

# Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV)

1. SprengV

Ausfertigungsdatum: 23.11.1977

Vollzitat:

"Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1991 (BGBl. I S. 169), zuletzt geändert durch Artikel 390 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)"

**Stand:** Neugefasst durch Bek. v. 31.1.1991 I 169;  
zuletzt geändert durch Art. 390 V v. 31.10.2006 I 2407

## Fußnote

Textnachweis ab: 1.1.1987

Diese Verordnung wurde vom Bundesminister des Innern erlassen. Wegen der Ermächtigungsgrundlage zum Erlass dieser Verordnung vgl. BGBl. 1977 I S. 2141

## Inhaltsübersicht

Abschnitt I	-Anwendungsbereich des Gesetzes
Abschnitt II	-Zulassung von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und von Sprengzubehör, Konformitätsnachweis für Explosivstoffe, Identifikationsnummer
Abschnitt III	-Verfahren bei der Zulassung von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen oder von Sprengzubehör, Konformitätsnachweisverfahren für Explosivstoffe
Abschnitt IV	-Allgemeine Vorschriften über die Kennzeichnung, die Verpackung, und das Überlassen an andere
Abschnitt V	-Vertrieb, Überlassen und Verwenden pyrotechnischer Gegenstände
Abschnitt VI	-Sonstige Vorschriften über explosionsgefährliche Stoffe
Abschnitt VII	-Fachkunde und Prüfungsverfahren
Abschnitt VIII	-Staatlich anerkannte Lehrgänge
Abschnitt IX	-Beseitigung von Zugangsbeschränkungen für Bürger der Europäischen Union, Nachweis der Fachkunde
Abschnitt X	-Führung, Inhalt, Aufbewahrung und Vorlage des Verzeichnisses nach § 16 des Gesetzes
Abschnitt XI	-Sachverständigenausschuß
Abschnitt XIII	-Ordnungswidrigkeiten
Abschnitt XIII	-Übergangs- und Schlußvorschriften
Anlage 1	-Anforderungen an die Zusammensetzung und Beschaffenheit von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen im Sinne von § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und von Sprengzubehör im Sinne von § 6 Abs. 1
Anlage 1a	-Anforderungen an die Zusammensetzung und Beschaffenheit von Explosivstoffen nach § 6a Abs. 1
Anlage 2	-Zeichen für explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör nach § 8
Anlage 3	-Kennzeichnung und Verpackung von explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör nach § 14 Abs. 1
Anlage 4	-Markierung von Explosivstoffen nach § 6a Abs. 2
Anlage 5	-CE-Konformitätskennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 4a
Anlage 6	-Verfahren der Einzelprüfung eines Explosivstoffs nach § 6a Abs. 1
Anlage 7	-Verfahren der EG-Baumusterprüfung nach § 12a Abs. 1

Anlage 8	-Qualitätssicherungsverfahren nach § 12b Abs. 1
Anlage 9	-Anforderungen an die benannten Stellen nach § 12a Abs. 4 und § 12c Abs. 2
Anlage 10	-Erforderliche Angaben im Antrag auf Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen nach § 25a Abs. 2 und Angaben in der Genehmigung nach § 25a Abs. 4
Anlage 11	-Anforderungen an das Qualitätssicherungsverfahren nach § 20 Abs. 4

## **Abschnitt I**

### **Anwendungsbereich des Gesetzes**

#### **§ 1**

- (1) Das Sprengstoffgesetz (Gesetz) ist nicht anzuwenden auf
1. den Erwerb, das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, das Inverkehrbringen, das Verbringen, das Überlassen an andere, die Einfuhr und die Durchfuhr von
    - a) Schallmeßvorrichtungen zur Bestimmung der Wassertiefe mit einem Knallsatz von nicht mehr als je 2 g, wenn diese Gegenstände vom Schiffsführer oder einer von ihm schriftlich beauftragten Person erworben oder verwendet werden,
    - b) Schnellauslösevorrichtungen (Auslöser für Gasgeneratoren gelten nicht als Schnellauslösevorrichtungen) mit nicht mehr als 2 g explosionsgefährlichen Stoffen, wenn diese Vorrichtungen gegen ein unbefugtes Öffnen gesichert, druckfest und splittersicher sind und von dem Leiter eines Betriebes oder einer von ihm schriftlich beauftragten Person erworben oder verwendet werden,
    - c) Anzündern für Verbrennungskraftmaschinen;
    - d) (weggefallen)
  2. den Verkehr mit sowie die Einfuhr, die Durchfuhr, das Verbringen, das Aufbewahren, das Verwenden und das Vernichten von Anzündpillen und Anzündlamellen;
  - 2a. den Verkehr mit sowie die Einfuhr, die Durchfuhr, das Verbringen, das Aufbewahren, das Verwenden und das Vernichten von Anzündhütchen mit einem Anzündsatz von nicht mehr als 0,2 g, ausgenommen das Inverkehrbringen und der Konformitätsnachweis nach § 5a des Gesetzes;
  3. den Umgang und den Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen, die an Sicherheitszündhölzern und Überallzündhölzern verarbeitet sind, sowie die Einfuhr der an derartigen Anzündern verarbeiteten explosionsgefährlichen Stoffe;
  4. den Umgang - ausgenommen das Be- und Verarbeiten, das Wiedergewinnen und das Vernichten - und den Verkehr mit Fertigerzeugnissen, die aus Zellhorn hergestellt sind oder in denen Zellhorn verarbeitet ist, und mit Membranfiltern aus Cellulosenitrat sowie auf die Einfuhr dieser Erzeugnisse; das gleiche gilt für Kine- und Röntgenfilme auf Cellulosenitratbasis mit photographischer Schicht mit der Maßgabe, daß deren Aufbewahrung im Zusammenhang mit der Wiedergewinnung von der Anwendung des Gesetzes nicht ausgenommen ist;
  5. das Herstellen, Bearbeiten, Verarbeiten oder Vernichten explosionsgefährlicher Zwischenerzeugnisse, das Verwenden explosionsgefährlicher Hilfsstoffe, die nicht Explosivstoffe im Sinne des Gesetzes sind, und das innerbetriebliche Transportieren, Inempfangnehmen und Überlassen dieser Stoffe, soweit die Stoffe in einer oder mehreren nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlagen innerhalb desselben Betriebsgeländes zu nicht explosionsgefährlichen Stoffen verarbeitet werden.
- (2) Die §§ 7 bis 13, 20 und 21, 22 Abs. 1 und 2 und § 23 des Gesetzes sind nicht anzuwenden auf

1. das Aufbewahren von elektrischen Anzündern, Anzündschnüren und Anzündern für Anzündschnüre; dies gilt nicht für offene Anzündschnüre (Stoppinen) und elektrische Anzünder mit Sprengkapseln,
2. den Erwerb, die Aufbewahrung und bestimmungsgemäße Verwendung von Gegenständen mit Explosivstoff und pyrotechnischen Gegenständen der Unterklasse T(tief)2 (§ 6 Abs. 3), die in der Schifffahrt oder in der Luftfahrt zur Rettung von Menschen oder als Signalmittel bestimmt sind, soweit diese Gegenstände vom Reeder, vom Schiffseigner, vom Luftfahrtunternehmer oder von deren Beauftragten erworben sowie von Personen aufbewahrt oder verwendet werden, die ein nautisches Patent, einen Matrosenbrief oder ein Befähigungszeugnis zum Rettungsbootsmann besitzen oder als Flug- oder Flugbegleitpersonal tätig sind und die im Rahmen ihrer Berufsausbildung im Umgang mit den genannten Gegenständen und den dabei zu beachtenden Vorschriften unterwiesen worden sind.

(3) Die §§ 7 bis 14, 20 und 21, 22 Abs. 1 und 2, die §§ 23, 27 sowie § 28 des Gesetzes, soweit er sich auf § 22 Abs. 1 und 2 und § 23, und bei Jugendlichen, die das 16. Lebensjahr vollendet haben, auch auf § 22 Abs. 3 bezieht, sind nicht anzuwenden auf den Erwerb, die Aufbewahrung, die bestimmungsgemäße Verwendung und das Verbringen von pyrotechnischen Gegenständen der Unterklasse T(tief)2, die beim Wasser- und Luftsport oder beim Bergsteigen zur Rettung von Menschen oder als Signalmittel bestimmt sind, soweit diese Gegenstände von Personen erworben, aufbewahrt, verwendet oder verbracht werden, die

1. ein nautisches Patent, einen Matrosenbrief oder ein Befähigungszeugnis zum Rettungsbootsmann besitzen und im Rahmen ihrer Berufsausbildung im Umgang mit den genannten Gegenständen und den dabei zu beachtenden Vorschriften unterwiesen worden sind,
2. einen amtlichen Berechtigungsschein für das Führen von Motorwasserfahrzeugen des Katastrophenschutzes des Bundesamtes für Zivilschutz, ein Sporthochseeschifferzeugnis, einen amtlichen Sportbootführerschein, einen Führerschein des Deutschen Segler-Verbandes oder des Deutschen Motor-Yachtverbandes oder einen Wasser- oder Bergwachtausweis des Roten Kreuzes oder einen Ausweis der Deutschen Lebensrettungsgesellschaft oder der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger besitzen oder
3. einen Befähigungsnachweis zum Führen von Hängegleitern, von Gleitflugzeugen und von Ultraleichtflugzeugen des Deutschen Hängegleiterverbandes, des Deutschen Aero-Clubs oder einer anderen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung anerkannten Stelle besitzen.

Im Falle der Nummern 2 und 3 muß aus dem Befähigungsnachweis hervorgehen, daß der Inhaber im Rahmen seiner Ausbildung im Umgang mit den genannten Gegenständen und den dabei zu beachtenden Vorschriften unterwiesen worden ist.

(4) § 15 Abs. 1 und 6 und § 27 des Gesetzes, soweit es sich um das Aufbewahren und Verwenden handelt, sind nicht anzuwenden auf das Einführen und Verbringen von

1. Treibladungs- oder Böllerpulver zum eigenen Verbrauch in einer Menge von bis zu je 1 kg durch im Geltungsbereich des Gesetzes nicht ansässige Mitglieder von Schießsportvereinen oder von Vereinigungen, bei denen es Brauch ist, bei besonderem Anlaß Salut zu schießen oder durch Jäger, oder
2. Modellraketen in einer Menge bis zu 25 Stück zu je maximal 20 g Treibsatz durch im Geltungsbereich des Gesetzes nicht ansässige Mitglieder von Raketensportclubs, zur Teilnahme an sportlichen oder Brauchtumsveranstaltungen,

sofern die Teilnahme durch eine Einladung der veranstaltenden Vereinigung nachgewiesen wird und das nicht verbrauchte Pulver oder die nicht verbrauchten Modellraketen spätestens innerhalb eines Monats vom Zeitpunkt der Einfuhr an gerechnet wieder ausgeführt werden.

## § 2

(1) Die §§ 5, 5a, 7 bis 16, 20, 21, 22 Abs. 1 und 2, die §§ 23, 27 sowie § 28 des Gesetzes, soweit er sich auf § 16 Abs. 1 und 2, § 22 Abs. 1 und 2 und § 23 bezieht, sind nicht anzuwenden auf

1. das Herstellen, das Be- und Verarbeiten, das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb, das Verbringen und die Einfuhr kleiner Mengen von Explosivstoffen, pyrotechnischen Gegenständen und von sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes, die für wissenschaftliche, analytische, medizinische und pharmazeutische Zwecke verwendet werden durch

- a) Inhaber von wissenschaftlichen Instituten oder von Laboratorien und die mit der Leitung dieser Stellen beauftragten Personen,
- b) Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Heilpraktiker und Dentisten,
- c) Personen, die unter Aufsicht einer nach Buchstabe a oder b bezeichneten Person handeln;

2. den gegenseitigen Vertrieb und das gegenseitige Überlassen kleiner Mengen zwischen den unter Nummer 1 bezeichneten Personen mit der Maßgabe, daß das Überlassen nur gegen Bestell- oder Lieferschein erfolgen darf, der fünf Jahre aufzubewahren ist.

Die in Nummer 1 Buchstabe a und b bezeichneten Personen müssen die für die beabsichtigte Tätigkeit erforderliche Fachkunde besitzen. Als kleine Mengen im Sinne der Nummern 1 und 2 gelten höchstens je 100 g von explosionsgefährlichen Stoffen, die gegen mechanische und thermische Beanspruchung nicht empfindlicher sind als Pentaerythrittetranitrat und höchstens je 3 g von empfindlicheren explosionsgefährlichen Stoffen.

(2) Für die in Absatz 1 bezeichneten Tätigkeiten mit sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 des Gesetzes gilt Absatz 1 mit der Maßgabe, daß die §§ 5, 14, 20, 21, 22 Abs. 1 und 2 und § 23 des Gesetzes nicht anzuwenden sind.

(3) Für Betriebslaboratorien, die in einem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einer nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlage, in der mit explosionsgefährlichen Stoffen umgegangen werden darf, betrieben werden, gelten die Absätze 1 und 2 mit der Maßgabe, daß die in Absatz 1 bezeichneten Tätigkeiten mit explosionsgefährlichen Stoffen zu Zwecken der Fertigungskontrolle oder der Forschung in einer Menge bis zu 3 kg zulässig sind; das gleiche gilt, soweit die explosionsgefährlichen Stoffe von dem Inhaber eines solchen Betriebslaboratoriums oder den mit der Leitung des Laboratoriums beauftragten Personen erworben, an sie vertrieben oder ihnen überlassen werden.

(4) Die §§ 5, 7, 10 bis 13, 15 Abs. 1 und § 16 des Gesetzes sind auf die in Absatz 1 bezeichneten Tätigkeiten zu Zwecken der Fertigungskontrolle oder der Forschung in gewerblichen Betrieben nicht anzuwenden, soweit hierbei mit pyrotechnischen Gegenständen oder mit sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes in Mengen bis zu 3 kg umgegangen wird. Der Vertrieb und das Überlassen der sonstigen explosionsgefährlichen Stoffe darf nur gegen Bestell- oder Lieferschein erfolgen, der fünf Jahre aufzubewahren ist.

(4a) Die §§ 5a, 7, 10 bis 13 und 16 des Gesetzes sind auf die in Absatz 1 bezeichneten Tätigkeiten zu Zwecken der Fertigungskontrolle oder der Forschung in gewerblichen Betrieben nicht anzuwenden, soweit hierbei mit Explosivstoffen in Mengen bis zu 3 kg umgegangen wird. Der Vertrieb und das Überlassen dieser Stoffe darf nur gegen Bestell- oder Lieferschein erfolgen, der fünf Jahre aufzubewahren ist.

(5) Die zuständige Behörde kann in den Fällen der Absätze 1 bis 4a im Einzelfall größere Mengen explosionsgefährlicher Stoffe zulassen, soweit der Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern Beschäftigter oder Dritter auf andere Weise gewährleistet ist.

### § 3

(1) § 5 des Gesetzes ist nicht anzuwenden auf

1. pyrotechnische Gegenstände, sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und Sprengzubehör, die nur für militärische oder polizeiliche Zwecke hergestellt, wiedergewonnen, bearbeitet, verarbeitet, eingeführt oder verbracht und an eine militärische, polizeiliche oder eine Dienststelle des Katastrophenschutzes vertrieben oder ihr überlassen werden, wenn sichergestellt ist, daß die Stoffe und Gegenstände den von der jeweils zuständigen Stelle erlassenen technischen Lieferbedingungen entsprechen, soweit diese den Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern Beschäftigter oder Dritter betreffen,
2. pyrotechnische Gegenstände und Sprengzubehör, die für militärische oder polizeiliche Zwecke bestimmt sind und zum Zwecke der Prüfung der zuständigen Bundesbehörde überlassen werden,
3. pyrotechnische Gegenstände und Sprengzubehör, die nur für militärische oder polizeiliche Zwecke bestimmt sind, soweit sie zum Zwecke der Bearbeitung oder Verarbeitung
  - a) von dem Inhaber einer nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlage an den Inhaber einer anderen derartigen Anlage vertrieben oder überlassen werden,
  - b) eingeführt oder verbracht und an den Inhaber einer nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlage vertrieben oder überlassen werden;die Freistellung gilt auch dann, wenn diese Stoffe oder Gegenstände zum Zwecke der Erprobung vertrieben oder überlassen werden,
4. pyrotechnische Gegenstände und sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes, die nicht für militärische oder polizeiliche Zwecke bestimmt sind, soweit die aus ihnen hergestellten Endprodukte der Zulassungspflicht oder einem Qualitätssicherungsverfahren nach § 20 Abs. 4 unterliegen, diese Stoffe zu nicht explosionsgefährlichen Stoffen weiterverarbeitet werden oder für die Endprodukte eine Ausnahmegenehmigung nach § 5 Abs. 3 des Gesetzes zum Zwecke der Ausfuhr erteilt worden ist und die Voraussetzungen der Nummer 3 im Übrigen gegeben sind,
5. pyrotechnische Schnellauslösevorrichtungen für Sicherheitseinrichtungen in Luftfahrzeugen,
6. pyrotechnische Gegenstände der Klasse IV,
7. pyrotechnische Gegenstände der Klasse T, die als Seenotsignalmittel zur Ausrüstung von Schiffen fremder Staaten in den Geltungsbereich des Gesetzes eingeführt oder verbracht werden, soweit sie nicht in den allgemeinen Verkehr gelangen,
8. pyrotechnische Gegenstände, die als Muster oder Proben in der erforderlichen Menge von demjenigen, der die Zulassung dieser Sätze beantragen will, eingeführt oder verbracht werden,
9. Modellraketen, die von Personen nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 in der dort genannten Menge eingeführt oder verbracht werden,
10. Teile von
  - a) Ladegeräten, soweit diese nicht auf das Fördern von und Laden mit Sprengstoff unmittelbaren Einfluß haben,
  - b) Mischladegeräten, soweit diese nicht auf das Austragen und Fördern der Ausgangsstoffe aus Vorratsbehältern, das Zuteilen, Registrieren und Mischen der Ausgangsstoffe sowie das Fördern und Laden des Sprengstoffes unmittelbaren Einfluß haben.

(2) Der Nachweis dafür, daß die Stoffe und Gegenstände nach Absatz 1 Nr. 1 den technischen Lieferbedingungen entsprechen, ist durch eine Bescheinigung der zuständigen Bundesbehörde zu erbringen, der Nachweis dafür, daß die Stoffe und Gegenstände nach Absatz 1 Nr. 3 für militärische oder polizeiliche Zwecke bestimmt sind, durch eine Bescheinigung oder den Auftrag der jeweiligen staatlichen Beschaffungs- oder Auftragsstelle. Gegenüber Unterauftragnehmern gilt die Befreiung nach Absatz 1 Nr. 3 durch die schriftliche Bekanntgabe der Nummer des Genehmigungsbescheides nach dem

Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen oder durch die Bezeichnung des Auftrages einer staatlichen Beschaffungs- oder Auftragsstelle als nachgewiesen. Der Überlasser von pyrotechnischen Gegenständen oder sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes hat sich vom Erwerber schriftlich bescheinigen zu lassen, dass die Gegenstände oder Stoffe in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 4 zu den in dieser Vorschrift bezeichneten Endprodukten in einer nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlage bearbeitet oder verarbeitet werden sollen.

(3) § 5 des Gesetzes ist nicht anzuwenden auf pyrotechnische Gegenstände, sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes sowie auf Sprengzubehör die vom Versender ausgeführt oder aus dem Geltungsbereich des Gesetzes verbracht worden waren und an diesen unverändert in der versandmäßigen Verpackung zurückkommen. Die Voraussetzungen nach Satz 1 sind nachzuweisen.

### § 3a

§ 3 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 und Nr. 8, Abs. 2 und 3 gilt für Explosivstoffe entsprechend mit der Maßgabe, dass für diese einschließlich ihres Verbringens § 5a Abs. 1 des Gesetzes keine Anwendung findet.

### § 4

(1) § 16 des Gesetzes ist nicht anzuwenden auf

1. Explosivstoffe pyrotechnische Gegenstände und sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes, die in einer nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftigen Anlage zum Zwecke der Bearbeitung oder Verarbeitung hergestellt und als solche nicht vertrieben oder an andere nicht überlassen werden,
2. explosionsgefährliche Stoffe, die von dem Inhaber einer Erlaubnis nach § 27 des Gesetzes in einer Menge hergestellt, wiedergewonnen, erworben, eingeführt, verbracht, verwendet oder vernichtet werden, für die auf Grund einer Rechtsverordnung eine Genehmigung zur Aufbewahrung nach § 17 des Gesetzes nicht erforderlich ist,
3. elektrische Anzünder, Anzündschnüre, Anzünder für Anzündschnüre sowie pyrotechnische Gegenstände.

(2) Die §§ 7 bis 13, 20, 21, 22 Abs. 1 und 2, die §§ 23, 27 sowie 28 des Gesetzes, soweit er sich auf § 22 Abs. 1 und 2 und § 23 bezieht, sind nicht anzuwenden auf das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb, den Vertrieb, das Verbringen und das Überlassen von pyrotechnischen Gegenständen der Klassen I, II und - mit Ausnahme von Airbag- oder Gurtstraffereinheiten - der Unterklasse T1, von Anzündmittel(n), ausgenommen Stoppinen, sowie von Raketenmotoren für die in § 1 Abs. 4 Nr. 2 bezeichneten Modellraketen.

(3) Die §§ 7 bis 13, 20, 21, 22 Abs. 1 und 2 sowie § 23 des Gesetzes sind im Rahmen einer gewerblichen Tätigkeit nicht anzuwenden auf das Aufbewahren, das Verwenden (Ein- und Ausbau), den Erwerb, den Vertrieb, das Verbringen und das Überlassen von Airbag- oder Gurtstraffereinheiten der Unterklasse T1 durch Personal mit eingeschränkter Fachkunde (geschultes Personal). Das Personal hat auf Verlangen der Behörde die eingeschränkte Fachkunde nachzuweisen. Satz 1 gilt auch für das Vernichten von Airbag- oder Gurtstraffereinheiten der Unterklasse T1, wenn diese in einem Fahrzeug fest eingebaut sind.

(4) Die §§ 7 bis 22 Abs. 2, die §§ 23, 27 und 28 des Gesetzes sind nicht anzuwenden auf das Aufbewahren, das Verwenden (bestimmungsgemäßes, automatisches Auslösen der Airbag- oder Gurtstraffereinheit des Fahrzeugs), den Erwerb, das Verbringen und das Überlassen von Airbag- oder Gurtstraffereinheiten der Unterklasse T1, wenn diese in einem Fahrzeug oder Fahrzeugteilen fest eingebaut sind.

(5) Auf das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb und das Verbringen von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse III sind § 8 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a sowie

§ 27 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes, soweit er sich auf § 8 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a des Gesetzes bezieht, nicht anzuwenden.

(6) § 22 Abs. 3 des Gesetzes ist auf pyrotechnische Gegenstände der Klasse I nicht anzuwenden.

## § 5

(1) Das Gesetz ist nicht anzuwenden auf den Umgang mit explosionsgefährlichen Stoffen sowie auf deren Erwerb, Überlassen und Einfuhr durch

1. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Bundesanstalt),
  2. die auf Grund § 36 Abs. 1 des Gesetzes zuständigen Behörden, soweit diese für Prüfaufgaben bestimmt sind,
  3. die Deutsche Montan Technologie GmbH, Geschäftsbereich ProTec,
- soweit dies zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlich ist.

(2) Das Gesetz ist nicht anzuwenden auf das Be- und Verarbeiten, das Wiedergewinnen, das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb, das Überlassen, die Einfuhr und das Verbringen von explosionsgefährlichen Stoffen durch

1. das Bundeskriminalamt und die Landeskriminalämter,
2. das Zollkriminalamt und die Zolltechnischen Prüfungs- und Lehranstalten der Bundeszollverwaltung,
3. die Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
4. die Beschußämter,
5. das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie,
6. das Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik - Ernst-Mach-Institut - ,
7. den obersten Bundesbehörden nachgeordnete Dienststellen, zu deren Aufgaben die Beschaffung explosionsgefährlicher Stoffe und Gegenstände gehört,
8. (weggefallen)

soweit dies zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlich ist. Satz 1 gilt auch für das Herstellen explosionsgefährlicher Stoffe durch die in den Nummern 1, 5 und 6 genannten Stellen.

(3) Das Gesetz ist nicht anzuwenden auf

1. den Umgang mit, den Erwerb, das Überlassen von explosionsgefährlichen Stoffen bis zu einer Gesamtmenge von 100 g und, soweit sie Forschungszwecken dienen, bis zu einer Gesamtmenge von 3 kg durch Hochschulen oder Fachhochschulen und
2. das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb, das Überlassen und das Verbringen von explosionsgefährlichen Stoffen bis zu einer Gesamtmenge von 100 g durch allgemein- oder berufsbildende Schulen,

soweit dies zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlich ist.

(4) Die §§ 7 bis 14 und 27 des Gesetzes sind nicht anzuwenden auf das Aufbewahren, das Verwenden, das Vernichten, den Erwerb, das Überlassen und das Verbringen explosionsgefährlicher Stoffe durch Einheiten und Ausbildungseinrichtungen des Katastrophenschutzes des Bundes, der Länder und der kommunalen Gebietskörperschaften und durch Behörden der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, soweit dies zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlich ist.

(5) Den Bediensteten der in den Absätzen 2 bis 4 genannten Stellen dürfen explosionsgefährliche Stoffe nur gegen Aushändigung einer Bescheinigung dieser Stellen überlassen werden, aus der Art und Menge der explosionsgefährlichen Stoffe hervorgehen, die der Bedienstete erwerben darf. Die Bescheinigung ist dem Erwerber zurückzugeben, wenn die Menge der Stoffe, auf die sie lautet, noch nicht erreicht ist. Der Überlasser hat beim Überlassen die Angaben nach § 25 Abs. 1 Satz 2 in der Bescheinigung dauerhaft einzutragen und die Bescheinigung, soweit er nicht nach Satz 2 zur Rückgabe verpflichtet ist, drei Jahre lang aufzubewahren.

## **Abschnitt II**

### **Zulassung von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und von Sprengzubehör, Konformitätsnachweis für Explosivstoffe, Identifikationsnummer**

#### **§ 6**

(1) Pyrotechnische Gegenstände und sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und Sprengzubehör müssen in ihrer Zusammensetzung und Beschaffenheit den in der Anlage 1 bezeichneten Anforderungen entsprechen. Bei Gegenständen und Stoffen, die in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union hergestellt sind, kann in der Regel angenommen werden, daß die technischen Anforderungen der Anlage 1 erfüllt sind, wenn die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Gegenstände und Stoffe den dort geltenden Regelungen entsprechen und nachweislich die gleiche Sicherheit, wie sie die technischen Anforderungen der Anlage 1 festlegen, erreicht wird. Zum Nachweis kann das Gutachten einer Prüfstelle eines anderen Mitgliedstaates anerkannt werden, wenn die dem Gutachten zugrundeliegenden technischen Anforderungen denen in der Anlage 1 und die Prüfverfahren und Prüfvorschriften für Sprengstoffe, Zündmittel, Sprengzubehör sowie pyrotechnische Gegenstände und deren Sätzen vom 12. März 1982 (Beilage 13/82 zum BAnz Nr. 59 vom 26. März 1982, berichtigt im BAnz Nr. 60 vom 27. März 1982) gleichwertig sind.

(2) Die Zulassungsbehörde kann für pyrotechnische Gegenstände, sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und Sprengzubehör im Einzelfall von einzelnen Anforderungen der Anlage 1 Ausnahmen zulassen oder zusätzliche Anforderungen stellen sowie von der Prüfung einzelner Anforderungen absehen, wenn der Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern Beschäftigter oder Dritter dies zuläßt oder erfordert.

(3) Pyrotechnische Gegenstände werden nach den Anforderungen der Anlage 1 nach ihrer Gefährlichkeit oder ihrem Verwendungszweck in folgende Klassen eingeteilt:

Klasse I:	Kleinstfeuerwerk,
Klasse II:	Kleinfeuerwerk,
Klasse III:	Mittelfeuerwerk,
Klasse IV:	Großfeuerwerk,
Klasse T:	Pyrotechnische Gegenstände für technische Zwecke.

Nach dem Grad ihrer Gefährlichkeit wird die Klasse T in die Unterklassen T(tief)1 und T(tief)2 eingeteilt. Zu den pyrotechnischen Gegenständen für technische Zwecke gehören insbesondere Gegenstände, die zur Rettung von Menschen, zur Beförderung von Gegenständen oder zu meteorologischen Zwecken bestimmt sind oder die als Hilfsmittel bei Arbeitsvorgängen als Signalmittel, als Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel oder Lehr- und Sportzwecken dienen sollen, sowie Knallkorken.

#### **§ 6a**

(1) Explosivstoffe müssen zum Nachweis der Konformität nach § 5a Abs. 1 des Gesetzes in ihrer Zusammensetzung und Beschaffenheit den Anforderungen der Anlage 1a entsprechen. Das hierfür anzuwendende Konformitätsnachweisverfahren besteht aus dem EG-Baumusterprüfverfahren (Anlage 7) und dem Qualitätssicherungsverfahren (Anlage 8). In Besitz der in § 1 Abs. 4 Nr. 1 des Gesetzes genannten Einrichtungen befindliche nicht markierte Sprengstoffe sind bis zum 31. Dezember 2013 zu verwenden oder zu vernichten.

(1a) Explosivstoffe sind vom Verwender vor der erstmaligen Verwendung im Geltungsbereich des Gesetzes der Bundesanstalt anzuzeigen. Der Anzeige ist die nach Anhang I Abschnitt II Nr. 1 Buchstabe k der Richtlinie 93/15/EWG vom 5. April 1993 zur Harmonisierung der Bestimmungen über das Inverkehrbringen und die Kontrolle von Explosivstoffen für zivile Zwecke (ABl. EG Nr. L 121 S. 20) vorgeschriebene



Anleitung beizufügen. Die Bundesanstalt vergibt zum Nachweis der Anzeige eine Identifikationsnummer. Die Bundesanstalt kann zur Abwendung von Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sachgüter Beschäftigter oder Dritter die vom Hersteller festgelegten Anleitungen zur Verwendung von Explosivstoffen einschränken oder ergänzen; eine nachträgliche Einschränkung oder Ergänzung ist zulässig.

