Mitzuführen sind:

☐ Erlaubnis ☐ Befähigungsschein ☐ Anzeige
☐ ADR Schein ☐ Ausweis ☐ _____

Effektdokumentation

Effekte am: _____ Abbrennzeit: _____

Veranstaltungsort: _____

Auftraggeber: _____ Telefon: _____

Technische Ltg.: _____ Telefon: _____

Produktions-Ltg. _____ Telefon: _____

☐ Genehmigung: Brandschutzbehörde
☐ Genehmigung: Behörde für öffentliche Sicherheit und Ordnung
☐ Anzeige: sprengstoffrechtliche Aufsichtsbehörde

Erlaubnisinhaber §7: _____

Verantwortung für Pyrotechnik: _____

Abbrandliste

Kanal	Effekt/ Gegenstand	Anzahl	Aufbau	Zündzeitpunkt	

Zündung per:

- ◯ Kabelgebundenes Zündgerät
- ◯ Funkzündung
- ◯ Computergesteuerte Auslösung
- ◯ _____

Effekt- und Durchführungsprotokoll

Name der Veranstaltung	
Ort der Veranstaltung	
Veranstalter	
Verantwortung für Pyrotechnik	
Zuständige Aufsichtsbehörde	
Zuständige Brandschutzbehörde	
Brandsicherheitswache	
Zuständige Behörde für öffentliche Sicherheit und Ordnung	
Eingesetzte pyrotechnische oder feuergefährliche Effekte	
Hilfskräfte	
Standort des Verantwortlichen für Pyrotechnik	
Erprobung am	
Einweisung aller Mitwirkenden (Datum/Uhrzeit)	
Geplanter Effektzeitpunkt	
Wirklicher Effektzeitpunkt	
Unzeitige Zündung / Versager	
Vorkommnisse / Unfälle	
Datum:	Unterschrift:

Gefährdungsbeurteilung

für folgende Effekte (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

für folgende Effekte (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



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



Bei Transport ADR Belehrung durchgeführt:

☐ Aufgaben und Verantwortlichkeiten, nach den Vorschriften zur Beförderung gefährlicher Güter

☐ von den beförderten Gütern ausgehende Gefahren

☐ Art und Erkennung der Sicherungsrisiken,

☐ Verfahren zur Verringerung dieser Risiken,

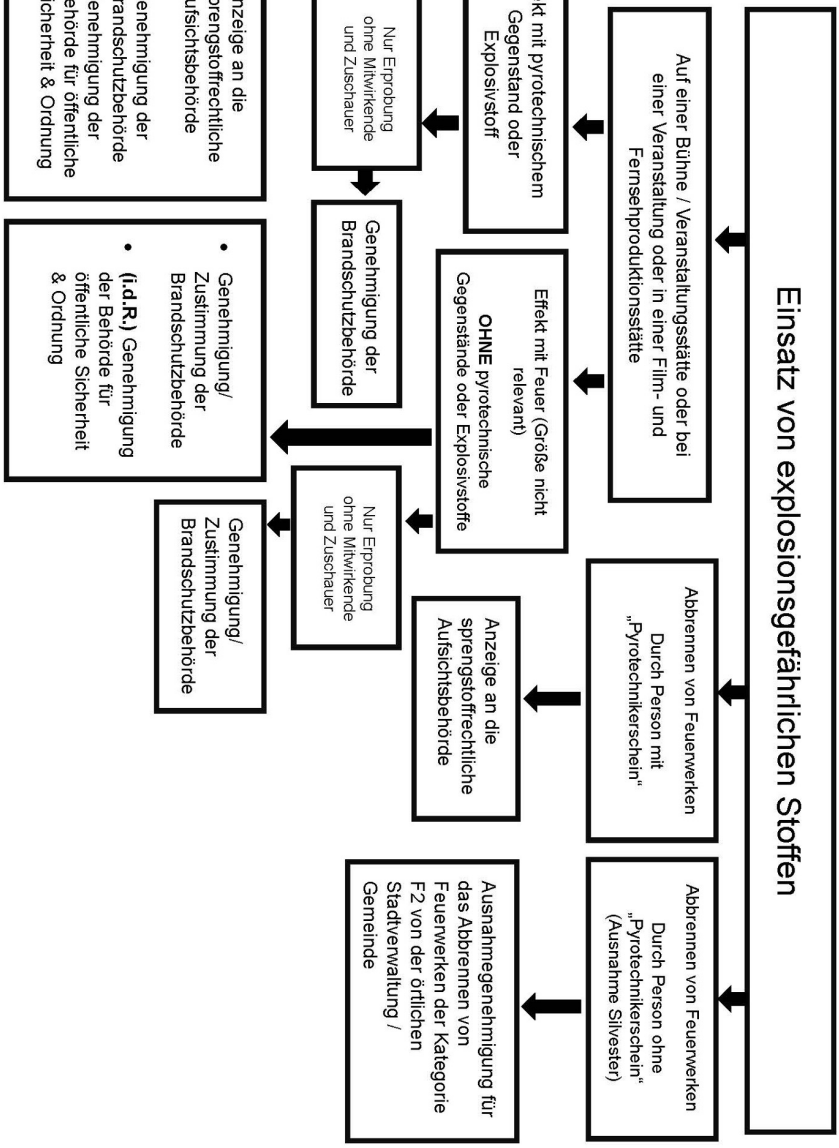
☐ Maßnahmen bei einem Unfall oder Notfall.

