

Militärische Waffen und Munition

**Definition des Sachgebiets
Fachliche Bestellungs Voraussetzungen**



**Stand: 06/2026
Revisionsnummer: 0
Erste Fassung: 06/2026**

1 Sachgebiet: Militärische Waffen und Munition

Das Sachgebiet umfasst die technische Begutachtung, Bewertung und Einordnung militärischer Waffen, wesentlicher Waffenteile sowie von Munition, die dem KrWaffKontrG unterliegen. Die Sachverständigen unterstützen Fachjuristen, Industrie, Wirtschaft, staatliche Stellen und Gerichte, indem sie internationale Abkommen, Gesetze und Regelungen auf Grundlage fundierter technischer Expertise auslegen und deren Umsetzung begleiten. Ein besonderer Fokus liegt auf der Einordnung komplexer Sonderfälle, der Aufklärung von Schadensereignissen, der Bewertung von Qualitätsaspekten, der Durchführung von Bedrohungsanalysen sowie der neutralen Analyse patenttechnischer Fragestellungen.

Das Sachgebiet „Militärische Waffen und Munition (7810)“ ist zu den Sachgebieten „Schusswaffen (7800)“ sowie „Sprengtechnik (6950)“ abzugrenzen.

Während das Sachgebiet „Schusswaffen (7800)“ auf die waffenrechtliche Einordnung und technische Bewertung von Schusswaffen im Sinne des WaffG fokussiert ist, liegt der Schwerpunkt hier auf der militärischen Zweckbestimmung und den taktisch-technischen Zusammenhängen. Das Sachgebiet „Sprengtechnik (6950)“ behandelt die Anwendung ziviler Explosivstoffe und pyrotechnischer Systeme im Rahmen gewerblicher oder bautechnischer Verfahren. Das Sachgebiet „Militärische Waffen und Munition (7810)“ dagegen bewertet militärische Wirkmittel, Munitionsarten, Zündsysteme, Gefechtsladungen und deren taktisch-technische Wirkung, einschließlich der Integration in militärische Plattformen sowie der Analyse von Kampfmitteln, Gefechtsschäden und ballistischen Wirkzusammenhängen. Es geht somit nicht um Sprengarbeiten, sondern um verlässliche technische Bewertungen von militärischer Einsatz- und Gefechtsmunition.

Tenorierung:

„Militärische Waffen und Munition“

Das Sachgebiet „Militärische Waffen und Munition“ kann verschiedene Spezialisierungen umfassen. Der Bestellungstenor weist auf das Spezialgebiet hin, zum Beispiel „Infanteriewaffen“.

2 Vorbildung

2.1 Fachliche Eignung

- Erfolgreich abgeschlossenes technisches Studium (MINT) an einer Hochschule oder Berufsakademie nach dem Hochschulrahmengesetz

Zusätzlich:

- wehrtechnische Spezialisierung im Rahmen einer Laufbahnausbildung im technischen Dienst im Bereich Wehrtechnik oder einem spezialisierten Studiengang mit Bezug zur Wehrtechnik oder vergleichbare/gleichwertige Qualifikation
- und
- Nachweis einer waffenrechtlichen Fachkundeprüfung oder Qualifikation zur Eintragung als Betriebsleiter im Büchsenmacherhandwerk sowie eines Befähigungsscheins zum Umgang mit Munition und Explosivstoffen (Stufe B) oder vergleichbare oder höherwertige Qualifikation.

Ein Antragsteller ¹ ohne Hochschul- oder Fachhochschulabschluss kann die Auszubildungs Voraussetzungen erfüllen, wenn Erfahrungen, Aus- und Fortbildungen sowie regelmäßig eine 10-jährige praktische Tätigkeit nachgewiesen werden können, die ihrer Art nach geeignet waren, die erforderlichen dargestellten fachlichen Kenntnisse zu vermitteln.

2.2 Berufserfahrung

- Mindestens fünfjährige Berufserfahrung in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern der militärischen Waffen und Munition (z. B. Entwicklung, Erprobung, Herstellung, Prüfung, Instandsetzung)
- Davon mindestens drei Jahre außerhalb des Grundwehrdienstes in einer Behörde oder Organisation mit Sicherheitsaufgaben und nachweisbarem Bezug zu militärischen Waffen und Munition oder vergleichbarer Berufspraxis
- Die Berufserfahrung muss sich in ausreichendem Umfang auf die Arbeit mit reinen Kriegswaffen und verbotenen Gegenständen (mit Bezug zu militärischen Waffen und Munition) fokussiert haben. Nachgewiesene Erfahrung im Umgang mit ballistischer Mess- und Prüftechnik muss vorliegen.

3 Kenntnisse

Die nachzuweisenden Kenntnisse sind wie folgt zu gewichten:

3.1 Grundkenntnisse:

- Militärische Logistik und Lebenszyklus: Grundzüge des Versorgungs-, Transport- und Lagerwesens für Gefahrgut der Klasse 1 sowie Life Cycle Cost Management (LCCM). Register und Datenbanken von Waffen, Schnittstellen von zivilen und behördlichen Registern.
- Vergabe: Grundlagen der technischen Preisprüfung nach BHO, des Obsoleszenzmanagements sowie des Beschaffungs- und Vergaberechts im wehrtechnischen Umfeld.
- Infrastruktur: Richtlinien für den Bau und Betrieb von militärischen Schießanlagen, Truppenübungsplätzen und Munitionsdepots (einschließlich militärischer Schießstandrichtlinien).
- Toxizität: Grundlagen zu gesundheits- und umweltschädlichen Stoffen in Waffenkomponenten, Treibladungen und deren Reaktionsprodukten (Schwermetalle, Abgase).

3.2 Vertiefte Kenntnisse:

- **System- und Modellkunde:** Typen- und Variantenkenntnis gängiger nationaler und internationaler militärischer Waffen, Munition und Großgeräte.
- **Materialprüfung und Qualitätssicherung:** Verfahren der Materialuntersuchung (zerstörungsfreie Werkstoffprüfung) und Qualitätsmanagementsysteme (z. B. AQAP) in der Serienfertigung.
- **Munitionslebenszyklus:** Verfahren zur Laborierung, Delaborierung, technischen Munitionsüberwachung (Alterungsprozesse) und umweltgerechter Lagerung und Vernichtung von Munition.
- **Arbeitsschutz und Akustik:** einschlägige Regelungen des Arbeitsschutzes, Schalltheorie, Körper- und Luftschallexposition, Gefahrstoffe an Waffen sowie deren spezifische Messverfahren.
- **Sicherheit im Umgang:** Erstellung anlassbezogener Gefährdungsbeurteilungen für den eigenen und fremden Umgang mit Waffen und Munition bei Erprobungen.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde die männliche Form in den Fällen verwendet, in denen eine geschlechtsneutrale Formulierung nicht möglich war. Alle Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter und Geschlechteridentitäten.

- **Waffentechnik:** Bewertung der Wechselwirkung zu Subsystemen wie Rückstoßbewältigung (Rohrrücklauf/Bremssysteme), Richtkinematik, Plattformintegration, Feuerleitung und automatisierte Ladetechnik.
- **Recht:** Vertiefte Kenntnisse zur Abgrenzung von Zivilwaffen zu Kriegswaffen (Kriegswaffenliste, Kriegswaffeneigenschaft), verbotenen Gegenständen nach WaffG sowie dem internationalen Recht.
- WaffG, Ausführungsgesetz zu GG Art. 26 (Kriegswaffenkontrollgesetz)
- KSE-Vertrag
- **Exportkontrolle und Völkerrecht:** Technische Zuordnung von Systemen und Komponenten zur Ausfuhrliste (Dual-Use) sowie wehrtechnische Konformitätsprüfung nach dem humanitären Völkerrecht.
- **Kriegsvölkerrecht und humanitäres Völkerrecht:** Technische Beurteilung, ob eine Munitionsort oder ein System unter internationale Verbote fällt (z. B. Genfer Konventionen, Streumunitionsübereinkommen, Ottawa-Konvention zu Antipersonenminen).

3.3 Detailkenntnisse:

Waffentechnik und wesentliche Waffenteile nach Systemklassen:

- Kurz- und Langwaffen: Funktion, Kinematik und wesentliche Teile von militärischen Pistolen, Maschinenpistolen, Präzisionswaffen und Sturmgewehren.
- Sonderwaffen: Improvisierte Waffen (z. B. Eigenbau, 3D-Druckverfahren), Fund- und Beutewaffen
- Maschinenwaffen: Aufbau und Technik von leichten/schweren Maschinengewehren, Lafettaufbau, Waffenstationen
- Steilfeuerwaffen: Mörsersysteme, Granatwaffen
- Schultergestützte Waffen (Flug- und Panzerabwehr): Funktionsweise von ungelenkten und gelenkten Systemen (z. B. Panzerfaust 3, Carl Gustav, Stinger) einschließlich Startvorrichtungen und Rückstrahlzonen.
- Schwere Waffen und Fahrzeugwaffen: Systemarchitektur von Panzerkanonen (z. B. 120mm-Grattrohr), Panzerhaubitzen (z. B. 155 mm PzH 2000), Raketenartillerie (z. B. MLRS/MARS) sowie automatischen Maschinenkanonen (z. B. 20mm-Rh202, 30mm-Bordkanonen).

Munition, Munitionsarten und unbemannte Wirksysteme:

- Infanteriemunition: patronierte Munition inklusive chemisch-physikalischer Eigenschaften von Treibladungspulvern und Primärexplosivstoffen, Wirkmechanismen von z. B. Hartkern-, Weichkern-, Doppelkern-, Brand-, HE-Leuchtspurmunition, Granatmunition und nicht-letale Munition.
- Artillerie- und Panzermunition: Kartuschen- und Beutelladungen, Wuchtgeschosse (KE/Treibspiegel), APFSDS, Reichweitengesteigerte Munition (z. B. V-LAP), Spreng- und Splittergranaten sowie Drohnenabwehr- und Airburst-Munition, Submunition, Nebelgeschosse, Übungsmunition.
- Schultergestützte Wirkmittel: Raketenmotoren (Festtreibstoffe), Gefechtsköpfe (HEAT, HE, AP...), Tandemladungen und gelenkte Flugkörper (TOW, MILAN...)
- Sprengköpfe unbemannter Systeme (FPV- / Kamikazedrohnen): Technische Integration, Funktion und Zündung von integrierten Gefechtsköpfen (z. B. adaptierte RPG-Ladungen,

Richtminen oder dedizierte Loitering-Munition-Sprengköpfe) sowie deren zielballistische Wirkung (Flugtechnik und Sensorik/Kameratechnik ausgenommen).

- Sonstige Sprengmunition: Minen, Handgranaten, Sprengladungen, IED, Sprengschnur (z. B. M58 MICLIC, APOBS)
- Wirkkörper und Effektoren: Physik von Gefechtsköpfen, Panzerungen (Gepanzert/Aktiv/Reaktiv) und deren Durchschlagsmechanismen.

Zündertechnik und Zündersicherheit:

- Zünderarten: Detailwissen zu grundsätzlichen Bauarten von Zündern, z. B. Aufschlagzünder (mit/ohne Verzögerung), Zeitzünder, Abstandszünder (Annäherungszünder/Proximity fuzes), elektronische/tempierbare Zünder und Programmierschnittstellen an der Waffe, improvisierte Zünder.
- Sicherheitsarchitektur: Technische Munitionssicherheit (bspw. Zündersicherheit) und munitionstechnische Sicherheit (bspw. Munitionsüberwachung), Transportsicherungs-, Vorrohrsicherungs- und Scharfeinstellmechanismen zur Gewährleistung der Handhabungs- und Funktionssicherheit.

Wehrtechnische Normung:

- Sichere Anwendung militärischer Normen (STANAG, Bundeswehr-Standards), Konstruktionsstand und technischer Lieferbedingungen (TL).
- Forensik
- Anwendung bildgebender Verfahren (z. B. Mikroskopie, Röntgen, CT, Endoskopie) zur zerstörungsfreien Untersuchung von Waffenkomponenten und Munition im Rahmen der Beweissicherung.
- Kriminaltechnische und materialwissenschaftliche Methoden zur Aufklärung von Waffenstörungen, Versagenskriterien, Rohrkrepiern, Materialermüdung (Verschleiß) und sicherheitstechnische Bewertung von Explosionseignissen/Sprengvorhaben.
- Identifizierung teilzerstörter Objekte: Bestimmung von Typ, Herkunft und Gefahrenpotenzial von deformierten, korrodierten oder unvollständigen Munitionsteilen.
- Abprallverhalten: Verhalten von Projektilen beim Auftreffen auf unterschiedliche Medien (Beton, Panzerstahl, Erdaufschüttungen), Kettenreaktionen (Sympathische Detonation)
- Spreng- und Fragmentationsforensik: Metallurgische Schadensanalyse bei Rohrkrepiern, Rekonstruktion von Detonationsabläufen und Splitterflugbahnen.
- Technisch-Rechtliche Modifikationen: Technische Unterscheidung und Beurteilung von Deaktivierung, Demilitarisierung, Unbrauchbarmachung, Umbau und dem Status von Lehrgangsgeräten (Dekowaffen, Funktionsschnittmodelle, Handlungstrainer).
- Ballistik: Detailkenntnisse in Innenballistik (Gasdruckverlauf, Rohrbeanspruchung), Abgangsbalistik, Außenballistik (Flugbahnberechnung) und Zielballistik/Terminalballistik, Wundballistik und der Wirkung von Fragmenten/Projektilen auf den menschlichen Körper (Schutzwesten-Prüfung).

4 Allgemeine Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit

Die „[Allgemeinen Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ sind Bestandteil dieser Bestellungsvoraussetzungen.

5 Sachgebietsspezifische Rechtskenntnisse

- Waffenrecht
- Kriegswaffenrecht
- Beschussrecht
- Sprengstoffrecht
- Beschaffungsrecht
- Arbeitsschutzrecht
- Militärische Schießstandrichtlinien in Abgrenzung zu zivilen Richtlinien
- Regelwerke zur technischen Erprobung/Nachweisführung in Vergabeverfahren
- Nebenverordnungen

6 Vorzulegende Arbeitsproben (Art und ggf. Anzahl - soweit möglich)

Hierzu sind mindestens drei selbstverfasste Einzelgutachten, die nicht älter als 5 Jahre sein sollten, einzureichen, welche die umfassenden Anforderungen in diesem Sachgebiet ausreichend berücksichtigen.

7 Anforderungen an Gutachten bzw. Sachverständigenleistungen

Zum Aufbau eines Gutachtens wird auf die jeweilige Sachverständigenordnung sowie auf die „[Hinweise zum Aufbau eines schriftlichen Sachverständigengutachtens](#)“ verwiesen.

Sachdienlich sind auch Anforderungen an Gutachten, wenn es das Sachgebiet erfordert. Das militärspezifische Sachgebiet verlangt in Teilen einer abweichenden Gestaltung. Grundsätzlich sind daher bei den technischen Gutachten folgende Zusatzangaben anzuführen:

7.1 Allgemeine Angaben

7.1.1 Auftraggeber/in, Datum der Auftragserteilung; bei Gerichtsaufträgen: Angabe der Parteien und des Aktenzeichens

7.1.2 Inhalt des Auftrags und Zweck des Gutachtens; bei Gerichtsaufträgen: Wiedergabe des Beweisbeschlusses

7.1.3 Verwendete Arbeitsunterlagen, z. B. Akten, Pläne, Untersuchungs-/Überprüfungsergebnisse und Fotografien etc.

7.1.4 Überprüfungsergebnisse, Ortsbesichtigung, Datum und Teilnehmer

7.2 Feststellungen

7.2.1 Kurze zusammenfassende Darstellung der Gesamtsituation, Inhalt evtl. vorliegender Vorgutachten sowie andere wichtige Angaben zur Vorgeschichte

7.2.2 Genaue, umfassende Beschreibung der eigenen Feststellungen zum Schadensbild bzw. zur Situation. Im Sonderfall deutliche Kenntlichmachung, wenn von fremden Vorgaben bei der Beurteilung ausgegangen wird.

7.2.3 Schnittstellenanalyse in Abhängigkeit möglicher Systemintegration (Waffenstationen o. ä.)

7.3 Untersuchungen

7.3.1 Untersuchungen und Ermittlungen, Auswertungen von Laborprüfungen, Messungen, techn. Anamnesen u. ä.

7.3.2 Auswertung der getroffenen Feststellungen, Erläuterung der Schadensursache mit Angabe und Begründung, worin die Ursache liegt (eventuell Planungs- oder Ausführungsfehler).

7.3.3 Aufzeigen, wie der Schaden behoben/künftig vorgebeugt werden kann. Angaben zu den Kosten der Schadensbehebung. Falls ein Mangel nicht oder nicht vollständig beseitigt werden kann, ist der verbleibende Mangel und/oder die Wertminderung anzugeben.

7.4 Zusammenfassung

Ein Gutachten in der o. a. Tenorierung muss die gestellten Fragen zu militärspezifischen Waffen und Munition umfassend, eindeutig nachvollziehbar sowie übersichtlich mit allgemein verständlichen Formulierungen beantworten.

Ggf. notwendig und im Analogieschluss verwendete militärspezifische Bezeichnungen sind beschreibend zu erläutern.

Die Anforderungen an andere Sachverständigenleistungen können je nach Inhalt des Auftrags (gerichtlich oder außergerichtlich) abweichen.