

Denkschrift über die russische Landesbefestigung



Denkschrift über die russische Landesbefestigung

Oberkommando des Heeres
Gen. St. d. H.
Gen. d. Pi. u. Fest. b. Ob. d. H.
Abt. Auswertung fremder
Landesbefestigungen

Berlin, den 1. 2. 1942

Denkschrift über die russische Landesbefestigung

Nur für den Dienstgebrauch!

Berlin 1942

Gedruckt in der Reichsdruckerei

Biblioteka Wojsk. Akad. Polit.
59303/2
im. F. Dzierżyńskiego

Einführung

Die Denkschrift beruht vornehmlich auf den Grundlagen, die der Inspekteur der Ostbefestigungen mit den unterstellten Festungs-Pionier-Kommandeuren und Festungs-Pionier-Stäben sowie dem Festungs-Artillerie-Kommandeur I nebst den unterstellten Festungs-Artillerie-Stäben und dem Festungs-Nachrichten-Kommandeur II nebst den unterstellten Festungs-Nachrichten-Stäben bis Ende 1941 zusammengestellt hat. Ferner wirkten mit:

Generalstab des Heeres: Kriegswissenschaftliche Abteilung, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen, Ausbildungsfilmwesen mit Heeresfilmstelle;

Chef H Rüst u. B d E: AHA, In 4, In 5, In Fest, In 7;

Heeres-Waffenamt: Wa Prüf Fest;

Chef der Heeresbüchereien: Wehrmachtzeitschriften-Abteilung;

Abwehrstelle im Wehrkreis III: Sichtungsstelle Berlin;

Pionierschule I;

Oberkommando der Kriegsmarine: Marine-Waffenamt, Abteilung Festungsbau;

Reichsluftfahrtministerium: Hauptbildstelle.

Zur Ausarbeitung der Denkschrift konnten in großem Umfange erbeutete russische Unterlagen herangezogen werden. Die Aussagen gefangener russischer Offiziere trugen zur Klärung von Einzelfragen bei.

Die Denkschrift ist nicht erschöpfend, da die Kampfhandlungen im russischen Raum noch nicht abgeschlossen sind. Alle kriegsgeschichtlichen Angaben beruhen auf den Unterlagen, die bis zum Ende des Jahres 1941 bekannt waren.

Die Denkschrift wurde am 1. 2. 1942 abgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Allgemeiner Teil

1. Wehrpolitische und militärgeographische Unterlagen ... 1
2. Übersicht der Entwicklung der sowjetrussischen Landesbefestigung ... 27
3. Richtlinien für den Ausbau und Aufgaben ... 31
4. Gang der Arbeiten ... 36
5. Gliederung der russischen Landesbefestigungen
   a) Grenzbefestigungen ... 44
   b) Die „Stalin-Linie" ... 51
   c) Die Küstenbefestigungen Sowjetrußlands
      1. Ostsee ... 70
      2. Weißes Meer und Nördliches Eismeer ... 94
      3. Schwarzes Meer ... 97
      4. Grenzbefestigungen im Fernen Osten ... 111
6. Zerstörungen ... 113

II. Kampfweise

7. Besatzung ... 125
8. Die Bewaffnung in der ständigen Front ... 135
9. Die Kampfführung in den befestigten Gebieten ... 137

III. Bauweise

10. Art der Befestigungsanlagen ... 167
11. Lage und Anordnung der Kampfanlagen ... 173
12. Baustärken ... 181
13. Grundformen der Kampfanlagen
    a) Gestaltung und Eigenarten ... 185
    b) Zweckbestimmung und Anordnung der Räume und Einrichtungen ... 189
14. Beispiele ausgeführter ständiger Anlagen
    a) Blockhäuser ... 191
    b) Schartenstände für Pak und M. G. ... 192
    c) Schartenstände aus Betonformsteinen für M. G., Pak und Geschütze ... 197
    d) Versenkbarer Pak- oder M. G.-Stand ... 199
    e) Einseitige Kasematten für Pak und M. G. ... 201
    f) Zweiseitige Doppelkasematten für Pak und M. G. ... 205
    g) Geschützkasematten ... 208
    h) Gefechts- und Beobachtungsstände ... 212
    i) Artillerie-Beobachtungsstände ... 214
    j) Stützpunkte ... 215
    k) Werkgruppen mit Hohlgangsbauten ... 219
    l) Artilleriefeuerstellungen ... 229
    m) Unterbringungsräume ... 234
    n) Scheinkampfanlagen ... 240
15. Halbständige Anlagen ... 242

Seite

16. Bauart der Küstenbefestigungen
a) An der Ostsee ... 251
b) Am Schwarzen Meer zwischen Dnjestr-Liman und Dnjepr-Liman ... 271
17. Bewährung der Bauweise im Kampf
a) Gesamtanlage der Westbefestigungen ... 286
b) Wirkung der Angriffsmittel auf die Kampfanlagen ... 288

IV. Bauausführung und Einzelheiten

18. Bauausführung
a) Allgemeines ... 301
b) Eisenbetonbau ... 305
c) Betonformsteinbau ... 310
d) Die Holzbauweise ... 312
e) Schutz der Bauteile gegen Grundwasser ... 314
19. Bauwerksteile
a) Decken, Wände und Sohlen der Kampfanlagen ... 317
b) Kragplatten, Zerschellerschichten, Fundamentschutzwände ... 319
c) Eingänge, Hohlgänge, Notausgänge ... 323
d) Sonstige Bauwerksteile ... 334
20. Panzerteile
a) Panzertürme ... 335
b) Panzerscharten ... 341
c) Türen ... 350
21. Waffen und Beobachtungsmittel
a) Waffen ... 351
b) Beobachtungsmittel ... 355
22. Maschinelle Anlagen ... 358
a) Krafterzeugung ... 359
b) Kraftverbrauch ... 361
23. Sperren und Hindernisse
a) Infanteriesperren ... 373
b) Panzersperren ... 378
c) Minensperren ... 393
d) Flammölsperren ... 397
e) Wasserhindernisse ... 400
24. Tarnung und Scheinanlagen ... 404
25. Nachrichtenmittel
a) Das Fernsprechnetz ... 419
b) Das Funknetz ... 431
c) Sonstige Nachrichtenmittel ... 433
d) Nachrichtentruppe ... 436

V. Feldbefestigungen ... 437

VI. Rolle der Landesbefestigung im Kriege ... 465

Anhang: Verzeichnis der Quellen und Unterlagen ... 477

Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte der sowjetrussischen Befestigungen
Anlage 2: Übersichtskarte zur Dnjestr-Stellung im Abschnitt Rogi–Schwarzes Meer

Bild 1



Die Sowjet-Union (S.S.S.R.) ist eingeteilt in Gliedstaaten (selbständige sozialistische Sowjet-Republiken) diese in Gaue, Gebiete, Bezirke, Autonome Republiken und Autonome Gebiete

1 = Autonomes Tscherkessen-Gebiet, 2 = Autonomes Karatschajer-Gebiet, 3 = Autonome Kabardino-Balkaren-Republik, 4 = Autonome Nordossetien-Republik, 5 = Autonome Tschetscheno-Inguschen-Republik.

Stadt ∘ Marktflecken oder Dorf

Schriftart und Ortszeichen richten sich nach der Bedeutung des betreffenden Ortes in Anlehnung an seine Einwohnerzahl. Die Hauptorte der Gliedstaaten sind doppelt, die der Gaue, Gebiete, Autonomen Republiken und Autonomen Gebiete sind einfach unterstrichen.

Schienenweg — Kanal — Sumpf — Erdöllettung

Brunnen; Im Russischen lautet s = s (stimmhaft), s = ss (stimmlos) y = ü, sh = franz. j.

Höhen und Tiefen in Metern

Maßstab 1 : 8 700 000
(1 mm auf der Karte = 8,7 km in der Natur)

Kilometer (1113 = 1°)

Russische Werst (104,3 = 1°)

Aus Andrees Handatlas, Verlag von Velhagen & Klasing in Bielefeld und Leipzig

Bild 1

Sowjet-Union (Europäischer Teil)



Ansicht von Nowgorod (Naugard)
(Nach einem deutschen Stich aus dem 17. Jahrhundert)

I. Allgemeiner Teil

1. Wehrpolitische und militärgeographische Unterlagen

(Hierzu Bild 1 Übersichtskarte Sowjet-Union, Europäischer Teil, mit Ausdehnung des General-Gouvernements und Rumäniens nach dem Stande von Ende 1941.)

Die Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken (UdSSR) war bei Kriegsbeginn das größte zusammenhängende Staatswesen der Welt. Ihr Gebiet umfaßte 21,6 Millionen qkm, wovon rd. 500000 qkm — also ein Gebiet größer als das Deutsche Reich im Jahre 1938 — durch die Besitznahme Ostpolens, der baltischen Länder und Kareliens in den Jahren 1939 und 1940 hinzugekommen waren. Rechnete man die unter bolschewistischem Einfluß stehenden Republiken Innerasiens hinzu, so umfaßte der militärische Machtbereich der Sowjets 25,7 Millionen qkm. Er war somit nur 4 Millionen qkm kleiner als der Erdteil Afrika.

Die Länge der Landgrenzen betrug insgesamt rd. 20000 km, davon in Europa

gegen das Deutsche Reich	rd.	1400 km
» Finnland	»	1300 »
» Ungarn	»	270 »
» Rumänien	»	780 »
zusammen ...	rd.	3750 km.

Die Seegrenzen wiesen eine Länge von rd. 47 000 km auf, davon entfielen auf die Ostsee rd. 1 800 km. Die Küste des Schwarzen Meeres war rd. 1 500 km lang. An der Barents-See und am Weißen Meer betrug die Entfernung in dem wichtigsten Küstenteil zwischen der finnischen Grenze bei Petsamo und Archangelsk etwa 1 800 km.

Das Europäische Rußland besaß eine Gesamtfläche von 5 Millionen qkm. Es bildete zwar nur einen Teil des Sowjetreiches, stellte aber den wichtigsten und am dichtesten besiedelten dar. Aber schon dieses Teilgebiet wies Maße und Entfernungen auf, wie sie die anderen Kampfräume dieses Krieges längst nicht gekannt hatten. Die Ostwestentfernung betrug in der Luftlinie von der Reichsgrenze bis zum Ural rd. 2 500 km (Metz–Tilsit 1 250 km), die Nordsüdrichtung von Murmansk bis Tiflis 3 000 km (Königsberg–Rom 1 500 km).

Auf drei Seiten sah sich das Europäische Rußland beinahe überall durch natürliche Grenzen geschützt: im Norden das Eismeer, im Osten der Ural mit seinen Ausläufern, im Süden das Schwarze Meer und der Kaukasus. Nur die rd. 3 800 km lange westliche Grenze entbehrte mit Ausnahme der baltischen Küste fast durchweg eines stärkeren natürlichen Schutzes.

Die Einwohnerzahl der Sowjet-Union betrug im Jahre 1941 annähernd 193 Millionen, was einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 8 bis 10 Menschen auf einen qkm entspricht (Deutsches Reich 130 bis 140 auf einen qkm). Je nach den Landesteilen schwankte die Dichte der Bevölkerung sehr stark; sie erreichte z. B. in der Nähe der Industriestädte, im Schwarzerdegebiet und in Teilen der Ukraine 60 bis 100 Bewohner auf einen qkm, während die entsprechenden Zahlen in Karelien und Kola auf knapp 3 und 2 sanken.

Die nationale Zusammensetzung der Bevölkerung war außerordentlich vielgestaltig. Amtlich wurden 182 verschiedene Volksstämme, wovon einige jedoch nur Splitter sind, mit 149 eigenen Sprachen ermittelt. Die Großrussen (58,4 v. H.) und die Ukrainer (16,6 v. H.) bildeten nach der letzten Volkszählung vom Januar 1939 die stärksten Volksgruppen, danach folgten die Turkvölker (10,9 v. H.) und die kaukasischen Völker (3,8 v. H.). Die Weißrussen machten 3 v. H., die hauptsächlich in der Wolgadeutschen Republik wohnenden Deutschen nur noch 0,84 v. H. der Gesamtbevölkerung aus.

Der Bolschewismus hatte ursprünglich allen Völkern der Sowjet-Union volle kulturelle Freiheit versprochen. Diese Zusicherung wurde jedoch in keiner Weise erfüllt. Rücksichtslos ging man gegen Volkstum und Eigenart vor, um aus den gesamten 193 Millionen gewaltsam eine möglichst gleichförmige proletarische Masse zu machen. Jeder Widerstand dagegen wurde als »bourgeoise Reaktion« gekennzeichnet und blutig unterdrückt.

Die stark vorwärts getriebene Industrialisierung, durch die Fünfjahrespläne auf kürzeste Zeitspanne zusammengedrängt, konnte es nicht verhindern, daß die Räte-Union immer noch ein Land der Bauern und Kleinstädter blieb. Im Jahre 1939 lebten 67 v. H. der Bevölkerung auf dem Lande und in kleinen Ortschaften, dagegen nur 33 v. H. in größeren Städten. Trotz der herabgedrückten Lebens-

haltung und ungeachtet aller wirtschaftlichen Nöte war der Geburtenüberschuß immer noch beträchtlich. Zwar erreichte er nicht mehr wie 1933 über 2 Millionen, aber er betrug doch noch jährlich fast 1 Million.

Als Russe im eigentlichen Sinne des Wortes kann der Großrusse gelten, und sein Charakter drückte auch dem gesamten Europäischen Rußland den Stempel auf. Manche seiner Wesenszüge sind geschichtlich begründet. In der Zeit der Tatarenherrschaft über das russische Volk (1220 bis 1480) hatte sich der tiefste und nachhaltigste Vorstoß des Asiatentums nach Europa ausgewirkt. Ganz unverkennbar zeigen sich Folgen und Nachklänge dieser zweihundertfünfzigjährigen Überfremdung auch heute noch bei der russischen Bevölkerung im Charakter, in Gesichtsformen und in vielen Worten der Sprache. Daher ist der Charakter des russischen Volkes uns Deutschen auch fremder, als man es bei oberflächlicher Kenntnis annehmen möchte. Der Russe ist voll innerer Widersprüche; schnell und oft schlägt die Stimmung um und wird dadurch unberechenbar. Härte und Anspruchslosigkeit vermischen sich mit Geduld, aber auch mit Mißtrauen und Argwohn. Aus seiner Geschichte und seiner Veranlagung heraus hat er sich in einem uns mitunter unvorstellbaren Maße daran gewöhnt, Leiden aller Art als Schicksal geduldig auf sich zu nehmen. Scheu vor dem Tod gibt es kaum, aber dafür im Vertrauen auf die unendlichen Menschenmassen seines weiten Landes auch kein Gefühl für den Wert eines Menschenlebens.

Der Russe, der uns im Weltkrieg*) gegenübertrat, wies manche menschlich gute Eigenschaft auf. Aber die fast ein Vierteljahrhundert dauernde Bolschewistenherrschaft hatte dem russischen Volk »die Seele geraubt«. Die junge Generation, die nie über die Grenzen der UdSSR herauskam, war von Kindheit auf gewohnt, die Welt nur in der Verzerrung bolschewistischer Psychologie zu sehen, und konnte so im Kommunismus ein Ideal erblicken, wofür sie zum Teil mit Fanatismus kämpfte.

Nach der Verfassung vom 5. 12. 1936, die ein persönliches Werk Stalins darstellt, ist die UdSSR ein Bundesstaat. Er wird gebildet durch die »freiwillige« Vereinigung gleichberechtigter sozialistischer Räterepubliken und umfaßt

16 sozialistische Sowjetbundesrepubliken, wovon 5 Neubildungen des Jahres 1940 sind,
20 autonome sozialistische Sowjetrepubliken,
9 autonome Gebiete.

Bei den autonomen Republiken und Gebieten sind die eigenstaatlichen Rechte beschränkter als in der ersten Gruppe.

Das höchste verfassungsmäßige Organ der Staatsgewalt ist der Oberste Sowjet der UdSSR. Er wählt das Präsidium des Obersten Sowjets, an dessen Spitze gewissermaßen als Staatspräsident Kalinin steht. In Wirklichkeit aber liegt die tatsächliche Ausübung der Staatsgewalt weder in den Händen des Präsidenten noch des Obersten Sowjets, sondern bei der Kommunistischen Partei, insbesondere

*) Erster Weltkrieg 1914 bis 1918.

bei dem Zentralkomitee. Der wichtigste Teil dieses Komitees, das Politische Büro (Polit-Büro), bildet ein aus neun Männern bestehendes Parteizentrum, das in Personalunion sämtliche wichtigen Staats- und Parteistellen besetzt. Diese wenigen Mitglieder bilden auch den engeren Ministerrat des Autokraten Stalin. Unter dem bescheidenen Titel »Generalsekretär der Kommunistischen Partei« beherrschte er tatsächlich nach seinem Willen die Sowjet-Union. Später nahm er an Stelle Molotows die Stelle des Ministerpräsidenten (Vorsitzender des Rates der Volkskommissare) ein und machte sich damit auch äußerlich zum Chef der Regierung. Da er auch Vorsitzender des höchsten Kriegsrates und des Ausschusses für Landesverteidigung war, so führte er staatsrechtlich und verfassungsmäßig den Oberbefehl über die Rote Armee.

Mit ihren etwa 4 Millionen Mitgliedern umfaßte die Kommunistische Partei zwar nur einen sehr geringen Teil der Bevölkerung, aber die Rechtsordnung sicherte ihren Führungsanspruch nach jeder Richtung hin und machte jede andere politische Kräftebildung unmöglich. Verwaltungsmäßig wird der Staat von einem Stalin blind ergebenen Beamtenapparat getragen, die Wirtschaft von Ingenieuren und Betriebsleitern, die fast durchweg aus der Facharbeiterschaft stammen. Ebenso wie die Beamten verdanken auch sie dem neuen Staat alles und sind daher mit ihm aufs engste verbunden.

Innenpolitisch war in der letzten Zeit vor dem Kriege eine Umwandlung im Gange, eine Abkehr vom marxistisch-bolschewistischen Rätestaat zu einer autoritär-despotisch geführten Diktatur mit staatskapitalistischer Wirtschaftsform. Langsam, aber hauptsächlich in Moskau deutlich sichtbar, formte sich ein neuer Klassenstaat, in dem sich Sowjetintelligenz und Offizierkorps aus der grauen Masse der Arbeiter und Bauern abzuheben begannen. Unverkennbar war der Wille der Regierung, den Wehrwillen und vor allem die Verteidigungsfähigkeit des Landes zu heben. Bedeutende Erfolge auf diesem Gebiet wurden zweifellos erzielt, aber sie waren mit der Verelendung des Volkes, dem Verlust der persönlichen Freiheit des einzelnen und der abstumpfenden Aussichtslosigkeit des Lebens teuer erkauft. Denn die großen Arbeitsleistungen, die nie dem einzelnen, sondern stets nur dem Staat zugute kamen, wurden erpreßt durch eine neuzeitliche Form der Sklaverei, die alle Daseinsbedingungen rücksichtslos auf eine völlig primitive Lebensform herabdrückte.

Für die weiten Räume des Europäischen Rußlands mußten die Verkehrsgrundlagen eine weit größere und für die Kriegführung entscheidendere Bedeutung gewinnen, als dies in Mitteleuropa der Fall war. Die Verkehrsfrage war in gewissem Sinne das Problem Rußlands. Man hatte auch in der Sowjet-Union längst erkannt, daß die Lösung dieser Schwierigkeit zu den dringendsten Aufgaben der Wirtschaft wie auch der Landesverteidigung gehörte. Der russisch-japanische Krieg wie der Weltkrieg hatten gezeigt, welche unheilvollen Folgen das Versagen des Transportwesens für Rußland haben mußte. Trotzdem blieben die Verkehrsgrundlagen als Mittel der Raumüberwindung in Frieden und Krieg schwach und unzulänglich. Leitende Persönlichkeiten mußten wieder-

holt bekennen, daß das Verkehrswesen das schwächste Glied in der Kette der Aufbaumaßnahmen sei. Eine um so größere Wichtigkeit erhielten dadurch die wenigen vorhandenen Mittelpunkte des Verkehrs, die seit alters her meist an Landbrücken und guten Flußübergängen, in neuerer Zeit an Eisenbahnknotenpunkten lagen. Bei einer Kriegsführung im russischen Raum mußten gerade diese Stellen zu Brennpunkten der Kämpfe werden. Denn dort klammerte sich die russische Abwehr an, wie das z. B. bei Pleskau, an den Übergangsstellen der Beresina, bei Witebsk, Smolensk und Shitomir geschah.



Bild 2
Straße in Weißrußland

Es gab in der Sowjet-Union kein planmäßig aufgebautes Netz fester, von Jahreszeit und Wetter unabhängiger Straßen. Von ausgebauten »Hauptstraßen«, die jedoch hauptsächlich wegen ihrer schwächeren Decke nicht an die unsrigen heranreichen, waren gegen Ende des zweiten Fünfjahresplans im Jahre 1937 im gesamten Europäischen Rußland erst rd. 87 500 km vorhanden. Für stärkeren Kraftwagenverkehr mochten davon etwa 50 000 km geeignet sein. Aus strategischen Gründen wurde zwar vor Kriegsausbruch noch mit dem Bau einer Anzahl neuzeitlicher Straßen begonnen, aber die Arbeiten konnten nur noch teilweise zu Ende geführt werden. Wie so oft im Sowjetreich, liegen auch in dem Gebiet des Straßenbaues manchmal äußerste Verwahrlosung und technischer Fortschritt dicht nebeneinander.

Von den geplanten Autostraßen war die 700 km lange, strategisch wichtige Strecke Moskau–Smolensk–Minsk mit einer 15 bis 20 m breiten Fahrbahn bei Kriegsbeginn annähernd fertig. Sie war jedoch nicht kreuzungsfrei und war auch für Fuhrwerke und Fußgänger freigegeben. Nach deutschen Begriffen war sie keine Autobahn, sondern eine etwas stärker gebaute Reichsstraße, etwa in der Art unserer großen Straßen vor 1933.

Die übrigen, teils leicht, teils gar nicht befestigten Straßen und Wege waren allein bei trockener Witterung und dann auch nur unter ungemein störender Staubentwicklung einigermaßen benutzbar. Bei längerem Regen wurden sie schnell grundlos und waren dann nur noch unter großen Schwierigkeiten zu befahren. Den größten Teil des Verkehrsnetzes bildeten die Feldwege (Trakte). Sie bestanden oft lediglich aus einem bis zu 50 m breiten Band nebeneinanderlaufender Wagenspuren und waren für Kraftwagenverkehr nur bei trockenem Wetter und in der Regel auch dann ausschließlich für geländegängige Fahrzeuge brauchbar.

Die Hauptlast des Güter- und Personenverkehrs (90 v. H.) entfiel im Sowjetreich auf die Eisenbahn. Nur sie allein besaß von allen Verkehrswegen kriegswichtige Bedeutung. Landstraßen und Binnenwasserstraßen hatten seit 1914 an Bedeutung verloren. Ungeachtet aller Anstrengungen war aber 1939 das hohe Ziel, das sich die Sowjet-Union im Rahmen ihrer Fünfjahrespläne für den Ausbau des Schienennetzes gesteckt hatte, bei weitem nicht erreicht worden. Trotz mancher Fortschritte blieb der allgemeine Ausbau immer noch sehr mangelhaft, der Oberbau zu schwach, das rollende Material unzureichend und das Personal zu wenig technisch geschult. Die Schwerpunkte des Ausbaus lagen im Westen des Reiches und in den Industriegebieten des Südens.

In dem gewaltigen Raum der Union, der vierzigmal so groß war wie das Deutsche Reich bei Kriegsbeginn, umfaßte das europäische Bahnnetz kaum 65 000 km und das sibirische sogar nur 16 000 km. Es war also trotz des vierzigmal größeren Raumes kleiner als das Netz des Großdeutschen Reiches, das ohne die neuen Gebiete des ehemaligen Polens 86 000 km zählte*). Von den vorhandenen sowjetrussischen Strecken mit der eigentümlichen breiten Spurweite von 1,524 m war aber nur knapp ein Drittel zweigleisig, wovon noch ein sehr beträchtlicher Teil auf die für Rußland ungemein wichtige Sibirische Bahn entfiel. Diese mit ihren Zweigbahnen 8 500 km lange Strecke gehörte mit der Murmanbahn und der Turksib-Bahn zu den drei wichtigsten großen Bahnstrecken, die eine hohe strategische Bedeutung hatten. Die Sibirische Bahn war in den Jahren 1891 bis 1903 eingleisig gebaut; indes war vor 1940 der Ausbau des zweiten Gleises so gut wie vollständig durchgeführt. Die 1 450 km lange Murmanbahn verdankte ihre Entstehung dem Weltkriege. Damals wurde sie mit englischem Kapital von deutschen und österreichisch-ungarischen Kriegsgefangenen gebaut. Viele Tausende fanden dabei einen elenden Tod. Auch sie war größtenteils noch

*) Auf 1 000 qkm kamen im Europäischen Rußland 11,3 km Eisenbahnen, im asiatischen Teil nur 0,6 km, im Deutschen Reich dagegen rd. 100 km.

eingleisig, aber sie verfügte über viele Ausweichstellen. Ihre Elektrifizierung war geplant und anscheinend auf Teilstrecken auch bereits durchgeführt. Die jüngste der drei großen Bahnen, die Turksib- (Turkestan–Sibirien) Bahn, war erst im Jahre 1930 fertiggestellt worden. Ihre Länge betrug 1860 km. Ihre wirtschaftliche Bedeutung lag darin, daß sie die Baumwollgebiete Turkestans mit den Kornkammern Westsibiriens verband.

Eine besondere Bedeutung gewannen im Kriege die Schienenstränge, die am Kaspischen Meer bei Baku, Machatsch Kala und Astrachan endigten. Ihnen wurde vom Endpunkt der im Jahre 1938 eröffneten Transiranischen Bahn am Südende des Kaspischen Meeres das Kriegsmaterial zugeführt, das die Verbündeten der Sowjet-Union im Hafen Bender Schahpur am Persischen Golf an Land brachten. Die Sendungen gingen mit der Transiranischen Bahn quer durch Iran bis ans Kaspische Meer und von dort auf Dampfern weiter zu den russischen Häfen.

Den Hauptknotenpunkt des gesamten Bahnnetzes im Europäischen Rußland bildete Moskau. Zehn Hauptlinien begannen hier und verzweigten sich nach allen Richtungen und Gebieten des Landes, sieben davon liefen aus wirtschaftlichen, aber auch wohl aus militärischen Gründen nach Westen, doch fehlte es im Grenzgebiet an hinreichenden Nord-Süd-Verbindungen, was sich für Truppenverschiebungen ungünstig auswirken mußte. Einige elektrisch betriebene mehrgleisige Strecken im Industriegebiet des Donezbeckens vermochten das Gesamtbild der Sowjeteisenbahnen nicht wesentlich zu bessern.



Bild 3
Blick auf die Waldaihöhen

Die Flüsse des Europäischen Rußlands sind zahlreich und gehören nach Länge und Ausmaß teilweise zu den größten europäischen Strömen. Der ganze weite Raum des Europäischen Rußlands überschreitet nirgends 400 m Meereshöhe. Die Gewässer fließen daher fast durchweg durch flaches Land, besitzen ein geringes und gleichmäßiges Gefälle und bieten bei gewöhnlichem Wasserstand für den Kriegsbrückenbau außer ihrer Breite keine großen Hindernisse. Stromschnellen, wie z. B. beim Dnjestr und Dnjepr, sind selten. Strombauten sind an

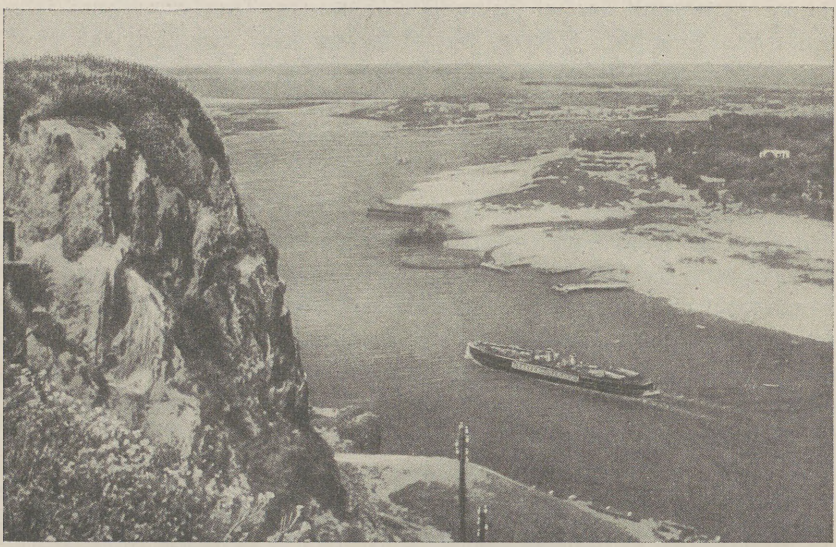


Bild 4
Westseitiges Steilufer des Dnjepr unterhalb Kiew. Das Ostufer ist Flachufer

den russischen Flüssen kaum vorgenommen, daher besteht immer die Gefahr einer Versandung und einer gelegentlichen Verlagerung des Flußbettes. Auch zahlreiche Seitenarme und Altwässer, versumpfte Talauen, Hochwasser im Herbst und vor allem im Frühjahr sowie ungleichmäßige Wassertiefe erklären sich aus dem Fehlen jeglicher Regulierung.

Mit wenigen Ausnahmen entspringen alle Ströme der Sowjet-Union in einem verhältnismäßig kleinen Gebiet rings um die südlich von Petersburg (Leningrad) gelegenen flachen Hügellandschaften der Waldaihöhe, um sich dann nach verschiedenen Meeren zu verteilen.

Die Hauptlaufrichtung der Flüsse geht im allgemeinen in der Richtung der Meridiane, von Süden nach Norden oder von Norden nach Süden. Da diese Nord- und Südrichtungen sich öfter entsprechen, so ergeben sich beinahe zusammenhängende Verteidigungslinien wie Düna–Dnjepr und Wolga–Dwina. Für die nach Süden fließenden Ströme, wie Dnjepr, Don, Wolga, fällt militärisch der



Bild 5
Dnjestr mit Flußniederung

gewundene Lauf ins Gewicht, der bald den Angreifer, bald den Verteidiger durch die Möglichkeit von Flankierungen begünstigt. Eine weitere Eigenart dieser nach Süden strömenden Flüsse ist die Überhöhung des rechten Steilufers über die meist mit Schilfdickicht oder Wiesen bewachsene Flachzone des linken Ufers.

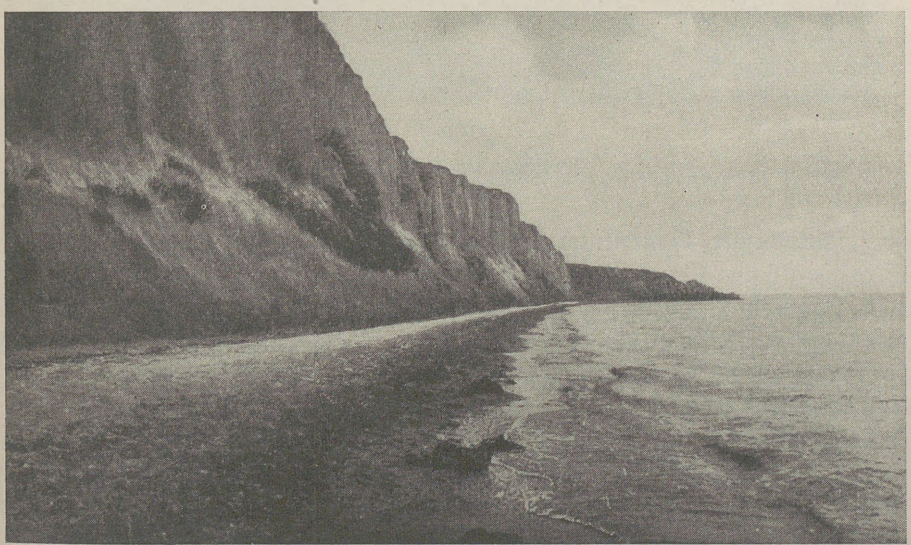


Bild 6
Dnjestr-Liman zwischen Seimeni und Daniensfeld, Bessarabien.
Steilküste auf rumänischer Seite

Kanäle waren im Europäischen Rußland in großer Zahl vorhanden. Da die Quellgebiete der großen Ströme verhältnismäßig nahe beieinanderliegen und das Flachland wenig Geländehindernisse bietet, so ist eine Verbindung der Wasserläufe untereinander sehr erleichtert. Daher sind schon im 18. und 19. Jahrhundert mehrere Kanalsysteme geschaffen worden, die aber meist nur bescheidene Ausmaße haben. Von großer Bedeutung waren indes zwei Neuschöpfungen: Der von 1931 bis 1934 gebaute 221 km lange Stalinkanal (50 bis 80 m breit, bis 8 m tief, 19 Schleusen) im Zuge der Verbindung Ostsee–Weißes Meer und der

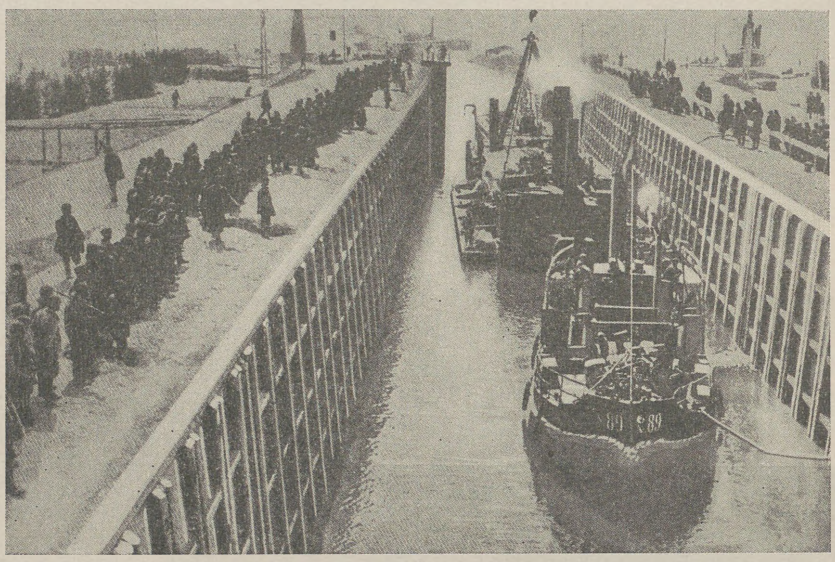


Bild 7
Weißmeerkanal in Betrieb

nach fünfjähriger Bauzeit im Sommer 1937 fertig gewordene 128 km lange Moskwa-Wolga-Kanal (85 m breit, 5,5 m tief), der die Hauptstadt des Reiches zum Mittelpunkt der sowjetischen Binnenschiffahrt macht und nebenbei auch noch eine wichtige Rolle für die Wasserversorgung Moskaus spielt. Nach Vollendung des Kanalsystems der Großwolga sollten Seeschiffe aus dem Kaspischen Meer und aus der Ostsee unmittelbar an den Moskauer Hafenkais anlegen.

Erschwerend für den Verkehr auf den Binnenwasserstraßen ist der lange Winter. So z. B. beträgt die Zeit, in der selbst die Wolga und ihr Nebenfluß Kama frostfrei sind und befahren werden können, bei Perm 172 Tage, bei Ufa 191 und erst im Süden bei Astrachan 256 Tage. Die großen Aufgaben der Binnenschiffahrt müssen also in verhältnismäßig kurzer Zeit bewältigt werden. Das ist nur bei einer Organisation möglich, die erheblich straffer sein müßte, als es die sowjetrussische ist.

Die Sowjetregierung sah als eine ihrer wichtigsten Aufgaben die Industrialisierung des Landes an. Diesem Zweck dienten die seit 1928 angesetzten Fünfjahrespläne, deren dritter bis 1942 laufen sollte. Richtunggebend waren dabei in erster Linie die Erfordernisse der Landesverteidigung und damit zusammenhängend die Forderungen industrieller Unabhängigkeit vom Ausland. Das letzte Ziel dieser groß angelegten Pläne aber blieb, wenn auch nicht immer ohne weiteres von außen her erkennbar, jene Aufrüstung allergrößten Maßstabes, die die Welt jetzt kennengelernt hat.

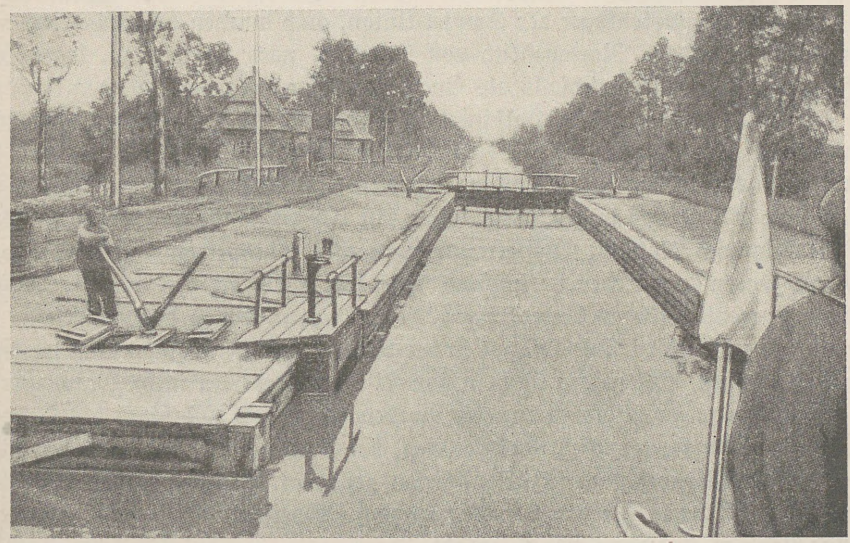


Bild 8

Oginski-Kanal mit Kammerschleuse. Der Kanal verbindet Pripet und Memel

Immer stärker zeigte sich das Bestreben, aus militärischen Gesichtspunkten ohne Rücksicht auf Transportfragen Industrien vom Westen nach den mehr Sicherheit bietenden Räumen ostwärts der Wolga zu verlegen. Jenseits des Urals war das unter dem Namen »Ural-Kusnezker-Kombinat« zusammengefaßte Wirtschaftszentrum dafür vorgesehen. Es liegt im Raum zwischen Ural und Jenissei; der Ural lieferte die Eisenerze, Kusnezk (300 km südostwärts Tomsk) die Kohle. In welchem Rahmen diese Verlegungen bei Kriegsbeginn bereits durchgeführt waren, ist nicht bekanntgeworden. Sicher aber war es in stärkerem Maße geschehen, als man annahm.

Alle wirtschaftlichen Kräfte des Landes waren vom Staate erfaßt und gleichmäßig nach einheitlichen Gesichtspunkten ausgenutzt. Eine Privatwirtschaft gab es in Handel und Industrie so gut wie gar nicht mehr, überall war der Staat der einzige Unternehmer. Vielfach waren Betriebszweige in Kombinate zu-

sammengezogen, d. h. in Großbetriebe, die verschiedene Produktionsstufen vom Rohstoff bis zum Fertigfabrikat in sich vereinigten. In vier Hauptgebieten ballten sich die Standorte der Industrie zusammen: Südrußland (Ukraine), Mittelrußland (Petersburg und Raum um Moskau), Ural und Sibirien.

Kriegswichtige Rohstoffe und Bodenschätze besaß die UdSSR in ebenso reichem Maße wie die USA. Von den kriegswichtigsten Rohstoffen fehlte eigentlich nur Kautschuk. Steinkohle lieferten hauptsächlich das Donezbecken (80 Millionen t), der Ural (8 Millionen t) und das Becken von Kusnezk zwischen dem oberen Ob und Jenissei, das allerdings 2 500 km von den nächstgelegenen Rüstungswerken im Ural entfernt lag. Südlich vom Industriezentrum Moskau war das größte Braunkohlenlager der Sowjet-Union, auch wurden dort Eisenerze und Phosphate gefunden. Nordwestlich von Moskau, nach Kalinin zu, lagen sehr große Torfgebiete, die gleichfalls als Energieerzeuger ausgenutzt werden konnten. Die an Bodenschätzen reiche Halbinsel Kola lieferte in ganz Europa bekannte Apatit-Erze. Die großen Erdölvorkommen in Transkaukasien (Baku) und im Nordkaukasus (Grosny und Maikop) sicherten Rußland auf diesem Gebiet annähernd die erste Stelle in der Welt. Eine fast 700 km lange Erdölleitung führte von Grosny nach Rostow; Weiterleitungen nach Dnepropetrowsk und sogar nach Moskau waren vorgesehen. Rußland war sehr reich an den für die Stahlerzeugung unentbehrlichen hochwertigen Manganerzen, die in der Hauptsache im Kaukasus, in Georgien, bei Nikopol in der Ukraine und neuerdings auch im Ural gefunden wurden. Allein die Gruben von Nikopol förderten mehr Manganerze, als ganz Europa benötigte. Eisenerze wurden in großem Maßstab bei Kriwoj-Rog (etwa 60 v. H. der Gesamtförderung), bei Kertsch auf der Krim, im Südural bei Magnitogorsk und in Westsibirien gefördert. In den Jahren zwischen 1918 bis 1937 hatte sich die Produktion von Roheisen, Rohstahl und Walzerzeugnissen um 260 bis 300 v. H. erhöht.

Wirtschaftlich zu überwindende Schwierigkeiten lagen einmal im technischen Abbau der vorhandenen Rohstoffe und noch mehr in ihrer Beförderung zu den weiterverarbeitenden Industrien. Sie entsprangen aber auch der technischen Veranlagung des russischen Menschen. Aus seinem Jahrhunderte lang mit dem Walde eng verbundenen Leben und seiner »Holzkultur« her ist der Russe ein sehr geschickter Handwerker und Bastler. Er weiß sich auch zu helfen, aber bei Anerkennung aller zweifellos gemachten Fortschritte fehlt ihm doch der »Sinn für die letzte Schraube«, und das Schöpferische liegt ihm weniger als dem Westeuropäer. Obwohl man mit der üblichen Sowjetüberheblichkeit immer behauptete, man werde den Industriestand der Vereinigten Staaten nicht nur erreichen, sondern sehr bald auch übertreffen, so bestand in Wirklichkeit doch ein Mangel an organisatorisch befähigten, leitenden Persönlichkeiten und sogar an hochwertigen Facharbeitern.

Der seit zwanzig Jahren mit allen Mitteln gewaltsam auf Kosten des Bauerntums vorwärts getriebene industrielle Aufbau hatte die russische Industrie nicht zu einem gleichmäßigen, organischen Wachstum kommen lassen. Einzelne Zweige,

wie z. B. der Kraftfahrzeug- und Traktorenbau*), waren voll entwickelt, die drei russischen Traktorenwerke hatten eine jährliche Leistungsfähigkeit von 40 000 Maschinen. Andere, wie z. B. der Werkzeugmaschinenbau sowie die optische und feinmechanische Industrie, waren zurückgeblieben und machten den Staat immer noch stark vom Ausland abhängig. Planforderungen, die über das wirtschaftlich Mög-

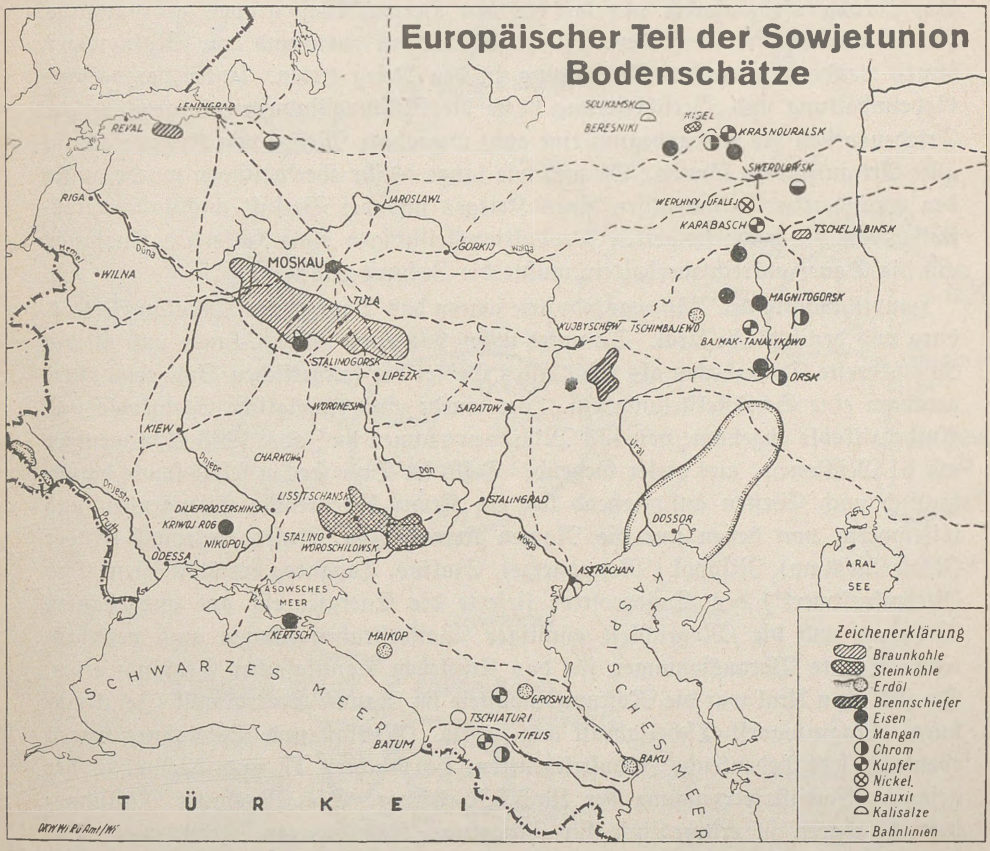


Bild 9

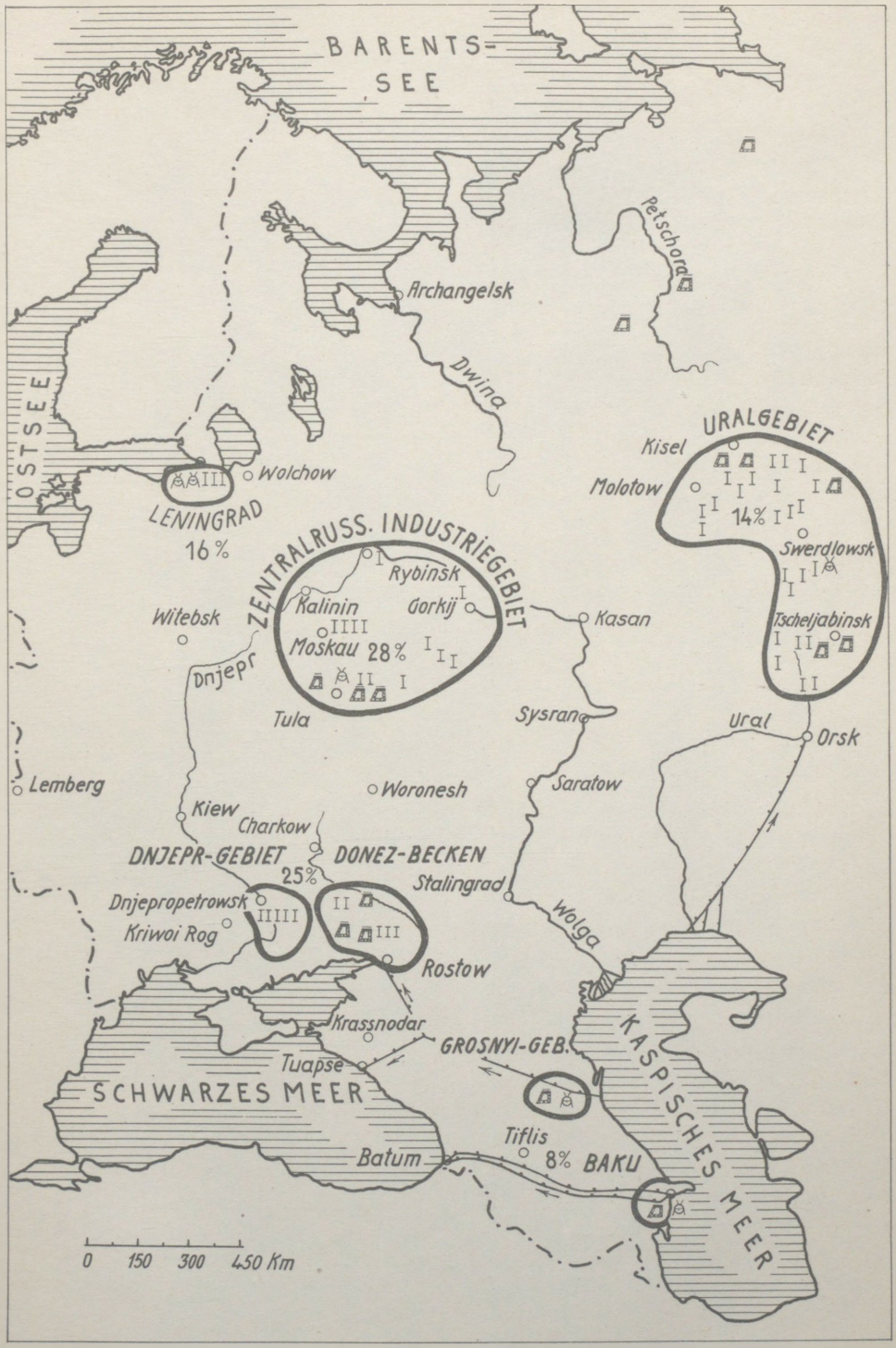
liche oft weit hinausgingen und die Arbeitskraft des einzelnen durch übersteigerte Anforderungen untergruben (Stachanow-System), Unregelmäßigkeit in der Belieferung der Werke mit Rohmaterial u. a., Bürokratismus und Schemawirtschaft ließen die großen Werke, die sogenannten »Mammutwerke« oder »Giganten«, mit ihren nach Zehntausenden zählenden Belegschaften nicht immer zu ruhiger, stetiger Arbeit kommen und hatten durch übereilte Arbeitsmethoden letzten Endes ein in anderen Ländern ungekanntes Anschwellen der Ausschußfabrikate zur Folge.

*) Der Gesamtbestand an Kraftwagen betrug Ende 1938 760 000, davon 635 000 Lastkraftwagen, der Bestand an Traktoren 484 000.

Den besten und einheitlichsten Aufbau zeigte die Rüstungsindustrie. Im Gegensatz zum zaristischen Rußland war sie durchaus in der Lage, sämtliche für eine neuzeitliche Wehrmacht erforderlichen Kampfmittel, wie schwere Geschütze, schwere Kampf- und Panzerwagen, Flugzeuge aller Art, in großen Mengen herzustellen. Auch hier erreichte zwar der Ausschuß verhältnismäßig hohe Prozentzahlen, aber das abgenommene Kriegsgerät war brauchbar, wenn auch in seiner Ausführung oft einfacher als das in den Heeren Westeuropas gebräuchliche. Im allgemeinen konnte so der russische Soldat mit guter und den Bedingungen seines Landes angepaßter Ausrüstung in den Krieg treten. Unter vorzüglicher Geheimhaltung und Verschleierung hatte die Rüstungsindustrie in zehnjähriger Friedensarbeit bis Kriegsbeginn eine ganz ungeahnte Menge von Kriegsmaterial aller Art aufstapeln können. Ob und wie lange es ihr aber gelingen würde, unter den veränderten Verhältnissen eines Krieges und bei Verlust wichtigster Rohstoffgebiete die hochgesteigerten Produktionsleistungen ohne Hilfe des Auslands auf die Dauer aufrechtzuerhalten, mußte die Zukunft zeigen.

Hauptstandorte der Rüstungsindustrie waren das Donezbecken, Moskau, Petersburg und der südliche Ural. Darunter nahm das etwa 300 km lange und 60 bis 80 km breite Donezbecken als wichtigstes Gebiet der sowjetischen Schwerindustrie geradezu eine Schlüsselstellung ein. Hier wurde eine vorzügliche Steinkohle und Anthrazitkohle abgebaut; von 133 Millionen t kamen im Jahre 1938 nicht weniger als 81 Millionen t aus dieser Gegend. Teils im Donezbecken selbst sowie hauptsächlich nach Westen anschließend lag ein Kranz bedeutender Eisengruben und Eisenwerke, von denen nur die Namen Kriwoj-Rog, Dnjepropetrowsk (früher Jekaterinoslaw), Nikopol (Manganerze), Stalino, Taganrog erwähnt seien. Das Riesenkraftwerk*) des Dnjeprostroi lieferte die Energie, ein gut ausgebautes Bahnnetz und die Möglichkeit günstiger Wasserstraßen schufen auch verkehrstechnisch gute Voraussetzungen für das Entstehen mannigfacher Großindustrien. Im südlichen Ural war die Rüstungsindustrie im Raume Swerdlowsk (Jekaterinburg)–Magnitogorsk–Tscheljabinsk angesiedelt. Moskau und Petersburg waren ebenfalls sehr bedeutende Industriezentren, sie brachten 17 und 12,5 v. H. der gesamten Industrieerzeugung der UdSSR hervor. Die Moskauer Rüstungsbetriebe waren in erster Linie für Flugzeuge, Kampfwagen, Kraftwagen, Geschütze, Flakwaffen, Scheinwerfer, Kugellager und Werkzeuge bestimmt. In Petersburg wurden hauptsächlich chemische Kampfstoffe, optische und elektrotechnische Geräte, Munition, Geschütze, Handwaffen, Pulver, Flugzeugzellen und Kampfwagen hergestellt. Man neigte vor 1941 zu der Annahme, daß zwischen Wolga und Ural sowie vor allem ostwärts des Urals neu im Aufbau begriffene, verhältnismäßig noch kleine Rüstungsbetriebe lägen, wie das bereits erwähnte Ural-Kusnezker-Kombinat südlich Tomsk und Anlagen in Transkaukasien und

*) Das unter Ausnutzung der Stromschnellen des Dnjepr entstandene Riesenkraftwerk »Dnjeprostroi« besaß eine Kapazität von 550 000 kW. Im wesentlichen war die Anlage, die den Dnjepr um 37 m anstaute und einen 65 km langen Stausee schuf, ein Werk deutscher und nordamerikanischer Technik.



Die Zahlen geben den Anteil des Industriegebietes an der Gesamtstromerzeugung der UdSSR an

Bild 10
Industriekarte

Ostsibirien. Es scheint aber doch, als ob dort bereits recht große und leistungsfähige Betriebe, deren Vorhandensein von den Sowjetstellen erfolgreich getarnt war, Kriegsmaterial in bedeutendem Umfange herzustellen vermochten.

Von der Gesamtfläche des russischen Bodens waren nur etwa 30 v. H. landwirtschaftlich genutzt; aber selbst diese Fläche war immer noch zwanzigmal so groß wie die landwirtschaftliche Nutzfläche des Großdeutschen Reiches. Von dem genutzten Land war nicht einmal die Hälfte für den Anbau von Getreide und Feldfrüchten in Angriff genommen, die größten Flächen nehmen Wiesen

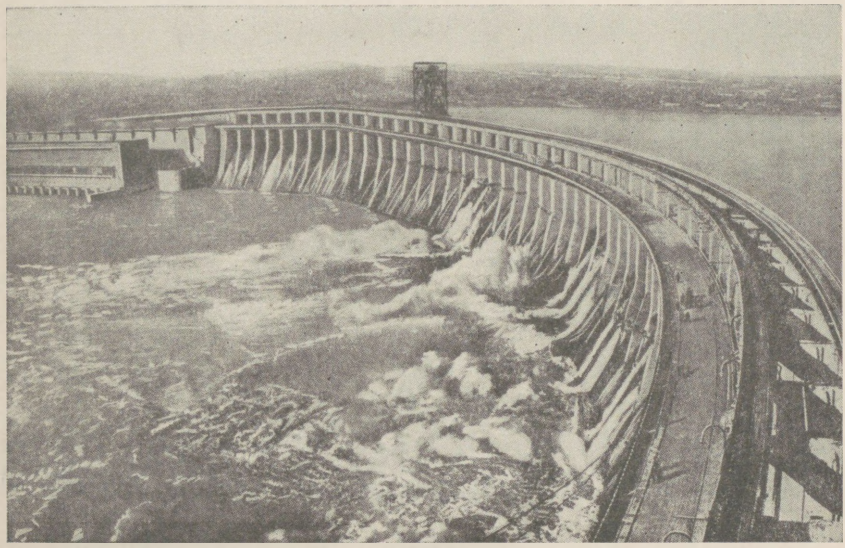


Bild 11
Staudamm des Dnjeprostroi unterhalb der früheren Stromschnellen des Dnjepr. Links das Lenin-Überlandkraftwerk

und Weiden ein. Im Vergleich zur deutschen Landwirtschaft waren die Hektarerträge recht gering*).

Wie im Handel und in der Industrie der Einzelunternehmer verschwand, so beseitigte der Staatskapitalismus auch in der Landwirtschaft den Einzelbauern so gut wie völlig; denn viele Millionen selbständiger Bauern mit Privateigentum hätten für den Bolschewismus eine stete Gefahr bedeutet. Auch war die restlose Erfassung der geernteten Mengen durch die Organe des Staates bei der Unzahl von Einzelwirtschaften zu schwierig. Daher wurden seit 1927/28 die Bauernhöfe zwangsweise »kollektiviert«. Aus einstmals enteignetem Großgrundbesitz ent-

*) Im Durchschnitt der Jahre 1931 bis 1935 erreichte in Deutschland der Ernteertrag an Roggen je Hektar 17,2 Doppelzentner, in Rußland 8,7, an Weizen 21,2 Doppelzentner gegen 7,3, an Zuckerrüben 283 gegen nur 84, an Kartoffeln 154 gegenüber 82.

Biblioteka Wojsk. Akad.

standen die unter staatlichen Angestellten arbeitenden »Sowchose« (staatliche Wirtschaften), während in den »Kolchosen« (Kollektivwirtschaften) die früheren Einzelbauern zu gemeinsamer Arbeit zusammengeschlossen wurden. 24 Millionen selbständige Bauern wurden damit zu Landarbeitern. Das bedeutete das Ende des russischen Bauerntums. Die Landwirtschaft wurde technisiert; die einst selbständigen vielseitigen Wirtschaften wurden jetzt zu »Getreidefabriken«.



Bild 12
Ukrainisches Dorf

Der große Mangel an Zugtieren nach dem Weltkrieg und den Bürgerkriegen gab den ersten Anstoß zu einer Mechanisierung der Landwirtschaft, die von Jahr zu Jahr immer weitere Fortschritte machte. Nach sowjetischen Angaben, die jedoch nicht immer als zuverlässig gelten können, wurden im Jahre 1938 bereits über 90 v. H. der Saatflächen mit Maschinen bestellt. Nach den gleichen Quellen waren im Jahre 1940 neben einer großen Anzahl anderer Maschinen etwa eine halbe Million Schlepper und über 200 000 Lastkraftwagen in der Landwirtschaft eingesetzt, wobei jedoch die Versorgung mit Brennstoff und Ersatzteilen infolge der Transportverhältnisse mancherlei Schwierigkeiten machte. Eine Folge der übersteigerten Mechanisierung war der Rückgang des Pferdebestandes an Zahl und Qualität. In dem einst so pferdereichen Land zählte man nur noch 16,2 Millionen Pferde, so daß Marschall Budjenny auf dem Parteitag 1939 bereits Besorgnisse für die Versorgung der Armee mit Pferden äußerte.

Noch stärker hatte sich durch die Kollektivierung der Bestand an Vieh vermindert, doch war die Zahl in den letzten Jahren wieder im Ansteigen. Die Viehzucht spielte indes nicht die gleiche Rolle wie der Ackerbau.

Eine um so größere Bedeutung hatte der russische Wald, der trotz der großen, durch übersteigerte Ausfuhr bedingten Ausholzungen immer noch fast 45 v. H. der Gesamtfläche bedeckte. Die Verkehrsverhältnisse gestatteten allerdings nur teilweise eine forstwirtschaftliche Nutzung.

Infolge der unbedingten und erfolgreichen russischen Geheimhaltung konnten über die gesamte Wehrmacht der Sowjet-Union nur wenig zuverlässige Nachrichten ins Ausland dringen. Die hier gemachten Angaben und Zahlen beruhen daher zum Teil auf Berechnungen, die zwar im großen ganzen ein zutreffendes Bild geben mögen, im einzelnen aber doch noch mehrfach der Bestätigung bedürfen.

Eine Besonderheit der Roten Armee lag in ihren Aufgaben. Während alle anderen Heere der Welt ihre erste und vornehmste Pflicht im Kampf für ihre Heimat erblickten, waren die Ziele der Roten Armee weit über das rein Soldatische hinaus auf kommunistische Politik und Weltrevolution gerichtet. Eine Erklärung Stalins, die im Sowjetreich in Wort und Schrift oft angeführt wurde, lautete:

> »Die erste und grundlegende Besonderheit unserer Roten Armee besteht darin, daß sie die Armee der befreiten Arbeiter und Bauern ist, die Armee der Oktoberrevolution, die Armee der Diktatur des Proletariats.
>
> Die zweite Besonderheit unserer Roten Armee besteht darin, daß sie eine Armee der Brüderlichkeit zwischen den Völkern unseres Landes, eine Armee der Befreiung der früher unterdrückten Völker unseres Landes, eine Armee der Verteidigung der Freiheit und Unabhängigkeit der Völker unseres Landes ist.
>
> Schließlich die dritte Besonderheit. Sie besteht in dem Geist des Internationalismus, in den Gefühlen des Internationalismus, von denen unsere ganze Rote Armee durchdrungen ist.«

Da diese Definition Stalins der »richtunggebende Grundsatz für die gesamte Erziehungs- und politische Arbeit der Partei« in der Wehrmacht war, so ist dadurch ihr ausgesprochen politischer Klassencharakter erklärt. Die internationale Einstellung hinderte die Sowjetregierung jedoch nicht, nach dem Einmarsch der deutschen Heere ins russische Gebiet sich national zu gebärden und den Krieg zum »Vaterländischen Krieg« zu erklären — genau nach dem Vorbild des Zaren Alexander I., der das gleiche beim Vordringen der Armeen Napoleons im Jahre 1812 getan hatte.

Nach der Revolution von 1917 hatte die »Rote Arbeiter- und Bauernarmee« bewußt mit jeder Überlieferung gebrochen; ihre Tradition gründete sich auf die Bürgerkriege und den Polenfeldzug 1920. Erst im Jahre 1928 war die allgemeine Wehrpflicht auf Grund eines Gesetzes von 1925 in Kraft getreten und wurde im Jahre 1939 stark erweitert. Das Jahr 1937 brachte mit dem Sturz des

Marschalls Tuchatschewski und der damit zusammenhängenden »Liquidierung« von fast 300 Generalen und 20 000 Offizieren der bolschewistischen Wehrmacht eine schwere Erschütterung*).

Vieles, was noch von dem geistigen Erbe der Zarenarmee vorhanden war, wurde durch diesen Terror vernichtet und damit gleichzeitig der Grund gelegt zu künftigen Niederlagen. Die Zahl der Offiziere mußte schnellstens wieder aufgefüllt werden, und man ging dabei so wahllos vor, daß sich von diesem Jahre ab ganz deutlich ein geistiges Herabsinken und eine Verschlechterung des Führerkorps zeigten. Immer weniger entschieden Kraft der Persönlichkeit und soldatisches



Bild 13
Vorbeimarsch einer Junkerschule
auf dem Roten Platz in Moskau am 1. Mai

Können, sondern äußerliche Einstellung zur bolschewistischen Partei. Die Partei aber ließ aus Mißtrauen nicht die genügende Zahl wirklicher Soldaten und Führernaturen hochkommen. Eine Folge davon war, daß bereits zu Beginn des Krieges Generalleutnante Armeen, Generalmajore Armeekorps und Hauptleute Regimenter führen mußten.

Im Sommer 1940 befand sich die Armee in einer Umstellung, die auf Grund der schlechten Erfahrungen des Konflikts mit Japan und des finnischen Feldzuges vorgenommen werden sollte. Man versuchte sich wieder den bewährten Grundlagen und den Führungsgrundsätzen westeuropäischer Armeen zu nähern und kehrte zurück zur Kleinarbeit der Erziehung und Einzelausbildung bei Offizier und Mann. Neben anderen Maßnahmen, die der Verschärfung der Disziplin dienten,

*) Nach einem Aufsatz des bekannten französischen Generals Niessel in der Zeitschrift »La Revue Universelle« vom August 1938 verschwanden damals in der Roten Armee: Von 5 Marschällen 2, von 15 Armeeführern 12, von 57 Kommandierenden Generalen 43, von 186 Divisionskommandeuren 122 und von 16 Armeekommissaren 14.

wurden soziale Stellung und Kommandogewalt des Führerkorps gehoben, aus den politischen Kommissaren wurden »Stellvertreter« der Kommandeure, die Grußpflicht wurde eingeführt und die Uniformen erhielten zur Hebung des soldatischen Selbstbewußtseins ein etwas gefälligeres Aussehen. Da sich jedoch in Rußland neue Methoden nur langsam durchsetzen, so war bei Kriegsbeginn von den Erfolgen dieser Umstellung erst wenig zu merken.

Viele der alten Schwächen der russischen Armee ließen sich überhaupt nicht so schnell ausmerzen. Dem Führerkorps war zweifellos Angriffsgeist anerzogen, und das Ansetzen der Truppen im Gefecht zeigte oft gutes taktisches Verständnis.



Bild 14
Ein bolschewistischer Offizier der Panzerwaffe ergibt sich

Was sich aber nicht anerziehen ließ, war die geistige Wendigkeit. Statt ihrer fand man nach wie vor in Strategie und Taktik Starrheit und ein Festhalten an einmal gefaßten Entschlüssen bis zur Sinnlosigkeit. Die Teilung der Befehlsgewalt zwischen soldatischen und politischen Stellen konnte das Verantwortungsgefühl und die Selbständigkeit der Führer unmöglich heben. Die Armee war keineswegs technisch rückständig; unter recht weitherziger Ausnutzung der Erfahrungen der ganzen Welt hatte sie sich mit den neuesten Kampfmitteln stärker versehen, als man es sich vorstellen konnte. Aber es war zweifelhaft, ob sich die höhere Führung die volle Einsicht in die Wirkungsmöglichkeiten der neuen Waffen und damit die Fähigkeit zu einer neuen, doch sehr veränderten Art der Kriegführung zu eigen gemacht hatte.

Die Wehrmacht war vielleicht nicht so aus einem Guß, wie es äußerlich den Anschein haben konnte. Nicht jeder Soldat war innerlich überzeugt von den Segnungen des Bolschewismus. Aber alte Erbeigenschaften stempelten den Russen in Reih und Glied doch zu einem guten Soldaten: er war hart, anspruchslos und von einer Tapferkeit beseelt, die man verbissen nennen konnte und die ganz besonders bei der Verteidigung seines Heimatraumes hervortrat. Das Leben bot ihm wenig, daher galt es ihm auch wenig. Mochte er als Einzelkämpfer dem deutschen Soldaten auch unterlegen sein, so erschien er doch unter allen bisherigen Gegnern als der bei weitem schwierigste und zäheste.

Bis zum Jahre 1936 besaß die Rote Wehrmacht zwei Wehrsysteme nebeneinander, und zwar das System des stehenden Heeres und das der Miliz. Die Truppen des stehenden Heeres hießen Kadertruppen, die der Miliz Territorialtruppen. Die Kadertruppen stellten jährlich etwa 0,8 Millionen Rekruten ein, die Territorialtruppen erhielten nur eine dreimonatige Sommerausbildung und wurden dann bis zum 26. Lebensjahr nur noch zu Übungen eingezogen. Der ungleichmäßige Ausbildungsstand, der sich daraus ergab, führte zur allmählichen Auflösung der Territorialeinheiten. Seit Ende der 30er Jahre bestand die Armee lediglich aus Soldaten längerer Dienstzeit. Aber unter den Reservemannschaften befanden sich noch sehr viele, die nur die verkürzte Ausbildung genossen hatten. Bei der Reserve wurde auch jede Frau geführt, die eine medizinische, veterinärärztliche oder technische Ausbildung erhalten hatte.

Die Kopfzahl der Roten Armee vergrößerte sich von Jahr zu Jahr. Nach den Worten Woroschilows auf dem Parteitag des Jahres 1939 war sie allein in den letzten fünf Jahren um 103 v. H. gestiegen. Die Ausgaben für die Wehrmacht gingen sehr rasch in die Höhe: im Jahre 1931 betrugen sie 1,3 Milliarden Rubel, 1935 bereits 8,2 Milliarden, um dann im nächsten Jahr — vielleicht angesichts der wiedergewonnenen deutschen Wehrfreiheit — auf 14,4 Milliarden heraufzuschnellen. Das Jahr 1939 schloß mit 40,8 Milliarden Rubel ab. Man muß sich vorstellen, welche ungeheuren Aufwendungen hinter diesen Zahlen stecken! Die Kriegsstärke wurde allgemein auf 10 bis 12 Millionen geschätzt, hat aber in Wirklichkeit wohl um die Hälfte mehr betragen.

Wohl in keinem Lande der Welt wurde die Jugend durch vormilitärische Ausbildung so stark zum Kriege erzogen wie im Sowjetreich. Der mehr als 20 Millionen Mitglieder zählende halbstaatliche Wehrverband »Ossoawiachim«*) begann mit der pflichtmäßigen Schießausbildung bereits in den Schulen. Der »Awtodor«, ein Verband für Motorisierung und Wegebau, vermittelte haupt-

*) Der Name ist eine Abkürzung für »Gesellschaft für Landesverteidignug, Flugwesen und chemischen Krieg«. Der Verband wurde im Jahre 1927 unter dem Druck einer diplomatischen Spannung mit England gegründet und war mit Ausnahme der Gewerkschaften der größte Verband Rußlands. Zunächst nur für fliegerische Schulung der Jugend und Vorbereitung der Bevölkerung für den Krieg bestimmt, erweiterte er sein Erziehungsgebiet immer mehr und betrieb schließlich mit seinen reichen, durch Lotterien und Beitragszahlungen erworbenen Geldmitteln auch Fabriken für Kriegsgerät verschiedenster Art.

sächlich Motorenkenntnisse und Verständnis für Verkehrsfragen, die »Radiofreunde« schulten frühzeitig den Nachwuchs für die Nachrichtentruppe. Die im Parteigeist erzogene Jugend glaubte zum größten Teil mit einem fast religiösen Fanatismus an die Lehren des Kommunismus und ihre Verwirklichung durch die Technik.

Im einzelnen umfaßten Vorbereitung und Wehrpflicht:

Vormilitärische Ausbildung (Bund der Oktoberkinder, Jungpioniere, Komsomolzen)	8. bis 19. Lebensjahr
Aktiver Dienst	20. » 26. »
Beurlaubtenstand	27. » 40. »

(nach einigen Angaben neuerdings bis zum 50. Lebensjahr).

Die aktive Dienstzeit dauerte je nach der Waffengattung 2 bis 3 Jahre.

Im Jahre 1939 betrug die Friedensstärke der »Roten Arbeiter- und Bauernarmee« rd. 2 Millionen Mann. Dies größte Friedensheer der Welt, das fast um eine halbe Million Köpfe stärker war als die Zarenarmee von 1914, gliederte sich in

16 Oberkommandos (Militärbezirke)*), davon 13 in Europa,

35 Schützen-Korps mit etwa 108 Schützen-Divisionen,

7 Kavallerie-Korps mit 32 unterstellten Kavallerie-Divisionen und 12 selbständigen Kavallerie-Divisionen,

5 bis 6 Panzer-Korps mit insgesamt 10 Panzer-Brigaden sowie 1 mot. Schützen-Brigade,

das Grenzschutz-Korps, das im Frieden jedoch nicht der Roten Armee, sondern dem Volkskommissariat für innere Angelegenheiten unterstand.

Nähere Einzelheiten sind im Abschnitt »Kampfweise« angeführt.

Im einzelnen gab es bei Kriegsbeginn — in runden Zahlen — 330 Schützen-Regimenter mit etwa 820 Bataillonen, 128 Kavallerie-Regimenter mit etwa 730 Schwadronen, 140 Divisions-, 35 Korps-Artillerie-Regimenter, 20 Artillerie-Regimenter als Reserve der Obersten Heeresleitung.

An technischen Truppen kamen hinzu gegen 100 Pionier-Bataillone, 9 Brücken-Bataillone, 32 selbständige Pionier-Schwadronen und 25 Eisenbahn-Regimenter. Die Nachrichtentruppe setzte sich zusammen aus 12 Regimentern, 119 selbständigen Bataillonen, gegen 300 selbständigen Kompanien und 75 Schwadronen.

Über Kraftfahrtruppen und Panzertruppen waren genauere Zahlen noch weniger bekannt als bei anderen Waffengattungen. Doch konnte die Stärke

*) Durch Verordnung vom 26. 5. 1937 wurde die Einsetzung von Kriegsräten bei den obersten Stäben — Militärbezirke, Armee und Flotte — angeordnet. Diese Kriegsräte bestanden aus 3 Mitgliedern, und zwar aus dem Oberbefehlshaber als Vorsitzendem, einem politischen Kommissar und einem hohen Parteifunktionär. Der Kriegsrat war der höchste Vertreter der militärischen Macht in seinem Befehlsbereich.

der Panzertruppen mit 28 selbständigen Regimentern und etwa 21 motorisierten mechanischen Brigaden und rd. 100 selbständigen Bataillonen angenommen werden. Die Zahl der Panzerfahrzeuge wurde bei Kriegsbeginn auf 12 bis 15000 geschätzt, wovon jedoch die Hälfte als veraltet oder als zu schwach gepanzert angesehen wurde. Die deutschen Beutezahlen zeigten indes sehr bald, daß die Zahl ganz erheblich größer gewesen sein muß. Nach fünf Monaten Ostfeldzug waren nach den amtlichen Mitteilungen Ende November 1941 bereits mehr als 22000 Panzerkampfwagen zerstört oder erbeutet.

Die Gastruppen bestanden aus etwa 15 Gaskampf-Bataillonen und ebensoviel selbständigen Kompanien. An Luftschiffertruppen waren 5 Abteilungen vorhanden.

Zum Heer gehörte auch die Flakartillerie. Sie gliederte sich in Flakverbände der O. H. L., Korps-Flakartillerie, Divisions-Flakartillerie und Truppenluftschutz. Bei der Truppe waren etwa vorhanden:

1 200 schwere, 1 200 leichte Flakgeschütze, 900 Fla-M. G. und etwa 700 Scheinwerfer.

Die Ausbildung galt als mangelhaft, hauptsächlich wegen der Verschiedenheit des Geräts und der dadurch bedingten Schwierigkeiten im Nachschub sowie der ungenügenden Ausstattung mit Kommandogerät. Auch der immer noch niedrige Bildungsstand großer Volksteile sprach mit.

Die Verteilung der Landstreitkräfte zeigte bereits in Friedenszeiten zwei Schwerpunkte, die Westgrenze und den Fernen Osten. Rund ein Drittel des Heeres hatte seine Standorte in den Grenzgebieten des Westens.

Für die Einrichtung einer Seemacht von Rang brachte das Russische Reich von jeher wenig Voraussetzungen mit. Der Drang, sich auf dem Meer zu betätigen, lebt im russischen Volke nur sehr bedingt. Die seemännische Bevölkerung beschränkte sich in der Hauptsache auf die Bewohner der Ostseeküsten. Wirklich bedeutende Seehandelsplätze mit den zugehörigen Industrien fehlten ebenso wie die natürlichen überseeischen Beziehungen. Daher waren die Personalschwierigkeiten bei der Kriegsmarine stets größer als bei den anderen Wehrmachtteilen. Die Kopfstärke der Kriegsmarine wurde auf 45 000 geschätzt.

Seit etwa 15 Jahren war die Sowjetflotte nach dem Verfall in den Revolutionsjahren in erhöhtem Maße aufgerüstet worden. Der Schwerpunkt des Ausbaues lag in der Verstärkung der Seestreitkräfte in der Ostsee und der Schaffung einer bedeutenden U-Boot-Waffe. Die vorhandenen schwimmenden Streitkräfte und andere Waffen des Seekrieges konnten als technisch befriedigend ausgerüstet und verwendungsbereit angesprochen werden. Im Bau befand sich eine ganze Anzahl Schiffe aller Klassen.

Ebenso wie das Heer in der Verwendung von Minen hervorragend ausgebildet war, zeigte sich von jeher die russische Kriegsmarine als Meisterin in der Kunst des Minenlegens.

Zu Kriegsbeginn bestanden, soweit Nachrichten vorliegen, die einigermaßen neuzeitlichen Seestreitkräfte der Sowjet-Union aus:

3 Schlachtschiffen,
3 schweren Kreuzern,
4 leichten Kreuzern,
1 Minenkreuzer,
5 Torpedokreuzern,
29 Zerstörern,
26 Torpedobooten,
228 Unterseebooten (nach anderen Angaben 265).