Belehrung mit Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung Durchführungsprotokoll

Datum ..... Uhrzeit ..... Unterschrift Aufsicht

Bestätigung	Unterschrift	in Druck-buchstaben	Telefon/Kontakt
Helfer 1			
Helfer 2			
Personal 1			
Personal 2			
Personal 3			
Personal 4			
Personal 5			
Personal 6			
Personal 7			
Personal 8			
Personal 9			
Personal 10			

Flussdiagramm Anzeige- und Genehmigungspflichten



Checkliste und Infoblatt zum Genehmigungsverfahren

- Anzeige an die zuständige sprengstoffrechtliche Aufsichtsbehörde (wenn außerhalb der eigenen Niederlassung) mind. 14 Tage vor Effekteinsatz. Ein Anzeigeformular gibt es meistens nicht.

- Die Anzeige (kann in der Regel auch formlos per E-Mail erfolgen) muss folgende Informationen enthalten: Verantwortliche Person Pyrotechnik, eingesetzte pyrotechnische Gegenstände und deren Registriernummer und CE-Kennzeichnung, errechnete Sicherheitsabstände, Name der Veranstaltung und Veranstaltungsort (eventuell auch möglichen behördlicher Abnahmetermin vorschlagen)

- Anzeigeunterlagen und weitere Dokumente an die zuständigen Genehmigungsadressaten, am besten auch an die sprengstoffrechtliche Aufsichtsbehörde, 14 Tage im Vorfeld einreichen. Dazu gehört: Ausführliche Effektbeschreibung, Gefährdungsbeurteilung und möglichst Fotos oder Videos zum geplanten Effekt und der Szenenfläche.

- Bei feuergefährlichen Effekten (Effekte ohne Pyrotechnik) ist keine Anzeige notwendig, aber beide Genehmigungen.

Checkliste und Infoblatt zum Genehmigungsverfahren
(Möglichst die ausführliche Gefährdungsbeurteilung durchgehen)

- kurze Erläuterung zur eigenen Person (z.B. ob fachkundige Person)
- Aufbau des Effektes
- eingesetzter pyrotechnischer Gegenstand
- Gefährdungen durch eingesetzte pyrotechnische Gegenstände (oder andere Mittel)
- Gefährdungen von verwendeten Geräten
- angewendete Sicherheitsmaßnahmen
- Sicherheitsabstände zum Publikum sowie zu eingewiesenen Personen und zur Dekoration
- szenische Begründung, Einsatzzweck
- Auslösung durch welche Person
- Verhalten im Gefahrenfall

Wichtige Aspekte und deren rechtlicher Hintergrund:

- Angegebene Sicherheitsabstände oder Sicherheitsabstände, die nach Formeln berechnet wurden, können durch die fachkundige Person verringert werden, wenn die Gefahren berücksichtigt wurden und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen festgelegt und umgesetzt werden. Leitfaden der BAM für T2/F4, unter 4.1 sowie 4.5

