

BGV D9

Arbeiten mit Schussapparaten

(bisher VBG 45)

vom 1. April 1990

in der Fassung vom 1. Januar 1997

I. Geltungsbereich

§ 1 Geltungsbereich

Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Arbeiten mit Schussapparaten, die für gewerbliche Zwecke bestimmt sind.

II. Begriffsbestimmungen

§ 2 Begriffsbestimmungen

- (1) **Schussapparate** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind tragbare oder nicht tragbare Geräte, aus denen durch Munition angetriebene feste Körper begrenzt oder ganz austreten.
- (2) **Tragbar** sind Schussapparate, die nach ihrer Beschaffenheit dazu bestimmt sind, bei der Schussauslösung in der Hand gehalten zu werden.
- (3) **Nicht tragbar** sind Schussapparate, die nach ihrer Beschaffenheit dazu bestimmt sind, bei der Schussauslösung nicht in der Hand gehalten zu werden.
- (4) **Bolzensetzwerkzeuge** sind Schussapparate, die dazu bestimmt sind, Setzbolzen mittels Munition in feste Werkstoffe einzutreiben.
- (5) **Bolzenschubwerkzeuge** sind Bolzensetzwerkzeuge der Klasse A.
- (6) **Bolzentreibwerkzeuge** sind Bolzensetzwerkzeuge der Klasse B.
- (7) **Press- und Kerbgeräte** sind Schussapparate, die dazu bestimmt sind, Klemmteile oder Verbinder auf Kabel oder Drahtseile aufzupressen.
- (8) **Viehschussgeräte** sind Schussapparate, die für die Betäubung von Schlachtvieh bestimmt sind.
- (9) **Leinenwurfgeräte** sind Schussapparate, die zum Verschießen von Leinenraketen bestimmt sind.
- (10) **Kabelbeschussgeräte** sind Schussapparate, die zum Eintreiben einer Schneide in Kabel bestimmt sind.

(11) **Industriekanonen** sind auf einem Gestell montierte Schussapparate, mit denen Geschosse zum Lockern oder Lösen festhaftender Massen in Industrieöfen oder zum Aufschießen der Anstichlöcher in Metallschmelzöfen abgefeuert werden.

(12) **Probenschneider** sind Schussapparate, die für das Herausstanzen von Proben aus festen Materialien bestimmt sind.

III. Gemeinsame Bestimmungen

§ 3 Allgemeines

Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen der Abschnitte III und IV an Unternehmer und Versicherte.

§ 4 Verwendungsverbot

Bolzentreibwerkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

§ 5 Kennzeichnung

- (1) Schussapparate dürfen nur verwendet werden, wenn an ihnen folgende Angaben deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sind:
 1. Zulassungszeichen,
 2. Name oder eingetragenes Warenzeichen des Herstellers oder Lieferers, bei ausländischen Schussapparaten des Einführers,
 3. Typenbezeichnung des Schussapparates,
 4. Bezeichnung der für den Schussapparat vorgeschriebenen Munition und
 5. Fabrikationsnummer.
- (2) Bei Bolzenschubwerkzeugen sowie bei Press- und Kerbgeräten muss zusätzlich zur Kennzeichnung nach Absatz 1 das vorgeschriebene Prüfzeichen angebracht sein.
- (3) Bei Leinenwurfgeräten, die nicht auf Seeschiffen verwendet werden, sowie bei Viehschussgeräten, Kabelbeschussgeräten und Probenschneidern muss zusätzlich zur Kennzeichnung nach Absatz 1 das vorgeschriebene Prüfzeichen nach der Wiederholungsprüfung angebracht sein.

§ 6

Betriebsanleitung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass zu jedem Schussapparat eine Betriebsanleitung des Herstellers oder Einführers an der Verwendungsstelle vorhanden ist.
- (2) Die Betriebsanleitung muss in deutscher Sprache abgefasst sein und alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben für eine bestimmungsgemäße Verwendung, mindestens folgende, enthalten:
 - Name und Anschrift des Herstellers oder Einführers,
 - Bezeichnung des Gerätes (Geräteart),
 - Zulassungsnummer (Nummer des Zulassungszeichens),
 - Hinweis auf die vorgeschriebene Wiederholungsprüfung und die hierfür zuständige Stelle,
 - bildliche Darstellung des Gerätes, aus der die Funktion hervorgeht und in der die für die Benutzung wichtigen Geräteteile verzeichnet sind,
 - Anleitung – erforderlichenfalls mit bildlicher Darstellung – für die Benutzung und Instandhaltung des Gerätes,
 - mit der Zulassung verbundene sicherheitstechnische Auflagen,
 - Hinweis, dass die Instandsetzungsarbeiten ausschließlich vom Hersteller oder dessen Beauftragten durchgeführt werden dürfen, es sei denn, der Betreiber baut nur vom Hersteller bezeichnete Austauschteile ein,
 - Bezeichnung der Austauschteile, die der Betreiber vom Hersteller beziehen und gemäß Betriebsanleitung einbauen darf,
 - Bezeichnung der für das Gerät vorgeschriebenen Munition und Verhaltensanweisungen bei Munitionsversagern,
 - bei Bolzenschubwerkzeugen die Bezeichnung der für das Gerät geeigneten Setzbolzen sowie Hinweise zum Montageablauf beim Einbau des Pufferringes und die Angabe des maximalen Austrittsmaßes des Schubkolbens aus dem Lauf,
 - bei Press- und Kerbgeräten die für die verschiedenen Leiterquerschnitte und Leiterformen zu verwendenden Rückenlager und Pressbolzen,
 - bei Leinenwurfgeräten die Leinenführung und Aufstellung des Leinenbehälters sowie die zu verwendenden Leinenraketen und Leinen.
- (3) Für Schussapparate, die nach ihrer Beschaffenheit dazu bestimmt sind, dass feste Körper aus dem Schussapparat ganz austreten, muss die Betriebsanleitung zusätzlich zu den Forderungen des Absatzes 2 Angaben über die Abmessungen der zu verwendenden festen Körper enthalten.

§ 7 Werkzeug

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei jedem Schussapparat die zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung erforderlichen Spezialwerkzeuge und -hilfsmittel vorhanden sind.

§ 8 DA Persönliche Anforderungen

Der Unternehmer darf Schussapparate nur solchen Versicherten zur Verwendung überlassen, bei denen er sich überzeugt hat, dass sie

- mit der Handhabung und dem Einsatz der Geräte vertraut sind,
- die beim Arbeiten mit dem Gerät auftretenden Gefahren kennen,

und von denen zu erwarten ist, dass sie die Arbeiten mit den Schussapparaten zuverlässig ausführen.

§ 9 DA Beschäftigungsbeschränkungen

- (1) Der Unternehmer darf mit Arbeiten an und mit Schussapparaten nur Versicherte beschäftigen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit den Schussapparaten und deren Umgang vertraut sind.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit
 1. dies zur Erreichung ihres Ausbildungsziels erforderlich ist und
 2. ihr Schutz durch einen Aufsichtsführenden gewährleistet ist.

§ 10 Munition

- (1) In Schussapparaten darf nur Munition verwendet werden,
 1. die auf dem Gerät und in der Betriebsanleitung angegeben ist,
 2. die ein Herstellerzeichen trägt,
 3. die mit dem Stärkegrad der Ladung gekennzeichnet ist und
 4. deren Verpackung einen Hinweis auf die zugelassene Geräteart und den Stärkegrad der Ladung aufweist.
- (2) Absatz 1 Nr. 2 gilt nicht bei Kartuschenmunition mit einem eingebuchten oder gewölbten Boden, bei der der Zünd- und Treibsatz nicht in einem besonderen Zündhütchen im Hülsenboden oder nicht im Rand des Hülsenbodens untergebracht ist und bei der der Zünd- und Treibsatz nicht schwerer als 0,5 Gramm ist.

- 
- (3) Es darf nur Munition mit dem für den jeweiligen Verwendungszweck erforderlichen Stärkegrad der Ladung verwendet werden. Liegt hierzu kein Erfahrungswert vor, muss beginnend mit dem schwächsten Stärkegrad der Ladung die für den Verwendungszweck erforderliche Ladungsstärke ermittelt werden.
 - (4) Nicht gezündete Kartuschen sind einzusammeln und bis zur Entsorgung aufzubewahren.
 - (5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Munitionsversager sicher entsorgt werden.

§ 11 Verwendung

- (1) Schussapparate dürfen nur verwendet werden, wenn die Fristen für die Wiederholungsprüfung nach § 30 Abs. 1 nicht überschritten sind.
- (2) Vor Beginn der Arbeiten mit Schussapparaten ist deren sicherer Zustand zu prüfen und dieser während der Arbeiten zu erhalten. Bei Mängeln, die zu Gefährdungen von Versicherten führen können, darf der Schussapparat nicht weiterverwendet werden.
- (3) Schussapparate dürfen nur für Arbeiten verwendet werden, für die sie bestimmt und in der Betriebsanleitung ausgewiesen sind.
- (4) Bei der Verwendung des Schussapparates ist die Betriebsanleitung zu beachten.
- (5) Einrichtungen, die das unbeabsichtigte Zünden des Schussapparates verhindern, dürfen nicht unwirksam gemacht werden.
- (6) Geladene Schussapparate sind, sofern sie nicht unverzüglich ausgelöst werden, zu entladen.

§ 12 Verhalten bei Störungen

Bei Störungen eines Schussapparates ist nach den Angaben der Betriebsanleitung zu verfahren.

§ 13 Instandhaltung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schussapparate nach der Betriebsanleitung gewartet werden.
- (2) Der Unternehmer hat Instandsetzungsarbeiten an Schussapparaten dem Hersteller oder einem vom Hersteller Beauftragten zu übertragen. Dies gilt nicht für Austauschteile, die gemäß Betriebsanleitung vom Betreiber ausgewechselt werden dürfen.

§ 14 Aufbewahrung

- (1) Schussapparate, Spezialwerkzeuge und -hilfsmittel sowie die zugehörige Munition sind vor dem Zugriff Unbefugter zu schützen.
- (2) Schussapparate und Munition sind vor Feuchtigkeit und Hitze geschützt aufzubewahren.
- (3) Munition ist in den Behältern aufzubewahren und zu befördern, in denen sie geliefert worden ist. Sie darf nicht lose in der Kleidung getragen werden.

IV. Zusätzliche Bestimmungen

A. Zusätzliche Bestimmungen für Bolzenschubwerkzeuge

§ 15

Freischusssicherung

Freischusssicherungen von Bolzenschubwerkzeugen dürfen nicht unwirksam gemacht werden.

§ 16

Setzbolzen

Es dürfen nur solche Setzbolzen verwendet werden, deren Abmessungen und Führungsteile zum Bolzenschubwerkzeug passen und die mit einem Herstellerzeichen versehen sind.

§ 17

Werkstoff der Eintreibstelle

- (1) In ungeeignete Werkstoffe oder Bauteile dürfen Setzbolzen mit Bolzenschubwerkzeugen nicht eingetrieben werden.
- (2) Werden Setzbolzen in Mauerwerk oder Beton eingetrieben, muss deren Dicke mindestens der dreifachen Eindringtiefe des Setzbolzens entsprechen; Mauerwerk und Beton müssen jedoch mindestens 10 cm dick sein.

§ 18

Mindestabstände für Setzbolzen

- (1) An der Eintreibstelle muss der Abstand zu freien Kanten so groß sein, dass ein seitliches Austreten des Setzbolzens verhindert wird.
- (2) Setzbolzen sind so weit voneinander einzutreiben, dass sie nicht infolge von Ausbrechen oder Aufreißen des Werkstoffes an der Eintreibstelle austreten können.

B. Zusätzliche Bestimmungen für Press- und Kerbgeräte

§ 19

Stellung des Zündbolzens

Press- und Kerbgeräte dürfen nur verwendet werden, wenn federbelastete Zündbolzen so eingestellt sind, dass ihre Spitze bei ungespanntem Gerät nicht über den Stoßboden in das Kartuschenlager hineinragt.



§ 20 Rückenlager und Pressbolzen

In Press- und Kerbgeräten dürfen nur die zum Kabelquerschnitt passenden Rückenlager und Pressbolzen verwendet werden. Zusammengehörige Rückenlager und Pressbolzen müssen das gleiche Kennzeichen tragen. Das Kennzeichen muss eindeutig zum passenden Kabelquerschnitt in Beziehung stehen.

§ 21 Zünden

Die Zündauslösesicherung darf erst unmittelbar vor dem Zünden entsichert werden, nachdem der Kabelschuh oder der Verbinder einschließlich des Leiters zwischen dem Rückenlager und dem Pressbolzen eingelegt worden ist.

C. Zusätzliche Bestimmungen für Viehschussgeräte



§ 22 Stellung des Zündbolzens

Viehschussgeräte dürfen nur verwendet werden, wenn federbelastete Zündbolzen so eingestellt sind, dass ihre Spitze bei ungespanntem Gerät nicht über den Stoßboden in das Kartuschenlager hineinragt.

§ 23 Halten von Viehschussgeräten

- (1) Beim Laden des Viehschussgerätes und Spannen des Zündbolzens ist der Lauf so zu halten, dass dieser nicht auf Personen gerichtet ist.
- (2) Das Spannen des Zündbolzens darf erst unmittelbar vor dem Zünden erfolgen.
- (3) Das Viehschussgerät darf nicht an der Mündung gehalten werden.

D. Zusätzliche Bestimmungen für Leinenwurfgeräte



§ 24 DA Leinenraketen und Leinen

Für Leinenwurfgeräte dürfen nur die in der Betriebsanleitung benannten Leinenraketen und Leinen verwendet werden.



§ 25 Einsatz von Leinenwurfgeräten

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Leinenwurfgeräte nur von einem Versicherten betätigt werden.
- (2) Der Versicherte nach Absatz 1, der Arbeiten mit Leinenwurfgeräten durchführt, muss – in Wurfrichtung gesehen – hinter dem Leinenbehälter stehen. Die Leine muss vom Behälter zur Rakete vor dem Körper geführt werden.
- (3) Der Versicherte nach Absatz 1, der Arbeiten mit Leinenwurfgeräten durchführt, muss das Leinenwurfgerät so halten, dass sich die Leine nicht am Gerät verhaken und er von den Treibgasen nicht getroffen werden kann. Er darf das Gerät nicht in Kopfhöhe halten.
- (4) Der Unternehmer hat vor dem Einsatz von Leinenwurfgeräten durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass Versicherte während des Einsatzes nicht in die Flugschneise gelangen können.
- (5) Das Leinenwurfgerät darf nicht betätigt werden, solange sich Versicherte in der Flugschneise aufhalten.

E. Zusätzliche Bestimmungen für Kabelbeschussgeräte



§ 26 Stellung des Zündbolzens

Kabelbeschussgeräte dürfen nur verwendet werden, wenn federbelastete Zündbolzen so eingestellt sind, dass ihre Spitze bei ungespanntem Gerät nicht über den Stoßboden in das Kartuschenlager hineinragt.

§ 27 Einsatz von Kabelbeschussgeräten

- (1) Der Unternehmer hat vor Beginn der Arbeiten den Betreiber der Kabel in Kenntnis zu setzen. Erforderliche Sicherheitsmaßnahmen müssen im Einvernehmen mit dem Kabelbetreiber festgelegt werden.
- (2) Der Kopf des Kabelbeschussgerätes darf erst aufgeschraubt werden, wenn das Gerät auf dem Kabel befestigt ist.
- (3) Das Kabelbeschussgerät darf nur mit einer Fernauslöseeinrichtung gezündet werden, die nicht elektrisch leitend ist. Beim Zünden ist der Standplatz so zu wählen, dass Versicherte durch einen Kurzschlusslichtbogen nicht gefährdet werden können.
- (4) Nach Beschuss des Kabels ist vor Berühren des Kabelbeschussgerätes dessen elektrische Spannungsfreiheit festzustellen.

F. Zusätzliche Bestimmungen für Industriekanonen

§ 28 Aufstellung

Industriekanonen müssen mit ihrem Gestell standsicher und so aufgestellt werden, dass Versicherte durch den Rückstoß nicht gefährdet werden können. Die Mündung der Kanone muss unverrückbar auf das Ziel ausgerichtet sein.

§ 29 Zünden

Industriekanonen dürfen erst gezündet werden, wenn sich die Versicherten seitlich hinter der Laufmündung befinden und der Gefahrbereich in Schussrichtung so gesichert ist, dass Versicherte nicht gefährdet sind.

V. Prüfung

§ 30 Prüfung

- (1) Der Unternehmer hat Schussapparate jeweils vor Ablauf von zwei Jahren – bei wesentlichen Funktionsmängeln unverzüglich – dem Hersteller oder dessen Beauftragten zur Wiederholungsprüfung vorzulegen. Dies gilt nicht für Leinenwurfgeräte, die auf Seeschiffen verwendet werden, und nicht für Industriekanonen.
- (2) Die Frist bis zur ersten Wiederholungsprüfung nach Absatz 1 beginnt mit der Auslieferung des Schussapparates durch den Hersteller oder Händler. Der Fristbeginn ist nachzuweisen
 - bei Bolzenschubwerkzeugen sowie Press- und Kerbgeräten durch ein vom Hersteller auf dem Schussapparat anzubringendes Prüfzeichen,
 - bei Leinenwurfgeräten, die nicht auf Seeschiffen verwendet werden, sowie bei Viehschussgeräten, Kabelbeschussgeräten und Probenschneidern durch eine Bescheinigung, die der Hersteller oder Händler dem Schussapparat beizufügen hat.
- (3) Der Unternehmer hat die vom Hersteller oder seinem Beauftragten ausgestellte Bescheinigung über die Prüfung nach Absatz 1, aus der das Ergebnis und das Datum der Prüfung, die prüfende Stelle und der Name des mit der Prüfung Beauftragten hervorgehen, zur Einsicht aufzubewahren.
- (4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass der Schussapparat vor jeder Aushändigung auf den betriebssicheren Zustand und auf die Vollständigkeit der Ausrüstung geprüft wird.

VI. Ordnungswidrigkeiten

§ 31 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 3 in Verbindung mit
 - §§ 4 bis 8,
 - § 10 Abs. 1, 3, 4 oder 5,
 - §§ 11 bis 13 Abs. 2 Satz 1,
 - §§ 14 bis 29
- oder
- des § 30 Abs. 1 Satz 1, Absatz 2 Satz 2, Absatz 3 oder 4 zuwiderhandelt.

VII. Inkrafttreten

§ 32 Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. April 1990¹ in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift "Arbeiten mit Schussapparaten" (VBG 45) vom 1. April 1979, in der Fassung vom 1. April 1983, außer Kraft.

¹ Zu diesem Zeitpunkt wurde diese Unfallverhütungsvorschrift erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.