Dazu Schnellboote, Wachboote, Minensucher, Hilfsschiffe sowie Monitore.

Diese Einheiten verteilten sich auf die Ostseeflotte, die Eismeerflotte, die Flotte auf dem Schwarzen Meer und die Fernostflotte. Diese durch die geographische Lage gegebene Verteilung zeigt, daß ein einheitlicher Einsatz kaum möglich war. Es bestand immer die Gefahr der Zersplitterung.

Die Ostseeflotte besaß als Stützpunkt für schwere Seestreitkräfte Kronstadt. Für leichte Kräfte waren Lugabucht und Kaporiabucht sowie in den neu erworbenen Landesteilen Reval mit Baltisch-Port, Riga und Libau vorgesehen. An der finnischen Küste wurde das Pachtgebiet der Halbinsel Hangö beschleunigt zu einem gut befestigten Stützpunkt ausgebaut.

Die Seestreitkräfte für die Ostsee waren besonders stark bemessen. Sie umfaßten:

2 Schlachtschiffe,
2 schwere Kreuzer,
1 leichten Kreuzer (Schulschiff),
1 Minenkreuzer,
2 Torpedokreuzer,
17 Zerstörer,
11 Torpedoboote,
73 U-Boote (nach anderen Angaben 110), davon 66 neuzeitlich,

ferner 70 bis 80 Schnellboote, Wachboote, Minensuchboote u. dgl.

Die Eismeerflotte verfügte über die Stützpunkte Poljarnoje (Kriegshafen nördl. Murmansk), Murmansk und Archangelsk.

An Seestreitkräften besaß sie:

2 Zerstörer,
3 Torpedoboote,
25 U-Boote,

dazu einige Minensucher, Hilfsschiffe, Wachfahrzeuge, Vermessungsschiffe und Eisbrecher.

Die Schwarzmeerflotte stützte sich in erster Linie auf Sewastopol. Weitere Stützpunkte waren Nikolajew, Otschakow und Noworossijsk.

Zu ihrem Bestande gehörten:

1 Schlachtschiff,
1 schwerer Kreuzer,
3 leichte Kreuzer, darunter 1 Schulschiff,
2 Torpedokreuzer,
8 Zerstörer,
6 Torpedoboote,
55 U-Boote, darunter 50 neuzeitliche.

Die Fernost-Flotte besaß als Hauptstützpunkt Wladiwostok, als kleineren Stützpunkt Nikolajewsk.

Ihre Seestreitkräfte bildeten:

1 Torpedokreuzer,
2 Zerstörer,
6 Torpedoboote,
75 U-Boote, sämtlich neuzeitlich,

ferner gegen 100 Schnellboote, zahlreiche Wachboote u. a.

Zu den Seestreitkräften gehörten noch folgende Flußflottillen und Sondereinheiten:

Dnjepr	mit Hauptliegehafen		Kiew,
Donau	»	»	Ismail,
Pripet	»	»	Pinsk,
Kaspische Flottille	»	»	Baku,
Amur	»	»	Chabarowsk.

Die in unseren Wehrmachtberichten öfter erwähnten Flußflottillen bestanden in der Regel aus gepanzerten Monitoren von 400 bis 500 t mit je 2 bis 4 — 7,6 cm Geschützen und Maschinenwaffen zur Luftabwehr (Baujahr 1936 bis 1938) und polnischen Flußmonitoren von 150 t. Die Wachboote besaßen meist 1 — 3,7 cm Geschütz. Der Russe versuchte seine Monitore öfter zur Verhinderung deutscher Flußübergänge einzusetzen. Von der Dnjepr-Flottille wurde ein großer Teil bereits in den Kämpfen am Pripet und an der Beresina zerstört.

Die Marine-Fliegerverbände unterstanden den einzelnen Flotten und Flottillen. Über Gliederung und Stärke im einzelnen war nichts bekannt. Anscheinend war mit einer Umorganisation nach deutschem Muster begonnen worden.

Einen selbständigen Wehrmachtteil »Luftwaffe« gab es in der Sowjetwehrmacht nicht. Die Fliegertruppe bildete nur einen Bestandteil des Heeres und der Kriegsmarine. Es bestanden demnach Heeres- und Marinefliegerverbände. Seit April 1939 befand sich die Fliegertruppe in einer einschneidenden Umwandlung in

bezug auf Organisation, Gliederung und Stärke. Diese Umgestaltung war bei Kriegsausbruch noch nicht abgeschlossen.

Die Schlagkraft der sowjetrussischen Fliegertruppe wurde zu Kriegsbeginn trotz mancher guter Einzelleistungen für wesentlich geringer angesehen als die der deutschen Luftwaffe. Die Ausbildung im Nachtfliegen war offenbar vernachlässigt. Die Bodenorganisation konnte im allgemeinen als rückständig gelten. Der Zustand der Flugplätze war nur allzusehr von der Jahreszeit abhängig. Die Organisation des Nachschubs (Lagerung von Treibstoffen und Ersatzteilen) stand anscheinend auf keiner hohen Stufe. Die zahlenmäßige Stärke der Frontverbände erschien zwar für den gewaltigen russischen Raum niedrig, doch scheint der Nachwuchs wesentlich stärker zu sein, als man angenommen hatte.

Innerhalb der Fliegertruppe war die Fliegerdivision die größte Truppeneinheit. Es gab 1941 etwa 50 derartiger Divisionen, von denen zu jeder 3 bis 6 Fliegerregimenter und eine Anzahl von Flugbasen (= Leithorste) gehörten.

Die Fliegerregimenter hatten eine planmäßige Sollstärke von 60 Frontflugzeugen. Die Iststärke betrug jedoch im Durchschnitt bei den Jägern nur 48, bei den Kampffliegern 36 Flugzeuge. Im ganzen bestanden etwa 160 Fliegerregimenter, wovon die meisten in den Militärbezirken Petersburg, Weißrußland und Kiew lagen.

Einsatzmäßig gliederten sich die Heeresfliegerverbände in Aufklärer, Jagdflieger, Kampfflieger, Schlachtflieger, Transport- und Sanitätsflieger.

Das aktive Personal wurde auf etwa 15 000 militärisch ausgebildete Flugzeugführer veranschlagt, die Stärke des Bodenpersonals mochte 150 000 Köpfe betragen. Über diese Zahlen hinaus stand jedoch eine erhebliche Reserve zur Verfügung, die in der bereits erwähnten vormilitärischen Wehrorganisation »Ossoawiachim« ausgebildet wurde.

Die Zahl der bei den Verbänden einsatzfähigen Flugzeuge wurde vor Kriegsbeginn mit etwa 10 500 angenommen, wovon man rd. die Hälfte als neuzeitlich zu bezeichnen pflegte. Ebenso wie die Zahl der Kampfwagen war aber auch diese Zahl infolge der guten russischen Verschleierung viel zu niedrig geschätzt. Bereits am 3. 10. 1941 konnte der Führer dem deutschen Volke mitteilen, daß im Ostfeldzuge über 14 500 Sowjetflugzeuge aller Gattungen vernichtet, abgeschossen oder erbeutet seien.

Das Luftnachrichtenwesen galt bei Kriegsbeginn als mangelhaft organisiert, das Personal schien infolge des niedrigen Bildungsstandes nicht den Forderungen neuzeitlicher Ausbildung zu entsprechen.

Einen besonderen Erfolg versprach sich Sowjetrußland vom Einsatz der Fallschirm- und Luftlandetruppen. Die russische Wehrmacht war seiner Zeit die erste, die Fallschirmtruppen ausbildete und ihren militärischen Wert in vielen Manövern nachprüfte. Einen Maßstab für die Güte dieser im ganzen Sowjetreich sehr volkstümlichen Waffe hatte man indessen trotz des Einsatzes im finnischen Feldzug nicht. Dort waren ihre Erfolge ziemlich gering. Doch konnte das in den Sonderverhältnissen — hoher Schnee und weite, wenig erschlossene

Räume — begründet sein. Einzelheiten über Stärke und Organisation fehlten. Der schlagartige Einsatz der deutschen Luftwaffe zerstörte gleich in den ersten Tagen viele der Transportflugzeuge und vereitelte dadurch im Anfang des Ostfeldzuges einen Einsatz größeren Ausmaßes.

Die Flakartillerie war Bestandteil des Heeres und ist schon im Rahmen des Heeres besprochen.

Die Flugzeugindustrie wurde bereits seit Beendigung des Bürgerkrieges in der UdSSR ganz besonders gefördert. Im Jahre 1941 gab es ohne die zahlreichen Hilfswerke bereits gegen 50 Flugzeugzellenwerke, 15 Motorenwerke und 40 Werke für Zubehör und Gerät mit einer Gesamtbelegschaft von 250 000 Köpfen. In den Jahren 1939 und 1940 wurden monatlich etwa 450 Flugzeugzellen aller Art und etwa 1 200 Motoren hergestellt. Anscheinend war die Industrie gut auf den gesteigerten Bedarf eines Krieges eingerichtet, denn trotz der zweifellos sehr großen Kampf- und Bodenverluste vermochte die Luftwaffe immer noch eine beträchtliche Anzahl von Maschinen einzusetzen. Ob und in welchem Umfange englische und amerikanische Lieferung mitsprachen, ist zur Zeit noch nicht bekannt.

2. Übersicht der Entwicklung der sowjetrussischen Landesbefestigung

(Anlage 1 Übersichtskarte)

Bis zum Weltkriege war die Verteidigung der westlichen Landgrenze des zaristischen Rußlands Aufgabe einer Anzahl von Festungen, die sich unter Ausnutzung der Flüsse Düna, Memel, Bobr, Bug, Narew und Weichsel von Dünaburg bis Iwangorod auf einer fast 500 km langen Strecke hinzogen. Weiter südlich schloß sich dann gegen Galizien das wolhynische Festungsdreieck an (Dubno, Ikwalinie, Luck und Rowno). Der Weltkrieg und der sich im Jahre 1920 anschließende Krieg mit Polen entrissen dem neuen Sowjetreich alle diese Waffenplätze.

Unter den schweren wirtschaftlichen Erschütterungen, die der Rätestaat in den 20er Jahren durchmachte, mußte der Gedanke an eine Befestigung der neuen sowjetischen Westgrenze zunächst noch zurücktreten. Das Wenige, was von etwa 1923 ab gebaut wurde, kam den Küstenbefestigungen von Kronstadt und Sewastopol zugute. Im Jahre 1928 begann der erste jener Fünfjahrespläne zu laufen, die stets im engsten Zusammenhang mit Wehrwirtschaft und Aufrüstung standen. Es ist daher kein Zufall, daß um diese Zeit, wo auch der Gedanke an die gewaltsame Weltrevolution von neuem auflebte, im Zusammenhang mit der Verstärkung der Wehrmacht die Frage einer neuen Landesbefestigung ebenfalls dringlich erschien. Es handelte sich dabei um die ungeschützte Westgrenze, vor allem gegen Polen. Von den drei großen Stoßrichtungen, mit denen die Rote Armee rechnete — im Ostseeraum auf Petersburg, zwischen Düna und Pripet auf Moskau und zwischen Pripet und Schwarzem Meer auf Kiew — erschien die südliche, die auf die Ukraine zielte, stets am bedrohlichsten. Dort im Raum von Kiew war schon früher mit einzelnen Befestigungsarbeiten begonnen worden, ebenso an der finnisch-sowjetischen Grenze zum Schutze der großen Industriestadt Petersburg, die nach dem Weltkriege ja nur noch 50 km von der Grenze entfernt lag.

Es waren die Jahre, in denen der »Maginot-Gedanke« die Welt beherrschte. Auch in Sowjetrußland ging man bei den ersten Erwägungen über die zukünftigen Formen der Befestigungen stark auf französische Anschauungen zurück, doch suchte man auch aus Weltkriegserfahrungen sowie deutschen und belgischen Ansichten das Beste herauszuholen*). Von deutschen Befestigungen fanden am meisten

*) Die rein kommunistischen Parteibelange spielten selbst in die Fragen der Landesbefestigung mit hinein. Der deutsche Vorläufer des Kommunismus und Schriftsteller Friedrich Engels (1820 bis 1895) galt auch auf diesem Gebiet als Autorität, obwohl er kaum Soldat gewesen war. Seine Anschauungen liegen fast hundert Jahre zurück und haben niemals den geringsten militärischen Wert gehabt. Trotzdem waren seine Theorien Gegenstand der Prüfungen für die sowjetischen Ingenieuroffiziere, und es gibt in Rußland kaum ein Werk über Befestigungslehre, worin seine Ansichten nicht besonders hervorgehoben werden.

die während des Weltkrieges beim Ausbau der Metzer Front angewendeten aufgelockerten Anlagen Beachtung. Grundsätzlich entschied man sich für die Zerlegung der Befestigungen in viele kleine Anlagen, und wenn die Franzosen die große Zahl der Kampfstände und Werke mit dem Sternengewirr der Milchstraße verglichen, so sprachen die Russen jetzt von einer »pulverisierten Befestigung« (fortifikazionnaja pülj) — zahlreich wie Staubkörner sollten die Anlagen zerlegt sein. Der Gedanke der »Befestigten Gebiete«, wie sie Frankreich in seinen »régions fortifiées« entwickelt hatte, fand auch in Sowjetrußland Anklang. Allerdings war man nicht für eine durchlaufende Befestigung von der Dichte und der schweren Bauart der Maginot-Linie. Die Errichtung derartiger Anlagen hätte Kräfte und Hilfsquellen des Landes überstiegen.

Die endgültige Entscheidung über Art und Umfang einer künftigen neuen Landesbefestigung traf der Revolutionäre Kriegsrat in einer besonderen Sitzung, die angeblich im Jahre 1931 stattfand. Die Frage war: Was ist vordringlicher, der Ausbau der Armee nach neuzeitlichen Grundsätzen mit Verstärkungen der Panzer- und Luftwaffe sowie erhöhte Motorisierung oder die Schaffung einer Landesbefestigung? Jede der beiden Aufgaben erforderte Milliarden von Rubeln. Sie beide zugleich in vollem Umfange auszuführen, hätte die finanziellen Kräfte der Sowjet-Union überschritten. Die Ansichten im Kriegsrat waren geteilt. Die Marschälle Woroschilow, Budjenny und Jegorow forderten alle verfügbaren Geldmittel für den Ausbau einer starken Angriffsarmee, da sie der Überzeugung waren, daß der Krieg der Zukunft ein Bewegungskrieg sein werde. Marschall Tuchatschewski, Generalstabschef Schaposchnikoff, General der Ingenieure Petin, die Generale Triandofiloff, Feldmann und andere forderten als dringlichste Maßnahme eine neue Landesbefestigung, und zwar in der Form von befestigten Gebieten. Sie machten geltend, man brauche im Ernstfall unbedingt einen Schutz für Mobilmachung und Aufmarsch. Ebenso müsse man bei der großen Länge der Front in der Lage sein, an einzelnen Abschnitten Kräfte durch Befestigungen einzusparen, um in den entscheidenden Angriffsrichtungen desto stärker auftreten zu können. Tuchatschewski und Schaposchnikoff drangen mit ihrer Forderung durch, und der Bau von befestigten Gebieten wurde beschlossen.

Unmittelbar darauf wurden die auf Grund von Erkundungen bereits im großen aufgestellten Ausbaupläne für den ukrainischen Militärbezirk genehmigt. Mit den wichtigen Gebieten Korosten, Letitschew und Mogilew-Jampol sollte begonnen werden; die südlichen Abschnitte Nowograd–Wolynsk (Zwiahel), Rybniza und Tiraspol sollten sich anschließen. Bald folgten auch die Ausbaubefehle für den weißrussischen und Petersburger Militärbezirk.

Die Jahre 1931 bis 1934 können als die eigentlichen Baujahre der damaligen sowjetrussischen Westfront gelten. Von etwa 1934 ab wurden die Waffen in die Bauwerke hereingebracht und die inneren Einrichtungen vervollständigt. Eigenartigerweise wurden die fertigen Anlagen vielfach vollständig mit Erde zugedeckt; nur Entlüftungsrohre ragten heraus. Das geschah einmal aus Tarnungs-

gründen, sodann aber auch, weil man verhindern wollte, daß die unter einer unvorstellbaren Wohnungsnot leidende Bevölkerung die Bauwerke als Unterkunftsräume benutzte.

Im Jahre 1937 sollte das ganze System der Landesverteidigung zum Abschluß gebracht sein. Es scheint aber, als ob dieses Ziel nicht erreicht wurde. Dieser Umstand soll in dem Verfahren gegen Tuchatschewski eine Rolle gespielt haben. In jedem Fall wurde im Zusammenhang mit der »Säuberungsaktion« in der Armee eine Überprüfung des Ausbaustandes vorgenommen, die wenig befriedigend ausfiel. Da sich in der folgenden Zeit auch noch die politische Lage in Europa durch den Krieg in Spanien und andere Ereignisse zu verschärfen begann, so sollte von etwa 1938 ab wieder mit vermehrtem Druck und wesentlich strafferer Bauführung an den Befestigungen gearbeitet werden. Die wirtschaftliche Kraft der Sowjet-Union hatte sich zweifellos gehoben, und so erschien es möglich, neben der großen Aufrüstung der Wehrmacht auch wieder Mittel für die Landesbefestigung flüssig zu machen. Neue Erkundungen großen Maßstabes unter Hinzuziehung zahlreicher höherer Offiziere aller Waffen setzten ein. Sie bezogen sich auf Verstärkung und Verdichtung der Anlagen sowie auf den Ausbau der Tiefe. Allzu große Zwischenräume zwischen den befestigten Gebieten wurden jetzt durch neue Anlagen verkürzt. Der Abschnitt Sebesch wurde ausgebaut, der Abschnitt Sluzk verlängerte das Minsker Gebiet nach Süden, und die Lücke zwischen Koroften und Letitschew wurde durch den Abschnitt Schepetowka–Proskurow geschlossen. Aber es war doch nicht möglich, all das bis 1937 Versäumte nachzuholen.

Auf der ganzen 2000 km Front waren die Arbeiten noch in vollem Gange, als sie im Herbst des Kriegsjahres 1939 nach der Besetzung des polnischen Teils von Weißrußland mit einem Schlage unterbrochen wurden. Nach Ansicht der Sowjetmachthaber war es jetzt dringender, die neue Grenze nach dem deutschen Interessengebiet zu unverzüglich zu befestigen. Noch während im Winter 1939/40 die Grenzkommissionen arbeiteten, begannen Sowjettruppen bereits mit Erkundungen und Befestigungsarbeiten. Von der alten Grenze her wurden alle Kräfte mitten aus der Arbeit herausgezogen und an der neuen Westgrenze eingesetzt. Die großen, schnell notwendig werdenden Geldmittel wurden zum Teil den Haushaltmitteln entnommen, zum größten Teil aber durch Staatsanleihen aufgebracht. Die Anleihen kamen in der üblichen Sowjetweise hauptsächlich durch zwangsweise Abzüge — bis zu einem vollen Monatseinkommen — zusammen und erzielten dadurch zum Teil Beträge von einigen Milliarden Rubel. Später kamen mit der Besetzung der baltischen Staaten wieder neue Grenzen hinzu, die ebenfalls unverzüglich befestigt wurden.

So begannen 1940/41 die Arbeiten für eine Anzahl neuer befestigter Gebiete, wie Grodno, Ossowiez, Sambrow, Brest-Litowsk, Rawa-Ruska, Lemberg und Przemysl. Die Bauten dieses Zeitraums trugen, soweit sie beendet werden konnten, fast durchweg ein anderes Gepräge als die der alten Befestigungen von 1931/34, die wir mit »Stalin-Linie« zu bezeichnen pflegen. Man bemühte sich,

die Erfahrungen des deutschen Westfeldzuges aus Truppenübungen in verschiedenen befestigten Gebieten und aus Beschußversuchen auszuwerten. Flankierendes Feuer trat überall in den Vordergrund, auf Tiefe wurde erhöhter Wert gelegt. Als der deutsche Angriff in den frühen Morgenstunden des 22. 6. 1941 begann, waren jedoch die Bauten noch längst nicht überall in voller Kampfstärke fertig.

Alle weiteren Befestigungen, die nach Kriegsausbruch teilweise unter gewaltigem Einsatz von Arbeitskräften in aller Eile ostwärts der Stalin-Linie geschaffen wurden, können, streng genommen, nicht mehr zur Landesbefestigung gerechnet werden, die im allgemeinen friedensmäßig in ständiger Bauart ausgeführt wird. Allerdings gehen sie nach Bedeutung und Ausbaustärke vielfach, z. B. bei den Befestigungen Petersburgs und Moskaus, über den Rahmen der Feldbefestigungen weit hinaus. Sie werden daher in dieser Denkschrift als »halbständig« bezeichnet werden.

3. Richtlinien für den Ausbau und Aufgaben

Der Gedanke einer gewaltsamen Ausbreitung der Weltrevolution, der seiner Natur nach mit einem Angriff verbunden sein mußte, fand wie in der gesamten Wehrmacht, so auch in der Bewertung der sowjetischen Landesbefestigung seinen Ausdruck. Die Landesbefestigung sollte kein passives, sondern ein höchst aktives Kampfmittel darstellen. Der Vorgänger Woroschilows, der »große proletarische Feldherr« M. W. Frunse, sagt darüber in einem seiner Aufsätze sehr deutlich: »Jede Befestigung ist nur eine Ergänzung der beiden Hauptelemente des Kampfes, der Vorwärtsbewegung und der Feuerwirkung. Sie hat die Wucht des Angriffs in möglichst großem Ausmaß zu sichern und die Feuerkraft zu verstärken«.

Die leitenden Gedanken für den Ausbau finden sich in Richtlinien des »Obersten Kriegsrates der Roten Arbeiter- und Bauernarmee« vom 21. 5. 1938 und den Bestimmungen, die daraufhin der Volkskommissar für Verteidigung für Neuanlagen von Befestigungen erließ. Diese neuen Bestimmungen sind anscheinend nur eine Erweiterung jener älteren, die den Befestigungsarbeiten der Stalin-Linie in den Jahren 1931/34 zugrunde gelegen hatten. Die Forderungen sind gesteigert, insbesondere hinsichtlich der Tiefe. Die Unterschiede ergeben sich beim Vergleich der Skizzen Bild 15 und Bild 17. Die neuen Grundsätze sollten beim Bau der neuen Grenzbefestigungen 1939/41 verwirklicht werden, doch reichte die Zeit nicht mehr zu ihrer vollständigen Durchführung aus. Sie geben indes ein klares Bild von den russischen Auffassungen über die grundlegenden Fragen des Festungsbaus.

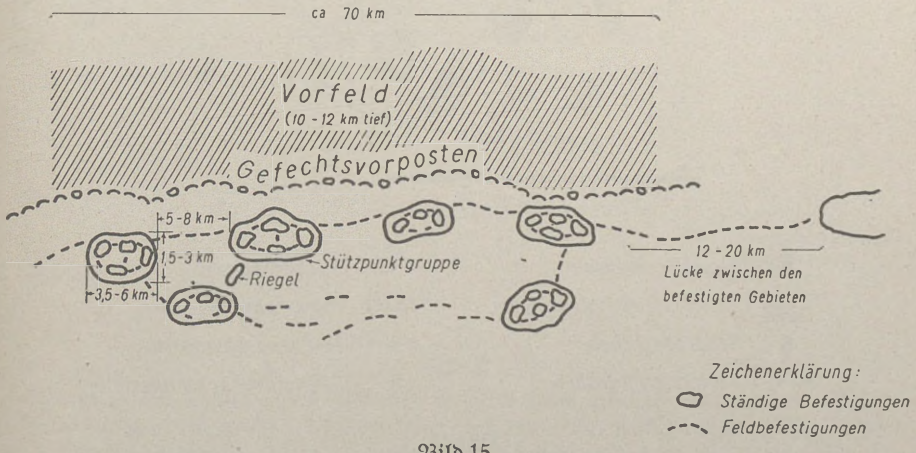


Bild 15

Schematische Darstellung eines befestigten Gebietes aus den Jahren 1931/34. Grundlage und Kern ist die Stützpunktgruppe, die aus 3 bis 5 Stützpunkten besteht. Sie ist je nach Aufgabe 3½ bis 6 km breit und 1½ bis 3 km tief. Weitere Ausbauten von 1938 vertieften und verdichteten die Anlagen

Die wichtigsten Bestimmungen werden im nächsten Absatz im Auszug angeführt, zum Teil nur inhaltlich. Die Art des Ausbaus wird in Abschnitt »Bauweise« näher erläutert.

Befestigte Gebiete

Ein befestigtes Gebiet hat eine Frontbreite bis zu 120 km und besteht aus mehreren (5 bis 8) Stützpunktgruppen (Bild 16, russisches Material). Die operativ-taktischen Aufgaben der Gebiete sind folgende:

a) Unter allen Umständen Sicherung der wichtigsten Verbindungen und Räume. Im Festungskampf gewähren sie den Feldtruppen für die Verteidigung wie für den Angriff einen Rückhalt.

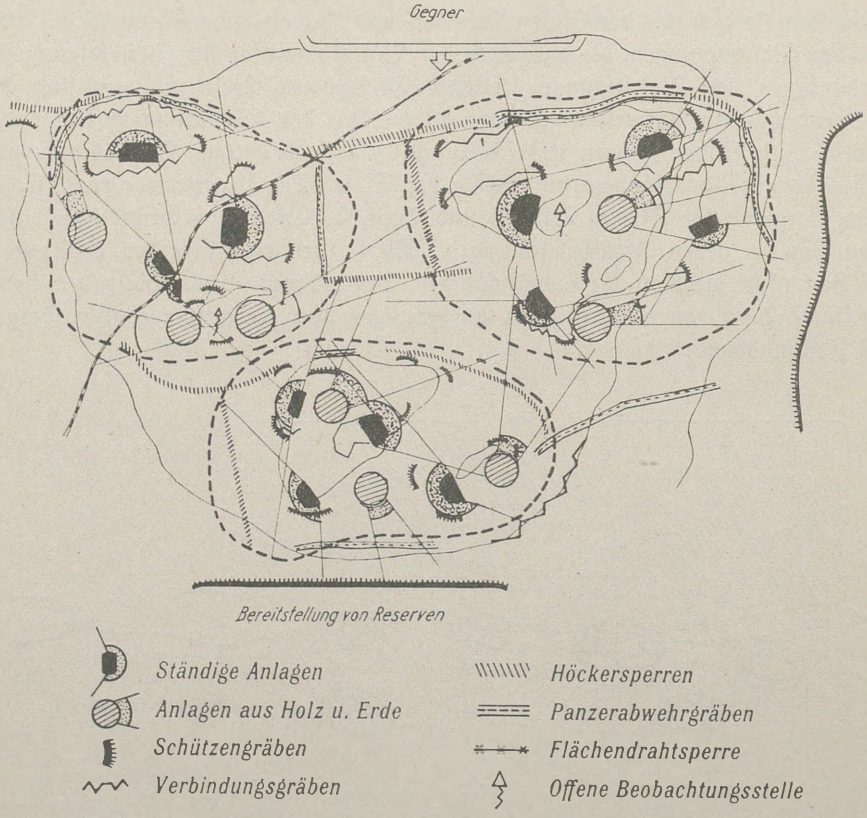


Bild 16

Schema einer Stützpunktgruppe mit 3 Stützpunkten
(Nach russischem Original)

b) Greift der Feind ein benachbartes befestigtes Gebiet an, so müssen sie durch ihre Widerstandskraft den eigenen Truppen die Möglichkeit verschaffen, im Nachbarabschnitt einzugreifen.

Daraus ergeben sich nach sowjetrussischer Anschauung für den Ausbau im einzelnen folgende Forderungen:

a) Durch den Wechsel von Stützpunktgruppen und Scheinanlagen müssen für den Gegner Feuerfallen (wörtlich Feuersäcke) geschaffen werden.

b) In den Hauptangriffsrichtungen sind die Stützpunktgruppen in der Regel schachbrettartig und rückwärts bis zu einer Tiefe von 8 bis 15 km gestaffelt anzulegen.

c) Zwischen den einzelnen befestigten Gebieten sind operative Lücken von 12 bis 20 km Breite zulässig.

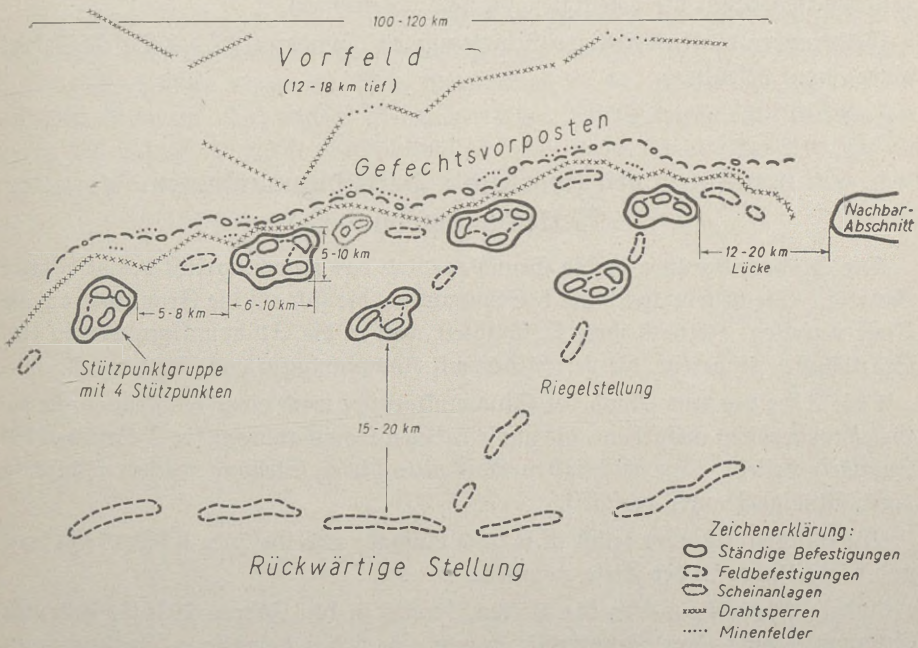


Bild 17

Schematischer Aufbau eines befestigten Gebietes (nach den Anordnungen von 1938). Jedes befestigte Gebiet ist unterteilt in 5 bis 8 Stützpunktgruppen (»Verteidigungsbündel«). Jede Stützpunktgruppe besteht aus 3 bis 5 Stützpunkten verschiedener Stärke, die von besonders bestimmten Einheiten besetzt werden. Die Truppen des Feldheeres besetzen Vorfeld, Stellung der Gefechtsvorposten, Feldbefestigungen und rückwärtige Stellungen. Die Lücken zwischen den befestigten Gebieten können 12 bis 20 km breit sein

d) Operative Lücken in den Hauptangriffsrichtungen sind durch rückwärtige Stützpunktgruppen zu sichern, die in einer Tiefe von 10 bis 20 km hinter der H.K.L. der vordersten Stützpunktgruppen angelegt sind. Flankierendes Feuer aus den benachbarten Stützpunktgruppen oder aus Batterien, die in der Tiefe stehen, schützt die Lücken.

e) Zwischen den einzelnen Stützpunktgruppen sind Zwischenräume von 5 bis 8 km zulässig. Sie müssen jedoch bestrichen sein durch Batterien in ständig ausgebauten Feuerstellungen und durch das Feuer der Artillerie anderer Stützpunktgruppen. Die Lücken zwischen Stützpunktgruppen können in Feldbefestigung ausgebaut und von Feldtruppen verteidigt werden.

f) Die befestigten Gebiete haben ihre besonderen Besatzungstruppen, deren Stärke für jedes Gebiet besonders festgelegt wird.

Sie müssen ferner 1 bis 2 bewegliche Abteilungen Panzerabwehr besitzen. Die Aufgaben dieser Abteilungen bestehen darin, daß sie die Panzerabwehr der Stützpunktgruppen verstärken und die Abwehr in den Lücken zwischen den Stützpunktgruppen und denen der befestigten Gebiete übernehmen.

Feldtruppen dürfen befestigte Gebiete nur auf Sonderbefehl des Befehlshabers einer Front besetzen.

Stützpunktgruppen (wörtlich »Verteidigungsknoten« oder »Verteidigungsbündel«)

Die Stützpunktgruppe ist die Grundlage und das Knochengerüst des befestigten Gebiets. Sie besteht aus 3 bis 5 Stützpunkten, die sich auf die Front und auf die Tiefe verteilen. Je nach ihrer Wichtigkeit werden die Stützpunktgruppen in drei Stärkeklassen eingeteilt, die verschieden mit Kampfanlagen ausgestattet sind.

1 bis 3 km vor dem Rand der Stützpunktgruppe wird eine Feldstellung für die Gefechtsvorposten ausgebaut, die aus einzelnen Kampfanlagen für 2 Gruppen bis Zugstärke besteht. Die wichtigsten Abschnitte dieser Stellung werden rechtzeitig durch ständige Bauten verstärkt.

Die Stützpunktgruppe selbst ist je nach Aufgabe und Gelände 6 bis 10 km breit und 5 bis 10 km in der Tiefe gestaffelt.

Andere Ausmaße weisen die älteren, bereits in den Jahren 1931/34 gebauten Stützpunkte auf. Ihre Frontbreite brauchte nach den damaligen Bestimmungen nur $3^1/_2$ bis 6 km betragen, die Tiefe nur $1^1/_2$ bis 3 km. Die Lücken zwischen den einzelnen Stützpunktgruppen sollten nicht breiter sein als $1^1/_2$ km. Eine Überdeckung der Lücken durch Feuer war verlangt, im Notfall sollten dafür besondere Werke angelegt werden.

Stützpunkte

Die Stützpunkte (Bild 16) bilden die festen Punkte der Stützpunktgruppen. Ebenso wie die Stützpunktgruppen sind auch sie nach der Wichtigkeit ihrer Aufgaben in drei Klassen mit verschieden starken Kampfanlagen eingeteilt. Jeder Stützpunkt muß jedoch in der Lage sein, selbst bei Einkreisung seinen Kampf selbständig zu führen.

Der Stützpunkt kann einen Raum bis zu 1,5 × 1,5 km umfassen. Die Zahl der Bauwerke richtet sich nach der Wichtigkeit der Stützpunktgruppen, in denen sie liegen.

In den wichtigsten befestigten Gebieten werden die dem Feinde am nächsten liegenden Anlagen durch Hohlgänge miteinander verbunden, aber nur soweit die Entfernung von der H. K. L. nicht mehr als 1,5 km beträgt.

Befestigte Abschnitte

Befestigte Stellungen von kleinerer Ausdehnung mit wenigen ständigen Anlagen, die mehr auf eine örtliche Verteidigung eingestellt sind, werden als »Befestigte Abschnitte« bezeichnet. Die Gliederung ist die gleiche wie in den befestigten Gebieten. Vermutlich ist der befestigte Abschnitt nur eine Übergangsform, die allmählich durch Verdichtung und Vermehrung der Anlagen zu befestigten Gebieten ausgebaut werden sollte.

4. Gang der Arbeiten

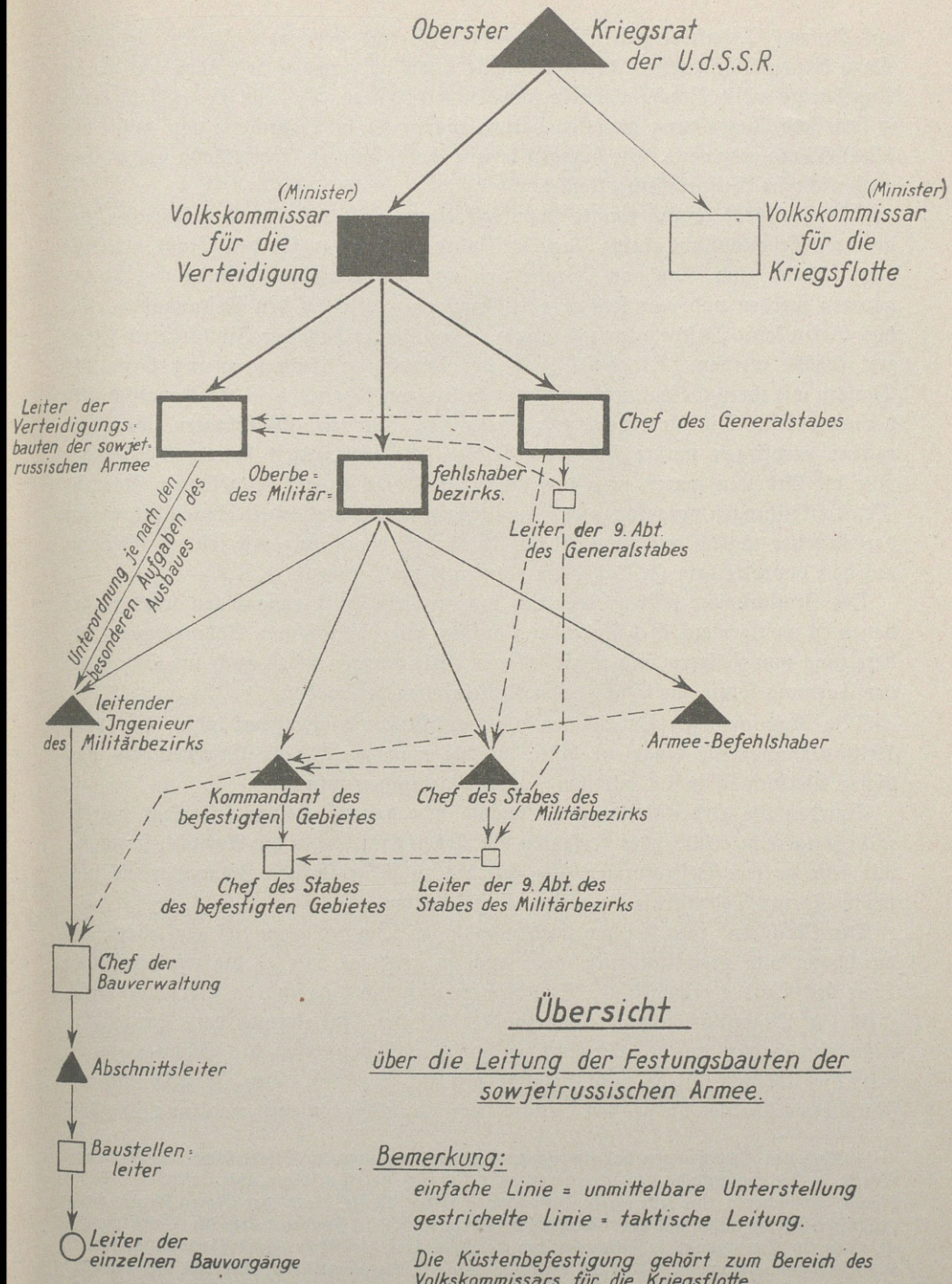
Ein völlig zuverlässiges und klares Bild über den Gang der sowjetrussischen Befestigungsarbeiten zu gewinnen, ist schwierig. Einmal gehen die Aussagen kriegsgefangener Offiziere, worauf sich diese Ausführungen sehr wesentlich stützen, je nach dem soldatischen Blickfeld des einzelnen stark auseinander. Sodann aber war das russische Reich von jeher ein Land, wo jede Regel zahlreiche, durch besondere Umstände und Weite des Raumes bedingte Ausnahmen hatte. Akten, die darüber Auskunft geben könnten, sind nur in sehr geringer Anzahl aufgefunden, da vor dem russischen Rückzug unter Aufsicht der politischen Stellen meist alle Schriftstücke verbrannt wurden. Es ist anzunehmen, daß alle bis 1939, also rein friedensmäßig getroffenen Maßnahmen den vorgeschriebenen dienstlichen Gang einhielten, während Befestigungsarbeiten von 1939 bis Kriegsbeginn wesentlich eiliger und im Hochsommer 1941 unter dem Druck der deutschen Panzerwagen und der Luftangriffe vielfach überstürzt und uneinheitlich ausgeführt wurden.

Der vorgeschriebene Dienstweg war folgender: Die Erkundungen führte eine Kommission durch, die vom Volkskommissar der Landesverteidigung oder mit dessen Genehmigung vom Kriegsrat des Militärbezirks bestimmt war. Der Vorsitzende war der Befehlshaber des Militärbezirks; die Mitglieder bestanden aus Offizieren der Artillerie, M. G.-Offizieren sowie aus Ingenieuroffizieren, deren Sondergebiete Festungsbau und Tarnung waren. Aus den Ergebnissen der Erkundung entstand der »Ingenieurplan«, der zum Stabe des Militärbezirks und mit dessen Stellungnahme zum Generalstab der Sowjetarmee nach Moskau ging. Dort wurde er taktisch und technisch überprüft und schließlich durch die Unterschrift des Volkskommissars für Verteidigung als »Generalplan des befestigten Gebietes von . . . . .« anerkannt. Die Verwaltung der Verteidigungsbauten der Roten Armee arbeitete unverzüglich die Kostenanschläge aus, legte Bauweise und Bautypen fest und klärte gleichzeitig Fragen der Organisation und der Beschaffung.

Nach der Bestätigung des »Generalplanes« wurden an der Durchführung der Befestigungsarbeiten technische und taktische Dienststellen in gleicher Weise beteiligt. Die Ingenieurdienststellen nahmen die Ausführung der Arbeiten in ihre Hand, während der Befehlshaber des Militärbezirks und seine Beauftragten verantwortlich blieben für die taktisch richtige Lage sämtlicher Befestigungen, so daß auch von diesen Stellen der Bau dauernd überwacht und überprüft wurde.

Die Bauoberleitung übernahm die Ingenieurverwaltung des Militärbezirks. Sie verteilte die Aufgaben weiter an die Bauverwaltungschefs (Stabsoffiziere), und diese legten dann die einzelnen Bauabschnitte fest, deren Leitung ein Ingenieur oder Stabsoffizier hatte.

Die Arbeitskräfte wurden teils von der Truppe, teils mit Hilfe der Stadt- und Dorfsowjets aus der Zivilbevölkerung entnommen. Der Militärbezirk stellte



Übersicht

über die Leitung der Festungsbauten der sowjetrussischen Armee.

Bemerkung:

einfache Linie = unmittelbare Unterstellung
gestrichelte Linie = taktische Leitung.

Die Küstenbefestigung gehört zum Bereich des Volkskommissars für die Kriegsflotte.

Bild 18

auf Antrag Pioniereinheiten*) für schwierige und geheimzuhaltende Arbeiten. Dazu kamen Bautruppen, deren Stämme schon im Frieden bestanden und deren Angehörige meist Bauhandwerker und Bauern waren. Obwohl sie vielfach keine militärische Ausbildung genossen hatten, waren sie in Bataillone von 1000 bis 1200 Mann eingeteilt. Sie bezogen keinen Sold, sondern Arbeitslohn und waren auch nicht in Uniform eingekleidet.

Die Zivilbevölkerung konnte schon seit etwa 1930 auf Grund gesetzlicher, begrenzter Arbeitspflicht einige Tage im Jahre zu Arbeiten für den Staat, zunächst hauptsächlich zum Bau von Wegen und anderen Verkehrsverbindungen, herangezogen werden und war jetzt eine willkommene Hilfe für den Festungsbau. Da das Gesetz keine Beschränkungen kannte, so konnte die Zahl der Zivilarbeiter jederzeit erhöht werden. Die hohe Zahl der benötigten Fuhren zwang dazu, die Bauern mit ihren Gespannen selbst aus entlegenen Gegenden in die Bauabschnitte heranzuholen. Die Unterbringung erfolgte in Dörfern, Waldlagern oder Baracken; verpflegen mußte sich jeder selbst. Die Arbeitszeit betrug 8 Stunden. Für die Arbeiten waren nach den vom Volkskommissariat festgelegten Normen Mindestleistungen vorgeschrieben. Im übrigen war Akkordarbeit eingeführt, wobei der Arbeiter täglich auf etwa 10 bis 15 Rubel, der Bauer mit seinem Gespann auf das doppelte kam (1 Rubel der Kaufkraft nach etwa 0,10 *RM*).

Die Zivilarbeiter sollten eigentlich nur zu Arbeiten herangezogen werden, bei denen es weniger auf Geheimhaltung ankam, wie Erdarbeiten, Abholzungen, Zubereitung von Hölzern und Steinschlagen. Sie wurden indes auch zur Schaffung der Tarnung sowie zur Anlage von Kabelgräben verwendet.

Mit Komsomolzen-Bataillonen (kommunistische Jugendverbände), die man 1940 versuchsweise eingesetzt hatte, machte man so schlechte Erfahrungen, daß dieser Versuch schon im nächsten Jahre abgebrochen wurde.

Wurden die Arbeitsleistungen, für die sehr genaue Zeiten festgelegt waren, nicht zeitgerecht erfüllt oder versagten die Arbeitskräfte oder die Aufsicht, so wurde mit sehr harten Bestrafungen, die sich bis zu mehrjähriger Zwangsarbeit und sogar bis zur Todesstrafe steigerten, eingeschritten.

Der Nachschub war bei den friedensmäßigen Bauvorhaben tief gegliedert, gut durchdacht und organisatorisch wohl auch so angelegt, wie es die wirtschaftliche Lage des Landes ermöglichte. Trotzdem ergaben sich hier und da Verzögerungen, weil der Organisationsplan insbesondere bei der Anlieferung der Panzerteile nicht eingehalten wurde. Es sprachen wohl auch manchmal die Schwierigkeiten mit, die schlechte Wege und Gelände mit sich brachten. Der Mittelpunkt des Nachschubs scheinen die großen Bestände der Haupt-Ingenieurverwaltung Moskau

*) Nach den Erfahrungen des finnischen Feldzugs, wo man die Niederkämpfung ständiger Werke in der Hauptsache den Pionieren zu verdanken hatte, erfolgte auf Befehl des Marschalls Timoschenko eine sehr starke Vermehrung dieser Waffe, die in der Roten Armee mehr technische Dienstzweige umfaßt als bei uns. Bereits 1939/40 standen daher für Befestigungsarbeiten zur Verfügung: 1. Festungstechnische Bataillone (wörtlich: Fortifikationsbataillone) als Verfügungstruppe der Obersten Heeresleitung; 2. Tarnbataillone, ebenfalls Verfügungstruppe der O. H. L.; 3. Ingenieurbataillone der Armee, zum Teil motorisiert; 4. Festungsbaubataillone der Armee; 5. Pionierbataillone der Divisionen und Armeekorps.

gewesen zu sein. Von hier aus wurden als Außenstellen große Parks in die Militärbezirke bis zu den Bauabschnitten vorgeschoben. Ein Mangel an Baustoffen, Baumaschinen oder Kraftfahrzeugen scheint bei den friedensmäßigen Bauten nirgends eingetreten zu sein.

Der Ausbau der Befestigungen an der neuen Grenze von 1939/40 erfolgte in gleicher Weise. Abänderungen, insbesondere Verkürzungen des Dienstweges, ergaben sich zwangsläufig aus der Eile, mit der man die Arbeiten vorwärts-

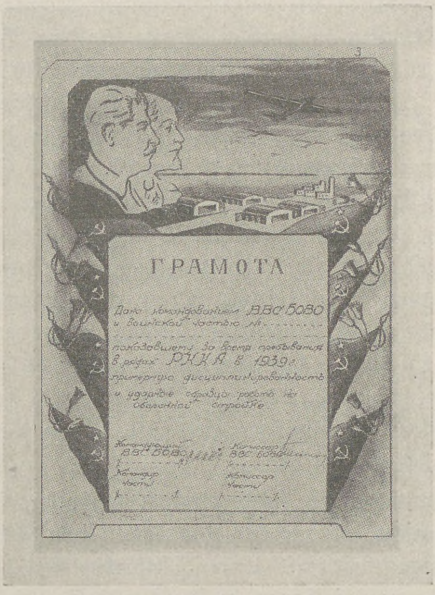


Bild 19
Anerkennungsurkunde für Arbeit
an der Landesbefestigung

treiben wollte. Diese Forderung zwang dazu, die Zahl der zu Dienstleistungen Einzuziehenden möglichst groß zu halten; zum Teil kamen sie aus entfernten Gegenden. Wie wichtig die Beschleunigung der Arbeiten erschien, geht auch daraus hervor, daß in dieser Zeit die bereits erwähnte Arbeitspflicht der Bevölkerung in den Grenzgebieten verschärft wurde. Sie wurde erhöht auf 16 Tage für den Mann und 10 Tage für das Pferdegespann in einem Jahr. So arbeiteten z. B. nach der Aussage eines kriegsgefangenen Offiziers in dem 80 bis 100 km breiten Abschnitt Grodno in runden Zahlen:

5 000 Mann aus der 27. Schützendivision nebst den Pionier- und Ingenieureinheiten der 3. Armee,

10 000 Mann Bautruppen, die zu diesem Zweck aus Reservisten besonders eingezogen waren,

20 000 Zivilarbeiter.

Die Arbeitszeit betrug für militärische Arbeitskräfte bei zwei Schichten je 12 Stunden, für die Zivilbevölkerung anfangs 7, später 8 Stunden, ebenfalls in Schichten. Vielfach lief die Arbeit Tag und Nacht durch. Unter dem Druck einer sehr starken politischen Propaganda*) kam es aber meist bald zu »freiwilligen und einstimmigen« Entschließungen, 10, 12, ja sogar 14 Stunden täglich zu arbeiten.

Für die Truppe war aus Tarnungsgründen die Arbeit als »Lehrausbildung« bezeichnet.

Als sich im Frühjahr 1941 die Lage zuzuspitzen begann, wurden die im Aufmarsch befindlichen Truppen in starkem Maße für den Bau der Befestigungen wie für den Ausbau rückwärtiger Verteidigungsabschnitte eingesetzt. Ein Befehl Timoschenkos vom 6. 5. 1941 an den besonderen Militärbezirk Kiew, der eine Gruppe von 4 Armeen umfaßte, forderte den Einsatz der sehr beträchtlichen Heeresreserven (außer Luftstreitkräften 4 mot. Korps, 5 Schützen-Korps, 1 Kavallerie-Korps, 4 Pak-Brigaden) zur Schaffung rückwärtiger Widerstandslinien und zur Vorbereitung der Panzerabwehr. Rückwärtige Verteidigungsabschnitte sollten bis zu dem 300 km weiter ostwärts liegenden Dnjepr erkundet und vorbereitet werden, auch war schleunigst ein Plan aufzustellen für die Fertigstellung aller bis zum Baujahr 1939 begonnenen Befestigungsbauten. »Für den Fall eines Rückzuges — so heißt es weiter in dem Befehl — sind Kampfwagenhindernisse für den gesamten rückwärtigen Bereich sowie ein Entwurf zur Unterminierung von Brücken, Eisenbahnknotenpunkten und voraussichtlichen Unterkunftsorten des Feindes vorzusehen.«

Die Baustoffe, Baumaschinen und Geräte beschaffte, soweit die Parks der technischen Truppen nicht ausreichten, die Staatliche Planungskommission in vorbereiteter Zusammenarbeit mit den Militärbezirken. Sie nahm dafür die kollektiven Wirtschaftsorganisationen in Anspruch. Da die Befestigungsarbeiten

---

*) In einem Befehl des Kriegsrates des besonderen baltischen Militärbezirks vom 13. 4. 1941 heißt es:

»6. Der politische und Führerbestand der arbeitenden Einheiten hat ununterbrochen bei den Einheiten und Unterabteilungen anwesend zu sein, die Arbeiten zu leiten und in keinem Falle Unregelmäßigkeiten und eine Nichtausführung der genauen Pläne der Arbeiten zu den festgesetzten Terminen zu dulden.

7. Die Kommandeure und politischen Organe der Verbände haben den Gang der Arbeiten, den Zustand der arbeitenden Einheiten und ihre Versorgung nicht seltener als einmal in 10 Tagen zu kontrollieren und an Ort und Stelle jegliche, die Arbeit behindernden Mißstände zu beheben.

Innerhalb des gesamten zu den Bauarbeiten ausrückenden Personalbestandes ist eine groß angelegte mündliche agitatorisch-propagandistische Belehrung durchzuführen — über strenge Wahrung militärischer Geheimnisse, erhöhte militärische Disziplin, über das Entwickeln eines sozialistischen Wetteifers sowohl unter den einzelnen Soldaten als auch unter den Unterabteilungen, Einheiten und Verbänden, um mit allen Mitteln die vom Volkskommissar für Landesverteidigung, dem Marschall der Sowjetunion, Genosse Timoschenko, gestellte Aufgabe auf dem Gebiet der Verteidigungsbauten quantitativ und qualitativ bestens zu erfüllen.«

Aus dem gleichen Befehl geht hervor, daß nach beendeter Erkundung dort die Arbeiten am 5. 5. in größtem Umfang beginnen sollten. Die Truppe hatte erhebliche Mengen scharfer Munition mitzuführen, z. B. für jedes Gewehr 270 Schuß.

den Vorrang vor allen anderen großen Bauvorhaben erhielten, so waren Baustoffe und sonstiges Material in hinreichendem Maße zur Stelle. Für Deckung des großen Holzbedarfs sorgten die umfangreichen Wälder.

Nach den ersten schweren Niederlagen der Sowjetarmee kam es dann in aller Eile zum Ausbau neuer, friedensmäßig nicht vorbereiteter Stellungen zwischen Ilmensee und Dnjepr-Mündung. Große Städte wie Petersburg, Moskau und das wichtige Lemberg sollten durch besondere Schutzstellungen gesichert werden. Die Schwerpunkte dieser neuen Befestigungen lagen an den Vormarschstraßen, auf welche die deutschen Armeen angewiesen waren. Erkundung und Beginn der Arbeiten fielen meist zusammen.

Zum Bau dieser Stellungen dritter Linie stellten die bei Kriegsbeginn und später geschaffenen Reserve-Einheiten aus den rückwärtigen Gebieten die militärischen Arbeitskräfte. Dazu traten neu aufgestellte Reserve-Bautruppen und die Ingenieurtruppen, soweit sie noch aus den Grenzschlachten gerettet worden waren. Sie wurden durch ältere Reservisten aus der Industrie ergänzt und wurden jetzt zur Lehr- und Aufsichtstruppe. Von der Bauindustrie wurden die großen staatlichen Trusts*) mit ihren vollständigen Betrieben und Maschinenparks herangezogen. Dazu kamen zahlenmäßig sehr starke Arbeitskräfte aus der Zivilbevölkerung des weiten russischen Hinterlandes, nicht mehr dienstpflichtige ältere Leute, Behörden mit ihrem gesamten Bestand, kommunistische Jugendverbände beiderlei Geschlechts, Studenten und Schüler. Vielfach, wie z. B. in Reval, wurden Männer und Frauen aus Kraftomnibussen und Bahnen einfach herausgeholt und sofort in die Arbeitslager gebracht. Auf die Erntearbeiten wurde bei der Landbevölkerung keine Rücksicht genommen; bestenfalls durften die Eingezogenen alle 14 Tage auf 1 bis 2 Tage nach Hause. Verpflegung und Bezahlung waren sehr verschieden geregelt. Geschlafen wurde meist im Freien. Die Arbeitszeit war fast überall auf 12 Stunden mit kurzer Mittagspause angesetzt.

Die nach Hunderttausenden zählenden Insassen der Konzentrationslager scheinen nur als Arbeitskräfte für Wegebauten eingesetzt gewesen zu sein, wogegen die Insassen der Gefängnisse auch bei den Befestigungen mitarbeiteten.

Wie sich in diesen Stunden der Gefahr der Arbeitseinsatz gestaltete, geht aus den Unterlagen des Arbeitsamtes Kiew hervor. Dort wurden am 28.7.1941 alle Betriebe geschlossen und die Maschinen unbrauchbar gemacht. Dadurch gewann man mit einem Schlage 150 000 Arbeiter zum Bau der Befestigungen. Dazu kamen gegen 50 000 Beamte, Angestellte, Studenten und Schüler. Alle Lebens-

*) Aus den Aussagen eines Ingenieurs des Moskauer Shilpromsttroi (Wohnbaugesellschaft): »Der Trust mit allen Angestellten und Arbeitern, etwa 2500 Köpfe stark, davon 40 v. H. Frauen, wurde mobilisiert und am 20. 7. von Moskau in Marsch gesetzt. Die gesamte technische Ausrüstung, wie Betonmischer, Aggregate, Lkw. und Handwerkzeug, ging mit. Der Einsatz erfolgte etwa 15 km westlich Wjasma zum Aushub von Kampfwagengräben. Im Abschnitt von 16 km Länge wurden außerdem noch 15 Holzbunker ausgeführt. Die Bauarbeiten standen unter Leitung des technischen Personals des Trustes. Gearbeitet wurde in Schichten von 12 Stunden.«

alter zwischen zehn und siebzig Jahren waren vertreten. Schließlich wurden auch noch Frauen in großer Anzahl herangeholt und zum Bau von Sperren sowie zum Ausheben von Luftschutzgräben verwendet. Träger des Einsatzes wurden die GPU. und die örtliche Polizei. Mit eiserner Disziplin wurden diese ungleichen Menschenmassen zusammengehalten: Zuspätkommen wurde mit Entziehung der Brotzuteilung, mit einigen Jahren Gefängnis oder mit Verschickung bestraft. Prügelstrafen wurden an Ort und Stelle vollzogen. Wie an anderen Stellen, so wurden auch in Kiew diese Arbeiten teilweise bis zum Einschlagen der deutschen Granaten fortgesetzt. Mehrfach nahm man in solchem Falle die Dunkelheit der Nacht zu Hilfe.

In Wjasma mußte nach Angaben des Bürgermeisters zum Bau der Befestigungen fast die gesamte örtliche Bevölkerung antreten. Alle Frauen und Männer einer jeden Familie wurden weggeholt, so daß die Kinder ohne Aufsicht zurückblieben. Ebensowenig wurde auf Kranke Rücksicht genommen. Verpflichtet zur Arbeit waren alle Personen beider Geschlechter über 15 Jahre. Schulkinder wurden zum Teil klassenweise zum »freiwilligen« Arbeitseinsatz geführt.

Während sich an der Grenzstellung und auch wohl noch in der Stalin-Linie bedeutende Lager von Baustoffen befanden, mußte für die neuen Stellungen alles Material erst herbeigeschafft werden; denn kein Russe hatte daran gedacht, daß sich die Sowjet-Union in diesem Raume jemals werde verteidigen müssen. So mußte man die Baustoffe hernehmen, wo man sie gerade fand. Man griff noch mehr als früher auf die natürlichen Baustoffe des Landes zurück. Da sich im finnischen Feldzug »Holzbunker« gut bewährt hatten, so wurde viel mit Holz gearbeitet. Vielfach wurden Scheunen und Ställe abgerissen, um Baustoffe zu gewinnen. Halbständige Anlagen wurden durch Verwendung von Formsteinen geschaffen. Es kam dem Ausbau zugute, daß die Zementindustrie um Moskau herum sowie im Raume zwischen Moskau und dem Ural in den letzten Jahren vor dem Kriege sehr stark ausgebaut war. Ebenso befanden sich auch in Samara große Baustofflager für zahlreiche in Bau befindliche Industrie- und Staatsbauten.

Die vielfach an den Baustellen noch liegenden Vorräte zeigten, daß anscheinend genügender Nachschub vorhanden war. Zahlreiche Bauzeichnungen und Pläne sind anscheinend überall bis nach den Einsatzstellen gelangt. Aber diese groß angelegten rückwärtigen Stellungen sind in ihrer Gesamtheit ebensowenig ganz fertig geworden wie die Grenzstellung und die Stalin-Linie. Das lag auch hier hauptsächlich an der geringen Zeit, die der unerwartet schnelle deutsche Vorstoß zur Ausführung der Arbeiten übrigließ. Auch örtliche Schwierigkeiten mögen in einzelnen Abschnitten mitgesprochen haben. Wenn aber auch die einzelnen Stellungen meist keine allzu hohe Bedeutung gewannen, so machten doch die große Zahl, durch die der Angreifer sich durcharbeiten mußte, und ihre meist tiefe Gliederung unseren Truppen viel zu schaffen.

Zweifellos ist es den Russen gelungen, an vielen Stellen sehr umfangreiche und gut gebaute halbständige Befestigungen sowie Feldbefestigungen in einer

ganz erstaunlich kurzen Zeit anzulegen. Geht man den Gründen nach, die sie dazu befähigten, so dürften es wohl hauptsächlich folgende sein:

1. Der rücksichtslose Einsatz großer Menschenmassen, von denen der größte Teil durch das harte Dasein in der Sowjet-Union an schwere körperliche Arbeit und einfachste Lebensbedingungen gewöhnt war.
2. Eine Führung dieser Massen, die sich während der Arbeit mit allen Mitteln durchzusetzen verstand und auch vor den schärfsten Maßnahmen nicht zurückschreckte. Nebenher eine nie aufhörende Aufpeitschung durch stärkste politische Propaganda.
3. Die natürliche Veranlagung des russischen Volkes, das ja immer noch ein Bauernvolk ist, für Holz- und Geländearbeiten. Von jeher war der Russe ein geschickter Verteidiger, und er versteht es, mit den geringsten Mitteln etwas zu schaffen.
4. Die unbeschränkte Macht des Staates, der sämtliche Hilfsquellen in seiner Hand vereinigt und sie durch gut vorbereitete Organisationen ungeachtet aller räumlichen Schwierigkeiten verhältnismäßig rasch für den einen großen Zweck einsetzt.

5. Gliederung der russischen Landesbefestigungen

a. Grenzbefestigungen

(Übersichtskarte Bild 25 nach Seite 50)

Die Union der sozialistischen Sowjetrepubliken erhielt im Laufe der Jahre 1939 und 1940 durch die Eingliederung der Freistaaten Estland, Lettland, Litauen sowie eines Teiles von Polen, der nördlichen Bukowina und Bessarabiens eine neue, weit nach Westen vorgeschobene Grenze. Nach dem sowjetrussischen Grundsatz, jede neue Grenze unverzüglich zu befestigen, begann sofort der Ausbau von Befestigungsanlagen längs der deutsch-sowjetischen Interessengrenze.

Nach den Erkundungsergebnissen der Festungspionierstäbe umfaßte die Grenzbefestigung rd. 1100 verteidigungsfähige Anlagen. Im einzelnen:

68 Geschütz-Kasematten und -Stände,

460 Pak-Kasematten und -Stände,

542 M. G.-Kasematten und -Stände,

43 Gefechtsstände.

Etwa 800 weitere Anlagen waren im Bau.

Die neu hinzugekommenen Grenzgebiete gehörten taktisch zum Bereich von 4 »Besonderen*) Militärbezirken«, nämlich zum:

Besonderen baltischen Militärbezirk,

Besonderen westlichen Militärbezirk (früher Weißrußland),

Besonderen Militärbezirk Kiew,

Besonderen Militärbezirk Odessa**).

Das Gelände in den Grenzbezirken stellt, abgesehen von der Gegend westlich und südlich von Lemberg, ein riesiges Flachland dar. Bodenerhebungen, welche die Verteidigung begünstigen, fehlen nahezu ganz. Dagegen bilden ausgedehnte Sümpfe sowie die breiten und tiefen Wasserläufe der meist in nordsüdlicher Richtung sich hinziehenden Flüsse erhebliche Hindernisse, die einen feindlichen Angriff erschweren.

Das große, 200 km breite und 400 km lange Moor- und Sumpfgebiet der Pripetsümpfe, das einen starken natürlichen Schutz bietet, teilt das ganze westrussische Gebiet in zwei Hälften.

Naturgegebene Hindernisse, wie Seen, Sümpfe und die in nordsüdlicher oder auch umgekehrter Richtung fließenden Wasserläufe, haben die Sowjets in

---

*) Der wörtlich übersetzte Zusatz »besonderer« unterstreicht die Wichtigkeit eines Militärbezirks oder einer Einheit. Er deutet auf einen erhöhten Grad der Kriegsbereitschaft hin.

**) Der besondere Militärbezirk Odessa ist im Abschnitt 5b, Stalin-Linie, S. 68, behandelt.

reichem Maße ausgenutzt. An der neuen, gegenüber Deutschland verlaufenden Grenze liegen rund 550 km Stellungsfront an solchen Hindernissen.

Ein nach großen Gesichtspunkten ausgebautes Straßennetz fehlt. Nur Ansätze sind vorhanden. Die Bahndichte ist zwar größer als im alten Westteil der Sowjet-Union, leidet aber unter der verschiedenen Spurweite.

Die Grenzbefestigungen ziehen sich zunächst in einer Gesamtlänge von rd. 1300 km von Polangen an der Ostsee nördlich Memel bis südlich Przemysl. Es folgt eine Lücke von annähernd 300 km gegenüber der auf den Karpaten verlaufenden ungarischen Grenze bis in die Gegend westlich Kamenez-Podolsk. Von hier bis zum Schwarzen Meer fällt die Grenzbefestigung mit der Stalin-Linie, in der Hauptsache am Dnjestrufer, zusammen*).

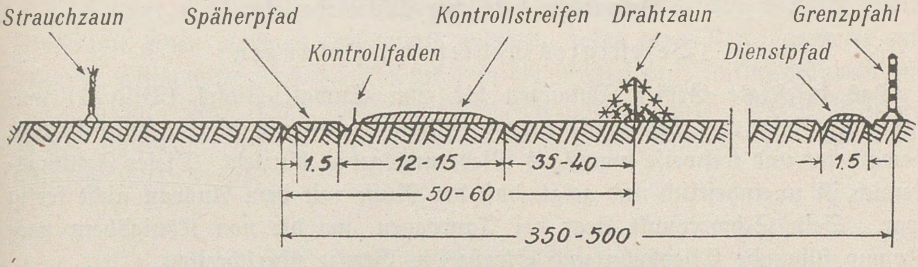


Bild 20
Grenzsicherung, nach russischen Unterlagen

Den Schwerpunkt bilden die in der Zeit vom Spätherbst 1939 bis zum Frühjahr 1941 in großem Umfang errichteten Befestigungen an der deutsch-sowjetischen Interessengrenze. Ihre Aufgabe lag darin, den Angriff eines vom Westen vorstoßenden Gegners bereits an der Grenze durch Sperren der Einmarschstraßen und der nach Sowjetrußland führenden Eisenbahnen abzuwehren, um die eigene Mobilmachung und den Aufmarsch der Armee zu sichern.

Unmittelbar an der Grenze bietet sich folgendes bezeichnende Bild (siehe Skizze Bild 20): Einem ein- oder zweireihigen Drahtzaun längs der Grenze folgt ein 800 bis 1000 m tiefer, unbewohnter Geländestreifen, der nach rückwärts durch einen 12 bis 15 m breiten, aufgepflügten und geglätteten Kontrollstreifen abgeschlossen war, um auf diese Weise frische Fußspuren feststellen zu können. Weiter rückwärts durfte das Gelände im Abstand bis zu 7 km von der Grenze nur mit Genehmigung der örtlichen Dienststellen des Volkskommissars des Innern von politisch zuverlässigen Einwohnern besiedelt und bewirtschaftet werden. Zur Überwachung standen Horch- und Beobachtungsposten in gut getarnten Beobachtungsstellen.

*) Der besondere Militärbezirk Odessa ist im Abschnitt 5 b, Stalin-Linie, S. 68, behandelt.

Im großen gesehen gliedern sich die Grenzbefestigungen meist in zwei Linien:

Die vordere Linie im Abstand von 0,2 bis 3 km von der Landesgrenze mit Schwerpunktbildung an taktisch bedeutenden Geländestreifen. Teilabschnitte besitzen eine Frontbreite von 2 bis 16 km und eine Tiefe von 0,5 bis 3 km.

Die Hauptlinie im Abstand von 5 bis 20 km von der Landesgrenze zeigt vielfach durchlaufende, nahezu geschlossene Stellungen. Einzelne Kampfgruppen mit 3 bis 15 Bauwerken sind zu Stützpunkten zusammengefaßt. Durchlaufende Stellungsteile weisen eine Tiefe bis zu 4 km auf. Stützpunkte haben eine Frontbreite bis 4 km und eine Tiefe bis 1,5 km. Freilich ist der Ausbau einer nach solchen Grundsätzen angelegten Hauptlinie in den meisten befestigten Gebieten der Grenzstellung nur teilweise erreicht worden.

Besonderer baltischer Militärbezirk

Befestigtes Gebiet von Polangen

Das befestigte Gebiet Polangen bis zum Suwalki-Zipfel (Bild 21) umfaßt eine Reihe von Stützpunktgruppen entlang der Grenze, die sich durch flaches, bewaldetes und teilweise sumpfiges Niederungsgebiet hinzieht. Dieser Festungsbereich ist uneinheitlich und zeigt, daß der Russe mit dem Ausbau nicht fertig war. Sein Schwerpunkt liegt bei Tauroggen, wo die von Königsberg nach Kowno führende Eisenbahn und Straße die Grenze überschreiten.



Bild 21
Grenzgebiet am Suwalki-Zipfel

Die teilweise am Hinterhang gelegenen Feldstellungen bestehen nur aus kurzen Gräben mit Nestern für Schützen und M. G. Die bis zu drei Linien hintereinander in etwa 6 km Tiefe errichteten Betonstände zeigen dagegen alle Baustufen vom bloßen Tarnzaun ohne Aushub bis zum fertig gegossenen Bauwerk.

Die Lücken zwischen den nur feldmäßig errichteten Stützpunkten sind 4 bis 15 km breit. Nur bei Polangen finden sich einige betonierte Kampfstände.

Hinter den feldmäßig ausgebauten Stellungen ziehen sich Stützpunkte von Betonbauten als zweite Linie in etwa 4 bis 8 km Abstand von Polangen über Rubuliai bis Endriejavas. Eine zusammenhängende Stellung verläuft sodann hinter dem Jura-Fluß von Pajewis nach dem Südrand von Tauroggen, um von hier 9 bis 16 km dem Lauf des Sesuvis zu folgen.

Nach einer annähernd 25 km breiten Lücke, die etwa 10 km nördlich Schirwindt nur einen einzigen Stützpunkt aufweist, folgt eine Reihe größerer und kleinerer Stützpunkte in 3 km Abstand von der Grenze mit Zwischenräumen von 1 bis 4 km. Nach einer weiteren Lücke von nahezu 30 km Breite liegt der nächste Stützpunkt mit rd. 50 Bauwerken in ständiger Bauart erst südlich und ostwärts Kalvarija.

Besonderer westlicher Militärbezirk

Grodno einschl. bis Brest-Litowsk einschl.

Dieser Abschnitt springt wie ein Keil in das deutsche Interessengebiet hinein und enthält als Kern eine Reihe alter und neuer Befestigungen, wie Grodno, Ossowiez, Lomscha, Nowogrod, Brest-Litowsk, Bialystok. Er eignet sich daher vorzüglich als Aufmarschgebiet gegen Westen und wurde an seinen Grenzen verhältnismäßig stark ausgebaut; doch erwies sich der Ausbau der Befestigungsanlagen als unfertig. Vollendet war nur die Werkgruppe nordostwärts Ostrow. Auch die wichtige Gruppe der Betonstände bei Siemiatycze, die eine beträchtliche Kampfstärke aufweist, blieb unvollendet. Es fehlte außerdem die Tarnung. Drahtsperren und Kampfwagengräben waren lediglich begonnen.

Die befestigten Gebiete, die sich um Grodno, Ossowiez, Zambrow und Brest-Litowsk im Ausbau befanden, gliedern sich im einzelnen auf folgende Weise: Entlang dem Suwalki-Zipfel ziehen sich bis Szczuczyn Stützpunkte in wechselnden Zwischenräumen von 7 bis 30 km hin. Sie bestehen aus 15 bis 25 Anlagen. Hieran schließen sich die Stützpunktgruppen Kolno, Lomscha und Zambrow an. Diese Stellung beginnt bei Wincenta nordostwärts Kolno und verläuft hart an den Grenzflüssen Pisa und Narew entlang bis zum westlichen Bug. Bei Nowogrod wurden die hohen Ufer des Narew und die alten polnischen Befestigungen ausgenutzt. Am Ufer des Bug erhalten dann die Anlagen schon von vornherein eine natürliche Stärke.



Bild 22
Landschaft am westlichen Bug

Der Bug (Bild 22) ist in jener Gegend bis zu 220 m breit. Die Breite der Talsohle schwankt zwischen 1 000 bis 6 000 m. Das Flußbett ist verwildert, beständigen Veränderungen unterworfen und hat infolgedessen zahlreiche Krümmungen, tote Arme, viele Sandbänke, die sich fast nach jedem Hochwasser verschieben. Die Ufer sind teils flach, teils steil; Sand und Sumpf wechseln ab.

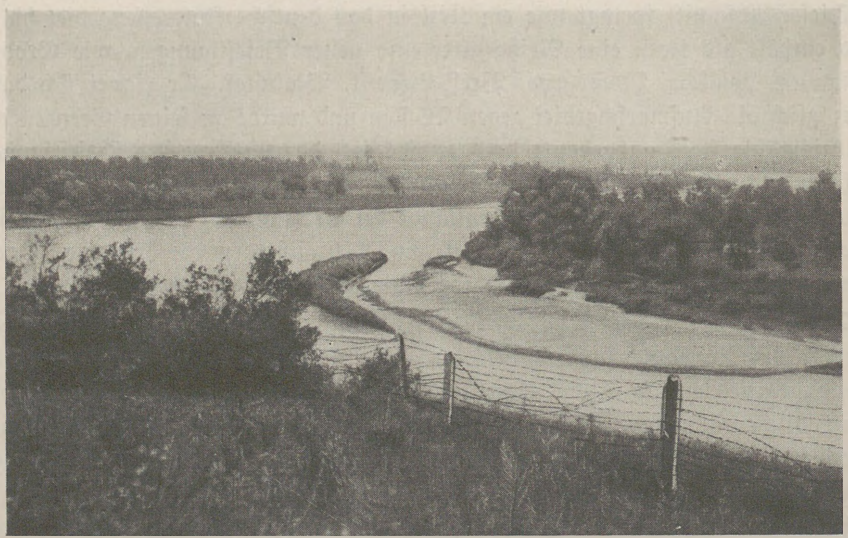


Bild 23
Blick von Kirche ostwärts Stand 253 in Drohiczyn am Bug über Halbinsel Ruska-Strona nach Südosten

Die Bugstellung verläuft am Flußufer entlang über Putkowice (32 Stände), Ciechanowiec (11 Stände), Drohiczyn (14 Stände), Siemiatycze (18 Stände), Nowosiolki (19 Stände), Ogrodniki Orla (21 Stände) nach Brest-Litowsk (47 Stände).

Schwerpunkt und Rückhalt bildete die alte russische Gürtelfestung Brest-Litowsk, deren Entstehung in das Jahr 1860 fällt. Ihre Aufgabe lag in der Sperrung der Bugübergänge, der nach Wilna, Minsk und Kowel führenden Straßen sowie der Eisenbahnlinien Minsk–Moskau und Gomel–Moskau.



Bild 24

Brest-Litowsk.

Zitadelle und zerstörte Staustelle an der ostwärtigen Südbrücke zur Kerninsel

Die Festung bestand aus:

1. der Zitadelle mit Wall und Wassergraben unmittelbar westlich der Stadt,
2. einem inneren Fortgürtel älterer, vor dem Weltkrieg verstärkter Forts,
3. einem äußeren Fortgürtel verfallener oder zerstörter Forts älterer Bauart und den Resten der Verteidigungsanlagen aus dem Weltkrieg,
4. einzelnen neuzeitlichen festungsmäßigen Betonbauten, die meist an ein Fort des inneren Gürtels angelehnt sind,
5. dem feldmäßigen Ausbau südostwärts der Stadt.

Bemerkenswert ist, daß ein großer Teil der Forts, namentlich die ganze Südfront, im deutschen Interessengebiet lag.

Besonderer Militärbezirk Kiew

Brest-Litowsk ausschl. bis Czernowitz

Dieser Abschnitt ist durch das Gebiet der Pripet-Sümpfe, durch den San und die Waldkarpaten von Natur äußerst stark. Durchflossen vom Pripet, der sie als Hauptsammler aller Zuflüsse nach Osten entwässert, erstrecken sich die Sümpfe etwa 200 km von Norden nach Süden und 400 km von Westen nach Osten.

Die Betonbauten stammen aus den Jahren 1939/40. An manchen Stellen, wie etwa bei Uscilug, zeichnen sie sich durch eine gute Tarnung aus.

Feldmäßige Anlagen befinden sich an taktisch wichtigen Punkten. An einigen Stellen waren erbeutete polnische Panzerwagen als B-Stellen eingegraben. Infanterie-Drahtsperren sind schwach. Panzerabwehrsperren finden sich sowohl als Gräben als auch in Form von Holzpfählen, die in Erddämme eingerammt sind.

Die wenigen am Bug angelegten Grenzbefestigungen sichern die Bahnlinie Brest-Litowsk–Orchowek. Zum Sperren der Bahnlinie Chelm–Kowel liegt dann, 10 km vom Bug abgesetzt, etwa 4 km westlich Luboml ein Stützpunkt mit zusammenhängendem Panzerabwehrgraben. Bei Rakawiec setzt sich der dünne Stellungsbau bis zum spitzen, nach Osten einspringenden Bug-Knie bei Uscilug fort. Dicht ostwärts dieser Stadt fand sich ein umfangreicher Ausbau in 15 km Länge vor. Dieser Schwerpunkt sichert die von Hrubieszow nach Wlodzimierz über Uscilug führende Bahnlinie und die dort zusammenlaufenden Straßen.