(2) Die in der Anlage 4 Nr. 1 bezeichneten Explosivstoffe sind darüber hinaus nach Anlage 4 Nr. 2 zu markieren. Dies gilt auch für Explosivstoffe für militärische oder polizeiliche Zwecke sowie für Zwecke des Katastrophenschutzes einschließlich der Explosivstoffe im Besitz von militärischen oder polizeilichen Dienststellen und Dienststellen des Katastrophenschutzes.

(3) Nicht markierte Sprengstoffe nach Absatz 2 dürfen im Geltungsbereich dieser Verordnung nicht hergestellt, verarbeitet, wiedergewonnen, aufbewahrt, verwendet, in Verkehr gebracht, anderen überlassen oder verbracht werden. Ihre Einfuhr und Ausfuhr ist untersagt. In Besitz der in § 1 Abs. 4 Nr. 1 des Gesetzes genannten Einrichtungen befindliche nicht markierte Sprengstoffe sind bis zum 31. Dezember 2013 zu verwenden oder zu vernichten.

(4) Die Absätze 2 und 3 gelten nicht für nicht markierte Sprengstoffe, die in geringen Mengen

- a) nur zur Verwendung bei der Forschung und Entwicklung oder beim Testen neuer oder veränderter Sprengstoffe hergestellt oder gelagert werden,
- b) nur zur Verwendung bei der Ausbildung in der Sprengstoffdetektion und/oder bei der Entwicklung oder dem Testen von Sprengstoffspürgeräten hergestellt oder gelagert werden,
- c) nur für den Umgang für Zwecke der Kriminaltechnik und der polizeilichen Spezialausbildung benötigt werden.

(5) Wettersprengstoffe und Wettersprengschnüre werden entsprechend ihrer Sicherheit gegen Schlagwetter in die Klassen I, II und III eingeteilt.

## **§ 7**

(1) Explosivstoffe, pyrotechnische Gegenstände sowie sonstige explosionsgefährliche Gegenstände nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und Sprengzubehör dürfen keine Bezeichnung haben, die zur Irreführung geeignet ist oder eine Verwechslung mit Stoffen und Gegenständen anderer Beschaffenheit hervorruft.

(2) Die Bezeichnung der Wettersprengstoffe und der Wettersprengschnüre muß mit dem Wort "Wetter" beginnen. Die Wettersprengstoffe und -sprengschnüre desselben Typs sind zusätzlich durch große lateinische Buchstaben in der Reihenfolge des Alphabets zu unterscheiden.

(3) Schlagwettergesicherte Zündmaschinen und Zündmaschinenprüfgeräte müssen in der Typenbezeichnung den Buchstaben "K" führen.

(4) Sprengschnüre und Anzündschnüre müssen einen farbigen Kennfaden, der für die Herstellungsstätte charakteristisch ist, enthalten.

(5) Zündmittel müssen ein Zeichen für die Herstellungsstätte aufweisen.

## **§ 8**

Die Zulassungsbehörde hat für pyrotechnische Gegenstände, sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und für Sprengzubehör dem Zulassungsinhaber die Verwendung eines Zulassungszeichens vorzuschreiben. Das Zulassungszeichen besteht aus der Kurzbezeichnung der Bundesanstalt "BAM", dem in der Anlage 2 für den jeweiligen Stoff oder Gegenstand vorgesehenen Zeichen und einer fortlaufenden Kennnummer. Satz 2 findet entsprechende Anwendung für die Identifikationsnummer nach § 6a Abs. 1a Satz 3.

## **Abschnitt III**

# **Verfahren bei der Zulassung von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen oder von Sprengzubehör, Konformitätsnachweisverfahren für Explosivstoffe**

### **§ 9**

(1) Zusammensetzung und Beschaffenheit von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör sind an einer Probe oder an einem Baumuster zu prüfen.

(2) Wird die Zulassung eines pyrotechnischen Gegenstandes, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes oder von Sprengzubehör beantragt, der nach den Angaben des Herstellers in seiner Zusammensetzung und Beschaffenheit einem bereits zugelassenen Stoff oder Gegenstand entspricht, so kann die Prüfung auf die Feststellung beschränkt werden, ob

1. bei sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen der Stoff mit dem bereits zugelassenen Stoff in seiner Zusammensetzung und Beschaffenheit übereinstimmt oder
2. bei pyrotechnischen Gegenständen und Sprengzubehör die Gegenstände in Beschaffenheit und Funktionsweise ganz oder teilweise dem zugelassenen Gegenstand entsprechen oder ihm vergleichbar sind.

(3) Zuständig für die Prüfungen nach den Absätzen 1 und 2 ist die Zulassungsbehörde. Für die Prüfung von Sprengzubehör findet § 12a Abs. 4 Satz 2 entsprechende Anwendung.

(4) (weggefallen)

### **§ 10**

(1) Der Antragsteller hat in dem Antrag auf Zulassung anzugeben

1. die Bezeichnung des pyrotechnischen Gegenstandes, des sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes oder des Sprengzubehörs,
2. den Namen (Firma) und die Anschrift des Herstellers sowie die Herstellungsstätte, bei der Einfuhr außerdem den Namen (Firma) und die Anschrift dessen, der die Stoffe oder Gegenstände einführt,
3. die Beschaffenheit des Stoffes oder Gegenstandes, seine chemische Zusammensetzung des sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes, seine physikalischen Eigenschaften, seine Bauart, seinen Verwendungszweck sowie seine Anwendungs- und Wirkungsweise; kann die chemische Zusammensetzung des sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes nicht mit ausreichender Genauigkeit angegeben werden, so ist dieser Stoff durch Angaben über sein Herstellungsverfahren zu charakterisieren,
4. bei der Zulassung von pyrotechnischen Gegenständen die Form des Zeichens für die Herstellungsstätte, sofern sich die Kennzeichnung mit dem Namen der Herstellungsstätte wegen der geringen Größe des Gegenstandes auf diesem nicht anbringen läßt.

(2) Der Antragsteller hat der für die Prüfung nach § 9 Abs. 3 zuständigen Stelle

1. Proben oder Muster des Stoffes oder Gegenstandes und eines Vergleichsstoffes oder -gegenstandes in einer zur Prüfung ausreichenden Menge oder Zahl zu übersenden,
2. auf Verlangen die erforderlichen Belegmuster zum Verbleib zu überlassen.

(3) Die Zulassungsbehörde kann das Ergebnis der Prüfung dem nach § 6 Abs. 2 des Gesetzes gebildeten Sachverständigenausschuß für explosionsgefährliche Stoffe zur Stellungnahme vorlegen, wenn zweifelhaft ist, ob bei Erteilung der Zulassung der Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern Beschäftigter oder Dritter gewährleistet ist.

## § 11

(weggefallen)

## § 12

(1) Die Entscheidung über den Antrag auf Zulassung eines pyrotechnischen Gegenstandes, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes oder von Sprengzubehör nach § 5 des Gesetzes ist durch die Bundesanstalt schriftlich zu erlassen.

(2) Der Zulassungsbescheid hat folgende Angaben zu enthalten:

1. die Bezeichnung des pyrotechnischen Gegenstandes, des sonstigen explosionsgefährlichen Stoffes oder des Sprengzubehörs,
2. den Namen (Firma) und die Anschrift des Herstellers, seines in einem Mitgliedstaat ansässigen Bevollmächtigten oder des Verbringers und, bei der Einfuhr außerdem den Namen (Firma) und die Anschrift dessen, der den Stoff oder Gegenstand einführt,
3. Angaben über die für die Verwendung wesentlichen Merkmale des Stoffes oder Gegenstandes,
4. Art und Form des Zulassungszeichens (§ 8),
5. die inhaltlichen Beschränkungen und die Nebenbestimmungen der Zulassung.

(3) Nebenbestimmungen und inhaltliche Beschränkungen der Zulassung, die die Verwendung der zugelassenen Stoffe und Gegenstände betreffen, sind vom Verwender zu beachten. Die Zulassung ist mit der Auflage zu verbinden, einen Auszug des Zulassungsbescheides den Verwendern auszuhändigen, soweit darin Nebenbestimmungen und inhaltliche Beschränkungen enthalten sind.

## § 12a

(1) Vor dem Inverkehrbringen sind Explosivstoffe nach Anlage 6 (Einzelprüfung) oder nach Anlage 7 (EG-Baumusterprüfung) daraufhin zu prüfen, ob sie in Zusammensetzung und Beschaffenheit die Anforderungen nach Anlage 1a erfüllen.

(2) Wird die Konformität nach Absatz 1 festgestellt, so wird eine EG-Baumusterprüfbescheinigung erteilt. Diese kann befristet, inhaltlich beschränkt sowie mit Bedingungen verbunden werden, soweit dies zum Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern Beschäftigter oder Dritter erforderlich ist. Die Bundesanstalt kann, auch nachträglich, Auflagen erlassen, soweit dies zum Schutz der in Satz 2 bezeichneten Rechtsgüter erforderlich ist.

(3) Für die Rücknahme und den Widerruf einer EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten die Vorschriften des § 34 Abs. 1, 2 und 4 Nr. 1 des Gesetzes entsprechend.

(4) Zuständig für die Prüfung nach Absatz 1 und die Erteilung der EG-Baumusterprüfbescheinigungen im Geltungsbereich des Gesetzes ist ausschließlich die Bundesanstalt. Sie kann mit der Durchführung von Teilen der Prüfungen auch andere Prüflaboratorien beauftragen, die die Anforderungen nach Anlage 9 erfüllen müssen. Die Bundesanstalt übermittelt den übrigen Mitgliedstaaten alle erforderlichen Angaben über im Geltungsbereich des Gesetzes erteilte, geänderte, zurückgenommene oder widerrufenen EG-Baumusterprüfbescheinigungen.

(5) Eine EG-Baumusterprüfbescheinigung und etwaige Ergänzungen müssen vom Hersteller oder seinem in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten mindestens zehn Jahre lang nach der letzten Herstellung des Produkts zusammen mit den dazugehörigen Unterlagen aufbewahrt und auf Verlangen der zuständigen Behörde jederzeit vorgelegt werden.

## § 12b

(1) Für die einem EG-Baumuster nachgefertigten Explosivstoffe hat der Hersteller in einem Qualitätssicherungsverfahren die Konformität der nachgefertigten Explosivstoffe

mit dem EG-Baumuster nachzuweisen. Dabei ist eines der in Anlage 8 aufgeführten Verfahren (Module) anzuwenden.

(2) Wird im Qualitätssicherungsverfahren nach Anlage 8 die Konformität der nachgefertigten Explosivstoffe mit dem EG-Baumuster festgestellt, so bringt der Hersteller auf den Explosivstoffen oder, soweit das nicht möglich ist, auf deren Verpackung das CE-Zeichen an und stellt eine Konformitätserklärung aus.

(3) Der Hersteller oder sein in der Europäischen Union ansässiger Bevollmächtigter hat nachfolgende Unterlagen mindestens zehn Jahre lang nach der letzten Herstellung des Produkts aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde jederzeit vorzulegen:

- a) die Konformitätserklärung,
- b) die Unterlagen über das zugelassene Qualitätssicherungssystem,
- c) die Entscheidung über die Bewertung dieses Qualitätssicherungssystems,
- d) die Berichte über die Nachprüfungen und
- e) die Konformitätsbescheinigung.

### § 12c

(1) Soweit im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens nach § 12b oder im Rahmen der Einzelprüfung nach § 6a Abs. 1 Satz 3 Prüfungen auszuführen und Bescheinigungen auszustellen sind, müssen diese von einer benannten Stelle unter Beachtung der dafür festgelegten Verfahren durchgeführt und ausgestellt werden. Die benannten Stellen können mit der Durchführung von Teilen der Prüfungen auch andere Prüflaboratorien beauftragen.

(2) Benannte Stelle im Sinne des Absatzes 1 ist die Bundesanstalt. Benannte Stelle ist auch jede von den Ländern als Prüflaboratorium oder Zertifizierungsstelle für einen bestimmten Aufgabenbereich dem Bundesministerium des Innern benannte und von ihm im Bundesanzeiger bekanntgemachte Stelle. Die Stelle kann benannt werden, wenn in einem Akkreditierungsverfahren festgestellt wurde, daß die Einhaltung der Anforderungen nach Anlage 9 gewährleistet ist. Die Akkreditierung kann unter Auflagen erteilt werden und ist zu befristen. Erteilung, Ablauf, Rücknahme, Widerruf und Erlöschen sind dem Bundesministerium des Innern unverzüglich anzuzeigen.

(3) Benannte Stellen nach Absatz 1 und nach § 12a Abs. 1 für die Durchführung von Prüfungen und die Erteilung von Bescheinigungen sind auch die Stellen, die der Kommission der Europäischen Gemeinschaften von einem Mitgliedstaat auf Grund eines Rechtsakts des Rates oder der Kommission der Europäischen Gemeinschaften oder von einer nach dem Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum zuständigen Behörde auf Grund dieses Abkommens mitgeteilt worden sind.

(4) Die Länder, bei Einrichtungen des Bundes die für die Fachaufsicht zuständige oberste Bundesbehörde, überwachen die Einhaltung der Anforderungen nach Anlage 9 durch die benannten Stellen. Sie können von den benannten Stellen und dem mit den Prüfungen und der Durchführung der Fachaufgaben beauftragten Personal die zur Erfüllung ihrer Überwachungsaufnahmen erforderlichen Auskünfte und sonstige Unterstützung verlangen. Ihre Beauftragten sind berechtigt, zu den Betriebs- und Geschäftszeiten Grundstücke, Geschäfts- und Laborräume zu betreten und zu besichtigen und die Vorlage von Unterlagen für die Erteilung von Bescheinigungen zu verlangen. Die Auskunftspflichtigen haben die Maßnahmen nach Satz 3 zu dulden; § 31 Abs. 3 des Gesetzes findet Anwendung.

(5) Das Bundesministerium des Innern teilt der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und den anderen Mitgliedstaaten mit, welche Stellen für die Durchführung des Konformitätsnachweisverfahrens benannt worden sind und welche Aufgaben diesen Stellen übertragen worden sind. Das Bundesministerium des Innern unterrichtet die Kommission der Europäischen Gemeinschaften und die anderen Mitgliedstaaten über den Ablauf, die Rücknahme oder den Widerruf und eine anderweitige Aufhebung oder Erledigung einer Benennung. Es macht auch den Ablauf, Widerruf, die Rücknahme sowie anderweitige Aufhebung oder Erledigung einer Benennung im Bundesanzeiger bekannt.

## § 13

(1) Die Bundesanstalt hat eine Liste der gemäß § 5 des Gesetzes erteilten Zulassungen für pyrotechnische Gegenstände, sonstige explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör, der nach § 6a Abs. 1a Satz 1 angezeigten Explosivstoffe, der nach § 6a Abs. 1a Satz 4 festgelegten Beschränkungen oder Ergänzungen der Anleitung zur Verwendung sowie der gemäß § 12a erteilten EG-Baumusterprüfbescheinigungen für Explosivstoffe zu führen und diese auf dem jeweils neuesten Stand zu halten. Die Liste soll die folgenden Angaben enthalten:

1. die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes,
2. im Falle der pyrotechnischen Gegenstände, der sonstigen explosionsgefährlichen Stoffe und des Sprengzubehörs: den Namen und die Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls des Einführers sowie das Zulassungszeichen,
3. im Falle der Explosivstoffe: den Namen und die Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls seines in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten sowie die Identifikationsnummer,
4. Beschränkungen, Befristungen, Bedingungen und Auflagen.

(2) Die Bundesanstalt hat auch eine Liste der ihr von den benannten Stellen der anderen Mitgliedstaaten mitgeteilten EG-Baumusterprüfbescheinigungen zu führen. Absatz 1 findet entsprechende Anwendung.

(3) Die Bundesanstalt führt auch eine Liste der aktuellen europäischen Normen mit Prüfvorschriften für Explosivstoffe zum Zwecke der Prüfung nach § 12a Abs. 1. Die Liste soll die folgenden Angaben enthalten:

1. die Kennnummer der Norm,
2. den Titel der Norm,
3. das Datum der Veröffentlichung und
4. die Bezugsquelle der Norm.

(4) Die Listen sind bei der Bundesanstalt während der Dienststunden auszulegen. Auf Verlangen eines Dritten ist diesem gegen Kostenerstattung eine Abschrift oder Vervielfältigung zu überlassen.

## **Abschnitt IV**

### **Allgemeine Vorschriften über die Kennzeichnung, die Verpackung und das Überlassen an andere**

## § 14

(1) Wer explosionsgefährliche Stoffe oder Sprengzubehör herstellt, einführt oder verbringt, darf diese Stoffe oder Gegenstände anderen nur überlassen, wenn sie und ihre Verpackung nach den Vorschriften der Anlage 3 gekennzeichnet sind und, soweit es sich um Stoffe nach § 6a Abs. 1 handelt, die in § 6a Abs. 1a Satz 2 bezeichnete Anleitung beigelegt ist. Soweit diese Vorschriften nichts Abweichendes vorschreiben, ist folgende Kennzeichnung anzubringen:

1. die Bezeichnung (Name) des jeweiligen Stoffes oder Gegenstandes;
2. der Name (Firma), die Anschrift und die Telefonnummer des Herstellers oder des Einführers oder des Vertriebsunternehmers; bei Herstellern mit Sitz außerhalb der Europäischen Union Name und Anschrift dessen, der den Stoff in die Europäische Union einführt;
3. bei pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör: Kennzeichen der Herstellungsstätte nach § 10 Abs. 1 Nr. 4,
4. das bei pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör: das vorgeschriebene Zulassungszeichen; bei Durchführung eines

Qualitätssicherungsverfahren: die Prüfstelle, die Losnummer und - im Falle von Bomben - die Steighöhe oder - im Falle von Römischen Lichtern und Feuertöpfen - die Effekthöhe;

- 4a. bei Explosivstoffen: das CE-Zeichen nach Anlage 5, im Falle einer erfolgten Einzelprüfung nach § 6a Abs. 1 Satz 3 oder des Konformitätsnachweises nach § 6a Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Anlage 8 Nr. 4 auch das Kennzeichen der benannten Stelle;
- 4b. (weggefallen)
5. das Gefahrensymbol "Explosionsgefährlich" nach Anhang I der Richtlinie 93/21/EWG der Kommission vom 27. April 1993 zur achtzehnten Anpassung an den technischen Fortschritt der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (ABl. EG Nr. L 110 A vom 4. Mai 1993); das Symbol muss mindestens 1 cm(hoch)2 groß sein und mindestens ein Zehntel der von der Kennzeichnung eingenommenen Fläche ausfüllen.

Als Hersteller im Sinne des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 2 gilt bei Stoffen nach § 1 Abs. 3 des Gesetzes auch derjenige, unter dessen Namen oder Firma die Stoffe vertrieben oder anderen überlassen werden und der die Verantwortung dafür übernimmt, daß die Stoffe entsprechend dieser Verordnung gekennzeichnet und verpackt sind.

(2) Wer explosionsgefährliche Stoffe herstellt, einführt oder verbringt und selbst aufbewahren oder anderen überlassen will, hat auf dem Versandstück oder, sofern die Stoffe nicht zum Versand bestimmt sind, auf dem Packstück folgende Kennzeichnung anzubringen:

1. die Lagergruppe des Stoffes oder Gegenstandes in der jeweiligen Verpackung,
2. die Verträglichkeitsgruppe des Stoffes oder Gegenstandes, soweit sie im Bundesanzeiger bekanntgemacht oder von der Bundesanstalt oder von dem Wehrwissenschaftlichen Institut angeordnet worden ist. Satz 1 ist nicht anzuwenden auf Explosivstoffe, die aus dem Geltungsbereich des Gesetzes oder durch den Geltungsbereich des Gesetzes in einen anderen Mitgliedstaat verbracht werden.

(3) Die Vorschriften des Absatzes 1 gelten für das Versandstück als erfüllt, wenn es nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften gekennzeichnet ist, soweit in Anlage 3 Abs. 3, 9, 16, 19, 23, 27, 29, 32, 35, 39, 44, 50, 55, 58, 93 und 94 nicht etwas anderes bestimmt ist. Soweit es nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften nicht vorgeschrieben ist, muß auf dem Versandstück die Kennzeichnung nach Absatz 2 angebracht sein. Ist die Verpackung des Versandstückes die einzige Verpackung, so muß sie außerdem nach Absatz 1 Nr. 1 bis 4, bei Stoffen nach § 1 Abs. 3 Nr. 3 des Gesetzes nach Absatz 1 Nr. 1 und 2, gekennzeichnet sein. Bei verpackten Explosivstoffen ist die Verpackung außerdem nach Absatz 1 Nr. 4a zu kennzeichnen, sofern die Verpackung des Versandstückes die einzige Verpackung ist und der Inhalt des Versandstückes nicht mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet ist.

(4) Die vorgeschriebene Kennzeichnung auf dem Gegenstand oder auf der Verpackung muß deutlich sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft sein. Die Kennzeichnung ist in deutscher Sprache anzubringen. Kennzeichnungen in verschlüsselter Form sind unzulässig, soweit dies nicht in der Anlage 3 ausdrücklich zugelassen ist. Für die Kennzeichnung auf der Innenverpackung mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung brauchen die in Absatz 1 Nr. 5 vorgeschriebene Größe und die in Anhang I der Richtlinie 93/21/EWG der Kommission vom 27. April 1993 zur achtzehnten Anpassung an den technischen Fortschritt der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (ABl. EG Nr. L 110 A vom 4. Mai 1993) vorgeschriebene Farbe nicht eingehalten zu werden.

(4a) Auf dem Explosivstoff dürfen keine Zeichen angebracht werden, die mit den Zeichen nach Absatz 2 verwechselt werden können. Wird ein geprüfter Explosivstoff für vorschriftswidrig befunden und kann er nicht unmittelbar in einen vorschriftsmäßigen Zustand versetzt werden, ist er deutlich und auffällig als vorschriftswidrig zu kennzeichnen. Unterliegt der Explosivstoff auch anderen zwingenden Vorschriften

des Gemeinschaftsrechts, so darf das CE-Zeichen nur angebracht werden, wenn der Explosivstoff auch diesen Vorschriften entspricht.

(5) Die Absätze 1 bis 4 sind nicht anzuwenden auf explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör, die

1. zur Ausfuhr bestimmt sind,

2. ausschließlich für militärische oder polizeiliche Zwecke hergestellt und an eine militärische oder polizeiliche Dienststelle vertrieben oder ihr überlassen werden.

## § 15

-

## § 16

(1) Wer explosionsgefährliche Stoffe herstellt, einführt oder verbringt darf diese Stoffe anderen nur überlassen, wenn sie nach den Vorschriften der Anlage 3 verpackt sind. Soweit diese Vorschriften nichts Abweichendes vorschreiben, muß die Verpackung hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit und Undurchlässigkeit folgenden Anforderungen genügen:

1. Die Verpackungen müssen so verschlossen und beschaffen sein, daß der Inhalt bei gewöhnlicher Beanspruchung nicht beeinträchtigt wird und vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann; dies gilt nicht, wenn die Eigenschaften des Stoffes andere Sicherheitsvorkehrungen erfordern.
2. Der Werkstoff der Verpackungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und darf keine Verbindung mit ihm eingehen, die eine Explosion, eine Entzündung oder einen anderen Vorgang herbeiführen kann, der Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sachgüter verursacht.
3. Die Verpackung und ihre Verschlüsse müssen in allen Teilen so fest und widerstandsfähig sein, daß sie sich nicht unbeabsichtigt lockern oder öffnen und allen Beanspruchungen zuverlässig standhalten, denen sie üblicherweise beim Umgang ausgesetzt sind.

(2) Die Verpackungen und deren Verschlüsse für Zündstoffe, pyrotechnische Sätze, Treibladungspulver und Raketentreibstoffe sowie für Stoffe nach § 1 Abs. 3 des Gesetzes müssen außerdem so beschaffen sein, daß sie keine nach dem Stand der Technik vermeidbare Erhöhung der Gefahr bewirken. Bei Stoffen nach § 1 Abs. 3 des Gesetzes ist darüber hinaus die Menge der Stoffe in der Verpackungseinheit so zu wählen, daß bei Temperaturen, denen die Stoffe beim Transport und bei der Lagerung üblicherweise ausgesetzt sind, keine Selbstentzündung eintritt. Ist diese Forderung nicht erfüllbar, so ist durch dauernde Kühlung eine Selbsterhitzung zu verhindern.

(3) Pyrotechnische Gegenstände, die in einer ein- oder mehrseitig durchsichtigen oder in einer in sicherheitstechnischer Hinsicht gleichwertigen Verpackung zur Schau gestellt werden sollen, müssen durch die Verpackung so geschützt sein, daß durch übliche thermische oder mechanische Beanspruchung kein Gegenstand ausgelöst wird. Eine vierwöchige Lagerung bis 50 Grad C darf keine Beschädigung der Verpackung hervorrufen.

(4) Treibladungspulver für das nichtgewerbsmäßige Laden und Wiederladen von Patronenhülsen und zum Vorderladerschießen darf nur in der Ursprungsverpackung des Herstellers oder der Verpackung des Einführers vertrieben oder anderen überlassen werden. Der Inhalt darf höchstens eine Masse von 1 kg haben.

(5) Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe dürfen anderen in loser Form nur in Betrieben und ausschließlich zum Schnüren und zum Kessel- und Lassensprengen überlassen werden.

## § 17

Wer explosionsgefährliche Stoffe oder Sprengzubehör vertreibt, darf diese Stoffe oder Gegenstände anderen nur überlassen, wenn er sich auf Grund von Stichproben überzeugt hat, daß

1. die explosionsgefährlichen Stoffe nach den Vorschriften der §§ 14 und 16 und der Anlage 3 Abschnitt 1, 2, 3, 4, 6 und 7 gekennzeichnet und verpackt sind,
2. das Sprengzubehör nach den Vorschriften des § 14 und der Anlage 3 Abschnitt 5 gekennzeichnet ist.

## **§ 18**

(1) Der Hersteller, Einführer oder Verbringer darf explosionsgefährliche Stoffe, die nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Versandstück nicht mit dem Gefahrensymbol für explosionsgefährliche Stoffe gekennzeichnet und nicht für die Ausfuhr bestimmt sind, anderen im Geltungsbereich des Gesetzes nur überlassen, wenn er in das Beförderungspapier den Hinweis "Explosionsgefährlich" aufgenommen hat. Ist in diesem Fall ein Beförderungspapier nicht vorgeschrieben, so ist der Hinweis "Explosionsgefährlich" auf dem Versandstück anzubringen.

(2) Durch die Vorschriften der §§ 14 und 16 bleiben die Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter unberührt.

## **§ 19**

(1) Die Bundesanstalt kann auf Antrag des Herstellers, seines in einem Mitgliedstaat ansässigen Bevollmächtigten oder des Einführers Ausnahmen von den Vorschriften über die Kennzeichnung und Verpackung explosionsgefährlicher Stoffe und von Sprengzubehör allgemein zulassen, soweit der Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern Beschäftigter oder Dritter dies zuläßt.

(2) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall von den Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften der §§ 14 und 16 Abs. 1 und 2 und der Anlage 3 Ausnahmen bewilligen, soweit der mit diesen Vorschriften bezweckte Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern Beschäftigter oder Dritter in anderer Weise gewährleistet ist.

(3) Eine Ausnahme von der Verpflichtung zur Kennzeichnung der Explosivstoffe nach § 14 Abs. 1 Nr. 4a ist nicht zulässig.

## **Abschnitt V**

### **Vertrieb, Überlassen und Verwenden pyrotechnischer Gegenstände**

## **§ 20**

(1) Wer pyrotechnische Gegenstände herstellt, in den Geltungsbereich des Gesetzes einführt oder verbringt oder einführen oder verbringen läßt, darf diese anderen nur überlassen, wenn ihre Sätze

1. mechanisch oder chemisch nicht verunreinigt sind,
2. keine saure Reaktion zeigen, es sei denn, daß die Handhabungssicherheit oder die Lagerbeständigkeit nicht beeinträchtigt wird,
3. folgende Ausgangsstoffe nicht enthalten:
  - a) Schwefel mit freier Säure oder mit mehr als 0,1 vom Hundert unverbrennbaren Bestandteilen,
  - b) Schwefelblüte,
  - c) weißen (gelben) Phosphor,
  - d) Kaliumchlorat mit mehr als 0,15 vom Hundert Bromatgehalt.



(2) Wer pyrotechnische Gegenstände der Klasse IV herstellt, in den Geltungsbereich des Gesetzes einführt oder verbringt oder einführen oder verbringen lässt, darf diese Gegenstände anderen nur überlassen, wenn sie folgenden Anforderungen entsprechen:

1. Die Sätze dürfen nicht selbstentzündlich sein; eine vierwöchige Lagerung bei 50 Grad C darf bei ihnen keine chemische Veränderung hervorrufen, die eine Gefahrenerhöhung bedeutet. Enthalten die Gegenstände verschiedene Sätze, so dürfen die Bestandteile dieser Sätze nicht in Reaktion untereinander treten können, die zur Selbstentzündung führt.
2. In Knallsätzen dürfen an explosionsgefährlichen Stoffen nur Cellulosenitrate mit 12,6 vom Hundert und weniger Stickstoffgehalt, Schwarzpulver, andere Nitratgemische oder Perchloratgemische enthalten sein.
3. Die pyrotechnischen Sätze dürfen folgende Stoffe nicht enthalten:  
Ammoniumsalze oder Amine zusammen mit Chloraten, Chlorate zusammen mit Metallen, Antimonsulfiden oder Kaliumhexacyanoferrat (II). Die Verwendung von Ammoniumsalzen und Aminen zusammen mit Chloraten in Rauch erzeugenden Gemischen ist zulässig, wenn durch die Zusammensetzung des pyrotechnischen Satzes eine hinreichende Beständigkeit gewährleistet ist. Enthält ein pyrotechnischer Gegenstand mehrere zulässige Sätze, so sind diese so anzuordnen, daß keine Mischungen der in Satz 1 genannten Art entstehen können.
4. In Sätzen, die Chlorate enthalten, darf der Anteil an Chloraten 70 vom Hundert nicht übersteigen. In Leuchtsätzen auf Bariumchlorat-Grundlage und in Pfeifsätzen darf der Chloratanteil bis zu 80 vom Hundert des Satzgewichts betragen.

(3) Der Hersteller und derjenige, der pyrotechnische Gegenstände in den Geltungsbereich des Gesetzes einführt oder verbringt oder einführen oder verbringen lässt, haben sich auf Grund einer Analyse des Herstellers der Ausgangsstoffe oder eines anerkannten Sachverständigen davon zu überzeugen, daß bei den Ausgangsstoffen die Voraussetzungen nach Absatz 1 Nr. 1 und 2 und bei den pyrotechnischen Sätzen die Voraussetzungen nach Absatz 2 Nr. 3 Satz 2 vorliegen. Die Nachweise über die Prüfung sind drei Jahre lang aufzubewahren.

(4) Wer pyrotechnische Gegenstände der Klasse IV herstellt, einführt oder in den Geltungsbereich des Gesetzes verbringt oder sie einführen oder in den Geltungsbereich des Gesetzes verbringen lässt, darf diese anderen nur überlassen oder selbst verwenden, wenn für diese Gegenstände ein Qualitätssicherungsverfahren nach Anlage 11 durchgeführt worden ist. Die dem Qualitätssicherungsverfahren zugrunde liegenden Anforderungen an diese Gegenstände müssen insbesondere den in den Absätzen 1 und 2 genannten Anforderungen und den aktuellen sicherheitstechnischen Erkenntnissen entsprechen.

## § 21

(1) Pyrotechnische Gegenstände der Klasse II dürfen in der Zeit vom 1. Januar bis zum 28. Dezember dem Verbraucher nicht feilgeboten oder überlassen werden, es sei denn, daß er eine Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 1 besitzt. Ist der 28. Dezember ein Donnerstag, Freitag oder Samstag, so endet das Verbot nach Satz 1 bereits mit Ablauf des 27. Dezember. Personen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen pyrotechnische Gegenstände der Klasse II nicht aufbewahren.

(2) Pyrotechnische Gegenstände der Klassen III und IV und der Unterklasse T(tief)2 dürfen nur Personen überlassen werden, die auf Grund einer Erlaubnis nach § 7 oder § 27 des Gesetzes oder auf Grund einer Bescheinigung nach § 5 Abs. 5 zum Erwerb berechtigt sind oder mit diesen Gegenständen umgehen dürfen.

(3) Sind pyrotechnische Gegenstände verschiedener Klassen zu einem Sortiment vereinigt, so darf dieses anderen nur nach den für die Gegenstände der höchsten Klasse geltenden Vorschriften überlassen werden.

(4) Jedem pyrotechnischen Gegenstand sowie jedem Anzündmittel ist eine Gebrauchsanweisung beizufügen. Die Gebrauchsanweisung muß den Anforderungen des § 14 Abs. 4 Sätze 1 bis 3 entsprechen. Soweit sich die Gebrauchsanweisung auf einzelnen Gegenständen nicht anbringen läßt, genügt die Anbringung auf der

kleinsten Verpackungseinheit. Enthält eine kleinste Verpackungseinheit verschiedene pyrotechnische Gegenstände, so muß ersichtlich sein, welche Gebrauchsanweisung für welchen Gegenstand gilt. Bei Notsignalen der Klasse T kann die Gebrauchsanweisung auch in Form einer bildlichen Darstellung gegeben werden, wenn diese einen irrtümlichen Gebrauch ausschließt.

(5) Pyrotechnische Gegenstände der Klassen I und II dürfen an den Verbraucher nur in kleinsten Verpackungseinheiten oder in größeren Einheiten, die mehrere kleinste Verpackungseinheiten enthalten, vertrieben oder ihm überlassen werden, soweit die nach Absatz 4 vorgeschriebene Gebrauchsanweisung nicht auf dem einzelnen Gegenstand angebracht ist.

## § 22

(1) Pyrotechnische Gegenstände dürfen an den Verbraucher, ausgenommen im Versandhandel, nur in Verkaufsräumen vertrieben und anderen überlassen werden. Pyrotechnische Gegenstände der Klasse I dürfen auch außerhalb von Verkaufsräumen vertrieben und anderen überlassen werden.

(2) In Verkaufsräumen dürfen pyrotechnische Gegenstände - ausgenommen Knallbonbons - in Schaufenstern nicht, im übrigen nur in geschlossenen Schaukästen ausgestellt werden. Satz 1 gilt nicht, wenn die pyrotechnischen Gegenstände eine ein- oder mehrseitig durchsichtige oder eine in sicherheitstechnischer Hinsicht gleichwertige Verpackung haben und diese von der Bundesanstalt als unbedenklich bescheinigt worden ist. Jede kleinste Verpackungseinheit ist mit einer Kurzfassung der Bescheinigung zu versehen.

(3) Im Reisegewerbe und auf Veranstaltungen im Sinne des Titels IV der Gewerbeordnung dürfen pyrotechnische Gegenstände der Klasse I abweichend von dem Verbot des § 22 Abs. 4 des Gesetzes vertrieben und anderen überlassen werden.

## § 23

(1) Pyrotechnische Gegenstände der Klasse II dürfen in der Zeit vom 2. Januar bis zum 30. Dezember nicht verwendet (abgebrannt) werden, außer wenn sie von einem Erlaubnisinhaber nach § 7 oder § 27 des Gesetzes oder von einem Befähigungsscheininhaber nach § 20 des Gesetzes abgebrannt werden. Personen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen pyrotechnische Gegenstände der Klasse II auch am 31. Dezember und am 1. Januar nicht abbrennen. Das Abbrennen pyrotechnischer Gegenstände in unmittelbarer Nähe von Kirchen, Krankenhäusern, Kinder- und Altersheimen ist verboten.

(2) Der Erlaubnis- oder Befähigungsscheininhaber hat das beabsichtigte Feuerwerk zum Abbrennen von pyrotechnischen Gegenständen der Klasse II in der Zeit vom 2. Januar bis zum 30. Dezember, der Klassen III, IV oder T ganzjährig der zuständigen Behörde zwei Wochen, ein Feuerwerk in unmittelbarer Nähe von Eisenbahnanlagen, Flughäfen oder Bundeswasserstraßen, die Seeschiffahrtsstraßen sind, vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. In der Anzeige sind anzugeben:

1. Name und Anschrift der für das Abbrennen des Feuerwerks verantwortlichen Personen sowie erforderlichenfalls Nummer und Datum der Erlaubnisbescheide nach § 7 oder § 27 des Gesetzes oder des Befähigungsscheines nach § 20 des Gesetzes und die ausstellende Behörde,
2. Ort, Art und Umfang sowie Beginn und Ende des Feuerwerks,
3. Entfernungen zu besonders brandempfindlichen Gebäuden und Anlagen im Umkreis von 200 m,
4. die Sicherungsmaßnahmen, insbesondere Absperrmaßnahmen sowie sonstige Vorkehrungen zum Schutze der Nachbarschaft und der Allgemeinheit.

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall auf die Einhaltung der Frist nach Satz 1 verzichten, wenn dies aus besonderen Gründen gerechtfertigt erscheint.

(3) Jugendliche, die das 14. Lebensjahr vollendet haben, dürfen pyrotechnische Gegenstände der Unterklasse T(tief)1 sowie Raketenmotore für die in § 1 Abs. 4 Nr. 2 bezeichneten Modellraketen und die hierfür bestimmten Anzündmittel, die für Lehr- und Sportzwecke bestimmt sind, nur unter Aufsicht des Sorgeberechtigten bearbeiten und

verwenden. In einer sportlichen oder technischen Vereinigung ist dies nur zulässig, wenn der Sorgeberechtigte schriftlich sein Einverständnis erklärt hat oder selbst anwesend ist.

(4) Effekte mit pyrotechnischen Gegenständen und deren Sätzen in Theatern und vergleichbaren Einrichtungen und Effekte mit explosionsgefährlichen Stoffen in Film- und Fernsehproduktionsstätten dürfen nur vorgeführt werden, wenn der Effekt vorher gemäß der beabsichtigten Verwendung erprobt worden ist. Das Theaterunternehmen und die vergleichbare Einrichtung sowie die Film- und Fernsehgesellschaft bedürfen für die Erprobung der Genehmigung der für den Brandschutz zuständigen Stelle, für die Vorführung in Anwesenheit von Mitwirkenden oder Besuchern auch der Genehmigung der für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständigen Stelle. Die Genehmigungen können versagt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies zum Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern Mitwirkender oder Dritter erforderlich ist.

(5) Wer in eigener Person außerhalb der Räume seiner Niederlassung oder ohne eine solche zu haben, auf Tournen pyrotechnische Effekte in Anwesenheit von Besuchern verwenden will, hat dies der zuständigen Behörde zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Absatz 2 Satz 2 Nr. 1, 2 und 4 sowie Satz 3 gilt entsprechend.

## **§ 24**

(1) Die zuständige Behörde kann allgemein oder im Einzelfall von den Verboten des § 20 Abs. 1 und 2, des § 21 Abs. 1 und des § 23 Abs. 1 aus begründetem Anlaß Ausnahmen zulassen. Eine allgemeine Ausnahmegenehmigung ist öffentlich bekanntzugeben.

(2) Die zuständige Behörde kann allgemein oder im Einzelfall anordnen, daß pyrotechnische Gegenstände

1. der Klasse II in der Nähe von Gebäuden oder Anlagen, die besonders brandempfindlich sind, und

2. der Klasse II mit ausschließlicher Knallwirkung in bestimmten dichtbesiedelten Gemeinden oder Teilen von Gemeinden zu bestimmten Zeiten

auch am 31. Dezember und am 1. Januar nicht abgebrannt werden dürfen. Eine allgemeine Anordnung ist öffentlich bekanntzugeben.

## **Abschnitt VI**

### **Sonstige Vorschriften über explosionsgefährliche Stoffe**

## **§ 25**

(1) Explosivstoffe, pyrotechnische Gegenstände und sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes, zu deren Erwerb es der Erlaubnis bedarf, dürfen einem anderen nur gegen Vorlage des Erlaubnisbescheides oder einer von der Erlaubnisbehörde erteilten weiteren Ausfertigung des Erlaubnisbescheides überlassen werden. Beim Überlassen dieser Stoffe - ausgenommen pyrotechnischer Gegenstände - an Inhaber einer Erlaubnis nach § 27 Abs. 1 des Gesetzes sind Art und Menge der Stoffe, der Tag des Überlassens sowie der Name und die Anschrift des Überlassers dauerhaft in der Erlaubnisurkunde des Erwerbers einzutragen.

(2) Die Grenzüberwachungsbehörden haben der für den Empfänger zuständigen Behörde jede Einfuhr von Explosivstoffen und Anzündmitteln, ausgenommen die in § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 3 bezeichneten Stoffe und Gegenstände, unter Angabe der Bezeichnung, Art und Menge sowie unter Angabe des Absenders und des Empfängers unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## **§ 25a**

(1) Die Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen nach § 15 Abs. 6 Satz 1 des Gesetzes ist vom Empfänger der Explosivstoffe oder seinem Bevollmächtigten schriftlich bei der nach § 15 Abs. 7 des Gesetzes zuständigen Stelle zu beantragen.

(2) Der Antrag nach Absatz 1 hat die in Anlage 10 Nr. 1 aufgeführten Angaben zu enthalten. Anträge auf Genehmigung des grenzüberschreitenden Verbringens zwischen Mitgliedstaaten soll der Antragsteller unter Verwendung des Musters gemäß Entscheidung 2004/388/EG der Kommission vom 15. April 2004 über ein Begleitformular für die innergemeinschaftliche Verbringung von Explosivstoffen (ABl. EU Nr. L 120 S. 43) \*) stellen.

(3) Die zuständige Stelle prüft, ob

1. die an dem jeweiligen Verbringungsverfahren beteiligten und im Geltungsbereich des Gesetzes ansässigen Personen gemäß § 15 Abs. 1 des Gesetzes zum Verbringen berechtigt sind und
2. für den zu verbringenden Explosivstoff eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach § 5a Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes vorliegt.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 1 erteilt sie die Genehmigung zum Verbringen und informiert alle zuständigen Behörden über die erteilte Genehmigung. § 47 Abs. 3 Buchstabe c des Gesetzes findet Anwendung mit der Maßgabe, dass auch das Verbringen in einen anderen Mitgliedstaat zulässig ist, wenn das Inverkehrbringen des Stoffes oder Gegenstandes vor dem 1. September 2005 berechtigt erfolgt ist.

(4) Die Genehmigung nach Absatz 3 Satz 2 wird schriftlich erteilt und enthält die in Anlage 10 Nr. 2 aufgeführten Angaben. Die Genehmigung kann mit Auflagen, Bedingungen und Befristungen verbunden werden, soweit für das Verbringen besondere Anforderungen an die Sicherheit der rechtmäßigen Verwendung der Explosivstoffe gelten. Die nach § 15 Abs. 7 des Gesetzes zuständige Stelle hat die Genehmigung zum Verbringen aus anderen Mitgliedstaaten mit Formular gemäß Entscheidung der Europäischen Kommission vom 15. April 2004 über ein Begleitformular für das innergemeinschaftliche Verbringen von Explosivstoffen (ABl. EU Nr. L 120 S. 43) zu erteilen. Sie hat ein Exemplar für die Dauer von zehn Jahren, gerechnet ab dem Zeitpunkt der Beendigung des letzten Verbringensvorgangs, zu verwahren.

\*)Im Internet unter [www.bam.de/sprengstoffgesetz](http://www.bam.de/sprengstoffgesetz).

## § 26

(1) Bei der nichtgewerblichen Herstellung von Patronen sind Ladearbeiten und der sonstige Umgang mit Treibladungspulver und Anzündhütchen nur in geschlossenen Räumen erlaubt. Während dieser Tätigkeiten ist der Aufenthalt Unbefugter sowie offenes Licht, offenes Feuer und das Rauchen in solchen Räumen verboten.

(2) Zum Laden von Treibladungspulver und zum Entladen geladener Patronenhülsen dürfen nur technisch einwandfreie Geräte verwendet werden, die ein handhabungssicheres Laden und Entladen gewährleisten.

(3) Schadhafte Hülsen, insbesondere solche mit Rissen im Hülsenmaterial, bleibender Verformung des Hülsenbodens oder Dehnungsringen dürfen nicht wiedergeladen werden.

(4) Der Gasdruck selbstgeladener Patronen, die aus der Waffe verschossen werden sollen, darf den in den Maßtabellen für Handfeuerwaffen und Munition (BAnz. Nr. 38a vom 24. Februar 2000) in der jeweils geltenden Fassung, für entsprechende Patronen festgelegten höchstzulässigen Gasdruck nicht überschreiten.

## § 27

(1) Brückenzünder Klasse I und Brückenanzünder A dürfen zum Sprengen nicht verwendet werden.

(2) Brückenzünder Klasse I und Brückenanzünder A, die einem Verbraucher zu anderen als Sprengzwecken in einer Lieferung überlassen werden, dürfen keinen unterschiedlichen Widerstandsgruppen angehören.

## § 28

(1) Explosionsgefährliche Stoffe dürfen nicht vertrieben, anderen überlassen oder verwendet werden, wenn sie ganz oder teilweise stammen aus

1. Fundmunition oder
2. Zündkörpern, Sonderkörpern mit explosionsgefährlichen Stoffen oder Treibladungspulver oder aus Festtreibstoffraketen, von Lagermunition oder
3. Lagermunition oder anderen als den in Nummer 2 genannten Gegenständen von Lagermunition, die
  - a) wegen ungenügender Lagerbeständigkeit ausgesondert war oder
  - b) außergewöhnlichen mechanischen, thermischen oder sonstigen Beanspruchungen unterworfen war, von denen anzunehmen ist, daß sie die Empfindlichkeit oder Beständigkeit der in der Munition enthaltenen Stoffe, insbesondere durch Einwirkung von Bränden oder Explosionen, verändert haben.

(2) Das Verbot des Absatzes 1 gilt nicht für den Vertrieb und das Überlassen der in Absatz 1 genannten Gegenstände an Inhaber einer Erlaubnis nach § 7 des Gesetzes, die sich vertraglich zur Vernichtung oder zur Be- oder Verarbeitung dieser Gegenstände auch in nicht explosionsgefährliche Stoffe verpflichtet haben.

## **Abschnitt VII**

### **Fachkunde und Prüfungsverfahren**

#### **§ 29**

(1) Die in der Prüfung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 und in der Prüfung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 27 Abs. 3 Satz 3 des Gesetzes nachzuweisende Fachkunde umfaßt

1. ausreichende technische Kenntnisse über
    - a) die Empfindlichkeit und Wirkungsweise von explosionsgefährlichen Stoffen sowie deren Handhabung und Anwendung,
    - b) die Ursachen und Folgen des Unbrauchbarwerdens von explosionsgefährlichen Stoffen,
    - c) die zu treffenden Maßnahmen zur Sicherheit des Lebens und der Gesundheit Beschäftigter oder Dritter und zur Abwendung von Gefahren für Sachgüter,
  2. ausreichende rechtliche Kenntnisse der Vorschriften über den Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen
- soweit die technischen und rechtlichen Kenntnisse für die Ausübung der jeweils beabsichtigten Tätigkeit erforderlich sind.

(2) Die zuständige Behörde soll eine abgelegte Prüfung als Nachweis der Fachkunde ganz oder teilweise nicht anerkennen, wenn seit deren Ablegung mehr als fünf Jahre verstrichen sind und der Antragsteller seit dem Zeitpunkt der Prüfung die erlaubnispflichtige Tätigkeit rechtmäßig nicht oder überwiegend nicht ausgeübt hat.

#### **§ 30**

(1) Die Prüfung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes ist vor einem Vertreter der zuständigen Behörde in Anwesenheit einer anderen sachverständigen Person abzulegen. Diese ist berechtigt, in der Prüfung Fragen zu dem Prüfungsstoff zu stellen. Bei Prüfung von Personen aus Betrieben, die nicht der Bergaufsicht unterliegen, ist dem Vertreter der gesetzlichen Unfallversicherung Gelegenheit zu geben, als sachverständige Person nach Satz 1 an der Prüfung teilzunehmen.

(2) Die Prüfung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes in Verbindung mit § 27 Abs. 3 Satz 3 des Gesetzes kann vor einem Vertreter der zuständigen Behörde allein abgelegt werden.

#### **§ 31**

(1) Die Prüfung ist mündlich abzulegen; es können zusätzlich schriftliche Prüfungsfragen gestellt werden. Zum Nachweis der Fachkunde für die Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen, den Umgang mit Treibladungspulver für das nicht gewerbsmäßige Laden und Wiederladen von Patronenhülsen, zum Vorderladerschießen oder zum Böllerschießen ist außer der theoretischen in der Regel eine praktische Prüfung abzulegen.

(2) Über den wesentlichen Inhalt und das Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift aufzunehmen, die von dem Vertreter der zuständigen Behörde zu unterzeichnen ist.

(3) Über die in der Prüfung nachgewiesene Fachkunde ist dem Bewerber ein Zeugnis auszustellen, das von dem Vertreter der zuständigen Behörde zu unterzeichnen ist. Das Zeugnis soll auch von der anderen sachverständigen Person unterzeichnet werden.

(4) Besteht der Bewerber die Prüfung nicht, so kann die Prüfung höchstens zweimal wiederholt werden. Der Vertreter der zuständigen Behörde kann bestimmen, daß die Prüfung erst nach Ablauf einer bestimmten Frist wiederholt werden darf.

## **Abschnitt VIII**

### **Staatlich anerkannte Lehrgänge**

#### **§ 32**

(1) Von der zuständigen Behörde werden Lehrgänge zur Vermittlung der Fachkunde für den Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen staatlich anerkannt. Diese Lehrgänge werden ihrer Art nach als Grund-, Sonder- oder Wiederholungslehrgänge anerkannt.

(2) Grundlehrgänge können insbesondere anerkannt werden für:

1. Allgemeine Sprengarbeiten,

2. den Umgang - ausgenommen das Verwenden -

a) mit Explosivstoffen - ausgenommen pyrotechnische Sätze -,

b) mit Airbag- und Gurtstraffereinheiten,

c) mit pyrotechnischen Sätzen,

d) mit Fundmunition zur Kampfmittelbeseitigung,

3. den Umgang - ausgenommen das Herstellen - mit

a) Böllerpulver,

b) Treibladungspulver zum Laden und Wiederladen von Patronenhülsen oder

c) Treibladungspulver zum Vorderladerschießen,

4. den Umgang - ausgenommen das Herstellen und Wiedergewinnen - mit pyrotechnischen Gegenständen und pyrotechnischen Sätzen in Theatern oder vergleichbaren Einrichtungen,

5. das Verwenden von pyrotechnischen Gegenständen (Abbrennen von Feuerwerken),

6. Sprengberechtigte in geophysikalischen Betrieben,

7. Sprengarbeiten unter Tage.

(3) Sonderlehrgänge können insbesondere auf folgenden Sachgebieten anerkannt werden:

1. Sprengen von Bauwerken und Bauwerksteilen,

2. Großbohrlochsprengungen,

3. Kultursprengungen zu land- und forstwirtschaftlichen Zwecken,

4. Sprengungen unter Wasser,

5. Sprengungen in heißen Massen,

6. Eissprengungen,
7. Schneefeldsprengungen,
8. Kampfmittelbeseitigung - Sondergebiete,
9. den Umgang - ausgenommen das Herstellen und Wiedergewinnen - mit explosionsgefährlichen Stoffen in Film- oder Fernsehproduktionsstätten,
10. Verbringen, Empfangnahme, Überlassen von explosionsgefährlichen Stoffen für Personen, die nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter zur Beförderung von Gütern der Klasse 1 berechtigt sind.

(4) Wiederholungslehrgänge können zum Austausch von Erfahrungen bei der Durchführung von Sprengarbeiten oder beim sonstigen Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen und den dabei eingetretenen Unfällen sowie zur Vermittlung von Kenntnissen über neue Entwicklungen auf dem Gebiet der explosionsgefährlichen Stoffe, insbesondere neue Sprengverfahren, Verfahren der Kampfmittelbeseitigung, neue pyrotechnische Gegenstände und neue Ladeverfahren anerkannt werden.

(5) Der Inhaber einer Erlaubnis nach den §§ 7 und 27 des Gesetzes und der Inhaber eines Befähigungsscheines nach § 20 des Gesetzes, die Sprengarbeiten ausführen, explosionsgefährliche Stoffe herstellen, in der Kampfmittelbeseitigung tätig sind, Explosivstoffe als Berechtigte nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter befördern, Großfeuerwerke abbrennen oder mit pyrotechnischen Gegenständen und pyrotechnischen Sätzen Effekte in Theatern oder vergleichbaren Einrichtungen oder mit explosionsgefährlichen Stoffen Effekte in Film- oder Fernsehproduktionsstätten vorführen, haben jeweils vor Ablauf von fünf Jahren an einem Wiederholungslehrgang teilzunehmen. Die zuständige Behörde kann in begründeten Fällen Ausnahmen von dieser Verpflichtung zulassen. Hat der Erlaubnis- oder Befähigungsscheininhaber zwischenzeitlich an einem weiteren Grund- oder Sonderlehrgang teilgenommen, so beginnt die in Satz 1 genannte Frist vom Zeitpunkt der Beendigung dieses Lehrganges an von neuem zu laufen.

### § 33

(1) Grundlehrgänge dürfen nur anerkannt werden, wenn

1. in einem theoretischen Teil ausreichende Kenntnisse vermittelt werden über

- a) die Empfindlichkeit und die Wirkungsweise der gebräuchlichen explosionsgefährlichen Stoffe,
- b) die unfallsichere Handhabung und Anwendung von explosionsgefährlichen Stoffen,
- c) die Rechtsvorschriften über den Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen sowie über deren Beförderung,

2. in einem praktischen Teil ausreichende Fertigkeiten in der unfallsicheren Handhabung und Anwendung explosionsgefährlicher Stoffe vermittelt werden.

Der praktische Teil nach Nummer 2 kann bei Personen, die nur den Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen betreiben wollen, entfallen.

(2) Die Grundlehrgänge nach Absatz 1 dürfen ferner nur anerkannt werden, wenn

1. die Dauer des Lehrgangs eine ordnungsgemäße Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten gewährleistet,
2. die fachliche Leitung des Lehrgangs die für die ordnungsgemäße Durchführung der beabsichtigten Tätigkeiten erforderliche Ausbildung gewährleistet,
3. der Antragsteller die erforderliche Zuverlässigkeit für die Durchführung des Lehrgangs besitzt; dies gilt als erfüllt, wenn der Antragsteller Träger einer gesetzlichen Unfallversicherung ist,
4. der Abschluß einer angemessenen Haftpflichtversicherung zur Deckung von Schäden, die den Lehrgangsteilnehmern und Dritten bei der Durchführung des Lehrgangs entstehen, nachgewiesen worden ist.

Ist eine Haftpflichtversicherung nach Satz 1 Nr. 4 nicht nachgewiesen, kann der Lehrgang mit der Auflage anerkannt werden, daß der Nachweis des Versicherungsschutzes vor der erstmaligen Durchführung des Lehrgangs erfolgen muß.

(3) Die Absätze 1 und 2 sind auf Sonderlehrgänge, Absatz 2 ist auf Wiederholungslehrgänge entsprechend anzuwenden.

### § 34

(1) Der Antragsteller ist zu einem Lehrgang zuzulassen, wenn bei ihm Versagungsgründe nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 und 2 Buchstabe b und c des Gesetzes oder nach § 27 Abs. 3 Nr. 1 des Gesetzes nicht vorliegen.

(2) Die Zuverlässigkeit und die persönliche Eignung ist durch eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der für die Erteilung der Erlaubnis oder des Befähigungsscheines zuständigen Behörde nachzuweisen. Wird innerhalb eines Jahres nach Ausstellung der Unbedenklichkeitsbescheinigung eine Erlaubnis oder ein Befähigungsschein beantragt, so ist die erneute Prüfung der Zuverlässigkeit und der persönlichen Eignung des Antragstellers nicht erforderlich, sofern nicht neue Tatsachen die Annahme rechtfertigen, daß der Antragsteller die erforderliche Zuverlässigkeit und die persönliche Eignung nicht mehr besitzt. Die Prüfung der Zuverlässigkeit und der persönlichen Eignung kann entfallen, wenn der Inhaber eines Befähigungsscheines die Zulassung zu einem Sonder- oder Wiederholungslehrgang beantragt.

(3) Zu einem Sonderlehrgang wird in der Regel nur zugelassen, wer an einem entsprechenden Grundlehrgang teilgenommen hat. Zu einem Wiederholungslehrgang wird in der Regel nur zugelassen, wer an einem entsprechenden Grund- oder Sonderlehrgang teilgenommen hat. Der Teilnahme an einem Grund- oder Sonderlehrgang in den Fällen der Sätze 1 und 2 steht eine Prüfung auf dem entsprechenden Fachgebiet vor der zuständigen Behörde nach § 31 gleich.

(4) Wird eine Unbedenklichkeitsbescheinigung zur Teilnahme an einem Wiederholungslehrgang beantragt, findet § 47a des Gesetzes entsprechende Anwendung.

### § 35

(1) Zu einem Grund- oder Sonderlehrgang zur Durchführung von Sprengarbeiten oder zum Abbrennen von Großfeuerwerken ist der Antragsteller nur zuzulassen, wenn er die Voraussetzungen nach § 34 Abs. 1 erfüllt und an der Vorbereitung und Durchführung von Sprengungen oder Großfeuerwerken in einer für seine jeweilige Ausbildung genügenden Anzahl mitgewirkt hat. Über Art und Umfang sowie den Zeitpunkt der Sprengungen oder Großfeuerwerke sind Nachweise zu führen. Diese sind von der für die Durchführung der Sprengung oder des Großfeuerwerks verantwortlichen Person unverzüglich nach deren Vornahme zu unterzeichnen.

(2) Zu einem Grundlehrgang für den Umgang - ausgenommen das Herstellen und Wiedergewinnen - mit pyrotechnischen Gegenständen und pyrotechnischen Sätzen in Theatern und vergleichbaren Einrichtungen sind Personen zuzulassen, die

1. die Voraussetzungen nach § 34 Abs. 1 erfüllen und
2. eine Ausbildung als Requisiteur, Waffenmeister oder Bühnen- oder Beleuchtungsmeister oder Kenntnisse und Fertigkeiten über eine vergleichbare Tätigkeit in einer öffentlich-rechtlichen geregelten Prüfung nachweisen oder
3. mindestens ein Jahr in Theatern oder vergleichbaren Einrichtungen tätig waren und beim Erzeugen einer für die Ausbildung genügenden Anzahl pyrotechnischer Effekte mitgewirkt haben und darüber eine Bescheinigung des Unternehmers vorlegen.

Absatz 1 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(3) Zu einem Sonderlehrgang für den Umgang - ausgenommen das Herstellen und Wiedergewinnen - mit explosionsgefährlichen Stoffen in Film- und Fernsehproduktionsstätten sind Personen zuzulassen, die

1. die Voraussetzungen nach § 34 Abs. 1 erfüllen und



2.an einem Grundlehrgang nach § 32 Abs. 2 Nr. 4 oder Nr. 5 erfolgreich teilgenommen haben und

3.an der Erzeugung einer für die Ausbildung genügenden Anzahl von pyrotechnischen oder Sprengeffekten teilgenommen haben.

Absatz 1 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(3a) Lehrgänge nach § 32 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe d setzen die erfolgreiche Teilnahme an einem Lehrgang nach § 32 Abs. 2 Nr. 1, 2a, 6 oder 7 oder einer als gleichwertig anerkannten Ausbildung innerhalb von fünf Jahren vor Zulassung zum Lehrgang voraus. Der Lehrgang nach § 32 Abs. 3 Nr. 10 ist im Zusammenhang mit für Fahrzeugführer nach dem oder auf Grund des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vorgeschriebenen Kursen oder Lehrgängen zu absolvieren, soweit damit eine Berechtigung zum Transport von Explosivstoffen erworben oder erhalten wird.

