	<b>Handy / mobile number / handy</b>		<small>FAX-Nummer / fax number / faxnummer</small>

Anzahl/Art der Verpackung <small>number quantity</small>	Inhalt <small>contents / inhoud</small>	Bezeichnung <small>designation benaming</small>	Klasse <small>classification</small>	Tunnelcode <small>code of restriction of tunnel</small>	Bruttogewicht <small>gross weight bruto gewicht</small>	Nettoexplosivstoff <small>net explosive mass netto explosieve massa</small>	Punkte <small>points punten</small>
	Kisten aus Pappe <small>crates from</small>	FEUERWERKSKÖRPER <small>fireworks</small>	1.1 G	B 1000 C			+50
		FEUERWERKSKÖRPER <small>fireworks</small>	1.2 G	B 1000 C			+50
		FEUERWERKSKÖRPER <small>fireworks</small>	1.3 G	C 5000 D			+50



Bei Beförderung nach 1.1.3.6 + GGAV Nr. 18 darf auf das Beförderungspapier verzichtet werden. Die GGAV Nr. 18 muss mitgeführt werden. (Überschrift für inkl. Punkt 2.1)

### GGAV Nr. 18 (Beförderungspapier)

1 Abweichend von § 1 Abs. 3 Nr. 1 GGVSE in Verbindung mit Abschnitt 5.4.0 und 5.4.1 ADR

a) dürfen gefährliche Güter ohne Beförderungspapier befördert werden oder

b) darf im Beförderungspapier auf folgende Angaben verzichtet werden:

1. Empfänger,
2. Gesamtmenge der gefährlichen Güter,

wenn die 1000-Punkte-Regel und die nachfolgenden Bestimmungen beachtet werden.

2 Befreiung vom Beförderungspapier

2.1 Gefährliche Güter in Versandstücken, die für die Beförderung nicht an Dritte übergeben werden, dürfen ohne Beförderungspapier befördert werden, wenn die höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit (hier: Fahrzeug) nach Unterabschnitt 1.1.3.6. ADR nicht überschritten ist und eine Ausnahme nach dieser Verordnung, nach § 5 GGVSEB oder eine multilaterale Sondervereinbarung nach Abschnitt 1.5.1 ADR nicht angewendet wird. Für gefährliche Güter nach Unterabschnitt 1.1.3.6 Beförderungskategorie 4 ADR sind für die Bestimmung der höchstzulässigen Gesamtmenge die Mengenangaben der Beförderungskategorie 3 (Faktor 1) in Verbindung mit Absatz 1.1.3.6.4 ADR anzuwenden.

### Nach Unterabschnitt 1.1.3.1 a ADR vollständige Befreiung als Privatperson oder für berufliche Zwecke (c)

Bei einzelhandelsgerechter Verpackung:

1. 3kg NEM bei Stoffen der Unterklasse 1.1-1.4
2. 5kg Bruttomasse bei Gegenständen der Unterklasse 1.1-1.3
3. 50kg Bruttomasse bei Gegenständen der Unterklasse 1.4

Zeile 2 + 3 dürfen addiert werden!

Allgemeine Ladungssicherung! Bei Beruflichen Zwecken, Verpackung kennzeichnen mit GHS 01.



# Pyrotechnikerschule

HUMMIG EFFECTS • DIE NR. 1 FÜR DEUTSCHE PYROTECHNIKERLEHRGÄNGE



Fotos: Bühnenpyrotechnikerlehrgang der Pyrotechnikerschule

*Pyrotechnikerschule*  
EFFECTS • DIE NR. 1 FÜR DEUTSCHE PYROTECHNIKERLEHRGÄNGE

*Special Effect Devices*  
EFFECTS • ENTWICKLUNG + HERSTELLUNG VON SPEZIALEFFEKTDARSTELLUNGEN

*Special Effect Materials*  
EFFECTS • VERBANDSCHAFT MIT EFFEKTMATERIALIEN FÜR REQUISITUREN

*Special Effect Books*  
EFFECTS • FACHVERLAG FÜR PYROTECHNIK | SPEZIALEFFEKTLITERATUR

HUMMIG EFFECTS e. K. • Bergwerkstraße 9-11 • D-82380 Peißenberg  
Tel. +49(0)8803 6369-0 • Fax +49(0)8803 6369-190 • [www.pyrotechnik.de](http://www.pyrotechnik.de)