- Effekte dürfen auch vom Schauspieler oder einer anderen Person ausgelöst werden, wenn dies unter Aufsicht der für die Pyrotechnik verantwortlichen Person geschieht und vorher eine Einweisung stattgefunden hat. In einigen Fällen kann dies sogar die Sicherheit erhöhen, z.B. Körpereinschuss Darstellungen. DGUV 215-312 – 5.4.5 Anzünden und Abbrennen

- Für den Effekteinsatz und das Verbringen erlaubnisfreier pyrotechnischer Gegenstände (F1, F2, T1, S1, P1) müssen keine Urkunden mitgeführt werden. § 3a SprengG

- Effekte dürfen nur in der Art und Weise eingesetzt werden wie es aus dem Genehmigungsbescheides zu entnehmen ist, sonst kann die Zuverlässigkeit aberkannt werden und im Schadensfall kommt die Versicherung nicht dafür auf. Ergibt sich aus dem Genehmigungsbescheid

- Alle Mitwirkenden, die mit dem Effekt zu tun haben, müssen über mögliche Gefahren und deren Abwendung belehrt werden. Dies betrifft auch Personen, die sich nicht im Gefahrenbereich befinden. DGUV 215-312, 3.6

Notizen

Name, Vorname	Telefon
Straße, Hausnummer	Fax
PLZ, Ort	E-Mail

An

.....

.....

.....

Fax

Anzeige über das Abbrennen von Bühnenpyrotechnik

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

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!		☐ nein	☐ ja

2. Fachkunde der für das Abbrennen verantwortlichen Person Angaben zu ☐ Befähigungsschein oder ☐ Erlaubnis

Bezeichnung / Sitz der ausstellenden Behörde (☐ wie zu 1.)	Ausstellungsdatum	Nr. der Befähigung/Erlaubnis
Familienname	Vorname	Firma
Straße, Hausnummer	PLZ	Ort
E-Mail	Telefon	Fax

3. Angaben zur Veranstaltung

Veranstaltungsstätte	Veranstaltungsdatum	Anlass
Anschrift (PLZ, Ort)		

Vorgesehene Sicherheitsmaßnahmen:	
☐ Die zuständige Kommunalbehörde (Stadt / Gemeinde / Brandschutzbehörde), mit der Bitte um Genehmigung und	
☐ die zuständige Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt / kreisfreie Stadt), mit der Bitte um Genehmigung	
◯ wurden bereits beteiligt	◯ werden zeitgleich beteiligt.

Sonstiges/Bemerkungen (z. B. besondere Gefährdungen/ die Sicherheit erhöhende Maßnahmen)

Art und Umfang der Pyrotechnischen Effekte

Hersteller	Registrier-nummer	Bezeich-nung	Effektdauer in Sekun-den	Effekthohe in Meter	Maximale Steighöhe in Meter	Schutz-abstand seitlich / in Winrich-tung in Meter	Anzahl

Datum	Unterschrift/Stempel (Entfällt bei elektronischer Übermittlung)	Anlagen ☐ Kopie Erlaubnis/Befähigung ☐ Bühnenskizze ☐ Lageplan ☐ ..... ☐ .....

Beförderungspapier gemäß ADR

carrying us paper in accordance with ADR — Vervoerend ons document in overeenstemming met ADR

Datum *date / datum* :

KFZ-Kennzeichen:
vehicle number / motorvoertuigkenmerk

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

Anzahl *number / aantal*	**Art der Verpackung** *kind of the packing / soort de verpakking*	**Inhalt** *contents / inhoud*				**Brutto-gewicht [kg]** *gross weight / brutogewicht*	**Nettoex-plosivstoff [kg]** *net explosive mass / netto explosieve massa*	**Faktor**	**Punkte** *points / punten*
		UN-Nr. *UN-Number / UN-Nummer*	**Bezeichnung** *designation / benooming*	**Klasse** *classification / classificatie*	**Tunnelcode** *code of restriction of tunnel / code van beperking van tunnel*				
	Kisten aus Pappe *crates from*	UN 0333	FEUERWERKSKÖRPER	1.1 G	B 1000 C	0	0,00	x50	0
		UN 0334	FEUERWERKSKÖRPER	1.2 G	B 1000 C	0	0,00	x50	0
		UN 0335	FEUERWERKSKÖRPER	1.3 G	C 5000 D				

