

Handbuch
der
Flugzeug
Bordwaffenmunition

1936 - 1945

Inhaltsverzeichnis

Teil 1	Schußtafeln	3
Teil 2	Panzerdurchschlagleistung	45
Teil 3	13 mm Munition	61
	13 mm Granaten	63
	13 mm Patronen	73
Teil 4	15 mm Munition	79
	15 mm Granaten	81
	15 mm Patronen	91
Teil 5	2 cm Munition	96
	2 cm Granaten	99
	2 cm Patronen	120
Teil 6	3 cm Munition	134
	3 cm Granaten	136
	3 cm Patronen	154
Teil 7	3,7 cm Munition	163
	3,7 cm Granaten	165
	3,7 cm Patronen	158
Teil 8	5 cm Munition	170
	5 cm Granaten	172
	5 cm Patronen	174
Teil 9	Patronenhülsen	175
Teil 10	Zündhütchen	187
Teil 11	Granatkapseln	199
Teil 12	Allgemeines	216
Teil 13	Zünder	226

Teil 1
Schußtafeln

E-stelle Rechnin N 6	I n h a l t s v e r z e i c h n i s Schusstärken	Fl.-bordwaffen Munition	
Gerat Nr.	Benennung	Bemerkung	Blatt
113-1274	7,9 mm Panzergesch.		5
113-1826 1827	13 mm Pzgr. Patr. L'spur El. o. Zerl. 13 mm Brsprgr. Patr. L'spur El. o. Zerl.		6 7
113-1855 1857 1862 1861	15 mm Pzgr. Patr. L'spur o. Zerl. 15 mm Brsprgr. Patr. L'spur m. Zerl. 15 mm Brgr. Patr. L'spur o. Zerl. 15 mm H-Pzgr. Patr. o. Zerl.		11 12 12 13
113-1933 1935 9902 9902	2 cm Sprgr. Patr. L'spur 151 m. Zerl. 2 cm Brsprgr. Patr. L'spur 151 m. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. L'spur 151 o. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. Gl'spur 151 o. Zerl.		16 16 16 16
113-1958 1960 9952 9952	2 cm Sprgr. Patr. L'spur 151 m. Zerl. 2 cm Brsprgr. Patr. L'spur 151 m. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. L'spur 151 o. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. Gl'spur 151 o. Zerl.		17 17 17 17
1930 1936 1937	2 cm Brsprgr. Patr. (Kampfer) 151 o. Zerl. 2 cm Sprgr. Patr. 151 o. Zerl. 2 cm Pzsprgr. Patr. 151 o. Zerl.		20 20 20
113-1943 1945 9923 9923	2 cm Sprgr. Patr. L'spur 21. m. Zerl. 2 cm Brsprgr. Patr. L'spur 151 El. m. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. L'spur 151 El. o. Zerl. 2 cm Brgr. Patr. Gl'spur 151 El. o. Zerl.		21 21 21 21
113-1979 1976	2 cm M-Gesch. Patr. 151 El. m. Zerl. 2 cm M-Gesch. Patr. 151 El. m. Zerl.		22

E'stelle Rechlin E 6	I n n a l t s v e r z e i c h n i s Schusstafeln	Fl.-Bordwaffen Munition	
Gerät Nr.	Benennung	Bemerkung	Blatt
113-1940 1946 1947 1972	2 cm Pzbrgr.Patr.(Phosphor) 151 El.o.Zerl. 2 cm Pzgr.Patr. 151 El.o.Zerl. 2 cm Pzsprgr.Patr. 151 El.o.Zerl. 2 cm M-Gesch.Patr. FFM o.Zerl.	Zerl.	24 24 24 25
113-1783 1788 1790 1793 1784	3 cm Sprgr.Patr.L'spur o.Zerl. 3 cm Pzsprgr.Patr.L'spur o.Zerl. 3 cm Pzbrsprgr.Patr.L'spur o.Zerl. 3 cm M-Gesch.Patr.L'spur o.Zerl. 3 cm H-Pzgr.Patr.L'spur o.Zerl.		26 27 28 29 30
113-1974 1962 1963 1964 1965	2 cm M-Gesch.Patr. 151 o.Zerl. 2 cm Pzgr.Patr. FFM o.Zerl. 2 cm Pzsprgr.Patr. FFM o.Zerl. 2 cm Pzbrgr.Patr.(Elektron) FFM o.Zerl. 2 cm Pzbrgr.Patr.(Phosphor) FFM o.Zerl.		31 32 32 32 32
113-9927	2 cm Brgr.Patr. 44 151 El.o.Zerl.	✓	33
113-1863 1883	15mm Pzbrgr.Patr.(Phosphor) o.Zerl. 15mm Pzbrgr.Patr.(Phosphor) El.o.Zerl.		34 34
113-9704	3 cm M-Gesch.Patr.L'spur 108 o.Zerl.		35
113-2801	3,7 cm H-Pzgr.Patr.L'spur o.Zerl.		36
113-9724 9728 9730 9712	3 cm M-Gesch.Patr.L'spur 103 o.Zerl. 3 cm Sprgr.Patr.L'spur 103 o.Zerl. 3 cm M-Gesch.Patr. 103 m.Zerl. Ausf.C 3 cm Brgr.Patr. 108 m.Zerl.		37 38 39 40
113-9722 9730 9702 9706	3 cm M-Gesch.Patr. 103 o.Zerl.Ausf.a 3 cm M-Gesch.Patr. 103 m.Zerl.Ausf.a 3 cm M-Gesch.Patr. 108 o.Zerl.Ausf.A 3 cm M-Gesch.Patr. 108 m.Zerl.Ausf.A		41 41 42 42

E'stelle Rechlin E 6	I n h a l t s v e r z e i c h n i s Schusstafeln	Fl.-Bordwaffen Munition	
Gerät Nr.	Benennung	Bemerkung	Blatt
	3,7 cm M-Granatpatrone 18 L'spur	vorl.Sch.	51
	5 cm Sprgr.Patr. 38 (aus KwK 39) 5 cm Pzgr.Patr. 39 (aus KwK 39)		61 62
	8,8 cm Sprgr.Patr.L/47 Flak 41 8,8 cm Sprgr.Patr. Flak 18,36 und 37		81 82

E'stelle
Rechlin E 6

Schusstafel

Fl.-Bordwaffen
Munition

Munition:

7,9 mm Panzergeschoss

Geschossgewicht 10 g
 Querschnittsbelastung 20,4 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 810 m/sec
 Mündungsenergie 334 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0^m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	810	0	0	0	334
100	715	0,132	0,80	0,1	261
200	624	0,281	1,81	0,4	198
300	538	0,453	3,05	0,9	148
400	460	0,654	4,53	1,8	108
500	396	0,889	6,40	3,2	80
600	348	1,159	8,68	5,1	62
700	315	1,461	11,44	8,0	51
800	290	1,792	14,79	11,7	43
900	269	2,150	18,73	16,6	37
1000	252	2,534	23,26	22,9	32

Bemerkung Die Schusstafel wurde nach Messungen der Forschungsanstalt bei DWD am 31. März 1943 aufgestellt.

Umrechnungszahl für: 1" = 3,375' = 0,98175%

103.76.

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition:

13 mm Pzgr.Patr. L'spur El o.Zerl.

Geschossgewicht	38,5 g
Querschnittsbelastung	29,0 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	710 m/s
Mündungsenergie	989 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 ^m
Ziehlhöhenwinkel	0 ^o

x_e	v	t	γ_o	y_o	E
m	m/s	sec	Strich	m	mkg
0	710	0	0	0	989
100	619	0,151	1,07	0,11	752
200	539	0,325	2,37	0,48	570
300	472	0,523	3,97	1,10	437
400	416	0,748	5,90	2,33	340
500	368	1,004	8,18	4,05	266
600	328	1,292	10,93	6,50	211
700	296	1,612	14,22	9,87	171
800	268	1,967	18,16	14,35	141
900	243	2,359	22,93	20,21	116
1000	220	2,791	28,42	27,74	95

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWM aufgestellt
(13,4 C 2 - 6 b. 1 v. 12.5.44) und von E 6 C 4
ergänzt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0.9875%

fuß 3.76

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 13 mm brsprgr. Patr. L'spur El.o.Zerl.

Geschossgewicht	34 g
Querschnittsbelastung	25,6 g/cm^2
Anfangsgeschwindigkeit	750 m/sec
Mündungsenergie	975 mkg
Normalluftgewicht	1,22 kg/m^3
Grundniveau	0 ^m
Zielhöhenwinkel	0 ^o

x_e m	v m/s	t sec	E mkg	φ_0	φ_c	y_B m	x_S m
0	750	0	975	0'	0'	0	0
100	661	0,141	757	3,3'	3,6'	0,04	52
200	577	0,30	577	7,1'	8,4'	0,12	106
300	501	0,49	435	11,7'	15,2'	0,29	160
400	434	0,70	326	17,4'	25,1'	0,61	217
500	379	0,95	249	24,6'	38,8'	1,13	278
600	337	1,22	197	33,4'	56,4'	1,92	340
700	310	1,53	167	43,8'	1 ^o 18'	3,03	402
800	294	1,86	150	55,8'	1 ^o 43'	4,56	463
900	282	2,20	138	1 ^o 09'	2 ^o 10'	6,55	523
1000	272	2,56	128	1 ^o 25'	2 ^o 38'	8,98	582

Bem: Die Schusstafel wurde aufgestellt durch Rheinmetall aufgrund von Schiessversuchen am 27. und 28. Mai 1940 in Unterlüss

E-stelle kechlin H 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 15 mm Vzgr.Patr.L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht	72 g
Querschnittsbelastung	40,8 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	850 m/sec
Mündungsenergie	2652 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundeniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_c m	v m/s	t sec	$\frac{y}{x}$ Strich	y_0 m	E mkg
0	850	0	0	0	2652
100	799	0,122	0,74	0,08	2343
200	751	0,252	1,54	0,30	2070
300	705	0,390	2,40	0,69	1824
400	662	0,536	3,22	1,28	1609
500	620	0,692	4,36	2,10	1411
600	579	0,859	5,45	3,19	1231
700	541	1,035	6,67	4,58	1074
800	505	1,229	8,00	6,29	936
900	471	1,434	9,48	8,36	814
1000	439	1,651	11,11	10,83	707
1100	410	1,890	12,92	13,95	617
1200	382	2,141	14,94	17,84	541

Umrechnungswert für $\alpha = 5,375' = 0,96175 \%$

LAB 3.76

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffe Munition
-------------------------	-----------------------	---------------------------

Munition: 15 mm Brspgr. Patr. L'spur m. Zerl.
15 mm Brgr. Patr. L'spur o. Zerl

Geschossgewicht 57,5 g
 Querschnittsbelastung 32,5 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 960 m/sec
 Mündungsenergie 2702 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
Ø	960	0	0	0	2702
100	880	0,109	0,56	0,07	2270
200	808	0,228	1,21	0,25	1914
300	743	0,357	1,96	0,58	1618
400	685	0,498	2,79	1,09	1376
500	632	0,651	3,70	1,81	1171
600	583	0,816	4,74	2,78	996
700	540	0,994	5,90	4,04	855
800	501	1,186	7,23	5,64	756
900	465	1,394	8,66	7,64	634
1000 432	432	1,618	10,28	10,09	547
1100	401	1,858	12,12	13,09	471
1200	372	2,117	14,10	16,61	406

Bemerkung: Die Schusstafel wurde am 28.6.40 durch DWA auf-
gestellt und im Mai 1943 ergänzt

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175%

623 3.76

113-1857 113-1862	Juni 43	Sch	12
----------------------	---------	-----	----

E'stelle Recklin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 2 cm M-Gesch. Patr. FF# m. Zerl.

Geschossgewicht	92 g
Querschnittsbelastung	29,3 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	695 m/sec
Mündungsenergie	2266 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_e m	v m/s	t sec	ν_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	695	0	0	0	2266
100	597	0,155	1,16	0,11	1672
200	509	0,337	2,58	0,51	1215
300	432	0,551	4,36	1,28	875
400	370	0,801	6,60	2,59	6,42
500	319	1,093	9,42	4,62	477
600	281	1,428	12,95	7,63	370
700	257	1,801	17,26	11,06	310
800	242	2,203	22,38	17,58	275
900	235	2,632	28,25	24,96	259
1000	231	3,052	34,74	34,11	250

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der DWM-Schusstafel vom 12.12.41 durch Umrechnung der v-Reihe von 91 g auf 92 g im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 %

113-1977		neu ausgegeben Juni 41	Sch	18
----------	--	------------------------	-----	----

113-1977

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 2 cm M-Gesch.Patr. 151 m. Zerl.

Geschossgewicht 92 g
 Querschnittsbelastung 29,3 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 775 m/sec
 Mündungsenergie 2817 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	ϑ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	775	0	0	0	2817
100	671	0,139	0,93	0,09	2112
200	574	0,300	2,05	0,40	1545
300	487	0,489	3,46	1,02	1112
400	415	0,712	5,22	2,05	808
500	355	0,974	7,46	3,66	591
600	309	1,276	10,28	6,05	448
700	274	1,621	13,79	9,48	352
800	251	2,003	18,09	14,21	296
900	240	2,441	23,17	20,48	270
1000	234	2,834	28,97	28,44	257

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der DWM-Schusstafel vom 13.12.41 durch Umrechnung der v-Reihe von 91 g auf 92 g und der Anfangsgeschwindigkeit von 780 m/s auf 775 m/s im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

Munition:

2 cm Pzbrgr.Patr.(Phosphor)151 o.Zerl.
2 cm Pzgr.Patr. 151 o.Zerl.
2 cm Pzsprgr.Patr, 151 o.Zerl.

Geschossgewicht 117 g
Querschnittsbelastung 37,2 g/cm²
Anfangsgeschwindigkeit 705 m/sec
Mündungsenergie 2965 mkg
Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
Grundniveau 0 m
Zielhöhenwinkel 0°

x _c m	v m/s	t sec	∫ ₀ Strich	y ₀ m	E mkg
0	705	0	0	0	2965
100	641	0,149	1,08	0,11	2451
200	581	0,313	2,30	0,45	2014
300	525	0,494	3,70	1,09	1644
400	471	0,695	5,22	2,09	1323
500	422	0,920	7,19	3,53	1062
600	379	1,170	9,38	5,53	857
700	341	1,448	11,94	8,21	694
800	309	1,757	14,94	11,74	570
900	283	2,095	18,44	16,29	478
1000	263	2,462	22,48	22,07	413

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der DWM-Schusstafel vom 14.11.41 durch Umrechnung der v-Reihe von 115 g auf 117 g im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt-

Umrechnungsanzahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

113-1930
1936
1937

Zielle Reclin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
----------------------	-------------	----------------------------

Munition:
 2 cm Sprgr. Patr. L'spur El.m.Zerl.
 2 cm Brsprgr. Patr. L'spur 151 El.m.Zerl.
 2 cm Brgr. Patr. L'spur
 Gl'spur 151 El.o.Zerl.

Geschossgewicht 117 g
 Querschnittsbelastung 37,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 720 m/sec
 Mündungsenergie 3092 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	720	0	0	0	3092
100	660	0,145	1,03	0,10	2598
200	604	0,303	2,18	0,43	2176
300	552	0,477	3,48	1,03	1818
400	505	0,666	4,95	1,95	1521
500	460	0,874	6,62	3,25	12,62
600	422	1,101	8,53	5,02	1062
700	388	1,348	10,69	7,35	898
800	359	1,616	13,14	10,32	769
900	334	1,905	15,91	14,06	665
1000	312	2,215	19,02	18,68	581
1100	294	2,545	22,50	24,30	516
1200	279	2,895	26,36	31,06	464

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der MRB-Schusstafel
 Nr. 16 durch Umrechnung der v-Reihe von 705 m/s
 auf 720 m/s Anfangsgeschwindigkeit durch
 E 6 III C₁ im Mai 1943 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

113-1943
 1945
 2923

		Juni 43	sch.	21
--	--	---------	------	----

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 2 cm M-Gech. Patr. 151 El m. Zerl.

Geschossgewicht 92 g
 Querschnittsbelastung 29,3 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 790 m/sec
 Mündungsenergie 2927 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	790	0	0	0	2927
100	685	0,136	0,89	0,09	2201
200	588	0,294	1,97	0,39	1622
300	499	0,479	3,31	0,98	1168
400	424	0,696	5,00	1,96	843
500	363	0,952	7,13	3,50	618
600	314	1,249	9,83	5,79	462
700	278	1,588	13,20	9,07	363
800	254	1,965	17,35	13,62	303
900	241	2,371	22,28	19,69	272
1000	234	2,792	27,94	27,43	257

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der MRB-Schusstafel Nr. 19 durch Umrechnung der v-Reihe von 775 m/s auf 790 m/s Anfangsgeschwindigkeit im Mai 43 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375'$ = 0,98175 ‰

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 2 cm M-Gesch. Patr. 151 El. o. Zerl.

Geschossgewicht 95 g
 Querschnittsbelastung 30,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 770 m/sec
 Mündungsenergie 2872 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	ϑ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	770	0	0	0	2872
100	668	0,140	0,94	0,09	2161
200	576	0,301	2,07	0,41	1607
300	492	0,489	3,47	1,02	1172
400	420	0,709	5,21	2,08	854
500	361	0,967	7,40	3,63	631
600	314	1,265	10,15	5,98	478
700	279	1,603	13,57	9,32	377
800	256	1,979	17,73	13,93	317
900	242	2,381	22,65	20,02	284
1000	236	2,800	28,28	27,77	270

Bemerkung: 88 Die Schusstafel wurde aus der DWM-Schusstafel 31 durch Umrechnung der v-Reihe von 755 m/s auf 770 m/s Anfangsgeschwindigkeit im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,98175 \%$

E'stelle Rechn. E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 2 cm Pzbrgr.Patr.(phosphor) 151 El.o.Zerl.
2 cm Pzgr.Patr. 151 El.o.Zerl.
2 cm Pzsprgr.Patr. 151 El.o.Zerl.

Geschossgewicht 117 g
Anfangsgeschwindigkeit 720 m/sec
Querschnittsbelastung 37,2 g/cm²
Mündungsenergie 3092 mkg
Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
Grundniveau 0 m
Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	f_o Strich	y _o m	E mkg
0	720	0	0	0	3092
100	655	0,146	1,03	0,10	2559
200	594	0,306	2,20	0,43	2105
300	537	0,483	3,54	1,04	1720
400	483	0,679	5,08	2,00	1392
500	432	0,898	6,87	3,37	1113
600	388	1,143	8,96	5,28	898
700	359	1,415	11,40	7,83	727
800	316	1,716	14,26	11,20	596
900	289	2,047	17,60	15,55	498
1000	268	2,407	21,46	21,07	428

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der MRB-Schusstafel Nr.20 durch Umrechnung der v-Reihe von 705 m/s auf 720 m/s Anfangsgeschwindigkeit im Mai 1943 durch E 6 111 C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,99175 \%$

113-1940
1946
1947

E'stelle Recklin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 2 cm M-Gesch. Patr. FFM o. Zerl.

Geschossgewicht 95 g
 Querschnittsbelastung 30,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 675 m/sec
 Mündungsenergie 2207 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	675	0	0	0	2207
100	581	0,160	1,23	0,12	1635
200	497	0,346	2,73	0,54	1196
300	424	0,564	4,60	1,35	871
400	365	0,819	6,93	2,72	645
500	316	1,114	9,85	4,83	484
600	281	1,450	13,46	7,93	382
700	257	1,823	17,84	12,26	320
800	242	2,226	23,01	16,07	284
900	235	2,645	28,92	25,55	267
1000	232	3,074	35,44	34,80	261

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der DWÄ-Schusstafel vom 12.12.41 durch Umrechnung der v-Reihe von 94 g auf 95 g im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

E'stelle Recklin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 3 cm Sprgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht 440 g
 Querschnittsbelastung 62,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 800 m/sec
 Mündungsenergie 14 357 mkg
 Normallutgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	800	0	0	0	14357
100	773	0,127	0,80	0,08	13404
200	747	0,259	1,63	0,32	12518
300	721	0,395	2,51	0,74	11662
400	696	0,536	3,43	1,35	10867
500	671	0,683	4,40	2,16	10100
600	647	0,834	5,41	3,19	9390
700	623	0,992	6,47	4,45	8707
800	600	1,156	7,60	5,97	8076
900	578	1,325	8,78	7,75	7495
1000	557	1,502	10,02	9,84	6960
1100	536	1,685	11,33	12,24	6445
1200	516	1,875	12,71	14,98	5973
1300	497	2,073	14,17	18,09	5541
1400	478	2,238	15,71	21,59	5226
1500	460	2,491	17,34	25,33	4747
1600	443	2,731	19,05	29,93	4402
1700	427	2,943	20,87	34,83	4090
1800	411	3,181	22,79	40,27	3789
1900	396	3,429	24,82	46,29	3518
2000	382	3,686	26,96	52,94	3274

Bemerkung: Die Schusstafel wurde unter Zugrundelegung der v-Reihe aus der vorläufigen Rh.-B.-Schusstafel für MK 101, Sprgr. L'spur (Scht. 299, Beschüsse vom Januar 1940 im Unterlöss) im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 3 cm Izbirsprgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht	455 g
Querschnittsbelastung	64,4 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	800 m/sec
Mündungsenergie	14840 mkg
Normallutgewicht	1,22 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_e	v	t	E	v_o	v_e	y_s	x_s
m	m/s	sec	mkg			m	m
0	800	0	14840				
100	769	0,127	13720				
200	738	0,26	12620				
300	707	0,40	11600				
400	678	0,54	10640				
500	649	0,69	9750				
600	621	0,85	8940				
700	594	1,02	8180				
800	567	1,19	7460				
900	541	1,37	6780				
1000	515	1,56	6140				

Bem: Die Schusstafel ist von E 6 ermittelt.

E'stelle
Rechnin E 6

Schusstafel

Fl.-Bordwaffen
Munition

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht 255 g
 Querschnittsbelastung 41,7 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 920 m/sec
 Mündungsenergie 12750 mkg
 Normalluftgewicht 1,22 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	E mkg	φ_0	φ_e	y_s m	x_s m
0	920	0	12750				
100	870	0,11	11380				
200	821	0,22	10120				
300	773	0,35	8960				
400	726	0,48	7920				
500	682	0,62	7000				
600	638	0,77	6110				
700	597	0,93	5360				
800	557	1,10	4660				
900	521	1,28	4080				
1000	486	1,48	3550				

Die vorläufige Schusstafel ist von E 6 ermittelt.

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 3 cm H-Flzgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht 356 g
 Querschnittsbelastung 50,4 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 960 m/sec
 Mündungsenergie 16727 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	960	0	0	0	16727
100	926	0,106	0,56	0,05	15563
200	894	0,216	1,14	0,22	14506
300	862	0,330	1,75	0,52	13486
400	832	0,448	2,39	0,94	12564
500	803	0,570	3,07	1,51	11704
600	775	0,697	3,77	2,22	10930
700	750	0,828	4,52	3,10	10209
800	724	0,964	5,30	4,16	9514
900	699	1,104	6,11	5,40	8868
1000	675	1,250	6,97	6,85	8270

Bemerkung: Die Schusstafel wurde nach Messungen von E 6 III D im September 1942 durch C4 aufgestellt (für 353,5 g) und im Oktober 1943 auf 356 g umgerechnet.

Umrechnungszahl für \bar{v} = 3,375' = 0,98175 %

113-1784			Sch.	30
----------	--	--	------	----

UB 3.76

E-Steile Rechnin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition:
-------------------------	-----------------------	-----------------------------

Munition: 2 cm K-Gesch. Patr. 151 o. Zerl.

Geschossgewicht 95 g
 Querschnittsbelastung 30,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 755 m/sec
 Mündungsenergie 2761 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	$\sqrt{y_0}$ Strich	y_0 m	E mkg
0	755	0	0	0	2761
100	655	0,142	0,98	0,10	2078
200	564	0,307	2,16	0,42	1541
300	481	0,499	3,61	1,06	1121
400	410	0,725	5,43	2,14	811
500	354	0,968	7,73	3,79	607
600	308	1,292	10,60	6,24	459
700	275	1,636	15,15	9,72	366
800	252	2,016	18,46	14,50	310
900	243	2,421	23,53	20,79	281
1000	235	2,842	29,30	28,76	267

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der DMM-Schusstafel vom 13.12.41 durch Umrechnung der v-Kurve von 94 g 95 g im Mai 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1^m = 3,375^m = 0,98175^m$

H'stelle Rechlin H 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition:
 2 cm Kzgr.Patr. FFM o. Zerl.
 2 cm Pzspgr.Patr. FFM o. Zerl.
 2 cm Pzbrgr.Patr. (Elektron) FFM o. Zerl.
 2 cm Pzbrgr.Patr. (Phosphor) FFM o. Zerl.

Geschossgewicht 117 g
 Querschnittsbelastung 37,2 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 585 m/sec
 Mündungsenergie 2041 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 - Zielhöhenwinkel 0°

x_0 m	v m/s	t sec	v_0^e Strich	y_0 m	E mkg
0	585	0	0	0	2041
100	529	0,180	1,58	0,15	1669
200	474	0,380	3,37	0,66	1340
300	425	0,602	5,46	1,61	1077
400	382	0,851	7,90	3,10	870
500	344	1,127	10,74	5,27	706
600	311	1,433	14,04	8,27	527
700	285	1,769	17,88	12,29	485
800	265	2,134	22,29	17,51	419

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der MKB-Schusstafel Nr. 20 durch Umrechnung der v-Reihe von 705 m/s auf 585 m/s Anfangsgeschwindigkeit im Juni 43 durch H 6 111 04 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,98175 \%$

113-1962
 1963
 1964
 1965

Platte Rechlin 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition:
---------------------	-------------	-----------------------------

Munition: 2 cm Brgr.44 Patr. 151 El.o.Zerl.

Geschossgewicht 106 g
 Querschnittsbelastung 33,7 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 745 m/sec
 Mündungsenergie 3000 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	Z mkg
0	745	0	0	0	3000
100	659	0,143	0,99	0,10	2347
200	578	0,305	2,15	0,42	1805
300	504	0,490	3,55	1,04	1373
400	437	0,704	5,24	2,06	1032
500	376	0,951	7,31	3,59	754
600	320	1,239	9,89	5,83	553

Bemerkung: Die Schusstafel wurde nach Messungen von E 6 B im August 1944 durch E 6 C4 aufgestellt.

K.Stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 15 mm Fzbrgr. Patr. (Phosphor) 0. Zerl.
 15 mm Fzbrgr. Patr. (Phosphor) E1.0. Zerl.

Geschossgewicht 59 g
 Querschnittsbelastung 33,4 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 960 m/sec
 Mündungsenergie 2771 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_c m	v m/s	t sec	ψ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	960	0	0	0	2771
100	854	0,111	0,62	0,06	2193
200	768	0,234	1,33	0,26	1774
300	696	0,371	2,13	0,66	1457
400	633	0,522	3,05	1,28	1199
500	576	0,688	4,09	2,14	998
600	520	0,871	5,27	3,22	813
700	468	1,074	6,70	4,67	639
800	421	1,300	8,30	6,66	483
900	382	1,550	10,19	9,19	339
1000	353	1,823	12,39	12,40	215

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWM aufgestellt
 (15.4 C 2 - 6 d. 5 v. 3.6.44).

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,9875 ‰

E'stelle Rechlin E 6	S c h u s s t a f e l	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-----------------------	----------------------------

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. L'spur 108 o. Zerl.

Geschossgewicht	330 g
Querschnittsbelastung	46,7 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	500 m/sec
Mündungsenergie	4206 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_c m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	500	0	0	0	4206
100	475	0,205	2,08	0,20	3796
200	451	0,422	4,30	0,84	3422
300	429	0,649	6,68	1,97	3096
400	408	0,888	9,23	3,62	2801
500	388	1,139	11,96	5,87	2533
600	370	1,403	14,88	8,77	2303
700	354	1,680	18,02	12,38	2108
800	340	1,968	21,36	16,78	19,45
900	327	2,268	24,92	22,02	1799
1000	316	2,578	28,70	28,18	1680

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der Schusstafel für die 3 cm Sprgr. Patr. L'spur o. Zerl. (MRB Sch. 26) durch Umrechnung der v-Reihe von 800 m/sec auf 500 m/sec Anfangsgeschwindigkeit und von 440 g auf 330 g Geschossgewicht im März 1944 durch E 604 ermittelt. (Bericht: Vorläufige Schusstafel für 3 cm M-Gesch. Patr. L'spur o. Zerl. aus MK 108 v. 30.3.44)

Umrechnungszahl für $i^2 = 3,375 \pm 0,9875 \%$

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 3,7 cm H-Pzgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Geschossgewicht	410 g
Querschnittsbelastung	38,1 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	1146 m/sec
Mündungsenergie	27452 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_c m	v m/s	t sec	\int_0^t Strich	y_0 m	E mkg
0	1146	0	0	0	27452
100	1094	0,089	0,39	0,04	25018
200	1043	0,183	0,81	0,16	22739
300	993	0,281	1,26	0,37	20611
400	944	0,385	1,73	0,68	18627
500	896	0,493	2,25	1,10	16781
600	849	0,608	2,79	1,65	15067
700	803	0,729	3,38	2,32	13478
800	758	0,857	4,02	3,16	12010
900	715	0,993	4,71	4,16	10686
1000	675	1,137	5,45	5,36	9524

Bemerkung: Die Schusstafel wurde nach Messungen von E 6 D im Oktober 1942 für 1170 m/s Anfangsgeschwindigkeit und 405 g Geschossgewicht durch E 6 C4 aufgestellt und im Mai 1944 auf $v_{50} = 1120$ m/s (d.h. $v_0 = 1146$ m/s) und 410 g neu gerechnet.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,98175 \%$

E'stelle
Reclin E 6

Schusstafel

Fl.-Bordwaffen
Munition

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. L'spur 103 o. Zerl.

Geschossgewicht 330 g
 Querschnittsbelastung 467 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 860 m/sec
 Mündungsenergie 12440 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau ± 2255 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	860	0	0	0	12440
100	808	0,10	0,71	0,07	10981
200	764	0,248	1,48	0,29	9843
300	728	0,382	2,28	0,66	8914
400	695	0,522	3,20	1,25	8124
500	662	0,670	4,21	2,03	7371
600	631	0,824	5,19	3,03	6697
700	600	0,986	6,25	4,27	6055
800	568	1,157	7,41	5,79	5429
900	537	1,338	8,77	7,62	4850
1000	507	1,529	10,25	9,78	4324

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWA aufgestellt
 (103 C 2 - 6 b.1 v.11.8.44) und von E 6 C4
 ergänzt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,9875 ‰

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 3 cm Sprgr. Patr. L'spur 103 o. Zerl.

Geschossgewicht	440 g
Querschnittsbelastung	62,2 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	750 m/sec
Mündungsenergie	12619 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_e m	v m/s	t sec	\int_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	750	0	0	0	12618
100	724	0,136	0,91	0,09	11759
200	699	0,276	1,37	0,37	10961
300	674	0,422	2,87	0,84	10191
400	650	0,573	3,92	1,54	9478
500	625	0,730	5,02	2,46	8763
600	603	0,893	6,18	3,64	8157
700	581	1,062	7,41	5,09	7573
800	559	1,273	8,69	6,83	7010
900	539	1,420	10,05	8,88	6517
1000	519	1,609	11,48	11,27	6043
1100	499	1,805	12,99	14,02	5586
1200	480	2,010	14,58	17,17	5169
1300	462	2,222	16,26	20,75	4788
1400	445	2,443	18,03	24,78	4442
1500	429	2,671	19,90	29,31	4129
1600	413	2,909	21,88	34,37	3826
1700	398	3,156	23,97	40,01	3553
1800	384	3,412	26,18	46,27	3308
1900	371	3,677	28,52	53,20	3088
2000	359	3,951	30,98	60,83	2891

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der WRB-Schusstafel Nr. 26 durch Umrechnung der v-Reihe von 800 m/s auf 750 m/s Schussgeschwindigkeit im Mai 1944 durch E 6 C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1^- = 3,375' = 0,9875 \%$

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. 103 m. Zerl. Ausf. C

Geschossgewicht 330 g
 Querschnittsbelastung 46,7 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 860 m/sec
 Mündungsenergie 12440 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel ϑ°

x_e m	v m/s	t sec	ϑ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	860	0	0	0	12440
100	809	0,120	0,71	0,07	11008
200	763	0,248	1,48	0,29	9792
300	721	0,382	2,31	0,68	8744
400	683	0,524	3,20	1,25	7846
500	644	0,675	4,15	2,04	6976
600	607	0,835	5,19	3,07	6197
700	571	1,005	6,34	4,36	5484
800	537	1,186	7,61	5,95	4850
900	504	1,379	9,01	7,89	4272
1000	472	1,580	10,52	10,18	3747

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWM aufgestellt
 (103 C 2 - 6 b.2) v. 11.8.44) und von E 6 C4
 ergänzt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,9675 \%$

E-Stelle

Rechlin E 6

S c h u s s t a f e l

Fl.-Bordwaffen

Munition

Munition:

3 cm Brgr.Patr. 108 m.Zerl.

Geschossgewicht: 370 g
 Querschnittsbelastung 52,3 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 485 m/sec
 Mündungsenergie 4437 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	485	0	0	0	4437
100	445	0,215	2,27	0,22	3736
200	407	0,450	4,80	0,94	3125
300	370	0,708	7,67	2,26	2582
400	355	0,992	10,94	4,29	2117
500	302	1,307	14,69	7,21	1720
600	273	1,656	19,03	11,21	1406
700	250	2,039	24,05	16,53	1179
800	233	2,454	29,81	23,41	1024
900	220	2,896	36,33	32,10	913
1000	208	3,364	43,61	42,81	816

Bemerkung: Die Bemerkung wurde aus der DWM-Schusstafel für 3 cm M-Gesch.Patr. 108 m.Zerl. (108 c 2 - 6.1 v. 20.7.44) durch Umrechnung der v-Reihe von 330 auf 370 g und der v_{25} auf 475 m/s ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,9875 \%$

E'stelle Reclin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. 103 o. Zerl. Ausf. A
3 cm M-Gesch. Patr. 103 m. Zerl. Ausf. A

Geschossgewicht 330 g
 Querschnittsbelastung 46,7 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 860 m/sec
 Mündungsenergie 12440 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	φ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	860	0	0	0	12440
100	790	0,121	0,77	0,07	10497
200	727	0,253	1,57	0,30	8890
300	673	0,396	2,46	0,71	7618
400	621	0,551	3,44	1,35	6486
500	570	0,719	4,56	2,23	5465
600	521	0,903	5,84	3,42	4566
700	476	1,104	7,26	4,98	3811
800	432	1,325	8,89	6,97	3139
900	390	1,569	10,81	9,48	2575
1000	348	1,840	12,95	12,65	2037

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWA aufgestellt
 (103. 1 C 2 - 6. 1 v. 9.5.44)
 und von E 6 C4 ergänzt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,9875 ‰

Munition: 3 cm M-Gesch. Patr. 108 o. Zerl. Ausf. A
 3 cm M-Gesch. Patr. 108 m. Zerl. Ausf. A

Geschossgewicht 330 g
 Querschnittsbelastung 46,7 g/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 500 m/sec
 Mündungsenergie 4205 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°

x_e m	v m/s	t sec	ψ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	500	0	0	0	4205
100	455	0,209	2,13	0,21	3428
200	411	0,440	4,50	0,90	2841
300	370	0,696	7,23	2,17	2303
400	331	0,982	10,52	4,16	1843
500	294	1,302	14,40	7,06	1454
600	264	1,660	18,87	11,10	1172
700	241	2,056	24,06	16,54	977
800	225	2,485	30,16	23,67	852
900	211	2,944	37,22	32,74	749
1000	201	3,429	45,16	44,00	680

Bemerkung: Die Schusstafel wurde von DWM aufgestellt
 (106 C 2 - 6.1 v. 20.7.44) und von E 6 C4
 ergänzt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,9875 ‰

E'stelle Rechlin E 6	Vorläufige S c h u s s t a f e l	Fl.-bordwaffen Munition
-------------------------	-------------------------------------	----------------------------

Munition: 3,7 cm M - Granatpatrone 18 L'spur

Geschossgewicht	550 g
Querschnittsbelastung	51,2 g/cm ²
Anfangsgeschwindigkeit	914 m/sec
Mündungsenergie	23425 mkg
Normalluftgewicht	1,2255 kg/m ³
Grundniveau	0 m
Zielhöhenwinkel	0°

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	914	0	0	0	23425
100	874	0,112	0,62	0,06	21420
200	836	0,229	1,27	0,25	19598
300	798	0,351	1,97	0,58	17857
400	760	0,480	2,71	1,06	19196
500	722	0,616	3,50	1,72	14617
600	687	0,757	4,35	2,56	13234
700	653	0,906	5,25	3,61	11957
800	620	1,063	6,23	4,89	10779
900	588	1,229	7,28	6,43	9695
1000	558	1,403	8,40	8,25	8731
1100	530	1,587	9,62	10,38	7877
1200	504	1,781	10,92	12,87	7123
1300	480	1,948	12,33	15,74	6461
1400	460	2,197	13,85	19,04	5933
1500	443	2,419	15,48	22,80	5503

Bemerkung:

Die Schusstafel wurde aus der Erdschusstafel für 3,7 cm Flak 18 mit 3,7 cm Sprgr. 18 (L.Dv.500/862 H.Dv.119/862 Juni 1936) durch Umrechnung der v-Reihe von 635 g auf 550 g Geschossgewicht und des Normalluftgewichtes von 1,22 kg/m³ auf 1,2255 kg/m³ im Juni 1943 durch C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

			Sch.	51
--	--	--	------	----

LIT. 2 H.

Bestelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 5 cm Sprgr. 38 (aus KwK 39)

Geschossgewicht 1,82 kg
 Querschnittsbelastung 0,0927 kg/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 870 m/sec
 Mündungsenergie 70234 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°
 Ladungsgewicht ca. 890 g Digl.R.P. - G 0,6 -
 (310 x 3/1)
 Beiladung:
 10 g Nz Man N.P. (1,5 x 1,5)

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	870	0	0	0	70234
100	842	0,117	0,68	0,07	65785
200	814	0,238	1,38	0,27	61483
300	788	0,362	2,12	0,62	57618
400	762	0,492	2,89	1,14	53897
500	736	0,625	3,70	1,81	50265
600	711	0,763	4,54	2,68	46908
700	677	0,904	5,43	3,73	43794
800	664	1,055	6,86	4,99	40911
900	642	1,208	7,33	6,48	38245
1000	620	1,366	8,36	8,20	35669
1100	598	1,530	9,43	10,18	33182
1200	576	1,701	10,56	12,44	30786
1300	556	1,878	11,74	14,99	28685
1400	536	2,061	12,99	17,85	26658
1500	516	2,251	14,30	21,06	24706
1600	498	2,448	15,69	24,64	23013
1700	480	2,653	17,14	28,61	21379
1800	462	2,865	18,68	33,01	19806
1900	445	3,086	20,30	37,87	18375
2000	430	3,314	22,01	43,22	17157

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der Schusstafel für 5 cm KwK 39 mit 5 cm Sprenggranatpatrone 38 KwK (H.Dv.119/313 vom April 1943) durch Extrapolation der v-Reihe von 550 m/s auf 870 m/s Anfangsgeschwindigkeit unter Zugrundelegung des Luftwiderstandsgesetzes m Liacci III im Dezember 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1" = 3,375' = 0,98175 ‰

			Sch.	61
--	--	--	------	----

103,276

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 5 cm Pzgr. 39 (aus KwK 39)

Geschossgewicht 2,06 kg
 Querschnittsbelastung 0,1049 kg/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 835 m/sec
 Mündungsenergie 73230 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0 m
 Zielhöhenwinkel 0°
 Ladungsgewicht ca. 900 g Diel.R.P.-G 0,6
 (310 x 3/1)
 Beiladung :
 10 g Nz.Man.N.P.(1,5 x 1,5)

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	835	0	0	0	73230
100	809	0,122	0,73	0,07	68740
200	783	0,247	1,50	0,29	64393
300	757	0,377	2,30	0,68	60187
400	731	0,512	3,13	1,23	56124
500	706	0,651	4,01	1,97	52351
600	682	0,795	4,92	2,90	48852
700	658	0,944	5,89	4,05	45474
800	634	1,099	6,90	5,42	42217
900	612	1,260	7,96	7,03	39338
1000	590	1,426	9,08	8,91	36561
1100	568	1,599	10,25	11,07	33885
1200	548	1,778	11,49	13,53	31541
1300	528	1,964	12,79	16,32	28281
1400	508	2,157	14,16	19,47	27104
1500	489	2,358	15,61	22,99	25115

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der Schusstafel für 5 cm KwK 39 mit 5 cm Pzgr.Patr. 39 KwK (H.Dv. 119/313 vom April 1943) durch Umrechnung der v-Reihe von 1,22 auf 1,2255 kg/m³ Luftgewicht im Dezember 1943 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1^{\text{m}} = 3,375^{\text{m}} = 0,98175 \%$

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-Bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 8,8 cm Sprgr. L/47 Flak 41

Geschossgewicht 9,4 kg
 Querschnittsbelastung 0,1546 kg/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 1000 m/sec
 Mündungsenergie 479250 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0^m
 Zeilhöhenwinkel 0^o

x_e m	v m/s	t sec	γ_0 Strich	y_0 m	E mkg
0	1000	0	0	0	479250
100	990	0,101	0,50	0,05	469713
200	980	0,202	1,01	0,20	460272
300	971	0,305	1,53	0,45	451857
400	961	0,408	2,05	0,81	442597
500	951	0,513	2,58	1,27	433434
600	941	0,618	3,12	1,84	424367
700	932	0,725	3,67	2,52	416288
800	922	0,833	4,22	3,31	407403
900	912	0,942	4,78	4,22	398611
1000	903	1,052	5,35	5,25	390785
1100	892	1,164	5,92	6,40	381322
1200	882	1,277	6,51	7,67	372820
1300	872	1,391	7,10	9,07	364414
1400	863	1,506	7,71	10,59	356931
1500	853	1,622	8,32	12,25	348707
1600	843	1,740	8,94	14,04	340579
1700	834	1,860	9,57	15,97	333345
1800	824	1,980	10,21	18,05	325399
1900	815	2,102	10,86	20,26	318350
2000	805	2,226	11,52	22,63	310566

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der Schusstafel für 8,8 cm Sprgr. L/4,7 Flak 41 vom August 1942 durch Umrechnung der v-Reihe von 1,22 auf 1,2255 kg/m³ Luftgewicht im Januar 1944 durch E 6 III C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für $1'' = 3,375' = 0,98175 \%$

E'stelle Rechlin E 6	Schusstafel	Fl.-bordwaffen Munition
-------------------------	-------------	----------------------------

Munition: 8,8 cm Sprgr. Patr. Flak 18,36 und 37

Geschossgewicht 0,9 kg
 Querschnittsbelastung 0,1480 kg/cm²
 Anfangsgeschwindigkeit 820 m/sec
 Mündungsenergie 308537 mkg
 Normalluftgewicht 1,2255 kg/m³
 Grundniveau 0^m
 Zielhöhenwinkel 0^o

x _e m	v m/s	t sec	γ _o Strich	y _o m	E mkg
0	820	0	0	0	308537
100	810	0,123	0,75	0,07	301058
200	800	0,247	1,51	0,30	293670
300	789	0,373	2,29	0,57	285650
400	779	0,500	3,07	1,21	278455
500	769	0,630	3,88	1,90	271352
600	759	0,760	4,69	2,74	264341
700	749	0,893	5,52	3,30	257421
800	739	1,028	6,37	5,00	250593
900	729	1,164	7,23	6,39	243857
1000	720	1,302	8,11	7,96	237873
1100	709	1,442	9,00	9,72	230660
1200	699	1,584	9,91	11,68	224199
1300	690	1,728	10,84	13,83	218463
1400	680	1,874	11,78	16,19	212177
1500	671	2,022	12,74	18,77	206598
1600	662	2,172	13,73	21,56	201093
1700	652	2,324	14,73	24,58	195663
1800	643	2,479	15,74	27,83	189715
1900	634	2,636	16,78	31,31	184442
2000	625	2,794	17,84	35,04	179242

Bemerkung: Die Schusstafel wurde aus der Erdschusstafel für 8,8 cm Sprgr. Flak 18,36 und 37 (L.Dr. 5502, Mai 43) durch Umrechnung der v-Reihe von 1,22 auf 1,2255 kg/m³ Luftgewicht im April 1944 durch E 6 C4 ermittelt.

