

Erläuterungen zur Technischen Richtlinie (TR) „Ballistische Schutzwesten“, Stand: Dezember 2003

1 Ermittlung des ballistischen Grenzwertes v_{50} , Nr. 5.2 der TR

Unter diesem Abschnitt wird auch beschrieben, wie der Grenzwert zu ermitteln ist. Sollte sich im Rahmen der Prüfung zeigen, dass eine Steigerung der Geschwindigkeit aus dem Prüfrohr (zu geringer Pulverraum) nicht mehr möglich ist, so ist gemäß TR ein solches mit größerem Patronenlager (z. B. .38 Spezial bei Rohr 9 mm x 19) zu verwenden. Die Prüfrohrlänge muss dann entsprechend dem längeren Pulverraum angepasst werden; der Außendurchmesser des Prüfrohres muss mindestens 25 mm betragen.

Im Rahmen von Schutzwestenprüfungen zeigte sich, dass aus dem Prüfrohr im Kaliber 9 mm x 19, das auch zur Aufnahme von Patronen in diesem Kaliber ausgelegt ist, Geschossgeschwindigkeiten $v_{2,5}$ bis ca. 470 m/s zu erreichen sind.

Wird anstelle des zunächst gem. TR zu verwendenden Prüfrohres mit dem Patronenlager 9 mm x 19 ein solches mit einem Patronenlager .38 Spezial gleich zu Beginn des zu ermittelnden ballistischen Grenzwertes verwendet, ergeben sich v_{50} -Werte, die um ca. 30 m/s niedriger ausfallen.

Für die Prüfung von Schutzausstattungen (z. B. Schutzwesten der Schutzklasse 1 nach TR) im Kaliber 9 mm x 19 mit dem Geschoss 8 g, VMR/WK, verzinkt, DM 41SR, wurden daher folgende Festlegungen getroffen:

- **Prüfung der Durchschusshemmung** mit einem Prüfrohr Kaliber 9 mm, Patronenlager 9 mm x 19, Länge des Übergangskonus 7,5 mm + 0,5 mm, Rohrlänge 260 ± 3 mm
- **Ermittlung des ballistischen Grenzwertes v_{50}** mit einem Prüfrohr Kaliber 9 mm, Patronenlager .38 Spezial, Übergangskonus 7,5 mm + 0,5 mm, Rohrlänge 260 ± 3 mm.

Bei diesen Prüfungen sind nur langsam abbrennende Pulversorten (wie z. B. N 340) zu verwenden. Zur Anfertigung der Prüfrohre sind die Patronenlagermaße für die Prüfungen der Durchschusshemmung unter (Nr. 1) und des v_{50} -Wertes unter (Nr. 2) der Anlage 1 aufgeführt.

2 Ballistische Angaben, Anlage 1 der TR

Zur Prüfung durchschusshemmender Schutzausstattungen (Schutzwesten, Helme etc.) gemäß Technischer Richtlinien, Schutzklasse 1, wurden bisher Geschosse im Kaliber 9 mm x 19, VMR/WK, verzinkt, der Patrone DM 41SR, der Firma RUAG verwendet. Bei diesem Geschosstyp ist zur Abdeckung des Hecks ein Näpfchen eingesetzt.

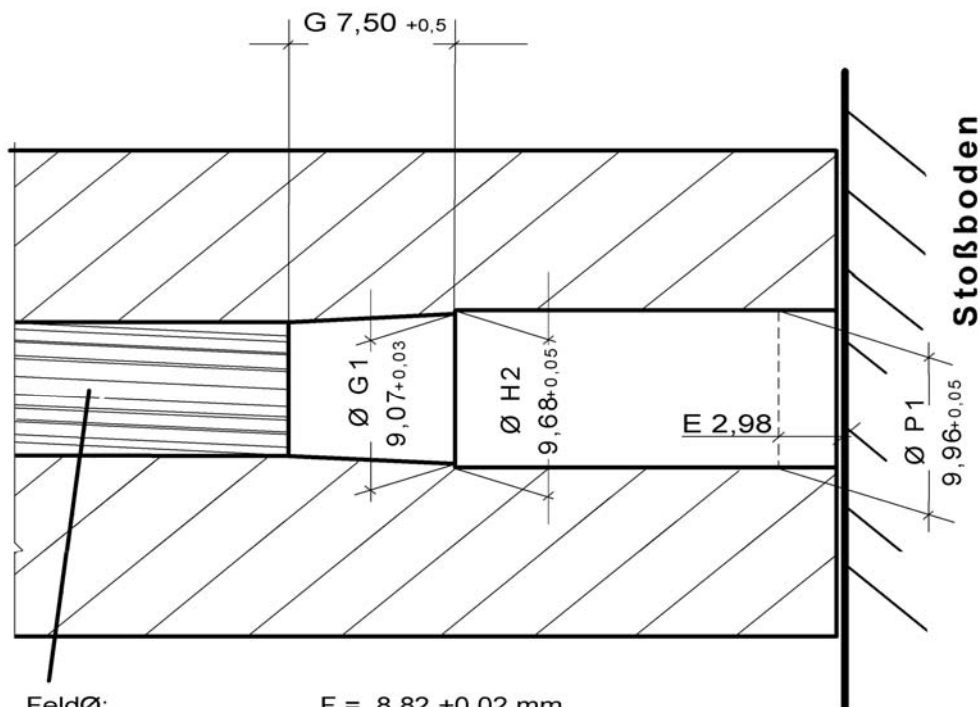
Zu Prüfzwecken wurde dieser Geschosstyp festgelegt, da bei dem Geschoss mit gleicher Bezeichnung der Firma Metallwerk Elisenhütte (MEN) zur Abdeckung des Hecks ein Plättchen verwendet wird und es dadurch eine etwas geringere Durchschlagsleistung hat.

Die Firma RUAG hat zwischenzeitlich den Geschossaufbau geändert und setzt jetzt auch ein Plättchen als Heckabdeckung ein.

Da die Prüfinstitute nicht mehr über genügend Geschosse in der alten Ausführung mit Näpfchen verfügen, ist eine Umstellung auf den neuen Geschosstyp erforderlich.

Ab dem **01.11.2006** sind Prüfungen von durchschusshemmenden Schutzausstattungen (Schutzwesten, Helme etc.) gemäß Technischer Richtlinien, Schutzklasse 1, nur noch mit dem neuen Geschosstyp (Ausführung mit Plättchen) im Kaliber 9 mm x 19, VMR/WK, verzinkt, DM 41SR, der Firma RUAG durchzuführen, um eine Vergleichbarkeit der Prüfergebnisse sicherstellen zu können.

1. Prüflauf 9 mm Luger nach TR



FeldØ:	F = 8,82 +0,02 mm
ZugØ:	Z = 9,02 +0,03 mm
Zugbreite:	u = 2,49 mm
Anzahl d. Züge:	n = 6
Dralllänge:	u = 250 mm
Querschnittsfläche:	Q = 62,61 mm ²

2. Prüflauf für V₅₀-Methode

