

[www.BEGADI.com](http://www.BEGADI.com)

Version 1.04

## Der BEGADI BlowBack GUIDE



**Sehr geehrter Kunde/Sehr geehrte Kundin,**

Da uns Ihre Zufriedenheit am Herzen liegt, finden Sie im Folgenden eine genaue Erklärung zur Verwendung von unterschiedlichen Airsoft-Gaswaffen, zu deren optimale Pflege und zur Handhabung bei niedrigen Temperaturen.

Oftmals funktionieren Airsoft-Gaswaffen im Winter nicht mit der normalen Leistung, haben weniger Reichweite, Energie oder verschleifen schneller.

Wir möchten Ihnen mit unserem Guide erklären, wie es zu diesen ganz natürlichen Leistungsschwankungen kommt und wie Sie sie beheben können um dafür sorgen, dass Ihre Zufriedenheit und Ihr Vertrauen in unsere Serviceleistungen weiterhin gerechtfertigt sind.

**Mit freundlichen Grüßen**

**Ihr BEGADI-Team**

## **Inhalt:**

1. Grundlagen  
(Seite 4 – 5)

2. GasBlowBack und NonBlowBack  
(Seite 6 – 7)

3. Gassorten  
(Seite 8 – 10)

4. Handhabe bei niedrigen Temperaturen  
(Seite 11 – 13)

5. Welche Gaswaffe ist die Richtige für mich?  
(Seite 14 – 16)

6. Lagerung und Pflege  
(Seite 16 – 17)

7. Tipps und Tricks  
(Seite 18)

## 1. Grundlagen



Willkommen zu diesem neuen BEGADI Guide. In den folgenden Abschnitten erklären wir Ihnen die Grundlagen von Airsoft-Gaswaffen.

Airsoft-Gaswaffen waren die ersten AS-Waffen auf dem Markt. Bis 1990, als Tokyo Marui seine erste akkubetriebene AirsoftElectricGun (TM FAMAS) herausbrachte, wurde Airsoft mit großen Gastanks auf dem Rücken gespielt. Hierbei handelte es sich meistens um Pressluft oder CO2. Diese sog. „Classic Guns“ hatten große Mündungsenergien, waren laut, oft umständlich zu bedienen und der Gasverbrauch war hoch, weshalb heutzutage nur noch AEGs das Rückgrat der Airsoft-Branche darstellen.

Heutige, moderne Gaswaffen im AS-Bereich gibt es sowohl im Kurz-, als auch im Langwaffenbereich. Im Langwaffenbereich waren es bis vor einigen Jahren meist Schrotflinternachbauten und vor Allem Imitationen von Scharfschützengewehren (SSG). Neuerdings sind besonders GBB-Gewehre (WE M4, GHK AK, etc.) dazugekommen und erfreuen sich großer Beliebtheit. Warum Gas? Hohe Energie und einfache Handhabung.

So bräuchte man für ein VSR-10 Federdruck-Gewehr mit 4 Joule soviel Spannkraft, dass es im Liegen kaum noch zu bedienen wäre. Floan-Gas dagegen verschafft die gleiche Mündungsgeschwindigkeit ohne den zusätzlichen Kraftaufwand.

Untergebracht ist das Gas bzw. die CO<sub>2</sub>-Patrone meist im Magazin, Griffstück und seltener im Gewehrschaft.

Das Gas wird freigegeben, indem der Schlagbolzen („Hammer“) auf das Magazinventil schlägt und für den Bruchteil einer Sekunde Gas ins System strömen lässt. Hier ist auch der Ansatzpunkt für Tunings (stärkere „Hammerspring“), denn ein stärkerer Schlag oder ein länger anhaltender Druck auf das Ventil führt auch zu einer größeren Gasladung und somit zu einem erhöhten Antrieb des Geschosses (BB).

Die neuen GBB-Langwaffen im Sturmgewehrformat sind mit einem voll funktionierenden Verschlussystem ausgestattet. Hier wird ein Teil des Gases für den Verschluss verwendet, sodass ein Rückstoß erzeugt wird, der dem der Original-Waffe (Real-Steel Waffe) nahe kommt.

Ganz nach diesem Prinzip, allerdings ohne spezielles Langwaffenverschluss-System funktioniert die Hälfte aller Gas-Kurzwaffen.

Ein Teil des Gases wird für den Rückschlag bzw. für den automatischen Zuführungsvorgang der BBs verwendet. Anders wäre beispielsweise ein Gasgewehr bei dem man mit der Hand den Verschluss vor und zurück bewegt. Erstere Waffe bezeichnet man als GasBlowBack (GBB), Letztere als NonBlowBack (NBB). Wobei jedoch eine NBB Pistole auch ein halb-automatisches Prinzip verwendet, ohne das ein funktionierender Verschluss mit der Hand bewegt werden muss.

Im Gegensatz zur AEG verwenden Gaswaffen reine Mechanik ohne elektrische Elemente. Dementsprechend hoch sind der Verschleiß und die Beanspruchung der gleitenden Teile. Dichtungsgummis und Ventile sind allgemein sehr anfällig gegen Kälte und Schmutz und müssen regelmäßig gepflegt werden. Zusätzlich sollte man beachten, welche Waffe für welche Gassorte ausgelegt ist. Floan-Gase gibt es in verschieden starken Varianten.

Angelehnt an AEGs können Gaswaffen ebenfalls getunt und optisch aufgewertet werden. Von der Griffschale bis zum Tuningventil ist je nach Waffentyp und Hersteller eine große Auswahl vorhanden.

Die neuen Gaslangwaffen mit realistischem Verschlussystem haben einen weitaus höheren Verschleiß als beispielsweise GBB-Pistolen.

Deshalb sollte man gerade bei diesen Langwaffen die beanspruchten Teile gegen hochwertige Stahlkomponenten tauschen.

Dieser Guide geht hauptsächlich auf GBB und NBB Kurzwaffen ein.

## 2. GasBlowBack und NonBlowBack



Wie erwähnt teilen sich alle Airsoft-Gaswaffen in die Klasse von GasBlowBacks (GBBs) und NonBlowBacks (NBBs) auf. Dabei handelt es sich meistens um Kurzwaffen / Pistolen und Revolver.

GasBlowBack-Waffen sind halb-automatische Waffen mit beweglichen Schlitten. Ganz an Ihren Real-Steel Vorbildern angelehnt. Sie verfügen meist über einen funktionierenden Schlittenfanghebel, müssen vor dem Schuss gespannt werden und der Schlitten bleibt in rückläufiger Position stehen sobald das Magazin leer ist. Sie sind ebenfalls mit Single- oder Double-Action Systemen und einem Patronenlager ausgestattet.

Das semi-automatische System begründet sich auf einer Umleitung des Gases aus dem Magazin in das System nach dem eigentlichen Schuss. Der Schlitten wird nach hinten geführt, lässt die Magazinfeder eine Kugel nach oben drücken und gleitet dann wieder in Ausgangsstellung nach vorn um die Kugel ins Patronenlager zu befördern. Im Patronenlager ist die Kugel nun zum Abschuss bereit. Der ganze Mechanismus bringt je nach Gewicht und Material einen Rückstoß wie bei einer echten Waffe mit sich.

Ebenso muss der Schlitten vor dem Schuss erst einmal vorgespannt werden, damit eine Kugel ins Patronenlager kommt.

GBBs werden sowohl als Plastik (ABS)-Modelle, als auch als Vollmetall-Modelle angeboten. Umso stärker das verwendete Gas, desto höher muss der Metallanteil sein.

GBB-Langwaffen sind auf dem Markt noch recht selten, verhalten sich gegenüber ihren AEG-Brüdern aber weitaus realistischer da sie über einen Rückschlag, einen Mündungsknall und eine realistische Ladehandhabung verfügen.

