

H. Dv. 173/2

Nur für den Dienstgebrauch.

Untersuchung und Instandsetzung
des Artilleriegeräts.

Teil 2.

Untersuchung der Geschützrohre.

Tom 26. 10. 34.

Berlin 1935.

Bedruckt in der Reichsdruckerei.

Dies ist ein geheimer Gegenstand im Sinne des § 88 Reichsstrafgesetzbuchs (Fassung vom 21. April 1934). Mißbrauch wird nach den Bestimmungen dieses Gesetzes bestraft, sofern nicht andere Strafbestimmungen in Frage kommen.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Allgemeines	5
Vorbereitungen zur Untersuchung	10
Umfang der Untersuchung	10
Ausführung der Untersuchung:	
I. Korbkörper	
A. Zusammenbau	11
B. Korbhäufetes und an den Korbren befestigte Teile	15
C. An einzelnen Korbren besonders vorkommende Teile	18
D. Korbinneres:	
a) Ausmaßen der Kobre	19
b) Schäden im Korbinneren	20
II. Verschlüsse	
A. Untersuchung der Einzelteile	25
B. Untersuchungen beim eingesteckten Verschluss	33
III. Vorratsteile	34

Allgemeines.

Die in dieser Vorschrift enthaltenen Bestimmungen für Z. K. 16 gelten auch für Z. K. 16 n/A. Für Z. K. 16 n/A. besteht jedoch ein besonderer Teil B zur Aufnahmemastafel für gebrauchte Rohre.

Die Untersuchung des Rohres der 10 cm K. 17/04 n/A. erfolgt sinngemäß nach den Bestimmungen für 10 cm K. 17 (siehe auch Aufnahmemastafel).

Nachstehende Ziffern des Teils 4 — Untersuchung der Lafetten, Proben, Artillerie-Fahrzeuge usw. — sind bei der Untersuchung der Rohre zu beachten:

Ziffer	
1a	Zerlegen des Gegenstände
14—18	Federteile
22	Metallteile: Äußere Beschaffenheit
28	Gewindebalken der Bajonettschlüsse
23	Federn
24	Öl- und Schmiermatten
101, 105	Anstrich
106 u. 108	Bezeichnungen und Markenstriche

Die Reihenfolge der Untersuchungen ist so zu wählen, daß die Rohre nur einmal ausgelegt werden.

Anhaltspunkte für die Reihenfolge der Untersuchung ergeben sich aus den zugehörigen Aufnahmemastafeln.

Die Ziffern, die die Untersuchung der Geschützrohre sowie die Beurteilung der vorgefundenen Schäden betreffen, sind aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich:

Ofbe. Nr.	Betrifft	Siehe Ziffer
1	Abschlussplatte	36
2	Abweichende Maße beim Ausmessen	29
3	Abzugsgriff	53
4	Ansatz an der vorderen Keillochfläche	12, 28
5	Anschlagbebel	56
6	Aufbauchungen	30, 34
	Auflager	15, 20
8	Auftreffpunkt der Schlagbolzenspitze auf das Zündhütchen	52
9	Ausbrennungen: Ortliches Auftreten usw. Mögliche Angaben	26, 28, 30 27, 28
10	Ausmessen der Rohre	22
11	Auswerfer: Krallen	54
	Klemmen	8
12	Außere Beschädigungen	12
13	Beobachtung rischverdächtiger Rohre (und Bericht- erstattung)	31
14	Beschädigungen der Felder	33
14 a	Bodenstücke, abschraubbare	11 a
15	Einstellen des Schießens	31
16	Eisenfitt	10
17	Felderquetschungen	33
18	Filzeinlagen	17
19	Fugenbildung zwischen Seelen- und Mantelrohr, Rohrklauen usw.	10
20	Futterrohre	9
21	Führungsleisten des Keillochs	12, 36
22	Führungsleisten des Keils	37
23	Füllstücke	16
24	Gangbarkeit des Verschlusses	7, 18, 37, 57
25	Gasabzugslöcher der Schlagfedergegenlager	45
26	Gleichhöhe	1, 15, 20
27	Größe und äußere Beschädigungen	12
28	Stemmungen beim Rück- und Vorlauf	8, 11, 12
29	Keil	37
30	Keilloch	36
31	Klauenfutter	15
32	Klemmen der Rohrklauen	8, 11
33	Klemmen des Auswerfers	8
34	Krallen des Auswerfers	54
35	Kupferablagerungen	36

Ofbe. Nr.	Betrifft	Siehe Ziffer
36	Ladungsraum: Messen	24
	Veränderungen im Innern	25
	Ausbrennungen	26, 27
37	Leberpuffer zur Abschwächung des Rohrvorlaufs	18
38	Leberstößen im Schlagfedergegenlager	47
39	Markenstriche am Seelenrohr, an den Rohrklauen usw. (Verschiebung)	8, 11
40	Mittelschloß	30
41	Nichtschließen des Verschlusses bei eingesehter Lehre	7, 58
42	Patronenlager	24
43	Puffer zur Abschwächung des Rohrvorlaufs	18
44	Querbleche	16
45	Nichtkreisförmige	12, 21
46	Ring- und Rohrklauenfugen	10
47	Risse: ungefährliche rischartige Erscheinungen gefährliche Risse	30 29, 30
	in den Rohrklauen	14
	in der Rohroberfläche	29
	Beobachtung rischverdächtiger Rohre	31
48	Rohrdehner	32
49	Rohre: Ausmessen	22, 23
	Auslegen	3
50	Rohrkörper	13
51	Rohrklauen: Äußeres (Verbiegungen und Risse).. Klauenfutter	14 15
	Verdrehen der Rohrklauen	11
52	Rohrzerscheller	32
53	Rückstand der Schlagbolzenspitze	49, 50
54	Schießen aus Rohren mit rischverdächtigen Erschei- nungen und Ausbrennungen	31
55	Schlagbebel	43
56	Schlagbolzenspitzen: Auftreffpunkt auf das Zünd- hütchen	52
	Äußeres	44
	Rückstand	49, 50
	Versenkungstiefe	48
	Vorstand	51

Ofbe. Nr.	Betrifft	Siehe Ziffer
57	Schlagfedern	46
58	Schlagfedergegenlager	45
59	Schließen des Verschlusses bei eingesehter Vehre..	7, 58
60	Schubkurbel	41
61	Schuhbleche und Füllstücke	16
62	Seelentrohr: Ausbauchungen	34
	Ausbrennungen	26, 27
	Ausmessen	22
	Beschädigungen der Felder	33
	gefährliche und ungefährliche Veränderungen	29, 30
	Ladungsraum	24 bis 27
	Risse	29
	Verdrehen	8
	Verkupfern	35
	Wandern	7
63	Selbsttätiger Öffner bei den selbsttätigen Schubkurbelverschlüssen	56
64	Sicherung	59
65	Sitz des Verschlusses im Verschlussstud	38
66	Sperklinke	42
67	Spielraum zwischen den Gleitbahnen der Rohrwiege und den Rohrklauen	15
68	Stahlfutter	40
69	Stahl- bzw. Stoßplatten	39, 58
70	Stauen der Futterrohre	9
71	Verschiebung der Markenstriche	8, 9, 11
72	Verschlusssteile: Auswerfer	8, 54
	Einzelteile	55
	Führungsleisten des Keils	37
	Gangbarkeit des Verschlusses	57
	Keil	37
	Lederscheiben im Schlagfedergegenlager	47
	Schlagbolzen	43
	Schlagbolzenspiße	44, 48 bis 52
	Schlagfedern	46
	Schlagfedergegenlager	45
	Schließen bzw. Nichtschließen des Verschlusses bei eingesehter Vehre	7, 58
	Schubkurbel	41
	Selbsttätiger Öffner	56
	Sicherung	59
	Sitz des Verschlusses im Verschlussstud	38

