

Review:

- VFC KAC-PDW -

Semi-Automatic Electric Gun (S-AEG)



Übersicht:

- Einführung
- Erster Eindruck
- Vergleich mit dem Original
- Preisvergleich
- FPS/Joule-Test
- Jam-Test
- Magazine
- Reichweite/Präzision/Hopupwirkung
- Spielbarkeit und erste Eindrücke vom Spielfeld
- Die KAC im Detail
 - Hersteller/Shopdaten (kommentiert)
 - Der Body
 - Disassembly
 - Reassembly
 - Die Internals im Detail
 1. Motor
 2. Gearboxshell
 3. Gears
 4. Piston

5. Fette/Schmiermittel
 6. Cut-Off
 7. Springguide, Feder&Kugellager
 8. Verkabelung/Stecker
 9. Switch
 10. Dichtigkeit, Nozzle
 11. Shimming
 12. Lauf/Hopup
- Resümee
 - Weiterführende Links



Einführung:

Im Folgenden ein Review zur VFC KAC-PDW. Zuerst einmal ein Danke an Begadi.de für das zur Verfügung stellen der Waffe. Diese wurde in den letzten paar Wochen ausgiebig von mir getestet und einer Menge Leuten in die Hand gedrückt. Was hier jetzt also kommt, ist kein „So sieht die Waffe aus, wenn man sie aus dem Karton genommen hat“- Review. Trotzdem will ich euch dieses Gefühl nicht vorenthalten.

Daher stellt euch bitte Folgendes vor:

9:32 Uhr. Es ist ein düsterer Tag, vermutlich Dezember, das nächste Skirm liegt noch mindestens 48h in grauer Zukunft, es regnet. Dann ein misstönendes Geräusch, dass dich aus deiner Lethargie reißt: Ein wütendes Klingeln an der Haustür. Nach einigem hin und her, trägst du ein leicht feuchtes Paket in deine warme Wohnung. Wie immer ist es ein völlig überdimensionierter Karton, spartanisch zugeklebt und dann mit fiesen schwarzen Plastikbändern gesichert. Du zerschneidest die Bänder, lässt eine scharfe Klinge am Klebeband entlangfahren und... im Zimmer geht die Sonne auf. Es ist ein Airsoft-Karton im Karton! Welch eine Freude! Du entnimmst den kleinen aber verheißungsvollen Karton. Er ist Schwarz, bis auf ein kleines silbernes Etwas in der Ecke. Du siehst genauer hin und dort steht: „KNIGHT'S ARMAMENT – OFFICIAL LICENSED PRODUCT“. Ein sanfter Schauer läuft dir über den Rücken, als die untere Hälfte des Kartons auf deinen Schoß gleitet...

Alles klar, ihr seid offiziell im Feeling. Hier geht es übrigens [zum VIDEO](#). Viel Spaß!

Erster Eindruck:

Es gibt zwei Sorten von Airsoftspielern. Während ich also noch einen Adapter für den elenden Tamiya-Stecker suche, um das Schussverhalten zu testen, kommt mein Mitbewohner rein und lädt erst mal durch

– also er zieht am Charginghandle... Boltcatch! Cool, aber der Ladebügel geht ja gar nicht wieder nach vorne... Boltcatch gedrückt, der ganze Ladebügel rasselt wieder mit nach vorn. Es 'klackt' befriedigend. Allgemein wirkt das gute Stück massiv verarbeitet. Das ist die Bodyqualität die man von VFC gewohnt ist. Der Schaft wackelt praktisch gar nicht (okay, 2-3mm), was für einen Klappschaft schon eine Leistung ist und wenn man ihn umklappt und an der Waffe arretiert, gibt das wiederum ein wirklich angenehmes sauberes Klicken. Da ich meinem Mitbewohner die Wumme eh nicht wieder abjagen kann bevor sie nicht gründlich befangert wurde, frage ich ihn noch ein wenig aus und komme zu folgendem ersten Eindruck: Der Fireselector ist ambivalent, also beidseitig, und auch beidseitig locker, bzw. wackelig. „Etwas 'wobbly“ sagt mein Mitbewohner dazu. Der Magazinrelease ist ebenfalls beidseitig benutzbar, aber für Rechtshänder mit dem Daumen deutlich besser bedienbar, als für Linkshänder mit dem Zeigefinger. Der Feuerwahlhebel lässt sich komischerweise zwischen Save und Semi nochmal einrasten, was irritierend ist. Die seitlichen Aufnahmen für QD-Slingmounts sind unbrauchbar, dahinter ist leider die Gearbox. Die Mount unter dem Schaft ist dafür aber voll nutzbar und es wird sofort irgendein no-name-QD-Sling-Dings da rein gedrückt: „Klick“. Währenddessen sitze ich am PC und sammle schon mal ein paar Fakten: Es gibt offenbar eine 10"-Version (in Worten: 10 Zoll), also mit längerem Lauf. Im Ausland wird das Ding teilweise von Umarex unter „Elite Force“ vertrieben, es gibt noch eine GBB-Version und einen Nachbau von D-Boy 's/BOYI... Jetzt wird ein Akku rangehängt. 7,4V-Lipo mit Adapterstück dazwischen. Es knallt. Nicht zu vergleichen mit dem Triggerverhalten einer Amoeba oder G&G mit EFCS oder ETU... aber ein sauberer Schuss, klingt rund und vor allem klingt jeder Schuss gleich. Das System scheint nicht zu weit und nicht zu wenig zu drehen. Ich erhöhe die Schussfolge – ein Schelm wer böses denkt – und siehe da... Kein Jam. Ich suche einen (nicht vorhandenen) Druckpunkt, drücke mal halb ab, lasse den Triggerfinger zittern... Kein Jam. Das ist nicht übel. Über dem Magazinschacht sitzt ein fetter Aufkleber. Er ist etwas nervig, weil sich Klebereste in den darunter befindlichen Gravuren festgesetzt haben. Eine Zahnbürste und viel Reinigungsbenzin helfen irgendwann... Das Teil mache ich eh wieder dreckig...

Vergleich mit dem Original:

Die **KAC** ist eine [Personal Defence Weapon](#) der Firma [Knight's Armament Company](#). Sie soll das Handling einer M4 und die Vorteile einer kleinen Maschinenpistole wie z.B. einer Mp5 in sich vereinen ([Vergleiche Herstellerseite](#)). Ähnlich wie bei der Mp7 oder P90 wurde auch für die KAC ein [neues Kaliber](#) (6x35mm KAC/TSWG) eingeführt. Es gibt allerdings auch eine Variante in 5,56x45. Das Gewicht der Airsoftvariante kommt nah an Original: 1,95-2,33 kg Originalgewicht, ca. 2 kg Airsoftgewicht.

Preisvergleich:

(Alle Preise/Links sind vom 20.01.2018)

Deutschland: 379€ bei [Begadi.de](#)

Polen: 399,75€ bei [Gunfire.pl](#)

Frankreich: 399,90€ bei [airsoft-entrepot.fr](#)

Optional gibt es eine günstige Variante von D-Boys/Boyi, ebenfalls Vollmetall.

Italien 199,90€ bei [softairgames.net](#)

Eine weitere Variante mit Plastik-Body aber immer noch mit Metall-Gearbox (entsprechend leichter, nur 1240g laut Shop)

Polen 74,75€ bei gunfire.pl

FPS-Test mit verschiedenen Chronis und Kugelgewichten:

UFC-Chrono:			
Schus s-Nr.:	Kugelgewicht:	HopUp eingestellt:	Energie:
1	0,25	Nein	1,3
2	0,25	Nein	1,31
3	0,25	Nein	1,29
4	0,25	Nein	1,26
5	0,25	Nein	1,26
6	0,25	Nein	1,27
7	0,25	Nein	1,29
8	0,25	Nein	1,29
9	0,25	Nein	1,3
10	0,25	Nein	1,27
			Durchschnitt: <u>1,284</u>
1	0,2	Nein	1,3
2	0,2	Nein	1,31
3	0,2	Nein	1,32
4	0,2	Nein	1,3
5	0,2	Nein	1,32
6	0,2	Nein	1,3
7	0,2	Nein	1,3
8	0,2	Nein	1,31
9	0,2	Nein	1,31
10	0,2	Nein	1,31
			Durchschnitt: <u>1,308</u>
XORTECH-Chrono			
Schus s-Nr.:	Kugelgewicht:	HopUp eingestellt:	Energie:
1	0,25	Nein	1,3
2	0,25	Nein	1,29
3	0,25	Nein	1,28
4	0,25	Nein	1,28
5	0,25	Nein	1,29
6	0,25	Nein	1,3
7	0,25	Nein	1,29
8	0,25	Nein	1,29
9	0,25	Nein	1,3