(4) Bei ehemaligen Soldaten der Bundeswehr und bei ehemaligen Angehörigen der Vollzugspolizei des Bundes oder eines Landes mit mindestens vierjähriger Dienstzeit sowie bei Angehörigen des Katastrophenschutzes mit einer Zeit der Mitwirkung im Katastrophenschutz von mindestens vier Jahren kann die für die Ausbildung nach Absatz 1 für den Regelfall festzulegende Anzahl von Sprengungen auf die Hälfte verringert werden, wenn sie an einem Lehrgang im Sprengen mit Erfolg teilgenommen haben und eine entsprechende Verwendung während der genannten Zeit nachweisen; Sprengungen, an denen der Antragsteller während der Dienstzeit mitgewirkt hat, können auf die verringerte Anzahl der Sprengungen angerechnet werden. Bei Nachweis einer weitergehenden Ausbildung und Tätigkeit im Sprengen, insbesondere durch eine Lehrtätigkeit, kann in begründeten Ausnahmefällen eine noch geringere Anzahl von Sprengungen festgesetzt werden.

## **§ 36**

(1) Der Grundlehrgang ist mit einer theoretischen und einer praktischen Prüfung abzuschließen. Die Prüfung kann ganz oder teilweise auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

(2) Die theoretische Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Werden in der schriftlichen Prüfung ausreichende Kenntnisse nachgewiesen, kann auf eine mündliche Prüfung verzichtet werden.

(3) Die Prüfung ist vor einem Vertreter der zuständigen Behörde, in deren Bezirk der Lehrgang durchgeführt wird, in Anwesenheit eines Vertreters des Lehrgangsträgers abzulegen. Der Vertreter des Lehrgangsträgers ist berechtigt, Fragen zum Prüfungsstoff zu stellen. Wird die praktische Prüfung nachgeholt, so kann sie vor einem Vertreter der zuständigen Behörde allein abgelegt werden. § 31 Abs. 4 ist entsprechend anzuwenden.

(4) Über das Prüfungsergebnis und den wesentlichen Inhalt der Prüfung ist eine Niederschrift aufzunehmen, die von dem Vertreter der zuständigen Behörde zu unterzeichnen ist.

(5) Über die erfolgreiche Teilnahme an dem Lehrgang ist dem Bewerber ein Zeugnis zu erteilen, aus dem die Art der vermittelten Kenntnisse hervorgeht. Das Zeugnis ist von dem Vertreter der zuständigen Behörde zu unterzeichnen. Es soll auch von dem Vertreter des Lehrgangsträgers unterzeichnet werden. Im Falle einer nachträglichen Prüfung kann das Zeugnis vom Vertreter der zuständigen Behörde allein unterzeichnet werden.

(6) Auf Sonderlehrgänge sind die Absätze 1 bis 5 entsprechend anzuwenden; von einer praktischen Prüfung kann in begründeten Ausnahmefällen abgesehen werden.

(7) Für den Nachweis der Fachkunde durch Teilnahme an einem früheren Lehrgang gilt § 29 Abs. 2 entsprechend.

## **§ 37**

Die §§ 32 bis 36 gelten nicht für Lehrgänge für Personen aus Betrieben, die der Bergaufsicht unterliegen, wenn die Ausbildungspläne dieser Lehrgänge auf Grund bundes- und landesrechtlicher Vorschriften anerkannt sind. Insoweit gilt der Nachweis der

Fachkunde für die Ausführung von Sprengarbeiten durch die erfolgreiche Teilnahme an einem solchen Lehrgang als erbracht.

## **Abschnitt IX**

### **Beseitigung von Zugangsbeschränkungen für Bürger der Europäischen Union, Nachweis der Fachkunde**

#### **§ 38**

(1) Auf Ausländer, die Staatsangehörige eines Mitgliedstaates der Europäischen Union (EU) sind, ist § 8 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes nicht anzuwenden. Dies gilt auch, soweit in § 20 Abs. 2 des Gesetzes auf diese Vorschrift verwiesen wird.

(2) Auf Staatsangehörige eines Mitgliedstaates der EU, die in einem anderen Mitgliedstaat als der Bundesrepublik Deutschland ansässig sind, ist § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Gesetzes nicht anzuwenden, soweit sie

1. explosionsgefährliche Stoffe außerhalb des Geltungsbereichs des Gesetzes herstellen, bearbeiten, verarbeiten, wiedergewinnen oder den Verkehr mit diesen Stoffen betreiben und diese Stoffe im Rahmen ihrer geschäftlichen Tätigkeit im Geltungsbereich des Gesetzes zu Personen verbringen oder von Personen in Empfang nehmen, die nach dem Gesetz oder nach dieser Verordnung zum Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen berechtigt sind,
2. explosionsgefährliche Stoffe im Geltungsbereich des Gesetzes verwenden oder vernichten, sie zu diesem Zweck erwerben oder zu der Stelle der Verwendung oder Vernichtung verbringen,
3. Bestellungen für explosionsgefährliche Stoffe bei Inhabern einer Erlaubnis nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Gesetzes aufsuchen oder diesen den Erwerb, den Vertrieb oder das Überlassen solcher Stoffe vermitteln.

(3) Absatz 2 ist entsprechend anzuwenden auf Gesellschaften, die nach den Rechtsvorschriften eines Mitgliedstaates der EU gegründet sind und ihren satzungsmäßigen Sitz, ihre Hauptverwaltung oder ihre Hauptniederlassung innerhalb der Union haben. Soweit diese Gesellschaften nur ihren satzungsmäßigen Sitz, jedoch weder ihre Hauptverwaltung noch ihre Hauptniederlassung innerhalb der Union haben, gilt Satz 1 nur, wenn ihre Tätigkeit in tatsächlicher und dauerhafter Verbindung mit der Wirtschaft eines Mitgliedstaates steht.

(4) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 3 zugunsten von Angehörigen der Mitgliedstaaten der EU sind nicht anzuwenden, soweit dies zur Beseitigung einer Störung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung oder zur Abwehr einer bevorstehenden Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung im Einzelfall erforderlich ist.

#### **§ 39**

(1) Der Nachweis der Fachkunde für die Herstellung, die Bearbeitung, die Verarbeitung, die Wiedergewinnung, die Verwendung oder Vernichtung explosionsgefährlicher Stoffe im Sinne des § 9 des Gesetzes ist für einen Ausländer, der Staatsangehöriger eines Mitgliedstaates der EU ist, als erbracht anzusehen, wenn er in einem anderen Mitgliedstaat als der Bundesrepublik Deutschland bei der Herstellung, der Bearbeitung, der Verarbeitung, der Wiedergewinnung, der Verwendung oder Vernichtung explosionsgefährlicher Stoffe wie folgt tätig war:

1. sechs Jahre ununterbrochen als Selbständiger oder als Betriebsleiter,
2. drei Jahre ununterbrochen als Selbständiger oder als Betriebsleiter, wenn er für den betreffenden Beruf eine mindestens dreijährige vorherige Ausbildung nachweisen kann, die durch ein staatlich anerkanntes Zeugnis bestätigt oder von einer zuständigen Berufsinstitution als vollwertig anerkannt ist,
3. drei Jahre ununterbrochen als Selbständiger sowie außerdem fünf Jahre als Unselbständiger oder

4. fünf Jahre ununterbrochen in leitender Stellung, einschließlich einer mindestens dreijährigen Tätigkeit mit technischen Aufgaben und der Verantwortung für mindestens eine Abteilung des Unternehmens, wenn er für den betreffenden Beruf eine mindestens dreijährige vorherige Ausbildung nachweisen kann, die durch ein staatlich anerkanntes Zeugnis bestätigt oder von einer zuständigen Berufsinstitution als vollwertig anerkannt ist.

Die ausgeübte Tätigkeit muß in ihren wesentlichen Punkten mit derjenigen Tätigkeit übereinstimmen, für die die Erlaubnis beantragt wird.

(2) In den in Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 genannten Fällen darf die Tätigkeit als Selbständiger oder als Betriebsleiter höchstens zehn Jahre vor dem Zeitpunkt der Antragstellung beendet worden sein.

(3) Der Nachweis, daß die Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 erfüllt sind, ist vom Antragsteller durch eine Bescheinigung der zuständigen Stelle des Herkunftslandes zu erbringen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 sind auch anzuwenden auf den Nachweis der Fachkunde für die Aufbewahrung explosionsgefährlicher Stoffe, soweit diese Tätigkeit im Rahmen der Herstellung, der Bearbeitung, der Verarbeitung, der Wiedergewinnung, der Verwendung oder der Vernichtung explosionsgefährlicher Stoffe ausgeübt wird.

## § 40

(1) Der Nachweis der Fachkunde für den Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen oder für die Aufbewahrung dieser Stoffe im Sinne des § 9 des Gesetzes ist für einen Ausländer, der Staatsangehöriger eines Mitgliedstaates der EU ist, als erbracht anzusehen, wenn er in einem anderen Mitgliedstaat als der Bundesrepublik Deutschland beim Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen oder bei der Aufbewahrung dieser Stoffe wie folgt tätig war:

1. drei Jahre ununterbrochen als Selbständiger oder in leitender Stellung,
2. zwei Jahre ununterbrochen als Selbständiger oder in leitender Stellung, wenn er für den betreffenden Beruf eine vorherige Ausbildung nachweisen kann, die durch ein staatlich anerkanntes Zeugnis bestätigt oder von einer zuständigen Berufsinstitution als vollwertig anerkannt ist,
3. zwei Jahre ununterbrochen als Selbständiger oder in leitender Stellung sowie außerdem drei Jahre als Unselbständiger oder
4. drei Jahre ununterbrochen als Unselbständiger, wenn er für den betreffenden Beruf eine vorherige Ausbildung nachweisen kann, die durch ein staatlich anerkanntes Zeugnis bestätigt oder von einer zuständigen Berufsinstitution als vollwertig anerkannt ist.

Die ausgeübte Tätigkeit muß in ihren wesentlichen Punkten mit derjenigen Tätigkeit übereinstimmen, für die die Erlaubnis beantragt wird.

(2) In den in Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 genannten Fällen darf die Tätigkeit als Selbständiger oder in leitender Stellung höchstens zehn Jahre vor dem Zeitpunkt der Antragstellung beendet worden sein.

(3) Als ausreichender Nachweis ist auch anzusehen, wenn der Antragsteller die dreijährige Tätigkeit nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 nicht ununterbrochen ausgeübt hat, die Ausübung jedoch nicht mehr als zwei Jahre vor dem Zeitpunkt der Antragstellung beendet worden ist.

(4) Eine Tätigkeit in leitender Stellung im Sinne des Absatzes 1 übt aus, wer in einem industriellen oder kaufmännischen Betrieb des entsprechenden Berufszweiges tätig war:

1. als Leiter des Unternehmens oder einer Zweigniederlassung,
2. als Stellvertreter des Unternehmers oder des Leiters des Unternehmens, wenn mit dieser Stellung eine Verantwortung verbunden ist, die der des vertretenden Unternehmers oder Leiters entspricht oder

3.in leitender Stellung mit kaufmännischen Aufgaben und mit der Verantwortung für mindestens eine Abteilung des Unternehmens.

(5) Der Nachweis, daß die Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 erfüllt sind, ist vom Antragsteller durch eine Bescheinigung der zuständigen Stelle des Herkunftslandes zu erbringen.

(6) (weggefallen)

#### **§ 40a**

Von dem Erfordernis einer Begleitung der Stoffe nach § 13 Abs. 2 des Gesetzes ist befreit, wer seinen Wohnsitz oder ständigen Aufenthaltsort in einem anderen Mitgliedstaat hat und mit dem Verbringen eine Person beauftragt, die nach den Gesetzen dieses Mitgliedstaates befugt ist, die Stoffe in der vorgesehenen Art und Weise zu verbringen, sofern die Befugnis einer Berechtigung zum Verbringen nach § 15 Abs. 6 Satz 3 des Gesetzes gleichwertig ist. Die zum Verbringen berechtigenden Erlaubnisse oder sonstigen Bescheinigungen anderer Mitgliedstaaten werden im Bundesanzeiger bekanntgemacht.

### **Abschnitt X**

#### **Führung, Inhalt, Aufbewahrung und Vorlage des Verzeichnisses nach § 16 des Gesetzes**

#### **§ 41**

(1) Das Verzeichnis nach § 16 des Gesetzes ist unterteilt nach der Art der explosionsgefährlichen Stoffe und der Zündmittel zu führen.

(2) Das Verzeichnis muß dauerhaft gebunden und mit fortlaufenden Seitenzahlen versehen sein. Die Anzahl der Seiten ist auf dem Titelblatt anzugeben. Ein Verzeichnis, das nicht mehr verwendet wird, ist unter Angabe des Datums abzuschließen. Alle Eintragungen sind unverzüglich in dauerhafter Form und in deutscher Sprache vorzunehmen. § 239 des Handelsgesetzbuches ist anzuwenden. Sofern bei den Eintragungen einzelne Angaben nicht gemacht werden können, ist dies unter Angabe der Gründe zu vermerken.

(3) Das Verzeichnis ist am Ende jeder Seite, mindestens jedoch am Ende eines Monats abzuschließen; in Betrieben, die der Bergaufsicht unterliegen, ist das Verzeichnis täglich abzuschließen, sofern Eintragungen an diesem Tag vorgenommen worden sind. Der Führer des Verzeichnisses hat die Übereinstimmung des errechneten Bestandes mit dem tatsächlichen Bestand nachzuprüfen und in dem Verzeichnis zu bescheinigen. Der Bestand ist auf die nächstfolgende Seite des Verzeichnisses zu übertragen.

(4) Das Verzeichnis mit den Belegen ist der zuständigen Behörde oder den von ihr beauftragten Personen auf Verlangen vorzulegen.

(5) Das Verzeichnis mit den Belegen ist am Aufbewahrungsort der explosionsgefährlichen Stoffe oder der Zündmittel selbst oder in dessen Nähe leicht erreichbar und sicher aufzubewahren. Der zur Führung des Verzeichnisses Verpflichtete hat das Verzeichnis mit den Belegen bis zum Ablauf von zehn Jahren, von dem Tag der darin vorgenommenen letzten Eintragung an gerechnet, aufzubewahren. Gibt der zur Führung des Verzeichnisses Verpflichtete das Gewerbe auf, so hat er das von ihm geführte Verzeichnis mit den Belegen seinem Nachfolger zu übergeben oder der zuständigen Behörde auszuhändigen.

(6) Werden Sprengstoffe erst an der Verwendungsstelle in Mischladegeräten hergestellt und dort unverzüglich zum Sprengen verwendet, so ist über die Art und Menge ihrer wesentlichen Bestandteile für jedes Mischladegerät ein Verzeichnis zu führen. Auf die Führung dieses Verzeichnisses sind Absatz 2, Abs. 3 Satz 1, Abs. 4 und Abs. 5 Satz 3 entsprechend anzuwenden. An der jeweiligen Verwendungsstelle können vorläufige Aufzeichnungen gemacht werden, aus denen die Angaben nach § 42 Abs. 3 und 4 hervorgehen müssen, wenn die vorläufigen Aufzeichnungen nach dem Einsatz an der Verwendungsstelle

unverzüglich in das Verzeichnis übertragen werden. Das Verzeichnis ist bis zum Ablauf von fünf Jahren, von dem Tag der darin vorgenommenen letzten Eintragung an gerechnet, im Betrieb aufzubewahren.

## § 42

(1) Das Verzeichnis muß mindestens enthalten:

1. die Bezeichnung des Betriebes sowie den Namen der Person und ihres Stellvertreters, die das Verzeichnis führen,
2. das Datum des Eingangs und der Ausgabe von explosionsgefährlichen Stoffen und Zündmitteln,
3. die Art und Menge der eingegangenen und ausgegebenen explosionsgefährlichen Stoffe und Zündmittel,
4. das Herstellungsjahr, die Nummern der Kisten, der Kartons oder der anderen Behälter und der einzelnen Pakete,
5. den Namen und die Anschrift des Lieferers, bei Rückgabe von explosionsgefährlichen Stoffen oder Zündmitteln den Namen des Zurückgebenden,
6. den Namen der Person, der explosionsgefährliche Stoffe oder Zündmittel überlassen werden, bei einer betriebsfremden Person auch deren Anschrift sowie Ausstellungsdatum, Nummer, Gültigkeitsdauer und ausstellende Behörde der Erlaubnisurkunde oder des Befähigungsscheines sowie die Unterschrift des Empfängers.

(2) Vernichtete oder in Verlust geratene explosionsgefährliche Stoffe oder Zündmittel sowie ein sonstiger Fehlbestand sind im Verzeichnis unter Angabe der Gründe auf der Ausgabeseite zu buchen, in das Verzeichnis sind mit einem entsprechenden Vermerk auch diejenigen explosionsgefährlichen Stoffe oder Zündmittel auf der Ausgabeseite einzutragen, die der Führer des Verzeichnisses zur eigenen Verwendung entnimmt.

(3) Das Verzeichnis nach § 41 Abs. 6 muß mindestens enthalten:

1. den Namen und den Sitz des Betreibers, die Typenbezeichnung und die Fabriknummer des Mischladegerätes sowie den Namen der Person und ihres Stellvertreters, die das Verzeichnis führen,
2. die Verwendungsstelle und das Datum des Mischladevorgangs,
3. die Art und Menge der an der jeweiligen Verwendungsstelle zum Mischen entnommenen wesentlichen Bestandteile,
4. die Art und Menge des an der jeweiligen Verwendungsstelle hergestellten Sprengstoffes.

(4) Vernichtete oder in Verlust geratene Sprengstoffe sind im Verzeichnis nach Absatz 3 unter Angabe der Gründe besonders zu vermerken.

## § 43

Auf die Führung des Verzeichnisses nach § 28 in Verbindung mit § 16 des Gesetzes sind die §§ 41 und 42 Abs. 1 und 2 mit folgender Maßgabe entsprechend anzuwenden:

1. anstelle der Angaben nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 sind der Name und die Anschrift des Erlaubnisinhabers anzugeben,
2. anstelle der ausgegebenen Stoffe sind die entnommenen Stoffe einzutragen.

## § 44

(1) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall von den Vorschriften über Führung, Inhalt, Aufbewahrung und Vorlage des Verzeichnisses nach den §§ 41, 42 und 43 Ausnahmen zulassen, soweit der mit diesen Vorschriften bezweckte Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern Beschäftigter oder Dritter in anderer Weise gewährleistet ist.

(2) In den Ausnahmen nach Absatz 1 kann die Führung des Verzeichnisses in Karteiform oder mit Hilfe der automatischen Datenverarbeitung zugelassen und hinsichtlich der Unterschriftsleistung des Empfängers eine von § 42 Abs. 1 Nr. 6 abweichende Regelung getroffen werden.

## **Abschnitt XI**

### **Sachverständigenausschuß**

#### **§ 45**

(1) Beim Bundesministerium des Innern wird ein Sachverständigenausschuß für explosionsgefährliche Stoffe gebildet.

(2) Den Vorsitz im Ausschuß führt ein Vertreter des Bundesministeriums des Innern, bei Zuständigkeit des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales für einen Beratungsgegenstand nach den §§ 24 und 25 des Gesetzes ein Vertreter dieses Bundesministeriums.

(3) Der Ausschuß setzt sich aus dem Vorsitzenden und folgenden Mitgliedern zusammen:

1. je einem Vertreter des Bundesministeriums des Innern, des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
2. sechs Vertretern der Landesregierungen aus den fachlich beteiligten Ressorts,
3. je einem Vertreter der Bundesanstalt, des Wehrwissenschaftlichen Instituts und des Bundeskriminalamtes,
4. einem Vertreter der benannten Stellen mit Ausnahme der Bundesanstalt,
5. zwei Vertretern der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung,
6. einem Vertreter der Deutschen Versuchs- und Prüf-Anstalt für Jagd- und Sportwaffen e. V.,
7. zwei Vertretern der Explosivstoffindustrie und je einem Vertreter der chemischen Industrie, der pyrotechnischen Industrie, des Bergbaus, der Industrie der Steine und Erden, des Abbruchgewerbes, der Sprengberechtigten und der Importeure von explosionsgefährlichen Stoffen,
8. zwei Vertretern der Gewerkschaften.

Für jedes Mitglied ist ein Stellvertreter zu berufen. Die Mitglieder des Ausschusses und ihre Stellvertreter müssen auf dem Gebiet des Umgangs und Verkehrs mit explosionsgefährlichen Stoffen sachverständig und erfahren sein.

(4) Das Bundesministerium des Innern und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales können zu den Sitzungen des Ausschusses weitere Vertreter der Bundesressorts oder eines beteiligten Landesressorts sowie weitere Sachverständige einladen.

(5) Das Bundesministerium des Innern beruft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales die Mitglieder des Ausschusses und deren Stellvertreter, dabei erfolgt die Berufung

1. der Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 2 auf Vorschlag der Länder,
2. des Vertreters der Bundesanstalt auf Vorschlag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und des Vertreters des Wehrwissenschaftlichen Instituts auf Vorschlag des Bundesministeriums für Verteidigung,
3. der Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 4, 5 und 6 nach Anhörung der Vorstände dieser Stellen,
4. der Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 7 und 8 nach Anhörung der jeweiligen Spitzenorganisationen.

(6) Die Mitglieder des Ausschusses üben ihre Tätigkeit ehrenamtlich aus.

## Abschnitt XII

### Ordnungswidrigkeiten

#### § 46

Ordnungswidrig im Sinne des § 41 Abs. 1 Nr. 16 des Gesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 5 Abs. 5 Satz 3 beim Überlassen explosionsgefährlicher Stoffe die vorgeschriebenen Angaben in der Bescheinigung nicht dauerhaft einträgt oder die Bescheinigung nicht aufbewahrt,
- 1a. entgegen § 6a Abs. 1a Satz 1 eine Anzeige nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig erstattet,
2. einer vollziehbaren Nebenbestimmung oder inhaltlichen Beschränkung der Zulassung im Sinne des § 12 Abs. 3 Satz 1 zuwiderhandelt,
- 2a. einer vollziehbaren Auflage der EG-Baumusterprüfbescheinigung im Sinne des § 12a Abs. 2 zuwiderhandelt,
3. entgegen § 14 Abs. 1, 2, 3 oder 4 explosionsgefährliche Stoffe oder Gegenstände ohne vorschriftsmäßige Kennzeichnung, auch ihrer Verpackung, einem anderen überläßt,
- 3a. entgegen § 14 Abs. 1 Satz 1 einen dort genannten Stoff ohne Anleitung einem anderen überläßt,
4. entgegen § 16 explosionsgefährliche Stoffe ohne vorschriftsmäßige Verpackung einem anderen überläßt,
5. entgegen § 17 explosionsgefährliche Stoffe oder Sprengzubehör einem anderen überläßt, ohne sich von der vorschriftsmäßigen Kennzeichnung oder Verpackung der explosionsgefährlichen Stoffe oder von der vorschriftsmäßigen Kennzeichnung des Sprengzubehörs überzeugt zu haben,
6. sich entgegen § 20 Abs. 3 Satz 1 nicht davon überzeugt, daß bei den Ausgangsstoffen oder Sätzen der pyrotechnischen Gegenstände die in § 20 Abs. 1 Nr. 1 und 2 oder § 20 Abs. 2 Nr. 3 Satz 2 bezeichneten Voraussetzungen vorliegen, oder der Pflicht zur Aufbewahrung der Prüfungsnachweise nach § 20 Abs. 3 Satz 2 zuwiderhandelt,
- 6a. entgegen § 20 Abs. 4 pyrotechnische Gegenstände der Klasse IV anderen überläßt oder selbst verwendet,
7. einer Vorschrift des § 21 über das Feilbieten, das Überlassen oder die Gebrauchsanweisung oder des § 22 über den Vertrieb, das Überlassen oder das Ausstellen pyrotechnischer Gegenstände zuwiderhandelt,
8. einer Vorschrift des § 23 Abs. 1 Satz 1 oder 3 über die Verwendung pyrotechnischer Gegenstände oder des § 23 Abs. 2 oder 5 über die Anzeige eines beabsichtigten Feuerwerks zuwiderhandelt,
9. entgegen einer Anordnung nach § 24 Abs. 2 pyrotechnische Gegenstände abbrennt,
10. entgegen § 25 Abs. 1 Satz 1 explosionsgefährliche Stoffe ohne Vorlage des Erlaubnisbescheides oder einer Ausfertigung des Erlaubnisbescheides überläßt oder entgegen § 25 Abs. 1 Satz 2 beim Überlassen der Stoffe die vorgeschriebenen Angaben in der Erlaubnisurkunde nicht dauerhaft einträgt,
11. einer Vorschrift des § 26 Abs. 1 über das Verhalten beim Umgang mit Treibladungspulver oder Anzündhütchen, des § 26 Abs. 2 oder 3 über das Laden oder Entladen von Patronenhülsen oder des § 26 Abs. 4 über den höchstzulässigen Gasdruck zuwiderhandelt,
12. entgegen § 27 Abs. 1 Brückenzünder Klasse I oder Brückenanzünder A zum Sprengen verwendet oder entgegen § 27 Abs. 2 Brückenzünder Klasse I oder Brückenanzünder A unterschiedlicher Widerstandsgruppen in einer Lieferung einem anderen überläßt,
13. entgegen § 28 explosionsgefährliche Stoffe, die aus Fund- oder Lagermunition stammen, vertreibt, einem anderen überläßt oder verwendet oder

14. einer Vorschrift der §§ 41, 42 oder § 43 über das Verzeichnis nach § 16 oder § 28 des Gesetzes zuwiderhandelt.

#### **§ 47**

Die Zuständigkeiten für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten

1. nach § 41 Abs. 1 Nr. 1 bis 1b des Gesetzes,

2. nach § 41 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes,

3. nach § 41 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes, soweit danach ordnungswidrig handelt, wer einer vollziehbaren Auflage nach § 5 Abs. 2 Satz 2 oder 3 nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig nachkommt,

4. nach § 41 Abs. 1 Nr. 3a und 3b des Gesetzes,

wird der Bundesanstalt übertragen.

### **Abschnitt XIII**

### **Übergangs- und Schlußvorschriften**

#### **§ 48**

Lehrgangsträgern, denen die Anerkennung für Lehrgänge zur Vermittlung der Fachkunde für den Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen oder deren Beförderung vor dem 1. Juli 1983 erteilt worden ist, kann die Anerkennung des Lehrganges auch widerrufen werden, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, daß sie die erforderliche Zuverlässigkeit nicht mehr besitzen.

#### **§ 49**

Sind Prüfungen und Untersuchungen von Explosivstoffen im Rahmen eines Zulassungsverfahrens nach § 5 des Gesetzes in der bis zum 1. September 1998 geltenden Fassung von einer anderen als der in § 12a Abs. 4 genannten Stelle durchgeführt worden, ist diese verpflichtet, dem Zulassungsinhaber die ermittelten Prüfdaten zur Durchführung des EG-Baumusterprüfverfahrens zur Verfügung zu stellen. Aufwand und Auslagen der Prüfstelle können in entsprechender Anwendung der §§ 2 und 4 der Kostenverordnung zum Sprengstoffgesetz berechnet werden.

#### **§ 50**

(Inkrafttreten, Außerkrafttreten)

#### **Anlage 1 Anforderungen an die Zusammensetzung und Beschaffenheit von pyrotechnischen Gegenständen, sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen im Sinne des § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und von Sprengzubehör im Sinne des § 6 Abs. 1**

( Fundstelle: BGBl. I 1998, 1551 - 1562;  
bzgl. der einzelnen Änderungen vgl. Fußnote )

1. Pyrotechnische Gegenstände und Anzündmittel

1.1 Pyrotechnische Gegenstände

1- Pyrotechnische Gegenstände müssen so beschaffen sein, daß sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung handhabungssicher sind.

2- Pyrotechnische Gegenstände müssen so widerstandsfähig sein oder durch die Ursprungsverpackung des Herstellers so geschützt sein, daß durch Beanspruchungen, denen sie üblicherweise beim Umgang und Verkehr ausgesetzt sind, ihre Handhabungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.



- 3- Die Art der Anzündung eines pyrotechnischen Gegenstands muß deutlich erkennbar oder aus der Beschriftung ersichtlich sein. Die Anzündstelle muß deutlich sichtbar sein.
- 4- Pyrotechnische Gegenstände müssen gegen unbeabsichtigte Anzündung durch Schutzkappen oder gleichwertige Vorrichtungen, durch die Art und Form der Verpackung oder durch die Konstruktion des Gegenstandes gesichert sein. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Gegenstände in ungeöffneter Ursprungsverpackung des Herstellers (kleinste Verpackungseinheit) vertrieben werden.
- 5- Pyrotechnische Gegenstände müssen so beschaffen sein, daß sie nicht höher als 100 m steigen.
- 6- Pyrotechnische Gegenstände dürfen bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine gefährlichen Splitter bilden.

## 1.2 Sätze pyrotechnischer Gegenstände

- 7- Die Sätze pyrotechnischer Gegenstände dürfen nicht selbstentzündlich sein.
- 8- eine vierwöchige Lagerung bei 50 Grad C darf an den Sätzen eines pyrotechnischen Gegenstandes und am Gegenstand keine Veränderung hervorrufen, die eine Gefahrenerhöhung bedeutet. Enthält ein pyrotechnischer Gegenstand verschiedene Sätze, so dürfen die Bestandteile dieser Sätze nicht in Reaktion untereinander treten können, die zur Selbstentzündung führt oder eine Gefahrenerhöhung hervorruft.
- 9- In pyrotechnischen Sätzen dürfen nicht enthalten sein:
  1. Ammoniumsalze und Amine zusammen mit Chloraten,
  2. Metalle, Antimonsulfide oder Kaliumhexacyanoferrat (II) zusammen mit Chloraten.Enthält ein pyrotechnischer Gegenstand mehrere zulässige Sätze, so sind diese so anzuordnen, daß keine Mischungen der vorstehend genannten Art entstehen können.
- 10- In Sätzen, die Chlorate enthalten, darf der Anteil an Chloraten 70% nicht übersteigen. In Leuchtsätzen auf Bariumchlorat-Grundlage, in Pfeifsätzen sowie in Sätzen für Knallkorken und Amorces darf der Chloratanteil bis auf 80% des Satzgewichtes erhöht werden.

## 1.3 Besondere Anforderungen an die einzelnen Klassen

### 1.3.1 Klasse I: Kleinstfeuerwerk

- 11- Die Gesamtmasse der Sätze eines pyrotechnischen Gegenstandes, ausgenommen die in den Absätzen 12 und 13 aufgeführten Gegenstände, darf nicht mehr als 3,0 g betragen.
- 12- In einem pyrotechnischen Gegenstand, ausgenommen in Amorces und Party-Knallern, darf an Knallsatz nur maximal 2,5 mg Silberfulminat enthalten sein. In Tischfeuerwerken darf als Knallsatz nur maximal 0,5 g Nitrocellulose in Form von Kollodiumwolle (-watte) mit einem Stickstoffgehalt von maximal 12,6% enthalten sein.
- 13- In Amorces und Party-Knallern dürfen nur chlorat- oder perchlorathaltige Knallsätze enthalten sein. Die Knallsatzmasse darf nicht größer sein als 7,5 mg je Amorces und 10 mg je Party-Knaller.
- 14- Bei Plastikamorces muß der Knallsatz in Näpfchen aus geeignetem Kunststoff untergebracht und abgedeckt sein.
- 15- Anzünd- oder anreibbare pyrotechnische Gegenstände müssen eine Zeitzündung mit einer Brenndauer von mindestens 3 und höchstens 8 s haben. Dies gilt nicht für Gegenstände, für die keine Verzögerung erforderlich ist.

16- Aufsteigende pyrotechnische Gegenstände, Batterien, Kombinationen, Schwärmer, pyrotechnische Gegenstände mit Pfeifsatz und Raketen sind nicht zulässig. Bei pyrotechnischen Gegenständen mit akustischer Wirkung, ausgenommen Amorges und Party-Knallern, darf in 1,0 m Entfernung ein Schalldruckpegel von 120 dB (AI) bzw. 120 dB (Apeak) nicht überschritten werden.

#### 1.3.2 Klasse II: Kleinf Feuerwerk

- 17- Die Gesamtmasse aller Sätze eines pyrotechnischen Gegenstandes, ausgenommen Raketen, Batterien und Kombinationen, darf nicht mehr als 50 g betragen. Bei Kombinationen und Batterien darf die Gesamtmasse der pyrotechnischen Sätze nicht mehr als 200 g betragen; für Einzelteile gilt Satz 1. Bei Kombinationen und Batterien mit Knallkörpern darf die Gesamtmasse der Knallsätze nicht mehr als 25 g betragen.
- 18- Bei Raketen darf die Gesamtmasse der Sätze nicht mehr als 20 g und davon der Anteil an pyrotechnischen Sätzen, die nicht als Treibsatz dienen, nicht mehr als 10 g betragen.
- 19- In einem pyrotechnischen Gegenstand oder einem Bauteil einer Batterie oder Kombination darf der Knallsatz nur Schwarzpulver enthalten; die Satzmasse darf 6 g nicht überschreiten.
- 20- Bei Knallkörpern, ausgenommen umwickelte kubische Knallkörper, darf die Wandstärke der Satzumhüllung nicht mehr als 3,5 mm betragen. Dies gilt nicht, wenn die Satzumhüllung ohne Verwendung von Klebstoffen und Bindemitteln aus Papier mit einer flächenbezogenen Masse von maximal 150 g/qm hergestellt ist und die Prüfung ergibt, daß keine gefährlicheren Wirkungen als bei der Verwendung einer Satzumhüllung aus verleimtem Papier mit 3,5 mm Wandstärke eintreten, oder die Satzumhüllung aus Kunststoff besteht und die Prüfung ergibt, daß keine gefährlichen Wirkungen als bei der Verwendung einer Satzumhüllung aus verleimtem Papier mit 3,5 mm Wandstärke eintreten.
- 21- Umwickelte kubische Knallkörper dürfen neben einer maximal 2 mm starken Satzumhüllung aus Pappe nicht mehr als 3 Umwicklungen (2 Lagen je Fläche) mit einer geleimten Hanf- oder Papierschnur von 2 mm Durchmesser haben.
- 22- Anzünd- und anreibbare pyrotechnische Gegenstände müssen eine Zeitzündung mit einer Brenndauer von mindestens 3,0 und höchstens 8,0 s haben. Dies gilt nicht für Gegenstände, für die keine Verzögerung erforderlich ist. Batterien und Kombinationen mit einer Satzmasse von mehr als 50 g müssen mit einer zweiten, abgedeckten Anzündung mit einer Brenndauer von mindestens 3,0 und höchstens 8,0 s versehen sein.
- 23- Raketen, Feuertöpfe - ausgenommen Feuertöpfe mit Bodenfeuerwirbeln oder Fröschen - Feuerwerksbomben, Römische Lichter und Batterien und Kombinationen, in denen diese Gegenstände enthalten sind, müssen die in ihnen enthaltenen pyrotechnischen Bauteile und Effektladungen so hoch ausstoßen, daß deren Rückstände nicht brennend auf die Erde fallen.
- 24- Schwärmer und pyrotechnische Gegenstände mit Pfeifsatz sind nur als Baugruppe von Raketen, Batterien oder Kombinationen zulässig.
- 25- Doppelschläge müssen so beschaffen sein, daß sie nur gerichtet aufsteigen können.
- 26- Für Gegenstände mit Knallwirkung gilt der Absatz 6 mit der Maßgabe, daß Splitter und Bauteile nicht weiter als 8,0 m - vom Ort der Zerlegung gemessen - fortgeschleudert werden dürfen. Bei pyrotechnischen Gegenständen mit Knallwirkung dürfen keine brennenden oder glimmenden Splitter entstehen. Bei pyrotechnischen Gegenständen mit akustischer Wirkung darf in 8 m Entfernung ein Schalldruckpegel von 120 dB (AI) bzw. 120 dB (Apeak) nicht überschritten werden.

#### 1.3.3 Klasse III: Mittelfeuerwerk

- 27- Die Masse der pyrotechnischen Sätze eines nicht aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzten Gegenstandes, ausgenommen Raketen, darf nicht mehr als 250 g betragen; bei Raketen darf die Gesamtmasse der pyrotechnischen Sätze nicht mehr als 75 g betragen. Einzelteile sind Bauteile, die für sich funktionsfähige pyrotechnische Gegenstände sind.
- 28- Werden mehrere Einzelteile zu einem Gegenstand der Klasse III zusammengesetzt, so darf die Gesamtmasse der pyrotechnischen Sätze des zusammengesetzten Gegenstandes, ausgenommen bei Wasserfällen, nicht mehr als 800 g betragen; bei Wasserfällen darf die Satzmasse bis zu 1.200 g betragen.
- 29- In einem zusammengesetzten Gegenstand dürfen, mit Ausnahme bei Lichterbildern, nicht mehr als 12 Einzelteile vereinigt sein. Lichter und Lanzen werden hierbei nicht mitgerechnet. Lichterbilder sind Gegenstände, bei denen als Einzelteile ausschließlich Lichter und Lanzen verwendet werden.
- 30- In einem pyrotechnischen Gegenstand darf an Knallsatz nicht mehr als 100 g Schwarzpulver oder 50 g eines anderen Nitratgemisches enthalten sein.
- 31- In einem Einzelteil eines aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzten Gegenstandes darf an Knallsatz nicht mehr als 15 g Schwarzpulver oder 6 g Nitratknallsatz enthalten sein.
- 32- In einer Rakete darf an Knallsatz nicht mehr als 40 g Schwarzpulver oder 20 g Nitratknallsatz enthalten sein.
- 33- Blitzknallbomben dürfen außer dem Treibsatz höchstens 50 g eines Nitrat-Schwefel-Aluminium-Gemisches enthalten.
- 34- Sind in einem Gegenstand verschiedene Knallsätze enthalten, so darf die Gesamtmasse dieser Sätze nicht größer sein als 50 g.
- 35- Für Gegenstände mit Knallwirkung - ausgenommen Raketen - gilt der Absatz 6 mit der Maßgabe, daß Splitter und Bauteile nicht weiter als 8 m - vom Ort der Zerlegung gemessen - fortgeschleudert werden dürfen. Bei pyrotechnischen Gegenständen mit akustischer Wirkung darf in 15,0 m Entfernung ein Schalldruckpegel von 120 dB (AI) bzw. 120 dB (Apeak) nicht überschritten werden.
- 36- Pyrotechnische Gegenstände müssen eine Zeitzündung mit einer Brenndauer von mindestens 5,0 und höchstens 13,0 s haben. Dies gilt nicht für Gegenstände, für die keine Verzögerung erforderlich ist. Batterien und Kombinationen müssen mit einer zweiten, abgedeckten Anzündung mit einer Brenndauer von mindestens 5,0 und höchstens 13,0 s versehen sein.
- 37- Für Raketen, Feuertöpfe, Feuerwerksbomben und Römische Lichter gilt Absatz 23 entsprechend.
- 38- Für die Beschaffenheit von Doppelschlägen gilt Absatz 25 entsprechend.

#### 1.3.4

Klasse T: Pyrotechnische Gegenstände für technische Zwecke

- 39- Für die Beschaffenheit der Gegenstände dieser Klasse gelten die Bestimmungen der Absätze 7, 8 und 9.
- 40- In Knallsätzen sind Schwarzpulver, andere Nitratgemische, Nitrocellulose mit einem Stickstoffgehalt von maximal 12,6% und Perchloratgemische zulässig.
- 41- Absatz 9 gilt mit der Maßgabe, daß die Verwendung von Ammoniumsalzen und Aminen zusammen mit Chloraten in raucherzeugenden Gemischen zulässig ist, wenn die Zusammensetzung des pyrotechnischen Satzes eine hinreichende Beständigkeit gewährleistet.
- 42- Für pyrotechnische Gegenstände der Klasse T(tief)2 gelten nicht die Absätze 5 und 6.

- 43- Die Gegenstände der Klasse T sind der Unterklasse T(tief)1 zuzuordnen, wenn sie den folgenden Anforderungen entsprechen:
- a) Rauch- oder Nebelerzeugende Gegenstände dürfen
    1. nicht mehr als 1 kg Satz enthalten,
    2. kein Rauch- oder Nebelsätze enthalten, deren Abbrennzeit im gebrauchsfertigen Zustand weniger als 60 s für 0,1 kg beträgt,
    3. bei einer unbeabsichtigten Explosion nicht in scharfkantige oder schwere Splitter zerlegt werden.
  - b) Pyrotechnische Lichter und Fackeln, die als Signalmittel oder zur Beleuchtung dienen, dürfen
    1. nicht mehr als 0,5 kg Satz, bei Bengalfener oder Bengalsatz nicht mehr als 2,5 kg enthalten,
    2. keine Leuchtsätze enthalten, deren Abbrennzeit im gebrauchsfertigen Zustand weniger als 60 s für 0,1 kg beträgt,
    3. bei einer unbeabsichtigten Explosion nicht in scharfkantige oder schwere Splitter zerlegt werden.
  - c) Gegenstände mit Schallwirkung dürfen
    1. als Knallsatz nicht mehr als 10 g Schwarzpulver oder 0,8 g eines Kaliumperchlorat-Aluminium-Knallsatzes enthalten,
    2. bei einer Explosion nicht in scharfkantige oder schwere Splitter zerlegt werden.
  - d) Reiz-, Schädlingsbekämpfung- und Pflanzenschutzmittel dürfen
    1. keinen Knallsatz und nicht mehr als 1 kg des Wirksatzes enthalten,
    2. keine Wirksätze enthalten, deren Abbrennzeit im gebrauchsfertigen Zustand weniger als 60 s für 0,1 kg beträgt,
    3. bei einer unbeabsichtigten Explosion nicht in scharfkantige oder schwere Splitter zerlegt werden.
  - e) Raketen dürfen nicht mehr als 20 g Treibsatz enthalten.
  - f) Gegenstände mit Heizwirkung oder Gegenstände, die zum Anzünden dienen, dürfen nicht mehr als 10 g Satz enthalten und durch Brand oder Schlag nicht zur Explosion gebracht werden können.
- 44- Knallkorken sind Gegenstände der Unterklasse T(tief)1. Für sie gelten folgende Anforderungen:
1. Die Körper dürfen nur aus Naturkork oder aus von der Zulassungsbehörde anerkannten korkähnlichen Massen bestehen.
  2. Die Körper müssen eine zentrisch angeordnete zylindrische Vertiefung zur Aufnahme eines Pappnöpfchens haben.
  3. Das zur Aufnahme des Knallsatzes bestimmte Pappnöpfchen muß in den Hohlraum des Körpers so eingesetzt sein, daß es weder herausfallen noch sich lockern kann.
  4. Es dürfen nur chlorat- oder perchlorathaltige Knallsätze verwendet werden. Der Knallsatz muß neutral reagieren und so eingebracht sein, daß er nicht abbröckelt. Seine Zusammensetzung muß beim Abschluß die Zerlegung des Körpers gewährleisten.
  5. Ein Knallkorken darf höchstens 0,06 g und muß mindestens 0,04g Knallsatz enthalten.
  6. Der Hohlraum, in dem sich der Knallsatz befindet, muß mit einem Deckblättchen aus widerstandsfähigem Papier verschlossen sein.

- 45- Liegen bei einzelnen Gegenständen die Merkmale des Absatzes 43 (sowie des Absatzes 46 Satz 1) nicht vor, so sind die Gegenstände unter Berücksichtigung der Gefährlichkeitsmerkmale der Unterklassen T(tief) 1 und T(tief)2 in eine dieser Unterklassen einzuordnen.
- 46- Signalmittel der Klasse T mit Antrieb durch eine Ausstoßladung sind in jedem Fall Gegenstände der Unterklasse T(tief)2. Das gleiche gilt für pyrotechnische Munition für technische Zwecke, die zur Verwendung in Geräten zum einmaligen Abschießen bestimmt sind.
- 47- Pyrotechnische Druckgasgeneratoren dürfen durch Brand oder Schlag nicht zur Explosion oder zu einer bestimmungsgemäß nicht beabsichtigten Zerstörung gebracht werden können.
- 48- Bühnenfeuerwerk ist der Unterklasse T(tief)1 zuzuordnen, wenn es dem Absatz 43 und folgenden Anforderungen entspricht:
- a)Nebel- und Rauchmittel dürfen
- 1.keine sehr giftigen, ätzenden oder reizenden Stoffe entwickeln,
  - 2.beim Abbrand keine zusätzlichen Gefahren durch Glut, Hitze, Funken oder Feuer verursachen,
  - 3.rußbildende Stoffe nicht enthalten,
  - 4.nur an einem festen Standort abgebrannt werden.
- b)Leuchtmittel dürfen
- 1.von den Anforderungen des Absatzes 48 Buchstabe a Nr. 1 bis 3 nicht abweichen,
  - 2.keine gefährlichen Funken oder abtropfende Schlacke bilden, wenn sie in der Hand gehalten werden,
  - 3.nur in der Hand gehalten werden, wenn durch Handgriffe eine gefahrlose Handhabung gewährleistet ist.
- c)Funkensprühende Mittel dürfen
- 1.bei einer unbeabsichtigten Explosion keine gefährlichen Splitter bilden,
  - 2.eine Sprühweite von nicht mehr als 5 m und eine Brenndauer von nicht mehr als 20 s besitzen,
  - 3.einen pyrotechnischen Satz von nicht mehr als 50 g enthalten,
  - 4.keine Gemische aus Bariumnitrat, Schwefel und Aluminium enthalten,
  - 5.keine Verbrennungsprodukte oder Funken entwickeln, die außerhalb des Umkreises der Sprühweite leicht entflammbare Materialien entzünden können.
- d)Nitrocellulose (max. 12,6% N), insbesondere verarbeitet als Wolle (Watte), Papier, Schnüre, darf
- 1.bei der Aufbewahrung nicht weniger als 25% Feuchte enthalten,
  - 2.bis zu 50 g, bezogen auf die Trockensubstanz, in eine Ursprungsverpackung gepackt sein.
- e)Mittel mit akustischer Wirkung dürfen
- 1.bei anzündbaren Gegenständen nur eine Zündverzögerung besitzen, die maximal 1 s vom Mittelwert abweicht,
  - 2.von den Anforderungen des Absatzes 26 nicht abweichen.
- f)Blitzeffekte dürfen
- 1.keine Umhüllung besitzen, die den Anforderungen des Absatzes 6 widerspricht,
  - 2.nur elektrisch ausgelöst werden,

- 3.durch Funken keine Brandgefahr verursachen,
- 4.nicht mehr als 15 g Satz enthalten.

- g)Anderes Bühnenfeuerwerk darf in seiner Wirkung nicht gefährlicher sein als die anderen Gegenstände des Absatzes 48.
- h)Gegenstände des Bühnenfeuerwerks, die gefährlicher sind als Gegenstände des Bühnenfeuerwerks der Unterklasse T(tief)1, sind der Unterklasse T(tief)2 zuzuordnen.

#### 1.3.5 Anzündmittel für pyrotechnische Zwecke

- 49- Pyrotechnische Anzündmittel müssen so beschaffen sein, daß sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung handhabungssicher sind.
- 50- Für die Beschaffenheit von pyrotechnischen Anzündmitteln und deren Sätzen gelten die Absätze 2 und 8 entsprechend.

##### 1.3.5.1 Anzündschnüre für pyrotechnische Zwecke (Feuerwerksanzündschnüre)

- 51- Die Umspinnung oder Umhüllung von Feuerwerksanzündschnüren muß die Pulverseele bei üblicher mechanischer Beanspruchung schützen.
- 52- Die Pulverseele darf an den Enden der Feuerwerksanzündschnur nicht ausrieseln.
- 53- Feuerwerksanzündschnüre müssen zuverlässig anzündbar sein und zuverlässig anzünden.
- 54- Feuerwerksanzündschnüre dürfen beim Abbrennen nicht seitlich aussprühen und außen nicht zum Glühen kommen.
- 55- Die Brennzeit der Feuerwerksanzündschnur im Anlieferungszustand und nach zweiwöchiger und vierwöchiger Lagerung bei Raumtemperatur darf nicht wesentlich vom Mittelwert abweichen.
- 56- Die durchschnittliche Brennzeit der Feuerwerksanzündschnur darf nach vierwöchiger Lagerung bei 50 Grad C nicht wesentlich von der nach Absatz 55 ermittelten durchschnittlichen Brennzeit abweichen.
- 57- Die durchschnittliche Brennzeit einer wasserdichten Anzündschnur darf nach einer 24stündigen Lagerung unter Wasser nicht wesentlich von der nach Absatz 55 ermittelten Brennzeit abweichen.

##### 1.3.5.2 Stoppinen

- 58- Stoppinen müssen üblichen mechanischen Beanspruchungen widerstehen.
- 59- Stoppinen müssen zuverlässig anzündbar sein.
- 60- Für die Brennzeit von Stoppinen gelten die Absätze 55 und 56 entsprechend.

##### 1.3.5.3 Anzündlitzten

- 61- Für Anzündlitzten gelten die Absätze 55, 56, 58 und 59 entsprechend.

##### 1.3.5.4 Anzündlichter für pyrotechnische Zwecke

- 62- Anzündlichter müssen zuverlässig entzündbar sein, gleichmäßig abbrennen und Feuerwerksanzündschnüre zuverlässig anzünden.
- 63- Für Anzündlichter gelten die Absätze 2 und 6 entsprechend.
- 64- Für die Brennzeit von Anzündlichtern gelten die Absätze 55 und 56 entsprechend.

##### 1.3.5.5 Schlag- und Reibanzünder für pyrotechnische Zwecke

- 65- Beim Anzünden von Schlag- und Reibanzündern muß die Anzündkette einwandfrei angezündet werden.

Die Hülse des Anzünders muß mit der Anzündkette ausreichend fest verbunden sein. Für Schlag- und Reibanzünder gelten die Absätze 2 und 6 entsprechend.

- 66- Die Abbrennzeiten der Anzündketten von gleichen Reib- oder Schlaganzündern dürfen nicht wesentlich voneinander abweichen.
- 67- Die Anzündkette muß ordnungsgemäß abbrennen und zuverlässig anzünden.
- 68- Die in Reib- oder Schlaganzündern verarbeiteten Anzündmittel müssen den für diese Gegenstände geltenden Anforderungen entsprechen.

#### 1.3.5.6 Elektrische Anzünder für pyrotechnische Zwecke

- 69- Die inneren Teile und der Verschluß der elektrischen Anzünder müssen eine ausreichende mechanische Festigkeit besitzen.
- 70- Bei den elektrischen Zuleitungsdrähten aus Stahl muß der Durchmesser mindestens 0,6 mm, bei solchen aus Kupfer mindestens 0,5 mm betragen. Zuleitungsdrähte aus Stahl müssen einen leitenden Überzug haben, der den Stahl vor Rost schützt und eine gut leitende Verbindung mit den anzuschließenden Teilen gewährleistet. Die Zuleitungsdrähte müssen auf ihrer ganzen Länge isoliert sein. Die Isolierung muß bei bestimmungsgemäßer Verwendung mechanisch fest, thermisch beständig und elektrisch durchschlagssicher sein.
- 71- Eine vierwöchige Lagerung bei 50 Grad C darf keine Veränderung der Eigenschaften des Anzünders bewirken.

#### 1.3.5.6.1 Elektrische Kennwerte von Brückenanzündern

##### 1.3.5.6.1.1 Brückenanzünder A

- 72- Der Elektrische Gesamtwiderstand eines Anzünders mit einer Zuleitungsdrahtlänge bis zu 3,5 m darf nicht mehr als 4,5 Ohm betragen.
- 73- Die Brückenwiderstände müssen zwischen 0,8 Ohm und 2,0 Ohm liegen. Sie müssen innerhalb dieses Bereiches in Widerstandsgruppen mit einer Toleranz von 0,25 Ohm geordnet sein.
- 74- Die Anzünder müssen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,6 A innerhalb von 10 ms ausgelöst werden.
- 75- Die Anzünder dürfen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,18 A innerhalb von 5 min nicht ausgelöst werden.
- 76- Fünf Anzünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinandergeschaltet, mit einem Gleichstrom der Stärke 0,8 A versagerfrei zusammen auslösen lassen.
- 77- Die Anzünder in Reihe geschaltet mit einem Widerstand von 5 Kiloohm dürfen bei einer elektrostatischen Entladung eines mit 25 kV aufgeladenen Kondensators mit einer Kapazität von 500 pF nicht ausgelöst werden.

##### 1.3.5.6.1.2 Brückenanzünder U

- 78- Der elektrische Gesamtwiderstand eines Anzünders mit einer Zuleitungsdrahtlänge bis zu 3,5 m darf nicht mehr als 3,5 Ohm betragen.
- 79- Die Brückenwiderstände müssen zwischen 0,4 Ohm und 0,8 Ohm liegen.
- 80- Die Anzünder müssen durch einen Gleichstrom der Stärke 1,3 A innerhalb von 10 ms ausgelöst werden.
- 81- Die Anzünder dürfen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,45 A innerhalb von 5 min nicht ausgelöst werden.
- 82- Fünf Anzünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinandergeschaltet, mit einem Gleichstrom der Stärke 1,5 A versagerfrei zusammen anzünden lassen.
- 83- Für die Resistenz gegen elektrostatische Entladung gilt Absatz 77.

1.3.6 Anzünder für sonstige Zwecke

- 84- Bei Brennanzündern ohne Zeitverzögerung und Anzündschnuranzündern mit Zeitverzögerung ohne Sprengkapsel muß die Hülse zur Aufnahme einer Sprengkapsel so beschaffen sein, daß sie sich gut einführen läßt und die Sprengkapsel nach dem Einführen fest sitzt. Besondere Vorrichtungen zur Aufnahme der Sprengkapsel müssen die gleichen Forderungen erfüllen.
- 85- Brennanzünder ohne Zeitverzögerung müssen beim Anzünden eine in ihrem Hülsenleerraum eingesetzte Sprengkapsel einwandfrei auslösen.
- 86- In Anzündschnuranzündern mit Zeitverzögerung muß eine zugelassene Anzündschnur befestigt sein.
- 87- Beim Anzünden von Anzündschnuranzündern mit Zeitverzögerung müssen die Anzündschnüre einwandfrei angezündet werden. Dabei darf die Hülse des Anzünders nicht gewaltsam von der Anzündschnur abgeworfen werden.
- 88- Die Verzögerungszeiten von Anzündschnuranzündern mit Zeitverzögerung mit gleich langen Anzündschnurstücken dürfen nicht wesentlich voneinander abweichen.
- 89- Anzünder für Pulversprengstoffe müssen Pulversprengstoffe zuverlässig auslösen.
- 90- Anzünder für Anzündschnüre müssen Anzündschnüre zuverlässig anzünden. Sie müssen ausreichend lagerbeständig sein.
- 91- Anzündlichter, die bei Sprengarbeiten verwendet werden, müssen ein rotes Warnlicht haben; auch die Warnflamme muß Anzündschnüre zuverlässig anzünden.
- 92- Die gesamte Brennzeit von Anzündlichtern muß zwischen 54 s und 66 s liegen, die des roten Warnlichtes zwischen 8 s und 12 s. Nach Lagerung darf sich die Brennzeit nicht wesentlich verändern.

2. Sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes

- 93- Mischungen müssen homogen sein. Flüssige Bestandteile dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Festkörper gleichmäßig benetzen.
- 94- Die Stoffe müssen thermisch stabil sein. Dies gilt als nachgewiesen, wenn bei einer siebentägigen Lagerung bei 50 Grad C unter Wärmestau, dessen Grad der Beanspruchung des Stoffes beim Umgang und bei der Beförderung entspricht, in der gelagerten Probe keine Erwärmung um mehr als 6 Grad C über die Lagertemperatur hinaus eintritt. Werden die Stoffe beim Umgang oder bei der Beförderung höheren Temperaturen ausgesetzt oder dauert die Temperatureinwirkung länger als sieben Tage an, so sind die Prüfungsbedingungen bezüglich der Lagertemperatur oder -dauer entsprechend zu wählen.
- 95- Erfüllt der Stoff die Anforderungen nach Absatz 94 nicht, so muß beim Umgang und bei der Beförderung eine Temperatur eingehalten werden, bei der die thermische Stabilität des Stoffes mit Sicherheit gewährleistet ist.

3. Sprengzubehör

3.1 Zündleitungen

- 96- Bei Zündleitungen dürfen Hin- und Rückleitungen nicht in einer gemeinsamen Umhüllung liegen. Eine Verbindung der Isolation zweier Leiter durch einen Steg gilt nicht als gemeinsame Umhüllung (Stegzündleitung). Die Zündleitungen sind als Einfachleitungen, als verseilte Leitungen oder als Stegzündleitungen zulässig.
- 97- Der Leiter selbst muß mehrdrähtig sein. Kein Draht darf einen kleineren Durchmesser als 0,3 mm oder einen größeren als 1,0 mm haben.
- 98- Die Zerreißkraft jedes Leiters muß mindestens 200 N betragen.



- 99- die Zündleitungen müssen eine ausreichende Biegsamkeit und Biegefestigkeit haben.
- 100- Der elektrische Widerstand einer Einfachzündleitung und eines jeden Leiters einer verseilten Zündleitung sowie einer Stegzündleitung darf für 100 m Länge höchstens 5 Ohm betragen.
- 101- Stahlleiter müssen einen leitenden Überzug haben, der den Stahl vor dem Rosten schützt und eine gut leitende Verbindung mit den anzuschließenden Teilen gewährleistet.
- 102- Zündleitungen müssen isoliert sein. Die Isolierung muß bei bestimmungsgemäßer Verwendung mechanisch fest, thermisch beständig und elektrisch durchschlagsicher sein. Die Isolierung von Zündleitungen mit erhöhter mechanischer Festigkeit und erhöhter elektrischer Durchschlagfestigkeit muß auch gegen darüber hinausgehende Anforderungen beständig sein.

### 3.2 Verlängerungsdrähte

- 103- Bei Verlängerungsdrähten aus Stahl muß der Drahtdurchmesser mindestens 0,6 mm, bei Verlängerungsdrähten aus Kupfer mindestens 0,5 mm betragen. Verlängerungsdrähte aus Stahl müssen einen leitenden Überzug haben, der den Stahl vor dem Rosten schützt und eine gut leitende Verbindung mit den anzuschließenden Teilen gewährleistet. Die Verlängerungsdrähte müssen auf ihrer ganzen Länge isoliert sein. Die Isolierung muß bei bestimmungsgemäßer Verwendung mechanisch fest, thermisch beständig und elektrisch durchschlagsicher sein. Für Verlängerungsdrähte, deren Isolierung bei der Verwendung besonderen Beanspruchungen ausgesetzt ist, werden diesen Beanspruchungen entsprechende Anforderungen an die mechanische Festigkeit der Isolierung gestellt.

### 3.3 Isolierhülsen

- 104- Isolierhülsen müssen mindestens 7 cm lang sein. Sie müssen bei bestimmungsgemäßer Verwendung mechanisch fest, thermisch beständig und elektrisch durchschlagsicher sein.

### 3.4 Zündmaschinen

#### 3.4.1 Mechanische Beschaffenheit

- 105- Die Zündmaschinen müssen zuverlässig arbeiten.
- 106- Die Zündmaschinen müssen ein widerstandsfähiges, geschlossenes Gehäuse haben.
- 107- Alle Teile der Zündmaschinen müssen so angebracht und befestigt sein, daß ein selbsttätiges Lockern ausgeschlossen ist. Als Schutz gegen das selbsttätige Lockern von Zündmaschinenteilen sind insbesondere Federringe oder gleichwertige Sicherungselemente anzusehen.
- 108- Die Bauart der Zündmaschinen muß ein unbefugtes Betätigen erschweren.

#### 3.4.2 Elektrische Beschaffenheit

- 109- Zündmaschinen müssen kräftige Anschlußklemmen mit unverlierbaren Muttern haben. Die Anschlußklemmen dürfen keinen hohlen Querschnitt haben und müssen aus Messing mit einer Zugfestigkeit von mindestens 400 N/qmm bestehen. Der Durchmesser der Halteschraube muß mindestens 4 mm und der der Anschlußschraube mindestens 6 mm betragen. Sie müssen gegen zufällige Berührung unter Spannung stehender Teile gesichert sein.
- 110- Zwischen den Anschlußklemmen muß ein Steg aus Isolierstoff angebracht sein, der die Klemmfläche um mindestens 8 mm überragt.
- 111- Das Gehäuse der Zündmaschine und die zum mechanischen Aufbau dienenden Metallteile dürfen zur Stromleitung nicht benutzt werden. Blanke

elektrische Leitungen müssen durch besondere Isoliermittel geschützt sein. Die Anschlußklemmen und alle zur Stromleitung dienenden Teile müssen gegenüber dem Gehäuse eine Durchschlagfestigkeit von der doppelten Betriebsspitzenspannung, mindestens jedoch 1.000 V Wechselspannung haben.