Von Uscilug bis Sokal schließen sich im weiteren Verlauf des Bug Feldstellungen an.

Der Abschnitt Sokal–Sianki ist stark ausgebaut. Lange und tiefe Befestigungsstreifen feldmäßigen, ständigen und gemischten Ausbaues, die sich teilweise in zwei Linien dahinziehen, kennzeichnen seine Bedeutung.

Von Krystynopol ab bildet die Solokija auf 40 km bis Uhnow die Grenze. Die von Krystynopol nach Luck und Lemberg führenden Straßen und die Bahnlinie sichert ein befestigter Raum von 13 km Breite. Von Uhnow bis zum San verläuft eine trockene Grenze, hinter der sich, bis zu 8 km abgesetzt, betonierte Kampfstände auf 50 km Länge befinden.

Von besonderer Bedeutung ist die befestigte Stellung Dachnow–Oleszyce–Jaroslaw, die als Grundlinie des stark gesicherten, in das Generalgouvernement ragenden Keils mit seinem tiefen Stellungssystem den linken Eckpfeiler der Befestigungen an der deutsch-sowjetischen Grenze darstellt.

Die Stellung des befestigten Gebiets von Przemysl zieht sich in einer Tiefe von 1 bis 5 km an den San-Höhen entlang. Um den auf dem südlichen San-Ufer liegenden Teil der Stadt Przemysl sind 28 Kampf- und Beobachtungsstände gelegt, die eine nahezu geschlossene Feuerfront bilden. An den Haupteinmarschstraßen befinden sich als wirksame Sperren 1 bis $1^1/_2$ km lange Kampfwagengräben.

Ein weiterer, etwa 2 km tiefer Abschnitt mit Schwerpunkt bei Rawa-Ruska schließt sich bis Dynow an. Seine Fortsetzung findet er im Gebiet der hier beginnenden Waldkarpaten bis Sianki.

Die hier beginnende ungarisch-sowjetische Grenze war unbefestigt geblieben.

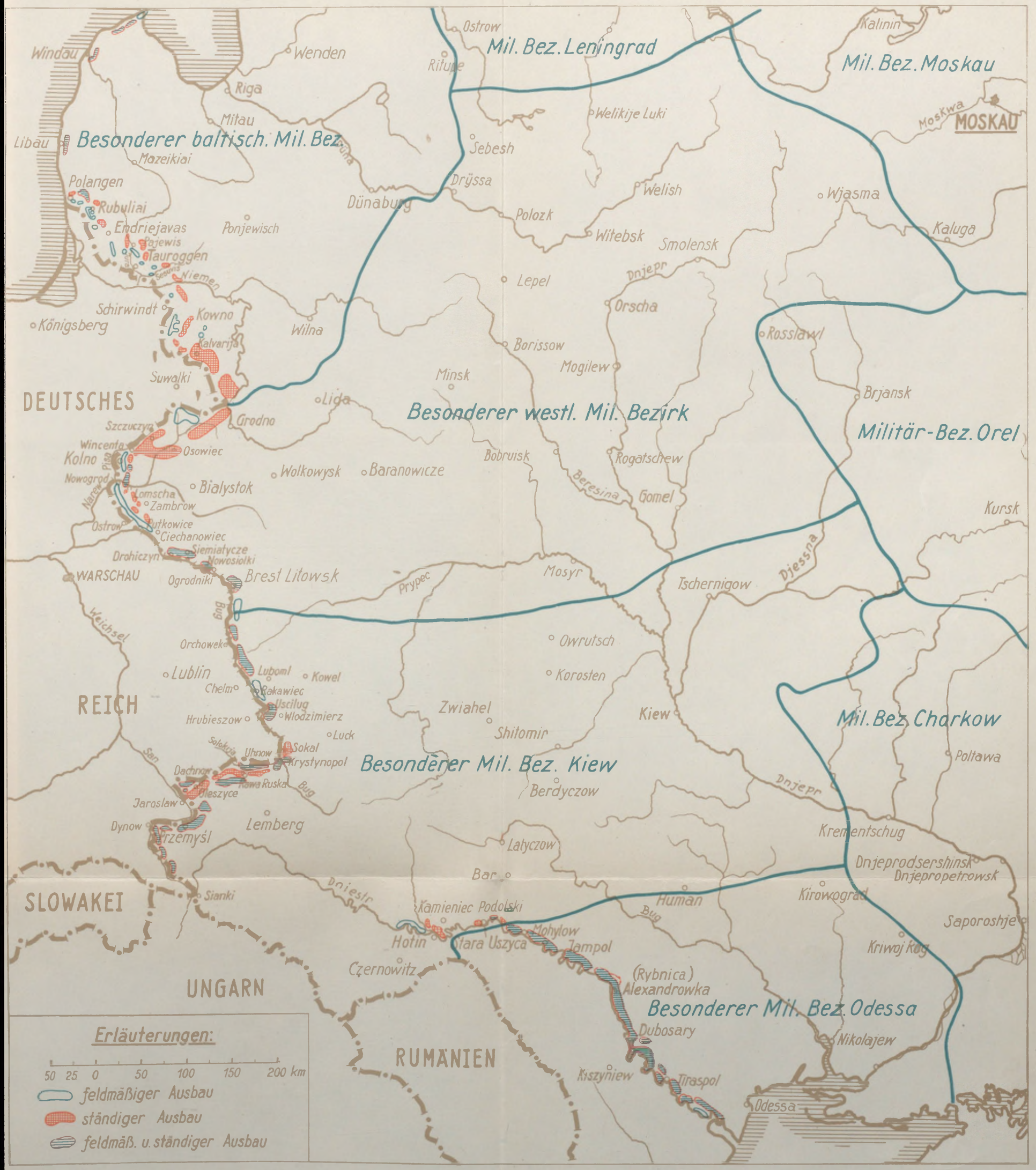


Bild 25

Sowjetrussische Grenzbefestigungen

b. Die »Stalin-Linie«

(Übersichtskarte Anlage 1)

Für die Befestigung der alten Grenzen, die in der Hauptsache in den Jahren 1931/34 an der sowjetrussischen Westgrenze errichtet wurde, ist bei uns während des Feldzuges der Name »Stalin-Linie« geprägt worden. Diese Befestigung gliederte sich taktisch in 11 befestigte Gebiete und 2 schwächer ausgebaute befestigte Abschnitte, die den Militärbezirken Petersburg, Weißrußland (später: besonderer westlicher Militärbezirk) und den besonderen Militärbezirken Kiew und Odessa unterstellt waren. Der Schwerpunkt des Ausbaus lag, wie aus der Übersicht hervorgeht, offensichtlich im Raum von Minsk und in den befestigten Gebieten des besonderen Militärbezirks Kiew, also in jenen befestigten Gebieten, deren Aufgabe es war, die großen Straßen nach Moskau und Kiew zu verteidigen.

Soweit die Erkundungsergebnisse der dazu eingesetzten Festungspionierstäbe vorliegen — die karelische Front konnte noch nicht erkundet werden — umfaßte die Stalin-Linie insgesamt rd. 3100 verteidigungsfähige Anlagen. Darunter waren:

142 Geschütz-Kasematten und -Stände,
248 Pak-Kasematten und -Stände,
2 572 M. G.-Kasematten und -Stände,
134 Gefechtsstände.

Die Anlagen stammen aus verschiedenen Bauperioden, und da auch die Bauten der letzten Jahre vor Kriegsbeginn nicht beendet wurden, so kann von einer einheitlichen Bauweise nicht die Rede sein. Im allgemeinen sind die Bauten als splittersicher bis schußsicher anzusprechen. Ihre Stirnwände haben eine Dicke von 1,30 bis höchstens 2,00 m, im Durchschnitt 1,50 m. Sie erreichen damit Sicherheit gegen 20 cm-Kaliber. Die Batteriestellungen waren in der Regel festgelegt und vermessen, ausgebaut waren nur wenige. Im Bau befanden sich 228 Anlagen. Im Abschnitt »Bauweise« sind die verschiedenen Bauformen und Einzelheiten eingehend behandelt.

Petersburger Militärbezirk

Die Befestigungen des Petersburger Militärbezirks bestanden aus 3 Teilen:

1. Befestigtes Gebiet Karelien,
2. Befestigter Abschnitt Jamburg (Kingissepp),
3. Befestigter Abschnitt Pleskau (Pskow).

1. Befestigtes Gebiet von Karelien *)

Aufgabe: Schutz des wichtigen Rüstungs- und Industriezentrums Petersburg gegen einen Angriff von der bis zum Jahre 1940 nur etwa 50 km entfernten finnischen Grenze her.

*) Wieweit nach Beendigung des finnischen Krieges (13. März 1940) die neue, mehr als 1 200 km lange Grenze zwischen Petsamo und Wiborg befestigt worden ist, läßt sich zur Zeit noch nicht übersehen, da große Teile Lapplands und Ostkareliens noch Kampfgebiet sind.

Übersicht über die Anlagen der Stalin-Linie (Erkundungsergebnisse)	Geschütz-Kasematten und -Stände		Pak-Kasematten und -Stände		M. G.-Kasematten und -Stände		Gefechtsstände und Unterstände		Gesamtzahl der Anlagen		
	verteidigungsfähig	im Bau	verteidigungsfähig	im Bau	verteidigungsfähig	im Bau	verteidigungsfähig	im Bau	verteidigungsfähig	im Bau	zusammen
Petersburger Militärbezirk											
1. Befestigtes Gebiet von Karelien	noch nicht erkundet										
2. Befestigter Abschnitt von Jamburg.....	4	—	16	—	10	1	—	—	30	1	31
3. Befestigter Abschnitt von Pleskau	11	1	11	7	72	5	6	7	100	20	120
Besonderer westlicher Militärbezirk											
1. Befestigtes Gebiet von Polozk	—	—	9	7	196	7	5	20	210	34	244
2. Befestigtes Gebiet von Minsk	33	—	114	30	401	11	32	3	580	44	624
3. Befestigtes Gebiet von Mosyr	6	—	—	—	256	—	2	—	264	—	264
	39	—	123	37	853	18	39	23	1054	78	1132
Besonderer Militärbezirk Kiew											
1. Befestigtes Gebiet von Korosten	8	10	—	—	206	—	—	—	214	10	224
2. Befestigtes Gebiet von Nowograd-Wolynsk	16	2	53	7	138	22	5	3	212	34	246
3. Befestigtes Gebiet von Kiew	3	—	21	—	184	—	12	—	220	—	220
4. Befestigtes Gebiet von Letitschew	22	53	—	9	336	23	36	—	394	85	479
	49	65	74	16	864	45	53	3	1040	129	1169
Besonderer Militärbezirk Odessa											
1. Befestigtes Gebiet von Mogilew-Jampol	18	—	13	—	264	—	8	—	303	—	303
2. Befestigtes Gebiet von Rybniza	4	—	—	—	250	—	6	—	260	—	260
3. Befestigtes Gebiet von Tiraspol	17	—	11	—	259	—	22	—	309	—	309
	39	—	24	—	773	—	36	—	872	—	872
Insgesamt (ohne Karelien)	142	66	248	60	2572	69	134	33	3096	228	3324

Der Abschnitt ist von deutscher Seite noch nicht erkundet worden. Nach den vorliegenden Angaben besaß er eine Länge von etwa 120 km und zog sich mit einigen Lücken quer über die karelische Landbrücke hin. Seine rechte Flanke lehnte sich an den Ladoga-See an, die linke stieß bei Sestrorezk an die Kronstädter Bucht. Das Gelände ist fast durchweg flach, vorwiegend Wald- und Seengebiet, dazu Sümpfe und kleinere Flußläufe.



Bild 26
Dorf im Ingermanland
(Gegend westlich Petersburg)

Im Hinblick auf die große Nähe der Grenze wurde mit dem Bau der ersten ständigen Befestigungen schon frühzeitig, nämlich im Jahre 1929 begonnen. Nach dem Ausbau wurden im Jahre 1936 Feldbefestigungen unmittelbar an der finnischen Grenze angelegt. Größere Anlagen waren mit eigener Stromversorgung versehen; außerdem wurde noch von den Wolchow-Kraftwerken (120 km südostwärts Petersburg) Strom herangeführt, der teilweise zum elektrischen Laden der Hindernisse dienen sollte. Gefechtsstände für höhere Stäbe sowie eine ganze Anzahl guter asphaltierter Militärstraßen vervollständigten den Ausbau dieses Gebiets, dem man seiner wichtigen Aufgabe wegen stets größte Beachtung schenkte. Die gesamte Tiefe der Anlagen soll einschließlich der feldmäßigen Befestigungen an der Grenze 15 bis 20 km betragen.

Schwierigkeiten beim Bau ergaben sich durch den hohen Grundwasserstand. Als Marschall Woroschilow 1933 die Stände besichtigte, waren viele unter

Wasser. Entwässerungsanlagen sollten Abhilfe schaffen. Für fertige Bauten mußten Ersatzanlagen auf günstigerem Gelände geschaffen werden.

Soweit es sich zur Zeit übersehen läßt, war Petersburg selbst bis 1938 ohne eigene Verteidigungsanlagen. Nur gegen Luftangriffe war eine starke Luftverteidigungszone um die Stadt gelegt.

2. Befestigter Abschnitt von Jamburg (Kingissepp)

Aufgabe: Deckung Petersburgs nach Südwesten.

Während die in der Luftlinie 150 km lange Küste zwischen Petersburg und Narwa durch eine Reihe starker und neuzeitlicher Küstenbefestigungen des Kronstädter Gebiets gesichert war, setzte beiderseits Jamburg, gegenüber Narwa, wieder die Landbefestigung ein.

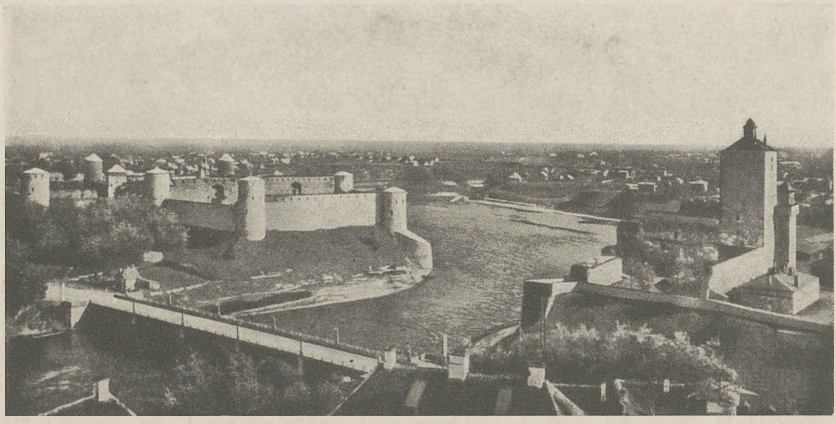


Bild 27

Narwa. Rechts die aus der Zeit der Ordensritter stammende Hermannsburg, links die alte Feste Iwangorod.

Die Linie der Befestigungen führte an einem leichten Höhenrand entlang und war nach Westen durch sumpfige Niederungen des Luga-Tales vortrefflich gesichert. Die Breite des Luga-Flusses ist wechselnd wie bei fast allen russischen Flüssen. Sie beträgt bei Jamburg etwa 100 m.

Der etwa 60 km lange Abschnitt war verhältnismäßig schwach ausgebaut, die Zwischenräume zwischen den Anlagen waren ziemlich groß. Die Bauwerke stammten aus den Jahren 1931/32 und sollten 1938/39 verstärkt werden. Ursprünglich war eine Tiefe von 2 km vorgesehen. Nach den Erkundungsergebnissen besaß der Abschnitt an verteidigungsfähigen ständigen Anlagen nur 4 Geschütz-, 16 Pak-Kasematten und 10 M. G.-Stände.

Im Abschnitt Jamburg lagerten sehr große Holzbestände, die anscheinend für feldmäßige Bauten im Petersburger Militärbezirk bestimmt waren. Man

wollte diese Bauten jedoch im Frieden noch nicht ausführen, da sich herausgestellt hatte, daß infolge des hohen Grundwasserstandes nach fünf Jahren alle Hölzer angefault waren. Um die eigenen Wälder zu schonen, die man vielfach auch aus Tarnungsgründen erhalten wollte, wurde das Holz aus Archangelsk herangeführt.

3. Befestigter Abschnitt von Pleskau (Pskow)

Aufgabe: Sicherung der über Pleskau und Ostrow von Südwesten her auf Petersburg zuführenden Straßen und der Bahnlinie Pleskau–Petersburg.

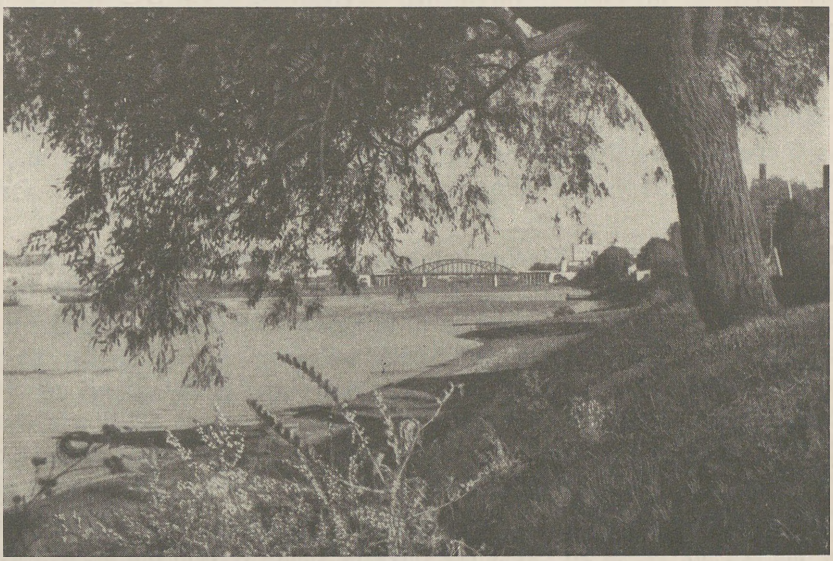


Bild 28
Blick auf die Welikaja-Brücke und die Kathedrale von Pleskau

Das Gelände vom Südzipfel des Abschnitts Jamburg bis Pleskau (130 km) schien keiner stärkeren Befestigung zu bedürfen, da der Peipus-See und seine Verlängerung nach Süden, der Pleskauer-See, einen Angriff größeren Ausmaßes unwahrscheinlich erscheinen ließen.

Der eigentliche Verteidigungsabschnitt war etwa 60 km lang. Er setzte etwa 12 km nordwestlich Pleskau an und zog sich über die Stadt Pleskau hart am ostwärtigen Ufer der Welikaja bis in die Gegend Ostrow hin. Südwestlich Ostrow lag eine Stützpunktgruppe, die einen Schwerpunkt der Stellung bilden sollte, aber noch in unfertigem Zustand war.

Der im allgemeinen nicht übermäßig starke Ausbau vollzog sich nach Baujahr und Bauweise im ähnlichen Rahmen wie beim Abschnitt Jamburg. Die Anlagen wurden in den Jahren 1931/32 fertig. Einige feldmäßige Zwischen-

stellungen wurden 1935/36 angelegt. Auch in diesem Abschnitt war im Hinblick auf große lagernde Bestände im Ernstfalle mit ausgedehnten Feldbefestigungen zu rechnen. Ebenso wie im Abschnitt Jamburg erschien auch hier das Gelände dafür günstig. Durch die Erkundung wurden 100 verteidigungsfähige und 20 im Bau begriffene Anlagen festgestellt. Unter den fertigen Bauten befanden sich 11 Geschütz-, 11 Pak-Kasematten und 72 M. G.-Stände.

Besonderer westlicher Militärbezirk

(Bis zur Besetzung Ostpolens 1939 als Weißrussischer Militärbezirk bezeichnet.)

Der besondere westliche Militärbezirk umfaßte die befestigten Gebiete von Polozk, Minsk und Mosyr.

1. Befestigtes Gebiet von Polozk

Aufgabe: Im allgemeinen Schutz der Landbrücken zwischen den Oberläufen der Düna und des Dnjepr. Im besonderen Sperrung der Bahnlinie und der Straße Riga–Moskau, Deckung der Eisenbahnknotenpunkte Witebsk, Orscha und Smolensk.

Zwischen dem Abschnitt Pleskau und dem Gebiet von Polozk war in den Befestigungen ursprünglich eine Lücke gelassen, nach russischer Ausdrucksweise ein »Fenster für den Angriff«. Später aber, anscheinend im Zusammenhang mit der Erschießung des Marschalls Tuchatschewski und der »Säuberung der Armee« faßte man diese absichtlich geschaffene Lücke als gewollte Sabotage auf und füllte sie von 1938 ab aus. Die Befestigungen sollten ein eigenes befestigtes Gebiet werden, wurden aber, da die Arbeiten schon 1939 unvollendet abgebrochen wurden, als Abschnitt Sebesh dem befestigten Gebiet von Polozk angegliedert.

Der Abschnitt begann mit Feldbefestigungen am Südteil des Pleskauer Gebiets und zog sich bis in die Nähe des Grenzbahnhofs Sebesh hin. Bei Sebesh selbst wurde beiderseits der Bahnlinie mit ständigem starkem Ausbau begonnen. Westlich Sebesh war an den Hängen eines Hügelgeländes eine Stützpunktgruppe im Bau. Die zweistöckigen Stände befanden sich im Rohbau, die Inneneinrichtung fehlte noch. Dann folgten wieder in der Hauptsache Feldbefestigungen bis zur Düna in der Gegend von Drissa.

Daran schloß sich der ältere Teil des befestigten Gebiets von Polozk mit seinen ständigen zwischen 1931 und 1933 gebauten und 1939 verstärkten Befestigungen an. Sie erreichten insgesamt eine Länge von etwa 120 km bei einer ursprünglichen Tiefe von 2 bis 4 km. Zunächst folgten sie dem Lauf der 120 bis 180 m breiten Düna und bogen dann in Höhe von Polozk nach Süden ab, wobei die vielen Waldstücke, Seen und Sümpfe ausgenutzt wurden. Vorhanden waren über 200 Kampfstände.

Wie aus der Skizze Bild 29 hervorgeht, gliederte sich dieser Teil des befestigten Gebiets in der Hauptsache in die vier sehr geschickt im Gelände angelegten Stützpunktgruppen Borki, Barawucha, Morosy und Merugi. Etwa 12 km vor

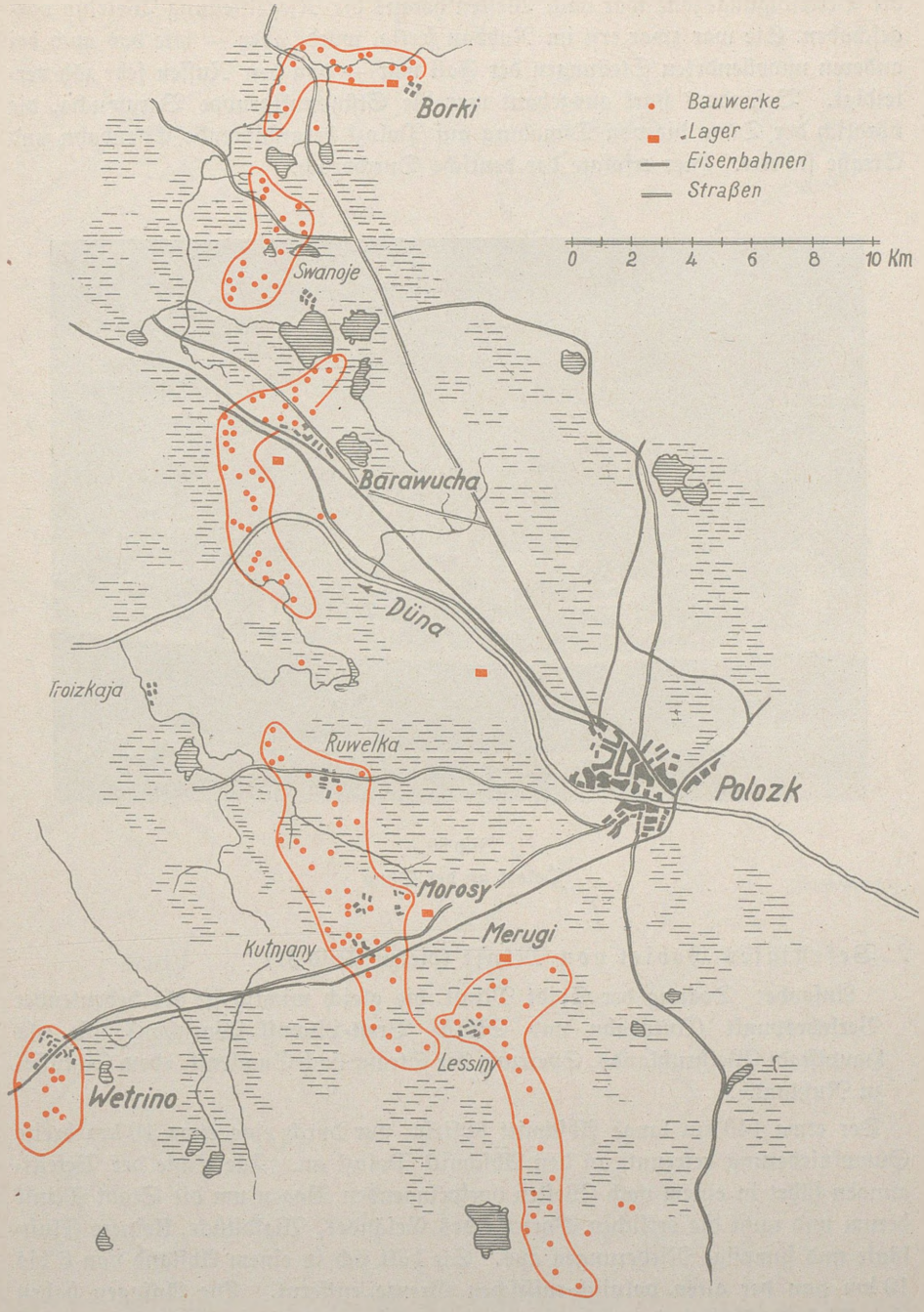


Bild 29
Befestigtes Gebiet von Polozk

die Verteidigungszone war nach Westen heraus die Riegelstellung Wetrino vorgeschoben. Sie war zwar erst im Rohbau fertig, wurde aber — wie das auch bei anderen unvollendeten Stellungen der Fall war — von den Russen sehr zäh verteidigt. Besonders stark ausgebaut war die Stützpunktgruppe Barawucha, die nördlich der Düna die von Dünaburg auf Polozk heranführende Eisenbahn und Straße sicherte. Hier erfolgte der deutsche Durchbruch.

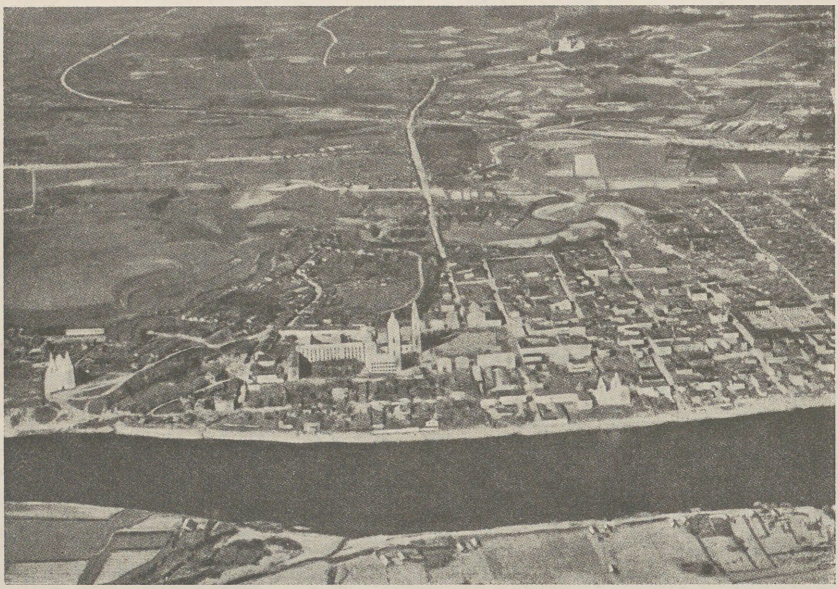


Bild 30
Polozk an der Düna

2. Befestigtes Gebiet von Minsk (hierzu Bild 31)

Aufgabe: Deckung der Stadt Minsk, die gleich wichtig ist als bedeutender Verkehrspunkt (Autobahn und Straße Brest-Litowsk–Warschau) wie als Hauptstadt Weißrußlands. Sperrung der Straße nach Smolensk, »dem Schlüssel zu Rußland«.

Der etwa 140 km lange Abschnitt schließt, nur durch eine etwa 10 km breite Sumpfniederung getrennt, an den Abschnitt Polozk an. Die Linie der Befestigungen führt in einem nach Westen vorspringenden Bogen um die Stadt Minsk herum und nutzt die örtlichen Vorteile des Geländes, Waldstücke, kleinere Flußläufe und sumpfige Niederungen aus. Sie hält sich in einem Abstand von 6 bis 10 km von der alten polnisch-russischen Grenze entfernt. Die Anlagen haben eine Tiefenstaffelung von ursprünglich 3 bis 5 km und liegen in hügeligem Gelände meist dicht unterhalb der Hügelkuppen.

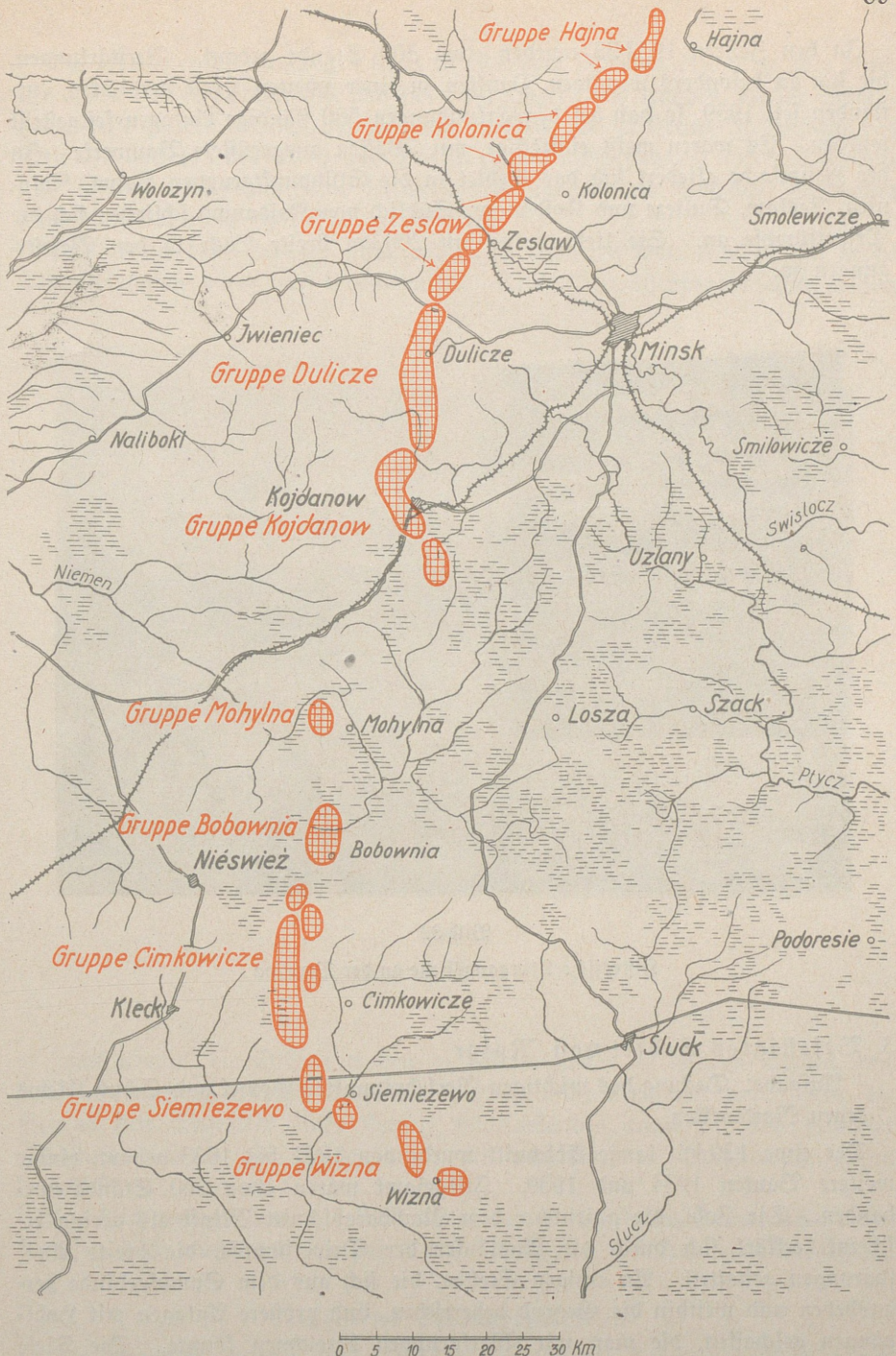


Bild 31

Stützpunktgruppen des befestigten Gebietes von Minsk

In den Jahren 1932/33 wurden etwa 300 Stände gebaut. Verstärkungen, die sich an besonders wichtigen Punkten zu einer zweiten Linie verdichten, entstanden seit 1939, so daß bei den Erkundungen 580 ständige Anlagen festgestellt wurden. Es waren meist einstöckige, mit Waffen ausgerüstete Bauwerke. In der Hauptsache gliedert sich das Gebiet in die Stützpunktgruppen Hajna, Kolonica, Zeslaw, Dulicze und Kojdanow. Südlich von Kojdanow schließen sich die Pripetsümpfe an. Sie ließen eine fast 200 km breite Lücke in den Befestigungen zu.



Bild 32

Historische Übergangsstelle an der Beresina

3. Befestigtes Gebiet von Mosyr

Aufgabe: Deckung des wichtigen Verkehrspunktes Gomel und Schutz Kiews gegen Nordwesten.

Der etwa 120 km lange Abschnitt wurde von 1931 bis 1933 gebaut, einige weitere Bauten 1934 und 1939. Insgesamt waren etwa 260 Stände vorhanden. Die Zahl, die gegenüber dem Nachbarabschnitt Minsk als gering erscheint, erklärt sich durch die Ausläufer der Pripetsümpfe, die breite Aussparungen gestatten. An einigen Stellen, die sich aus dem Sumpfgelände herausheben und weithin die Gegend beherrschen, sind größere Anlagen mit Hohlgängen geschaffen, die man mit Werkgruppen bezeichnen könnte. Die Tiefe beträgt im allgemeinen 2 bis 4 km.

Die Linie der Befestigungen läuft in allgemein südlicher Richtung quer durch den Ostteil der Pripetsümpfe, und zwar auf Hügeln und Kuppen, die im Sumpfgebiet feste Inseln bilden; zum Teil sind die Ufer zweier kleiner Nebenflüsse des Pripet, Ubort (15 bis 40 m) und Ptitsch (30 m) ausgenutzt. Durch den Pripetfluß (200 m breit) und seine teilweise sehr ausgedehnte sumpfige Niederung wird dies Gebiet in zwei Teile zerschnitten.

Wie es bei dem Gelände nicht anders zu erwarten war, ergaben sich große Schwierigkeiten durch das Grundwasser. Trotz Entwässerungsanlagen gelang

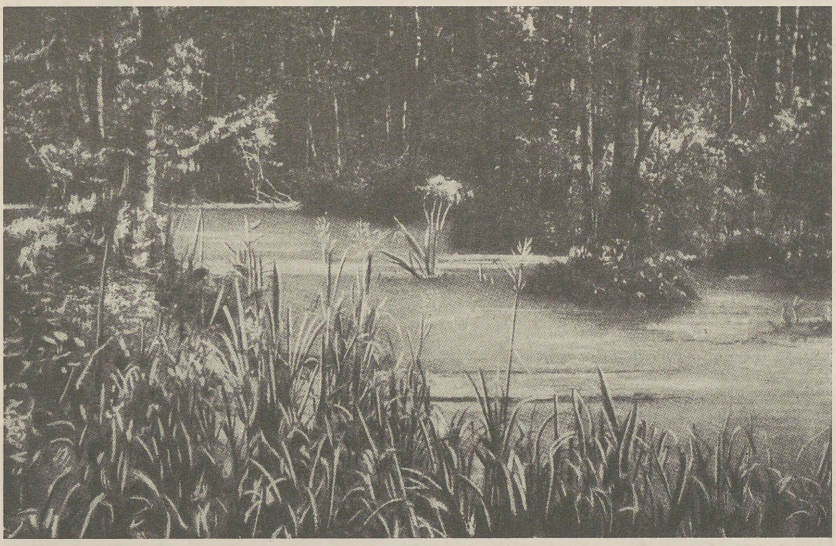


Bild 33

Sumpfwald im Gebiet des Pripet

es nicht überall, die Stände trocken zu halten, zumal an einigen Stellen, wie z. B. nordwestlich Mosyr, auch das Hintergelände versumpft war. Wo die Gegend den Charakter eines flachen Hügelgeländes annimmt, sind mitunter M. G.-Kasematten als Stollenbauten mit unterirdischen Verbindungsgängen hergestellt.

Angeblich war geplant, das Vorgelände des Ptitsch durch Stauanlagen anzusumpfen, doch wurde das Vorhaben aus finanziellen Gründen nicht ausgeführt.

Besonderer Militärbezirk Kiew

Der besondere Kiewer Militärbezirk umfaßte die befestigten Gebiete von Korosten, Zwiahel (Nowograd–Wolynsk), Kiew und Letitschew.

Alle diese befestigten Gebiete galten als besonders wichtig, da sie die Ukraine schützten, die als Kornkammer und Industrieland vielleicht das wertvollste Gebiet des Europäischen Rußlands war. Für den besonderen Militärbezirk Kiew wurden stets reichliche Mittel bewilligt. Daher war der Ausbau vielfach stärker und weiter vorgeschritten als an anderen Stellen.

1. Befestigtes Gebiet von Korosten

Aufgabe: Deckung Kiews gegen Angriffe von Nordwesten her. Sicherung der Bahnlinie Lublin–Kiew.



Bild 34

Der Pripet in der Nähe der Goryn-Einmündung

Die etwa 130 km lange Linie der Befestigungen führt in einem nach Westen vorspringenden Bogen größtenteils durch ein sumpfiges Waldgelände, das an mehreren Stellen auch noch künstlich weiter angesumpft werden konnte. Im Südteil lagen mehrfach zwei Stellungen hintereinander, so daß sich stellenweise eine Tiefe bis zu 15 km ergab. Im Südwestteil lag auch der Schwerpunkt dieses Gebiets bei der Stützpunktgruppe Emilczin.

Es sind etwa 220 ständige Anlagen vorhanden, die aus den Baujahren 1931 bis 1933 stammen. Auch in diesem Abschnitt wurden die 1938/39 wiederaufgenommenen Bauarbeiten nicht zu Ende geführt. Im Ort Korosten befindet sich außer einem kleinen, auch ein für eine große Truppeneinheit berechneter Befehlsstand. Er umfaßt etwa 40 Räume und ist in den Felsen eingehauen.

2. Befestigtes Gebiet von Zwiahel (Nowograd-Wolynsk)

Aufgabe: Schutz Kiews von Westen her. Sicherung der Straßenknotenpunkte Shitomir und Berditschew.

Seine Lage als Schutzwall Kiews verlieh dem befestigten Gebiet Zwiahel eine große Bedeutung. Die etwa 120 km lange Stellung verläuft im allgemeinen in Nord-Südrichtung. Im Raum von Zwiahel folgt sie auf etwa 70 bis 80 km dem natürlichen Hindernis des bis zu 100 m breiten Slucz-Flusses, dessen steile Ost-

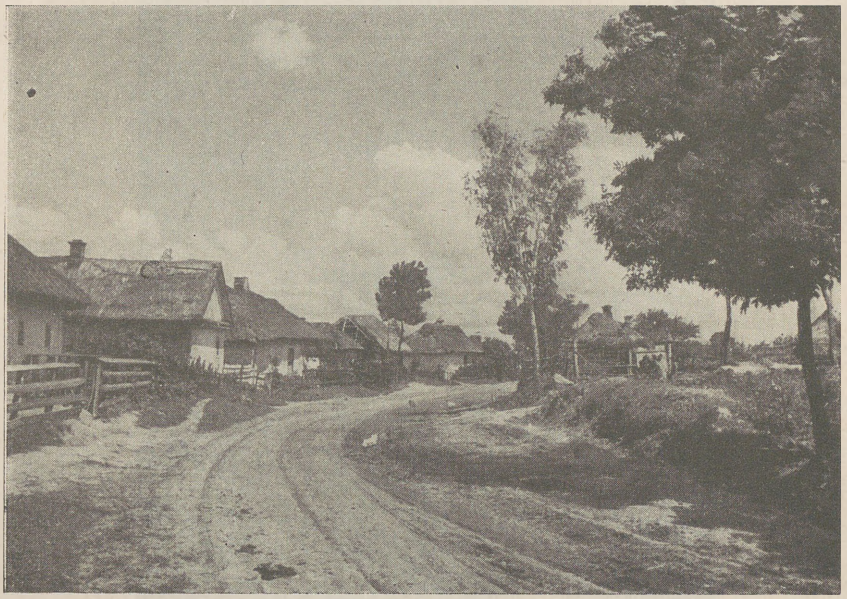


Bild 35

Ukrainische Dorfstraße

ufer für die Befestigung ausnutzend. Dann springt die Linie der Anlagen in einem Bogen nach Westen auf hügeliges Gelände über.

Aus den Jahren 1931 bis 1933 stammten rd. 210 Stände, 34 Neubauten waren bei Kriegsbeginn noch nicht vollendet. Die Tiefe betrug ursprünglich etwa 3 km. Schwerpunkte des Ausbaues, die später auch zu Schwerpunkten der Kämpfe wurden, waren die stark ausgebaute Stadt Zwiahel (Nowograd-Wolynsk), die Stützpunkte nordwestlich davon und die Werkgruppen bei Hulsk, 12 km südostwärts der Stadt mit ihren 5 Kampfblocks und betonierten Hohlgängen (Baujahr 1936 bis 1938). Auf die Bedeutung dieses Abschnitts wies auch der 1935/36 dicht bei Nowograd gebaute große Gefechtsstand hin, der mit allen neuzeitlichen Einrichtungen reich versehen und offenbar als Musteranlage gedacht war (Bild 36).

Eine zweite Befestigungslinie war nach Westen in die Nähe der ehemals polnisch-sowjetischen Grenze vorgeschoben. Ihre Anlagen zogen sich teils dicht an der Grenze hin, teils waren sie bis zu 15 km von ihr entfernt. Es waren einzelne Stände, die jedoch meist keine Sichtverbindung untereinander besaßen und sich auch gegenseitig nicht durch Feuer unterstützen konnten. In Verbindung mit dem

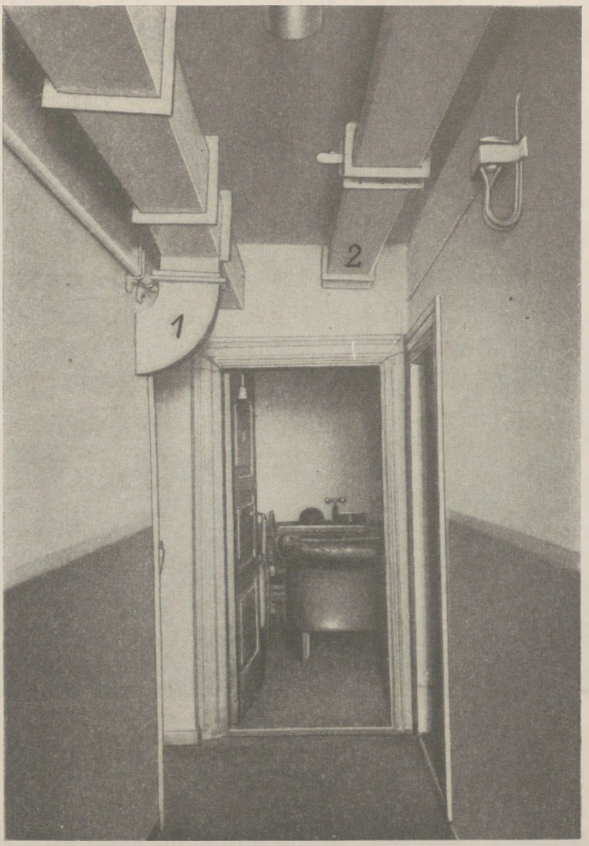


Bild 36
Divisions-Gefechtsstand bei Nowograd-Wolynsk.
Blick in den Offiziersspeiseraum.
1 und 2: Leitungen für Belüftung

wechselnden, schwierigen Gelände vermochten sie trotzdem einen Angriff zu erschweren. Nach russischen Angaben wurde 1939 bei Schepetowka mit dem Ausbau einer Feldstellung begonnen, doch ist sie nicht vollendet worden.

3. Befestigtes Gebiet von Kiew

Das befestigte Gebiet von Kiew lag zwar im Rücken der Stalin-Linie, gehörte aber doch organisch zu den Grenzbefestigungen der Ukraine, die an dieser

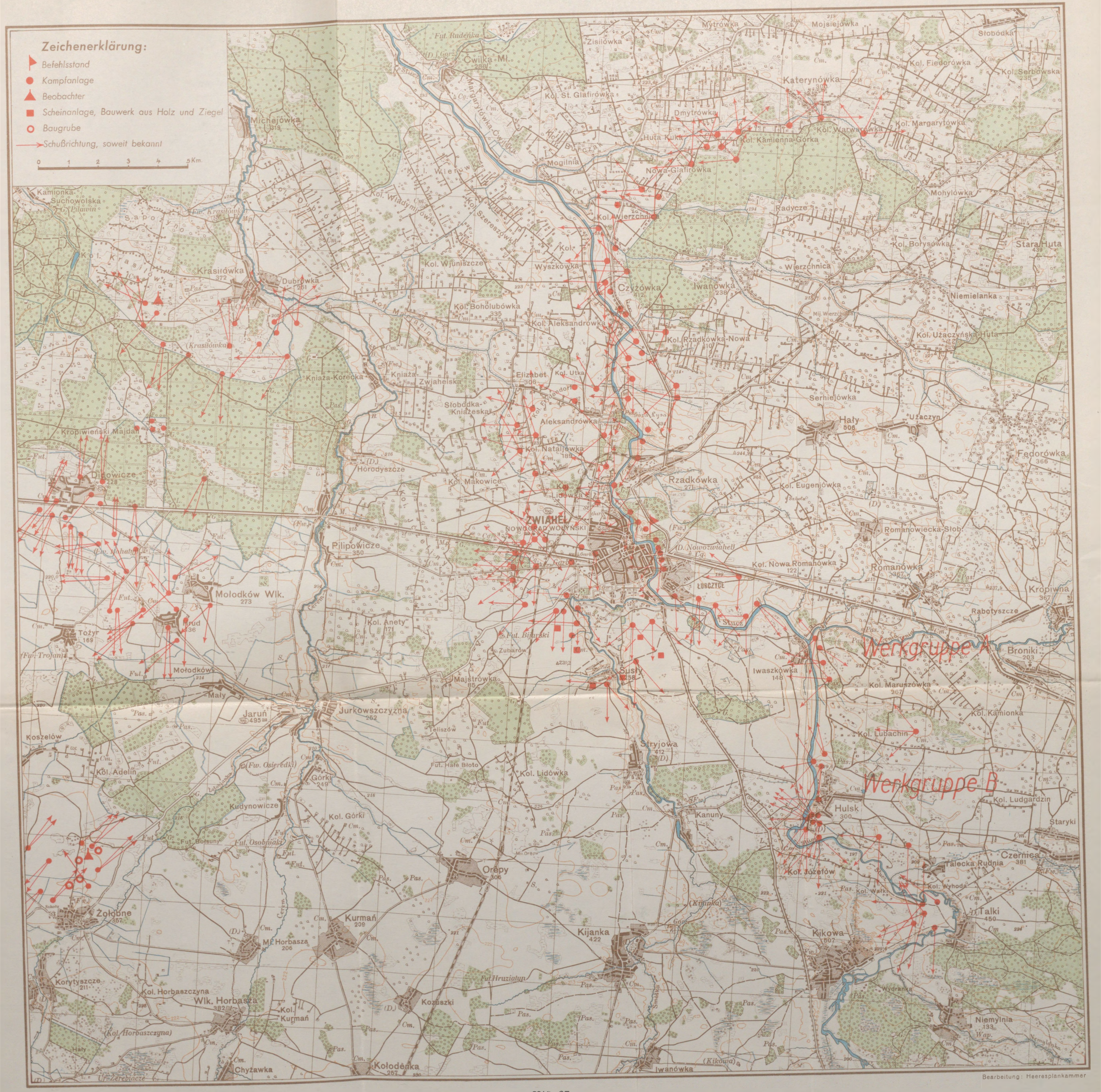


Bild 37

Befestigungsanlagen um Zwiahel mit den Werkgruppen A und B

wichtigen Stelle durch zwei hintereinanderliegende Befestigungssysteme am stärksten gesichert war. Im ganzen stellte das befestigte Gebiet von Kiew eine örtliche Verteidigung der Stadt dar.

Kiew, die uralte Hauptstadt des normannischen Waräger-Reiches, war bei Kriegsbeginn mit 850 000 Einwohnern die Hauptstadt der Ukrainischen SSR. Geistig, wirtschaftlich und verkehrstechnisch ist sie der Mittelpunkt des Landes.



Bild 38

Kiew.
Blick vom Rande des hochgelegenen zentralen Stadtteils nach Norden auf den unteren Stadtteil Podol

Die Höhen um Kiew erreichen etwa 100 m; sie beherrschen weithin in die Ebene hinein das Ostufer des 600 bis 700 m breiten Dnjepr. Schon durch die Lage auf der Hochfläche der Dnjepr-Platte wird Kiew zu einem der wichtigsten Schlüsselpunkte für die Beherrschung des Stromes und für weitere Operationen nach Osten hin.

Im ganzen gesehen bietet das Gelände um Kiew für die Verteidigung außerordentlich günstige Bedingungen. Ein von Westen angreifender Gegner hat zunächst rd. 70 km vor der Stadt die versumpfte Niederung des 60 m breiten Teterew zu überwinden. Er stößt dann auf das ebenso gut verteidigungsfähige Tal des Sdwisch (20 bis 30 m breit), eines Nebenflusses des Teterew und schließlich, 20 km westlich der Stadt, auf den Irpen-Fluß, der mit seiner wechselnden Breite stellenweise ein bedeutendes Hindernis bildet. Während am

Teterew und Sdwisch fast nur feldmäßige Befestigungen angelegt waren, hatten die Russen unter Anlehnung beider Flügel an den Dnjepr den etwa 70 km langen Bogen Irpen-Fluß–Wjeta-Niederung stark ausgebaut.

Die Befestigungen entstammten verschiedenen Bauzeiten zwischen 1929 und 1939/40. Die Erkundung ergab 220 ständige Bauwerke. Etwa 15 km südwestlich von Kiew sind Bauten mit 150 m langen Hohlgängen ausgestattet, die ins Hintergelände führen. Die Befehlsstelle des befestigten Gebiets ist der



Bild 39
Shitomir mit Teterewtal

große, zu Kriegsbeginn auch von Marschall Budjenny benutzte Befehlsstand in Swjatoschino, einem kleinen Ort am Westrand von Kiew. Er besteht aus einem Hohlgangssystem 47 m unter der Erde.

Unmittelbar nach Beginn des Feldzuges wurde im Juni und Juli, teilweise sogar noch während der Kampfhandlungen an der Verstärkung des Festungskampffeldes gearbeitet. Die von Natur aus starken Abschnitte des Irpen-Flusses und der Wjeta-Niederung mit ihren versumpften Ufern bestanden im allgemeinen aus zwei Reihen ständiger Anlagen mit einem Abstand von 600 bis 700 m. Am stärksten ausgebaut war das zwischen diesen beiden Abschnitten liegende Höhengelände beiderseits der Straße Kiew–Shitomir. Auf etwa 16 km Länge und 4 km Tiefe waren etwa 90 Kampfstände meist schachbrettartig verteilt. Außerdem fand sich in allen Abschnitten eine Menge feldmäßiger Anlagen

mit vielen Minenfeldern und zum Teil elektrisch geladenen Drahtsperren in zwei Reihen. Eingegrabene Kampfwagen verstärkten die Stellungen. Nur im Wjeta-Abschnitt traten die Feldstellungen zurück, weil das Gelände bereits im August 1941 von deutschen Truppen genommen war und den Russen somit keine Zeit mehr zu weiterem Ausbau übrigblieb.

Die Kämpfe begannen Ende Juli 1941 und spielten sich zunächst im Wjeta-Abschnitt ab. Nach einer durch die Lage bedingten Kampfpause wurde Kiew am 16. September vom Nord- und Südflügel zugleich angegriffen. In der Nacht vom 18./19. September räumte der Russe das Festungskampffeld, um nach Osten zu entkommen.

4. Befestigtes Gebiet von Letitschew

Aufgabe: Sicherung des Eisenbahnknotenpunktes und Brückenortes Winniza.

Die etwa 130 km lange Stellung macht, dem Oberlauf des Bug folgend, etwa in ihrer Mitte einen ausspringenden Winkel auf Miedzybor zu und wendet sich dann wieder in ihre Nord-Südrichtung. Das Gelände wechselt zwischen Wald und Steppe, wobei jedoch Steppe vorherrscht.

In den Jahren 1931 bis 1933 wurden etwa 400 Bauwerke errichtet. Bemerkenswert ist, daß im Oberlauf des Bug und in seinem rechten Nebenfluß Wolk insgesamt 9 Schleusen eingebaut waren, um durch Anstauungen die Kampfkraft der Verteidigungsanlagen zu verstärken und Panzerhindernisse zu bilden. In der Nähe der Stadt Winniza wurde 1935/36 ein großer Gefechtsstand gebaut. 1939 wurde die Tiefe der Stellung durch Neubauten verstärkt. Der Schwerpunkt des Ausbaues lag bei Winniza.

Da der Baugrund günstig war und auch genügend guter Granit und andere Gesteinsarten vorhanden waren, so machte das Bauen in diesem Abschnitt keine Schwierigkeiten.

Die Tiefe betrug ursprünglich 3 bis 5 km, an einzelnen Stellen bis zu 7 km.

Im Jahre 1938 war der Ausbau neuer, an der Grenze liegender Stellungen westlich Proskurow und beiderseits Kamenez–Podolsk vorgesehen und auch in größerem Umfang begonnen. Besonders die Befestigungen südlich und südwestlich Kamenez–Podolsk waren wichtig. In Stützpunktgruppen zusammengefaßt, sicherten 89 meist zweigeschossige Stände die wichtigen von Czernowitz heranführenden Dnjestr-Übergänge bei und ostwärts Hotin. Die Befestigungen bei Kamenez–Podolsk sind aber auch gleichzeitig eine Art Eckpfeiler der Dnjestr-Front. An taktisch wichtigen Stellen erreicht hier das Festungskampffeld eine Tiefe bis zu 8 km, ist aber nicht überall fertiggeworden. Am Rande der zum Flußbett steil abfallenden Hochfläche angelegte Feldbefestigungen verstärken den im allgemeinen durchgehenden Feuerschutz. Die Befestigungen westlich Proskurow sicherten Bahnlinie und Straße Tarnopol–Proskurow.

Besonderer Militärbezirk Odessa

Der besondere Militärbezirk Odessa umfaßte 3 befestigte Gebiete, die ursprünglich zum Gebiet von Kiew gehört hatten: Mogilew–Jampol, Rybniza und Tiraspol. Es sind die Gebiete, deren Befestigungen sich dicht am Dnjestr entlang ziehen und deren Verteidigungsanlagen durch das Hindernis des Stromes eine bedeutende zusätzliche Stärke erlangen. Die ursprüngliche Tiefe der Anlagen ist an manchen Stellen durch spätere Bauten nicht unerheblich gesteigert.

1. Befestigtes Gebiet von Mogilew–Jampol

Aufgabe: Verstärkung des natürlichen Hindernisses des Dnjestr, Sicherung gegen einen rumänischen Angriff und Deckung des für einen Aufmarsch sehr geeigneten Geländes der Ukraine.

Der rechte Flügel der Stellung schließt sich zunächst auf 15 km an die Niederung des Kalusik an, der 15 km nordwestlich Mogilew in den Dnjestr mündet, und erreicht dann den Dnjestr. Von hier ab gehen die Befestigungen am linken, im allgemeinen überhöhten Steilufer dieses bei Mogilew 130 m breiten, tief eingeschnittenen Stromes (Talschluchten) entlang bis zu seiner Mündung ins Schwarze Meer. Hinter der Linie der Befestigungen geht die Landschaft in eine leicht hügelige Steppe über. Schwerpunkte des Ausbaus sind Mogilew und Jampol. Die Länge des Abschnittes beträgt 120 km, die ursprüngliche Tiefe etwa 2 km, jedoch auch tiefer, wo eine zweite Stellung vorhanden ist.

Etwa von 1932 ab wurden rd. 300 Gefechtsstände gebaut. Da die unmittelbar am Ufer liegenden Stände jedoch an vielen Stellen von der Strömung unterspült wurden, so mußten sie nach Möglichkeit verlegt werden. Zur Verstärkung der Abwehr wurden an mehreren Stellen am Ostufer durchlaufende, 2,50 m hohe gemauerte Kalksteinwände errichtet und künstliche Steilhänge geschaffen.

Der stärkste Ausbau der Stellung liegt beiderseits Mogilew. Hier sind auf 2 bis 3 km Entfernung von der Stadt auch zwei Werkgruppen im Felsgestein mit weit verzweigten Hohlgangssystemen angelegt: westlich die »Serebrija Mina« und südostwärts Broniza. Auch in den Fels eingeschnittene Artilleriestellungen sind vorhanden.

2. Befestigtes Gebiet von Rybniza

Aufgabe: die gleiche wie das befestigte Gebiet von Mogilew–Jampol.

Auch dieser Abschnitt ist als reine Uferverteidigung des Dnjestr ausgeführt, doch sprach man ihr auf sowjetischer Seite nicht so große Bedeutung zu wie dem befestigten Gebiet Mogilew–Jampol, vielleicht weil man den sich immer mehr verbreiternden furtenlosen Dnjestr als Hindernis überschätzte und weil der felsige Untergrund Brückenschläge sehr erschweren mußte. Die Länge des befestigten Gebietes betrug 100 bis 110 km. Die Befestigungen wurden in den Jahren 1931/32 angelegt. Bei Kriegsbeginn waren etwa 260 Anlagen vorhanden. Unterirdische Anlagen fehlen. Tiefe der Stellung ursprünglich 2 bis 4 km.

3. Befestigtes Gebiet von Tiraspol

Aufgabe: die gleiche wie das befestigte Gebiet von Mogilew–Jampol. Bei den wenigen Brücken über den Dnjestr spielt auch der Schutz der Eisenbahnbrücke zwischen Bender und Tiraspol eine Rolle.

Die Befestigungsanlagen laufen am Ostufer des Dnjestr entlang bis zu der Stelle etwa 35 km südostwärts Tiraspol, wo die Ufer endgültig zurücktreten und weite sumpfige Niederungen den Fluß begleiten. Schon bei Tiraspol hört das tief eingeschnittene, enge Flußbett auf, das Flußtal wird unterhalb 7 bis 8 km breit und erhält teilweise schon sumpfigen Charakter. Das Hintergelände ist flaches Land (Steppe). Länge des Abschnitts 120 bis 130 km, ursprüngliche Tiefe 2 bis 4 km. Baujahre 1932 bis 1933, zwei Werke mit Hohlgängen. Insgesamt wurden 309 ständige Anlagen festgestellt. Unterspülungen der unmittelbar am Ufer liegenden Stände traten auch hier auf.

Am Mündungs-Haff des Dnjestr, dem Dnjestr-Liman, endete die Stalin-Linie im Anschluß an die Küstenbatterien und Eisenbahngeschütze von Odessa.

Lehrreich erscheint eine Gegenüberstellung der sowjetrussischen Befestigungen und der Maginot-Linie.

Bezeichnung der Stellung	Länge in km	Zahl der ständigen Befestigungsanlagen	Befestigungsdichte Zahl der Anlagen je km
Rußland			
a) Grenzbefestigung	1300	1113	0,9
b) Stalin-Linie	1835	3096	1,7
zusammen	3135	4209	1,3
Frankreich	848	6085	7,7

Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß die wesentlich dichteren französischen Befestigungen auch eine bedeutend stärkere Bauweise zeigten. Auch wurde die französische Grenze von Natur aus schon besser geschützt als die meist offen und frei daliegende russische Landesgrenze.

Andererseits konnten in der Tabelle nicht die Feldbefestigungen aufgeführt werden, wovon der Russe in ungleich höherem Maße als der Franzose Gebrauch machte. Sie erst gaben seinen Stellungen oft jene Tiefe, durch die sich der Angreifer in mühsamem Ringen hindurcharbeiten mußte.

Außer den angeführten verteidigungsfähigen Bauwerken waren in den beiden russischen Festungsstellungen noch rd. 1050 im Bau.

c. Die Küstenbefestigungen Sowjet-Rußlands

(Übersichtskarte »Sowjet-Union, Europäischer Teil« Bild 1)

1. Ostsee

An der Ostsee war bis zur Erwerbung des Pachtgebiets der Halbinsel Hangö westlich Helsinki (Friedensvertrag April 1940) und bis zur Eingliederung der baltischen Länder als Sowjet-Bundesstaaten (Juni bis August 1940) der russische Küstenstreifen nur noch knapp 200 km lang, das »Fenster Peters des Großen« war recht schmal geworden. Zum Ausgleich wurden die noch in sowjetischem Besitz verbliebenen Küstenstrecken des Finnischen Meerbusens, die nun noch den einzigen Zugang zur Ostsee bildeten, schon in den 20er Jahren stark befestigt.

Damals erhielt Kronstadt, die von Peter dem Großen im Jahre 1703 als Vorposten gegen Schweden gegründete Inselfestung, mitsamt seinen Inselforts bedeutende Verstärkungen, deren Ausbau auch in den 30er Jahren fortgesetzt wurde. Im Jahre 1935 verkündete Admiral Orlow, der damalige Flottenchef, in Kronstadt entstehe ein »Malta des Nordens«. Von der estnischen Grenze bis Oranienbaum wuchsen aus der Dünenküste von Ingermanland allmählich neue Batterien empor oder es wurden die alten verstärkt, soweit sich Lage und Bauart mit den Erfordernissen neuzeitlicher Kriegsführung in Einklang bringen ließen.

Mit den neubesetzten Gebieten fielen im Laufe des Jahres 1940 finnische, estnische und lettische Befestigungsanlagen und mehrere als Stützpunkte geeignete Häfen in russische Hand. Übernommen wurden die finnischen Küstenbefestigungen in Hangö und Bjorkö, die estnischen bei Reval und die allerdings nur schwach ausgebauten lettischen bei Riga und Libau. Der Finnische Meerbusen wurde damit zum russischen Binnenmeer.

Indes begnügten sich die Russen nicht mit der einfachen Übernahme der Befestigungsanlagen. Unmittelbar nach der Besetzung begann an der ganzen Küste eine zum Höchstmaß gesteigerte Bautätigkeit. Besonders stark wurde Hangö befestigt. Da auch auf der gegenüberliegenden Insel Osmussaar (Odensholm) Befestigungsanlagen vorgesehen waren und Baltisch-Port am estnischen Ufer stark ausgebaut wurde, so erschien von diesen Punkten aus die erste weit nach Westen vorgeschobene Abriegelung des Finnischen Meerbusens möglich, während der zweite Riegel nach wie vor bei Kronstadt lag. Gebaut wurde ferner auf der Insel Hogland, bei Reval, auf den Inseln Dagö und Ösel, an der Irbenstraße, bei Windau und bei Libau. Arbeitskräfte spielten keine Rolle, und so entstanden vollbestückte Batterien mit Leitständen und andere Anlagen in oft überraschend kurzer Zeit. Manche der alten noch aus dem Weltkrieg stammenden betonierten Batteriestellungen wurden, wie z. B. auf Dagö und Ösel, in geschickter Weise als Scheinanlagen benutzt, wie denn überhaupt auf Scheinanlagen und Tarnung überall ein besonderer Wert gelegt wurde. Zur Abwehr von Angriffen von der Landseite her und von Landungen wurden die

meisten Werke zusätzlich mit Sperrbatterien, Feldgeschützen und Feldbefestigungen ausgestattet.

Als Schwerpunkte der Küstenbefestigungen an der Ostsee konnten Hangö, die Kronstädter Bucht, Reval, die Irbenstraße und Libau gelten. Zahlreiche in der Nähe der Küste liegende Landflugplätze ermöglichten einen zusätzlichen Einsatz von Aufklärungs- und Kampfflugzeugen im Küstenvorfeld.



Bild 40
Ostseestrand an der lettischen Küste

Bereits in den letzten Jahren vor dem Kriege begann sich das sowjetische Rußland auf gewisse Überlieferungen der russischen Geschichte zu besinnen. So fing man an, von der »Festung Peters des Großen« zu sprechen und meinte damit den Plan eines gewaltigen Seebefestigungssystems, das sich von der lettisch-estnischen Küste bis nach Hangö und den Alandsinseln in einem weitgespannten Netz von Flottenstützpunkten, Befestigungen und Flugstützpunkten erstrecken sollte. Die Aufgabe, Rückhalt und Zitadelle dieser groß gedachten Anlagen zu bilden, fiel den starken Befestigungen im Raum von Kronstadt zu.

Die Küstenbatterien an der lettischen und estnischen Küste sowie auf den baltischen Inseln waren in der Hauptsache mit modernen, russischen Schiffsgeschützen mittleren Kalibers bestückt; zum Teil sind aber auch alte estnische Geschütze übernommen worden. Im einzelnen waren folgende Geschütze vorhanden:

7,6 cm Kanonen in Schirmlafetten,
10,5 cm Kanonen L/40 in Schirmlafetten,
13,2 cm Kanonen in Schirmlafetten, Schußweite 26 km,

15,2 cm Kanonen in Schirmlafetten, Schußweite 14 bis 18 km,
18,5 cm Kanonen, einzeln in Schirmlafetten und zu zwei in Türmen, Schußweite 27 km,
alte estnische 10,5 cm und 15,2 cm Kanonen, Schußweiten etwa 15 bis 18 km,
alte estnische 30,5 cm Kanonen in Doppeltürmen, Schußweite etwa 35 km sowie
23,4 cm Kanonen L/32 in Schirmlafetten, Schußweite etwa 24 km, die 1914 von der Bethlehem Steel Company ursprünglich für die chilenische Küstenartillerie hergestellt waren.

Die Geschütze in Schirmlafetten und Türmen hatten ein Seitenrichtfeld von 360°.

Libau

Der rd. 80 000 Einwohner zählende Stützpunkt Libau liegt etwa 65 km nördlich der deutschen Grenze auf der schmalen Nehrung, die den Libauer See von der Ostsee trennt und zeichnet sich dadurch aus, daß er fast den ganzen Winter über für die Schiffahrt offen ist. Vor dem Weltkrieg war Libau ein sehr bedeutender Ausfuhrplatz für russisches Getreide. Der Hafen ist gut geschützt und weiträumig, er eignet sich für Truppentransporte mit schwerem Heeresgut und besitzt umfangreiche Werftanlagen. 3 Land- und 2 Wasserflugplätze sind um Stadt und Hafen verteilt.

Der Ausbau Libaus als großer russischer Kriegshafen begann bald nach 1890, wurde jedoch durch den Zusammenbruch der russischen Flotte im russisch-japanischen Krieg (1904/05) wesentlich verzögert und eingeschränkt. Im Weltkrieg wurde der Hafen bereits am 2. August 1914 von deutschen kleinen Kreuzern beschossen und durch Minen gesperrt. Am 7. Mai 1915 wurde Libau durch Heer und Flotte genommen. Da der Kriegshafen so gut wie aufgegeben war, so stieß damals der Angriff nur noch auf geringen Widerstand. Der Hafen diente zunächst der deutschen, dann nach der Räumung Kurlands im Jahre 1919 der englischen Flotte als Stützpunkt.

Als Sowjettruppen im Sommer 1940 in Libau einrückten, war der Hafen nur durch eine veraltete Batterie nördlich der Stadt geschützt. Mit größter Beschleunigung begannen die Russen, den brauchbaren und günstig gelegenen Hafen zu einem starken und neuzeitlichen Stützpunkt auszubauen. Die alten Anlagen aus der Weltkriegszeit wurden dabei nicht benutzt.

Wie aus der Skizze hervorgeht, lag der Schwerpunkt der Verteidigung in den beiden mit den modernsten technischen Einrichtungen versehenen und durch feldmäßig hergestellte Anlagen ergänzten 13,2 cm Batterien. Sie zählten je 4 Geschütze in Schirmlafetten auf Betonbettung mit Leitstand, gepanzertem B-Stand und betonierten Munitionsräumen.

Verteidigungsanlagen gegen einen von der Landseite kommenden Angriff waren nicht vorgesehen oder noch nicht fertiggestellt.

Truppen der Heeresgruppe des Generalfeldmarschalls Ritter v. Leeb kämpften gemeinsam mit Land-Marineteilen vom 24. 6. bis zum 1. 7. 1941 hart und er-

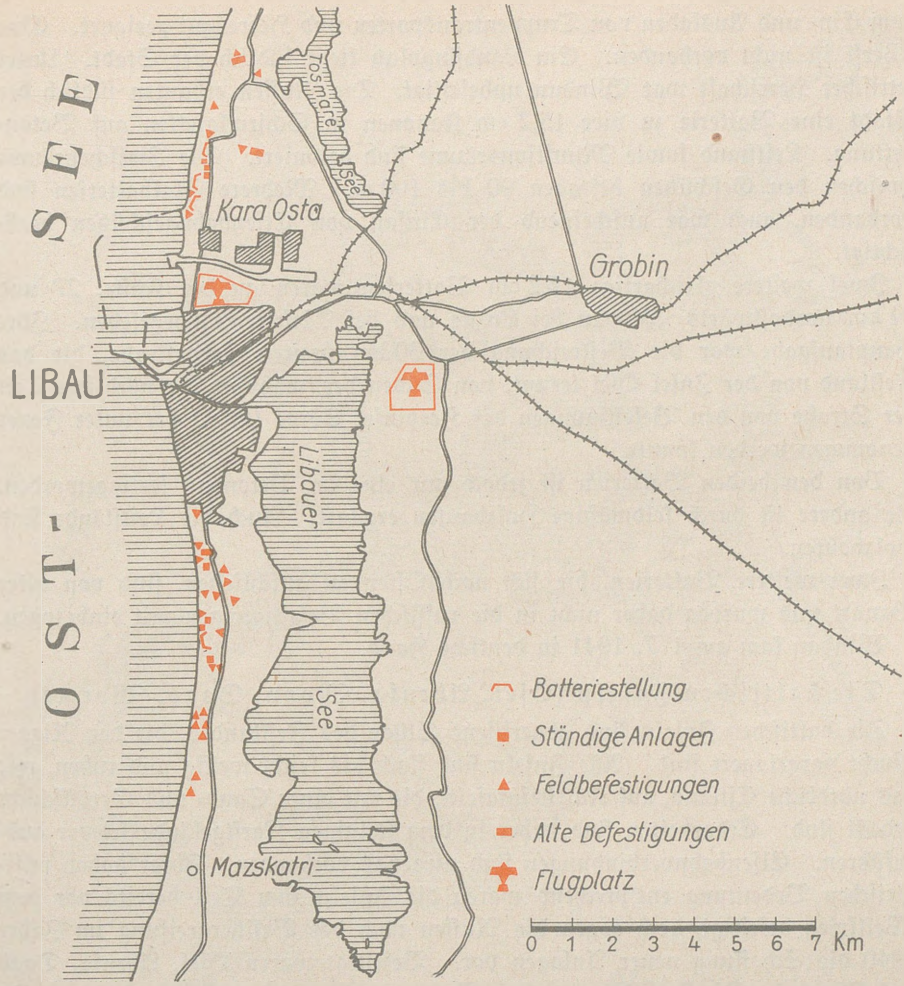


Bild 41
Küstenbefestigungen bei Libau

bittert um Libau. Unter Einsatz von 21 cm Mörsern wurden Stadt und Hafen mit großen Vorräten von der Landseite aus genommen. Im Hafen fand man einen ausgebrannten Zerstörer und fünf versenkte U-Boote.

Windau und Küste nordostwärts bis Kap Domesnäs

Windau, das etwa 20 000 Einwohner zählt, liegt an der Mündung des gleichnamigen Flusses und hatte vor dem Weltkrieg eine gewisse Bedeutung als Ausfuhrhafen für Holz und Getreide. Ebenso wie Libau kann auch Windau als eisfrei gelten. Der Hafen hat Liegeplätze für Schiffe mittlerer Größe und ist

zum Ein- und Ausladen von Truppentransporten und Heeresgut geeignet. Eine Werft ist nicht vorhanden. Ein Landflugplatz liegt südlich der Stadt. Unter lettischer Herrschaft war Windau unbefestigt. Die Russen erbauten südlich der Stadt eine Batterie zu vier 15,2 cm Kanonen in Schirmlafetten auf Betonbettung. Leitstand sowie Munitionsräume sind betoniert. Die Zwischenräume zwischen den Geschützen betragen 90 bis 100 m. Mehrere Flakbatterien sind vorhanden, auch war anscheinend der Einsatz von Eisenbahngeschützen beabsichtigt.

Zwei weitere gleichartige 15,2 cm Batterien waren an der Küste, 27 und 34 km nordostwärts Windau bei Luzna und bei Mikekiems vorgesehen. Ihre Hauptaufgabe war die Bestreichung der 30 km breiten Irbenstraße, die das Festland von der Insel Ösel trennt, von Süden her, während der nördliche Teil der Straße von den Befestigungen der Halbinsel Sörve (Ösel) her unter Feuer genommen werden konnte.

Von den beiden Batterien ist jedoch nur eine im Betonbau fertiggeworden, die andere ist durch feldmäßige Holzbauten ergänzt. Auch die Leitstände sind Holzbauten.

Zwei weitere Batterien, die sich nach Osten zu anschließen, sind von alter Bauart und wurden daher nicht in die russischen Befestigungen mit einbezogen.

Windau kam am 1. 7. 1941 in deutsche Hand.

Die baltischen Inseln (Ösel, Abruka, Moon, Dagö, Worms)

Die baltischen Inseln sind abgerissene Stücke des Festlandes, die der Rigaer Bucht vorgelagert sind. Alle Inseln sind flach bis leicht wellig und ruhen, wie das nördliche Estland, auf Kalksteintafeln, die mit einer Sand- und Geröllschicht bedeckt sind. Erdarbeiten sind daher in dem steinigen Karstgelände schwer auszuführen. Eisenbahnverbindungen sind nirgends vorhanden. Ihrer hohen militärischen Bedeutung entsprechend waren die Inseln zum Teil bereits vor dem Weltkrieg befestigt, doch zogen die Russen nach der Besitzergreifung im Jahre 1940 die Schaffung neuer Anlagen vor. Befestigt waren Ösel, Abruka, Dagö und Worms. Die Lage der einzelnen Anlagen geht aus den Skizzen hervor. In der Beschreibung sind nur die stärksten Batterien erwähnt.

Ösel

Die Insel umfaßt bei einer Einwohnerzahl von 43 000 Köpfen ein Gebiet, das etwa der Größe Luxemburgs entspricht. Die Hauptstadt Arensburg (4 500 Einwohner) besitzt ein altes, ursprünglich befestigtes Bischofsschloß unzweifelhaft deutschen Gepräges.

An den Küsten der Insel ist eine ganze Reihe von Befestigungsanlagen eingebaut, vom einfachen Unterstand bis zur neuzeitlichen 18,5 cm Batterie, wenngleich in der kurzen Zeit auch hier nicht alles fertiggestellt werden konnte. Im ganzen sind es rd. 30 ständige und 60 feldmäßige Anlagen. Am stärksten befestigt war die Halbinsel Sörve, um die sich auch im September 1941 die Hauptkämpfe entspannen; der 3 bis 4 km breite Landstreifen, durch den sie mit der Insel zu-



Bild 42

Küstenbefestigungen auf den baltischen Inseln

sammenhängt, war an zwei schmalen Stellen durch Feldbefestigungen verriegelt und wurde von der auf 8 bis 10 000 Mann geschätzten Besatzung tapfer verteidigt.

In der ersten Zeit des Krieges war Ösel Zwischenlandeplatz für russische Bombenflugzeuge. Sie konnten von dort aus sogar Berlin erreichen.

