

# Fortschrittliche Feuerkraft!



Feuerstarker Fortschritt:  
Das Quantum DTL X in  
.223 Remington des  
US-Herstellers Blackout  
Dynamics.



Das Gewehr, ausgerüstet mit Reptilia AUS-Blockmontage und Kahles K16i-Zielfernrohr, in beiden Seitenansichten mit dem mitgelieferten Magpul PMag-Magazin mit Kapazität für 10 Patronen.



Das US-Unternehmen Blackout Dynamics - bis vor kurzem noch unter Blackout Defense firmierend - baut mit dem Quantum DTL X ein modernes AR-15-Selbstladegewehr mit besonderen Konstruktionsmerkmalen wie dem „Dual Taper Lock“ (DTL)-Laufbefestigungs- oder dem von Hand werkzeuglos verstellbaren „Helix“-Gasregulierungssystem. Wir konnten das erstmals in Deutschland erhältliche AR der etwas anderen Art bereits testen.

In Chandler in der Nähe von Phoenix im US-Bundesstaat Arizona beheimatet, ist Blackout Dynamics seit rund 15 Jahren in der Luftfahrt- und Rüstungsindustrie tätig. Zum Kundenstamm gehören Boeing, Raytheon oder Honeywell und Blackout Dynamics war an Projekten wie dem schweren Kampfhubschrauber AH-64 Apache, dem Bradley M2/M3-Panzer oder der Interkontinental-Rakete ICBM Payload beteiligt. Dementsprechend verfügt das Unternehmen auf einer Fläche von 1.858 Quadratmetern über einen beeindruckenden High-Tech-Maschinenpark mit mehrachsigen DMG Mori-CNC-Fräszentren, Dreh- und Schleifmaschinen. In der Laufherstellung wird Maximalaufwand betrieben,

so dass die korrespondierenden Gegenlager in den Lauffortsätzen für den Multiwarzendrehschloss des Verschlusses oder Zuführrampen drahterodiert (EDM; Electrical Discharge Machining) und nicht traditionell spanabhebend eingebracht werden. Daraus resultieren engere Toleranzfelder und perfektionierte Verschlussabstandsmaße. Hier entsteht unter anderem das hier vorgestellte Gewehr in den Kalibern .223 Remington/5,56x45 mm NATO, .300 Blackout und 6 mm ARC in den Lauflängen 13,9" (353 mm), 14,5" (368 mm) und 16" (406 mm), das durch technische Innovationen im Detail besticht. Auf den ersten, flüchtigen Blick unterscheidet sich das Quantum DTL X mit seinem klassischen Aufbau, beste-

hend aus den aus dem vollen Leichtmetallblock gefrästen Hauptbaugruppen Griffstück („Lower“) und Systemgehäuse („Upper“), sowie dem direkten Gasdruckladesystem mit Multiwarzendrehschloss kaum von einem ordinären AR-15. Doch die inneren Werte zählen und hier gibt es nach dem Motto „Vorsprung durch Technik“ eine ganze Reihe an bemerkenswerten Modifikationen im Vergleich zum ursprünglichen Original von Eugene Stoner. Auf der Hersteller-Homepage kann man sich mit einem Konfigurator seine Wunschwaffe individuell zusammenstellen. Übrigens entwickelt Blackout Dynamics unter der Bezeichnung „Project Blackboard“ aktuell ein hauseigenes AR-10 in den Kalibern 6,5 Creedmoor und



**Innere Werte:** Unter dem Handschutz verbirgt sich das innovative „Dual Taper Lock“ (DTL)-System mit doppelter Laufhaltemutter („Barrel Nut“) mit zusätzlicher Zentrierung und Stabilisierung.



.308 Winchester/7,62x51 mm NATO im Stile eines halbautomatischen DMR (Designated Marksman Rifle)-Scharfschützengewehrs a la Knight's Armament Company (KAC) M110 SASS (Semi Automatic Sniper System).

### Lauf- & Handschutzfixierung

Üblicherweise wird beim AR-15 der Lauf mit korrespondierenden Gewinden und der Haltemutter („Barrel Nut“) im Systemgehäuse fixiert. Bei dem patentierten „Dual Taper Lock“ (DTL)-Laufmontagesystem von Blackout Dynamics sorgen zwei aufeinander abgestimmte, ineinandergreifende Kegelspannbuchsen in den Bereichen des Lauffortsatzes („Barrel Extension“) und der ersten Laufhaltemutter sowie am Laufaußenprofil und einer zweiten Laufhaltemutter für eine bombenfeste Lauflagerung. Das selbstzentrierende DTL-System soll für maximale Stabilität, verbessertes Laufschwingungsverhalten und erhöhte Präzision sorgen. Darüber hinaus stützt sich auch der 14,4"/365 mm lange Leichtmetall-M-LOK-Handschutz auf der zweiten Laufhaltemutter ab und wird mit zwei Stahlstiften in korrespondierenden Systemkastenbohrungen fixiert. Dadurch wird eine ungewollte axiale Bewegung des Handschutzes im rauen Praxiseinsatz eliminiert, was gerade beim Anbau von Zusatzausrüstung wie beispielsweise Licht-Laser-Module (dort, wo erlaubt) klare Vorteile bietet. Der 16"/406 mm lange, handgeläppte Lauf aus rostträgem 416R-Stahl mit einem Lauffortsatz aus 17-4-Stahl, .223 Wylde-Patronenlager, 5R-Innenprofil und 1-8" (1-203 mm)-Drall wird im Kryogen-Verfahren bei Langzeit-Temperaturen von -185 Grad Celsius gehärtet, was die metallurgische Struktur verbessert, die Lebensdauer erhöht und die Reinigung erleichtert. Auf dem Mündungsgewinde des Laufes sitzt die Blackout Dynamics Keymo Hybrid-Mündungsbremse aus gehärtetem und nitriertem 17-4 Stainless Steel mit multiplen Gasentlastungsbohrungen und dem Keymo-Schnellkupplungssystem, das eine Kompatibilität mit Dead Air-Schalldämpfern herstellt.

### Geniales Gasregulierungssystem

Gerade in den USA gehören Schalldämpfer mittlerweile zum Standardequipment in der behördlichen und zivilen Waffenwelt, sodass justierbare Gassysteme beim AR-Gewehr immer mehr gefragt sind, die natürlich auch bei der Feinabstimmung bei



**Neben dem DTL-System ist das werkzeuglos von außen justierbare Gasregulierungssystem das zweite technische Alleinstellungsmerkmal des AR-15 der besonderen Art.**



wechselnden Munitionssorten/Laborierungen hilfreich sein können. Und auch hier kann Blackout Dynamics mit dem Helix-Gasregulierungssystem mit einer innovativen Konstruktion aufwarten. Denn es lässt sich von außen simpel und schnell ohne Einsatz von Werkzeug manuell verstellen. Die Nutzung des Schalldämpfers reduziert die Ge-



**Auch die Verschlussträgergruppe zeigt sich innen wie außen bestens verarbeitet und oberflächenvergütet.**

### Die technische Daten Blackout Dynamics Quantum DTL X

System::	direktes Gasdruckladesystem mit Multiwarzen-Drehkopfverschluss
Lauf:	16"/406 mm langer, handgeläppter Lauf aus rostträgem 416R-Stahl mit .223 Wylde-Patronenlager, 5R-Innenprofil und 1-8" (1-203 mm)-Drall sowie 1/2x28 UNEF-Mündungsgewinde und Keymo Hybrid-Mündungsbremse
Schaft::	Längenverstellbare Magpul MOE SL-Schulterstütze mit 6 Festpositionen, freistehender Magpul MOE-Pistolengriff, Leichtmetall-M-LOK-Handschutz, Schnittstellen für Riemenbügelösen
Magazin:	Magpul PMag-Kastenmagazin aus Kunststoff mit Kapazität für 10 Patronen
Abzug:	Drop-In-Matchabzug „AR-15 Zero Trigger“ mit einem gemessenen Abzugsgewicht von 1.730 Gramm und einem kurzen Rückstellweg von 2 mm
Sicherung:	Beidseitige 45°-Zweipositionen-Sicherung am Griffstück
Länge:	86,5cm bis 95cm
Gewicht:	3,5 kg
Preis:	3.420 Euro