Ofbe. Nr.	Betrifft	Siehe Ziffer
	Verschlusssteile: Sperklinke	42
	Stahlfutter	40
	Vorratsstahlfutter bei den Verschlüssen der J. R. 96/16 und J. R. 16	61
	Zusammenwirken der Verschlusssteile	57
73	Verdrehen des Seelentrohres	8
74	Verdrehen und Sehen der Futterrohre	9
75	Versenkung der Schlagbolzenspiße	48
76	Verkupfung	35
77	Vorratsstahlfutter bei den Verschlüssen der J. R. 96/16 und J. R. 16	61
78	Vorratssteile	60
79	Vorstand der Schlagbolzenspiße	51
80	Wandern des Seelentrohres	7
81	Winkelmesserebene	12

Vorbereitungen zur Untersuchung.

5. Vorbereitungen zur Untersuchung.

Der Verschuß ist herauszunehmen, das Rohr ist von der Rohrwiege abzuziehen und auf geeignete Holzunterlagen (hölzerne Böcke o. dgl.) derart aufzulegen, daß die Rohrseele günstig beleuchtet wird.

Vor der Untersuchung des Rohrinneeren ist die Seelenwand gründlich zu reinigen und trocken zu reiben.

Der Verschußteil und die Einzelteile des Verschlusses sind auf weicher Unterlage aufzulegen.

Umfang der Untersuchung.

6. Umfang der Untersuchung.

Die Untersuchung erstreckt sich auf folgende Punkte:

I. Rohrkörper:

A. Zusammenbau:	Ziffer
Wandern des Seelenrohres	7
Verdrehen des Seelenrohres	8
Ring- und Rohrklauenfugen	10
Verdrehen der Rohrklauen	11

B. Rohräußeres und an den Rohren befestigte Teile:

Grate und äußere Beschädigungen	12
Rohrhalter	13
Rohrklauen und Klauenfutter ..	14 und 15
Schutzbleche und Füllstücke	16
Filzeinlagen	17
Puffer	18
Mitnehmer	19
Auflager	20
Richtkreisstifte	21
Grenzschrauben für die Winkelmesserebene	12

II. Rohrinneeres:

Ziffer

Ausmessen der Rohre	22 bis 24
Ausbrennungen	26 bis 28
Risse	29
Beschädigungen der Felder	33
Verkupferung	35
Keilloch	36

III. Verschlüsse:

Untersuchung der Einzelteile	37 bis 56
Untersuchungen beim eingesehten Verschuß	57 bis 59
Vorratssteile	60 und 61

Ausführung der Untersuchung.

I. Rohrkörper.

A. Zusammenbau.

Wandern des Seelenrohres.

Wandern des Seelenrohres nach rückwärts ist daran erkennbar, daß es sich nicht mehr mit der vorderen Keillochfläche vergleicht, sondern in das Keilloch hineintragt.

Das Maß der Verschiebung ist mit dem Tiefenmesser an zwei sich in der wagerechten Ebene durch die Seelenachse gegenüberliegenden Stellen zu ermitteln.

Diese Verschiebung ist so lange ohne Bedeutung, als Störungen in der Gangbarkeit des Verschlusses sich nicht bemerkbar machen.

Wandern des Seelenrohres nach vorwärts ist daran erkennbar, daß es sich nicht mehr mit der vorderen Keillochfläche vergleicht, sondern nach vorn in das Mantelrohr getreten ist. Das Wandern des Seelenrohres nach vorwärts ist so lange ohne Bedeutung, als hierdurch Un-

7. Wandern des Seelenrohres nach rückwärts

Wandern des Seelenrohres nach vorwärts.

dichtigkeiten an der Liderung und einwandfrei hierauf zurückzuführende wiederholte Versager oder Hülserreißer nicht eintreten. Hierbei können gleichzeitig Fugen zwischen Rohrklauen und Rohr sowie Deckring, Mantel- und Seelenrohr auftreten.

Aufnahme in den Geschützbericht (siehe Teil 1, Ziffer 19) hat zu erfolgen, wenn:

- sich der Verschuß bei eingesehter kleiner Lehre für den Abstand des Keils (der Stoßplatte, Stahlplatte) vom Ansatz an der vorderen Keillochfläche nicht schließen läßt — in diesem Falle: Wandern des Seelenrohres nach rückwärts —
- sich der Verschuß bei eingesehter großer Lehre für den Abstand des Keils (der Stoßplatte, Stahlplatte) vom Ansatz an der vorderen Keillochfläche schließen läßt — in diesem Falle: Wandern des Seelenrohres nach vorwärts — oder wenn
- die meßbare Verschiebung in jedem Falle mehr beträgt als

0,3 mm bei Geb. K. 15, J. K. 96/13,

J. K. 16, I. J. K. 16, 7,5 cm Glaf. 14 Rp.,

7,5 cm Glaf. 14 Rh.,

0,4 mm bei 8,8 cm H. Glaf.,

0,5 mm bei 10,5 cm D. Glaf., 10 cm K. 17,

lg. f. J. H. 13, 15 cm K. 16, lg. 21 cm

Mrf.

Verdrehen des Seelenrohres.

S. Verdrehen des Seelenrohres zeigt sich an Klemmungen der Rohrklauen auf der Wiege, ungleichmäßigen Abnutzungen der Klauenfutter oder daran, daß die Markenstriche, die über das Seelenrohr und die dasselbe umschließenden Teile gehen (Mantelrohr, Deckringe, Rohrklauen) oder sich auf der vorderen Keilloch-

fläche befinden, nicht mehr übereinstimmen. Geb. K. 15 hat keinerlei Markenstriche, 7,5 cm Glaf. 14 Rp. und 7,5 cm Glaf. 14 Rh. haben keine Markenstriche auf der vorderen Keillochfläche.

Dieses Verdrehen ist so lange belanglos, als dadurch Klemmungen am Auswerfer oder Hemmungen in der Bewegung des Rohres nicht auftreten.

Jedes Verdrehen des Seelenrohres ist in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Futterrohre sind auf Wandern, Stauchen und Verdrehen zu untersuchen.

Tritt bei eingezogenen kurzen Futterrohren, namentlich nach den ersten Schüssen, am Zusammenstoß zwischen Futter- und Seelenrohr eine schwache Stauchung des Werkstoffs auf, und decken sich die Felderbalken infolge Verdrehens oder Ziehens des Futterrohres nicht genau, so müssen die Übergänge ausgeglichen werden. Das Rohr ist deshalb nicht unbrauchbar.

Durchgehende Futterrohre, die beim Schießgebrauch über die Mündung hervortreten (was bei 10 cm K. bis zu 20 mm stattgefunden hat) und solche, bei denen das Verschieben der Markenstriche auf der Mündungsfläche ein Verdrehen (z. B. bei 10 cm K. bis zu 15 mm) erkennbar macht, sind dadurch in ihrer Gebrauchsfähigkeit nicht beeinträchtigt.