Die hauptsächlichsten Verteidigungsanlagen waren:

auf der Südspitze der Halbinsel Sörve: 2 Zwillingstürme mit 18,5 cm Kanonen in betonierter Feuerstellung mit 500 m Zwischenraum, Leitstand und gepanzerter Beobachtungsstand mit E-Meßgerät, 2 Flakstellungen und eine nicht besetzte Feuerstellung aus dem Weltkrieg,

an der Südostküste der Insel: je eine 13,2 cm Batterie zu 3 Geschützen bei Kübassaare und an der Koiguste-Bucht,

an der Westküste: zwei unbesetzte Batteriestellungen bei Karala und nordwestlich Kihelkonna sowie im nördlichen Teil der Ostküste der Kihelkonna-Bucht eine 13,2 cm Batterie,

an der Nordküste: eine 13,2 cm Batterie westlich Undva und bei Ninase 1 Batterie zu vier 18,5 cm Kanonen in Schirmlafetten in betonierter Feuerstellung mit betoniertem Leitstand und gepanzertem Beobachtungsstand (E-Meßgerät).

Die Schirmlafetten der 13,2 cm Batterien standen auf Betonbettungen; alle anderen Anlagen dieser Batterien waren behelfsmäßig, die Beobachtungstürme aus Holz. Mehrere geschickt angelegte Scheinbatterien sind über die ganzen Befestigungsanlagen verteilt.

Im Weltkriege wurde im Herbst 1917 unter dem Oberbefehl des Generals v. Hutier eine gemeinsame Unternehmung von Heer und Kriegsmarine gegen Ösel angesetzt, da das Vorrücken der deutschen Truppen auf russischem Boden eine Sicherung des linken Flügels verlangte. Die Transporter liefen von Libau aus, die Truppen in einer Stärke von 23 000 Mann landeten trotz aller Verminungen am 12. 10. überraschend im Nordwestteil der Insel in der Taga-Bucht. Flottenteile unter Admiral Behncke erzwangen die Einfahrt in den Rigaischen Meerbusen. Die Befestigungen bei Ninase mußten bekämpft werden, ebenso die Batterien auf dem Südteil der Halbinsel Sörve, die sich schließlich am 15. 10. ergaben. Drei Tage später konnte der Übergang nach Moon erfolgen. Am 19. 10. waren Ösel und Moon, am 21. 10. Dagö in deutschem Besitz. Bei einem Verlust von nur 190 Toten und 200 Verwundeten wurden damals 20 000 Gefangene gemacht.

Vierundzwanzig Jahre später wurden Mitte September die vorgelagerten Inseln Worms und Moon von Truppen des Heeres genommen. Durch einen kühnen Handstreich über den teilweise zerstörten, fast 4 000 m langen Steindamm, der die Inseln Moon und Ösel verbindet, fiel am 16. September der Ostteil Ösels in deutsche Hand. Fünf Tage später wehte auch über Arensburg die Hakenkreuzflagge. Am 5. Oktober war nach harten und verlustreichen Kämpfen,

Erläuterung:

- Kampfanlage ohne Panzerkuppel
- Kleinkampfanlage
- Beobachterstand
- Schwere Batteriestellung
- Schützen-, Lauf- und Splittergräben
- Baustelle
- Leuchtfeuer
- Flakstellung
- Flächendrahthindernis
- Kasernenanlagen
- Baracken- oder Zeltlager
- Flugplatz



Bild 43
Südspitze Insel Ösel

an denen sich die Kreuzer »Emden« und »Leipzig« beteiligten, die ganze Insel in unserem Besitz.

Abruka (südl. Ösel)

An der Südspitze: 1 Batterie zu drei 13,2 cm Kanonen in Schirmlafetten in betonierter Feuerstellung mit Beobachtungsstand und E-Meßgerät.

Ein kühner Pionierangriff auf Sturmbooten brachte Abruka am 5. 10. 1941 in deutschen Besitz.

Moon

Auf der sehr flachen und waldarmen Insel Moon befand sich an der Südspitze eine Batterie von drei 7,6 cm Kanonen in Schirmlafetten auf Betonbettungen. Zu beiden Seiten der Stellung rückwärts lag je eine Feuerstellung für vier Geschütze aus dem Weltkrieg, die nicht besetzt war. — Moon fiel am 14. September durch einen kühnen Handstreich in deutsche Hand.

Dagö

Die Insel ist im allgemeinen ebenfalls flach, doch stärker bewaldet als Ösel. Im Verhältnis zu seiner Flächenausdehnung war Dagö stärker befestigt als Ösel. Zusammenhängende Widerstandslinien fehlten, es war alles mehr auf Küstenschutz abgestellt. An den Ufern der Insel waren neben mannigfachen Feldbefestigungen und Flakbatterien nicht weniger als fünf durchweg gut getarnte Batterien mit Kalibern von 13,2 bis 18,5 cm errichtet. Auch auf Dagö waren bei Kriegsausbruch noch nicht alle Bauten fertig geworden. Ein Flugplatz war vorhanden.

An der Ostküste lag sehr gut im Walde versteckt die Batterie Heltermaa etwa 500 m nordwestlich des gleichnamigen Ortes. Sie bestand aus zwei 13,2 cm Geschützen in Schirmlafetten auf behelfsmäßiger Bohlenbettung mit Gefechtsleitstand. Der B-Stand mit E-Meßgerät war aus Holz errichtet.

An der Nordspitze der Insel war bei Takuhma in betonierter Feuerstellung eine aus vier Geschützen bestehende 13,2 cm Batterie in Schirmlafetten erbaut, jedoch noch nicht ganz fertig. Etwa 1800 m südostwärts lag eine zweite Batterie zu 2 Zwillingstürmen mit 18,5 cm Geschützen mit Leitstand. Die Batteriestellung war noch nicht vollendet, doch waren die Geschütze fertig montiert. In der Nähe dieser beiden Batterien lag als Scheinstellung eine Feuerstellung aus dem Weltkrieg mit vier Betonsockeln, zwischen die eine aus vier Geschützen bestehende Flakbatterie eingebaut war.

An der Westspitze auf der Koper-Halbinsel war auf Betonbettung eine aus vier Geschützen bestehende 13,2 cm Batterie errichtet. Der Leitstand war behelfsmäßiger Art, Unterkünfte und Munitionsräume feldmäßig.

Auf der Südspitze befand sich die Batterie Hindu, vier 13,2 cm Kanonen in Schirmlafetten in betonierter Feuerstellung gleicher Art wie bei Takuhma. Das vierte Geschütz war noch unfertig, ebenso wie manche der sonstigen Anlagen. Die Batterie besaß zwei Gefechtsleitstände.

Südlich der Batterie lag eine nicht befestigte Feuerstellung aus dem Weltkrieg.

Die Eroberung Dagös begann am 12. Oktober durch den Übergang von Ösel aus über den 5,5 km breiten Soela-Sund. In zehn Tagen war das Unternehmen erfolgreich durchgeführt, bei dem 3000 Gefangene in deutsche Hand fielen. Was sich von der Besatzung über das Meer zu retten versuchte, wurde eine Beute der verfolgenden Teile der Kriegsmarine und der Luftwaffe.



Bild 44
E-Meßgerät, Batterie Hindu (Insel Dagö)

Worms

Die auch heute noch in der Hauptsache von Schweden bewohnte Insel enthielt keine zusammenhängenden Stellungen mit Infanterie- oder Kampfwagenhindernissen, sondern nur vereinzelte feldmäßige Unterstände für Schützen und Maschinengewehre, die anscheinend den Zweck hatten, Landungsversuche zu unterbinden. Am 10. September wurde Worms durch einen Pionierangriff auf Sturmbooten genommen.

Gegenüber der Insel liegt auf dem Festland die Stadt Hapsal. Zwischen Hapsal und Baltisch-Port waren an der Küste in der Hauptsache nur feldmäßige Anlagen vorhanden. Ihr ständiger Ausbau war anscheinend für eine spätere Zeit vorgesehen.

Riga

Die alte Hansestadt Riga zählte vor dem Kriege 385 000 Einwohner und war ebenso wie in früheren Jahrhunderten auch heute noch eine wichtige Ausfallpforte für weite Gebiete Osteuropas. Die Stadt liegt 15 km oberhalb der Dünamündung zu beiden Seiten des hier 800 m breiten Stromes. Sie besaß außer zahlreichen deutschen Kulturdenkmälern und bedeutenden Industrieanlagen auch große Werke neuzeitlicher Rüstungsindustrien, wie Munitionsfabriken, eine Flugzeugzellenfabrik, Waggonfabriken und vier Werften.

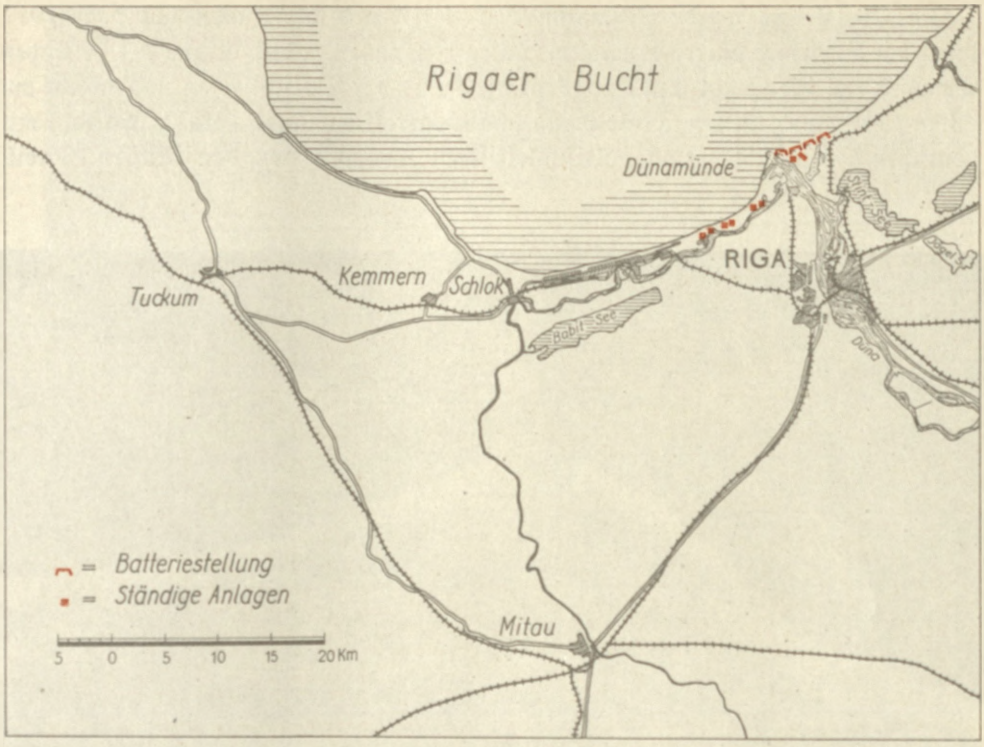


Bild 45
Küstenbefestigungen bei Riga



Bild 46
Riga

Im Weltkriege wurde Riga am 3. 9. 1917 und der Hafen am 5. 9. 1917 durch die 8. Armee unter General v. Hutier genommen. Nach Abzug der deutschen Truppen fiel die Stadt Ende 1918 in die Hand der Bolschewiken und wurde am 23. 5. 1919 zum zweiten Male durch das Generalkommando Graf v. d. Goltz mit deutschen Freiwilligen und baltisch-lettischen Truppen von den Russen befreit.



A = Fort Komet *B = Fort Dünamünde* *C = Fort Binuzi*
D = Batteriestellungen *E = Alte Festungsbauten*

Bild 47
Dünamündung



A = Panzerbatterie
B = Eisenbahngeschützbatterie, 3 Geschützstellungen teils unbelegt
C = Batteriestellung im Bau
D = Kasernen und Lagergebäude
E = Kampfanlage mit Flächendrahtrundumsperre
F = Leuchtturm und Nebengebäude
G = Altes Küstenfort

Bild 48
Küstenbatterien bei Baltisch-Port

Im Feldzuge des Jahres 1941 konnte der Wehrmachtbericht bereits einige Tage nach Kriegsausbruch, am 1. Juli melden: »Heute vormittag nahmen Truppen des deutschen Heeres Riga, nachdem bereits am 29. Juni weit vorausgeworfene Kräfte unter Führung des Obersten Lasch in raschem Vorstoß über Mitau kämpfend in den Südwestteil der Stadt eingedrungen waren«.

Die Befestigungen Rigas waren unter Ausnutzung alter Anlagen neu errichtet und lagen zu beiden Seiten der Dünamündung. Sie waren nicht übermäßig stark, da der Schwerpunkt der Verteidigung auf den vorgelagerten Inseln Ösel und Dagö lag. Das alte bastionierte Fort Dünamünde war stark verfallen und diente mit seinen Kasematten nur noch als Lagerraum. Ostwärts der Dünamündung lag bei Mangsala eine vorbereitete Feuerstellung für Eisenbahnartillerie. In der Nähe waren unter Ausnutzung alter Befestigungen 4 Küstenbatterien gebaut, und zwar:

eine Batterie zu 6 Geschützen mit betonierten Bettungen und betonierten Munitionsräumen; Geschützzwischenräume: 25 m,

eine Batterie zu 4 Geschützen mit betonierten Bettungen und Munitionsnischen; Zwischenraum zwischen den Zügen: 30 m, innerhalb der Züge: 10 bis 15 m und

eine dritte zu 4 Geschützen ebenfalls mit betonierten Bettungen und Munitionsnischen; Geschützzwischenräume: 40 bis 45 m.

Baltisch-Port

Die Russen hatten die Absicht, diesen von Reval 40 km entfernten Hafen zum Flottenstützpunkt auszubauen, die Arbeiten waren jedoch noch nicht beendet, mehrere Batteriestellungen waren noch auf der Halbinsel nördlich des Ortes im Bau. Fertig war nur neben Flakstellungen eine aus vier Geschützen bestehende 13,2 cm Batterie mit Gefechtsleitstand und zwei Meßständen sowie ein Marineflugplatz südlich des Ortes. An vier Stellen war der Einsatz von 35,5 cm Eisenbahngeschützen vorgesehen.

Am gleichen Tage wie Reval, am 28. August, fiel auch Baltisch-Port. Einige tausend Gefangene, zahlreiches Marine- und Baumaterial kamen damit in unsere Hand.

Reval

(zur Zeit der estnischen Herrschaft Tallinn)

Reval (145 000 Einwohner) war schon vor dem Weltkriege ein bedeutender Kriegshafen und Flottenstützpunkt. Er besitzt Instandsetzungswerften und Schwimmdocks, ein weiterer Ausbau war beabsichtigt. Zwei Landflugplätze und ein Wasserflughafen sind verwendungsbereit vorhanden. Auch als Industriestadt und Handelshafen spielt Reval eine nicht unbedeutende Rolle. Die Bauwerke seiner Altstadt tragen so viele Spuren einer stolzen hanseatischen Vergangenheit, daß man sogar von einem »nordischen Nürnberg« sprach.

Schon vor 1940 war Reval stark befestigt. Es war die einzige Küstenbefestigung Estlands, da man für die Westküste des Landes keine Gefahr befürchtete. Unversehrt fielen im Sommer 1940 die Küstenbatterien in sowjetrussische Hand und blieben auch weiterhin Schwerpunkt der Verteidigung des estnischen Küstenteils. Durch Einbau von elektrischen und mechanischen Anlagen wurden sie auf

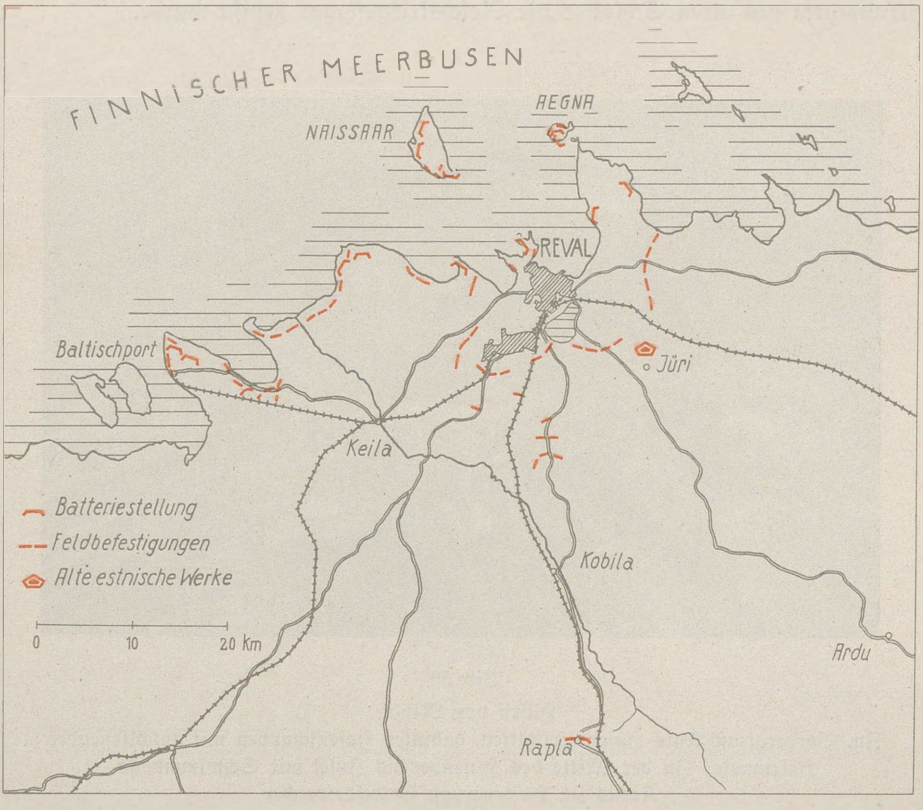


Bild 49
Küstenbefestigungen bei Reval und Baltisch-Port

einen möglichst neuzeitlichen Stand gebracht. Mit hineinbezogen in die Verteidigung wurden die vor der Revalbucht liegenden flachen Inseln Aegna und Naissaar.

Während des Krieges wurden unter gewaltsamer Heranziehung der Bevölkerung auf der Landseite recht umfangreiche, gut getarnte und in mehreren Wellen angelegte Feldbefestigungsanlagen geschaffen, vornehmlich Kampfwagen-Abwehrgräben und Kampfwagen-Pfahlsperren.

Im Weltkrieg kam Reval am 25. 2. 1918 in deutsche Hand, als nach dem Abbrechen der Friedensverhandlungen von Brest-Litowsk der deutsche Vormarsch von neuem begann. Im Jahre 1941 wurde die Stadt am 28. August im Zusammenwirken von Heer, Kriegsmarine und Luftwaffe von der 217. Division genommen. Das Eingreifen der Küstenbatterien, die später von den Russen bei ihrem Abzuge gesprengt wurden, erschwerte das Vorwärtskommen sehr stark. Aber auch sie konnten nicht verhindern, daß nach hartem Kampf auf dem Hermannsturm des alten Schlosses die Reichskriegsflagge gehißt wurde.

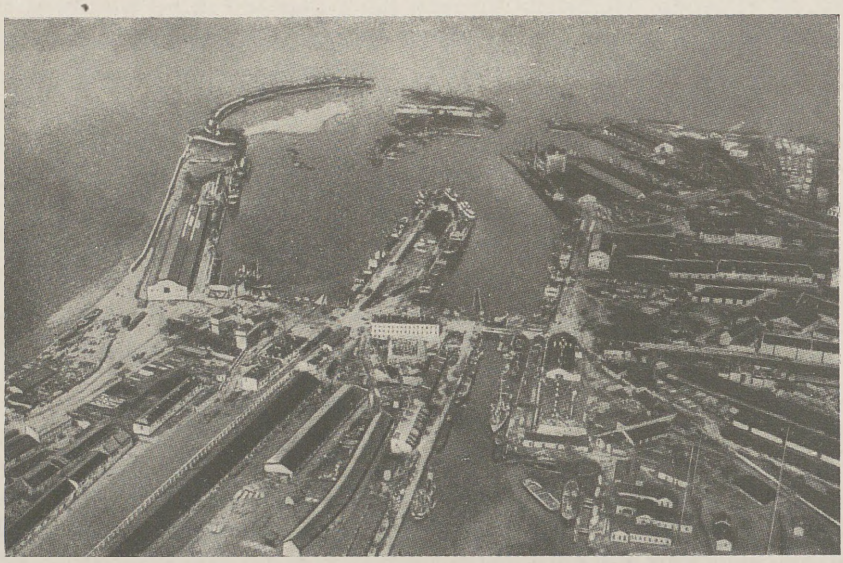


Bild 50

Hafen von Reval.
Im Vordergrund links Hafenwerkstätten, dahinter Hafenschuppen mit anschließender Hafenmole. In der Mitte des Hafenbeckens Insel mit Schwimmdocks. Rechts im Hintergrund Getreidespeicher

Der Versuch, aus Reval auszubrechen und andere Häfen zu erreichen, gestaltete sich für die sowjetische Kriegs- und Transportflotte zu einer schweren Katastrophe. Die Fahrzeuge gerieten in ein deutsches Minenfeld, dessen Anlage den Russen unbekannt geblieben war.

Der deutsche Heeresbericht vom 30. August konnte den Untergang von 2 sowjetischen Zerstörern, 9 Minensuchbooten und 3 Vorpostenbooten und schwere Beschädigungen von 2 Zerstörern und 1 Minensuchboot melden. Dazu gelang es Kampfflugzeugen, 1 Kreuzer und 2 Zerstörer zu versenken und durch Bombentreffer 3 Zerstörer und 1 Hilfskreuzer zu beschädigen.

Von der Transportflotte, die der Gegner für die Fortschaffung von Truppen und Kriegsgerät eingesetzt hatte, gingen 21 Transportschiffe mit 48 200 BRT. in der Minensperre zugrunde, 8 wurden schwer mitgenommen. Kampfflugzeuge vernichteten 22 Handelsschiffe mit 74 000 BRT. und trafen 39 Schiffe so schwer, daß ihr Verlust wahrscheinlich erschien. Es war der größte Minenerfolg, den die Seekriegsgeschichte verzeichnet.

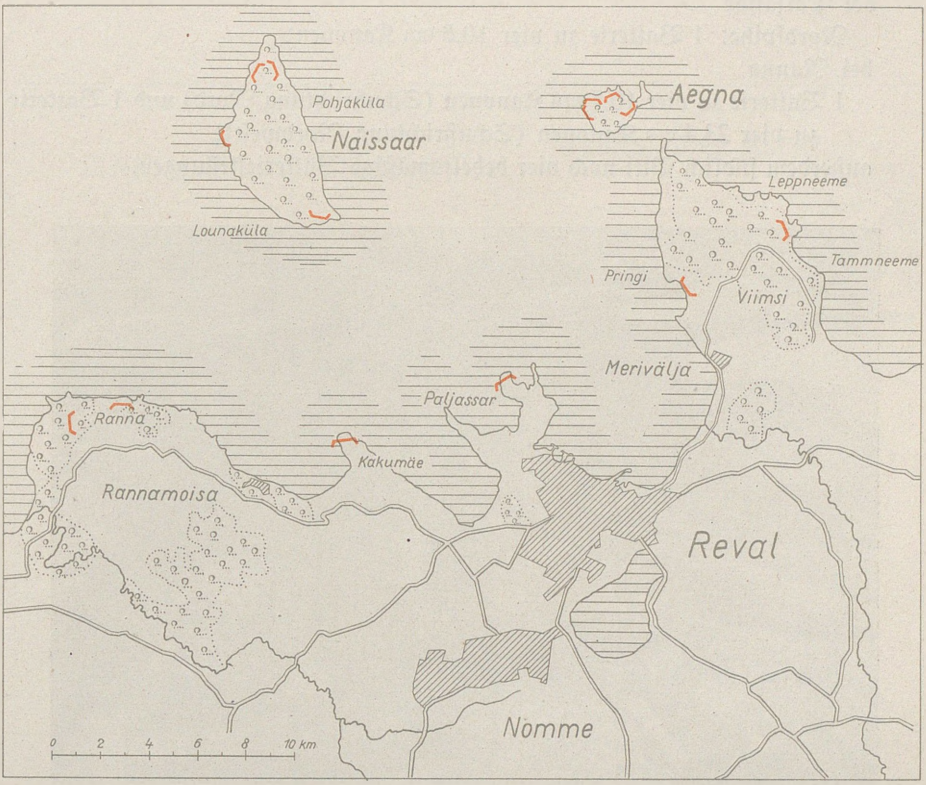


Bild 51
Küstenbefestigungen in der Revaler Bucht

Im einzelnen waren an wichtigen Batterien folgende vorhanden:
auf der Halbinsel Viimsi
Ostküste: 1 Batterie zu vier 15,2 cm Kanonen;
Westküste: 1 Batterie zu vier 10,5 cm Kanonen;
auf der Insel Aegna
Nordküste: 1 Batterie zu vier 30,5 cm Kanonen in Doppeltürmen und 1 Batterie zu vier 15,2 cm Kanonen;
Westküste: 1 Batterie zu vier 10,5 cm Kanonen;
ferner zwei bewegliche 7,6 cm Kanonen-Batterien;

auf der Insel Naissaar

Nordwestküste: 1 Batterie zu vier 15,2 cm Kanonen und 1 Batterie zu vier 30,5 cm Kanonen in Doppeltürmen (die teilweise zerstörten Stände dieser Batterie waren im Wiederaufbau begriffen; dazu waren sechs neue Rohre bereitgelegt);

Südspitze: 1 Batterie zu vier 15,2 cm Kanonen;

bei Paljassar

Nordspitze: 1 Batterie zu vier 10,5 cm Kanonen;

bei Ranna

1 Batterie zu vier 10,5 cm Kanonen (Schußrichtung Nord) und 1 Batterie zu vier 23,4 cm Kanonen (Schußrichtung Nordwest);

außerdem südlich Viti noch vier behelfsmäßige Batteriestellungen.



Bild 52

Hafenbezirk von Reval (unmittelbar nach der Einnahme)

Die Küstenbefestigungen an der Koporia- und Luga-Bucht

Im Weltkrieg war dieser Teil der Südküste des Finnischen Meerbusens durch Feldbefestigungen sowie durch Küstenbatterien geschützt. Im Jahre 1919 wurden alle Werke mit Ausnahme der dicht an der Grenze liegenden Batterie Hakkowo aufgegeben, und die Befestigungsanlagen verfielen. Erst im Jahre 1929 wurde wieder mit dem Ausbau dieses Gebiets mit den vorgesehenen Stützpunkten der Flotte in der Koporia- und Luga-Bucht begonnen. Der Befestigungsplan sah u. a. die Bewaffnung alter Anlagen, den Bau neuer Batterien, Erneuerung des Nachrichtennetzes und der Feuerleitanlagen sowie eine weit-

gehende Verbesserung des Straßen- und Eisenbahnnetzes vor. Der erste Abschnitt des Planes konnte bei Kriegsausbruch als durchgeführt angesehen werden, doch deuten Bauarbeiten in der Umgebung der Luga-Bucht und Erweiterungsarbeiten am Eisenbahnnetz darauf hin, daß eine Verstärkung der Feuerkraft durch schwere Geschütze beabsichtigt war, zumal die bis dahin eingebauten Geschütze die See nicht weit genug beherrschten.

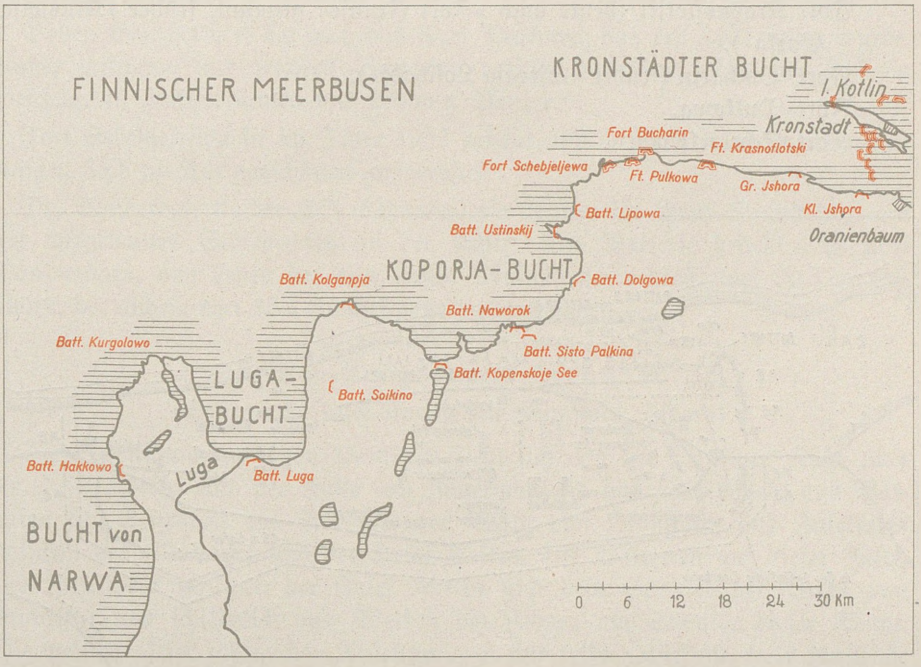


Bild 53

Küstenbefestigungen an der Koporia- und Luga-Bucht

Von Osten nach Westen liegen an der Küste der beiden Buchten folgende Batterien:

Batterie Lipowa,
Batterie Kap Ustinskij (Dolgoi Noß),
Batterie Dolgowa,
Batterie Sisto Palkina,
Batterie Naworok,
Batterie Kopenskoje See,
Batterie Kolganpja,
Batterie Soikino,
Batterie Luga,
Batterie Kurgolowo,
Batterie Hakkowo.

Fast durchweg gehen die Kaliber dieser Batterien, denen vielfach noch Flakbatterien angegliedert sind, nicht über 15,2 cm hinaus. Die stärkste Anlage ist die Batterie Kolganpja auf einem Hügel an dem gleichnamigen Kap gelegen. Sie verfügte über vier 25,4 cm Geschütze und vier 30,5 cm Eisenbahngeschütze (Schußweite 35 km) sowie über Scheinwerfer für Marine- und Fla-Zwecke.

Die Befestigungen zwischen der Koporia-Bucht und Gr. Ishora

Zwischen dem Leuchtfeuer von Schepel und Gr. Ishora (westl. Oranienbaum) liegen von Osten nach Westen folgende Küstenbatterien:

Fort Krasnoflotski (heute auch »Fort Frunse« genannt, früher »Krasnaja Gorka«),
Fort Bucharin (früher »Sjeraja Loschadj«),
Fort Pulkowa,
Fort Schebjeljewa.

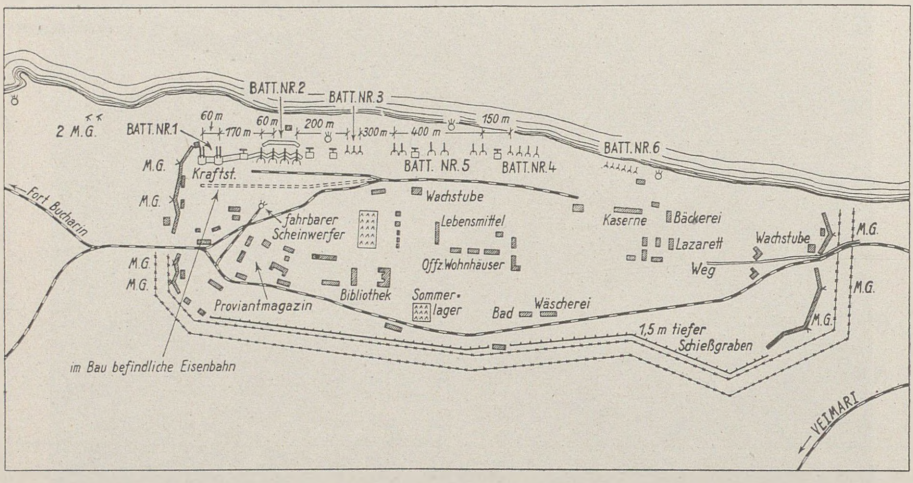


Bild 54
Werk Krasnoflotski

Dazu kommt eine Sonderbatterie der Eisenbahnartillerie. Die Hauptbeobachtungsstation mit vorzüglichem weitem Ausblick liegt im Walde versteckt bei San Gall. Sie gilt auch als die Zentralfeuerleitstelle dieses Abschnitts.

Eine Sonderstellung unter diesen Batterien nimmt das an der Küste gelegene Werk Krasnoflotski ein. Es stellt die neuzeitlichste und stärkste Befestigungsanlage am Finnischen Meerbusen dar.

Das Werk besteht aus einer Reihe von Batterien, die in der Ostwestrichtung etwa 2000 m lang sich an der Küste hinziehen und hinter denen in einer Tiefe von etwa 500 m Truppenlager, Kraftwerke, Verwaltungsgebäude, Lazarette und

Magazine liegen. Nach Osten und Westen wird es durch eine etwa 1,50 m hohe Betonmauer abgeschlossen, die mit Schießscharten und M. G.-Nestern versehen ist. Im Süden der Anlage befinden sich betonierte Schützengräben mit gasdichten Unterständen. Alle Batterien sind durch betonierte Hohlgänge miteinander verbunden. Zur Kriegsbesatzung gehörten außer der Geschützbedienung noch 6000 Mann Infanterie. Die Stärke der Bestückung geht aus der Skizze hervor.

Südostwärts des Forts war eine neue Batterie angelegt, die Geschütze bis zu 25,4 cm aufwies.

Vollen Gefechtswert hat auch das Fort Pulkowa, das erst 1931 fertig wurde. Außer mittleren und leichten Batterien verfügt das Fort über vier 20,3 cm Geschütze in Doppeltürmen mit 200 mm Panzer.

Fort Schebjeljewa ist im Jahre 1932 gebaut und außer kleinen Kalibern mit einigen 35,5 cm Turmgeschützen ausgerüstet.

Die Sonderbatterie der Eisenbahnartillerie verfügt für ihren Einsatz über ein gut ausgebautes Schienennetz an der Küste. Die Batterie besteht aus zwei Panzerzügen, von denen der eine außer Maschinengewehren zwei 20,3 cm Geschütze, der andere drei 15,2 cm Geschütze mit sich führt.

Der Festungsgürtel Kronstadt
(Sestrorezk, Insel Kotlin mit Kronstadt, Ishora)

Die Befestigungszone von Kronstadt zieht sich von der finnischen Küste über die Insel Kotlin nach der Küste von Ingermanland hin. Sie besteht aus Batterien bei Sestrorezk am Nordufer der Bucht von Kronstadt, aus Inselforts zwischen dem Nordufer und der Insel Kotlin, aus Batterien auf dieser Insel, aus Inselforts zwischen der Insel Kotlin und dem Südufer der Bucht von Kronstadt und schließlich aus Werken bei Ishora am Südufer dieser Bucht. Die meisten dieser zahlreichen Befestigungen sind teils natürliche, teils künstliche Inseln und liegen in der seichten Bucht zu beiden Seiten der Insel Kotlin. Sie stellen eine Mischung von recht alten, aber auch von neuzeitlich ausgebauten Befestigungen dar und sind verstärkt durch ein groß angelegtes System von Sperren.

Als Ganzes bildet Kronstadt mit seinen Befestigungen durch die starke Bestückung eine sehr starke Festung, besonders gegen einen Angriff von der See aus.

Der aus älterer Zeit stammende innere Küstenschutz an der Newa-Bucht zwischen Oranienbaum und Petersburg besteht nur aus veralteten Anlagen, die schon vor dem Weltkrieg erbaut wurden und heute keinerlei Kampfwert mehr besitzen. Neuzeitlicher eingerichtet ist dagegen in diesem Abschnitt die Luftverteidigung mit ortsfesten Batterien in Oranienbaum und Peterhof und beweglichen Batterien, die mit Scheinwerfern und Schallmeßabteilungen ausgestattet sind.

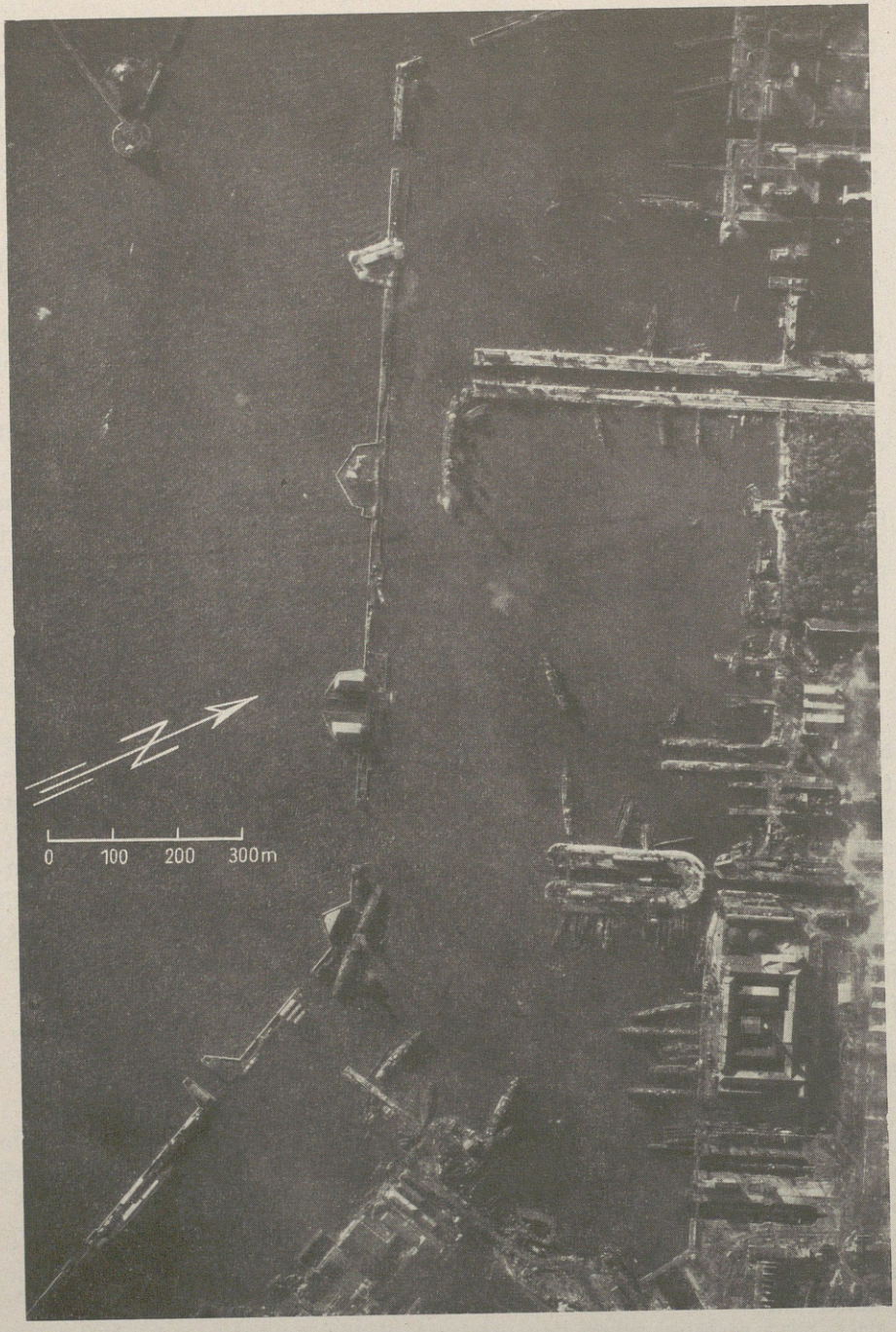


Bild 55
Kronstadt. Südwestseite des Kriegshafens

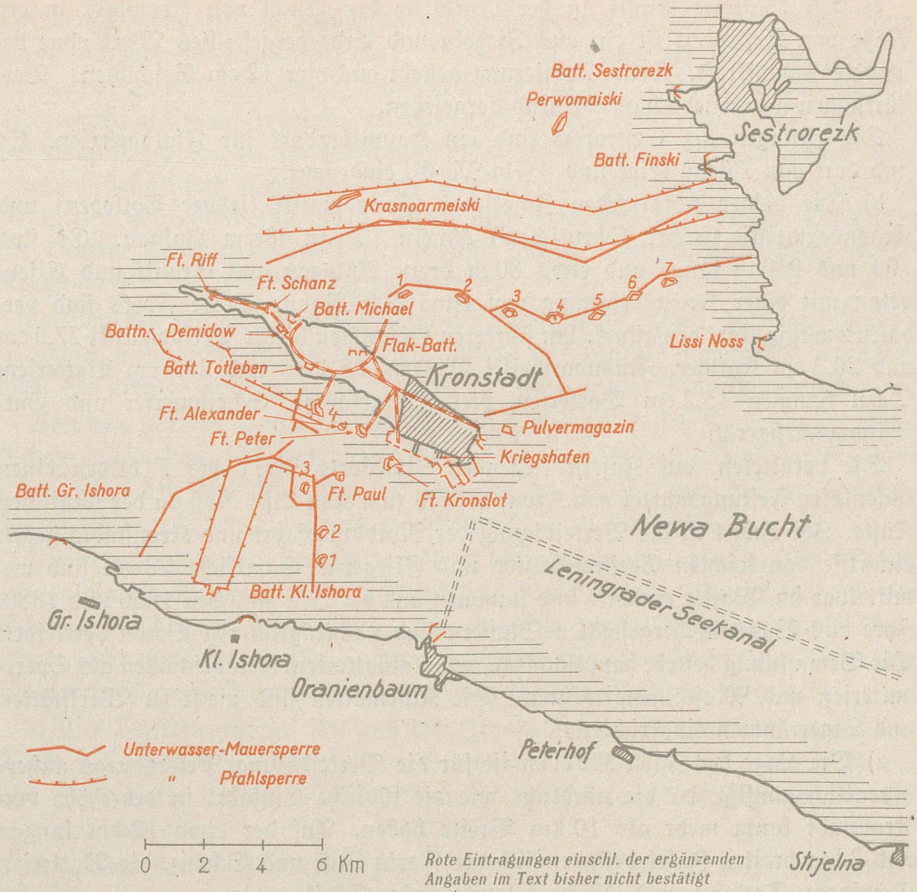


Bild 56

Küstenbefestigungen bei Kronstadt, Newa-Bucht

Im einzelnen gliedern sich die Befestigungen folgendermaßen:

a) auf dem finnischen Ufer die Batterien Finski und Sestrorezk;

b) zwischen dem finnischen Ufer und der Insel Kotlin:
Fort Perwomaiski,
Fort Krasnoarmeiski,
Nordforts Nr. 1 bis 7;

c) Forts und Batterien auf Kotlin;

d) zwischen Kotlin und der Südküste:
Fort Kronslot,
Südforts Nr. 1 bis 4;

e) auf der Südküste:
die Batterien Kl. und Gr. Ishora.

a) Die Batterie Finski an der Nordseite der Bucht von Kronstadt in der Nähe von Sestrorezk ist ein aus Ziegeln und Erde hergestelltes Werk ohne besondere Kampfkraft. Seine Armierung besteht aus vier 12 cm Geschützen. Verstärkungen waren jedoch anscheinend vorgesehen.

Die Anlagen bei Sestrorezk sind ein Hauptstandort für Flakbatterien. Es sind dort acht 7,6 cm Flak und 8 Fla-M. G. eingebaut.

b) Die beiden nördlichsten Inselforts Perwomaiski (früher Totleben) und Krasnoarmeiski (früher Obrutschew) ähneln sich in ihrem Aufbau. Es sind 700 und 950 m lange und etwa 80 m breite Anlagen aus Granit und Eisenbeton mit einer Kriegsbesatzung von etwa 300 Mann. Beide Forts sind verhältnismäßig stark bewaffnet. An stärkeren Geschützen besitzt Perwomaiski 27,9 cm und 20,3 cm Kaliber, Krasnoarmeiski 27,9 cm, 25,4 cm und 20,3 cm Batterien. Dazu kommen 15,2 cm Batterien, viel Flakgeschütze, Scheinwerfer und Entfernungsmeßgerät.

Die veralteten, auf Inseln liegenden Nordforts Nr. 1 bis 7 bilden einen lückenlosen Festungsgürtel von Kronstadt bis zum Kap Lissi Noß an der finnischen Küste. Ihr Zweck ist die Verteidigung der Norddurchfahrt und Kronstadts gegen Angriffe von leichten Seestreitkräften und Fliegern. Sämtliche Werke sind unmittelbar im Wasser errichtet und stammen aus der Zeit zwischen 1850 und 1880. Ihre aus Backstein hergestellten Mauern sind nachträglich mit Beton verkleidet. Die Bewaffnung besteht hauptsächlich aus Flakbatterien, Feldgeschützen als Sperrbatterien und Maschinengewehren. Die Kasematten sind meist zu Werkstätten und Lagerräumen eingerichtet.

c) Die Lage der Insel Kotlin ist für die Verteidigung Petersburgs außerordentlich günstig, da die nördliche wie die südliche Einfahrt in der Höhe von Kronstadt kaum mehr als 10 km Breite haben. Auf der etwa 12 km langen und 2 km breiten Insel befinden sich die Forts Riff und Schanz, die Batterien Demidow, Totleben und Michael sowie einige Flakbatterien.

Das Fort Riff ist in den Jahren 1913 bis 1915 an der Nordwestspitze der Insel in Beton gebaut und sollte die beiden Einfahrten in die Bucht sichern. In den Jahren 1925 bis 1928 wurde die Bestückung verstärkt. An schweren Kalibern sind eine 30,5 cm Batterie in Doppeltürmen und eine 25,4 cm Batterie vorhanden.

Das Fort Schanz liegt 2,2 km ostwärts von Fort Riff und hat die Form einer offenen Redute. Die schweren Batterien sind völlig veraltet, während die leichten Geschütze neu sind.

Die Batterie Demidow liegt am Süduser der Insel und besitzt als schweres Geschütz eine Batterie von acht 22,9 cm Küstenmörsern. Die Batterie Totleben ist nur mit 15,2 cm Geschützen armiert. Batterie Michael ist ein altes, aus Ziegeln und Erdreich gebautes Werk an der Nordseite der Insel, das nur noch Lagerzwecken dient.

Kronstadt (früher 60 000 Einwohner, heute geräumt) ist mit dem etwa 40 km entfernten Petersburg durch den von 1875 bis 1888 erbauten und 28 km langen Seekanal verbunden. Auf ihn ist jedes größere Fahrzeug wegen der

geringen Wassertiefe des Finnischen Meerbusens angewiesen. Der Kanal kann durch die zahlreichen Befestigungen leicht unter Feuer gehalten oder gesperrt werden. Seit der Vollendung des Seekanals hat die Stadt zwar ihre einstige Bedeutung als Handelshafen verloren, doch ist der Kriegshafen nach wie vor der Hauptliegehafen der sowjetischen Ostseeflotte sowie der Sitz zahlreicher Marinedienststellen und Schulen. Docks und Werften sind vorhanden, ebenso ein Flughafen und ein Seeflughafen. Stadt und Insel sind stark belegte Standorte der Marine, des Heeres und der Luftwaffe. In der Zeit vor dem Kriege wurde Kronstadt für die Zivilbevölkerung gesperrt.

d) Von den zwischen Kronstadt und der Südküste gelegenen Inselforts ist das in seinen Grundformen aus der Zeit Peters des Großen stammende Kronslot wohl das älteste. Es dient heute nur noch als Kaserne und Munitionsdepot.

Von den übrigen Forts ist Südfort Nr. 4 mit der Insel Kotlin durch einen Damm verbunden, auf dem eine Abzweigung der Festungseisenbahn hinüberführt. Von den drei Batterien hat nur eine zu 8 Geschützen 20,3 cm Kaliber. Die übrigen verfügen nur über die üblichen 15,2 cm Geschütze.

Die anderen südlichen Inselforts (Nr. 1 bis 3) sind alt und mitten im Wasser auf Inseln gebaut, ähnlich wie die Nordforts, jedoch kleiner. Ihre Aufgabe ist der Schutz des südlichen Fahrwassers gegen Angriffe durch Motorboote und Flugzeuge. Die ostwärts von Nr. 3 und 4 liegenden sehr alten Inselforts Alexander, Paul und Peter sind entwaffnet und dienen keinerlei Kampfzwecken mehr.

e) Die Batteriegruppen Kl. und Gr. Ishora auf der Südküste der Kronstadt-Bucht stellen mit der entsprechenden Gruppe auf der Nordküste, Batterie Finski und Flakbatterie Sestrorezk, die Endglieder der inneren Verteidigungslinie auf dem Festland dar.

Die Batterie Kl. Ishora hat heute keine große Bedeutung mehr, dagegen ist Gr. Ishora außer der Flakbatterie mit 6 neuen 15,2 cm Geschützen armiert.

Hangö (Bild 57)

Durch den finnisch-russischen Friedensvertrag vom 29. 4. 1940 wurde die 114 qkm große Halbinsel Hangö mit einer Reihe der umliegenden Inseln für 8 Millionen Finnmark jährlich auf 30 Jahre an Sowjetrußland zur Errichtung eines Flottenstützpunktes verpachtet. Das finnische Volk konnte diese erzwungene Verpachtung, die Helsinki als Kriegshafen ausschaltete und den Finnischen Meerbusen zum sowjetrussischen Binnenmeer machte, nie verwinden und empfand ein Hangö unter der Sowjetflagge stets als eine gegen das Herz Finnlands gerichtete Pistole.

Nach der Besitznahme besserten die Russen sofort die Beschädigungen aus, die die Finnen bei ihrem Abzuge an den starken Befestigungen vorgenommen hatten und machten in aller Eile Hangö nebst den umliegenden Inseln zu einem gut befestigten Stützpunkt. Zusammen mit der auf estnischer Seite liegenden Insel Odensholm (Osmussaar, genommen am 6. 12. 1941) konnte der neue Stützpunkt

eine schwer zu durchbrechende Sperre zum inneren Finnischen Meerbusen bilden, zumal der Hafen Hangö fast den ganzen Winter hindurch benutzbar ist.

Die Schwerpunkte des russischen Verteidigungssystems, dessen Einzelanlagen aus der Karte hervorgehen, liegen auf den Inseln Russarö und Dörn. Auf den vorgelagerten Schären wurden an vielen Stellen Sperrbatterien aufgestellt. Auf der Halbinsel, die stark mit Truppen belegt wurde, befanden sich 2 Eisenbahnbatterien, anscheinend vier 20,3 cm und drei 30,5 cm Geschütze.

Ein Landfliegerhorst lag in der Mitte Hangös, eine Seefliegerstation im Ostteil.

Nach der finnischen Landgrenze zu wurde die ziemlich flache, vielfach mit Kiefernwald bestandene Halbinsel geschützt durch ein tiefgegliedertes System von Feldbefestigungen und Batterien.

Im Weltkriege landete am 3. 4. 1918 die deutsche Ostseedivision unter Führung des Generals Graf von der Goltz auf Hangö.

Am 3. 12. 1941 meldete das Oberkommando der finnischen Wehrmacht den Beginn der Räumung der von 30000 Mann besetzten Halbinsel. Der große Transporter »Josef Stalin« geriet in ein Minenfeld, wurde beschädigt und schließlich mit 6000 Mann durch zwei deutsche Vorpostenboote aufgebracht.

2. Weißes Meer und Nördliches Eismeer

In den letzten Jahren vor dem Kriegsbeginn hatten die Sowjets eine starke Tätigkeit im nördlichen Eismeergebiet entfaltet. Unter dem Schein amtlicher Wissenschaftlichkeit arbeiteten sie an dem Ausbau einer strategischen Stellung in der Arktis, durch die sie den Nachteil ausgleichen wollten, keinen unmittelbaren Weg zu den Weltmeeren zu besitzen. Ihre Tätigkeit begann damit, daß durch eine allerdings von keinem Staat anerkannte Erklärung vom 15. 4. 1926 das Eismeer als Territorium der UdSSR erklärt wurde. Dann richteten die Sowjets auf Franz-Josef-Land Polarstationen und Stützpunkte ein, ebenso auf Nowaja-Semlja, auf der Wrangel- und der St. Lorenz-Insel sowie auf dem Festlande. Sogar auf dem zu Norwegen gehörenden Spitzbergen ließen sie sich nieder, errichteten auch hier einen polaren Stützpunkt und bauten im eigenen Bergwerksbetrieb Kohle ab.

Das wissenschaftliche Material, das zwei große Polarexpeditionen der Jahre 1937 heimbrachten, war für die strategischen Pläne der sowjetischen Luftfahrt wie auch für die arktische Schiffahrt besonders wertvoll. Eine besondere Dienststelle, die »Hauptverwaltung des nördlichen Seewegs« verfügte angeblich über 150 Eismeerschiffe und 10 Eisbrecher. Die einzelnen Stützpunkte an der Küste und an die 100 Wetterstationen waren durch die gut organisierte Polarfliegerwacht der Sowjet-Union miteinander verbunden.

Der Plan der Sowjets, in der Arktis und entlang der sibirischen Eismeerküste ein System von Flugstützpunkten zu errichten, sollte die Möglichkeit schaffen, besonders im Falle kriegerischer Verwicklungen im Fernen Osten auf schnellstem und für den Gegner unangreifbarem Wege Luftstreitkräfte von Europa an den

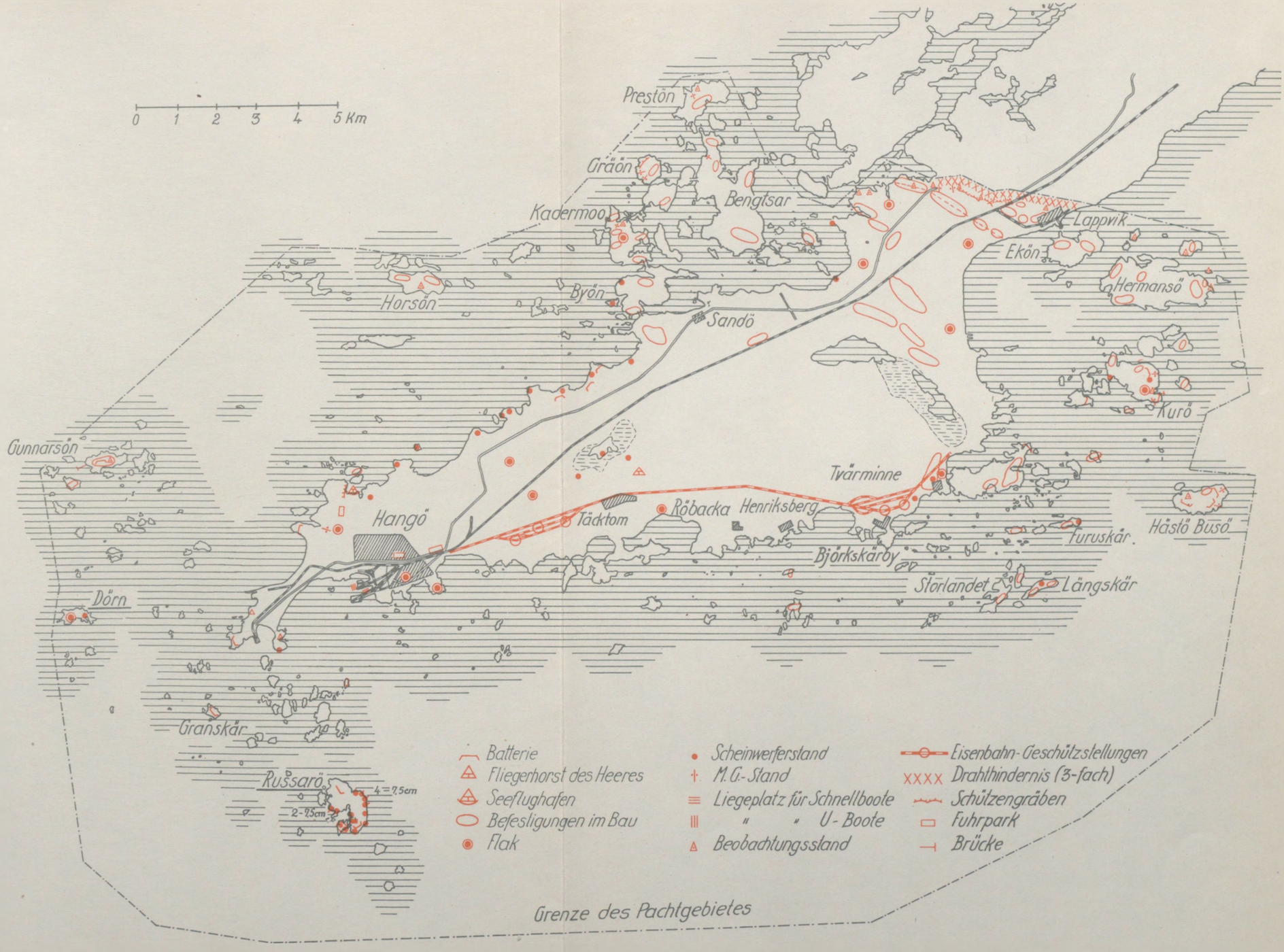


Bild 57
Befestigungen auf Hangö

Pazifik zu schaffen. Schon im Jahre 1936 war ein Propagandaflug mit einem eigens für diesen Zweck konstruierten Flugzeug veranstaltet worden. Auf seinem Rumpf trug es mit großen Lettern die bezeichnende Aufschrift »Stalinsche Marschroute«!

Ein Teil der Befestigungen liegt an der Murmanküste. Unter dem Einfluß des warmen Golfstroms, der einen Zweig längs dieser Küste entsendet, sind die Temperaturen verhältnismäßig milde und lassen eisfreie Häfen entstehen*). Die Ufer sind kahl und felsig und bestehen aus wild aufeinandergetürmten Granitfelsen, die meist steil zum Meer abfallen. Nur an den Flußmündungen im Innern der Buchten findet man stellenweise kleine Sandablagerungen.

Die Küste des Weißen Meeres behält von Swjatoj Nos bis zur Onegamündung den felsigen Charakter bei, weist jedoch stellenweise eine dünne Humusschicht auf, die spärliche Kiefern und Birkenwald trägt. Ostwärts der Onegamündung ist die Küste flacher und nur noch an einigen Stellen durch abfallende Granitvorsprünge unterbrochen. Von der Onegamündung bis zur Mesen-Bucht ist die Küste mehrfach mit dichtem Mischwald bestanden.

Küstenbefestigungen (s. Bild 58, 59)

Nähere Einzelheiten über die Stärke sind nicht genau bekannt. Die Befestigungen müssen jedoch als stark bezeichnet werden. Ihre Schwerpunkte bilden:

1. Die Rybatschi- oder Fischer-Halbinsel mit der Landenge Srednei. Die hier befindlichen Befestigungen dienen der Beherrschung der Zufahrtswege zu dem finnischen Petsamo.
2. Die Einfahrt zur Kola-Bucht. Sie wird durch Batterien auf den Inseln Toros, Kildin, Bolschoj Olenij sowie an der Ostseite der Kola-Bucht geschützt.
3. Die Einfahrt zum Weißen Meer. Die Küstenbefestigungen liegen auf beiden Seiten der etwa 55 km breiten Einfahrt. Sie sollen die Zufahrtswege nach dem Weißen Meer sperren. Der gleichen Aufgabe dient die Batterie auf der Insel Morshowetz.
4. Archangelsk. Westlich von Archangelsk befinden sich mehrere Batterien; nördlich der Stadt sichert eine Batterie mit weittragenden Geschützen die Einfahrt.

Die Batterie auf Swjatoj Nos dient offenbar dem Zweck, die Zufahrt zu der gegenüber den Johanski-Inseln gelegenen Bucht von Gremicha zu sichern.

In allen genannten Befestigungsgebieten ist mit starker Flakabwehr zu rechnen.

Neben diesen Küstenbefestigungen befinden sich vorgeschobene U-Bootstützpunkte und Stützpunkte für Fahrzeuge des Grenzschutzes in fast allen Häfen und Buchten des Weißen Meeres sowie der Kola-Bucht. Der Hauptstützpunkt ist der eisfreie

*) Die Stadt Murmansk hat z. B. dieselbe Januartemperatur wie das um 23 Breitengrade weiter südlich gelegene Astrachan. Nur selten fällt das Thermometer auf — 6° C.

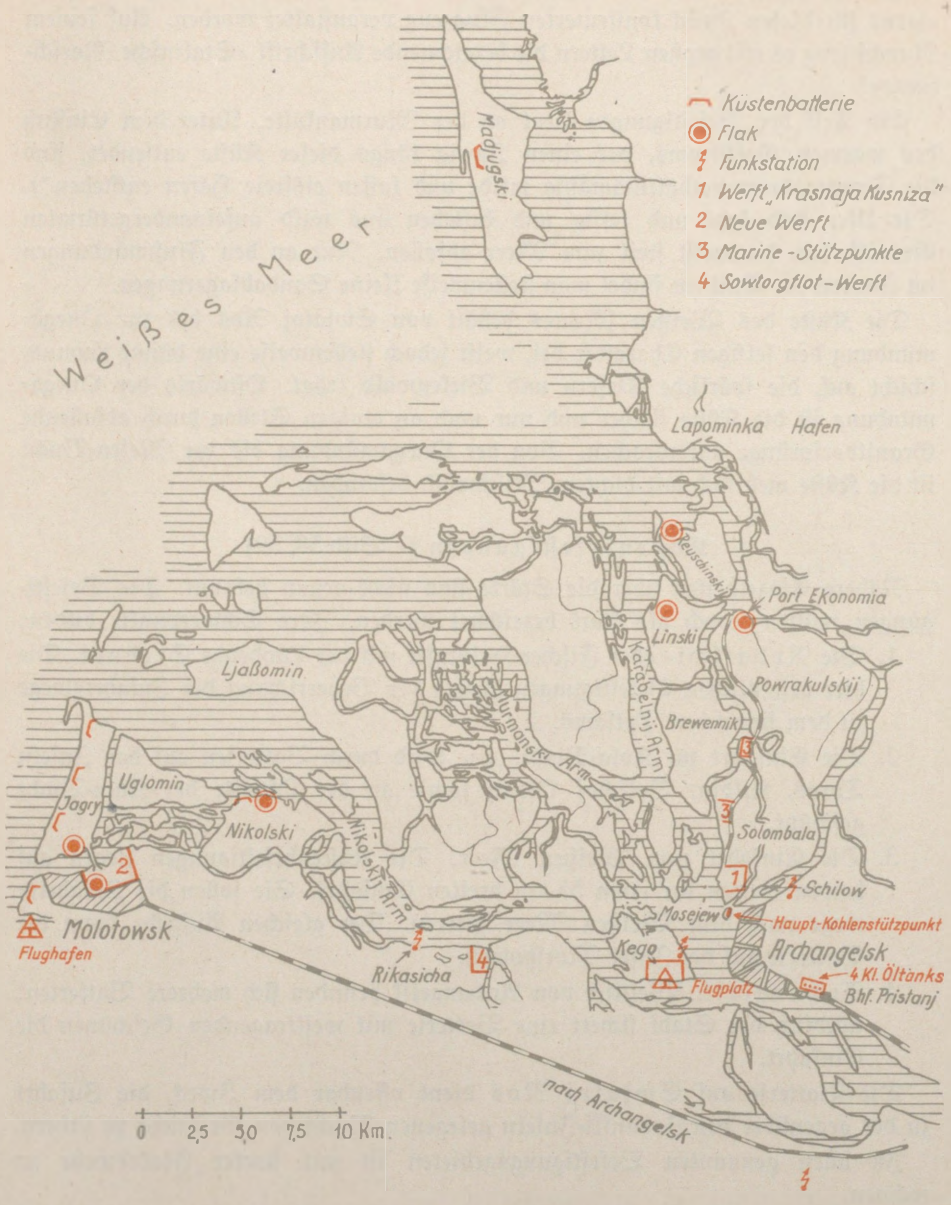


Bild 58

Befestigungen bei Archangelsk und Molotowsk

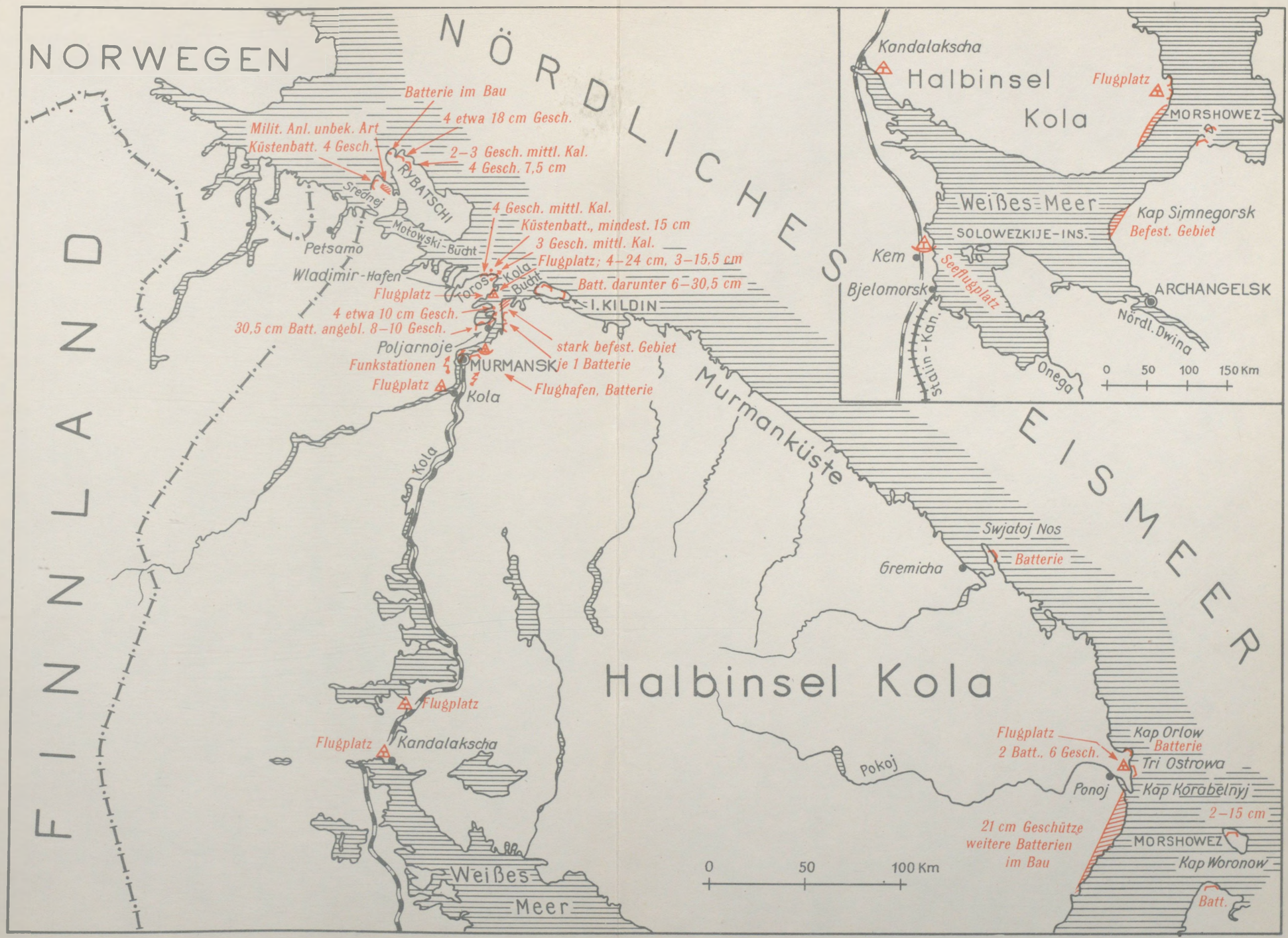


Bild 59

Rote Eintragungen bisher nicht bestätigt

Befestigungen auf der Halbinsel Kola und am Weißen Meer

Kriegshafen Poljarnoje an der Westseite der Kola-Bucht mit dem weiter landeinwärts gelegenen Murmansk. Poljarnoje ist der Hauptliegehafen der russischen Eismeerflotte. Der Hafen ist gut geschützt. Die Wassertiefe erlaubt ein Einlaufen von Schiffen jeder Größe. Marinedepots, Funkstation und Flugplätze sind vorhanden. Er bietet jedoch nur in beschränktem Maße Reparaturmöglichkeiten für Schiffe. Zur Vornahme von Instandsetzungen werden die Werftanlagen von Murmansk benutzt.

3. Schwarzes Meer

(s. Übersichtskarte Bild 72 nach S. 112)

Als in den Jahren 1854 und 1855 die mit den Türken verbündeten Franzosen und Engländer den Kriegshafen Sewastopol belagerten, rückte der Raum am



Bild 60
Die Landschaft der Südkrim

Schwarzen Meer zum erstenmal in das unmittelbare weltpolitische Blickfeld. Man erkannte jetzt die außerordentliche strategische Bedeutung der Halbinsel Krim (deutsch: Festung), die zahlreiche natürliche Festungen und Kriegshäfen aufweist. Die besondere Stellung der Halbinsel für den gesamten Schwarzmeerraum war allerdings im früheren Mittelalter schon einmal hervorgetreten, als von Genua aus die Italiener im 13. Jahrhundert einen Vorstoß zur Krim machten und dort die Städte Feodosia (Feodoßija) und Eupatoria (Jewpatorija) als genuesische Stützpunkte und Kolonien gründeten. Im Jahre 1783 wurde die Krim russisch und galt lange Zeit als gegebener Ausgangspunkt für einen Vorstoß gegen die Türkei und die Dardanellen. Im Weltkrieg war die Krim vom 19. April bis zum

15. November 1918 durch die deutsche Heeresgruppe Kiew (Generalfeldmarschall v. Eichhorn) besetzt. Im Jahre 1920 spielte sie noch einmal eine geschichtliche Rolle als Stützpunkt der Weißen Wrangelarmee. Im gegenwärtigen Krieg sollte der Besitz der Häfen und Ufer auf der Krim den Sowjets ermöglichen, die Dardanellen zu durchstoßen und dadurch eine unmittelbare Verbindung mit den britischen Streitkräften in Ägypten herzustellen. Mit einem riesigen Aufwand an Menschen und Material haben die Sowjets daher immer wieder versucht, die Krim zu halten. Diese Bemühungen sind um so mehr verständlich, als der Verlust der Befestigungen auf der Krim eine Gefährdung des Kaukasus mit seinen Ölgebieten bedeutet.

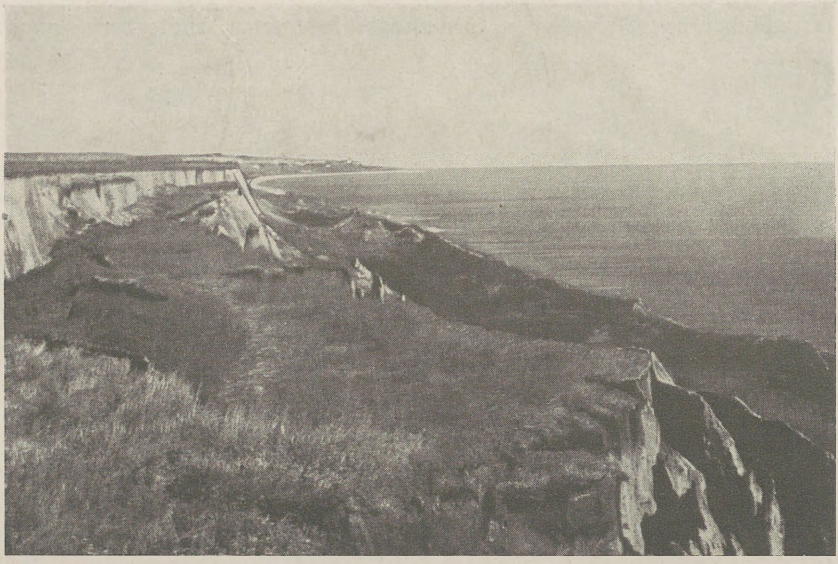


Bild 61
Schwarzmeerküste zwischen Bugowa und Sfanskysky

Die Schwerpunkte der russischen Küstenverteidigung des Schwarzen Meeres lagen in Odessa und in Sewastopol. Eine starke Befestigung stellte auch die Festung Otschakow dar, die Bug- und Dnjepr-Mündung verteidigte.

Die bei der Einnahme von Odessa und Otschakow vorgefundenen Küstenbatterien sind indessen an Zahl erheblich geringer, als nach Agentennachrichten und nach Luftbildern vorher angenommen wurde. Bei Odessa sind 6 und bei Otschakow 4 Batterien festgestellt worden, während nach den vorliegenden Nachrichten in diesem Raum mit etwa 45 Küstenbatterien gerechnet werden mußte. Auch die Vielheit der Kaliber hat sich nicht bestätigt. Vielmehr bestand die Bestückung der Batterien in der Hauptsache aus 18,5 cm und 20,3 cm Kanonen mit Schußweiten bis zu etwa 26 km. Die Geschütze stehen in Schirmlafetten und haben einen seit-

lichen Schwenkbereich von 360°. Fertigungsjahre: 18,5 cm Kan. 1933 und 20,3 cm Kan. 1914 bis 1916.

Außerdem sind bei Odessa noch eine 15,2 cm Batterie und 2 Stellungen für Eisenbahngeschütze festgestellt worden, die nach Aussage von Gefangenen für 30,5 oder 35 cm Kanonen bestimmt waren. Die 15,2 cm Kanonen stehen auf Mittelpivotlafette: Schußweite etwa 14 bis 20 km.

Bei den übrigen Batteriestellungen handelt es sich fast durchweg um ältere, teilweise betonierte Anlagen, in denen sich keine Geschütze mehr vorfanden. Sie sind als Scheinanlagen erhalten geblieben und haben als solche ihren Zweck vollkommen erfüllt. Es ist auch möglich, daß einige dieser Batteriestellungen ursprünglich besetzt waren, daß ihre Geschütze aber, ebenso wie die Eisenbahngeschütze, bei der planmäßigen Räumung zur Verwendung an anderer Stelle, z. B. auf der Krim, in Sicherheit gebracht worden sind.

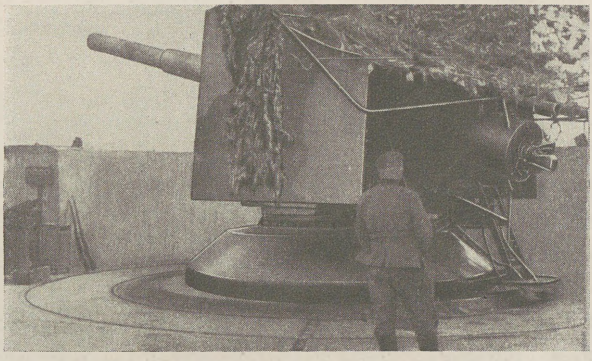


Bild 62
20,3 cm Kanone in Schirmlafette westlich Otschakow

Mit großer Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, daß auch die Artillerieausstattung der übrigen z. Zt. noch von den Russen besetzten Küstenplätze am Schwarzen Meer an Zahl wesentlich schwächer ist, als nach vorliegenden Nachrichten angenommen werden konnte.

Befestigungen in und um Odessa

(Kartenskizze Bild 73 nach S. 112)

Da Odessa auch von der Landseite her angegriffen wurde, so sind an dieser Stelle auch die Landbefestigungen zusammen mit den Küstenbefestigungen beschrieben.

Die Schwarze-Meer-Küste steigt meist unmittelbar vom Wasserrande des Meeres bis in 20 und mehr Meter Höhe fast senkrecht empor. Unterbrochen wird die Steilküste an den Einmündungen der großen Limane.

Der Raum um Odessa ist für den Verteidiger wesentlich günstiger als für den Angreifer. Ein langsam vom Westen ansteigendes schwach bewachsenes Hügelgelände bietet dem von Nordwesten und Westen Angreifenden keinerlei Deckung und verwehrt außerdem den Einblick in die nach Osten steil abfallenden Hangteile. Im Norden und Nordosten wird die Verteidigung begünstigt durch die Landenge zwischen dem Chadshibenskij- und dem Kujalnizkij-Liman sowie die Enge zwischen dem Kujalnizkij- und dem Boljschoj Adshalykskij-Liman.

Die Stadt Odessa — mit Ausnahme des nördlichen Stadtteils Peresyp — liegt auf einer im Mittel 47 m hohen Steppentafel. Zu Füßen der eigentlichen



Bild 63
Blick auf den Hafen von Odessa

Stadt, im schmalen Streifen zwischen Steilküste und Meer, erstrecken sich umfangreiche Hafenanlagen. Der Hafen der erst im Jahre 1794 gegründeten verkehrsreichsten Seestadt Rußlands liegt in einem einspringenden Winkel an einer gegen Versandung geschützten Bucht.

Unter der Stadt Odessa besteht der Boden aus Muschelkalktuff. Diese Schicht war ehemals Meeresgrund und beginnt in verschiedenen Tiefen unter dem Gelände. Schon immer wurden aus diesem Gestein die Steine für den Häuserbau der Stadt herausgesägt. Die hierdurch entstandenen Katakomben unterziehen weite Stadtteile und waren sowohl für die Verteidigung als auch für den Luftschutz von Bedeutung. In diesen Hohlgängen befanden sich der Befehlsstand der

Armee und außerdem Unterkünfte für Mannschaften sowie Räume zur Einlagerung von Munition.

Der Boden besteht im allgemeinen in seinen unteren Schichten aus Kalkstein, der mit Schwarzerde überlagert ist. Nordostwärts der Stadt wird das Gelände zunächst landwirtschaftlich genutzt. Weiter nach Nordosten geht die Bewachsung in Steppengelände über. Der fehlende Baumbestand und die geringe landwirtschaftliche Nutzung kennzeichnen hier das Land.

Diesem Geländebild entsprechend boten sich längs der ganzen Küste eine sehr gute infanteristische und artilleristische Beobachtung und günstige Verteidigungsmöglichkeiten nach der Seeseite. Das Vertrauen auf die natürliche Stärke des Steilufers dürfte auch ausschlaggebend gewesen sein für den geringen friedensmäßigen Ausbau dieses Küstenabschnittes. In Verbindung mit der russischen Schwarzmeerflotte stellte die zahlenmäßig geringe Küstenartillerie einen durchaus genügenden Schutz der Küste dar, zumal von der See her nur mit einem schwachen Gegner zu rechnen war. Auch für die landseitige Verteidigung Odessas lag der Vorteil auf seiten der Russen. Die Gestaltung des Hügelgeländes bildete ein natürliches, glacisartiges und deckungsloses Schußfeld, das der Gegner nur unter größten Opfern durchschreiten konnte.

Die Befestigungen nach der Landseite waren vorwiegend feldmäßig mit durchlaufenden Kampfwagengräben ausgeführt. Die hier außer den Batteriestellungen als »Befestigungen in und um Odessa« bezeichneten Befestigungsanlagen umfaßten, wie aus dem Kartenausschnitt Bild 73 nach S. 112 hervorgeht, einen um die Stadt gelagerten Ring von Feldstellungen, die sehr geschickt angelegt waren. Diese Befestigungsanlagen sind fast alle erst seit Beginn des russischen Krieges, Juni 1941, hergestellt worden.

Die landeinwärts gelegenen Verteidigungsstellungen erstreckten sich bis zu einer Entfernung von 30 km Luftlinie von der Stadtmitte. Die äußere Ringlänge der Landverteidigungszone um die Stadt betrug rund 80 km.

Auch bei Odessa ist das Bestreben nach einer möglichst großen Tiefe der Stellung festzustellen. Selbst in der von Natur starken Nordostflanke hatte der Russe seinen Feldstellungen eine Tiefe von über 4 km gegeben. Er hatte hier zwei Riegelstellungen von erstaunlicher Stärke geschaffen. Die eine von diesen diente gleichzeitig dem Schutze des Küstenstreifens; sie liegt zwischen dem Kujalnizkij-Liman und dem Schwarzen Meer, westlich von Kryshanowka und verläuft dann in westlicher Richtung zum Chadshibenskij-Liman. Die zweite Riegelstellung war dem linken Flügel der ersten vorgelagert. Sie lag zwischen den beiden Landseen und verteidigte die Stadt gegen einen Angriff von Norden.

Im Verteidigungsgürtel von Odessa waren die Dorfränder vieler Ortschaften als Stützpunkte feldmäßig ausgebaut. Odessa selbst war geradezu meisterhaft für den Barrikaden- und Häuserkampf eingerichtet. Die mehrere Meter starken Barrikaden enthielten Scharten für alle leichten und schweren Infanteriewaffen einschließlich Pak. Alle Hauptstraßen waren beiderseitig durch Barrikaden gegen jede

kreuzende Nebenstraße abgeriegelt. Eingestreut waren zahlreiche Minenfelder und geschickt verlegte Einzelminen.

Die wenigen, aber stark ausgebauten Küstenbatterien, die im Abschnitt aufgefunden wurden, sind in den Jahren 1932 und 1933 entstanden. Ihre Aufstellung ist aus Karte Bild 73 nach S. 112 zu ersehen. Dadurch waren vorhanden:

2 km südwestlich Lustdorf: 1 Stellung für 3 Eisenbahngeschütze mit an die Küste vorgeschobenem Leitstand, Beobachtungsstand und Scheinwerfer,

1 km südlich Lustdorf: 1 Batterie zu 3 — 15,2 cm Kanonen, ebenfalls mit Leitstand, Beobachtungsstand und Scheinwerfer an der Küste,

2 km nordostwärts Lustdorf: 1 Batterie zu 3 — 18,5 cm Kanonen mit Beobachtungsstand und E-Meßgerät unter Panzer und mit Scheinwerfer,

auf der Landnase südostwärts Kryshanowka: 1 Stellung für 3 Eisenbahngeschütze mit Hauptschußrichtung nach Südwesten; Beobachtungsstand und E-Meßgerät vorhanden,

500 m ostwärts dieser Stellung: 1 Batterie zu 3 — 20,3 cm Kanonen mit Schußrichtung nach Südosten; auch hier Beobachtungsstand und E-Meßgerät vorhanden, und

ostwärts Cebanka: 1 Batterie zu 3 — 18,5 cm Kanonen mit Beobachtungsstand an der Küste, von dem ein Hohlgang nach rückwärts führt.

Diese Batterien beherrschten die Zufahrt zum Hafen Odessa und den Hafen selbst.

Außer diesen Küstenbatterien besaß die Festung an der Landfront zahlreiche Artillerie- und Flak-Stellungen, deren Geschütze aber vor der Eroberung der Stadt in Sicherheit gebracht worden sind.

Festung Otschakow

(Kartenskizze Bild 74 nach S. 112)

Einen sehr wichtigen Teilabschnitt stellt die Enge bei Otschakow dar, da es hier verhältnismäßig leicht ist, den Ausfluß des Dnjepr-Liman zum Schwarzen Meer zu versperren und damit einen Flottendurchbruch zu dem wichtigen Bug-Hafen Nikolajew mit seinen vorwiegend für den Bau von U-Booten, Zerstörern und Kreuzern bestimmten Werften sowie zu der Dnjepr-Stadt Cherson zu verhindern (Bild 64). Die Insel-Festung Beresan und die Leuchtturminsel Perwomaiski bei Otschakow sowie die Batterien auf den langgestreckten Halbinseln Kinburn und Tender haben — soweit sie mit weittragenden Geschützen bestückt waren — den russischen Seeverkehr zu dem belagerten Odessa auch nach Einnahme der übrigen Küste bis zu ihrer späteren Erstürmung sehr wesentlich unterstützt.

An Küstenbatterien waren vorhanden:

Nordwestlich Otschakow: 1 Batterie zu 4 — 20,3 cm Kanonen mit Leitstand und Scheinwerfer auf dem linken Flügel der Batterie sowie einem zweiten Leitstand zwischen 2. und 3. Geschütz. Zwei Kilometer westlich dieser Batterie liegen mehrere unbesetzte Batteriestellungen.



Bild 64
Luftbild von Nikolajew mit Schlachtschiff auf Stapel

Auf der Leuchtturminsel Perwomaiski (3 km südlich Otschakow): 1 Batterie zu 4 — 20,3 cm Kanonen mit Schußrichtung nach Westen.

Diese beiden Batterien sperrten zusammen mit einer Küstenbatterie auf der langgestreckten Halbinsel Kinburn (südlich Otschakow) den Ausfluß des Dnjepr-Liman in das Schwarze Meer.

Eine weitere Küstenbatterie auf der etwa 25 km südlich Otschakow gelegenen Spitze der Halbinsel Tender beherrschte die Zufahrten nach Otschakow und Odessa.

Außerdem war eine größere Anzahl von Flakstellungen vorhanden, die aber bei der Einnahme der Stadt mit wenigen Ausnahmen nicht mehr bestückt waren.

Über die Besatzung der Festung Otschakow ist durch glaubwürdige Aussagen der Bevölkerung folgendes ermittelt worden:

a) in Otschakow:

1 Bataillon	600	Mann
Flak	250	»
20,3 cm Batterie	250	»
Schnellboothafen	400	»
Vorpostenboote	100	»
Pioniere	300	»
Nachrichtentruppe	150	»
	2050 Mann	2050 Mann
b) auf Perwomaiski (Leuchtturminsel)		250 »
c) auf der Insel Beresan		350 »
an Soldaten zusammen		2650 Mann.

Dazu kam ein sogenanntes Vernichtungsbataillon (Zivilisten) von 120 Mann, das vor der Einnahme Otschakows sämtliche Kasernen und fast alle größeren Gebäude durch Feuer zerstörte. Die Beschädigung der Geschütze und die Sprengung verschiedener Kasematten, besonders Munitionskasematten, wurde von den Truppen durchgeführt.

Die zu Otschakow gehörende Insel Perwomaiski ist etwa 400 m lang und liegt in einer Entfernung von etwa 3 km südlich Otschakow quer in der Mündung des Dnjepr-Liman (s. Lageplan Bild 74 nach S. 112). Die Insel soll künstlich geschaffen sein. Hierfür spricht die in den Feldstellungen vorgefundene Bodenschichtung mit fremden Beimengungen. Die Befestigungsanlagen stammen bis auf die neuangelegten Feldstellungen aus früherer Zeit.

Die Leuchtturminsel beherrscht mit ihren Befestigungsanlagen die Dnjeprmündung und dient zugleich zur Kennzeichnung der Wasserwege. Der Hafen befindet sich auf der Ostseite der Insel. Die höchste Erhebung der Insel liegt etwa 8 m über dem Meeresspiegel. Die Hauptfahrrinne verläuft zwischen der Leuchtturminsel und Otschakow. Die Beobachtung ist nach allen Seiten gut.

Gleichfalls zu Otschakow gehört die Insel Beresan (Bild 65), sie ist etwa 700 m lang und 250 m breit. Sie hat nur im Nordosten eine Anlegestelle und hat im übrigen Steilufer bis zu 30 m Höhe, die jeden Landungsversuch ausschließen.



Bild 65
Blick von Otschakow auf die vorgelagerte Insel Beresan

Die Anlagen auf der Insel ergänzen die Befestigungen von Otschakow und Perwomaiski zum Schutze der Bug- und Dnjeprmündung. Die Befestigungen entstammen älterer Zeit. Auf der Insel befanden sich wohl mehrere Geschützstände, die aber keine Spuren einer Benutzung aufweisen. Bei der Einnahme der Insel wurde lediglich eine 7,6 cm Flakbatterie vorgefunden. Die rund um die

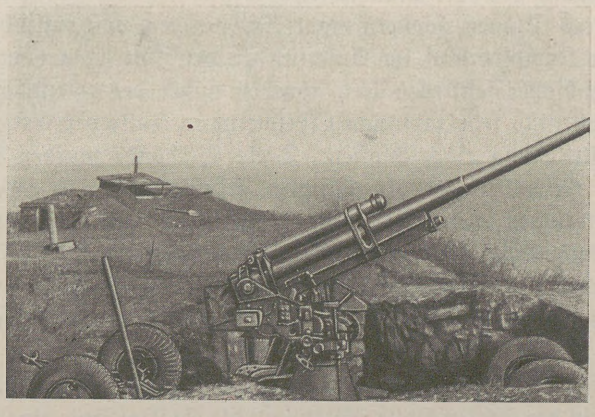


Bild 66
Behelfsmäßig eingesetzte 7,6 cm Flakbatterie und B-Stelle auf der Insel Beresan

Insel neugeschaffenen Feldstellungen haben ihren Schwerpunkt am Nordende, wo Landungsmöglichkeiten bestehen.

Von den Befestigungen im Großraum von Odessa wurde zuerst der Bughafen Nikolajew am 18. 6. 1941 von deutschen Truppen genommen. Fünf Tage später wurde Otschakow erobert. Die Einnahme der seit Mitte August eingeschlossenen Stadt Odessa erfolgte erst am 10. 10. 1941.



Bild 67
Feldbefestigungen bei Odessa

Die Verteidigung des hart umkämpften Großraumes von Odessa verlief weniger nach vorbereiteten Plänen, sondern ergab sich aus dem von russischer Seite nicht voraussehbaren Kampfverlauf im Anschluß an den Übergang über den Dnjestr. Soweit es sich bisher feststellen ließ, wurden außer der eigentlichen Besatzung und den zunächst nicht sehr zahlreichen Feldtruppen Teile der Grenzschutztruppen aus der Dnjestrstellung eingeschlossen. Diese Verbände wurden noch durch zu Schiff aus der Krim herbeigeholte Truppen erheblich verstärkt. Genaue Stärkezahlen und Unterlagen über den Einsatz waren jedoch nicht zu ermitteln.

Die verhältnismäßig lang dauernde Verteidigung von Odessa dürfte dem Russen nur dadurch möglich gewesen sein, daß er seine Stellungen tief gegliedert hatte und stets darauf bedacht war, die Verteidigung beweglich und offensiv zu gestalten.

Allgemein sind die Befestigungen in und um Odessa anders zu bewerten als die Stellungen in der Stalin-Linie. Während die Stalin-Linie eine friedensmäßig erstellte Festungsfront war, wurden die Befestigungen in und um Odessa unter dem Eindruck des schnellen Vormarsches der deutschen und rumänischen Truppen

durch Bessarabien und angesichts der deutschen Erfolge an der Westgrenze der U.d.S.S.R. begonnen.

Die getroffenen Verteidigungsmaßnahmen im Raum von Odessa waren durchaus beachtenswert, wenn man die Zwangslage berücksichtigt, unter der sie entstanden. Die Stellungen wurden trotz des Zeitmangels zu erheblicher Kampfkraft ausgebaut und vorbildlich getarnt. Die für die Landverteidigung bei Otschakow getroffenen Vorkehrungen kamen nicht mehr zur Auswirkung, weil sie zu spät begonnen waren.

Bezüglich der Küstenverteidigungsmaßnahmen ist die zweckmäßige Schwerpunktbildung der Seeabwehr bei Otschakow zu erwähnen. Die zusammengefaßten Batterien auf dem Festland, den Inseln und Halbinseln waren durchaus in der Lage, die Dnjepr-Liman-Durchfahrt zu versperren und darüber hinaus einen weiten Streifen des Meeres abzuschirmen.



Bild 68

Befestigungen bei Sewastopol

Die Stadt Sewastopol liegt an der Südküste der gleichnamigen Bucht, die in einer Breite von rund 800 m etwa 7 km nach Osten in das Land einschneidet. Die Küsten der Bucht sind im Innern felsig und ziemlich hoch, senken sich aber nach Westen allmählich und laufen an dem Nordufer in das Kap Konstantin und



Bild 69 a
Sewastopol
S-förmige Bucht des Kriegshafens, links oben die Stadt, rechts hinten Kasernen



Bild 69 b
Festungsgräben und Bastione des eroberten
Forts Balaklawa südlich Sewastopol



A = Balken- und Netzsperren *B = alte Befestigungen* *C = Batterie-Stellungen*
D = Flak-Stellungen *E = Wasserflugplatz*

Bild 70
Luftbild von Sewastopol

an der Südseite in das Kap Chersones aus. Vom Kap Chersones bis Balaklawa ist die Küste niedrig und felsig, fällt aber fast überall steil zum Meere ab.

Die Bucht von Sewastopol ist durch ein System von starken Küstenbefestigungen gesichert, das vom Flüßchen Kascha — etwa 10 km nördlich der Bucht — über Kap Konstantin auf die Südseite der Bucht übergreift und sich über die Kaps Chersones und Fiolent bis Balaklawa hinzieht. Das Lagunengebiet am Fuße der Halbinsel Krim bietet auch nach der Landseite eine gute natürliche Verteidigungsstellung mit aussichtsreichen Möglichkeiten gegen einen über Land vorgetragenen Angriff.

Die Erkundung der Befestigungsanlagen von Sewastopol ist wegen der fast vollständigen Absperrung von der Außenwelt und der streng gehandhabten Geheimhaltung außerordentlich schwierig. Selbst der Handelsverkehr unterlag vor dem Kriege aus militärischen Gründen weitgehenden Einschränkungen und war häufig auch für sowjetrussische Handelsschiffe gesperrt. Auch im Seegebiet vor Sewastopol waren größere Gebiete zum Sperrgebiet für Handelsschiffe erklärt.

Vier am Eingang zur Bucht von Sewastopol gemeldete Küstenbatterien, davon 3 auf dem nördlichen und 1 auf dem südlichen Ufer, sind auch auf Luftbildern zu erkennen. Sie scheinen aber — ebenso wie die älteren Batteriestellungen bei Odessa und Otschakow — nicht besetzt zu sein. Bei dem stark entwickelten Sinn des Russen für gute Tarnung ist es wahrscheinlich, daß er die geradlinigen und auf jedem Luftbild leicht zu erkennenden Bauten als Scheinanlagen verwendet hat. Nach Gefangenenaussagen sollen mehrere Batterien von 15,2 cm und 20,3 cm Kaliber sowie ein drehbarer Panzerturm mit 1 — 30,5 cm Kanone vorhanden sein. Über ihre Lage kann noch nichts mitgeteilt werden.

Sewastopol ist einer der Hauptstützpunkte der sowjetrussischen Kriegsflotte. Der große eisfreie, mit allen erforderlichen Einrichtungen versehene Kriegshafen enthält mit seinen Wassertiefen über 11 m Raum für die gesamte Schwarzmeerflotte.

Außer den Seestreitkräften und den stärkemäßig nicht bekannten Landtruppen liegen in Sewastopol starke Einheiten der Flottenluftwaffe. Mindestens drei Wasserflugplätze und ein Landflugplatz sind vorhanden. Zwei Wasserflugplätze befinden sich anscheinend an der Nordseite der Sewastopolbucht, ein dritter westwärts vorgeschobener an der Ostseite der Peschanabucht. Soweit bekannt, liegt der Landflugplatz südwestlich der Stadt, seine genaue Lage ist bisher nicht festgestellt worden.

Neben Sewastopol ist Balaklawa eine geschützte, stark befestigte Bucht, die als Marinestützpunkt insbesondere für U-Boote ausgebaut ist. Balaklawa ist mit Sewastopol durch eine Eisenbahn verbunden.

Kertsch

Zur Sicherung der Durchfahrt zum Asowschen Meer ist der Küstenhafen Kertsch stark befestigt. Die Anzahl und das Kaliber der Küsten- und Flakbatterien konnten bisher nicht einwandfrei ermittelt werden.

Die Nordostküste des Schwarzen Meeres

Auch die Nordostküste des Schwarzen Meeres, von der Straße von Kertsch bis Batum, ist auf einer Küstenfront von etwa 600 km durch Küstenbatterien und Flakgeschütze an den wichtigsten Punkten gesichert. Einwandfreie Unterlagen über die Batteriestellungen liegen jedoch zur Zeit noch nicht vor.



Bild 71
Palmengarten bei dem Kurort Sotschi

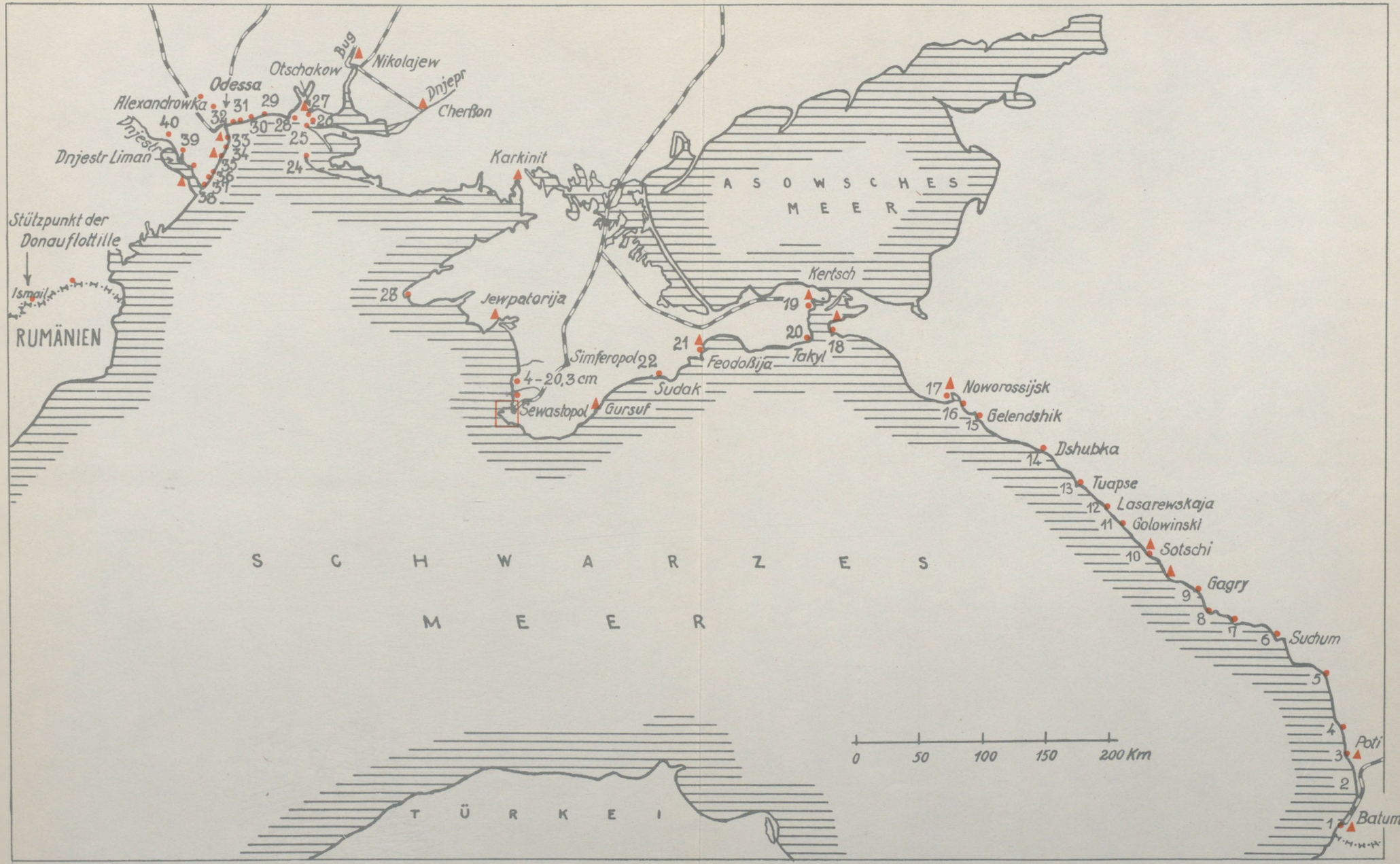
An befestigten Küstenplätzen an der Kaukasusküste sind Sotschi und Suchum zu nennen. Diese Stützpunkte sind als Ausgangshäfen für U-Boot-Unternehmungen geeignet.

4. Grenzbefestigungen im Fernen Osten

Gleichzeitig mit den Befestigungen an der sowjetrussischen Westgrenze begann man im Jahre 1931 auch mit dem Bau umfangreicher Befestigungen im Fernen Osten. Angesichts der gewaltigen Ausdehnung der Räume mußte man sich auf die Sicherung gegen voraussichtliche Hauptangriffsrichtungen und den Schutz der sibirischen Bahnlinien beschränken. Schwerpunkt blieb nach wie vor das seit 1885 zu einer Festung und später zum Kriegshafen ausgebaute Wladiwostok (deutsch: Beherrsche den Osten!), das zu Kriegsbeginn 230 000 Einwohner zählte. Auch nördlich der Stadt entstanden bis zu der 150 km weiter nördlich liegenden Grenzstation Pogranitschnaja Befestigungen. In der Küstenprovinz, die sich als schmaler Streifen zwischen Ussuri, Amur und der Küste des Stillen Ozeans hinzieht, wurden

die Hauptstadt Chabarowsk (150 000 Einwohner) am Zusammenfluß von Amur und Ussuri und 280 km südlich davon Iman stark befestigt. Genauere Angaben sind sehr spärlich, doch scheint aus neueren Meldungen hervorzugehen, daß man die Anlage eines großen Festungsdreiecks Wladiwostok–Chabarowsk–Nikolajew (an der Mündung des Amurstromes) beabsichtigte. Mit Sicherheit sind auch an der 1400 km langen Küste zwischen Wladiwostok und Nikolajew, die den japanischen Inseln und Sachalin gegenüberliegt, Befestigungen anzunehmen. Auf Einzelheiten näher einzugehen verbietet der Rahmen dieser Denkschrift.





● 1–40 = Ständige Friedensbefestigung
▲ = Flugplatz oder Flughafen

Bild 72
Befestigungen am Schwarzen Meer

Einzelangaben zu den Befestigungen Nr. 1–40 sind bisher nicht bestätigt und daher fortgelassen

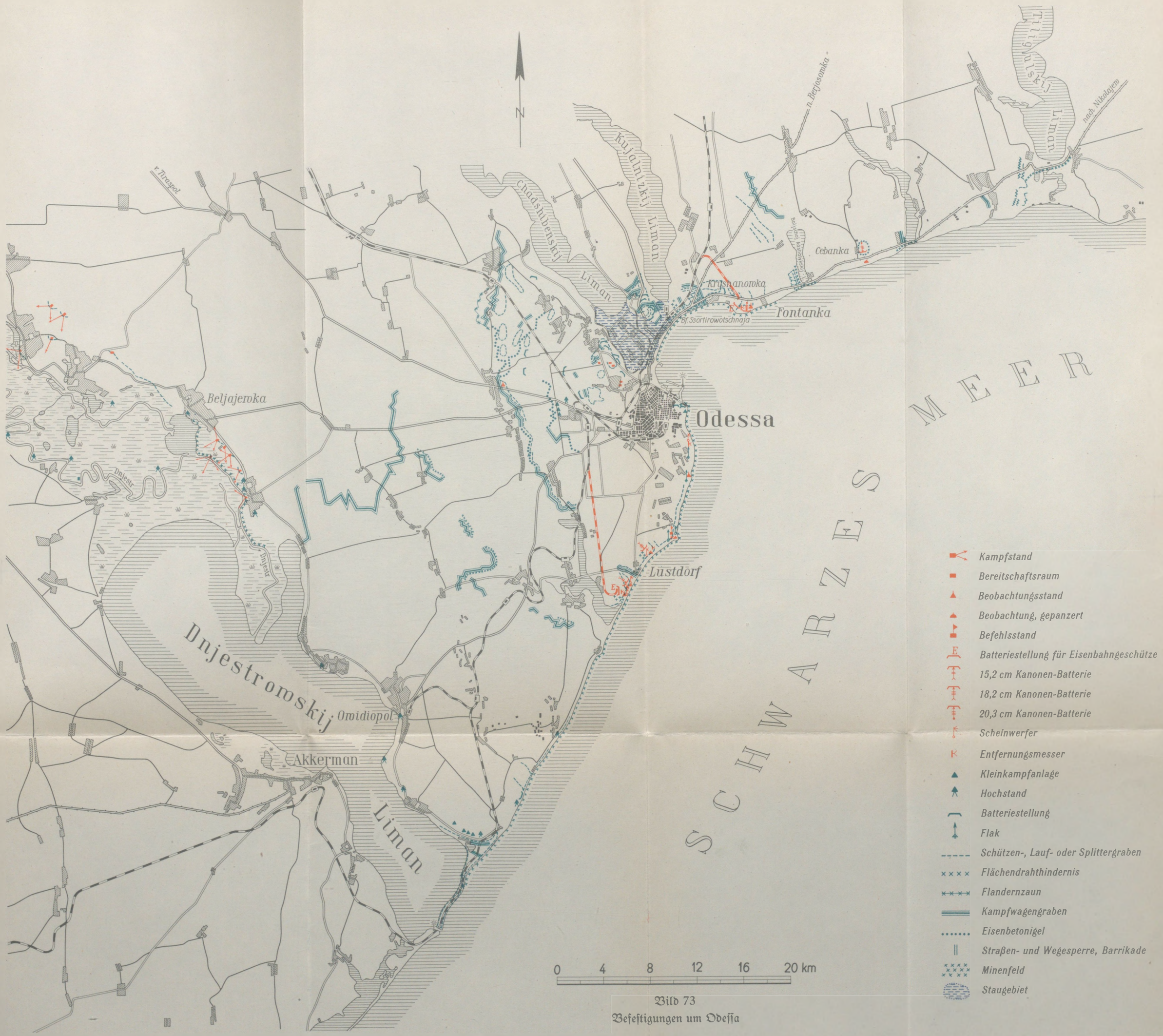


Bild 73
Befestigungen um Odessa



Bild 74
Befestigungen von Otschakow

6. Zerstörungen

Allgemein gültige Vorschriften für die operativen Zerstörungen und die vorangehende planmäßige Räumung größerer Gebiete wurden nicht aufgefunden, haben aber, streng geheimgehalten, sicher bestanden.

Wie aus einem erbeuteten Schriftstück hervorgeht, richtete Marschall Timoschenko am 6. 5. 1941 an den »Besonderen Militärbezirk Kiew« folgenden Befehl:

> »Für den Fall eines Rückzuges sind Kampfwagenhindernisse für den gesamten rückwärtigen Bereich sowie Entwürfe für die Unterminierung von Brücken, Eisenbahnknotenpunkten und voraussichtlichen Unterkunftsorten des Feindes vorzusehen.«

Im einzelnen geben die Aussagen kriegsgefangener russischer Generale einige Aufschlüsse.

Ein Räumungsplan war im Volkskommissariat für Eisenbahnwesen in Zusammenarbeit mit dem Leiter der Transportabteilung des Generalstabes aufgestellt. Das gesamte rollende Eisenbahnmaterial, die Einrichtungen der Eisenbahnwerkstätten und -lager (Maschinen, Schienen, Schwellen), die Fernsprech- und Meldeanlagen in Bahnhöfen sollten vor der Zerstörung der Bahnlinien im Falle eines Rückzuges weggeschafft werden.

Maschinen, Rohstoffe und Erzeugnisse der Rüstungsindustrie und wehrwichtiger Betriebe sowie die Vorräte in staatlichen Lebensmittellagern waren rechtzeitig zu verlegen.

Für alle zu räumenden Betriebe waren Sammelpunkte bestimmt. Im allgemeinen war ihre Rückführung bis zur Wolga vorgesehen.

Tatsächlich sind diese Anweisungen überall befolgt worden, wo dem Russen beim Rückzug die erforderliche Zeit zur Verfügung stand. Speicher, Warenlager und Fabriken, die an guten Rückzugsstraßen lagen, sowie Güterhallen an Bahnhöfen wurden vielfach restlos ausgeräumt vorgefunden. An anderen Stellen lag das Material schon zum Abtransport bereit. Zahlreiche vollgeladene Räumungszüge, die sich schon auf dem Marsch befanden, wurden in den Kesselschlachten noch erbeutet. In dem Gebiet nördlich der Bahnlinie Korosten–Kiew, das der Russe unter Aufopferung starker Nachhuten planmäßig aufgegeben hatte, ließ er kaum einen beschädigten Kraftwagen zurück, dessen Wiederherstellung gelohnt hätte.

Pläne für die Unterbrechung und Zerstörung der Nachrichtenanlagen befanden sich in Vorbereitung. Im Sinne der allgemeinen Anweisungen sind im preisgegebenen Kampffeld nicht nur fast alle Fernsprech- und Telegraphenapparate entfernt, sondern auch die meisten ortsfesten Anlagen nachhaltig zerstört worden. Einrichtungen, die nicht mehr abgebaut werden konnten, insbesondere Vermittlungsstationen, Funkanlagen, Höhere Kommandostellen wurden gesprengt, Kabel und Freileitungen zerschnitten, Gestänge umgelegt.

Gleichzeitig wurden entsprechend den »Anweisungen für den Fernsprechdienst (1939)« alle nachrichtentaktischen und technischen Unterlagen vernichtet, um dem Feind keine Anhaltspunkte für die Gliederung und den Einsatz der Truppe zu geben.

Die wichtigste Maßnahme nach der Räumung war die Sperrung der Verbindungswege.

Nach einem von der Operationsabteilung der Roten Armee aufgestellten Zerstörungsplan arbeiteten die Stäbe der »Besonderen Militärbezirke« und »Militärbezirke« Zerstörungsanweisungen für Brücken, Straßen und Eisenbahnen innerhalb ihrer Dienstbereiche aus.

Den Befehl zur Ausführung der Zerstörung gaben für Straßenbrücken über 200 m Länge:

die Operationsabteilung des Generalstabes in Moskau,

Straßenbrücken bis zu 200 m Länge:

ein Armeeführer oder der Führer eines Armeekorps. Den Zeitpunkt befahl entsprechend der taktischen Lage der örtliche Truppführer,

Eisenbahnbrücken und Eisenbahnanlagen:

die Operationsabteilung eines Armeestabes in Verbindung mit dem Transportleiter einer Armee.

Zur Zerstörung der Bahnlinien wurden die Bahnhofsgebäude, Stellwerke, Wasserbehälter und Maschinenanlagen gesprengt und die Weichen unbrauchbar gemacht. Auf freier Strecke fand man bisweilen kilometerweit jeden Schienenstoß durch Sprengkörper aufgerissen und häufig nicht nur die größeren Brücken, sondern auch kleinere Durchlässe gesprengt.

Im übrigen waren nach Aussagen der vernommenen russischen Offiziere friedensmäßige Zerstörungsvorbereitungen durch Einbau von Minenkammern nur an Brücken aus Stahl, Beton oder Stein getroffen. Holzbrücken wurden im allgemeinen mit Hilfe leicht entzündlicher Stoffe abgebrannt. Daß die in den wenigen Gebirgen Rußlands vorhandenen Tunnel mit Sprengkammern versehen sind, ist nach der russischen Sprengvorschrift anzunehmen.

Den gleichen Wert wie auf Sperrung der Bahnlinien legte der Russe auf die Sperrung der festen Straßen und zum Teil auch der unbefestigten Landwege durch Zerstörung von Brücken, Dämmen und Furten, insbesondere in versumpften Niederungen und an größeren Flußläufen. Die deutschen Truppen fanden auf ihrem Vormarsch fast alle Brücken zerstört vor.

Der im Bild 75 dargestellte Sperrplan von Bialystok zeigt als Beispiel, wie gründlich der Russe darauf bedacht war, alle für den Vormarsch des Gegners wichtigen Verkehrsverbindungen durch nachhaltige Sprengungen zu unterbrechen. Gesperrt sind nicht nur die von Nordwest, West und Südwest kommenden Straßen, sondern auch die 40 km westlich Bialystok in Nordsüdrichtung ziehende Straße, die eine Umgehung der einen oder anderen Sprengstelle vielleicht hätte ermöglichen

Beschreibung der Brückenzerstörungen.

1. Brücke über den Narew bei Bokiny, Straße Sokoly — Bialystok:

   Brückenlänge 300 m mit 13 Feldern, davon 2 Felder durch Abbrennen eines Stützpfeilers (Pfahljoch) und Sprengen eines eisernen Fischbauchträgers unterbrochen.

2. Brücke über den Narew bei Kruszewo:

   von Polen 1939 zerstört, nicht wieder hergestellt.

3. wie vor bei Choroszcz, Straße Lomscha— Bialystok:

   Brückenlänge 180 m. Holzbrücke. Teilweise abgebrannt, ein Pfahljoch gesprengt.

4. Eisenbahnbrücke über den Suprasl, Strecke Grajewo — Bialystok:

   Spannweite etwa 30 m. Eiserner Trapezfachwerkträger. Je ein Querschnitt im nördlichen und südlichen Drittel (= 2 Trennschnitte) gesprengt.

5. Straßenbrücke über den Suprasl, Straße Osowiec — Bialystok:

   von der rund 100 m langen neuen Holzbrücke sind zwei Joche gesprengt, der nördliche Teil abgebrannt.

6. Straßenbrücke über den Narew bei Tykocin:

   von der rund 120 m langen neuen Holzbrücke sind drei Joche mit 40 m Brückenfahrbahn niedergebrannt.

7. Straßenbrücke über den Narew bei Gora — Strenkowa

   Brückenlänge 200 m, Eisenträger auf Holzpfeilern, durch Abbrennen vernichtet.

8. wie vor bei Wizna, Straße Lomscha — Osowiec:

   Brückenlänge 300 m, Eisenträger auf Holzpfeilern, durch Abbrennen vernichtet.

9. Straßenbrücke über den Bobr bei Osowiec: gesprengt.

10. Eisenbahnbrücke über den Bobr bei Osowiec: gesprengt.

11. Straßenbrücke in der Straße Lomscha — Osowiec: gesprengt.


AUGUSTOW
Lyck
Ełk
Rajgrod
Grajewo
Dąbrowa
Jedwabno
Szczuczyn
Lipsk
Sztabin
Jastrzębniki
Suchowola
Sidra
Dowspuda
Gonionds
Radziłów
Tykocin
Wizna
Tłuszcz
Tłuszcz
Tłuszcz

können. Solange die Sperrung wirksam ist, zwingt sie schweren Lastverkehr zu Umwegen von mehreren hundert Kilometern, insbesondere wenn bei schlechter Witterung die unbefestigten Wege nicht benutzbar sind.

Der Russe beschränkte sich aber keineswegs lediglich auf die Sperrung der Verbindungen. Sein Augenmerk richtete sich auch auf die Vernichtung der Wirtschaftskraft des preisgegebenen Gebietes. Die Rüstungsbetriebe, lebenswichtigen Versorgungsanlagen und alle sonst wertvollen gemeinnützigen und privaten Bauwerke durften dem Feinde nicht unbeschädigt in die Hände fallen. Treibstofflager, Wasserwerke, Kraftwerke, Hochspannungsleitungen, Funk- und Fernsprechanlagen waren unbrauchbar zu machen. Die Traktoren und landwirtschaftlichen Maschinen der Kolchosen, die Feuerlöschzüge der größeren Städte wurden beim Rückzuge mitgenommen oder zerstört. Für alle diese Arbeiten waren besondere Zerstörungsbataillone eingesetzt. Frühzeitig waren die Vorbereitungen zu beginnen, um beim Rückzug das Vernichtungswerk mit aller Gründlichkeit durchführen zu können.

Die Zerstörungen in der rd. 850 000 Einwohner zählenden Hauptstadt der Ukraine, Kiew, reden eine beredte Sprache.

Zur Deckung seiner Flucht sprengte der Russe im Bereich der Stadt 13 Brücken. Kurz nach der Besetzung durch die deutschen Truppen erfolgten auf der Zitadelle und in mehreren bedeutenden Verwaltungsgebäuden starke Detonationen. Brände erheblichen Ausmaßes legten im Laufe einiger Tage etwa 3 qkm der Innenstadt in Schutt und Asche.

Weitere bedeutende Sprengladungen in Bauten, Brücken und Straßen wurden vermutet. Dem mit der Entminung der Stadt beauftragten Pionierbataillon 113 gelang es, in der Zeit vom 9. bis 11. 10. 1941 aus 5 Gebäuden, 2 Eisenbahnbrücken und einer Straße erhebliche zündfertige Sprengladungen auszubauen. Bereits am 18. 9. hatte das Pionierbataillon 175 am Südrand Kiews zwei große Sprengladungen, die in einer Hauptzugangsstraße eingebaut waren, beseitigt. Zum erstenmal in diesem Kriege wurden hier Minen angetroffen, die durch drahtlose Fernauslösung zu zünden waren (vgl. Seite 433).

Das Auffinden der meist gut versteckt angebrachten und zum Teil bis zu 3 m tief in den Untergrund versenkten Ladungen gelang teils durch Abhören der von ihnen ausgehenden Uhrwerksgeräusche, teils durch die Angaben eines kriegsgefangenen russischen Ingenieurleutnants, der einen Teil der Verminung geleitet hatte.

In Kiew wurden insgesamt elf Ladungen mit Fernauslösung ausgebaut. Vor allem waren militärisch wichtige Anlagen, z. B. ein Munitionslager, Kasernen und große Verwaltungsgebäude, ferner das berühmte Lawra-Kloster, Hauptverkehrsstraßen und Brücken, mit solchen Minen versehen.

Insgesamt wurden rd. 17 000 kg Sprengstoff, in Ladungen von durchschnittlich 1 000 kg, in Einzelfällen bis 4 000 kg, beseitigt, die durch drahtlose Fernauslösung zu zünden waren.

15 000 Stück Tret- und Kampfwagenminen wurden im Stadtbereich aufgesammelt. Ferner wurden, teils in Minen eingebaut, teils in Gebäuden zur Nährung etwaiger Brände verteilt, gefunden:

30 000 kg Sprengmunition,
10 000 kg Schwarzpulver,
10 500 Stück Brandflaschen.

Auch Geschützmunition war zur Ladung von Minen verwendet worden.

Die Fernauslöseanlage, ähnlich einem Rundfunkempfänger, ist auf eine in jedem Einzelfall genau festgelegte Wellenlänge eingestellt und spricht nur auf eine gewisse Folge von Rufzeichen bestimmter Tonhöhe an, die auch in jedem Einzelfalle verschieden ist. Das eingebaute Uhrwerk dient zum zeitweiligen Abschalten der Empfängerbatterien, um deren Wirksamkeit zu verlängern. Durch den Empfang der entsprechenden Funkzeichen wird ein Glühzündapparat aufgezogen und ausgelöst, worauf die Ladung detoniert.

Die Funkzeichen werden von einem Sender genügender Reichweite, z. B. Moskau, oder von einem Flugzeugsender, der die Wahl des taktisch zweckmäßigen Zeitpunktes ermöglicht, ausgestrahlt.

Beim Einmarsch in die Stadt Luga wurde festgestellt, daß außer den Bahnhöfen, Gleisanlagen, Brücken und Kasernen fast jedes Haus vermint war. In Öfen, an Fernsprechapparaten, an Türen, in Möbeln und an scheinbar achtlos hingeworfenen Gegenständen waren mit Zugzündern versehene Sprengladungen von 200 g bis 25 kg angebracht.

Ähnliche Zerstörungs- und Vernichtungseinbauten sind in Odessa und Hangö vorgenommen. Bei ihnen wurde die Zündung z. B. durch Schließen des elektrischen Stromes beim Aufdrehen eines Wasserhahnes ausgelöst.

Sperrvorbereitungen größten Stils sind in Petersburg und Moskau zu erwarten.

Straßen und Straßenbrücken wurden von Korps- oder Divisionspionieren, Eisenbahnbrücken und -anlagen von Eisenbahnpionieren gesprengt. Den Bataillonen bzw. Kompanien der Eisenbahnregimenter waren bestimmte Abschnitte zugewiesen.

Der Einbau von Minen mit funkelektrischer Auslösung obliegt einer besonders ausgebildeten Truppe, den »Radiopionieren«.

Der Kräftebedarf der Sprengabteilungen war von der Zeitvorgabe und dem Umfang der Arbeiten abhängig. Ihre Stärke schwankte zwischen 1 Zug (1 Offizier, 40 Unteroffiziere und Mannschaften) und 1 Gruppe (1 Unteroffizier, 10 Mann).

Die Ausrüstung entsprach ungefähr der deutschen.

Friedensmäßiges Auslagern der Sprengmittel in die Minenkammern gab es angeblich nicht. Die Truppe führte einen reichlichen Sprengmittelbestand mit sich, der bei größerem Bedarf aus Munitionslagern ergänzt wurde.

Die vorgefundene sowjetische »Vorschrift für technische Truppen, Teil Sprengarbeiten, Ausgabe 1940« entspricht etwa den deutschen Vorschriften.

Das folgende Bild 76 gibt die übliche Anordnung der Sprengladungen an Holzbrücken wieder; die dargestellte Holzkonstruktion zeigt die für Straßenbrücken selbst von erheblicher militärischer und Verkehrsbedeutung in Rußland weitaus überwiegende Bauweise.

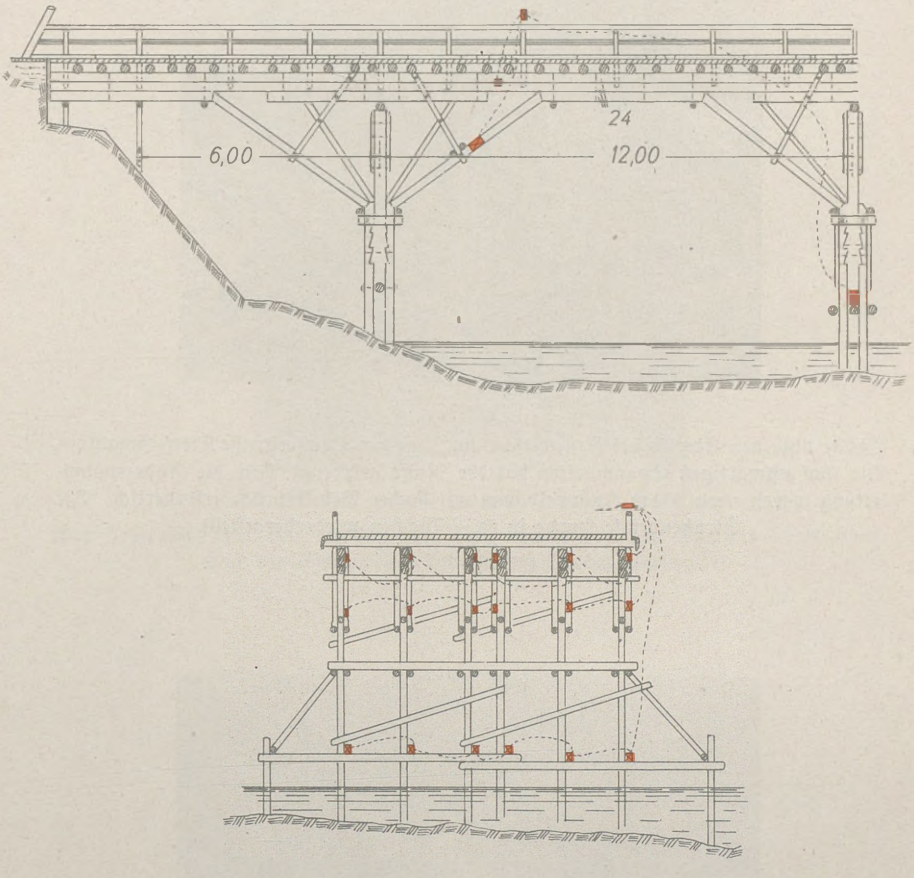


Bild 76
Zeichnung einer Holzbrücke mit Ladungsanordnung

Beispiele von Brückenzerstörungen zeigen Bild 77 bis 87.

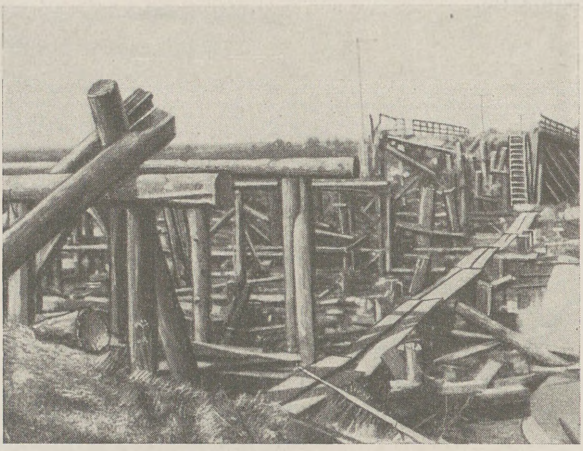


Bild 77

Brücke über den Sdwisch bei Fenewitschi, im Zuge der Pflasterstraße Kiew–Iwankow. Die fünf ostwärtigen Spannweiten hat der Russe gesprengt. Für die Fahrzeugumleitung waren etwa 300 m Knüppeldamm mit flacher Behelfsbrücke erforderlich. Die Straßenbrücke wurde in rd. 2 Wochen wiederhergestellt

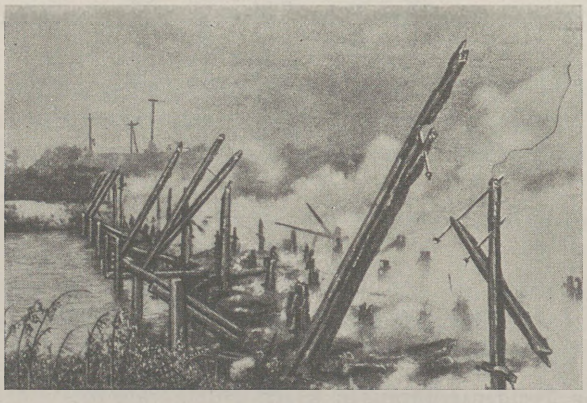


Bild 78

Von den sowjetischen Truppen beim Rückzug in Brand gesetzte Holzbrücke

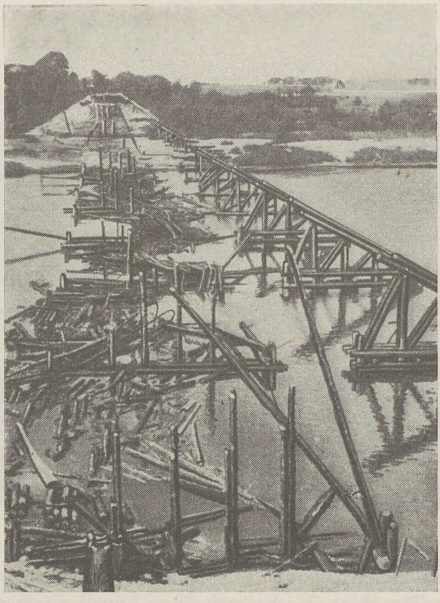


Bild 79
Die Holzbrücke über den Njemen bei Ruda wurde von den Sowjets abgebrannt. Nur die Eisabweiser (oberstrom) blieben unversehrt



Bild 80
Durch Wegsprengen der Unterstützungen eingestürzte Holzbrücke

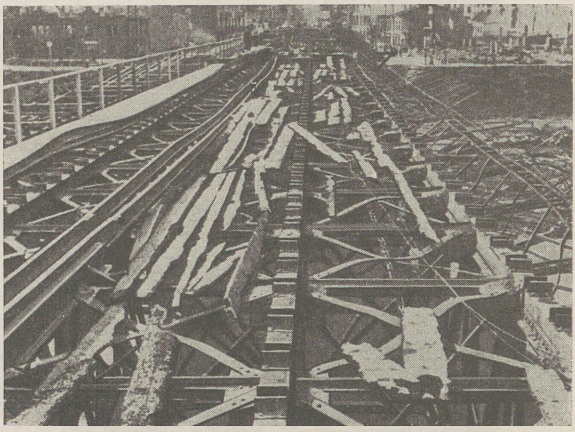


Bild 81

Bei dieser eisernen Brücke gelang es nur, den Holzbelag abzubrennen, so daß eine behelfsmäßige Wiederherstellung schnell erfolgen konnte



Bild 82

Das rechte Widerlager dieser Blechträgerbrücke wurde gesprengt, um mit der abgestürzten Brücke gleichzeitig die Straße zu sperren. Erfolg unvollkommen

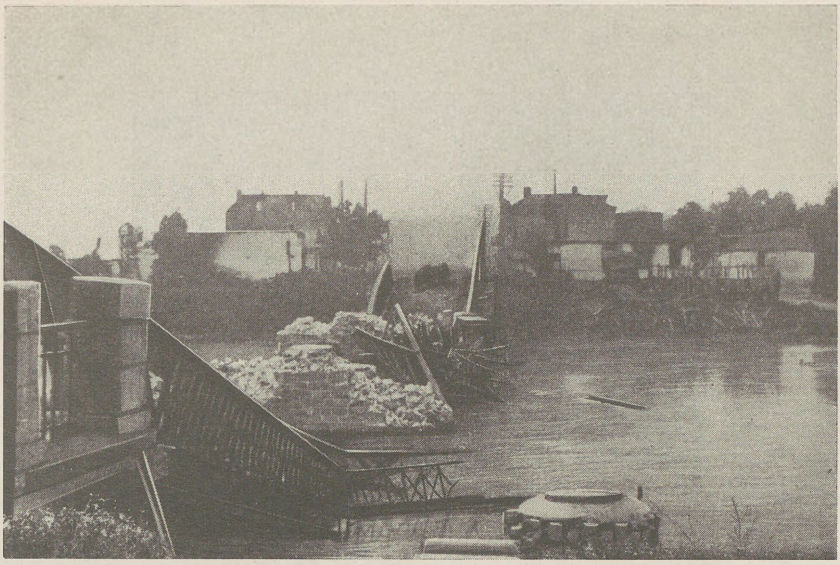


Bild 83
Straßenbrücke über den Bug bei Winniza.
Die beiden Strompfeiler wurden gesprengt

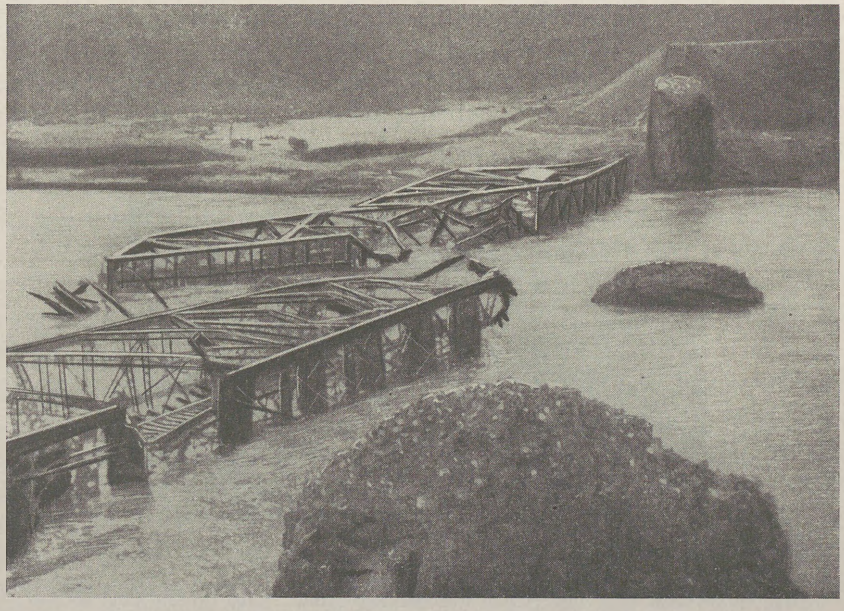
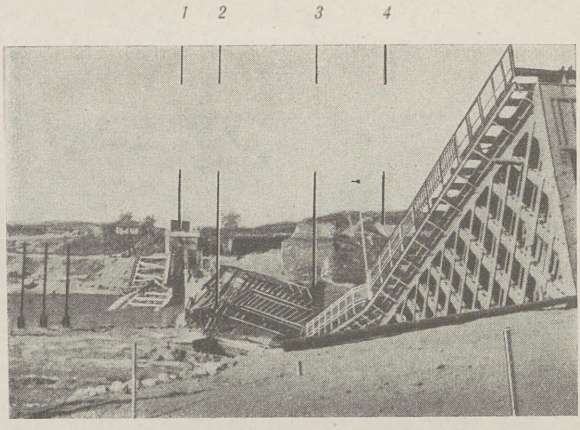


Bild 84
Gesprengte Eisenbahnbrücke über den Dnjestr bei Voronovita (Eisenbahn Kamenez-Podolsk–Bessarabien). Die auf hohen Pfeilern stehende Brücke ist durch Pfeilersprengung und Trennschnitte im Oberbau abgestürzt



1 = Westwiderlager
2 = Pfeiler
3 = Sprengung der Gurtung
4 = Festungsanlagen bei Tighina

Bild 85

Gesprengte Eisenbahnbrücke über den Dnjestr in der Strecke Tighina–Tiraspol. Durch einseitige Sprengung des Untergurtträgers wurde die Verwindung der ganzen Eisenkonstruktion ausgezeichnet erreicht

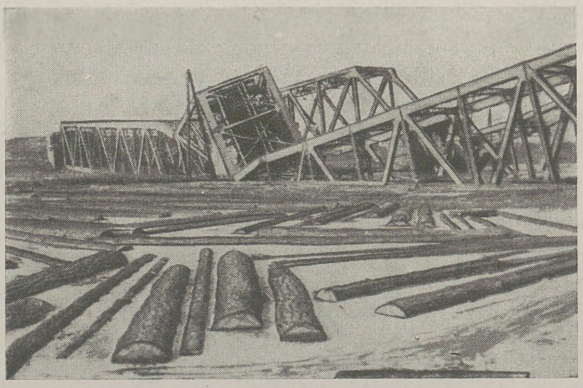


Bild 86

Eisenbahnbrücken über den Irpen nordwestlich Kiew. Hier führen zwei Stahlfachwerkbrücken im Abstand von etwa 20 m über den Fluß, die beide durch Trennschnitte und Pfeilersprengung zerstört sind

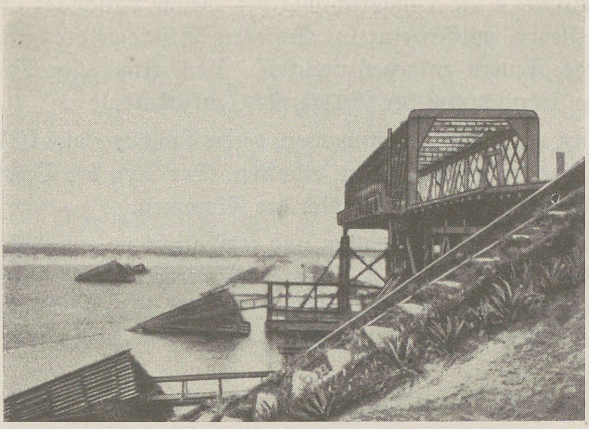


Bild 87
Niedergebrannte Brücke über den Dnjepr bei Gornostaipol, etwa 60 km nördlich von Kiew

Den operativen Wert dieser Brücke (Bild 87) und ihrer Zerstörung soll ein kurzer Bericht über Kampfhandlungen, die hier stattfanden, in grobem Umriß veranschaulichen.

Der linke Flügel der 6. Armee hatte die Aufgabe, die rechte Flanke der Kiew verteidigenden Armee des Marschalls Budjenny von Norden zu umgehen und in Verbindung mit den südlich von Kiew über den Dnjepr gegangenen deutschen Truppen den Gegner in die Zange zu nehmen.

Während der über Gornostaipol nach Osten zurückweichende Feind die Dnjeprbrücke, die $2^1/_2$ km lang über den Strom und das versumpfte Hochwassergelände führt, zum Sprengen vorbereitet, gelingt es einem Sturmgeschütz, in zweimaligem kühnem Vorstoß die Brücke zu nehmen und die Sprengvorbereitungen zu vereiteln. Eine Vorausabteilung mit Panzerjägern, Sturmpionieren und einer Radfahrschwadron bildet den ersten Brückenkopf. Sie deckt den Übergang der ersten Division, die im Gewaltmarsch über die Brücke geworfen wird.

Der Gegner setzt seine Artillerie, die Kiewer Flottille der Dnjepr-Monitoren und Flugzeuge in rollendem Einsatz zur Vernichtung der Brücke an. Von deutscher Seite sind mehrere Pionier-Bataillone zum Schutz und zur Erhaltung der Brücke eingesetzt. Der zweite Tag bringt allein 19 Luftangriffe auf die Brücke, der dritte einen Angriff von Flußkanonenbooten von Ober- und Unterstrom, von denen die meisten im Feuer der deutschen Geschütze, zum Teil erst in nächster Nähe der Brücke sinken. Die deutschen Feuerlösch- und Instandsetzungstrupps werden aus Tiefffliegern mit MG.-Feuer und Sprengbomben bekämpft.

Schließlich gelingt es dem Russen, die Brücke mit Brandflaschen, Benzinkanistern, Spreng- und Brandbomben an zahlreichen Stellen in Brand zu werfen.

Als noch der Wind in die Längsrichtung der Brücke umschlägt und ausgedehnte Brandherde entstehen, müssen einzelne Teile der Brücke gesprengt werden, um der Ausbreitung des Feuers entgegenzuwirken. Doch trotz aller Bemühungen der Pioniere ist die Vernichtung der Brücke nicht aufzuhalten.

Nur die beiden westlichen Spannweiten, deren Tragwerk aus Eisengitterträgern besteht, bleiben, wenn auch beschädigt, erhalten. Der Rest der Brücke, die in Holzkonstruktion erbaut war, wird ein Opfer der Flammen.

Doch der Brückenkopf wird gehalten und ermöglicht es, zunächst mit Floßsäcken und Pontonfähren, dann über eine Kriegsbrücke erhebliche Truppenmengen nachzuziehen, welche die Einkesselung der Armee des Marschalls Budjenny vollenden helfen.

II. Kampfweise

7. Besatzung

Die unmittelbare Sicherung der Grenzen

Für die militärische Sicherung der Grenzen stand der Sowjet-Union ein Grenzschutzkorps unter dem Chef der Grenzschutzverwaltung zur Verfügung. Es unterstand dem Volkskommissar für innere Angelegenheiten (N.K.W.D.) in Moskau.

Die Angehörigen des russischen Grenzschutzkorps erhielten bei einer Gesamtdienstzeit von drei Jahren zunächst eine Grundausbildung von einem halben Jahr für den Grenzwachtdienst. Darüber hinaus wurden die Mannschaften nach den für die Rote Armee gültigen Vorschriften im Truppendienst ausgebildet. Eine »Höhere Schule für den Grenzwachtdienst« in Moskau zog den Führernachwuchs heran.

Im Frieden: Das gesamte westliche Grenzgebiet von der Murmanküste bis zum Schwarzen Meer, an diesem entlang über den Kaukasus bis Baku war in Grenzabschnitte, die russisch als »Kreise« bezeichnet wurden, eingeteilt (s. Übersichtskarte Bild 88). Die Größe der einzelnen Grenzabschnitte richtete sich nach der taktischen Bedeutung und nach der Geländegestaltung.

Es gab im Europäischen Rußland folgende Kreise	Stärke der Grenzwachttruppe
den Kreis von Murmansk, Kommando in Murmansk	2 500
den Kreis von Karelien, Kommando in Petrosawodsk	12 000
den Kreis von Leningrad, Kommando in Leningrad	
den Baltischen Kreis, Kommando in Reval	15 000
den Weißrussischen Kreis, Kommando in Bialystok	24 000
den Ukrainischen Kreis, Kommando in Lemberg	20 000
den Bessarabischen Kreis, Kommando in Odessa	12 000

Übersichtskarte und Stärkezahlen sind nach den Aussagen eines höheren kriegsgefangenen Offiziers ermittelt worden. Die Angaben sind daher unter Vorbehalt zu werten. Die Grenzabschnitte ostwärts Odessa konnten noch nicht festgestellt werden. Die Gesamtstärke der Grenzwachttruppe im Europäischen Rußland dürfte rd. 120 000 Mann betragen haben.

Die Unterbringung der Grenzschutzkorps an der neuen Grenze erfolgte in Baracken und innerhalb der befehlsgemäß geräumten Grenzzone in den von Bewohnern verlassenen Häusern und Gehöften. Kasernenbauten für die Grenzwacht



Bild 88

Übersichtskarte der Grenzabschnitte an der russischen Westgrenze

waren vorgesehen und an der alten polnischen Grenze größtenteils auch ausgeführt. Die Mannschaften waren hinsichtlich Verpflegung und Sold im allgemeinen besser gestellt als die der Roten Armee.

Der Plan der Sowjetregierung, möglichst viele Mannschaften nach Beendigung ihrer Dienstzeit in Grenznähe anzusiedeln, hatte nur zum Teil Erfolg. Die häufige Heranziehung zu Übungen veranlaßte die Reservisten vielfach zur Rückkehr in ihre Heimatorte im Innern des Landes.

Innerhalb der Grenzkreise gab es Grenzabteilungen. Diese hatten wieder 4 bis 5 Grenzkommandanturen, die Grenzkommandanturen ihrerseits 4 Grenzwachen. Bild 89 zeigt die Gliederung eines solchen Grenzkreises, Bild 90 zeigt die Gliederung einer Grenzabteilung.

Die Bewaffnung des Grenzschutzkorps entsprach im allgemeinen der der Roten Armee. An taktisch wichtigen Stellen verfügte es über schwere Waffen, über Kampfwagen und Flieger und war zum Teil, besonders in den wenig bewohnten Gebieten, motorisiert. Die Ausrüstung der einzelnen Grenzposten bestand aus Gewehr oder Pistole und Handgranaten. Maschinengewehre wurden nur bei Alarm in die vordersten Stellungen gebracht, ebenso die schweren Waffen, deren Einsatz die Abteilungen verfügten.

An Küsten und schiffbaren Flüssen standen Flußfahrzeuge im Dienste des Grenzschutzes.

Eine Grenzsicherung innerhalb des befestigten Gebietes von Brest-Litowsk ist in Bild 91 an einem praktischen Beispiel erläutert*).

Da das Grenzschutzkorps sich schon im Frieden in ständiger Kriegsbereitschaft befand, gab es für seine Angehörigen keine Mobilmachung. Soweit erforderlich, war der Einsatz von Heeresverbänden aus grenznahen Standorten zur Unterstützung des Grenzschutzes vorgesehen. Die friedensmäßige Festlegung dieser Verbände war z. B. für den besonderen Kiewer Militärbezirk durch Befehl des Volkskommissars für die Verteidigung vom Mai 1941 angeordnet.

Bei der allgemeinen Mobilmachung war es zunächst Aufgabe der Grenzschutztruppen, den militärischen Aufmarsch der Roten Armee, der sich unmittelbar hinter den Grenzbefestigungen vollziehen sollte, zu decken. Überfälle und Angriffe des Gegners waren so lange abzuwehren, bis nicht nur die hierfür bestimmten besonderen M. G.-Bataillone ihre Abschnitte besetzt hatten, sondern vor allem auch die Schützenregimenter ihre Feldstellungen innerhalb des Hauptkampffeldes, besonders aber das gesamte Vorfeld und die Linie der Gefechtsvorposten, bezogen hatten. Die Grenzschutzeinheiten wurden dann wieder Sicherungstruppe mit dem Auftrag, im rückwärtigen Gebiet z. B. den Kampf gegen Fallschirmtruppen, die Bewachung von militärischen Anlagen, Brücken, Bahnhöfen usw. durchzuführen. Sie unterstanden von diesem Zeitpunkt ab wieder dem Volkskommissar des Inneren.

---

*) Die Angaben über die Grenzsicherung beruhen auf den Aussagen eines russischen kriegsgefangenen Offiziers in höherer Kommandostelle.

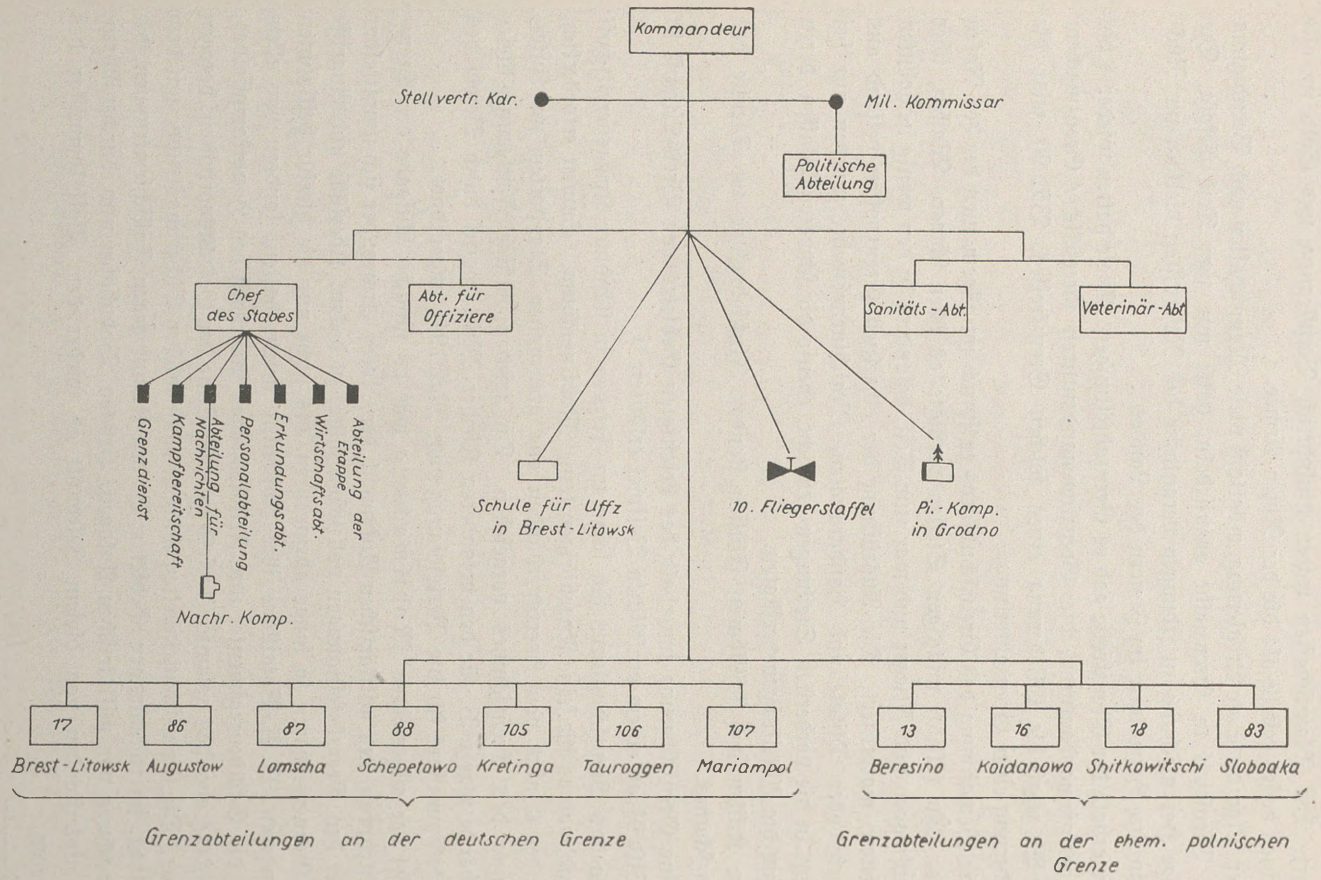
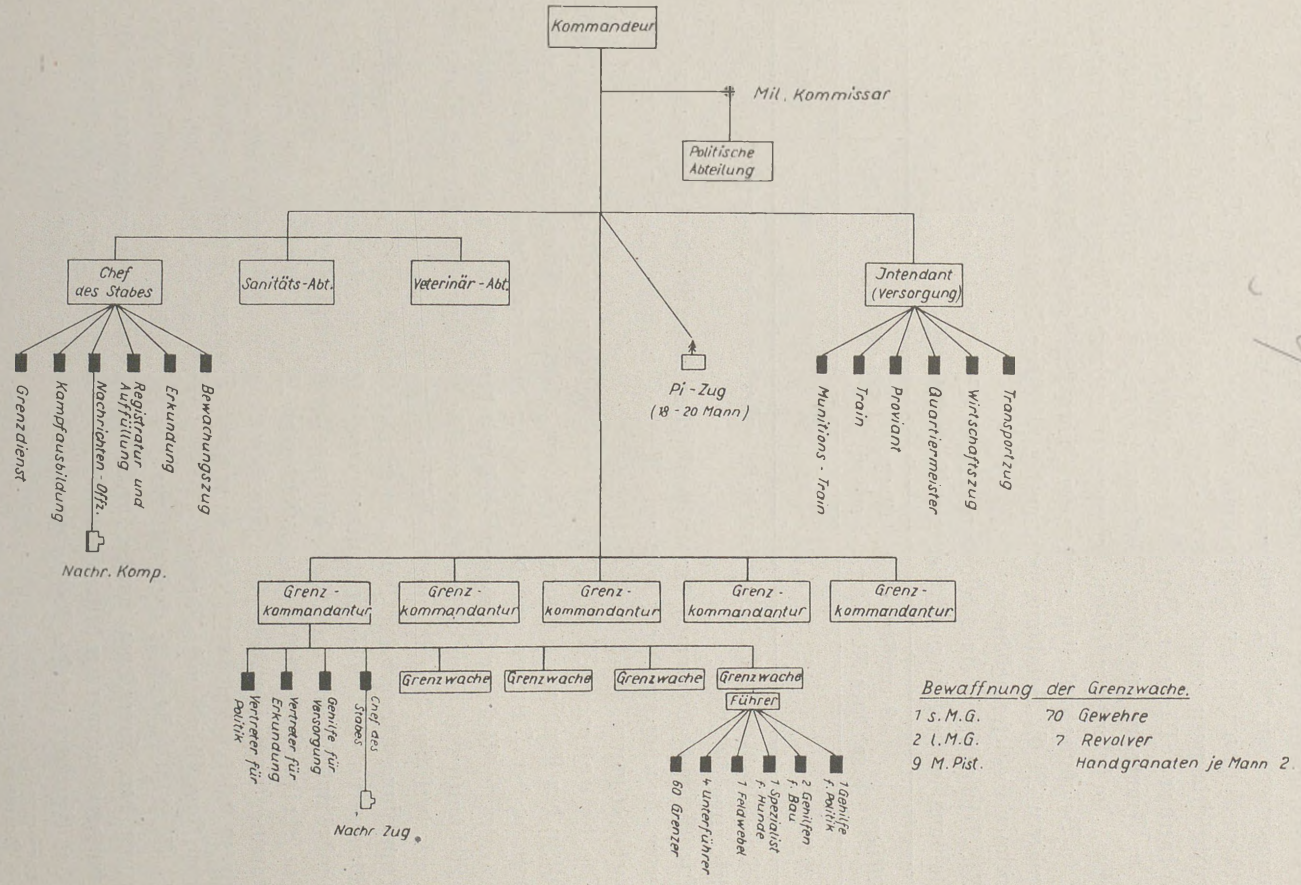


Bild 89

Gliederung des weißrussischen Grenzkreises



Bewaffnung der Grenzwache.

1 s.M.G.	70 Gewehre
2 l.M.G.	7 Revolver
9 M.Pist.	Handgranaten je Mann 2.

Bild 90

Gliederung der 86. Grenzabteilung (weißrussischer Grenzkreis)

Besatzung der befestigten Gebiete

Die Anlage ständiger Befestigungen hatte zur Folge, daß eine besondere Besatzungstruppe für diese Befestigungen vorgesehen wurde. Für die Sicherung der ständigen Anlagen in der Stalin-Linie und der in ständiger Bauart angelegten Grenzbefestigungen wurden daher »Besondere M.G.-Bataillone« und »Besondere Pionier-Bataillone« aufgestellt. Eine Festungstruppe, die wie in Frankreich aus allen Waffengattungen bestand, wurde jedoch nicht geschaffen. Im besonderen fehlten Festungsartillerie und Festungsnachrichtentruppen.

Die Besatzungseinheiten wurden im Jahre 1939 aufgestellt. Die Anzahl der besonderen M.G.-Bataillone war von der taktischen Bedeutung und Größe eines befestigten Gebietes abhängig.

Die Friedensstärke eines besonderen M.G.-Bataillons zeigt das Beispiel eines Bataillons im befestigten Gebiet von Brest-Litowsk.

Offiziere	Kommissare und deren Mitarbeiter	Unteroffiziere	Mannschaften	s. M.G.	Geschütze
35*)	14	88	517	60**)	2**)

Jedes besondere M.G.-Bataillon hatte außerdem einen Nachrichtenzug, Mob.-Stärke etwa 50 Mann.

Die Geschützbedienungen der artilleristischen Kampfstände bestanden aus geeigneten Angehörigen der besonderen M.G.-Bataillone, die für diesen Dienst ausgebildet waren.

Die besonderen M.G.-Bataillone versahen im Frieden den Wachdienst in den ständigen Anlagen. Außerdem gehörten zu ihren Aufgaben u. a. die Erhaltung der Tarnung und die Sorge für die Freihaltung des Schußfeldes. Sie legten in ständiger Zusammenarbeit mit den Feldtruppen, die im Kriegsfall ihre Abschnitte verstärken sollten, friedensmäßig die Feuerräume fest und erkundeten alle erforderlichen Verteidigungsmaßnahmen.

Einweisungsübungen der Besatzung mit der für das Zwischenfeld vorgesehenen Feldtruppe und Geländebesprechungen vermittelten die erforderliche Kenntnis des Geländes und der einzelnen Kampfaufträge für den Ernstfall.

Im Kriegsfall hatten die besonderen M.G.-Bataillone als eigentliche Besatzungstruppe innerhalb von 2 Stunden die wichtigsten Anlagen der vordersten Linie zu besetzen und kampfbereit zu machen. Binnen 6 Stunden sollten die gesamten Kampfstände mit Munition (30000 Schuß je s. M.G., 10000 Schuß je l. M.G., 1000 Schuß je Geschütz) versehen sein. Neben der erforderlichen Ergänzung der Ausrüstung wurde für 3 Tage Verpflegung empfangen. Mobilmachungsendtag war der dritte Mobilmachungstag. Der 2. und 3. Mobtag waren für das Einrücken und die Ausrüstung der Reservisten vorgesehen.

*) Darunter 1 Artl.-Offizier und 1 Nachr.-Offizier.

**) Die Zahl der M.G. und Geschütze richtete sich nach der Anzahl der Scharten in den zu besetzenden Werken.

Zeichenerklärung:

- Führer der Grenzwache
- Kontrollstreifen 8-10 m breit
- Einfacher Drahtzaun
- Flächendrahtsperre
- Feldstellungen
- Beobachtungs-Hochstand
- getarnte Beobachter (in Gebäuden)
- getarnter Doppelposten
- Doppelposten
- Doppelstreife
- Reiter-Doppelstreife
- Felddauerleitung (2 Doppelleitungen)
- Steckdose zum Anschluß eines Feldfernsprechers
- Grenze des Abschnitts der Grenzwache



Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 91

Grenzsicherung am Bug im Abschnitt einer Grenzwache im befestigten Gebiet von Brest-Litowsk

Biblioteka Wojsk. Akad. Poli

Die Stärke der kriegsmäßigen Besatzung einer Kasematte nach Durchführung der allgemeinen Mobilmachung erläutert das folgende Beispiel:

	Offiziere	Feldw. u. Uffz.	Mann
Kommandant	1	—	—
Stellvertreter	—	1	—
M. G.-Bedienung	—	1	2
Artilleristen	—	1	3
Fernsprecher	—	—	1
Funker	—	—	1
Elektriker	—	—	1
Mechaniker	—	—	1
Bedienung für die Belüftung	—	—	1
Gasschutz	—	—	1
z. b. V.	—	—	3
Stellvertretender Kompanie-Kommissar	—	1	—
	1	4	14

Diese Besatzung war erforderlich, um zur Wirkung zu bringen:

1 — 4,5 cm Geschütz, gekoppelt mit 1 M. G. ..... } für Flankierungs-
1 s. M. G. ..... } aufgaben.

Zur Nahverteidigung dienten die Handfeuerwaffen (Gewehre, Maschinenpistolen) und Handgranaten. Außerdem war für diesen Kampf ein l. M. G. am Eingang der Kasematte bereitgestellt.

Die Nachrichten von verschiedenen Frontabschnitten lassen jedoch darauf schließen, daß die Besatzungen der Kasematten vielfach über die Planstärke hinausgingen. Die angegebenen Zahlen sind daher unter Vorbehalt zu werten.

Der Kampfauftrag der besonderen M. G.-Bataillone und der dazugehörigen Geschützbedienungen lag ausschließlich innerhalb des Festungskampffeldes. Sie waren die alleinige Besatzung der ständigen Kampfstände in der ganzen Tiefe der Stellung. Eine Verwendung dieser Bataillone im Zwischenfeld oder ihr Einsatz im Angriff war nicht vorgesehen. Sie hatten auch dann als ständige Besatzung in den Anlagen zu verbleiben, wenn die in den Feldstellungen eingesetzte Truppe zum Angriff überging oder das befestigte Gebiet verließ. In solchem Falle waren die ständigen Anlagen mit ihrer Besatzung Aufnahmestellung für etwaige Rückschläge. Sie blieben auch besetzt, wenn der Angreifer in das Zwischenfeld eingedrungen war und die eigenen Zwischenfeldtruppen zurückgewichen waren.

Die *besonderen Pionierbataillone* (Bild 92) wurden eingesetzt zur Anlage von Sperren aller Art und von Minenfeldern sowie zur Vorbereitung und Durchführung von Brückensprengungen. Alle diese Arbeiten wurden zum Teil im Frieden, zum Teil erst in Spannungszeiten und auch vor oder während der Kampfhandlungen durchgeführt. Außerdem wurden sie verwendet zum Wegebau, für Abholzungen und zum Errichten von Unterkünften.

Alle sonstigen *Feldtruppen*, die als Kriegsbesatzung der befestigten Gebiete vorgesehen waren und im Frieden teilweise innerhalb, zum Teil aber auch außerhalb dieser Gebiete standen, waren Einheiten der Waffengattungen des Heeres der

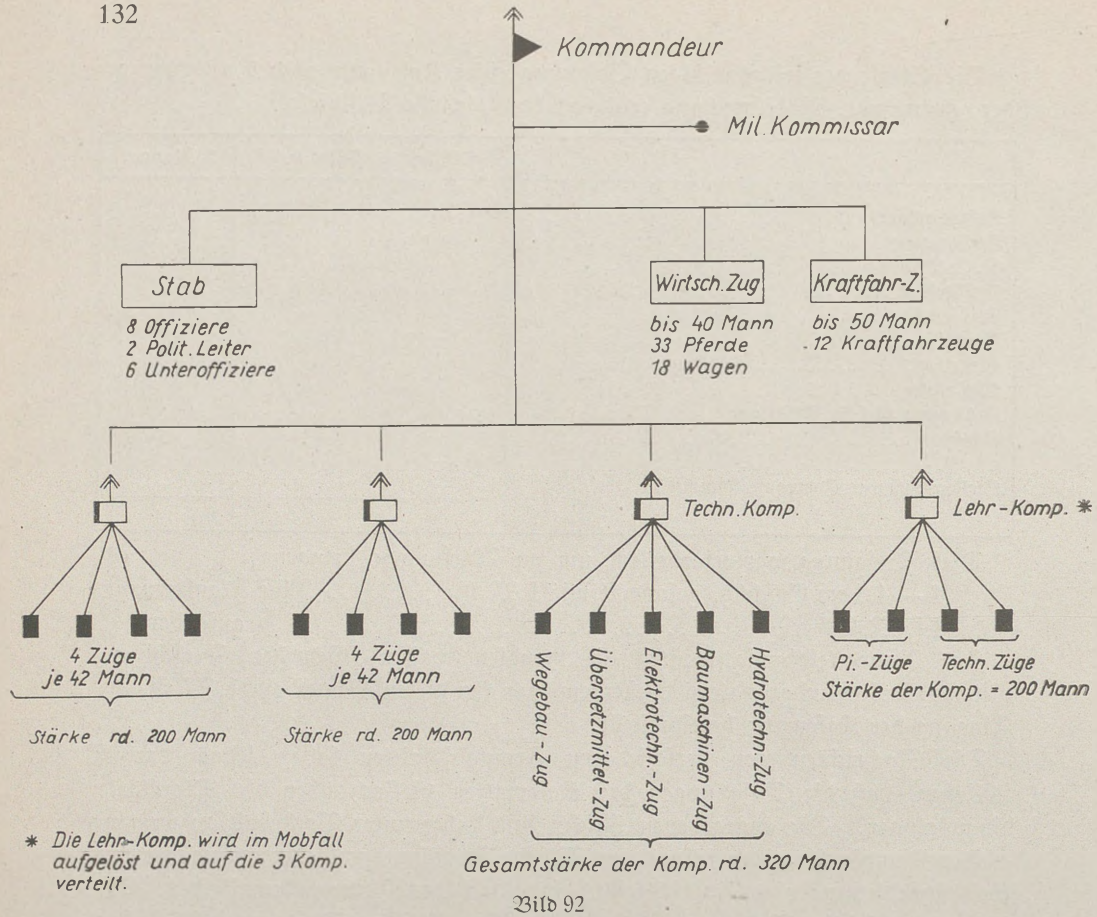


Bild 92

Gliederung eines besonderen Pionier-Bataillons

Roten Armee. Die Stärke der Feldtruppe in einem besetzten Gebiet war abhängig von der Größe und der taktischen Bedeutung des Verteidigungsabschnittes. Die Mobilmachung vollzog sich in ähnlicher Form wie bei den besonderen M. G.-Bataillonen. Mobilmachungsendtag war in der Regel gleichfalls der 3. Mobilmachungstag.

Nach den bisher vorliegenden Unterlagen ist anzunehmen, daß das gesamte Gebiet an der deutschen Grenze nach Versammlung der mobmäßig vorgesehenen Einheiten taktisch in Verteidigungsräume eingeteilt wurde. Diese Annahme stützt sich insbesondere auf einen Befehl vom 5. 5. 1941 des Volkskommissars für die Verteidigung an den Oberbefehlshaber des »Besonderen Kiewer Militärbezirks«. Nach diesem Befehl gliederte sich die gesamte Grenzzone dieses Bezirks mit Beginn der Mobilmachung in 4 Verteidigungsräume.

Aufgabe der in diesen Räumen eingesetzten Truppe war die Verteidigung der Staatsgrenze und die Verhinderung gegnerischen Eindringens in russisches Gebiet. Als Beispiel ist der Verlauf der Front im Verteidigungsraum Nr. 1 des

»Besonderen Kiewer Militärbezirks« in Bild 93a dargestellt. Befehlshaber des Verteidigungsraumes 1 war der Oberkommandierende der 5. Armee.



Bild 93a
Frontverlauf im Verteidigungsraum der 5. Armee

Die 5. Armee bestand aus:

2 Schützenkorps,
1 mechanisierten Korps (2 Panzerdivisionen und 1 motorisierte Division),
1 Jagdflieger-Division,
1 Gemischten Flieger-Division,
1 Bombenflieger-Division und den
Garnisonen des befestigten Raumes Kowel–Wladimir Wolynsk (Wlodzimierz) und des nördlichen Teils von Strumilowa.

Die Gliederung der hier eingesetzten Truppen am 22. 6. 1941 ergibt sich aus Bild 93b.

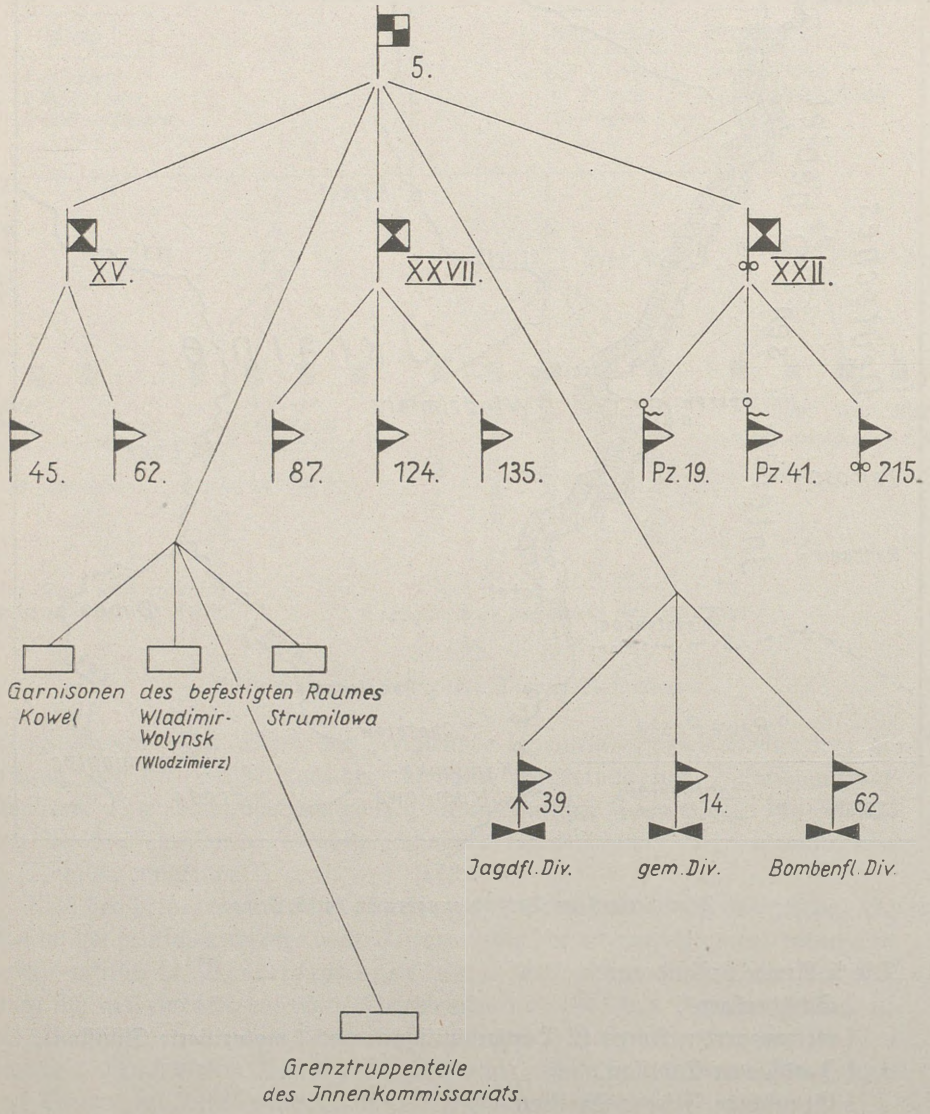


Bild 93b

Truppengliederung der 5. Armee im Verteidigungsraum 1 des besonderen Kiewer Militärbezirks

8. Die Bewaffnung in der ständigen Front

Die Bewaffnung der ständigen Kampfanlagen bestand nur zum geringen Teil aus festungseigentümlichen Waffen. In der Mehrzahl der betonierten Kampfstände und in allen feldmäßigen Anlagen kamen die Waffen der eingesetzten Truppen zur Verwendung.

Die festungseigentümlichen Waffen hatten die gleichen Schußleistungen wie die entsprechenden Waffen der Feldtruppe mit der Einschränkung, daß die Schußweite der eingebauten 7,6 cm Kanone infolge Rohrverkürzung und Scharteneschränkung nur 4,3 km betrug. Waffen unter Panzer, insbesondere Panzerbatterien, sind nicht festgestellt worden.

An festungseigentümlichen Waffen waren vorhanden:

7,62 mm s. M. G., Bauart Maxim,
4,5 cm Panzerabwehrkanone, gekoppelt mit M. G., und
7,6 cm Kanone.

Nähere Angaben über diese Waffen sind in dem Kapitel Waffen und Beobachtungsmittel, Seite 351, enthalten.

Einen Überblick über die schweren Waffen der Infanterie und die Geschütze des Feldheeres gibt die Aufstellung auf Seite 135 und 136.

Schwere Waffen der Infanterie und Geschütze des Feldheeres

Bezeichnung	Schußweite	Geschosse	Lafettierung	Verwendung
Schweres Maschinengewehr Maxim 1910, Kaliber 7,62 mm	5,4 km Gebr. Entf. bis 3,5 km	Inf. Patr.	Räderlaf. m. Schutzsch. u. Vierl. Laf. f. Luftziele	Infanterie
12 mm Gewehr für Panzerabwehr	Gebr. Entf. bis 1 km		Zweibeinstütze	Infanterie
5 cm Granatwerfer	800 m	Wurf-Gr.		Inf.-Komp.
8,2 cm Granatwerfer 37	3,1 km	desgl.	Zweibeinstütze	Batls.-Artl.
12 cm Granatwerfer 38	6 km	desgl.	desgl.	Rgts.-Artl.
4,5 cm Panzerabwehrkanone 32	7 km	Spr. Gr. Panz. Gr.	Spreizlaf.	Batls.-Artl. Panz. Abw. Abt.
4,5 cm Panzerabwehrkanone 37	4,4 km	desgl.	desgl.	desgl.
7,6 cm Inf. Kanonen-Haub. 27	8,5 km	Spr. Gr. Panz. Gr. Schrpl.	Kastenlaf.	Rgts.-Artl.
7,6 cm Feldkanone 02/30	12,4 km	desgl.	desgl.	Div.-Artl.
7,6 cm lange Feldkanone 36	13,5 km	desgl.	Spreizlaf.	desgl.
7,6 cm leichte Feldkanone 39	13,3 km	desgl.	desgl.	desgl.

Bezeichnung	Schußweite	Geschosse	Lafettierung	Verwendung
10,7 cm Kanone 10/30	16,1 km		Kastenlaf.	
12,2 cm Feldhaubitze 10/30	8,9 km	Spr. Gr. Panz. Gr.	Kastenlaf.	Div.-Artl.
12,2 cm Feldhaubitze 38	11,8 km	desgl.	Spreizlaf.	desgl.
12,2 cm Kanone 31	21 km	desgl.	desgl.	Korpsartl.
15,2 cm schwere Feldhaubitze 09/30	8 km	desgl.	Kastenlaf.	Div.-Artl.
15,2 cm Kanonen-Haubitze 34 und 37	17,2 km	desgl.	Spreizlaf.	Korpsartl.
20,3 cm Haubitze 31	12,8 km	Spr. Gr.	Kastenlaf.	Korpsartl. Artl.-Ref. d. oberst. Führ.
20,3 cm Haubitze G	18 km	desgl.	Raupenlaf.	desgl.
15,2 cm Kanone 10/34	17,6 km	Spr. Gr.	Kastenlaf.	Artl.-Ref. d. oberst. Führ.
15,2 cm Kanone Rp. Laf.	27 km	desgl.	Raupenlaf.	desgl.
28 cm Haubitze	18 km	desgl.		desgl.

Ein Abschußgestell (Salvengeschütz) nach Bild 94 wurde von den Russen an verschiedenen Abschnitten eingesetzt. Es können gleichzeitig etwa 40 bis 45 kleinkalibrige Raketen verschossen werden.

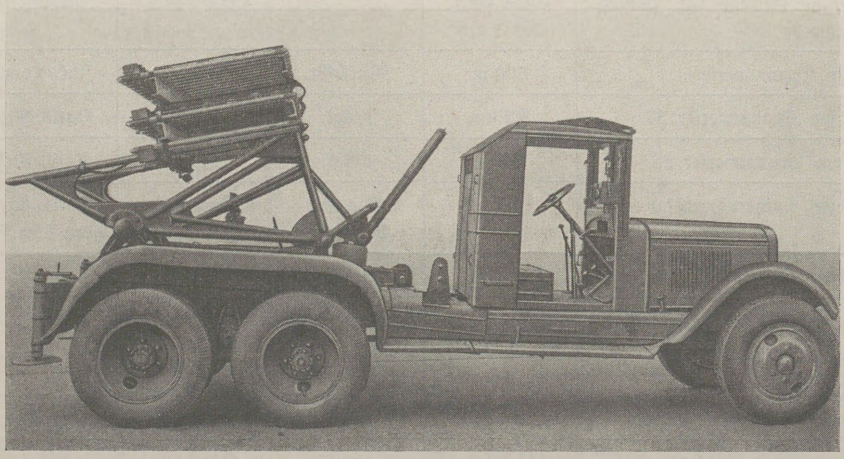


Bild 94
Abschußgestell (Salvengeschütz)

9. Die Kampfführung in den befestigten Gebieten

Allgemeines

Im Angriff wie in der Verteidigung kämpfte der Russe in Fesselungs- und Stoßgruppen, die nach der Tiefe gestaffelt waren.

Die Fesselungsgruppe, die in der Hauptkampflinie und im Zwischenfeld eingesetzt war, hatte in der Verteidigung die Aufgabe, den Gegner bereits vor der Hauptkampflinie so zu zermürben, daß er nicht mehr angriffsfähig war.

Die Stoßgruppe sollte einen in die Hauptkampflinie eingebrochenen Gegner auffangen und vernichten. Unter günstigen Verhältnissen sollten erfolgreich durchgeführte Gegenangriffe der Fesselungsgruppe zum allgemeinen Gegenangriff gegen den geschwächten Feind überleiten.

Für die Kampfführung in den befestigten Gebieten waren grundlegend die

»Vorläufige Felddienstordnung der Roten Arbeiter- und Bauernarmee von 1936«, die

»Vorläufige Vorschrift für den Gefechtsdienst in den ständigen Befestigungen (1941)« und die

»Gefechtsvorschrift für die Artillerie«.

Diese Vorschriften galten sowohl für die Besatzungen der ständigen Anlagen, als auch für die in den Zwischenräumen des Festungskampffeldes eingesetzten Feldtruppen.

Das Ziel der Ausbildung ist in allen Vorschriften klar herausgestellt: Den Krieg in das Land des Gegners hineintragen, den Feind angreifen und völlig vernichten.

In der »Vorläufigen Felddienstordnung der Roten Arbeiter- und Bauernarmee von 1936« heißt es in Kapitel I, Allgemeine Grundlage, wörtlich:

> »Der beständige Drang zum Kampf mit dem Feinde, mit dem Ziel, ihn zu schlagen, muß der Ausbildung und dem Handeln eines jeden Führers und Kämpfers der Roten Armee zugrunde liegen. Ohne besondere Befehle dazu ist der Feind kühn und entschlossen anzugreifen, wo man ihn trifft«.

Ein weiteres Ziel der Ausbildung war der Abwehrkampf. Die ständigen Befestigungen waren ja nicht nur entstanden, um einen Aufmarsch der Roten Armee zu sichern und zu decken, sondern auch aus der Erkenntnis, daß man nicht stark genug sei, um überall einem mächtigen Gegner offensiv gegenübertreten zu können. Die Befestigungen sollten den Abwehrkampf so verstärken, daß man hier mit schwächeren Kräften auskommen konnte, um an anderer Stelle zur Offensive möglichst stark zu sein.

Bei diesem Abwehrkampf lag der Schwerpunkt in der Feuerkraft der ständigen Anlagen. Hier war der Kommandant, zumeist ein Offizier, der verantwortliche Führer.

»Der Kommandant bürgt für die kampfmäßige und politische Vorbereitung der gesamten Besatzung, die bereit sein muß, in dem Werk bei jeder nur denkbaren Kampflage zu kämpfen«,

heißt es in § 88 der »Vorläufigen Vorschrift für den Gefechtsdienst in den ständigen Befestigungen (1941)«.

»Von der Gesamtbesatzung des Werkes wird Ergebenheit gegenüber der großen Partei von Lenin und Stalin sowie der Sowjetregierung gefordert, ferner die Bereitschaft, jeden Augenblick für die Verteidigung der Union der Sowjetrepubliken einzutreten«.

Die Berechtigung, einen Befehl zur Räumung der befestigten Anlagen zu geben, hatte nur der Oberbefehlshaber einer Armee.

Befehlsverhältnisse

Im Frieden: Die oberste Befehlsgewalt im befestigten Gebiet lag in den Händen des Kommandanten des befestigten Gebietes. Er hatte den Dienstrang eines Korps- oder Divisionskommandeurs und war dem Oberbefehlshaber des besonderen Militärbezirks unterstellt.

Da die besonderen M. G.- und die besonderen Pionier-Bataillone lediglich als Besatzung der ständigen Kampfanlagen bestimmt waren, so waren bereits im Frieden ein oder mehrere Armeekorps für den kriegsmäßigen Einsatz in den Verteidigungsabschnitten der befestigten Gebiete vorgesehen.

Im Kriege: Mit der Besetzung der ständigen Kampfanlagen durch die besonderen M. G.-Bataillone und dem Einrücken der Feldtruppen in die befestigten Gebiete ging die Befehlsgewalt über die gesamten Truppen des Gebietes auf den höchsten militärischen Führer über, in der Regel auf den Führer des Armeekorps oder aber auf den Oberbefehlshaber einer Armee, wenn infolge der Ausdehnung des Gebietes mehrere Armeekorps eingesetzt waren. Der friedensmäßige Kommandant eines befestigten Gebietes und sein Artillerie-Kommandeur traten als taktische Berater zu den Dienststellen der Feldtruppe, um dort ihre genauen Kenntnisse der Wirkungsbereiche der ständigen Anlagen und des Geländes für den erfolgreichen Einsatz aller Besatzungstruppen nutzbar zu machen.

Der Regimentskommandeur des im Verteidigungsabschnitt einer Stützpunktgruppe eingesetzten Schützenregiments und der Kommandeur des besonderen M. G.-Bataillons legten ihre Gefechtsstände zusammen und sorgten auf Grund vorbereiteter Feuerpläne dafür, daß eine gegenseitige Feuerunterstützung aus Feldstellungen und ständigen Anlagen jederzeit gewährleistet war. Die Führung im Abschnitt lag in der Hand des Kommandeurs des Schützenregiments.

Die Führer der kleineren Einheiten bis zur Kompanie oder zum Zug standen untereinander durch Draht, Funk und optische Nachrichtenmittel in Verbindung. Die Kommandeure der Schützenbataillone und Führer der M. G.-Kompanien hatten die gleichen Gefechtsstände.

Bemerkenswert ist, daß den Feuerbefehl für ständige Werke bei einer Entfernung von 800 m und mehr nicht der Werkkommandant geben durfte, sondern nur der Kompanieführer des besonderen M. G.-Bataillons. Bei Entfernung unter 800 m bis 200 m regelte der Werkkommandant das Feuer, unter 200 m lag die Feuerleitung bei den M. G.-Gewehrführern in den Kampfständen.

Für die Artillerie galten folgende Befehlsverhältnisse:

Das Korps verfügte über einen Korps-Artillerieführer. Er war artilleristischer Berater des Kommandierenden Generals und im Gefecht Führer etwaiger Fernkampfgruppen im Korpsabschnitt.

Der Artillerieführer der Division war artilleristischer Berater des Divisionskommandeurs und in der Regel gleichzeitig Führer der gesamten Divisions-Artillerie. Bei Festlegung des Feuerplanes wirkte er auf die Zusammenarbeit der Artillerie mit der Infanterie, den Panzerkampfwagen und den sonstigen Kampfmitteln hin.

Neben den Aufgaben der militärischen Befehlsstellen wurde auch die Arbeit der politischen Kommissare als Vorbedingung für einen endgültigen Sieg der Waffen angesehen. Ihr Auftrag war, die eigene Truppe im feindlichen Kriegsgebiet zu überwachen und außerdem die Soldaten des feindlichen Heeres auf die Seite der »proletarischen Revolution« herüberzuziehen.

Tiefengliederung der Verteidigungsstellungen

Die russische Abwehr richtete sich in richtiger Würdigung der deutschen Erfolge in den Jahren 1939 bis 1941 vor allem gegen den Panzerangriff. Sie bestand aus einem Feuersystem der Truppen- und der Panzerabwehrartillerie in Verbindung mit natürlichen und künstlichen Kampfwagenhindernissen, die durch ausgiebige Verwendung von Minen verstärkt wurden.

Kennzeichnend für die Kampfführung der Russen war bis etwa 1934 die Bevorzugung der Frontalverteidigung. Grundsatz für die Feuerwirkung der seit dem Jahre 1935/36 erbauten Befestigungsanlagen war, daß flankierendes Kreuzfeuer zu fordern ist, das in der Tiefe der Feindstellungen durch frontales Feuer zu ergänzen war. Die Feuerwirkung der s. M. G. erfolgte flankierend aus Kasematten und frontal sowie im Schrägfeuer aus Schartenständen.

Die in den befestigten Gebieten angelegten Verteidigungsstellungen (Festungsfronten) folgten in den Jahren 1931 bis 1939 dem Verlauf der alten polnisch-russischen Grenze. Die Stellungen aus den Jahren 1939 bis 1941 verliefen an der neuen Westgrenze. Im allgemeinen unterschied man drei Verteidigungszonen:

Das Vorfeld,
die Hauptverteidigungszone*) (Hauptkampffeld), und
die rückwärtige Verteidigungsstellung.

*) Der Ausdruck ist aus der russischen Felddienstordnung übernommen.

Das Vorfeld gliederte sich in die Pionier- und chemische Sperrzone und in die Linie der Gefechtsvorposten als unmittelbare Gefechtssicherung vor der Hauptkampflinie.

Im Vorfeld befanden sich der Bodengestaltung entsprechend Baumsperren, Panzersperren und Minenriegel. Die Sperren und Hindernisse wurden sowohl infanteristisch als auch durch Pak und Artillerie überwacht und gesichert. An besonders wichtigen Stellen war der Bau von Betonständen vorgesehen. Jedoch wurden die Anlagen — anscheinend aus Zeitmangel — nicht mehr ausgeführt.

Die Sperrzone sollte aus Tarnungsgründen nicht zur Front gleichlaufen. Sie bestand gewöhnlich aus drei nicht zusammenhängenden Linien und war reichlich mit jeder Art von Sperren und Hindernissen versehen. In ihr war die Anwendung von chemischen Kampfstoffen vorbereitet für den Fall, daß der Gegner diese Mittel anwendete oder die höhere Führung ihre Anwendung befahl. Die Verteidigung der Sperrzone war Aufgabe von Abteilungen gemischter Waffen. Schematische Darstellungen des befestigten Gebiets befinden sich im Allgemeinen Teil, Kapitel Richtlinien für den Ausbau, Seite 31 und 33.

Die Gefechtsvorposten standen als Gefechtssicherung vor dem Hauptkampffeld. Die Linie der Gefechtsvorposten bestand gewöhnlich aus einer Reihe von feldmäßig ausgebauten Anlagen für Schützengruppen, s. M. G., Minenwerfer und Pak, verstärkt durch Infanterie- und Panzersperren. Sie verlief meistens in einer Entfernung von 1 bis 3 km vorwärts der Hauptkampflinie. Die Gefechtsvorposten im Abschnitt eines Regiments setzten sich zusammen aus 1 Inf. Komp. oder 1 Inf. Zug, verstärkt durch 1 bis 2 s. M. G.-Gruppen, 1 bis 2 Granatwerfer-Gruppen, 1 Zug Minenwerfer und 1 Zug Pak. Die angegebene Stärke gilt als Anhalt. Dem Führer der Gefechtsvorposten wurde im allgemeinen ein Artillerie-Verbindungskommando der im Hauptkampffeld eingesetzten Artillerie beigegeben.

Der wichtigste Teil dieser Stellung war die Hauptverteidigungszone (Hauptkampffeld) mit ihren zur Rundumverteidigung vorbereiteten Panzerabwehrräumen. Ihr vorderster Rand war durchschnittlich 10 bis 12 km von den Grenzen entfernt. Konnte man beim Vorhandensein natürlicher Hindernisse, z. B. eines breiten Flußlaufes, auf das Vorfeld zum Teil verzichten, so war die Entfernung geringer.

Die Hauptkampflinie wurde durch die vordersten Verteidigungsstellungen bestimmt. Für ihre Lage war die Rücksicht auf die Panzerabwehr entscheidend. Die H. K. L. sollte frei von jedem Schema auf die Vorder- und Hinterhänge von Erhebungen gelegt werden.

Die etwa 12 bis 15 km rückwärts des Hauptkampffeldes vorgesehene rückwärtige Verteidigungsstellung wurde gewöhnlich nach Anordnung des Korps-Kommandeurs vorbereitet. Ihre Entfernung von der vorderen Verteidigungsstellung wurde bestimmt durch die wirksame Schußweite der feindlichen Artillerie, der sie möglichst entzogen sein sollte, und durch die Beschaffenheit des rückwärtigen Geländes, wobei die Panzerabwehr besonders berücksichtigt wurde.

Im Bereich dieser rückwärtigen Stellung stand die Stoßgruppe des Korps oder die Reserve.

Wie weit sich die rückwärtige Verteidigungszone in die Tiefe erstreckte, geht hervor aus einem eigenhändigen, handschriftlichen Befehl des Volkskommissars für die Verteidigung Timoschenko vom 6. 5. 1941 an den Oberbefehlshaber des »Besonderen Kiewer Militärbezirks«. Hiernach waren die Erkundung und Vorbereitung der rückwärtigen Verteidigungsabschnitte bis zum Dnjepr durchzuführen.

Die nachstehenden zwei Beispiele zeigen die Aufgabe und den Verlauf einer Verteidigungsstellung in einem befestigten Gebiet.

Beispiel für die Gliederung einer Verteidigungsstellung im befestigten Gebiet von Minsk (Bild 95)

Die Verteidigungsstellung im befestigten Gebiet von Minsk gegenüber der ehemaligen polnisch-russischen Grenze war hauptsächlich gekennzeichnet durch das freie Gelände und das unmittelbar an der Grenze beginnende Vorfeld. Ein weiteres Merkmal dieser Stellung war das Fehlen einer zwar erkundeten, aber noch nicht ausgeführten rückwärtigen Verteidigungsstellung.

Die Aufgabe dieses Abschnitts sollte sein, den Vormarsch eines Gegners zu verhindern, der entlang der Straße Wilna–Minsk versuchte, nach Südosten weiter durchzustoßen. Im Fall eines bis an die Hauptkampflinie herangetragenen Angriffs konnte der anschließende linke Regimentsabschnitt die Abwehr durch starkes Feuer aus seinen vorgeschobenen Anlagen unterstützen.

Bei Kriegsbeginn waren lediglich die dargestellten ständigen Anlagen fertiggestellt. Der gesamte weitere friedensmäßige Ausbau des Hauptkampffeldes, insbesondere aber der Sperrzone, nebst der Linie der Gefechtsvorposten war im Frieden lediglich erkundet, seine Durchführung für den Kriegsfall vorbereitet. Der ständige Ausbau scheint auf die Jahre 1938/39 zurückzuführen zu sein; seine Verstärkung wurde mit Rücksicht auf die neuen Grenzen unterlassen.

Das Vorfeld erstreckte sich zwischen Grenze und Hauptkampflinie auf eine Tiefe von 10 bis 12 km. Die Sperrzone lag im Quellgebiet des Udranka-Flusses, das durch seine zahlreichen sumpfigen Niederungen in der ganzen Breite des Abschnittes ein natürliches Hindernis bildet. Der geplante Ausbau der Sperrzone ist der Darstellung zu entnehmen. Vorgesehen waren drei Stellungen, in der Niederung verlaufend, nicht durchgehend, sondern unter Ausnützung der Erhebungen aus einzelnen Schützenlöchern und Schützennestern bestehend.

In Ergänzung der im Gelände vorhandenen natürlichen Hindernisse waren innerhalb und zwischen allen drei Stellungen zusätzlich künstliche Hindernisse geplant: Minensperren, Baumsperren, Wegezerstörungen und Drahtsperren verschiedenster Bauart.

Die Linie der Gefechtsvorposten, 2 bis 4 km vor der Hauptkampflinie, zeigte gegenüber dem Vorfeld einen Ausbau gleicher Art, aber verstärkt.

Der Verlauf der Hauptkampflinie war gegeben durch das aus dem Sumpfgebiet leicht ansteigende Gelände. Mit Rücksicht darauf glaubte man, auf eine größere Tiefe im ständigen Ausbau verzichten zu können. Bemerkenswert sind die mehr frontale Schußrichtung der M. G.-Kampfanlagen im Gegensatz zum folgenden Beispiel Drohiczyn und das Fehlen von Geschützkasematten. Das Hauptkampffeld wurde nach hinten durch eine Linie von Feldstellungen abgeschlossen. Eine weitere 4 km rückwärts verlaufende Linie begrenzte den Einsatzraum des Regiments.

Über Einsatz und Gliederung der in der Verteidigungsstellung eingesetzten russischen Truppen fehlten die Unterlagen.

Beispiel einer Verteidigungsstellung bei Drohiczyn im befestigten Gebiet von Brest-Litowsk (Bild 96)

Die Verteidigungsstellung im befestigten Gebiet von Brest-Litowsk kennzeichnet sich als eine Flußstellung ohne Vorfeld. Ihre Hauptaufgabe dürfte gewesen sein, im Zusammenwirken mit den anschließenden Stellungen das Vorgehen feindlicher Kräfte über den Bug hinweg nach Osten zu verhindern.

Der Verlauf des Bug, der westlich von Drohiczyn ein Knie bildet und von hier ab nordwestlichen Verlauf nimmt, sowie der Flußübergang zwischen Tonkiele und Frankopol mit einem dahinterliegenden verhältnismäßig gut ausgebauten Straßennetz schufen in diesem Geländeteil die taktischen Voraussetzungen für ständige Anlagen.

Der Abschnitt umfaßte eine Stützpunktgruppe mit drei Stützpunkten. Nördlich schlossen nur feldmäßige Stellungen in größerer Tiefe an, südlich dagegen setzte sich der verstärkte Stellungsbau in einer weiteren Stützpunktgruppe fort.

Der Bug, hier rd. 130 m breit, ist panzersicher. Auf eine Sperrzone konnte man daher verzichten. Unmittelbar am Bug, in einem Gelände, das bei höherem Wasserstand leicht versumpft, lag die Linie der Gefechtsvorposten in feldmäßig gut ausgebauter Stellung mit der Aufgabe, einen Übergang über den Fluß, insbesondere aber das Herüberwerfen feindlicher Panzerkampfwagen, zu verhindern. Die Führung der Hauptkampflinie wurde durch den leichten Höhenrücken bestimmt, der die Sehne des Flußbogens bildet.

Der Stützpunkt Wierzchuca–Nagorna hatte eine Tiefe von 2 km und lag rd. 2 km vom Bug entfernt.

Der Stützpunkt Putkowice–Nadolne–Nagorne, 2 km tief, war $1^1/_2$ km vom Bug abgesetzt. Das Gelände um Putkowice und die breite Bugniederung wurden gut unter Feuer gehalten.

Den Kern der ganzen Stützpunktgruppe bildete der Stützpunkt Minczewo–Milewo, der eine Fläche von 2 km Breite und 2 km Tiefe bedeckte. Er lag mehr als 3 km vom Bug entfernt und konnte das ganze flache Gelände rings um Minczewo–Milewo unter Feuer nehmen. Zwei in die Erde eingebaute Kampfwagen verstärkten die Feuerkraft.



Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 95
Beispiel für die Gliederung einer Verteidigungsstellung im befestigten Gebiet von Minsk

Zeichenerklärung

- = Feldmäßige schußsichere Kampfanlage für mehrere Infanterie-Waffen
- = Feldmäßige schußsichere Kampfanlage für eine Infanterie-Waffe
- K = Eingegrabener Kampfwagen
- S = Scheinanlage aus Beton
- = Feldmäßige splittersichere Kampfanlage, klein, für schwere Infanterie-Waffe
- = Beobachtungsstand, feldmäßig
- = Hochstand
- = Beton-Kampfanlage, zweigeschossig, für M. G., Pak oder Artillerie
- = Beton-Kampfanlage, klein, d. h. eingeschossig für schwere Infanterie-Waffen
- = Beton-Beobachtungsstand
- = Anlage im Rohbau fertig
- = Anlage im Bau
- = Kletterwand im Anschluß an Kampfwagengräben
- = Stützpunkte
- = Geplante Stützpunkte
- = Hauptschußrichtung der M. G. aus ständigen Anlagen
- = Hauptschußrichtung der Pak aus ständigen Anlagen (kurzer Pfeil)
- = Hauptschußrichtung der Artillerie aus ständigen Anlagen (langer Pfeil)
- = Hauptschußrichtung der M. G. aus feldmäßigen Anlagen
- = Kampfwagengraben



Bild 96

Beispiel für die Tiefengliederung einer Verteidigungsstellung im befestigten Gebiet von Brest-Litowsk

Der weiter südlich gelegene Stützpunkt Wolka–Zamkowa–Runice gehörte zu der anschließenden Stützpunktgruppe, lag $1^1/_2$ km vom Bug entfernt und sicherte den Übergang bei Tonkiele. Er hatte Feuerverbindung mit dem nördlich gelegenen Stützpunkt Minczewo.

Weiter rückwärts waren im Abschnitt zwei Stützpunkte erkundet. Ein Ausbau war noch nicht begonnen. Die Planeintragung stellt ungefähr das russische Erkundungsergebnis dar.

Die meisten Anlagen befanden sich noch im Ausbau. Auffallend zahlreich waren die Scheinanlagen.

Der Einsatz der Waffen in den ständigen Anlagen dieses Abschnitts erfolgte überwiegend flankierend. Frontales Feuer gaben nur die M. G.-Schartenstände in der Tiefe der Stützpunkte.

Der Kampf in der ständigen Front

Taktische Aufgabe eines befestigten Gebiets war, den Feind zum Frontalangriff mit zeitraubender Zusammenfassung starker Streitkräfte und Kampfmittel zu zwingen, ihn durch das Feuer aus ständigen Befestigungen zu schwächen und durch Flankenangriff mit Feldtruppen zu vernichten.

Die erforderliche Aufklärung führten die Divisions-Aufklärungs-Abteilungen (Div. A. A.) durch, die vom Divisions-Kommandeur angesetzt wurden.

Die Div. A. A. ging auf 25 bis 30 km ihren Hauptkräften voraus. Sie trieb Spähtrupps, 2 bis 3 Panzerspähwagen, unterstützt durch Infanterie auf Lkw., und bewegliche Offizier-Beobachtungsposten vor. Auftrag der Div. A. A. war, Angriffsrichtung und Stärke des Gegners festzustellen. Nach Erledigung des Auftrages verblieb die Div. A. A. im Vorfeld.

Der Kampf im Vorfeld wurde durch 1 bis 2 vorgeschobene Bataillone der Stoßgruppe geführt. Die Bataillone waren in der Regel verstärkt durch 1 bis 2 Artillerie-Abteilungen, 1 bis 2 Batterien Pak und 1 Pionierzug. Die Leitung des Kampfes im Vorfeld hatte die Division.

Der Kampf im Vorfeld bezweckte, mit geringen Kräften den Gegner zur Entwicklung zu zwingen und ihm starke Verluste zuzufügen, bevor er die Hauptkampflinie erreichte.

Der Kampf wurde als bewegliche Verteidigung auf breiter Front geführt. Täuschungs- und Scheinanlagen sowie der Angriff aus Hinterhalten sollten den Gegner im Vorfeld zermürben. Den Kampf unterstützte das Feuer der Divisions- und Korpsartillerie aus dem Hauptkampffeld. Die Artillerie wirkte insbesondere durch Fernfeuerüberfälle auf die Bereitstellungsräume des Gegners.

Beim Ausweichen sollten die vorgeschobenen Abteilungen den Gegner in das Flankenfeuer der nächsten Stellung des Vorfeldes locken oder ihn gegebenenfalls zusammen mit den Gefechtsvorposten zum schrägen Vorgehen gegen das Hauptkampffeld veranlassen.

Die Gefechtsvorposten hatten die Aufgabe, einen überraschenden Feindangriff zu verhindern, die feindliche Aufklärung abzuwehren und den Gegner über den Verlauf der Hauptkampflinie zu täuschen. Die Gefechtsvorposten sollten schwächere Feindkräfte in schwungvollem Angriff zurückwerfen, bevor jene sich der Hauptkampflinie näherten. Beim Angriff eines stärkeren Gegners zwangen ihn die Gefechtsvorposten durch hartnäckigen Widerstand, größere Einheiten zu entwickeln und sich durch die Sperren und Hindernisse durchzuarbeiten, die unter dem Abwehrfeuer der Artillerie im Hauptkampffeld lagen.

Die Zurücknahme der Gefechtsvorposten durfte, falls nicht anders befohlen, nur unter dem Druck starker Feindkräfte erfolgen und mußte durch Artillerie- und s. M. G.-Feuer so gedeckt werden, daß der Gegner sie nicht vernichten und nicht mit ihnen zugleich in das Hauptkampffeld einbrechen konnte.

Die Div. A. A. blieb auch in diesem Falle weiterhin der Division unterstellt und erhielt neue Erkundungsaufträge.

Die Abwehr im Hauptkampffeld stützte sich auf die Stützpunktgruppen und Stützpunkte. Die Stützpunktgruppen hatten in der Regel Rundumverteidigung und deckten sich gegenseitig durch ihr Feuer.

Im allgemeinen wurde eine Stützpunktgruppe — Front etwa 6 bis 10 km — von einem besonderen M. G.-Bataillon besetzt. In dem Verteidigungsabschnitt eines besonderen M. G.-Bataillons wurde außerdem ein Schützenregiment — in der Regel mit Artillerie — tief gestaffelt in den feldmäßigen Stellungen des Zwischenfeldes eingesetzt.

Der Schwerpunkt der Verteidigung lag in den ständigen Kampfanlagen, deren Aufgabe es war, den Gegner vor der Hauptkampflinie zu zermürben. Die Hauptfeuerkraft hierbei bildeten das flankierende und das Schrägfeuer der s. M. G. aus den ständigen Anlagen in der Tiefe des Hauptkampffeldes. Durchbrach der Gegner die Linie der Befestigungen, so wurde er durch Gegenangriffe der beweglichen Stoßgruppe, die in der rückwärtigen Stellung bereitgestellt war, und durch das Feuer der sie unterstützenden Artillerie niedergekämpft.

Das Feuergefecht auf weite Entfernung führten die s. M. G. aus der Tiefe des Hauptkampffeldes.

Beim Einbruch des Gegners in die Hauptkampflinie verlegten die ständigen Kampfanlagen ihr Feuer auf die zweite Welle des Angreifers, damit er seinen Erfolg nicht nach der Tiefe erweitern konnte. Gleichzeitig versuchten die Truppen in den Feldstellungen des Hauptkampffeldes, die erste Angriffswelle durch Gegenstoß zu vernichten.

In diesem entscheidenden Augenblick des Kampfes unterstützten die in der Tiefe gelegenen Stände durch ihr Feuer die Anlagen der Hauptkampflinie und verhinderten durch abriegelndes Feuer die Ausbreitung und Festsetzung der feindlichen Infanterie.

Bei fast allen Angriffen ließ der Russe den Gegner dicht herankommen und eröffnete erst auf nahe Entfernung das Feuer, das besonders durch eingebaute

Schnellfeuerkanonen, die noch bis 100 m vor die einzelnen Werke schossen, äußerst wirksam war.

Zahlreiche uneingesehene Räume vor den Kampfständen boten jedoch dem Gegner Gelegenheit zum Anschleichen und für die Standbekämpfung mit Handgranaten und Flammenwerfern. Anderseits führten zu den Ständen vielfach überdeckte Laufgänge, die ausgenutzt wurden, um Nächstangriffen entgegenzutreten, aber auch um Störungen des Schußfeldes zu beseitigen.

Im Kampf Mann gegen Mann benutzte der Russe das Gewehr zum Schnellschuß und Hüftschuß sowie Spaten und Seitengewehr als Hieb- und Stichwaffen. Handgranaten wurden aus feldmäßigen Stellungen und aus den Scharten der Kampfstände geworfen. Zur Verteidigung in den Feldstellungen wurden u. a. Flammenwerfer und mit Explosivstoff gefüllte Flaschen, sogenannte »Molotow-Cocktails«, verwendet.

Einsatz der Artillerie

Der Grundgedanke für die Gefechtsgliederung der Artillerie in der Verteidigung war wie in den deutschen Vorschriften: »stärkste Massierung des Feuers bei zentraler Leitung«. Hierzu bestimmte die russische Gefechtsvorschrift für die Artillerie:

Bildung von Nahkampfgruppen aus der Divisionsartillerie nach der Zahl der Regimentsverteidigungsabschnitte (einschließlich der Stoßgruppe) und

Aufteilung der Korpsartillerie auf die Schwerpunktdivisionen. Bei Vorhandensein der erforderlichen Aufklärungsmittel (Artilleriefflieger, Beobachtungsabteilung) wird aus diesen Batterien eine Divisions-Fernkampfgruppe gebildet. Andernfalls übernehmen die Nahkampfgruppen auch die Fernkampfaufgaben. Fernkampfgruppen beim Korps werden nur dann gebildet, wenn es beabsichtigt ist, aus der Verteidigung zum Angriff überzugehen.

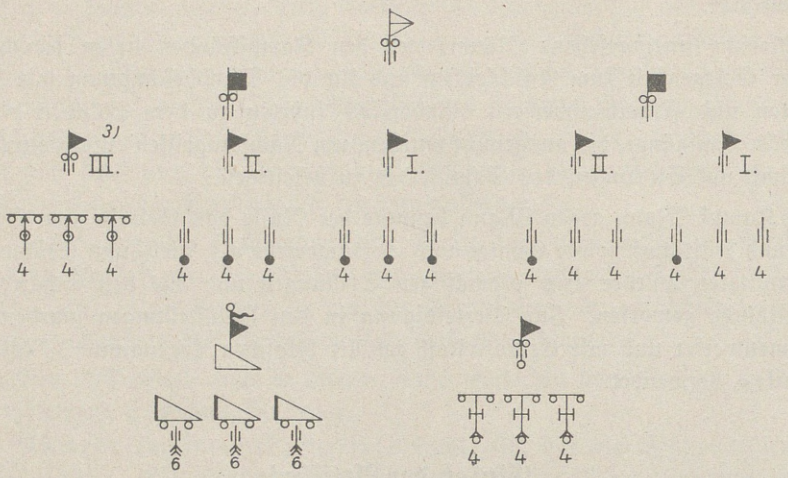
Gliederung und Bewaffnung der Divisions- und Korpsartillerie sowie der Artilleriereserve der obersten Führung s. Übersicht Bild 97.

Die Regimentsartillerie wurde geschützweise eingesetzt. Ihre Aufgaben waren: Bekämpfung von Panzerkampfwagen, Verteidigung des nächsten Angriffsgeländes und Begleitung von Gegenangriffen. Hierzu besaß jedes Schützenregiment 1 Batterie zu 6 — 7,62 cm Inf. Kan. Haub. und 1 Batterie zu 4 — 12 cm Minenwerfer als Regimentsartillerie. Zu jedem Infanterie-Bataillon gehörten 2 — 4,5 cm Pak und 4 — 8,2 cm Minenwerfer als Bataillonsartillerie.

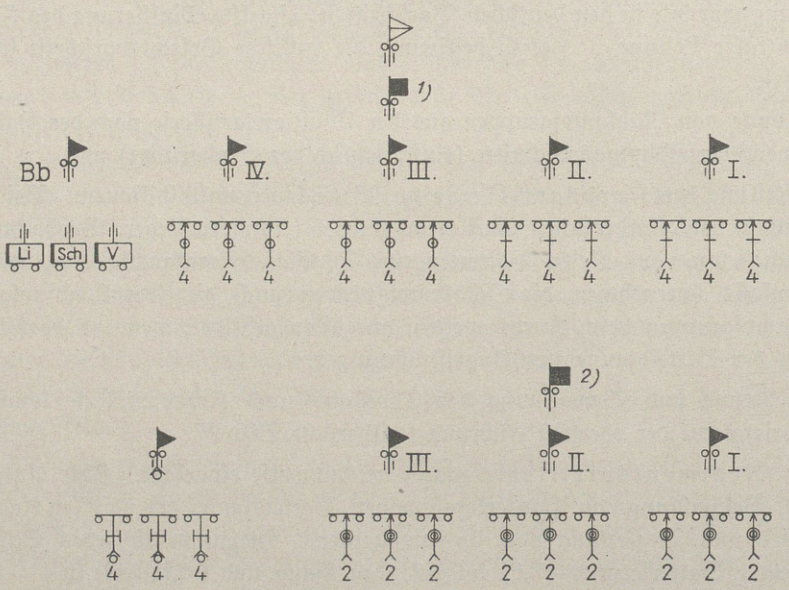
Der Artillerie fielen in der Hauptsache folgende Aufgaben zu:

Vernichtung der Panzerkampfwagen,
entscheidende Zerschlagung der Infanterie und
Artilleriebekämpfung.

1. Artillerie einer Schützendivision



2. Korpsartillerie



1) Dieses Regiment besteht bei einzelnen Korps aus 3 Abteilungen 15,2 cm Kanonenhaubitzen

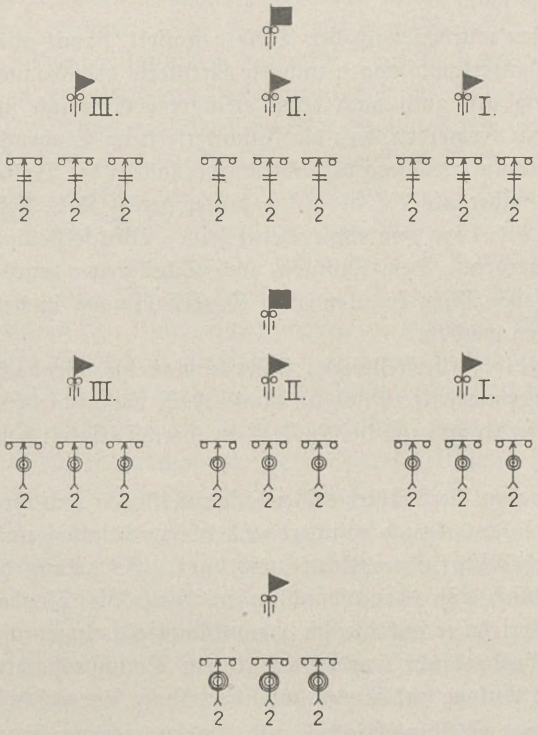
2) Dieses Regiment fehlt bei der Mehrzahl der Korps.

3) Umbewaffnung mit 12,2 cm Feldhaubitzen in der Durchführung

Bild 97

Gliederung der russischen Artillerieverbände

3. Verbände der Artillerie-Reserve der obersten Führung



Außerdem gibt es Eisenbahnbatterien zu je 2 - 30,5 cm Kanonen, die in Abteilungen zu 2 Batterien zusammengefaßt sind

Zeichenerklärung:

= 7,6 cm Feldkanone (3 Arten)
= 12,2 cm Feldhaubitze (2 Arten)
= 12,2 cm Kanone 31
= 15,2 cm s. Feldhaubitze
= 15,2 cm Kanonenhaubitze (2 Arten)
= 15,2 cm Kanone
= 20,3 cm Haubitze
= 28 cm Haubitze
= 7,6 cm Flak
= 4,5 cm Pak
V = Vermessungsbatterie
Sch = Schallmeßbatterie
Li = Lichtmeßbatterie

Nach Bild 97

Größter Nachdruck wurde auf die Bekämpfung von Panzerkampfwagen gelegt: »Das ganze Verteidigungssystem muß auf Bekämpfung mechanisierter Kampfkräfte eingestellt sein«.

Die Batterien wurden nach der Tiefe gestaffelt, damit alle Batterien die Infanterie, die Panzerkampfwagen und die Artillerie des Gegners sowohl während der Annäherung als auch nach etwa erfolgtem Einbruch unter Feuer nehmen konnten. Um zu vermeiden, daß die Infanterie beim Einbruch des Feindes eines Teiles der Feuerunterstützung beraubt wurde, sollten die Batterien der Divisionsartillerie nicht näher als 1,5 bis 2 km hinter der H.K.L. stehen, aber auch nicht weiter als 3,5 bis 4 km von ihr entfernt sein. Wechselstellungen konnten weiter vorgeschoben werden. Dem Flanken- und Schrägfeuer wurde besondere Bedeutung beigemessen. Dazu konnten auch Feuerstellungen in den benachbarten Abschnitten bezogen werden.

Ebenso wie die Feuerstellungen staffelte man die Beobachtungsstellen in die Tiefe. Man vermied, sie zu nah an die H.K.L. vorzuschieben, um zu verhindern, daß sie durch den Kampf um die H.K.L. in ihrer Tätigkeit behindert wurden oder ganz ausfielen.

Außerdem waren die Artillerie-Beobachtungsstellen und ihre nähere Umgebung meistens auch infanteristisch gesichert und die wichtigsten unter ihnen zu Stützpunkten mit erheblicher Kampfkraft ausgebaut. Es gelang daher in der Regel, bis zum Abschluß von Kampfhandlungen durch die Beobachtungsstellen rückwärtiges Artilleriefeuer auf die im Hauptkampffeld eingedrungene Infanterie zu lenken. Im Waldgelände wurde vielfach von Baumbeobachtungen Gebrauch gemacht, in deren Anlage und Ausnutzung der Russe sehr geschickt war.

Durch häufigen Stellungswechsel und Umgruppierung seiner Artillerie hat der Russe den Angreifer oft mit Erfolg über die Stärke und Gruppierung seiner Artillerie getäuscht. Der Wirkung des gegnerischen Feuers suchte er sich weniger durch sorgfältigen Ausbau seiner Feuerstellungen als vielmehr durch Tarnung und Beweglichkeit zu entziehen, so daß die Feuerstellungen oft unmittelbar nach Erledigung eines Schießauftrages verlassen wurden. Von Licht- und Schallmeßbatterien wurde nur selten Gebrauch gemacht. Fliegerschießen erschwerte die deutsche Luftüberlegenheit.

Der Kampfführung wurde ein Feuerplan zugrunde gelegt, der folgendes regelte:

Fernfeuerüberfälle,
Unterstützung der Gefechtsvorposten,
Artillerie-Gegenvorbereitung,
Panzerabwehr-Sperrfeuerräume,
Sperrfeuerräume und
Unterstützung von Gegenangriffen der Stoßgruppe.

Fernfeuerüberfälle behinderten den Gegner in der Aufklärung und verzögerten seine Annäherung und Entfaltung, und zwar sowohl vor wie auch nach Zurücknahme der Gefechtsvorposten.

Die Artillerie-Gegenvorbereitung sollte den Gegner zerschlagen; sie mußte also der gegnerischen Artillerievorbereitung zuvorkommen. Um die eigene Artilleriegruppierung nicht vorzeitig zu verraten, sollte diese Artillerie-Gegenvorbereitung aus Wechselstellungen erfolgen. Das Feuer trug den Charakter überraschender, kurzer, machtvoller Zusammenfassungen mehrerer Batterien auf Infanterie und Panzerkampfwagen in ihren Ausgangsstellungen sowie auf Stäbe und Nachrichtenzentralen. Gegen Panzeransammlungen wurden Granaten mit Verzögerung verwendet, wenn die Bereitstellung im Walde erfolgte, auch Brandgeschosse.

Beim feindlichen Angriff lenkte die gesamte Artillerie, mit Ausnahme einzelner Fernkampfbatterien, welche die Bekämpfung besonders lästiger Feindbatterien fortsetzten, ihr Feuer auf die angreifende Infanterie und die Reserven. Wenn Panzerkampfwagen den Angriff begleiteten, war es Sache der Artillerie, durch ihr Feuer die Infanterie von den Panzerkampfwagen zu trennen. Beim Kampf in der Tiefenzone riegelte die Nahkampfartillerie mit einem Teil ihrer Batterien den eingedrungenen Gegener ab und zerschlug den Feind. Ein Teil der Fernkampfartillerie wurde zur Verstärkung der Nahkampfartillerie herangezogen, der Rest setzte auch jetzt die Artilleriebekämpfung fort. Sperrfeuerräume waren vor der H.K.L. und in der Tiefe des Festungskampffeldes vorgesehen.

Der Russe unterschied ein bewegliches und ein unbewegliches Sperrfeuer. Das unbewegliche wurde im allgemeinen vor die Zone des wirksamen Infanteriefeuers gelegt, um so »eine fortlaufende Vernichtung« des Gegners zu erzielen. Im allgemeinen hatte jede hieran beteiligte Batterie 2 bis 3 Sperrfeuerräume. Das bewegliche Sperrfeuer wurde in der Hauptsache in der Panzerabwehr angewendet; es konnte aber auch gegen vorgehende Infanterie gerichtet werden.

Die Unterstützung von Gegenangriffen war in erster Linie Sache der Nahkampfgruppe der Stoßgruppe, die jedoch durch die Nahkampfgruppen der Fesselungsgruppen unterstützt wurden. Auch Artillerie der Nachbarabschnitte konnte hierzu herangezogen werden.

Kampf gegen Panzer

Die Hauptfeuerwaffe zur Bekämpfung von Panzerkampfwagen war die Artillerie, zu der auch die Panzerabwehrabteilungen gehörten.

Die passive Abwehr erfolgte durch Minensperren, Panzerabwehrgräben, Geländeversumpfungen, Verstärkung der Steilheit von Hängen und künstliche Panzersperren aller Art. Diese Anlagen lagen im Feuer der Panzerabwehrwaffen.

Die Artillerie bekämpfte den Panzerangriff:

vor der H.K.L.:

durch Fernfeuerüberfälle,

durch Feuerzusammenfassungen gegen Bereitstellungen der Panzerkampfwagen und

durch Panzerabwehr-Sperrfeuer,

in der H.K.L. und innerhalb des Festungskampffeldes:
durch Feuer der Pak und
durch Feuer der gesamten Artillerie aus Haupt- und Panzerabwehrstellungen.

Räume für Panzerabwehr-Sperrfeuer wurden auf die Nahkampfartillerie so verteilt, daß jeder Artilleriegruppe höchstens 3 Räume zugewiesen wurden. Die Fernkampfartillerie konnte zur Überlagerung der Nahkampfartillerie in der wahrscheinlichsten Richtung eines Massenpanzerangriffs herangezogen werden. Innerhalb eines Panzerabwehr-Sperrfeuerraumes wurden mehrere Sperriegel bestimmt. Das bewegliche Sperrfeuer sprang mit dem Näherkommen der Panzerkampfwagen von einem Sperriegel auf den nächsten über. Zweck dieses Sperrfeuers war weniger, einzelne Panzerwagen zu treffen, als ihren Aufmarsch zu stören. Sobald die Einzelpanzerabwehrgeschütze das Feuer eröffneten, richtete sich das bewegliche Sperrfeuer gegen die die Panzerwagen begleitende Infanterie und wurde hierbei unterstützt durch das Feuer von hierfür bereitgehaltenen Schweige-M.G. Etwa 400 bis 600 m vor der H.K.L. hörte das Sperrfeuer auf. Die Artillerie der von Panzerwagen nicht angegriffenen Nachbarabschnitte beteiligte sich an der Abwehr.

Einzelpanzerabwehrgeschütze wurden unmittelbar hinter der H.K.L., wenigstens 200 m von ihr entfernt, so verteilt, daß ein geschlossenes Panzerabwehrfeuersystem mit frontalem und flankierendem Feuer in der Front und in der Tiefe bis zu den Feuerstellungen der Nahkampf- und Fernkampfgruppen gewährleistet war. Hierzu wurden die Bataillonskanonen, die Geschütze der Regimentsartillerie und Einzelgeschütze der Nahkampfartillerie und auch Minenwerfer verwendet. Die Regimentsgeschütze feuerten auf Entfernungen bis zu 1 km, die Einzelgeschütze der Divisionsartillerie bis 1,5 und 2 km.

Im Anschluß an die Einzelpanzerabwehrgeschütze bildeten die Feuerstellungen der Nahkampf- und Fernkampfartillerie die Fortsetzung des Panzerabwehrsystems. Diese Batterien beteiligten sich entweder aus ihren Hauptstellungen oder aus Panzerabwehrstellungen in deren unmittelbarer Nähe an der Panzerabwehr innerhalb des Festungskampffeldes.

Schließlich wurde noch eine bewegliche Reserve an Panzerabwehrgeschützen, vor allem gegen die wahrscheinlichsten Richtungen eines Massenpanzerangriffes, gedeckt bereitgestellt. Diese Panzerabwehrreserve ging erst nach Erkennen der Angriffsrichtung der feindlichen Panzerkampfwagen in Feuerstellung. Mit ihr gleichzeitig griffen auch die Panzerkampfwagen in den Panzerabwehrkampf ein, die bis dahin der Stoßgruppe unterstellt waren.

Infanterie und Partisanen verfügten zur Bekämpfung von Panzern über mannigfaltige Mittel. Neben Panzersprenggeschossen, geballten Ladungen, Panzerabwehrhandgranaten und Sprengminen wurden sogenannte Feuergranaten (Flaschen mit brennbarem Gemisch) zur überfallartigen Anwendung bevorzugt.

Für den Einsatz von Feuergranaten wurden Gruppen »Kämpferzerstörer« gebildet, die zwei bis drei Mann stark waren. Ein oder zwei Mann waren mit 2 oder 3 Feuergranaten und mit Handgranaten, einer mit einem l. M.G. oder

mit einer Maschinenpistole ausgerüstet. Diese Kommandos nisteten sich in Granattrichtern, hinter Häusern oder sonstigen Deckungen ein und warfen die Feuergranaten auf 20 bis 30 m Entfernung.

Geballte Ladungen oder unter die Gleitketten geworfene Panzerabwehrhandgranaten unterstützten die Wirkung der Zündflaschen. Die Minen wurden vielfach zu mehreren auf Gleitkufen befestigt und mit einem Seil, dessen beide Enden je in ein Schützenloch ausliefen, verbunden. Die Anlage wurde quer zur Fahrtrichtung des Panzers bereitgelegt. Diese wandernden Panzerabwehrminen sollten von zwei gut getarnten Soldaten, die in Schützenlöchern hockten, durch Hin- und Herziehen unter die Gleitketten der angreifenden Panzerkampfwagen geschoben werden.

Scharfschützen beschossen mit Panzersprengmunition die Sehschlitze und Beobachtungsgeräte eines Panzerfahrzeugs auf eine Entfernung von etwa 200 m.

Nach Truppenmeldungen wurden u. a. im Raume nördlich Moshaisk Minen verwendet, die auf Hunden verlastet waren. Die Hunde waren auf Panzer und sonstige Fahrzeuge abgerichtet.

Flugabwehr

Für die Flugabwehr waren die Korps und Schützendivisionen mit je einer Flakabteilung zu 3 Batterien ausgestattet, die in der Hauptsache mit 7,6 cm Geschützen, teilweise auch mit 3,7 cm automatischen Kanonen bewaffnet waren. Die 7,6 cm Geschütze hatten eine Schußweite von 13 km und eine Gipfelhöhe von 10 km. Sie konnten auch gegen Erdziele, insbesondere Panzerkampfwagen, eingesetzt werden.

Außer diesen Flakverbänden gab es noch bodenständige Flakeinheiten zum Schutz wichtiger Plätze, die den Befehlshabern der Militärbezirke und den Standortkommandanten unterstellt waren. Sie waren in Abteilungen, Regimenter, Brigaden und Korps zusammengefaßt.

Die Infanterie verfügte zur Flugabwehr über s. M. G. in Vierlingslafette.

Der Flugabwehr lag ein Flugabwehrplan zugrunde. Dieser enthielt Bestimmungen über den Flugspäh- und Warndienst, die Verteilung und die Aufgaben der Mittel des aktiven Flugabwehrkampfes und die Regelung der passiven Abwehr, insbesondere der Tarnung.

Späh- und Warnposten, welche mit Funkstellen ausgestattet waren, wurden in der H. K. L. und in der Tiefe des Festungskampffeldes ausgestellt. Außer der Fliegerwarnung versahen sie auch den Panzerwarndienst.

Die vordersten Flakbatterien wurden so eingesetzt, daß sie über die H. K. L. hinauswirkten und dadurch die Tätigkeit feindlicher Aufklärungs- und Artilleriefliegen behindern konnten. Die Feuerstellungen waren in kampfwagensicheren Räumen ausgewählt und durch Kampfwagenhindernisse geschützt.

Abgesehen von der Flakartillerie war die Flugabwehr in erster Linie Sache der Jagdstaffeln der Luftwaffe.

Die Truppe selbst sicherte sich durch leichte und schwere Maschinengewehre sowie durch Gewehrschützen, besonders gegen Tiefflieger.

Besondere Flugabwehreinrichtungen für ständige Befestigungsanlagen waren nicht vorhanden.

Beispiele für Kampfführung

Während bisher die Grundzüge für Kampfführung dargestellt wurden, soll jetzt an einigen Beispielen gezeigt werden, wie und mit welchen Mitteln der Russe die Verteidigung aus ständigen Kampfständen in Verbindung mit Feldstellungen führte, und wie der deutsche Angriff durchgeführt wurde.

Die Dnjestr-Stellung im Abschnitt Rogi–Schwarzes Meer

(Übersichtskarte Anlage 2)

Der Abschnitt Rogi–Schwarzes Meer der Dnjestr-Stellung gehörte zum befestigten Gebiet von Tiraspol. Er bildet das Beispiel einer Flußstellung, deren Hauptkampffeld mit feldmäßigen M. G.-Nestern und zahlreichen B-Stellen aus hölzernen und eisernen Hochständen unmittelbar an den Fluß heranreichte. Ein Vorfeld im eigentlichen Sinne gibt es längs des ganzen Stellungsverlaufes nicht.

Der Abschnitt hatte als Grenzstellung bis zur Vorverlegung der Grenze im Jahre 1940 operative Bedeutung für die Durchführung der Mobilmachung und den Aufmarsch des russischen Heeres. Seine Aufgabe nach Vorverlegung der Grenze dürfte gewesen sein, einem vom Balkan her angreifenden Gegner den Stromübergang und den Vormarsch auf die strategisch und kriegswirtschaftlich wichtigen Gebiete der Südukraine und des Schwarzen Meeres zu sperren.

Die unter Beton eingebauten Artillerie- und Infanteriewaffen gaben in Verbindung mit den zahlreichen vorhandenen und geschickt angelegten Feldstellungen einen durchlaufenden Feuerschutz.

Obwohl der Russe mit Rücksicht auf die frühere politische Lage kaum mit dem Angriff eines stärkeren Gegners an dieser Stelle rechnen konnte, war die Stellung vorsorglich stark ausgebaut. Dies wurde durch den Verlauf der langen Kämpfe beiderseits Dubosari erhärtet.

Die Schwerpunktbildung der Verteidigung ergab sich aus dem Lauf des Dnjestr, an den für die Artillerie- und Infanteriebeobachtung wichtigen Bruchpunkten der Stellung, z. B. westlich Pogrebi, südlich Karantin und am Nordwestausgang von Kraßnaja Gorka.

Bereitstellungsräume sind in dem welligen und zum Teil zerklüfteten Gelände überall vorhanden. Auch die Sumpfniederung von Tiraspol dnjestrabwärts mit ihrem dichten Bewuchs eignet sich hierfür.

Im Ausbau des Abschnitts ist das Streben unverkennbar, je nach der Bedeutung und Ausgestaltung des Geländes die nötige Tiefe zu schaffen. Nicht nur Feldstellungen, sondern auch ständige Anlagen fanden sich an gefährdeten Stellen bis zu einer Tiefe von 10 km. Die meisten Betonstände waren durch dicht angehängte feldmäßige Stellungen in ihrer Feuerkraft verstärkt und zur Rundumverteidigung befähigt. Im Rundumhindernis dieser Kleinstützpunkte befanden sich zahlreiche geschickt getarnte M. G.- und Schützennester. Ein von vorn eingebrochener Gegner hatte auf eine Tiefe von mehreren Kilometern mit plötzlich einsetzendem überraschenden Feuer zu rechnen.

Die wahrscheinlichen Angriffsstellen hat der Russe meistens richtig vorausberechnet. Die getroffenen Gegenmaßnahmen waren folgerichtig und bewirkten, daß die Stellungen von den deutschen Truppen — obwohl der Gegner zum Teil schwer angeschlagen war — erst nach heftigem Kampf durchbrochen werden konnten. So gelang es der deutschen 72. Inf. Div. erst am 3. Tage nach ihrem Übersetzen, die Stellung in der ganzen Tiefe zu durchstoßen.

Im Zuge der Stellung befanden sich gut getarnte stützpunktartige Massierungen von Beton- und Feldstellungen, z. B. zwischen Grigoriopol und Rogi. Diese Massierungen erklären sich wohl daraus, daß man einem von Westen her angreifenden Gegner die geländemäßig günstigen Angriffs- und Übersetzmöglichkeiten nehmen wollte. Der deutsche Angriff ist hier auch tatsächlich angesetzt worden und wurde länger als erwartet aufgehalten.

Als Riegelstellung ist ein feldmäßiger Riegel beachtenswert, der sich als Verlängerung an den 20 km langen Kutschurganskij-Liman nach Norden anschloß. Diese Riegelstellung war, wie der weiter nördlich gelegene Jagorlik-Riegel *), von größtem taktischen Wert und dürfte als Abriegelung gegen Odessa gedacht gewesen sein.

Nach der Verschiedenheit der Geländegestaltung und der Kampfanlagen ist der Abschnitt zu trennen in einen von Rogi bis etwa zum Liman-Cuciurgan reichenden Nordteil und einen daran anschließenden Südteil, der sich bis zum Schwarzen Meer hinzieht. Im Nordteil mit seinen festen, meistens steilen Ufern war der vordere Rand des Festungskampffeldes am stärksten. Die Masse der ständigen Kampfstände lag vorn, wobei die Lücken durch feldmäßige Anlagen zur Erzielung des durchlaufenden Feuerschutzes geschlossen waren.

Der Südteil hingegen war durch die weite Sumpfniederung und die Wasserbreite des Liman von Natur aus wirksam geschützt. Selbst Feldstellungen waren in diesem von Westen her schwer angreifbarem Teil ostwärts des Liman wesentlich sparsamer angelegt. Ständige Kampfstände begannen erst in der Tiefe auf festerem Untergrund. Sie fehlten gänzlich südlich Majaki bis zum Schwarzen Meer, also ostwärts des Dnjestr.

Der geländemäßig starke Südteil entlang des Liman war am längsten in der Hand des Gegners geblieben, weil der Russe ihn in den Verteidigungsraum von Odessa einbezogen hatte. Er verteidigte dieses Gelände bis zum 15. 9. 1941 gegen

*) Auf Anlage 2 nicht mehr enthalten.

die Rumänen, also noch 6 bis 7 Wochen nach dem Durchbruch bei Dubosari. Erst am 15. 9. konnte der westliche Ring um Odessa vom Dnjestr-Liman bis in die Linie hart westlich Dalnik (ostwärts Odessa) bis zum Suchoj-Liman herangetrieben werden.

Von der Darstellung des Einsatzes, der Stärke und Gliederung der Besatzungs- und Feldtruppen in der Dnjestr-Stellung mußte abgesehen werden, weil keine Unterlagen ermittelt werden konnten.

Beispiel für Feuerräume in der Dnjestr-Stellung

(Kartenausschnitt Bild 98 und Feuerräume Bild 99)

Der Russe hat die Enge bei Pogrebi im befestigten Gebiet von Tiraspol stark befestigt, in der richtigen Voraussicht, daß der Angreifer hier infolge der verhältnismäßig günstigen Annäherungsmöglichkeiten einen Durchbruch durch die Dnjestr-Stellung versuchen würde.

Auf der etwa 3 km breiten Landenge, die einen abfallenden, fast unbedeckten Hang bildet, lagen hinter einem 2,5 bis 3,0 m tiefen Panzerabwehrgraben und einer durchlaufenden Flächen- und Stolperdrahtsperre außer einem eingebauten Panzerkampfwagen 4 frontal und flankierend wirkende festungsmäßige Kampfanlagen mit 12 s. M. G. Dazwischen waren geschickt und gut getarnt zahlreiche Feldstellungen eingeschoben. Den artilleristischen Feuerschutz der Enge übernahmen Batterien, die gegen Sicht und Beschuß gedeckt in den Talmulden ostwärts der Straße Dubosari–Grigoriopol standen.

Die Feuerräume der schweren Waffen für die Enge sind nicht auf Grund einer vorgefundenen Zeichnung dargestellt, sondern sie wurden nach den Feuerstellungen in den Kampfanlagen nachträglich ermittelt. Das Schußfeld war im allgemeinen übersichtlich, ungünstig lediglich bei Anlage 711. Von den ständigen Kampfanlagen nicht gedeckte Geländeteile und sonstige taktisch wichtige Punkte sicherten feldmäßig eingebaute s. M. G.; für diese waren zahlreiche Wechselstellungen vorgesehen (Bild 100 und 101).

Die feldmäßigen Anlagen zwischen den ständigen Kampfanlagen zeigen, daß der Kampf durchaus offensiv und beweglich geplant war, wobei dem Kampf der Infanterie aus den Feldstellungen die entscheidende Rolle zufiel.

Die Enge südlich Pogrebi verdient deshalb besondere Beachtung, weil sich die 72. Inf. Div. nach dem Dnjestr-Übergang durch diesen stark ausgebauten und zäh verteidigten Stellungsteil hindurchkämpfen mußte.

Ein Beispiel für die Angriffe auf die Dnjestr-Stellung geben vorliegende Gefechtsberichte der 50. und 72. Inf. Div., denen die nachstehende Darstellung entnommen ist.

Der Durchbruch durch die Dnjestr-Stellung im Abschnitt Rogi–Schwarzes Meer erfolgte am 25. 7. 1941 beiderseits Dubosari. Hierbei wurde der Übergang über den Dnjestr von der 50. Inf. Div. beiderseits Kucier und von der 72. Inf. Div. beiderseits Onitcani erzwungen (Kartenausschnitt Bild 98, Bild 102).

Das Westufer des Dnjestr bietet an beiden Stellen sehr gute Anmarsch- und Bereitstellungsmöglichkeiten. Die Hauptanmarschstraße von Kischinew und die Querverbindungen innerhalb des Angriffsabschnitts sind vom Gegner nicht einzusehen. Aber auch der abfallende Hang gegenüber Kucier mit dem davorliegenden flachen Uferstreifen sowie das ebene Gelände gegenüber Cosnita sind mit Mais, Obstbäumen und buschigem Wald so bewachsen, daß sie Sichtdeckung gewähren.

Das Ostufer bei Kucier beginnt mit einer etwa 200 m breiten, stark bewachsenen sumpfigen Niederung, die von einzelnen Kampfständen geschützt wird. Der ziemlich steil ansteigende Hang beiderseits der Ortschaft bietet wenig Deckung und geht oberhalb des Ortes in eine wellige Hochfläche über. Bei Cosnita hatte der Angreifer nach Überwindung eines 2 bis 3 m hohen Steilufers ein ebenes und stark bewachsenes Gelände zu durchschreiten, in dem der Ort selbst liegt. Das Gelände geht allmählich in einen nach Nordosten führenden, flach ansteigenden Hang über, der wenig Deckung gewährt.

Die 50. Inf. Div. griff am 25. 7. früh beiderseits Kucier an. Der Übergang südlich der Ortschaft blieb erfolglos und wurde von dort nur als Scheinangriff fortgeführt. Der Übergang nördlich der Ortschaft gelang noch am 25. 7. und wurde an Rogi vorbei in den nächsten Tagen nach Osten fortgesetzt. Teile der Division schwenkten nach Süden ein, um die dort gelegenen Kampfstände von hinten aufzurollen und den Anschluß an die 72. Division bei Dubosari zu gewinnen. Dies gelang am Abend des 28. 7.

Die 72. Division, aus der Gegend von Kischinew kommend, säuberte zunächst das Gelände zwischen Dnjestr und Raut, einem rechten Nebenfluß des Dnjestr, der bei Dubosari einmündet. Die Division hatte den Befehl, den Übergang beiderseits Onitcani zu erzwingen.

Der Division war außer schwerer und leichter Artillerie Flak zur Fliegerabwehr und zum Beschuß von Betonbauten zugeteilt. Ferner war ein Zug Sturmboote unterstellt. 34 große und 34 kleine Floßsäcke waren zugewiesen.

Außerdem sollten eine Stuka- und drei Kampfflieger-Gruppen zur Bekämpfung von Kampfständen südostwärts von Pogrebi und von Batteriestellungen ostwärts Karantin und Lunga mitwirken.

Die Division beabsichtigte, das Unternehmen folgendermaßen zu gliedern:

1. Überraschender Übergang über den Dnjestr mit Floßsäcken und Sturmbooten beiderseits Onitcani und Niederhaltung der feindlichen Beobachtung von den Höhen südostwärts Pogrebi,
2. Gewinnung des Höhenrückens südlich Cosnita,
3. Eindrehen nach Nordosten und Fortführen des Angriffs entlang des Höhenrückens,
4. Angriff auf den Höhenrücken südostwärts Pogrebi und später beiderseits Punkt 170,
5. Weitere Angriffsziele die Höhen beiderseits Punkt 173 und das Höhengelände bei und nördlich Kolonie Glücksthal (Glinnoje).

Der Angriff war für den 25. 7. 1941 04,05 Uhr angesetzt. In 24 Stunden sollten drei Abschnitte erreicht werden:

Die Höhen beiderseits Punkt 170,
Die Höhen beiderseits Punkt 173,
Tagesziel Höhen bei und nördlich Glücksthal.

Die Überraschung glückte nur zu Beginn des Angriffs insofern, als das Übersetzen und Gewinnen des Ostufers rasch gelangen. Zur Erreichung des gesetzten Tagesziels hat aber die Division ebenso wie die 50. Division bei Kucier 4 Tage gebraucht. In den beiden ersten Tagen wurde die Linie Punkt 170, Nordrand Pogrebi, erreicht. Am Abend des 28. 7. konnte die Verbindung mit der 50. Division bei Dubosari aufgenommen werden. Fortsetzung des Vormarsches in Richtung Pawlovka erfolgte am 29. 7. mit dem Auftrag, das Höhengelände bei Sfosche Ostrowskoje zu erreichen. Berichte über den Kampfverlauf im einzelnen liegen nicht vor. Aus den vorhandenen Nachrichten ist ersichtlich, daß insgesamt 90 Betonstände von den deutschen Truppen genommen wurden. Die hierfür erforderliche Zeit ist von der russischen Feldtruppe zu keinerlei kraftvollen Gegenstößen ausgenutzt worden. Der Verlauf des Kampfes bestätigt, daß der Russe ständige Kampfanlagen auch bei Ausfall der Hauptwaffen durchaus nicht aufgab, sondern sie bis zum äußersten verteidigte.

Daß dieser Angriff trotz der Zähigkeit der Besatzungen in kurzer Zeit mit verhältnismäßig geringen Verlusten gelang, ist einmal auf die Güte der deutschen Truppen zurückzuführen, dann aber auf das Versagen der russischen Führung, die nicht verstand, die hohe Abwehrkraft, die dies Festungsgelände beim Zusammenwirken von Betonkampfständen und Feldstellungen besaß, richtig auszunutzen.

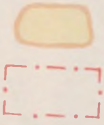
Ein Beispiel für die Bekämpfung von ständigen Anlagen zeigt der Kampf um die Grenzstellungen westlich Jampol im befestigten Gebiet von Mogilew–Jampol am 18. 7. 1941.

Die Anlagen waren vorwiegend M. G.-Schartenstände für 2 bis 3 M. G. In Richtung auf die von Westen an den Fluß heranführenden Straßen bei Cosauti und General Poetas befanden sich Geschützkasematten, die zum Teil mit einem danebenliegenden M. G.-Stand zu einer Werkgruppe zusammengefaßt waren. Die Abstände der Anlagen schwankten zwischen 400 und 2000 m. Der vordere Rand des Kampffeldes, besonders westlich der Murafa-Mündung, war durch Feldbefestigungen verstärkt. Diese Anlagen waren regelmäßig an die M. G.-Schartenstände angelehnt.

Das auf dem Höhengelände des ostwärtigen Dnjestr-Ufers verlaufende Festungskampffeld bestand aus mehreren hintereinanderliegenden Linien. Die Gesamttiefe betrug etwa 5 km. Die vordere Linie reichte mit einzelnen Ständen bis unmittelbar an den Flußlauf heran.

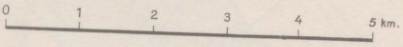
Die Bekämpfung der Kampfstände leiteten ein Angriff von Kampffliegern ein und eine 15 Minuten dauernde Beschießung der erkannten Anlagen durch vor-

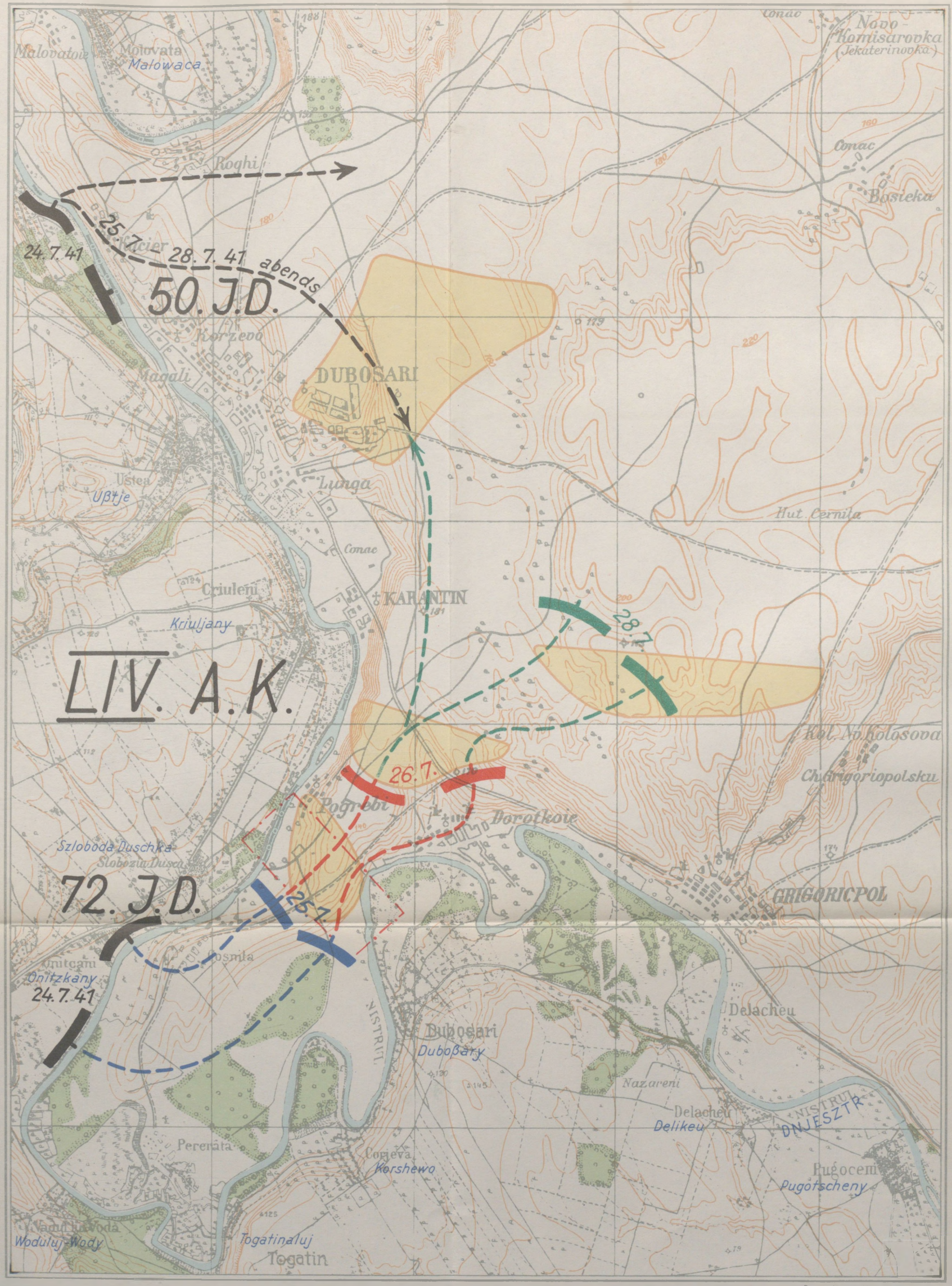
Zeichenerklärung:



Schwerpunkte des ständigen Ausbaues

Im größeren Maßstab aufgetragener Geländeabschnitt





Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 98

Kartenausschnitt zum Durchbruch der 50. und 72. Infanterie-Division bei Dubosari

Zeichenerklärung:



Kampfanlage

eingebauter Panzerkampfwagen

Scheinanlage

Flächen- und Stolperdrahtsperre

Feldmäßige M.G.- oder Pak-Stellung

s.M.G. in feldmäßiger Stellung

Pak in feldmäßiger Stellung

Schützen- und Laufgräben

Panzerabwehrgraben

Schützenloch

Beobachtungsstelle

Unterstand

T.-Minen

Schußfeld von s.M.G. in Kampfanlagen

Schußfeld von s.M.G. in Feldstellung

Schußfeld von Pak in Feldstellung

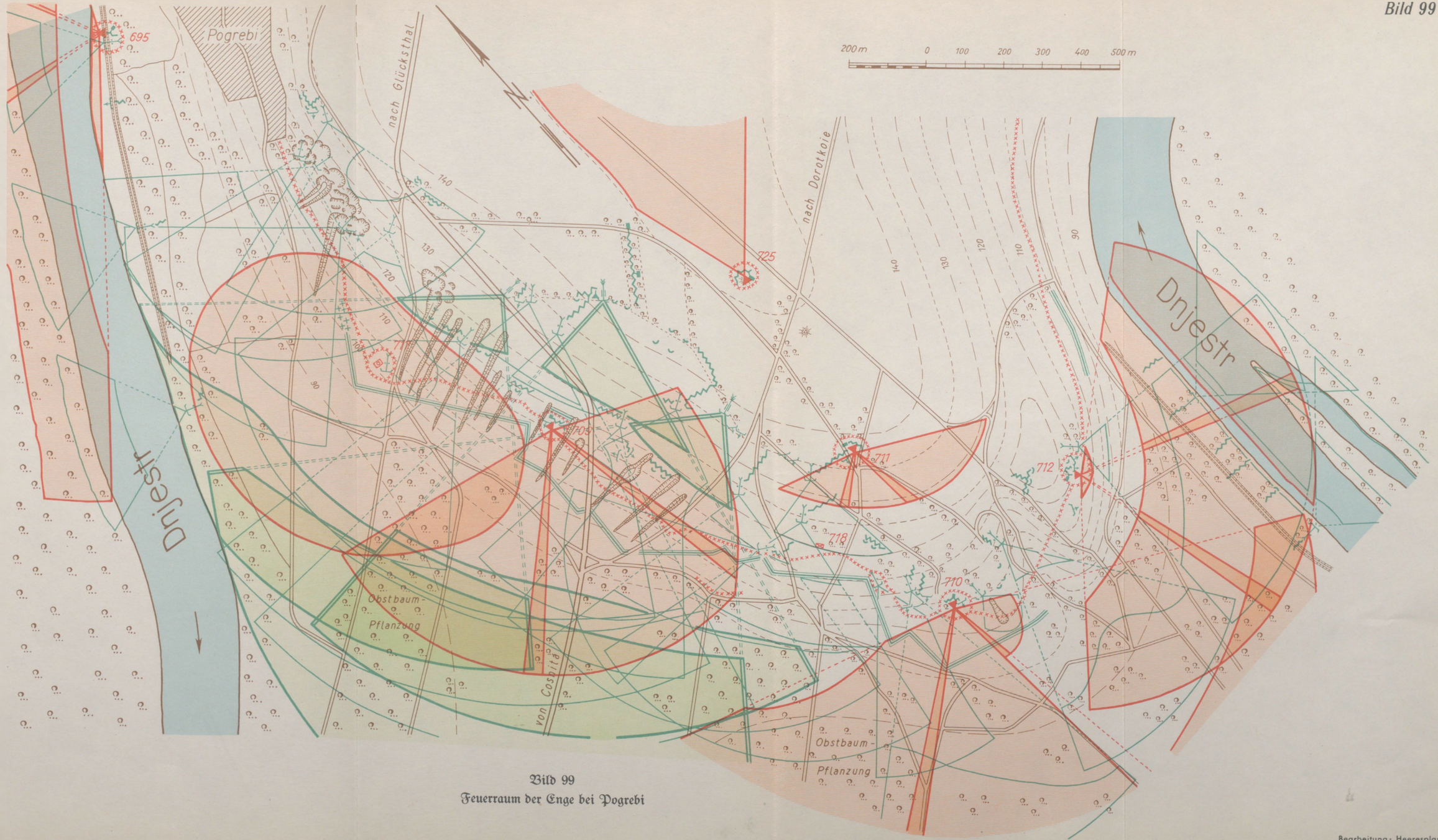


Bild 99
Feuerraum der Enge bei Pogrebi

Bearbeitung: Heeresplankammer

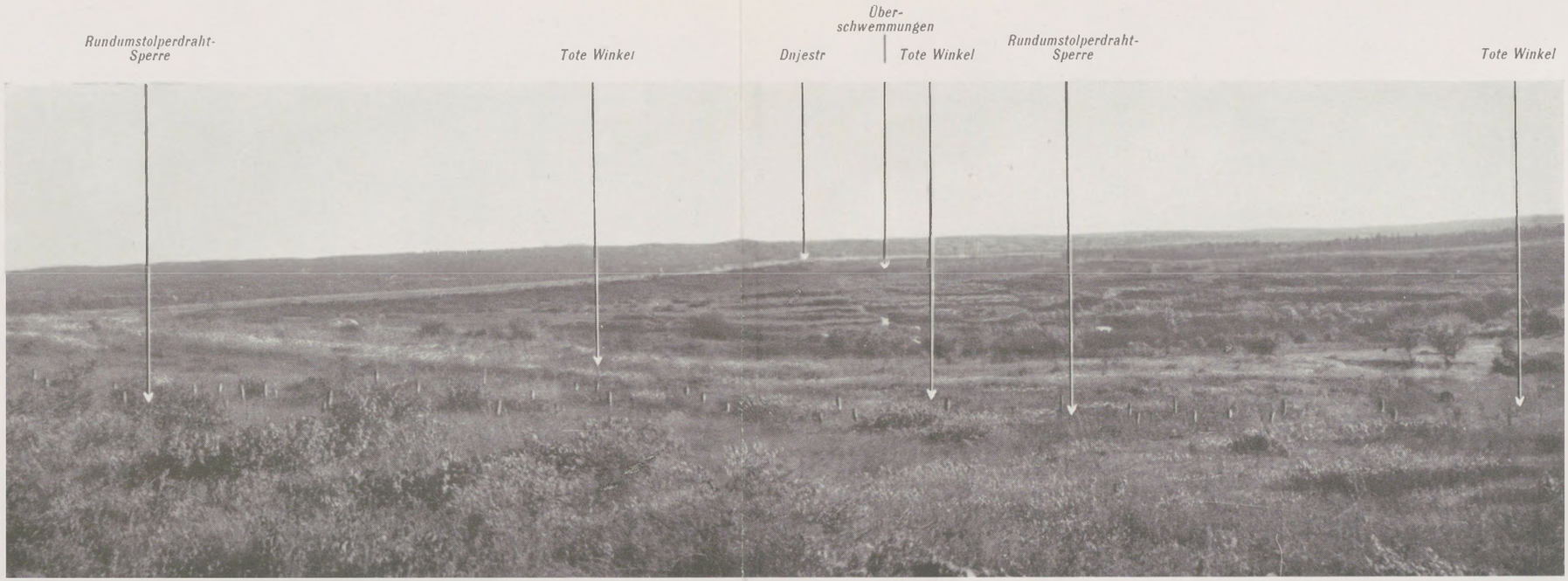


Bild 100

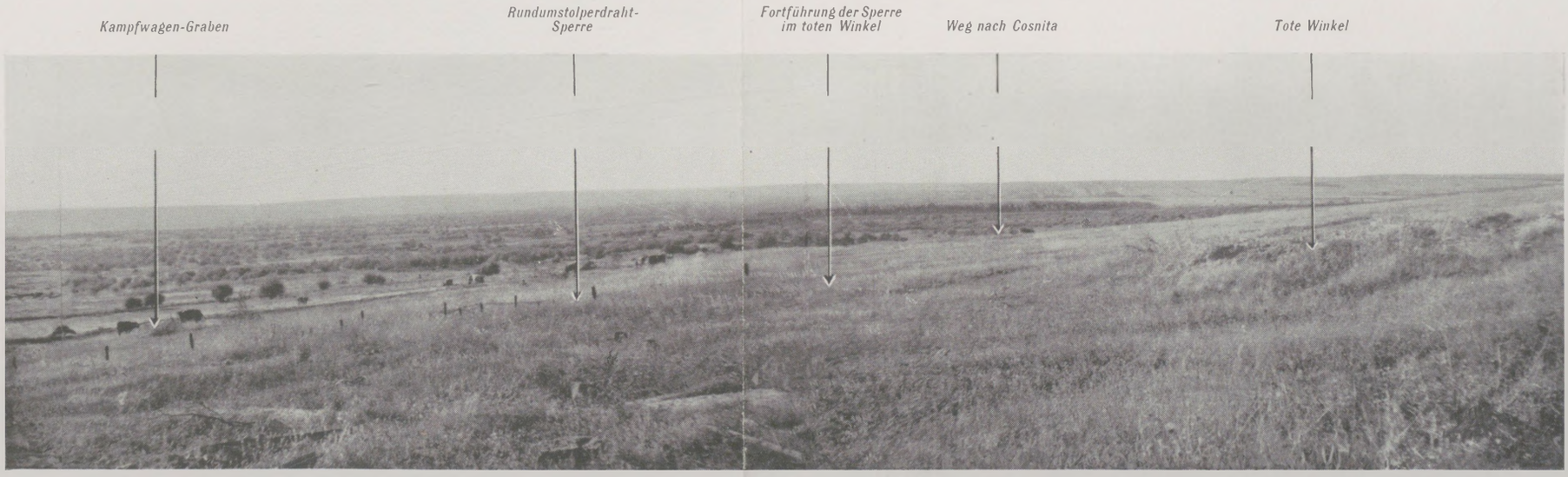


Bild 101

2 Ausschnitte aus dem Schußfeld für einen M. G.-Dreischartenstand südlich Pogrebi





Bild 102

Blick vom Höhenrand südlich Pogrebi auf das Kampfgelände des 25. bis 28. 7. 1941

gezogene Einzelgeschütze und 8,8 cm Flak, unterstützt durch Pak und schwere Infanteriewaffen. Außerdem erfolgte ein Feuerüberfall von 5 Minuten Dauer seitens der gesamten Artillerie auf solche Anlagen, die 300 m und mehr vom jenseitigen Dnjestrufer entfernt lagen. Es gelang, die für das Übersetzen hinderlichen Kampfanlagen, insbesondere die Schartenstände 19 und 24, vollständig niederzuhalten.

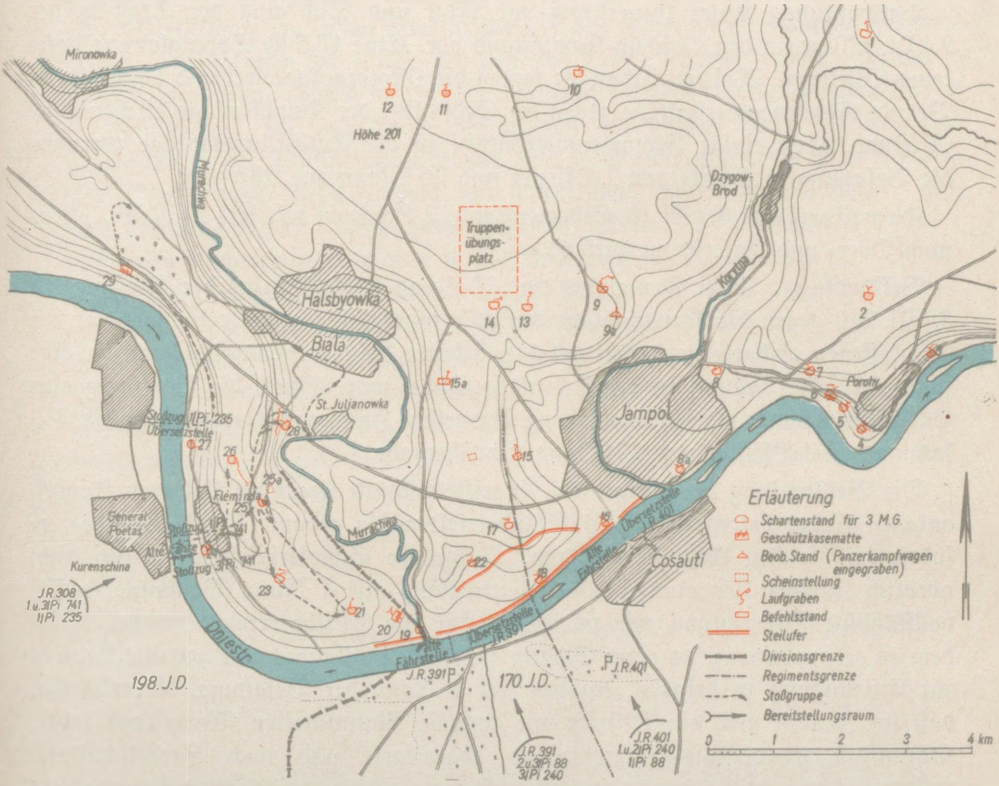


Bild 103
Dnjestr-Stellung westlich Jampol

Die Bekämpfung der hauptsächlichsten Anlagen (siehe Kartenskizze Bild 103) vollzog sich wie folgt:

Kampfanlage 2: Betonierter M. G.-Schartenstand, 3 Scharten mit je 1 s. M. G. besetzt, frontal und flankierend nach Ober- und Unterstrom wirkend. Besatzung 15 Mann.

Bekämpfung: Nach erfolgtem Übersetzen durchschnitt der Stoßzug der 2./Pi. 240 das etwa 3 m breite Flächendrahthindernis. Das Heranarbeiten an die Kampfanlage auf etwa 150 m erfolgte von der Seite unter dem Feuerschutz eines am Ufer in Stellung gebrachten l. M. G. Unter Feuerschutz dieses M. G. wurden Stangenladungen an die Unterstrom-Scharte angebracht. Die Oberstrom-Scharte wurde mittels Flammenwerfer und Stangenladung bekämpft. Auch nach der

Sprengung der Eingangstür ergab sich die Besatzung nicht. Erst als nochmals eine 9 kg Ladung gezündet war, traten 8 Mann der Besatzung heraus. Der Rest der Besatzung mußte im Innern vernichtet werden.

Kampfanlage 5: Geschütz-Kampfstand mit 2 Geschützen mit Schrägwirkung nach Ober- und Unterstrom.

Bekämpfung: Unter Feuerschutz von Flak und Pak ging der Stoßzug der 3./Pi. 240 gegen den Geschütz-Kampfstand vor. Eine 12,5 kg Sprengladung hatte keine Wirkung. Weitere Ladungen legten die Motoranlage frei und setzten sie in Brand. Flammenwerferstöße gegen die Sehschlitze der Kampfanlage blieben ohne Wirkung. Erst einige Flammenwerferstöße in die Entlüftungsanlage zwangen die Besatzung in Stärke von 1 Offizier und 26 Mann zur Übergabe.

Kampfanlage 6: M. G.-Schartenstand, 2 Scharten mit je 1 s. M. G., schräg nach Ober- und Unterstrom wirkend.

Bekämpfung: Unter Feuerschutz von Pak und s. M. G. ging der Stoßzug der 3./Pi. 240 gegen die Kampfanlage vor. Es wurde eine geballte Ladung vor der geschlossenen Scharte gezündet und die Scharte dabei beschädigt. Nachdem eine zweite geballte Ladung an der Scharte gezündet war, öffnete die Besatzung eine Entlüftungsklappe. In diese Öffnung geworfene Handgranaten zwangen die Besatzung von 1 Offizier und 12 Mann zur Übergabe.

Die Bekämpfung der übrigen im Angriffsabschnitt liegenden kleineren Kampfanlagen (leicht betonierte M. G.-Stände, feldmäßig gebaute M. G.-Stände) erfolgte im gleichen Angriffsverfahren. Besondere Schwierigkeiten bot ein dicht nördlich Jampol liegender M. G.-Schartenstand mit 4 Mann Besatzung, dessen vollständige Vernichtung erst am 19. 7. 1941 um 23 Uhr erreicht wurde. Nachdem es gelungen war, an einer Scharte dieses Kampfstandes eine geballte Ladung zur Entzündung zu bringen, ergaben sich 3 Mann der Besatzung, die erklärten, daß im Innern noch ein Offizier mit einigen Mannschaften Widerstand leiste. Daraufhin wurde die Kampfanlage abgeriegelt und nach Herbeischaffung weiterer Sprengmittel durch eine 50 kg Sprengladung zerschlagen und endgültig außer Gefecht gesetzt.

Die Besatzungen der Kampfstände schienen vielfach unempfindlich gegen Flankenbedrohung und kämpften auch bei Artillerie- und Kampffliegereinwirkung verbissen und wendig. Sie verstanden es, geschickt zu täuschen, indem sie Kampfanlagen scheinbar aufgaben und ins Zwischenfeld auswichen, um später den Kampfstand zu einem für sie günstigeren Zeitpunkt wieder zu besetzen. Verwundete stellten sich tot und schossen aus dem Hinterhalt. Bei den meisten Unternehmungen wurden daher keine Gefangenen gemacht.

Die in der Dnjestr-Stellung und bei den Kämpfen in anderen Verteidigungsabschnitten gemachten Erfahrungen haben ergeben, daß die russischen Kampfstände unter dem Feuerschutz der schweren Infanteriewaffen mit Kampfmitteln der Pioniere, wie Flammenwerfer und Nebelkerzen in Verbindung mit geballten Ladungen und Handgranaten, niederzukämpfen waren.

Wirkungsmöglichkeiten der Waffen und Feuerräume

(Übersichtsplan Bild 111 *)

Die Wirkungsmöglichkeiten der Waffen und die Feuerräume russischer Kampfstände sollen am Beispiel der Werkgruppe Hulsk veranschaulicht werden.

Die Werkgruppe lag in der Stalin-Linie 10 km südostwärts Zwiahel und wies bei vielen vorzüglichen technischen Einzelheiten vom taktischen Standpunkt aus in ihrer Gesamtanordnung und in den Feuerräumen einzelner Kampfanlagen Fehler und Mängel auf, die auch durch Einsatz von zahlreichen M. G.-Nestern und Gewehrschützen im Zwischengelände nur zum Teil ausgeglichen werden konnten.

Die Werkgruppe Hulsk gehörte zum befestigten Gebiet von Zwiahel. Die nähere Beschreibung ist im Abschnitt Bauweise, Seite 219 ff., enthalten.

Folgende Kampfanlagen waren in der Werkgruppe vorhanden:

2 Dreischarten-M. G.-Stände (101 und 102),
2 M. G.-Kasematten mit je 2 Scharten (100 und 104),
1 Einscharten-M. G.-Stand (98) und
2 — 7,62 cm Geschützkasematten mit je 2 Scharten (99 und 103).

Die Kampfstände 100, 101, 102, 103, 104 waren durch einen Hohlgang verbunden, während die Stände 98 und 99 außerhalb dieser Hohlgänge lagen.

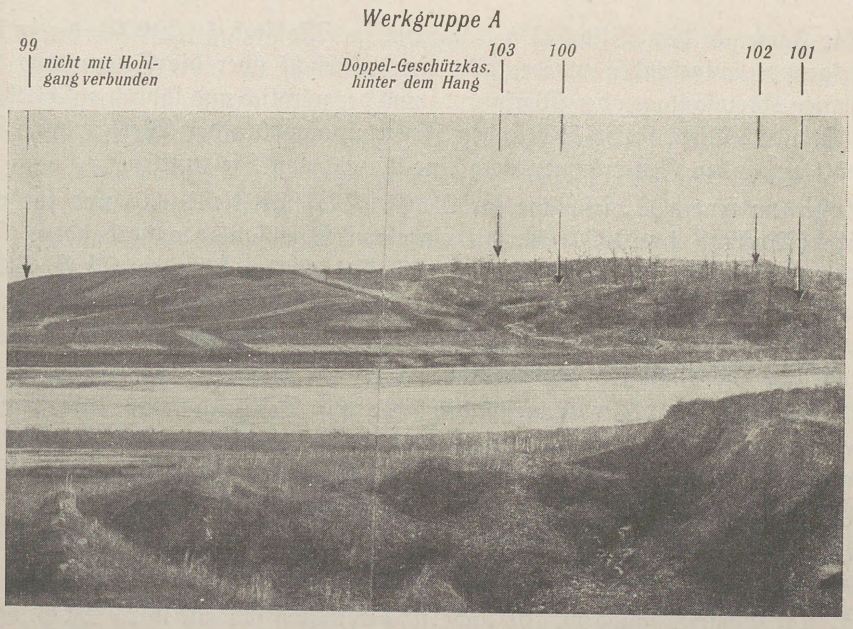


Bild 104

Ansicht der Werkgruppe Hulsk von der Feindseite her
(Ausschnitt, enthält nur einen Teil der Kampfstände)

*) Nach S. 166.

| ≺ Linke Grenze des Schußfeldes

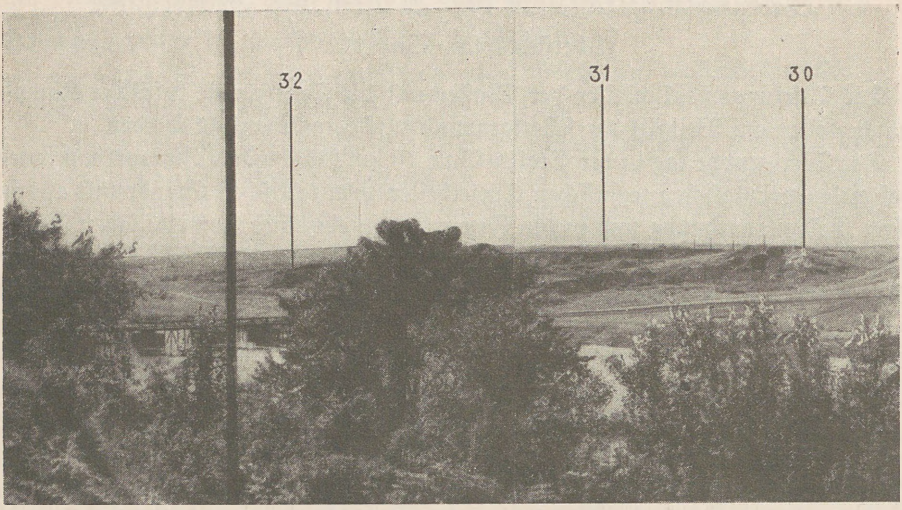


Bild 105
Rundbildaufnahme von Stand 98.
(Nach russischem Original)

Die Karte auf dem Bild 112*) (Original im Maßstab 1 : 20000), die in der Werkgruppe aufgefunden wurde, gibt eine Übersicht über die Feuerräume der einzelnen Kampfanlagen der Werkgruppe und der nördlich und südlich anschließenden Stände. Diese Karte bildete den Feuerleitungsplan der Werkgruppe. Sie enthält außer den Feuerräumen noch eine Anzahl von Zielpunkten.

Außerdem waren Schießpläne für M.G. (Maßstab 1 : 10000) und für Geschütze (Maßstab 1 : 20000) für die einzelnen Kampfanlagen vorhanden. Die Bilder 113*) und 114*) veranschaulichen die Schießpläne für einen M.G.-Stand und eine Geschützkasematte. Bild 105 ist eine zum Schießplan Bild 113*) gehörige Rundbildaufnahme. Die Ziffern auf dem Rundbild entsprechen den Zielpunkten, die auf dem Schießplan verzeichnet sind.

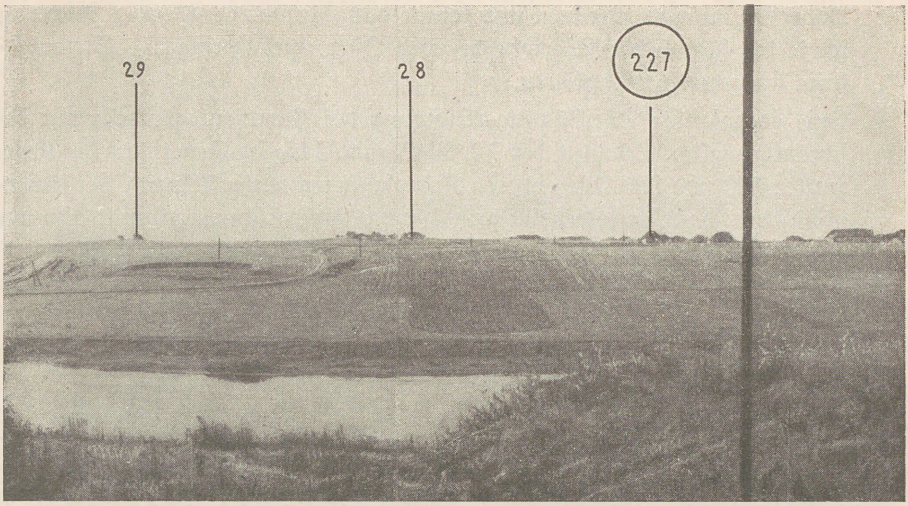
Die Mittellinie dieser Schießpläne liegt auf Teilstrich 3000; die Russen arbeiteten mit einer Vollkreiseinteilung von 6000 Strich. Die Seitenbegrenzung ist verschieden je nach der Breite der Schartenöffnung.

Der Feuerleitungsplan gibt über die Wirkungsmöglichkeiten der Waffen der Werkgruppe Aufschluß. Die einzelnen Kampfstände der Infanterie und der Artillerie hatten im Einsatz folgende Aufgaben zu erfüllen:

1. Die Schartenstände 98, 101 und 102 beteiligten sich mit ihren M.G. überwiegend am Frontalfeuer, das durch flankierendes Feuer aus den Kasematten 100 und 104 ergänzt wurde. Der M.G.-Stand 98 eröffnete wäh-

*) Nach S. 166.

Rechte Grenze des Schußfeldes ➢|



Noch Bild 105

rend des Angriffs auf die Werkgruppe das Feuer erst auf eine Entfernung von etwa 600 m. Er wurde daher erst dann erkannt und hat dem Angreifer insbesondere auf der Anhöhe jenseits des Flusses, etwa zwischen dem Weg und dem mit Zielpunkt 30 bezeichneten Pfeil, erhebliche Verluste beigebracht.

2. Von den beiden M. G.-Kasematten überdeckte das Feuer der Kasematte 100 — wenigstens teilweise — die Feuerräume der drei Schartenstände, während zwischen den Feuerräumen der Kasematte 104 und der benachbarten Schartenstände 101 und 102 ein feuerfreier Raum blieb, der vielleicht durch eine zweckmäßigere Lage der Kasematte 104 hätte vermieden werden können.
3. Die Geschützkasematte 99 hatte eine Schußrichtung schräg zur Front. Sie flankierte den Flußlauf des Slucz in nördlicher Richtung mit der Brücke westlich Hulsk sowie die nördlich anschließende Werkgruppe. Außerdem hatte diese Geschützkasematte Frontalwirkung in einen etwa 1200 m breiten Geländestreifen südlich der Eisenbahn. Ihre Schartenwand war daher von der Feindseite zu erkennen und konnte aus dem welligen Angriffsgelände leicht bekämpft werden, zumal die Kasematte — wie aus Bild 104, Seite 159 zu ersehen ist — hoch auf der Anhöhe lag. Die Geschützkasematte hatte hierdurch allerdings ein Schußfeld von etwa 12 km. Dieses Schußfeld konnte jedoch nicht ausgenutzt werden, denn die Schartenöffnung beschränkte die Schußweite auf 4300 m. Infolge der hohen Lage war vor der Kasematte ein unbestrichener Raum entstanden, der sich bei tieferem Einbau hätte vermeiden lassen.

4. Die Geschützkasematte 103 dagegen lag taktisch sehr günstig. Sie war vom Angreifer kaum zu erkennen und konnte das Flußtal in südlicher Richtung sowie die südlich der Werkgruppe nach Osten zurückspringende Stellungsfront ausgezeichnet flankieren.
5. Eine gegenseitige Oberflächenverteidigung der Kampfanlagen war nur beschränkt möglich. Lediglich der M. G.-Stand 98 lag im Feuerschutz der Kasematten 100 und 99. Alle anderen Kampfanlagen hatten keinen Oberflächenschutz durch das Feuer der übrigen Stände. Ihre Sicherung konnte also nur aus feldmäßigen M. G.-Nestern und Schützenlöchern erfolgen.

Lage und Wirkungsbereich der wichtigsten Kampfanlagen erläutern die nachstehenden Lichtbilder.

Das Bild 106 zeigt den Blick von den Kampfständen 100 und 103 nach Norden und Nordwesten.

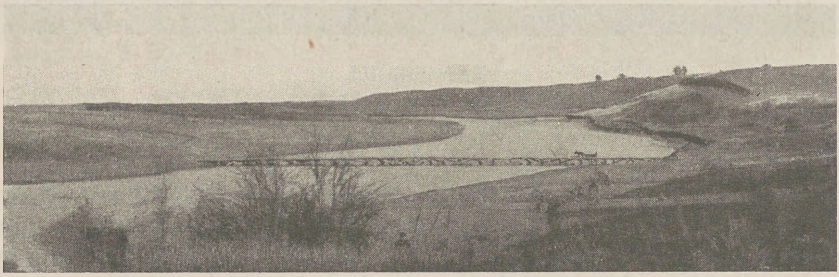


Bild 106
Schußfeld der Kampfstände 100 und 103

Beide Stände hatten sehr weites Schußfeld, das jedoch durch M. G. nicht ausgenutzt werden konnte. Außerdem waren vor den zu hoch angelegten Ständen größere unbestrichene Räume entstanden.

Dieser Mangel wurde teilweise ausgeglichen durch den tiefer gelegenen Stand 101. Die Kampfstände 101 und 102 hatten den gleichen seitlichen Schußbereich. Der Stand 101 lag jedoch auch zu hoch, so daß zwischen ihm und dem Flußufer gleichfalls ein unbestrichener Raum blieb.

Der hochgelegene und weithin sichtbare Dreischartenstand 102 wurde durch Artilleriebeschuß zerstört.

Die Bilder 107 und 108 zeigen das Schußfeld aus der M.G.-Kasematte 100. Das Lichtbild aus der Scharte auf Bild 107 läßt einen unbestrichenen Raum erkennen, der sich von der Tafel 1 in etwa 50 m Tiefe bis zur Tafel 2 erstreckte. Auf dem Bild 108 wird dieser Fehler durch eine Seitenaufnahme noch mehr veranschaulicht.

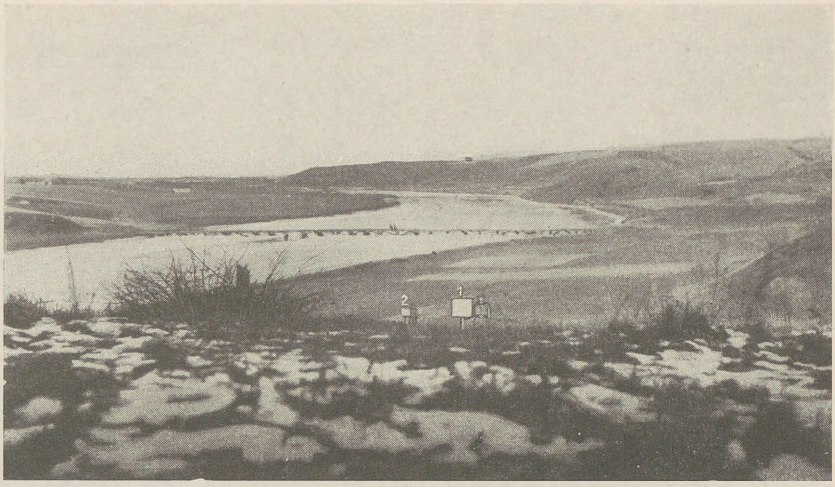


Bild 107
Blick aus einer M. G.-Scharte der Kasematte 100
vorn Tafel 1, hinten Tafel 2

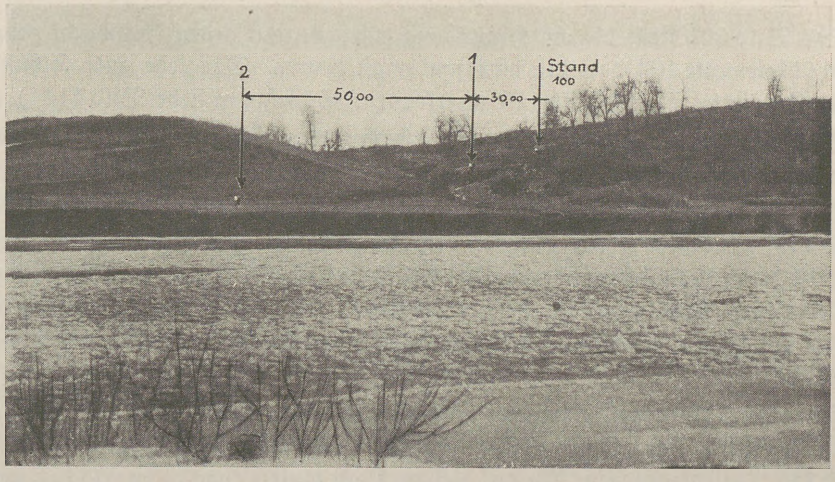


Bild 108
Darstellung des unbestrichenen Raumes vor der Kasematte 100
von rechts nach links: Stand 100, Tafel 1, Tafel 2

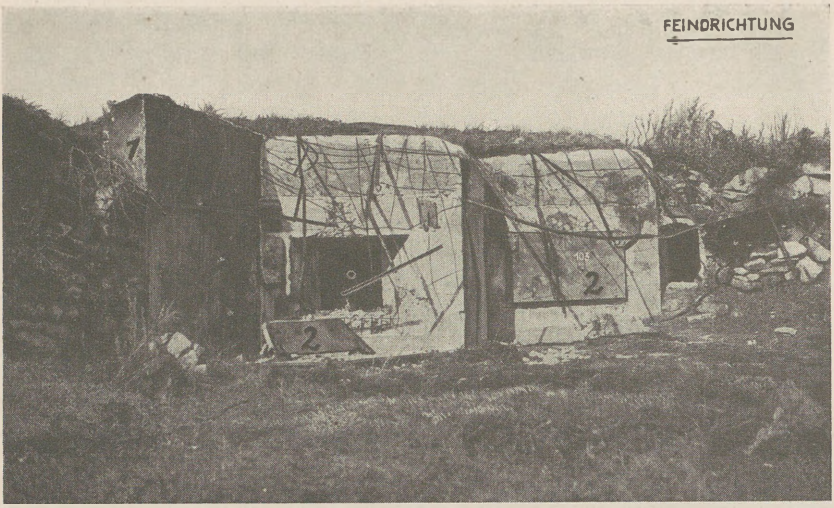


Bild 109
Geschützkasematte 103

Das Bild 109 stellt die am Hinterhang gelegene, gut gegen Feindsicht gedeckte Geschützkasematte 103 dar, die hart umkämpft wurde. Das sehr gute Schußfeld dieser Kasematte ist auf Bild 110 zu erkennen. Schießplan siehe Bild 114*).

Die Flügelmauer (1) war schwach, zu hoch und zu kurz. Die verhältnismäßig dünne Panzerverschlußplatte (2) vor der einen Scharte ist hochgeklappt.

Die verbesserte Ausführung eines Feuerleitungsplanes zeigt die Karte Bild 115*) (nördlicher Anschluß an den auf Bild 112*) dargestellten Abschnitt). Hier ist durch verschiedene Farben ersichtlich gemacht, von wieviel Kampfständen die einzelnen Geländeteile beherrscht wurden. Die durch die dicken schwarzen Linien auf beiden Flügeln umrahmten Teile lagen außerdem im Feuer der Nachbarabschnitte.

Ein wesentlich vervollkommneter Schießplan, der zu einem Dreischarten-M.G.-Stand westlich Bar (Stalin-Linie nördlich Mogilew–Podolsk) gehörte, ist auf Bild 116*) wiedergegeben. Die auf diesem Plan violett angelegten Flächen waren

*) Nach S. 166.



Bild 110
Schußfeld der Kasematte 103

unbestrichene Räume, die gelb angelegten nicht einzusehende Teile. Die roten Kurven verbinden Punkte mit gleichem Geländewinkel. Ein Ziel, dessen Geländewinkel und Seitenrichtung mit dem Rundblickfernrohr oder mit der Visiereinrichtung des M. G. festgestellt worden ist, liegt auf dem Schnittpunkt der roten (Geländewinkel-) Kurve mit der Seitenrichtungslinie. Man bestimmt mit Hilfe eines Lineals mit Entfernungseinteilung die Entfernung und mit Hilfe des Gauß-Krügerschen Koordinaten-Netzes die Lage des Zieles auf dem Plan. Diese Art von Schießplänen eignet sich besonders für welliges Gelände.

Bemerkenswert ist die Berichtigungstabelle zum Ablesen der durch die Witterungseinflüsse bedingten Seiten- und Entfernungsänderungen.

Zum Schießplan gehört eine Rundbildaufnahme, die in Bild 117*) wiedergegeben ist.

Die sorgfältige Ausführung des Schießplanes zeigt, daß die Schießvorbereitungen in den russischen ständigen Befestigungen ein hohes Maß an Vollkommenheit erreicht hatten.

*) Nach S. 166.

Vergleicht man die russische Kampfweise bei der Verteidigung im Festungskampffeld beispielsweise mit der französischen im Jahre 1940, so fällt der große Unterschied auf. Der Sowjetsoldat führte die Verteidigung angriffsweise bis zum letzten, meist mit unerschütterlicher Beharrlichkeit, während es der Franzose nur in wenigen Fällen bis zum Nahkampf kommen ließ. Der Grund hierfür liegt aber vielleicht nicht so in dem Einzelkämpfer — denn auch die französische Kriegsgeschichte kennt viele Beispiele heldenhafter Verteidigung — sondern in der anders gearteten Führung.



Bild 111
Übersichtsplan der Stellung südostwärts Zwiahel
(Nach russischem Original)

Zielpunktverzeichnis
(2. Kompanie)

Nr.	Bezeichnung	einzusehen von der Kampfanlage
204	Brücke, linkes Ende	96, 97
209	Haus, Schornstein	97
211	Garten, rechte Kante	97
214	Garten, rechte Kante	97
234	Stollenausgang	99
221	Haus, linke Kante	101, 99, 97, 97 a
227	Hütte, vorderer Giebel	97, 97 a 98,
225	Brücke, rechtes Widerlager	101, 99
223	Damm, Wehr	101, 97 a
260	Haus, rechter Giebel	105
251	Haus, rechter Giebel	104, 105
291	Linker Strauch	106

Erläuterung:

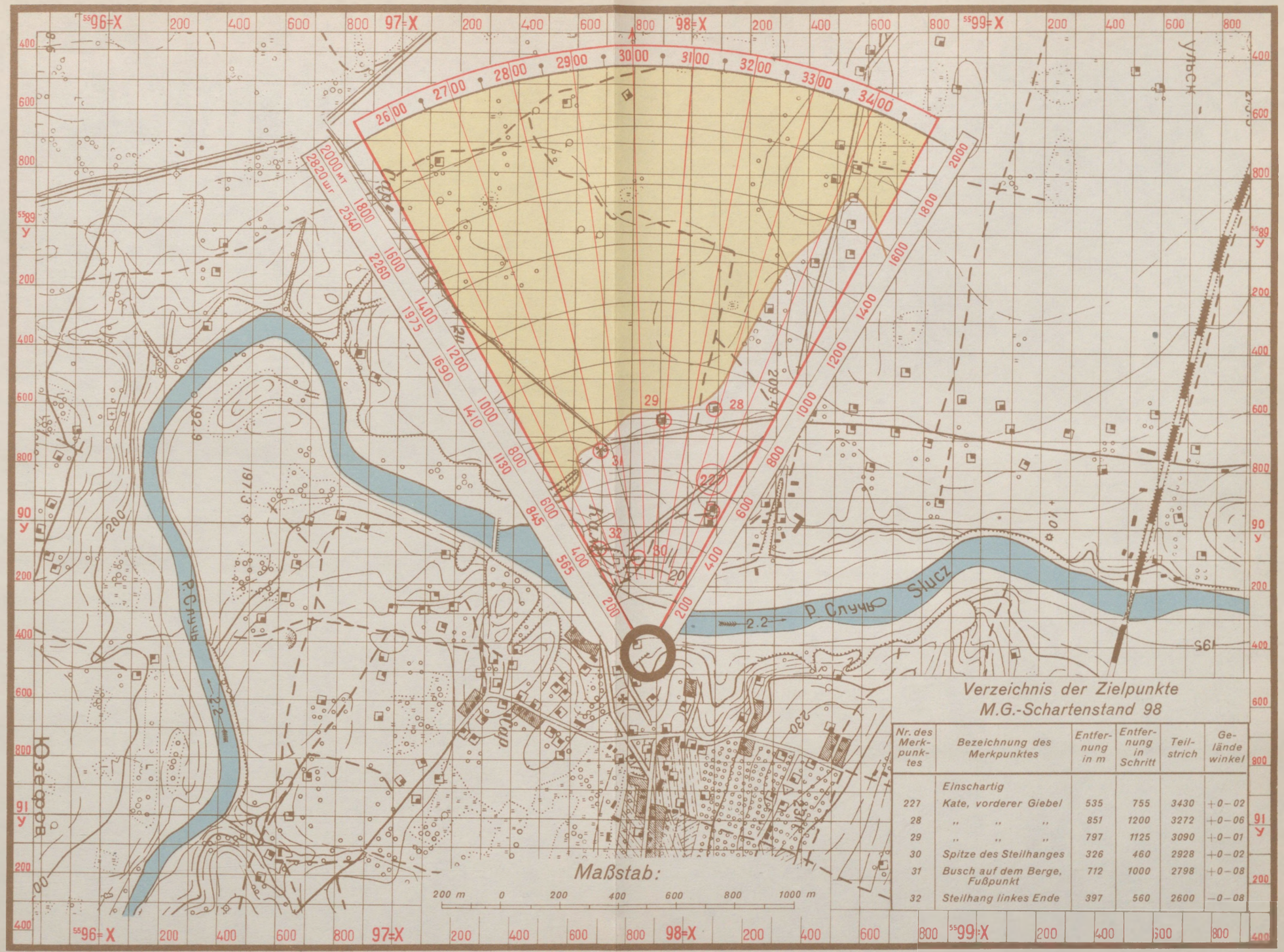
Deutsche Bezeichnung der Kampfanlagen = Rote Nr.
Russische „ „ „ = Schwarze Nr.

Maßstab: 200 m 0 200 400 600 800 1000 m



Bild 112

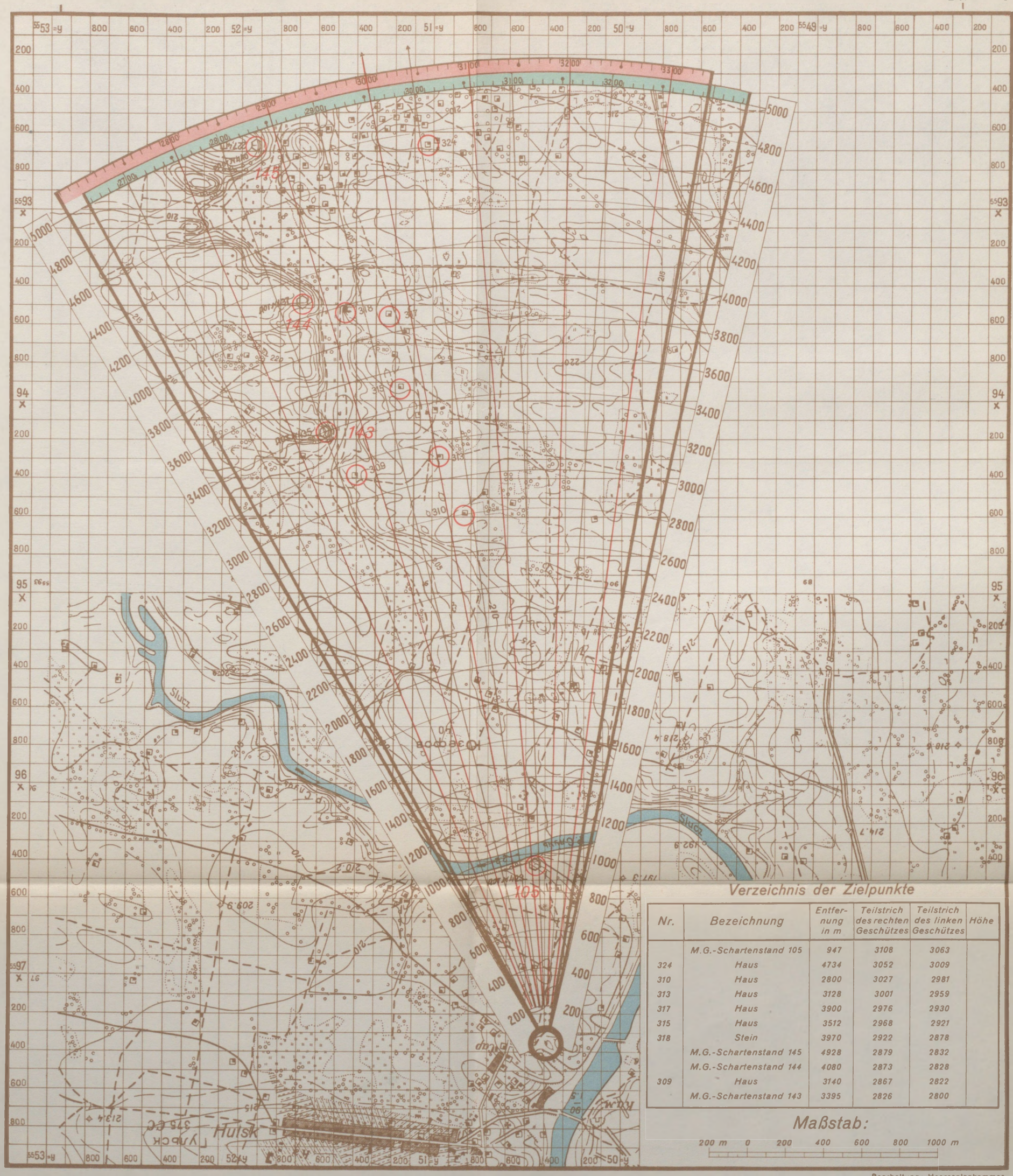
Feuerleitungsplan der Werkgruppe Hulsk
(Nach russischem Original)



Verzeichnis der Zielpunkte
M.G.-Schartenstand 98

Nr. des Merkpunktes	Bezeichnung des Merkpunktes	Entfernung in m	Entfernung in Schritt	Teilstrich	Geländewinkel
	Einschartig				
227	Kate, vorderer Giebel	535	755	3430	+0–02
28	„ „ „	851	1200	3272	+0–06
29	„ „ „	797	1125	3090	+0–01
30	Spitze des Steilhanges	326	460	2928	+0–02
31	Busch auf dem Berge, Fußpunkt	712	1000	2798	+0–08
32	Steilhang linkes Ende	397	560	2600	–0–08

Bild 113
Schießplan für M. G.-Stand 98
(Nach russischem Original)

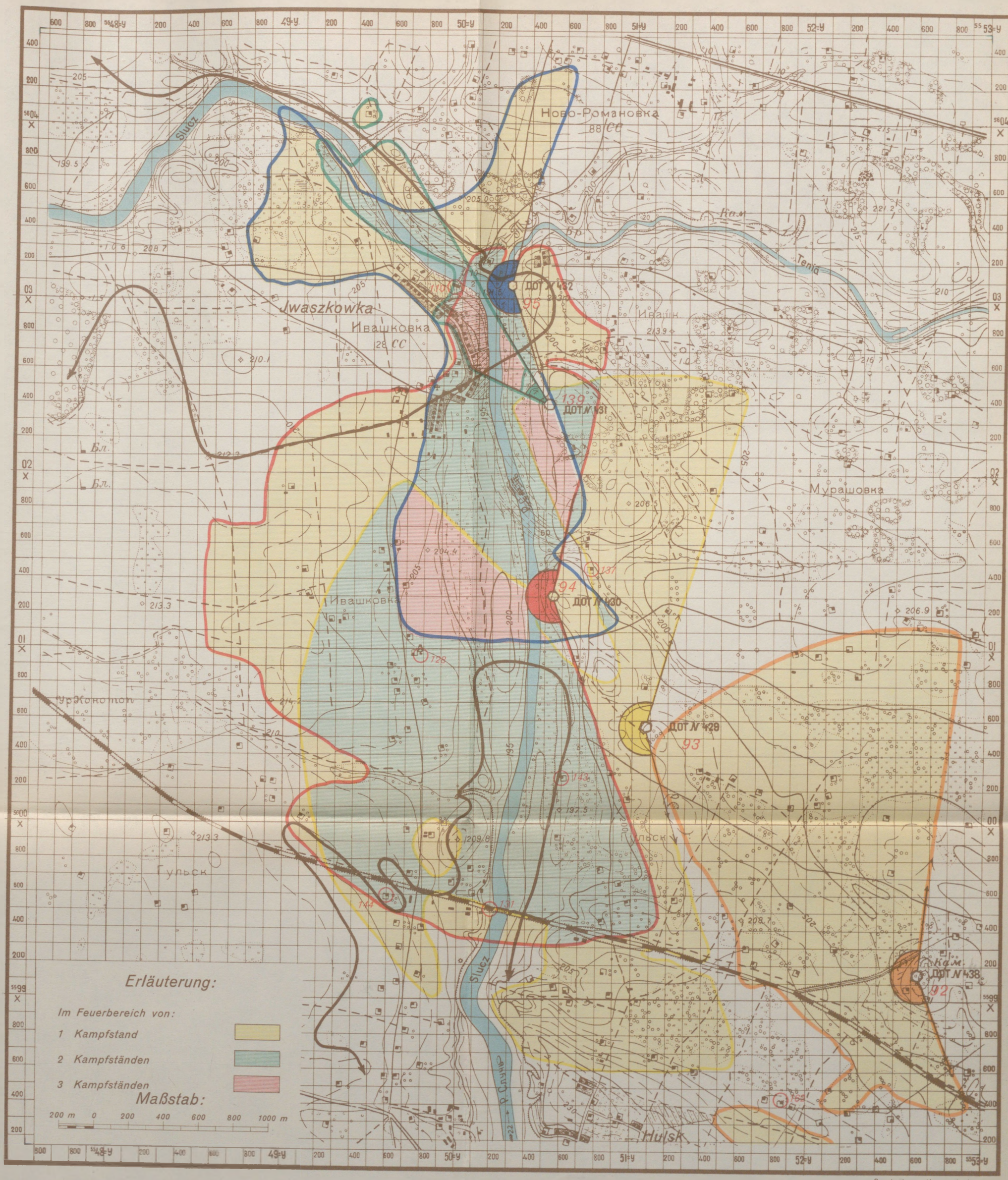


Nr.	Bezeichnung	Entfernung in m	Teilstrich des rechten Geschützes	Teilstrich des linken Geschützes	Höhe
	M.G.-Schartenstand 105	947	3108	3063	
324	Haus	4734	3052	3009	
310	Haus	2800	3027	2981	
313	Haus	3128	3001	2959	
317	Haus	3900	2976	2930	
315	Haus	3512	2968	2921	
318	Stein	3970	2922	2878	
	M.G.-Schartenstand 145	4928	2879	2832	
	M.G.-Schartenstand 144	4080	2873	2828	
309	Haus	3140	2867	2822	
	M.G.-Schartenstand 143	3395	2826	2800	

Bild 114

Schießplan für Geschützkasematte 103

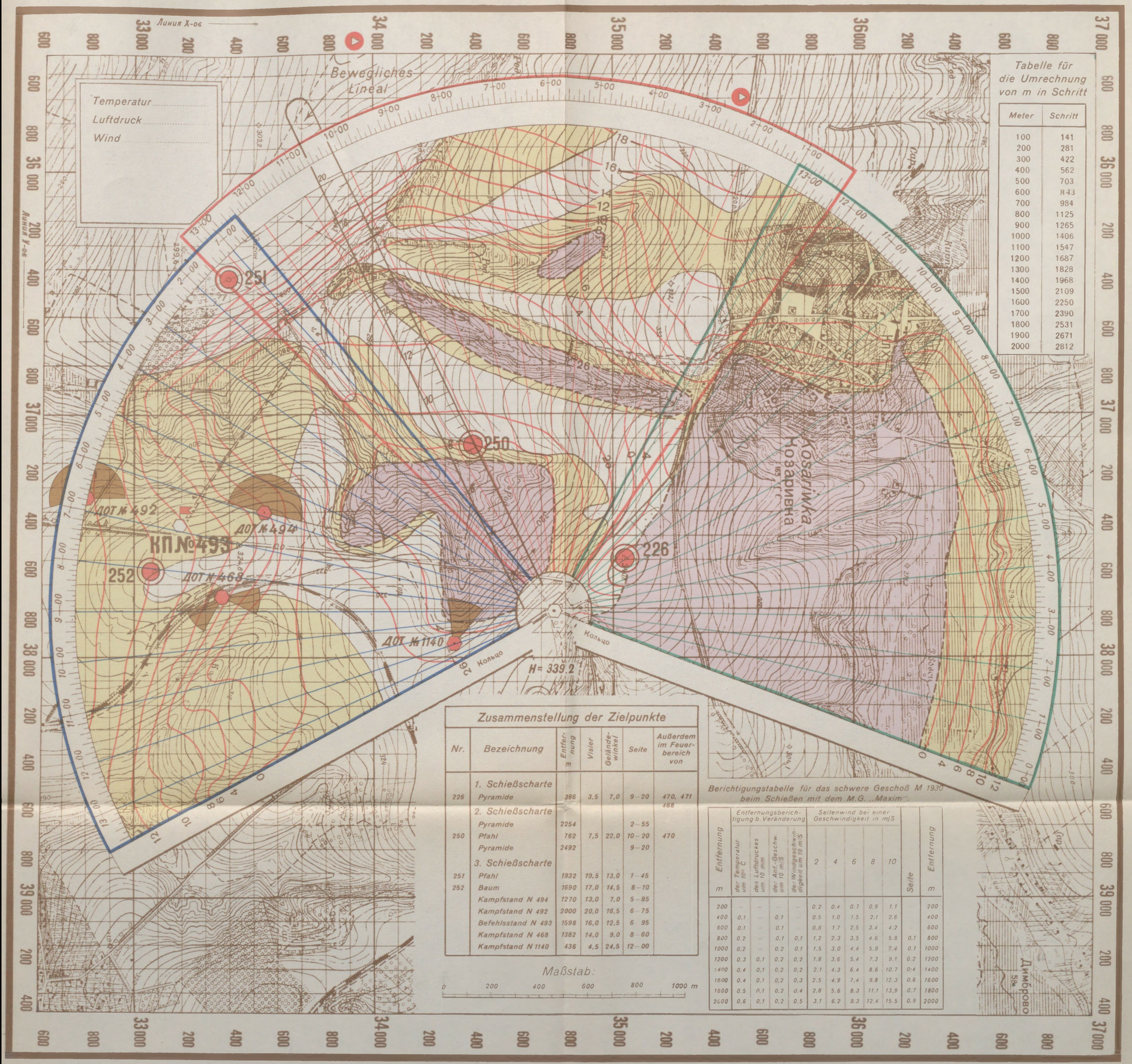
(Nach russischem Original)



Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 115

Feuerleitungsplan eines Kompanie-Abschnitts nördlich Hulsk
(Nach russischem Original)



Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 116
Schießplan zum Dreischarten-M. G.-Stand 495
(Nach russischem Original)



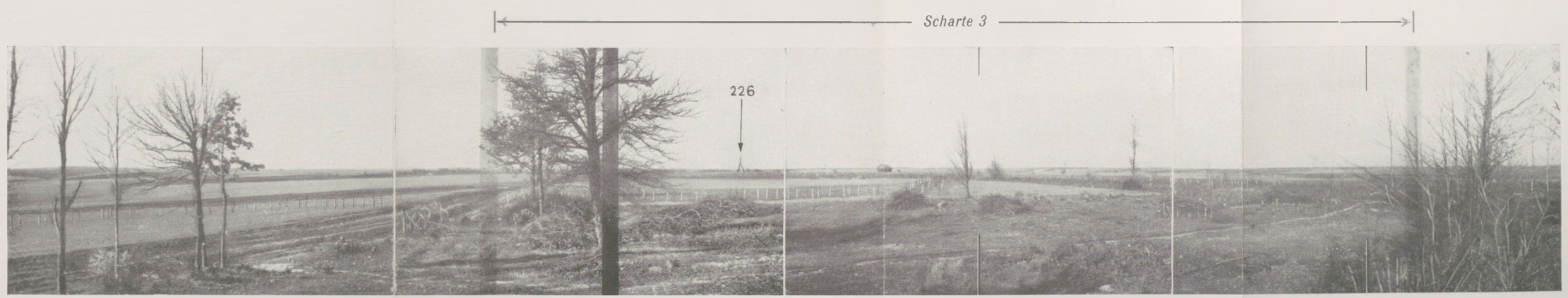


Bild 117

Rundbildaufnahme zum Schießplan Bild Nr. 116 des M. G.-Standes 495

Die Ziffern sind Zielpunkte, die auf dem Schießplan verzeichnet sind

Die seitlichen Schußfeldgrenzen der einzelnen Scharten sind durch die senkrechten breiten Striche gekennzeichnet

III. Bauweise

10. Art der Befestigungsanlagen

Nach ihrer Zweckbestimmung gliedern sich die Befestigungsanlagen in:

Bauten für die gesicherte Feuertätigkeit. Dazu rechnen

Schartenstände und Kasematten mit und ohne Panzertürme für M. G., Pak, Geschütze und zusätzlich für Gewehre, Maschinenpistolen, Granat- und Flammenwerfer.

Bauten für die gesicherte Gefechts- und Feuerleitung sowie die Beobachtung des Gefechtsfeldes, und zwar

Gefechts- und Beobachtungsstände.

Bauten für die gesicherte Arbeit von Stäben, zur Unterbringung der Kampftruppe und Bereitschaften, Verbandstellen sowie Räume für Lagerung von Munition und Geräten, wie

Befehls-, Nachrichten-, Mannschafts-, Sanitäts- und Munitionsunterstände.

Sperren und Hindernisse für Infanterie und Kampfwagen.

Scheinkampfanlagen.

Nach Art der Ausführung sind zu unterscheiden: Ständige Anlagen, Anlagen in halbständiger Ausführung — z. B. Holz mit Schutzverkleidung der Stirnwände und Decken in Eisenbeton oder Bruchsteinmauerwerk — und Anlagen in feldmäßiger Bauweise, die der Zahl nach vorherrschend sind.

Die ständigen Bauten der »Befestigten Gebiete« bilden keine durchlaufende Stellung. Es sind vielmehr lauter Einzelanlagen, die sich zu Stützpunkten und Stützpunktgruppen verdichten, um wichtige Geländeteile, Verkehrsstraßen und Eisenbahnen zu schützen. Sie sind unter Verwendung von Eisenbeton, Walzeisen und Panzerteilen hergestellt. Als Bindeglieder zwischen den Stützpunktgruppen dienen vereinzelt kleine ständige Bauten, wie Blockhäuser; im übrigen werden die Zwischenräume mit den Mitteln der Feldbefestigung ausgefüllt.

Die Stützpunktgruppen sind in drei Stärkeklassen eingeteilt.

Bestimmungsgemäß ist vorzusehen:

Für Stärkeklasse 1 eine Raumausdehnung von 10 bis 12 km Breite und 8 bis 10 km Tiefe. Geplant nur für die wichtigsten Verteidigungsstellungen mit folgenden Anlagen:

Artillerie- und M. G.-Kasematten (4,5 cm Kanonen mit M. G. gekoppelt) ..... = 32

Eisenbeton-Kampfstände für frontalen Beschuß (für 2 bis 3 s. M. G.) ..... = 14

Eisenbeton- und Panzerstände für 4,5 cm Pak ..... = 10 — 15
Reine Artillerie-Kasematten (für zwei 7,6 cm Kanonen).. = 6 — 8
Eingebaute schwere Batterien (zu vier 10, 12,2 oder 15,2 cm Kanonen) ..... = 3
Vorbereitete Stellungen für schwere Batterien mit Mannschafts- und Munitionsräumen ..... = 4 — 5
Vorbereitete Feuer- und Beobachtungsstellungen für Flak-Abteilungen ..... = 1 — 2
Kommando- und Beobachtungsstände ..... = 12 — 15
Unterstände für Scheinwerfer ..... = 8
Unterirdische Mannschaftsräume für die Besatzung der Stützpunktgruppen und das Feldheer zur Aufnahme von höchstens 4 Kompanien ..... = 4
Hohlgänge abhängig vom Gelände.
Kampfwagen- und Infanterie-Sperren von 3 bis 4 km Länge auf 1 km Frontbreite.

Für Stärkeklasse 2 eine Raumausdehnung von etwa 6 km Breite und 6 km Tiefe für wichtige Verteidigungsstellungen mit folgenden Anlagen:
Artillerie-M.G.-Kasematten (4,5 cm Kanonen mit M.G. gekoppelt) ..... = 18 — 24
Eisenbeton-Kampfstände für frontalen Beschuß (2 bis 3 s. M.G.) ..... = 10 — 15
Eisenbeton- und Panzerstände für 4,5 cm Pak ..... = 8 — 10
Reine Artillerie-Kasematten (zu zwei 7,6 cm Kanonen)... = 3 — 4
Eingebaute schwere Batterien zu vier 10 oder 12,2 cm Kanonen ..... = 2
Vorbereitete Stellungen für schwere Batterien mit Mannschafts- und Munitionsräumen ..... = 3 — 4
Kommando- und Beobachtungsstände ..... = 10 — 12
Unterstände für Scheinwerfer ..... = 5
Unterirdische Mannschaftsräume für die Besatzung der Stützpunktgruppen und das Feldheer zur Aufnahme von höchstens 3 Kompanien ..... = 3
Hohlgänge durch das Gelände bedingt.
Kampfwagen- und Infanterie-Sperren von 3 bis 4 km Länge auf 1 km Frontbreite.

Für Stärkeklasse 3 eine Raumausdehnung von etwa 6 km Breite und 6 km Tiefe für weniger wichtige Verteidigungsstellungen mit folgenden Anlagen:
Artillerie-M.G.-Kasematten (4,5 cm Kanonen mit M.G. gekoppelt) ..... = 18 — 22
Eisenbeton-Kampfstände für frontalen Beschuß (2 bis 3 s. M.G.) ..... = 8 — 10

Eisenbeton- und Panzerstände für 4,5 cm Pak ..... = 8 — 10
Kommando- und Beobachtungsstände ..... = 10 — 12
Vorbereitete Stellungen für schwere Batterien (zu 4, 10 oder 12,2 cm Kanonen) mit Mannschafts- und Munitionsräumen ..... = 2 — 3
Unterstände für Scheinwerfer ..... = 3 — 4
Unterirdische Mannschaftsräume für die Besatzung und das Feldheer zur Aufnahme von 2 Kompanien ..... = 2
Hohlgänge durch das Gelände bedingt.
Kampfwagen- und Infanterie-Sperren von 3 bis 4 km Länge auf 1 km Frontbreite.

Die Flakabteilungen werden beweglich eingesetzt. Ihre Feuer- und Beobachtungsstellen sind daher innerhalb und außerhalb der Stützpunktgruppen angeordnet.

Die Stützpunkte sind in gleicher Weise in 3 Stärkeklassen eingeteilt.

Bei einer durchschnittlichen Raumausdehnung von 1,5 km Breite und 1,5 km Tiefe sind vorgesehen:

	Stärke 1	Stärke 2	Stärke 3
Artillerie-M.G.-Kasematten ..... =	7 — 9	6 — 7	6 — 7
Reine Artillerie-Kasematten ..... =	2	1	—
Eisenbeton-Feuerstellungen für frontalen Beschuß =	3 — 4	3	3
Eisenbeton- und Panzerstände für 4,5 cm Pak =	2	2	1 — 2
Kommando- und Beobachtungsstände ..... =	2	2	1
Unterstände ..... =	1	1	1
Scheinwerfer-Anlagen ..... =	1	1	1

Abgedeckte Verbindungswege durch das Gelände bedingt.

Die Anlagen sollen eine dichte gegenseitige M. G.-Feuerunterstützung gewährleisten.

Der stützpunktartige Ausbau setzt sich auch bei den Einzelanlagen in kleinerem Umfange fort. Jeder Kampfstand in Beton bildet zusammen mit seinen angehängten Feldstellungen einen Stützpunkt für sich und ist zur Rundumverteidigung befähigt. Die Verbindungsgräben zwischen den Anlagen sind meist überdeckt.

In den vor 1939 erbauten Grenzstellungen an den früheren Grenzen Rumäniens, Polens und der baltischen Staaten herrschen frontal und schräg angeordnete Pak- und M. G.-Stände vor. Diese ältere Bauweise zeigt der Stellungsausbau vor Minsk. Näheres ergibt Kartenausschnitt Bild 118 nach S. 170 mit eingezeichneten Schußrichtungen.

In den nach 1939 errichteten Grenzstellungen baut sich die Verteidigung der Stützpunkte in vorderer Linie vorwiegend auf Flankenfeuer aus Kasematten auf, während die tiefer gestaffelten, ständigen oder feldmäßigen Anlagen hauptsächlich auf Frontal- und Schrägfeuer abgestellt sind (s. Kartenausschnitt Bild 121 nach S. 174).

Die alten russisch-polnischen Grenzstellungen blieben nach der Besetzung Polens und Vorverlegung der Grenze im Herbst 1939 in ihrem ursprünglichen Zustande

bestehen. Die vorhandenen Befestigungen an den bestehen gebliebenen rumänisch-ungarischen Grenzen — Dnjestrstellung — und die nördlich anschließenden rückwärtigen Stellungen bis zu den befestigten Gebieten von Nowograd-Wolynsk und Korosten, wurden dagegen weiter verstärkt und besonders durch Geschütz-, Pak- und M.G.-Kasematten ergänzt. Diese Stellungen sind an besonders gefährdet erscheinenden Punkten bis in eine für die Stärkeklasse 1 der Stützpunktgruppen vorgesehene Tiefe von 10 bis 12 km mit ständigen Anlagen ausgebaut. Beispiele dafür sind die zum Teil fertiggestellten Stützpunktgruppen der Stellungen westlich Turtschinka–Korosten–Owrutsch–Jelsk–Mosyr.

Die nach 1939 in Angriff genommenen gleichen Ergänzungsbauten am Nordflügel, im Raum zwischen Ostrow und Narwa, wurden nach Besetzung der baltischen Staaten teilweise im halbfertigen Zustand zugunsten der neuen Grenzstellung an der ostpreußisch-litauischen Grenze eingestellt.

Die neuen Befestigungsabschnitte weisen noch zahlreiche Lücken auf. Vorbereitungen bestätigen jedoch, daß auch diese Räume noch durch ständige Anlagen gesichert werden sollten. Die Stützpunkte bildeten offenbar das erste Bauziel.

Allgemein kennzeichnet sich der Bauzustand der vor September 1939 hergestellten Anlagen und der nach dem Einrücken in den polnischen Raum neuerrichteten Grenzstellungen so, daß beide in der entscheidenden Zeit, d.h. im Sommer 1941, unvollendet waren, die älteren, weil man die Arbeiten an ihnen zugunsten der jüngeren vorzeitig einstellte, diese aber, weil der Führer ihrer Fertigstellung zuvorkam. Die Kampfanlagen der Stützpunkte waren stellenweise nur bis zu 50 v.H. gegenüber der Planausstattung mit Geschützen und Pak bewaffnet.

Am häufigsten findet man in den Kasematten eine Waffenvereinigung von 4,5 cm Pak, die mit luftgekühlten l.M.G. und s.M.G. »Maxim« gekuppelt sind. Ein weiteres s.M.G. befindet sich in einer zweiten Scharte.

Das flankierende Feuer dieser Waffenvereinigung wird meist überlagert von reinen M.G.-Schartenständen mit Frontal- oder Schrägfeuer und Geschützständen in zugweiser Aufstellung.

Neuartig sind Schartenstände für M.G. und Geschütze aus Formsteinen oder Formblöcken mit Eiseneinlagen sowie M.G.-Nester mit mechanisch — durch Gegengewichtshebel — versenkbarer Waffe, wie sie in verschiedenen rückwärtigen Stellungen, insbesondere im Nordabschnitt bei Luga festgestellt wurden.