- 112- Der Werkstoff von Isolierstoffteilen muß den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechen.
- 113- Kondensatorzündmaschinen müssen so gebaut sein, daß nach ihrer Betätigung keine gefährlichen Restladungen auf der Kondensatorbatterie verbleiben.
- 114- Verriegelungsvorrichtungen von Zündmaschinen, die im Falle einer nicht ausreichenden Betätigung die Abgabe eines zu schwachen Zündstroms verhindern sollen, dürfen erst dann den Zündstrom freigeben, wenn die vorgeschriebene elektrische Leistung abgegeben werden kann. Federzugzündmaschinen müssen eine Vorrichtung haben, die verhindert, daß bei nicht voll aufgezogener Feder ein Zündstrom abgegeben werden kann.
- 115- Kondensatorzündmaschinen müssen eine Vorrichtung haben, die verhindert, daß bei nicht auf die Sollspannung aufgeladenem Kondensator ein Zündstrom abgegeben werden kann. Sofern eine solche Vorrichtung nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand anzubringen ist, kann statt dessen in die Zündmaschine eine Anzeigevorrichtung für die Kondensatorspannung eingebaut sein.

### 3.4.3 Leistungsfähigkeit

#### 3.4.3.1 Allgemeines

- 116- Zündmaschinen für Reihenschaltung müssen für Zünderzahlen von 10, 20, 30, 50, 80, 100, 160, 200, 300 oder 400 Zündern, Zündmaschinen für Parallelschaltung für Zünderzahlen von 50, 80 oder 100 Zündern bei begrenztem Widerstand des an die Zündmaschine anzuschließenden Zündkreises bestimmt sein.

#### 3.4.3.2 Zündmaschinen für Brückenzünder A

- 117- Zündmaschinen für Reihenschaltung von Brückenzündern A müssen beim Höchstwiderstand und bei einem äußeren Widerstand von 15 Ohm Ströme liefern, die folgenden Anforderungen genügen:
  1. Der elektrische Strom muß spätestens nach 1 ms die Stärke 1 A erreicht haben. Der Stromimpuls vom Beginn bis zu dem Zeitpunkt, in dem die Stromstärke zum ersten Male wieder auf 1 A absinkt, muß mindestens 4 mWs/Ohm betragen.
  2. Bei Zündmaschinen mit Trommelanker muß in dem Zeitraum, in dem die Abgabe dieses Stromimpulses erfolgt, die mittlere Stromstärke mindestens 1,15 A betragen; die unteren Stromspitzen dürfen in dieser Zeit 0,8 A nicht unterschreiten.
  3. Die Höchstwiderstände betragen bei Zündmaschinen für:

10 Zünder	60 Ohm
20 Zünder	110 Ohm
30 Zünder	160 Ohm
50 Zünder	260 Ohm
80 Zünder	410 Ohm
100 Zünder	510 Ohm
160 Zünder	810 Ohm
200 Zünder	1.010 Ohm
300 Zünder	1.510 Ohm
400 Zünder	2.010 Ohm

118- Zündmaschinen für Parallelschaltung von Brückenzündern A müssen folgenden Anforderungen genügen: bei einer der Zünderzahl entsprechenden Anzahl von Zündstromverzweigungen von je 4,5 Ohm und bei Vorschaltung eines elektrischen Widerstandes von 1 Ohm sowie bei dem höchstzulässigen Widerstand des Zündkreises, für den die Zündmaschine bestimmt ist, muß der Stromimpuls in allen Zweigen bei einer Gesamtzeit von höchstens 10 ms mehr als 4mWs/Ohm betragen.

#### 3.4.3.3 Zündmaschinen für Brückenzünder U

119- Zündmaschinen für Reihenschaltung von Brückenzündern U müssen beim Höchstwiderstand und bei einem äußeren Widerstand von 15 Ohm Ströme liefern, die folgenden Anforderungen genügen:

1. Der elektrische Strom muß spätestens nach 1 ms die Stärke 2 A erreicht haben. Der Stromimpuls vom Beginn bis zu dem Zeitpunkt, in dem die Stromstärke zum ersten Male wieder auf 1,6 A (bei Kondensatorzündmaschinen auf 1,5 A) abgesunken ist, muß mindestens 20 mWs/Ohm (bei Kondensatorzündmaschinen 18 mWs/Ohm) betragen.
2. Bei Zündmaschinen mit Trommelanker muß in dem Zeitraum, in dem die Abgabe dieses Stromimpulses erfolgt, die mittlere Stromstärke mindestens 2,5 A betragen; die unteren Stromspitzen dürfen in dieser Zeit nicht 1,5 A unterschreiten.
3. Die Höchstwiderstände betragen bei Zündmaschinen für:

10 Zünder	55 Ohm
20 Zünder	90 Ohm
30 Zünder	125 Ohm
50 Zünder	195 Ohm
80 Zünder	300 Ohm
100 Zünder	370 Ohm
160 Zünder	580 Ohm
200 Zünder	720 Ohm
300 Zünder	1.070 Ohm
400 Zünder	1.420 Ohm

120- Zündmaschinen für Parallelschaltung von Brückenzündern U müssen folgenden Anforderungen genügen: Bei einer der Zünderzahl entsprechenden Anzahl von Zündstromverzweigungen von je 3,5 Ohm und bei Vorschaltung eines Widerstands von 1 Ohm sowie bei dem höchstzulässigen Widerstand des Zündkreises, für den die Zündmaschine bestimmt ist, muß der Stromimpuls in allen Zweigen bei einer Gesamtzeit von höchstens 10 ms mehr als 20 mWs/Ohm (bei Kondensatorzündmaschinen 18 mWs/Ohm) betragen.

#### 3.4.3.4 Zündmaschinen für Brückenzünder HU

121- Zündmaschinen für Reihenschaltung von Brückenzündern HU müssen beim Höchstwiderstand und bei einem äußeren Widerstand von 5 Ohm Ströme liefern, die folgenden Anforderungen genügen:

1. Der elektrische Strom muß spätestens nach 1 ms die Stärke von mindestens 30 A erreicht haben.
2. Der Stromimpuls von Beginn bis zu dem Zeitpunkt, in dem die Stromstärke zum ersten Male wieder auf 15 A abgesunken ist, muß mindestens 3.300 mWs/Ohm betragen.
3. Die Höchstwiderstände betragen bei Zündmaschinen für:

20 Zünder	15 Ohm
80 Zünder	50 Ohm
160 Zünder	100 Ohm

#### 3.4.4 Sonstige Anforderungen an schlagwettersichere Zündmaschinen

122- Hinsichtlich des Schlagwetterschutzes müssen die Zündmaschinen den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechen. Hiervon ist die Anbringung der Anschlußklemmen ausgenommen. Ebenso gelten nicht die in diesen Regeln gestellten besonderen Anforderungen an Isolierstoffe sowie an Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände bei der Schutzart "erhöhte Sicherheit".

123- Die Zündstromdauer darf nicht mehr als 4 ms betragen. Nach der Abgabe eines Zündimpulses muß ein unbeabsichtigtes Wiederaufladen des Kondensators und die Abgabe eines zweiten Zündimpulses unmöglich sein. Bei Zündmaschinen für Zünderzahlen bis zu 50 Zündern darf die Spitzenspannung nicht mehr als 1.200 V, bei Zündmaschinen für Zünderzahlen von 80 Zündern und darüber nicht mehr als 1.500 V betragen.

### 3.5 Zündgeräte für elektronische Zünder

#### 3.5.1 Mechanische Beschaffenheit

124- Die elektronischen Zündgeräte müssen zuverlässig arbeiten.

125- Die elektronischen Zündgeräte müssen ein widerstandsfähiges, geschlossenes Gehäuse haben.

126- Alle Teile der elektronischen Zündgeräte müssen so angebracht und befestigt sein, daß ein selbsttätiges Lockern ausgeschlossen ist. Als Schutz gegen das selbsttätige Lockern von Zündgeräteteilen sind insbesondere Federringe oder gleichwertige Sicherungselemente anzusehen.

127- Die Bauart der elektronischen Zündgeräte muß ein unbefugtes Betätigen erschweren.

#### 3.5.2 Elektrische Beschaffenheit

128- Die elektronischen Zündgeräte müssen Anschlußklemmen mit unverlierbarer Verschraubung haben. Sie müssen gegen zufällige Berührung unter Spannung stehender Teile gesichert sein.

129- Zwischen den Anschlußklemmen muß bei Spannungen von über 50 V ein Steg aus Isolierstoff angebracht sein, der die Klemmfläche um mindestens 8 mm überragt.

130 - Das Gehäuse von elektronischen Zündgeräten und die zum mechanischen Aufbau dienenden Metallteile dürfen zur Stromleitung nicht benutzt werden. Bланke elektrische Leitungen müssen durch besondere Isoliermittel geschützt sein. Die Anschlußklemmen und alle zur Stromleitung dienenden Teile müssen gegenüber dem Gehäuse eine Durchschlagfestigkeit von der doppelten Betriebsspitzenspannung haben.

131- Der Werkstoff von Isolierstoffen muß den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechen.

132- Verriegelungsvorrichtungen von elektronischen Zündgeräten müssen verhindern, daß im Falle einer zu geringen Batteriekapazität eine Zündung von elektronischen Zündern ausgelöst wird. Ein Unterschreiten der zulässigen Versorgungsspannung muß angezeigt werden.

133- Durch einen Prüfzyklus müssen Betriebsfehler erkannt und angezeigt werden. Im Fehlerfall muß die Auslösung der Sprengung gesperrt sein.

#### 3.5.3 Leistungsfähigkeit

##### 3.5.3.1 Allgemeines

134- Zündgeräte für elektronische Zünder müssen für eine Maximalzahl Zünder, maximalen Leitungswiderstand, begrenzte Leitungskapazität und Bandbreite bestimmt sein.

##### 3.5.3.2 Sonstige Anforderungen an schlagwettersichere Zündgeräte für elektronische Zünder

135- Hinsichtlich des Schlagwetterschutzes müssen die Zündgeräte den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechen. Es gelten nicht die in diesen Regeln gestellten besonderen Anforderungen an Isolierstoffe sowie an Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände bei der Schutzart "erhöhte Sicherheit".

136- Zum Zeitpunkt der ersten Zündung darf die Spannung im Zündkreis maximal 5 V betragen.

### 3.6 Zündmaschinenprüfgeräte

137- Zündmaschinenprüfgeräte müssen einen inneren Widerstand haben, der der Leistungsfähigkeit der Zündmaschinentypen, für deren Nachprüfung sie bestimmt sind, angepaßt ist.

138- Die Zündmaschinenprüfgeräte müssen bei ordnungsgemäßer Betätigung der Zündmaschinen ein Nachlassen der Leistungsfähigkeit deutlich anzeigen.

139- Für das Gehäuse eines Zündmaschinenprüfgerätes gilt Absatz 111 entsprechend.

140- Für schlagwettergesicherte Zündmaschinenprüfgeräte gilt Absatz 122 entsprechend.

### 3.7 Prüfgeräte für Zündgeräte für elektronische Zünder

141- die Prüfgeräte müssen neben der Ausgangssignalprüfung eine elektrische Last darstellen, die der Leistungsfähigkeit der Zündgerätetypen, für deren Nachprüfung sie bestimmt sind, angepaßt ist.

142- Die Prüfgeräte müssen bei ordnungsgemäßer Betätigung der Zündgeräte ein Nachlassen der Leistungsfähigkeit deutlich anzeigen.

143- Für das Gehäuse eines Prüfgerätes gilt Absatz 111 entsprechend.

144- Für schlagwettergesicherte Prüfgeräte für elektronische Zündgeräte gilt Absatz 122 entsprechend.

### 3.8 Zündkreisprüfer

#### 3.8.1 Allgemeine Anforderungen

145- die Stromquelle darf Unbefugten nicht zugänglich sein.

146- Die Spannung der Stromquelle darf nicht mehr als 5 V betragen.

147- Die Meßstromstärke darf nicht mehr als 25 mA betragen.

148- Metallische Gehäuseteile dürfen nicht zur Stromleitung benutzt werden.

149- Zündkreisprüfer müssen durch eingebaute Schutzwiderstände so gesichert sein, daß auch dann, wenn einer der Pole der Stromquelle unmittelbare Verbindung mit Gehäuseteilen oder der zugehörigen Anschlußklemme erhalten sollte, die Stärke des abgegebenen elektrischen Stromes 50 mA nicht überschreiten kann.

150- Die Bauteile müssen so beschaffen und alle Leitungen so verlegt sein, daß eine Überbrückung und damit eine Ausschaltung der Schutzwiderstände ausgeschlossen ist.

151- Die elektrische Durchschlagfestigkeit der Isolierung zwischen den stromleitenden Teilen und blanken metallischen Gehäuseteilen muß 500 V Wechselspannung betragen.

#### 3.8.2 Besondere Anforderungen an Ohmmeter

152- Die Meßgenauigkeit muß bei senkrechter und waagerechter Gebrauchslage mindestens  $\pm 1,5\%$  der Skalenlänge betragen.

153- Das Meßwerk muß eine Nullpunktregulierung haben.

154- Abweichungen bis zu 10% der mittleren Spannung der Stromquelle dürfen die Meßgenauigkeit nicht beeinflussen.

### 3.9 Prüfgeräte für elektronische Zündkreise

#### 3.9.1 Allgemeine Anforderungen

- 155- Die Stromquelle darf Unbefugten nicht zugänglich sein.
- 156- Der Effektivwert der Meßspannung darf nicht mehr als 5 V betragen.
- 157- Der Effektivwert der Meßstromstärke darf nicht mehr als 25 mA betragen.
- 158- Metallische Gehäuseteile dürfen nicht zur Stromleitung benutzt werden.
- 159- Prüfgeräte für elektronische Zündkreise müssen so aufgebaut sein, daß im Fehlerfall die abgegebene Stromstärke 50 mA nicht überschreiten kann.
- 160- Die Bauteile müssen so beschaffen und alle Leitungen so verlegt sein, daß eine Überbrückung und damit eine Ausschaltung der Schutzmaßnahmen ausgeschlossen ist.
- 161- Die elektrische Durchschlagfestigkeit der Isolierung zwischen den stromleitenden Teilen und blanken metallischen Gehäuseteilen muß 500 V Wechselspannung betragen.

#### 3.9.2 Besondere Anforderungen an Zeigerinstrumente

- 162- Die Meßgenauigkeit muß bei senkrechter und waagerechter Gebrauchslage mindestens  $\pm 1,5\%$  der Skalenlänge betragen.
- 163- Das Meßwerk muß eine Nullpunktregulierung haben.
- 164- Abweichungen bis zu 10% der mittleren Spannung der Stromquelle dürfen die Meßgenauigkeit nicht beeinflussen.
- 165- Ein Unterschreiten der zulässigen Versorgungsspannung muß angezeigt werden.

#### 3.10 Ladegeräte

- 166- Ladegeräte müssen so beschaffen sein, daß gefährliche elektrostatische Aufladungen nicht entstehen können.  
Antriebe müssen so angeordnet oder gesichert sein, daß gefährliche Wechselwirkungen zwischen diesen und dem Gesteinsprengstoff ausgeschlossen sind.
- 167- Teile von Ladegeräten, die mit Sprengstoffen in Berührung kommen, müssen mit diesen chemisch verträglich, gegen Flammenwirkung in erforderlichem Maße widerstandsfähig und so beschaffen sein, daß sie ordnungsgemäß gereinigt werden können.
- 168- Bei Teilen zum Fördern des Sprengstoffes müssen die unmittelbar einwirkenden Kräfte durch Zwangsbegrenzung der Antriebskräfte oder durch andere gleichwertige Maßnahmen so niedrig gehalten werden, daß keine gefährlichen mechanischen oder thermischen Beanspruchungen der geförderten Stoffe auftreten können.
- 169- die Beschaffenheit der Teile zum Laden des Sprengstoffes, insbesondere die Formgebung des Vorratsbehälters, muß eine sichere Zufuhr und eine einwandfreie Förderung in den Laderaum gewährleisten.
- 170- Elektrische Anlagen für den Ladeteil müssen in der Schutzart IP 54 nach VDE 0470 Ausgabe November 1992 (EN 60529) ausgeführt sein. Stromstärke und Spannungen elektrischer Fernbedienungseinrichtungen müssen dem Abschnitt 3.8, Absatz 145 bis 146 und 148 entsprechen; die Regelstromstärke darf nicht mehr als 100 mA betragen.

#### 3.11 Mischladegeräte

- 171- Für Mischladegeräte gelten die unter Abschnitt 3.10 für Ladegeräte aufgeführten Anforderungen der Absätze 166, 169 und 170 mit der Maßgabe, daß sich die Anforderungen auch auf den Mischteil beziehen.
- 172- Die Konstruktion von Mischladegeräten muß gewährleisten, daß sich keine Ansammlungen von Stäuben bilden, die zu Bränden oder Explosionen führen können.

- 173- Durch die Form der Behälter oder andere Maßnahmen muß eine sichere Zufuhr der Ausgangsprodukte gewährleistet sein. Einrichtungen zum Fördern und Zuteilen der Ausgangsstoffe (Dosiereinrichtungen) sowie die Einrichtungen zum Mischen müssen so beschaffen sein, daß der Sprengstoff entsprechend dem zugelassenen Muster hergestellt werden kann.
- 174- Teile von Mischladegeräten, die mit Ausgangsprodukten oder Sprengstoffen in Berührung kommen, müssen mit diesen chemisch verträglich, gegen Flammeneinwirkung in erforderlichem Maß widerstandsfähig und so beschaffen sein, daß sie ordnungsgemäß gereinigt werden können.
- 175- Bei Teilen zum Fördern und Zuteilen gefährlicher Ausgangsprodukte sowie zum Mischen und Fördern des Sprengstoffes müssen die unmittelbar einwirkenden Kräfte durch Zwangsbegrenzung der Antriebskräfte oder durch andere gleichwertige Maßnahmen so niedrig gehalten werden, daß keine gefährlichen mechanischen oder thermischen Beanspruchungen der geförderten Stoffe auftreten können.
- 176- Teile zum Mischen und Laden müssen zum Fahrzeugantrieb so angeordnet oder gesichert sein, daß gefährliche Wechselwirkungen mit dem Sprengstoff ausgeschlossen sind; elektrische Anlagen des Fahrzeuges im Bereich der Misch- und Ladeeinrichtungen müssen besonders geschützt sein.
- 177- die Mischladegeräte müssen mit Zählwerken versehen sein, die die zugeteilten Mengen der wesentlichen Ausgangsstoffe anzeigen. Die Zählwerke müssen gegen den Eingriff Unbefugter gesichert werden können.

#### **Anlage 1a Anforderungen an die Zusammensetzung und Beschaffenheit von Explosivstoffen nach § 6a Abs. 1**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1562 - 1565;  
bzgl. der einzelnen Änderungen vgl. Fußnote

I. Für alle Explosivstoffe gelten die nachfolgenden aufgeführten allgemeinen Anforderungen:

1. Jeder Explosivstoff muß so beschaffen sein, hergestellt und geliefert werden, daß unter normalen und vorhersehbaren Bedingungen, insbesondere bezüglich der Vorschriften für die Betriebssicherheit und des Stands der Technik, einschließlich des Zeitraums bis zu seiner Verwendung das Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen, die Unversehrtheit von Sachgütern und die Umwelt so klein wie möglich ist.
2. Jeder Explosivstoff muß die Leistungsfähigkeit erreichen, die vom Hersteller angegeben wird, um das höchstmögliche Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.
3. Jeder Explosivstoff muß so beschaffen sein und hergestellt werden, daß er bei Einsatz geeigneter technischer Verfahren möglichst umweltverträglich entsorgt werden kann.

II Für alle Explosivstoffe gelten weiterhin die nachfolgenden aufgeführten besonderen Anforderungen:

1. Die nachstehenden Informationen und Eigenschaften müssen - falls relevant - mindestens berücksichtigt werden. Jeder Explosivstoff muß unter realistischen Bedingungen getestet werden. Kann dies nicht in einem Laboratorium erfolgen, sind die Tests unter tatsächlichen Verwendungsbedingungen durchzuführen:
  - a) Aufbau und die charakteristischen Eigenschaften, einschließlich der chemischen Zusammensetzung, der Homogenität sowie gegebenenfalls der Abmessungen und der Korngrößenverteilung;
  - b) physikalische und chemische Stabilität des Explosivstoffs bei sämtlichen Umweltbedingungen, denen der Explosivstoff ausgesetzt sein kann;
  - c) Empfindlichkeit gegenüber Schlag und Reibung;

- d) Verträglichkeit aller Bestandteile im Hinblick auf ihre chemische und physikalische Stabilität;
- e) chemische Reinheit der Explosivstoffe;
- f) Wasserbeständigkeit, wenn die Explosivstoffe dazu bestimmt sind, in feuchter oder nasser Umgebung verwendet zu werden, und wenn die Betriebssicherheit des Explosivstoffs durch Wasser beeinträchtigt werden kann;
- g) Widerstandsfähigkeit gegenüber niedrigen und hohen Temperaturen, sofern eine Aufbewahrung oder ein Einsatz bei solchen Temperaturen vorgesehen ist und die Betriebssicherheit oder Funktionsfähigkeit durch das Abkühlen oder das Erhitzen eines Bestandteils oder des gesamten Explosivstoffs beeinträchtigt werden kann;
- h) Eignung des Explosivstoffs für eine Verwendung in Gefahrenbereichen (beispielsweise schlagwetterführende Bergwerke, heiße Massen usw.), soweit die Explosivstoffe zum Einsatz unter solchen Bedingungen vorgesehen sind;
- i) Sicherheit gegen unzeitige oder unbeabsichtigte Zündung oder Anzündung;
- j) richtiges Laden und einwandfreies Funktionieren der Explosivstoffe bei bestimmungsgemäßer Verwendung;
- k) geeignete Anleitungen und - soweit notwendig - Kennzeichnungen in bezug auf sicheren Umgang und sichere Lagerung, Verwendung und Beseitigung in der oder den Amtssprachen des Empfängerstaats;
- l) Widerstandsfähigkeit bezüglich nachteiliger Veränderungen an Explosivstoffen, Umhüllungen oder sonstigen Bestandteilen bei Lagerung bis zum spätesten vom Hersteller angegebenen Verwendungsdatum;
- m) Angabe aller Geräte und allen Zubehörs, die für eine zuverlässige und sichere Funktion der Explosivstoffe notwendig sind.

2. Über die Anforderungen der Nummer 1 hinaus müssen die verschiedenen Explosivstoffgruppen die folgenden Anforderungen erfüllen:

#### A. Sprengstoffe

- a) Sprengstoffe müssen durch die vorgesehene Art der Zündung sicher und zuverlässig zündbar sein und sich vollständig umsetzen oder deflagrieren. Besonders bei Schwarzpulver wird die Leistung nach dem Deflagrationsverhalten ermittelt.
- b) Patronierte Sprengstoffe müssen die Detonation sicher und zuverlässig durch die Ladesäule übertragen.
- c)

Die entstehenden Sprengschwaden von Sprengstoffen, die für eine Verwendung unter Tage bestimmt sind, dürfen Kohlenmonoxid, nitrose Gase, andere Gase oder Dämpfe oder schwebfähige feste Rückstände nur in einer Menge enthalten, die unter den üblichen Betriebsbedingungen keine Gesundheitsschäden verursachen.

#### B. Sprengschnüre, Anzündschnüre und andere Zündschnüre

- a) Die Umhüllung von Sprengschnüren, Anzündschnüren und anderen Zündschnüren muß eine ausreichende mechanische Festigkeit besitzen und den umschlossenen Explosivstoff bei normaler mechanischer Beanspruchung ausreichend schützen.
- b) Die Parameter für die Brennzeiten von Anzündschnüren müssen angegeben und zuverlässig erreicht werden.
- c) Die Sprengschnüre müssen zuverlässig zündbar sowie ausreichend zündfähig sein und den Anforderungen auch nach Lagerung unter besonderen Klimabedingungen genügen.

#### C. Zünder, Sprengkapseln und Sprengverzögerer

- a) Zünder, Sprengkapseln und Sprengverzögerer müssen zuverlässig die Detonation von Sprengstoffen einleiten, die zur Verwendung mit ihnen vorgesehen sind, und dies unter allen vorhersehbaren Verwendungsbedingungen.
- b) Sprengverzögerer müssen zuverlässig zündbar sein.



- c) Das Zündvermögen darf durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt werden.
- d) Die Verzögerungszeiten von Zeitzündern müssen so gleichmäßig sein, daß die Wahrscheinlichkeit von Überschneidungen der Verzögerungszeiten benachbarter Zeitstufen unbedeutend ist.
- e) Die elektrischen Kenndaten von elektrischen Zündern müssen auf der Verpackung angegeben werden (z. B. Nichtansprechstromstärke, Widerstand usw.).
- f) Die Zünderdrähte von elektrischen Zündern müssen eine ausreichende Isolierung und mechanische Festigkeit besitzen, auch bezüglich ihrer Befestigung am Zünder.

D. Treibladungspulver und Raketenfesttreibstoffe

- a) Diese Stoffe dürfen bei der vorgesehenen Verwendung nicht detonieren.
- b) Stoffe dieser Art (z.B. auf der Basis von Nitrocellulose) müssen erforderlichenfalls gegen Selbstzersetzung stabilisiert sein.
- c) Raketenfesttreibstoffe dürfen in gepreßter oder gegossener Form keine unbeabsichtigten Risse oder Gasblasen enthalten, die ihr Funktionieren gefährlich beeinträchtigen könnten.

E. Pyrotechnische Sätze

Sätze pyrotechnischer Gegenstände müssen die in Anlage 1 Abschnitt 1 Unterabschnitt 1.2 festgelegten Anforderungen erfüllen.

II Die Anforderungen nach den Nummern I und II gelten für Sprengkapseln, elektrische Zünder und Anzündschnüre nur bei Vorliegen folgender Voraussetzungen als erfüllt:

1. Sprengkapseln

- a) Der Außendurchmesser von Sprengkapseln muß zwischen 6,8 mm und 6,9 mm liegen.
- b) Vor der Ladung muß ein mindestens 15 mm langer Leerraum in der Sprengkapsel vorhanden sein.

2. Elektrische Zünder

- a) Allgemeines  
Bei Zünderdrähten aus Stahl muß der Durchmesser mindestens 0,6 mm, bei Zünderdrähten aus Kupfer mindestens 0,5 mm betragen.
- b) Brückenzünder der Klassen I, II, III und IV
  - aa) Die Zünder dürfen durch einen Gleichstrom gemäß Tabelle A.1 (Nichtansprechstromstärke) nicht ausgelöst werden.
  - bb) Die Zünder dürfen durch den Nichtansprechzündimpuls nach Tabelle A.1 nicht ausgelöst werden. Der Ansprechzündimpuls ist zu bestimmen.
  - cc) Der Serienzündstrom muss mit den Angaben des Herstellers übereinstimmen. Fünf Zünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinander geschaltet, mit dem Serienzündstrom versagerfrei zusammen zünden lassen.
  - dd) \* 4 Die Zünder dürfen unter Zugrundelegung einer Zünderdrahtlänge von 3,5 m durch elektrostatische Entladungen (ESD) mit einem Impuls nach Tabelle A.1 nicht ausgelöst werden. Darüber hinaus müssen die Zünder gegen Auslösung durch Überschläge im Innern der Hülse gesichert sein. Die Funktionsfähigkeit der Sollüberschlagsstelle ist mit einem ESD-Impuls nach Tabelle A.1 zu prüfen. Die Überschlagsspannung muss zwischen 1,5 kV und 6 kV (Gleichspannung) liegen.

Tabelle A.1

Zünder-Klasse	I	I	I	II	I	III	I	IV	I
Nichtansprechstromstärke in A	I	0,18	I	0,45	I	1,2	I	>=	I
Ansprechstromstärke in A	I	<=I<	I	<=I<	I	<=I<	I	4,0	I

I Nichtan-	I min.	I 0,5	I 8	I 80	I 500	I
I sprechzünd-	I	I	I	I	I	I
I impuls	I	I	I	I	I	I
I in mJ/omega	I	I	I	I	I	I
-----						
I ESD-Impuls	I min.	I 0,3	I 6	I 60	I 300	I
I 'Draht gegen	I	I	I	I	I	I
I Draht'	I	I	I	I	I	I
-----						
I ESD-Impuls	I min.	I 0,6	I 12	I 120	I 600	I
I 'Draht gegen	I	I	I	I	I	I
I Hülse'	I	I	I	I	I	I
-----						

Hinsichtlich ihrer elektrischen Parameter gehören Zünder

A in die Zünder-Klasse I,

U in die Zünder-Klasse II und

HU in die Zünder-Klasse IV.

c) Brückenzünder A

aa) Der elektrische Gesamtwiderstand eines Zünders mit einer Zünderdrahtlänge bis zu 3,5 m darf nicht mehr als 4,5 Ohm betragen.

bb) Die Brückenwiderstände müssen zwischen 0,8 Ohm und 2,0 Ohm liegen. Sie müssen innerhalb dieses Bereiches in Widerstandsgruppen mit einer Toleranz von 0,25 Ohm geordnet sein.

cc) Der zur Zündung erforderliche Zündimpuls muß zwischen 0,8 mWs/Ohm und 3,0 mWs/Ohm liegen.

dd) Die Zünder müssen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,6 A innerhalb von 10 ms ausgelöst werden.

ee) Die Zünder dürfen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,18 A innerhalb von 5 min nicht ausgelöst werden.

ff) Fünf Zünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinandergeschaltet, mit einem Gleichstrom der Stärke 0,8 A versagerfrei zusammen zünden lassen.

d) Brückenzünder U

aa) Der elektrische Gesamtwiderstand eines Zünders mit einer Zünderdrahtlänge bis zu 3,5 m darf nicht mehr als 3,5 Ohm betragen.

bb) Die Brückenwiderstände müssen zwischen 0,4 Ohm und 0,8 Ohm liegen.

cc) Der zur Zündung erforderliche Zündimpuls muß zwischen 8,0 mWs/Ohm und 16,0 mWs/Ohm liegen.

dd) Die Zünder müssen durch einen Gleichstrom der Stärke 1,3 A innerhalb von 10 ms ausgelöst werden.

ee) Die Zünder dürfen durch einen Gleichstrom der Stärke 0,45 A innerhalb von 5 min nicht ausgelöst werden.

ff) Fünf Zünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinandergeschaltet, mit einem Gleichstrom der Stärke 1,5 A versagerfrei zusammen zünden lassen.

gg) Die Zünder dürfen unter Zugrundelegung einer Zünderdrahtlänge von 3,5 m und einer elektrischen Kapazität von 2.000 pF durch elektrostatische Spannungen von 10 kV über die Glühbrücke nicht ausgelöst werden. Bei Zündern mit Zünderdrähten aus Kupfer ermäßigt sich dieser Wert auf 7 kV. Darüber hinaus müssen die Zünder gegen Auslösung durch Überschläge im Innern der Hülse gesichert sein.

e) Brückenzünder HU

aa) Die Zünder dürfen bei einer Energiezufuhr bis zu 600 mWs nicht ausgelöst werden.

- bb) Der zur Zündung erforderliche Zündimpuls muß zwischen 1.100 mWs/Ohm und 2.500 mWs/Ohm liegen.
- cc) Die Zünder dürfen durch einen Gleichstrom der Stärke 4,0 A innerhalb von 5 min nicht ausgelöst werden.
- dd) Fünf Zünder der gleichen Ausführung müssen sich, hintereinandergeschaltet, mit einem Zündimpuls von weniger als 3.000 mWs/Ohm versagerfrei zusammen zünden lassen.
- ee) Die Zünder dürfen unter Zugrundelegung einer elektrischen Kapazität von 2.500 pF durch elektrostatische Spannungen von 30 kV über die Glühbrücke nicht ausgelöst werden. Darüber hinaus müssen die Zünder gegen Auslösung durch Überschläge im Inneren der Hülse gesichert sein.

### 3. Anzündschnüre

- a) Anzündschnüre dürfen beim Abbrennen nicht seitlich aussprühen und außen nicht zum Glühen kommen.
- b) Die im angelieferten Zustand, nach 14tägiger und nach vierwöchiger Trockenlagerung bei Raumtemperatur ermittelte durchschnittliche Brennzeit darf nicht weniger als 115 s und nicht mehr als 125 s für 1 m betragen. Die Brennzeit der einzelnen Anzündschnurstücke darf von der durchschnittlichen Brennzeit um nicht mehr als +/- 10 s für 1 m abweichen.
- c) Die Brennzeit darf durch Feuchtigkeit und Wärme um nicht mehr als +/- 10 s von der durchschnittlichen Brennzeit nach Abschnitt 3b abweichen. Weiße Anzündschnüre brauchen nicht feuchtlagerbeständig zu sein.
- d) Die Brennzeit von blanken und geschützten wasserdichten Anzündschnüren darf nach einer Lagerung von 24 Stunden unter Wasser beim Abbrennen unter Wasser um nicht mehr als +/- 10 s von der durchschnittlichen Brennzeit nach Abschnitt 3b abweichen.

## Anlage 2 Zeichen für explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör nach § 8

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1565 - 1566

	Stoff oder Gegenstand	Zeichen
I.	Sprengstoffe	
	Gesteinsprengstoffe	
	Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe	P
	Sprengstoffe mit Sprengöhlzusatz	
	Hochprozentige gelatinöse Sprengstoffe	GNN
	Gelatinöse Sprengstoffe	GN
	Halbgelatinöse Sprengstoffe	HN
	Pulverförmige Sprengstoffe	PN
	Druckfeste Sprengstoffe	GND
	Sprengstoffe ohne Sprengöhlzusatz	
	Sprengstoffe mit Explosivstoffzusatz	
	Pulverförmige Sprengstoffe	PA
	Pulverförmige Sprengstoffe, wasserfest	PAW
	Sprengschlämme	SAE
	Emulsionssprengstoffe	EME
	Sprengstoffe ohne Explosivstoffzusatz	
	Pulverförmige Sprengstoffe	PAC
Sprengschlämme	SA	
Emulsionssprengstoffe	EM	
Chloratsprengstoffe	PCI	

	Stoff oder Gegenstand		Zeichen
	Wettersprengstoffe der		
	Klasse I		W I
	Klasse II		W II
	Klasse III		W III
	Plastiksprengstoffe		EP
	Einheitliche Sprengstoffe und deren Mischungen		
	Sekundärsprengstoffe und deren Mischungen		SE
	Primärsprengstoffe (phlegmatisiert)		PE
	Sprengstoffe für sonstige Zwecke		
	Auslösevorrichtungen		SZA
	Fallote		SZF
	Hohlladungen und Perforatoren		SZH
	Sprengladungen		SZL
	Sprengniete		SZN
	Verstärkungsladungen		SZV
	Zerstörladungen		SZZ
II.	Sprengschnüre, Anzündschnüre, Shock-tubes (Zündschläuche)		
	Sprengschnüre		SS
	Wettersprengschnüre der		
	Klasse I		WSS I
	Klasse II		WSS II
	Klasse III		WSS III
	Schneidschnüre		SSC
	Anzündschnüre (ohne Detonator)		ZZ
	Shock-tubes (Zündschläuche, ohne Detonator)		ST
	Zünd- und Anzündschnüre für sonstige Zwecke		AS
III.	Zündmittel		
	Sprengkapseln		SK
	Sprengkapseln mit mechanischer Auslösung		SKM
	Sprengkapseln verbunden mit Anzündschnur		ZZZ
	Sprengkapseln verbunden mit Shock-tubes (Zündschläuche)		ZNE
	Sprengverzögerer		SV
	Verzögerer und Verbindungselemente für Shock-tubes (Zündschläuche)		STV
	elektrische Brückenzünder	A U	HU
	nichtschlagwettersichere Momentzündler	ZEMA ZEMU	ZEMHU
	schlagwettersichere Momentzündler	ZEMSA ZEMSU	ZEMSHU
	nichtschlagwettersichere Zeitzündler	ZEVA ZEVU	ZEVHU
	schlagwettersichere Zeitzündler	ZEVSA ZEVSU	ZEVSUHU
	Elektronische Zünder		ZEIC
	Sonstige Zünder		AZ
IV.	Treibmittel		
	Treibladungspulver		
	Treibladungspulver auf Basis Nitrocellulose		TN
	Treibladungspulver auf Basis Nitrocellulose/Schwarzpulver		TNS
	Nitraminpulver		TNB
	Schwarzpulver		TS
	Schwarzpulverähnliche Pulver		TSA
	Andere Treibladungspulver		TA
	Treibladungspulvervorprodukte		
	Pulverrohmasse		TPR
	Pulvervorkonzentrat		TPK

	Stoff oder Gegenstand	Zeichen
	Raketenfesttreibstoffe	R
	Raketenmotore	RG
	Treibkartuschen	TK
V.	Sprengzubehör	
	Zündleitungen	
	Einfachleitungen	ZLE
	Verseilte Leitungen	ZLV
	Stegleitungen	ZLG
	Verlängerungsdrähte	ZV
	Isolierhülsen	ZI
	Zündmaschinen	ZM
	Zündgeräte für elektronische Zünder	ZMIC
	Zündmaschinenprüfgeräte	ZP
	Prüfgeräte für Zündgeräte für elektronische Zünder	ZPIC
	Zündkreisprüfer	ZK
	Prüfgeräte für elektronische Zündkreise	ZKIC
	Andere Zündeinrichtungen	ZE
	Ladegeräte	L
	Mischladegeräte	ML
VI.	Pyrotechnische Sätze, Gegenstände und Anzündmittel	
	Pyrotechnische Sätze	PS
	Pyrotechnische Gegenstände der	
	Klasse I	P I
	Klasse II	P II
	Klasse III	P III
	Klasse T(tief)1	PT(tief)1
	Klasse T(tief)2	PT(tief)2
	Anzündmittel	
	Anzündschnüre für pyrotechnische Zwecke	ZZP
	Stoppinen	ZZS
	Anzündlitzten	ZA
	Anzündlichter	ZZL
	Mechanische Anzünder	ZZA
	Elektrische Brückenanzünder	ZZE
	Elektrische Anzünder für Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe	ZZB
VII.	Explosionsgefährliche Stoffe für technische, wissenschaftliche, analytische, medizinische und pharmazeutische Zwecke sowie Stoffe, die als Hilfsmittel bei der Herstellung chemischer Erzeugnisse verwendet werden	
	Explosionsgefährliche Stoffe	
	für technische Zwecke	EST
	für wissenschaftliche, analytische, medizinische und pharmazeutische Zwecke	ESW
	die als Hilfsstoffe bei der Herstellung von chemischen Erzeugnissen verwendet werden	H

### Anlage 3 Kennzeichnung und Verpackung von explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör nach § 14 Abs. 1

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1566 - 1574;  
bzgl. der einzelnen Änderungen vgl. Fußnote

Im Sinne dieser Anlage sind die kleinsten Ursprungsverpackungen des Herstellers diejenigen Verpackungseinheiten, aus denen heraus keine weiteren kleineren Einheiten oder Einzelgegenstände mehr vertrieben werden dürfen.

## 1. Sprengstoffe

### 1.1 Gesteinsprengstoffe außer Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe

- 1- Gesteinsprengstoffe müssen in Paketen verpackt sein; dies gilt nicht, wenn die Masse der einzelnen Patronen mindestens 500 g beträgt oder die paketlose Verpackung nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen ist. Patronen mit einer Masse von weniger als 500 g können auch in wasserdichten, durchsichtigen Kunststoffschläuchen verpackt und zu Paketeinheiten gebündelt sein.
- 2- Undurchsichtige Umhüllungen der Patronen und Pakete müssen rot sein; durchsichtige Umhüllungen müssen rote Farbe erkennen lassen oder einen mindestens 5 cm breiten roten Ring tragen. Bei undurchsichtiger starrer Umhüllung von Patronen genügt zur Kennzeichnung ein mindestens 5 cm breiter roter Ring.
- 3- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Gesteinsprengstoffe versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:
  1. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
  2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
  3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
  4. die Masse des Sprengstoffinhalts.
- 4- Pakete und Patronen müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:
  1. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
  2. die Jahreszahl der Herstellung,
  3. die Nummer der Kiste oder des Kartons nach Absatz 3 Nr. 3.Pakete einer Sprengstoffkiste oder eines Kartons sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer und mit der Zahl der in dem Paket enthaltenen Patronen zu kennzeichnen. Patronen sind zusätzlich mit der Nummer des Paketes zu kennzeichnen. Soweit sich die Kennzeichnung mit dem Gefahrensymbol mit der Gefahrenbezeichnung (§ 14 Abs. 1 Nr. 5) auf den Patronen nicht anbringen läßt, genügt die Kennzeichnung auf den Paketen.
- 5- Werden Patronen in wasserdichten, durchsichtigen Kunststoffschläuchen verpackt und zu Paketeinheiten gebündelt, so genügt die Kennzeichnung der Paketeinheiten in der Kiste oder in dem Karton mit einer durchlaufenden Nummer.
- 6- Für die in den Absätzen 3 und 4 vorgeschriebene Kennzeichnung sind bei Patronen und Paketen schwarze, bei den Kisten, Kartons und anderen Behältern rote oder schwarze Schriftzeichen und Zahlen zu verwenden.
- 7- Die Absätze 1 bis 6 sind nicht anzuwenden auf Gesteinsprengstoffe, die erst an der Verwendungsstelle hergestellt und dort unverzüglich zum Sprengen verwendet werden.

### 1.2 Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe

- 8- Sprengstoffe dieses Abschnitts müssen in Paketen verpackt sein; dies gilt nicht, wenn die Masse der einzelnen Patronen mindestens 500 g beträgt oder die paketlose Verpackung nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen ist. Patronen mit einer Masse von weniger als 500 g können auch in wasserdichten, durchsichtigen Kunststoffschläuchen verpackt und zu Paketeinheiten gebündelt sein.
- 9- Undurchsichtige Umhüllungen der Patronen und Pakete von Sprengstoffen dieses Abschnitts müssen braun sein. Die Kisten, Kartons und Behälter sowie Umhüllungen müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Masse des Sprengstoffinhalts.

10- Pakete und Patronen müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. Die Jahreszahl der Herstellung,
3. die Nummer der Kiste oder des Kartons nach Absatz 9 Nr. 3.

Absatz 4 letzter Satz gilt entsprechend.

Werden Patronen mit einer Masse von mindestens 500 g in Paketen verpackt und einzeln nach Nr. 1 bis 3 gekennzeichnet, so kann die Kennzeichnung der Pakete entfallen.

- 11- Für die in den Absätzen 9 und 10 vorgeschriebene Kennzeichnung sind bei Patronen und Paketen schwarze, bei den Kisten, Kartons und anderen Behältern rote oder schwarze Schriftzeichen und Zahlen zu verwenden.
- 12- Die Absätze 8 bis 11 sind nicht anzuwenden auf Sprengstoffe dieses Abschnitts, die zum Schnüren und zum Kessel- oder Lassensprengen in loser Form überlassen werden.

### 1.3 Wettersprengstoffe

- 13- Wettersprengstoffe der Klasse I müssen in Paketen verpackt sein.
- 14- Wettersprengstoffe der Klassen II und III müssen in wasserdichten, durchsichtigen Kunststoffschläuchen verpackt und zu Paketeinheiten gebündelt sein. Diese Verpackung ist auch für Wettersprengstoffe der Klasse I zulässig.
- 15- Die Umhüllungen der Patronen und Pakete von Wettersprengstoffen müssen folgende Farben haben oder erkennen lassen:

1. die Klasse I: Gelblich-weiß,
2. die Klasse II: Gelblich-weiß mit 2 cm breiten grünen Querstreifen,
3. die Klasse III: Grün.

- 16- Für die Kennzeichnung der Kisten, Kartons, Paketeinheiten und Patronen, in denen Wettersprengstoffe versandt werden, gelten die Absätze 3 bis 5 entsprechend. Anstelle der Monatszahl ist die Jahreswochenzahl anzugeben.
- 17- Für die in Absatz 16 vorgeschriebene Kennzeichnung sind schwarze Schriftzeichen und Zahlen zu verwenden.

### 1.4 Plastiksprengstoffe, Einheitliche Sprengstoffe und deren Mischungen und Sprengstoffe für sonstige Zwecke

- 18- Sprengstoffe dieses Abschnitts müssen handhabungssicher verpackt sein. Dies gilt als erfüllt, wenn die Verpackung den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter entspricht.
- 19- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Sprengstoffe dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:
  1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
  2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
  3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
  4. die Masse des Sprengstoffinhalts oder die Anzahl der Gegenstände.
- 20- Innenverpackungen, in denen Sprengstoffe dieses Abschnitts verpackt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:
  1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,

2. die Jahreszahl der Herstellung,

3. die Nummer der Kiste oder des Kartons nach Absatz 19 Nr. 3.

21- Für die in den Absätzen 19 und 20 vorgeschriebene Kennzeichnung gilt Absatz 17.

22- Undurchsichtige Umhüllungen von Plastiksprengstoffen, Sprengladungen, Verstärkungsladungen und Zerstörladungen müssen rot sein; durchsichtige Umhüllungen müssen rote Farbe erkennen lassen oder einen mindestens 5 cm breiten roten Ring tragen. Bei undurchsichtiger starrer Umhüllung genügt zur Kennzeichnung ein mindestens 5 cm breiter roter Ring.

2. Sprengschnüre, Anzündschnüre, Shock-tubes (Zündschläuche)

2.1 Sprengschnüre und Wettersprengschnüre

23- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Sprengschnüre versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,

2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,

3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,

4. die Länge der Sprengschnur,

5. die Durchschnittsmasse Sprengstoff je Meter Sprengschnur.

24- Jede Sprengschnur muß mindestens einen Kennfaden bestimmter Farbe haben, der die Herstellungsstätte kennzeichnet. Die äußere Umhüllung von Wettersprengschnüren muß weiß sein; andere Sprengschnüre dürfen nicht weiß sein.

25- Sprengschnüre müssen auf Rollen gewickelt und dürfen nicht länger als 500 m sein. Jede Rolle muß folgende Angaben tragen:

1. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,

2. die Länge der Sprengschnur,

3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,

4. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 23 Nr. 3,

5. die Durchschnittsmasse Sprengstoff je Meter Sprengschnur.

Die Rollen einer Kiste, eines Kartons oder eines anderen Behälters sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer zu kennzeichnen.

2.2 Anzündschnüre

26- Jede Anzündschnur muß mindestens einen Kennfaden bestimmter Farbe haben, der die Herstellungsstätte kennzeichnet.

27- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Anzündschnüre versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,

2. die Anzahl der Anzündschnurringe oder -rollen und die Länge der Anzündschnur je Ring oder Rolle oder die Gesamtlänge der Anzündschnur,

3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung.

28- Soweit in den Kisten, Kartons und anderen Behältern nach Absatz 27 Innenverpackungen als kleinste Ursprungsverpackungen des Herstellers enthalten sind, müssen diese folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,

2. die Angaben nach Absatz 27 Nr. 2 und 3.



Sind in den Außenverpackungen Anzündschnurringe oder -rollen ohne Innenverpackung enthalten, so muß jeder Ring oder jede Rolle mit einem Zettel versehen sein, der die Angaben der Nummern 1 und 2 trägt. Dies gilt nicht, wenn die Außenverpackungen die kleinste Ursprungsverpackung des Herstellers ist.

2.3 Schneidschnüre, Shock-tubes (Zündschläuche ohne Detonator), Zünd- und Anzündschnüre für sonstige Zwecke

29- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Schnüre dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Gesamtlänge der Schnur.

30- Die einzelnen Schnurenden oder -stücke müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 29 Nr. 3.

31- Soweit sich die Kennzeichnung auf einzelnen Enden oder Stücken nicht anbringen läßt, genügt die Anbringung auf der kleinsten Verpackungseinheit.

3. Zündmittel

3.1 Sprengkapseln und Sprengkapseln mit mechanischer Auslösung

32- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Sprengkapseln dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahreszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der Sprengkapseln.

33- In den Flachboden der Sprengkapseln muß ein Zeichen eingepreßt sein, das die Herstellungsstätte kennzeichnet.

34- Sprengkapseln müssen in Schachteln mit höchstens 100 Stück verpackt sein. Die Schachteln müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. die Anzahl der Sprengkapseln,
3. die Jahreszahl der Herstellung,
4. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 32 Nr. 3.

Die Schachteln einer Kiste, eines Kartons oder eines anderen Behälters sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer zu kennzeichnen. Ferner muß in jeder Schachtel ein Zettel enthalten sein, der den Tag der Herstellung angeben muß.

3.2 Sprengkapseln verbunden mit Anzündschnur und Sprengkapseln verbunden mit Shock-tubes (Zündschläuchen)

35- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Sprengkapseln dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1, Nr. 1, 2, 4a,

2. die Jahreszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der Gegenstände dieses Abschnitts.

36- In den Flachboden der Sprengkapseln muß ein Zeichen eingepreßt sein, das die Herstellungsstätte kennzeichnet.

37- Die Gegenstände dieses Abschnitts müssen in Schachteln oder Beuteln verpackt sein. Diese müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. die Anzahl der Gegenstände dieses Abschnitts,
3. die Jahreszahl der Herstellung,
4. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 35 Nr. 3,
5. die Länge der Anzündschnur oder des Zündschlauches,
6. für Zeitzünder ohne separaten Verzögerer: das Verzögerungsintervall und die Zeitstufennummer; für Zeitzünder mit separatem Verzögerer: die Verzögerungszeiten.

Die Schachteln oder Beutel einer Kiste, eines Kartons oder eines anderen Behälters sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer zu kennzeichnen.

38- Die Kennzeichnung nach Absatz 37 Nr. 5 und 6 muß auch auf Kennzeichnungsfähnchen, die an den Anzündschnüren oder Zündschläuchen zu befestigen sind, angegeben sein.

### 3.3 Sprengverzögerer und Verzögerer und Verbindungselemente für Shock-tubes (Zündschläuche)

39- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Gegenstände dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahreszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der Gegenstände.

40- In die Hülsen der Gegenstände dieses Abschnitts muß ein Zeichen eingepreßt sein, das die Herstellungsstätte kennzeichnet.

41- Sprengverzögerer müssen in Schachteln zu höchstens 100 Stück, Verzögerer und Verbindungselemente müssen in Schachteln oder Beuteln verpackt sein.

42- die Schachteln oder Beutel müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. Die Anzahl der Gegenstände dieses Abschnitts,
3. die mittlere Verzögerungszeit in Millisekunden,
4. die Jahreszahl der Herstellung,
5. bei Verzögerern und Verbindungselementen für Shock-tubes (Zündschläuche): die Länge des Zündschlauches.

43- Die Kennzeichnung nach Absatz 42 Nr. 3 und 5 muß auch auf Kennzeichnungsfähnchen, die an den Zündschläuchen der Verzögerer und Verbindungselementen für Shock-tubes zu befestigen sind, angegeben sein.

### 3.4 Elektrische Brückenzünder

44- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen elektrische Zünder versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
  2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
  3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
  4. die Anzahl der elektrischen Zünder.
- 45- Elektrische Zünder müssen in Paketen zu höchstens 100 Stück verpackt sein. Jedes Paket muss mit einem Zettel versehen sein, der bei
- Brückenzündern der Klassen I, II, III und IV weiße Farbe mit der Kennzeichnung "I", "II", "III" bzw. "IV",
  - Brückenzündern A gelbe Farbe mit dem Buchstaben "A",
  - Brückenzündern U gelbe Farbe mit dem Buchstaben "U",
  - Brückenzündern HU blaue Farbe mit den Buchstaben "HU"
- hat und folgende Angaben tragen muss:
1. die Anzahl der Zünder,
  2. die Zünderdrahtlänge und das Material,
  3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
  4. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 44 Nr. 3,
  5. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
  6. bei Brückenzündern der Klassen I, II und III sowie Brückenzündern A und U den Brücken- und Gesamtwiderstand bei Brückenzündern der Klasse IV und Brückenzündern HU den Gesamtwiderstand,
  7. bei Zeitzündern das Verzögerungsintervall und die Anzahl der Zeitstufen,
  8. "schlagwettersicher" oder "nicht schlagwettersicher".
- Die Pakete einer Kiste, eines Kartons oder eines anderen Behälters sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer zu kennzeichnen.
- 46- In den Flachboden der Zünderhülsen von Zündern muß ein Zeichen, das die Herstellungsstätte kennzeichnet, in den Flachboden von Zeitzündern auch die Zeitstufennummer eingeprägt sein. Schlagwettersichere Zünder müssen Hülsen aus Kupfer oder Messing haben, die keine Färbung enthalten. Die Hülsen nicht schlagwettersicherer Zünder müssen sich in Material oder Farbe deutlich von metallisch blankem Kupfer oder Messing unterscheiden.
- 47- Die Isolierung der beiden Zünderdrähte von Brückenzündern A und Brückenzündern U muß wie folgt gefärbt sein:
1. Bei Momentzündern gelb-weiß,
  2. bei Kurzzeitzündern (Verzögerungsintervall weniger als 100 Millisekunden) gelb-grün,
  3. bei Langzeitzündern (Verzögerungsintervall von 100 und mehr Millisekunden) gelb-rot.
- 48- Die Isolierung der beiden Zünderdrähte von Brückenzündern HU muß wie folgt gefärbt sein:
1. Bei Momentzündern blau-weiß,
  2. bei Kurzzeitzündern blau-grün,
  3. bei Langzeitzündern blau-rot.
- 48a- Die Isolierung der Zünderdrähte für Brückenzünder der Klassen I, II, III und IV muss so gefärbt sein, dass Verwechslungen mit A-, U-, HU- und anderen Brückenzündern ausgeschlossen sind.

- 49- Bei Zeitzündern müssen die Zeitstufennummern und das Verzögerungsintervall auf Kennzeichnungsfähnchen angegeben sein.

### 3.5 Elektronische Zünder

- 50- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen elektronische Zünder versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der elektronischen Zünder.

- 51- Elektronische Zünder müssen in Paketen zu höchstens 100 Stück verpackt sein. Jedes Paket muß mit einem Zettel versehen sein, der weißer Farbe mit dem Buchstaben "E" hat und folgende Angaben tragen muß:

1. Die Anzahl der Zünder,
2. die Zünderdrahtlänge und das Material,
3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
4. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 50 Nr. 3,
5. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
6. "schlagwettersicher" oder "nicht schlagwettersicher".

Die Pakete einer Kiste, eines Kartons oder eines anderen Behälters sind zusätzlich mit einer fortlaufenden Nummer zu kennzeichnen.

- 52- In den Flachboden der Zünderhülsen von elektronischen Zündern muß ein Zeichen, das die Herstellungsstätte kennzeichnet, und der Buchstabe "E" eingeprägt sein. Schlagwettersichere Zünder müssen Hülsen aus Kupfer oder Messing haben, die keine Färbung enthalten. Die Hülsen nicht schlagwettersicherer Zünder müssen sich in Material oder Farbe deutlich von metallisch blankem Kupfer oder Messing unterscheiden.

- 53- Die Isolierung der beiden Zünderdrähte von elektronischen Zündern muß grün-weiß gefärbt sein.

- 54- Bei elektronischen Zündern müssen der Buchstabe "E" und die Erkennungsnummer des Zünders auf Kennzeichnungsfähnchen angegeben sein.

### 3.6 Sonstige Zünder

- 55- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Zünder dieses Abschnitts versandt werden, müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahreszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der Zünder.

- 56- Die einzelnen Zünder dieses Abschnitts müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. die Jahreszahl der Herstellung,
3. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 55 Nr. 3.

- 57- Soweit sich die Kennzeichnung auf einzelnen Zündern nicht anbringen läßt, genügt die Anbringung auf der kleinsten Ursprungsverpackung des Herstellers.

#### 4. Treibmittel

58- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Treibmittel versandt werden, müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Anzahl der Gegenstände oder die Masse des Stoffes.

59- Soweit in den Kisten, Kartons und anderen Behältern nach Absatz 58 Innenverpackungen als kleinste Ursprungsverpackungen des Herstellers enthalten sind, müssen diese folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4a und 5,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters nach Absatz 58 Nr. 3,
4. die Anzahl der Gegenstände oder die Masse des Stoffes.

60- Treibkartuschen müssen in Beuteln, Behältern, Einwicklern oder Hülsen verpackt sein. Die Verpackungen müssen die Angaben des Absatzes 59 tragen.

#### 5. Sprengzubehör

##### 5.1 Zündleitungen

61- Die Isolierung von Zündleitungen, deren elektrischer Widerstand je 100 m Länge eines Leiters nicht mehr als 2 Ohm beträgt, muß gelb gefärbt sein. Bei einem Widerstand von mehr als 2 Ohm muß sie rot gefärbt sein.

62- Rollen, auf denen Zündleitungen aufgespult werden, müssen mit einem Zettel versehen sein, der folgende Angaben tragen muß:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,
2. die Länge der Zündleitung und den Werkstoff des Leiters,
3. den elektrischen Widerstand für 100 m einfacher Leitungslänge.

##### 5.2 Verlängerungsdrähte

63- Die Isolierung von Verlängerungsdrähten aus Stahl muß grau, die Isolierung von Verlängerungsdrähten aus Kupfer grün gefärbt sein. Die Isolierung von Verlängerungsdrähten aus Stahl, die ausschließlich im Salzbergbau verwendet werden, dürfen abweichend von Satz 1 blau sein. Die Isolierung von verseilten Verlängerungsdrähten für elektronische Zünder muß blau-gelb sein.

64- Rollen, in denen Verlängerungsdrähte aufgespult werden, müssen mit einem Zettel versehen sein, der folgende Angaben tragen muß:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,
2. die Länge des Verlängerungsdrahtes und den Werkstoff des Leiters,
3. den elektrischen Widerstand für 100 m einfacher Drahtlänge.

##### 5.3 Isolierhülsen

65- Packungen mit Isolierhülsen müssen mit einem Zettel versehen sein, der folgende Angaben tragen muß:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,
2. die Anzahl der Isolierhülsen.

##### 5.4 Zündmaschinen

66- Zündmaschinen müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. die Zünderart, bei Zündmaschinen für mehrere Zünderarten die Zünderarten, für die sie zur Verwendung anderen überlassen werden, die Schaltweise und die zulässige Anzahl der Zünder,
4. den elektrischen Höchstwiderstand, bei Zündmaschinen für mehrere Zünderarten die elektrischen Höchstwiderstände für die Zünderarten, für die sie zur Verwendung anderen überlassen werden,
5. die Fabriknummer,
6. die Jahreszahl der Herstellung,
7. bei schlagwettergesicherten Zündmaschinen: S,
8. bei Zündmaschinen mit einer Verriegelungsvorrichtung, mit Ausnahme von Zündmaschinen mit Anzeigevorrichtung für die Kondensatorspannung, den Buchstaben "Z" vor der Fabriknummer.

#### 5.5 Steuer- und Zündgeräte für elektronische Zünder t

67- Steuer- und Zündgeräte für elektronische Zünder müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. die Zündart, für die sie zur Verwendung anderen überlassen werden, die Schaltweise und die zulässige Anzahl der Zünder,
4. den Leitungshöchstwiderstand für eine bestimmte Anzahl Zünder, für die sie zur Verwendung anderen überlassen werden,
5. die Fabriknummer,
6. die Jahreszahl der Herstellung,
7. bei schlagwettergesicherten Zündmaschinen: S,
8. bei Zündmaschinen mit einer Verriegelungsvorrichtung, mit Ausnahme von Zündmaschinen mit Anzeigevorrichtung für die Kondensatorspannung, einen Kennbuchstaben vor der Fabriknummer:
  - "X" für elektrische Verriegelung,
  - "Y" für elektronische Verriegelung (z. B. Pincode, Chipcard),
  - "Z" für mechanische Verriegelung.

#### 5.6 Zündmaschinenprüfgeräte

68- Zündmaschinenprüfgeräte müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. die Bezeichnung der Zündmaschinentypen, zu deren Nachprüfung das Gerät bestimmt ist,
4. die Fabriknummer,
5. die Jahreszahl der Herstellung,
6. bei schlagwettergesicherten Zündmaschinenprüfgeräten: S.

#### 5.7 Prüfgeräte für Steuer- und Zündgeräte für elektronische Zünder

69- Die Prüfgeräte dieses Abschnitts müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,

3. die Bezeichnung der Zündmaschinentypen, zu deren Nachprüfung das Gerät bestimmt ist,
4. die Fabriknummer,
5. die Jahreszahl der Herstellung,
6. bei schlagwettergesicherten Zündmaschinenprüfgeräten: S.

#### 5.8 Zündkreisprüfer

70- Zündkreisprüfer müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. den elektrischen Widerstandsbereich,
4. die Fabriknummer,
5. die Jahreszahl der Herstellung.

#### 5.9 Prüfgeräte für elektronische Zündkreise

71- Die Prüfgeräte dieses Abschnitts müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. den elektrischen Widerstandsbereich oder die maximale Anzahl der Zünder,
4. die Fabriknummer,
5. die Jahreszahl der Herstellung.

#### 5.10 Andere Zündeinrichtungen

72- Andere Zündeinrichtungen müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. die Fabriknummer,
4. die Jahreszahl der Herstellung,
5. die in der Zulassung festgelegte zusätzliche Kennzeichnung.

#### 5.11 Lade- und Mischladegeräte

73- Lade- und Mischladegeräte müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 bis 4,
2. die Typenbezeichnung,
3. die Fabriknummer.

### 6. Pyrotechnische Sätze, Gegenstände und Anzündmittel

#### 6.1 Pyrotechnische Sätze

74- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen pyrotechnische Sätze versandt werden, müssen folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4a,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die laufende Nummer der Kiste, des Kartons oder eines anderen Behälters im Herstellungsjahr,
4. die Masse des Stoffes.

75- Soweit in den Kisten, Kartons und anderen Behältern nach Absatz 74 Innenverpackungen als kleinste Ursprungsverpackungen des Herstellers enthalten

sind, müssen diese die Angaben nach Absatz 74 Nr. 1, 2 und 4a sowie die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 5 tragen.

## 6.2 Pyrotechnische Gegenstände

- 76- Pyrotechnische Gegenstände sowie ihre Verpackung müssen folgende Angaben tragen:  
Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4. Anstelle des Namens oder der Firma des Herstellers oder Einführers nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 kann dessen Warenzeichen und anstelle der Herstellungsstätte nach § 14 Abs. 1 Nr. 3 ein Kennzeichen für die Herstellungsstätte auf den pyrotechnischen Gegenständen angebracht sein; auf der kleinsten Ursprungsverpackung des Herstellers ist außerdem das Bruttogewicht dieser Verpackungseinheit anzubringen. Dies gilt nicht für Knallbonbons und Knallerbsen.
- 77- Gegenstände der Klassen IV und T und deren Verpackung mit Ausnahme der Knallkorken müssen außer den Angaben nach Absatz 76 mit der Jahreszahl der Herstellung gekennzeichnet werden.
- 78- Soweit sich die Kennzeichnung auf einzelnen Gegenständen nicht anbringen läßt, genügt die Anbringung auf der kleinsten Ursprungsverpackung des Herstellers. Enthält diese verschiedene pyrotechnische Gegenstände, so muß erkennbar sein, welche Kennzeichnung für welchen Gegenstand gilt.
- 79- Die Kennzeichnung der kleinsten Ursprungsverpackung des Herstellers kann entfallen, wenn das Verpackungsmaterial den Gegenstand ein- oder mehrseitig durchsichtig umschließt und die Kennzeichnung auf dem Gegenstand deutlich erkennbar ist.
- 80- Außer der Kennzeichnung nach den Absätzen 76 bis 79 sind folgende Hinweise anzubringen: bei pyrotechnischen Gegenständen

der Klasse II: "Abgabe an Personen unter 18 Jahren verboten",  
der Klasse III: "Abgabe nur gegen Vorlage einer behördlichen Erlaubnis zur Verwendung von Gegenständen der Klasse III",  
der Klasse IV: "Abgabe nur gegen Vorlage einer behördlichen Erlaubnis zur Verwendung von Gegenständen der Klasse IV".

- 81- Für die Verpackung von Knallkorken gelten folgende besondere Bestimmungen:
1. Die einzelne Verpackungsschachtel darf höchstens 50 Knallkorken enthalten; diese müssen auf den Schachtelboden geklebt sein.
  2. Die Verpackungsschachteln müssen aus zäher, widerstandsfähiger Pappe hergestellt sein. Das Unterteil der Schachtel muß so hoch sein, daß sein oberer Rand 5 mm über der Oberfläche der eingeklebten Knallkorken liegt, und so bemessen sein, daß die Knallkorken sich nirgends zwängen. Der Deckel der Schachtel muß dicht schließen und mindestens 15 mm über den oberen Rand des Unterteils greifen.
  3. Der Raum zwischen und über den Knallkorken muß bis zum Schachtelrand mit Holzmehl ausgefüllt sein, das keine Bestandteile enthalten darf, durch die das Deckblättchen verletzt werden kann. Das Holzmehl muß mit einem weichen Stoff abgedeckt sein.
  4. Der Deckel und das Unterteil der gefüllten Schachtel müssen durch einen Klebstreifen fest miteinander verbunden sein.
- Fertige Schachteln müssen beim Versand zu Paketen vereinigt sein. Ein Paket darf nicht mehr als 10 Schachteln enthalten. Die Pakete müssen in Holzkisten oder in anderen für die Beförderung zugelassenen Versandbehältern derart verpackt sein, daß sie gegen Verschieben gesichert sind.

## 6.3 Anzündschnüre für pyrotechnische Zwecke

- 82- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Anzündschnüre für pyrotechnische Zwecke versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:
1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,



2. die Anzahl der Anzündschnurringe und die Länge eines Ringes oder die Gesamtlänge der Anzündschnur und die Länge eines Abschnitts,
3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung.

83- Soweit in den Kisten, Kartons und anderen Behältern nach Absatz 82 Innenverpackungen als kleinste Ursprungsverpackungen des Herstellers enthalten sind, müssen diese folgende Angaben tragen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 und 5,
2. die Angaben nach Absatz 82 Nr. 2 und 3.

#### 6.4 Stoppinen

84- Für die Kennzeichnung und Verpackung von Stoppinen gelten die Absätze 82 und 83 entsprechend mit der Maßgabe, daß anstelle der Angabe nach Absatz 82 Nr. 2 die Anzahl der Stoppinen anzugeben ist.

#### 6.5 Anzündlitzen

- 85- Jede Anzündlitze muß mindestens einen Kennfaden bestimmter Farbe haben, der die Herstellungsstätte kennzeichnet.
- 86- Anzündlitzen müssen in Ringe gewickelt, einzeln in Schachteln verpackt und zu Paketen vereinigt sein.
- 87- Für die Kennzeichnung der Außen- und Innenverpackung gelten die Absätze 82 und 83 entsprechend. Die Kennzeichnung muß außerdem die Brennzeit in Sekunden je Meter Anzündlitze angeben.

#### 6.6 Elektrische Brückenanzünder und mechanische Anzünder

88- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen elektrische Brückenanzünder und mechanische Anzünder versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,
2. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
3. die Anzahl der Anzünder.

89- Elektrische Brückenanzünder müssen in Paketen zu höchstens 100 Stück verpackt sein. Jedes Paket muß mit einem Zettel versehen sein, der bei

- Brückenanzündern A gelbe Farbe mit dem Buchstaben "A" und
- Brückenanzündern U gelbe Farbe mit dem Buchstaben "U"

hat und folgende Angaben tragen muß:

1. Die Anzahl der Anzünder,
2. die Zünderdrahtlänge und das Material,
3. die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,
4. die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,
5. bei Brückenanzündern A und U den Brücken- und Gesamtwiderstand.

90- Die Isolierung der beiden Zuleitungsdrähte von Brückenanzündern A und U muß wie folgt gefärbt sein:

1. Bei Brückenanzündern A: rot-weiß,
2. bei Brückenanzündern U: gelb-weiß.

#### 6.7 Anzündlichter

91- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen Anzündlichter versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,

2. die Anzahl der Anzündlichter.

6.8 Elektrische Anzünder für Schwarzpulver zum Sprengen und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe

92- Für die Kennzeichnung und Verpackung der Gegenstände dieses Abschnitts gelten die Absätze 88, 89 und 90 Nr. 2 entsprechend.

7. Sonstige explosionsgefährliche Stoffe für technische, wissenschaftliche, analytische, medizinische und pharmazeutische Zwecke sowie Stoffe, die als Hilfsmittel bei der Herstellung chemischer Erzeugnisse verwendet werden

93- Kisten, Kartons und andere Behälter, in denen sonstige explosionsgefährliche Stoffe versandt werden, müssen folgende Angaben tragen oder erkennen lassen:

1. Stoffgruppe A und Stoffgruppe B:

1.1 Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4,

1.2 die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,

1.3 die Masse des Stoffes,

1.4 die bei der Zulassung vorgeschriebenen Sicherheitshinweise.

2. Stoffgruppe C:

2.1 Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 2,

2.2 die Jahres- und Monatszahl der Herstellung,

2.3 die Masse des Stoffes.

94- Soweit in den Kisten, Kartons oder anderen Behältern nach Absatz 93 mehr als eine Innenverpackung als kleinste Ursprungsverpackung des Herstellers enthalten ist, müssen die Innenverpackungen folgende Angaben tragen:

1. Stoffgruppe A:

1.1 Die Kennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 und 5,

1.2 die Angaben nach Absatz 93 Nr. 1.2 bis 1.4.

2. Stoffgruppe B:

Die Angaben nach Absatz 93 Nr. 1.1 bis 1.4.

3. Stoffgruppe C:

Die Angaben nach Absatz 93 Nr. 2.1 bis 2.3.

#### **Anlage 4 Markierung von Explosivstoffen nach § 6a Abs. 2**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1575;

bzgl. der einzelnen Änderungen vgl. Fußnote

1. Die Vorschriften dieser Anlage gelten für Sprengstoffe, die

a) aus einem oder mehreren einheitlichen brisanten Sprengstoffen zusammengesetzt sind, die in ihrer reinen Form einen Dampfdruck von weniger als 0,0001 Pa bei einer Temperatur von 25 Grad C haben,

b) mit einem Bindemittel gemischt sind und

c) bei Raumtemperatur als Mischung verformbar oder elastisch sind.

Einheitliche brisante Sprengstoffe sind insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, Cyclotetramethylentetranitramin (HMX, Oktogen), Cyclotrimethylentrinitramin (REX, Hexogen) und Pentaerythrittetranitrat (PETN).

2. Die Markierung der Sprengstoffe nach Nummer 1 muß durch Beimischung eines der in der Tabelle in der Spalte "Markierungsstoff" aufgeführten Markierungsstoffe während der Herstellung des Sprengstoffs erfolgen. Der Markierungsstoff muß homogen im fertigen Sprengstoff mindestens in der in Spalte "Mindestkonzentration" der Tabelle angegebenen Konzentration in diesem enthalten sein. Für die Markierung im

Geltungsbereich des Gesetzes hergestellter Sprengstoffe ist ausschließlich der Stoff DMNB zugelassen.

Markierungsstoff	Mindestkonzentration
Ethylenglykoldinitrat (EGDN)	0,2 Gew.-%
2,3-Dimethyl-2,3-dinitrobutan (DMNB)	0,1 Gew.-%
p-Nitrotoluol (p-MNT)	0,5 Gew.-%
o-Nitrotoluol (o-MNT)	0,5 Gew.-%

Jeder Sprengstoff nach Nummer 1, der einen der genannten Markierungsstoffe in der erforderlichen Mindestkonzentration oder darüber enthält, wird als markiert im Sinne von Nummer 1 bezeichnet.

## Anlage 5

(weggefallen)

### Anlage 5 CE-Konformitätskennzeichnung nach § 14 Abs. 1 Nr. 4a

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1575

Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben "CE" mit folgendem Schriftbild:

(nicht darstellbares Schriftbild)

Bei Verkleinerung oder Vergrößerung der Kennzeichnung müssen die sich aus dem oben abgebildeten Raster ergebenden Proportionen eingehalten werden.

### Anlage 6 Verfahren der Einzelprüfung eines Explosivstoffs nach § 6a Abs. 1

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1575

1. Die Einzelprüfung eines als Einzelstück in Verkehr zu bringenden Explosivstoffs beinhaltet:
  - a) die Prüfung der technischen Unterlagen zur Herstellung, Lagerung und Verwendung des Explosivstoffs,
  - b) die Überprüfung der Einhaltung der sich aus den technischen Unterlagen ergebenden Forderungen für die Herstellung des Einzelstücks und
  - c) gegebenenfalls die Durchführung von Prüfungen an dem Einzelstück, Bauteilen oder Modellen.
2. Der Hersteller eines als Einzelstück in Verkehr zu bringenden Explosivstoffs beantragt bei einer benannten Stelle seiner Wahl nach § 12c Abs. 2 die Einzelprüfung unter Vorlage der technischen Unterlagen.
3. Die technischen Unterlagen müssen die Zusammensetzung und Beschaffenheit, den Aufbau und die Funktionsweise sowie den Verwendungszweck erkennen lassen. Baupläne, Zeichnungen, Berechnungen, Prüfberichte usw. sind erforderlichenfalls beizufügen.
4. Die benannte Stelle prüft die technischen Unterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität und stellt fest, gegebenenfalls unter Prüfung von Bauteilen oder Modellen, ob ein nach den technischen Unterlagen gefertigter Explosivstoff die Anforderungen nach Anlage 1a zu dieser Verordnung aller Voraussicht nach erfüllen könnte. Sie teilt dem Antragsteller das Ergebnis der Prüfung und erforderlichenfalls die bei der Herstellung des Einzelstücks zu berücksichtigenden Auflagen schriftlich mit.
5. Der Hersteller fertigt das Einzelstück nach den technischen Unterlagen und nach Maßgabe der zu berücksichtigenden Auflagen der benannten Stelle. Er bringt an dem Einzelstück das CE-Zeichen an, stellt eine Konformitätserklärung aus und stellt das Einzelstück der benannten Stelle vor.
6. Die benannte Stelle vergewissert sich, daß bei der Fertigung des Einzelstücks die technischen Unterlagen und die zu berücksichtigenden Auflagen sachgerecht und vollständig eingehalten wurden. Sie bringt ihr Zeichen auf dem Einzelstück an und stellt eine Konformitätsbescheinigung aus.

## Anlage 7 Verfahren der EG-Baumusterprüfung nach § 12a Abs. 1

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1575 - 1576

1. Diese Anlage beschreibt das EG-Baumusterprüfverfahren, bei dem eine benannte Stelle prüft und bestätigt, daß ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster eines Explosivstoffs den Anforderungen nach Anlage 1a zu dieser Verordnung entspricht.
2. Der im Geltungsbereich des Gesetzes gestellte Antrag auf Erteilung einer EG-Baumusterprüfbescheinigung ist vom Hersteller oder seinem in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten bei der Bundesanstalt einzureichen. Der Antrag muß folgendes enthalten:
  - a) Name und Anschrift des Herstellers und, wenn der Antrag vom Bevollmächtigten eingereicht wird, auch dessen Namen und Anschrift,
  - b) eine schriftliche Erklärung, daß derselbe Antrag bei keiner anderen benannten Stelle eingereicht worden ist,
  - c) die technischen Unterlagen nach Nummer 3.Der Antragsteller stellt der Bundesanstalt ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster (EG-Baumuster) zur Verfügung. Die Bundesanstalt kann weitere Muster verlangen, wenn sie diese für die Durchführung der Prüfung oder als Rückstellmuster benötigt.
3. Die technischen Unterlagen müssen eine Bewertung der Übereinstimmung des EG-Baumusters mit den Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung ermöglichen. Die Unterlagen haben insbesondere zu enthalten:
  - a) Angaben über die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Stoffe,
  - b) Angaben über den Aufbau und die Funktionsweise der Gegenstände, einschließlich von Zeichnungen und Stücklisten,
  - c) Angaben über charakteristische Eigenschaften der Stoffe und Gegenstände (z. B. Dichte, Detonationsgeschwindigkeit, Leistungsfähigkeit, elektrische Kenndaten usw.),
  - d) Angaben über den vorgesehenen Verwendungsbereich und die Verwendungsart einschließlich der Verwendungsbedingungen,
  - e) Angaben über die Geräte und das Zubehör für die zuverlässige und sichere Funktion,
  - f) Angaben über die erwartete Lebensdauer, die vorgesehenen Lagerbedingungen und die vorgeschlagene Vernichtungsart.
4. Die Bundesanstalt prüft den Antrag nach Nummer 2 und die eingereichten Unterlagen nach Nummer 3 auf Plausibilität und Vollständigkeit; sie kann zusätzliche Angaben und Unterlagen anfordern.
  - 4.1 Sie führt die entsprechenden Untersuchungen und erforderlichen Prüfungen an dem eingereichten EG-Baumuster durch oder läßt sie durchführen, um festzustellen, ob das EG-Baumuster die Anforderungen nach Anlage 1a zu dieser Verordnung erfüllt.
  - 4.2 Werden bei der Prüfung des EG-Baumusters harmonisierte Normen angewendet und erfüllt das EG-Baumuster die Anforderungen der harmonisierten Normen, so gelten die Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung für das EG-Baumuster als erfüllt. Werden bei der Prüfung des EG-Baumusters den harmonisierten Normen gleichwertige Prüfverfahren angewendet, so entscheidet die Bundesanstalt, ob auf Grund der erhaltenen Prüfergebnisse die Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung für das EG-Baumuster erfüllt sind und begründet ihre Entscheidung.
5. Entspricht das EG-Baumuster den Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung, erteilt die Bundesanstalt dem Antragsteller die EG-Baumusterprüfbescheinigung. Die Bescheinigung hat die folgenden Angaben zu enthalten:
  - a) Name und Anschrift der Bundesanstalt,

- b) Name und Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls seines in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten,
- c) Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes,
- d) Bestätigung der Konformität des geprüften EG-Baumusters mit den Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 93/15/EWG,
- e) Festlegung etwaiger Befristung, inhaltlicher Beschränkungen oder Bedingungen für die Gültigkeit der Bescheinigung.

Die für die Identifikation des geprüften EG-Baumusters erforderlichen Angaben sowie die Ergebnisse der Prüfungen werden der Bescheinigung als Anlagen beigefügt. Die Bescheinigung ist mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

6. Beabsichtigt der Hersteller die Änderung eines Explosivstoffs, für den die Bundesanstalt bereits eine EG-Baumusterprüfbescheinigung erteilt hat, so unterrichtet der Hersteller oder sein in der Europäischen Union ansässiger Bevollmächtigter hierüber die Bundesanstalt. Diese prüft, ob die Änderung des Explosivstoffs dessen Übereinstimmung mit den Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung beeinflussen könnte. In diesem Falle prüft die Bundesanstalt ein Muster des geänderten Explosivstoffs entsprechend den Nummern 4.1 und 4.2. Erfüllt das Muster des geänderten Explosivstoffs die Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung, so erteilt die Bundesanstalt eine Ergänzung zur ursprünglichen EG-Baumusterprüfbescheinigung.

## **Anlage 8 Qualitätssicherungsverfahren nach § 12b Abs. 1**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1576 - 1577

Bei den Qualitätssicherungsverfahren werden vier alternativ anzuwendende Verfahren unterschieden, die im folgenden als Module bezeichnet werden.

### 1. Modul C

(Konformität mit dem EG-Baumuster)

- 1.1 Dieses Modul beschreibt die Variante des Qualitätssicherungsverfahrens, bei dem der Hersteller oder sein in der Europäischen Union ansässiger Bevollmächtigter sicherstellt und erklärt, daß die dem EG-Baumuster nachgefertigten Explosivstoffe dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster entsprechen und die Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 93/15/EWG erfüllen. Der Hersteller bringt an jedem Explosivstoff das CE-Zeichen an und stellt eine Konformitätserklärung aus.
- 1.2 Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Herstellungsprozeß die Übereinstimmung der nachgefertigten Explosivstoffe mit dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster gewährleistet und die nachgefertigten Explosivstoffe den Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung genügen.
- 1.3 Eine für die Durchführung des Moduls C benannte Stelle, die der Hersteller auswählt, führt in willkürlichen Abständen stichprobenartige Prüfungen der nachgefertigten Explosivstoffe durch oder läßt diese durchführen. Für die Prüfungen gelten die Bestimmungen der Nummern 4.1 und 4.2 der Anlage 7 zu dieser Verordnung entsprechend. Stellt die benannte Stelle nach Satz 1 fest, daß die nachgefertigten Explosivstoffe nicht den in Nummer 1.1 genannten Anforderungen genügen, informiert sie die benannte Stelle, die die EG-Baumusterprüfbescheinigung erteilt hat, und die für den Hersteller zuständige Überwachungsbehörde.

### 2. Modul D

(Qualitätssicherung Produktion)

- 2.1 Dieses Modul beschreibt die Variante des Qualitätssicherungsverfahrens, bei dem der Hersteller, der ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für die Herstellung von Explosivstoffen unterhält, sicherstellt und erklärt, daß die dem EG-Baumuster nachgefertigten Explosivstoffe dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster entsprechen und die Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 93/15/EWG erfüllen. Der Hersteller bringt an jedem Explosivstoff

das CE-Zeichen an und stellt eine Konformitätserklärung aus. Dem CE-Zeichen wird das Zeichen der benannten Stelle, die für die Überwachung des Qualitätssicherungssystems zuständig ist, hinzugefügt.

2.2 Das in Nummer 2.1 Satz 1 genannte Qualitätssicherungssystem gilt als zugelassen, wenn das vom Hersteller der Explosivstoffe angewendete System von einer für die Durchführung des Moduls D benannten Stelle seiner Wahl unter Anwendung der Norm DIN/EN/ISO 9002 (Ausgabe: August 1994) oder nach gleichwertigen Verfahren bewertet worden ist. Die benannte Stelle teilt dem Hersteller die Entscheidung über die Bewertung schriftlich mit.

2.3 Der Hersteller verpflichtet sich, die aus dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem resultierenden Verpflichtungen zu erfüllen und das System stets funktionsfähig zu halten. Die Einhaltung der Verpflichtung durch den Hersteller wird durch die benannte Stelle in Form regelmäßiger Nachprüfungen überwacht. Über die Nachprüfungen werden von der benannten Stelle schriftliche Berichte gefertigt.

### 3. Modul E (Qualitätssicherung Produkt)

3.1 Dieses Modul beschreibt die Variante des Qualitätssicherungsverfahrens, bei dem der Hersteller, der ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für die Prüfung und Endabnahme der dem EG-Baumuster nachgefertigten Explosivstoffe unterhält, sicherstellt und erklärt, daß die nachgefertigten Explosivstoffe dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster entsprechen und die Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 93/15/EWG erfüllen. Der Hersteller bringt an jedem Explosivstoff das CE-Zeichen an und stellt eine Konformitätserklärung aus. Dem CE-Zeichen wird das Zeichen der benannten Stelle, die für die Überwachung des Qualitätssicherungssystems zuständig ist, hinzugefügt.

3.2 Die Nummern 2.2 und 2.3 gelten entsprechend mit der Maßgabe, daß die Norm DIN/EN/ISO 9003 (Ausgabe: August 1994) Anwendung findet.

### 4. Modul F (Prüfung bei Produkten)

4.1 Dieses Modul beschreibt die Variante des Qualitätssicherungsverfahrens, bei dem der Hersteller oder sein in der Europäischen Union ansässiger Bevollmächtigter gewährleistet und erklärt, daß der dem EG-Baumuster nachgefertigte Explosivstoff von einer für die Durchführung des Moduls F benannten Stelle seiner Wahl geprüft wurde und der Explosivstoff dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster entspricht und die Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 93/15/EWG erfüllt.

4.2 Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Herstellungsprozeß die Übereinstimmung der nachgefertigten Explosivstoffe mit dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster gewährleistet und die nachgefertigten Explosivstoffe den Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung genügen. Er bringt an jedem Explosivstoff das CE-Zeichen an und stellt eine Konformitätserklärung aus.

4.3 Die benannte Stelle nach Nummer 4.1 prüft an für die laufende Produktion repräsentativen Proben des Explosivstoffs, ob diese dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen EG-Baumuster entsprechen und die Anforderungen der Anlage 1a zu dieser Verordnung erfüllen. Für die Prüfungen gelten die Bestimmungen der Nummern 4.1 und 4.2 der Anlage 7 zu dieser Verordnung. Die benannte Stelle bringt auf jedem Explosivstoff ihr Zeichen an oder läßt dieses anbringen und stellt eine Konformitätsbescheinigung über die vorgenommenen Prüfungen aus.

## **Anlage 9 Anforderungen an die benannten Stellen nach § 12a Abs. 4 und § 12c Abs. 2**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1577 - 1578

1. Unabhängigkeit der benannten Stelle oder des Prüflaboratoriums und ihres mit der Leitung und Durchführung der Fachaufgaben beauftragten Personals von den Personen, die an der Planung, der Herstellung oder dem Vertrieb der Explosivstoffe beteiligt sind oder die in anderer Weise von den Ergebnissen der Prüfungen und Bescheinigungen abhängig sind,
2. Verfügbarkeit der für eine angemessene unabhängige Erfüllung der Fachaufgaben erforderlichen Organisationsstruktur, des Personals sowie der notwendigen Mittel und Ausrüstungen bei der benannten Stelle oder dem Prüflaboratorium,
3. Vorliegen einer ausreichenden technischen Kompetenz, beruflichen Integrität und Erfahrung sowie der fachlichen Unabhängigkeit des mit den Aufgaben betrauten Personals der benannten Stelle und des Prüflaboratoriums,
4. das Bestehen einer nach Art und Höhe ausreichenden Haftpflichtversicherung bei nichtstaatlichen benannten Stellen und Prüflaboratorien,
5. Wahrung der im Zusammenhang mit der Tätigkeit der benannten Stelle oder des Prüflaboratoriums bekanntgewordenen Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse vor unbefugter Offenbarung,
6. Einhaltung der für die Durchführung der Prüfungen oder der für die Erteilung von Bescheinigungen festgelegten Verfahren.

**Anlage 10 Erforderliche Angaben im Antrag auf Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen nach § 25a Abs. 2 und Angaben in der Genehmigung nach § 25a Abs. 4**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1998, S. 1578

1. Angaben im Antrag auf Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen:
  - 1.1 Name und Anschrift des Antragstellers; Name und Telefonnummer des Ansprechpartners beim Antragsteller.
  - 1.2 Name, Anschrift, Telefon- und Telefaxnummer der am Verbringungsverfahren beteiligten Unternehmen oder Einzelpersonen (Absender, Beförderer, Empfänger).
  - 1.3 Name, Anschrift, Telefon- und Telefaxnummer der zuständigen Behörden nach § 36 des Gesetzes für die Erteilung der Erlaubnis nach § 7 oder § 27 des Gesetzes oder des Befähigungsscheins nach § 20 des Gesetzes für die im Geltungsbereich des Gesetzes ansässigen, am Verbringungsverfahren beteiligten Unternehmen und Einzelpersonen.
  - 1.4 Bezeichnung, Zusammensetzung und Kurzcharakterisierung des zu verbringenden Explosivstoffs, dessen Hersteller, die Herstellungsstätte und die UN-Nummer.
  - 1.5 Die Masse (Netto-Explosivstoffmasse und Bruttomasse) oder die Stückzahl der zu verbringenden Explosivstoffe.
  - 1.6 Transportart (Straße, Eisenbahn, Binnenschiff, Seeschiff, Luftfahrzeug), Transportweg, vorgesehener Abfahrts- und Ankunftsstermin sowie erforderlichenfalls vorgesehene Grenzübertrittsstellen zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.
2. Angaben in der Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen:
  - 2.1 Ausstellende Behörde und Nummer des Genehmigungsbescheids.
  - 2.2 Name und Anschrift des Antragstellers (Empfänger).
  - 2.3 Name und Anschrift der am Verbringungsverfahren beteiligten Unternehmen oder Einzelpersonen, soweit sie im Geltungsbereich des Gesetzes ansässig sind.
  - 2.4 Bezeichnung und Kurzcharakterisierung des zu verbringenden Explosivstoffs, dessen Hersteller, die Herstellungsstätte und die UN-Nummer.
  - 2.5 Die Masse (Netto-Explosivstoffmasse und Bruttomasse) oder Stückzahl der zu verbringenden Explosivstoffe.
  - 2.6 Transportart (Straße, Eisenbahn, Binnenschiff, Seeschiff, Luftfahrzeug), Transportweg, vorgesehener Abfahrts- und Ankunftsstermin sowie erforderlichenfalls

vorgesehene Grenzübertrittsstellen zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

2.7 Nebenbestimmungen gemäß § 25a Abs. 4 für die Verbringung der Explosivstoffe.

#### **Anlage 11 Anordnungen an das Qualitätssicherungsverfahren nach § 20 Abs. 4**

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 2002, 3437;

bzgl. der einzelnen Änderungen vgl. Fußnote

1. Das Prüflabor muss ein Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9001:2000  
1) oder einem vergleichbaren Verfahren betreiben.

2. Das Prüflabor muss in der Europäischen Union ansässig sein.

3. Die Qualitätssicherung erfolgt nach EN ISO 2859-1 1) mit folgenden  
Parametern:

Stichprobenumfang: S 3

Stichprobenanweisung: doppelt

Kritische Fehler: AQL = 0,65 (Gefährdung von Leib und Leben wie  
z. B. Rohrkrepiierer, Blindgänger, Zerleger in  
geringer Höhe)

Hauptfehler: AQL = 6,5 (z. B. Nichterlöschen von Effekten vor  
dem Auftreffen auf dem Boden)

Nebenfehler: AQL = 15 (z. B. nicht angezündete einzelne  
Sterne).

-----

1) Herausgegeben im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln.