Geschossenergie (E0)

Geschossenergie (E0)

Die Geschossgeschwindigkeit, aber auch die Energie hängt vornehmlich von den Faktoren *Masse* und *Geschwindigkeit* ab.

Die Formel lautet:

E = 1/2 * m * v²

E = Energie [in J]
m = Masse [in kg]
v = Geschwindigkeit [in m/s]

Das heißt ein Geschoss = Diabolo von 0,5 Gramm (=0,0005kg), mit einer Geschwindigkeit von 173 m/s hat eine Energie von 7,5 Joule.
Oder anders ausgedrückt: um die Werte 7,5J und 175m/s einhalten zu können, muss das Geschoss 0,4899 Gramm schwer sein.

Gegenbeispiel:
Man nimmt ein !!! Image not found or type unknown !!! Gewehr mit exakt 7,5J und probiert folgende Geschosse aus:

1) ein leichtes Geschoss, mit 0,1 Gramm:
V0 = 387m/s - aber die E0 bleibt bei 7,5 J

2) ein schweres Geschoss mit 2,5 Gramm:
V0 = 77,5m/s - aber die E0 bleibt bei 7,5 J

Darum sind frei verkäufliche Schusswaffen auf die Energie limitiert (z.B. 7,5 J), nicht auf die Geschwindigkeit (z.B. 175m/s).