Ring- und Rohrklauenfugen

Fugen von geringer Breite (zwischen Mantelrohr und Rohrklauen bzw. Deckring oder zwischen Seelenrohr und Rohrklauen) können bei allen beschossenen Rohren auftreten. Die Fugen entstehen schon beim neuen Rohr dadurch, daß die warm aufgeschraubten oder aufgeschrumpften Rohrteile sich beim Erkalten nicht nur im Umfange, sondern auch in der Länge wieder

fläche befinden, nicht mehr übereinstimmen. Geb. K. 15 hat keinerlei Markenstriche, 7,5 cm Glaf. 14 Rp. und 7,5 cm Glaf. 14 Rh. haben keine Markenstriche auf der vorderen Keillochfläche.

Dieses Verdrehen ist so lange belanglos, als dadurch Klemmungen am Auswerfer oder Hemmungen in der Bewegung des Rohres nicht auftreten.

Jedes Verdrehen des Seelenrohres ist in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Futterrohre sind auf Wandern, Stauchen und Verdrehen zu untersuchen.

Tritt bei eingezogenen kurzen Futterrohren, namentlich nach den ersten Schüssen, am Zusammenstoß zwischen Futter- und Seelenrohr eine schwache Stauchung des Werkstoffs auf, und decken sich die Felderbalken infolge Verdrehens oder Ziehens des Futterrohres nicht genau, so müssen die Übergänge ausgeglichen werden. Das Rohr ist deshalb nicht unbrauchbar.

Durchgehende Futterrohre, die beim Schießgebrauch über die Mündung hervortreten (was bei 10 cm K. bis zu 20 mm stattgefunden hat) und solche, bei denen das Verschieben der Markenstriche auf der Mündungsfläche ein Verdrehen (z. B. bei 10 cm K. bis zu 15 mm) erkennbar macht, sind dadurch in ihrer Gebrauchsfähigkeit nicht beeinträchtigt.

Ring- und Rohrklauenfugen

Fugen von geringer Breite (zwischen Mantelrohr und Rohrklauen bzw. Deckring oder zwischen Seelenrohr und Rohrklauen) können bei allen beschossenen Rohren auftreten. Die Fugen entstehen schon beim neuen Rohr dadurch, daß die warm aufgeschraubten oder aufgeschrumpften Rohrteile sich beim Erkalten nicht nur im Umfange, sondern auch in der Länge wieder

9.
Futterrohre.

10.
Ring- und
Rohrklauen-
fugen.

etwas zusammenziehen. Die Breiten der Fugen sind verschieden, je nach der Stelle, mit der diese Rohrteile zuerst zum Anliegen kommen, und zwar ist die Fuge am größten, wenn der Rohrteil sich zuerst an dem der Mündung zugekehrten Ende fest anlegt und das Zusammenziehen dann in der Richtung Bodenstück-Mündung erfolgt.

Die Fugen können beim gebrauchten Rohr auch dadurch weiter werden, daß in den einzelnen Rohrteilen noch vorhandene Spannungen sich beim Schuß oder durch sonstige Erschütterungen ausgleichen. Hierdurch entsteht dann meist eine geringe Veränderung der Lage einzelner Rohrteile in der Längsrichtung.

Ring- und Rohrklauenfugen sind für die Haltbarkeit des Rohres im allgemeinen ungefährlich.

Übersteigt die Größe der Fugenbildung die in nachstehender Zusammenstellung gegebenen Maße, dann hat Aufnahme in den Geschützbericht zu erfolgen (siehe Teil 1, Ziffer 19):

Höchstgrenzen von Ring- und Rohrklauenfugen usw.

Nre	Geschützart	Art der Fugenbildung			Bemerkungen
		Ring- und Rohrklauenfugen	Fugen zwischen Deckring und Mantel	Fugen zwischen Rohrklauen und Bodenstück	
1		mm	mm	mm	2
1	Geb. 8. 15.	0,5	—	0,25) Ring- und Rohrklauenfugen: Verbotener Zustand und Zerschütterung.
2	8. 8. 16.	0,5	—	0,25	
3	8. 8. 16.	0,5	—	0,25	
4	8. 8. 16.	0,5	—	0,25	
5	7,5 cm Kal. 14 Kr.	0,5	0,5	0,25	
6	7,5 cm Kal. 14 Kr.	0,5	0,5	0,25	
7	8,8 cm 8. Kal.	0,5	0,5	0,25	
8	10,5 cm 8. Kal.	0,5 ¹⁾	—	0,25	
9	10 cm 8. 17.	0,5	—	0,25	
10	la. f. 8. 5. 13.	0,5	0,5	0,5	
11	15 cm 8. 16.	2	—	0,5	
12	la 21 cm Kr.	2,5	—	0,5	

Fugen sind mit Eitenlitt¹⁾ zu schließen, sobald ihre Breite dies zuläßt.

Verdrehen der Rohrklauen macht sich durch Auftreten von Hemmungen beim Rück- und Vorlauf des Rohres bemerkbar oder läßt sich daran erkennen, daß die auf den benachbarten Rohrteil hinüberreichenden Markenstriche nicht übereinstimmen.

Aufnahme in den Geschützbericht (siehe Teil 1, Ziffer 19) hat zu erfolgen, wenn die Verdrehung mehr als die Stärke der Markenstriche beträgt oder wenn dadurch ein Klemmen der Rohrklauen auf der Wiege hervorgerufen wird.

Gleichzeitig sind die Gleitschuhe auf ungleichmäßige Abnutzungen infolge Verdrehens der Rohrklauen zu untersuchen.

Bei 7. 8. 16 n/A., 1. 8. 5. 16, 8,8 cm 8. Kal., 10 cm 8. 17/01 n/A., 15 cm 8. 16 und 10. 21 cm Kr. mit abschraubbarem Bodenstück ist letzteres mindestens alle 2 Jahre einmal abzuschrauben und die Einzelteile, besonders auch die Gewinde, eingehend zu untersuchen. Hierbei ist so zu verfahren, daß die Untersuchung jährlich bei etwa 50 % der Geschütze der Batterie stattfindet. Die Ausführung der Untersuchung ist in die Zusammenfassung der Ausnahmemaßtafel der untersuchten Rohre einzutragen. Hierbei festgestellte größere Mängel sind in den Geschützbericht aufzunehmen.

11.
Verdrehen der Rohrklauen.

11a.
Abschraubbare Bodenstücke.

B. Rohraußeres und an den Rohren befestigte Teile.

Große und äußere Beschädigungen sind so lange ohne Bedenken, als sie den Rücklauf des Rohres auf der Rohrwiege (bei Kr.- und Kal.-Geschützen das Gleiten des Rohres in der Rohrlege) die Gangbarkeit des Ver-

12.
Grate und äußere Beschädigungen.

¹⁾ Dieser Eitenlitt besteht aus: 50 Teilen Eitenfeilpulver, 3 Teilen Ammoniak, 20 Teilen Kreide, 5 Teilen Schwefelblüte, die in Essig (22 Teile) zu einem Brei zu rühren und dann in die Fugen einzudrücken sind.

schlusses und dem Gebrauch der Einrichtungen am Rohre (Winkelmesserebene mit Grenzschauben, Richtkreisstifte) oder bei einer Einbeulung durch ein Sprengstück den Durchgang des Geschosses nicht beeinträchtigen.

Besonders sind der Ansaß an der vorderen Keillochfläche und die Führungsleisten auf Gratbildungen zu untersuchen.

