

**Änderungen von „TR Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert, Stand 09/2009“  
zur Fortschreibung „TR Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert Version 5, Stand 24.06.2021“**

Kapitel	Änderungen
	<p>Versionierung eingeführt:</p> <p>Gesamtes Dokument auf Corporate Design der DHPol formatiert</p> <p>Änderungshistorie eingeführt</p> <p>Inhaltsverzeichnis aktualisiert</p>
1.4 Begleitende Unterlagen	<p>EG-Verordnung Nr. 761/2001 aufgenommen</p> <p>PDV 983 „Untersuchen und Instandsetzen von Schusswaffen der Polizei“ aufgenommen</p>
1.6.4 Zertifikat	<p>Patronenmodelle, die bereits nach Technischer Richtlinie Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert, Stand: <del>September 2001</del> <del>oder</del> September 2009 zertifiziert sind, können nach einer erfolgreich abgeschlossenen Nachprüfung nachzertifiziert werden.</p>
2.1 Allgemeine Technische Forderungen	<p>Die Schützen- und Funktionssicherheit sowie die <del>Treffgenauigkeit</del> Präzision müssen dabei gewährleistet sein.</p> <p>Zur Prüfung werden repräsentative bei den deutschen Polizeibehörden eingeführte Waffen verwendet (gemäß Waffenliste, Anlage 14). Der Umfang ist auf <del>18</del> die darin gelistete Anzahl der Pistolen- und <del>2</del> Maschinenpistolenmodelle (Stichprobenumfang) festgelegt. Die Waffenliste (<del>Anlage 14</del>) wird von der DHPol / PTI <del>festgelegt</del> geführt, aktualisiert und veröffentlicht.</p>

<p>2.2 Ausführung – Ladefähigkeit und Patronenabmessungen</p>	<p><del>Die Patrone muss in die Ladefähigkeitslehre passen (s. Anlage 2). Die Abmessungen der Patrone müssen den gültigen beschussrechtlichen Maßtabeln für Handfeuerwaffen und Munition entsprechen.</del></p> <p>Die Abmessungen der Patronen müssen so gewählt sein, dass diese in die Ladefähigkeitslehre (s. Anlage 2) passen.</p> <p>Der Anbieter hat einen Zeichnungssatz der Patrone inkl. Angabe der Geschosshärte (in HV5) an zwei Messpunkten im Bereich des maximalen Führungsdurchmessers auf der Geschossoberfläche vorzulegen. <b>(Neu aufgenommene Forderung)</b></p>
<p>2.4.1 Anzündsatz und Treibladungspulver</p>	<p>Die Schmauchrückstände müssen nichtflüchtige Spurenelemente enthalten, die in der Umwelt selten vorkommen und die einen hochspezifischen Nachweis der Rückstände erlauben sowie in handelsüblicher, nach CIP bzw. Beschussgesetz zugelassener Munition und Militärmunition nicht vorkommen. Der Anbieter muss sich daher verpflichten, diese Dotierungsstoffe nur bei Behördenmunition zu verwenden. <b>(Neu aufgenommene Forderung)</b></p> <p>Ferner muss sichergestellt sein, dass sich mögliche Schmauchspuren-Kontaminationen durch den Umgang mit Dienstwaffen, eindeutig von Schmauchspuren unterscheiden lassen, die von nicht-behördlicher Munition stammen. Nähere Definitionen sind der Anlage 3, Teil 1, zu entnehmen. <b>(Neu aufgenommene Forderung)</b></p> <p>Die Beurteilung erfolgt durch die Bund/Länder-Arbeitsgruppe "Schmauchspuren" <del>über "Leiter KT des Bundeskriminalamtes, 65173 Wiesbaden"</del> durch den entsprechenden Fachbereich im Kriminaltechnischen Institut des Bundeskriminalamtes, 65173 Wiesbaden. <b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
<p>2.4.2.1 Polizeigeschoss</p>	<p>Die Beurteilung erfolgt durch die Bund/Länder-Arbeitsgruppe "Schusswaffen" durch den entsprechenden Fachbereich im Kriminaltechnischen Institut des Bundeskriminalamtes, 65173 Wiesbaden. <b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>

2.4.2.2 Übungsgeschoss	Die Anforderungen der Anlage 15 (Prüfverfahren Durchschlagsverhalten des Übungsgeschosses auf Schutzweste) sind zu erfüllen. <b>(Aktualisierte Anforderung)</b>
2.5.5 Anzündhütchen (Run Down Test)	Die Eindringtiefe im Kupferstauchzylinder 5 x 7 mm beträgt 0,30 mm bei einer Fallhöhe von 350 mm (siehe grafische Darstellung "Eindringtiefe zur Fallhöhe" in Anlage 4). <b>(Entfall der grafischen Darstellung „Eindringtiefe zur Fallhöhe“)</b>
2.5.11 Metallablösungen	<p>Bei der Schussabgabe dürfen sich keine verletzungsrelevanten Metallteilchen von der Munition ablösen. Als verletzungsrelevant sind solche Metallteilchen anzusehen, deren Masse mehr als 1,0 mg beträgt und seitlich sowie rückwärts ausgeworfen werden.</p> <p>Zur Prüfung auf Metallablösungen sind jeweils 100 <del>30</del> Patronen aus dem Magazin mit den Waffen gem. Waffenliste aus einem Kasten zu verschießen.</p> <p>Dieser Kasten muss gewährleisten, dass alle Metallablösungen aufgefangen werden, die von der Waffe seitlich bis rückwärts ausgeworfen werden.</p> <p>Nach dem Verschießen von jeweils 100 <del>30</del> Patronen aus den o. a. Waffen ist festzustellen, ob sich Metallteilchen gelöst haben und ob sie verletzungsrelevant sind.</p> <p>Es ist je Prüfwanne zu dokumentieren (Masse und Anzahl der Metallteilchen), ob sich bei der Schussabgabe verletzungsrelevante Metallteilchen ablösen. Als verletzungsrelevant sind solche Metallteilchen anzusehen, deren Masse mehr als 1,0 mg beträgt und die seitlich sowie rückwärts ausgeworfen werden.</p> <p><b>(Aktualisierte/Informative Anforderung)</b></p>

2.5.13 Sonstige Forderungen	<p>Bei der Schussabgabe sollen sich keine verletzungsrelevanten Metallteile ablösen. Funktionsmäßig notwendige Geschossteile wie Abdeckhauben o. ä. werden hiervon nicht erfasst.</p> <p>Die Forderungen an das Polizeigeschoss bezüglich der endballistischen Wirkung auf unterschiedliche Materialien werden in der Anlage 1 beschrieben.</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
2.6 Anforderungen an die Patrone mit Übungsgeschoss	<p>neue Überschriften erstellt und im Inhaltsverzeichnis aufgenommen (rein redaktionelle Änderung):</p> <p>2.6.1 Ergänzende Anforderungen 2.6.2 Chemische Untersuchungen 2.6.3 Waffenverhalten</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
2.6.4 Sonstige Forderungen	<p>Die Bauart des Übungsgeschosses muss die Anforderungen der Anlage 15 erfüllen.</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
3.3.5.4 Quantitative Untersuchung des Gesamtstaubes mittels Atomabsorbtionsspektrometrie (AAS)	<p>Quantitative Untersuchung des Gesamtstaubes mittels Atomabsorbtionsspektrometrie (AAS)</p> <p>Es wird eine quantitative Untersuchung des Gesamtstaubes mittels Atomabsorbtionsspektrometrie durchgeführt.</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
3.3.7 Beurteilung	<p>Aktualisierung gemäß Zulieferung durch Fachdienststelle (Anmerkung PTI: neu: Verweis auf jeweils aktuell gültige TRGS 900, der die zulässigen Grenzwerte zu entnehmen sind. Daher ist die Angabe der absoluten Werte entbehrlich. Aufnahme der Stoffe Chrom II/III und Chrom IV, sowie Dibutylphtalat und Diphenylamin.</p> <p><b>(Aktualisierte Anforderung)</b></p>
4. Erprobung	<p>Kapitel entfällt (Erprobung erfolgt erst nach vollständiger Zertifizierung, daher an dieser Stelle überflüssig)</p> <p><b>(Anforderung entfällt)</b></p>
Anlagen A: Technische Anlagen	<p>Anlagenverzeichnis neu eingefügt</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>

<p>A.1 Forderungen an ein Polizeigeschoss bezüglich der endballistischen Wirkung</p>	<p><b>Wirkung auf unbedeckte Weichziele</b></p>
	<p><b>Zu erfüllende Kriterien:</b></p>
	<p><b>Eindringtiefe:</b> minimal 20 cm, maximal 30 cm; kein Einzelwert darf außerhalb dieses Bereichs liegen</p> <p><b>Kaverne:</b> die maximale Ausdehnung der Kaverne muss sich innerhalb von 14 cm nach eindringen des Geschosses im Gelatineblock befinden (in der Höhe der maximalen Summe der Risslänge auf den Gelatinescheiben, Stärke 2 cm).</p> <p>keine Geschosserlegung, Masse des Geschossrestkörpers größer 98 % (in Gelatine eindringendes Geschoss gleich 100 %)</p>
	<p>(Aktualisierte Anforderung)</p>
	<p><b>Wirkung auf bedeckte Weichziele</b></p>
	<p><b>Zu erfüllende Kriterien:</b></p>
	<p><b>Eindringtiefe:</b> minimal 20 cm, maximal sollte sie 35 cm betragen; kein Geschoss darf den Block verlassen</p> <p><b>Kaverne:</b> die maximale Ausdehnung der Kaverne muss sich innerhalb von 14 cm nach eindringen des Geschosses im Gelatineblock befinden. Das Maß der maximalen Risslänge wird in ihrer Höhe auf Gelatinescheiben, Stärke 2cm gemessen.</p> <p>keine Geschosserlegung, Masse des Geschossrestkörpers größer 98 % (in Gelatine eindringendes Geschoss gleich 100 %)</p>
	<p>(Aktualisierte Anforderung)</p>

<p>A. 3 Kriminaltechnische Forderungen</p>	<p>Die Schmauchrückstände müssen nichtflüchtige Spurenelemente enthalten, die in der Umwelt selten vorkommen und die einen hochspezifischen Nachweis der Rückstände erlauben sowie in handelsüblicher, nach CIP bzw. Beschussgesetz zugelassener Munition und Militärmunition nicht vorkommen. (Nr. 2.4.1 der TR)</p> <p><b>(Aktualisierte Anforderung)</b></p> <p>Die Prüfvorschriften der Anlage 3 Kriminaltechnische Forderungen, Teil 1 - Schmauchspuren und Teil 2 – Schusswaffenspuren wurden durch die Fachstellen (BKA/LKÄ) überarbeitet und zugeliefert.</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>
<p>A. 3, 14, 15 und 16</p>	<p>Zusammenführung in ein Dokument</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>

<p>A. 7 Muster „Präzisionsauswertung Teil 2“</p>	<p>Muster „Trefferbildauswertung“ „Präzisionsauswertung Teil 2“ 2.5.9 Treffergenauigkeit Präzision, Anschuss- und Schussbilder</p>												
<p>A. 7 Muster „Präzisionsauswertung Teil 2“</p>	<p><b>2 Funktionsprüfung</b></p> <p>Funktionsprüfung in Anlehnung an die in der Beschussverordnung Anlage III Nr. 2.3 für die Durchführung von Munitions-Fabrikationskontrollen definierten Vorgaben. Fehlerklassen gemäß DIN ISO 2859-1 Tabelle II-A, Einfach-Stichprobenanweisung für normale Prüfung (für die Prüfungen 2.1, 2.2 und 2.3.1 bis 2.3.5) und Tabelle II-B, Einfach-Stichprobenanweisung für verschärfte Prüfung (für die Prüfung 2.3.6 „Funktionsstörung bei +52°C).</p> <p>Losumfang: 50.000 Patronen Stichprobenumfang:</p> $n_{\text{gesamt}} = \text{Anz}_{\text{Pistolen}} * n_1 + \text{Anz}_{\text{MP}} * n_2$ <p>Funktionsbeschluss-Aufteilung:</p> $n_{+21^\circ\text{C}} = \text{Anz}_{\text{Pistolen}} * n_3 + \text{Anz}_{\text{MP}} * n_4$ $n_{+52^\circ\text{C}/-30^\circ\text{C}} = \text{Anz}_{\text{Pistolen}} * n_5 + \text{Anz}_{\text{MP}} * n_6$ <p>Anzahl der Pistolen und Maschinenpistolen:</p> <p><math>\text{Anz}_{\text{Pistolen}}</math> = Anzahl der Pistolenmodelle gemäß Anlage 14 <math>\text{Anz}_{\text{MP}}</math> = Anzahl der Maschinenpistolen gemäß Anlage 14</p> <p>Temperaturen und Arten der Schussabgabe nach Nr. 2.5.10 der TR:</p> <table data-bbox="510 954 974 1045"> <tr> <td><math>n_1 = 128</math></td> <td>(Gesamter Stichprobenumfang: 128 Patronen je Pistole)</td> </tr> <tr> <td><math>n_2 = 192</math></td> <td>(Gesamter Stichprobenumfang: 192 Patronen je Maschinenpistole)</td> </tr> <tr> <td><math>n_3 = 64</math></td> <td>(Funktionsbeschluss bei +21°C: 64 Patronen je Pistole)</td> </tr> <tr> <td><math>n_4 = 128</math></td> <td>(Funktionsbeschluss bei +21°C: 128 Patronen je Maschinenpistole)</td> </tr> <tr> <td><math>n_5 = 64</math></td> <td>(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Pistole)</td> </tr> <tr> <td><math>n_6 = 64</math></td> <td>(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Maschinenpistole)</td> </tr> </table> <p>Die Prüfung kann bei Überschreiten der Annahmezahlen der Klassen 2 und 3 auf Antrag des Anbieters unter gleichen Bedingungen einmal wiederholt werden.</p> <p><b>(Aktualisierte Anforderung)</b></p>	$n_1 = 128$	(Gesamter Stichprobenumfang: 128 Patronen je Pistole)	$n_2 = 192$	(Gesamter Stichprobenumfang: 192 Patronen je Maschinenpistole)	$n_3 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +21°C: 64 Patronen je Pistole)	$n_4 = 128$	(Funktionsbeschluss bei +21°C: 128 Patronen je Maschinenpistole)	$n_5 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Pistole)	$n_6 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Maschinenpistole)
$n_1 = 128$	(Gesamter Stichprobenumfang: 128 Patronen je Pistole)												
$n_2 = 192$	(Gesamter Stichprobenumfang: 192 Patronen je Maschinenpistole)												
$n_3 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +21°C: 64 Patronen je Pistole)												
$n_4 = 128$	(Funktionsbeschluss bei +21°C: 128 Patronen je Maschinenpistole)												
$n_5 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Pistole)												
$n_6 = 64$	(Funktionsbeschluss bei +52°C und -30°C: 64 Patronen je Maschinenpistole)												

A. 9  
Herstellung der  
Gelatineblöcke und  
Auswertung der  
Risslängen

Arbeits-/Prüfmittel:

Ggf. zusätzlich: Hochgeschwindigkeitsvideoanlage o. vgl. zur optischen Auswertung der Kaverne

5 Ermittlung der Lage der maximalen Ausdehnung der Kaverne

5.1 Allgemeines

5.2 Auswertung Hochgeschwindigkeitsvideografie

5.3 Ermittlung der Risslängen im Gelatineblock

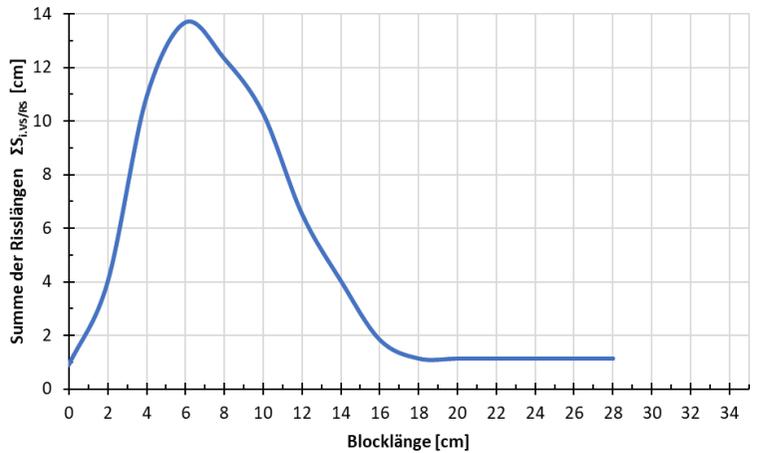
5.4 Ermittlung der Lage der maximalen Ausdehnung der Kaverne durch Auswertung der Bilder der Hochgeschwindigkeitsvideografie

5.5 Ermittlung der Lage der maximalen Ausdehnung der Kaverne durch Schnittverfahren des Gelatineblockes mit Ausmessen und Addition der Risslängen je Scheibe

**(Neu aufgenommene Forderung)**

Blocklänge (cm)	Scheibe	F. S. (cm)	Länge (cm)
0	Eintritt	0,9	
1			3,1
2	1. (0-2 cm)	4	
3			7,65
4	2. (2-4 cm)	10,9	
5			12,3
6	3. (4-6 cm)	13,7	
7			13,025
8	4. (6-8 cm)	12,95	
9			11,325
10	5. (8-10 cm)	10,3	
11			8,425
12	6. (10-12 cm)	8,95	
13			5,3
14	7. (12-14 cm)	4,05	
15			2,95
16	8. (14-16 cm)	1,85	
17			1,3
18	9. (16-18 cm)	1,15	
19			1,15
20	10. (18-20 cm)	1,15	
21			1,15
22	11. (20-22 cm)	1,15	
23			1,15
24	12. (22-24 cm)	1,15	
25			1,15
26	13. (24-26 cm)	1,15	
27			1,15
28	14. (26-28 cm)	1,15	
29			
30	15. (28-30 cm)		
31			
32	16. (30-32 cm)		
33			
34	17. (32-34 cm)		
35			
	18. (34-35 cm)		

**(Neu aufgenommene Forderung)**



(Neu aufgenommene Forderung)

A. 11 Adressen der  
Prüfstellen und der  
Zertifizierungsstelle

(Redaktionelle Änderung)

A. 12  
Ausschlusskriterien -  
Patrone mit  
Polizeigeschoss

Datenblatt 2/3 – AUSSCHLUSSKRITERIEN - Patrone mit Polizeigeschoss

Forderungen nach TR „Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“		Konformitätsfeststellung und Bewertung					
Nr. TR		SOLL (Vorgabe)	Verantwortliche Stelle <sup>1)</sup>		IST (Konformitäts- feststellung)	Bewertung	
			Prüfstelle	Hersteller		ja	nein
<b>Noch technische Forderungen</b>							
2.5.6	Gasdruck - Mittelwert:	< 270 MPa	X				
2.5.6	Gasdruck - obere Toleranzgrenze	< 310,5 MPa	X				
2.5.7	Geschossenergie - Mittelwert	≥ 500 J	X				
2.5.7	Geschossenergie - Einzelwert	≥ 480 J	X				
2.5.8	Schusszeit	≤ 1 ms	X				
2.5.9	Präzision	sa ≤ 2,5 cm	X				
2.5.10, A.7	Funktion		X		erfüllt		
2.5.12	unverbrante Treibladungspulverreste	< 15 %	X		erfüllt		
<b>Chemische Untersuchungen</b>							
3.1	Treibladungspulver nach STANAG 4170 für Patrone mit Polizeigeschoss		X		erfüllt		
3.1	chemische Stabilität - Zersetzungswärme	< 60 J/g	X		erfüllt		
3.1	Angabe der Zeit für die garantierte chemische Stabilität für Patrone mit Polizeigeschoss			X	erfüllt		
3.2	chemische Verträglichkeit - Werkstoffe mit Explosivstoffkomponenten		X		erfüllt		
3.3	Bestimmung der festen und gasförmigen Emissionen		X		erfüllt		
3.3.7	Einhaltung der angegebenen AGW	< 40fach AGW	X		erfüllt		

(Aktualisierte Forderung)

Datenblatt 3/3 – AUSSCHLUSSKRITERIEN - Patrone mit Polizeigeschoss

Forderungen nach TR „Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“			Konformitätsfeststellung und Bewertung				
Anlage 1 TR	SOLL (Vorgabe)	Verantwortliche Stelle <sup>1)</sup>	IST (Konformitäts- feststellung)	Bewertung			
				Prüfstelle	Hersteller	ja	nein
	<b>Endballistische Wirkung</b>						
Nr. 1	unbedeckte Gelatine - Eindringtiefe	≥ 20 cm aber ≤ 30 cm	X		erfüllt		
Nr. 1	Kaverne - Position der max. Ausdehnung	≥ 5° aber ≤ 14 cm	X		erfüllt		
Nr. 1	- Masse des Geschossrestkörpers	≥ 98 %	X		erfüllt		
Nr. 2	bedeckte Gelatine - Eindringtiefe in	≥ 20 cm aber ≤ 35 cm	X		erfüllt		
Nr. 1	Kaverne - Position der max. Ausdehnung	≥ 5° aber ≤ 14 cm	X		erfüllt		
Nr. 2	- Masse des Geschossrestkörpers	≥ 98 %	X		erfüllt		
Nr. 3	Stahlblechregister	> 4 Bleche	X		erfüllt		
Nr. 4	Glasdurchschuss - Eindringtiefe in unbedeckte Gelatine	≥ 10 cm aber ≤ 30 cm	X		erfüllt		
Nr. 4	- Gewichtsverlust des Projektils	< 10 %	X		erfüllt		
Nr. 4	- Abzweckung des Projektils nach der Scheibe	≤ 25°	X		erfüllt		
Nr. 5	Reifen - Stanzwirkung	Handkraft ≤ 50 N	X		erfüllt		
Nr. 6	Abprallverhalten - Restenergie geringer als VMR-Geschoss		X		erfüllt		

(Aktualisierte Forderung)

Nummerierung der Datenblätter 1/2, 2/2

Datenblatt 1/2 – AUSSCHLUSSKRITERIEN - Patrone mit Übungsgeschoss

Forderungen nach TR „Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“		Konformitätsfeststellung und Bewertung				
Nr. TR	SOLL (Vorgabe)	Verantwortliche Stelle <sup>1)</sup>		IST (Konformitätsfeststellung)	Bewertung	
		Prüfstelle	Hersteller		ja	nein
<b>Allgemeine Forderungen</b>						
1.3	Qualifikation des Herstellers		X	erfüllt		
1.5	Prüfung		X	erfüllt		
1.6.2	Komplette Dokumentation beim PTI zu hinterlegen		X	erfüllt		
1.6.6	Technische Dokumentation		X	erfüllt		
<b>Technische Forderungen</b>						
2.2	Geschossgröße		X	erfüllt		
2.3	Maßhaltigkeit		X	erfüllt		
2.3. A.7	äußere Beschaffenheit		X	erfüllt		
2.3	Kennzeichnung		X	erfüllt		
2.4	Umweltverträglichkeitsanalyse für Werkstoffe und Komponenten		X	erfüllt		
2.4.1	Angaben zu Anzündsatz und Treibladungspulver (WTD 91)		X	erfüllt		
2.4.2.2, A.15	Durchschusprüfung der SK 1 Schutzweste (gem. „TR Schutzweste“, 90° Auftreffwinkel nach Anlage 15)	≤ 1	X	erfüllt		
2.4.2.2, A.15	Durchschusprüfung der SK 1 Schutzweste (gem. „TR Schutzweste“, 35° Auftreffwinkel nach Anlage 15)	≤ 1	X	erfüllt		
2.4.3	Idemungfähiges Hülsenmaterial, sicherer Sitz des Anzündnützens		X	erfüllt		
2.5.1	Ladefähigkeit, erforderliche Kraft zum Einführen der Patrone	≤ 40 N	X	erfüllt		
2.5.2	Wasserdichtigkeit		X	erfüllt		
2.5.3.1	Geschossanziehwiderstand	≥ 200 N	X	erfüllt		
2.5.4	Spannungsrissoberständigkeit		X	erfüllt		
2.5.5	Anzündnütchen - Funktionsgrenze	≤ 350 mm	X	erfüllt		
2.5.5	Anzündnütchen - Sicherheitsgrenze	> 75 mm	X	erfüllt		

A. 13  
Ausschlusskriterien -  
Patrone mit  
Übungsgeschoss

(Aktualisierte Forderung)

Datenblatt 2/2 – AUSSCHLUSSKRITERIEN - Patrone mit Übungsgeschoss

Forderungen nach TR „Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“		Konformitätsfeststellung und Bewertung				
Nr. TR	SOLL (Vorgabe)	Verantwortliche Stelle <sup>1)</sup>		IST (Konformitätsfeststellung)	Bewertung	
		Prüfstelle	Hersteller		ja	nein
<b>Noch technische Forderungen</b>						
2.5.6	Gasdruck - Mittelwert:	≤ 270 MPa	X	erfüllt		
2.5.6	Gasdruck - obere Toleranzgrenze	≤ 310,5 MPa	X	erfüllt		
2.5.8	Schusszeit	≤ 1 ms	X	erfüllt		
2.5.9	Präzision	≤ 2,5 cm	X	erfüllt		
2.5.10, A.7	Funktion		X	erfüllt		
2.5.12	unverbrannte Treibladungspulverreste	≤ 15 %	X	erfüllt		
2.6.3	Vergleich Waffenverhalten bei Patronen mit Polizei- und Üb-Geschoss		X	erfüllt		
<b>Chemische Untersuchungen</b>						
3.1	Gewährleistung der chemischen Stabilität des Treibladungspulvers ab Herstellungsdatum für einen Zeitraum von zwei Jahren		X	erfüllt		
3.2	chemische Verträglichkeit - Werkstoffe mit Explosivstoffkomponenten		X	erfüllt		
3.3	Bestimmung der festen und gasförmigen Emissionen		X	erfüllt		
3.3.7	Einhaltung der angegebenen AGW	≤ 40fach AGW	X	erfüllt		

<sup>1)</sup> Ist der Hersteller als „verantwortliche Stelle“ benannt, so muss er zur Erteilung eines Zertifikates die Forderung durch eine Erklärung an die Prüfstelle nachweisen.

(Aktualisierte Forderung)

A.14 Waffenliste	<b>Waffenliste</b>																																																				
	Zertifizierung von Patronen nach Technischer Richtlinie (TR) „Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“ Stand: 15.04.2019																																																				
	Zur Prüfung zu verwendende, repräsentative Polizeiwaffen (gemäß Ziffer 2.1 Allgemeine technische Forderungen):																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hersteller</th> <th>Waffe</th> <th>Modell</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Maschinenpistole</td> <td>MP 5* A4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Maschinenpistole</td> <td>MP 5* k</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>P 30 (V2 – BPol)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>SFP9 - TR</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>P 10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>P 2000 (V2)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>P 30 (V6)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Heckler &amp; Koch</td> <td>Pistole</td> <td>P 2000 SK (V2)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Walther</td> <td>Pistole</td> <td>P 99 Q</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Walther</td> <td>Pistole</td> <td>P 99 DAO</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Glock</td> <td>Pistole</td> <td>G 46</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Hersteller	Waffe	Modell	1	Heckler & Koch	Maschinenpistole	MP 5* A4	2	Heckler & Koch	Maschinenpistole	MP 5* k	1	Heckler & Koch	Pistole	P 30 (V2 – BPol)	2	Heckler & Koch	Pistole	SFP9 - TR	3	Heckler & Koch	Pistole	P 10	4	Heckler & Koch	Pistole	P 2000 (V2)	5	Heckler & Koch	Pistole	P 30 (V6)	6	Heckler & Koch	Pistole	P 2000 SK (V2)	7	Walther	Pistole	P 99 Q	8	Walther	Pistole	P 99 DAO	9	Glock	Pistole	G 46	10			
	Hersteller	Waffe	Modell																																																		
1	Heckler & Koch	Maschinenpistole	MP 5* A4																																																		
2	Heckler & Koch	Maschinenpistole	MP 5* k																																																		
1	Heckler & Koch	Pistole	P 30 (V2 – BPol)																																																		
2	Heckler & Koch	Pistole	SFP9 - TR																																																		
3	Heckler & Koch	Pistole	P 10																																																		
4	Heckler & Koch	Pistole	P 2000 (V2)																																																		
5	Heckler & Koch	Pistole	P 30 (V6)																																																		
6	Heckler & Koch	Pistole	P 2000 SK (V2)																																																		
7	Walther	Pistole	P 99 Q																																																		
8	Walther	Pistole	P 99 DAO																																																		
9	Glock	Pistole	G 46																																																		
10																																																					
	<small>* Konstruktionsstand MP 5 entsprechend Leitfaden 983 Abschnitt D-02 Formänderung 16</small>																																																				
	<b>(Aktualisierte Forderung)</b>																																																				
A. 15 Prüfverfahren Durchschlagsverhalten des Übungsgeschosses auf Schutzweste	<p style="text-align: center;"><b>A. 15    Prüfverfahren Durchschlagsverhalten des Übungsgeschosses auf Schutzweste</b></p> <p style="text-align: center;">(Verfahren nach Ziffer 2.4.2.2 der TR Patrone)</p> <p>In der aktuellen „Technischen Richtlinie (TR) Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert“ ist unter Ziffer 2.4.2.2 festgelegt, dass eine Bauart des Übungsgeschosses anzustreben ist, die Schutzwesten der Schutzklasse (SK) 1 der Technischen Richtlinie „Ballistische Schutzwesten“ VPAM Prüfstufe 3 nicht durchschlägt.</p> <p>Für die Prüfung sind ballistische Pakete<sup>19</sup> (Prüfmuster) der Größe 350 mm x 400 mm zu verwenden, die die Forderungen der aktuellen Technischen Richtlinie (TR) Ballistische Schutzwesten, erfüllen.</p> <p>Zusätzlich wird gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ballistischer Grenzwert v<sub>50</sub> zwischen 480 bis 500 m/s</li> <li>• Sicherheitsschwelle v<sub>99,9 %</sub> &gt; 440 m/s</li> </ul> <p>Diese Werte sind mit einem gültigen Prüfbericht (VPAM) nachzuweisen.</p> <p style="text-align: center;"><b>(Aktualisierte &amp; neu aufgenommene Forderung)</b></p>																																																				

	<p>Die Durchführung der Prüfung hat auf Basis der aktuell gültigen VPAM – BSW, Prüfrichtlinie "Ballistische Schutzwesten" der Vereinigung der Prüfstellen für angriffshemmende Materialien und Konstruktionen unter folgenden Bedingungen zu erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschossgeschwindigkeit, die im Rahmen der Prüfung der Übungsmunition nach TR "Patrone 9 mm x 19, schadstoffreduziert" bei der Gasdruckmessung aus dem Prüflauf (Länge 100 mm) ermittelt wurde (mittlere Geschossgeschwindigkeit <math>\pm 10</math> m/s)</li> <li>• Abgabe von 10 Treffern unter einem Auftreffwinkel von 90° auf ein bei <math>+20 \pm 2</math> °C konditioniertes Prüfmuster (Treffpunktlage gemäß Schablone VPAM BSW, Darstellung der Treffpunktlage zur Grenzwertermittlung)</li> <li>• Abgabe von 5 Treffern unter einem Auftreffwinkel von 25° auf ein unbehandeltes Prüfmuster (Treffpunktlage gemäß Schablone VPAM BSW, Darstellung der Treffpunktlage zur Grenzwertermittlung)</li> </ul> <p>Die Eindringtiefe und das Volumen in Plastilin sind dabei nicht zu messen.</p> <p><b>(Aktualisierte &amp; neu aufgenommene Forderung)</b></p> <p>Die Prüfung ist nicht bestanden, wenn mehr als ein Geschoss je Prüfung das ballistische Paket durchschlägt.</p> <p>Ein Durchschuss liegt dann vor, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. das Geschoss oder ein Geschossfragment das ballistische Paket durchdrungen hat</li> <li>2. die rückseitige Oberfläche des ballistischen Paketes durch das steckengebliebene Geschoss oder durch steckengebliebene Geschossfragmente durchdrungen ist</li> <li>3. das ballistische Paket auf der Rückseite eine Öffnung mit Lichtdurchlass aufweist, ohne dass Nr. 1 und/oder Nr. 2 nachzuweisen sind</li> </ol> <p><b>(Aktualisierte &amp; neu aufgenommene Forderung)</b></p>
<p>A. 16 Datenblatt Informative Kriterien</p>	<p>Datenblatt Informative Kriterien wurde neu erstellt.</p> <p><b>(Neu aufgenommene Forderung)</b></p>
<p>Anlage B: B.1 Abbildungsverzeichnis</p>	<p>Abbildungsverzeichnis neu hinzugefügt</p> <p><b>(Redaktionelle Änderung)</b></p>