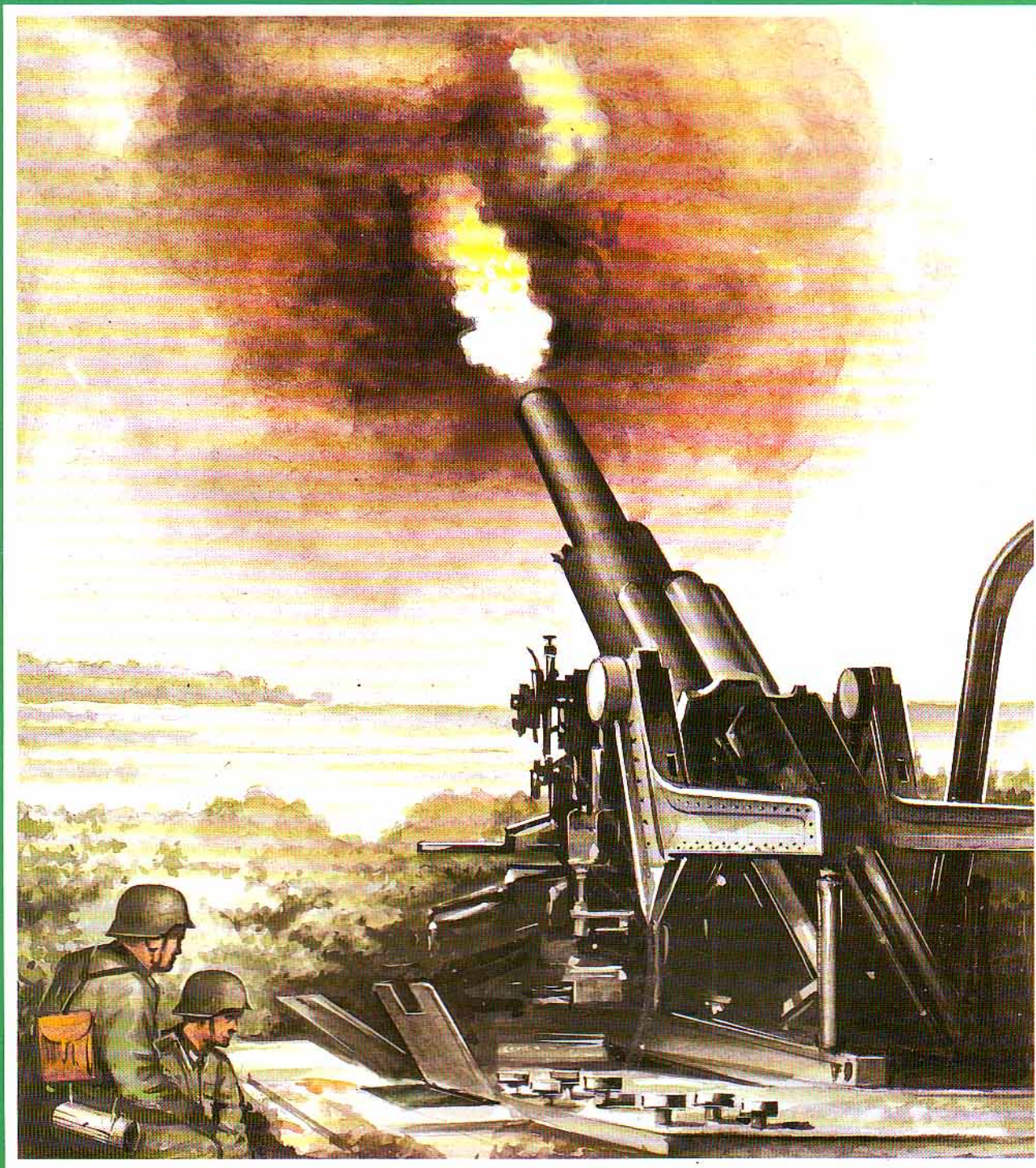


Waffen-Arsenal

Band 138

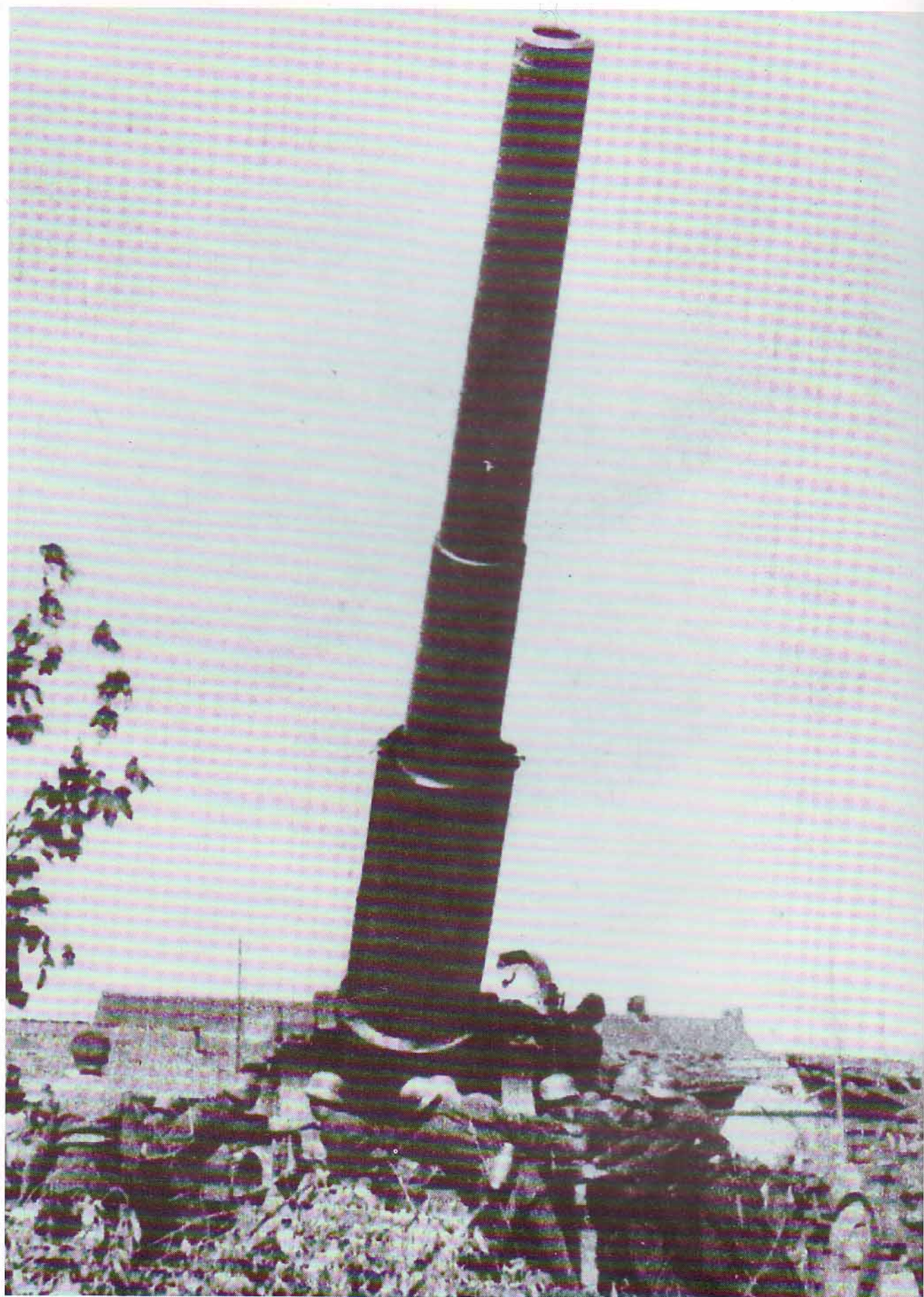
Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



SCHWERE 24-cm KANONE

Entwicklung und Einsätze 1916-1945

Wolfgang Fleischer

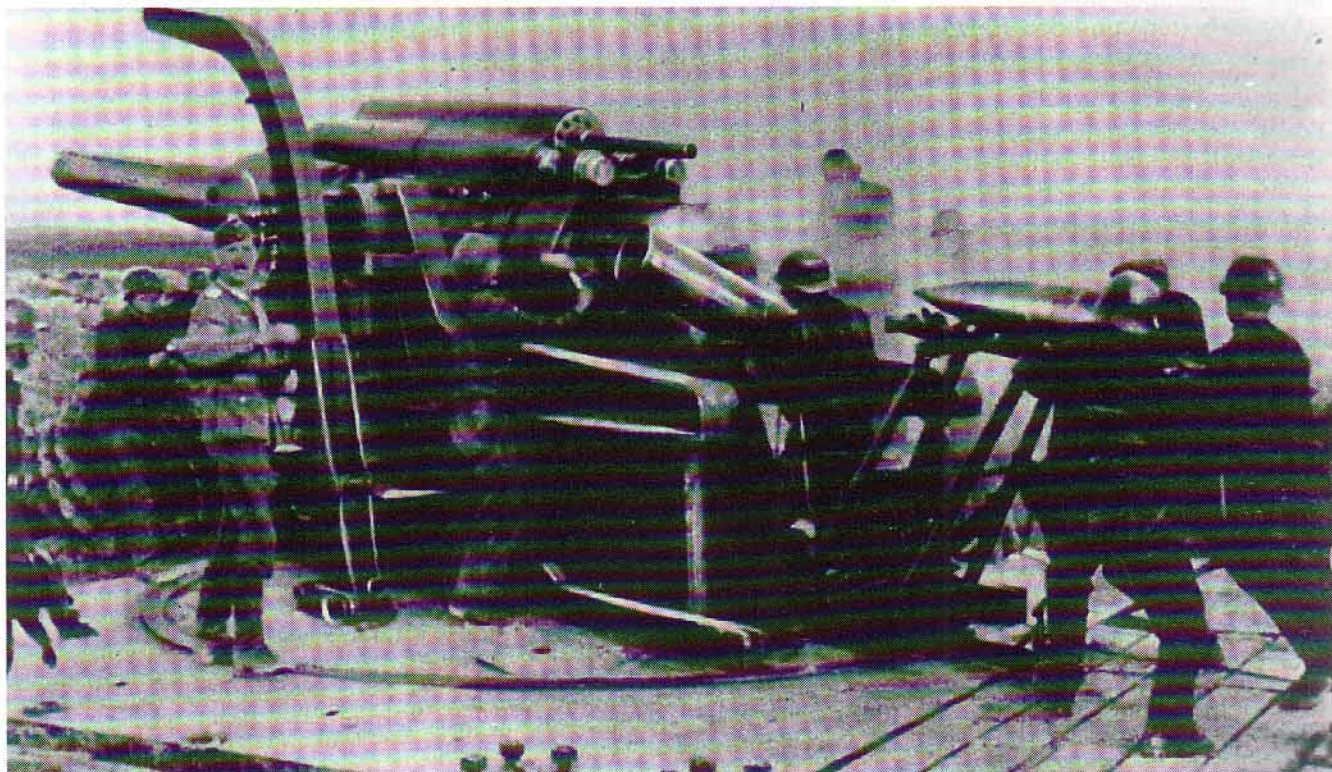


Drohend reckt sich das 9,6 m lange Rohr der schweren 24-cm-Kanone in den Himmel. Aufnahme vom Sommer 1940.

Waffen-Arsenal

Band 138

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



Anfang Oktober 1941. Eine schwere 24-cm-Kanone im Feuerkampf. Granate auf Granate verläßt mit der größtmöglichen Schußfolge das Rohr. Während ein Kanonier die noch dampfende Kartuschhülse auffängt, wuchten seine Kameraden die fast 200 kg schwere Granate auf die Ladeschale.

SCHWERE 24-cm KANONE

Entwicklung und Einsätze 1916-1945

Wolfgang Fleischer

PODZUN-PALLAS-VERLAG · 6360 Friedberg/H. 3 (Dorheim)

QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

- Bundesarchiv Koblenz, Außenstelle Potsdam WF 10/2483, WF 10/2498;
- H.Dv, 481/158, Merkblatt für die Munition der schweren 24-cm-Kanone (t), Berlin 1941;
- Beinhauer, Artillerie im Osten, Berlin 1943;
- Hahn, Waffen und Geheimwaffen des deutschen Heeres 1933 – 1945, Koblenz 1986 und 1987;
- Handsche/Clauss, 1941 – Vom Cap Gris Nez bis Leningrad, o. O. 1941;
- Hogg, Deutsche Artilleriewaffen im Zweiten Weltkrieg, Stuttgart 1978;
- Schmitz/Thies, Die Truppenkennzeichen 1939 – 1945, Band 1, Osnabrück 1987;

ZEITSCHRIFTEN/PERIODIKA

- Artilleristische Rundschau, verschiedene Ausgaben;
- Deutsche Wehr Nr. 23/24 /1936;
- Der Frontsoldat Nr. 5/1955;
- Militärtechnik 1971;
- Waffenhefte des Heeres – Die Artillerie
- Die Wehrmacht Nr. 22/1941;
- Auskunftsberichte von Herrn Gerhard Fritzsche/Radeberg und Herrn Helmut Szajny/Zwickau

BILDVERZEICHNIS

BA Koblenz (1), Fleischer (86), Schüler (2), Thiede (2)

DANKSAGUNG: Der Autor dankt Frau Elke Schüler (Zeichnungen), Herrn Gerhard Thiede (Fotoarbeiten) und den Herren Dr. Lachmann und Dirk Hensel für ihre Unterstützung.



Ein Generatorwagen zieht ein Elektro-Fahrgestell mit der Rohrlast von einem Eisenbahnwaggon.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten.

Podzun-Pallas-Verlag GmbH, Markt 9, 6360 Friedberg 3 (Dorheim), Tel. 06031/3131 + 3160
Telefax 06031/62969

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das Waffen-Arsenal: Gesamtredaktion:
Horst Scheibert

ISBN: 3-7909-0451-1

Vertrieb:

Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Markt 9, Postfach 314
6360 Friedberg 3 (Dorheim)
Telefon: 06031/3131 + 3160
Telefax: 06031/62969

Alleinvertrieb

für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
A-5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300
Telefon: 06246/3721

Verkaufspreis für Deutschland: 12,80 DM; Österreich: 100 Schilling; Schweiz: 12,80 sfr.

Für den österreichischen Buchhandel: Verlagsauslieferung
Dr. Hain, Industriehof Stadlau, Dr. Otto-Neurath-Gasse 5,
A-1220 Wien

ENTWICKLUNGS- UND EINSATZGESCHICHTE 1916 bis 1940

Die schwere 24-cm-Kanone fand im Verlauf von knapp 30 Jahren in drei europäischen Armeen Verwendung und war in dieser Zeit immer wieder in geographischen Räumen im Einsatz, die in der Militärgeschichtsschreibung späterer Jahre besondere Erwähnung finden. Ihre Geschichte beginnt in Österreich-Ungarn.

Die Donaumonarchie verfügte bereits zu Beginn des Ersten Weltkrieges, gestützt auf die hochentwickelte Schwerindustrie in Böhmen und Mähren, über einen stattlichen Bestand schwerer und schwerster Geschütze moderner Bauart. Dazu zählten der 30-cm-Mörser M.11 und die 42-cm-Küstenhaubitze. Während des Krieges kamen hinzu:

- der 30,5-cm-Mörser M.16,
- die 42-cm-Haubitze M.16,
- die 42-cm-Autohaubitze M.17
- die 38-cm-Haubitze M.16
- und
- die 24-cm-Kanone M.16.

Abgesehen von der 42-cm-Küstenhaubitze, die erst 1915 behelfsmäßig für den Eisenbahntransport hergerichtet wurde, waren die Geschütze motorisiert und damit hochbeweglich.

1915 gab das Kriegsministerium zwei 38-cm-Haubitzen in Auftrag. Am 5. Januar 1916 konnte der k. u. k. Heeresverwaltung in den Skodawerken das erste fertiggestellte Geschütz vorgeführt werden. Das Kriegsministerium regte nun an, die Lafette der 38-cm-Haubitze M.16 auch für eine 24-cm-Kanone zu verwenden. Innerhalb kurzer Zeit wurde die Kanone entwickelt, gebaut und erprobt. Ihre Einführung erfolgte unter der Bezeichnung "24-cm-Kanone M.16". Von den neun bestellten Geschützen gelangten bis zum Kriegsende noch zwei zur Truppe.

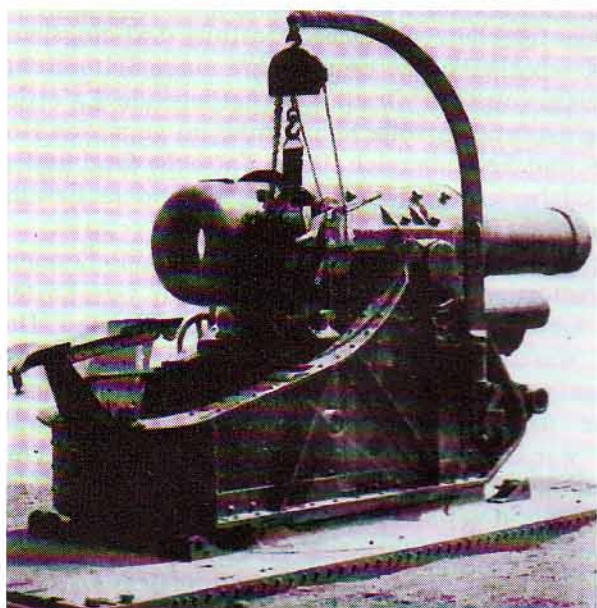
Die 24-cm-Kanone M.16 war ein modernes Rohr-

rücklaufgeschütz mit Kastenbettung und eingebauter Drehscheibe. Sie ermöglichte einen Seitenrichtbereich von 360 Grad. Die tiefliegende Lafettierung garantierte volle Schießruhe im gesamten Höhen- und Seitenbereich. Diese Tatsache fand in den Einsatzberichten immer wieder besondere Erwähnung.

Das Gewicht in Feuerstellung lag bei 79 Tonnen. Transportiert wurde das Geschütz in vier Lasten mit Gewichten zwischen 30 und 38 Tonnen. Damit waren Anforderungen an die Transportfahrzeuge gestellt, die nur mit für damalige Verhältnisse unkonventionellen Konstruktionen bewältigt werden konnten. Eine Aufgabe für Dr. Porsche, der damals schon zu den namhaften Konstrukteuren gehörte. 1912 hatte er im Auftrag der Verwaltung des k. u. k.-Armee-Fahrzeugwesens den "Landwehruzug" entwickelt. Hier war das Problem des Transportes großer Nutzlasten durch die Verteilung der Antriebsleistung auf möglichst viele Räder gelöst worden. Der Landwehruzug bestand aus einem Generatorwagen mit Benzinmotor und Generator und bis zu 10 einachsigen Anhängern, die Elektromotoren in den Radnaben besaßen.