13.
Rohrhalter.

Rohransätze (Rohrhalter) dürfen nicht verbogen und mit Rissen behaftet sein. Die Bohrungen für Rücklaufbremse und Luftvorholer dürfen nicht unrund sein und keine Grate aufweisen.

Jede Verbiegung des Rohrhalters oder Risse in demselben sind in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

14.
Rohrklaunen.

Stärkere Verbiegungen oder Risse, besonders in den Umbiegungen, machen die Klauen unbrauchbar. Das Auftreten von Verbiegungen und Rissen ist in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

15.
Klaufenfutter.

Die bronzenen Futter der Rohrklaunen sind auf Vorhandensein von Rissen und an den Enden besonders auf Bestoßungen und Brüche zu untersuchen.

Abgenutzte Gleitschuhe oder Futter der Rohrklaunen (Klaufenfutter) sind zu ersetzen, wenn der Spielraum in der Höhe und Breite zwischen den Gleitbahnen der Rohrwiege und den Rohrklaunen das Maß von

0,2 mm bei Geb. R. 15,

2 mm bei den übrigen Geschützen

übersteigt. Das Vorkommnis ist in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Die Ausführung der Untersuchung und die zahlenmäßigen Angaben sind aus Teil 4, Ziffer 116 zu ersehen.

Muß ein Gleitschubpaar wegen Abnutzung ersetzt werden, so sind gleichzeitig sämtliche Gleitschuhe und

Gleitschienen zu ersetzen. Bei Z. R. 96/16 und bei Z. R. 16 sind außerdem die Auflager mit zu ersetzen. Schmiernuten müssen vorhanden sein.

An den Rohren befestigte Bleche, wie Querbleche, Schutzbleche und Füllstücke zu den Schutzblechen, sollen die Gleitbahn der Wiege möglichst dicht abschließen.

16.
Schutzbleche
und Füllstücke.

Beschädigungen, wie Verbeulungen und Verbiegungen, die ein Schleifen auf der Rohrwiege befürchten lassen, sind instand zu setzen.

Fülzeinlagen bzw. Fülzstreifen dürfen nicht beuteln, nicht verharzt sein und müssen das Öl gut halten. Sie sollen so angepaßt sein, daß die Gleitbahnen beim Bewegen des Rohres berührt und gefettet werden.

17.
Fülzeinlagen.

Die Nietköpfe der Niete zu den Fülzeinlagen müssen gegen die Flächen der Gleitschuhe versenkt liegen. Prüfung erfolgt durch Auflegen eines entsprechend langen, geraden Lineals.

Die zur Abschwächung des Rohrvorlaufes dienenden Federpuffer sind auf festen Sitz zu untersuchen. Werden geringere Maße ermittelt, als sie in Spalte 4 der nachstehenden Zusammenstellung angegeben sind, so hat Ersatz zu erfolgen.

18.
Puffer.

Abnutzungsgrenzen von Federpuffern zur Abschwächung des Rohrvorlaufes.

Vier. Nr.	Weichagang	Stärke zeichnungs- gemäß	Zusammen- drückung gestattet bis auf	Zoferniger Ersatz hat zu erfolgen, wenn
1	2	mm	mm	3
1	Geb. R. 15	16	14	die Köpfe der Niete zur Befestigung des Federpuffers am Rohrauge anstoßen;
2	Z. R. 96/16	20	16	—
3	Z. R. 16	18	14	die Oberkante des Puffers am Rohrhalter so stark abgenutzt ist, daß dieser gegen die Deckplatte stößt;
4	L. Z. S. 16			
5	siehe nächste Seite:			

Vide. Nr.	Geschützart	Stärke zeichnungsgemäß mm	Zusammen- drückung gestattet bis auf mm	Zerfertiger Ersatz hat zu erfolgen, wenn
1	2	3	4	5
5	7,5 cm Glaf. 1 Rp.	10	8	die Köpfe der Schrauben zur Befestigung des Federpuffers an der vorderen Fläche des Mantelrohres anstoßen;
6	5 cm Glaf. 14 Rb.	Federpuffer für das Gegenlager: 8 Federpuffer für die Spannschraube: 5	5 3	—
7	8,8 cm S. Glaf.	45	40	—
8	10,5 cm D. Glaf.	25	20	—
9	10 cm R. 17	28	25	die Köpfe der Schrauben zur Befestigung des Federpuffers für das Widerlager an den Rohranfang anstoßen;
10	lg. i. R. S. 13	36	32	die Köpfe der Niete zur Befestigung des Federpuffers an den Rohranfang anstoßen;
11	15 cm R. 16	43	38	die Köpfe der Schrauben für die Befestigung des Federpuffers an den Aufsatz für den Vordringzylinder anstoßen;
12	lg. 21 cm Nri.	27	22	zu harte Stöße des vorderen Klauenendes gegen den Federpuffer am Steg der Gleitbahn der Rohrwiege erfolgen.

19. Der Mitnehmer muß feststehen. Stark bestoßene Mitnehmer oder solche mit abgebrochenen Nasen sind zu ersetzen.

C. An einzelnen Rohren besonders vorkommende Teile

20. Auflager sind zu ersetzen, wenn der aus dem Verschlußstück vorstehende Teil bis auf 0,5 mm Stärke abgenutzt ist. Außerdem sind Auflager jedesmal beim Ersatz von Gleitschuhen mitzuersetzen (vgl. Ziffer 15).

Beim Ersatz von Auflagern infolge Abnutzung sind jedesmal sämtliche Gleitschuhe bzw. Klauenfutter mit zu ersetzen.

Die Nichtkreisliste sind mit der Lehre zur Prüfung des Sitzes von Nichtkreislisten zu prüfen. Sie müssen sorgfältig in die Durchbohrungen der Lehre passen.

21.
Nichtkreisliste.
(lg. i. R. S. 13,
10 cm R. 17,
15 cm R. 16.)

D. Rohrinneses.

a. Ausmessen der Rohre.

Das Ausmessen der Rohre erfolgt mit dem Geschützweilenmesser mit eingeschraubten Führungsstücken für die Felder bzw. Züge.

22.
Ausmessen
der Rohre.

Es sind die in der Aufnahmemaßtafel bestimmten Zug- und Felderpaare durchzumessen.

Treten gegenüber den letzten Messungen größere Abweichungen auf, so ist das Messen so oft zu wiederholen, bis dreimal hintereinander an derselben Stelle annähernd dasselbe Maß gefunden wird. Aus diesen drei Messungen ist dann das arithmetische Mittel zu ziehen.

23.

Die Länge des Patronenlagers bzw. Ladungsraumes wird mit dem Ladungsraummesser festgestellt.