Umrechnungszahl für 1⁻ = 3,375' = 0,9875 ‰

Teil 2
Panzerdurchschlagsleistung

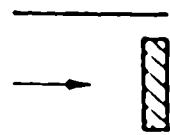
Ei-stelle Rechnlin E 6	I n h a l t s v e r z e i c h n i s Panzerdurchschlagsleistung	Fl.-berdwaaffen Munition	
Gerat Nr.	Benennung	Bemerkung	Blatt
113-1761	Patrone SmK v Patrone Pa v		1 2
113-1826	13 mm Pzgr.Patr.L'spur El.o.Zerl.		6
113-1855 1861 1861	15 mm Pzgr.Patr.L'spur o.Zerl. 15 mm H-Pzgr.Patr.o.Zerl. "		11 12 12a
113-1936 1937	2 cm Pzgr.Patr. 151 o.Zerl. 2 cm Pzsprgr.Patr. 151		16 17
113-1789 1784	3 cm Pzsprgr.Patr.L'spur o.Zerl. 3 cm H-Pzgr.Patr.L'spur o.Zerl.		21 22
113-1962 1963	2 cm Pzgr.Patr. PFA 2 cm Pzsprgr.Patr. PFA		25 26
1965	2 cm Pzbrgr.Patr.(Phosphor) PFA		28
113-2801	3 cm H-Pzgr.Patr.o.Zerl.Fink 18		30

E'stelle
Rechlin E 6

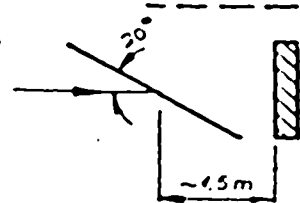
Panzerdurchschlagsleistung aus MG
17
Patrone SmK v

Fl.-Bordwaffen
munition

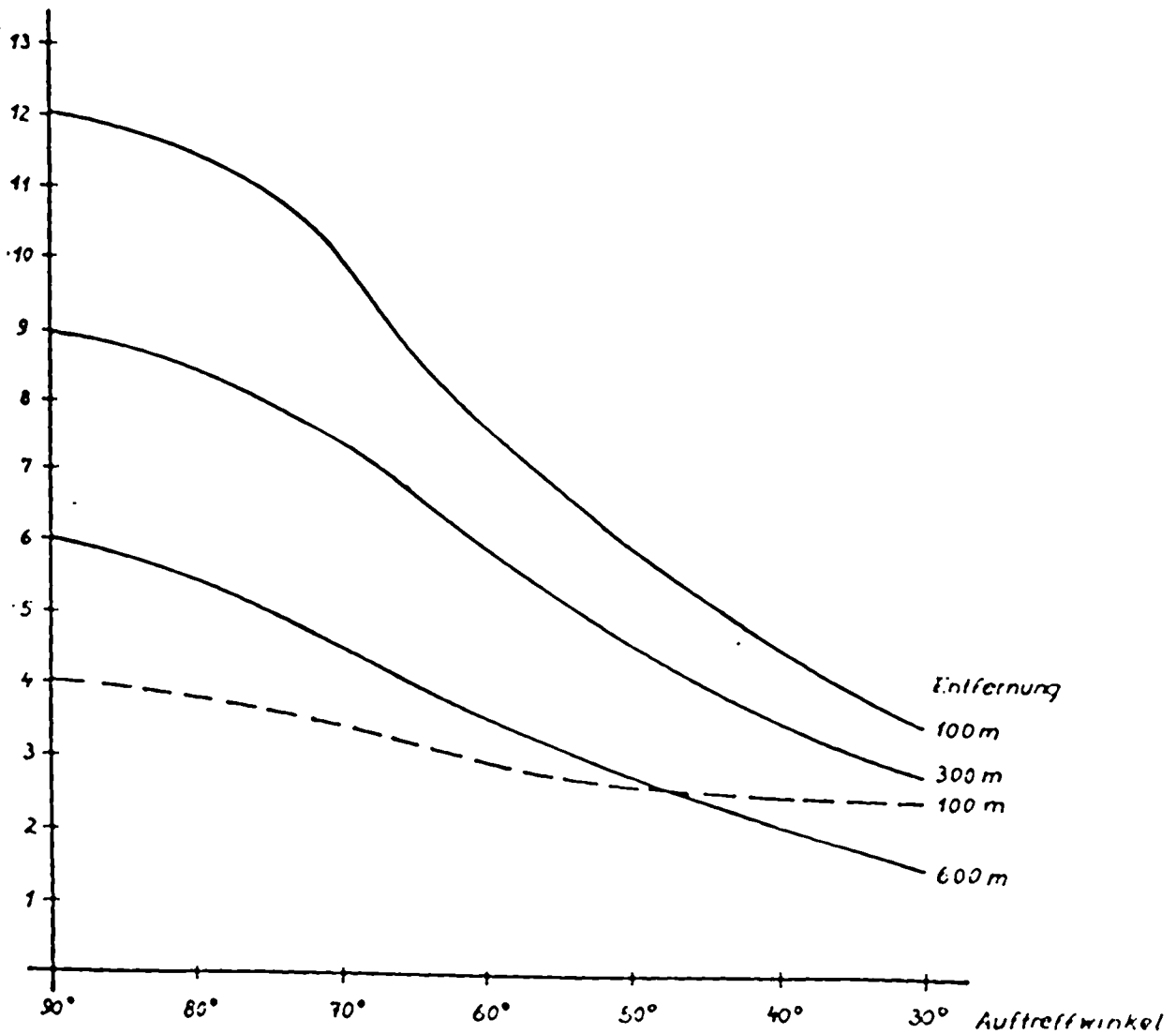
Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuss



bei indirektem Beschuss
(Kunst = 3mm Dural,
20° Auftreffwinkel)



Plattenstärke in mm
110 bis 150 kg/mm²



113 - 1761

Bearbeiter

Tag

Mai 42

Pz.D.

1

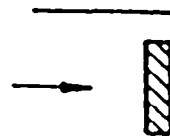
13.76/113

E'stelle
Rechlin E 6

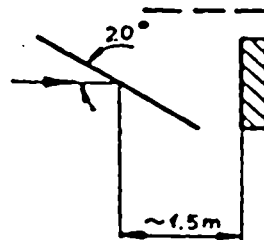
Panzerdurchschlagsleistung aus MG 17
Patrone Pz v

Fl.-Bordwaffen
munition

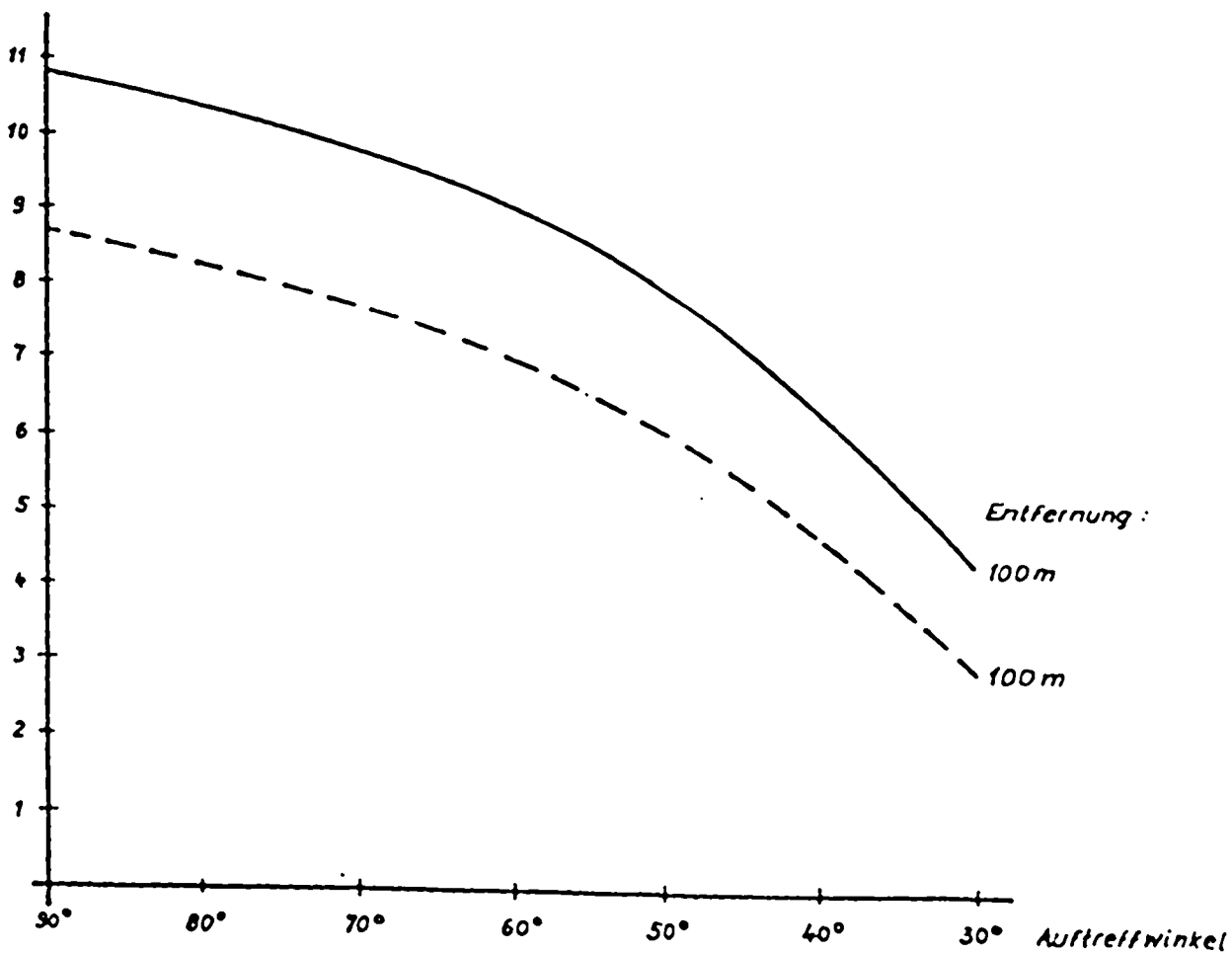
Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuß



bei indirektem Beschuß
konst = 3mm Dural
20° Auftreffwinkel



Plattenstärke in mm
140 bis 150 kg/mm²



113-

Bearbeiter

Tog

Mai 42

Pz. D.

2

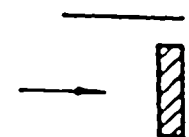
3.76 AR

E'stelle
Rechlin E 6

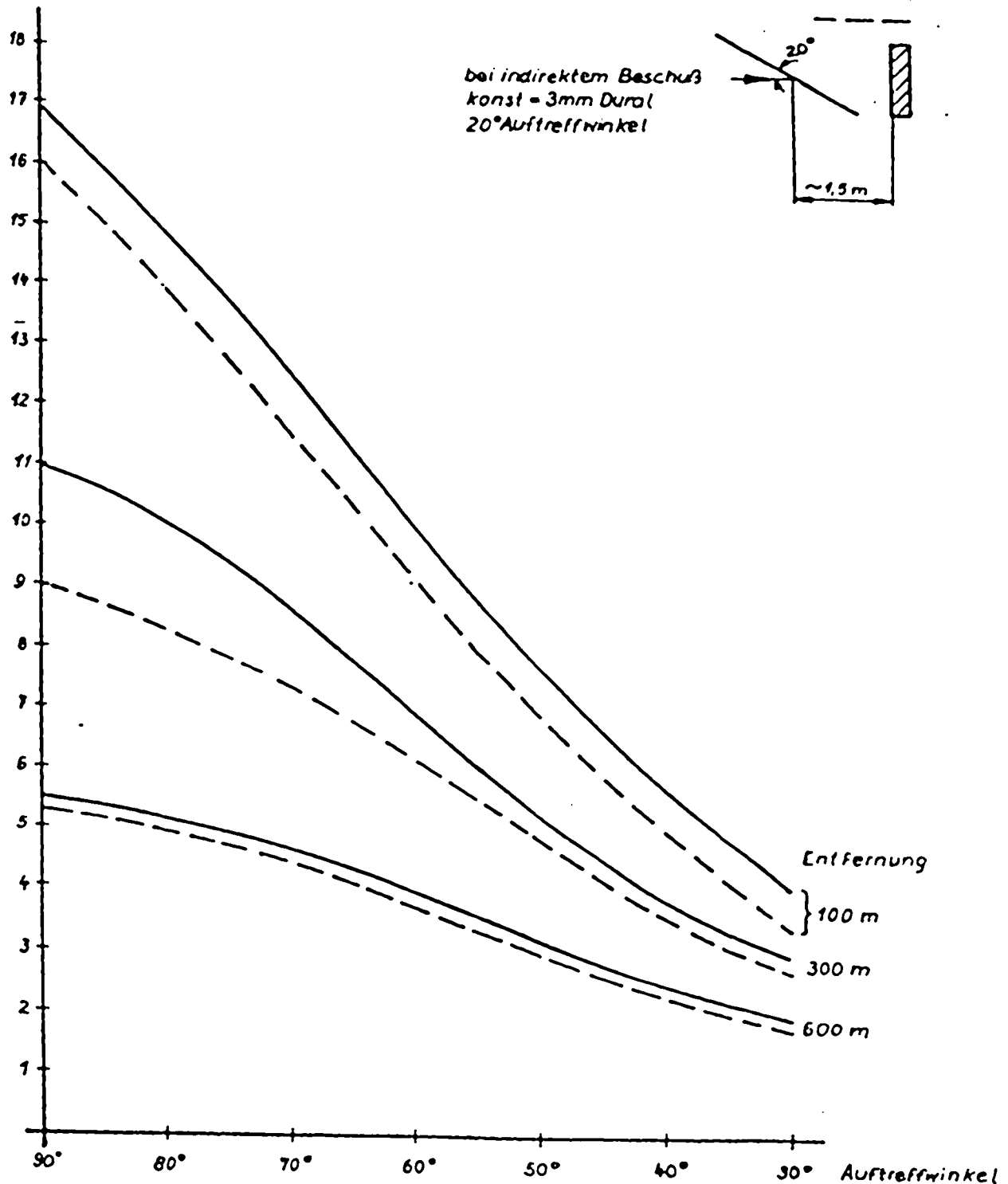
Panzerdurchschlagsleistung
13 mm Pzgr: Patr. L'spur El. o. Zerl.

Fl.-Bordwaffen
munition

Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuss



Plattenstärke in mm
140 bis 150 kg/mm



113-1826

Bearbeiter

Tag

Mai 42

Pz. D.

6

E'stelle
Rechlin E6

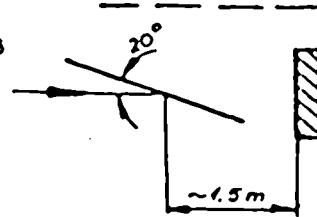
Panzerdurchschlagsleistung
15mm Pzgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Fl.-Bordwaffen
munition

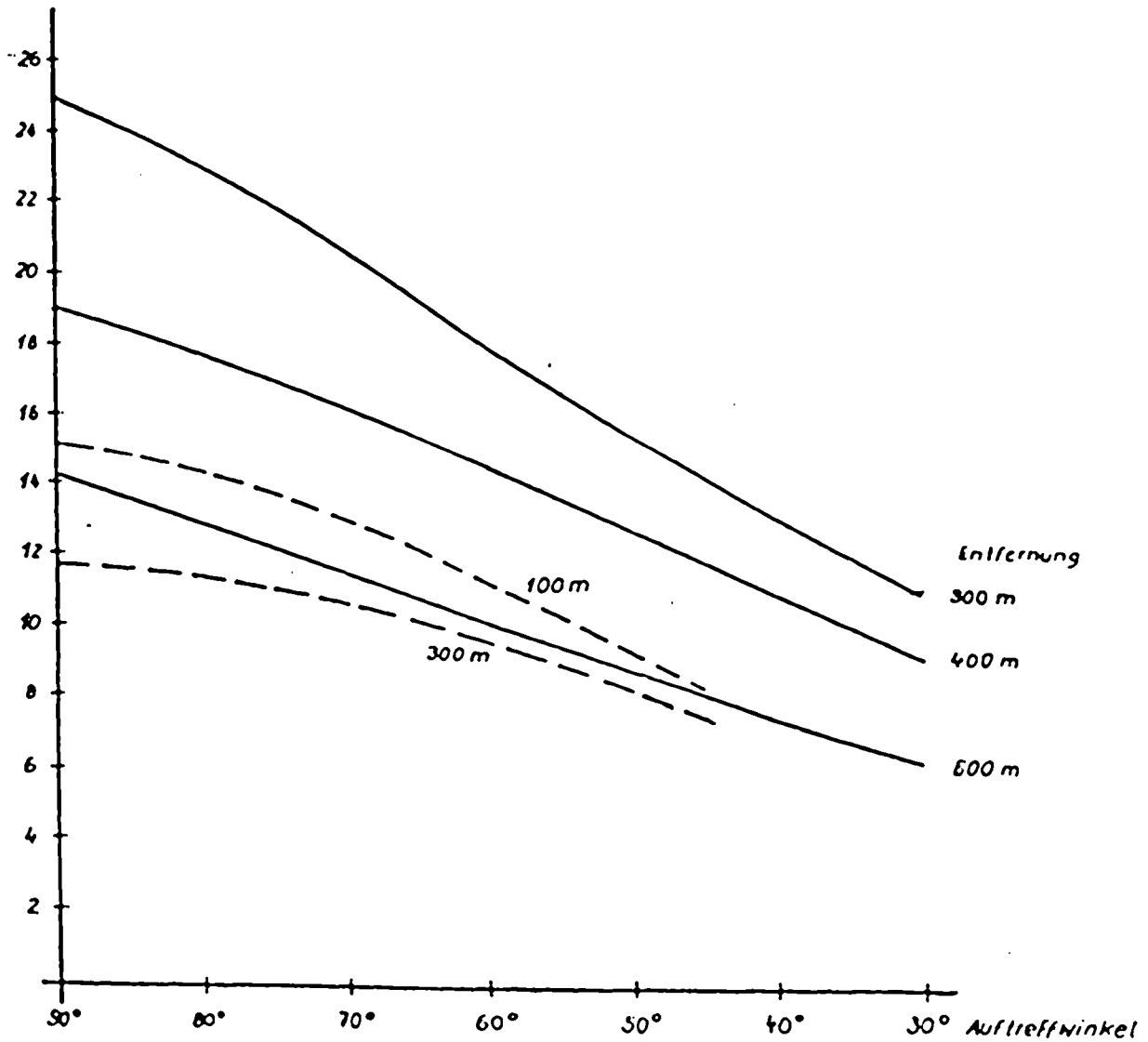
Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuß



bei indirektem Beschuß
konst. = 3mm Dural
Auftreffwinkel 20°



Plattenstärke in mm
140 bis 150 kg/mm²



113-1855

Bearbeiter

Tag

Mai 42

Pz.D.

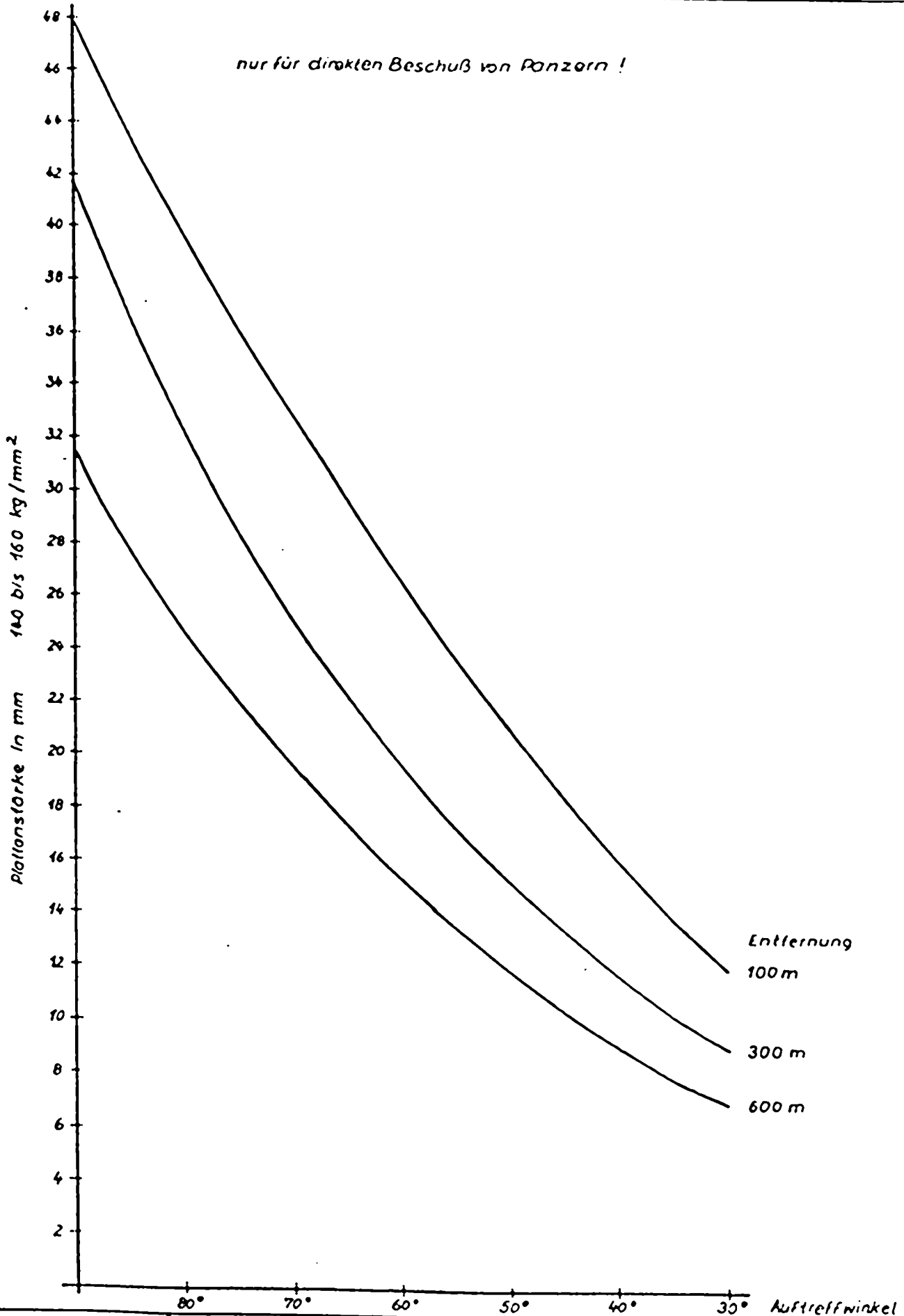
11

3.76/118

E'stelle
Reclin E 6

Panzerdurchschlagsleistung
15mm H-Pzgr.Patr. o. Zerl.

Fl.-Bordwaffen
munition



113 - 1861

Bearbeiter

Tag

Juni 42

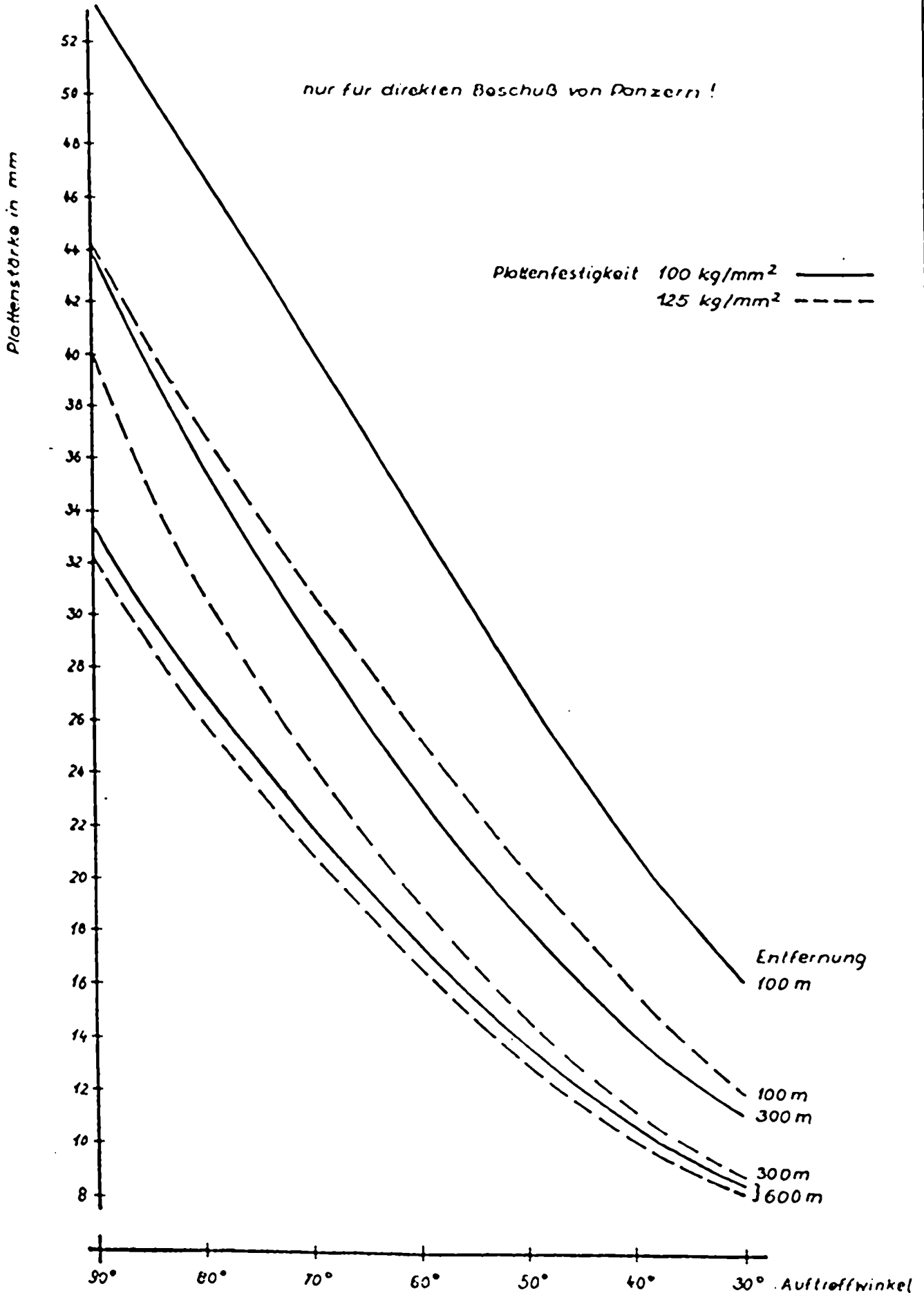
Pz. D. 3.

12.

E'stelle
Rechlin E6

Panzerdurchschlagsleistung
15 mm H-Pzgr. Patr. o. Zerl.

Fl.-Bordwaffen
munition



113-1861.

Bearbeiter

Tog

Juli 42

APz.D.

12a

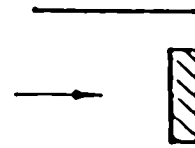
113-1861

E' stelle
Rechlin E6

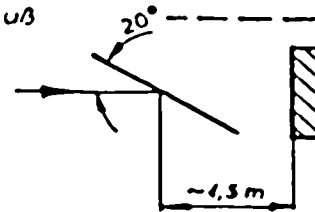
Panzerdurchschlagsleistung
2cm Pzgr. Patr. 151 o. Zerl.

Fl.-Bordwaffen
munition

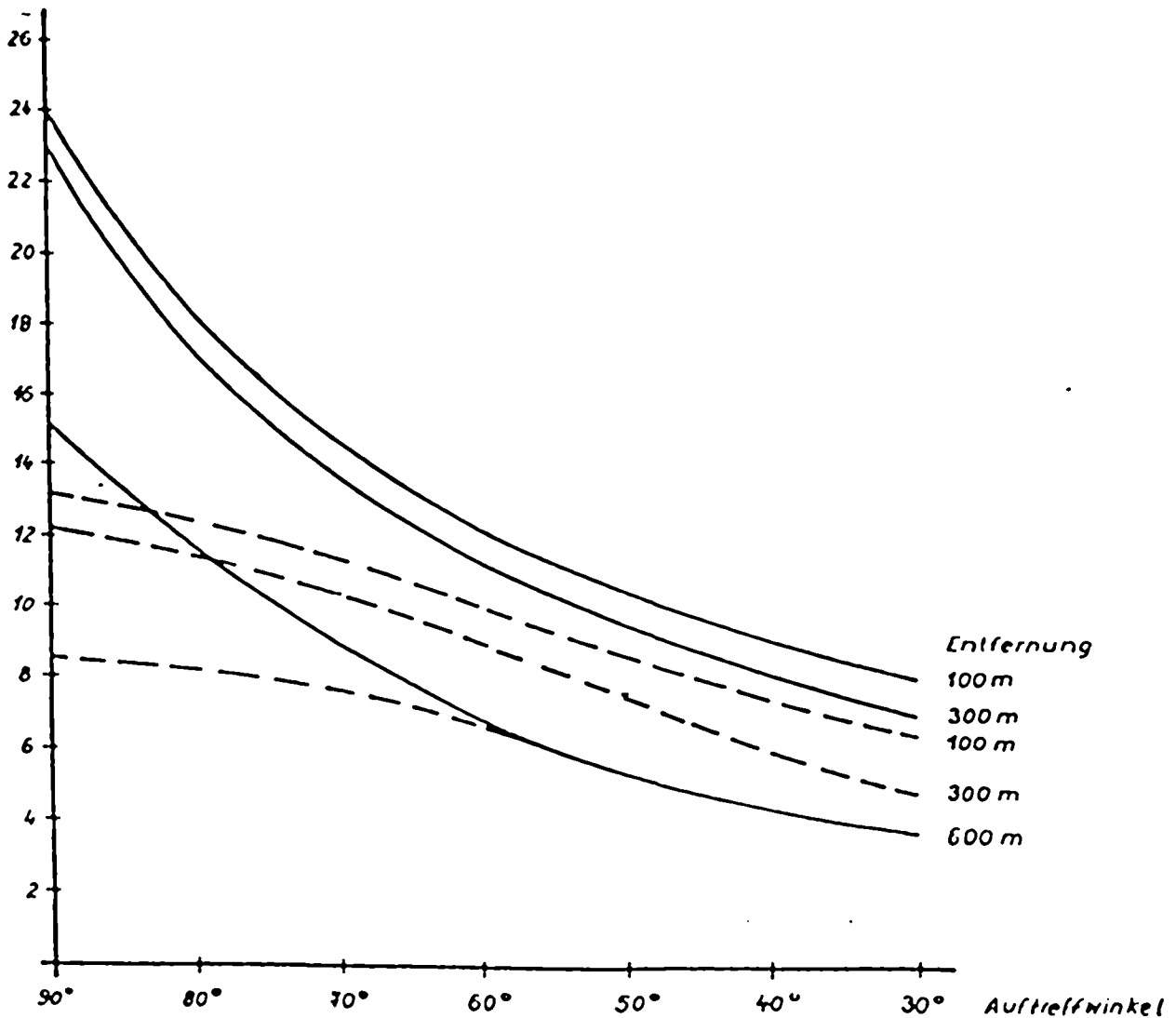
Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuß



bei indirektem Beschuß
konst. - 3 mm Dural
20° Auftreffwinkel



Plattenstärke in mm
140 bis 150 kg/mm²



113-1936

Bearbeiter

Tag

Mai 42

Pz. Dl.

16

E' stelle
Rechlin E6

Panzerdurchschlagsleistung
2cm Pzsprgr. Patr. 151

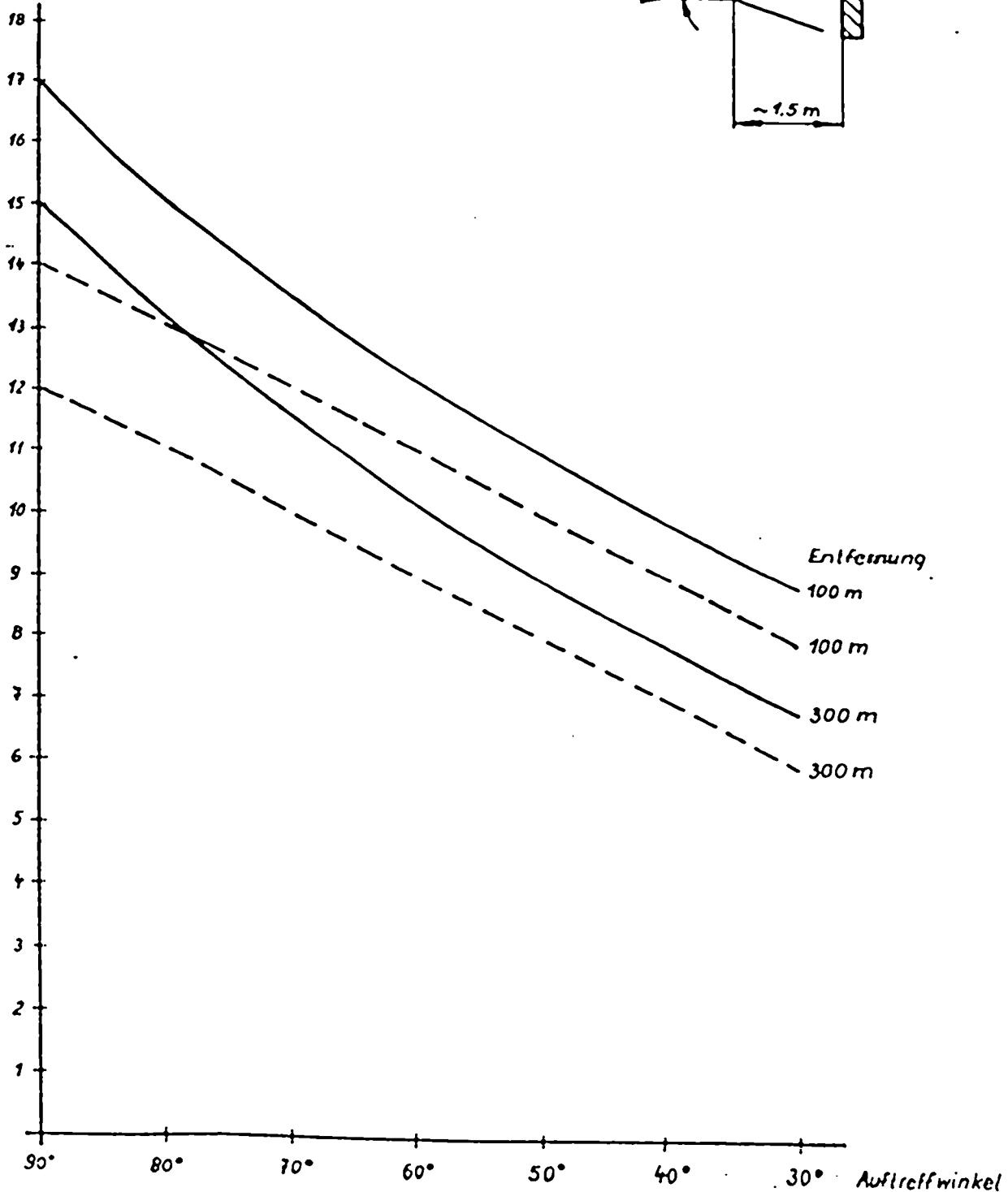
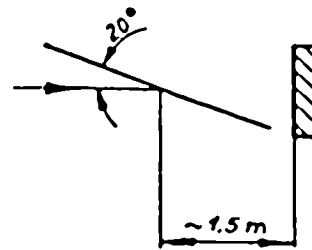
Fl.-Bordwaffen
munition

Panzerplattenaufbau
bei direktem Beschuß



Panzerplattenstärke in mm
140 bis 150 kg/mm²

bei indirektem Beschuß
konst. 3mm Dural
20° Auftreffwinkel



113-193.7

Bearbeiter

Tag

3.43.

Pz: D.

17

UR-326

E Stelle
Rechlin E 6

Panzerdurchschlagsleistung
3 cm Pz sprgr. Patr. L'spur o. Zerl.

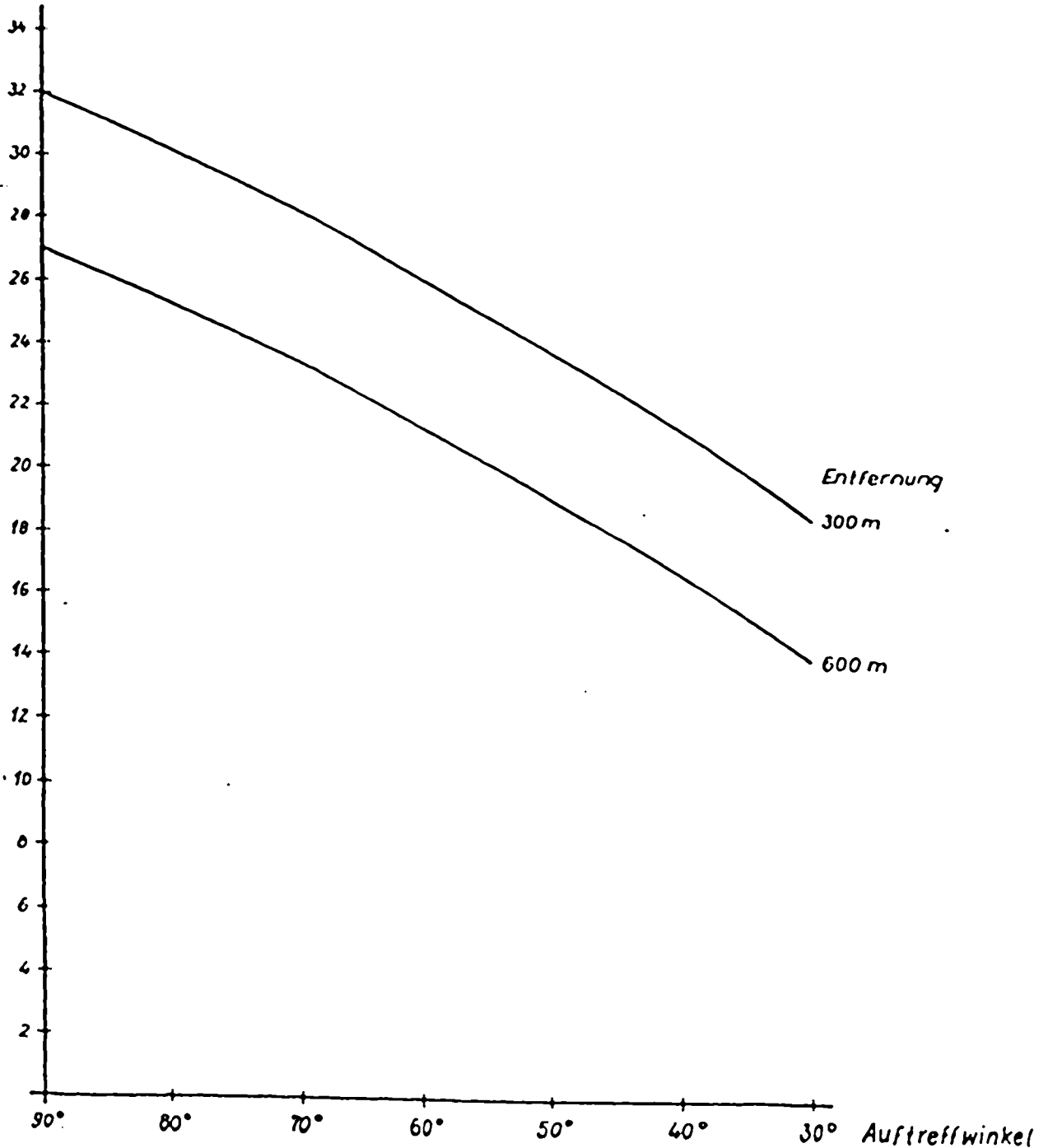
F
m

Waffen
ion

Panzerplattenaufbau bei direktem Beschuß



Plattenstärke in mm
40 bis 150 kg/mm²



113-17881

Boarbeiter

Tag

Mai 42

Pz. D.

21

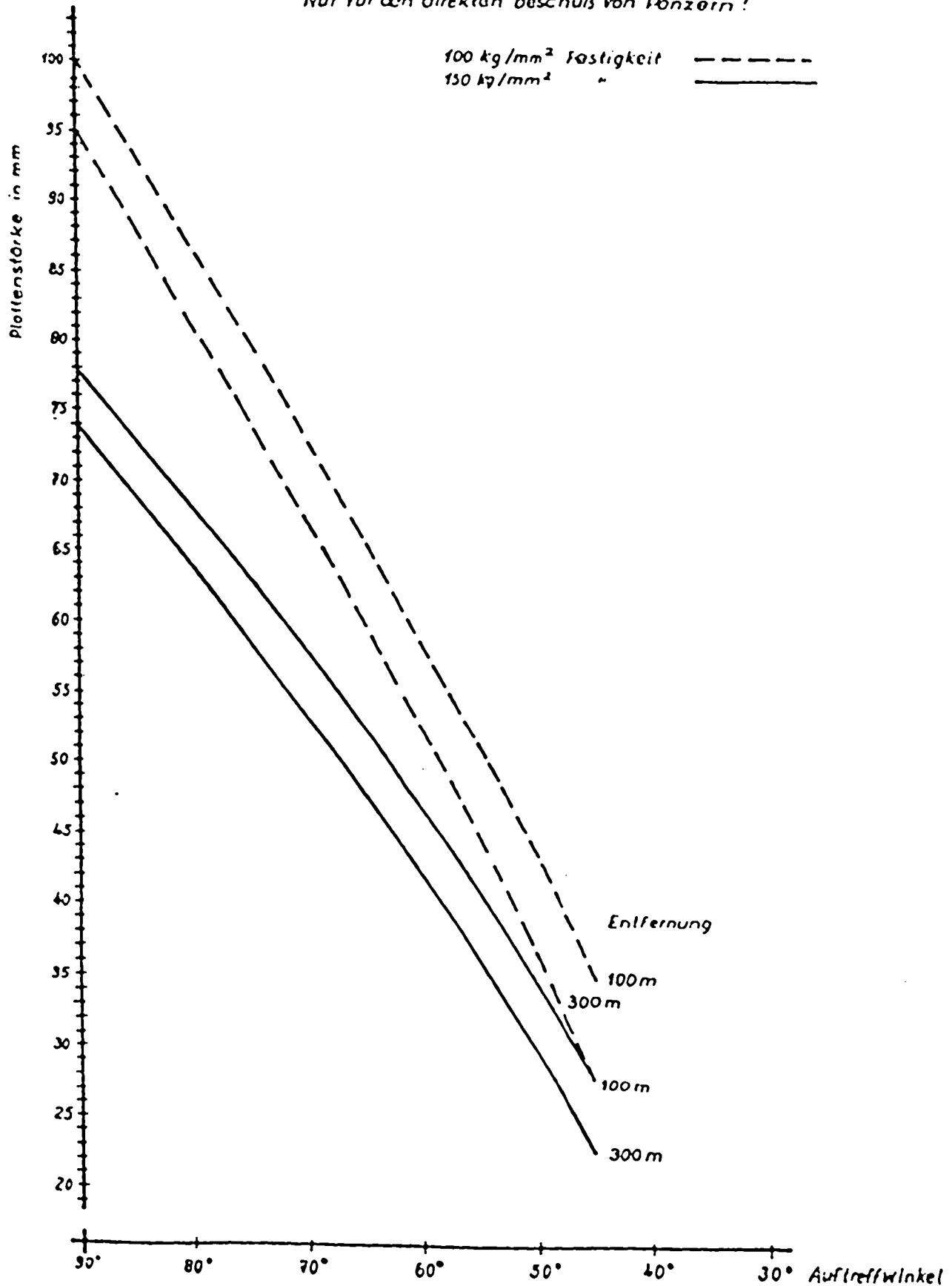
Etzelle
Rechlin E 6

Panzerdurchschlagsleistung
3cm H-Pzgr. Patr. L'spur o. Zerl.

Fl.
ml

drappen
ion

Nur für den direkten Beschuß von Panzern!



113-1784

Bearbeiter

Tag

Aug. 42

Pz. D.

22

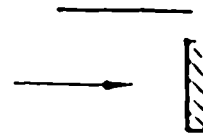
Rechlin 6

...lagleistung
2cm Pzgr. Patr. FFM

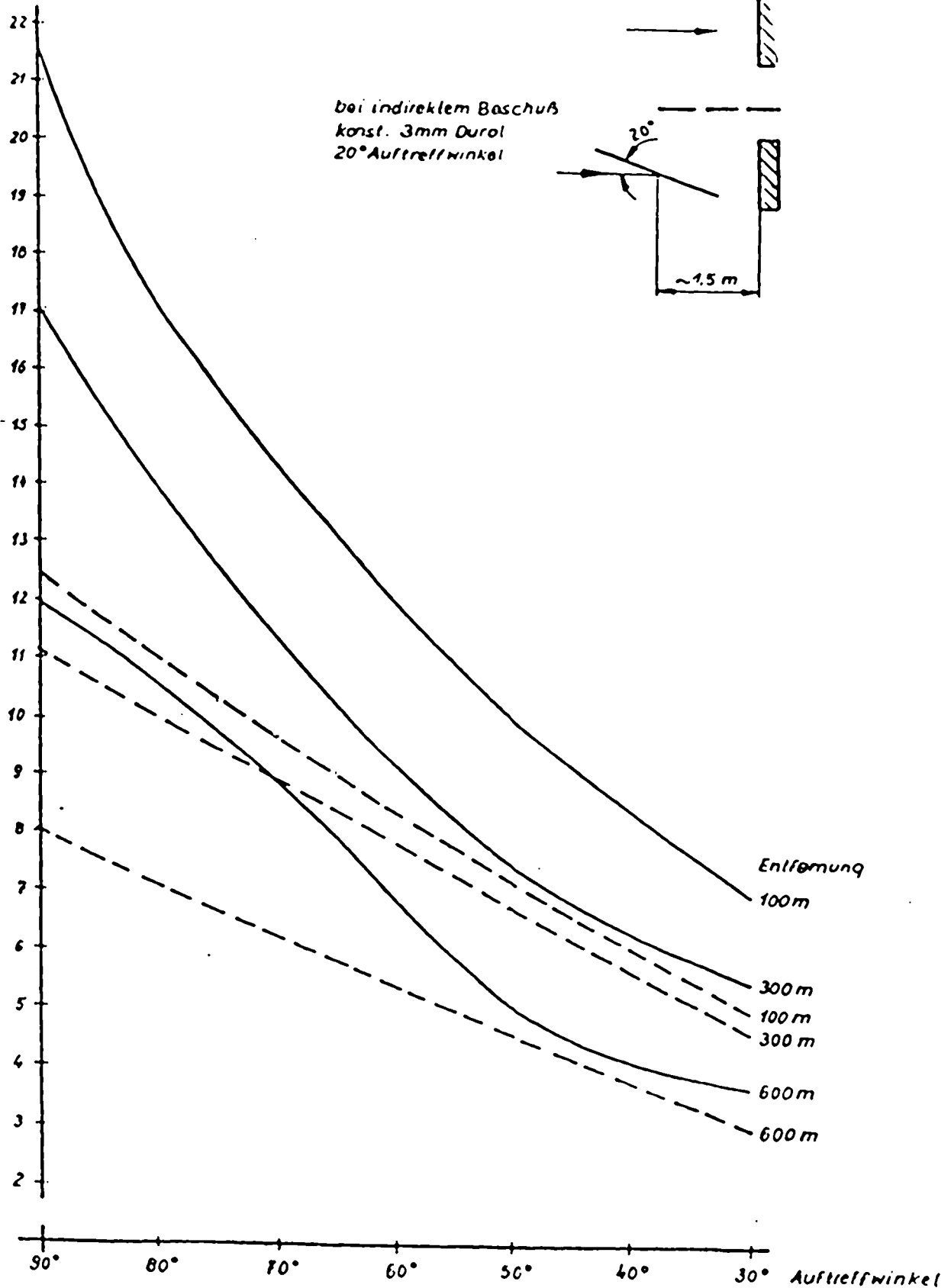
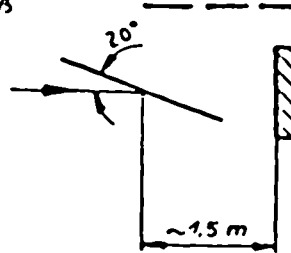
rdwaffen
tion

Plattenstärke in mm
Festigkeit 150 kg/mm²

Panzerplattenaufbau
bei direktem Beschuß



bei indirektem Beschuß
konst. 3mm Dural
20° Auftreffwinkel



113-1962

Bearbeiter

109

3.43

Pz.D.

25

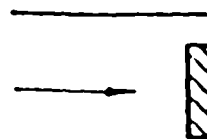
118.336

Rechlin E 6

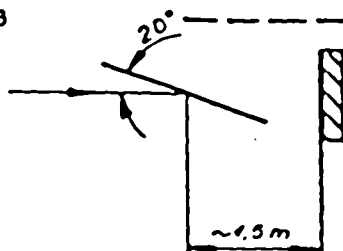
Panzerdurchschlagsleistung 2cm Pzsprgr. Patr. FFM

dwaffen
ion

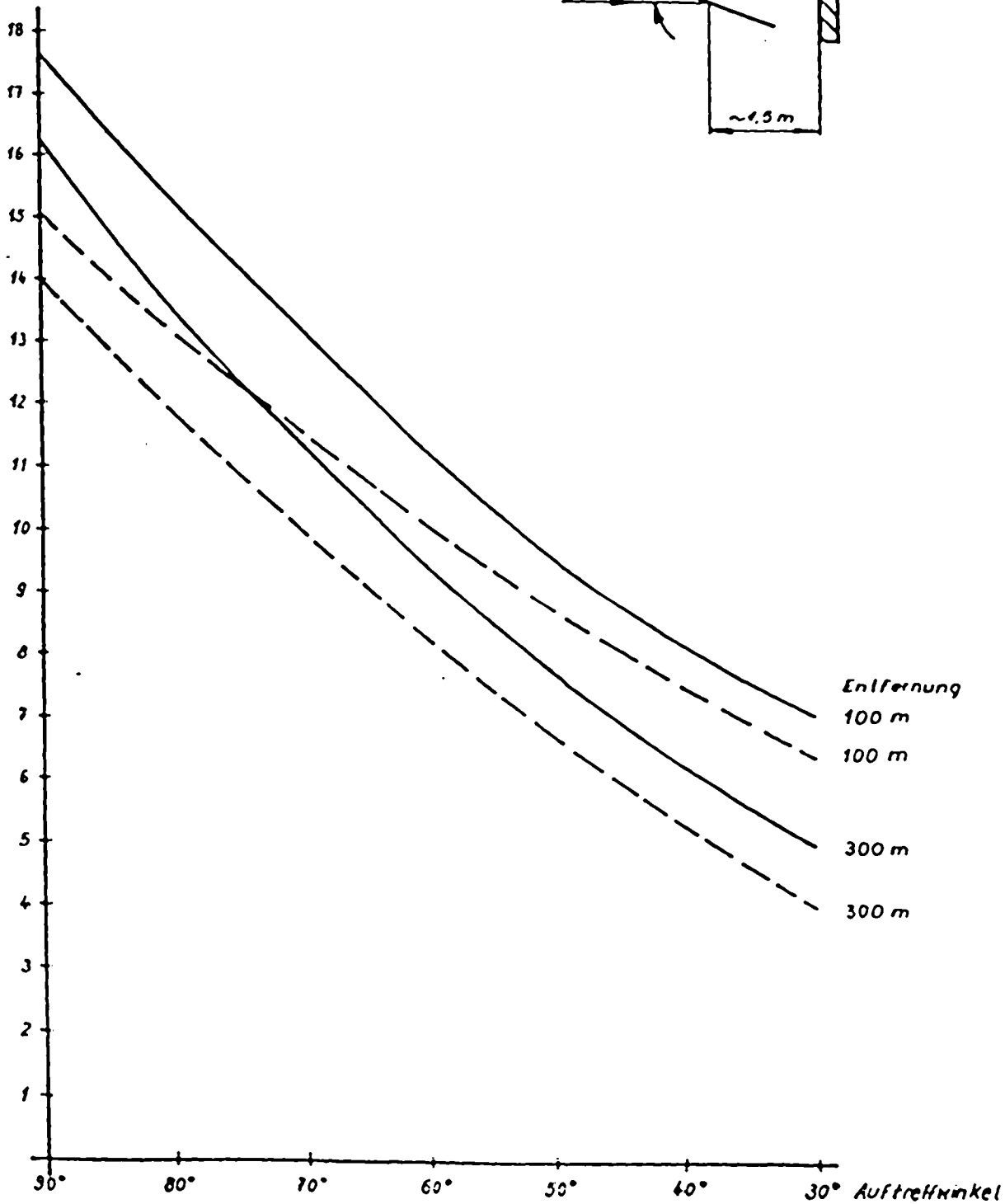
Panzerplattenaufbau
bei indirektem Beschuss



bei indirektem Beschuss
konst 3mm Dural
20° Auftreffwinkel



Plattenstärke in m/m
Festigkeit 150 kg/mm²



Gruppe 113-1963

Boarbeiter

Tag

3.43

PZ: D

26

128.3.76

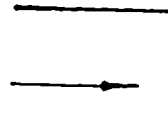
Reclin E6

Panzerdurchschlagsleistung
2cm Pzbrgr. Patr. (Phosphor) FFM

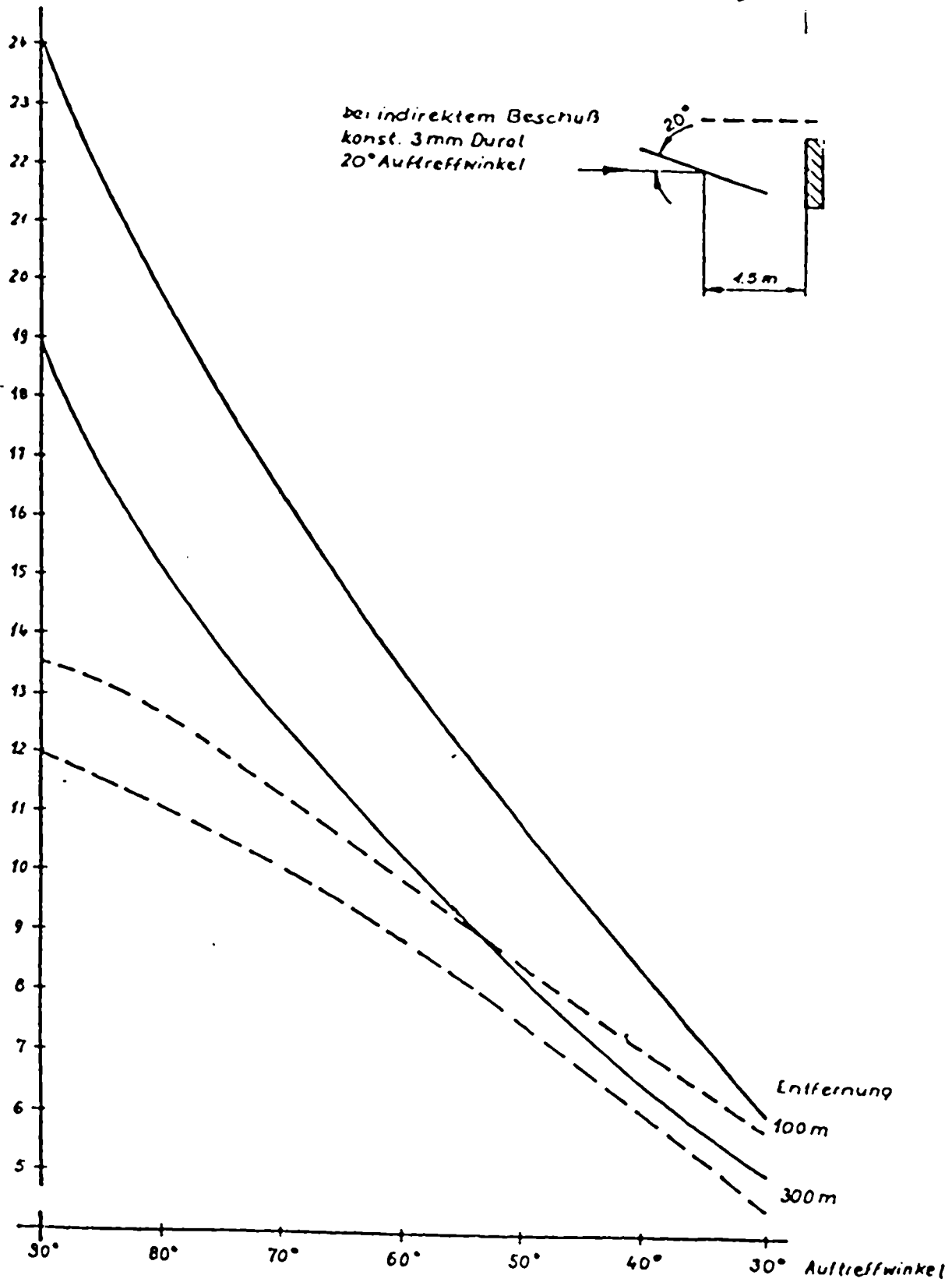
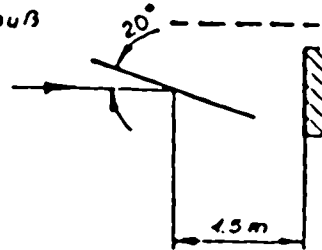
rdwaffen
ion

Plattenstärke in mm
Festigkeit 150 kg/mm

Panzerplatten aufbau
bei direktem Beschuß



bei indirektem Beschuß
konst. 3mm Dural
20° Auftreffwinkel



Gruppe 113-1965

Bearbeiter

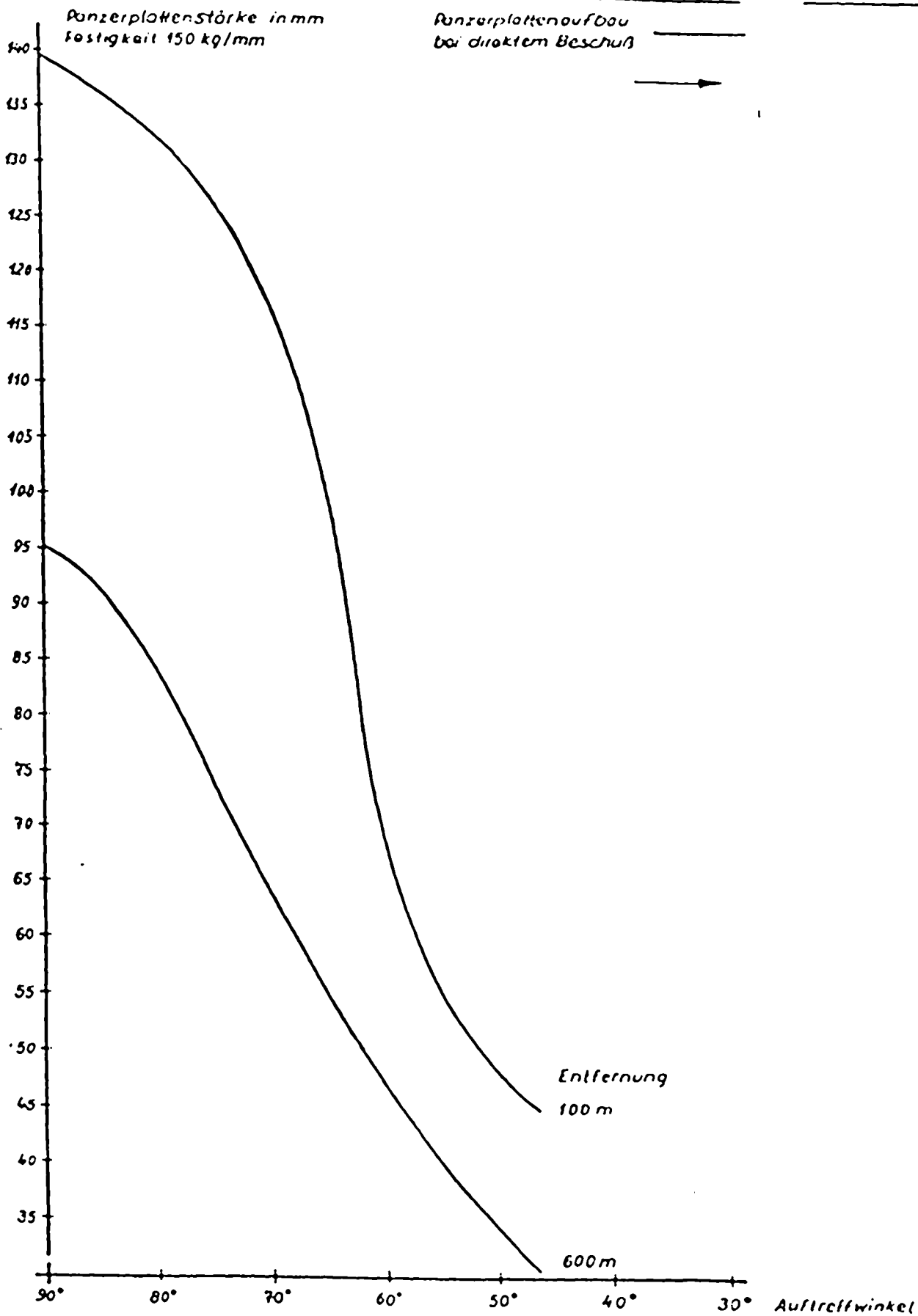
Tag

3.43

Pz.D.

28

113-476



113-2801

Bearbeiter

Tog

3.43

Pz. D.

30

Teil 3

13 mm Munition

Maßstab der Zeichnungen

Granaten 2 : 1

Patronen 1 : 1

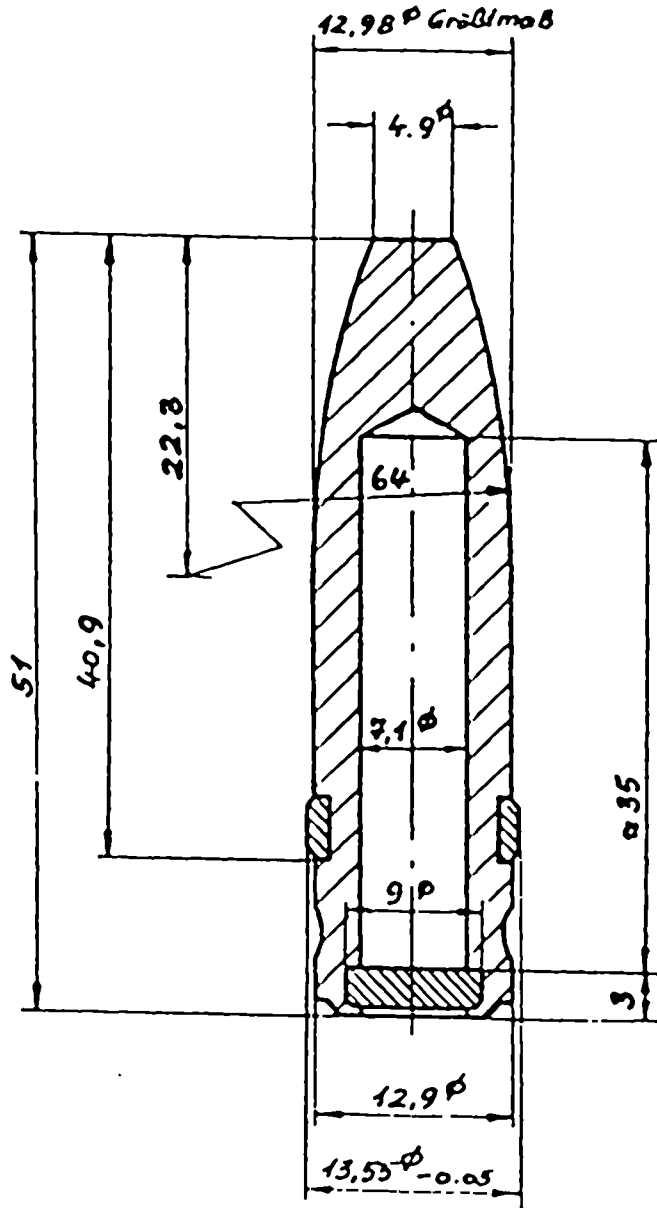
Systeme Rechnung E 6	Inhaltsverzeichnis 13 mm Munition	Fl.- Muni	Waffen	
Gerät Nr.	Benennung	Bemer	3	Blatt
113-1031	13 mm Sprgr. Ub. o. Zerl.			1
1131	13 mm Sprgr. L'spur Ub. o. Zerl.			2
1132	13 mm Sprgr. L'spur Ub. m. Zerl.			4
1141	13 mm Pzgr. L'spur Ub. o. Zerl.			5
113-1241	13 mm Pzgr. L'spur o. Zerl.			6
1235	13 mm Brsprgr. L'spur o. Zerl.			7
1242	13 mm Pzbrgr. (Phosphor) o. Zerl.			8
1236	13 mm Brgr. L'spur o. Zerl.			9
1836	13 mm Brgr. Gl'spur o. Zerl.			9
113-1237	13 mm Brgr. o. Zerl.			10
1238	13 mm Brgr. L'spur/Gl'spur o. Zerl.			11
113-1819	13 mm Brgr. Patr. El. o. Zerl.			29
1820	13 mm Brgr. Patr. L'spur El. o. Zerl.			30
1821	13 mm Sprgr. Patr. Ub. El. o. Zerl.			31
113-1825	13 mm Pzgr. Patr. L'spur Ub. El. o. Zerl.			35
1827	13 mm Brsprgr. Patr. L'spur El. o. Zerl.			37
1828	13 mm Pzbrgr. Patr. (Phosphor) El.			38

E'stello
Reclin E 6

13mm Sprgr. Üb. o. Zerl.

Fl. Bordw.
munii

n -



Maß durch Gewicht
bestimmt

Fertiggewicht $34 \pm 1g$

113-1031

13 mm

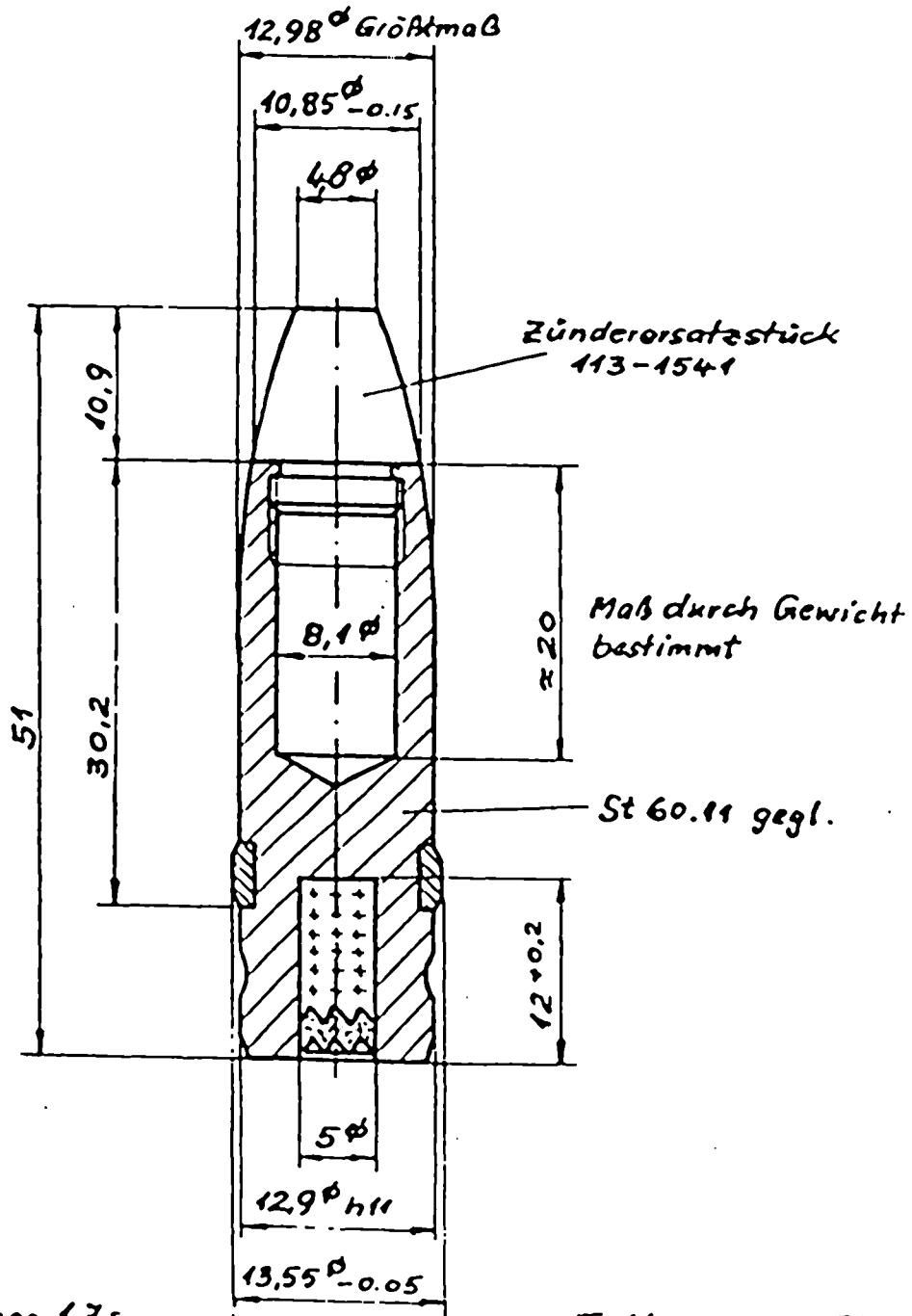
1

E'stelle
Reclin E6

13 mm Sprgr L'Spur Üb o. Zerl.

Fl Boru
muni

4fen
)



L'spur: Brenndauer 1,7s
Entfernung 750m

Fertiggewicht $34 \pm 1g$

113-1131

Ausgabe
-12.42

13 mm

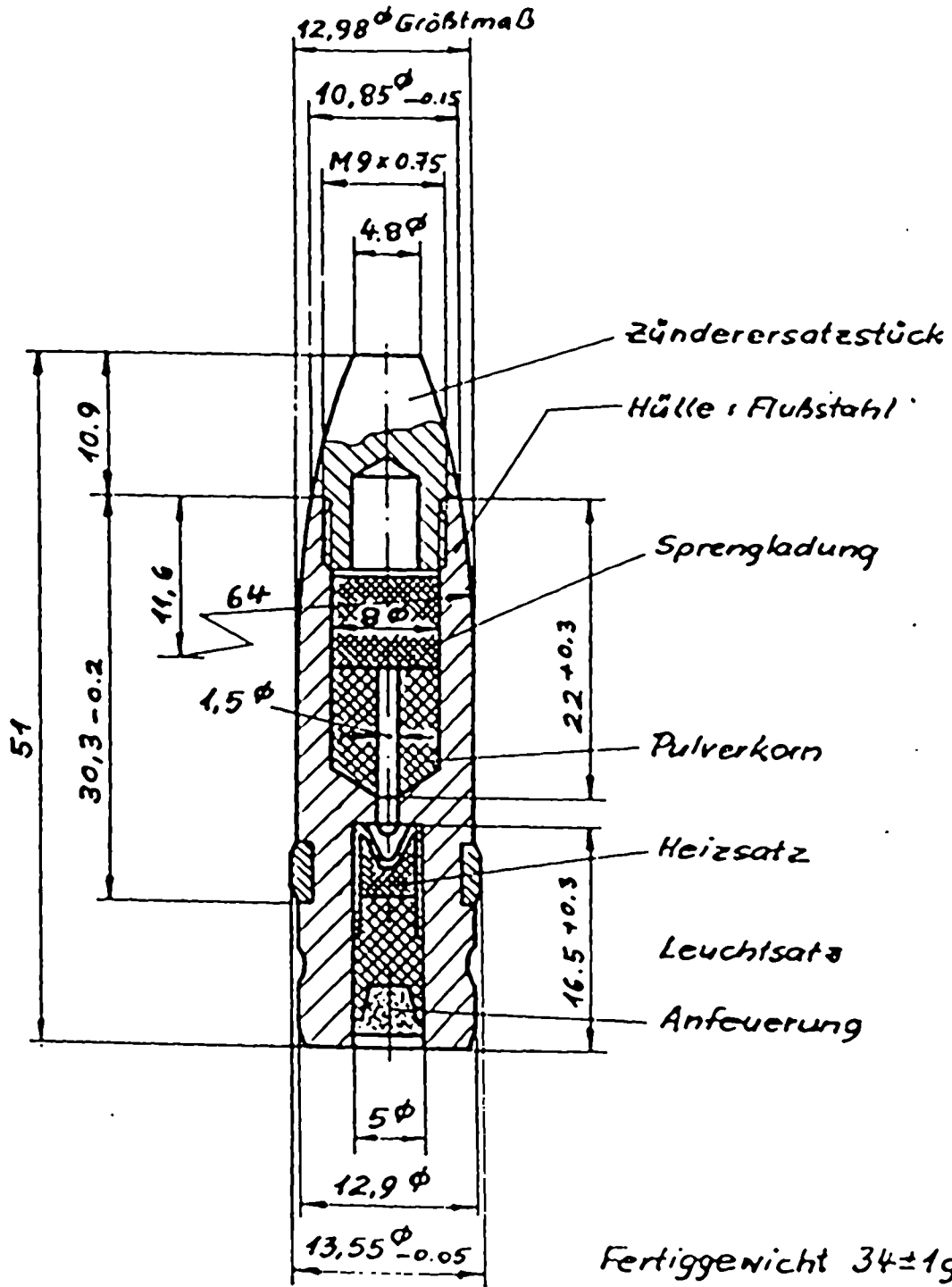
2

E'stelle
Rechlin E6

13mm Sprgr. L'spur ÜB m. Zerl

Fl Bo.
mu.

affen
n



L'spur: 1,5 sec Brenndauer
700 m Entfernung

113-1132

Ausgabe
7.44

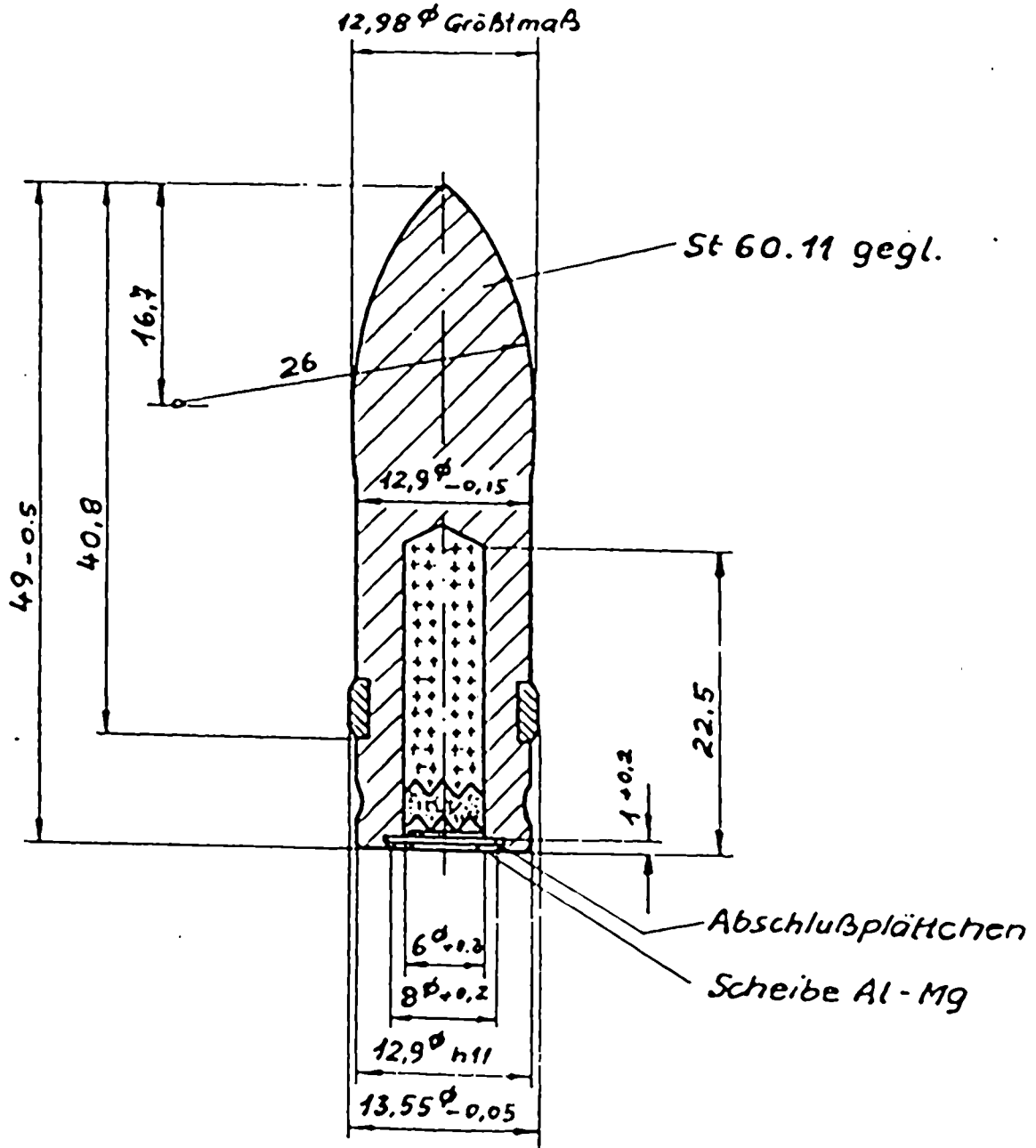
13 mm

4

E'stelle
Rechlin E6

13mm Pagr. L'spur Üb. o. Zerl

Fl Barc
munl
ffen



L'spur : Brenndauer 2.0s
Entfernung 750m

Fertiggewicht $38,5 \pm 1g$

113-1141

Ausgabe
12.42

13,mm

5

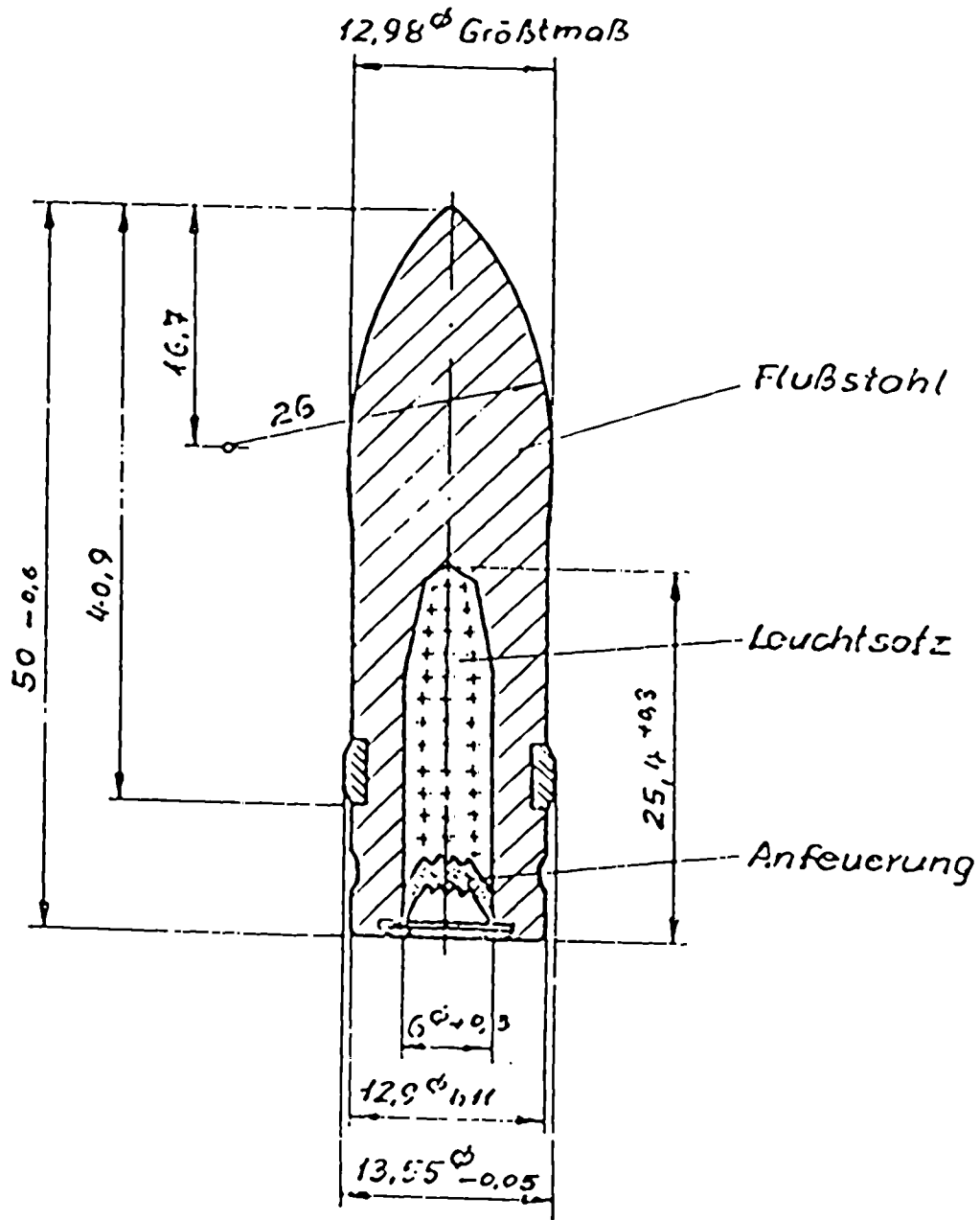
6.75-108

E'stelle
Reclin E6

13mm Pzgr. L'spur o. Ziel.

FlBo.
mur.

ffen
n



L'spur : 2s Brenndauer
450m Entfernung

Fertiggewicht 38 \pm 1g

113-1241

Ausgabe
7.44

13mm

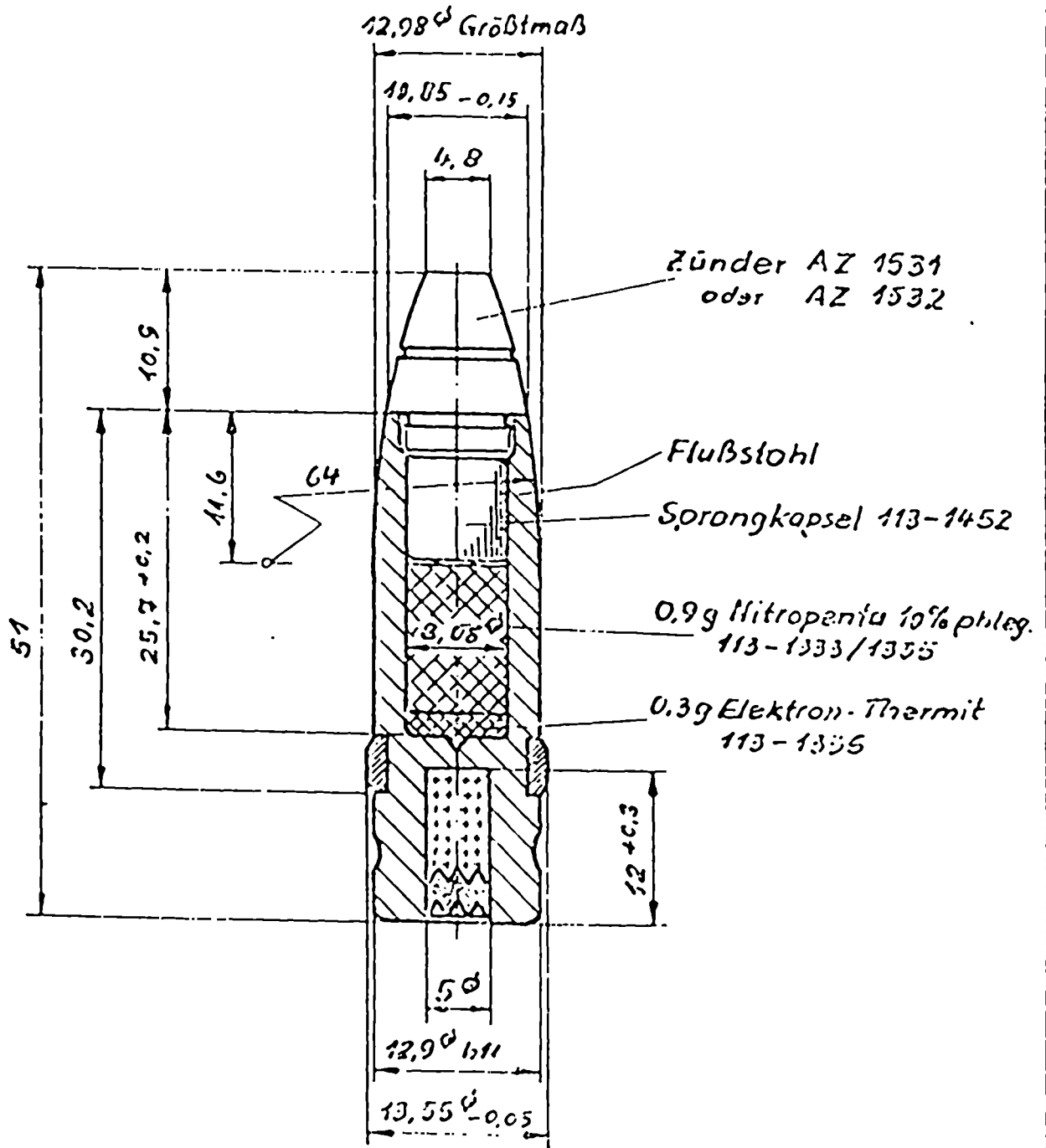
6

Reclin EG

13mm Brsprgr. L'spur o. Zerl.

Fl. Ba
mu.

fen
n



L'spur: Brenndauer 1,7s
Entfernung 350m

Fertiggewicht 314 \pm 1g

113-1235

Ausgabe
12.42

13mm

7

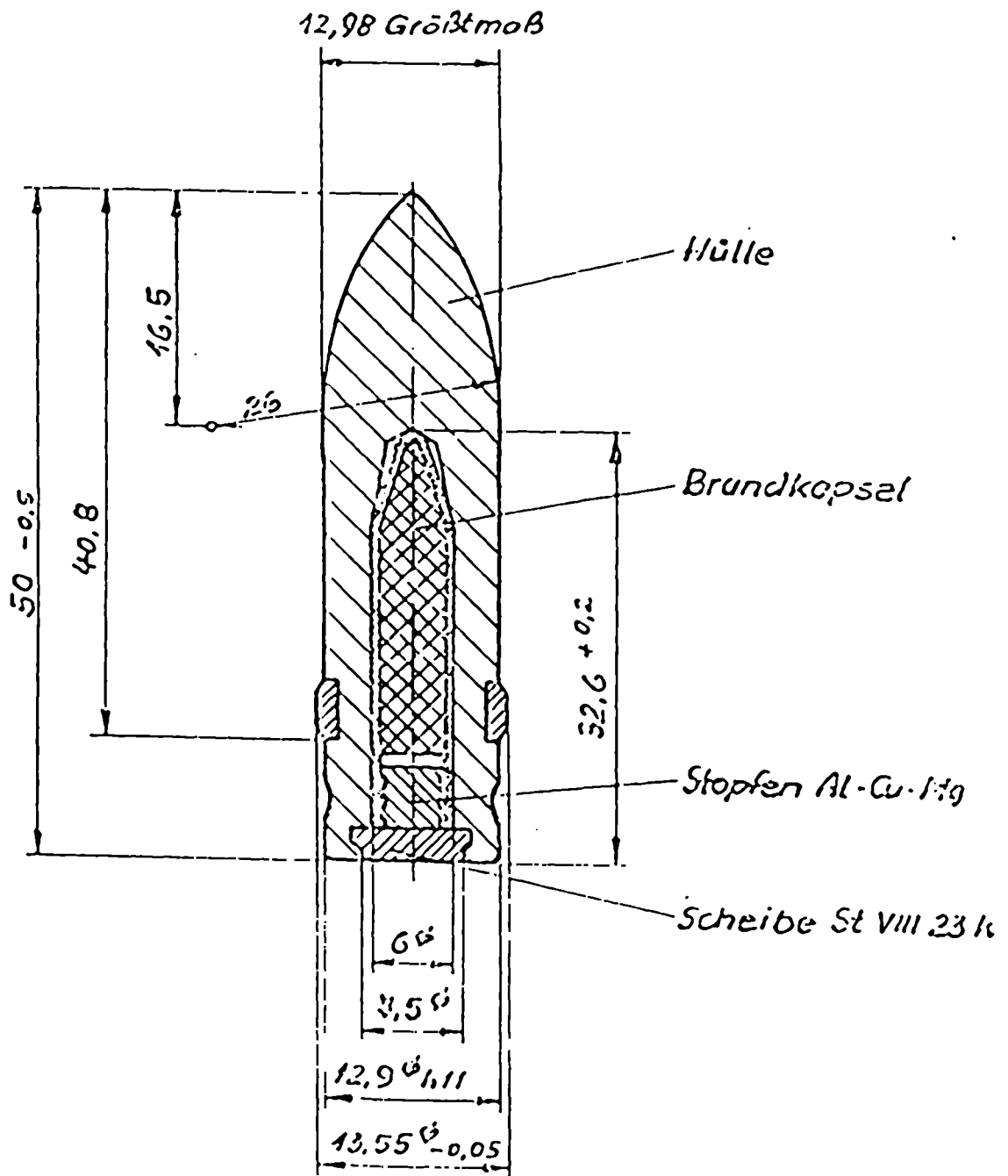
675/12

E'stelle
Rechlin E6

13mm Pzbrgr. (Phosphor) o. Zerl

Fl Bc
mu.

offen
on



Fertiggewicht 38 ± 1g

113-1242

Ausgabe
7.11.11

13mm

8

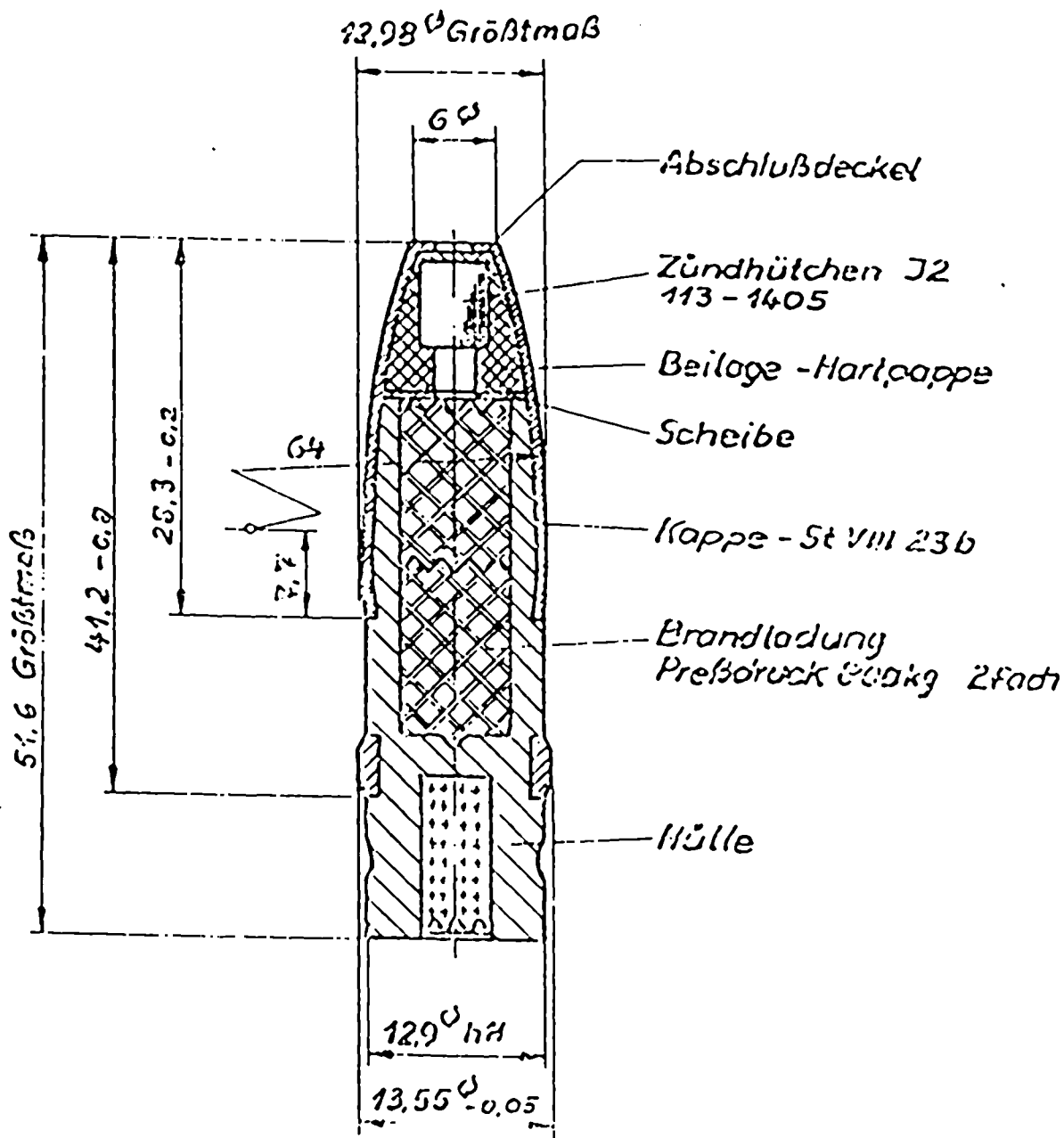
G.35/102

Reclin E 6

13mm Brgr. L'spur o. Zert.
13mm Brgr. Gl'spur o. Zert.

F 1 0
m

offen
ien



L'spur : Brenndauer 1.7 s
Entfernung 750m

Fertiggewicht 32 ± 1g

113-1236

Ausgabe
11.43

13mm

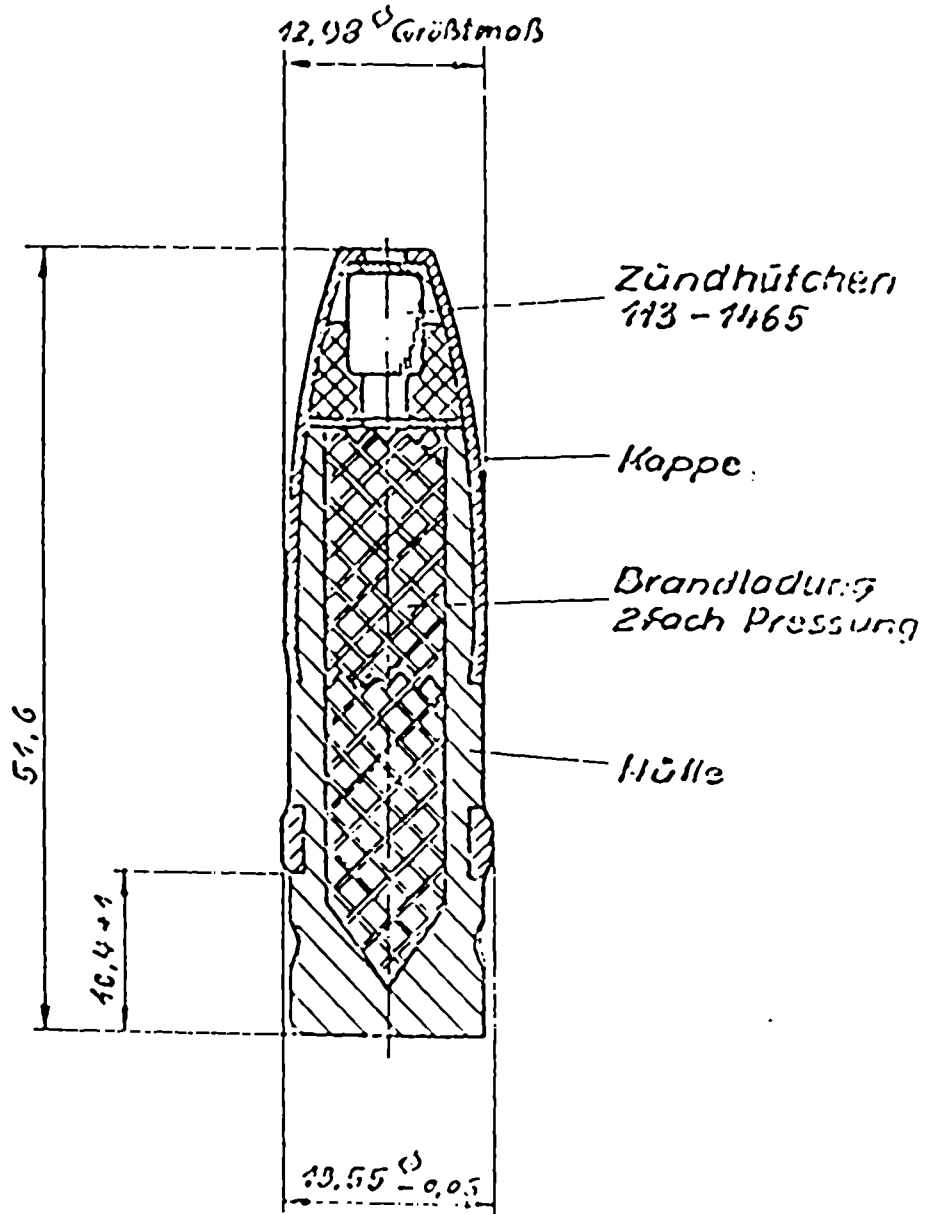
9

E. Stein
Reclin EG

13mm Brgr. o. Zerl

Fl L
m

affen
ion



Fortiggewicht 32 ± 1g

113-1237

Ausgabe
7. 5. 66

13mm

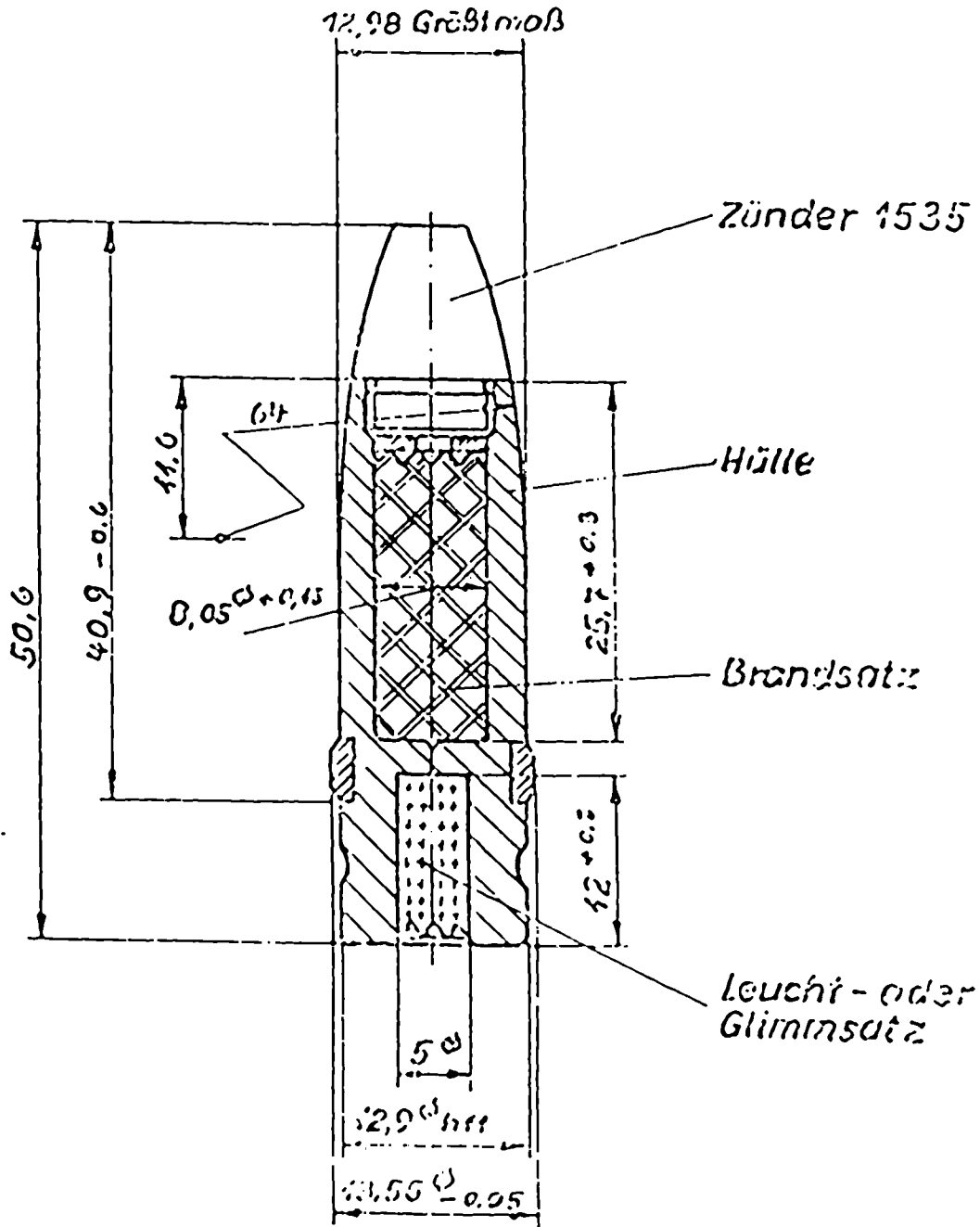
10

Rechtlin 6

13 mm Ugr $\frac{L'spur}{Gl'spur}$ o. Zerl.

Fl Bc
mm

fen
n



L'spur : 1.5 s Brenndauer
700m Entfernung

Fertiggewicht 34 ± 1g

113-1238

Ausgabe
7.11.44

13 mm

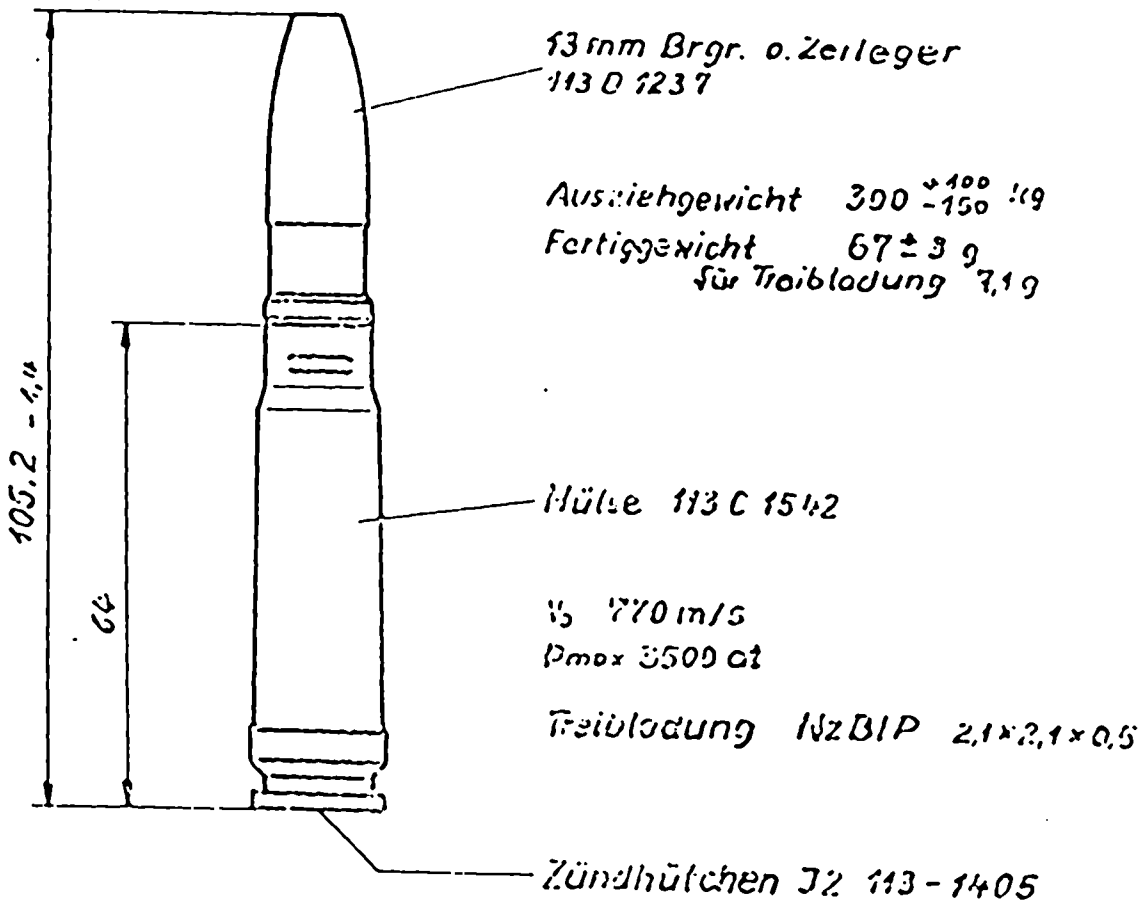
11

6.75/123

E'stelle
Rechlin E6

13mm Brgr. Patr. El o. Zerl.

Fl. Bo. offen
muni n



713-1819

Ausgabe

7.144

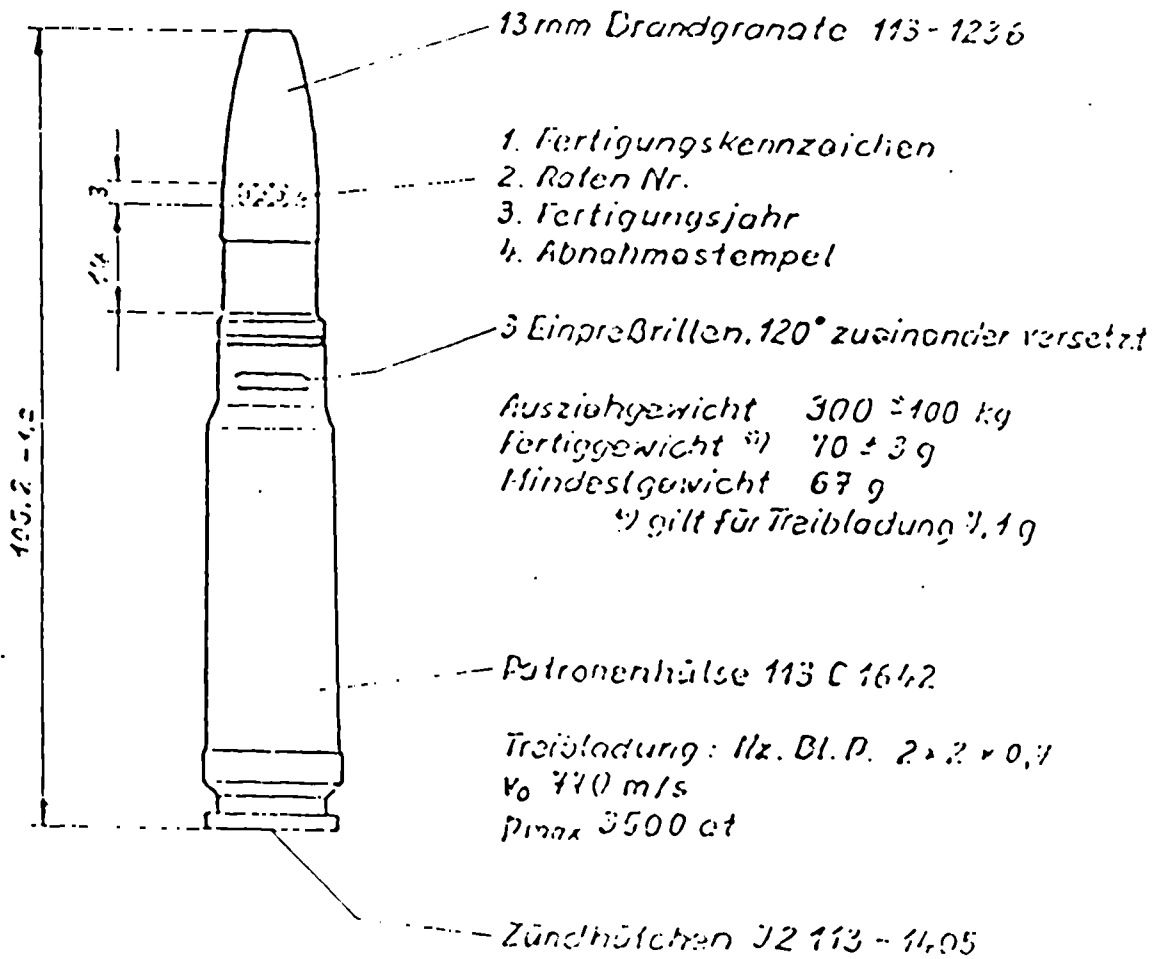
13mm

29

E'stelle
Rechlin E 6

13mm Brgr. Patr. L'spur El o. Zerl.

Fl.-B
muni
-Waffen
n



113-1820

ausgabe

3. 5. 54

13 mm

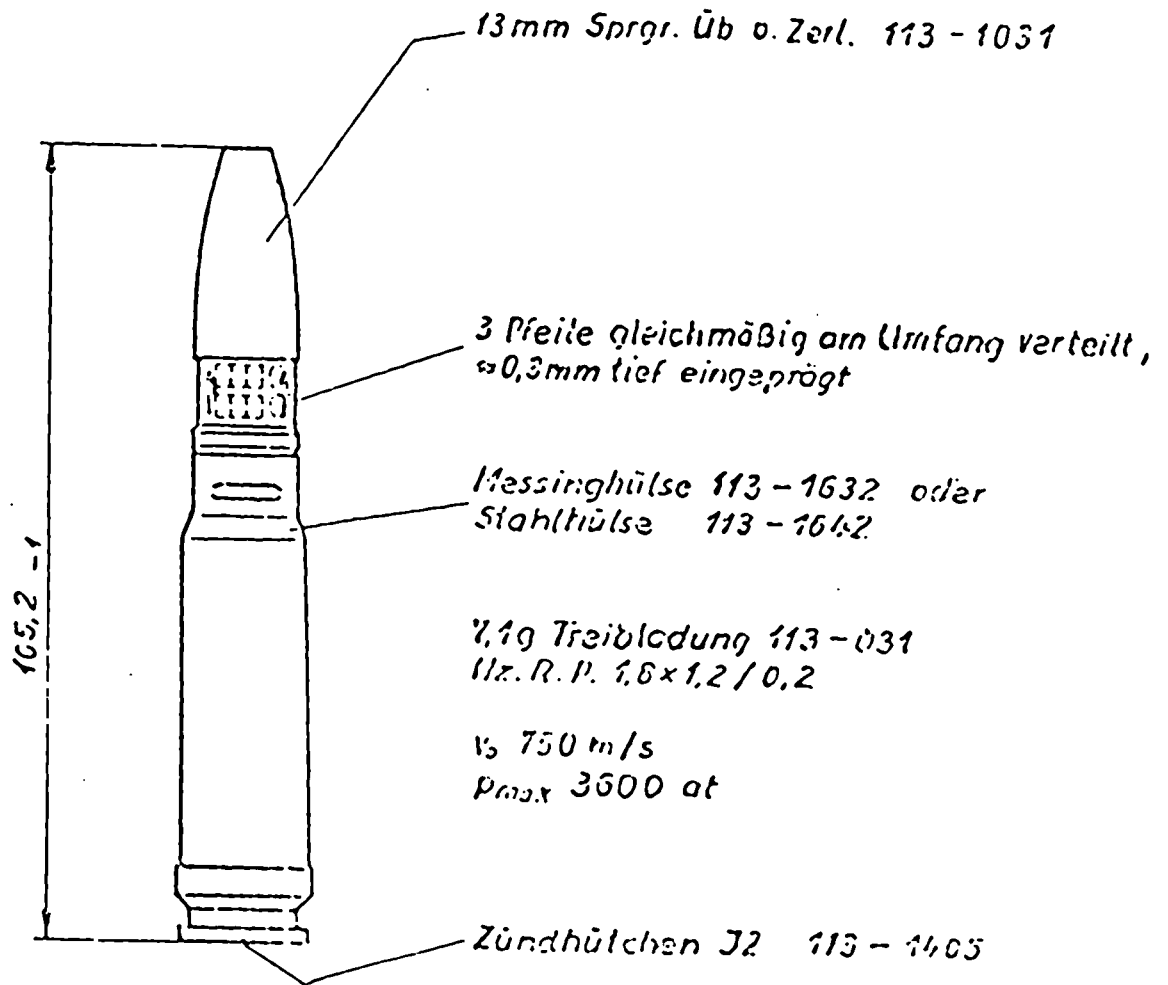
30

113-1820

E'stelle
Rechlin EG

13 mm Sprgr. Patr. Üb. El.o. Zerl.

Fl.- u. rdwaffen
munition



Fertiggewicht mit Messinghülse 74 ± 3g
" " " Stahlhülse 72 ± 3g

Mind. Ausziehgewicht mit Messinghülse 150 kg
" " " Stahlhülse 300 ± 150 kg

113-1821

Ausgabe
12.42

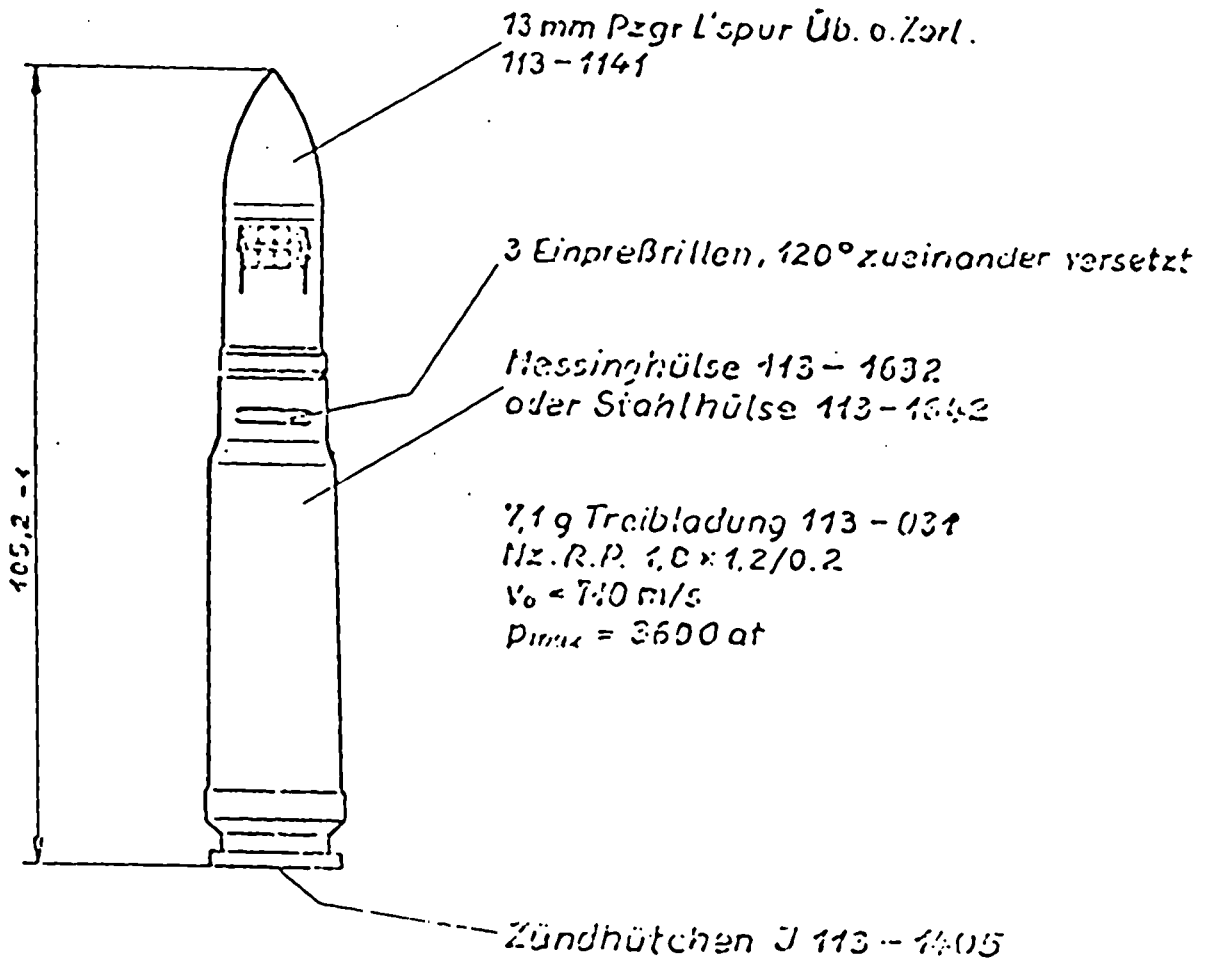
13 mm

31

L'stelie
Rechlin E 6

13mm Pzgr. Patr. L'spur Üb. El. o. Zerl.

Fl. L. dwoffen
m. 'ion



Patronengewicht mit Messinghülse 73 ± 3 g
" " Stahlhülse 76 ± 3 g

Mindestausziehgewicht mit Ms-Hülse 150 kg
" " St-Hülse 300 kg ± 150 kg

113-1825

Ausgabe
12.4.2

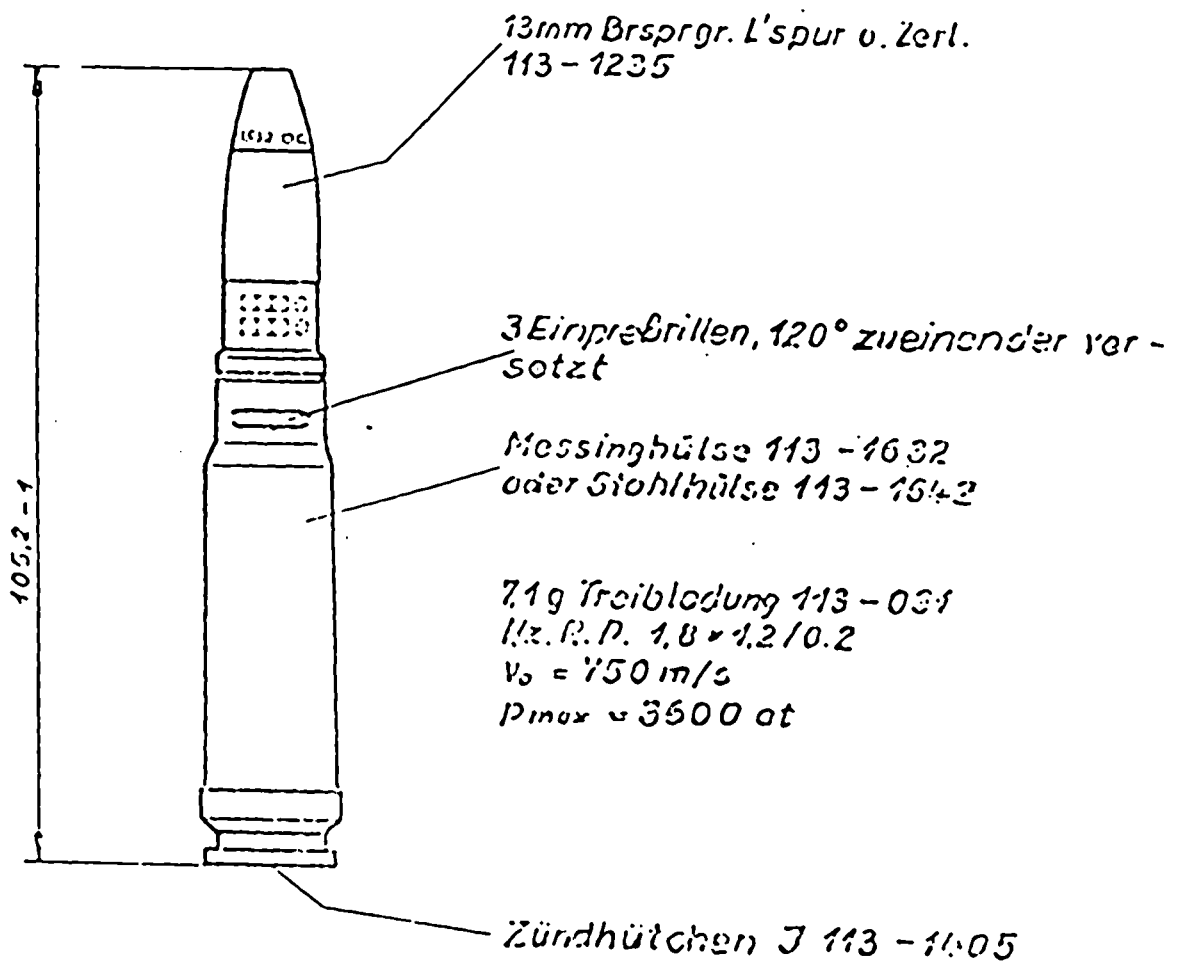
13 mm

35

E'stelle
Rechlin E 6

13mm Brsprgr. Potr L'spur El. o.
Zerl.

Fl B
ml
dwoffen
ion



Patronengewicht mit Messinghülse $71 \pm 3 \text{ g}$
" " Stahlhülse $72 \pm 3 \text{ g}$

lin. Ausziehw. mit Ms-Hülse 150 kg
" " St-Hülse $300 \pm 200 \text{ kg}$

113-1827

Ausgabe
12.11.2

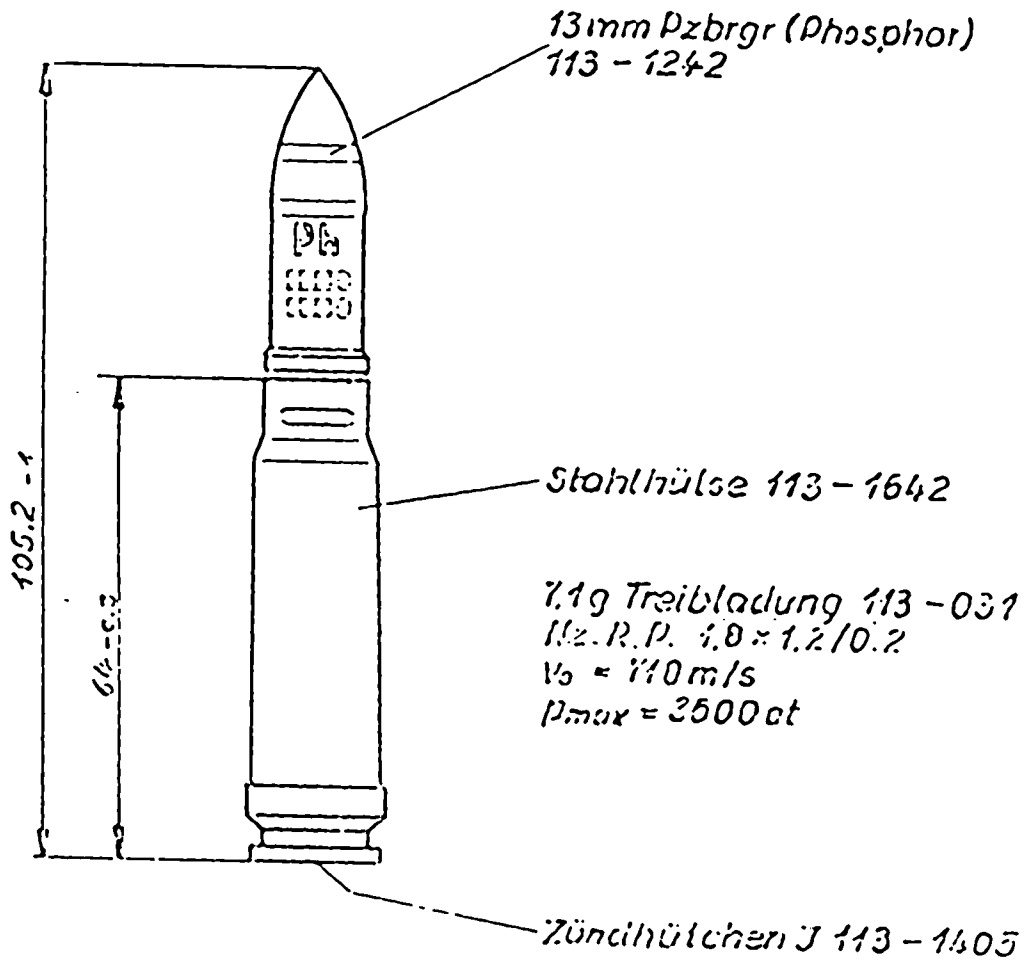
13mm

27

E'stelle
Reclin E 6

13mm Pzbrgr. Patr. (Phosphor) E1.

Fl B
ml
divoffen
tion



Patronengewicht $76 \pm 3 \text{ g}$

Ausziehwicht $300 \pm \frac{100}{100} \text{ kg}$

113 - 1828

Ausgabe
7.4.2

13 mm

38

113-76

MR

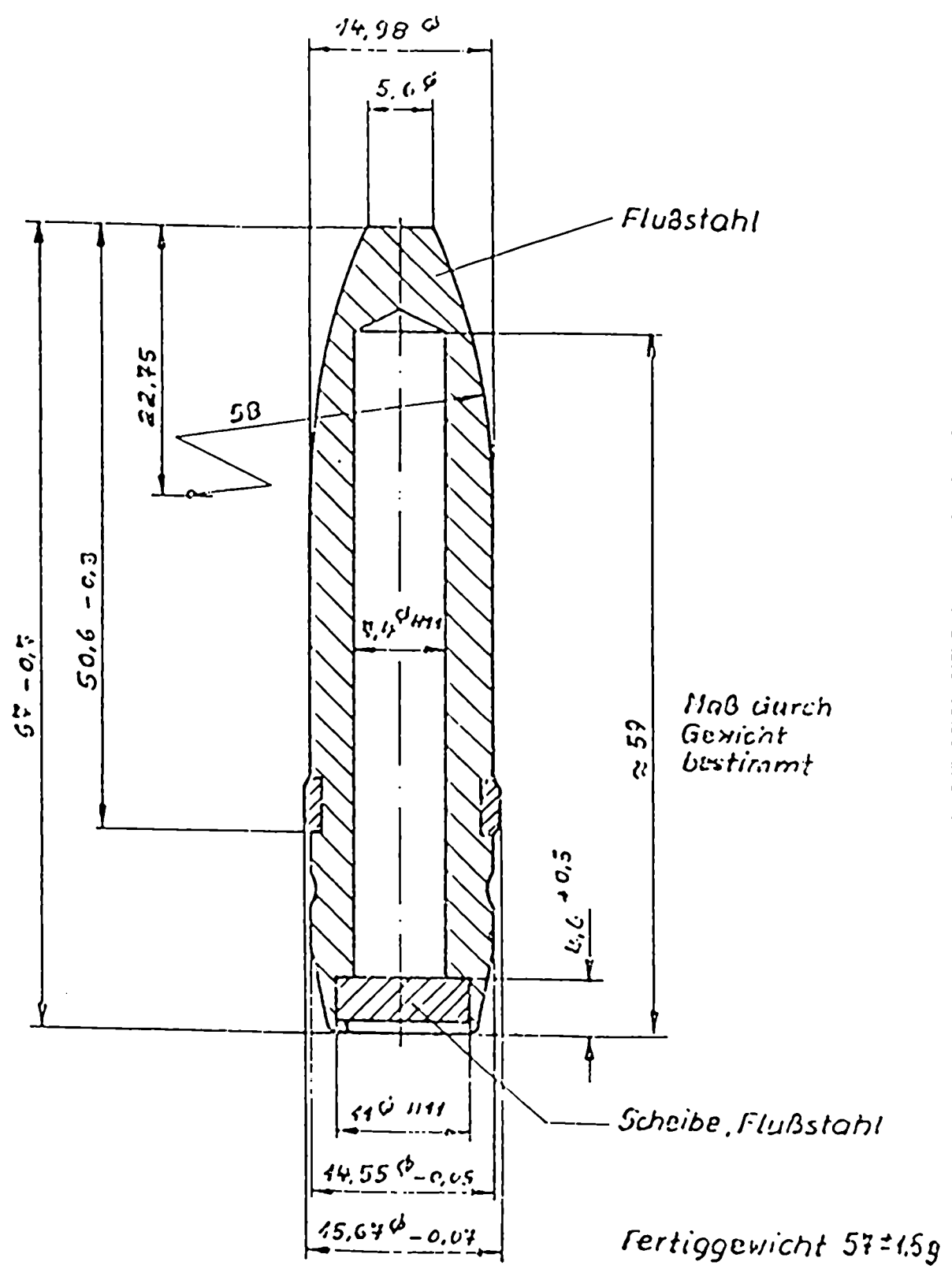
Teil 4
15mm Munition

Maßstab der Zeichnungen

Granaten 2 : 1

Patronen 1 : 1

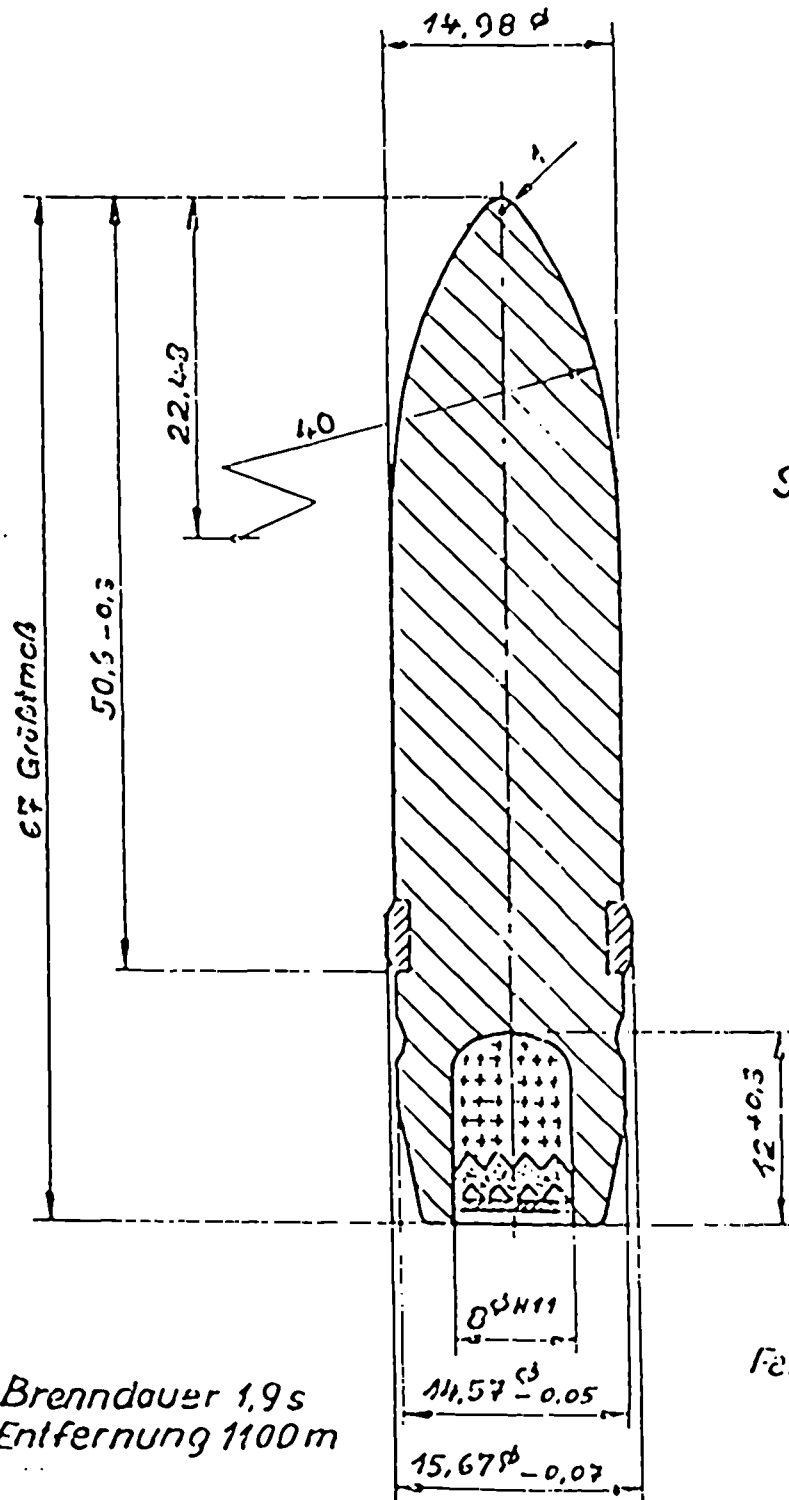
Stelle Rechn. L 6	Inhaltsverzeichnis 15 mm Munition	Fl.- Jahrgang	Waffen -	
Gerat nr.	Benennung	Jahre	an	Blatt
113-1051	15 mm Sprgr. Ob. o. Zerl.			1
1151	15 mm Sprgr. L'spur Ob. o. Zerl.			2
1152	15 mm Sprgr. L'spur Ob. m. Zerl.			3
1161	15 mm Pzgr. L'spur Ob. o. Zerl.			4
1255	15 mm Brsprgr. L'spur o. Zerl.			5
113-1065	15 mm H-Pzgr. Ob. o. Zerl.			6
1261	15 mm Pzgr. L'spur o. Zerl.			7
1263	15 mm H-Pzgr. o. Zerl.			8
1264	15 mm Brgr. L'spur/Gl'spur m. Zerl.			9
1262	15 mm Pzbrgr. (Phosphor) o. Zerl.			10
113-1851	15 mm Sprgr. Patr. Ob. o. Zerl.			21
1854	15 mm Pzgr. Patr. L'spur Ob. o. Zerl.			24
113-1856	15 mm Sprgr. Patr. L'spur Ob. m. Zerl.			26
1861	15 mm H-Pzgr. Patr. o. Zerl.			29
113-1882	15 mm Brgr. Patr. L'spur/Gl'spur Bl. o. Zerl.			82



E'stelle
Rechlin E6

15mm Pzgr. L'spur Üb. o. Zerl.

Fl. Be
mu. raffen
on



St 60.11

L'spur: Brenndauer 1,9 s
Entfernung 1100 m

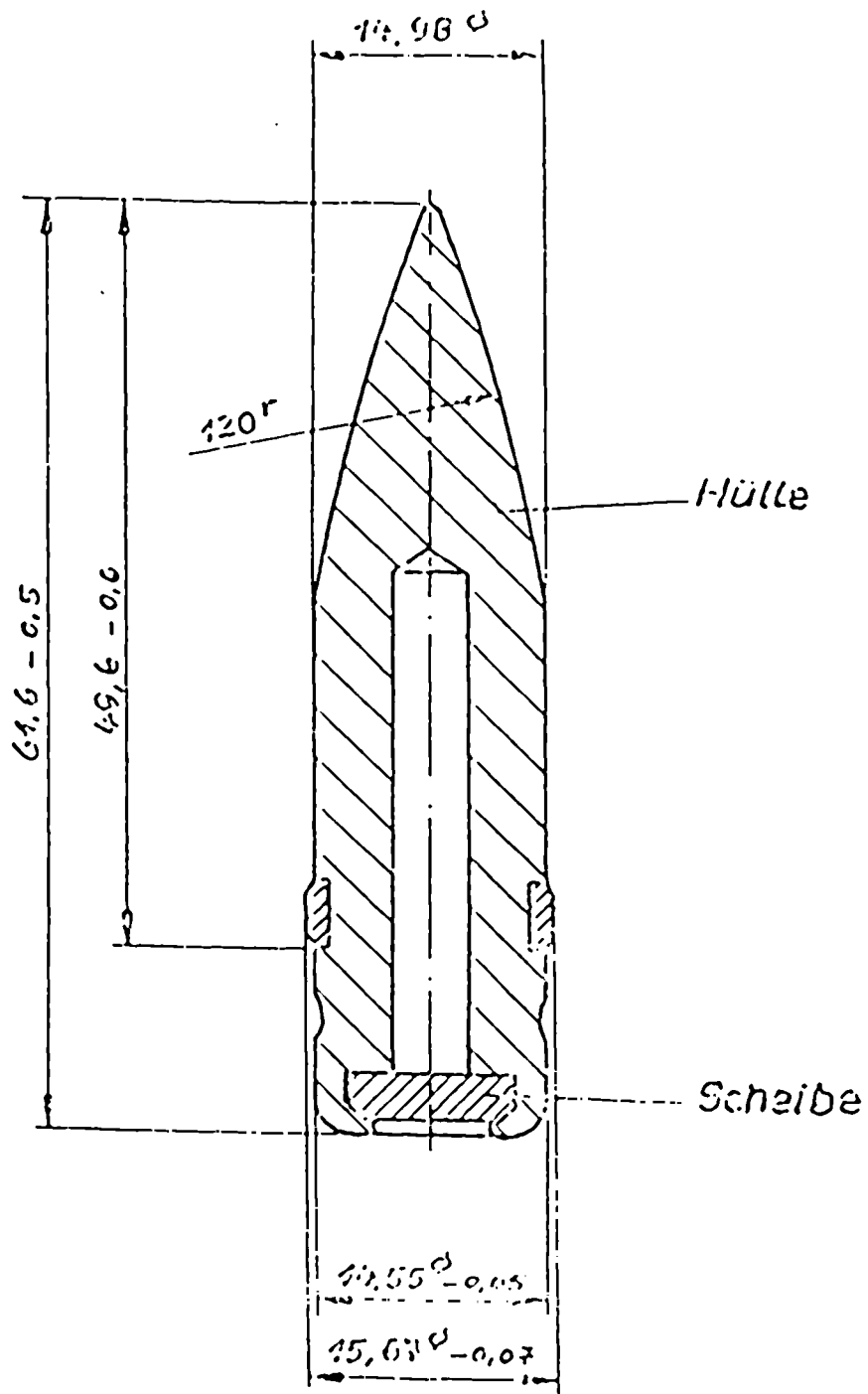
Fertiggewicht 72 ± 1,5 g

113-1161

Ausgabe
12.42

15mm

4



Fertiggewicht $53,5 \pm 1,5g$

113-1063

Ausgabe
17.43

15mm

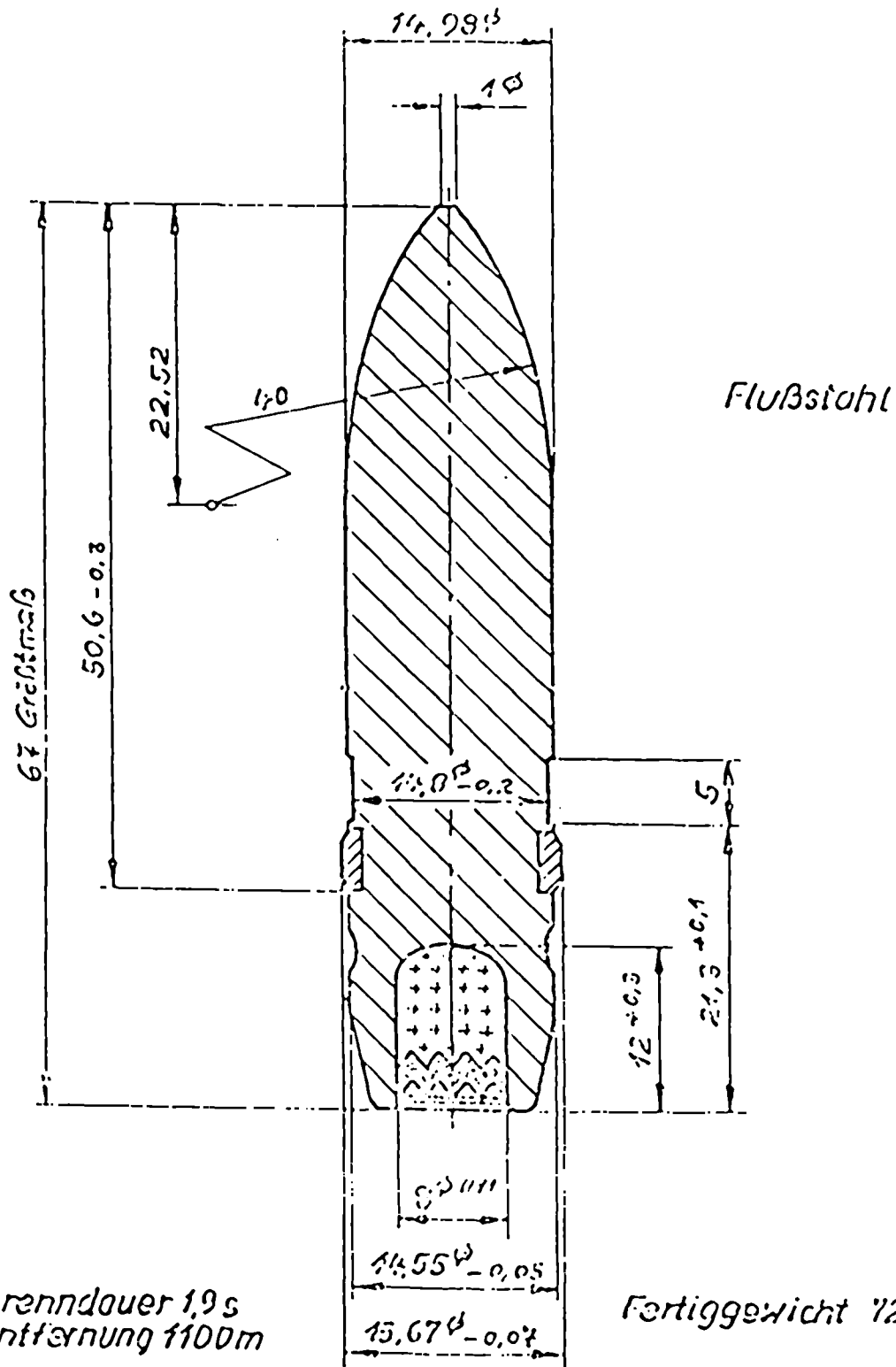
6

6.75/103

L'stelle
Reclin EG

15mm Pzgr. L'spur o. Zerl.

Fl Bor. affon
mun an



113-1261

Ausgabe
12.42

15 mm

7

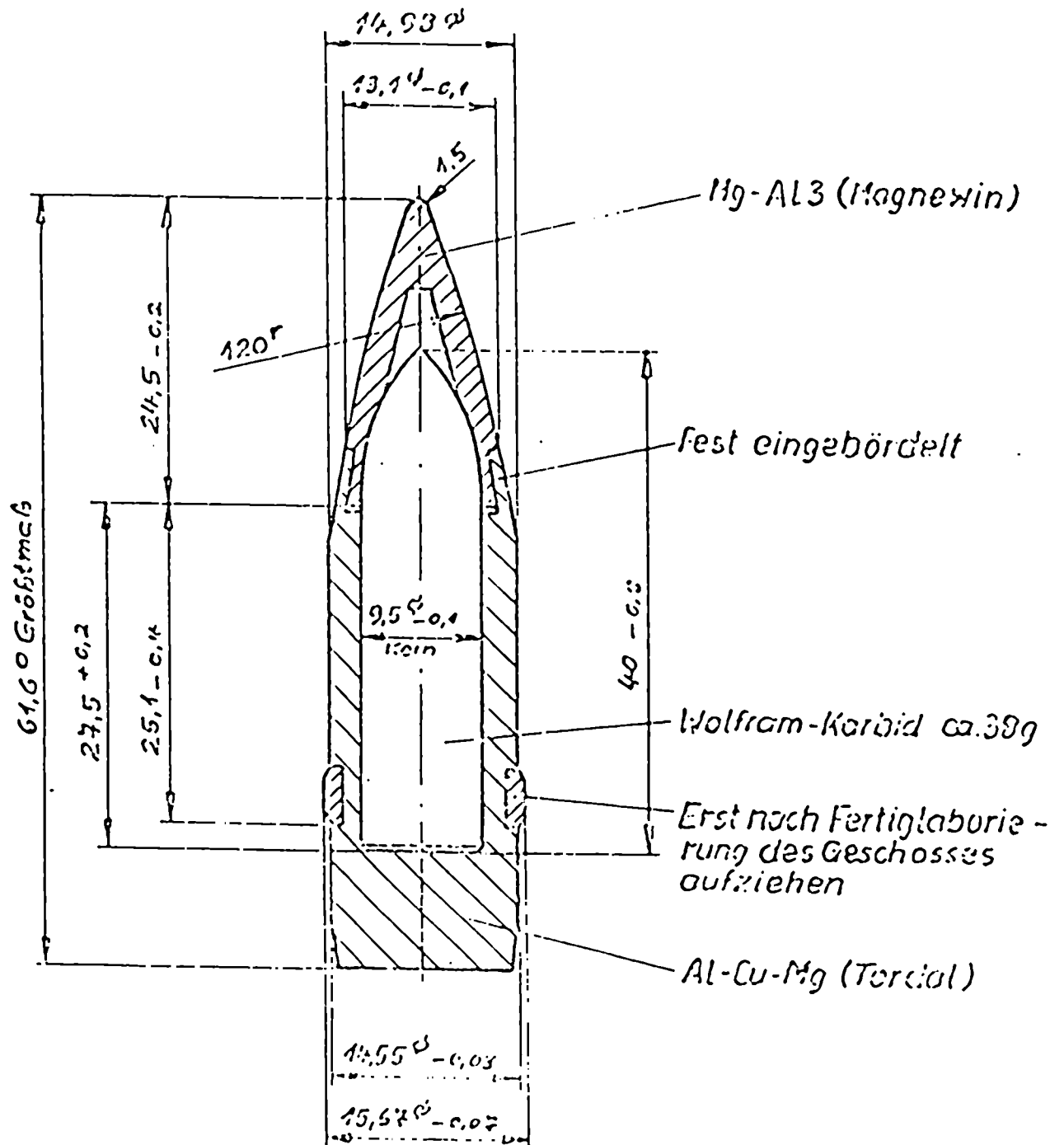
6.7/103

87

E'stelle
Recilin EG

15mm H-Pzgr. o. Zerl.

fl. Boi
mur. raffen
an



Fertiggewicht 54,5 ± 1,5g

113-1263

Ausgabe
12.4.2

15mm

8

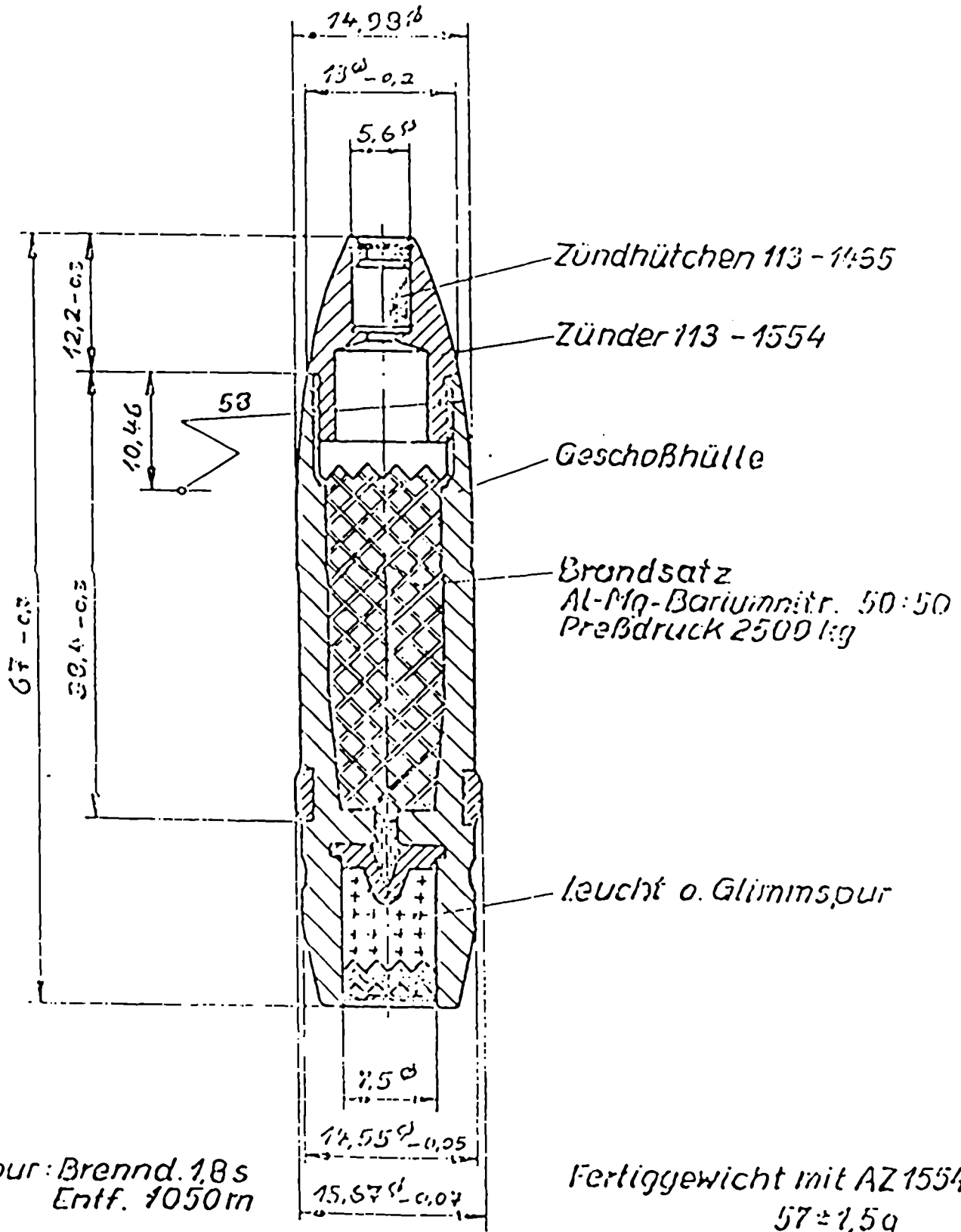
ZK/MS

BA

E'stelle
Rechlin E6

15mm Brgr. L'spur m. Zerl.
15mm Brgr. Gl'spur m. Zerl.

Fl. Ber. raffen
mun in



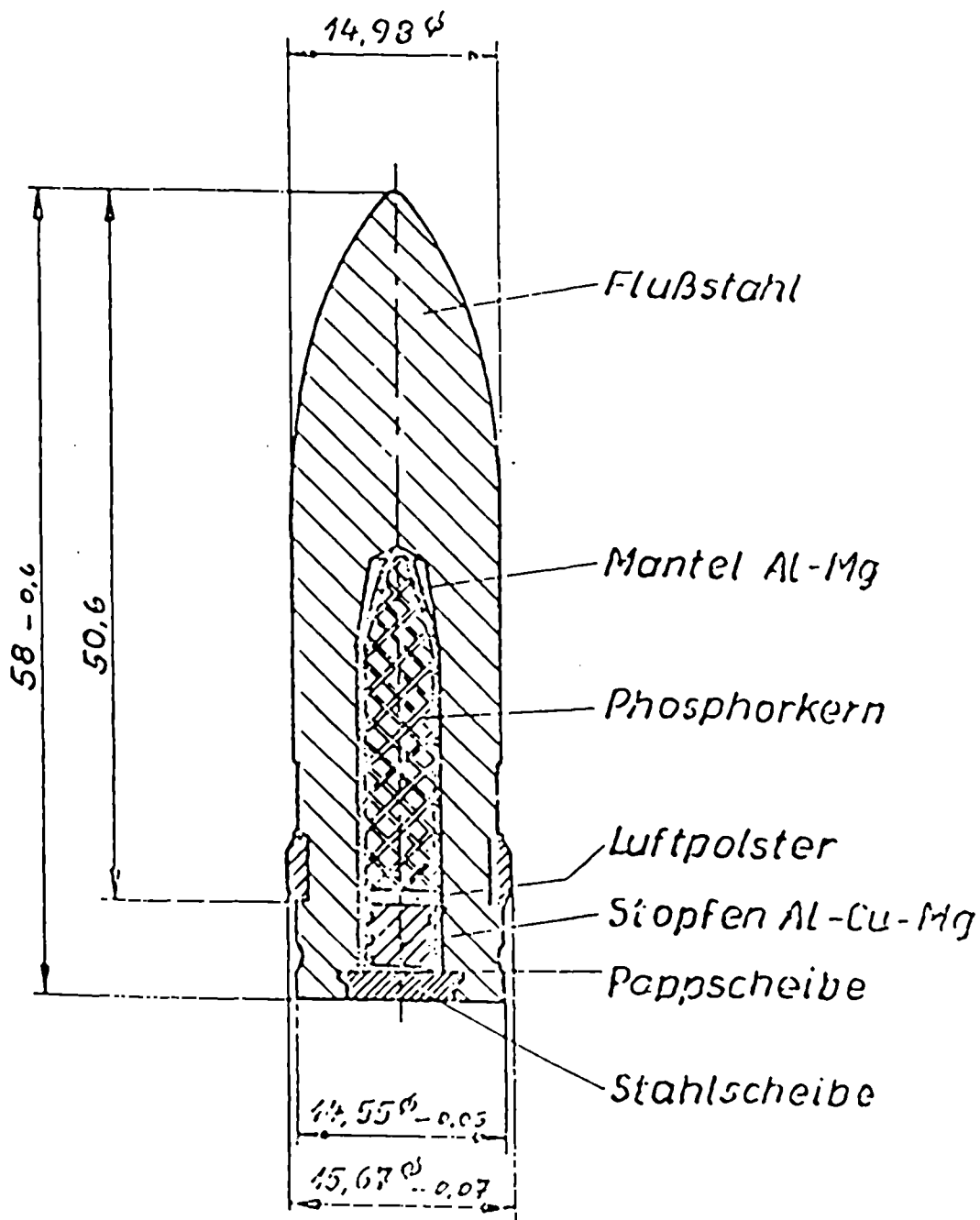
113-1264	Ausgabe 11.13	geändert 11.13	15mm	9
----------	------------------	-------------------	------	---

7.7.12

E'stelle
Reclin E6

15mm Pzbrgr. (Phosphor) o. Zerl.

Fl Bi
mu tion



Gewicht 59 \pm 1,5 g

113-1262

Ausgabe
8.14

15mm

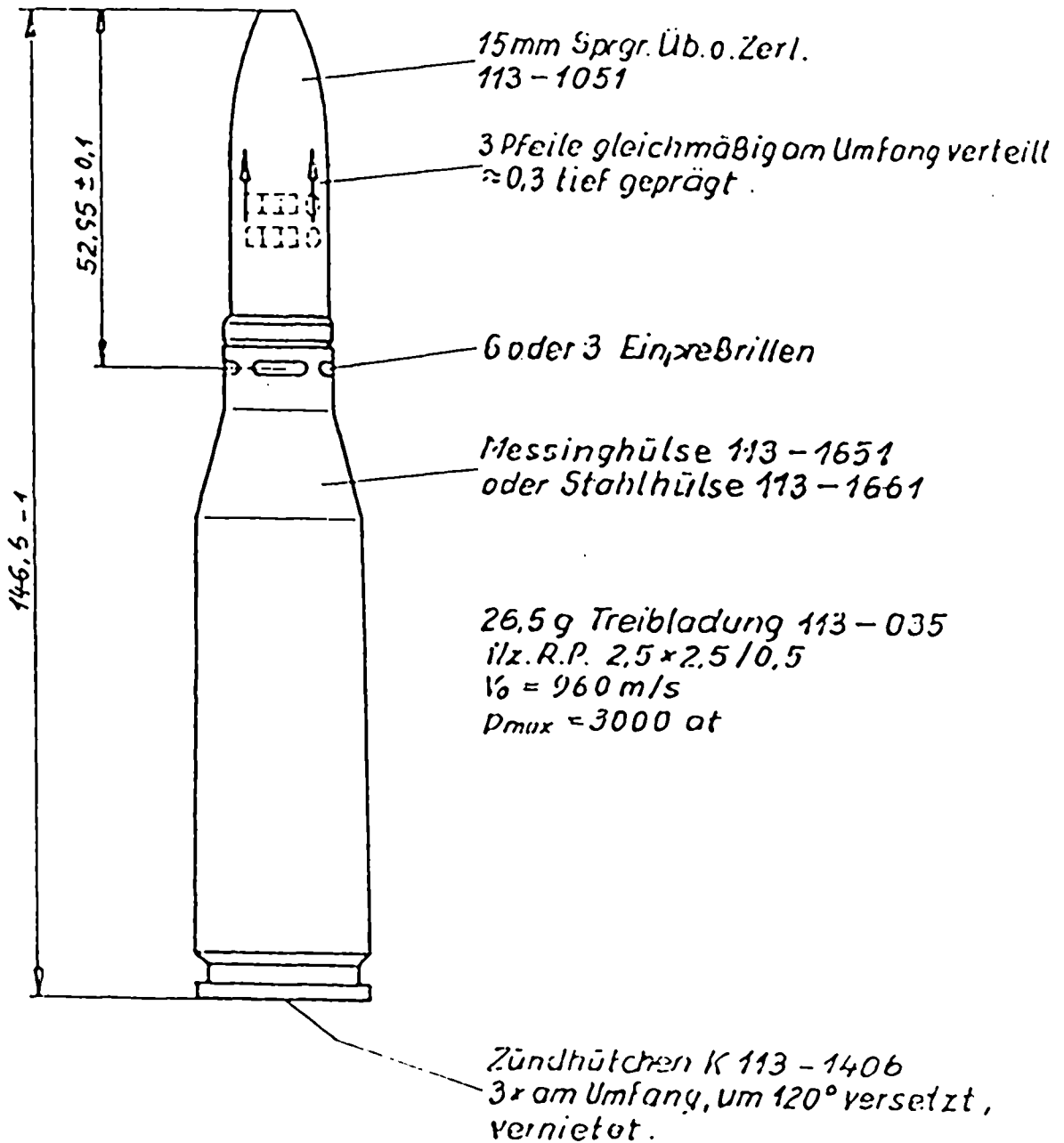
10

7.75/UB/65

E'stelle
Rechlin E 6

15 mm Sprgr. Potr.: Üb. o. Zerl.

FL L dwoffen
m tion



Patronengewicht mit Messinghülse 157 ± 7 g
" " Stahlhülse 151 ± 7 g

Ausziehwert mit Messinghülse 240 ± 60 kg
" " Stahlhülse 300 ± 150 kg

113 - 1851

Ausgabe
12.42

15 mm

21

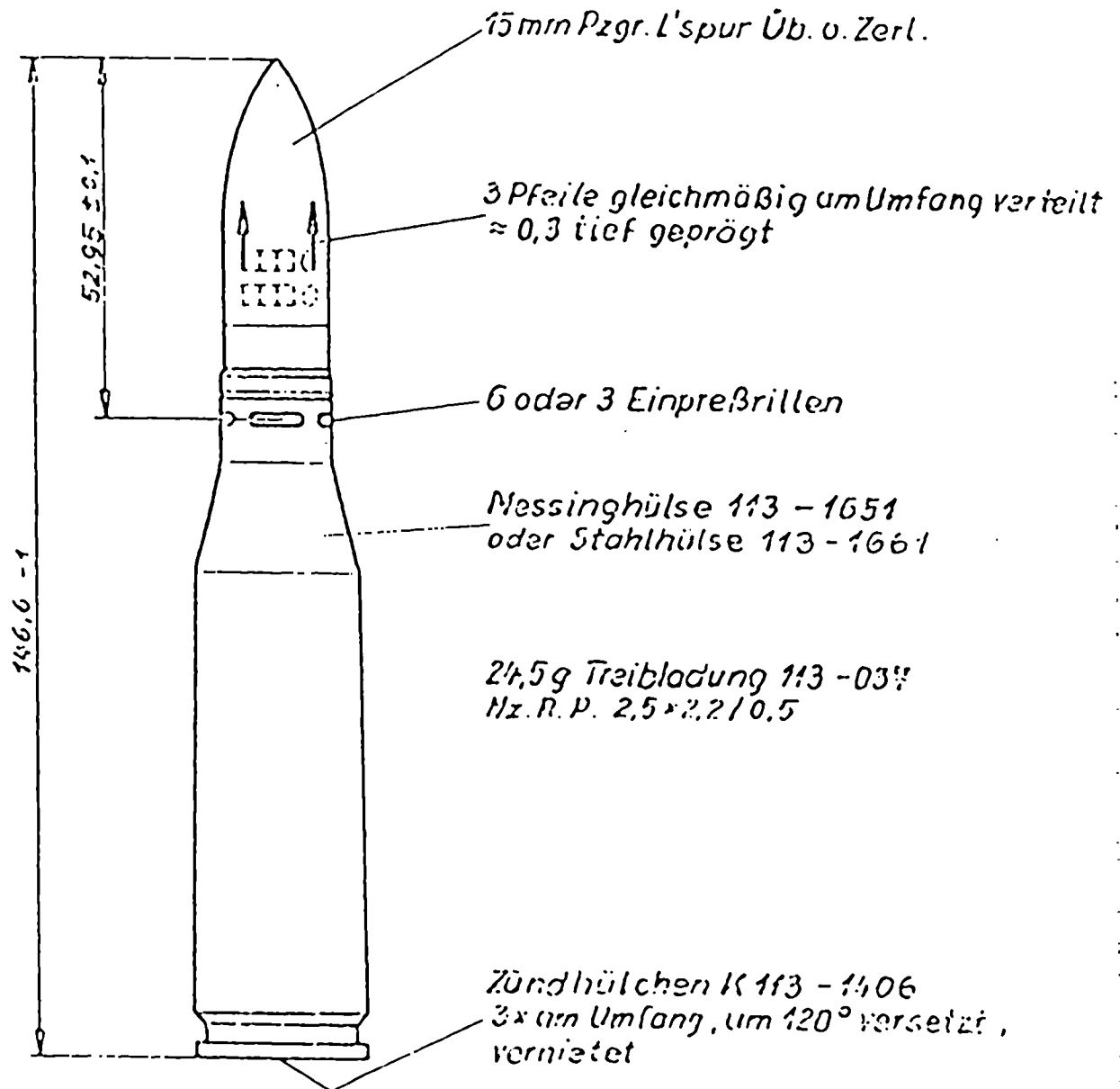
8-76 A/UB

91

E'stelle
Reclin EG

15mm Pzgr. Patr. L'spur Üb. o. Zerl.

Fl. B. waffen
m. ion



Patronengewicht mit Messinghülse 172 ± 7g
" " Stahlhülse 166 ± 7g

Ausziehwert mit Messinghülse 240 ± 60 kg
" " Stahlhülse 300 ± 150 kg

113 - 185A

Ausgabe
12.42

15mm

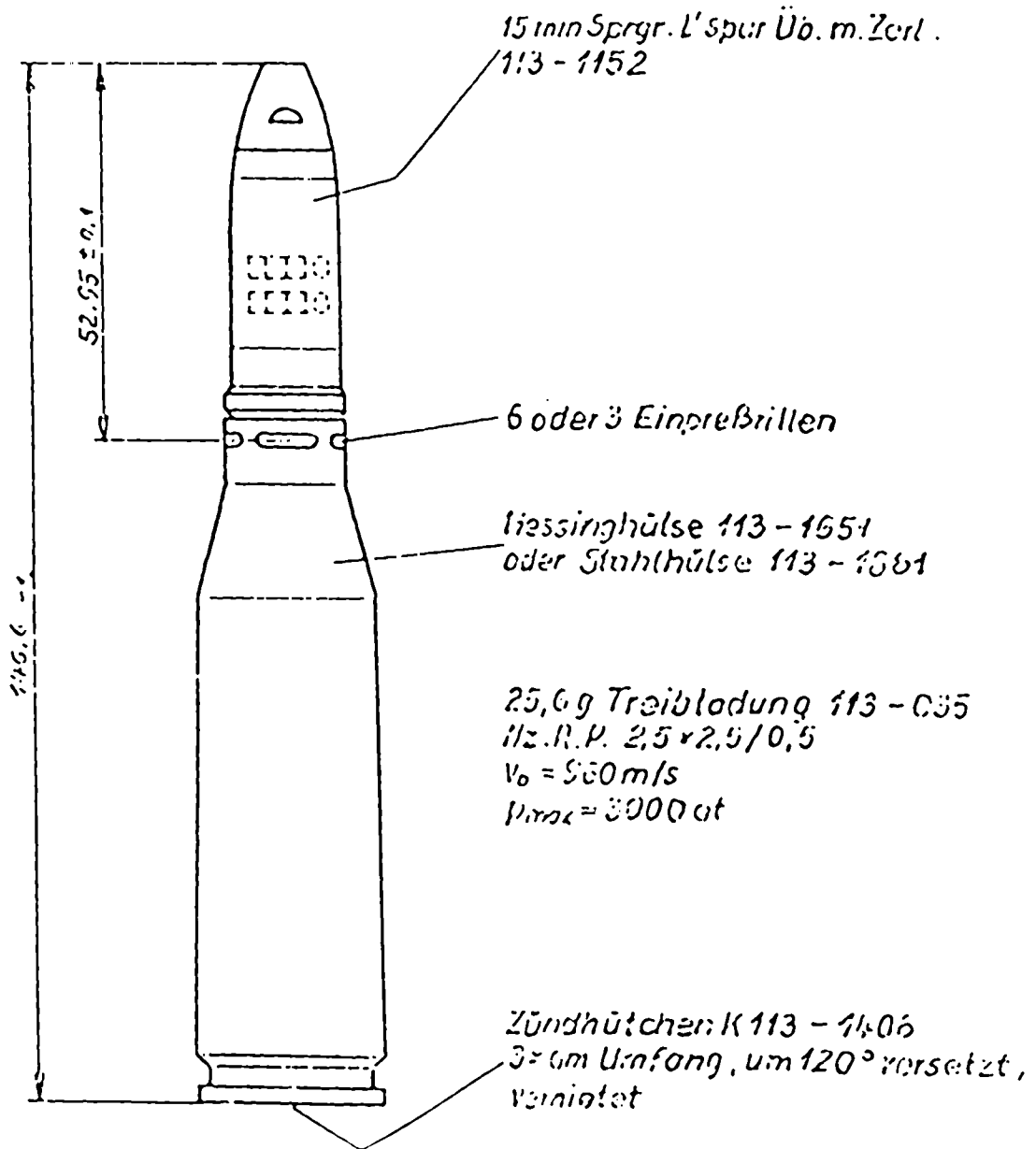
24

8-76-113

E'stelle
Reclin E 6

15mm Sprgr. Patr. L'spur Üb. m. Zerl.

Fl. u.
n. Waffen
tion



Patronengewicht mit Messinghülse 157 ± 7g
" " Stahnhülse 151 ± 7g

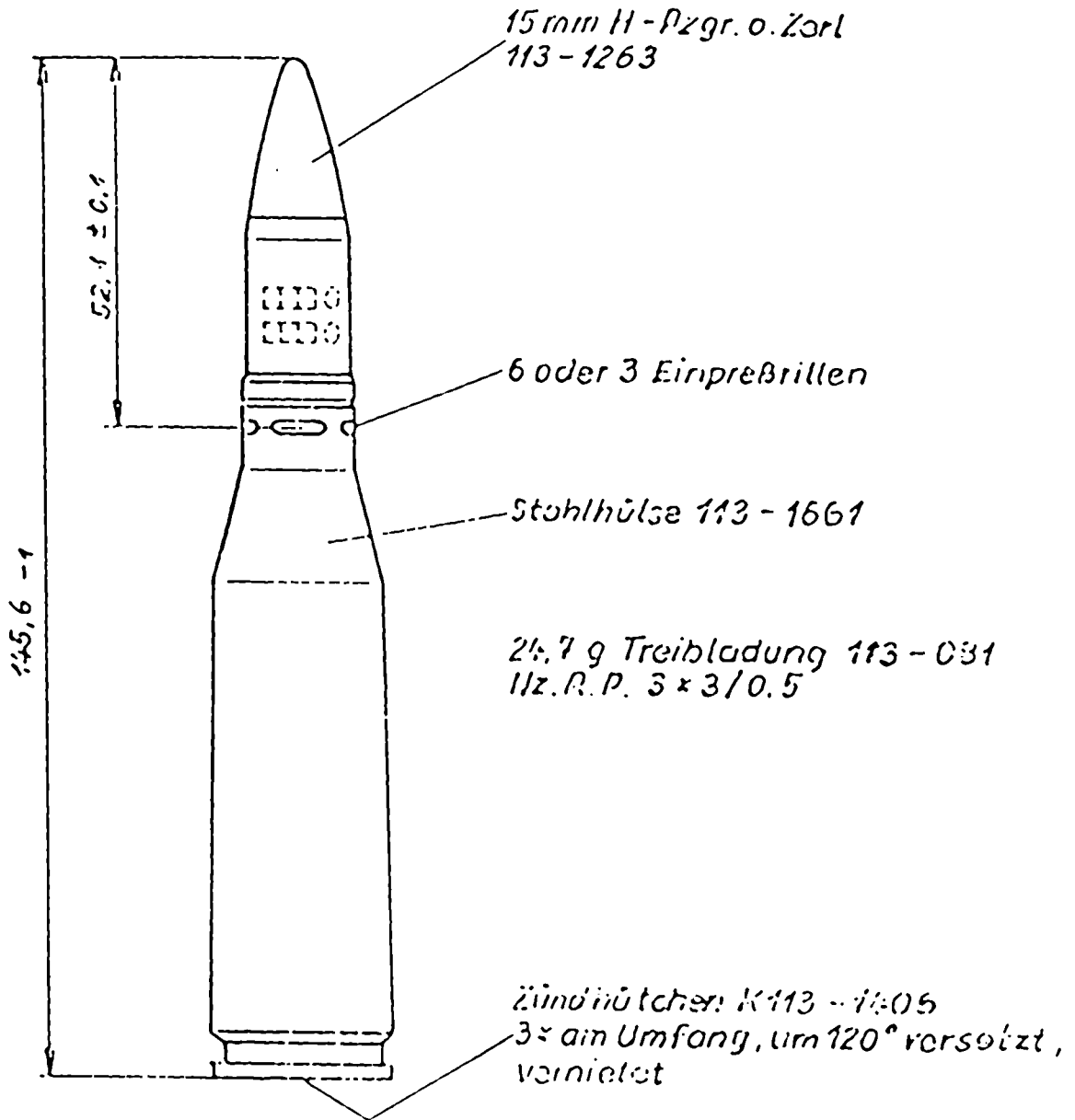
Ausziehwicht mit Messinghülse 240 ± 60 kg
" " Stahnhülse 300 ± 150 kg

113-1856	Ausgabe 12.4.2		15mm	26
----------	-------------------	--	------	----

E-stelle
Rechlin E6

15mm H-Pzgr. Patr. o. Zerl.

Fl. droffer
n. ition



Patronengewicht 149 ± 6 g

Auszichgewicht 300 ± 150 kg

113-1861

Ausgabe
12.42.

15 mm

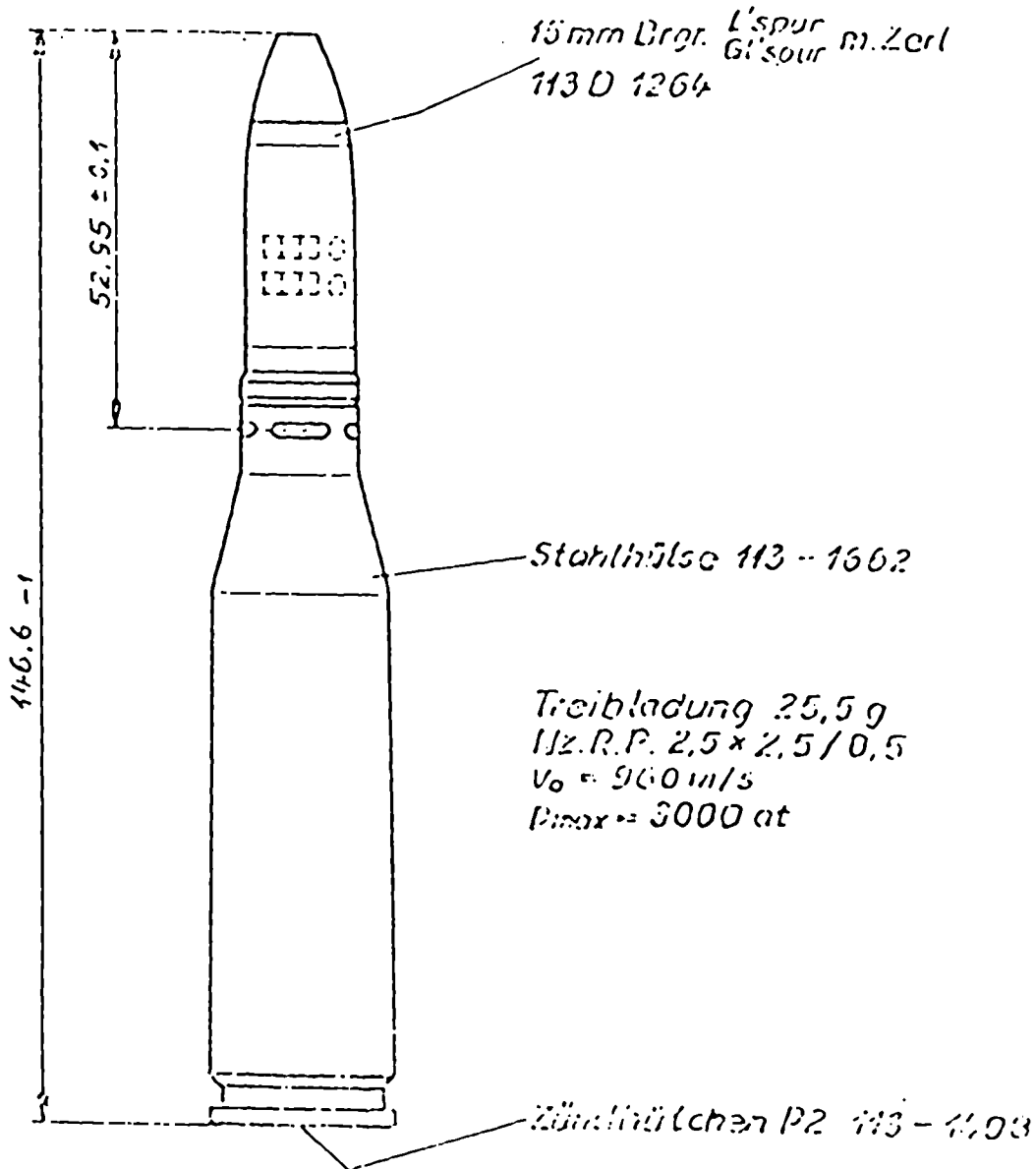
29

8.76 fuß

Rechtlin EG

15mm Drg. Patrone L'spur
G'spur El.m.Zerl.

Fl. L. inoffen
mit tion



Fertiggewicht 150 ± 7g
Ausziehwicht 300 ± 150kg

113-1882	Ausgabe 6.43		15mm	82
----------	-----------------	--	------	----

8.76 / AB

2cm Munition

Maßstab der Zeichnungen

Granaten 2 : 1

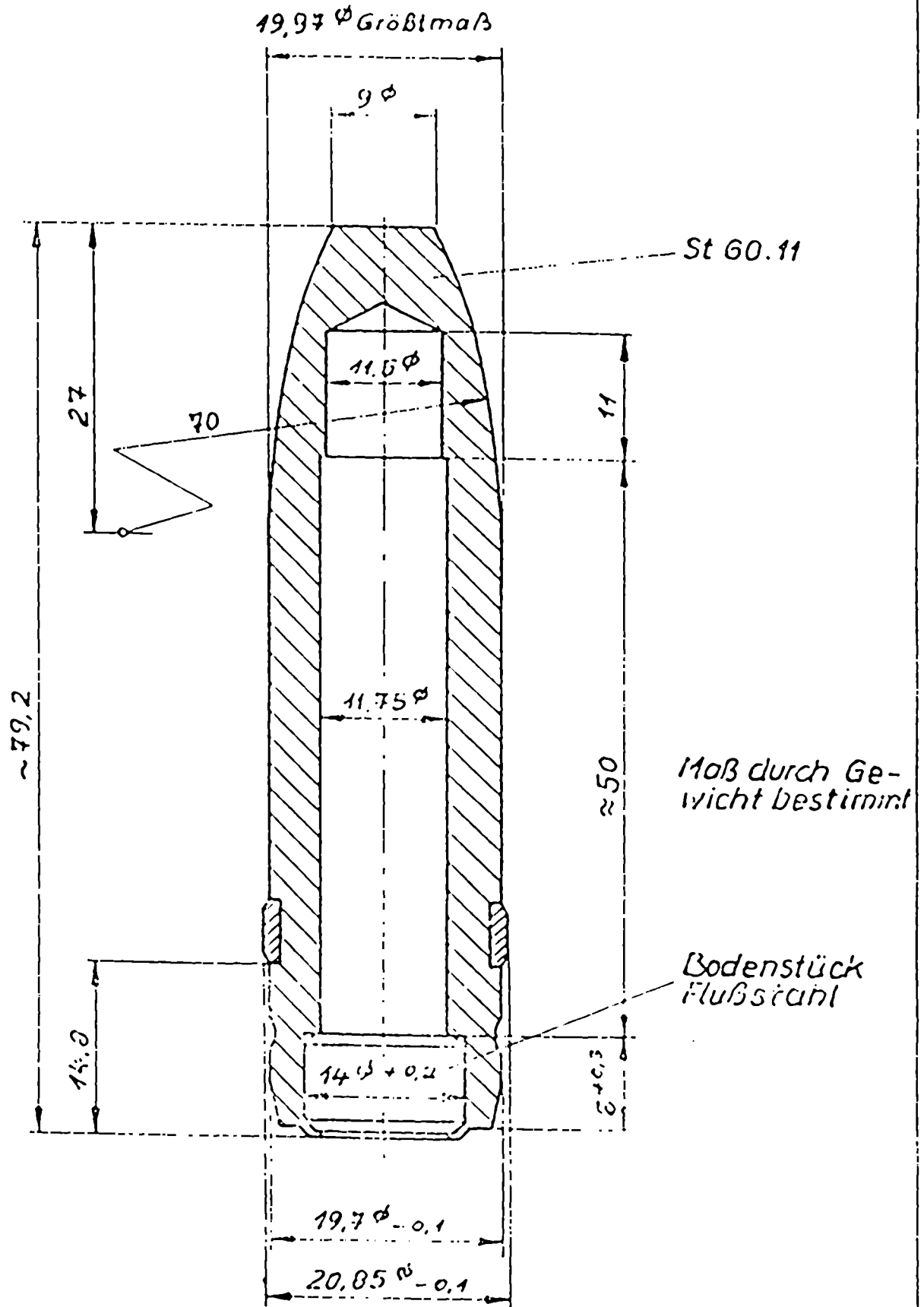
Patronen 1 : 1

Ortstelle Rechnin 2 6	Inhaltsverzeichnis 2 cm Granaten	Fl.- ordwaffen numeration	
Gerat nr.	Benennung	Bezeichnung	Blatt
113-1002	2 cm Sprgr. ob. o. Zerl.		1
1013	2 cm Pzgr. ob. o. Zerl.		2
1102	2 cm Sprgr. l' spur ob. o. Zerl.		3
1104	2 cm Sprgr. l' spur ob. n. Zerl.		4
1202	2 cm Sprgr. l' spur m. Zerl.		5
113-1206	2 cm Bzsprgr. l' spur m. Zerl.		6
1213	2 cm Pzgr. o. Zerl.		7
1214	2 cm Pzsprgr. o. Zerl.		8
1216	2 cm Fzbrgr. (Elektron) o. Zerl.		9
1217	2 cm Fzbrgr. (Phosphor) o. Zerl.		10
113-1021	2 cm w-Gesch. ob. o. Zerl.		11
1221	2 cm w-Gesch. o. Zerl.		12
1222	2 cm w-Gesch. m. Zerl.		13
1208	2 cm Bzgr. l' spur/Gl' spur m. Zerl.		14
1004	2 cm Zerl. Gesch. m. Zerl.		15
113-1225	2 cm w-Gesch. n. Zerl.		16
1218	2 cm Pzsprgr. l' spur o. Zerl.		18
1219	2 cm Pzsergr. l' spur/Gl' spur n. Zerl.		19
1209	2 cm Bzgr. o. Zerl.		20
113-1022	2 cm w-Gesch. ob. o. Zerl.		21
9201	2 cm Bzgr. 44 o. Zerl.		22

12.76.103

E'stelle Rechn. E 6	Inhaltverzeichnis 2 cm Gr.Patronen	Fl.- Num.	ordwaffen on
Gerat Nr.	Benennung	Beme	Blatt
113-1927 1928	2 cm Lzbrgr.Patr.(Phosphor) L'spur/ 6L'spur 151 o.Zerl. 2 cm Fzsprgr.Patr.L'spur 151 o.Zerl.		27 28
113-1931	2 cm Sprgr.Patr.3b.151 o.Zerl.		31
113-1943	2 cm Sprgr.Patr.L'spur 151 El.o.Zerl.		43
113-1956	2 cm Sprgr.Patr.6b. FFM o.Zerl.		56
113-1962 1964 1965	2 cm Lzgr.Patr. FFM o.Zerl. 2 cm Lzbrgr.Patr.Elektro FFM o.Zerl. 2 cm Lzbrgr.Patr.(Phosphor) FFM o.Zerl.		62 64 65
113-1969 1972 1974 1976	2 cm Zerl.Gesch.Patr. FFM 2 cm M-Gesch.Patr. FFM o.Zerl. 2 cm M-Gesch.Patr. 151 o.Zerl. 2 cm M-Gesch.Patr. 151 El.o.Zerl.		69 72 74 76
113-1984 9927	2 cm M-Gesch.Patr.X m.Zerl. 2 cm Lzgr.Patr.44 151 El.o.Zerl.		84 101

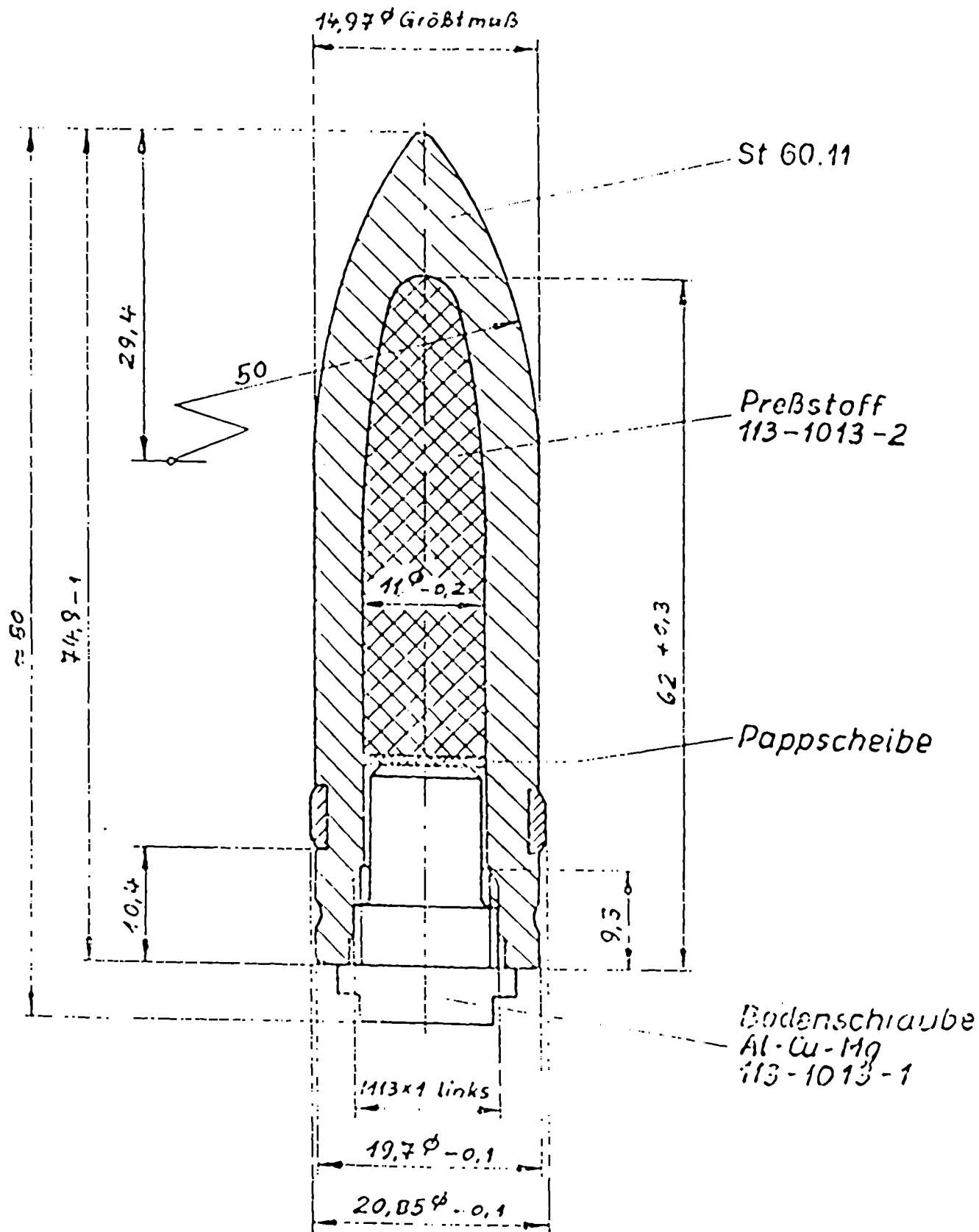
11.76 / 107



E'stelle
Rechlin E6

2cm Pzgr. Üb. o. Zerl.

Fl Bor. offen
muri 7n



Fertiggewicht 117 \pm 2g

113-1013

Ausgabe
12.42

2cm

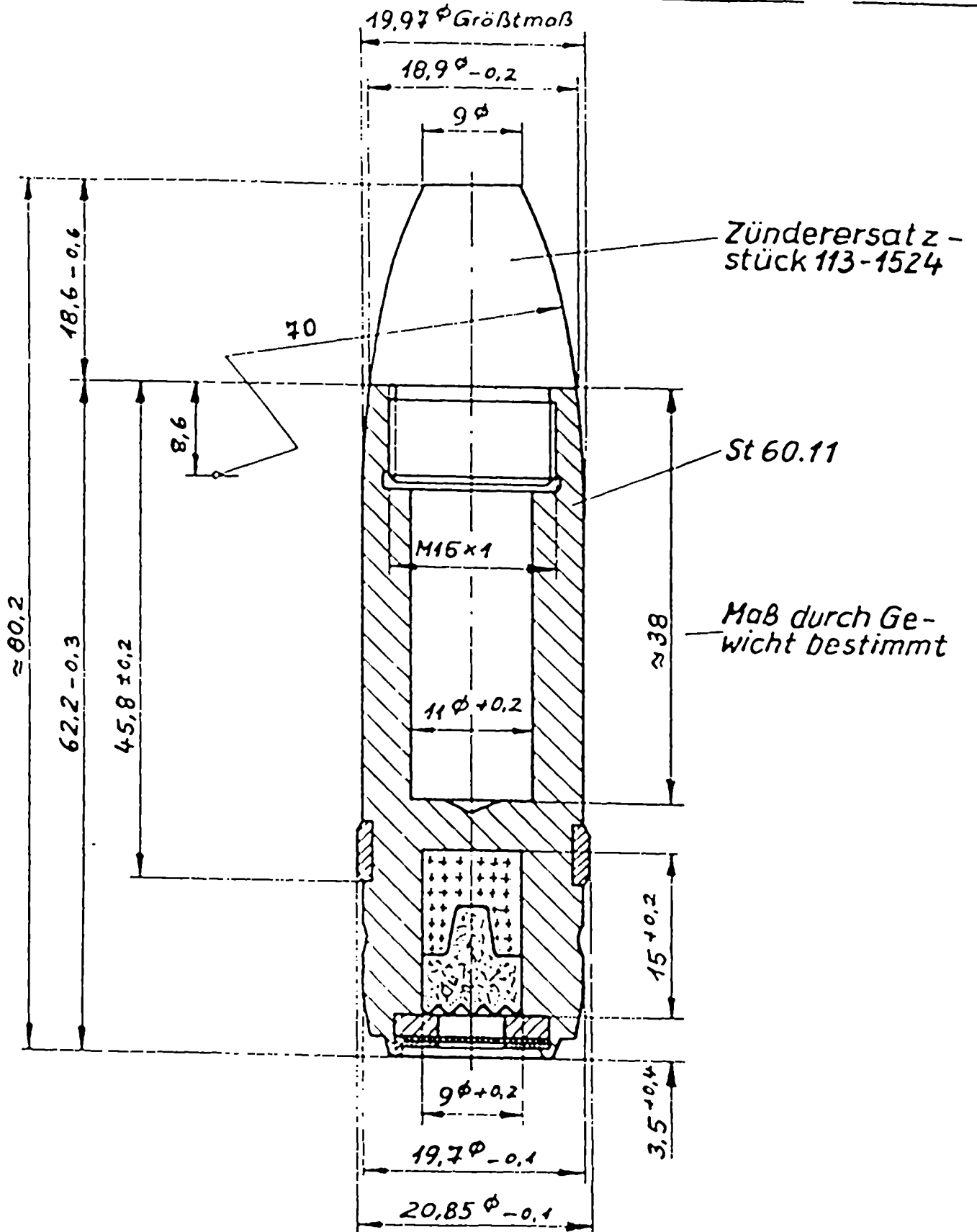
2

7.7.113

L'stelle
Rechlin E6

2cm Sprgr. L'spur Üb o. Zerl.

Fl Bo waffen
mu. 'ion



L'spur: Brenndauer 3 s
Entfernung 1200 m

Fertiggewicht $117 \pm 2g$

113-1102

Ausgabe
12.42

2 cm

3

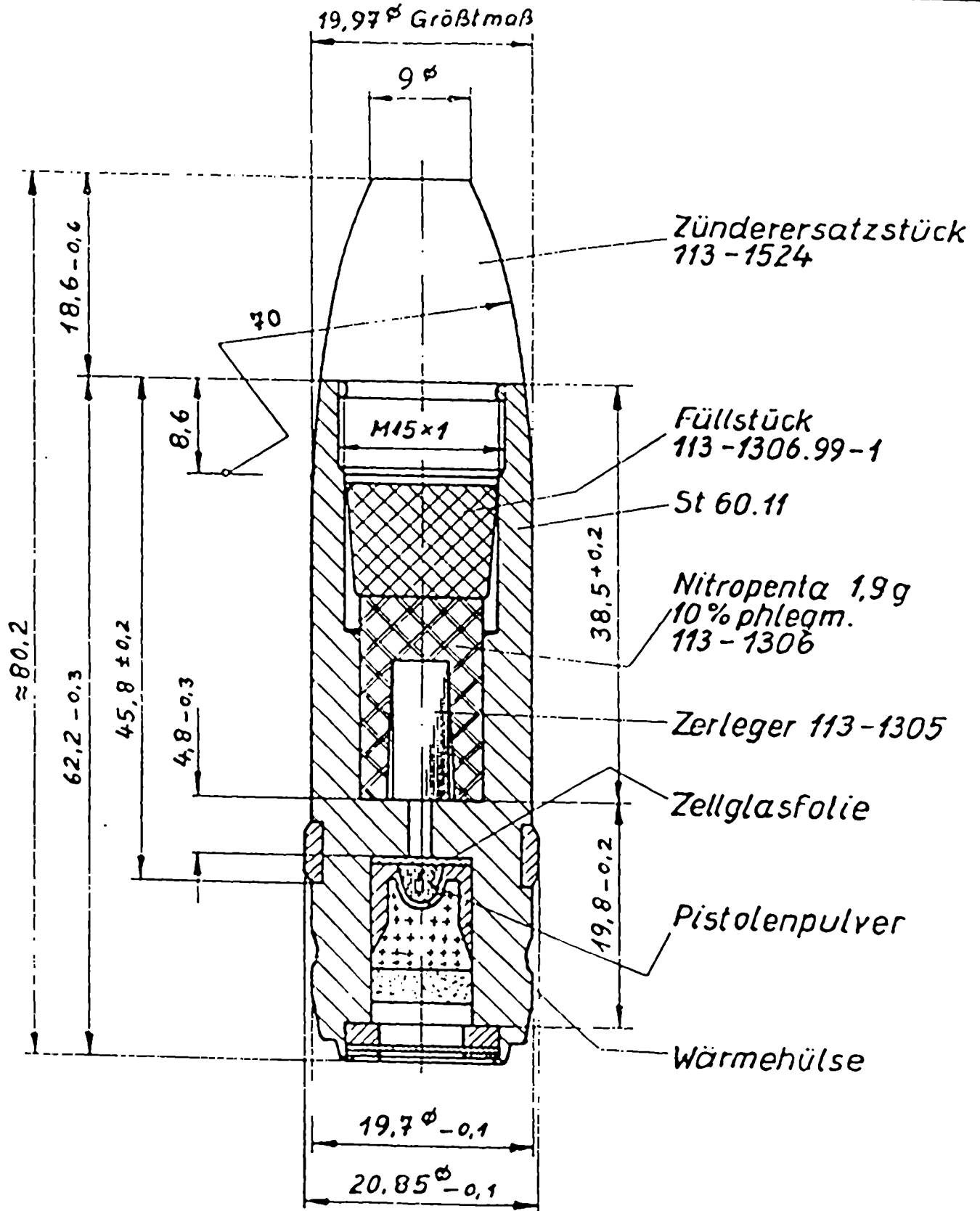
7.75 NB

105

E'stelle
Rechlin E6

2cm Sprgr. L'spur Üb m. Zerl.

Fl. Bo. woffen
mull 7n



L'spur: Brenndauer 1,3 s
Entfernung 600m für FFM
650m " 151

Fertiggewicht 115 \pm 2g

113-1104

Ausgabe
12.42

2cm

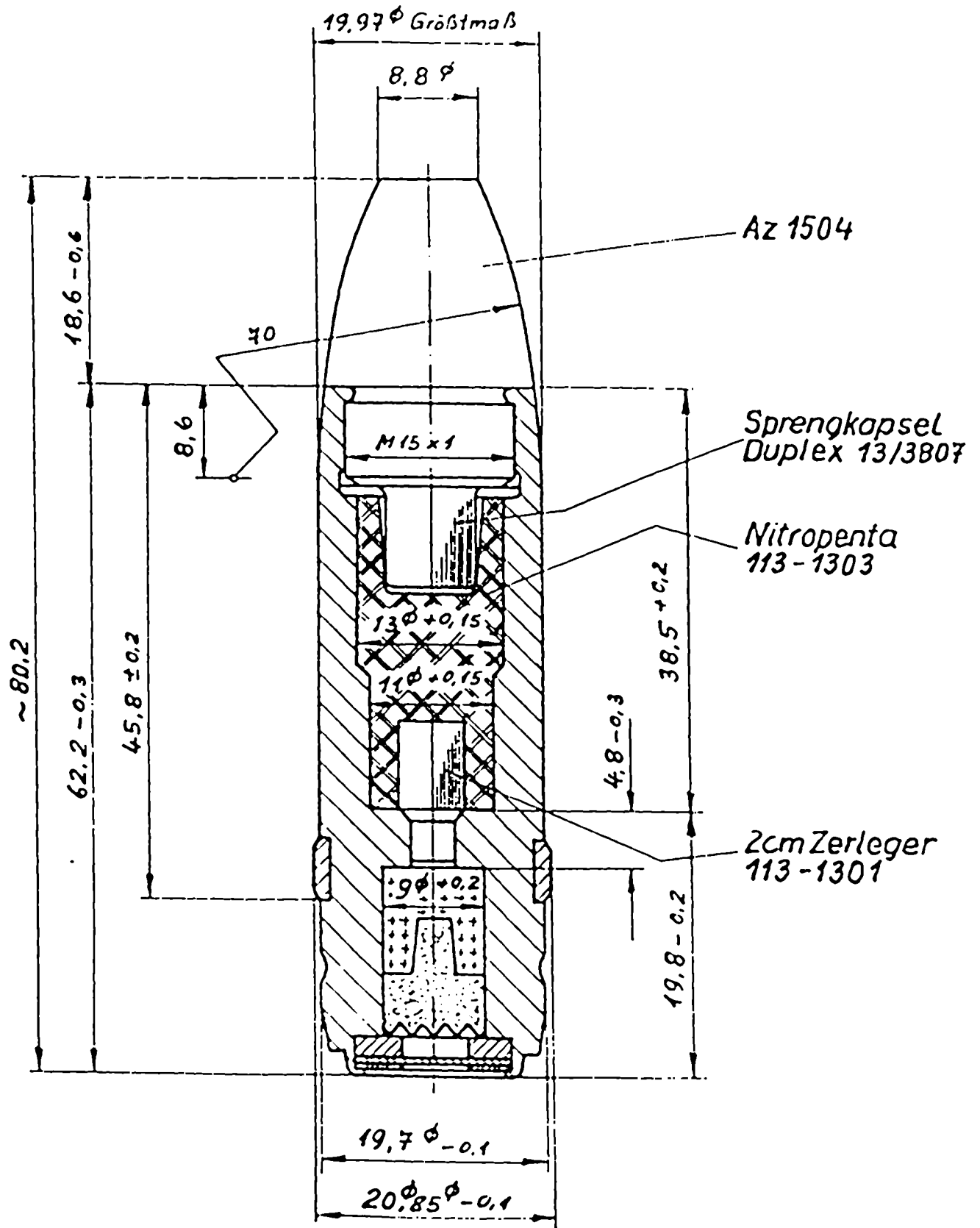
4

7.75/117

E stelle
Rechlin E6

2cm Sprgr. L'spur m. Zerl.

Fl Bk raffan
mu ion



L'spur: Brenndauer 3,0 s
Entfernung 1100 m

Fertiggewicht $113 \pm 2g$

113-1202

Ausgabe
12.42

2 cm

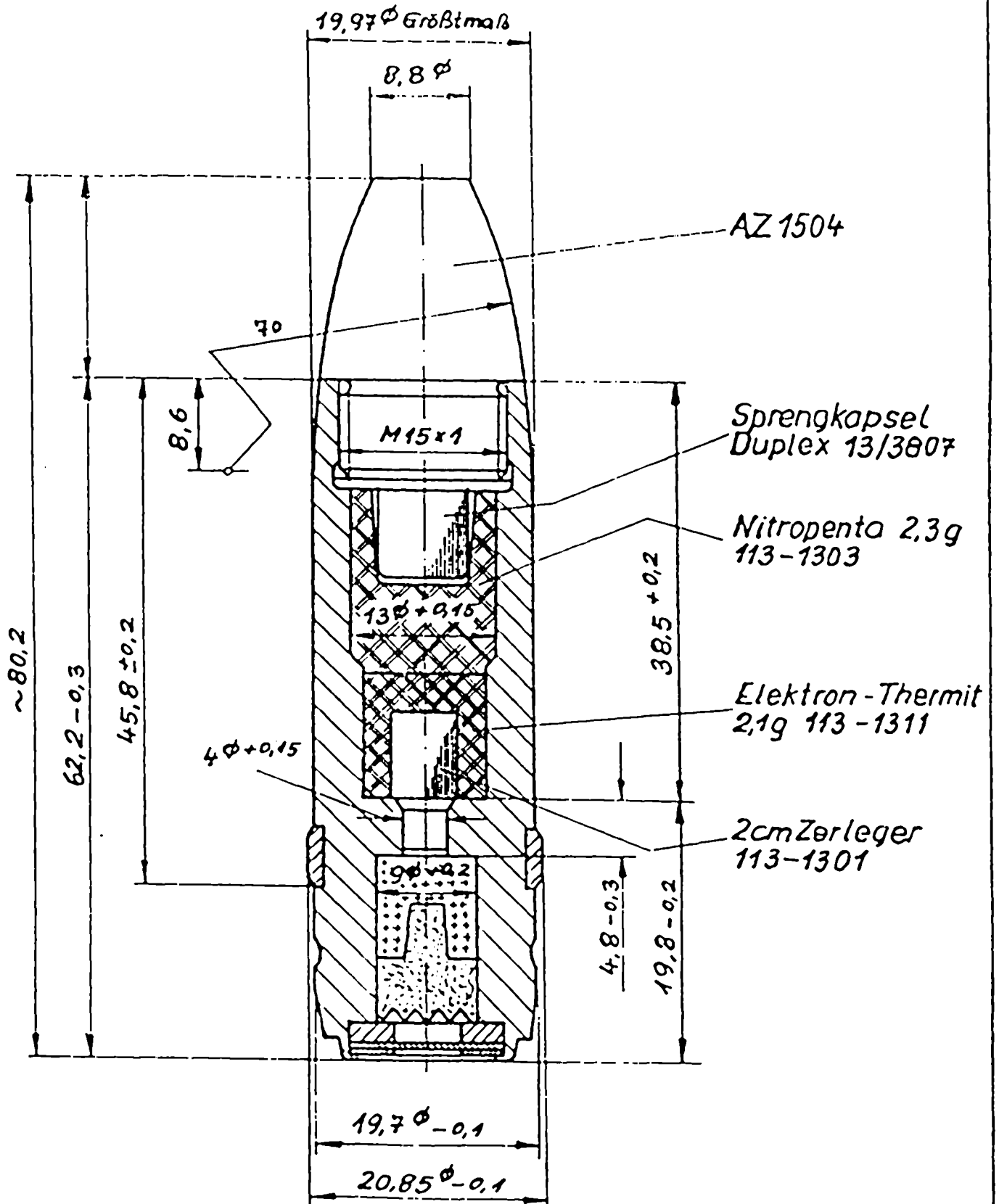
5

7.75/MB

E'stelle
Rechlin E6

2cm Brsprgr. L'spur m. Zerl.

Fl Bor. rffen
mur. n



L'spur: Brenndauer 3,0s
Entfernung 1100m für FFM
1200m " 151

Fertiggewicht $113 \pm 2g$

113-1206

Ausgabe
12.42

2cm

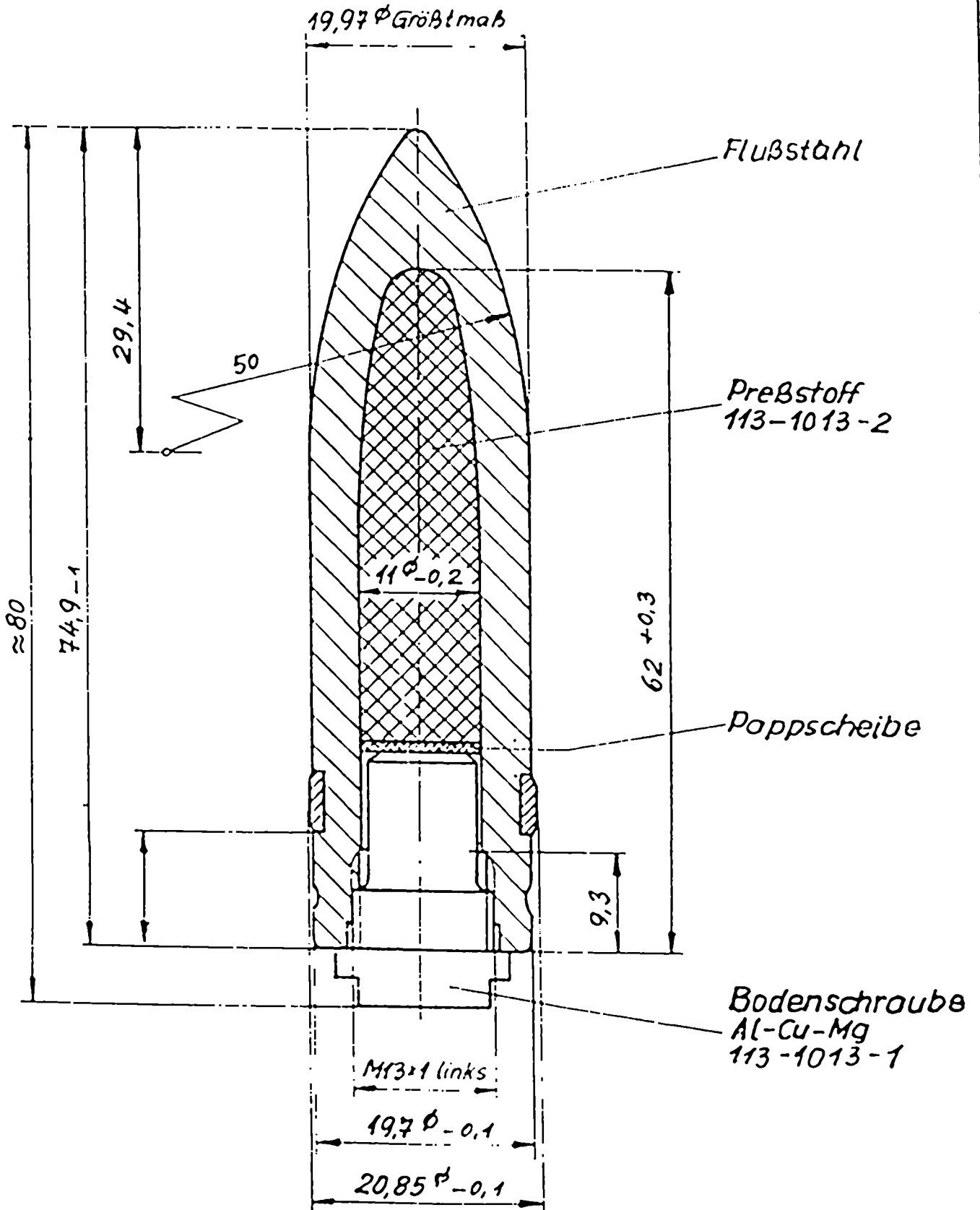
6

7.75/113

E'stelle
Reclin E6

2cm Pzgr. o. Zerl.

Fl Ba vaffen
muni on



Fertiggewicht $117 \pm 2g$

113.-1213

Ausgabe
12.42

2cm

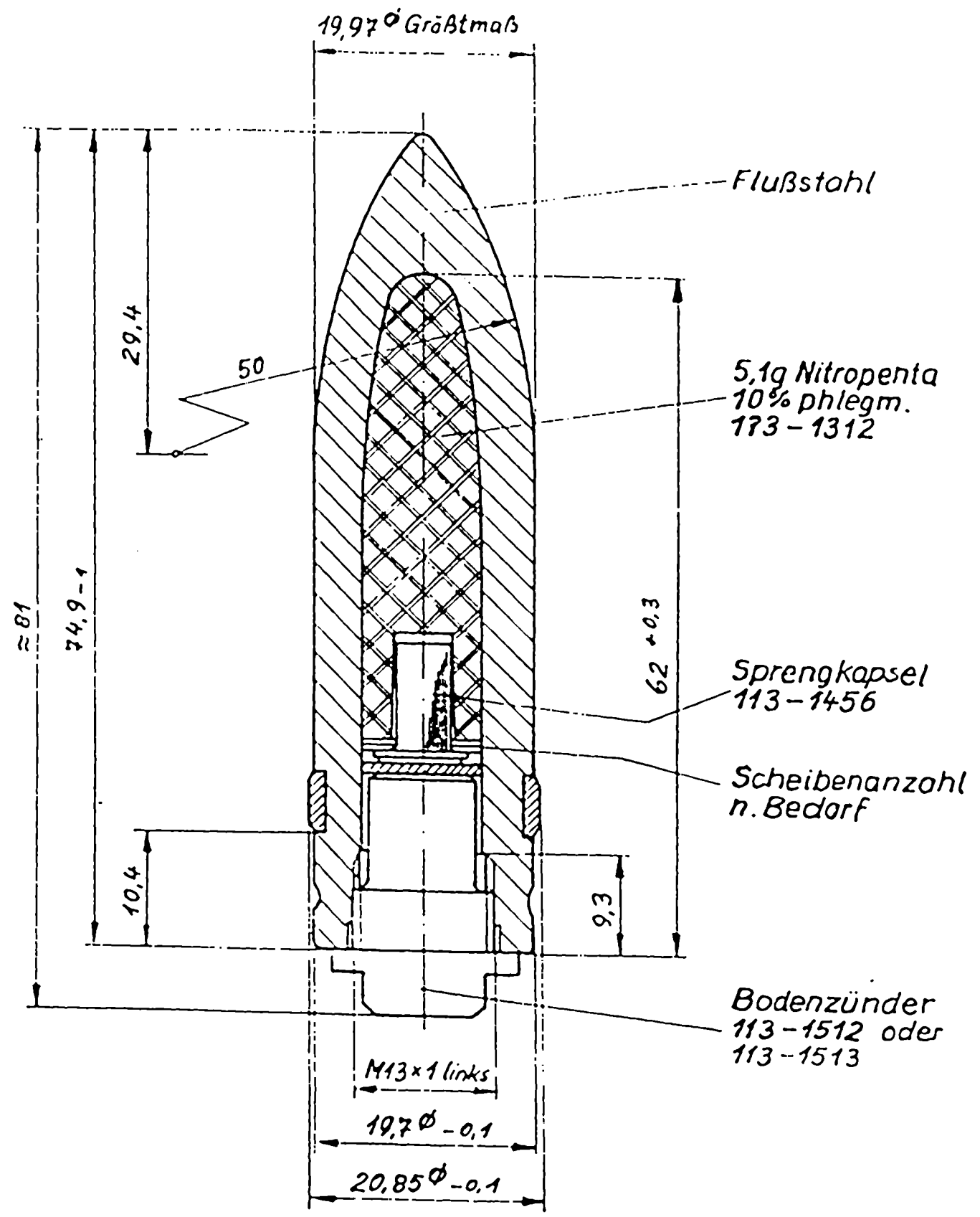
7

238 NB

E'stelle
Rechlin E6

2cm Pz sprgr. o. Zerl.

Fl. Borc offen
muni on



Fertiggewicht 117 ± 2g

113-1214

Ausgabe
12.42

2cm

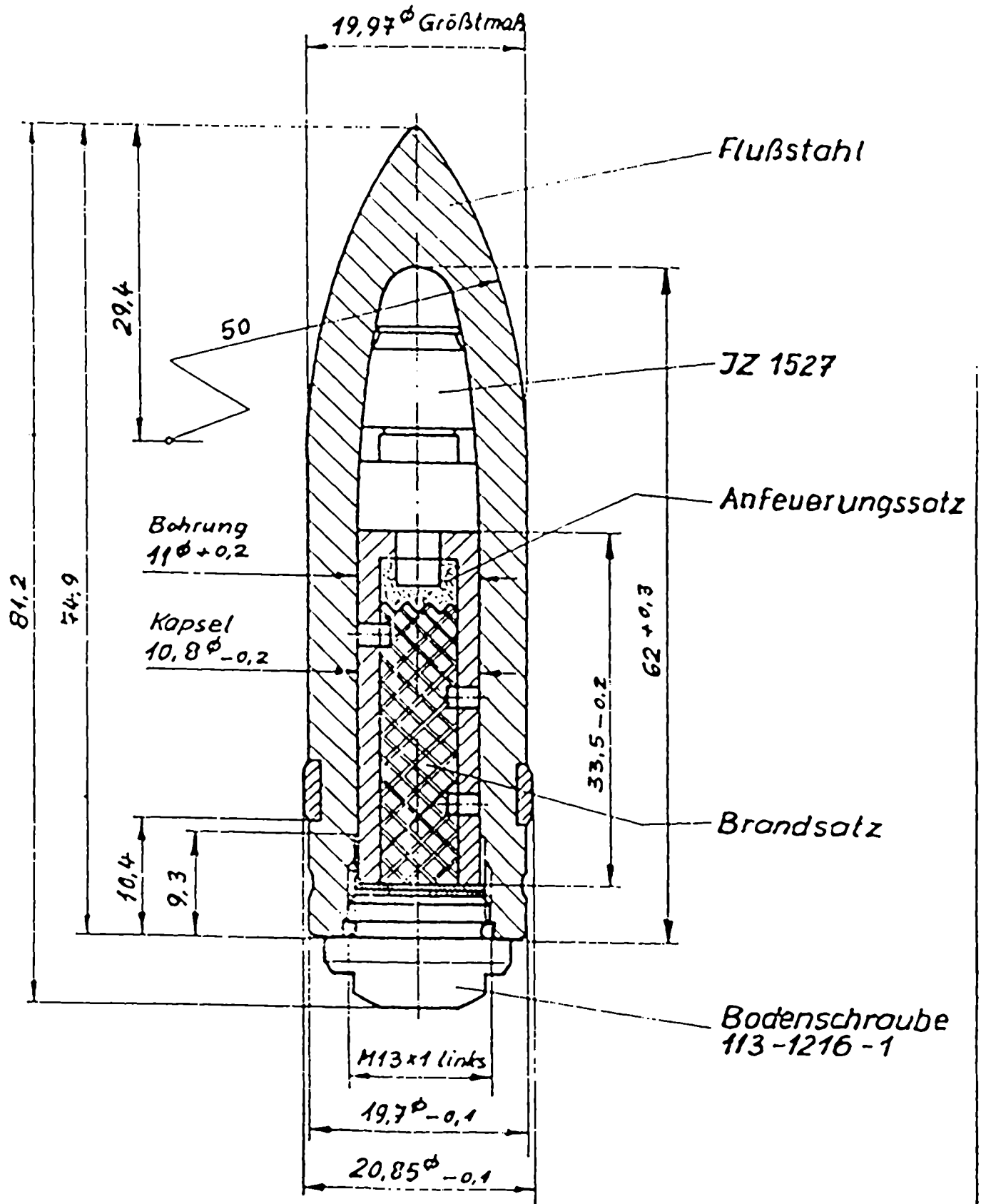
8

73C 1P

E'stelle
Rechlin E6

2cm Pzbrgr. (Elektron) o. Zerl.

Fl Bo. vaffen
mur. irn



Fertiggewicht 117 \pm 2g

113-1216

Ausgabe
12.42

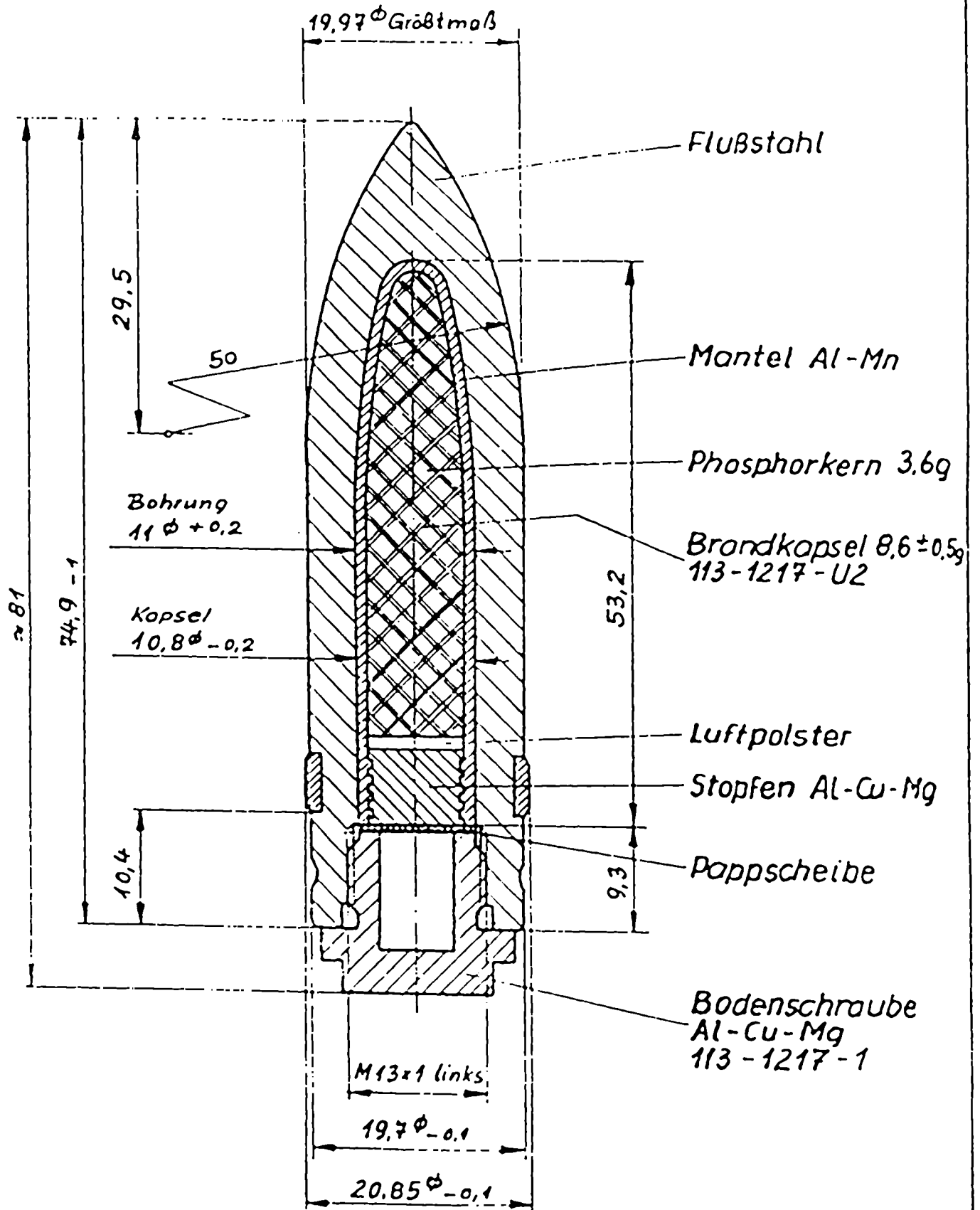
2cm

9

ε stelle
Rechlin E6

2cm Pzbrgr. (Phosphor)o.Zerl.

Fl B twaffen
ml tion



Fertiggewicht 115 \pm 2g

113-1217

Ausgabe
12.42

2cm

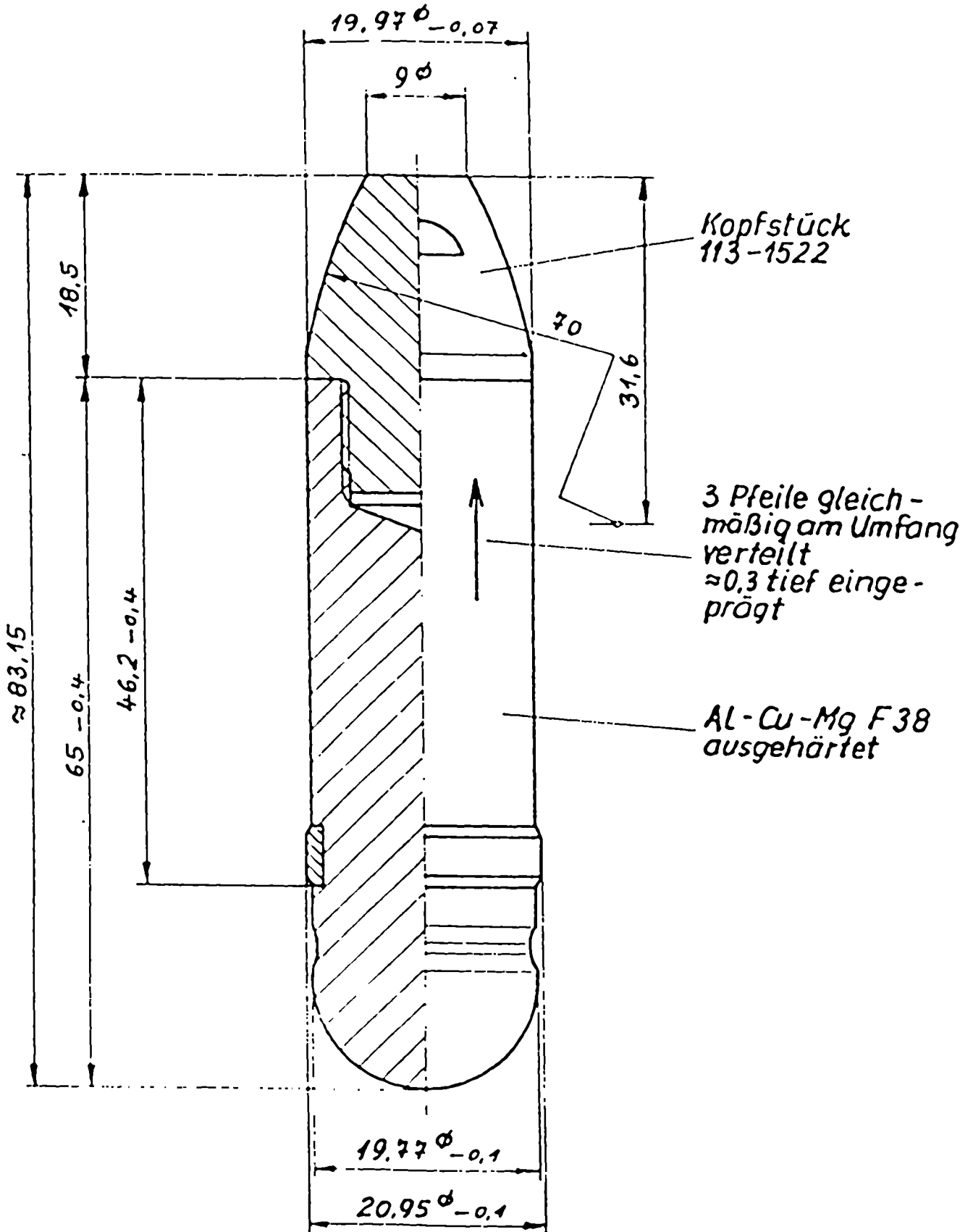
10

7.75 MS

E'stelle
Reclin E 6

2cm M-Gesch. Üb. o. Zerl.

Fl. Bo. waffen
mu. ion



Fertiggewicht 90 ± 2 g

113-1021

Ausgabe
12.42

2cm

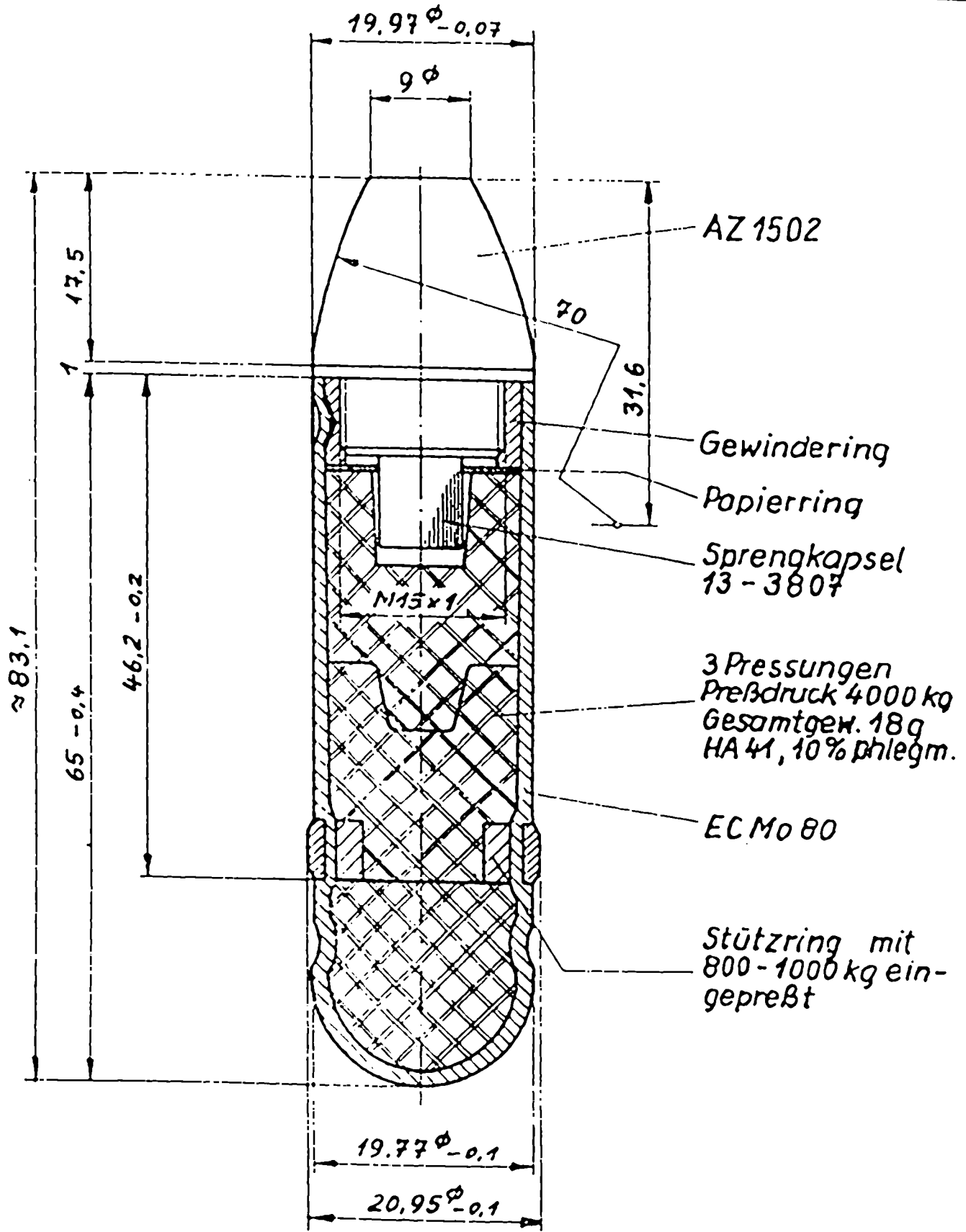
11

7.75/108

Et stelle
Rechlin E6

2cm M-Gesch. o. Zerl.

Fl Bo waffen
mu: fon



Fertiggewicht 95 ± 2g

113-1221

Ausgabe
12.42

2cm

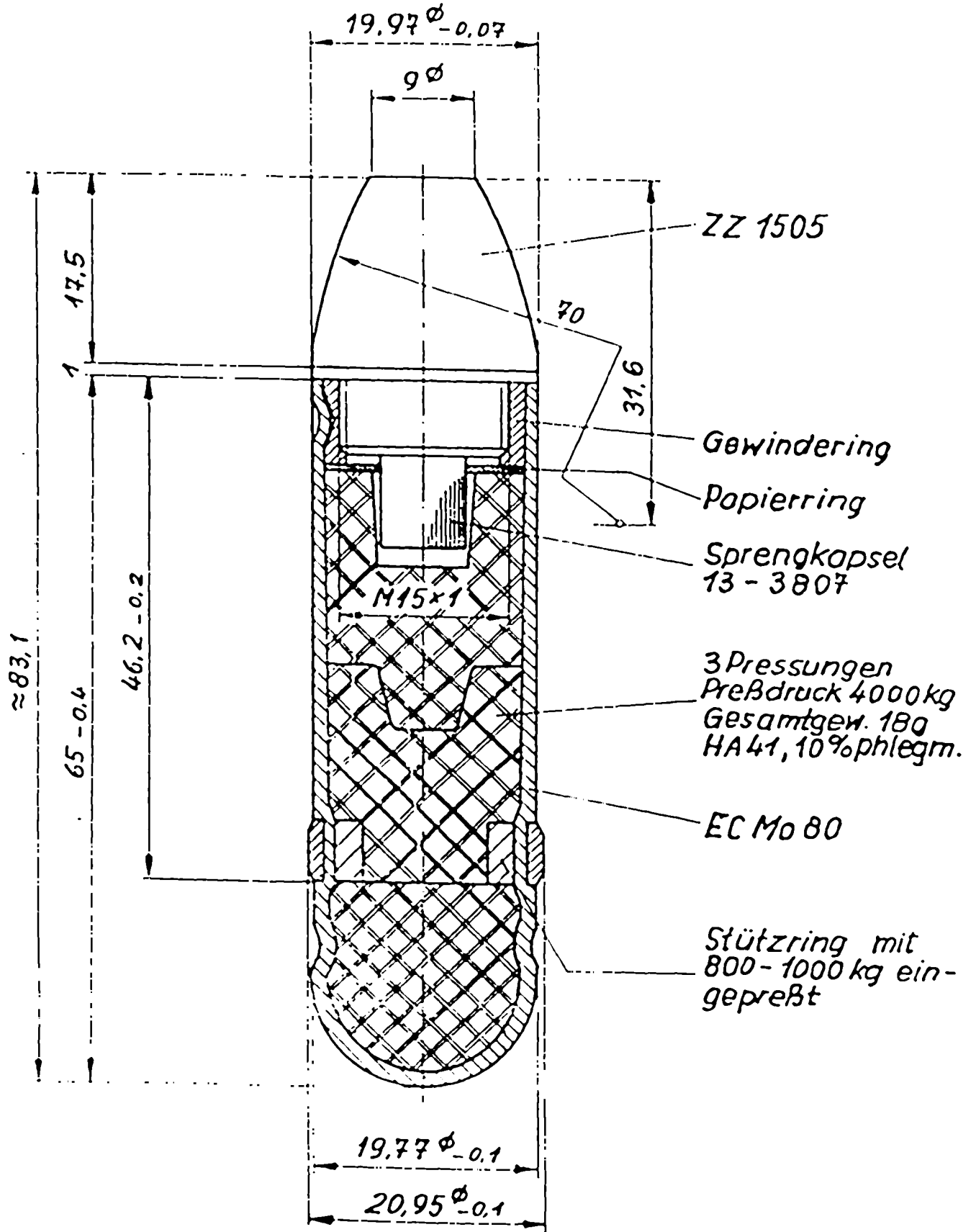
12

7.75 MB

E'stelle
Rechtlin E6

2 cm M-Gesch.m.Zerl.

Fl Bo. waffen
m u i o n



Fertiggewicht $92 \pm 2g$

113-1222

Ausgabe
12.42

2cm

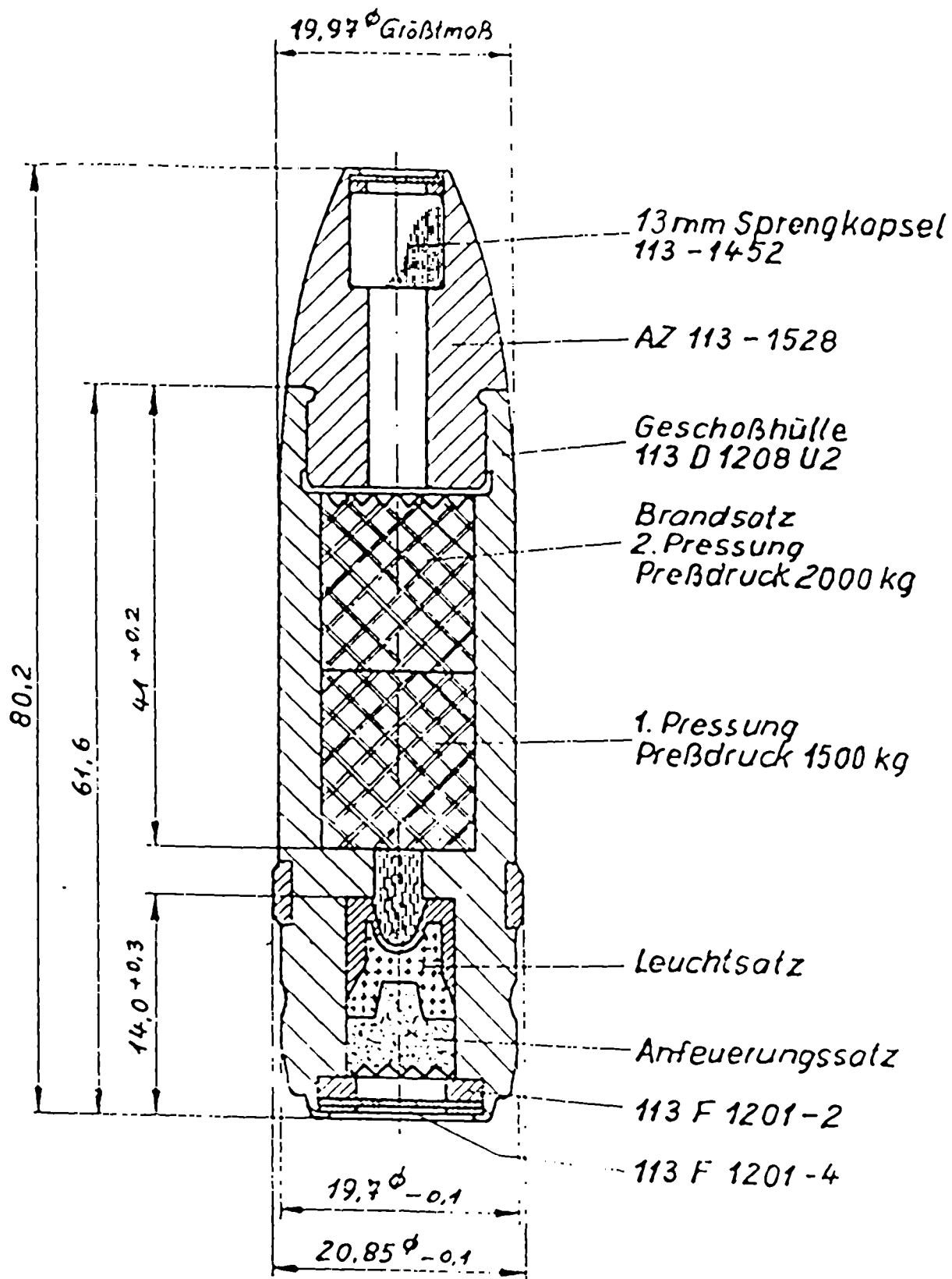
13

235172

L' stelle
Rechlin E6

2cm Brgr L'spur
Gl'spur m. Zerl.

Fl Bon 2ffen
. muni 7



L'spur Brenndauer 3 s
Entfernung FFM 1100m
MG 151/20 1200m

Fertiggewicht 117 ± 2g

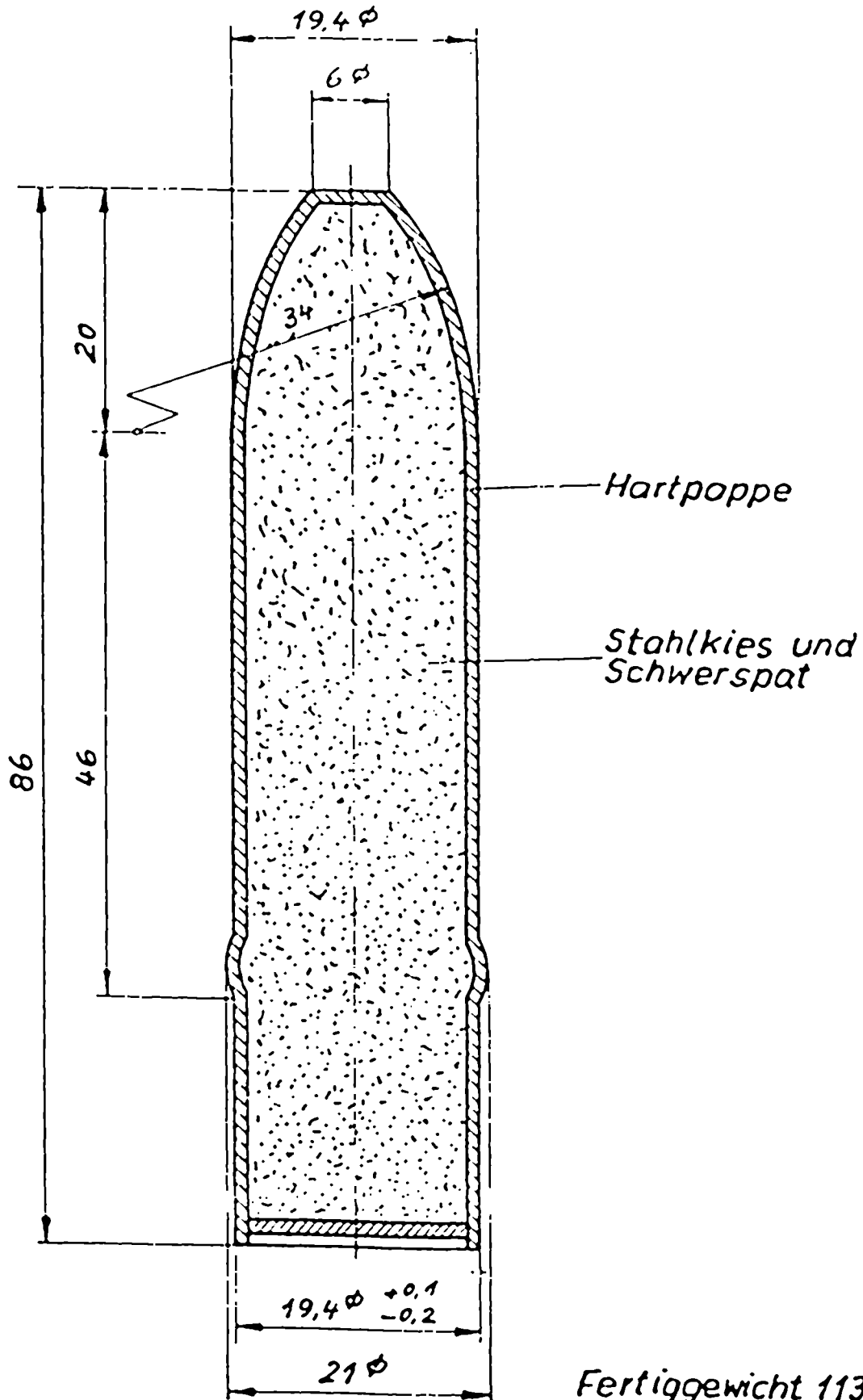
113.-1208	Ausgabe 2.43	geändert 11.43	2 cm	14
-----------	-----------------	-------------------	------	----

7.75/MS

E'stelle
Rechlin E6

2cm Zerf. Gesch. m. Zerl.

Fl Bo waffen
mu 'ion



Fertiggewicht $113 \pm 2g$

113-1004

Ausgabe
6.43

2cm

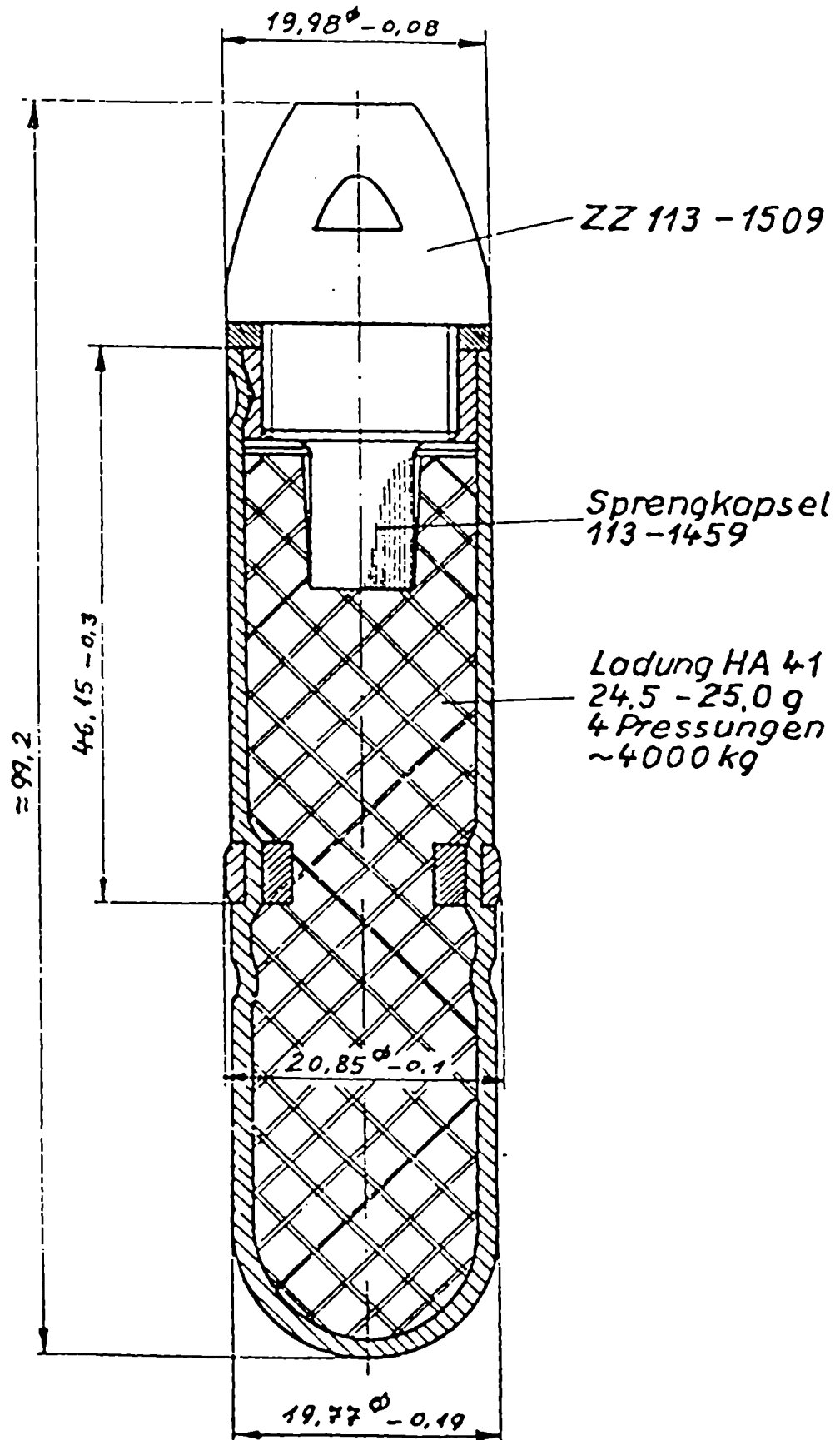
15

7.25 KR

E'stelle
Rechlin E6

2cm M-Gesch. X m. Zerl.

Fl B
ml
Zwaffen
'ion



Fertiggewicht 104g

113-1225

Ausgabe
9.43

2 cm

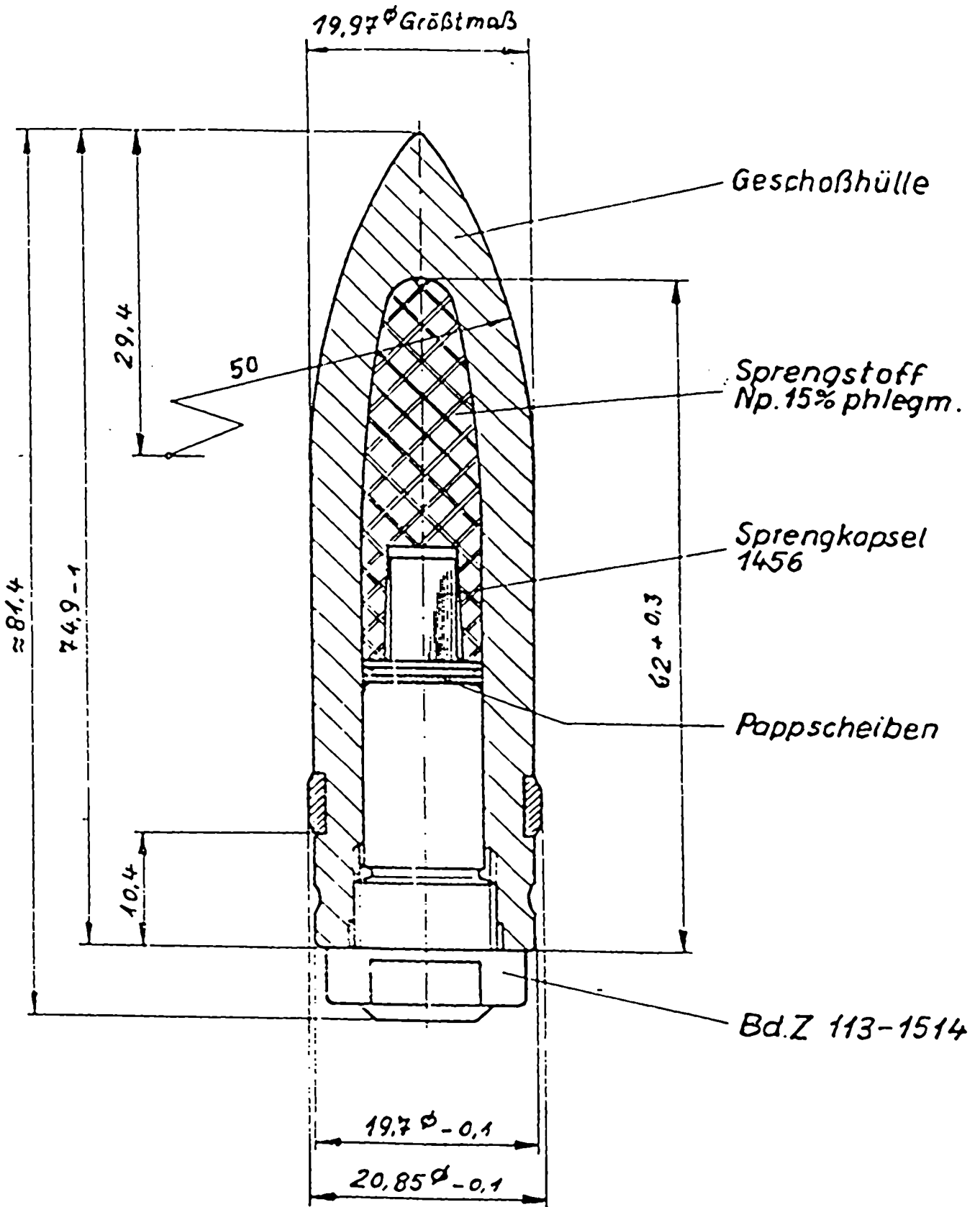
16

ZZ 113

E'stelle
Reclin E6

2cm Pz sprgr. L'spur o. Zerl.

Fl. rdwaffen
n ition



Fertiggewicht 117 ± 2g

113-1218

Ausgabe
7.43

2 cm

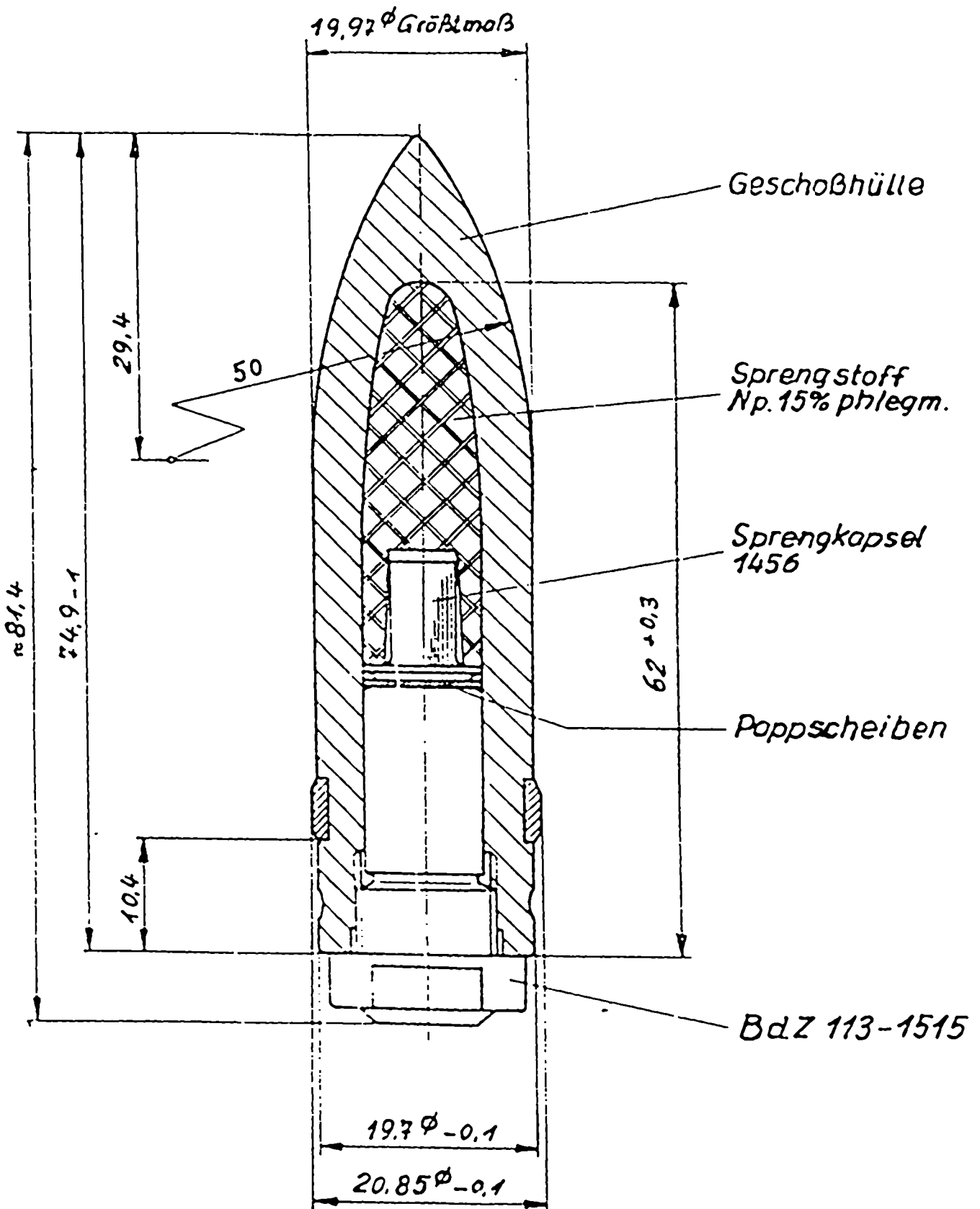
18

7.75/112

E stelle
Rechlin E6

2cm Pzsprgr. L'spur
Gl'spur m.Zert.

FLBc waffen
mu 'ion



Fertiggewicht 117 \pm 2g

113-1219

Ausgabe
7.43

2cm

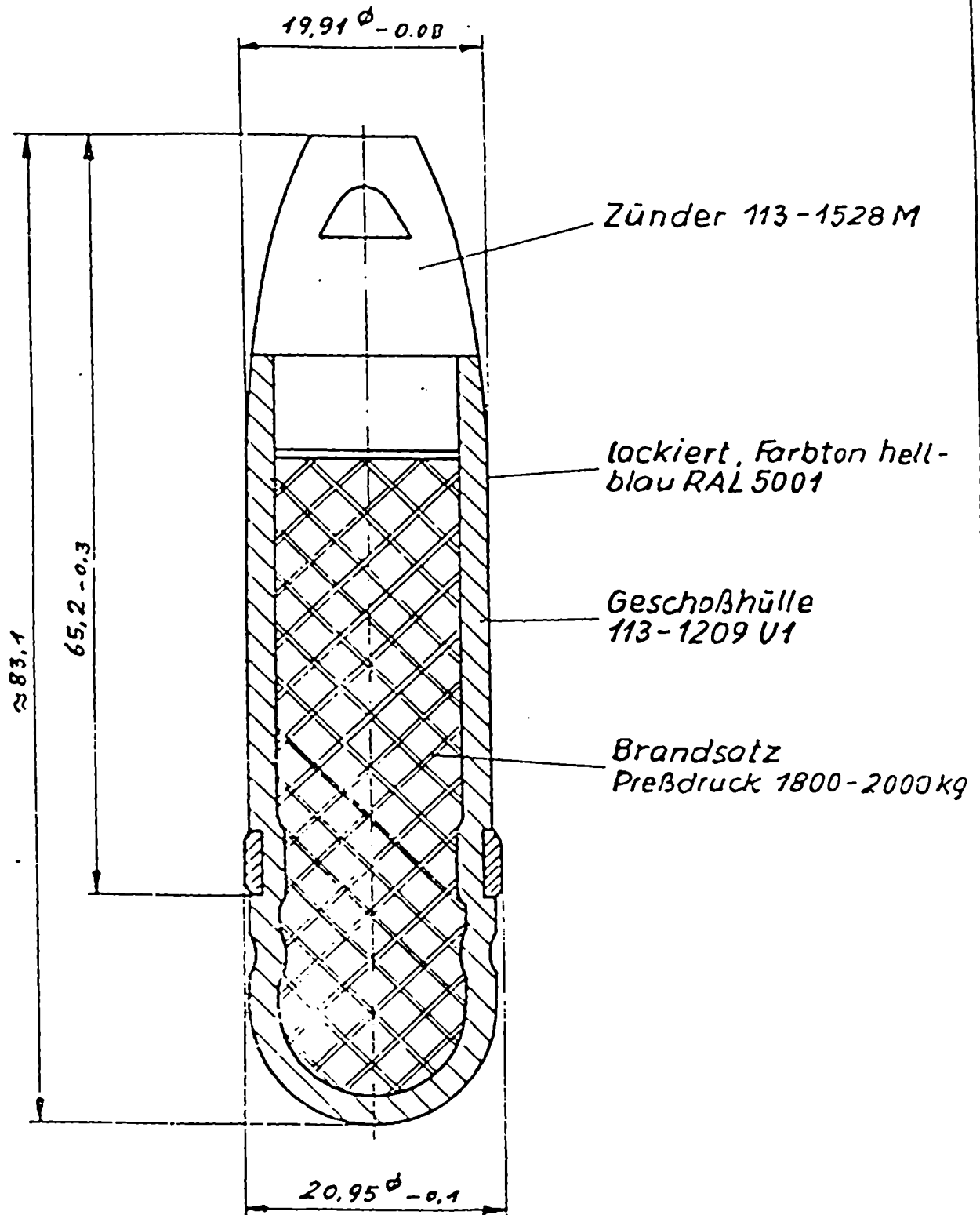
19

7.75.108

Leistelle
Rechlin E6

2cm Brgr.ö.Zerl.

Fl Bg roffen
mul 77



Fertiggewicht $117 \pm 2g$

113-1209

Ausgabe
3.44

2cm

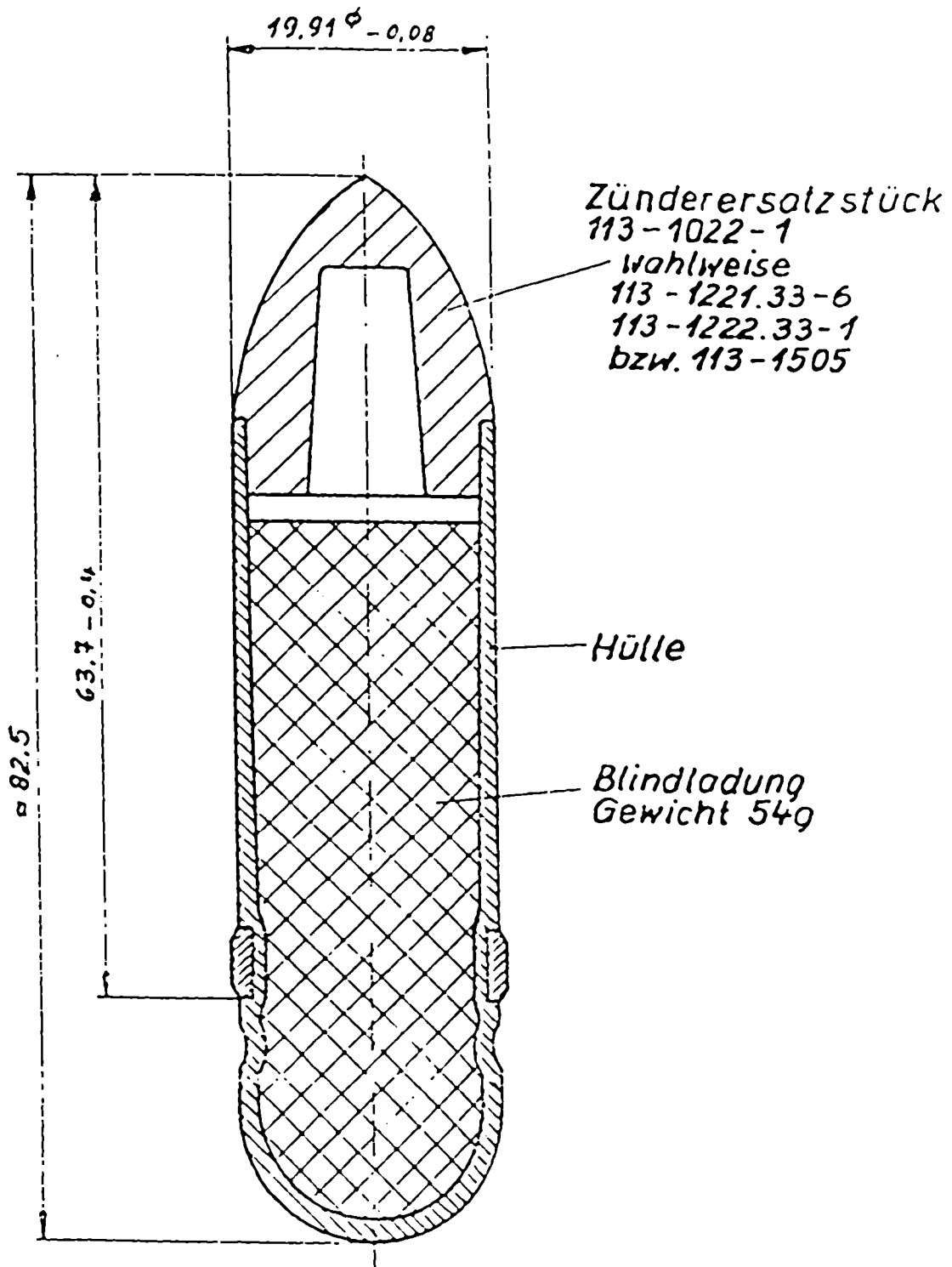
20

7.75 MB

E'stelle
Reclin E6

2cm M-Geschoß Üb. o. Zerl.

Fl. Bol. offen
mur. in



Fertiggewicht 113-1022 117g
113-1023 92g

113-1022

Ausgabe

2cm

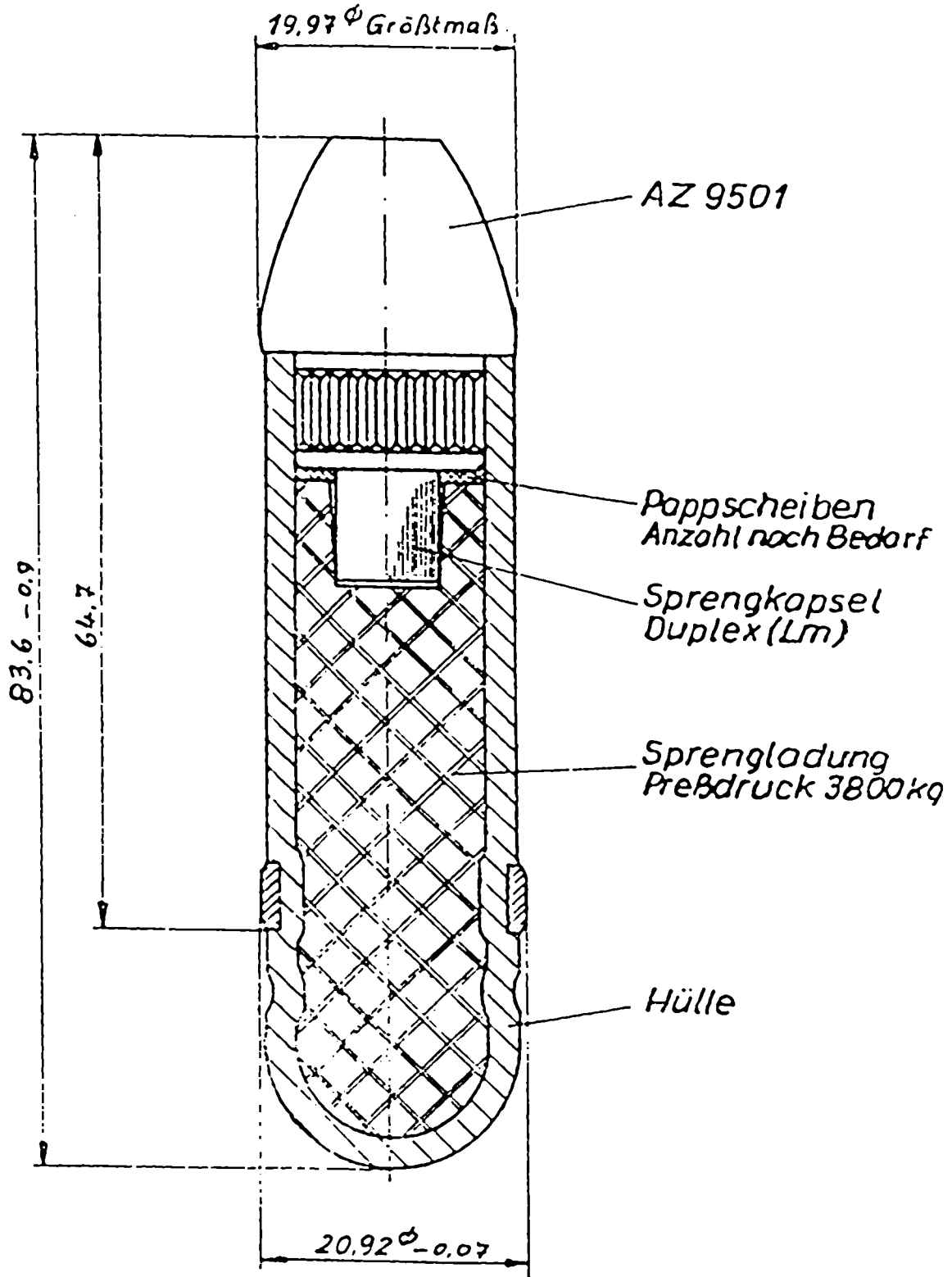
21.

776-112

E' stelle
Rechlin E6

2cm Brgr. 44 o. Zerl.

Fl. Bo. voffen
mul on



Fertiggewicht $106 \pm 2g$

113-9201

Ausgabe
B. 44

2cm

22

7.75/MB

E'stelle

Rechnung E6

2cm Pzbrgr (Phosphor) L'spur

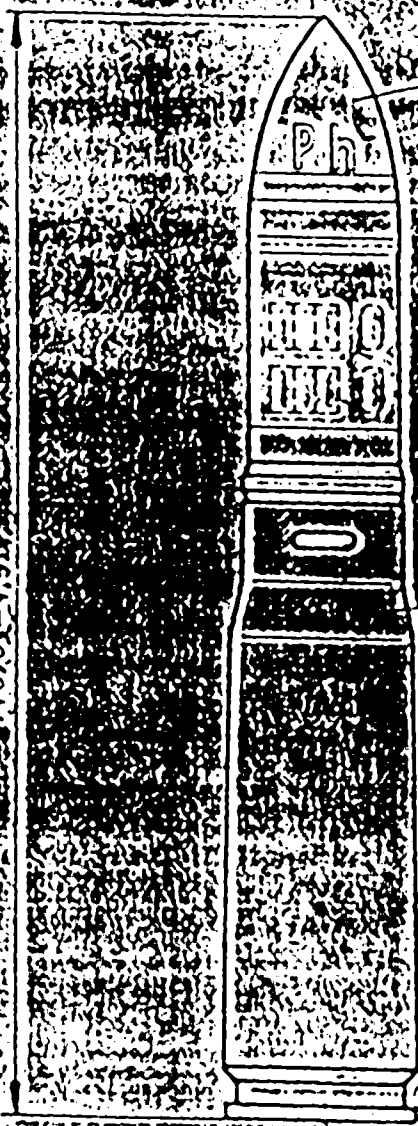
Gl'spur 151,0 Zerl

Fl. 8

thlofen

m

ion



2cm Pzbrgr (Phosphor) L'spur
Gl'spur 151,0 Zerl

Stahlhülse 119 = 1515

Treibladung 119 = 1515
119 = 1515

Zündhütchen K 119 = 1406

Mit Ausziehweg 119 = 150 kg

Nettoferdigewicht 119 = 79

113 = 1727

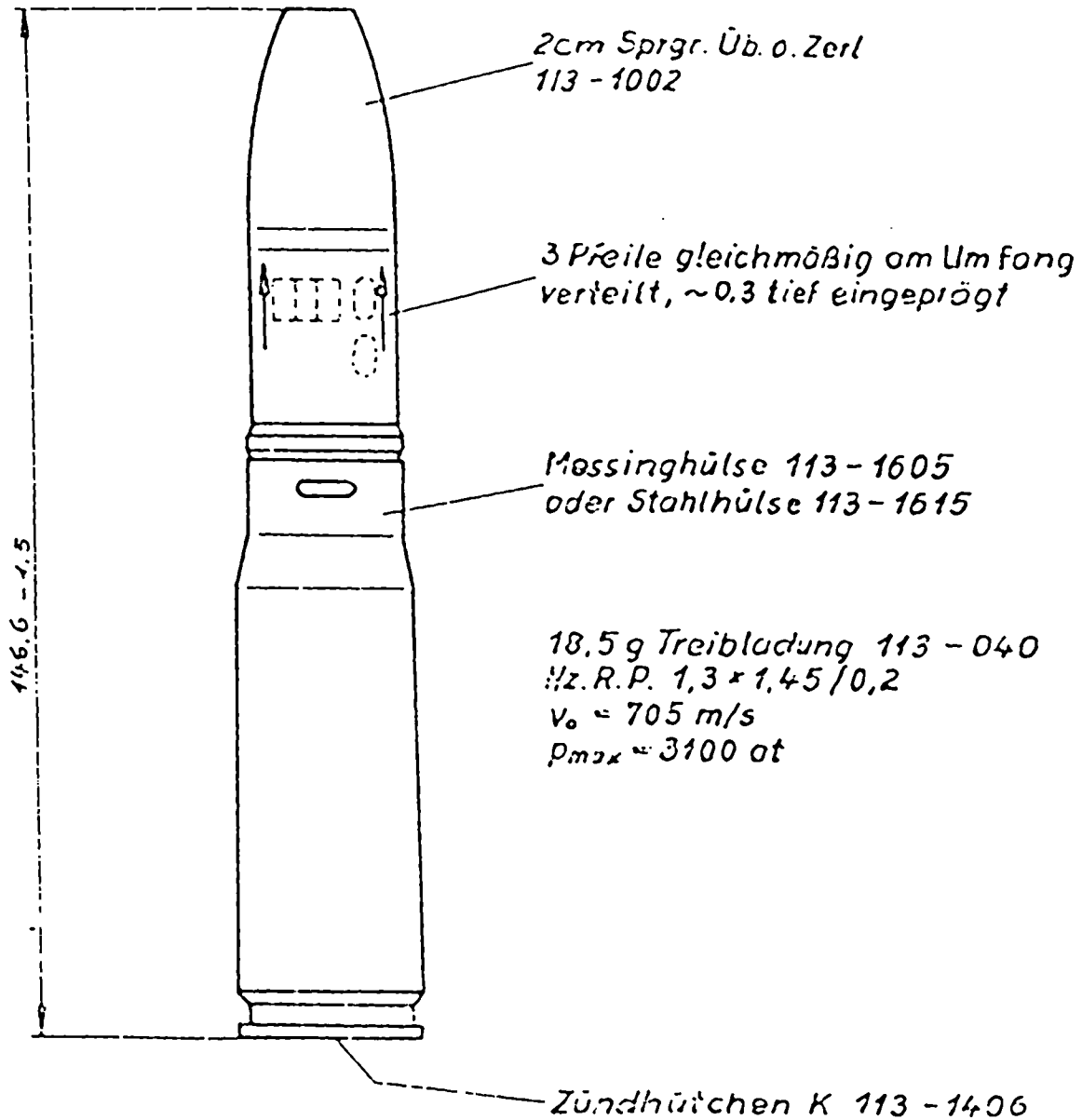
113 = 1727

2 cm

2?

216 117

E'stelle Rechlin E 6	2 cm Sprgr. Patr. Üb. 151 o. Zerl.	Fl t m rdhoffen tion
-------------------------	------------------------------------	-------------------------------



Patronengewicht mit Messinghülse
" " Stahlhülse 202 ± 7 g

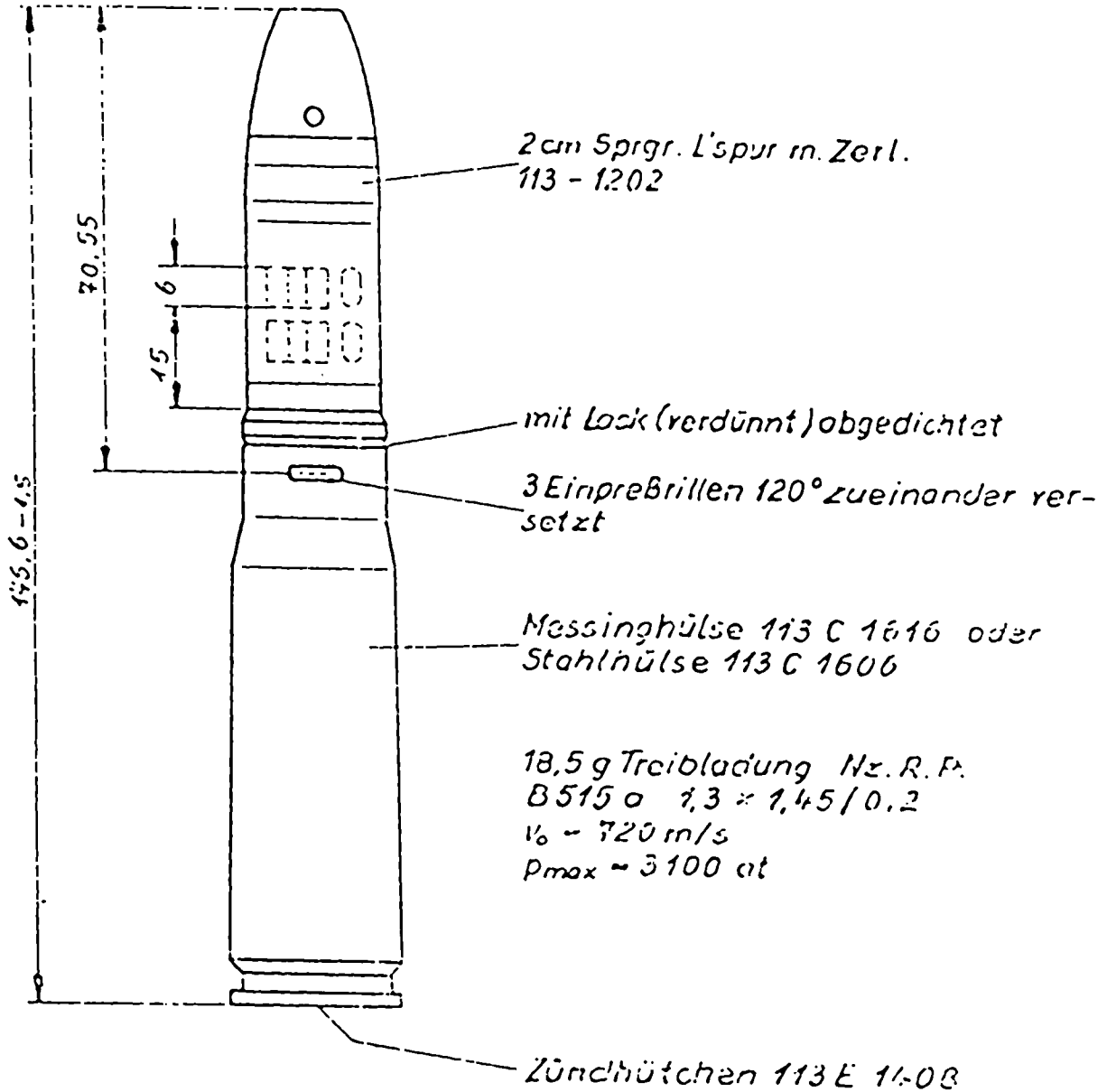
Ausziehwicht mit Messinghülse 240 ± 60 kg
" " Stahlhülse 350 ± 150 kg

113-1931	Ausgabe Jan. 42.		2 cm	31
----------	---------------------	--	------	----

E'stelle
Reclin EG

2cm Sprgr. Patr. L'spur 151 El. m. Zerl.

Fl L
m. 'ion



Ausziehgewicht mit Messinghülse $240 \pm 60 \text{ kg}$
" " " Stahlhülse $350 \pm 150 \text{ kg}$

Fertiggewicht mit Messinghülse
" " " Stahlhülse $202 \pm 7 \text{ g}$

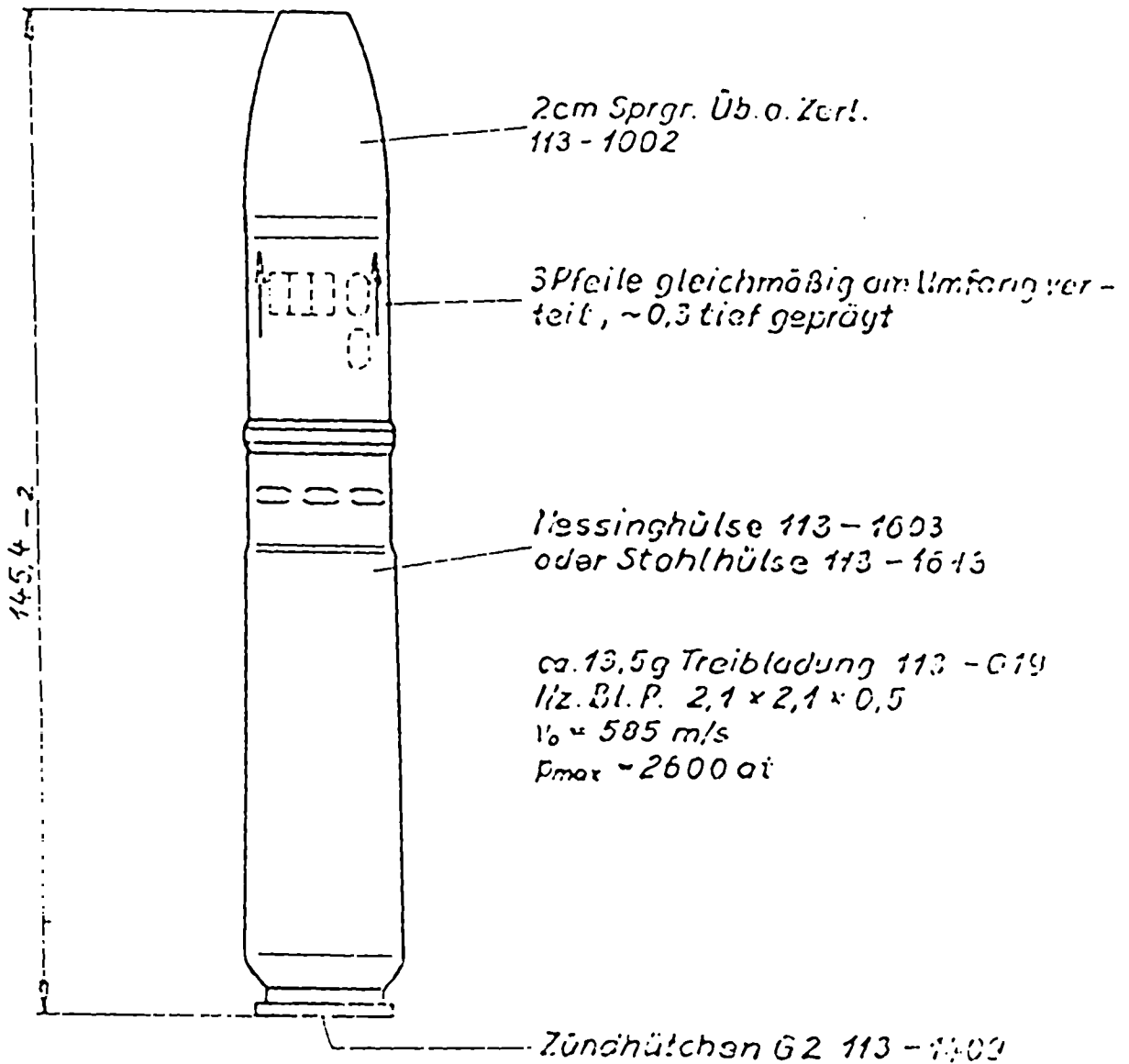
113-191+3

Ausgabe
11.4.43

2cm

43

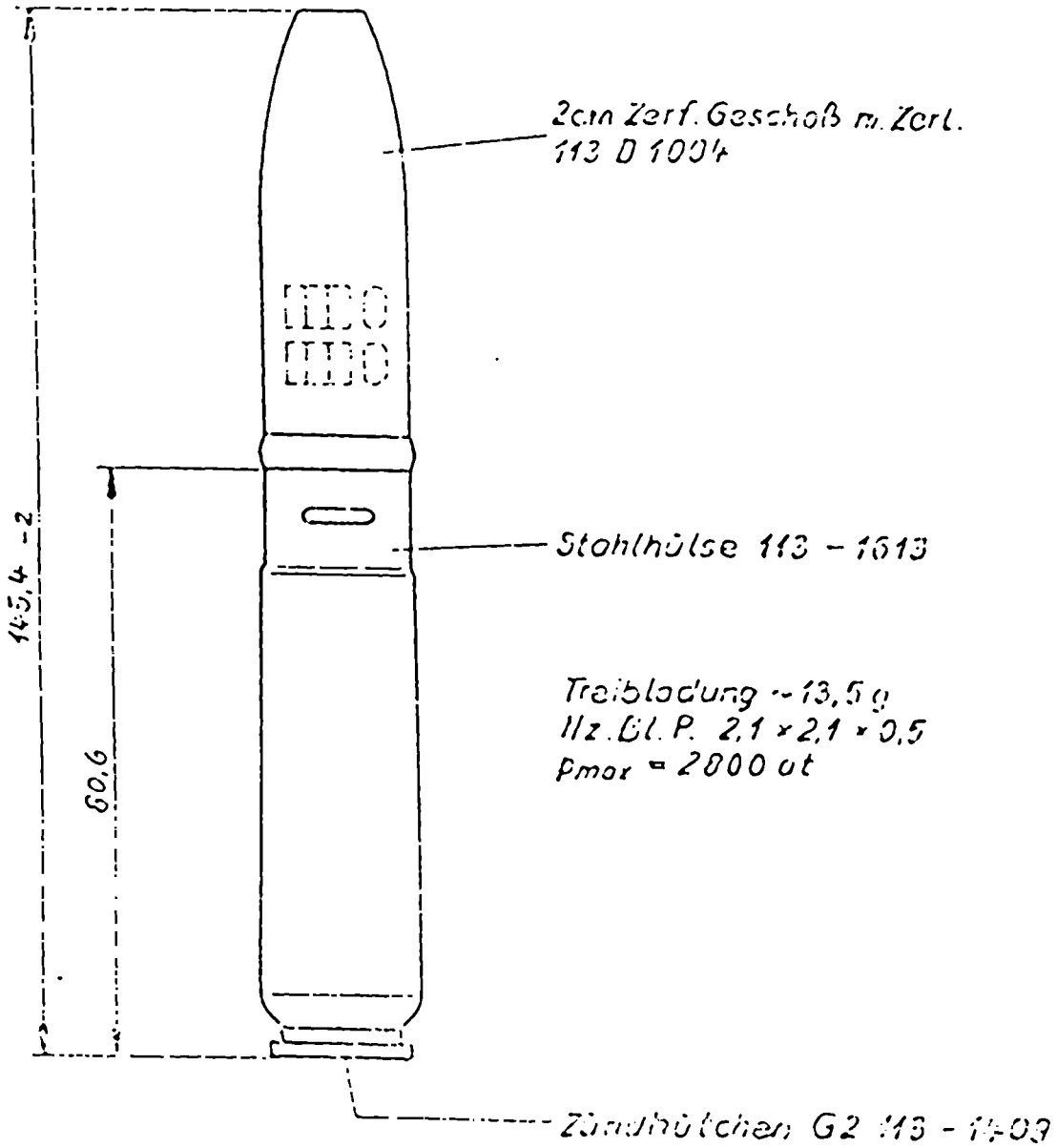
2.7.1.7



Patronengewicht mit Messinghülse $180 \pm 6 \text{ g}$
" " Stahlhülse $177 \pm 6 \text{ g}$

Ausziehwert mit Messinghülse $160 \pm 40 \text{ kg}$
" " Stahlhülse $350 \pm 200 \text{ kg}$

113 - 1956	Ausgabe Jan. 42		2 cm	56
------------	--------------------	--	------	----



Ausziehgewicht 60 bis 100 kg

Fertiggewicht 176 ± 5 g

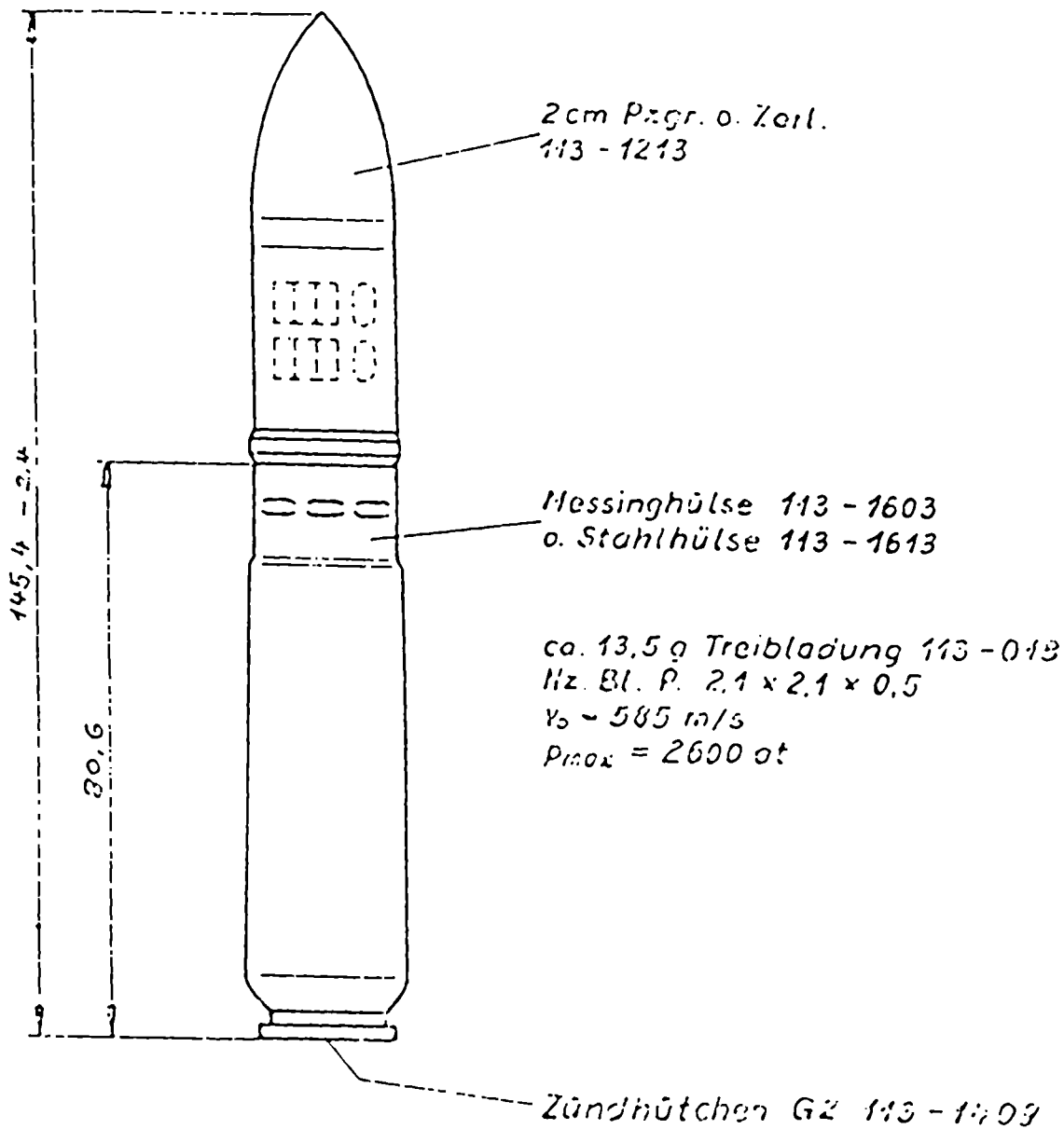
113 - 1969	Ausgabe G. 43		2,0m	59
------------	------------------	--	------	----

9136 112

Rechlin E 6

2cm Pzgr. Patr. FFM o. Zerl.

Fl- : rdhaffen
n : ation



Patronengewicht mit Messinghülse 154 ± 6 g
 " " Stahhülse 130 ± 6 g

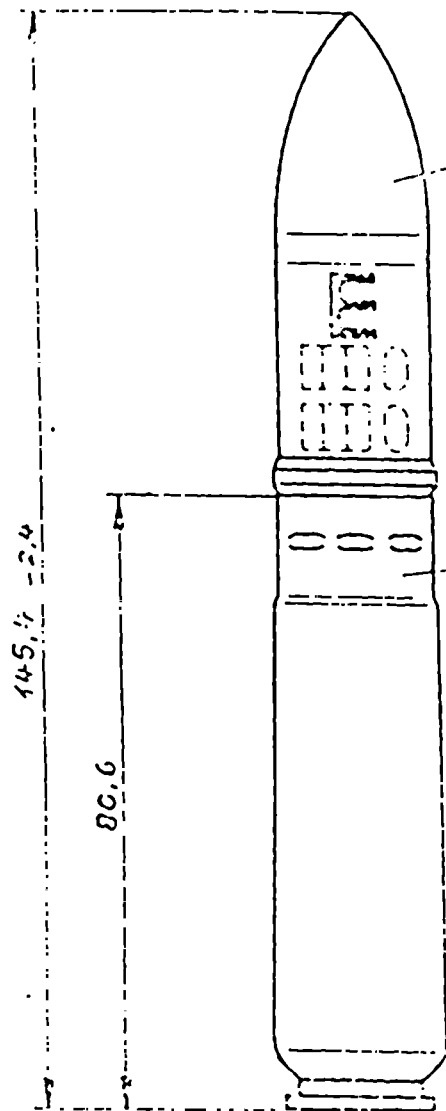
Ausziehwicht mit Messinghülse 160 ± 40 kg
 " " Stahhülse 350 ± 200 kg

113-1962	Ausgabe Jan. 42		2cm	62
----------	--------------------	--	-----	----

Reclin E6

2cm Pzbrgr. Patr. Elektron FFH o. Zerl.

Fl-L Hoffen
m. ition



2 cm Pzbrgr. (Elektron) FFH o. Zerl.
113 - 1215

Messinghülse 113 - 1603
o. Stahthülse 113 - 1613

13.5 g Treibladung 113 - 013
Hz. Bl. P. 2.1 x 2.1 x 0.5
 $v_0 = 575 \text{ m/s}$
 $p_{max} = 2800 \text{ at}$

Zündhütchen G2 113 - 1139

Patronengewicht mit Messinghülse 184 ± 6 g
" " Stahnhülse 180 ± 6 g

Ausziehwicht mit Messinghülse 160 ± 40 kg
" " Stahnhülse 350 ± 200 kg

113 - 1964

Ausgabe
Aug. 42

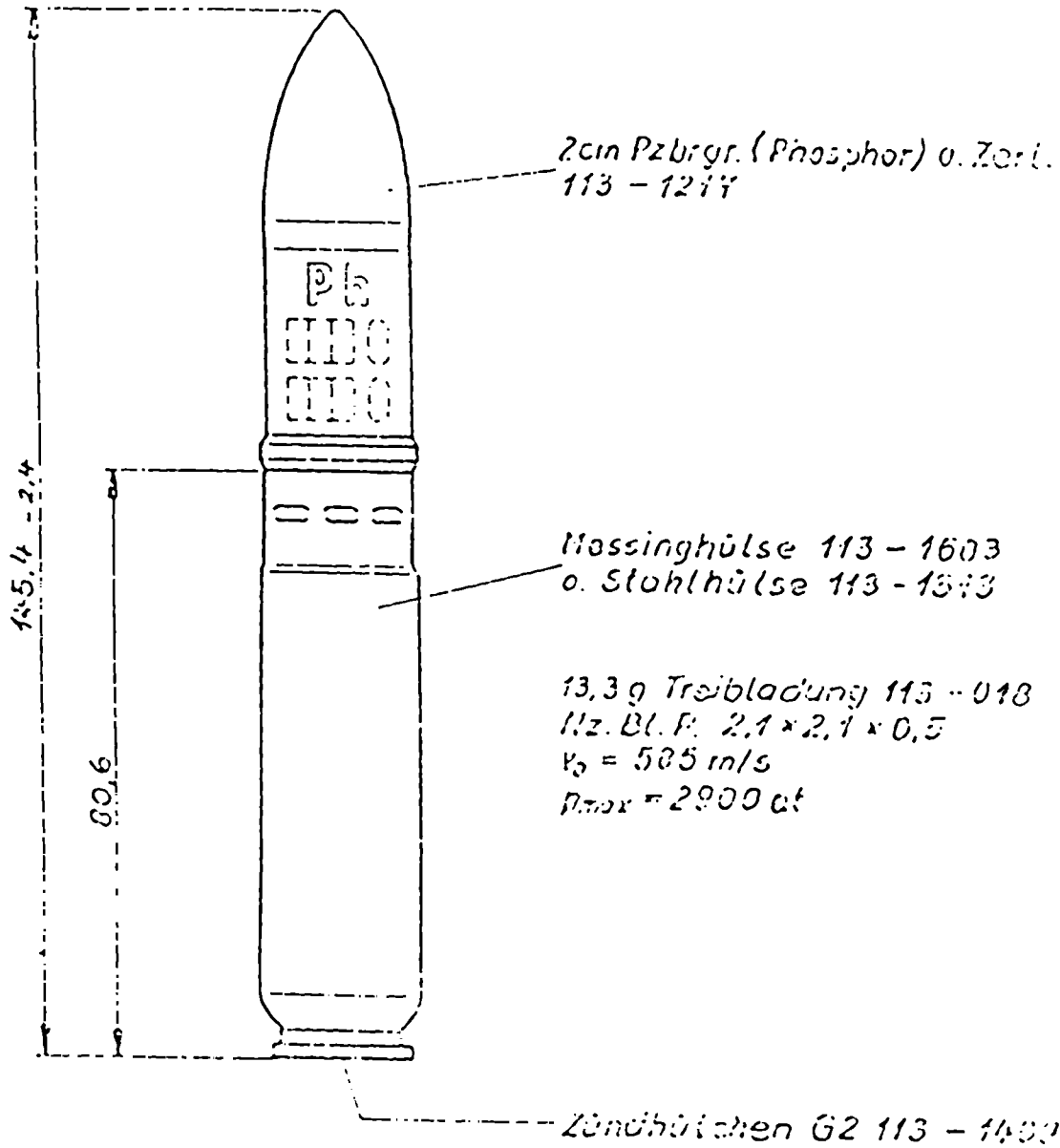
2 cm

64

Rechlin E6

2cm Pzbrgr. Patr. (Phosphor) FFM o. Zerl.

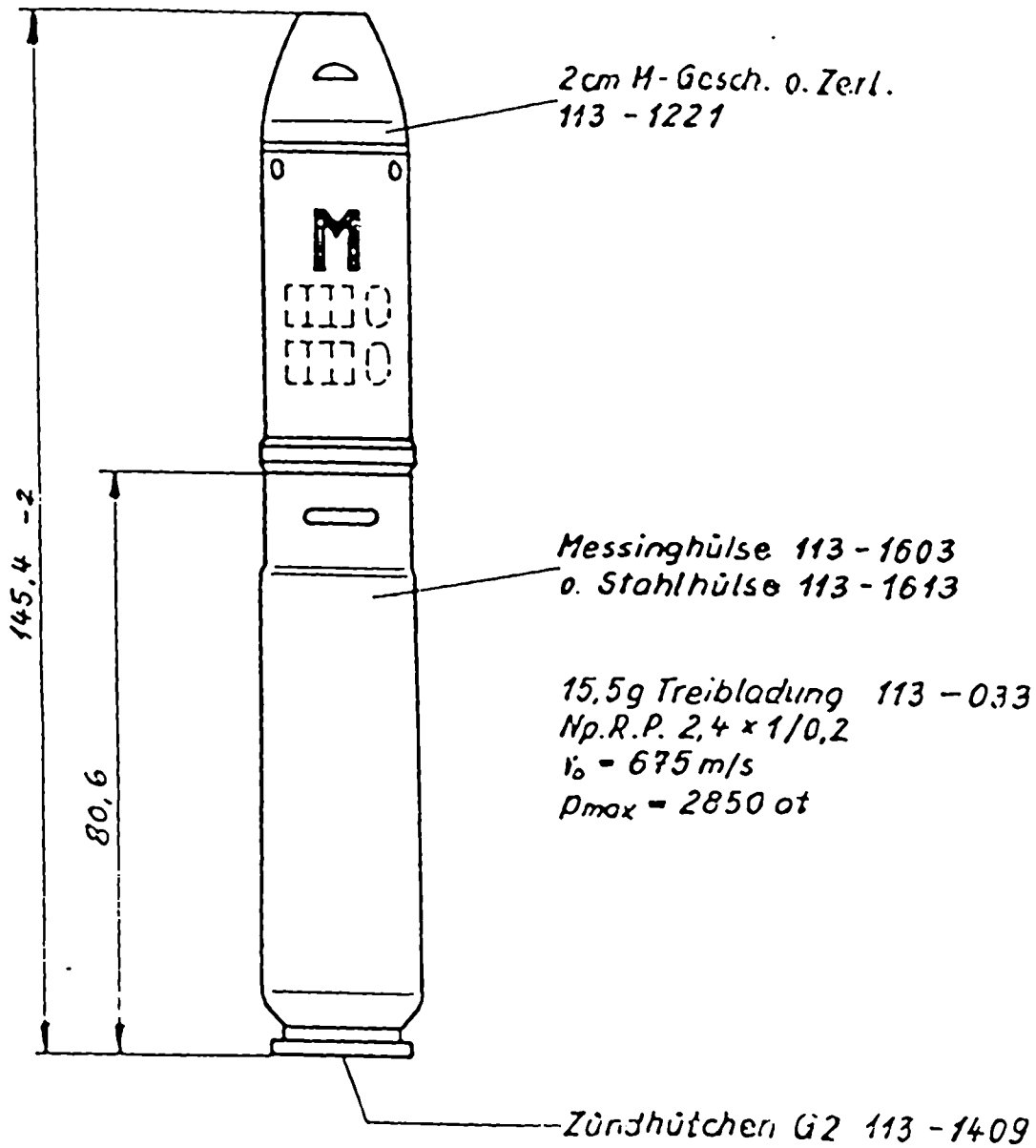
Fl - rdwaffen
n tion



Patronengewicht mit Messinghülse	152 ± 6g
" " " Stahlhülse	123 ± 6g
Ausziehwicht mit Messinghülse	160 ± 140 kg
" " " Stahlhülse	350 ± 200 kg

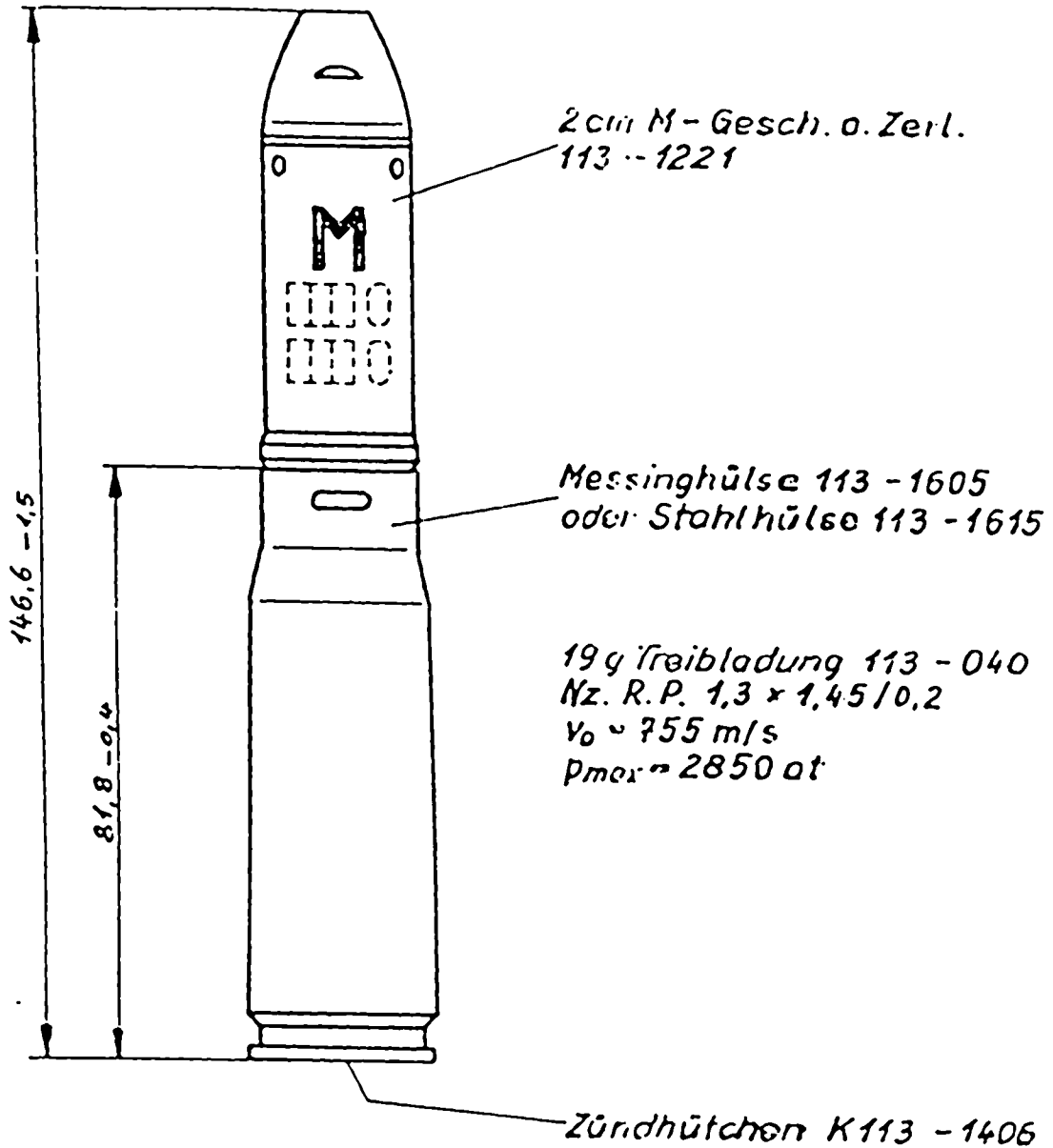
113 - 1965	Ausgabe Aug. 1+2		2cm	65
------------	---------------------	--	-----	----

9.7.113



Patronengewicht mit Messinghülse 163 ± 7 g
" " Stahlhülse 159 ± 7 g

Ausziehwicht mit Messinghülse 180 ± 60 kg
" " Stahlhülse 350 ± 200 kg



Patronengewicht mit Messinghülse 180 ± 7g
 " " Stahlhülse 180 ± 7g
 Ausziehwicht mit Messinghülse 240 ± 60 kg
 " " Stahlhülse 350 ± 150 kg

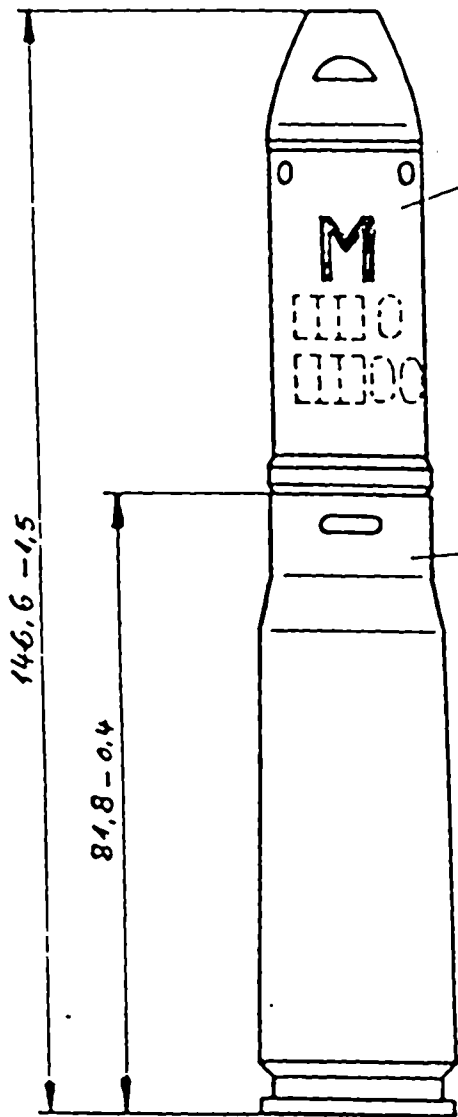
113-1974	Ausgabe Juni 42		2 cm	74
----------	--------------------	--	------	----

8.76/103

Rechlin E6

2cm M-GeschPotr. 151 El. o Zerl.

Fl Bc waffen
mu. ion



2cm M-Gesch. o. Zerl.
113 - 1221

Stahlhülse 113 - 1616

Treibladung ~ 19g
Hz. Bl. P. 2x2x0,65
 $v_0 = 780 \text{ m/s}$
 $p_{max} = 3100 \text{ at}$

Zündhülchen P2 113 - 1108

Ausziehgewicht $350 \pm 150 \text{ kg}$
Fertiggewicht $183 \pm 7 \text{ g}$

113-1976

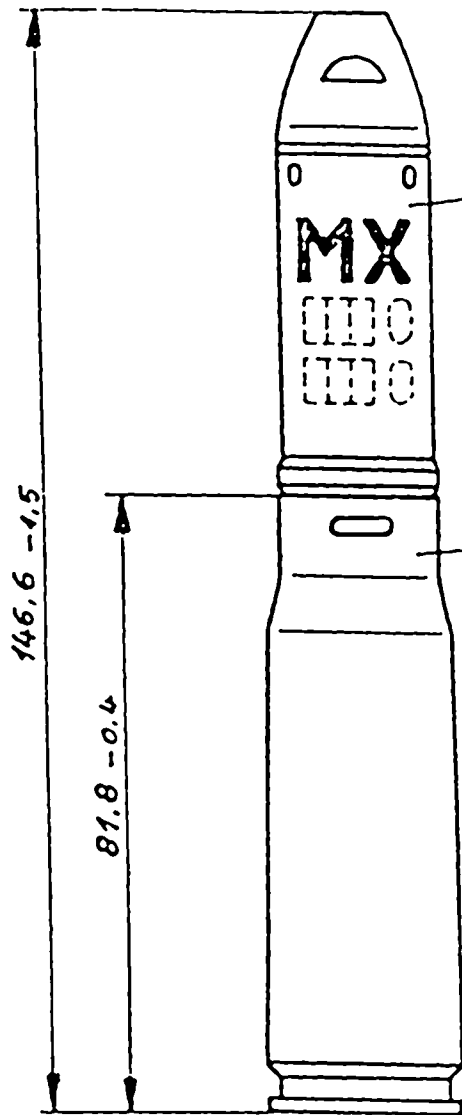
Ausgabe
6.43

2cm

76

8.76 113

131



2cm M-Gesch. X m. Zerl.
113 D 1225

Stahlhülse 113-1016

Treibladung ~ 16g
Nz.R.P. 1,0 x 1,2 / 0,2
 $v_0 = 705 \text{ m/s}$
 $p_{max} = 2600 \text{ at}$
Laufdrall von 4° auf 9° steigend

Zündhütchen 113-1406

Ausziehwicht 350 ± 150kg
Fertiggewicht 180 ± 9

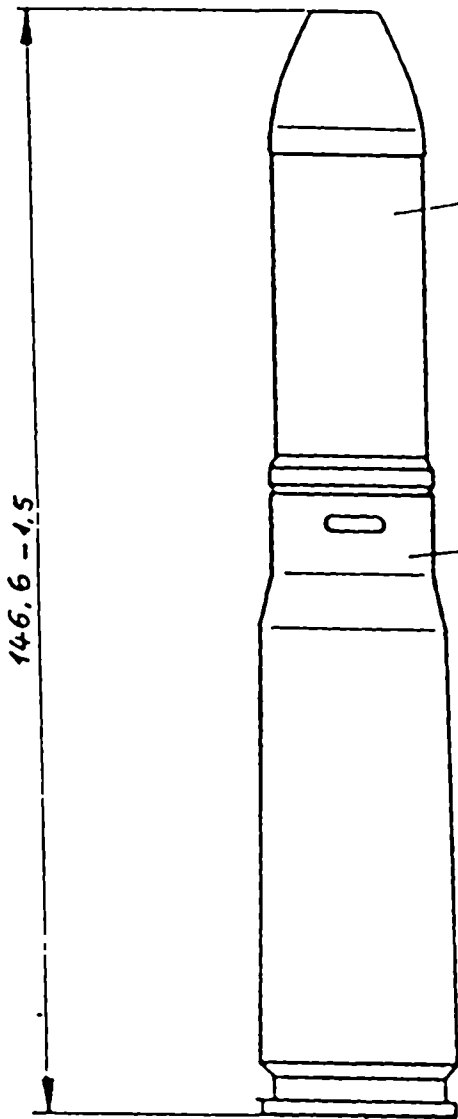
113-1984	Ausgabe 7,43		2 cm	84
----------	-----------------	--	------	----

8.76 MB

Rechlin E6

2cm Brgr. Patr. 44 151 El. o. Zerl.

Fl. u. d. waffen
n. ition



2cm Brgr. 44 o. Zerl.
113 - 9201

Hülse 113 C 1616

Treibladung Nz. Pl. P. 2 x 2 x 0,7
 $v_0 = 745 \text{ m/s}$
 $p_{max} = 3150 \text{ at}$

Zündhütchen 113 E 1408

Ausziehweg 350 ± 150 kg

Fertiggewicht 193 g
gilt für Treibladung 19,5 g
Mindestgewicht 186 g

113 - 9927

Ausgabe
B. 44

2cm

101

Teil 6
3 cm Munitio

Maßstab der Zeichnungen
Granaten 1 : 1
Patronen 1 : 1,5

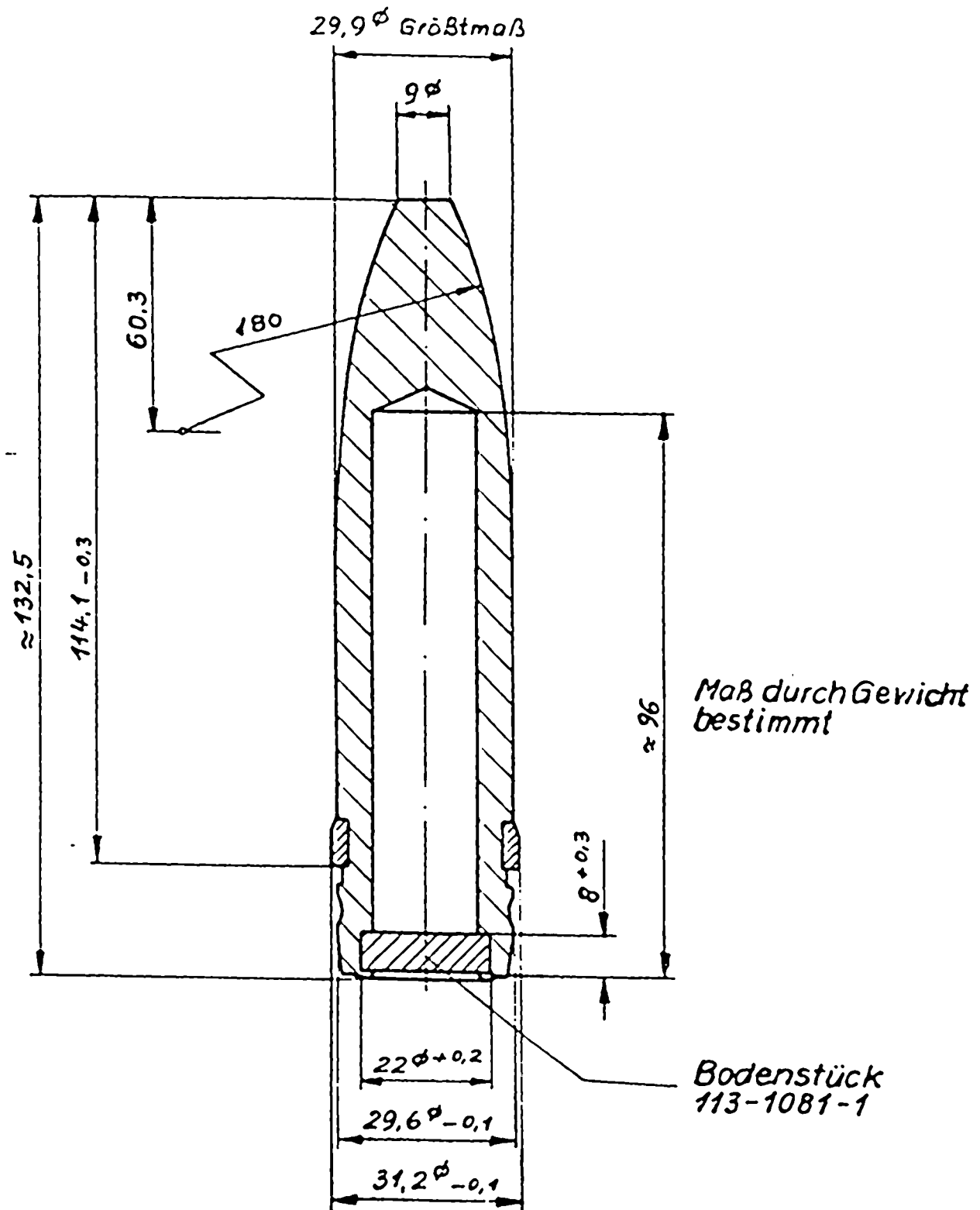
E'stelle Rechlin E 6	I n h a l t s v e r z e i c h n i s 3 cm Munition	Fl.-Bordwaffen munition	
Gerät Nr.	Benennung	Bemerkung	Blatt
113-1091 1181 1281 1083 1183	3 cm Sprgr.Üb.o.Zerl. 3 cm Sprgr.L'spur Üb.o.Zerl. 3 cm Sprgr.L'spur o.Zerl. 3 cm Pzsprgr.Üb.o.Zerl. 3 cm Pzsprgr.L'spur Üb.o.Zerl.		1 2 3 4 5
113-1284 1287 1293 1185	3 cm Pzbrgr.(Elektron) o.Zerl. 3 cm Pzbrsprgr.L'spur o.Zerl. 3 cm H-Pzgr.L'spur o.Zerl. 3 cm M-Gesch.L'spur Üb.o.Zerl.		6 7 8 9
113-1283 - 1294 1193 1290 1288	3 cm Pzsprgr.L'spur o.Zerl. 3 cm Sprgr.L'spur m.Zerl. 3 cm H-Pzgr.L'spur Üb.o.Zerl. 3 cm Pzsprbrgr.L'spur/Gl'spur m.Zerl. 3 cm M-Gesch.o.Zerl.		11 12 13 14 15
113-1289/86 1088 1298/99 1295	3 cm M-Gesch.108/103 Ausf.A m.Zerl. 3 cm M-Gesch.Üb.Ausf.A/B o.Zerl. 3 cm M-Brgr.108/103 m.Zerl. 3 cm Brgr.o.Zerl.		16 17 18 19
113-1782 1786 113-1789	3 cm Sprgr.Patr.L'spur Üb.o.Zerl. 3 cm Pzsprgr.Patr.Üb.o.Zerl. 3 cm Pzbrgr.Patr.(Elektron) o.Zerl.		22 24 26
1784 1793	3 cm H-Pzgr.Patr.o.Zerl. 3 cm M-Gesch.Patr.L'spur o.Zerl.		28 30
113-9702 9705 9722 9725	3 cm M-Gesch.Patr. 108 o.Zerl. 3 cm Brgr.Patr. 108 o.Zerl. 3 cm M-Gesch.Patr. 103 o.Zerl. 3 cm Brgr.Patr. 103 o.Zerl.		52 55 72 75

12.76 MZ

E'stelle
Reclin E6

3cm Sprgr. Üb. o. Zerl.

Fl Bordwaffen
munition



Fertiggewicht $440 \pm 7g$

113-1081

Ausgabe
12.42

3cm

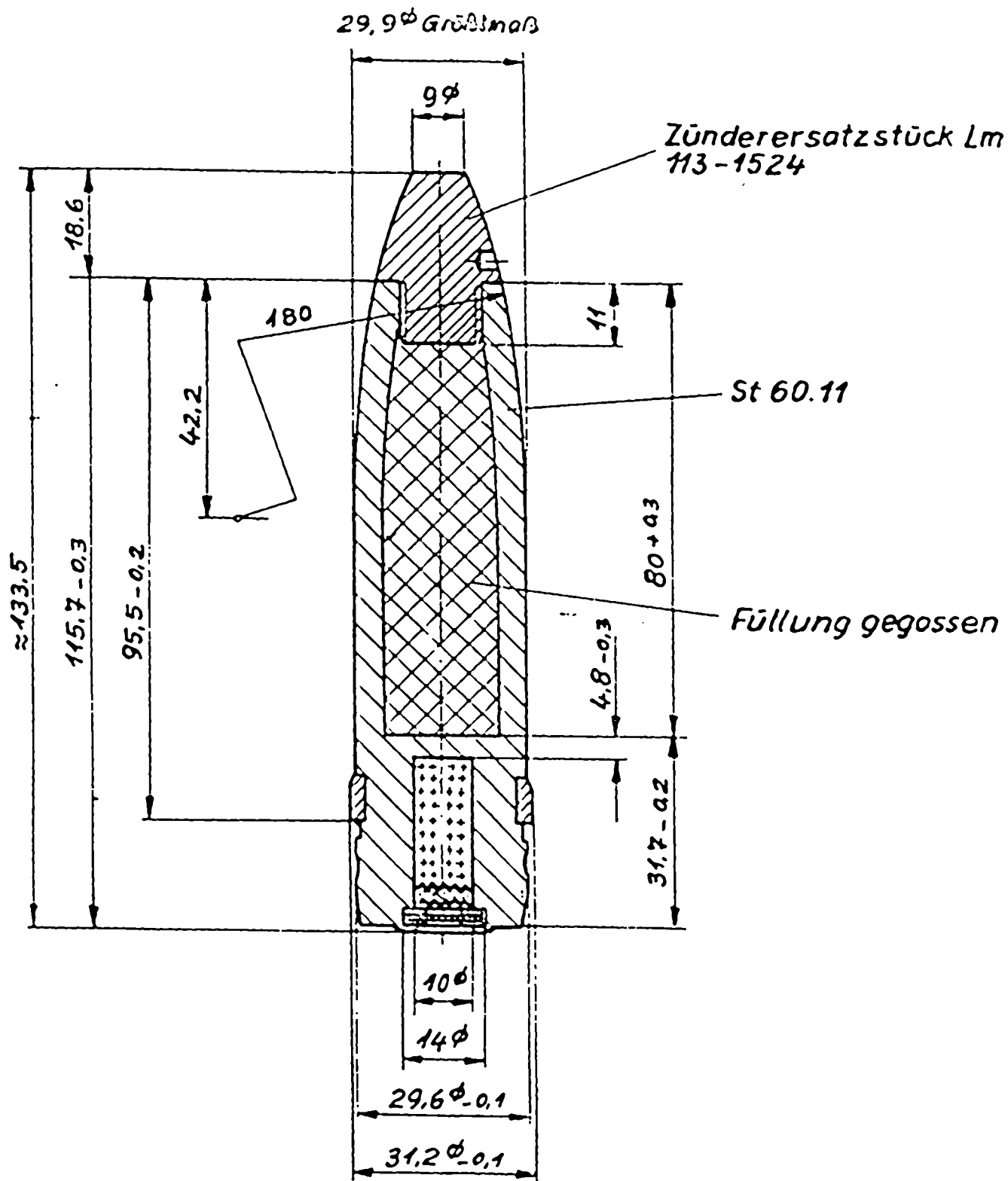
1

7.75/UB

E'stelle
Reclin E6

3cm Sprgr. L'spur Üb.o.Zerl.

Fl Bordwaffen
munition



L'spur Brenndauer 2,7s
Entfernung 1600m

Fertiggewicht 440 \pm 7g

113-1181

Ausgabe
12.42

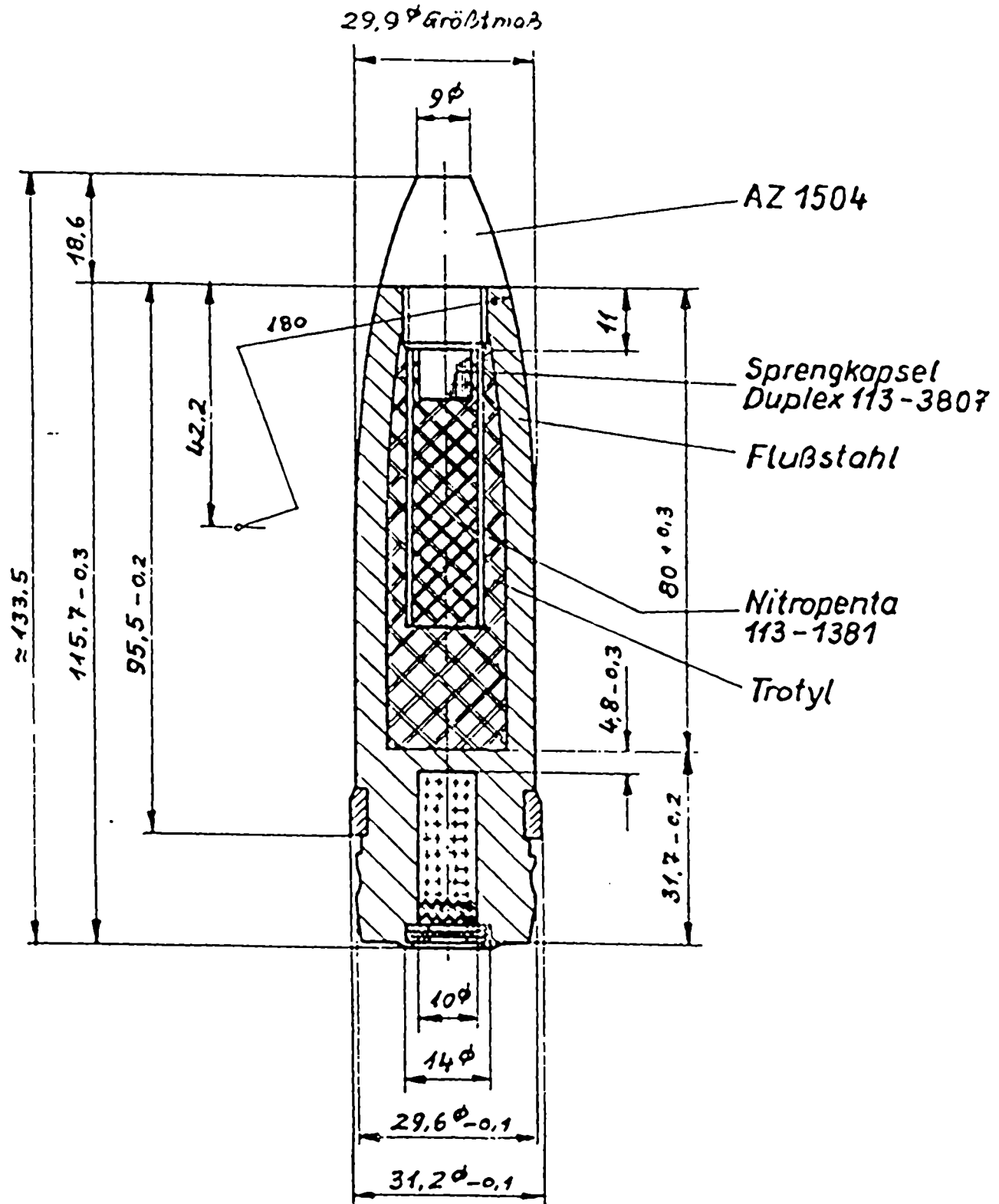
3cm

2

E'stelle
Rechlin E6

3cm Sprgr. L'spur o. Zerl.

Fl Bordwaffen
munition



L'spur Brenndauer 2,7 s
Entfernung 1600m

Fertiggewicht 440 \pm 7g

113-1281

Ausgabe
12.42

3cm

3

7.8 MB