	kratten van karton	UN 0336	FEUERWERKSKÖRPER	1.4 G	E	0	0,00	*x3*	0
		UN 0337	FEUERWERKSKÖRPER	1.4 S	E	0	0,00	*x0*	0
		UN 0430	Pyrotechnische Gegenstände für Technische Zwecke	1.3 G	C 5000 D	0	0,00	*x50*	0
		UN 0431	Pyrotechnische Gegenstände für Technische Zwecke	1.4 G	E	0	0,00	*x3*	0
		UN 0432	Pyrotechnische Gegenstände für Technische Zwecke	1.4 S	E	0	0,00	*x0*	0
		UN 0027	SCHWARZPULVER, gekörnt oder in Mehlform	1.1 D	B 1000 C	0	0,00	*x50*	0
		UN 0030	SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH	1.1 B	B 1000 C	0	0,00	*x50*	0
		UN 0065	SPRENGSCHNUR, biegsam	1.1 D	B 1000 C	0	0,00	*x50*	0
0	verpackt auf *packed on / ingepakt op*		Einweg / EURO-Paletten *one-way / euro pallet / unidirectionele / euro-pallet*		**GESAMT:** *entirely / volledig*	0	0		0

KLASSIFIZIERUNG VON FEUERWERKSKÖRPERN DURCH DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE VON DE MIT DER REFERENZ FÜR FEUERWERKSKÖRPER D/BAM-RN PI ; D/BAM-RN PII ; D/BAM-RN PIV ; D/BAM-RN FWOZ ; D/BAM-RN F1 ; D/BAM-RN F2, D/BAM-RN F3 ; D/BAM-RN F4 BESTÄTIGT *Classification recognition by the responsible authority of germany / De erkenning van de classificatie door het verantwoordelijke gezag van Duitsland*

	BEFÖRDERUNG OHNE ÜBERSCHREITUNG DER IN UNTERABSCHNITT 1.1.3.6 FESTGESETZTEN FREIGRENZEN *Transport without excess of the free borders determined in subsection 1.1.3.6 / Vervoer zonder overmaat van de vrije grenzen die in onderafdeling 1.1.3.6 worden bepaald*	**entspricht <1000 Punkte** *corresponds <1000 points / correspondeert <1000 punten*

Erlaubnis oder Befähigungsschein erforderlich *Permission or capability license necessarily / Het licht van de toestemming of van het vermogen noodzakelijk* ☐

ADR-Schein, Schriftliche Weisungen, Warntafeln, EX-II Fahrzeug erforderlich ab ☐ **20kg** ☐ **333kg** NEM

ADR license, written instructions, warning notices, EX-II vehicle necessarily / Het licht van ADR, noodzakelijk afgeschreven instructies, waarschuwingsberichten, EX-II voertuig

Unterschrift Versender */ signature sender / handtekening afzender*	***Unterschrift Fahrer*** */ signature driver / handtekening bestuurder*	***Unterschrift Empfänger*** */ signature receiver / handtekening ontvanger*

© 10.02.2014 Pyro-Power - Markus Hemesath - Lange Str. 83 - 48282 Emsdetten - 02572 / 4147 - 0173 / 91 59 59 5 - info@pyro-power.de - www.pyro-power.de

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 Beförderungs-einheit (hier: Fahrzeug) nach Unterabschnitt 1.1.3.6. ADR nicht über-schritten 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 Unterab-schnitt 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 Unterabstand 1.1.3.1 a ADR vollständige Befreiung als Privatperson oder für berufliche Zwecke (c)
Bei einzelhandelsgerechter Verpackung:
1. 3 kg NEM bei Stoffen der Unterklasse 1.1-1.4
2. 5 kg Bruttomasse bei Gegenständen der Unterklasse 1.1-1.3
3. 50 kg Bruttomasse bei Gegenständen der Unterklasse 1.4

Zeile 2 + 3 dürfen addiert werden!
Allgemeine Ladungssicherung! Bei beruflichen Zwecken muss die Verpackung mit GHS 01 gekennzeichnet werden.









Pyrotechnikerschule

Hummig Effects e.K.
Bergwerkstr. 9-11, D-82380 Peißenberg
Telefon +49 88036369-0
© April 2025, Alle Rechte vorbehalten

www.pyrotechnik.de