24.
Messen des
Ladungsraumes.

Die nachfolgenden, durch Ausbrennungen bzw. natürlichen Verschleiß entstandenen maßlichen Veränderungen der Ladungsräume sind in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19):

25.

a) Rohre, deren Patronenlager oder Ladungsräume sich in der Länge um nachstehende Maße gegen das Maß der Neuabnahme verlängert haben

3 mm bei P. S. 16,

4 mm bei Geb. R. 15, R. 96/16, R. 16,

7,5 cm Glaf. 14 Rp., 7,5 cm Glaf. 14 Rb.,

8,8 cm S. Glaf., 10,5 cm D. Glaf., lg. 21 cm Nri.,

R. S. 13, lg. 21 cm Nri.,

6 mm bei 10 cm R. 17, 15 cm R. 16.

b) Jede Erweiterung des Patronenlagers bzw. Kartuschraumes im hinteren Teil über

0,6 mm bei Geb. K. 15, J. K. 96/16,
J. K. 16, I. J. 5. 16, 7,5 cm Glaf. 14 Rp.,
7,5 cm Glaf. 14 Rh., 8,8 cm S. Glaf.,
10,5 cm D. Glaf., 10 cm K. 17, lg. 21 cm
Mrf.,

0,8 mm bei lg. f. J. 5. 13,

1 mm bei 15 cm K. 16.

c) Festgestellte Verschiedenheiten zwischen den senkrecht und waagrecht gemessenen Durchmessern der Ladungsräume über

0,6 mm bei Geb. K. 15, J. K. 96/16,
J. K. 16, I. J. 5. 16, 7,5 cm Glaf. 14 Rp.,
7,5 cm Glaf. 14 Rh., 8,8 cm S. Glaf.,
10,5 cm D. Glaf., 10 cm K. 17, lg. 21 cm
Mrf.,

0,8 mm bei lg. f. J. 5. 13,

1 mm bei 15 cm K. 16.

b. Schäden im Rohrinieren.

Ausbrennungen.

26. Aus- brennungen.

Ausbrennungen finden sich namentlich im vorderen Teil des Patronenlagers oder Ladungsraumes, im Beginn des gezogenen Teiles und vor der Auflagestelle des vorderen Hülsenrandes, sonst auch in einzelnen Fällen im hinteren Teil des Patronenlagers oder Ladungsraumes, etwa 1 mm vorwärts der hinteren Kante, am Ansatze an der vorderen Keillochfläche, bei stärker beschossenen Rohren auch im gezogenen Teil der Seele. Sie sind meist in größerer Zahl gruppenweise vereinigt und bilden bei vielgebrauchten Rohren oft einen vollständigen Kranz rings um die Seelenwand.

Ausbrennungen sind durch Ausleuchten und nötigenfalls durch Anfertigen von Abdrücken oder Bildern festzustellen.

Das Auftreten von Ausbrennungen bewirkt, daß die Durchmesser der Rohrseele größer gemessen werden.

Verlängerung der Ladungsräume wird außerdem durch Veränderung der Zylinderanfänge hervorgerufen (Verschleifen, Abbröckeln).

Diese Veränderungen stellen die Gebrauchsfähigkeit der Rohre nicht in Frage, beeinflussen jedoch die Treffsicherheit.

In den Geschützberichten (siehe Teil 1, Siffer 19) sind anzunehmen:

a) Ringförmige Ausbrennungen an der Auflagestelle des vorderen Hülsenrandes, wenn sie an einer Stelle die zulässige Tiefe überschritten haben von über

0,8 mm bei 10 cm K. 17

0,5 mm bei den übrigen Geschützen.

b) Ringförmige Ausbrennungen im Ladungsraum im hinteren Übergangsteil bzw. im hinteren Teil des Ladungsraumes über

0,6 mm bei Geb. K. 15, J. K. 96/16,
J. K. 16, I. J. 5. 16, 7,5 cm Glaf. 14 Rp.,
7,5 cm Glaf. 14 Rh., 8,8 cm S. Glaf.,
10,5 cm D. Glaf., 10 cm K. 17, lg. 21 cm
Mrf.,

0,8 mm bei lg. f. J. 5. 13,

1 mm bei 15 cm K. 16.

c) Alle unter a und b dieser Siffer nicht erwähnten Ausbrennungen in der Rohrseele.

Ausbrennungen am Ansatze an der vorderen Keillochfläche sind belanglos, solange sie den Ansatze nicht durchbrechen. Andernfalls ist das Vorkommen in den Geschützberichten anzunehmen (siehe Teil 1, Siffer 19).

27.

Ausbrennungen am Ansatze an der vorderen Keillochfläche.

b) bei 10 cm K. treten sehr bald (bei getrennt geladener Munition allmählich) etwa 70 mm nach dem Beginn der Züge ringförmige Ausbrennungen auf, wobei gleichzeitig die Felder in und hinter derselben ausbrechen; dergleichen Rohre sind noch nicht unbrauchbar.

c) bei 15 cm K. nutzen sich die Felder unter Auftreten von Ausbrennungen frühzeitig ab. Ausbrechen derselben erfolgt nach etwa 1 600 Schuss und etwa 200 mm nach Beginn des gezogenen Teils.

Risse.

29. Risse.

Risse treten meist in den Ecken der Züge auf und sind als feine, dunkle Linien erkennbar. Ihre genaue Untersuchung erfolgt nötigenfalls durch Ausleuchten der Seele und, wenn erforderlich, durch Anfertigen von Abdrücken oder Bildern.

Die bei vielgebrauchten Rohren auftretenden rißartigen Erscheinungen sind zum größten Teil ungefährlich. Sie bestehen nur in flachen Trennungen der äußeren Metallschicht, die nach und nach durch Ausbrennungen erweitert werden.

Wirklich gefährliche Risse (Sprünge), die tiefgehende Metalltrennungen darstellen und ein Zerspringen des Rohres befürchten lassen, sind nach Ziffer 30 zu beurteilen.

Die Beobachtung

a) der Seelendurchmesser,

b) vorhandener oder neu auftretender rißartiger Erscheinungen und Ausbrennungen

lassen bei Rohren gefährliche Metallveränderungen zeitig genug erkennen, um Gefahren für die Bedienung auszuschließen.

30.

Gegenüber dem ursprünglichen Zustand festgestellte Veränderungen können demnach ungefährliche oder gefährlicher Art sein.

1. Zu den ungefährlichen Veränderungen (Ausbrennungen) sind zu rechnen: Ungefährliche
Veränderungen
im Rohrinnern.

- a) geringe Unterschiede in den senkrechten und waagerechten Durchmessern (unter 1 mm),
- b) die ganz allmählich eintretende Erweiterung der Seelendurchmesser, die durch Ausbrennen und Abnutzen der Seele hervorgerufen wird,
- c) die ebenfalls auf die vorstehenden Ursachen zurückzuführende, ganz allmählich eintretende Verlängerung des Ladungsraumes oder Patronenlagers.

2. Als gefährliche Veränderungen (Ausbrennungen, Risse, Sprünge, Verkupferung) sind anzusehen: Gefährliche
Veränderungen
im Rohrinnern.

- a) die schnelle und sprungweise Zunahme der Seelendurchmesser, wobei die Erweiterungen gewöhnlich in senkrechter und waagerechter Richtung voneinander erheblich abweichen (1 mm und darüber),
- b) die schnelle und sprungweise Verlängerung des Patronenlagers oder Ladungsraumes in Verbindung mit der gleichartigen Zunahme der Seelendurchmesser,
- c) die rasche Zunahme vorhandener oder neu auftretender Risse in der Länge,
- d) die schnelle Vergrößerung vorhandener Ausbrennungen und Aufbauchungen,
- e) Auftreten starker Kupferablagerungen (über 0,3 mm).

Rohre mit Rissen oder sonst verdächtigen Stellen der Seelenwand und starken Kupferablagerungen sind in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Besondere Vorschriften über die Beobachtung von Rohren mit Rißbildungen und starken Ausbrennungen.

Mit rißartigen Erscheinungen und Ausbrennungen behaftete Rohre können zum Scharfschießen verwendet werden.

31.

Schießen aus Rohren mit Rissen und Ausbrennungen.

Derartige Rohre sind während des Schießens zur Vermeidung jeder Gefahr für die Bedienung zu beachten und in Friedenszeiten

bei den Feldgeschützen nach etwa 100 Schuß, bei den Festungsgeschützen spätestens nach 50 Schuß aufzunehmen.

Die Aufnahme erstreckt sich auf die Feststellung einiger Durchmesser der Seele, Ermittlung der Länge des Patronenlagers oder Ladungsraumes und nötigenfalls die Anfertigung von Abdrücken.

Das Schießen ist einzustellen, wenn als gefährlich anzusehende Erscheinungen aufgetreten sind (siehe Ziffer 30).

Aber Rohre, bei denen aus den in Ziffer 30 erwähnten Gründen das Schießen eingestellt werden mußte, ist sofort unter Beifügung von Abdrücken, Aufnahmemastafeln und Rohrbüchern auf dem Dienstwege an die Inspektion der Artillerie (In. 4) und unmittelbar an H. Wa. A. (Prw.) zu berichten.

Das Auftreten neuer rißartiger Erscheinungen ist an sich kein Grund zum Einstellen des Schießens, solange sie nach Ziffer 30 als ungefährlich anzusehen sind.

Bei Berichterstattung über Risse und Ausbrennungen sind Abdrücke oder Bilder von der beschädigten Stelle mit einzusenden.

32.Rohr-
detonierer

Über Verletzungen und Veränderungen des Rohrinnen, die durch ein detoniertes Geschos oder einen Rohrzerscheller entstanden sind, ist sofort unter Angabe der genauen Maße der beschädigten Stelle (wie Länge des Patronenlagers, Durchmesser der Seele usw.) und Beifügung eines Fragebogens nach H. Dv. 305, Ziffer 50 zu berichten (vgl. auch H. Dv. 488, Teil 1, Ziffer 29).

33.Beschädigungen
der Felder.

Beschädigungen der Felder (Felderquetschungen) oder sonstige Beschädigungen der Seele, die durch Rohr-

zerspringer, Anschläge von Kartätschlugeln oder Fremdkörper verursacht wurden, sind in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Die Verschaffenheit der Felderanlage muß einen glatten Übergang gewährleisten. Dies ist besonders zu beachten.

Aufbauchungen sind meist an einem dunklen Ring in der Rohrseele erkennbar.

Beim Auftreten von Aufbauchungen, auch solchen, bei denen keinerlei mechanische Beschädigungen der Rohrseele festzustellen sind, ist im Frieden das Schießen einzustellen und sofort an In. 4 und H. Wa. A. (Prw.) zu berichten.

Das Auftreten von Aufbauchungen ist in den Geschützbericht aufzunehmen (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Tritt durch Verkupferung eine Seelenverengung des Rohres ein, so ist das Rohr zu entkupfern, wenn die Verengung über den Feldern gegenüber dem zeichnungsgemäßen Nennmaß des Rohrdurchmessers über den Feldern nachstehendes Maß übersteigt:

Bei

lg. j. Z. S. 13 und 15 cm K. 16 = 0,6 mm,

lg. 21 cm Krf. und 10 cm K. 17/01 n/A.

= 0,3 mm,

allen übrigen Geschützen = 0,2 mm.

Die Führungseisten des Keillochs müssen glatt sein. Greifen des Keils im Keilloch macht sich durch schweren ruckweisen Gang und durch raube Längsschrammen bemerkbar.

Beschädigungen an der Abflußplatte sind zu beheben. Die Halteschrauben dürfen nicht über deren Oberfläche herausragen.

II. Verschlüsse.

A. Untersuchung der Einzelteile.

Sämtliche Flächen, Führungseisten, Bohrungen und Einsteile müssen tadellos erhalten sein und dürfen

34.

Aufbauchungen.

35.

Verkupferung.

36.

Keilloch.

37.

Keil.

keine Beschädigungen (Bestoßungen, Ausbrennungen und Schrämungen) zeigen, die die Gangbarkeit des Verschlusses beeinträchtigen.

38. Sitz des Verschlusses im Verschlussstück.

Es ist zu prüfen, ob bei umgelegter Schubfurbel der Verschluss vollkommen fest im Verschlussstück sitzt, andernfalls hierdurch die Schlagbolzenspitze den Anforderungen der Ziffer 52 nicht mehr genügen oder mangelhafte Liderung begründet werden kann.

Ausführung der Untersuchung erfolgt bei eingesetzter kleiner Lehre für den Abstand des Keils (Stahlfutter, Stahlplatte) vom Ansatz an der vorderen Keillochfläche durch Seitwärtsdrücken des Verschlusses (evtl. unter Zuhilfenahme eines mit Lappen umwickelten Hebebaumes). Der Abstand der Verschlussplatte vom Verschlussstück bzw. die Bewegung des Verschlusskeils nach rechts ist zu messen, gegebenenfalls durch Einführen von Blechstreifen zur Ermittlung von Spielräumen. Der feststellbare Abstand bzw. die Bewegung des Verschlusskeils nach rechts darf dort, wo sich dieser Abstand am geringsten zeigt, nicht mehr betragen als:

0,5 mm bei Geb. K. 15, J. K. 96/16, J. K. 16,

I. J. S. 16, 10 cm K. 17,

1 mm bei Ig. f. J. S. 13, 15 cm K. 16, Ig. 21 cm

Mrsf.

Werden die vorstehend erwähnten Spielräume überschritten, so sind die nachstehend aufgeführten Verschluss-
teile auf Abnutzungen zu untersuchen, bei:

Geb. K. 15,

J. K. 96/16, J. K. 16,

I. J. S. 16,

10 cm K. 17, Ig. f. J. S. 13,

15 cm K. 16, Ig. 21 cm Mrsf.,

Gegenturkel und Lenker,

Gleitriegel und Nut für
den Gleitriegel im Ver-
schlusskeil,

beide zapfenfor-
migen Ansätze am
inneren Arm der
Schubfurbel.

Außerdem sind auf Abnutzungen zu untersuchen: sämtliche zur Führung des Keils dienenden Flächen, Führungsleisten, Bohrungen und Einschnitte am Keil und am Keilloch im Rohrbodenstück, der Zapfen der Schubfurbel und die Bohrung für denselben im Verschlussstück (siehe Ziffer 41) bzw. der Schubfurbelbolzen, die Nase der Sperrklinke und die Bohrung für diese im Bodenstück (siehe Ziffer 42).

Stahlplatten und Stahlfutter müssen auf ihrer vorderen Fläche ohne Beschädigungen und Ausbrennungen sein, die Verletzungen des Bodens der Patronen bzw. Kartuschhülsen beim Schließen des Verschlusses hervorrufen können.

Stahlplatten sind unbrauchbar und zu ersetzen, wenn:

a) ihre Stärke so weit geschwächt ist, daß sich der Verschluss bei eingesetzter großer Lehre für den Abstand des Keils (Stahlfutter, Stahlplatte) vom Ansatz an der vorderen Keillochfläche schließen läßt,

b) auf der vorderen Fläche so starke nicht zu beseitigende Ausbrennungen vorhanden sind, daß die Böden der Kartusch- bzw. Patronenhülsen beim Schießen verletzt werden oder daß durch sie Klemmungen des Verschlusses beim Öffnen entstehen können.

Sind aus Gründen der Ziffer 58 Stahlplatten mit Übermaß eingestellt worden, so muß gleichzeitig der Auswerfer auf Sitz und Anlage an der vorderen Keillochfläche untersucht werden. Außerdem ist der Vorstand der Schlagbolzen A, B und C vor der Stahlplatte A und der (gleichfalls durch eine Stahlplatte mit entsprechendem Übermaß zu ersetzenden) Stahlplatte B mit der Lehre für den Vorstand der Schlagbolzenspitze für gebrauchte Rohre zu prüfen. Über Ausführung der Prüfung siehe Ziffer 51. Ge-

39.

Stahlplatten

nügen die Schlagbolzenspitzen den Anforderungen nach Siffer 51 nicht, so sind sie zu strecken bzw. durch neue zu ersetzen.

40.

Stahlfutter

Stahlfutter müssen bei F. R. 96/16, F. R. 16 und L. F. S. 16 verkörnt, bei Geb. R. 15 verschraubt und durch Sicherungsstift gesichert und bei den übrigen Geschützen zeichnungsgemäß verstemmt sein. Die vordere Fläche der Stahlfutter darf (durch das Verschneiden der Schlagbolzenspitze um die Bohrung) die Schlagbolzenspitze nicht angestaucht sein.

Es ist festzustellen, ob die Oberfläche des Stahlfutters mit der Vorderfläche des Verschlusskeils in einer Ebene liegt. Übersteigt der Unterschied an der tiefsten Stelle das Maß von 0,3 mm, so ist das Stahlfutter zu ersetzen.

Stahlfutter sind zu ersetzen, wenn:

- die Bohrung für die Spitze des Schlagbolzens Ausbrennungen, Beschädigungen oder einseitige Erweiterungen zeigt,
- der äußere Rand der Bohrung ein radiges Aussehen aufweist,
- die Vorderfläche Verletzungen oder Ausbrennungen zeigt,
- das Stahlfutter gegen die vordere Fläche der Stahlplatte oder des Keils um mehr als 0,3 mm zurückgetreten ist,
- eine einwandfreie Befestigung nicht mehr gewährleistet ist.

41.

Schubkurbel

Der Kurbelzapfen bzw. der Schubkurbelbolzen darf in der Bohrung des Bodenstücks nicht schlottern.

42.

Sperrklinke

Die Sperrklinke soll ohne übermäßiges Spiel in der Bohrung des Bodenstücks sitzen. Auf übermäßige Erweiterung der letzteren, Abnutzung und Beschädigungen der schrägen Fläche der Nase der Sperrklinke und Schlaffheit ihrer Feder ist besonders zu achten, da diese Fehler ein selbsttätiges Aufspringen des Verschlusses

zur Folge haben können (mit Ausnahme bei den selbsttätigen Schubkurbelverschlüssen).

Schlagbolzen sind unbrauchbar und zu ersetzen, wenn:

- infolge Verlängerung der Nut für den Zapfen des Spannstücks die Schlagbolzenspitze in der Ruhelage über die vordere Fläche der Stahlplatte oder des Stahlfutters hervorragt,
- das Muttergewinde der Schlagbolzenspitze soweit abgenutzt oder beschädigt ist, daß ein fester Sitz der Schlagbolzenspitze nicht mehr erreicht werden kann,
- der Schlagbolzen so weit abgenutzt oder beschädigt ist (besonders an der dem Zapfen des Spannstückes gegenüberliegenden Stelle), daß die gute Gangbarkeit der Abfeuerungseinrichtung nachteilig beeinflusst wird.

Schlagbolzenspitzen sind unbrauchbar und zu ersetzen, wenn:

- die Schlagbolzenspitze ihre kugelige Form durch Ausbrennungen oder Beschädigungen verloren hat und diese durch Befestigen nicht wiederhergestellt werden kann,
- der Vorsatz der Spitze vor der Stahlplatte als zu gering festgestellt worden ist und ein Strecken der Spitze im kegelförmigen Teil nicht mehr zulässig ist,
- die Spitze verbogen ist (solche Spitzen beschädigen das Stahlfutter oder schlagen das Mündhütchen schief an, wodurch Versager eintreten können),
- die Spitze mit Rissen, starken Beschädigungen oder tieferen Narben behaftet ist.

Die vorhandenen Gasabzugslöcher der Schlagfeder gegenlager müssen offen sein.

43.

Schlagfedern

44.

Schlagfedern

45.

Schlagfedern

46. Gebrochene oder nicht genügend starke Schlagfedern sind zu ersetzen.

47. Federscheiben für das Schlagfedergegenlager 16 sind unbrauchbar, wenn sie bei F. R. 16 und F. R. 96/16 bis auf 2 mm und bei I. F. S. 16 bis auf 1 mm abgenutzt sind.

48. Die Schlagbolzenspitze soll in der Rubelage mindestens 0,5 mm gegen die vordere Verschlussfläche (Stahlfutter) versenkt liegen. Die Versenkungstiefe ist mit dem Tiefenmesser zum Messen der Versenkungstiefe der Schlagbolzenspitze zu messen.

49. Der Rückstand der Schlagbolzenspitze — gemessen im Augenblick der höchsten Spannung — soll betragen, bei:

Geb. R. 15	.....	zeichnungsgemäß	14	mm ¹⁾
F. R. 96/16	.....	mindestens	12	"
F. R. 16	.....	"	12	"
I. F. S. 16	.....	"	16	"
7,5 cm Flaf. 14 Rp.	.....	zeichnungsgemäß	24	" ¹⁾
7,5 cm Flaf. 11 Rh.	.....	"	13	" ¹⁾
10 cm R. 17	.....	"	27	" ¹⁾
8,8 cm S. Flaf. ....	.....	"	21,5	" ¹⁾
10,5 cm D. Flaf. ....	.....	mindestens	20	"
Ig. f. I. S. 13	...	zeichnungsgemäß	28,5	" ¹⁾
15 cm R. 16	.....	"	14	" ¹⁾
Ig. 21 cm Mf.	..	"	13,5	" ¹⁾

50. Zur Prüfung des Rückstandes werden Schlagfedergegenlager und Schlagfeder herausgenommen. Mit dem Tiefenmesser und dem Tiefenmesser zum Messen der

¹⁾ Wird ein kleineres Maß festgestellt, so ist an H. W. A. (Prw.) zu berichten.

Versenkungstiefe der Schlagbolzenspitze ist wie folgt zu verfahren ¹⁾.

Das Querlineal des Tiefenmessers wird gegen die hintere Keilfläche gehalten und sein verschiebbares Lineal gegen die hintere Abchnittsfläche des Schlagbolzens gedrückt.

Durch vollständiges Abziehen des Abzugsstückes wird nun der Schlagbolzen nach hinten bewegt. Hierbei drückt er das verschiebbare Lineal des Tiefenmessers nach hinten und bleibt an dieses gelehnt stehen, sobald der Schlagbolzen frei geworden und liegengelassen ist. Diese Stellung des Schlagbolzens entspricht derjenigen bei vollständig gespannter Schlagfeder. Das Lineal des Tiefenmessers wird nun festgeschraubt und die herbeigerufene Versenkungstiefe der Schlagbolzenspitze von der Vorderfläche der Stahlplatte aus mit dem Tiefenmesser zum Messen der Versenkungstiefe der Schlagbolzenspitze ermittelt.

In Ermangelung des zuletzt genannten Geräts kann behelfsmäßig ein Draht verwendet werden, der von

¹⁾ Anmerkung für die Ausführung dieser Untersuchung für die einzelnen Kaliber:

bei Geb. R. 15: Verschlusskurbel, Auswerfer, Schlagfederstütze und Schlagfeder sind herauszunehmen. Der Verschluss ist, der besseren Handhabung wegen, nicht herauszunehmen, sondern so weit aus dem Keilloch zu ziehen, daß die Öffnung für die Schlagbolzenspitze in der vorderen Keilfläche sichtbar wird. Im weiteren ist die Untersuchung sinngemäß nach Ziffer 50 auszuführen.

bei 7,5 cm Flaf. 14 Rp. Die Ausführung dieser Untersuchung erfolgt sinngemäß nach Ziffer 50; jedoch ist dabei der Sperriegel herunterzudrücken und der Abzug durch Druck auf den Schieber zum Abzug herbeizuführen.

bei 8,8 cm S. Flaf. 10,5 cm D. Flaf., 10 cm R. 17., Ig. f. I. S. 13, 15 cm R. 16 und Ig. 21 cm Mf. erfolgt die Ausführung dieser Prüfung sinngemäß nach Ziffer 50; jedoch ist jedesmal zur Herbeiführung des Abzuges der Sperriegel herunterzudrücken.

einem Ende aus mit einem Markenstrich in entsprechendem Abstand versehen ist.

51.

Vorstand
der Schlag-
bolzenspiße.

Beim Abfeuern muß die Schlagbolzenspiße um das vorgeschriebene Maß vor die vordere Fläche des Verschlusses (Stahlfutter, Stahlplatte) vorschnellen. Der Vorstand der Schlagbolzenspiße im abgefeuerten Zustande ist bei auseinandergenommenem Verschuß mit der Lehre für den Vorstand der Schlagbolzenspiße für gebrauchte Rohre zu prüfen, indem der Schlagbolzen mit der Hand soweit als möglich nach vorn gedrückt wird. Der große Ausschnitt der Lehre muß sich überführen lassen, andernfalls ist die Schlagbolzenspiße durch Abschleifen und Wiederherstellen der kugelförmigen Spitze zu verkürzen.

Läßt sich der kleine Ausschnitt der Lehre überführen, so darf die Schlagbolzenspiße in ihrem konischen Teil bis zu 0,5 mm gestreckt werden. Läßt sich dies unter Wahrung der richtigen Form nicht erreichen, so muß Ersatz erfolgen.

52.

Auftreffpunkt
der Schlag-
bolzenspiße.

Der Auftreffpunkt der Schlagbolzenspiße soll möglichst in der Mitte des Sündhütchens liegen.

Kleinere Abweichungen sind belanglos.

53.

Abzugsgreif.

Die Leine des Abzugsgriffes darf — besonders an der durch die Abzugsöse geführten Stelle — nicht eingerissen sein.

54.

Auswerfer.

Der Auswerfer muß die Bewegung des Keils derart begrenzen, daß ein hemmungsloses Einführen der Patronen bzw. Kartuschen möglich ist.

Auswerfer mit gering ausgebrochenen Krallen sind instand zu setzen. Stärker beschädigte oder vollständig ausgebrochene Krallen machen den Auswerfer unbrauchbar.

Die zum Verschuß gehörigen Einzelteile sollen ohne übermäßiges Spiel in ihren Lagern sitzen. Sie sind einzeln auf Beschädigungen, Ausbröckelungen, Grate, Abnutzungen und Verbiegungen zu untersuchen.

Abnutzungen an den arbeitenden Stellen sind so lange ohne Belang, als der Verschuß den Anforderungen der Prüfungen nach Ziffer 48 bis 52 genügt und die einzelnen Verschußteile ihre Funktionen noch einwandfrei erfüllen.

Federn mit Brüchen — besonders an den umgebogenen Enden — und solche von nicht genügender Spannkraft sind zu ersetzen.

Über Schäden an Verschußteilen, die das gute Zusammenwirken der Einzelteile verhindern, ist im Geschützbericht zu berichten (siehe Teil 1, Ziffer 19).

Auf Beschädigungen und Abnutzungen der Teile des selbsttätigen Öffners, dessen Flächen der Beanspruchung am meisten ausgesetzt sind, ist besonderes Augenmerk zu richten.

Der Anschlaghebel muß beim Rücklauf des Rohres leicht ausweichen. Er ist besonders auf Beschädigungen und Abnutzungen zu untersuchen.

B. Untersuchungen beim eingesezten Verschuß.

Die Verschlüsse sind durch mehrmaliges Öffnen und Schließen, Abfeuern, Sichern, Entsichern auf Gangbarkeit und richtiges ineinandergreifen der einzelnen Teile zu prüfen.

Mit den Lehren für den Abstand des Keils (Stahlfutter, Stahlplatte) am Ansatz an der vorderen Keillochfläche ist zu prüfen, ob der für den Bodentrand der Patronen bzw. Kartuschhülse erforderliche Spielraum vorhanden ist.

Der Verschuß muß sich bei eingesezter kleiner Lehre für den Abstand des Keils (Stahlfutter, Stahlplatte)

55.

Einzelteile.

56.

bei
7,5 cm Hlat. 14
Sp. u. Ab.
8,8 cm H.
Hlat. und
10,5 cm
D. Hlat.

57.

Zusammen-
wirken der
Teile

58.

Lehre

und eingesehtem Auswerfer schließen lassen, andernfalls ist festzustellen, ob:

- a) Wandern des Seelenrohres nach rückwärts eingetreten ist (siehe Ziffer 7),
- b) Grate und Verschmutzungen am Verschluss oder am Ansatz an der vorderen Keillochfläche die Ursache bilden.

Lässt sich der Verschluss bei eingesehter großer Lehre für den Abstand des Keils (Stahlfutter, Stahlplatte) und herausgenommenem Auswerfer schließen, so kann die Ursache liegen in:

- a) Abnutzungen der hinteren Fläche des Ansatzes an der vorderen Keillochfläche,
- b) Abnutzungen der Stahlplatte bzw. des Lagers für die Stahlplatte oder des Keils in Verbindung mit dem Stahlfutter,
- c) Wandern des Seelenrohres nach vorwärts (siehe Ziffer 7).

Aber Einstellen von Stahlplatten mit Übermaß siehe Ziffer 39.

59.
Sicherheit.

In Stellung »Sicher« muß die Sicherungseinrichtung das Öffnen und Abfeuern des Verschlusses verhindern. Sie muß in ihren Endstellungen feststehen.

III. Vorratsteile.

60.
Vorratsteile.

Sämtliche Vorratsteile — wie die Teile in den Rohrzubehörkästen — sind auf Vollständigkeit, äußere Beschaffenheit und Brauchbarkeit bzw. vorschriftsmäßige Stempelung zu untersuchen.

Aber Untersuchung der Kästen siehe Teil 4, Ziffer 840.

Die den Verschlüssen bzw. den Stahlplatten angepaßten Vorratsstahlfutter dürfen nicht gelegentlich der regelmäßigen Geschützuntersuchungen aus- und eingeschraubt werden. Stahlplatte und Stahlfutter sind nur auszuwechseln, wenn Unbrauchbarkeit vorliegt.

61.
Vorratsstahlfutter.

Berlin, den 26. 10. 31.

Reichswehrministerium

Der Chef der Heeresleitung

J a:

Becker

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM



Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM