



**Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition – WTD 91**



**TRDir Dr. Michael Krings  
WTD 91 – GF 420**

**Fachkonferenz Waffen und  
Gerätewesen**

# **Neuerung der AC/225- D14**

**Donnerstag, 07.03.2019  
Nürnberg**



**Bundeswehr**  
Wir. Dienen. Deutschland.

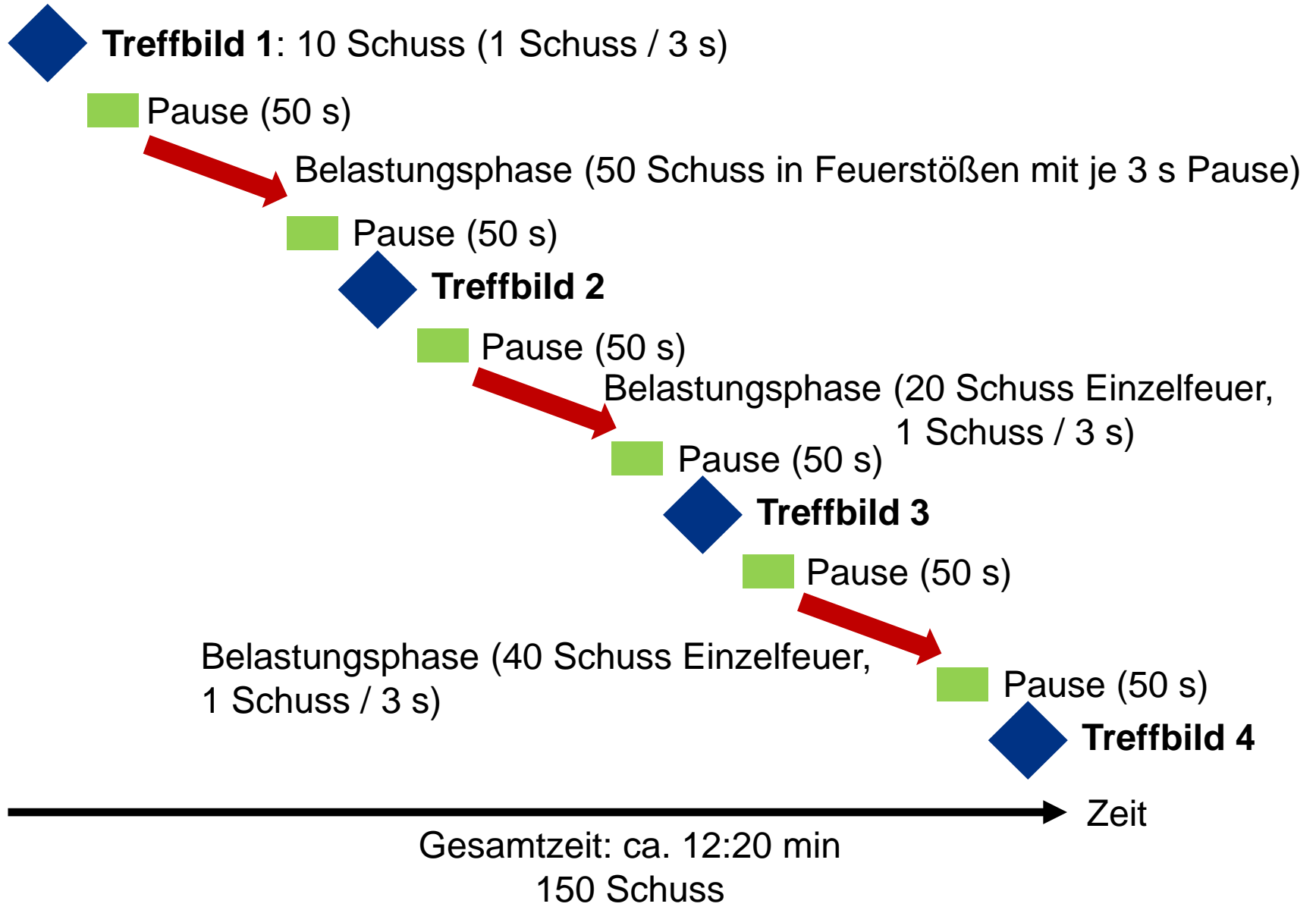


- Das NATO-Handbuch AC/225 (LG/3-SG/1)D/14 ist das Grundlagendokument für die Qualifikation von Infanteriebewaffnung in der NATO
- Die erste Auflage stammt aus den 1960er Jahren und wurde damals von Belgien, Frankreich, Niederlande, Großbritannien, USA und Deutschland verfasst
- Überarbeitungen fanden in den Jahren 1980, 1991/1992 und zuletzt 1999/2000 statt
- Aktuell befindet sich eine komplette Überarbeitung in den letzten Zügen. Die Veröffentlichung ist für 2019 geplant.
- Es hat wesentliche Änderungen gegeben



## Änderungen / Neuerungen im D14

- Kapitel zu den Montageschienen
- Kapitel zu den Batterien / Batteriefächern
- Verhalten heißgeschossener Waffen / Verhalten von Waffen bei geänderten klimatischen Bedingungen
- Kapitel zum Waffenverhalten bei montierten Zielmitteln/Nachtsichtgeräten
- Over-the-Beach-Test
- Kapitel zum Test von Waffenzubehör (Optiken, Bildverstärker, Nachtsicht-/IR-Vorsätze, LLM, Taschenlamp, Signatordämpfer, etc.)
- Änderungen im Bereich der Lebensdaueruntersuchungen

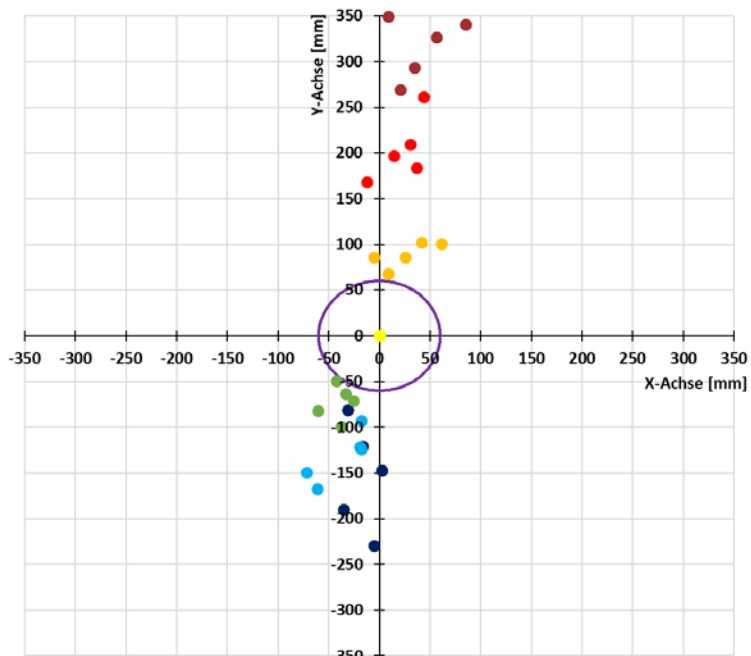




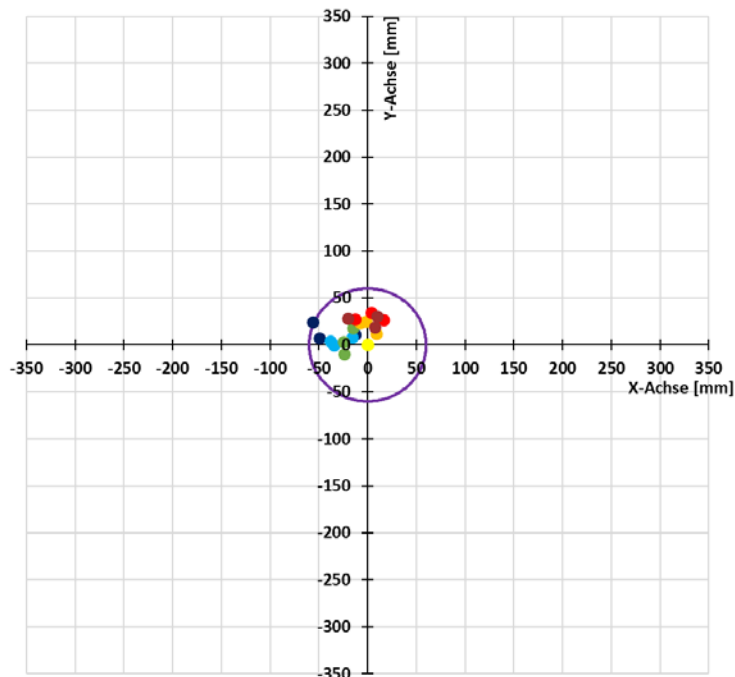
- Bestimmt wird der D90%-Treffkreis und der mittlere Treffpunkt von jedem 10-Schuss-Treffbild.
- Die Lage des mittleren Treffpunktes ist von besonderem Interesse, da dieser Rückschlüsse auf das Verhalten der Waffe bei starker Wärmezufuhr erlaubt
- Der Streukreis des jeweiligen Treffbildes ist zu großen Teilen auch von der genutzten Munition abhängig