Dieses Prinzip wurde für die "C-Züge" der vierlastig gefahrenen 24-cm-Kanone, sowie der 38- und 42-cm-Haubitzen übernommen. In der normalen Transportart, dem Straßenzug, beförderte ein Artillerie-Generator-Auto M.16 ein Elektro-Fahrgestell M.16 mit jeweils einer Geschützlast. Der Benzinmotor des Generatorwagens leistete 150 – 165 PS bei 1.200 U/min und lieferte über den Generator den Strom (300 Volt) zum Antrieb von insgesamt 10 Elektromotoren des kompletten Zuges (jeweils zwei Elektromotoren im Artillerie-Generator-Auto M.16 und acht im Elektro-Fahrgestell M.16).





Seite zuvor:

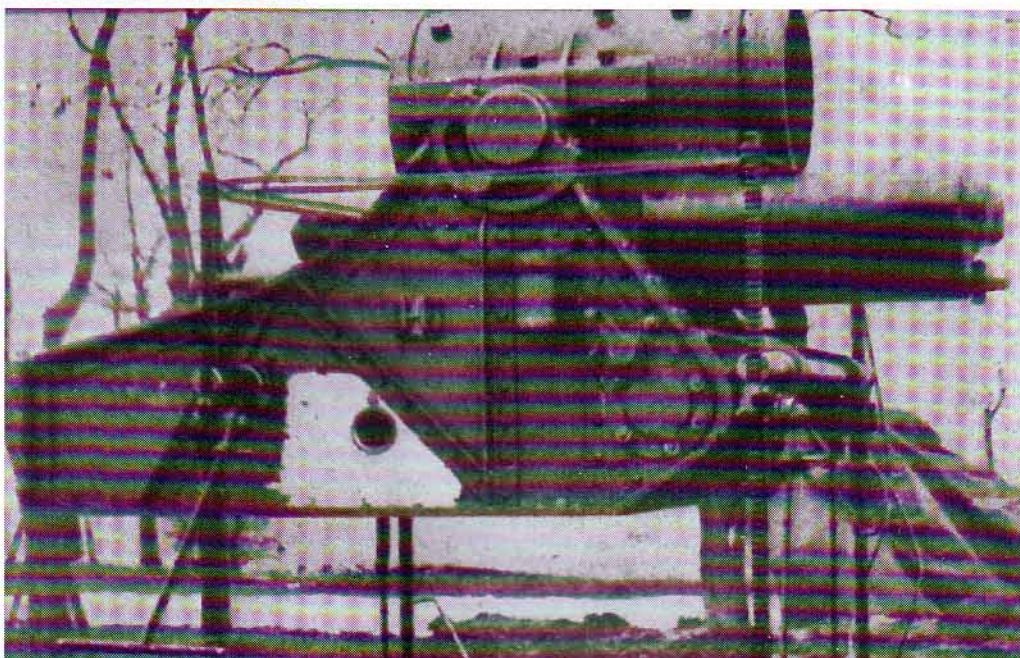
Diese Aufnahme aus dem Jahr 1918 zeigt das Geschütz in Ladestellung. Auf der schwingenden Ladeschale liegt die 215 kg schwere Granate bereit. Interessant ist der Wetterschutz für den Richtaufsatz an der linken Seite.

Links:

Der 30,5-cm-Mörser M.16 in Feuerstellung.

Rechts:

Die Lafette des 30,5-cm-Mörser M.16 vor dem Absenken auf die Bettung. Diese Prinziplösung fand auch bei der 24-cm-Kanone Anwendung.



Unten:

Die 42-cm-Haubitze M.16. Die Geschütz-lafette ist auf der Bettung befestigt und die Rohrlast soweit herangefahren worden, daß das Rohr hinübergezogen werden kann.



Ursprünglich hatte man für die C-Züge Gummibereifung vorgesehen. Chronischer Gummimangel erzwang schon bald die Verwendung von Eisenbereifung. Damit sank die maximal mögliche Geschwindigkeit von 16 auf 12 km/h. Zur Schonung des Gerätes waren 10 km/h vorgeschrieben. Erstaunlich war die Steigfähigkeit; sie lag zwischen 26 und 29 %.

Eine weitere Transportmöglichkeit stellte die Fortbewegung der Geschützlasten auf normalspurigen Eisenbahngleisen dar. Dazu mußte die Straßenbereifung abgenommen werden. So wurden kurze Strecken bis zu 50 km bewältigt. Maximale Geschwindigkeit in dieser Transportart 27 km/h, maximale Steigfähigkeit 9 %. Eisenbahnmärsche über längere Strecken erfolgten auf normalen Transportzügen.

Mit der 24-cm-Kanone M.16 verfügte Österreich-Ungarn über motorisiertes schweres Flachfeuer, dem beispielsweise Deutschland nichts Vergleichbares gegenüberstellen konnte. Ein Mangel, der insbesondere an der Westfront spürbar empfunden wurde. In diesem Kaliber kamen vor allem Eisenbahn- und Eisenbahnbetreuungsgeschütze zur Anwendung, mit allen ihren Nachteilen. Ihr Einsatz war an ein leistungsfähiges Eisenbahnnetz gebunden, die Verbreitung der Feuerstellung war aufwendig und konnte überdies an den Stichgleisen schnell aufgeklärt werden.

Nachstehende Tabelle zeigt, daß die 24-cm-Kanone auch in schießtechnischer Hinsicht keinen Vergleich zu scheuen brauchte:

	Theodor Karl	Theodor Otto	M.16
Kaliber (cm)	24	24	24
Rohrlänge (Kaliber)	L/40	L/40	L/40
Gewicht in Feuerstellung (kg)	109.000	113.000	79.000
Gewicht der Granate (kg)	151	148	215
Schußweite max (m)	26.600	18.700	26.300
Vnull (m/s)	810	640	750

Die österreichische Kanone war nicht an die Schiene gebunden, was die überraschende Bildung artilleristischer Schwerpunkte erheblich erleichterte. In Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit konnte die Feuerbereitschaft in 14 bis 28 Stunden hergestellt werden, für den Ausbau waren 2,5 bis 6 Stunden erforderlich.

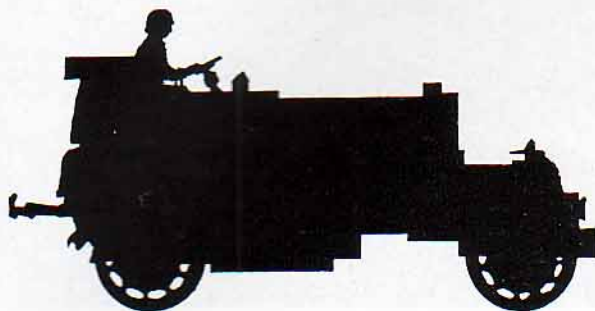
Die Streitkräfte der Tschechoslowakischen Republik übernahmen 1918 aus der Erbmasse der zerfallenden Donaumonarchie umfangreiches Wehrmaterial. Darunter befanden sich die beiden 24-cm-Kanonen M.16, deren Bestand in der CSR auf sechs Stück erhöht wurde. In den 20er Jahren modernisierte man die Geschütze. Die Eisenbereifung konnte durch Gummireifen ersetzt werden. Außerdem führten die Tschechen eine leichtere, nur 185 kg schwere Granate ein. Die maximale Schußweite lag nun bei 29.600 m.

Die weitere Geschichte der 24-cm Kanonen ist mit einer weitgehend unbekannten, aber deshalb nicht uninteressanten Episode verbunden. Bekanntlich gehörte die CSR in den 30er Jahren zu den Ländern, die im erheblichen Umfang Kriegsmaterial exportierten. 1938 wurden auch Geschütze, Panzermaterial für Festungen und anderes Kriegsggerät aus dem Bestand des tschechischen Kriegsministeriums zum Verkauf angeboten. Die in Umlauf gebrachten Listen nahm man in Deutschland mit Interesse zur Kenntnis. Der Chef des Oberkommandos der Wehrmacht, Generaloberst Keitel wand sich am 1. Dezember des Jahres 1938 an das Reichsaußenministerium mit der Bitte, in Prag wegen der angebotenen Rüstungsgüter vorstellig zu werden. Der Handel wurde perfekt; Deutschland erwarb elf 15-cm-Kanonen, 18 21-cm-Mörser, 17 30,5-cm-Mörser und die sechs 24-cm-Kanonen. Bei letzteren ergaben sich laut Preisangebot des Kriegsministeriums in Prag folgende Einzelpositionen und Preise:

III.	Einzelpreis in RM
a. 6 Stück 24-cm-Kanonen M.16 mit vollständiger Ausrüstung, einschließlich Artillerie-Generator-Auto M.16 und Elektro-Fahrgestell M.16	602.000,-
b. 1 Ersatzrohr	215.000,-
c. 2 Schulzüge, bestehend aus je einem Satz Artillerie-Generator-Auto M.16 und Elektro-Fahrgestell M.16	19.000,-
d. 873 Schuß Munition	1.290,-

Mit den sechs 24-cm-Kanonen erhielt die motorisierte schwere Artillerie des Heeres eine wertvolle Verstärkung. Im Überblick Rüstungsstand des Heeres, Bestand an österreichischen und tschechischen Waffen am 1. Juli 1940 sind 42 schwere Geschütze (Kaliber 21 – 42 cm) ausgewiesen. Demgegenüber standen 79 Geschütze im Kaliber 21 bis 30,5cm, die deutscher Herkunft waren.

Im April 1940 wurde die II. Abteilung des Heeresartillerieregiments 84 mit den sechs 24-cm-Kanonen ausgestattet.



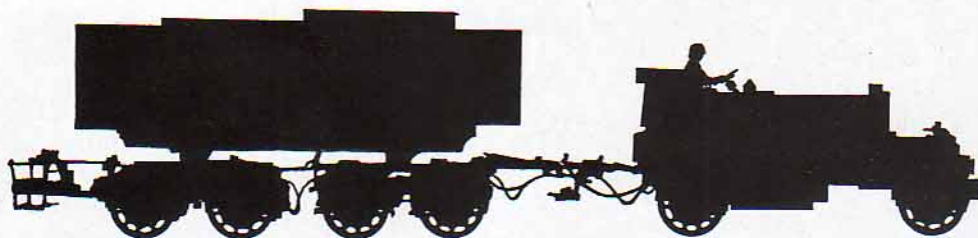
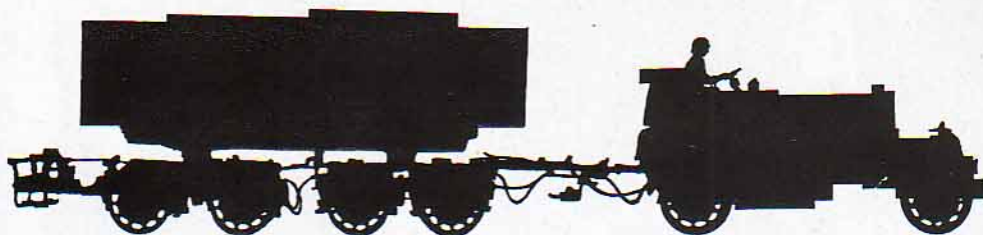
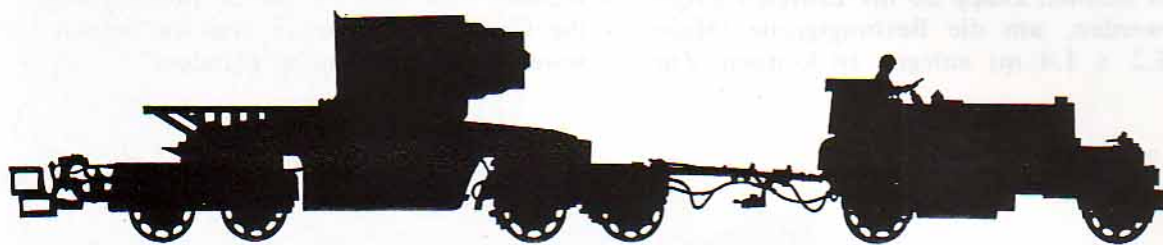
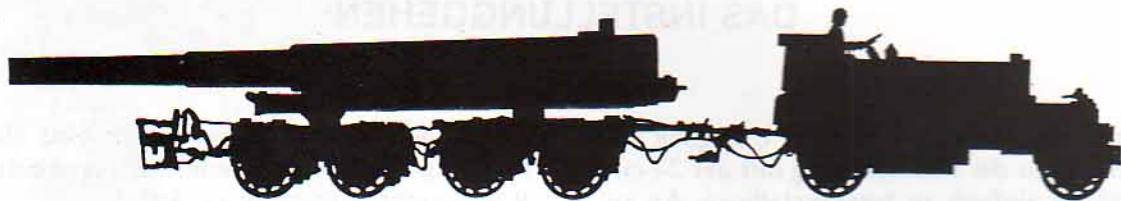


Die schwere 24-cm-Kanone in Feuerstellung mit der gesamten Bedienung.

Unten:

Ein sogenannter C-Zug bestehend aus Artillerie-Generator-Auto M.16 und einem Elektro-Fahrgestell M.16 mit Bettungslast bei der Schienenfahrt. Gut zu erkennen ist, daß die Bereifung abgenommen wurde.





*E. Schuler
11/91*

Dieses Schema zeigt alle vier Geschützlasten der 24-cm-Kanone M.16 mit den dazugehörigen Fahrzeugen:
1. Rohrwagen, Gewicht 38.000 kg. 2. Lafettenwagen, Gewicht 30.800 kg, 3. Bettungswagen, linke Seite, Gewicht 36.600 kg und 4. Bettungswagen, rechte Seite, Gewicht 37.600 kg.

Unten: Artillerie-Generator-Auto M.16 mit einem leeren Elektro-Fahrgestell M.16.



DAS INSTELLUNGGEHEN

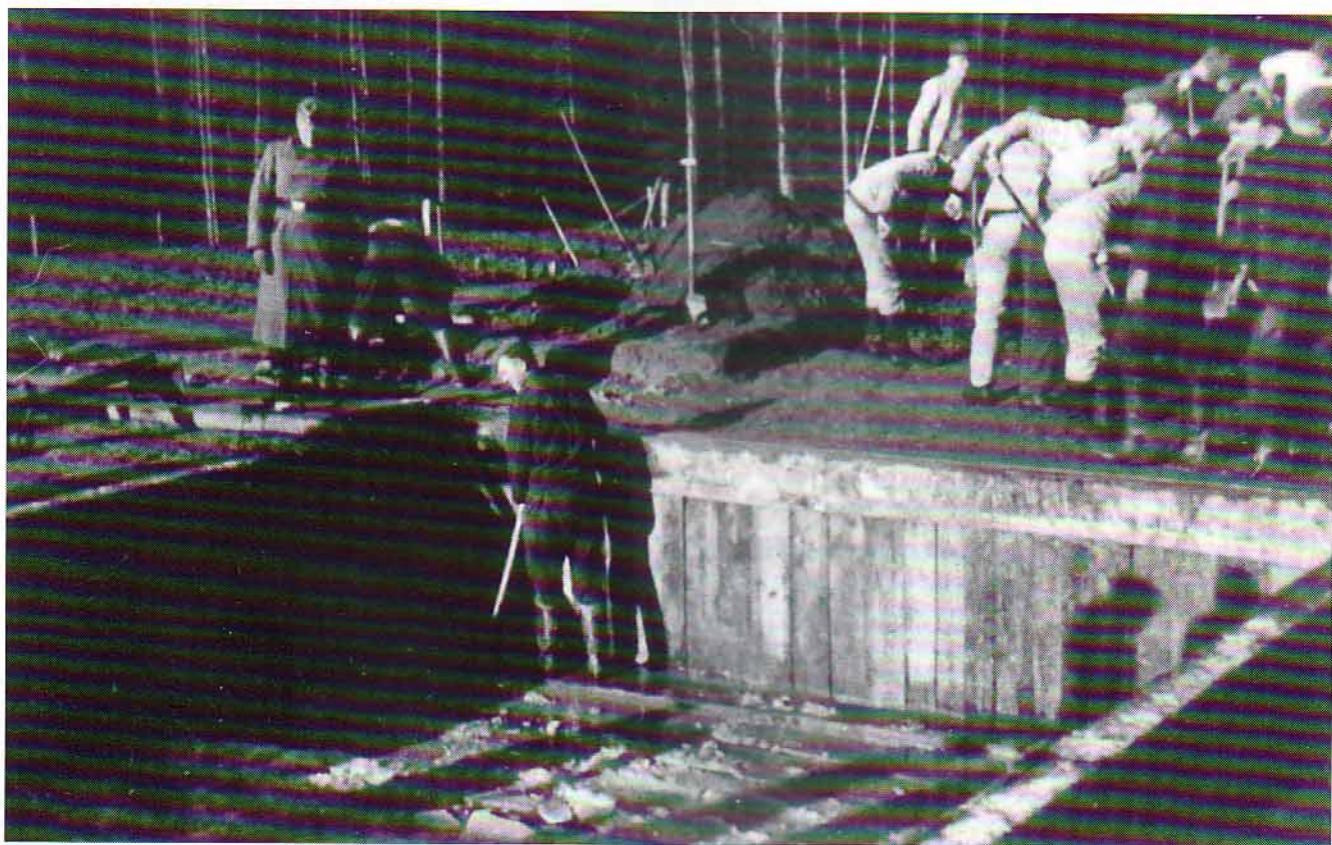
Trotz erheblicher Gewichte war der Übergang von der Marschlage in die Feuerstellung mit der 24-cm-Kanone relativ einfach zu bewerkstelligen. An zusätzlichen Ausrüstungen benötigte man vier Heberatschen, einige Rollen und zwei Spurbalken mit Schienen.

1. Zunächst mußten knapp 50 m³ Erdreich ausgehoben werden, um die Bettungsgrube (Maße 6,5 x 5,2 x 1,4 m) anlegen zu können. Zur

Schonung der Bettung erhielt sie eine Holzverkleidung. Weitere Fundamentierungsarbeiten waren nicht notwendig. (s. Abb.)

Das Erdreich wurde nach einer Seite hin eingeebnet, um die Spurbalken mit den Fahrschienen für die Bettung verlegen zu können.

2. Danach fuhr man die beiden Bettungswagen an die Grube und zwar so, daß die beiden Stoßseiten einander gegenüber standen.



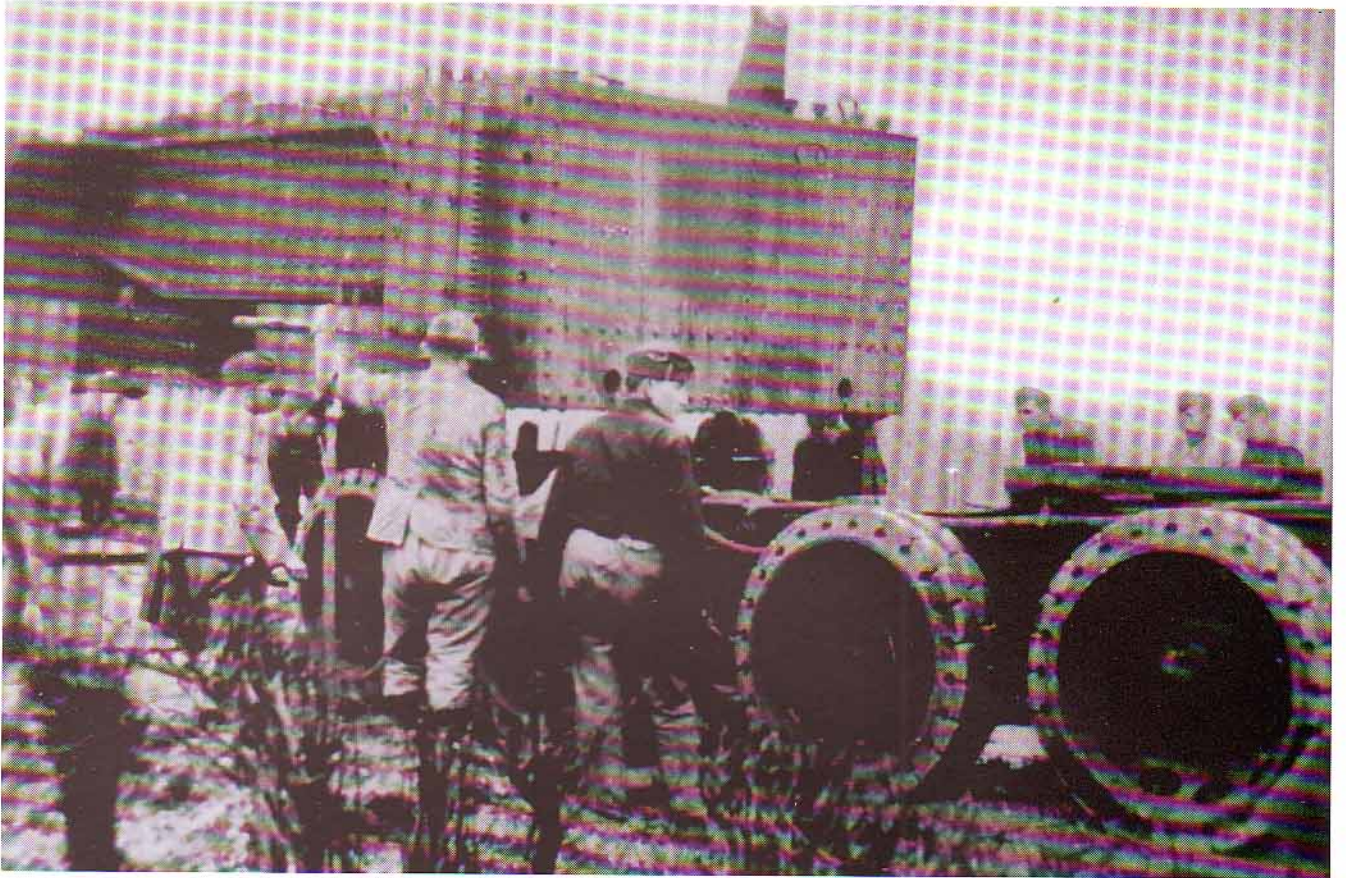


Links:
Die Bettungsgrube befindet
sich rechts vom Fahrzeug.

Diese Bilder entstanden bei
einem übungsweisen Zusam-
menbau der Geschütze im
Frühjahr 1940.

Unten: Vor dem Elektro-
Fahrgestell mit der rechten
Bettungshälfte steht das Ar-
tillerie-Generator-Auto.

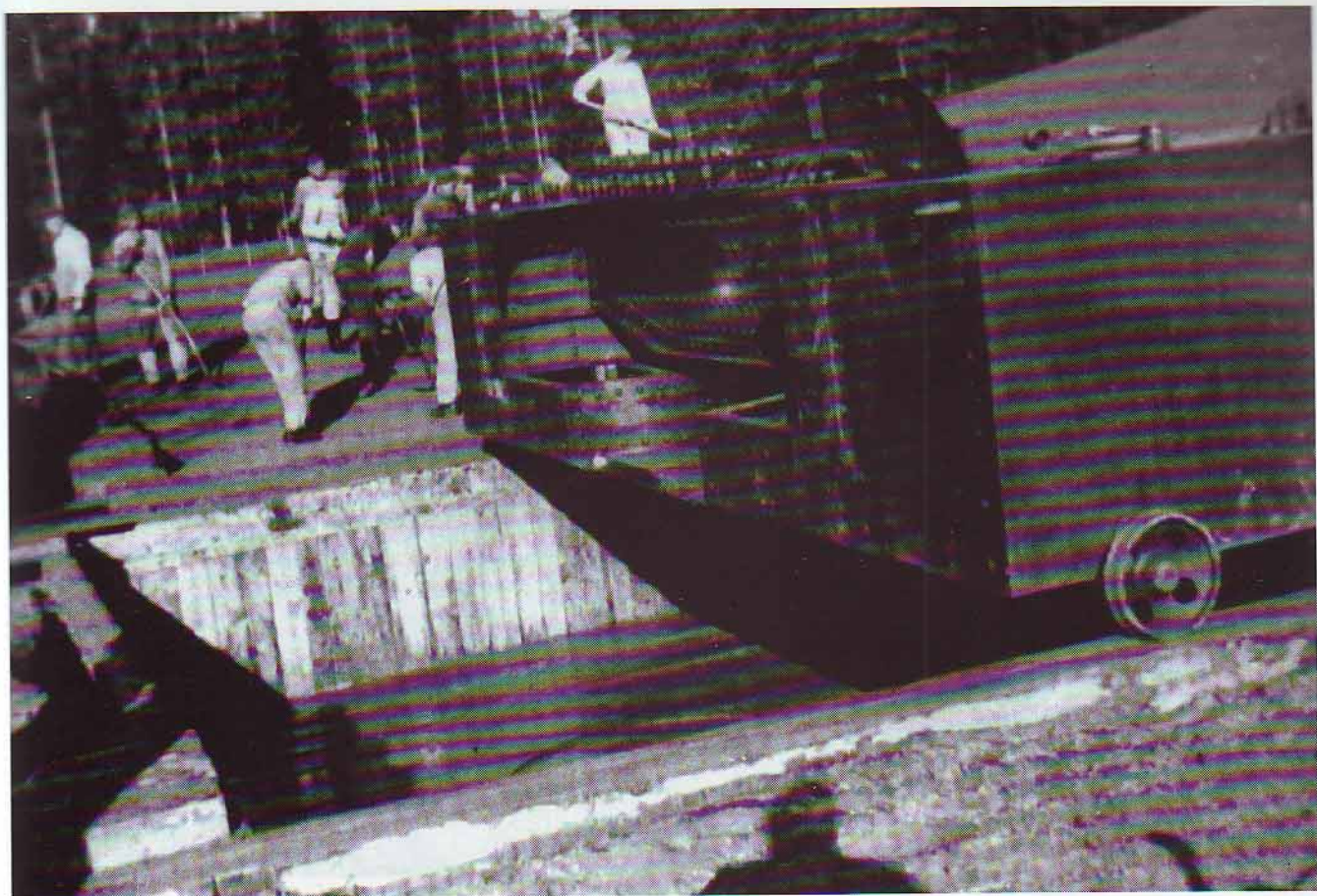




3. Die Bettungshälften wurden nun mit Ratschen angehoben, die Elektro-Fahrgestelle weggefahren; danach setzte man die Fahrrollen an, unter welche die Schienen gelegt wurden. Nun konnten die Bettungshälften abgesenkt und ganz zu-

sammengesetzt werden. Dabei sicherten zwei Zentrierdorne ihre genaue Lage. Von der Mannschaft wurde die vereinigte Bettung auf den Schienen über die Bettungsgrube gerollt.

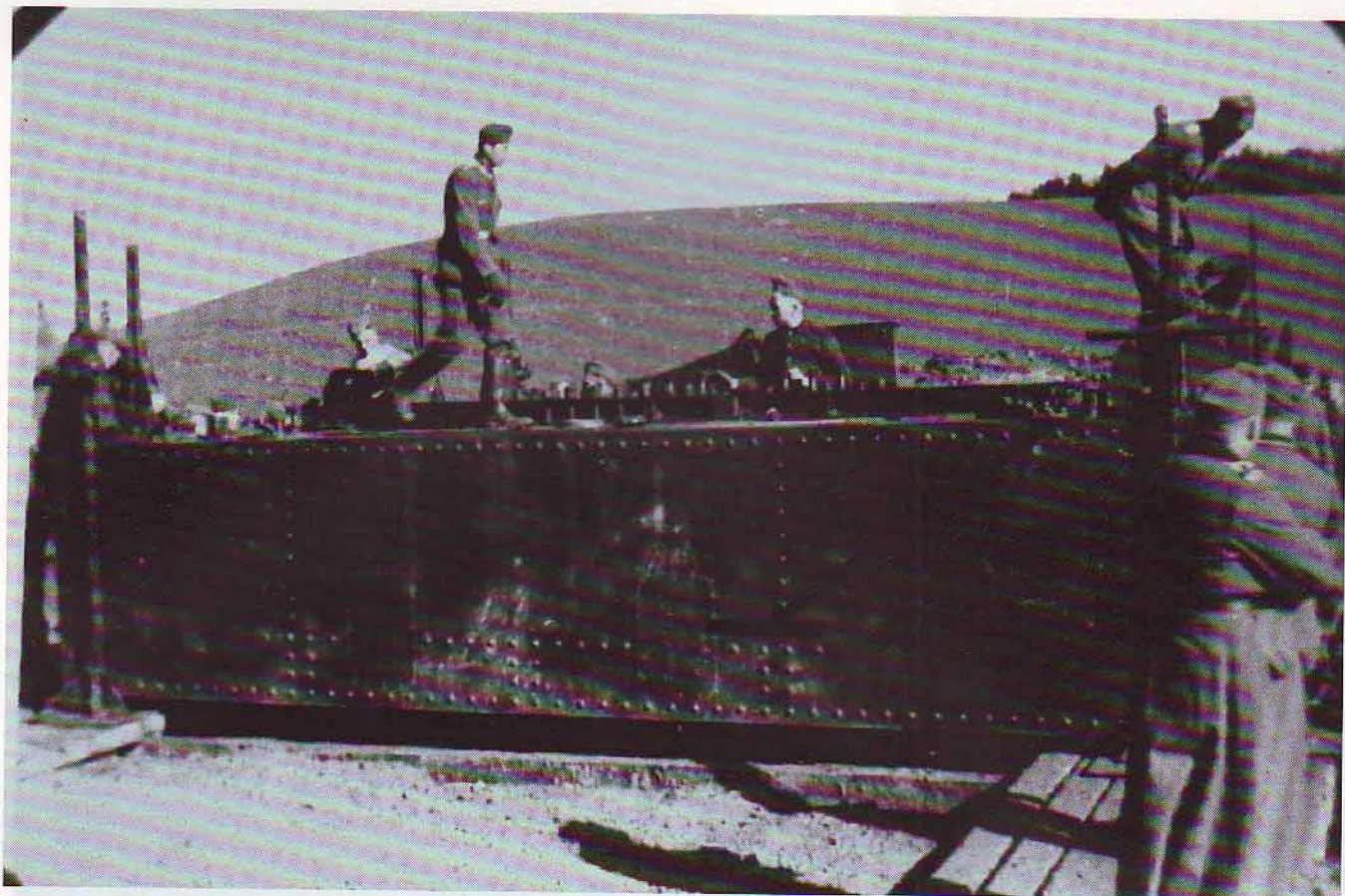




Man konnte der Lafette
und auf vorbereiteten Ab-
bettung gerollt werden. Da-
ponat über der Drehschei-

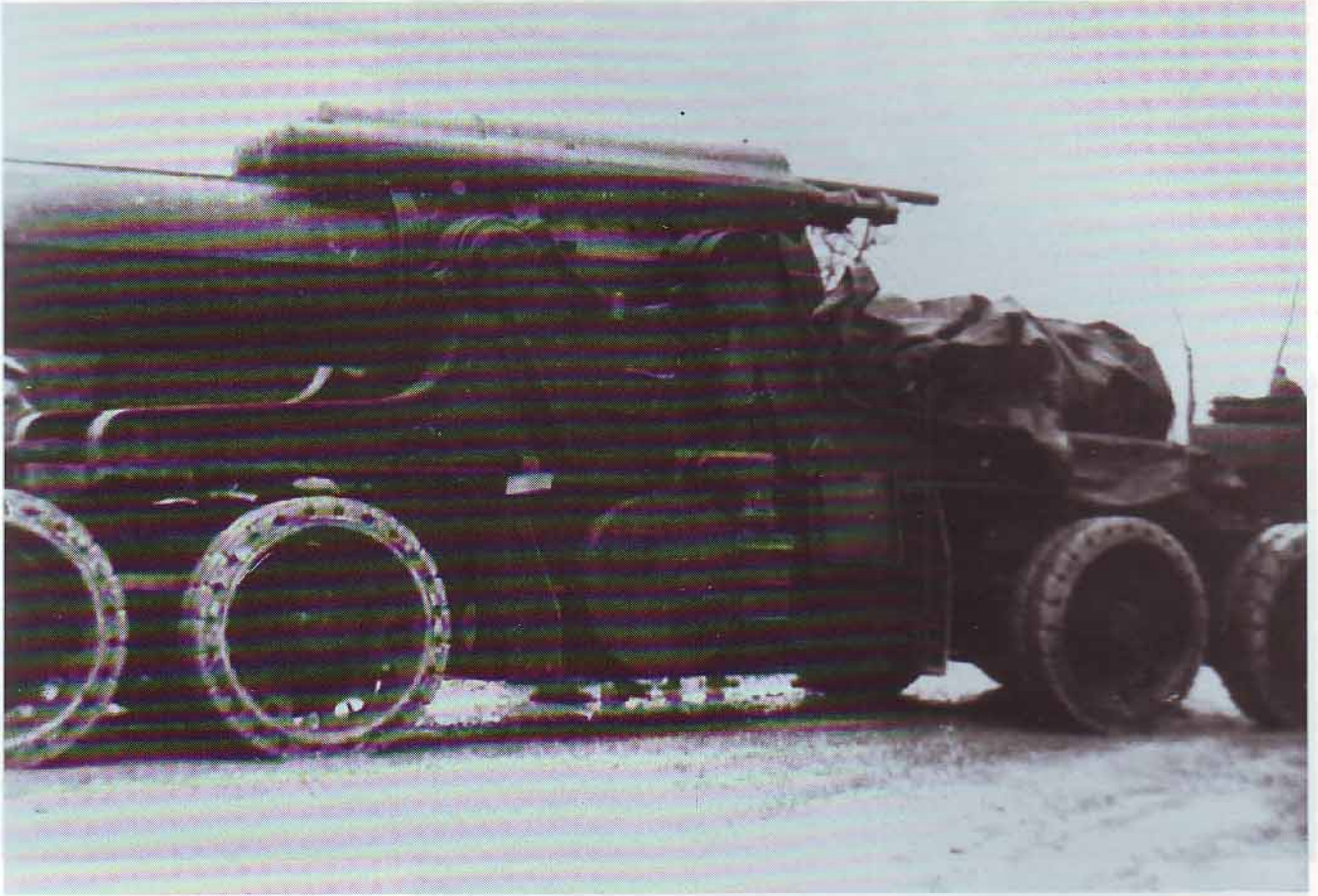
Mit kritischem Blick be-
obachtet der Batterie-
chef den Zusammenbau
der Bettungen.





4. Vier Ratschen wurden in Stellung gebracht, die Fahrrollen entfernt und die Bettung mit Hilfe der Ratschen langsam in die Grube gesenkt.





5. Nun konnte der Lafettenwagen herangefahren und auf vorbereiteten Auffahrschienen über die Bettung gerollt werden. Dabei mußte die Lafette genau über der Drehscheibe zum Stehen kommen.

Die Lafette wurde mit Ratschen angehoben, das Elektro-Fahrgestell weggefahren und die Lafette abgesenkt und festgeschraubt. Siehe hierzu auch die nächste Seite.





2. Nun konnte der Lastwagen mit der Maschine auf der Straße fahren und auf vorbereiteten Abstellplätzen abgestellt werden. Die Maschine wurde hierhin und dorthin bewegt, um die verschiedenen Stellen zu besichtigen. Die Besichtigung der Maschine wurde durch die Besichtigung der verschiedenen Stellen ergänzt. Die Besichtigung der Maschine wurde durch die Besichtigung der verschiedenen Stellen ergänzt. Die Besichtigung der Maschine wurde durch die Besichtigung der verschiedenen Stellen ergänzt.



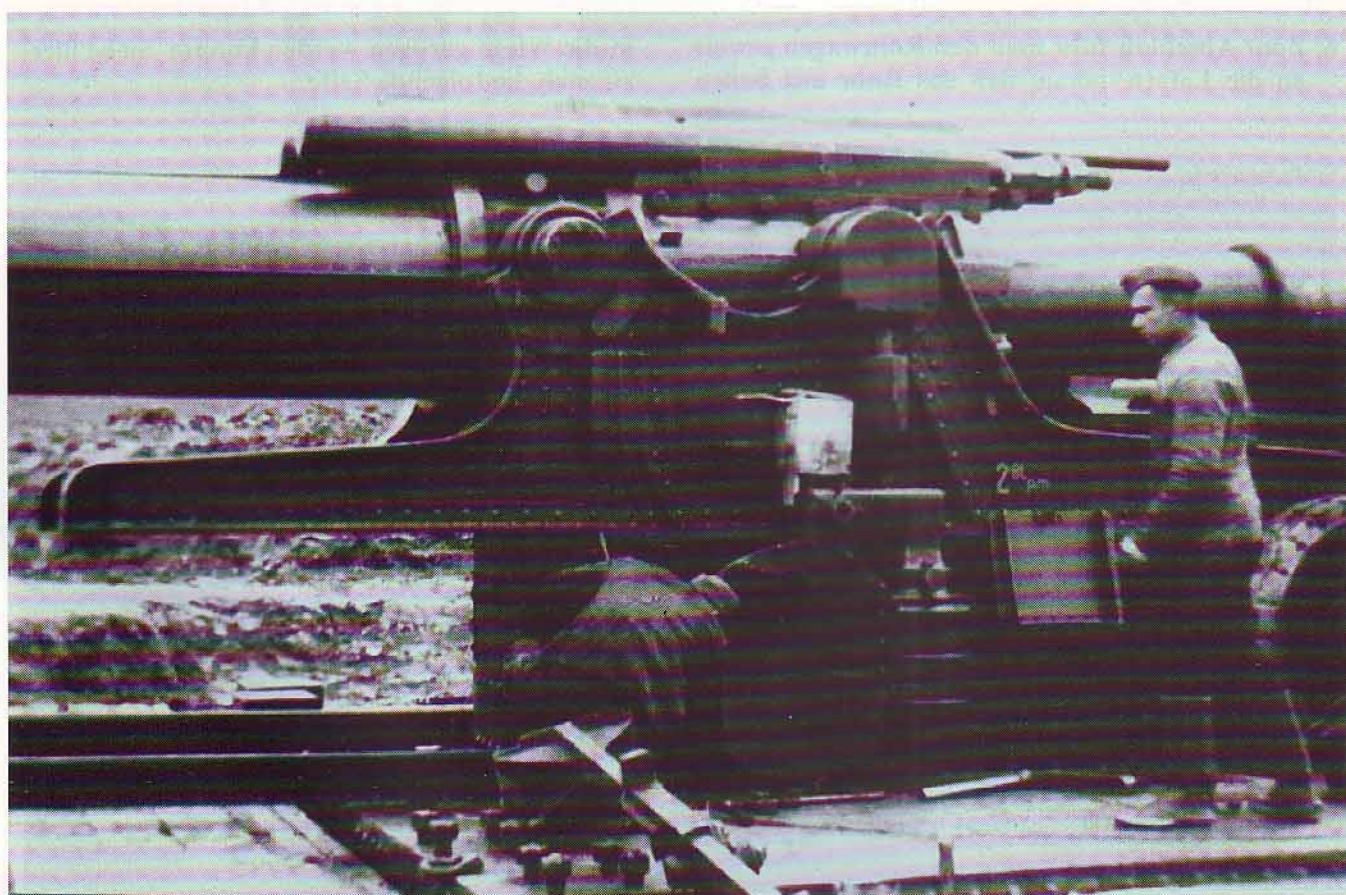
Die Lafette ist auf der Geschützbettung verschraubt; nunmehr kann das Rohr eingebaut werden.



6. Zum Abschluß fuhr man den Rohrwagen soweit an die Lafette heran, daß das Rohr mit Seilen

in die Wiege gezogen werden konnte. Siehe hierzu auch die folgende Seite.







7. Die 16köpfige, unter dem Kommando eines Feldwebels stehende Geschützbedienung überprüfte nach erfolgtem Zusammenbau alle Funktionen des Geschützes.



EINSATZ IN DER II./ARTILLERIEREGIMENT 84 1940 bis 1945

Das Heeresartillerieregiment 84 wurde vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges zunächst nur in Stärke einer Abteilung, der I./84 mit drei Batterien zu je zwei 24-cm-Kanonen deutscher Fertigung (K 3) aufgestellt. Die zweite Abteilung folgte am 20. April 1940. Aufstellungsort war Zeitz. Ausgestattet wurden die drei Batterien der II./84 mit den sechs 24-cm-Kanonen M.16 aus tschechischen Beständen. Sie trugen nun die offizielle Bezeichnung "schwere 24-cm-Kanone(t)". Das kleine t in der Klammer war ein Hinweis auf das Herkunftsland. Die beiden Abteilungen des Heeresartillerieregiments 84 erlebten im Verlauf ihrer Geschichte kein einziges Mal eine geschlossene Verwendung. Nach kurzer Ausbildung erfolgte der Einsatz im Feldzug 1940 in Belgien und Frankreich. Stationen des Einsatzes waren vor Lüttich und an der Somme. Wegen der guten Straßenverhältnisse ergaben sich beim Transport keine besonderen Probleme. Auch artilleristisch bewährten sich die Geschütze. Unzweckmäßig waren die üblichen Artillerie-Vermessungstrupps in den Batterien. Sie erhielten je einen Vermessungs- und Einschießzug (E.u.V.Zug).

Im Juli 1940 lagen Teile der Abteilung in Epinac les Mines in Südfrankreich. Am 16. Juli 1940 wurden von der höchsten militärischen Führung Befehle herausgegeben, welche die weitere Geschichte der Abteilung nachhaltig beeinflussen:

Die Führerweisung 16 zur Vorbereitung der amphibischen Angriffsoperation "Seelöwe"; das OKH erließ den Befehl zur Durchführung des Küstenschutzes an der holländischen, belgischen und französischen Küste. Die Sicherung eigener Schiffsbewegungen im Kanal machte, ebenso wie die Bekämpfung gegnerischer Seeziele, die Anwesenheit weitreichender schwerer Artillerie an der Kanalküste erforderlich. So wurde bereits am 15. Juli 1940 mit der Verlegung der Batterien der II./84 begonnen. In vier Tagesmärschen wurden die rund 1.200 km nach Audresselles zwischen Boulogne und Calais zurückgelegt. Nördlich der kleinen Ortschaft ragt das Cap Gris Nez in den Kanal. Seine Lage bot ideale Voraussetzungen zur artilleristischen Sicherung des Küstenabschnittes.

In der Nacht zum 22. Juli 1940 wurde mit dem Bau der Bettungsgrube begonnen, was sich wegen des felsigen Untergrundes kompliziert gestaltete. Teilweise mußte gesprengt werden. Englischen Aufklärungsflugzeugen blieben diese Aktivitäten nicht verborgen. Zum Schutz vor Luftangriffen wurden Fla-Geschütze in Stellung gebracht.

Nach 30 Tagen angestrengter Arbeit waren die Feuerstellungen fertig, die Kanonen durch Sandsackwälle und Tarnschirme provisorisch geschützt, 120 km Fernmeldekabel verlegt und mehrere Meßstellen eingerichtet.



Das Truppenkennzeichen der II./84, wie es 1941 vor Leningrad an den Fahrzeugen der Abteilung festgestellt werden konnte.

Am 17. August 1940 besichtigte Generalfeldmarschall von Brauchitsch die Feuerstellungen. Der erste prominente Besucher; weitere sollten folgen, unter ihnen hohe deutsche und ausländische Militärs, Führer des Reichskriegerbundes und der NSDAP. Auch die Presse und die UFA-Wochenschau fehlten nicht.

Nach und nach trafen weitere schwere Artillerieeinheiten auf der Landspitze ein. Die Organisation Todt begann mit den Arbeiten zur Verbunkering der Geschützstellungen. Am 22. August eröffneten die Kanonen der II./84 erstmals das Feuer. Ziel war ein britischer Geleitzug im Kanal. Im Januar 1941 wurde in den Batterien eine 14tägige Ausbildung durchgeführt, deren Abschluß ein Scharfschießen und eine Besichtigung bildete.

Anfang März 1941 kam Bewegung in die Batterien. Die Kanonen wurden ausgebaut und per Bahn nach Osten, nach Heilsberg in Ostpreußen, transportiert. Die Vorbereitungen für den Feldzug gegen die UdSSR waren angelaufen. Hitler hatte bereits am 18. Dezember 1940 die Weisung 21 (Fall "Barbarossa") unterzeichnet. Die II./84 war der Heeresgruppe Nord als zunächst einzige Artillerieabteilung schweres Flachfeuer zugeteilt worden. Am 17. Juni 1941 bezogen die Geschütze der Abteilung vorbereitete Feuerstellungen an der Grenze zur UdSSR, gegenüber Wirballen. Im Morgengrauen



Links:
Bereits vor Kriegsbeginn wurde die Schwesterabteilung der II./84 als I.Abteilung/Heeresartillerieregiment 84 mit drei Batterien zu je zwei 24-cm-Kanonen aus deutscher Fertigung (K.3) aufgestellt. Die Aufnahme zeigt eine K.3 in Feuerstellung. Das Geschütz hatte ein Gewicht von 43.866 kg, die Granate wog 151,4 kg, und die Schußweite lag bei 37.500 m.



Rechts:
Die schwere 24-cm-Kanone in Feuerstellung. Auffällig ist die tiefliegende Lafette.

en des 22. Juni verließen die ersten Granaten die Geschützrohre in Richtung Osten. Die Abteilung folgte der vorrückenden Front erst am 5. Juli. Im Rahmen eines beschwerlichen Marsches auf schlechten Straßen, in teilweise versumpftem Gelände und über unbrauchbare Brücken, der den Bedienungen alles abverlangte, ging es über Dünaburg, Ostrow nach Pleskau. Das bedeutete das Aus für die Artillerie-Generator-Autos. Sie überstanden die Belastungen nicht, gingen zu Bruch und mußten nun gänzlich durch 18-to-Zugkraftwagen ersetzt werden. Der weitere Weg führte die II./84 nach Luga und Krasnowardeisk. Ziel war die Dreimillionenstadt Leningrad, die größtenteils von deutschen Truppen eingeschlossen und belagert wurde. Mitte September 1941 bezogen die Geschütze der Abteilung Stellungen vor Kronstadt. Fast täglich erfolgte nun die Bekämpfung von Zielen in Kronstadt und Leningrad sowie der vor der Küste operierenden Schiffe der Baltischen Rotbannerflotte, unter ihnen das Schlachtschiff "Mara".

Um die Wirkungsmöglichkeiten der Geschütze zu verbessern, wurde noch einmal Stellungswechsel gemacht. Die Batterien lagen nun in unmittelbarer Nachbarschaft zum ehemaligen Zarenschloß Zarskoje Selo (Peterhof). In diesen Stellungen blieb man bis Anfang 1944.

Die Schlachtschiffe der Baltischen Rotbannerflotte blieben eine latente Gefahr für die deutschen Truppen. Ihre Bekämpfung war kompliziert. Für die 24-cm-Kanonen der II./84 wurde ein neues Einschießverfahren erprobt. Dazu richtete man für jede Batterie zwei Meßstellen ein. Bei gutem Wetter konnte auch mit Fliegerbeobachtung durch Fw.189 geschossen werden.

Die Beobachtungsstellen der Artillerieabteilung waren am Morgen des 5. Oktober 1941 das Ziel eines russischen Kommandounternehmens. Unterstützt vom Schlachtschiff "Oktjabrskaja Revoljuzia" landeten bei Snamenka Marinefähnriche. Der Angriff wurde teilweise im Nahkampf abgeschlagen. Mitte Oktober sank überall das Thermometer. Es wurde kälter. Langsam setzte der Winter ein. An die Geschützbedienungen ergingen Feueraufträge, für welche die maximale Schußweite der Kanonen, die bei 29.875 m lag, nicht mehr ausreichte. Trotz erheblicher Bedenken der Feuerwerker erhitze man die Kartuschhülsen auf 55 Grad Celsius und erzielte so Schußweiten bis 31.600 m.

Wegen der erheblichen Schußbelastungen der Rohre traten verstärkt Ausfälle auf. Bereits Anfang Oktober war es beim A-Geschütz der 6. Batterie zu einem Rohrzerspringer gekommen. 14 Tage später fiel bei der 5. Batterie ein weiteres Geschütz aus. Beide Batterien gaben die verbliebenen Kanonen zur Überholung ab und wurden nach Zeitz verlegt. Ende März 1942 kam die 5. mit zwei überholten schweren 24-cm-Kanonen (t) wieder in ihre Stellung vor Leningrad, die 6. wurde, ausgestattet mit drei 17-cm-Kanonen in Mörserlafette, ebenfalls der Heeresgruppe Nord zugeführt. Die 4. Batterie gab im Frühjahr 1942 ihre beiden 24-cm-Geschütze



Eine weitere Aufnahme vom Frühjahr 1940. Im Rahmen der Ausbildung wurde das Instellungsgehen mit der Kanone häufig geübt. Das reibungslose Zusammenspiel der Bedienung war bei dieser komplizierten Arbeit von großer Bedeutung.

zur Heimatinstandsetzung ab und wurde mit drei 19,4-cm-Kanonen GPF(f) in Sfl Schneider 485 (f) ausgerüstet. Ihre Verwendung erfolgte u. a. bei Staraja Russa.

Die 5. Batterie blieb bis Anfang 1944 vor Leningrad. Im Januar durchbrach eine russische Offensive den Belagerungsring um Leningrad. In pausenlosen Einsätzen wurden die vorhandenen Munitionsbestände aufgebraucht. Beim Rückzug gelang es dann nicht mehr, die Bettungen und Lafetten auszubauen; nur die beiden Rohre konnten geborgen werden. Eins wurde auf dem Rückzug durch die Rote Armee erbeutet.

Aus der Instandsetzung trafen die beiden Geschütze ein, welche 1942 von der 4. Batterie abgegeben worden waren. Sie wurden von der 5. Batterie übernommen, blieben bei der Heeresgruppe Nord. Im Bestand der 18. Armee gelangten sie in den Kurlandkessel. Wie aus den Unterlagen ersichtlich ist, waren beide Geschütze im März 1945 noch einsatzfähig und befanden sich mit 5.244 Granaten bei der Truppe. Am 9. Mai 1945 zerrissen Sprengladungen die Rohre der beiden letzten schweren 24-cm-Kanonen (t).



Oben: Bereits während des Frankreichfeldzuges wurde für jede 24-cm-Kanone als Reservezugmittel ein 18-to-Zugkraftwagen mitgeführt, der bei Ausfall eines der vier Artillerie-Generator-Autos, die ja schon recht betagt waren, einspringen konnte.

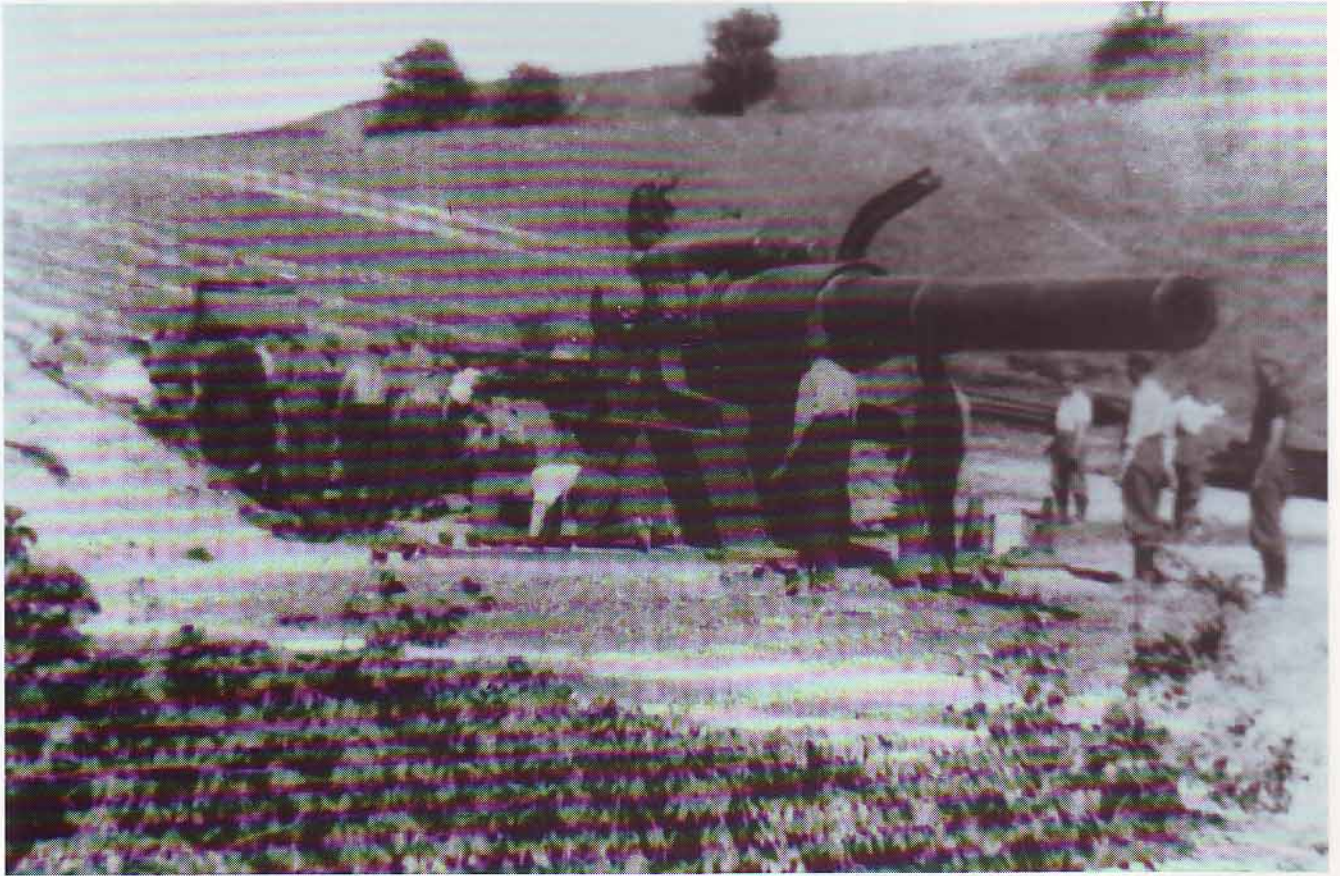
Diese Aufnahme entstand im Juni 1940 und zeigt einen Zugkraftwagen mit einer Bettungslast im Schlepp.



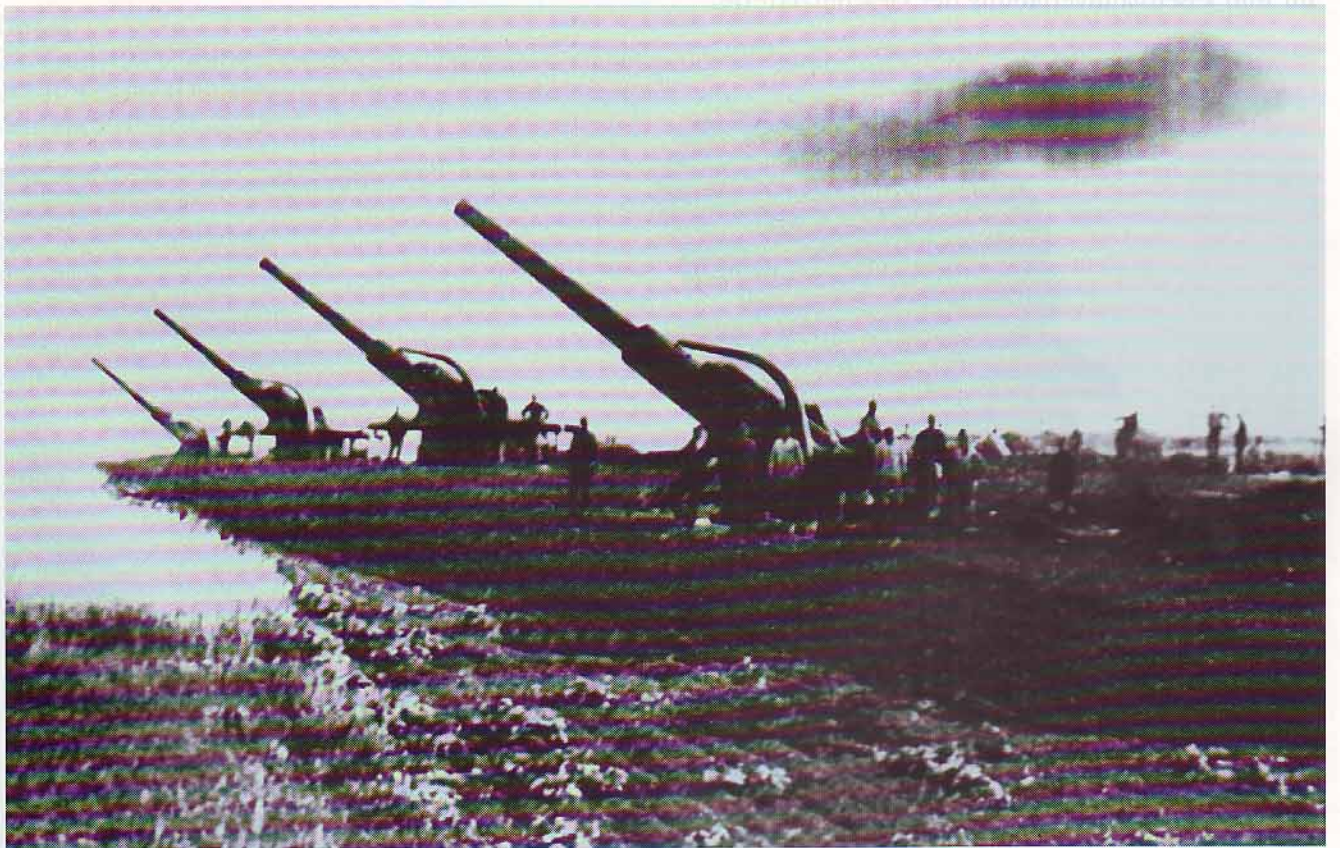
Rechts: Ein Artillerie-Generator-Auto M.16 mit einer Bettungslast beim Überqueren der Somme auf einer Behelfsbrücke.



Links:
Aufnahme vom Juli 1940. Fahrzeuge der II./84 auf dem Viertagemarsch von Epinac les Mines nach Audresselles. Auf den gut ausgebauten französischen Straßen bereitete der Transport der bis zu 38 Tonnen schweren Lasten kaum Probleme.



Unmittelbar nach der Ankunft auf Cap Gris Nez wurde mit dem Bau der Bettungsgruben begonnen. Der felsige Untergrund erschwerte die Arbeiten erheblich. Erst nach geraumer Zeit konnten die Geschütze in Stellung gebracht werden.

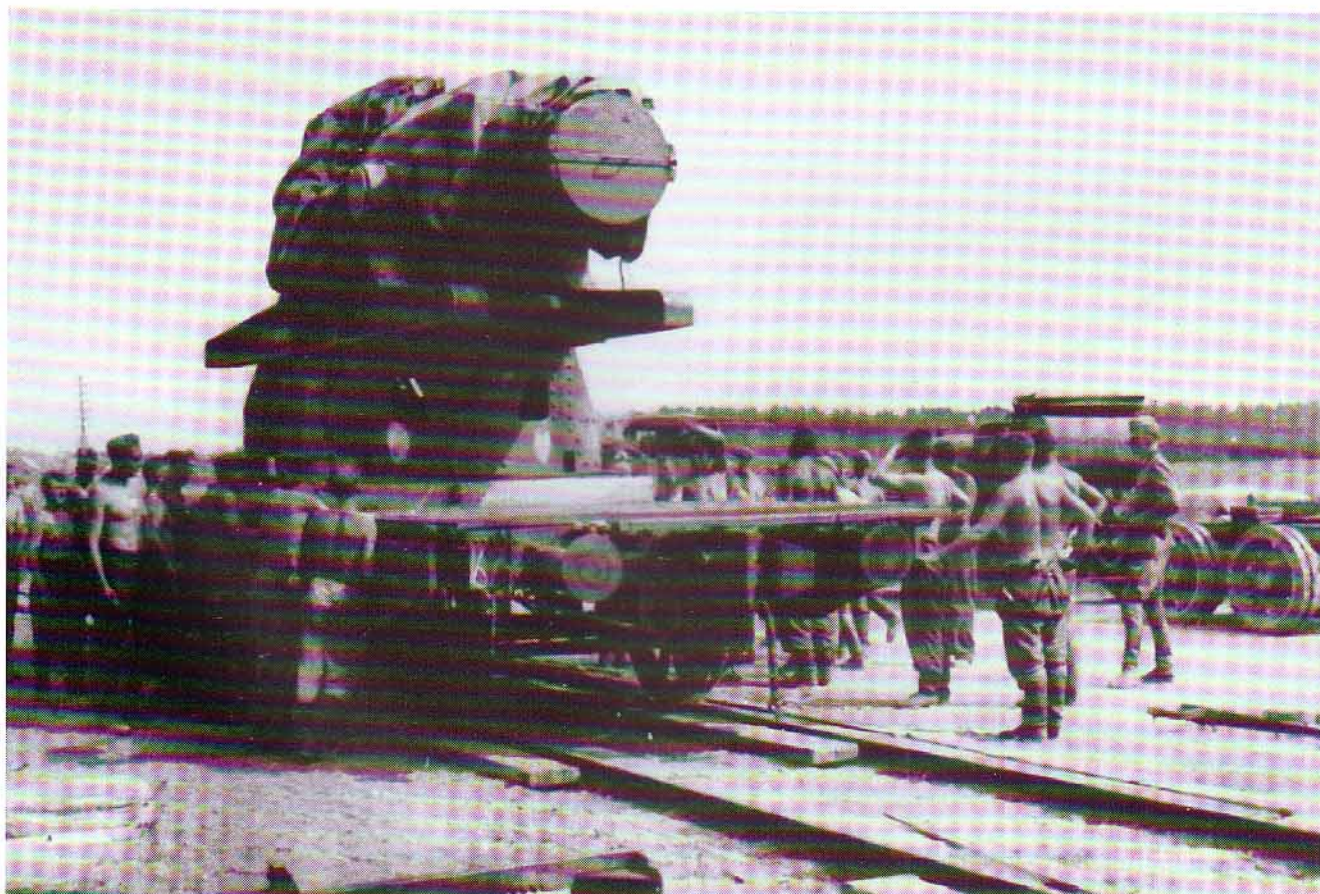


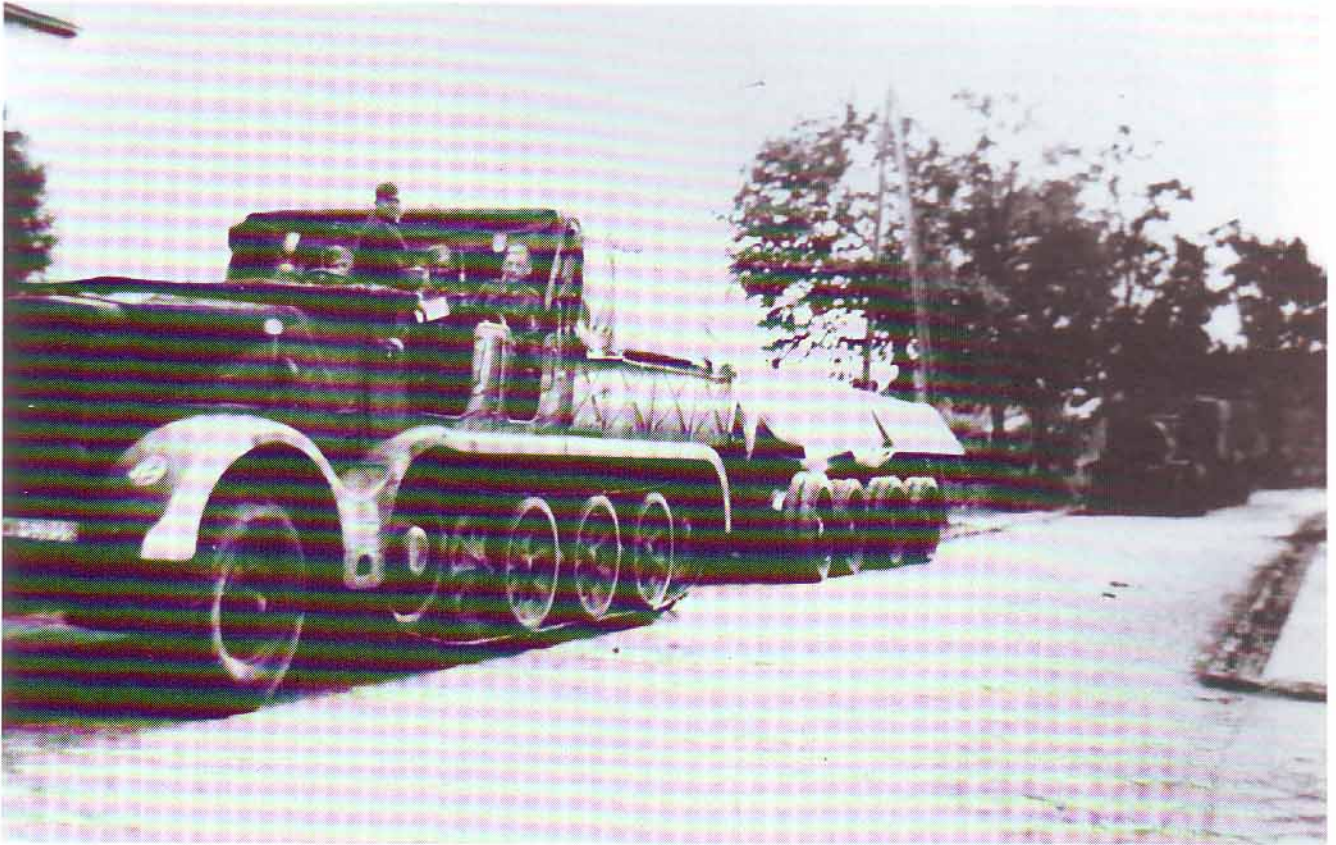
Ein Bild geballter Feuerkraft. Die Geschütze der 4. und 5. Batterie in Stellung.



Oben: Die auf Cap Gris Nez eingebauten Geschütze der II./84 wurden mit einem Schutzwall aus Sandsäcken umgeben und erhielten einen beweglichen Tarnschirm. Offene Feuerstellungen, wie die auf dem Cap, boten eine Reihe von Vorteilen: Seeziele konnten mit einer höheren Feuergeschwindigkeit und mit größerer Treffsicherheit bekämpft werden. Die Zuweisung neu auftauchender Seeziele war schneller möglich. Es gab aber auch Nachteile: Die Feuerstellung war bereits auf große Entfernung erkennbar und ließ sich wirkungsvoll bekämpfen. Eine optimale Lösung bot nur eine verbunkerte Aufstellung der Geschütze.

Unten: Um das Gerät nach Möglichkeit zu schonen, wurden größere Entfernungen mit der Eisenbahn überwunden. Im April 1941 trafen die Geschütze nach einer langen Reise in Heilsberg/Ostpreußen ein. Im Bild Eisenbahnverladung der Geschützlafette.





Ausfahrt zur Übung. Die Zeit in Heilsberg wurde zur Wartung und Pflege der Geschütze und Ausrüstungen genutzt und die Ausbildung der Mannschaften vervollkommenet.
 Diese Aufnahme entstand im Mai 1941 in Heilsberg. Vorn ein 18-to-Zugkraftwagen mit der Rohrlast, im Hintergrund ein Artillerie-Generator-Auto mit einer Bettungslast.

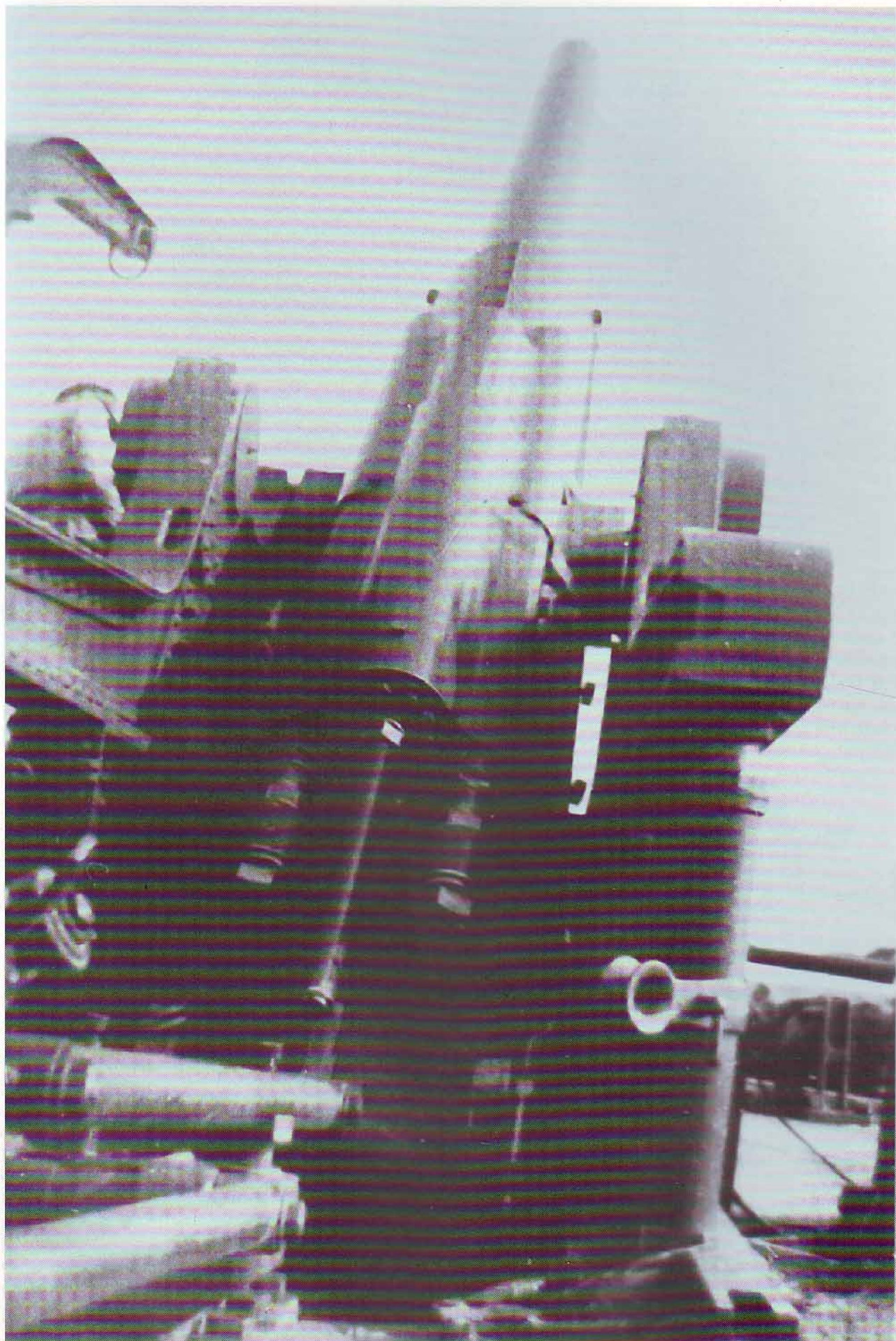
Unten:
 22. Juni 1941. Im Morgengrauen führen die Geschütze der II./84 einen Feuerschlag auf die Stellungen der Roten Armee jenseits der Grenze zur Sowjetunion. Grelle Feuerbälle blenden die Beobachter hinter den Batteriestellungen.





Abschuß!

Der gewaltige Luftdruck hatte, so wissen Beobachter der Ereignisse am Morgen des 22. Juni 1941 zu berichten, das Dach einer Scheune abgedeckt, die in größerer Entfernung zur Feuerstellung stand.



Das Rohr in größter Erhöhung. Im Bild links ist die Ladeschale zu erkennen; sie ist umgelegt.



Neue Feueraufträge gehen an die Batterien. Wieder und wieder lecken gewaltige Feuerzungen aus den Geschützrohren und der Pulverqualm verdunkelt den Himmel am Morgen des schicksalhaften 22. Juni 1941.

Der Vormarsch der II./84 nach Osten gestaltete sich vom ersten Tag an auf schlechten Straßen und Wegen sehr schwierig. Nach und nach mußten alle Artillerie-Generator-Autos durch 18-to-Zugkraftwagen ersetzt werden. Oft genug konnten die einzelnen Geschützlasten nur im Zweierzug fortbewegt werden.



Links:
Angehörige der Abteilung untersuchten bei Gauwi an der Rollbahn nach Luga abgeschossene russische Kampfwagen KW-1 B. Ihre Besatzungen hatten im Verlaufe verzweifelter Angriffe versucht, den deutschen Vormarsch auf der Straße zu unterbrechen und waren dabei vor die Rohre der 8,8-cm-Flak gerollt.

Eine neue Feuerstellung ist erreicht. Die Besatzung eines 18-to-Zugkraftwagen bemüht sich, den Lafettenwagen in die vorbereitete Feuerstellung zu bugsieren. Nach Ausfall der Mehrzahl der Artillerie-Generator-Autos gestaltete sich das recht kompliziert.





Über kurze Strecken konnte der 18-to-Zugkraftwagen schon einmal zwei Geschützlasten ziehen. Im Bild mit Rohr- und Lafettenwagen. Aufnahme vom August 1941.

Rechts:
Am 10. August 1941
geht die II./84 mit
ihren Geschützen vor
Luga in Stellung. Dabei
ist der Bettungswagen
(linke Hälfte) auf dem
Knüppeldamm einge-
brochen.



Endlich ist es ge-
schafft! In mühevoller
Arbeit wurden die Ge-
schützlasten zur vorbe-
reiteten Bettungsgrube
geschleppt. Die beiden
Bettungshälften können
miteinander verbunden
und abgesenkt werden.



Oben:
Das Geschütz ist feuerbereit.

Unten:
Kurze Zeit später erfolgt der erste Abschluß.



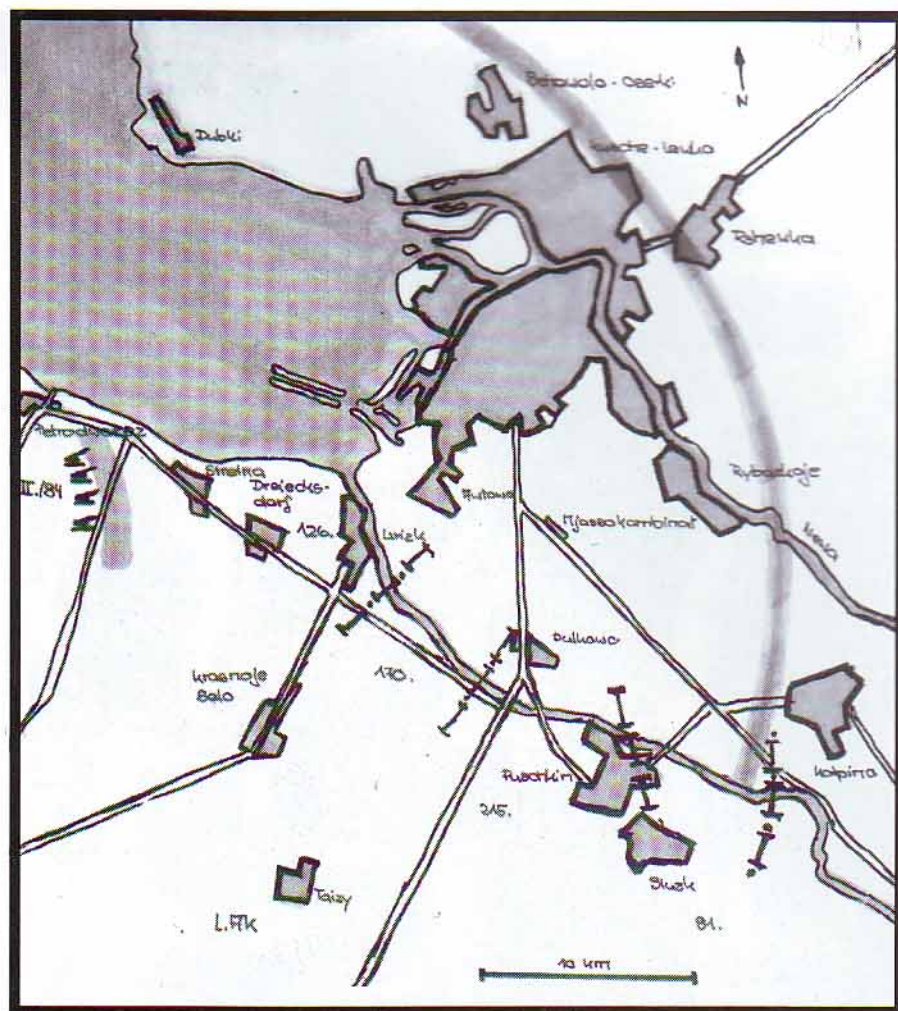


In der zweiten Septemberhälfte 1941 wurden die sechs schweren 24-cm-Kanonen der II./84 in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Vororten der Dreimillionenstadt Leningrad in Stellung gebracht. Um vor dem Feuer der sowjetischen Schiffsartillerie geschützt zu sein, umgaben die Geschützbedienungen ihre Stellungen mit Erdwällen.

Unten: Eine packende Aufnahme eines Amateurs. Während der beim Abschuss aufgewirbelte Staub langsam zu Boden sinkt, läuft der Richtkanonier mit dem Richtaufsatz im Arm zum Geschütz. Der Richtaufsatz wurde bei jedem Abschuss wegen der beachtlichen Erschütterungen abgebaut.



Rechts:
Die Reichweite der
schweren 24-cm-
Kanonen aus ihren
Feuerstellungen
vor Leningrad.



Unten: Blick auf Leningrad aus einer der Beobachtungsstellen der II./84.





Links:

Soldatenalltag. Feuersdienst an den Geschützen. Ein Kanonier trägt die noch qualmende Hülse weg (Leergewicht rund 21 kg); seine Kameraden bereiten den nächsten Abschuss vor. Im Bild links zu sehen ist der Richtkanonier, der den Richtaufsatz bereits wieder befestigt hat.



Unten:

Respektvoll betrachten die Kanoniere Einschläge russischer Schiffsgeschütze, die unweit der Geschützstellungen beachtliche Krater in den Wiesen verursacht hatten.

Rechts:
Auch das war Soldaten-
alltag. Ein Foto für das
Erinnerungsalbum
vor'm "dicken Brum-
mer".



Unten:
Vor dem Einsatz. Ge-
säubert und gefettet
liegen die Granaten auf
Holzrosten. Auf dem in
der Mitte liegenden Ge-
schloß die Tragezange,
mit deren Hilfe die Gra-
naten zur Ladeschale
transportiert wurden.



Schwere Brocken für Leningrad

In seinem Tagesbefehl an die Soldaten der Ostfront vom 2. Oktober hat der Führer das historische Wort vom Beginn der letzten großen Entscheidungsschlacht dieses Jahres, die den sowjetischen Feind und damit auch den Angestifter des ganzen Krieges, England selbst, vernichtend treffen wird, geprägt. Die gesamte Front hat seit jenem denkwürdigen Tage zu einem gigantischen Schloß gegen den bolschewistischen Widersacher ausgeholt. An der Gesamtfront entbrannen die Vernichtungsschlachten, wurde der Feind überrannt oder eingekesselt. Im nördlichen Teil der riesigen Ostfront konzentriert sich die Wucht der deutschen Angriffe auf den Raum von Leningrad, wo Marschall Woroschilow mit den Resten seiner zu Kriegsbeginn gegen Ostpreußen angesetzten Stoßarmeen hoffnungslos eingeschlossen ist.

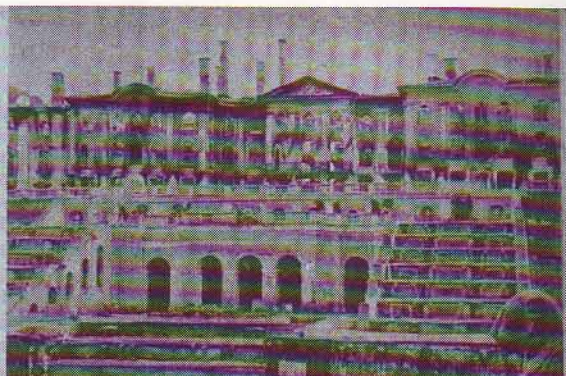


Die Granate ist raus. Wieder ist das Geschützrohr in die Waagschale gebracht worden. Der Verschluss fliegt auf und wird die hulle Kartusche, die von einem Kanonier ausgelassen wird, heraus. Die nächste Granate wird ins Rohr gestossen, die Kartusche mit der Pulverladung (rechts) herangeschleppt

Schweigend gebracht. Hier, wo an den anderen Frontabschnitten, wird der Feind passiv bekämpft, bis er unschädlich gemacht und vernichtet ist



Schloß Peterhof wurde von Peter I. erbaut, nach dem Beispiel der französischen Schlösser, vor allem des Schlosses von Versailles. Die Sowjets hatten das Schloß, als sie Peterhof räumen wollten, in Brand gesteckt



Schloß Peterhof

In der Nähe von Leningrad, dem alten Petersburg, liegen die Lustschlösser, die sich die russischen Zaren seit Peter dem Großen, dem Gründer der Stadt, hatten bauen lassen. Die Sowjets hatten aus diesen Schlössern Museen gemacht, sie zum Teil aber auch völlig verfallen lassen. Unsere Bilder, aufgenommen von Kriegsberichterstattern, zeigen einige dieser Schlösser in dem Zustand, in dem unsere Soldaten sie antraten

Zarskoje Selo

Verwahrloste Wasserspiele und vernachlässigte Alleen zwischen Schloß Peterhof und dem Meer. Die Sowjets hatten die einst berühmte Anlage völlig verfallen

Fl.-Aufnahmen: Kriegsberichterstatter Werner Spitz



Der Einschlag einer sowjetischen 30-cm-Granate in der Nähe des ehemaligen Zarschlusses

Auch das Schloß Zarskoje Selo wurde durch den Krieg schwer mitgenommen. Während die deutsche Artillerie die historischen Schlösser geschoßt hatte, legten die Sowjets das Feuer ihrer schweren Artillerie auf sie. So wurde der große Ballhaus von Zarskoje Selo völlig zerstört



Wie schon bei dem Einsatz in Frankreich wurde über die II. Abteilung des Heeresartillerieregiments 84 häufig in der Presse, im Rundfunk und sogar in der Wochenschau berichtet. In der Nr. 22 der Zeitschrift "Die Wehrmacht" vom 22. Oktober 1941 erschien ein umfangreicher Bildbericht.



Schwere Artillerie im Raum von Leningrad. Seit den frühen Morgenstunden des sonnigen Herbsttages spielen unsere Batterien Tod und Verderben in die feindlichen Stellungen. Soeben hat eine Granate das Rohr verlassen und die Bedienungsmannschaft bringt das Rohr zum neuen Laden in die Waagerechte. Die Kanoniere haben in der „Hitze des Gefechts“ den Oberkörper angeschlossen, um bei der Geschützbedienung möglichst unbehindert hantieren zu können.

Der schwere Brocken ist herangeschleppt. Fünf Mann werden ihn im nächsten Augenblick in das Rohr stoßen. Der Verschluss fliegt zu. Das Geschütz wird durch den Richtkanonier auf die errechnete Erhöhung eingestellt. Alles ist bereit und wartet auf den Feuerbefehl.



Feuer! Die Abzugseine ist gezogen. Mit gewaltigem Donnarschlag jagt die Granate aus dem Rohr in das feindliche Ziel. Die Geschützbedienung läuft zurück, um den nächsten Abschuss vorzubereiten. PK-Aufnahmen: Kriegsberichterstatter Thiede (Wb 4), Kriegsberichterstatter Saita (1).

Treffer! Auf einem bei Kronstadt auf Strand gestrandeten sowjetischen Schleppschiff steigt eine riesige Qualmwalke empor. Die Schiffsgeschütze des Feindes werden so zum





Die motorisierte Artillerieabteilung verfügte über einen umfangreichen Bestand verschiedener Kraftfahrzeuge. Diese Aufnahme entstand im September 1941. Neben dem kleinen Funkkraftwagen Horch Typ 40 (Kfz. 17) der 4. Batterie steht ein leichter, geländegängiger Einheits-Pkw Stöwer Typ 40 (Kfz. 1). Folgende Kennzeichen sind angebracht:

1. Kotflügel, rechts (von vorn gesehen) das Truppenkennzeichen (Wolfskopf)
2. Kotflügel links das taktische Zeichen.

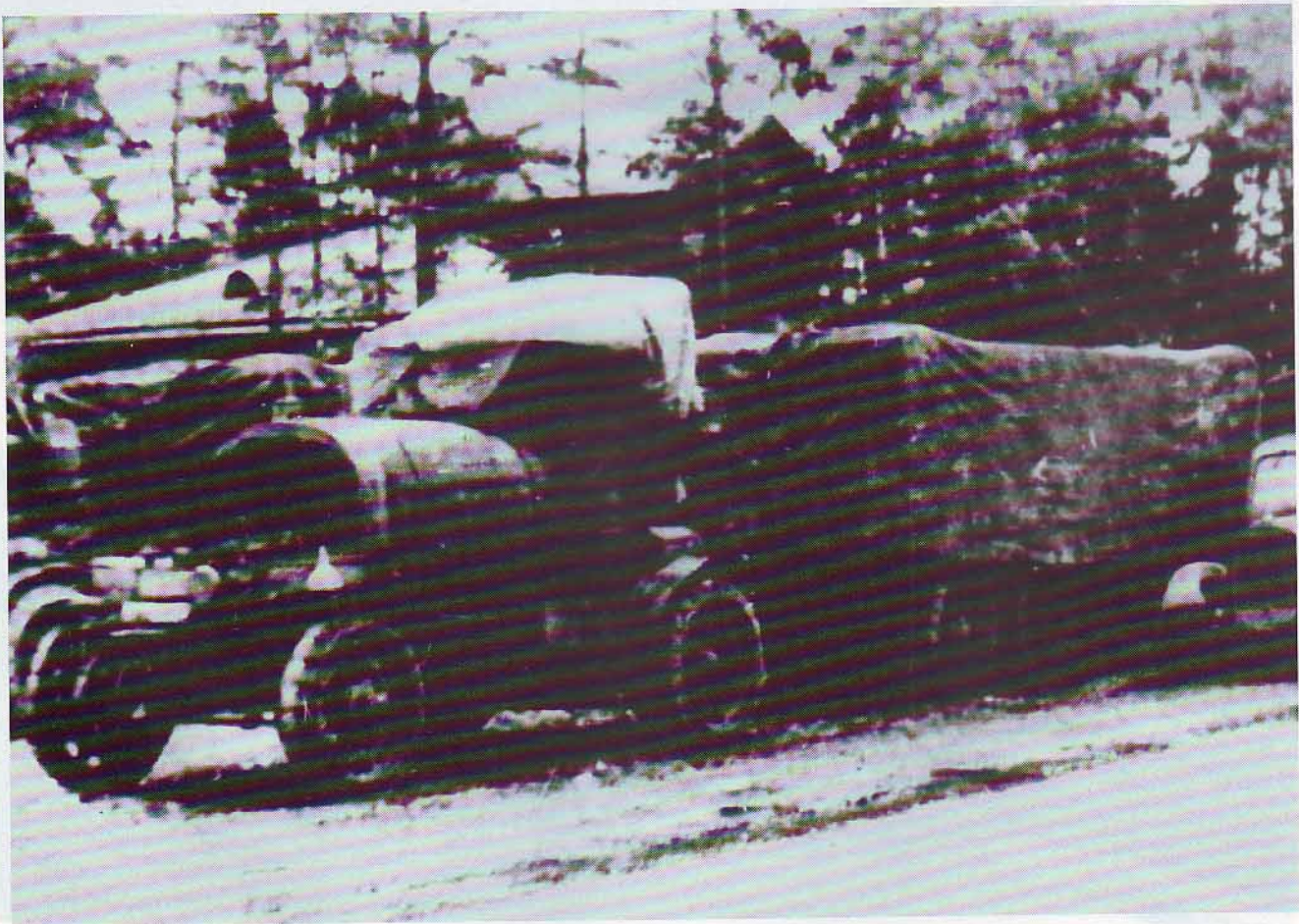
Unten: Oktober 1941. Ein Elektro-Fahrgestell mit einer Geschützlast im Schlamm.





Dem grundlosen Schlamm folgt schon bald der erste Schnee. Hier schleppt ein 18-to-Zugkraftwagen einen der wenigen noch intakten Artillerie-Generatorwagen mit einem leeren Elektro-Fahrgestell und einem zweiten Fahrgestell mit der Geschützlafette zum nächsten Verladebahnhof.

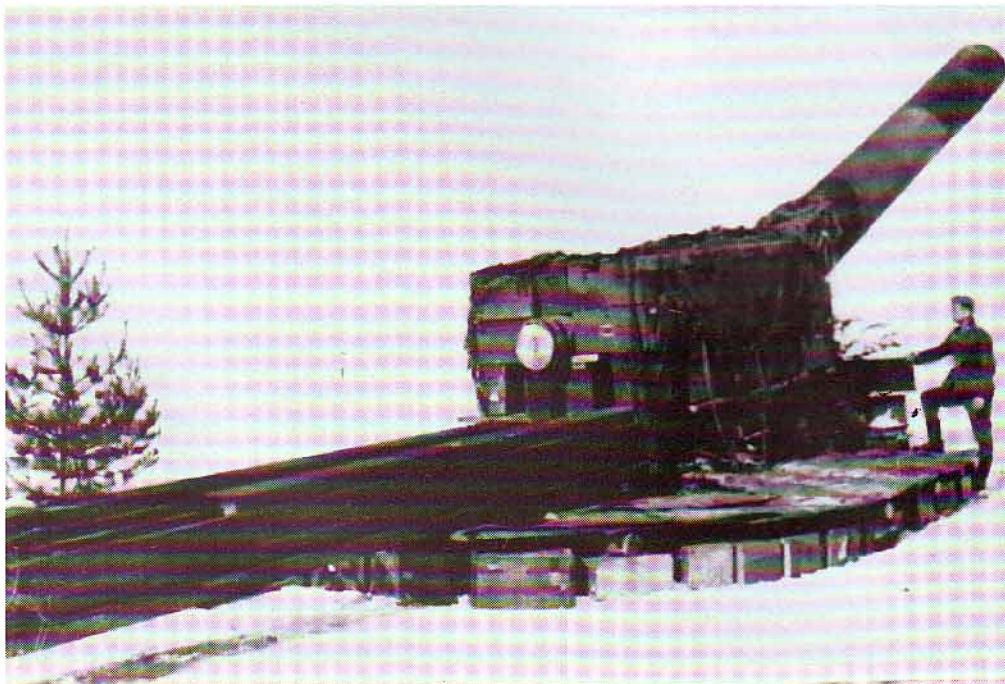
Unten:
Vor dem Abtransport in die Heimat. Artillerie-Generator-Auto mit angehängter Bettungslast.





Links:
Bereits im Oktober 1941 fällt der erste Schnee. Frierend stehen die Kanoniere in den Feuerpausen an den Kanonen. Die Rohre wurden, um die Abkühlung zu vermindern, abgedeckt.

Mitte:
Innerhalb nur weniger Tage sanken die Temperaturen weiter. Nun wurden die Geschütze bei längeren Feuerpausen völ-



lig eingehüllt und behelfsmäßig beheizt. Ziel dieser Maßnahme war es, das Auskühlen der Rohre zu verzögern, um bei neuen Feueraufträgen innerhalb kurzer Zeit optimale Schießwerte zu erzielen.

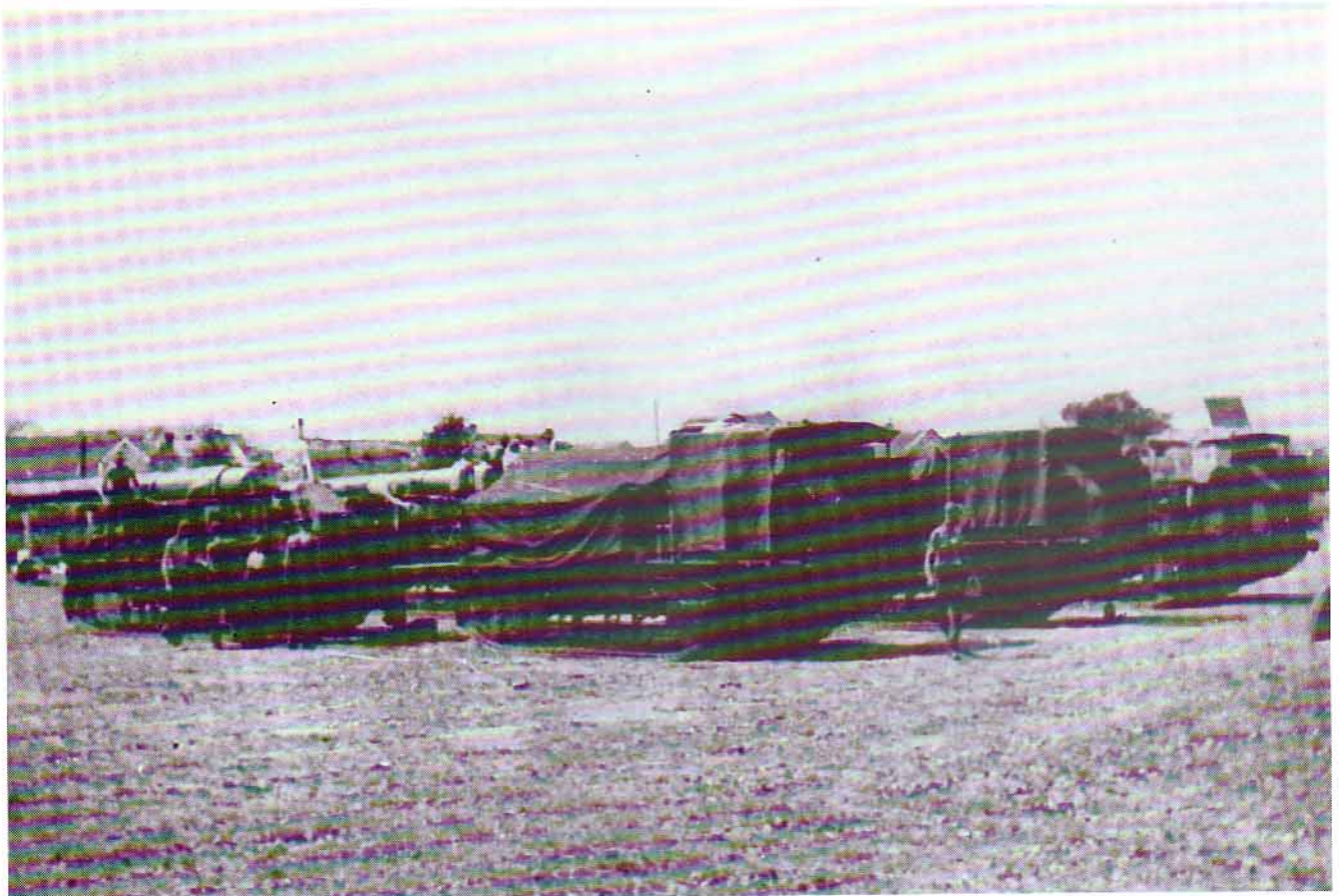
Zur Täuschung der sowjetischen Artilleristen wurden Attrappen aus Munitionskisten, Blech und Dachpappe aufgestellt.



Im Winter 1941/42 verstärkte die Heeresgruppe Nord die Massierung schwerer Flachfeuergeschütze vor Leningrad. Unweit der Stellungen der II./84 rollte diese 28-cm-Kanone in Eisenbahnlafette in Stellung.

Unten:

Das Jahr 1942 sah eine durch Geräteausfälle erheblich geschwächte II./84 in ihren Stellungen vor Leningrad. Erst im Frühjahr erhielt die 4. Batterie als Ersatz für ihre beiden 24-cm-Kanonen drei französische Beutegeschütze. Hinsichtlich ihrer Konstruktion waren die 19,4-cm-Kanonen GPF(f) in Sfl. Schneider 485(f) mit den C-Zügen der schweren 24-cm-Kanone verwandt. Auch hier wurde auf dem vorderen Fahrzeug der Strom für den Antrieb der gesamten Zugeinheit erzeugt. In der Feuerstellung trennte man Antriebs- und Geschützfahrzeug.





Links:

Die maximale Schußweite der 19,4-cm-Kanone lag bei 16.500 m, die Stahlgranate 21(f) wog 83,5 kg und wurde mit einer V_0 von 725 m/s verschossen. Verglichen mit der schweren 24-cm-Kanone verschlechterten sich damit die Einsatzmöglichkeiten der 4. Batterie. Einen gewissen Ausgleich schaffte die höhere Mobilität der Geschütze im Einsatzraum.

Unten:

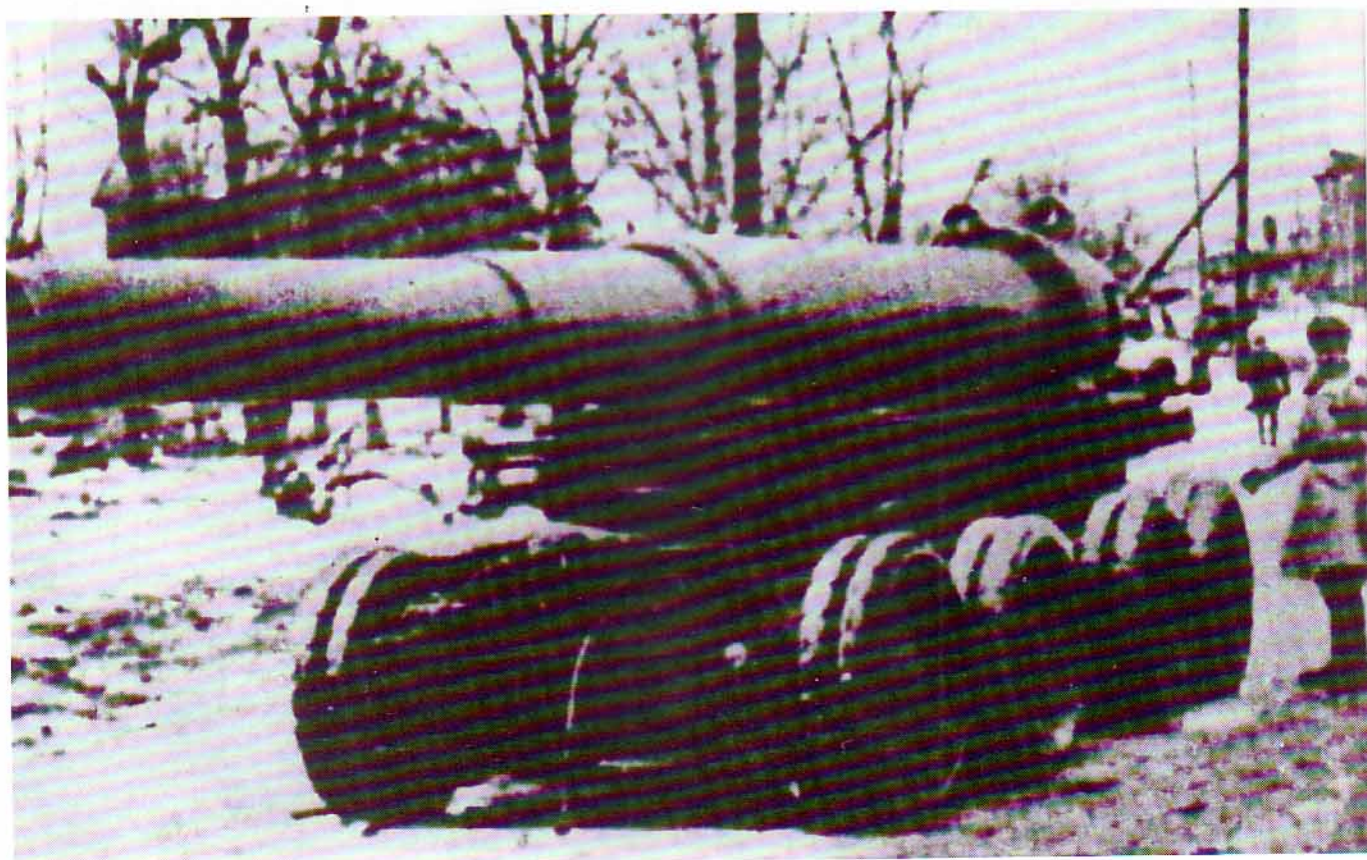
Die 4. Batterie im Gefecht. Schießtechnisch konnten die 19,4-cm-Kanonen 1942 nicht mehr befriedigen.





Auch die 6. Batterie der Artillerieabteilung kam im Frühjahr 1942 wieder zur Heeresgruppe Nord. Sie hatte an Stelle der 24-cm-Kanonen drei 17-cm-Kanonen in Mörserlafette erhalten. Mit der 68 kg schweren 17-cm-Kanonengranate 39 konnte eine Höchstschußweite von 28.000 m erreicht werden; die V_0 lag bei 860 m/s.

Unten: Die 5. Batterie der II./84 behielt ihre schweren 24-cm-Kanonen. Anfang 1944 gingen bei einer Offensive der Roten Armee alle Bettungen und Lafetten verloren. Den stürmisch nachdrängenden russischen Truppen fiel auf dem Rückzug auch noch einer der zunächst geborgenen Rohrwagen in die Hände.



TECHNISCHE DATEN

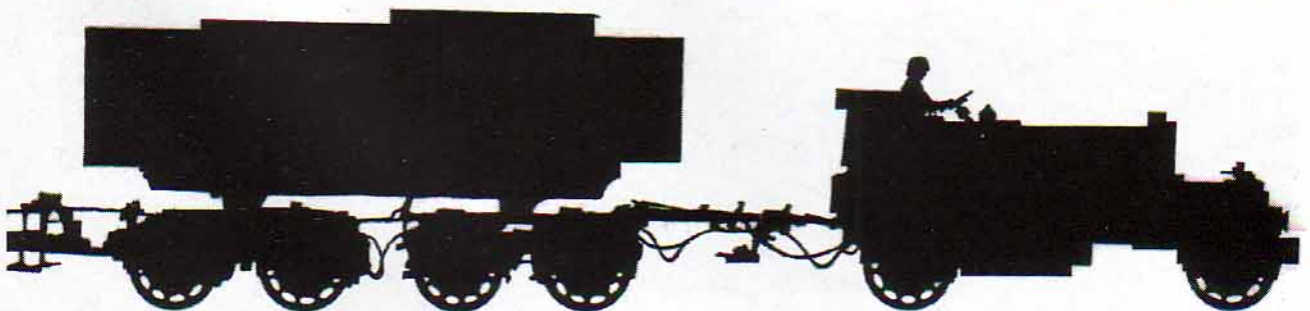
Bedienung:	16 Mann
Kaliber:	240 mm
Vnull:	Granate M.16 750 m/s
	Granate 35(t) 794 m/s
	Granate 40(t) 799 m/s
Feuergeschwindigkeit:	1 Schuß/min – 1 Schuß/4 min
Schußweiten:	Granate M.16 26.300 m
	Granate 40(t) 29.875 m
Höhenrichtbereich:	-5 Grad/+41,5 Grad (als schwere 24-cm-Kanone(t)) +10 Grad/+42,5 Grad (als 24-cm-Kanone M.16)
Ladestellung des Rohres:	bei + 6 Grad
Seitenrichtbereich:	360 Grad
Rohrlänge:	9.600 mm = L/40
Lebensdauer, Rohr:	1.000 Schuß
Feuerhöhe:	1.850 mm
Rücklauflänge:	1.150 mm
Abmaße der Bettungs- grube:	
Länge:	6.500 mm
Breite:	5.200 mm
Tiefe:	1.400 mm

Gewichte	
in Feuerstellung:	79.1000 – 86.000 kg
Rohr:	20.300 kg
Lafette:	7.400 kg
Wiege mit Zahnbogen:	8.000 kg
in Marschlage:	
Bettungsfahrzeug,	
links	36.600 kg
rechts	37.600 kg
Lafettenfahrzeug	30.800 kg
Rohrfahrzeug:	38.000 kg
Zeit zum Instellengehen:	6 – 28 h
Zeit zum Ausbau:	2,5 – 6 h
Marschgeschwindigkeiten	
Straßenfahrt,	
Gummireifen:	16 km/h
Straßenfahrt,	
Eisenreifen:	12 km/h
vorgeschriebene Marsch- geschwindigkeit:	10 km/h
Schienenfahrt:	27 km/h
Steigfähigkeit	
Straßenfahrt:	26 – 29 %
Schienenfahrt:	9 %



Oben:
Der Richtkanonier am Richtaufsatz.

Unten:
Artillerie-Generator-Auto M.16 mit Bettungslast.



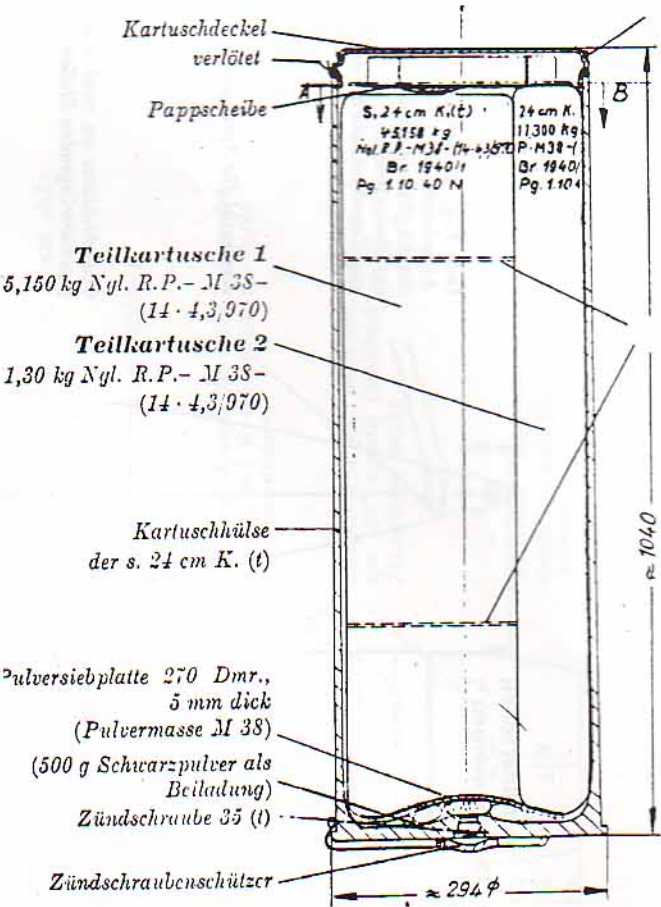
ANGABEN ZUR MUNITION

Getrennt zu laden, Kartuschhülse 240 x 1.040 mm, Leergewicht 20,95 kg, zwei Ladungen

- 1. Kleine Ladung: 45,15 kg Ngl.R.P. M.38 (14 x 4,3/970) + Beiladung 0,5 kg Schwarzpulver.
- 2. Große Ladung: 45,15 kg Ngl.R.P. M.38 (14 x 4,3/970) + 11,3 kg Ngl.R.P. M.38 (14 x 4,3/970) + Beiladung 0,5 kg Schwarzpulver.

Granaten

- 24-cm-Granate M.16: Gewicht 215 kg, keine weiteren Angaben
- 24-cm-Granate 21 (t): Gewicht 185 kg mit Haube, Aufschlagzünder 21(t), keine weiteren Angaben
- 24-cm-Aufschlagzündergranate 35(t): keine Angaben
- 24-cm-Aufschlagzündergranate, 35(t) umgearbeitet: Gewicht 198 kg, Sprengladung 24.663 kg, Aufschlagzünder CHZR (t) oder SKHZR(t)
- 24-cm-Granate 40(t): Gewicht 198 kg, Sprengladung 23.371 kg, Doppelzünder S/90 St. oder Aufschlagzünder AZ 23 v. (0.15) und Bodenzünder DVZR(t)



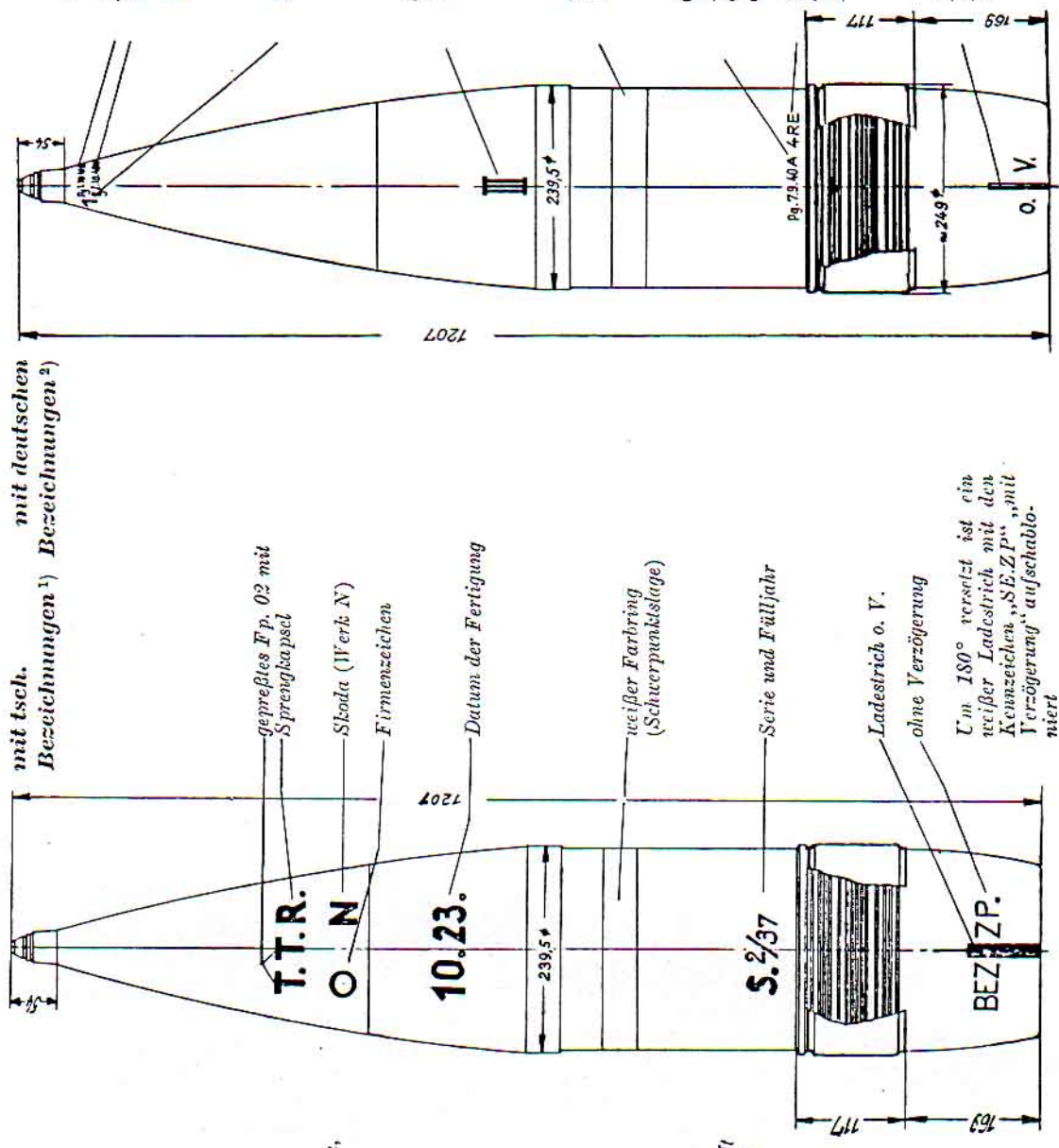
Oben: Hülsenkartusche 35

24-cm-Aufschlagzündergranaten 35, umgearbeitet im Munitionsverschlagn. Vier Munitionskanoniere haben die Granatzange angesetzt, um das 198 kg schwere Geschöß zur Ladeschale am Geschütz zu tragen.



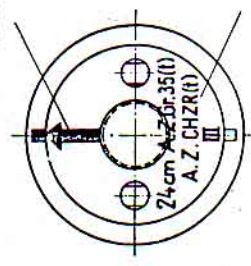
24 cm Aufschlagzundergranate 35 (t)

mit tsch. Bezeichnungen¹⁾ mit deutschen Bezeichnungen²⁾



Ansicht in Richtung A

Ladefeil (Deckfarbe, rot) — ist durch Körnerpunkte markiert



Geschoßbenennung, Zunderart, Gewichtsklasse in 10 mm hoher Schrift mit Deckfarbe, weiß, aufgetragen

Ort, Tag, Monat, Jahr des Aufschraubens des Kopfzünders und des Bodenzünders und Kennbuchstabe des dafür Verantwortlichen

Kennzahl für Sprengstoffart

Gewichtsklasse an zwei sich gegenüberliegenden Stellen

weißer Farbring (Schwerpunktlage)

Ort, Tag, Monat, Jahr des Ladens und Kennbuchstabe oder Abnahmestempel des dafür Verantwortlichen²⁾

Vermerk für Sprengldg. mit $\pm$ Rauchentwicklern Nr. 10^{2/3)}

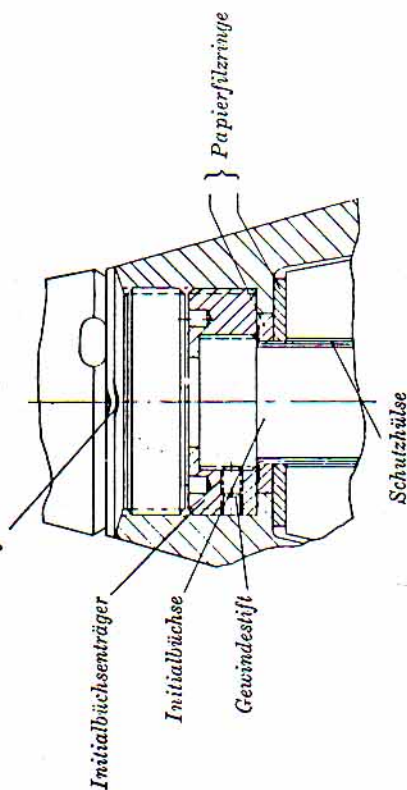
Ladestrich o. V. (rot)
Ladestrich m. V. (weiß)
um 180° versetzt

A

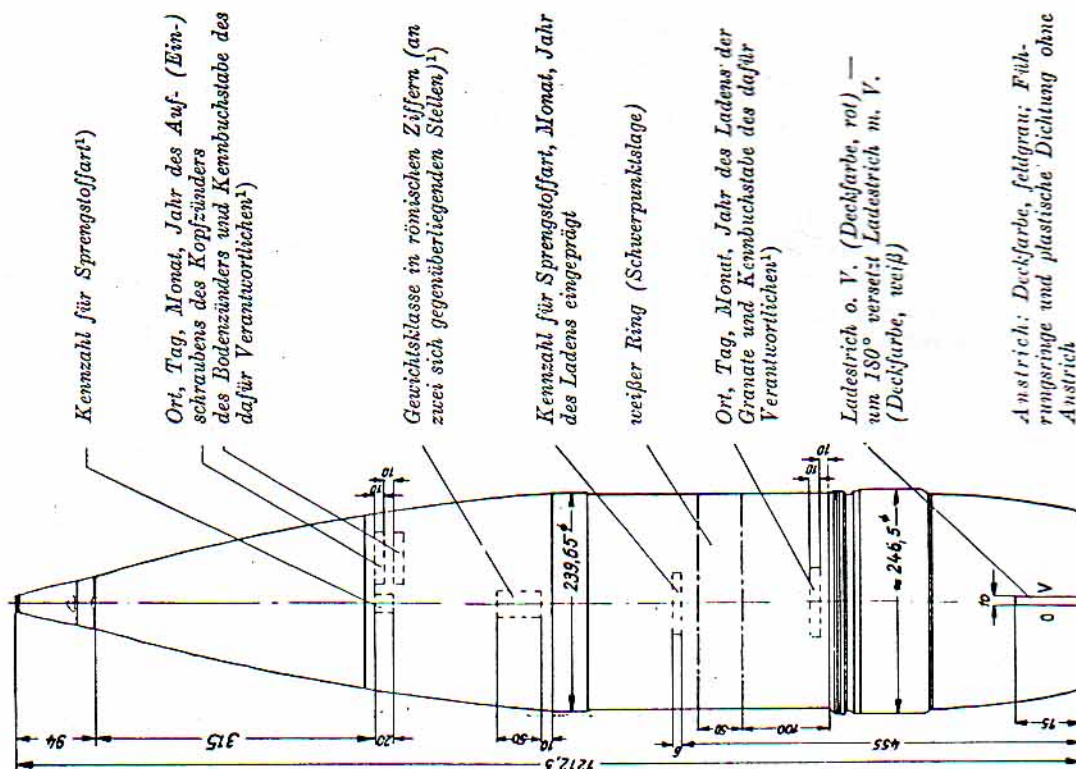
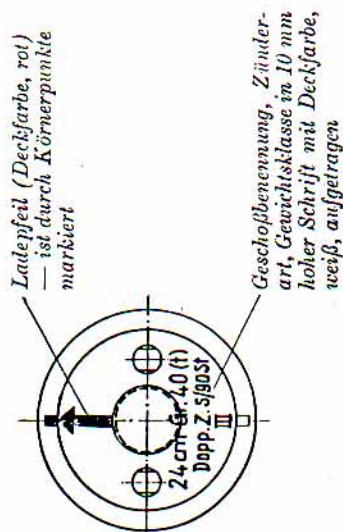
24 cm Gr. 40 (t)

Punkt „A“

Zünder an zwei sich gegenüberliegenden Stellen verstemmt



Ansicht in Richtung B



MILITÄRHISTORISCHES

MUSEUM DRESDEN

Das größte Spezialmuseum seiner Art in Deutschland präsentiert auf mehr als 7.000 m² Fläche über 6.000 Exponate vom späten Mittelalter bis zur Gegenwart. Darunter viele Objekte von internationalem Rang, z. B. das mittelalterliche Stabringgeschütz "Faule Magd", das erste deutsche Tauchboot "Brandtaucher", den Landeapparat des sowjetischen Raumschiffes "Sojus 29".

Im Angebot: Zwei Ausstellungen auf der Festung Königstein, interessante Sonder- und Gastausstellungen, vielseitige Programme für Bildung und Freizeit, Konferenzmöglichkeiten (bis 150 Personen), Gastronomie im Haus.

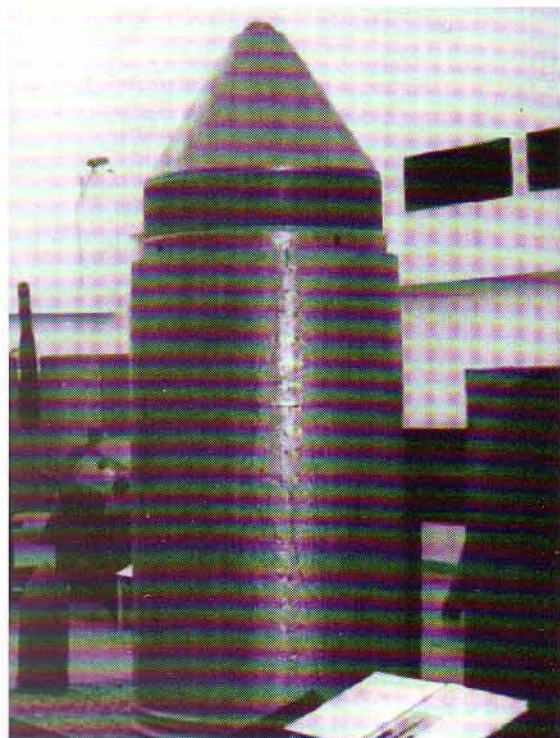
Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonnabend

09.00 – 17.00 Uhr

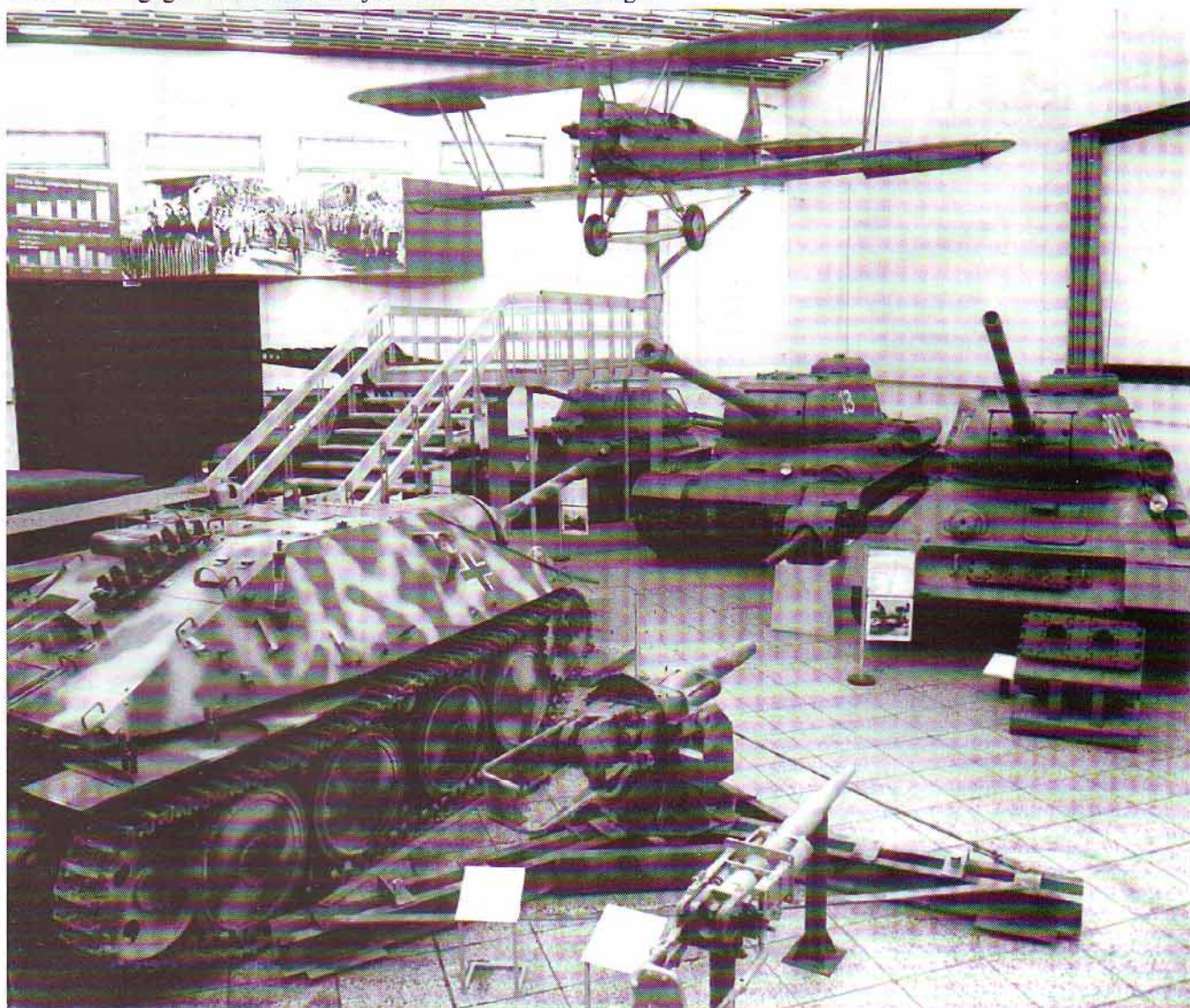
Montag geschlossen.

Adresse: Olbrichtplatz 3, 0-8060 Dresden

Tel.: 0037-51-592 3250



Blick in die Ausstellungshallen des Militärhistorischen Museums Dresden. Oben: Eine 4,8 t schwere Sprenggranate der 80-cm-Eisenbahnkanone "Dora". Unten: Panzerjäger 38 "Hetzer", 7,5-cm und 3,7-cm-Sockel-Pak gegen die Front sowjetischer Panzerfahrzeuge.

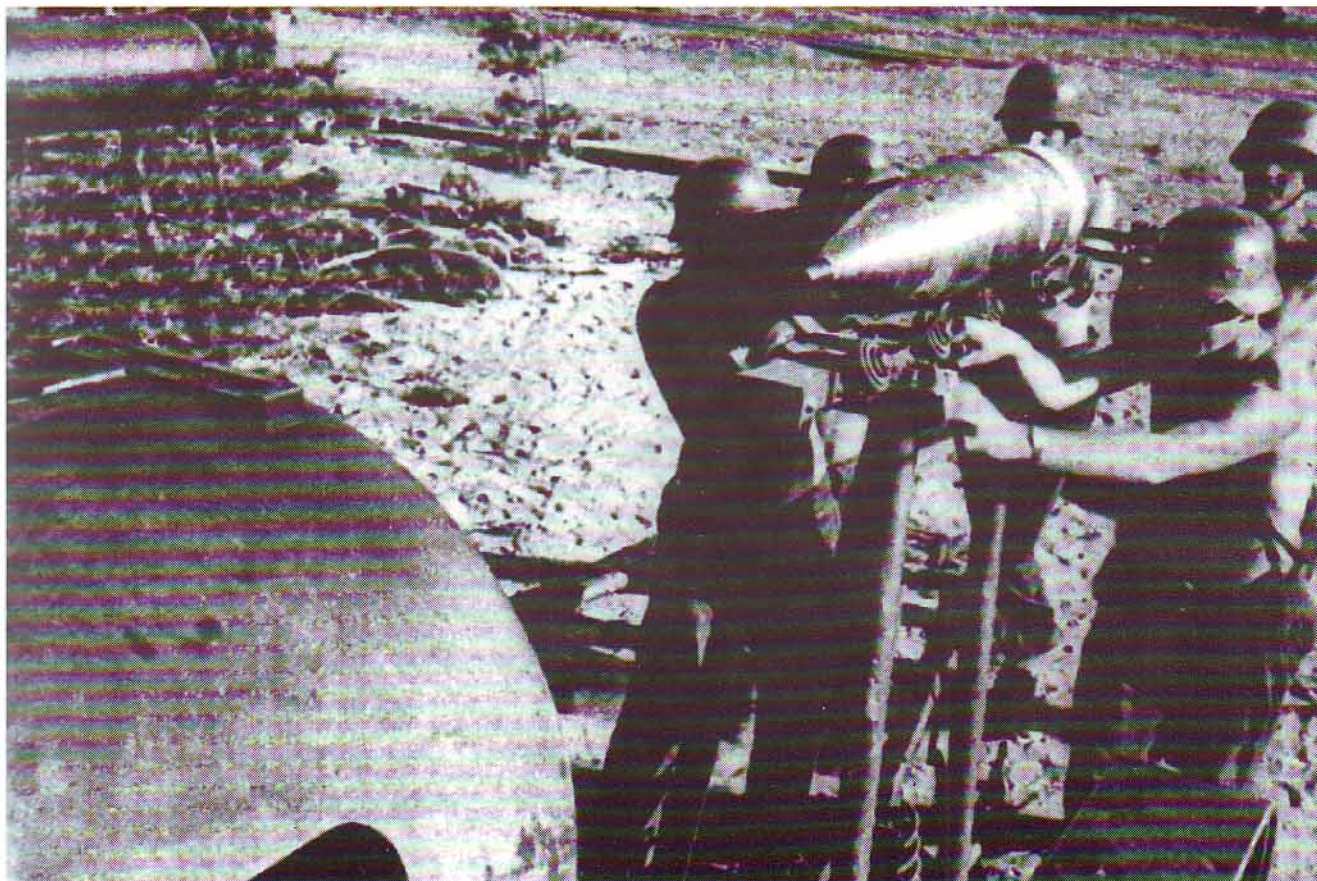




Nach dem Abschuß. Die heiße, noch qualmende Messingkartusche wird zur Seite getragen. Gleichzeitig bereiten die anderen Kanoniere den nächsten Schuß vor.

Unten:

Die Granate auf der Ladeschale kurz vor dem Vorschwingen. Liegt sie am Verschuß an, wird sie auf beweglichen Gleitrollen in das Rohr geschoben.



Waffen-Arsenal Band 138

Verkaufspreis: DM 12,80 / ö\$ 100.-- / sfr 12,80



Abschuß! Druckwelle und Abschußknall lassen den Kanonier - obwohl daran gewöhnt - zusammenfahren.

PODZUN-PALLAS-VERLAG - 6360 Friedberg/H. 3 (Dorheim)