Im Test nutzten wir auch andere 10er-Magazine - wie hier von Oberland Arms - mit größerem Körper für besseres Handling.

räuschsignatur, stellt aber auch generell eine Herausforderung dar in Bezug auf mehr Gasrückfluss in das Waffensystem (und Gesicht des Schützen), verstärkter Rückstoß und erhöhte Verschlussrepetiergeschwindigkeit, stärkere Materialbeanspruchung und verringerte Zuverlässigkeit im Dauergebrauch. Konventionelle, verstellbare Gasentnahmeeinheiten eliminieren oder reduzieren diese Probleme, erschaffen gleichzeitig aber auch neue im Dauereinsatz wie sich lösende Schraubverbindungen, blockierte Justiermechanismen aufgrund von hoher Verschmutzung, erhöhter Reinigungsaufwand oder Funktionsstörungen bei wiederholten, schnellen Schussserien. Anstatt nun einfach einen justierbaren Gasblock als Zusatzbauteil an einen Standardlauf anzubringen, geht Blackout Dynamics einen ganzen Schritt weiter, denn hier bildet die Gasre-

gulierung einen integralen Bestandteil der kompletten Lafeinheit. Der Lauf mit speziell abgestufter Außenkontur und Gewinden nimmt das Helix-Gasregulierungssystem auf, das aus folgenden sieben Einzelbauteilen besteht: Gasblock, Gasrohr, Wellenfeder, Arretierungsring, Übertragungsplatte, Justierstange und Justierknopf aufweist. Das System funktioniert folgendermaßen: Das aus der Laufbohrung abgezapfte Gas gelangt in den Gasblock und mit dem auf einem Laufgewinde sitzenden Justierknopf an der Front, der per Hand klickverstellt werden kann, wird die Justierstange bewegt, die den Kanal in der Gasentnahmeeinheit mehr oder weniger verschließt und so die Gasmenge reguliert. Alle Komponenten des Systems bestehen aus widerstandsfähigen, oberflächenvergüteten Materialien, so wie beispielsweise die Justierstange aus M42 Kobaltstahl. Das robuste System soll unter anderem mit Schalldämpfer 1.500 Schuss Dauerfeuer mühelos und ohne eine Funktionsstörung überstanden haben und dabei kaum mehr Waffenzusatzgewicht als eine konventionelle justierbare Gasentnahmeeinheit erzeugen. Unsere Testwaffe ist mit einem 14,5"/368 mm langen Helix-Midlength-Gassystem ausgestattet, wobei der Lauf



Das Griffstück ist vollständig auf beidseitige Bedienung ausgelegt.



dann eine 2,26 mm durchmessende Gasbohrung aufweist. Der Selbstlader befindet sich insgesamt auf einem sehr hohen Verarbeitungsniveau mit Minimaltoleranzen und saubereren Oberflächen in allen Bereichen. So war beispielsweise der spielfrei sitzende Handschutz kaum von dem DTL-Laufhaltemutter-System zu trennen.

### Vollausstattung

Das Quantum DTL X mit links wie rechts am Griffstück vorhandenen Verschluss- und Magazinauslöser sowie wahlweise in 45 Grad oder 90 Grad angeordnetem Sicherungshebel ist konsequent auf beidseitige Bedienung ausgelegt. Besondere Beachtung verdient auch der hauseigene Drop-

In-Matchabzug „AR-15 Zero Trigger“, den es wahlweise mit gerader, gekrümmter oder Hybrid-Abzugszunge gibt. Die abgekapselte Abzugseinheit sitzt in einem Leichtmetallgehäuse und die wesentlichen Komponenten wie Abzug, Schlagstück und Unterbrecher bestehen aus drahterodiertem A2- und S7-Werkzeugstahl. Der Matchabzug wird mit zwei Abzugsgewichten

### Schussleistung des Blackout Dynamics Quantum DTL X

Geschoss – Gewicht - Hersteller - Typ	Laborierung	OAL (mm)	v <sub>3</sub> (m/s)	v <sub>3</sub> -Diff. (m/s)	Präzision (mm)
52 RWS Scorion	RWS Target Elite Plus Fabrikpatrone	-	810	9	25
52 S&B HPBT	Sellier & Bellot Fabrikpatrone	-	955	19	31
52 Sierra HPBT	25,0 Lovex D 073.5	56,5	861	8	14
52 Hornady BTHP	25,0 Lovex D 073.5	56,5	865	12	22
52 Nosler HPBT	25,0 Lovex D 073.5	56,5	859	10	24
55 Lapua FMJ	Lapua Fabrikpatrone	-	815	16	28
63 GECO FMJ	GECO Fabrikpatrone	-	843	12	40
68 Hornady HPBT	Hornady Match Fabrikpatrone	-	831	16	44

Alle Geschoss- und Pulvergewichte in Grains (zum Umrechnen in Gramm bitte mit 0,0648 multiplizieren) Abkürzungen in caliber: BTHP – Boat Tail Hollow Point, HPBT – Hollow Point Boat Tail, FMJ – Full Metal Jacket. Die Geschossgeschwindigkeit (v<sub>3</sub> in Meter pro Sekunde) wurde mit einem Garmin Zero C1 Pro gemessen. Die Präzisionsüberprüfung erfolgte mit je einer 5-Schuss-Gruppe unter Verwendung eines vorderen Fortmeier-Zweibeines und einer hinteren Sandsackauflage auf der 100-Meter-Distanz. Visierung: Kahles K16i-Zielfernrohr 1-6x24. Die Schussbilder beziehen sich auf Mittelpunkte der am weitest auseinanderliegenden Einschüsse.



Der Lauffortsatz (Barrel Extension) ist aufwendig bearbeitet, auf Hochglanz poliert und beschichtet.



Das Systemgehäuse gibt es wahlweise mit oder ohne Schließhilfe (Forward Assist). Der T-förmige Ladehebel ist ergonomisch gelungen, beidseitig bedienbar und mit einer rechtseitigen Gasentlastung für den Schalldämpferbetrieb versehen.

von 1.300 Gramm und 2.000 Gramm offeriert und was ihn besonders auszeichnet, ist ein positiver, ultrakurzer Rückstellweg („Reset“) von nur zwei Millimetern. Hieraus resultieren schnellste Schuss-zu-Schuss-Zeiten („Split Times“). Bei unserer Testwaffe maßen wir ein niedriges Abzugsgewicht von 1.730 Gramm bei glasklarer Charakteristik. Komplettiert wird die Ausstattung des Gewehres durch eine MOE SL-Schulterstütze, einen MOE Pistolengriff und einen klappbaren Enhanced-Staubschutzdeckel am Auswurfenster aus widerstandsfähigem Kunststoff des populären US-Herstellers Magpul Industries.

### Auf dem Schießstand

Praxisnah aufgerüstet wurde unsere Testwaffe vom Importeur Sven Schlegel von 3GSports mit einer 39 mm hohen Reptilia AUS-Blockmontage (347 Euro) mit Reptilia Offset-Libelle als Verkantungsanzeiger (70 Euro) und einem Kahles K16i-Zielfernrohr 1-6x24 mit SM1-Absehen (1.799 Euro). Das in der zweiten Bildebene angeordnete, beleuchtete Absehen des LPVO-Glases ermöglicht blitzschnelle Zielerfassung im Nahbereich sowie akkurates Arbeiten auf Mitteldistanzen. Beim Einschießen richteten wir im Vorfeld die Optik mittels Laser über der Laufseelenachse aus. Hierbei