10	0,25	Nein	1,31
			Durchschnitt: <u>1,293</u>
1	0,2	Nein	1,31
2	0,2	Nein	1,32
3	0,2	Nein	1,28
4	0,2	Nein	1,29
5	0,2	Nein	1,3
6	0,2	Nein	1,3
7	0,2	Nein	1,32
8	0,2	Nein	1,31
9	0,2	Nein	1,3
10	0,2	Nein	1,31
			Durchschnitt: <u>1,304</u>
			Gesamtdurchschnitt: <u>1,297</u>

JAM-Test:

Einen Jam konnte ich bisher nicht provozieren. Hier hat VFC ein sehr sauber abgestimmtes System geschaffen, dass sowohl mit 7,4er, als auch 11,1er Lipos einen sauberen und konstanten Schusszyklus gewährleistet. Möglichkeiten zum entjammen finden sich [hier](#), falls tatsächlich einmal ein Jam vorkommen sollte. Es bietet sich die Motor-Methode an. Natürlich kann ich ein besonders gutes Modell erwischt haben, da aber VFC normalerweise sehr konstant bleibende Qualität liefert, würde ich davon ausgehen, dass andere PDW's ähnlich saubere Performance bringen.

Magazine:

(Alle Preise/Links sind vom 20.01.2018)

Das Original VFC-KAC-Midcap feedet perfekt, tendiert aber beim Einführen in die Waffe zum verhaken. Man muss manchmal den Magcatch kurz drücken, um das Magazin richtig einrasten zu lassen. Ersatzmagazine kosten bei [Begadi.de](#) ca. 22€/Stück, was viel ist für ein Plastik-M4 Magazin.

Die Preise sind aber überall ähnlich, z.B. **€20,00/**

Magazin bei [Gunfire.pl](#) (auch hier sind 120 Schuss angegeben). Es passen auch beliebige TM-kompatible M4 Magazine (Siehe unten).

Die KAC-Style-Magazine gibt es auch von D-Boys/Boyi, hier werden teils 115, 90 oder sogar nur 70 Schuss angegeben. Die Magazine sehen rein von den Bildern 1:1 baugleich mit den Originalmagazinen aus. Natürlich fehlt das auf dem Original aufgedruckte „Knights Armament“-Marking.

Beispiele: [Highcap](#), [Mid/Lowcap](#), [Lowcap](#)

Unten:VFC KAC Originalmagazin

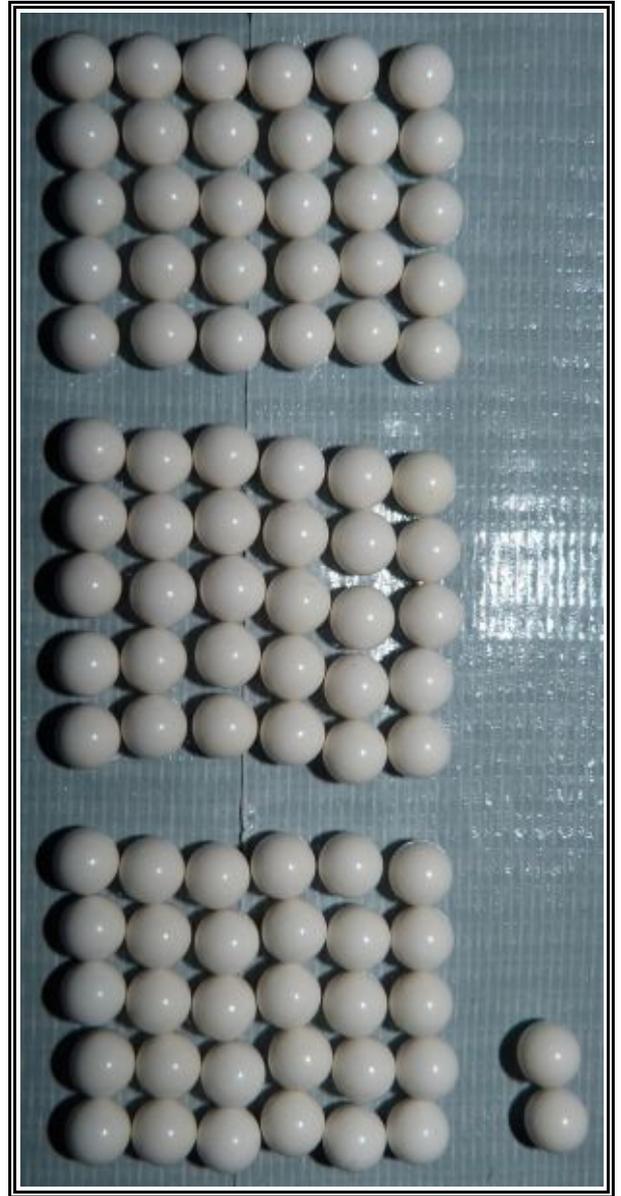


Magazin Kapazität: Ca. 120 Schuss werden bei den meisten Shops angegeben, Begadi gibt nur ca. 100 Schuss an. Die 120 Schuss sind definitiv falsch. In mein Magazin passten genau 92 Schuss, realistisch wären aber etwa 65 Schuss, danach erscheint mir ein weiteres Befüllen bedenklich. 5 Schuss gehen beim Magazinauswerfen verloren, also ca. 60 Schuss reale Kapazität.

Magazine anderer Hersteller:

Feeden perfekt und lassen sich ohne Klemmen oder Verkanten in die Waffe einführen:

- G&G Highcaps (AK5C, Firehawk)
- Ares/Amoeba „P-Mag“-Midcaps
- Lonex P-Mag-Midcaps und Stanag-Highcaps
- D-Boys Stanag-Highcaps
- D-Boys KAC-Highcaps
- Classic Army Stahlblech-Lowcaps
- S&T Stanag-Low-und Midcaps
- ICS Low- und Midcaps, verschiedene Varianten
- [ICS Doppel-Drum-Magazin](#)
- Battleaxe „E-Mag“-Style Low- und Midcaps
- APS Highcaps Lang&Kurz
- Forcecore „E-Mag“-Style Highcaps
- A&K Single-Drum-Magazin
- G&P „Attack Type“ Single-Drum-Magazin



Oben: Absolut maximale Magazinkapazität



Oben: mit Battleaxe Flashmag (links) und mit ICS Highcap (rechts)

Nicht passend ist z.B. ein A&K Box-Magazin (Monsterhighcap), dann ist der ambivalente Magazinrelease im Weg. Die meisten der oben gelisteten Magazine lassen sich bei schnellem Nachladen aus der Waffe katapultieren („Magflip“) - das klappt beim Originalmagazin nicht... Alles in Allem lässt sich festhalten: Beinahe alles passt besser als das Original-Magazin – egal ob teure G&G-Magazine oder 3,60€-Highcaps.



Oben: 1. Reihe: mit APS Highcap (links) und mit ICS Highcap, alte Version (rechts)
 2. Reihe: mit No-Name Highcap (links) und mit APS Highcap, kurz (rechts)



Oben: mit Ares Amoeba Midcap (links) und mit G&G AK5C Highcap (rechts)



Unten: mit G&P Attack-type (links) und mit A&K Drum (rechts)

Die Single-Drum-Magazine sehen relativ
 gemein aus, es empfiehlt sich mit einem
 Frontgrip zu arbeiten, um die Waffe
 ordentlich führbar zu halten...

Reichweite/Präzision/Hopupwirkung:

Die Reichweite lässt sich relativ genau auf 50m festlegen. Mit hochhalten geht evtl. noch etwas mehr, aber 50m ist an sich die letzte Reichweite auf der problemlos Manttreffer möglich sind. Interessant ist, dass je nach verwendeter Munition die Reichweite kaum einer Veränderung unterliegt (vorausgesetzt, man stellt das HopUp entsprechend ein). Lediglich die Streuung durch Lufteinflüsse wird mit schwereren Kugeln

etwas besser. Man sollte also evtl. einfach je nach Wetterlage oder voraussichtlichen Distanzen das Kugelgewicht wählen. Bei stärkerem Windeinfluss machen schwerere Kugeln durchaus Sinn, handelt es sich jedoch eher um ein Spiel auf kurze Distanzen, kommt eher die Geschwindigkeit der Kugeln zum tragen und es empfiehlt sich leichtere Kugeln zu benutzen. Glänzen kann die KAC auf jeden Fall vor allem mit Präzision und konstantem Trefferbild auf mittlere Distanzen (20-40m). Dies macht sie auf den meisten Spielfeldern gut spielbar, grade wenn relativ viel Deckung vorhanden ist. Fairerweise muss man dazu sagen, dass man sich so ein Gerät vermutlich sowieso nicht anschaffen wird, um es zur DMR umzurüsten... Trotzdem: Eine vergleichbare 0,5er (D-Boys-KAC) schießt mit gemessenen 0,49-052 Joule ebenfalls annähernd 45m und 50m mit hochhalten. Eine vergleichbare S-AEG mit nur ca. 1 Joule (S&T-M4, „leichtes Begadi-Tuning“) erreicht beinahe exakt die gleichen Ergebnisse wie die VFC KAC. Man hätte hier also eigentlich auch auf etwas Energie verzichten und die Waffe damit wirklich CQB-tauglich machen können.

Spielbarkeit und erste Eindrücke vom Spielfeld:

Ich habe die KAC nun während mehrerer Spiele mehreren erfahrenen und unerfahrenen Spielern in die Hand gedrückt. Nicht nur zum Befingern, sondern um damit eine Runde bis zum nächsten Respawnen zu spielen. Dabei war die Anweisung simpel: Tu so als sei es deine und nimm keine besondere Rücksicht. Im Klartext: Wenn dreckig, dann dreckig, wenn hingefallen, dann ist das eben so. Beinahe jeder Spieler hat versucht als erstes den Ladebügel wieder zurückzuschieben und ich musste auf den coolen Boltcatch hinweisen... Zusammenfassend lässt sich sagen: Beinahe jeder Spieler war von der Präzision beeindruckt. Die Reichweite haben alle als gut bis sehr gut beschrieben. Der Body, das Gewicht und das Handling im allgemeinen wurde durchgehend als positiv beschrieben. Ein Spieler der zuvor eine elektronisch gesteuerte Waffe benutzt hatte (mit ETU von G&G) hat mir die Waffe mit dem Kommentar zurückgegeben, dass er nicht damit gerechnet hatte, die KAC nicht zu jammen, weil er sehr schnell zu triggern gewohnt wäre. Trotzdem ließe sich das Abzugsverhalten natürlich nicht mit einem Mikroschalter wie bei der G&G ETU vergleichen. Viele andere Spieler äußerten sich ebenfalls positiv über das Abzugsverhalten. Das Ansprechen der Gearbox konnte weniger erfahrene Spieler durchaus begeistern, die alten Hasen ließen sich meist dazu herab es als „für stock echt gut“ zu bezeichnen. Dem würde ich mich anschließen. Dafür, dass die Waffe bisher nicht verändert/getunt wurde ist das Ansprechverhalten wirklich in Ordnung und es ist ungemein befriedigend, dass die Waffe kein bisschen zum Jammen neigt. Ich selber habe das Gerät nun auch ein paar mal gespielt und finde vor allem Gewicht und Handling sehr angenehm. Man kann zwar die Schulterstütze nicht einstellen, aber trotzdem scheinen alle, die das Teil benutzen, es gut in Anschlag zu bekommen. Man kommt damit super um Ecken, kann notfalls auch mal einhändig oder in völlig verdrehter Position schießen. Man kann damit klasse rennen, vor allem wenn man die Waffe per QD-Mount an einem Sling vor der Brust trägt. Ich bin damit auf Bäume geklettert, auch ohne Sling machbar. Ich bin damit durch Grünzeug gerobbt und habe mich durch Hecken gekämpft. Abgesehen davon, dass man das Ding nicht als Machete gebrauchen kann, ist mir die KAC nicht negativ aufgefallen. Persönlich gefällt mir der Motorgriff an der KAC nicht besonders gut – einfach weil er mir etwas zu klein ist. Außerdem habe ich auf der „Semi“-Einstellung das Problem, dass mir als Rechtshänder der Feuerwahlhebel unangenehm gegen den Daumen drückt. Interessanterweise ist auf der anderen Seite der Feuerwahlhebel

abgeflacht (siehe Bild) und man legt den Abzugsfinger intuitiv einfach darüber. Nutze ich die Waffe mit der linken Hand, fehlt nun diese Abflachung und der Hebel drückt gegen den Zeigefinger...

Die KAC im Detail:

Im Folgenden ein genauer Blick auf die Technischen Details der VFC KAC. Ich möchte anmerken, dass ich kein Vollprofi bin, was Werkstoffe angeht und ich manches mal nur Vermutungen über ein Material machen kann. Ich habe mich über die meisten Details mit mehreren Personen beraten und Meinungen eingeholt, um eine möglichst fundierte Aussage treffen zu können. Wenn ich trotzdem irgendwo völlig falsch liegen sollte, bitte ich darum, mich zu kontaktieren. Ich korrigiere gerne nach.

Hersteller/Shopdaten (kommentiert):

Daten von Begadi.de, Anmerkungen hinter „///“:

Hersteller: VFC

System: S-AEG (= schießt nur Semiauto, kein Vollauto)

Kaliber: 6mm

HopUp: Ja, einstellbar

Material: Hauptsächlich Metall und Kunststoff

Magazin Kapazität: ca. 100 Schuss /// Falsch! Ca. 92 Schuss, realistisch wären etwa 65 Schuss. 5 Schuss gehen beim Magazinauswerfen verloren, also ca. 60 Schuss.

Energie: ca. 1,3 J. /// Absolut korrekt, das beiliegende Messprotokoll von Begadi sagt allerdings 1,4 Joule...

Gesamtlänge: ca. 440 - 670mm

Gewicht: ca. 2,0kg

Lauflänge: 247mm

Gearbox: Version 2 /// Mit Federschnellwechselsystem

PTB Zulassung: [Details siehe hier](#) ///Links übernommen

Technische Daten:

- Upper und Lower Receiver hergestellt aus Aluminium
- Integrierter RIS Handguard hergestellt aus Aluminium
- KAC Style Flashhider
- 14mm- (neg.) Gewinde für alle gängigen Silencer
- Eingravierte Markings
- Aufnahmen für QD Sling Swivels /// Einz. Leider funktioniert die seitliche Aufnahme NICHT, da die Gearbox direkt dahinter sitzt.
- PEQ Akkubox im Lieferumfang enthalten
- Feuerwahlhebel und Magazine Release von beiden Seiten bedienbar (ambidex)
- Taktischer Klappschaft
- Funktionaler Boltcatch für einfache Erreichbarkeit des Hop Ups ///Ladebügel bleibt ebenfalls hinten!
- Einstellbare Flip up Sights hergestellt aus Metall

- Gearbox mit 8mm Highspeed Kugellagern, selbstshimmende Stahlgears [/// nicht korrekt!], Stahl ARL, Sector Gear Clip, Nozzle mit O-Ring, Alu Piston Head, Springguide mit Kugellager, Highspeed Torque Motor und Polycarbonat Piston mit 7 Stahlzähnen. /// Entschuldigung, was soll bitte ein Highspeed-Torque-Motor sein? Siehe unten bei „Motor“ und zu den Internals siehe ebenfalls unten!
- Federschnellwechselsystem
- MidType Motor verbaut, kein Mosfet /// Das „kein Mosfet“ hätte ich auch nur klein angehängt.. ähm.. naja der Motor ist außerdem noch etwas mehr Custom, das sollte erwähnt werden. Siehe unten bei „Motor“

Zubehör & Downloads:

[- VFC KAC PDW 8" S-AEG Explosionszeichnung](#)

[- VFC KAC PDW 8" S-AEG Bedienungsanleitung](#)

[- VFC KAC PDW MidCap Magazin \(100 BBs\)](#)

Passende Akkus (Beispiele, andere Akkus mit gleichen Maßen passen auch):

[- Begadi LiPo Akku 7,4V 25C PEQ "Robur 7.4/70/1300" mit Mini TAM](#)

[- GSG LiPo Akku 11,1V 1200mAh "PEQ15" mit Mini TAM Anschluss](#)

///Zum Beispiel passen diese Akkus für ca. 7-8€/Stück, wenn man die Stecker ändert oder einen Adapter benutzt: [11,1V](#), [7,4V](#).

Unten: tief eingraviertes „TSWG“-Marking



Der Body:

Die VFC KAC besteht äußerlich zum größten Teil aus Aluminium mit ein paar Eisen- und Stahlteilen. Die beiden Bodyhälften wurden vermutlich gefräst und später eloxiert, passen perfekt zusammen und machen einen guten Eindruck. Eloxierete Teile sind gegenüber lackierten Teilen vorzuziehen, da die Beschichtung an sich ein Oxid ist und kein Polymer, wie es bei einem Lack der Fall wäre. Diese Oxidschicht ist bedeutend härter als ein Lack und damit abriebfester und resistenter gegen Kratzer als Lack.



Oben: Ein sauber verarbeiteter Body

Die Verarbeitung ist allgemein äußerst positiv zu bewerten, wobei dies bei VFC ja keine neue Nachricht ist. Markings sind teilweise tief eingraviert. Zum Body ist zu erwähnen, dass die Eisenteile am Body – Magrelease, Boltcatch und ein paar Kleinteile – relativ schnell Flugrost ansetzen.

Außerdem ist nicht nur die seitliche QD-Slingswifel-Aufnahme fake, sondern auch der hintere Bodypin.

Bitte nicht (wie ich...) mit einem Hammer malträtiert!

Es ist relativ unwahrscheinlich, dass die Arretierung des Schaftes am Body (Stocklock) ausleiert, da eine Axialfeder verbaut ist. Das Frontwiring ist einfach bei dieser Waffe, da der Kabelkanal viel größer ist, als z.B. bei einem M4-Model.

Der Schaft wackelt nach der Belastung von vier Spieltagen mittlerweile etwas mehr als direkt nach dem Auspacken. Am Schulterstück gemessen nach oben und unten ca. 0,5cm. Ich konnte dies wieder auf den ursprünglichen Zustand zurückversetzen, indem ich die Halteschrauben des Schaftes angezogen habe. Der Pistolgriff ist verkürzt und ca. 2 cm kürzer als ein üblicher M4-Handgriff.

Weiterhin ist anzumerken, dass nach dem ersten Disassembly der Feuerwahlhebel besser befestigt werden konnte als er es im Auslieferungszustand war. Dadurch ist er nicht mehr 'wobbly' wie oben in der Einführung bemerkt. Durch den Auslieferungszustand wurde die Mechanik allerdings beschädigt (siehe Bild unten).



Oben: ein paar Teile sind nur der Optik wegen vorhanden!



Oben: Beschädigtes Zahnrad vom Feuerwahlhebel

Disassembly:

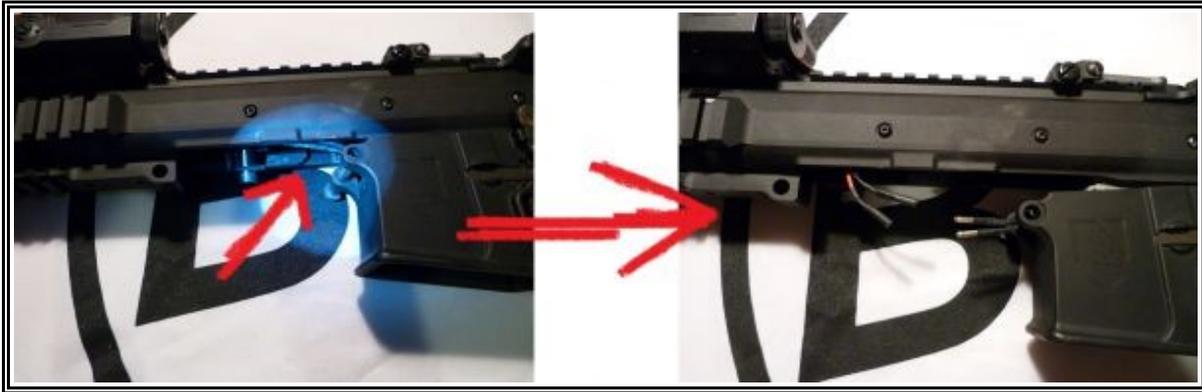
Das Disassembly funktioniert im großen und ganzen so wie bei einer „normalen“ TM-kompatiblen M4. Also vorderen Bodypin lösen, Upper- vom Lowerreceiver trennen (Achtung Kabel!), Motorplatte abschrauben, Motor entnehmen, Motorgriff abschrauben...

Es gibt jedoch ein paar Besonderheiten beim Auseinandernehmen (Achtung!):

1. Der hintere Bodypin ist fake und man sollte nicht auf ihm herumhämmern! (Bild weiter oben)
2. Der Pin, der etwa in der Mitte des Bodys Gearbox und Body miteinander fixiert (siehe Bild!) wird gelöst, indem man das dreieckige Metalstück auf der rechten Seite des Bodys ein Stück verschiebt. Das Metalstück klammert den Pin, der dann beinahe ohne Widerstand aus der Waffe gleitet.
3. Der Fireselector muss abgeschraubt werden und unter der linken Seite findet sich eine dieser winzigen Kugeln für das „klick“. Nicht verlieren!
4. Entnimmt man die Gearbox, hängen daran relativ lose vier Zahnräder vom Fireselector. Hier ist es wichtig, darauf zu achten, welche Zahnräder von welcher Seite der Gearbox stammen (Bilder!).

Bebilderte Anleitung:

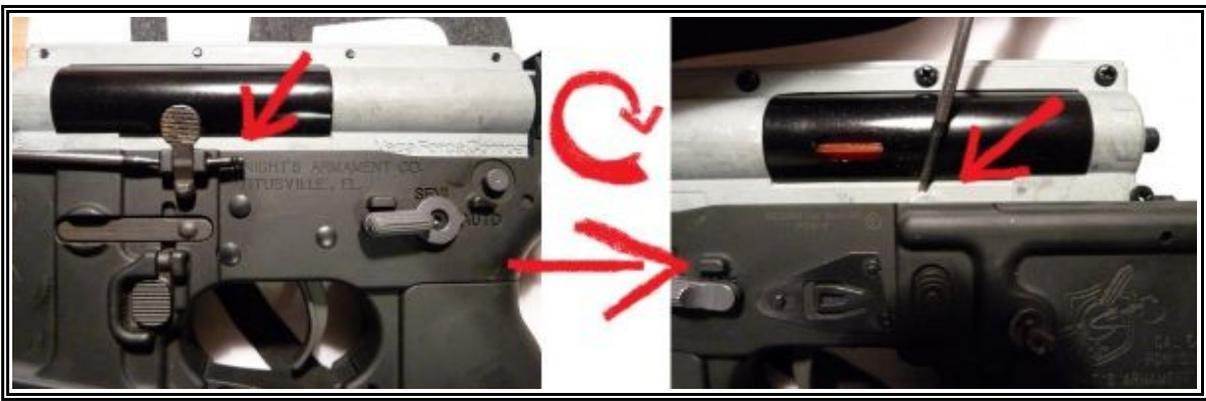
1. Vorderen Bodypin lösen um Upper und Lowerbody zu trennen, Kabel trennen!



(1.1. Nicht so dumm sein wie ich und auf diesem Fake-Pin herumhämmern!)



2. Mit einem dünnen Schraubendreher den Pin vom Boltcatch herausdrücken, den Body drehen und an der auf dem Bild (rechts unten) gezeigten Stelle das Bauteil herunterdrücken – der Boltcatch sollte sich auf der anderen Seite herausnehmen lassen.



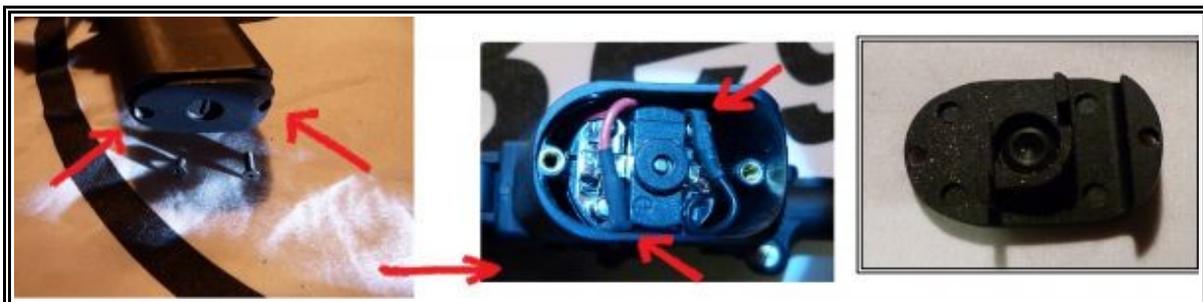
3. Den Magazinrelease ganz hineindrücken und leicht verdrehen, damit er fixiert ist, dann auf der anderen Seite der Waffe das längliche Gegenstück im Uhrzeigersinn drehen, bis es sich lösen lässt. Die erste Umdrehung könnte evtl. etwas schwierig gehen, man muss evtl. noch etwas von der anderen Seite gegen den Magazinrelease drücken. Dann wiederum umdrehen und den Magazinrelease am besten mit Hilfe eines dünnen Schraubendrehers (hilft, dass die Feder nicht durch die Gegend fliegt...) herausholen.



4. Das dreieckige Blechteil auf der rechten Seite des Bodys vorsichtig nach links verschieben um den daran befestigten Pin zu lösen. Den Pin auf der anderen Seite herausnehmen, falls er euch nicht schon entgegen gefallen ist...



5. Das Übliche: Schrauben von der Motorplatte lösen, Flachstecker vorsichtig (!!!) vom Motor heben, Motor mitsamt Motorfeder entnehmen.

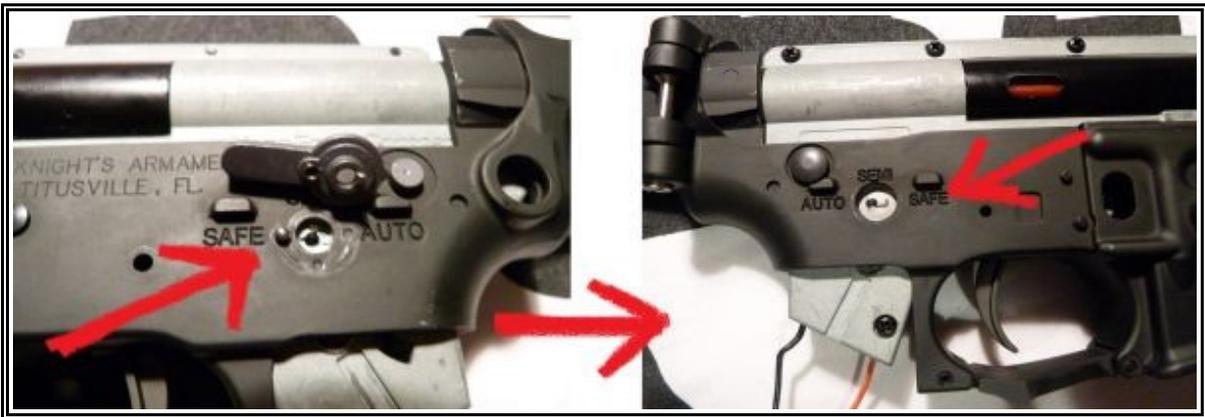


6. Die Schrauben lösen, die den Motorgriff mit der Gearbox verbinden. Achtung! Es handelt sich um 6-Kant Schrauben, ihr benötigt einen entsprechend langen Schlüssel! Die Kabel liegen hier nicht in den üblichen Löchern im Motorgriff, sondern es wurden Schlitze dafür geschnitten. Es ist ein wenig nervig, die Flachstecker hindurch zu bekommen, trotzdem ist Vorsicht geboten! Flachstecker tendieren dazu bei zu viel zurecht-gebogen-werden an der Knickstelle zu brechen und es ist gelinde ausgedrückt nervig, sie zu

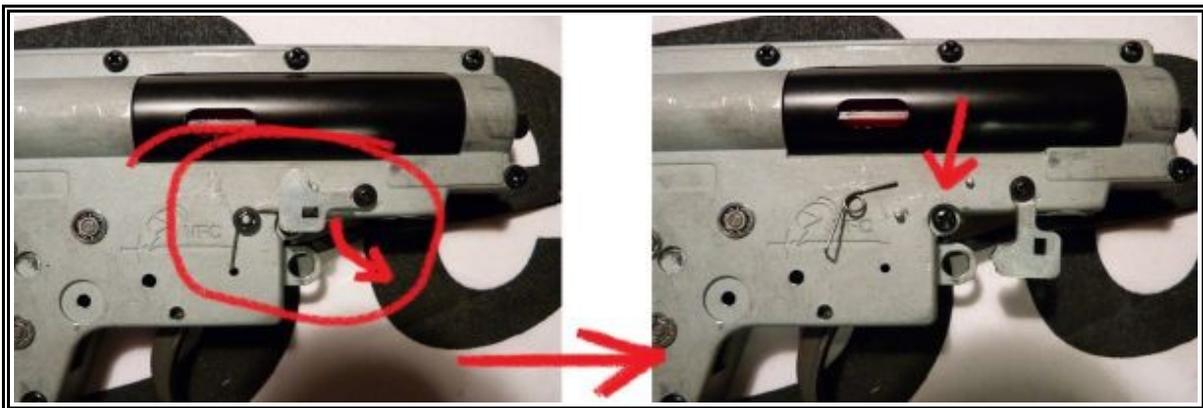
ersetzen.



7. Den Feuerwahlhebel an beiden Seiten abschrauben. Dabei auf der linken Seite unbedingt vorsichtig sein, um die winzige Kugel nicht zu verlieren, die fürs Klicken beim Umschalten verantwortlich ist.



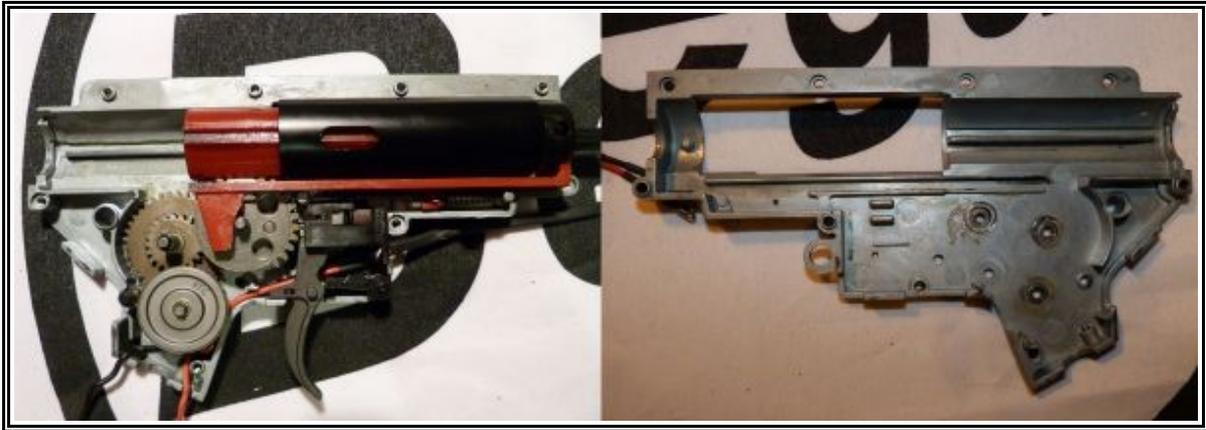
8. Die Gearbox vorsichtig entnehmen und darauf achten, dass die vier Zahnräder des Feuerwahlhebels nicht verschwinden. An der Gearbox dann als erstes die Mechanik für den Boltcatch lösen, indem ihr sie einfach nach unten drückt, bis die Feder überspringt. Das Metallteil kann dran bleiben, die Feder zur Seite legen.



9. Am hinteren Ende der Gearbox mit einem 6-Kant und einer halben Drehung den Springguide und die Feder entnehmen (Achtung! Es ist möglich, wenn auch unwahrscheinlich, dass die Feder noch stark unter Spannung steht). Dann die acht Gearboxschrauben entfernen und die Gearboxshells vorsichtig voneinander trennen. Dabei sollte die Gearbox am besten liegen und die Oberseite sollte die rechte Seite sein – also die Seite, auf der ihr die Schrauben herausgedreht habt...



10. Fertig! In unter 10 Schritten eine offene Gearbox. Alles easy. Vor euch sollte, fertig zusammengesetzt und bereit zum wieder zu machen, nun das folgende Bild liegen:



Falls die Bilder nicht helfen, gibt es [auch ein Video!](#)

Reassembly:

Ich gehe davon aus, dass ihr die Gearbox wieder zusammen bekommen habt, ansonsten gibt es dazu mannigfaltige Videos, es handelt sich um eine normale V2 Gearbox. Google benutzen! Also:

1. Den Feuerwahlhebel richtig einsetzen und am besten mit etwas Schmiermittel fixieren, sodass die Zahnräder nicht wieder direkt abfallen. Die Zahnräder müssen natürlich richtig positioniert werden. Eine mögliche Positionierung (Savestellung) habe ich euch hier fotografiert. Achtet darauf, dass die Zahnräder wirklich GENAU so aussehen. Links seht ihr, dass das obere Zahnrad mit dem Block in der Mitte parallel zur Pfeilrichtung eingebaut ist. Der weiße Punkt ist das Bohrloch, dort ist mir nur ein bisschen Schmierfett hineingeraten. Also: Das Bohrloch nach rechts ausrichten.



Auf der anderen Seite (linke Seite, rechtes Bild) seht ihr im Kreis, das Bauteil, dass für die mechanische Sicherung verantwortlich ist. Es muss durch die Selectorplate (das komplizierte schwarze Blechteil) in dieser Stellung gehalten werden. Die Aussparung auf dem oberen Zahnrad muss wiederum parallel zum roten Strich ausgerichtet sein, den Rest kann man denke ich ganz gut erkennen.

2. Danach vorsichtig die Gearbox samt der Zahnräder einsetzen, deren Stellung überprüfen und die Box und fixieren. Optimal mit dem Bodypin und der dreieckigen fixier-Platte.
3. Dann die Feuerwahlhebel wieder festschrauben, dabei auf der linken Seite auf das Kugelchen achten. Hier lohnt es sich mit zwei Personen zu arbeiten, da der linke Feuerwahlhebel sich bedeutend besser befestigen lässt, wenn er während des Festschraubens fest auf den Body gedrückt wird.
4. Danach als erstes den Magazinrelease wieder anschrauben und danach den Boltcatch einsetzen.
5. Die üblichen M4-Teile befestigen (Motorgriff, Motor).
6. Den Upper- wieder auf den Lowerbody schieben, dabei die Kabel wieder zusammenstecken. Zu beachten ist, dass die Bodyhälften am Ende etwas Kraft benötigen um zusammen zu kommen, das liegt an einer Stufe in den Bodyteilen, nicht wundern.

Falls die Bilder nicht helfen, gibt es hier <https://youtu.be/Pnm4T5V0IAg>

Die Internals im Detail

VFC hat hier ordentliche Internals geliefert, die aber nicht mehr zeitgemäß für Premiumhersteller sind.

1. Motor:

Unten: Motorritzel und Kohle in Nahaufnahme; kaum Verschleiß nach ca. 3000



Der VFC-Midtype-Standardmotor ist nicht besonders stark, aber von relativ guter Qualität, was die Toleranzen angeht. Er dürfte eher Speed- als Torquelastig sein. Daher mein Kommentar oben bei der Begadi.de-Beschreibung. Ein Motor hat entweder Speed oder Torque – Genau wie ein Gearset eher auf Speed oder Torque ausgelegt ist, niemals auf beides gleichzeitig. So etwas wie einen Highspeed-Torque-Motor gibt also nicht. Im Deutschen Raum ist bei S-Aeg's ein Torque Motor einem Speed-Motor vorzuziehen, da er weniger



Anlaufzeit benötigt und somit für besseres Ansprechverhalten sorgt. Außerdem ist die Gefahr eines Jams geringer, da der Motor zwar langsamer dreht, aber dafür mehr Kraft aufbringen kann und weil er präziser stoppt, wenn er keinen Strom mehr erhält. Ob Torque oder Speed hängt von der Anzahl der Wicklungen um die Motorachse ab. Ein weiterer Faktor sind die Magnete des Motors und die Spaltmaße zwischen Magneten und Spule. Die Magnete im VFC Motor sind einfache Ferrit-Magnete, keine besseren Neodym-Magnete wie es z.B. in Modellen von E&L, neueren JG's oder hochpreisigen Cyma's bereits Standard ist. Die Motorkohlen sind nach den bisher abgefeuerten ca. 3000 Schuss beinahe vollständig eingelaufen, man kann aber noch erkennen, dass sie etwas vor-gerundet waren (andere Hersteller runden die Kohlen manchmal gar nicht ab oder schlitzen sie vorne ein bisschen, damit sie sich schneller abreiben und so

einlaufen).

Außerdem haben die Kohlen einen relativ hohen Kupferanteil, was sich bei der Haltbarkeit und der Dreckentwicklung positiv bemerkbar machen dürfte.

Auffällig ist, dass der Motor keine Verbreiterung auf der Führung für die Motorachse (Motor-Schaft-Guide) hat, wie es bei Midtype-Motoren normalerweise üblich ist (Vergleiche Bild!). Daher passen handelsübliche Midtypes NICHT in den Motorgriff der KAC, ohne dass man das Ritzel vor dem einbauen abgenommen und die Führung entfernt oder getauscht hat. Das Ritzel zu lösen kann unter Umständen sehr schwierig sein und den Motor bei unsachgemäßer Ausführung

schädigen, hier ist Vorsicht geboten! Das Problem besteht aber bei dem günstigen Modellen von D-Boy 's/BOYI ebenfalls, ich habe einen Motor entnommen und dieser ist (wie der Rest des Modells) baugleich. Es ist allerdings problemlos möglich, den Motorgriff gegen einen "normalen" M4-Griff auszutauschen und dann einen "normalen" Longtype-Motor zu benutzen (Siehe Bild). Durch diese Modifikation geht natürlich etwas vom Charme der Waffe verloren, für Menschen mit großen Händen trotzdem ein Upgrade... Die Standard-Kabellage ist lang genug um diese Modifikation ohne Probleme durchführen zu können. Ein weitere Alternative bietet evtl. [dieser](#) Griff, bei dem laut Angaben des Webshops Midtypes passen.

Unten: Mein Wechselmotor passt leider nicht!

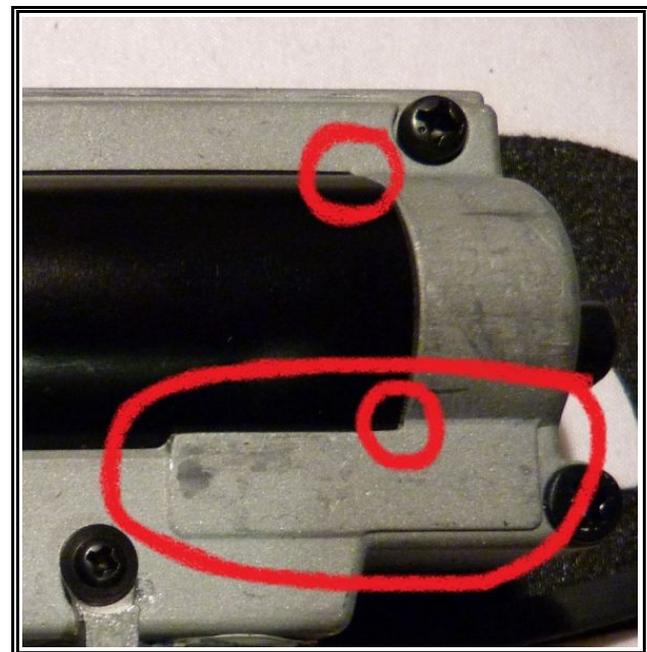


2. Gearboxshell:

Die Gearboxshell ist ähnlich wie der Rest der Internals sehr gut verarbeitet, die Toleranzen sehr gut, das Finish ist ganz schick. Das Material ist vermutlich Zinkdruckguss oder ähnliches, also nichts großartiges, leider... Die Gearboxshell wurde außerdem nicht verstärkt, keine Radien geschnitten o.Ä.. Ich würde der Shell definitiv keine 130er Feder oder gar noch etwas Stärkeres zumuten wollen.

Anzumerken ist, dass hauptsächlich Linsenkopfschrauben verbaut wurden, nur eine der Schrauben ist eine Senkkopfschraube. Außerdem sind an der Gearboxshell Pins, die die Kabel niederdrücken sollen. Für manche Modifikationen muss man diese entfernen!

Unten: Es fehlen Radien (kleine Kreise) und die Box ist auch sonst kaum verstärkt worden



3. Gears:

Die Gears sind mittlerer Durchschnitt. Sie sind aus Stahl, aber offenbar gesintert (also gepresst) und nicht gefräßt, außerdem vermutlich nicht gehärtet und/oder der Kohlenstoffanteil der Gears ist relativ niedrig. Wären nicht die beeindruckend gerinen Fertigungstoleranzen, könnte man mit JG- oder Cyma-Zahnradern vergleichen.

4. Piston:

Der Pistonhead ist aus Metal und natürlich ventiliert. Der O-Ring dichtet vollständig ab. Der Piston selber besteht aus einem günstig wirkenden Kunststoff, welcher offenbar nicht faserverstärkt wurde. Er hat allerdings sieben Stahlzähne auf den hinteren Positionen um die Haltbarkeit zu erhöhen. Die Stahlzähne sind aus einem ähnlichen Material wie die Gears, offenbar gesintert, nicht gefräßt, außerdem nicht gehärtet.

5. Fette/Schmiermittel:

Das verwendete Schmiermittel sieht gut aus. Es handelt sich vermutlich um eine teflonhaltige, kunststofffreundliche Mischung. Vermutlich ist kein Parafin oder Wachs enthalten. Die Haftung scheint nicht optimal zu sein, es ist schon relativ viel davon von den Gears geschleudert worden. Trotzdem ist das Schmiermittel positiv zu vermerken. Es wurde ausreichend aber nicht übermäßig geschmiert und das Fett ist zweifelsfrei eines der besseren im Airsoftbereich.

6. Cut-Off:

Der Cut-Off hat standart-Design und besteht aus günstigem Material (vermutlich Zink-Druckguß), der Verschleiß nach ca. 3000 Schuss ist kaum vorhanden, etwas abgeriebenes Finish ist vorhanden, was aber normal ist. Positiv zu vermerken ist hier also das Standart-TM-Design – der Cut-Off kann jederzeit durch ein Ersatzteil (z.B. [von SHS aus Stahl](#)) ersetzt werden. Das eher minderwertige Material kann aber nach einiger Nutzung durchaus den Geist aufgeben. Dies ist allerdings ein typisches Problem für den deutschen Airsoftbereich, da der Cut-Off ja nur bei semi-Feuer belastet wird. Andere Hersteller verbauen keine großartig besseren Cut-Off's, trotzdem ist der hier verbaute nicht viel besser als bei einer günstigen Marke, wie z.B. JG oder D-Boys. Dies ist natürlich schade, dennoch wird der Cut-Off voraussichtlich eine ganze Weile seinen Dienst verrichten.

7. Springguide, Feder&Kugellager:

Vermutlich handelt es sich um eine M100-M110er Feder, dabei wurde eine nicht-lineare Feder verbaut. Im Pistonhead findet sich kein Kugellager, der Springguide hat eines. Die Qualität des Kugellagers ist schwer zu bewerten, wirkt aber völlig ausreichen. Hier könnte es sich lohnen das Lager am Pistonhead nachträglich zu verbauen um das Maximum an Leistung bei minimaler Belastung aus dem System heraus zu holen. Der Springguide ist natürlich speziell fürs Federschnellwechselsystem angepasst.

8. Verkabelung/Stecker:

Die Kabellage ist Standard im Airsoftbereich. Also die üblichen Flachstecker zum Motor, irgendwelche 2mm Rundstecker nach vorne zum handelsüblichen Tamiya-Stecker. Sollte man in Erwägung ziehen die Kabellage zu tauschen, kann man vermutlich bereits ein deutliches Performance-Plus nur durch hochwertige Kabel, festes Anlöten des Motors, T-Dean-Steckern (oder noch weiter optimierten Steckern aus dem Modellbau, wie z.B. XT60) und Tauschen der 2mm Rundstecker durch 2mm Goldkontaktstecker erreichen. Es ist anzumerken, dass die 2mm Rundstecker bei anderen VFC- Modellen schnell ausleiern

und sich durch Ruckeln/Vibrationen beim Schießen, usw. von selbst lösen. Diese Stecker waren bei meinem Modell noch erfreulich fest, ich kann aber nur empfehlen diese Dinger immer zusätzlich durch etwas Tape, einen Schrumpfschlauch, o.Ä. zu sichern. Die Qualität bemerkt man hier wiederum in den Details: VFC hat ein kleines Plastikteil als Kabelfixierung verbaut, was ein lästiges Herausspringen der Kabel verhindert.

Außerdem sind an der Gearboxshell Pins angebracht, die die Kabellage im Kabelkanal niederdrückt. Diese sind allerdings nur im Standard-Zustand ein Plus. Tauscht man die Kabellage, sollte man unbedingt darauf achten, dass diese Pins evtl. dickere Kabel nicht beschädigen. Möglicherweise lohnt es diese Pins einfach restlos zu entfernen.

9. Switch (Abnutzung nach 3000 Schuss?):

Die Switch sieht nach den knapp 3000 Schuss, die bisher verschossen wurden, erstaunlich schlecht aus. Obwohl ein 11,1V Lipo nur zu Testzwecken für wenige Schüsse verwendet wurde, findet sich auf der Switch eine einseitige Abnutzung, die auf relativ starken Funkenflug hinweist. Außerdem kann man gut erkennen, dass die Switch offenbar erst auf einer Seite Kontakt bekommt und dann auf der anderen Seite (wo sich die Abnutzung findet) der Stromfluss zustande kommt. Hier wäre die klare Empfehlung, schnellstmöglich ein Mosfet zu verbauen. Offenbar macht dies auch Sinn, wenn "nur" 7,4er Lipos benutzt werden.

10. Dichtigkeit, Nozzle:

Das Nozzle ist ein Airsealnozzle aus Plastik und dichtet optimal mit dem Cylinderhead ab. Der Cylinderhead ist minimal wackelig, im verbauten Zustand fällt dies jedoch nicht ins Gewicht. Zusammen mit dem perfekt dichten Piston-O-Ring und dem dichten Hopup, ergibt sich ein optimal abgedichtetes System. Der Cylinder ist übrigens sehr leicht und vermutlich aus Aluminium.

11. Shimming:

Das standard-Shimming war minimal zu fest, aber völlig i.O.. Das Shimming konnte nahezu perfektioniert werden, indem eine Shim vom Spur- aufs Bevelgear getauscht wurde. Dies ist natürlich von Gearbox zu Gearbox unterschiedlich. Hier ist sehr der [G&G Shimming Guide](#) (englisch) zu empfehlen.

12. Lauf/Hopup:

Die Hopupkammer ist aus Plastik aber absolut dicht und sauber verarbeitet. Da diese keiner besonderen Belastung ausgesetzt ist, ist eine gut verarbeitete Plastikkammer auf jeden Fall einer mittelmäßigen Metallkammer vorzuziehen. Ersetzen sollte man diese Kammer also wohl erst, wenn man in eine richtig gute CNC-gefräßte Kammer investieren will. Der Lauf ist gehobener Standard, aber aus dem üblichen Messing. Die Läufe der VFC-Avalon-Serie sind dagegen übrigens aus Stahl.

Eine Prowin HopUp-Kammer funktioniert vom Feeding her, allerdings scheint das Nozzle für die Proein etwas zu kurz zu sein, es geht Energie zwischen Nozzle&HopUp verloren. Außerdem werden die Schüsse etwas inkonsistent und die Energie schwankt um 0,2 Joule bei einem allgemeinen Energieverlust von ca.

0,2-0,3 Joule. Hier müsste also zur Kammer gleich das Nozzle getauscht werden.

Resümee:

Zusammenfassend lässt sich zur VFC KAC schwerlich etwas sagen. Daher versuche ich die einzelnen relevanten Bereiche zusammen zu fassen: Der Body ist VFC-typisch super, das Handling ebenfalls. Der spielerische Nutzen ist dort, wo sie eingesetzt werden sollte – im Nahbereich – mehr als gegeben. Präzision und Reichweite würde ich für eine unveränderte Waffe auf jeden Fall als gut bezeichnen, wobei die KAC etwas mehr durch Präzision, als durch Reichweite punktet. Intern wie extern kann die Waffe vor allem mit präzise verarbeiteten Teilen überzeugen, die hoffentlich auch in Zukunft wieder wett machen können, dass es sich Material-technisch nicht um die hochwertigsten Teile handelt. Etwas enttäuschend war die Switch und die dazugehörige Brandstelle. Naja – ein Mosfet wird's lösen. Ebenso finde ich persönlich, dass ein Premiumhersteller wie VFC mittlerweile etwas besser verstärkte Gearboxen verbauen könnte, die auch der Belastung eines starken Tunings standhalten sollten. Grade bei der KAC ist dies für mich aber kein echter Negativpunkt, da ich die Waffe eher noch minimal downgraden würde, was die Energie angeht, um sie im CQB einfach nicht mehr aus der Hand legen zu müssen. Schmerzhafter dagegen war die Erkenntnis, dass ich meinen extra zur Seite gelegten Tuningmotor nicht nutzen konnte, mit dem das Ansprechverhalten sicher an die Decke gegangen wäre. Auch wenn das Ansprechen nicht unbedingt extrem ist, so ist es doch im oberen Mittelfeld, und die Tatsache, dass ich und alle anderen die das Ding in der Hand hatten wirklich bisher keinen einzigen Gearboxjam verursachen konnten, ist mehr als nur ein kleiner Pluspunkt. Fassen wir zusammen:

Pro:

- Gutes Handling
- Angenehmes Gewicht
- Gutes Ansprechverhalten
- Brauchbare Reichweite
- Sehr gute Präzision
- Präzise Verarbeitung innen
- Wunderschöne Markings
- Top Verarbeitung außen, massiver Body
- ungewöhnliches Design mit altbekanntem M4-Handling
- Keine Jams
- Federschnellwechselsystem erleichtert die Wartung enorm

Unten: KAC im Größenvergleich zu einer klassischen Mp5 (JG)



Contra:

- Offenbar schlechte Switch
- Relativ teuer für so ein kleines Gerät (wobei Begadi.de tatsächlich in Europa den günstigsten Preis anbietet soweit ich das ermitteln konnte)

- Motor ist leider eine „Special-Snowflake“ und nicht allzu gut
- Gearbox nicht verstärkt
- Zahnräder des Feuerwahlhebels sollten härter sein und neigen zum ausnudeln...
- Mitgeliefertes Magazin ist in meinen Augen leider teurer Schrott, zu dem auch noch herstellerseitig falsche Angaben gemacht worden sind.

Zusammenfassung:

Natürlich ist eine Empfehlung subjektiv. Ich als Bastler würde diese Waffe kaufen und hätte lange Spaß daran, weil ich werksseitige Schwachpunkte von Anfang an ausbügeln kann und mir schon irgendetwas ausdenken würde wegen dem Motor, usw.. Außerdem ist es mir relativ egal, welche Magazine ich da benutze, im Zweifel halt auch 'ne Trommel...

Einem totalen Neuling würde ich die Waffe nur mit Mosfet direkt vom Profi (z.B. Begadi-Werkstatt) empfehlen. Ich bin gespannt wie lange die Waffe tatsächlich durchhält, bevor irgendetwas kaputt geht, dass für die Funktion ausschlaggebend ist. Einem Vielspieler, wie mir, würde das meiner Einschätzung nach noch vor Ablauf der Garantie passieren, wer jedoch nur alle ein, zwei Monate zum Spielen kommt, könnte da Pech haben. Wer also jede Woche 'ne Tüte BB's auf die Heide bringt, hat bestimmt eine Menge Spaß bis zum kritischen Systemausfall und kann die dann wegschicken (Zwangspause ist gut für den Geldbeutel, die Freundin und die Mitspieler, hehe). Doch ich will die Waffe nicht schlecht reden – sie ist immer noch vergleichsweise gut verarbeitet und die Probleme leicht zu beheben. Mich ärgern nur die offensichtlichen Schwachstellen ;-). Also wer lange Spaß haben will, investiert in ein Mosfet und einen Cut-Off aus Stahl. Das sollte eine ganze Weile genügen. Wenn es nicht so sehr um den super VFC-Body geht, kann man aber auch zu günstigeren Modellen greifen (haben dann natürlich ihre eigenen Probleme. Mit etwas Glück erkläre ich auch bald mal ein anderes Spielzeug...)

Grüße

Jojo

Weiterführende Links:

- <https://www.begadi.com/vfc-kac-pdw-8-s-aeg-schwarz-frei-ab-18-j.html> (VFC KAC bei Begadi.de)
- <https://www.begadi.com/catalog/sheets/ptb-zulassung-vfc-pdw-8zoll.pdf> (PTB-Zulassung bei Begadi.de)
- <https://gunfire.pl/product-eng-1152211831-Knights-Armament-PDW-8-STD-Submachine-Gun-Replica.html> (VFC KAC bei gunfire.pl)
- <https://www.airsoft-entrepot.fr/aeg-vfc-kac-pdw-8.html> (VFC KAC bei Airsoft Entrepot)
- <https://www.begadi.com/vfc-kac-pdw-s-aeg-midcap-magazin-100-bbs.html> (Magazin bei Begadi.de)
- <https://gunfire.pl/product-eng-1152216604-PDW-Mid-Cap-120-BB-Magazine-for-Avalon-Gladius-Replicas.html> (Magazin bei gunfire.pl)
- https://www.begadi.com/catalog/sheets/begadi-docs-vfc-KAC_PDW_8inch_AEG_Partlist.pdf

(Hilfreiche Explosionszeichnung bei begadi.de)

- https://www.begadi.com/catalog/sheets/begadi-docs-vfc-PDW_MANUAL.pdf (Bedienungsanleitung bei begadi.de)
- https://de.wikipedia.org/wiki/Personal_Defence_Weapon (Wiki, was ist eine PDW)
- https://de.wikipedia.org/wiki/KAC_PDW (Wiki zur originalen KAC-PDW)
- https://en.wikipedia.org/wiki/Knight%27s_Armament_Company_PDW (Ausführlicherer Wiki-Artikel, englisch)
- <http://www.thefirearmblog.com/blog/2016/08/10/modern-intermediate-calibers-009-6x35mm-kactswg/> (Erklärung zur neuen Munition des Originals)
- <http://www.knightarmco.com/> (Hersteller des Originals)
- <https://www.vegaforce.com/product?idno=2&cname=Knight+Licensed+AEG> (Produkt auf der VFC-Website)
- <https://www.softairgames.net/en/kac-pdw-xcr/3232-electric-rifle-kac-pdw-dboys-by802.html> (günstige Alternative bei softairgames.net)
- <https://gunfire.pl/product-eng-1152199141-PDW-BY-808-replica.html> (billige Alternative bei gunfire.pl)
- <https://www.airsoft-verzeichnis.de/index.php?status=forum&sp=1&threadnummer=0000287638&seite=1#post1423962> (Jojo's preisgekrönter Anti-Jam-Guide im Airsoft-Verzeichnis)
- https://hobbyking.com/de_de/zippy-compact-1300mah-2s-25c-lipo-pack.html (günstige 7,4er Lipo-Alternative)
- https://hobbyking.com/de_de/zippy-compact-1000mah-3s-35c-lipo-pack.html (günstige 11,1er lipo Alternative)
- <https://www.kotte-zeller.de/MadBull-Troy-M4-Battle-Axe-CQB-Griffstueck-Coyote-Tan.htm?websale8=kotte-zeller-shop&pi=45988&ci=010488> (ein anderer Griff für Midtype-Motoren)
- <https://www.begadi.com/tuning-internals/aeg-langwaffen/cut-off-lever/shs-v2-stahl-cut-off-lever.html> (SHS-V2-Stahl-Cut-Off bei Begadi.de)
- <https://de.ifixit.com/Anleitung/G&G+AEG+Shimming+Guide+Airsoft/10634> (der G&G Shimming-Guide)
- <http://www.airsoft-squared.com/de/review/195/vfc-kac-pdw-review> (Ein weniger ausführliches Review auf Englisch zur VFC KAC)
- <https://www.youtube.com/watch?v=k1yVu4seihA&feature=youtu.be> (Review zur modernisierten Variante, der VFC AVALON GLADIUS zum Vergleich)
- <http://www.airsoftcenter.eu/article-video-review-vfc-k-a-c-pdw-10-quot-aeg> (fremdsprachiges Review zur VFC KAC)
- [http://airsoft.tiger111hk.com/p2948/VFC-Metal-KAC-PDW-AEG-Deluxe-Version-\(Black\)/product_info.html](http://airsoft.tiger111hk.com/p2948/VFC-Metal-KAC-PDW-AEG-Deluxe-Version-(Black)/product_info.html) (Deluxe-Version mit mehr Krams dabei)
- <https://www.youtube.com/watch?v=sOONSob-lwM> (Review, englischsprachig)
- <https://www.youtube.com/watch?v=Gb7F4sql5k8> (Schusstest Video)

- <https://youtu.be/pjA2JOpbkwo> (Mein Review in Videoform)
- <https://youtu.be/7FfmAyw9odk> (Disassembly Video)
- <https://youtu.be/Pnm4T5V0IAg> (Reassembly Video)

DISCLAIMER:

///// DIESER TEXT UND DIE VERWENDETEN BILDER DÜRFEN FREI VERWENDET WERDEN. ICH ERHEBE KEINERLEI ANSPRUCH AUF MEIN GEISTIGES EIGENTUM. DER TEXT ODER TEILE DAVON DÜRFEN FREI VERWENDET, VERÄNDERT UND/ ODER KOPIERT WERDEN. VIEL SPAß DAMIT! /////