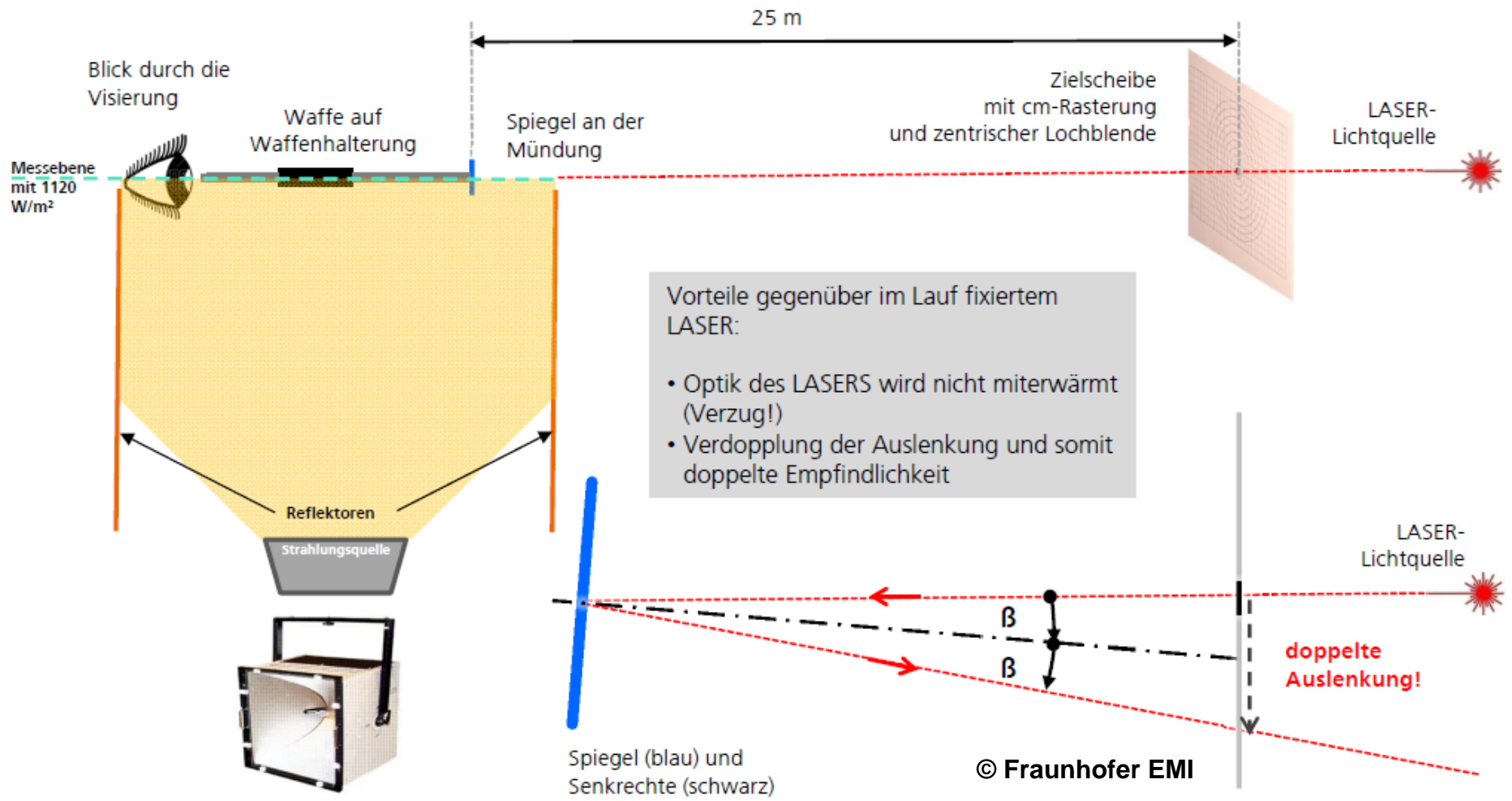
- Die zu untersuchenden Waffen werden in einem Temperaturbereich von  $-30\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$  ( $15\text{ °C}$  Temperaturschritte) auf eine Veränderung des mittleren Treffpunktes hin untersucht
- Ablauf: Die Waffe wird für mindestens 24 Stunden inklusive der Munition bei der jeweiligen Prüftemperatur eingelagert. Nach 24 Stunden wird mit der Waffe aus der Klimakammer ein 10-Schuss-Treffbild geschossen
- Verglichen wird die Abweichung des mittleren Treffpunktes in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur



- Fabrikat H (-30 °C)
- Fabrikat H (-15 °C)
- Fabrikat H (0 °C)
- Fabrikat H (+15 °C)
- Fabrikat H (+30 °C)
- Fabrikat H (+45 °C)
- Fabrikat H (+60 °C)
- 120mm Zielkreis



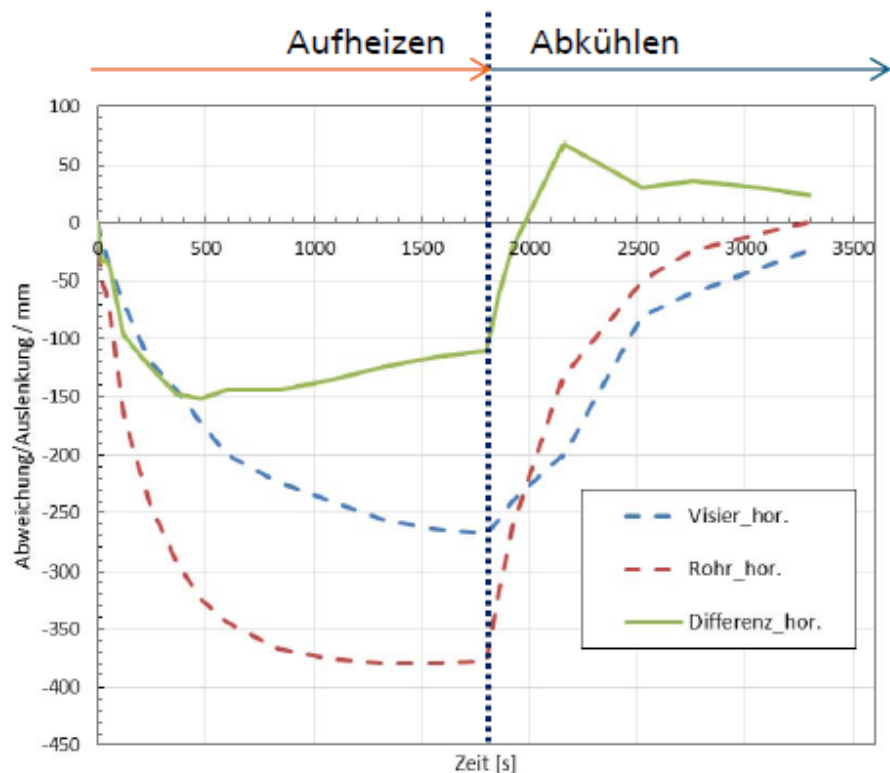
- Fabrikat I (-30 °C)
- Fabrikat I (-15 °C)
- Fabrikat I (0 °C)
- Fabrikat I (+15 °C)
- Fabrikat I (+30 °C)
- Fabrikat I (+45 °C)
- Fabrikat I (+60 °C)
- 120mm Zielkreis



Waffe wird durch Sonnensimulator einseitig erwärmt, Versatz Optik zu Mündung wird vermessen.



- horizontal -



Resultierende Auslenkung (Beispiele):

„Gute“ Waffen: 30-80 mm Differenz

„Empfindliche“ Waffen: 150-500 mm Differenz

Differenz = Versatz zwischen Haltepunkt der Optik und Rohrseelenachse auf **25 m**



- Ungeladene Waffe im NATO-Schießbock
- Waffe wird geladen
- Wasser wird in den Testbehälter gefüllt.
- Test startet wenn keine Blasen mehr entstehen

- Behälter wird geöffnet
- Wasser fließt ab und gibt Waffe von oben nach unten frei
- Waffe wird nicht berührt
- Nach 2 sec Einzelfeuer- und Feuerstoßtest



- Lebensdaueruntersuchungen mit min. 3 Waffen
- Vorgeschlagene Beschusszahl:
  - Sturmgewehre/Maschinenpistole: 15.000 Schuss
  - Präzisionsgewehre: 4.000 Schuss
  - Maschinengewehre: 40.000 Schuss
- Gleichzeitige Untersuchung der Lebensdauer der Magazine