mussten wir das AR natürlich aufklappen und auch hier zeigte sich die Topverarbeitung, denn der Take Down Pin (Querbolzen für Demontage), der die beiden Gehäusehälften miteinander verbindet, war nur mit Hilfsmitteln in seine Endposition zu bringen. Mit fünf von acht Munitionssorten, davon drei Handlaborierungen, gelangen uns auf der 100 Meter-Distanz 5er-Streukreise unterhalb der 1 MOA (29 mm)-Marke. Mit den drei Handlaborierungen, alle mit einer Pulvercharge von 25,0 Grains Lovex D 073.5 und 52 Grains schweren Matchgeschossen von den drei Herstellern Sierra, Hornady und Nosler, realisierten wir in Folge die drei Topstreukreise, die 14 mm, 22 mm und 24 mm maßen. Doch auch mit Fabrikmunition produzierten wir gute Resultate, was die 25 mm mit der RWS Target Elite Plus mit dem 52 Grains Scorion-Geschoss belegen. Die weiteren Daten können der Tabelle entnommen werden. Die Quantum DTL X schoss sich insgesamt sehr angenehm, wobei der kultivierte Abzug die Produktion kleiner Streukreise unterstützte und vor allem auch im dynamischen Betrieb mit schnelleren Schussserien zu überzeugen wusste.

### caliber-Fazit

Um es kurz zu machen. Der Preis von 3.420 Euro für das Blackout Dynamics Quantum DTL X-Gewehr ist angesichts des hohen Verarbeitungsniveaus und der vielen technischen Detailinnovationen absolut angemessen.

Weitere Informationen erfährt man unter: [www.blackoutdynamics.com](http://www.blackoutdynamics.com) sowie [www.3gsports.de](http://www.3gsports.de)

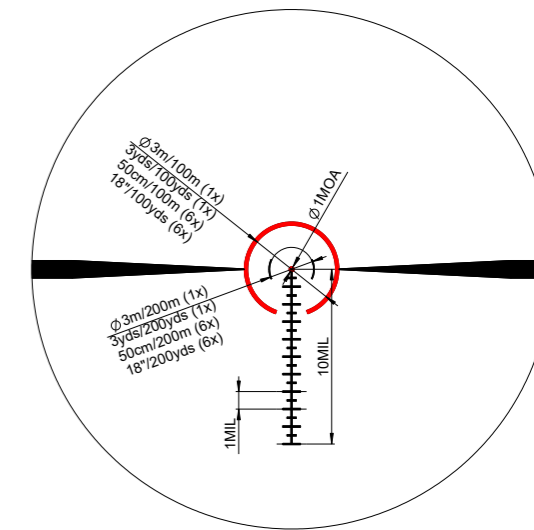
Text: Stefan Perey, Michael Fischer  
Fotos: Dieter Licht, Stefan Perey



Das Kahles K16i mit dem praxisnah gestalteten SM1-Absehen leistet gute Dienste auf der Nah- und Mitteldistanz.

SM1  
K16i

KAHLES



31020181688-102  
21.02.2018@kahles.at

Überall Minimaltoleranzen: Der Handschutz wird mit zwei Stahlstiften im Upper zentriert.



# SIGSAUER®

### P211-GTO

- › Zuverlässiges 1911er System mit P320-Magazin-Kompatibilität
- › 4,4" Bull Barrel in Kombination mit präzise montiertem Mach3D-Kompensator für reduzierten Rückstoß & schnellen Folgeschuss
- › Stahlrahmen mit 3-Slot-Picatinny-Schiene und durchgehendem Dust Cover
- › Straight-Pull-Trigger für einen sauberen und konstanten Abzug
- › Präzisionsgefertigtes Griffmodul aus Metalllegierung
- › Griffsicherung und beidseitige Daumensicherung
- › Optic-ready mit SIG LOC Footprint
- › Optionales Laufgewicht zum Austausch des Kompensators um regelkonform in den meisten Verbänden/Disziplinen verwendet werden zu können.

### Technische Daten

- › 9mm Luger
- › 17-Schuss Magazin
- › 4,4" Lauflänge
- › 216 mm Gesamtlänge
- › 1.300 g Gewicht

UVP 3.999 €

Art.Nr. 211F-9-GTO-DE



Laufblock optional ab Werk für die P211-Serie  
– macht deine P211 fit für weitere gängige Wettkampfklassen.

# P211 GTO

AS24



WWW.ACTION-SHOP24.DE