

Allgemeine Böllerschützenordnung

1. Teil Allgemeines Hand-, Schaft- oder tragbare, ähnliche Böllengeräte

1.1 Vorwort

Diese Ordnung wurde geschaffen um gleiche, einheitliche und allgemein verständliche Regeln aus Gründen der Sicherheit vorzugeben, um Missverständnisse vorzubeugen, somit ein geordnetes Auftreten in der Öffentlichkeit, eben dahingehend eine gelungene Veranstaltung zu erreichen.

Im zweiten Teil wird vorwiegend für Veranstaltungen mit Hand-, Schaft- oder tragbare, ähnliche Böllengeräte eingegangen. Die Verwendung von Kanonen, Standböller oder ähnlich schwerem Böllengerät ist in kleinerer Anzahl bei derartigen Veranstaltungen möglich. Bei gemischten Böllerformationen mit Hand- / Schaftböller sowie Geschützen oder Standböller ist eine räumliche Trennung der Böllerguppen vorzunehmen. In der Regel bedürfen diese aber angepasste Kommandos und Schußformationen. Diese werden im dritten Teil dieser Ordnung separat behandelt.

Diese Ordnung soll eine Grundlage schaffen und als Leitlinie gelten. Die jeweiligen Landesverbände können eigene Böllerschützenordnungen aufstellen und gestatten. Regionale Abweichungen obliegen den jeweiligen Veranstaltern im verantwortungsvollen und bewussten Handeln.

Sofern Waffen –wie es Vorderlader mit gültigem Waffenbeschuß sind- an Böllerveranstaltungen eingesetzt werden sollen, muß dies vorher von der zuständigen Ordnungsbehörde eine zusätzliche, gesonderte Ausnahmegenehmigung für ein Führen in der Öffentlichkeit erteilt werden. Deren Auflagen sind bindend zu befolgen.

Explizit gelten diese Regeln nicht für Waffen oder auch für waffenähnliche Objekte wie sie meist für Gefechtsdarstellungen / Reenactement-Veranstaltungen eingesetzt werden. Dies sind Luntenschloßgewehre, Musketen, Steinschloßgewehre, Steinschloßpistolen oder o.ä..

1.2 Böllerwesen

Mit dem Auftreten der frühen Feuerwaffen im 13./14. Jahrhundert ist gleichzeitig die Schussabgabe ohne ein Geschoß bekannt. Allein das Erzeugen von Blitz und Donner durch Menschenhand, einschließlich des Aufsteigens großer Rauchwolken, war unbekannt und galt nur von Gott gegeben. Dem Erstaunen darüber wich schnell eine Faszination die bis heute anhält. Daraus entwickelte sich eine Tradition zu bestimmten, besonderen Anlässen zu böllern. Eben durch diese besonderen Anlässe heraus entstand in den verschiedenen Regionen ein oft eigenes Brauchtum im Zusammenhang mit weiteren Handlungen. Somit hat das Böllerschießen nicht nur in Europa eine lange Traditionsentwicklung im Schützenwesen, einschließlich der dazu gehörenden Brauchtumpflege, genommen.

1.3 Sicherheit

Es sind alle Gesetze und Sicherheitsvorschriften durch die Schützen oder Teilnehmer einzuhalten. Verstöße führen zum sofortigen Ausschluss.

Die „Empfehlungen für ein sicheres Böllerschießen“ der Bayerischen Gewerbeaufsicht, gelten als grundlegende Technische Regel in der jeweils aktuellsten Ausgabe, z.Z. 11/2021. Daraus hervorgehoben gilt für alle teilnehmenden Böllerschützen,

„**Alkoholverbot**“ vor und während des Böllerschießens sowie absolutes
 „**Rauchverbot**“ beim Transport von Böllerpulver und/oder Anzündhütchen.

Ergänzend seien übliche Sicherheitsregeln im Folgenden aufgeführt.

1.3.1 Sicherheitsregeln

- Durch das Schießen dürfen keine Brandgefahren entstehen, etwa durch glimmende Rückstände der Verdämmung.
- Weiches Verdämmungsmaterial, Beispiele
Kork, Kehrmehl, Ruß, Kreidestaub, getrockneter Kaffeesatz, Gries bzw. Mischungen aus diesen Materialien. Eine Verwendung von Farbpulver ist witterungs- und standortbedingt zur Vermeidung von Lateralschäden gewissenhaft abzuwägen.
- Beim Böllern muss eine Gefährdung von Menschen, Tieren oder Sachwerten ausgeschlossen sein. Der Böllerstandort ist abzusperren. Zuschauer sind rechtzeitig vor Abgabe des Schusses zu informieren und auf mögliche Gefahrumstände hinzuweisen.
- Die Vorgaben der Beschlussbescheinigung sowie behördliche Auflagen sind bindend.
- In laufenden Festzügen ist das Laden oder gar Abfeuern der Böller oder Salutwaffen untersagt. Gleiches gilt für stehende Festzüge.
- Das Führen oder Mitnehmen von Pulver, Anzündhütchen, oder Waffen in Festzelte oder andere Veranstaltungsräume ist verboten.
- Alle Böllerschützen einschließlich Helfer tragen Gehörschutz.
- Lade- und Munitionskanoniere tragen Handschuhe.
- Der Umgang mit Feuer beim Böllern (Ausnahme Luntenzündung) und offenem Licht in einem Umkreis von 5 m zur Pulverkiste ist strengstens verboten.
- Zum Schießen darf nur einwandfreies Pulver in der vorgegebenen Art und Menge verwendet werden.
- Kanonen oder Standböller: Vor jedem Laden ist das Rohr auf Reste zu durchsuchen.
- Kanonen: Nach jedem Schuss wird das Rohr nass ausgewischt.
- Geladene Böller dürfen nicht bewegt und ohne Aufsicht gelassen werden.
- Das Laden und Abfeuern der Schüsse sowie das Entladen darf nur von Inhabern der Berechtigung nach §27 SprengG durchgeführt werden.
- Nach jedem Abtun ist zu kontrollieren ob das Pulver gezündet wurde und das Rohr –auch an den Wandungen- leer ist.
- Versager sind dem Kommandanten/ Schussmeister / Leitenden unmittelbar anzuzeigen. Durch Heben der Hand oder der roten Flagge oder rotes Lichtsignal.
- Ein selbständiges Nachschießen ist nicht statthaft.
Nachschüsse werden durch den Kommandanten / Schussmeister / Leitenden freigegeben.
- Pulver und Zündmittel sind zugriffssicher zu verwahren.
- Pulverrückstände sind nach dem Böllern zu beseitigen (Wegspülen mit Wasser).
- Kartuschenreste sowie abgeschlagene Zündmittel sind nach dem Böllern aufzusammeln und sachgerecht zu entsorgen.

Verstöße gegen Sicherheitsbestimmungen und gesetzliche Vorgaben sowie technische Unzuverlässigkeit bzw. Mängel des Böllers oder klare, falsche Handlungen der Böllerschützen / Bedienungen haben den sofortigen Ausschluss vom Böllereinsatz zur Folge.

1.3.2 Verhalten bei Versagern

Bei alle Böllengeräten nach Feststellen der nicht gezündeten Ladung

- sofortige Anzeige an Kommandanten / Schussmeister / Leitenden
- mind. 1 min vor weiteren Tätigkeiten warten, Gehörschutz bleibt getragen
- Entfernen des Zündmittels / Anzündhütchen
- Zündkanal vorher mittels Räumnadel reinigen
- Neues Zündmittel/Anzündhütchen setzen / aufbringen
- nach Schussfreigabe durch den Kommandanten erneut abfeuern
- bei erneutem Versager Piston ausschrauben, Kanal kontrollieren oder freimachen, Zündkraut einfüllen und Piston wieder aufsetzen, sonst wie oben fortfahren

Bei weiterer Störung bei

- a) Handböller / Schaftböller / Lanzen
 - nach drittem Fehlversuch des Nachschusses Lauf mit Korkenzieher / oder Krätzer räumen und Pulver aus Lauf entfernen anschließend entsorgen
- b) Standböller, Vorderlader Geschütze (auch Mörser / Bombarden)
 - nach drittem Fehlversuch Rohr Wässern, anschließend Entfernung der Vorlage und der Ladung mit Krätzer, Pulver anschließend entsorgen

1.4 Tracht oder Kleidung

In der Regel erfolgt das Auftreten der Böllerschützen immer in der Öffentlichkeit, dabei gibt jeder einzelne Teilnehmer das Bild eines Schützen wieder. Folglich wird der Schütze als Vertreter seines Vereines, aber auch die gesamte Schützenfamilie repräsentieren. Deshalb sollte seine Kleidung sauber und vorzeigbar sein. Hier bietet sich bestens eine regionale Tracht an, die die Verbundenheit mit der eigenen Geschichte und dem Brauchtum aufzeigt. Insbesondere als Gruppe mit erkennbar gleichem Gewand, aus Sicherheitsgründen in jedem Fall mit Hut und festem Schuhwerk, gilt es sich gleichartig zu zeigen. Dies lässt sich ersatzweise gut durchaus mit zeitgemäßem Outfit, beispielsweise mit einer Vereinsweste, bezeugen.

1.5 Teilnehmer und Böllengeräte

Jeder Böllerschütze muss im Besitz einer gültigen amtlichen §27 Erlaubnis nach SprengG als auch der Beschußbescheinigung seines Böllengerätes mitzuführen (in Eigenverantwortung). Vorder- oder Hinterlader mit scharfem Beschuß unterliegen dem Waffengesetz. Allein das Führen in der Öffentlichkeit sowie deren Einsatz sind nicht ohne vorherige Genehmigung der lokalen Ordnungsbehörde gestattet. Mit dem Veranstalter ist deren Gebrauch frühzeitig abzuklären. Die angegebenen Ladedaten sind strikt einzuhalten. Verantwortlich ist immer der Böllerschütze. Stichproben werden vom Veranstalter/Kommandant durchgeführt und können zur sofortigen Disqualifikation führen. Besonders ist auf ausländische Gruppen zu achten!

1.6 Kommandant

Der Kommandant wird in den Einladungen oder den Veranstaltungshinweisen des Veranstalters namentlich benannt. Er besitzt langjährige Erfahrung und möglichst selbst die Erlaubnis nach §27 SprengG.

Er kann das Kommando an einen Kommandogeber abgeben, muss aber dabei stehen und das Verfahren beobachten. Eingreifen bei unsicheren Auffälligkeiten wenn nötig, da die Verantwortung des Geschehens immer beim Kommandanten liegt. Der Kommandogeber sollte eine klare, deutliche - möglichst kräftige - Stimme vorweisen können.

Der Kommandogeber sollte auf einen erhöhten Platz mit freier Sicht (Bühne, Anhöhe o.ä.) stehen, und von allen Schützen eingesehen werden können. Sicherheitsabstände sind auch hier obligatorisch.

1.7 Kommandos

Einheitliche Kommandos, gegeben durch klare Hörbarkeit als auch Sichtbarkeit, sind Voraussetzungen für ein gutes Gelingen des gemeinsamen Schießens. Die Kommandos müssen verbindlich bei jedem Böllerschützentreffen mit gleichen Worten erfolgen. Auch in den Böllerguppen selbst sind diese gleichen Kommandos zu verwenden, damit sich der einzelne Schütze an Ablauf und Kommandos gewöhnen kann.

Das Abtun, also das Abfeuern selbst, ist rechtzeitig

akustisch durch Ansagen, Rufe, Lautsprecheranlage, Megafon oder Signalhorn o.ä. sowie **optisch** mittels Handzeichen, Säbel, Kommandostab, Flaggen oder Lichtsignal (Lampe) anzukündigen.

1.8 Signalgebung

Bei größerer Teilnehmerzahl werden die Abstände zueinander größer. Hier haben sich zusätzlich zur Akustik gleichzeitige optische Signale bewährt.

Je nach Teilnehmerzahl (TN) sind folgende Signalgebungen abhängig möglichst einzuhalten:

- ≤ bis 25 TN: Die Kommandos müssen eindeutig an allen Positionen verstanden werden können. Sie sollen durch Arm heben oder mit Säbel oder Kommandostab deutlich erkennbar und unter allen Lichtbedingungen sichtbar sein.
- ≤ bis 80 TN: Die Kommandos sollten durch Megafon (nur wenn gleiche Richtung zu allen TN gewährleistet ist) oder Lautsprecheranlage unterstützt werden. Die Kommandofahnen sollten ca. min. 40x60 cm groß und so beschaffen sein, dass sie auch unter ungünstigen Lichtbedingungen gut eingesehen werden können.
- ≤ über 100 TN Für die Kommandos muss eine ausreichende Lautsprecheranlage vorhanden sein!
Die Kommandofahnen sollten ca. 90x150cm oder quadratisch ca. 1m² groß und so beschaffen sein, dass sie auch unter ungünstigen Lichtbedingungen gut eingesehen werden können.

Die vom Kommandanten verwendeten Signalfarben müssen einheitlich sein.

- **Rote Fahne** gilt für das sofortige Unterbrechen des Schießens "Sicherheit".
- **Gelbe Fahne** für die Schießkommandos selbst oder es kann eine lokale Flagge nach Bund / Land / Region / Verein verwendet werden.

Von den Schützen die **Kanonen oder Standböller** einsetzen und in größerer Entfernung - >50m- zum Kommandanten stehen, sind zu verwenden –Größe 30 x 30 cm, evtl. an einer 2 bis 3 Meter hohen Stange- und bindend vorrätig zu halten:

- **Rote Fahne** für Störungen oder Versager
- **Grüne Fahne** für Bereitmeldung

Versager sind dem Kommandanten unmittelbar zu melden.

1.9 Schußkommandos

Bei größeren Veranstaltungen mit mehreren Aufstellplätzen/-gruppen oder Zügen wird erst mit der Zeremonie begonnen bis jeder Zugmeister durch eine gehobene Hand als Bereitzeichen der Gruppe / Zug dem Kommandanten angezeigt hat.

Wichtig: Keine zu schnelle Kommandofolge, während des gesamten Schießablaufs sind alle Schützen zu beobachten!

2. Teil **Hand-, Schaft- oder tragbare, ähnliche Böllergeäte**

2.1 **Kommandofolge**

Folgende Kommandos sollten unverändert ausgesprochen werden:

2.1.1 **“Böllerschützen -- Achtung!”**

Eventuell wird bei der ersten Ansage der Festgrund, der Anlass in kurzen Worten angefügt
“Zu Ehren der.../ Aus Anlass des...”.

2.1.2 **“Böllerschützen laden zum (Name der Schußformation)!”**

Nach diesem Kommando wird das Pulver eingefüllt und der Korken in die Bohrung gesteckt, aber noch nicht verdämmt.

2.1.3 **“Böllerschützen gemeinsam verdämmen“**

Das gleichzeitige Hämmern soll als gemeinsames Erlebnis wirken

2.1.4 **“Zündhütchen setzen“**

Beim „Reihenfeuer“ (größere Böllerschützentreffen ≥ 80) gilt das Kommando nur für die ersten 20 bis 30 Schützen, der Rest setzt das Anzündhütchen zeitgerecht in Eigenverantwortung.

2.1.5 **“Spannt den Hahn“**

Nach diesem Kommando, wobei der Arm, Säbel/Stab oder die Kommandofahne des Kommandanten geht in die Horizontale, ist der Hahn zu spannen oder die Zündvorrichtung einzuschalten.

(Beim Reihenfeuer wie beim “Zünder setzen zum.....“ verfahren!)

2.1.6 **“Böller hoch“ oder “Böller habt acht“**

Arm, Säbel/Stab oder die Kommandofahne des Kommandanten geht nach oben
 (Beim Reihenfeuer wie beim “Zünder setzen.....!“ verfahren!)

2.1.7 **“Gebt – Feuer“ oder “Zwei“ – “Eins“ – “Feuer!“**

Beim „F“ von „Feuer“ wird geschossen, beim Salut (Salve) gemeinsam, sonst in Eigenverantwortung. Der Arm bzw. Kommandofahne des Kommandanten wird beim „F“ gleichzeitig abrupt von oben nach unten gesenkt.

2.2 **Schußformationen** in verschiedenen Schußfolgen oder Serien wie folgt:

- **Salut** (Salutsalve) bedeutet immer ein gemeinsamer, gleichzeitiger Schuß aller
- **langsames Reihenfeuer** mit klarer Ansage des beginnenden Startschützen, zeitlicher Abstand zwischen den Schüssen drei Sekunden
- **schnelles Reihenfeuer** mit klarer Ansage des beginnenden Startschützen
- **Doppelschlag** jeweils zwei Schützen unmittelbar nacheinander
- **Reihenfeuer** von links und rechts abwechselnd, auch
- **Reißverschluss** oder **Echo** genannt.
- **Böllerrad** beginnend mit langsamer Reihe dann immer schneller werdend, **oder auch** bei mind. 40 Schützen die durch direktes Nachladen obige Formationen durchschießen

- **Ehrensalue** Verbandsregelungen für einen Ehrensalue
Präsident oder Präsidium des DSB oder andere Dachverbände 5 Schuß
Präsident oder Präsidium der Landesverbände 3 Schuß
- **Trauersalue** bei zu ehrenden Verstorbenen
- langsam (min.1 bis max.3 min Abstand)
& getragen ausgeführte Dreifaltigkeit 3 Schuß
- **Wandlung** beim Gottesdienst 3 Schuß
- Andere Formationen können vom Veranstalter festgelegt werden

2.3 Organisation

Regionale Abweichungen oder Ergänzungen sind gerade wegen des Brauchtums oder der unterschiedlichen Traditionen nicht nur möglich sondern auch erwünscht und obliegen den jeweiligen Landesverbänden, bzw. den Veranstaltern.

Empfohlen wird eine Vorbesprechung des Kommandanten mit den Schussmeistern der Gruppen über den Ablauf, Organisation der Sicherheitskräfte sowie Abstimmung zu den Kommandos und der Aufstellung im Gelände. Ebenfalls sinnvoll zur nachträglichen Analyse ist eine Abschlussbesprechung abzuhalten.

Als Hilfestellung eventuell Checkliste „Leitfaden Organisation einer Böllerveranstaltung“, des DSB anfordern.

3. Teil Kanonen, Standböller oder ähnlich schweres Böllergeät

In Ergänzung zum ersten Teil sind hier zusätzliche Besonderheiten für Kanonen, Standböller, Mörser, Haubitzen oder anderes, in der Regel schwereres Böllergeät zu beachten.

3.1 Kommandos

Kommandos sind für Kanonen und Standböller anzupassen da allein das Schießen sowie der Ladevorgang einen etwas anderen Ablauf, meist mehr Zeit und Wortwahl erfordert.

Die Signalgebungen ändern sich im Wesentlichen nicht, jedoch sind die Signale von den einzelnen Stellungen oder Gruppen zum Kommandostand erforderlich. Bestens sind hier die im ersten Teil genannten Fahnen von den Geschützbedienungen oder Standböller mitzuführen und zu verwenden.

3.2 Schußkommandos

Bei größeren Veranstaltungen mit mehreren Aufstellplätzen/-gruppen oder Zügen wird erst mit der Zeremonie begonnen bis jeder Zugmeister durch eine gehobene Hand als Bereitzeichen der Gruppe / Zug dem Kommandanten angezeigt hat.

Wichtig: Auch hier und erst recht, keine zu schnelle Kommandofolge, während des gesamten Schießablaufs sind alle Bedienungen und Schützen zu beobachten!

(dreimaliges nach rechts und links schwenken der Lampe oder rotes Licht) zu geben.

3.3 Kommandofolge

Folgende Kommandos sollten unverändert ausgesprochen werden:

3.3.1 "Bedienung / Batterie Achtung!"

Eventuell wurde bei der ersten Ansage der Festgrund, der Anlass in kurzen Worten schon genannt. Ansonsten ist dieser hier anzufügen:

"Zu Ehren der.../ Aus Anlass des...".

3.3.2 "Bedienung / Batterie laden!"

Nach diesem Kommando wird das Pulver eingefüllt sowie der Korken ins Rohr geschoben und verdämmt. Die Bedienungen zeigen den geladenen/gelben Zustand an.

3.3.3 "Zündmittel setzen"

Es werden Zündhütchen gesetzt bzw. die Zünder angebracht. Beim „Reihenfeuer“ (größere Böllerschützentreffen ≥ 80) gilt das Kommando nur für die ersten 20 bis 30 Geschütze, der Rest setzt das Anzündhütchen zeitgerecht in Eigenverantwortung.

Mit diesem Kommando geht der Arm, Säbel/Stab oder die Kommandofahne des Kommandanten in die Horizontale. Die Bedienungen zeigen den fertigen/grünen Zustand an.

3.3.4 "Geschütz / Batterie" zum ... (Name der Schußformation)–

Arm, Säbel/Stab oder die Kommandofahne des Kommandanten geht nach oben (Beim Reihenfeuer wie beim "Zündmittel setzen.....!" verfahren!)

3.3.5 "Zwei" – "Eins""Feuer!"

Beim „F“ von „Feuer“ wird geschossen, beim Salut (Salve) gemeinsam, sonst in Eigenverantwortung. Der Arm bzw. Kommandofahne des Kommandanten wird beim „F“ gleichzeitig abrupt von oben nach unten gesenkt.

3.3.6 "Krätzt die Rohre, wischt die Rohre!"

Durchsuchen des Rohres mit Krätzer und nasses Auswischen des Rohres.

Anschließende Handlungen nach dem Böllern:

3.3.7 "Sicherheit!"

Krätzen und Wischen der Rohre und Über-Kreuz-Stellen von Wischer und Ladestock oder Weiße Fahne aufsetzen.

Die Ausführung der Kommandos ist durch die Bedienungen optisch durch Flaggenzeichen -grüne / gelbe Flagge-, beim Nachtschießen durch ein eindeutiges Lichtsignal (bspw. zweimaliges Auf- und Ab der Lampe, bzw. gelbes / grünes / weißes Lichtsignal) anzuzeigen.

Bei Störungen / Versagern ist die rote Flagge zu heben, bzw. eindeutiges Lichtsignal (zweimaliges X-Kreuzen der Lampe, bzw. rotes Lichtsignal) anzuzeigen.

3.4 Schußformationen

Die verschiedenen Schußfolgen oder Serien gleichen dem ersten Teil.

Jedoch, auf einen Salut soll verzichtet werden, da eine gleichzeitige Salutsalve bei den Geschützen nicht umsetzbar sein wird. Besonders bei den seit 2019 wieder erlaubten Luntenzündungen bricht nach Auslösen der Schuß nur unbestimmt verzögert.

Anhang 1

- Sicherheitsbestimmungen:**

Dies sind allgemeine Empfehlungen die nur in Verantwortung und gewissenhafter Abwägung der Lokalitäten durch den Kommandanten in Ausnahmefällen verringert werden können.

Tabelle der Sicherheitsabstände / Verdämmung

Art	Hand- / Schaftböller	Standböller - Mörser / Bombarden mit Richtbereich über 70 Grad	Mörser / Bombarde mit Richtbereich bis 70 Grad	Kanone / Haubitze
Mindestlänge Abzugsleine / Zündkabel / Luntenstab	-----	10 m	1,5 m	1,5 m
Sicherheitsabstand in Schussrichtung	50 m ¹⁾	15 m bei Standböllern. Bombarden / Mörser 50 m	50 m	50 m
Sicherheitsabstand nach hinten	10 m	15 m	10 m	10 m
Sicherheitsabstand für Zuschauer nach rechts / links	10 m	15 m	10 m	10 m
Abstand zwischen Böller / Böllerschützen	2 m	5 m	5 m	5 m
Abstände der Munitionskiste zum Böller nach hinten / und seitwärts		8 m	5 / 2 m	5 / 2 m
Abstand Böllerschützen / Kanoniere zum Böller / Kanone	-----	seitlich und hinter Böller 10 m	seitlich 1 m und hinter Böller 1,5 m	seitlich 1 m und hinter Geschütz 1, 5 m
Verdämmung	Korken, Verdämm- pfropfen aus Filz ¹⁾	Korken, Weichmaterial, jedoch kein Quarzsand / Kies / Zement, keine Sägespäne, kein Stroh oder Heu, kein Papier, keine Stoffe! ²⁾	Korken, Weichmaterial, jedoch kein Quarzsand / Kies / Zement, keine Sägespäne, kein Stroh oder Heu, kein Papier, keine Stoffe!	Korken, Weichmaterial, jedoch kein Quarzsand / Kies / Zement, keine Sägespäne, kein Stroh oder Heu, kein Papier, keine Stoffe!

Nur mit jeweiliger Sondergenehmigung:

- 1) in begründeten Ausnahmefällen mit Holzpfropfen = 100m!
- 2) Spezialeffekt mit nicht brennbaren Farbpigmenten

- Zünder und Beschaffenheit von Kartuschen, zu verwendende Pulverart**

Art	Hand- / Schaftböller / Lanzen	Standböller / Mörser / Bombarden	Kanone / Haubitze
Kartuschen für Ladungen / Einbringen Ladung	Zwischenmaß	Aluminiumfolie mind. 4-lagig (optimal 6-lagig),	Aluminiumfolie mind. 4-lagig (optimal 6-lagig),
Ummantelung der Vorlage (Verdämmung)	-----	Kaffee- oder Teefilter (hier nicht zwingend erforderlich)	Kaffee- oder Teefilter
Pulverart	Böllerpulver		
Zündung	Perkussion, elektrisch	Perkussion, elektrisch	Perkussion, elektrisch, Lunte