NonBlowBack-Waffen dagegen sind meist günstige Airsoft-Gaswaffen ohne beweglichen Schlitten oder ein funktionierendes Patronenlager.

NBBs befördern die Kugel direkt vom Magazin aus durch den Lauf. Das Auslassventil sitzt direkt hinter der obersten BB. So kann man semi-automatisch schießen, benötigt aber kein zusätzliches Gas um einen Schlitten zu bewegen. Deshalb sind bei NBBs nicht nur sehr hohe Mündungsgeschwindigkeiten möglich, sondern auch ein äußerst geringer Gasverbrauch. Da ein Real-Steel-Revolver nach einem ähnlichen Prinzip funktioniert, sind alle erhältlichen AS-Revolver ebenfalls NBBs. Aber auch viele Real-Steel-Pistolen mit eigentlich funktionierendem Schlitten werden als NBBs nachgebildet. In seltenen Fällen gibt es sogar NBBs mit beweglichen Schlitten; hier allerdings nur zur Zierde.

Markings und dem Real-Steel-Modell nachgebildete Sicherungen findet man im NBB-Bereich ebenfalls selten. Auch ist es nicht nötig die Waffe äußerlich aus Metall zu fertigen, da nur die inneren Bestandteile dem Gasdruck standhalten müssen. So sind fast alle NBBs aus Plastik gefertigt.

Scharfschützengewehre oder Schrotflinten auf Gasbasis sind ebenfalls alle NBBs. Da sie nicht semi-automatisch funktionieren (Der Verschluss/Bolt muss nach jedem Schuss neu gespannt werden) gibt es hier allerdings auch ein Patronenlager, in welches die Kugel vor dem Abschuss geführt wird. Da dies per Hand, also nicht automatisch geschieht, kann trotzdem eine hohe Mündungsenergie erreicht werden.

NBB-Kurzwaffen werden meist mit CO<sub>2</sub>-Kapseln betrieben, weniger mit Floan-Gas. Sehr wenige NBBs haben außerdem ein Überdruckventil, das sich bei zu starken Gasen aktiviert.

### 3. Gassorten



Es gibt eine Vielzahl an unterschiedlichen Gassorten für Airsoftwaffen.

Die Gaszusammensetzung ist dabei je nach Typ sehr unterschiedlich. So bestehen Green Gas, Power Gas und Ultra Gas beispielsweise aus einer Mischung von hochentzündlichem Propan- und Butangasverbindungen, während 134a-Gas in Reinform fast ungiftig ist, allerdings nachhaltig die Atmosphäre schädigt und bei Reaktion in hohen Luftschichten sauren Regen hervorruft.

Kann man bei NBBs fast jede Gassorte, egal welcher Stärke, verwenden kann, muss man bei GBBs sehr genau auf das verwendete Gas achten. Da GBBs ein bewegliches System verwenden wird viel mehr Kraft auf Schlitten, Abzug und Magazin ausgewirkt als bei NBBs.

Umso hochwertiger die GBB gefertigt, desto stärker kann das verwendete Gas sein. Natürlich erhöhen sich dementsprechend auch Rückschlag, Mündungsgeschwindigkeit und Verschleiß.

Welches Gas Sie für Ihre GBB benötigen lässt sich gut feststellen, indem man die Sorten von unten nach oben durchtestet und das Gas verwendet bei dem:

- ...sich der Schlitten ausreichend schnell und ohne Klemmer bewegt
- ...der Schlittenfang immer funktioniert
- ...kein Gas entweicht

Vorraussetzung: Das Magazin ist voll aufgefüllt. Erst bei den letzten 1-3 Schüssen ist ein größerer Leistungs- und Funktionsverlust erkennbar.  
Beachten Sie dazu unbedingt die unten aufgeführte Tabelle.

Allgemein lassen sich alle Gase in fünf Arten aufteilen.

*Schwache Gase:* Hier sind vor Allem das 134a- und das BEGADI Light Gas bekannt. Zu empfehlen für alle GBBs aus Plastik, da es recht schwach ist und die gleitenden Teile kaum belastet.

*Universale Gase:* Medium bzw. Ultra Gas von Abbey fallen in diese Kategorie. Sie ergeben eine durchschnittliche Mündungsenergie bei geringem Verschleiß.

*Starke Gase:* Green Gas als Hauptpendant. Sollte ausschließlich für Vollmetallwaffen bzw. Waffen mit Metallschlitten verwendet werden.

*Enorm starke Gase:* Red und Power Gas, aber auch CO2 lässt sich hier zuzählen. GBBs haben mit diesen Gassorten teilweise Probleme, selbst wenn sie aus Vollmetall sind. Dichtungen und Schlitten stehen bei diesen Gasen unter starker Belastung und benötigen eine regelmäßige Pflege.  
*Info:* Red Gas erfüllt nicht alle EU-Sicherheitslinien und ist deshalb nicht mehr erhältlich.

*Maintenance Gase:* Hier sind Gase wie das „BEGADI Maintenance Gas“ zu erwähnen. Maintenance Gase sind ungefährlich, verfügen über eine schwache Antriebskraft und enthalten einen besonders großen Siliconanteil. Diese Gase werden als Pflegeprodukt verwendet um Dichtungsgummis und Ventile zu schonen und zu schmieren.

**Begadi**  
Version 1.6.2

**Stärke** →

Schwach      Universal      Stark      Enorm stark

**Info:** Die Werte, welche als Basis für dieses Schaubild dienen, wurden größtenteils von NetrunnerAT mit einer **WA Prokiller Giant** gemessen. Diese Grafik soll als Orientierungshilfe dienen. Ebenfalls erhebt diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Irrtümer & Tippfehler wird keine Haftung übernommen. Diese Grafik wird in unregelmäßigen Abständen aktualisiert.

Vergewissern Sie sich vor Nutzung beim Hersteller, dass diese Gasflaschen für die von Ihnen genutzte Sottair geeignet ist. Wir hatten nicht für fahrlässige Nutzung ungeeigneter Gasflaschen. Bitte beachten Sie, dass es bei der Auswahl des geeigneten Gases nicht nur um die Stärke des Gases gehen sollte. Vielmehr sollten Sie darauf achten, dass Ihre Sottair dieses Gas auf längere Zeit "verträgt" und keine Schäden durch ein zu starkes Gas erleidet.

Power Gas wird vor allem bei Langwaffen (z.B. M700) empfohlen. Nicht alle Pistolen können die Power des Power Gases voll umsetzen. RedGas ist nicht mehr lieferbar, da es nicht mehr alle EU Sicherheitsrichtlinien erfüllt und ist lediglich zu Vergleichszwecken in der Grafik enthalten.

**Eigenschaften bestimmter Gase**

	Cybergun APS3 750ml	Abbey 134a	Abbey Ultra	Begadi Light	Begadi (Small)Medium	Green Gas +Top Gas	ASG Ultrair Gas 1000ml	RedGas	Power Gas	Begadi Maintenance
UN-Nummer	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1075 / 1950*	1978	1950	1950
Transport über DPD & DHL	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein / ja*	nein	ja	ja
Herkunftsland	Frankreich (Distribution)	England	England	Deutschland	Deutschland	Übersee	Dänemark (Distribution)	Übersee	n/a	Deutschland
Silikonanteil	unklar	ja (UPL)	ja (UPL+)	ja	ja	unklar	unklar	unklar	ja	ja
Zubehör	nein	nein	nein	ja (Adapter)	ja (Adapter)	nein	nein	nein	ja Adapter	ja Adapter
Wintertauglich	bedingt	bedingt	ja	ja	ja	bedingt	bedingt	bedingt	ja	ja
Empfohlen für Japan Guns	ja	ja	ja	ja	ja	nein	unklar	nein	nein	ja (Pflege)
Empfohlen für Taiwan Guns	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein	ja (Pflege)
Empfohlen für Vollmetall	nein	nein	nein	nein	nein	ja	unklar	ja	ja	ja (Pflege)
Gewicht je Flasche	ca. 515g	ca. 560g	ca. 400g	ca. 360g	ca. 360g Small: 155g	ca. 350g	* Von diesem Gas existieren 2 versch. Versionen auf dem Markt.	ca. 580g	ca. 375g	ca. 155g
Geruchsentwicklung	rel. gering	rel. gering	rel. gering	sehr gering	sehr gering	vorhanden		stark	sehr gering	sehr gering
Flaschenhöhe	ca. 29cm	ca. 20cm	ca. 26cm	ca. 24cm	18,5 / 24cm	ca. 29cm		ca. 28cm	25cm	ca. 18,5cm

Irrtümer vorbehalten.

JAPAN-Guns werden vorwiegend aus hochwertigem Kunststoff hergestellt, während TAIWAN-Guns einen höheren Metallanteil aufweisen.

Vor Allem der Schlitten muss bei starken Gasen unbedingt aus Metall gefertigt sein. Trotz der hochwertigen Verarbeitung empfehlen wir für JAPAN-Guns nach schwache bis universale Gase. Beispielmarken für JAPAN-Guns sind MARUZEN, TOKYO MARUI, MARUSHIN, TANAKA oder WESTERN ARMS.

TAIWAN-Hersteller sind beispielsweise KJW und KSC/KWA (Version beachten).

Diese Angaben beziehen sich allerdings ausschließlich auf GBBs, nicht auf NBBs. Außerdem gibt es auch Hersteller von JAPAN-Guns, die ihre Waffen mit Metallschlitten ausstatten oder TAIWAN-Guns mit Plastik-Schlitten (ABS).

#### 4. Handhabung bei niedrigen Temperaturen



Temperaturen unter 10°C stellen ein arges Problem für die meisten Gaswaffen dar. Aufgrund der chemischen Zusammensetzung, der sich bei niedrigen Temperaturen ändernden Ausdehnung und des sich verschiebenden Aggregatzustandes, kommt es je nach Gas und Temperatur zu Funktionsproblemen bei Gaswaffen. Auch größere Leistungseinbußen sind festzustellen, besonders wenn die Außentemperatur unter den Gefrierpunkt sinkt.

Beispielsweise hat Green Gas seinen Siedepunkt bei nur -44°C.

Zusätzlich wirken sich geringste Spaltmaße, Verarbeitungsmängel oder die Gummizusammensetzung der Dichtungen bei niedrigen Temperaturen viel mehr aus. NBBs leiden kaum unter diesen Problemen, GBBs dagegen tragen die Hauptlast.

Der sog. „Cool-Down“-Effekt macht sich bei niedrigen Temperaturen ebenfalls stärker bemerkbar. Ein „Cool-Down“ tritt bei schnellen Schussfolgen auf. Dabei nimmt nicht nur plötzlich die Schussstärke rapide ab, sondern es kann dazu kommen, dass sich das Magazin in einem Satz komplett entleert. Das Gas im Magazin kühlt stark ab und kann folgend weniger Druck aufbauen. Zusätzlich kühlt das Gas im System bewegliche Teile und Dichtungen ab. Hier spielt wieder die Verarbeitung von Dichtungen, Magazin und Ventil eine Rolle. Hinweise auf einen baldigen „Cool-Down“ lassen sich gut am Magazin finden. Umso kälter das Magazin, desto eher kommt es zum Effekt.

Der „Cool-Down“ kann bei allen GBBs auftreten, da jeder Schuss eiskaltes Gas ins System freisetzt. Ist aber die Umgebungstemperatur gering, tritt der Effekt schneller auf.

*Hier einige Beispiele:*

- *Lagerungstemp. 25°C,*
- *Umgebungstemperatur -5°C*
- *Niedrige Schussfolge,*
- *Verwendung mit Green Gas*
- *Ventile/Dichtungen gering mit Silicon behandelt*

#### **Mini UZI CO2 (GBB)**

Kommt die Waffe gerade aus einer Umgebungstemperatur von 25°C in eine Temperatur von -5°C sind 60 Schuss möglich. Sobald das erste Magazin verschossen ist, hat es sich schon stark heruntergekühlt. Da die Umgebungstemperatur das Magazin gleichzeitig mit herunterkühlt können mit dem zweiten Magazin auch bei geringen Schussfolgen nur noch 34 Schuss gemacht werden, mit dem dritten 27 Schuss und bei dem vierten Magazin entlädt sich die komplette CO2-Patrone schon nach dem ersten 5 Schuss.

Zusätzlich treten nach dem ersten Magazin Kugelklemmer im Magazin auf, da sich das Metall bei der niedrigen Temperatur zusammenzieht.

#### **GSG HI-CAPA 5.2K (GBB)**

Bei 25°C sind gut 30 Schuss mit einer Gasladung möglich. Liegt die Waffe jedoch länger als 60min in der Kälte kommt es schon beim ersten Magazin zu Einschränkungen. Nach 17 Schuss ist der Gastank leer. Alle weiteren Magazine entladen das Gas schon nach 3-9 Schuss in unregelmäßigen Abständen.

#### **KJW Taurus PT 92 (GBB)**

Im Warmen sind 50 bis 60 Schuss mit einer Gasladung gut möglich. Ohne Siliconbehandlung übrigens nur maximal 35 Schuss.

Bringt man die Waffe nach draußen kühlt sie sich mittelstark ab und es sind zwischen 30 und 35 Schuss zu verschießen.

#### **TAURUS PT 92 CO2 (NBB)**

Hier zeigt sich kaum ein Unterschied zwischen einer Umgebungstemperatur von 25°C und -5°C. Die Taurus verschießt ihre Magazine trotz eines bemerkbaren Herunterkühlens problemlos bis zu 400 Schuss mit einer Gasladung. Erst ab 400 Schuss nimmt die Mündungsgeschwindigkeit langsam ab.

Zu beobachten ist, dass die Kugeln nach ca. 150 Schuss stark nach oben ziehen. Hier wirkt sich das CO2 auf das Hop-Up Gummi der TAURUS aus und kühlt es herunter, sodass es härter wird.

#### **TAURUS PT 24/7 CO (NBB)**

Gleiches Prinzip wie bei der NBB PT92. Erst nach 325 Schuss mit einer CO2-Patrone nimmt die Schussstärke merklich ab. Bis dahin zeigen sich ebenfalls nur leichte Ausreißer nach oben und das Magazin kühlt merklich herunter. Allerdings nicht so stark wie bei den getesteten GBBs.

**Glock 17 CO2 (GBB)**

Mit der G17 kann man auch unter 0°C ähnlich viele Schuss wie im Warmen abfeuern. Allerdings schwanken die Werte zwischen 51 und 76 Schuss mit einer Kapsel CO2. Problematisch wirkt sich die Kälte auf das Magazin aus, sodass hier oft Klemmer vorkommen.

Um dem „Cool-Down“-Effekt entgegen zu wirken sollte man versuchen nur langsame Schussfolgen machen und gefüllte Magazine, sofern möglich, nahe am Körper tragen um sie warm zu halten.

Zusätzlich müssen alle Dichtungen und Ventile mit Siliconöl bzw. Siliconfett benetzt sein.

Für Winter und Frühling empfehlen wir außerdem wintertaugliche Gase.

Achten Sie außerdem darauf, dass der Gastank komplett gefüllt ist. Drehen Sie die Gasflasche immer auf den Kopf und befüllen Sie dann das Magazin zwischen 3 und 7 Sekunden lang.

Vorsicht bei CO2-Patronen. Sollten diese sich auf einmal komplett entleeren, können nahe liegende Elemente der Waffe eingefroren werden. Passen Sie auf Ihre Hände auf.

## 5. Welche Gaswaffe ist die richtige für mich?



In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen noch mal die Vor- und Nachteile der verschiedenen Gaswaffentypen auf und stellen Ihnen Fragen mit denen Sie bestimmen können, welche Waffe die Richtige für Sie ist.

### *AIPSC oder MilSim?*

Wählen Sie ob Ihre Waffe als reine Sportwaffe zum Training mit Zielscheiben genutzt werden soll;  
oder als Spielerwaffe für Military Simulation und anspruchsvolle Events bei denen Tarnung ein Schlüsselprinzip darstellt.

Für AIPSC- Matches ist eine starke Waffe (min. 1 Joule) zu empfehlen, welche auf 3 bis 6 Metern präzise Schussergebnisse liefert. Das kann sowohl eine GBB, als auch eine NBB sein. Außerdem werden in diesem Schießsportbereich gern individuelle, optisch aufpolierte Waffen verwendet. Sei es mit farbigen Griffschalen oder vergoldeten Kleinteilen.

Für reine Spieler empfehlen wir dagegen GBBs und NBBs mit maximal 1 Joule Mündungsenergie um das Verletzungsrisiko bei Mitspielern zu minimieren.

Außerdem raten wir Spielern zum Zwecke der Tarnung von metallisch glänzenden, farbigen oder sonstigen auffälligen Veränderungen ab.

**Für AIPSC-Neulinge und -Profis haben wir unsere BEGADI CUSTOM Modelle entwickelt.**

**Ob vergoldeter Anzug, fluoreszierende Griffschale oder sandgestrahlter Schlitten. Wir bieten individuelle Kurzwaffen für jeden Geschmack. Gern sind wir auch für Ihre Vorschläge offen!**

### ***Lang- oder Kurzwaffe?***

Gas-Langwaffen dienen als reine Primärwaffen. Wer auf realistisches Schussverhalten bei Scharschützengewehren oder Schrotflinten steht ist hier richtig beraten. Sollte aber für ausreichend Ersatzmagazine und Gas sorgen.

Gas-Kurzwaffen sind reine Back-Ups und sollten nicht als Primärwaffe geführt werden. Hier sind Präzision und FPS-Werte für Entfernungen über 25 Meter oft nicht ausreichend.

### ***GBB oder NBB?***

Soll Ihre Waffe möglichst realistisch funktionieren oder vor Allem einfach und robust sein?

Für das Real-Steel Feeling sind GBBs notwendig, da hier ein Rückschlag und eine originalgetreue Bedienung vorhanden sind.

Allerdings benötigen GasBlowBacks mehr Pflege, sind anfälliger für Umwelteinflüsse und haben einen höheren Gasverbrauch.

Dafür gibt es für GBBs ein großes Tuningpotenzial.

NonBlowBacks sind sehr leicht, aus stabilem ABS-Plastik gefertigt und können große Mündungsenergien aufbringen. Der Gasverbrauch ist gering und die Waffen sind allgemein sehr widerstandsfähig.

Dafür fehlen das RS-Feeling, die originalgetreue Verarbeitung und das Tuningpotenzial. Auch äußere Veränderungen an Griffschalen, Lauf und Verschluss sind nicht vorgesehen.

### ***Wenn GBB – Japan oder Taiwan?***

Japanische GBBs sind ausschließlich hochwertig gefertigt und bringen stabile, aber geringe Mündungsenergien (FPS-Werte) mit sich. Allerdings ist der Großteil dieser JAPAN-Guns aus ABS gefertigt und verträgt nur schwache Gase. Des Weiteren sind die Preise überdurchschnittlich, während das Tuningpotenzial gigantisch ist. So kann bei entsprechend finanziellen Mitteln eine ABS-Waffe komplett mit Metallteilen bestückt werden.

TAIWAN-Guns sind meist Klone der JAPAN-Modelle, welche direkt aus Vollmetall gefertigt wurden. Sie bieten ein gutes Preis-Leistungsverhältnis bei geringen Verarbeitungsmängeln. Die taiwanschen Modelle sind teilweise kompatibel zu den japanischen Tuningteilen und haben gute FPS-Werte.

### ***CO2 oder Floan-Gas?***

CO2 bietet hohe Mündungsenergien bei starker Belastung der gleitenden Teile. Eine überdurchschnittliche Pflege ist notwendig. Dafür ist die Handhabung der CO2-Kapseln denkbar einfach und das CO2 ist kalteunempfindlicher als viele Floan-Gase.

Floan-Gas dagegen erlaubt eine präzise Abstimmung von Verschleiß und Leistung. Ist auch als Wintergas zu kaufen und kann für viele Gaswaffen genutzt werden. Allerdings sollten im Spiel Gasflaschen/-Behälter mit sich geführt werden um die Magazintanks wieder nachzufüllen.

## 6. Lagerung und Pflege



Gaswaffen benötigen eine regelmäßige Pflege. Dazu sind verschiedene Pflegemittel auf Siliconbasis zu empfehlen, zusätzlich eine entsprechende Handhabung von Waffe und Magazin.

Sowohl für GBBs, als auch für NBBs ist die Pflege der Dichtungsringe essentiell. Sie sollten gut mit Siliconspray oder Siliconfett benetzt werden. Besonders ist auf den Dichtungsring unter dem Magazin-Ventil zu achten, auf welches der Hammer schlägt. Bei vielen CO2-NBBs reicht eine Münze um das Ventil herauszuschrauben und den Dichtungsring mit Silicon zu behandeln. Bei GBB-Magazinen befindet sich oben noch eine extra Gummidichtung zum Herauslassen des Gases ins System. Einen Ventilschlüssel finden Sie bei uns im Sortiment.

Auch der Gaseinlass bzw. der Öffnungsdorn für die CO<sub>2</sub>-Kapseln sollten mit Silicon behandelt werden.

Denken Sie bei der Lagerung der Magazine daran, dass noch ein geringer Restanteil eines Gases mit Siliconanteil im Magazin vorhanden sein sollte.

Bei CO<sub>2</sub>-Waffen dagegen muss die Patrone vor der Lagerung entfernt werden um durch den starken Gasdruck die Dichtungen nicht zu überlasten.

Sofern ein funktionierender Schlitten vorhanden ist, sollte dieser ebenfalls eingefettet werden.

Für gleitende Metallteile gibt es spezielle Mittel. Reines Siliconspray hilft nur bedingt. Aber

Vorsicht: Normales Öl zerstört die Dichtungsgummis.

Nach jedem größeren Gebrauch sollte entweder eine CO<sub>2</sub>-Wartungskapsel verwendet oder mit Maintenance-Gas ein paar Schuss gemacht werden.

Zusätzlich muss die Waffe ständig von Dreck und Sand befreit werden. Letzterer setzt sich schlimmstenfalls im Schlitten oder im Patronenlager fest und führt zu Ladehemmungen und anderen Störungen.

## **7. Tipps und Tricks**

1. Vermeiden Sie zu schnelle Schussfolgen. Das verstärkt den „Cool-Down“ Effekt und macht Ihre Waffe in einer Extremsituation unter Umständen unbrauchbar.
2. Verzichten Sie im Winter nach Möglichkeit auf primäre Gaswaffen. Auch bei wintertauglichen Gasen können große Schwankungen der Mündungsgeschwindigkeit auftreten. Das ist besonders für Scharfschützen ein Problem.
3. Der Markt verfügt über günstige Propan-/Butangasadapter. So können Sie Ihre Waffe mit einer einfachen Campingkochergasflasche auffüllen. Das ist zwar günstiger, allerdings auch gefährlicher.
4. GBB-Langwaffen sind sehr verschleißstark. Der Austausch einiger beweglicher Teile ist je nach Hersteller dringend zu empfehlen. Erkundigen Sie sich vorher in einschlägigen Foren über die jeweilige Waffe.

Verfasst von BEGADI Supporter „The\_Ruby“

Alle Angaben ohne Gewähr