Die Scharten für M.G. liegen mindestens 40 bis 60 cm, die der Geschütze 1,00 bis 1,50 m über Erdoberfläche.

Die eingesetzten Waffen sind einheitlicher Bauart. Ihr Aufbau ist einfach. Besonders stark hat man den gefährdeten Teil der Scharten, die Blende, ausgeführt.

Reine Artilleriekasematten in vorderster Linie sind wegen der großen Abmessungen und der dadurch erschwerten Tarnung sorgfältig gedeckt an Seitenhängen, in Gehölzen, Wäldern und hinter Gebäuden angelegt. In den Kasematten sind meist zwei 7,6 cm, vereinzelt auch zwei 10 cm Kanonen ganz oder halbflankierend

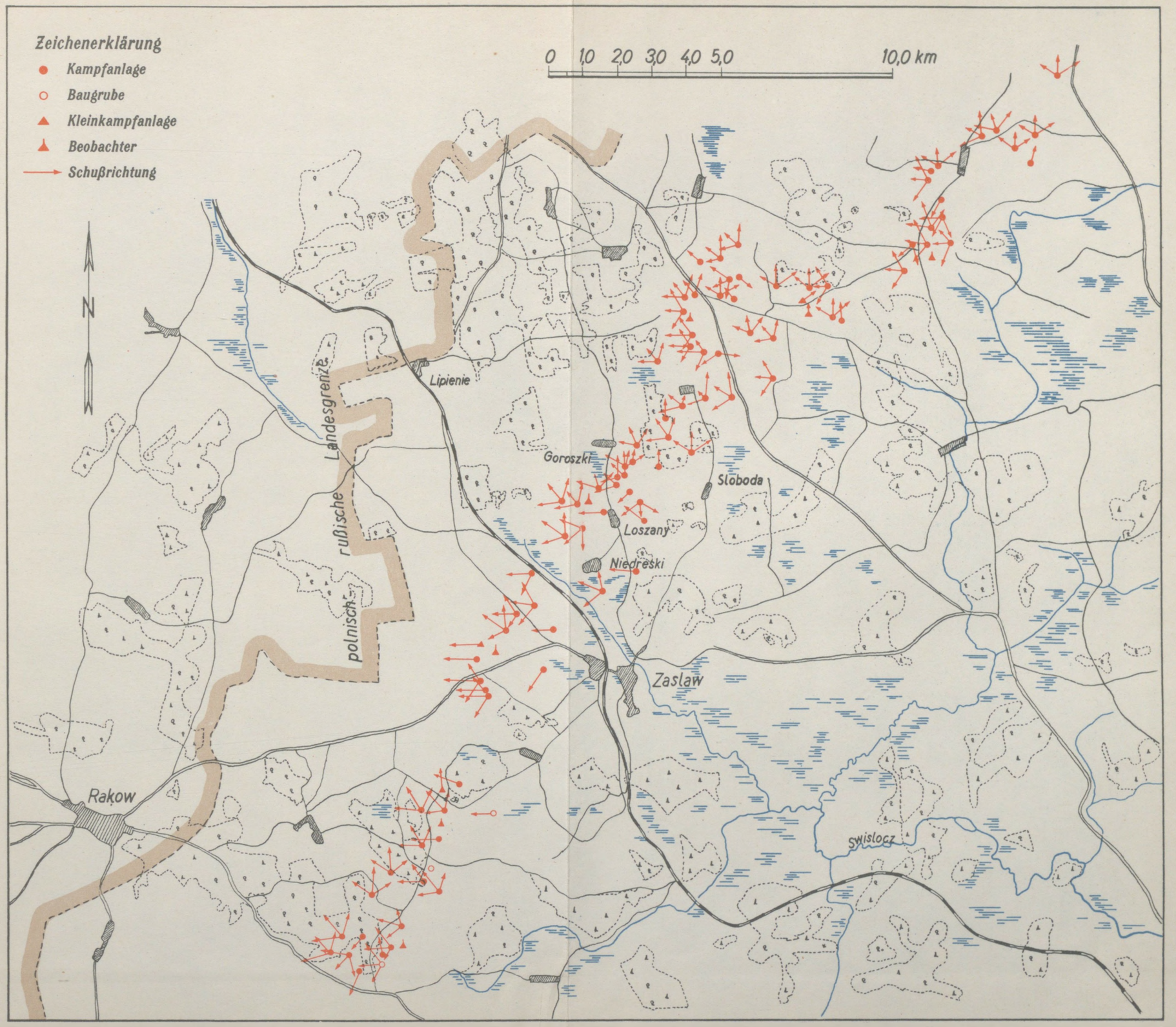


Bild 118

Stellungsausbau vor Minsk an der ehemaligen polnisch-russischen Landesgrenze,
Baujahr 1931/34.
Stützpunktgruppen Kolonica und Zaslaw

untergebracht. Größte Schußweite der 7,6 cm Kanone infolge Beschränkung durch die Bauart der Scharte 4300 m, seitliches Schußfeld 60°. Die artilleristischen Kampfanlagen besitzen manchmal ein s. M. G. »Maxim« zum Feuern nach rückwärts.

Feuerstellungen für Fernkampfartillerie sind nur ausnahmsweise im ständigen Ausbau hergestellt worden. Nach den vorangeführten Bestimmungen waren zwar eingebaute und offene Eisenbeton-Feuerstellungen für schwere Batterien mit Mannschafts- und Munitionsräumen in größerem Umfange geplant; es wurden aber nur vereinzelte Batteriestellungen mit offenen betonierten Geschützständen 2 bis 4 km hinter der H. K. L. festgestellt. Die Entfernung der Geschützstände voneinander beträgt 30 bis 50 m. Die Bereitschaftsunterstände liegen 30 bis 70 m hinter den Feldstellungen und sind völlig in das Erdreich versenkt.

Geschützschartenstände für Fernkampfaufgaben wurden nur in halbständiger Ausführung südlich Petersburg ausgeführt. Es ist anzunehmen, daß ein weiterer Ausbau in einer späteren Dringlichkeitsstufe vorgesehen war.

Die Gefechtsstände sind größtenteils mit Beobachtungsstellen verbunden. Sie liegen je nach vorhandenen Sicht- und Abwehrmöglichkeiten möglichst in der Tiefe der Stützpunkte oder an rückwärtigen oder seitlichen Hängen.

Die Beobachtungsstände in ständiger Bauart liegen in der Mehrzahl in vorderer Linie. Bei besonders wichtigen B-Stellen erfolgt die Beobachtung aus Panzertürmen mit 4 bis 6 Sehschlitzen, die durch Schieber verschließbar sind. Hilfs- und Ausweich-B-Stellen sind offen oder splittersicher mit gedeckten, besonders gut getarnten Zugängen zu Unterständen hergestellt. Im Waldgelände trifft man vielfach hölzerne und eiserne Hochstände an.

Artillerie-B-Stellen sind an wichtigen Stellen in tiefer Gliederung vorhanden und entsprechend ihrer Bedeutung durch Kampfanlagen geschützt.

Mehrere durch Hohlgänge verbundene Kampfanlagen werden als Werkgruppen bezeichnet. In den südlichen Teilen der russischen Westfront bei Mogilew–Jampol und im Serebrijagebirge sind M. G.-, Pak- und Geschützstände, vorwiegend aber Kasematten in den Berg hineinminiert und durch Hohlgänge mit daranliegenden Schutzräumen zu Werkgruppen vereinigt. Auch im flachen Hügelgelände des befestigten Abschnittes Mosyr sind M. G.-Kasematten als Stollenbauten hergestellt und unterirdisch miteinander verbunden.

15 km südwestlich von Kiew besitzen ältere, friedensmäßig hergestellte Bauten 150 m lange, nach rückwärts führende Hohlgänge.

Im übrigen sind Ansätze für später herzustellende Hohlgangsverbindungen in den Untergeschossen von Kampfanlagen vielfach festzustellen.

Schutz- und Unterbringungsräume für die Besatzung befinden sich entweder in den unteren Geschossen der Kampfanlagen oder sie liegen in unmittelbarer Nähe der Kampfanlagen als selbständige Unterstände.

Unterstandsbauten für die Feldtruppe und Stäbe sind stellenweise im Rücken der Stützpunktgruppen errichtet. Sie liegen 3 bis 5 km von deren Mittelpunkt entfernt, gewöhnlich am Hinterhang oder an sonstigen gedeckten Orten. Ausbau

mittelstark bis schwer. Weiter rückwärts sind für die Divisions-, Korps- und Armee-Stäbe betonierte und minierte Unterkünfte in teilweise großen Ausmaßen und in stärkstem Ausbau angelegt.

Angestrebt waren Nachrichtenverbindungen zwischen sämtlichen Kampfanlagen der Stützpunkte untereinander sowie mit den Befehlsstellen mittels unterirdisch verlegter Fernsprechkabel und durch Funk. Durchgeführt ist jedoch eine festungsmäßige Nachrichtenverbindung nur für die Stände in einigen Stützpunkten, wie z. B. bei Mogilew und Barawucha im befestigten Gebiet von Polosk. Die meisten Kampfanlagen haben nur Feldkabelverbindung, sofern sie nicht an Freileitungen Anschluß hatten.

Infanteriesperren sind nur in geringem Umfange angelegt. Sie beschränken sich meist auf maschenartige Stolperdrähte und hintereinander angelegte Koppelzäune.

Als Kampfwagensperren dienen vorwiegend Kampfwagengräben. Diese sind stellenweise durch zwei- bis dreireihige, schräg zum Feind eingerammte Eisenbetonpfähle, pyramidenartige Betonigel, bisweilen aber auch durch sogenannte Tankfallen, bestehend aus leicht überdeckten Reihengruben, ersetzt oder ergänzt. Vor rückwärtigen Stellungen wurden vereinzelt neuartige fischgrätenförmig angelegte Kampfwagengräben — auch Spargelbeete genannt — festgestellt.

Von Scheinbauten ist in reichem Maße Gebrauch gemacht. Diese liegen immer mindestens 100 m von den eigentlichen Kampfständen entfernt. Sie sind splittersicher — teils feldmäßig, teils in ständiger Bauart — ausgeführt und zur vorübergehenden Feuerabgabe und auch als Unterkünfte eingerichtet.

11. Lage und Anordnung der Kampfanlagen

Die Festungskampffelder der Stützpunktgruppen sind meist in 3 Verteidigungsabschnitte nach der Tiefe gegliedert. So lassen die Befestigungsanlagen südlich Siemiatycze (s. Bild 119 und Kartenausschnitt Bild 121) 3 Verteidigungsstellungen hintereinander klar erkennen, nämlich die Anlagen für Gefechtsvorposten, die H. K. L. und eine rückwärtige Stellung. Für den Feueranschluß nach den Flanken sorgen halbschräg angeordnete Schartenstände oder Kasematten.

Die Lage der als Gefechtsvorposten vor der H. K. L. erbauten Kampfanlagen wird durch die örtlichen Bedingungen, insbesondere aber durch die Aufgabe bestimmt, das Hauptkampffeld vor unerwarteten Angriffen des Gegners zu sichern. Im Durchschnitt liegen sie 1 bis 3 km vor der H. K. L. Es handelt sich dabei meist um feldmäßige Anlagen.

Der größte Teil der Anlagen mit dem stärksten Ausbau liegt in der H. K. L., der geringere Teil in schwächerer Baustärke in der rückwärtigen Stellung.

Die Lage der Kampfanlagen im Gelände ermöglicht den Waffeneinsatz meist bis zu den Höchstschußweiten mit fast immer ausgezeichneter, weiträumiger Beobachtung. Jeder M. G.-Stand hat neben guter Sicht meist ein Schußfeld von mindestens 800 m.

Grundsätzlich sind mehrere Bauten auf Zusammenwirken angewiesen, indem sie sich gegenseitig durch Feuer unterstützen. Jeder Kampfstand wird — abgesehen von den feldmäßigen Anlagen — in der Regel von mindestens zwei Nachbarständen geschützt. Man hat aber auch bei der Auswahl der Baustellen unbestrichene Räume vor einzelnen Scharten in Kauf genommen, wenn man dadurch entferntere Hauptziele besser erfassen konnte.

Größerer Bodenausgleich, um flaches Schußfeld zu schaffen, wurde grundsätzlich durch geschickte Einpassung in das Gelände vermieden. Nur in unmittelbarer Nähe der Anlagen führte man geringere Geländeverbesserungen durch.

Mit Ausnahme weniger Bauwerke mit Panzertürmen für M. G. und Beobachter fehlt den Kampfanlagen die Oberflächenverteidigung durch eigene Waffen. Rundumverteidigung ist nicht in allen Stützpunkten erreicht worden.

Bei den vor 1939 erbauten Stellungen hat der Russe auf die Freilegung des Schußfeldes großen Wert gelegt. Durch Auslichten von Baumbeständen schuf er sich ein freies Schußfeld, ohne sich der Sicht des Feindes preiszugeben. Bei den neuen Grenzstellungen konnten die Bauvorhaben, wie bereits erwähnt, nicht mehr zum Abschluß geführt werden. Das gilt im besonderen auch für das Herrichten des Schuß- und Beobachtungsfeldes.

Zur Verteidigung von Wäldern, Sümpfen, Flüssen und Ortschaften zwischen den Stützpunkten sind vielfach Blockhäuser für Rundumverteidigung als Sperrstände errichtet. Sie sind hauptsächlich in den befestigten Gebieten von Karelien

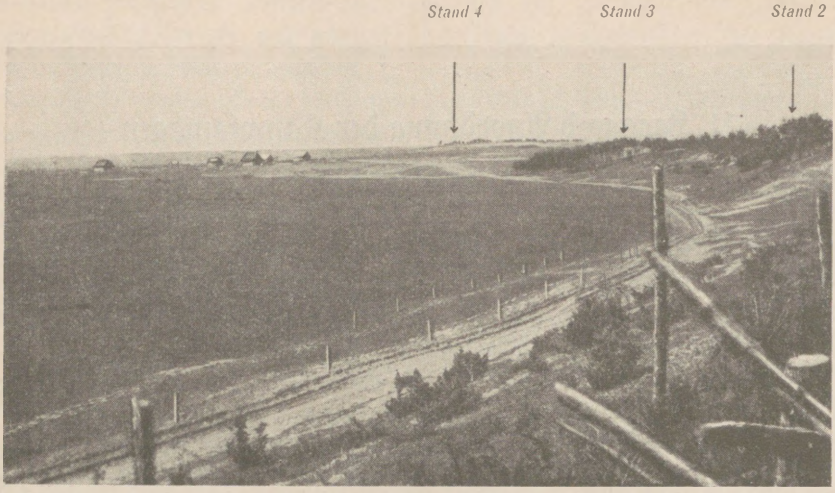
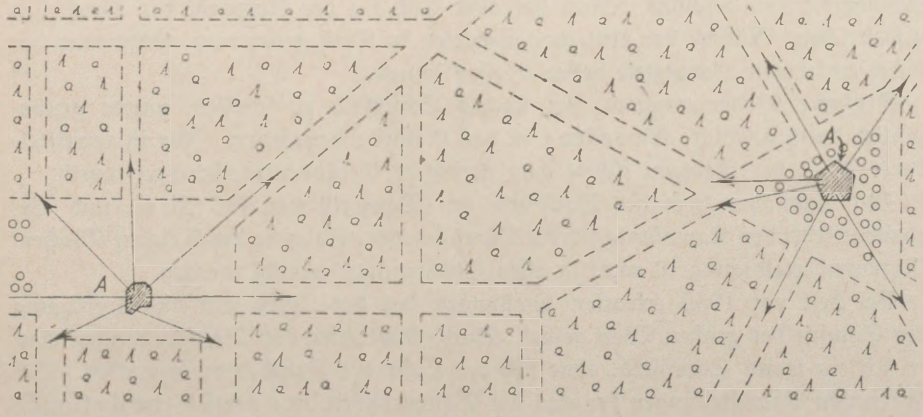


Bild 119

Blick von Stand 1 auf Karte Bild 121 in nordwestlicher Richtung

(nach russischen Angaben) und Polozk, vereinzelt auch an der neuen Grenzstellung, z. B. im Wald von Kowjetisch bei Ossowiez (Bild 120), anzutreffen.

Bild 122 zeigt die Anordnung eines Schartenstandes mit abgesetztem Schutzraum.



A = Blockhaus

Bild 120

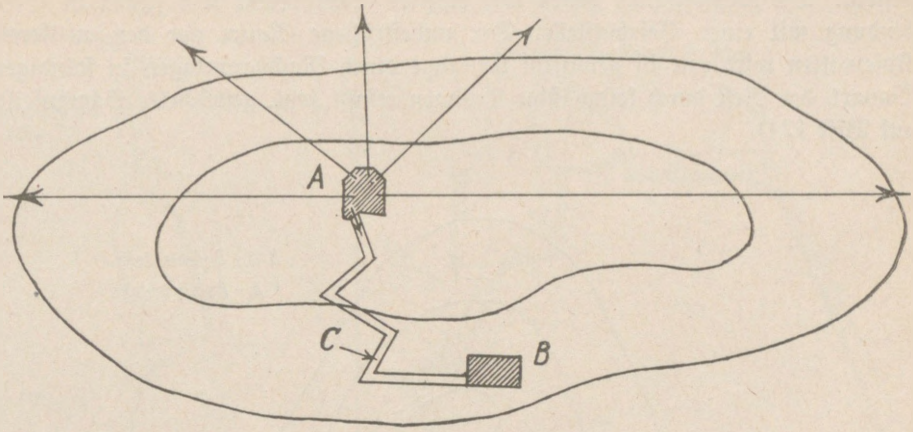
Anlage von Blockhäusern im Wald von Kowjetisch in der neuen Grenzstellung bei Ossowiez

Zeichenerklärung:

- Kampfstand, eingeschossig, im Bau
- Kampfstand, eingeschossig
- Kampfstand, zweigeschossig, im Bau
- Kampfstand, zweigeschossig
- Beobachtungsstand, feldmäßig
- Hochstand
- Feldmäßige Kampfanlage
- M. G.-Hauptschußrichtung
- desgl.
- Pak-Hauptschußrichtung
- Kanonen- bzw. Haubitzen-Hauptschußrichtung
- xxxxx Flächendrahtsperre



Bild 121
Gliederung einer Stützpunktgruppe südlich Siemiatycze



A = Schartenstand B = Unterstand C = Verbindungsgraben

Bild 122

Mehrschartenstand mit abgesetztem Schutzraum bei Rawa-Ruska

Zur Sicherung der Verbindungen sind die Zugänge zu den Kampfanlagen meist in Form von Stollen und Schächten ausgeführt (Bild 123).

Von den Ständen führen vielfach Laufgräben zu Ortschaften oder in den rückwärtigen Wald.

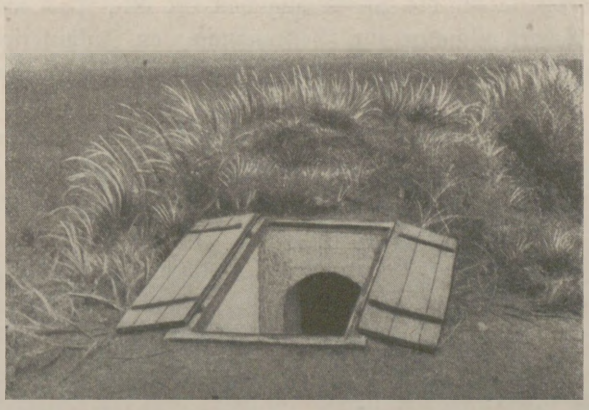


Bild 123

Eingang zum Stollengang eines Dreischartenstandes westlich Jampol

In Bild 124 ist eine Gruppe von Kasematten mit einseitiger Flankierung dargestellt. Die Kampfstände haben ihre eigenen Schutzräume und stehen in Verbindung mit einer Befehlsstelle. Der unbestrichene Raum vor den mittleren Kasematten wird nur in gewissem Umfange durch Nachbaranlagen in ständiger Bauart, der Rest durch feldmäßige Anlagen erfaßt (vgl. gestrichelte Schußpfeile auf Bild 124).

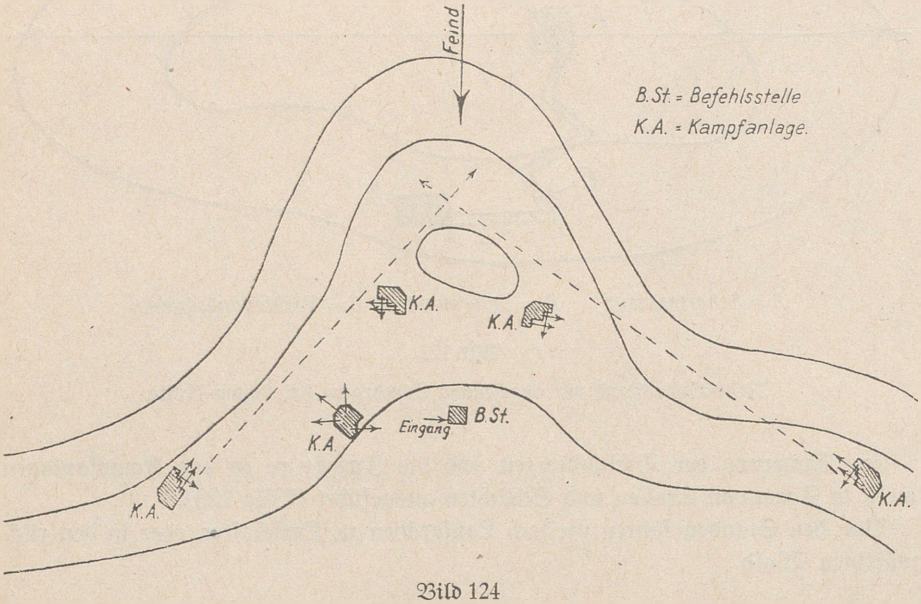


Bild 124

Kampfstände mit Befehlsstelle an einer Bergkuppe bei Wielki-Dzial westlich Lemberg

Lehrreiche Beispiele für die Anordnung von M. G.-, Pak- und Geschützkasematten sowie Schartenständen zur Bestreichung von Infanterie- und Kampfwagensperren bieten die Stützpunkte im Abschnitt Sokal nordostwärts Lemberg (Bild 125).

Die Bauwerke in der unbewaldeten Ebene heben sich oft infolge ihres zu hohen Aufzuges und mangelhafter Anschüttung weithin sichtbar als Kuppen oder Pyramidenstumpfe vom Horizont ab (Bild 126). Vorhandene Gehölze wurden geschickt zur Deckung ausgenutzt (Bild 127).

Bei Stellungen an Flußläufen ist der Hauptwert auf die Verteidigung der Brücken und voraussichtlichen Übergangsstellen (Furten und Fährstellen) gelegt. Nach Möglichkeit liegen die ständigen Anlagen in der Mehrzahl unmittelbar am Flußufer.

So wurde zur Sperrung des Bugüberganges und zur Sperrung der Straße Uścilug–Włodzimierz–Łuck ein Abschnitt in rd. 12 km Breite mit Schartenständen stark ausgebaut (Kartenausschnitt Bild 129*)).

*) Nach S. 178.

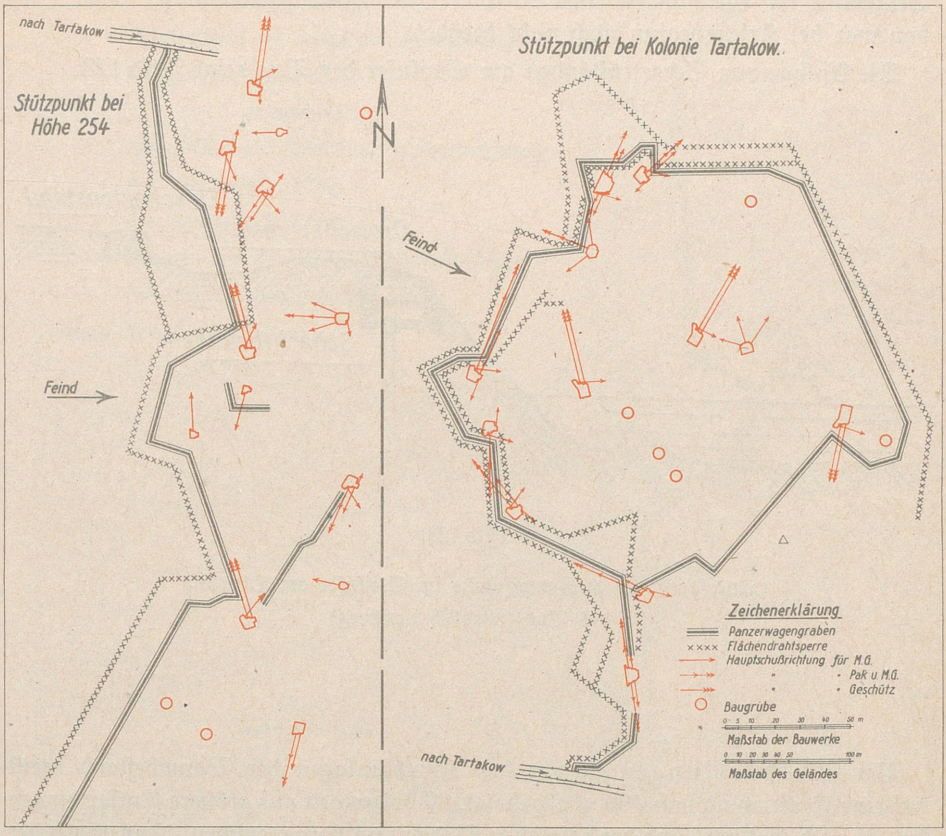


Bild 125

Anordnung der Kampfstände zur Flankierung von Kampfwagengräben in Stützpunkten bei Sokal nordostwärts Lemberg

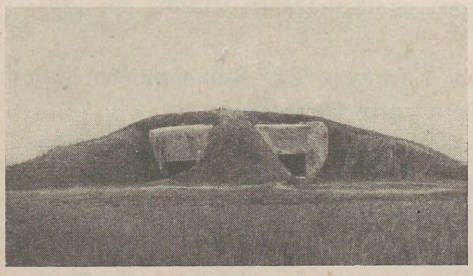


Bild 126

Zweischartenstand in unbewaldeter Ebene bei Korosten

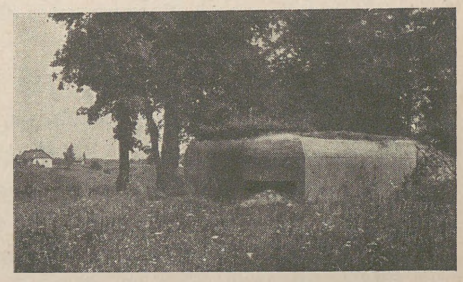


Bild 127

Zweischartenstand mit Deckung durch Baumgruppen bei Korosten

Man kann dort deutlich 4 Stützpunkte unterscheiden. Vorgesehen waren je Stützpunkt im Durchschnitt etwa 20 Ein- bzw. Mehrschartenstände. Der Ausbau war bei Kriegsbeginn noch nicht beendet.

Die Anlage von Schartenständen am Steilufer des Bug zeigt Bild 128.

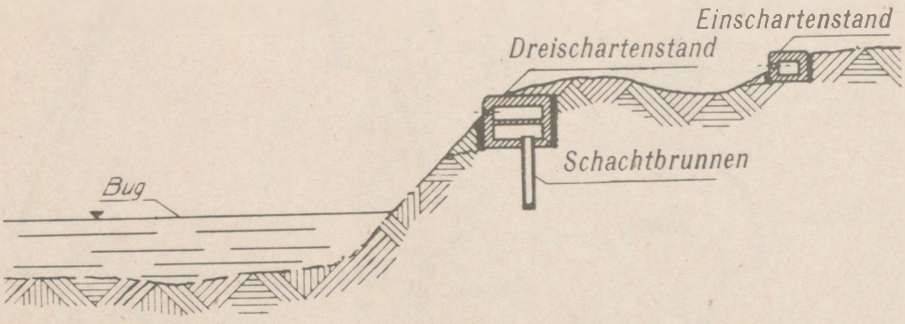


Bild 128

Querschnitt durch Kampfstände im Steilufer am Oberlauf des Bug (nördlich Lemberg)

Bei Waldstellungen ist vor den Kampfanlagen der Baumbestand meist auf eine Entfernung von 400 m abgeholzt. Abholzungen auf größere Entfernungen sind je nach Gelände und der taktischen Bedeutung vorgenommen. Innerhalb der Stützpunkte wurde keine Abholzung durchgeführt, sondern der Wald nur gelichtet.

Die Stellungen in Wäldern sind stellenweise durch 100 bis 150 m nach vorn abgesetzte Scheinstellungen getarnt. Diese sind in der Regel gebrochen ausgeführt und ermöglichen den Beschuß aller ein- und ausspringenden Winkel im Vorgelände.

Ortsränder hat der Russe fast immer befestigt. Die Kampfanlagen sind häufig in die Häuser eingebaut oder mit Tarnbauten überdeckt.

Kampfanlagen im bergigen Gelände liegen vorwiegend an Hängen oder sind in Anlehnung an Bergkuppen gebaut, die nach vorn und nach den Seiten gute Übersicht bieten. Sie ziehen sich terrassenförmig an den Hängen hinauf und sind so angelegt, daß sie sich gegenseitig durch Feuer unterstützen und decken.

Die Anlage von Kampfständen an Bergkuppen zeigen die Stützpunkte Szulborze und Sklody in der neuen Grenzstellung bei Zambrow (Bild 130), südwestlich Bialystok.

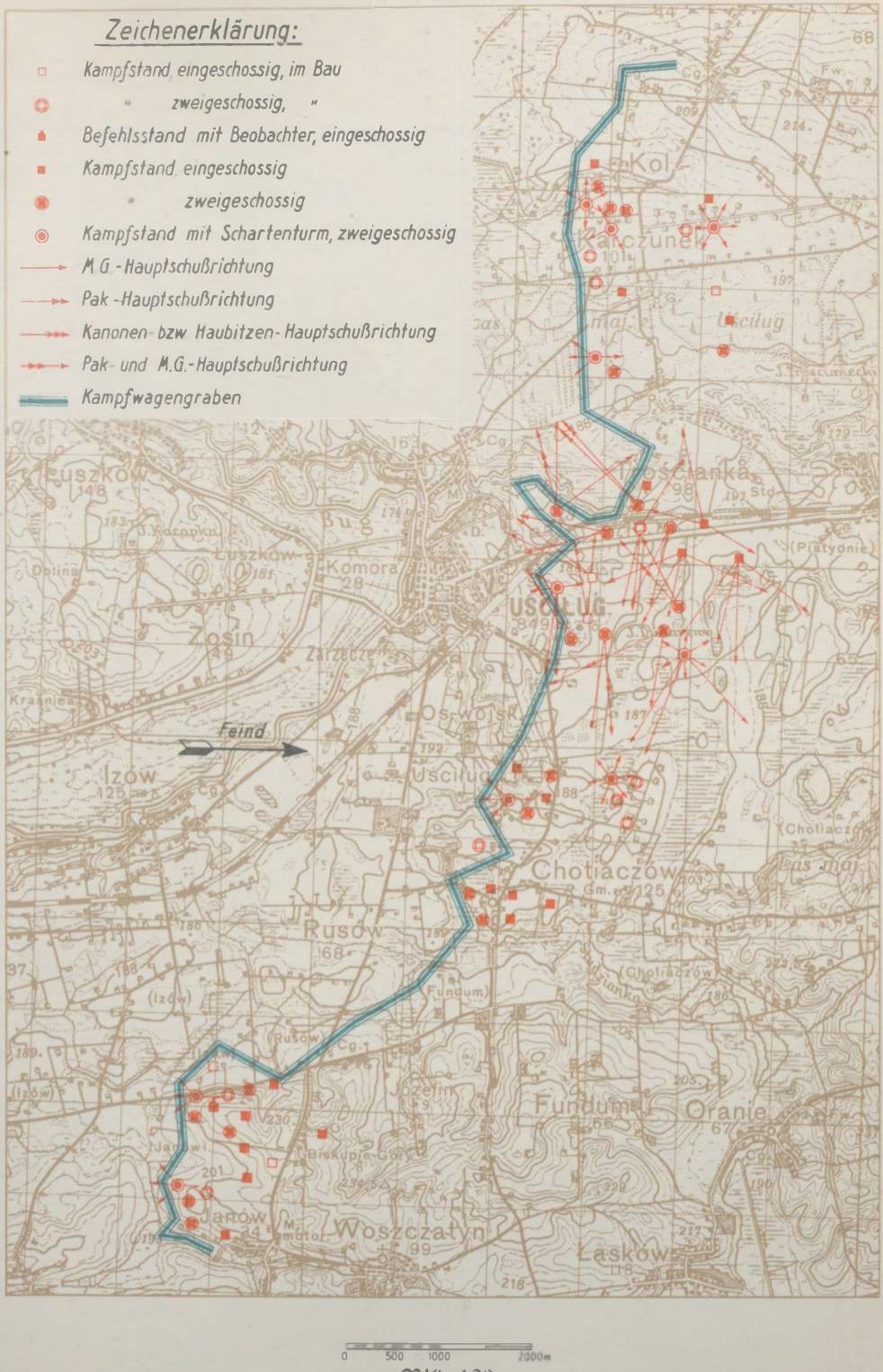
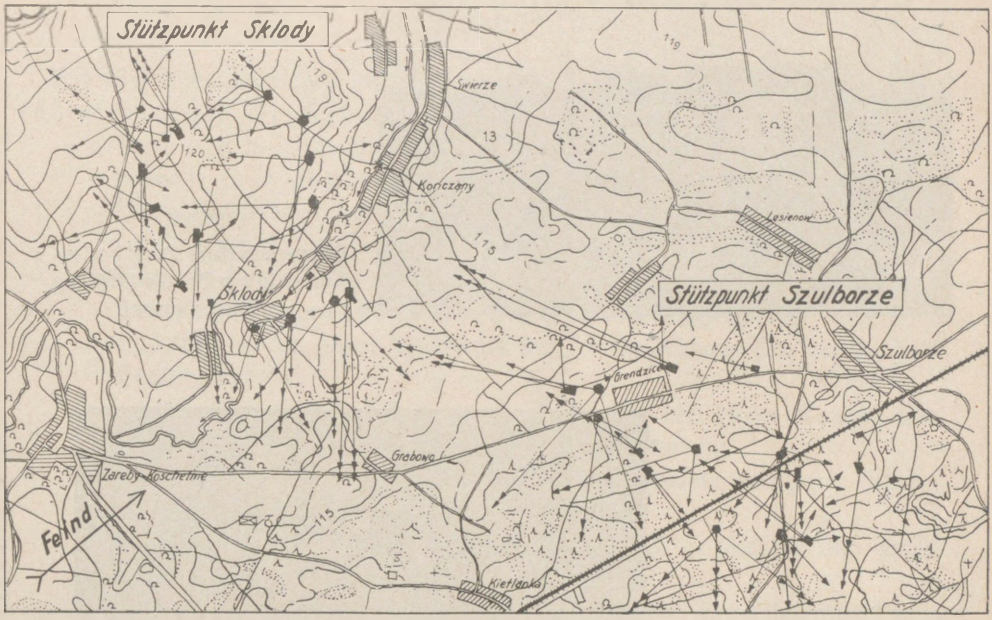


Bild 129

Stützpunktgruppe zur Sperrung des Bug-Übergangs und der Straße Uscilug–Wlodzimierz–Luck



Zeichenerklärung:

- Einseitige Kasematte mit 3 Scharten für Pak u. M.G. und Flankierungsanlage mit Eingangsverteidigung
- Einseitige Kasematte für zwei 76 mm Geschütze mit M.G. Flankierungsanlage
- Dreischartenstand für Pak u. M.G.
- Dreischartenstand für Pak u. M.G.
- Hauptschußrichtung für M.G.
- Hauptschußrichtung für Pak
- Zweischartenstand für Pak u. M.G. mit und ohne Eingangsverteidigung
- M.G. oder Pak-Schartenstand
- 4 M.G.-Schartenstand, keine Eingangsverteidigung
- Zweischartenstand für Pak u. M.G.
- Hauptschußrichtung für Pak u. M.G.
- Hauptschußrichtung für Geschütz

0,5 0 0,5 1,0 1,5

Bild 130

Stützpunkte Sklody und Szulborze in der neuen Grenzstellung bei Zambrow

Bild 131 zeigt die Anlage eines Schartenstandes am flachen Hang, Bilder 132 und 133 sind Beispiele für die Anordnung von Kampfanlagen an steileren Hängen.



Bild 131
Stirnwand eines Dreischartenstandes in der Dnjestr-Stellung westlich Jampol

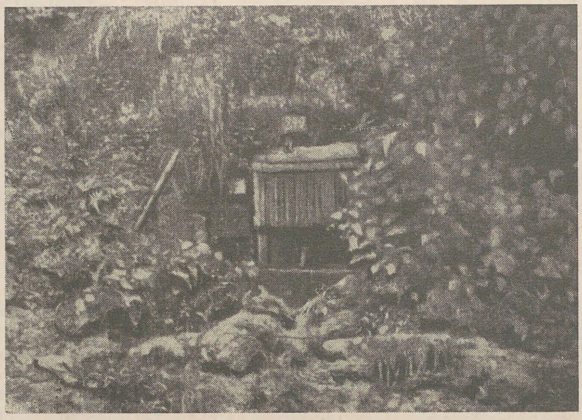


Bild 132
Schartenstand am Hang im befestigten Gebiet von Korosten

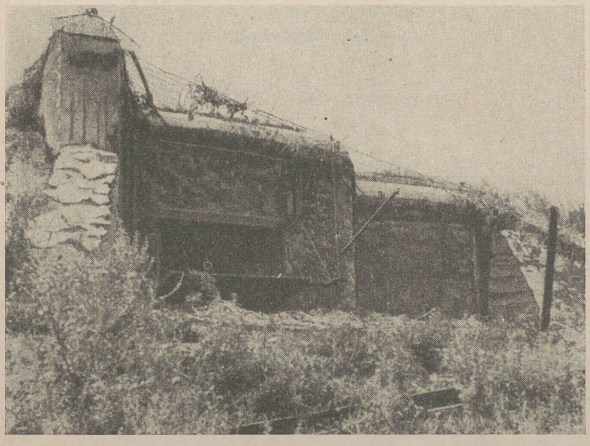


Bild 133
Schartenwände einer Geschützkasematte am Hang 20 km westlich Jampol

12. Baustärken

Die Befestigungsanlagen unterscheidet der Russe nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Beschuß in:

offene — d. h. solche, die oben nicht abgedeckt sind und nur gegen Gewehrgeschosse eines erdgebundenen Gegners, gegen das Zerdrücktwerden durch Panzerkraftwagen und teilweise gegen Granatsplitter und Schrapnellkugeln schützen;

splittersichere — die Schutz gegen die Splitter von Artilleriegeschossen und Fliegerbomben sowie gegen Schrapnellkugeln gewähren;

verstärkte — die gegen Volltreffer der 7,6 cm Kanone und der 12,2 cm Haubitze sichern;

mittelstarke — mit Schutz gegen Volltreffer der 10 cm Kanone und 15,2 cm Haubitze sowie gegen 100 kg Fliegerbomben;

schwere — die gegen Volltreffer von 20,3 cm Kaliber und gegen 500 kg Fliegerbomben sichern;

überschwere — die gegen Volltreffer von 30,5 cm Kaliber und gegen 1000 kg Fliegerbomben sichern.

Offene und splittersichere Kampfanlagen werden in der Regel feldmäßig hergestellt.

Anlagen der halbständigen Befestigung haben verstärkten und mittelstarken Ausbau, ohne aber eine Normung der Baustärken erkennen zu lassen.

Eisenbetonbauten der ständigen Befestigung sind in ihren Baustärken nach folgenden Gesichtspunkten genormt:

1. Kaliberstärke der Geschosse, denen das Bauwerk standhalten soll.
2. Wahrscheinlichste Schußrichtung, aus der Treffer zu erwarten sind; z. B. durfte die Außenwand bei
   flachem Auftreffwinkel (0° — 55°) schwächer sein als bei
   steilem Auftreffwinkel (55° — 90°).
3. Zusätzliche äußere und innere Wand- und Deckenverstärkung, wie stützende Trägerlagen unter der Decke oder hinter den Wänden, Absplitterungsschutzverkleidung auf der Innenseite der Außenwände, Zerschellerschichten vor den Wänden.
4. Gefährdung und Aufgabe der einzelnen Bauteile. Hierbei werden unterschieden:
   Schartenwände für Frontalstände,
   Schartenwände für Kasematten,
   Seitenwände mit und ohne Zerschellerschicht,
   Rückwände, dem Beschuß nicht ausgesetzt,
   Innere tragende und nicht tragende Zwischenwände.

Nähere Angaben enthalten die Übersichten A und B.

Über

Baustärken ständiger Befestigungs-

Sicherheit gegen Geschoß-kaliber von	Treffwinkel	Bauwerkssohle bei Bauten mit:		Zwischen-decken	Außen-decken	Stirnwände bei Frontal-bauten
		1 Stock-werk	2 Stock-werken			
		cm	cm	cm	cm	cm
12,2 cm	90°—75°	40	40	30	90 I	150 I
	74°—55°					150 +
	54°—35°					120 +
	34°— 0°					100 +
15,5 cm	90°—75°	50	50	30	110 I	175 I
	74°—55°					150 I
	54°—35°					150 I
	34°— 0°					120 I
20,3 cm	90°—75°	70	50	30	anfangs 150 I später 175 I	200 I
	74°—55°					175 I
	54°—35°					150 I
	34°— 0°					150 I
30,5 cm	90°—75°	90	70	45	270 I	230 I
	74°—55°					200 I
	54°—35°					175 I
	34°— 0°					150 I

Erläuterung: Treffwinkel ist der Neigungswinkel zwischen Flugbahntangente und Aufschlagfläche. Die Arbeitssohlen sind durchweg 20 cm stark. Bei Gründung auf Fels nur Betonestrich, keine Bauwerkssohle. Scheinbauten haben 20 cm Wand- und Deckenstärke.

Zeichen: I = Schutzverkleidung der Decken und Wände aus Doppel-I-Eisen.
+ = Schutzverkleidung der Wände aus netzartigem Eisengeflecht.

sicht A

anlagen der Jahre 1939 bis 1941

Außenwände				Innenwände	
Schartenwände bei flankierenden Bauten (Kasematten)	Seitenwände		Rückwände	tragende	Zwischenwände
	mit Zerscheller-schichten	ohne Zerscheller-schichten			
cm	cm	cm	cm	cm	cm
120 +	120 +	150 +	80	40	20
120 +	120	150 +			
100 +	100	120 +			
100 +	100	100 +			
150 +	150 +	150 I	100	40—60	20—30
150 +	150 +	150 I			
120 +	120	150 +			
120 +	100	120 +			
	175 +	175 I	120	60—80	20—30
150 I	170 +	175 I			
	150	175 I			
120 I	120	150 +			
200 I	200 I	230 I	150	60—100	30
200 I	200 I	230 I			
175 I	175 I	200 I			
150 I	150 I	175 I			

Übersicht B

Baustärken ständiger Anlagen vor 1939

Sicherheit gegen Beschuß von	Baubezeichnung	Fundament cm	Stirnwände cm	Außendecken cm	Zwischendecken cm
Splitter und Schrapnellkugeln	Scheinbauten	20	20	20	—
7,6 cm Geschütze und Haubitzen	Kampfstände und Schutzräume	40	70	50	—
12,2 cm Geschütze und Haubitzen	Kampfstände und Schutzräume	40	90	70	—
12,2 cm Geschütze (Wände) 15,5 cm Haubitze (Decken)	Kampfstände	40	110	90	25
15,5 cm Geschütze (Wände) 20,3 cm Haubitze (Decken)	Kampfstände	50	130	110	25

Diese Normen galten für die Ausführung der Bauwerke in Eisenbeton mit teil-kubischer Bewehrung. Für Innenwände und Sohlen waren sie in allen Fällen unzureichend.

Die Stärke der Panzertürme steht in keinem festen Zusammenhang zu den genormten Baustärken. Der Russe verwandte erbeutete Türme polnischen Ursprungs neben solchen eigener Fertigung, die z. T. noch aus dem Weltkriege stammten.

Die Panzerscharten sind in älteren Ausführungsformen durchweg zu schwach gebaut. Die neueren Panzerscharten richten sich in ihrer Stärke nicht nach den Baustärken der Kampfanlage, sondern nach der zu deckenden Waffe. Die Kugelkopfscharten für s. M. G. sind leichter gepanzert als die für Pak, letztere wieder schwächer als die Schartenpanzer der 7,62 cm Kanone.

Die Stärke der Panzertüren liegt durchweg unter 30 mm. Die Mehrzahl der Türen dient lediglich zum gasdichten Abschluß der Innenräume.

Eingehendere Angaben über die Ausführung der Eisenbetonbauten, Panzertürme, Scharten, Türen und sonstigen Bauteile sind im Kapitel »Einzelheiten« enthalten.

13. Grundformen der Kampfanlagen

a. Gestaltung und Eigenarten

Die Bauformen der Kampfanlagen wurden zunächst in starker Anlehnung an den französisch-belgischen Festungsbau und in den letzten Jahren auch nach deutschen Beispielen der Ost- und Westbefestigungen entwickelt.

Form und Bewaffnung paßten sich im allgemeinen dem Gelände an. Es ist aber auch das Bestreben erkennbar, für die Bauarten Regelbauten zu entwickeln. Befand sich z. B. der Grundwasserspiegel tiefer als 1 m unter der vorgesehenen Bausohle, so erfolgte der Bau der Kampfanlagen möglichst nach Musterentwürfen — Regelbauten —. Bei höherem Grundwasserstand und im gebirgigen Gelände wurden Sonderentwürfe aufgestellt. Die Inneneinrichtungen und Ausrüstungen sind größtenteils genormt.

Die Abmessungen der Räume sind möglichst klein gehalten, lassen aber eine bequeme Waffenbedienung zu und gewährleisten gefahrlose Unterbringung der technischen Ausrüstung, wie Nachrichtenmittel, Filter, Ventilatoren, Öfen u. dgl. Auf die Unterbringung der Besatzungen ist weniger Rücksicht genommen.

Die Befestigungsanlagen zeigen folgende Eigenarten: Der Eingang führt durch einen Vorraum in die Gasschleuse, von der aus gewöhnlich alle Kampfräume unmittelbar erreicht werden können. Die äußere Eingangstür ist eine starke Gittertür. Der Zugang zur Gasschleuse wird durch eine starke Stahltür geschlossen. Von hier führt auch der Einsteigschacht in die unteren Räume. Im Untergeschoß befinden sich die Bereitschaftsräume, das Munitionslager und der Vorratsraum für Lebensmittel.

Die Außendecke zeigt in der Regel Öffnungen für die Stabantenne und für das Rundblickfernrohr. In Einzelfällen waren auch Abluftrohre durch die Decke geführt.

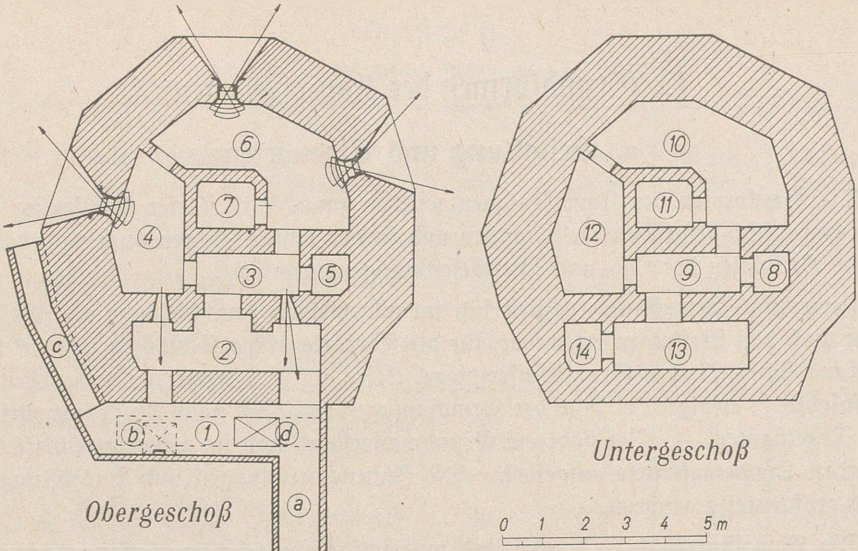
Die Bauten aus der Zeit vor 1939, d. h. des alten Ausbaues, zeigen zwei Grundformen, die russischerseits die Bezeichnung »B« und »M« führen.

Die Grundform »B« besitzt, unabhängig von der Anzahl der Geschosse, die auf Bild 134 dargestellten Räume.

Der Vorraum ist gewöhnlich durch einen überdeckten Laufgraben oder durch Treppenschacht (a) mit Einsteigluke zugänglich. Die Ausstiegöffnung (b) bildet eine Art Notausgang. Der Kriechgang (c) dient bei Blockierung der Schießscharten durch feindliche Einwirkung zum Freimachen der Schußfelder und zum Transport offen einzusetzender M. G. Unter dem Fußboden befindet sich ein Abwässer-Sammelbecken mit Entleerungsöffnung (d).

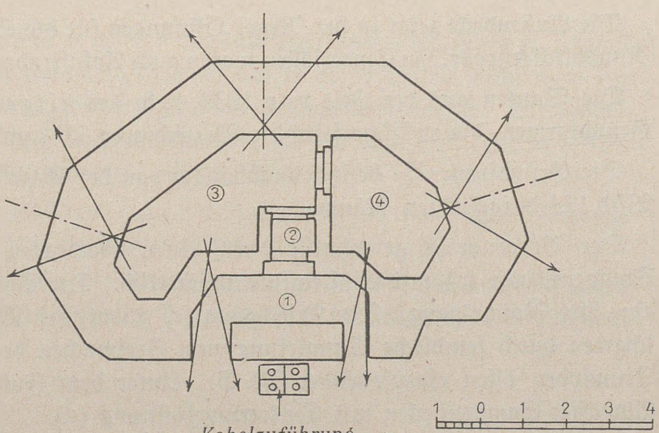
Die Grundform »M« hat die Raumeinteilung nach Bild 135.

Die Zahl der Kampfräume hängt von der Anzahl der einzusetzenden Waffen ab.



1 = Überdeckter Vorraum
2 = Gebrochener Eingang
3 = Gasschleuse
4 = Kampfraum
5 = Einsteigeöffnung
6 = Kampfraum
7 = Beobachterraum mit Rundblickfernrohr oder Sehrohr
8 = Abstiegöffnung
9 = zweite Gasschleuse
10 = Ruheraum
11 = Fernsprechraum
12 = Filterraum
13 = Kraftstation
14 = Abort

Bild 134
Dreischartenstand Grundform »B«



1 = Gebrochener Eingang
2 = Gasschleuse
3 = Kampfraum
4 = Kampfraum

Bild 135
Dreischartenstand Grundform »M«

Die ständigen seit Ende 1939 errichteten Befestigungsbauten, d. h. des neuen Ausbaues, haben neben vollständiger Inneneinrichtung und Kraftanlage — unabhängig von der Anzahl der Geschosse — Räume und Grundrißformen, die aus Bildern 136 und 137 ersichtlich sind.

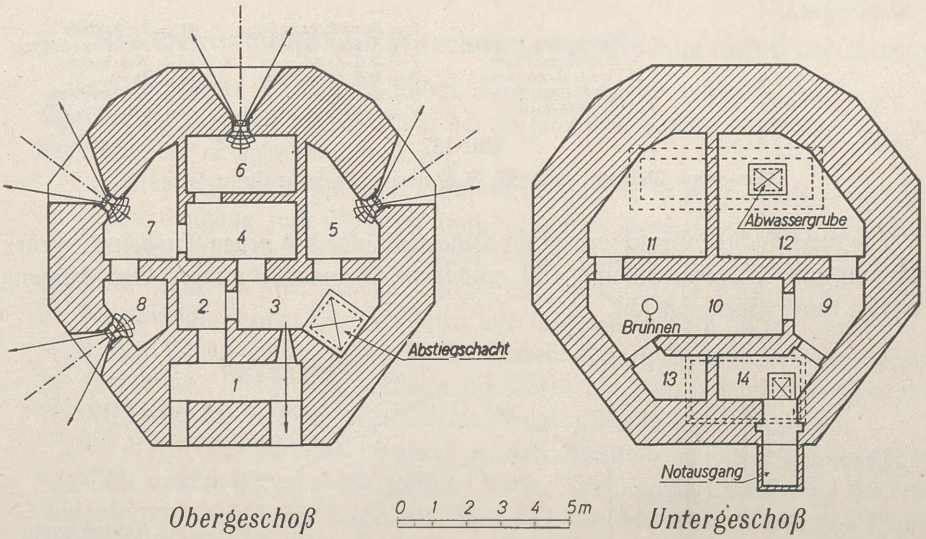
Außer den angeführten Räumen besitzen die Bauten je nach Zweckbestimmung und Größe:

unter dem Fundament angelegte Behälter für verbrauchtes Wasser und Abwässer,

Notausgänge,

Abwehrgraben, zugleich Behälter für Geschoßhülsen.

Vor den Kampfräumen im Bild 137 befindet sich ein Abwehrgraben gegen feindliche Annäherung an die Scharten. Außerdem wird er als Hülsenfang benutzt.



1 = Gebrochener Eingang
2 = Erste Gasschleuse
3 = Zweite Gasschleuse mit Einsteigöffnung
4 = Beobachterraum
5 = Rechter M. G.-Kampfraum
6 = Geschütz- und M. G.-Kampfraum
7 = Linker M. G.-Kampfraum
8 = Kampfraum für l. M. G.
9 = Raum mit Aufstiegöffnung
10 = Filterraum
11 = Kraftstation, Wasserversorgung
12 = Ruheraum
13 = Kraftstofflager
14 = Aborte

Bild 136
Mehrschartenstand, zweigeschossig, neue Grundform

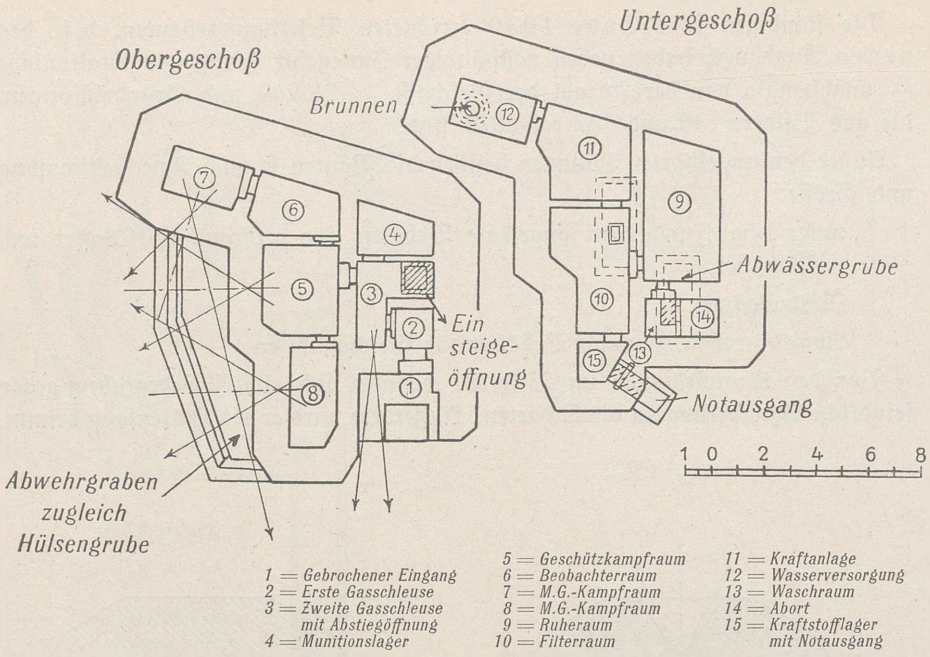


Bild 137

Einseitige Geschütz- und M. G.-Kasematte*), neue Grundform

Die vereinfachten Grundformen für Schartenstände des neuen Ausbaues ergeben die aus den Bildern 138 und 139 ersichtliche Raumanordnung. Der Eingang erfolgt durch einen Schacht.

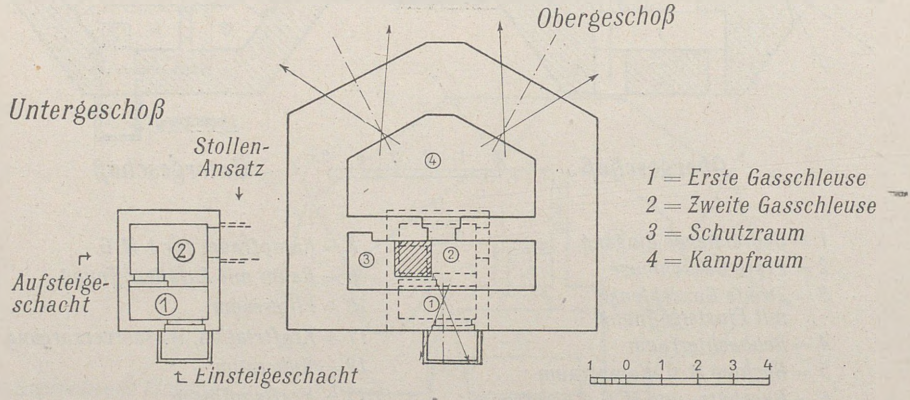


Bild 138

Zweischartenstand für M. G., neue Grundform

*) Der Russe bezeichnet zweiseitige Kasematten mit »Kaponniere« und einseitige Kasematten mit »Halbkaponniere«.

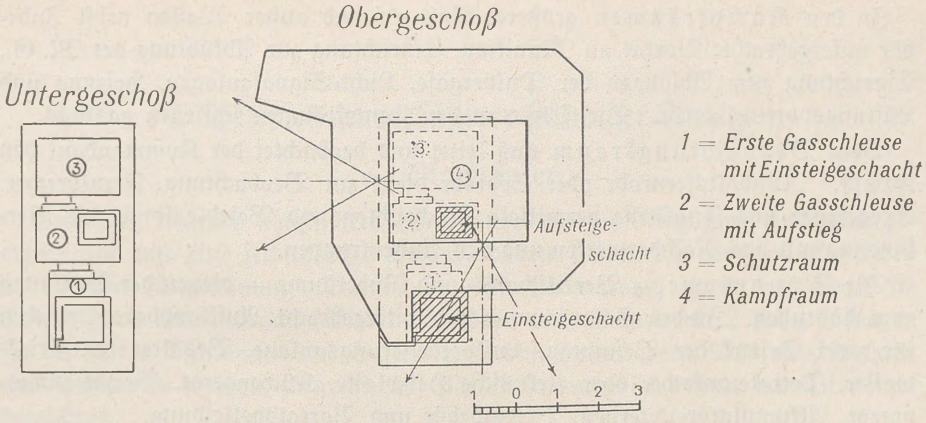


Bild 139
Einseitige M. G.-Kasematte, neue Grundform

b. Zweckbestimmung und Anordnung der Räume und Einrichtungen

Der gebrochene Eingang schützt die Eingangstür gegen Geschoßtreffer und Splitter sowie gegen die Wirkung der Detonationswelle von Geschossen, die in der Nähe des Eingangs zerspringen.

Die Eingangsseite besitzt zwei Öffnungen: die eine in einer Breite von 0,8 bis 1,0 m als Eingang zum Bauwerk und die andere etwa 0,5 m breit zum Abfluß der Detonationswelle. Die Öffnungen werden durch gitterartige Metalltüren geschlossen. Auf der gitterartigen Tür ist oft ein gestanztes dichtes Netz befestigt, um den Eingang gegen Handgranaten und Sprengladungen zu schützen.

In den Eingangsflur münden die Gewehr-Schießscharten zur Verteidigung des Eingangs. Außerdem befinden sich darin die Zuluft-(Ansaug-)Öffnungen, die Nische für die Feldkabel-Anschlußstelle und Gestelle für Schanzzeug.

Die erste Gasschleuse verhindert, daß Giftstoffe in den Bau eindringen, wenn die äußere Eingangstür geöffnet wird. Die äußere Türöffnung der ersten Schleuse wird geschlossen durch eine schwere, gasdichte Tür, die bei den Bauten des neuen Ausbaues gepanzert ist.

Kämpfer, die während eines Gasangriffes in das Werk eintreten, ziehen in der ersten Gasschleuse die Oberkleider sowie die Stiefel aus und gehen in der Unterwäsche in die zweite Gasschleuse.

In der ersten Schleuse befindet sich ein Gestell mit Entgiftungsmitteln.

Die zweite Gasschleuse dient zur vollständigen Entgiftung. Auch hier ist ein Kasten mit Entgiftungsmitteln vorhanden.

Die Türöffnungen der zweiten Gasschleuse werden durch schwere gasdichte Türen geschlossen.

In den Bauten der Grundformen »B« des alten Ausbaues wird die zweite Gasschleuse im unteren Stockwerk angelegt (Bild 134, Raum 9).

In den Kampfräumen größerer Anlagen sind außer Waffen nebst Zubehör untergebracht: Vorrat an Munition, Einrichtung zur Abkühlung der M. G., Einrichtung zum Absaugen der Pulvergase, Licht-Signalanlagen, Heizung und Lüftungsvorrichtungen. Die Türen zu den Kampfräumen schließen gasdicht.

Vom Beobachtungsraum aus leitet und beobachtet der Kommandant den Kampf. Rundblickfernrohr oder Sehrohr dient zur Beobachtung, Fernsprecher, Sprachrohr und Funkstelle vermitteln Nachrichten und Befehle sowie die Verbindung mit den Nachbarwerken und den Außentruppen.

Die Schutzräume — Bereitschafts- und Ruheräume — dienen der Besatzung zum Ausruhen. In den Schutzräumen sind untergebracht: Aufklappbare Pritschen für zwei Drittel der Besatzung, Luftverbesserungsanlage, Behälter für Trinkwasser, Petroleumkocher oder elektrische Heizplatte, Küchengerät, Verpflegungsvorrat, Akkumulator-Laternen, Bettzubehör und Vorratsbekleidung.

Im Filterraum wird die Luft angesogen und gereinigt.

Der Kraftraum dient zur Unterbringung des Elektro-Aggregates nebst Zubehör. In den neueren Anlagen sind darin außerdem der Absauge-Ventilator und der Akkumulatorenschrank untergebracht.

Der Raum für die Wasserversorgung dient zur Unterbringung des Schachtbrunnens und der Wasserheber. Falls in dem Bau kein besonderer Raum für die Wasserversorgung vorhanden ist, wird der Schachtbrunnen mit Handpumpen entweder im Filter-Ventilationsraum oder im Kraftraum untergebracht.

In ungefähr einem Fünftel aller Stände sind Brunnen angelegt. Sämtliche Bauwerke haben Wasserbehälter zur Kühlung der M. G.-Läufe.

Maschinelle Wasserversorgungen wurden nur in größeren Werken und in den Geschützkasematten festgestellt.

Nur wenige Werke sind durch tiefliegende Drainage entwässert. Die Folge war, daß sich in den übrigen Ständen Wasser ansammelte, so daß sie nicht besetzt werden konnten.

Die Behälter für das verbrauchte Wasser und für Abwässer liegen unter dem Fundament des Baues.

Hülsenbehälter zum Sammeln der abgeschossenen Hülsen sind teilweise unter dem Fundament des Baues angelegt und haben Öffnungen zum Entleeren.

Belüftungsanlagen einfachster Art mit Handlüfter sind in allen Bauwerken vorhanden. Die Ansaugleitung ist durch die Bauwerksdecke geführt. Das bedeutet eine Schwächung. Größere Anlagen, insbesondere die Geschützkasematten sind mit neuzeitlichen maschinellen Lüftungsanlagen versehen.

Öfen fehlen in den M. G.-Schartenständen. Nur Doppel-M. G.-, Pak- und Geschützkasematten besitzen teilweise Öfen starker Bauart; sie sind vollkommen fest an die Rauchrohre angeschlossen; auch die Ofentüren sind hermetisch durch Verschraubungen festzudrehen, so daß keine Gase in den Kampfraum eintreten können.

14. Beispiele ausgeführter ständiger Anlagen

a. Blockhäuser

Vereinzelt liegende schußsichere Sperrstände, die zur Ringsumverteidigung geeignet sind und eine selbständige Aufgabe haben, führen die aus dem Deutschen entnommene Bezeichnung »Blockhaus«. Der Schutzraum ist in der Regel im Untergeschoß untergebracht (Bild 140). Aber auch Stände mit 2 bis 4 Scharten für bestimmte Richtungen, zur Verteidigung von Ortsrändern, Dämmen, Brücken und Schluchten werden, wenn sie auf sich allein angewiesen sind, mit Blockhaus bezeichnet.

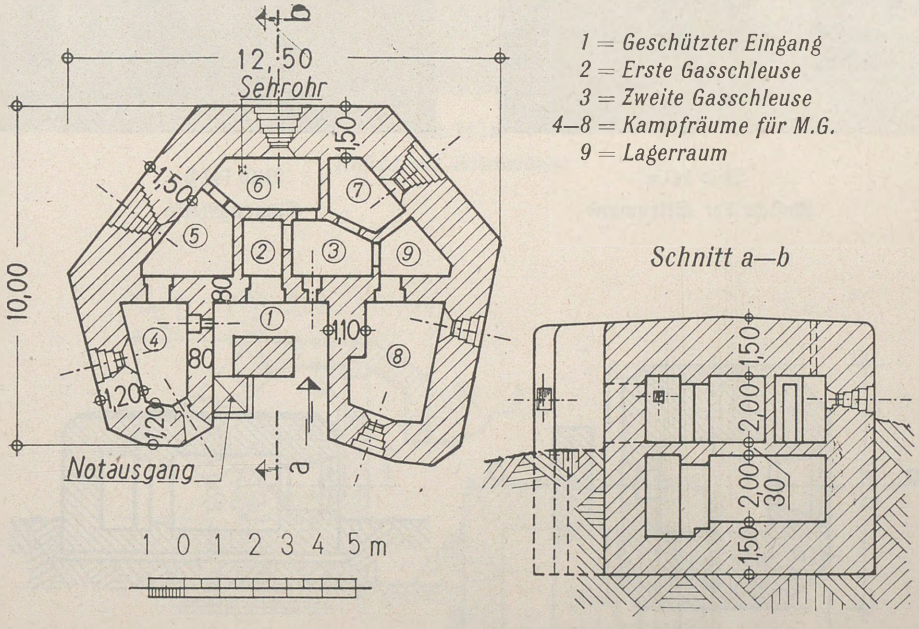


Bild 140

Blockhaus, zweigeschossig, im Wald von Kowjetisch in der neuen Grenzstellung bei Ossowiez

b. Schartenstände für Pak und M. G.

Schartenstände für frontalen und halbfrontalen Einsatz von M. G., Pak und Geschützen.

Bilder 141 a bis c: Einschartenstand für Pak. Man beachte die Größe der Scharte, die geradezu als Geschoßfang wirkt.

Lage: Ostpreußengrenze.

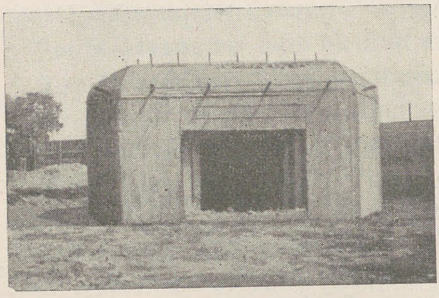


Bild 141 a
Ansicht der Stirnwand

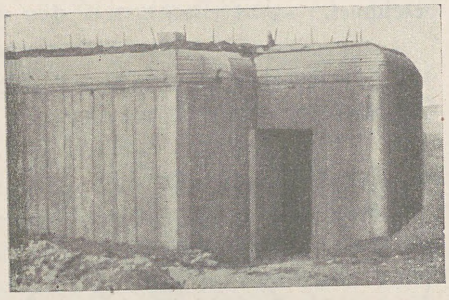
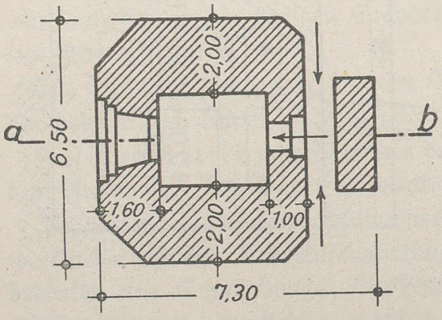
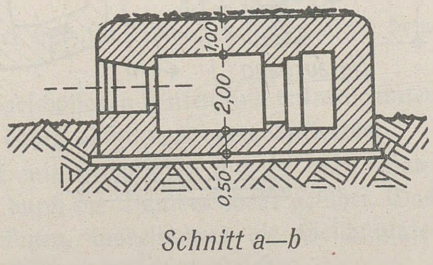


Bild 141 b
Eingangsseite





Schnitt a—b

Bild 141 c
Grundriß und Schnitt

Bilder 142a und b: Zweischartenstand für M. G. und Pak ohne Eingangsverteidigung. Tiefe Lage der Scharten.

Lage: Südwestlich Dünaburg.

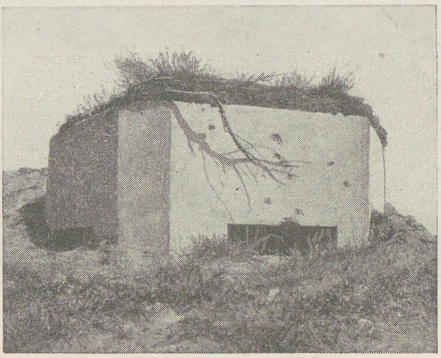


Bild 142a
Ansicht der Stirnwände

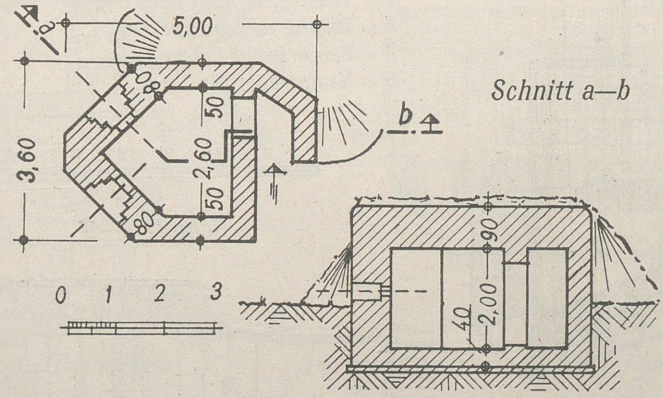


Bild 142b
Grundriß und Schnitt

Bilder 143a und b: Zweischartenstand für M. G.
Schutzraum als besonderes Bauwerk abgesetzt.
Lage: Befestigtes Gebiet von Korosten.

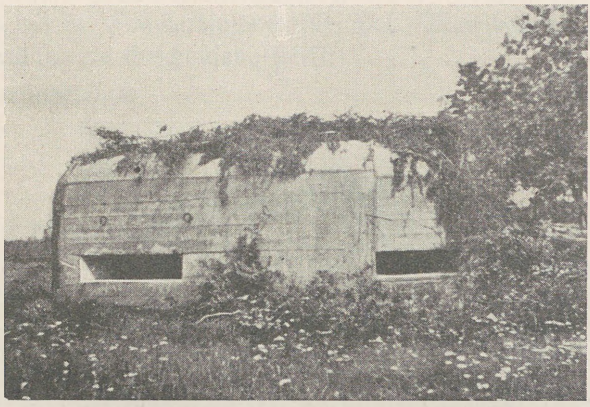


Bild 143a
Ansicht der Stirnwände

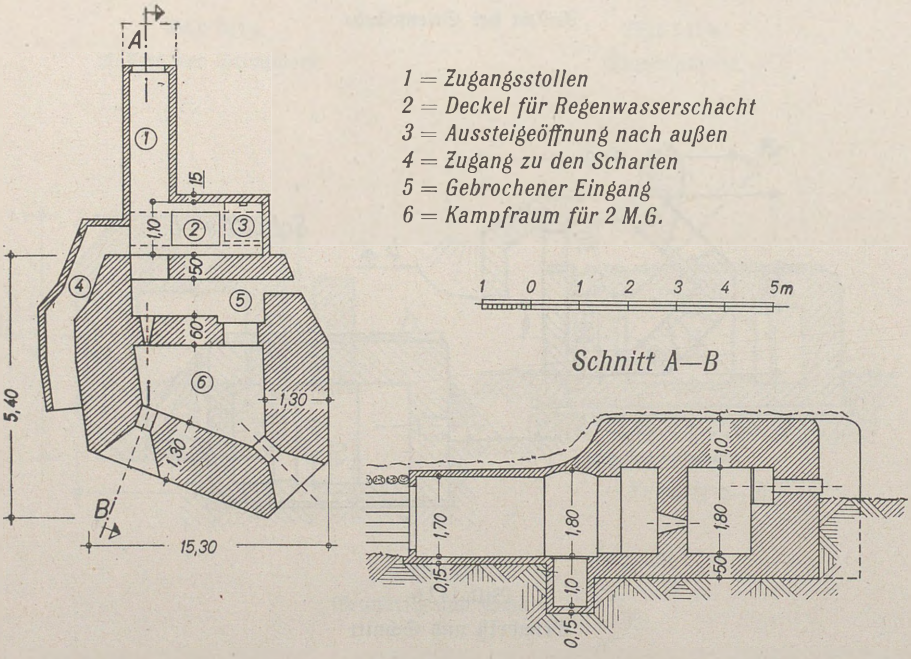


Bild 143b
Grundriß und Schnitt

Bilder 144 a und b: Dreischartenstand als Wohnhaus getarnt.
Lage: In der Dnjestr-Stellung ostwärts Rogi.

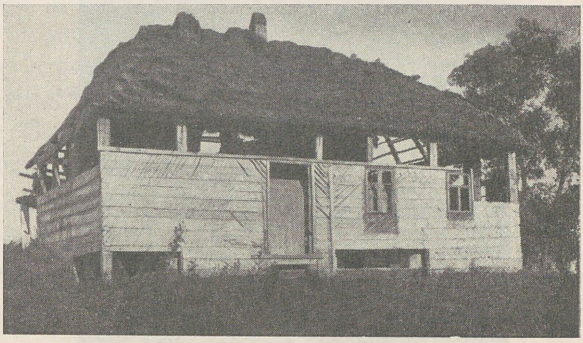
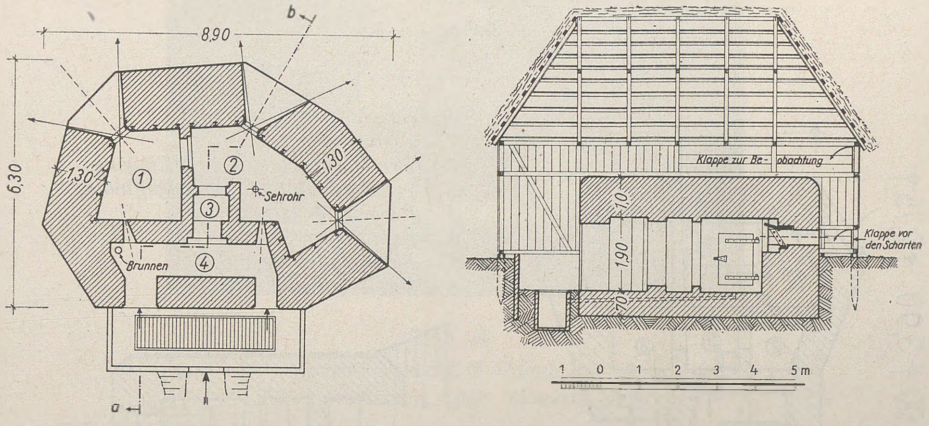


Bild 144 a
Als Wohnhaus getarnter Dreischartenstand



Grundriß *Schnitt a—b*

1–2 = Kampfraum *3 = Gasschleuse* *4 = Eingang*

Bild 144 b
Grundriß und Schnitt

Bilder 145a und b: Dreischartenstand für 1 Pak und 2 M. G.
Lage: Abschnitt Lesko südlich der Brückenstelle Postolow (Neue Grenzstellung).

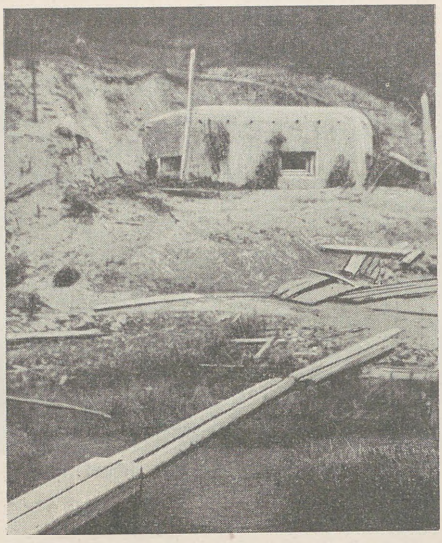


Bild 145a
Ansicht

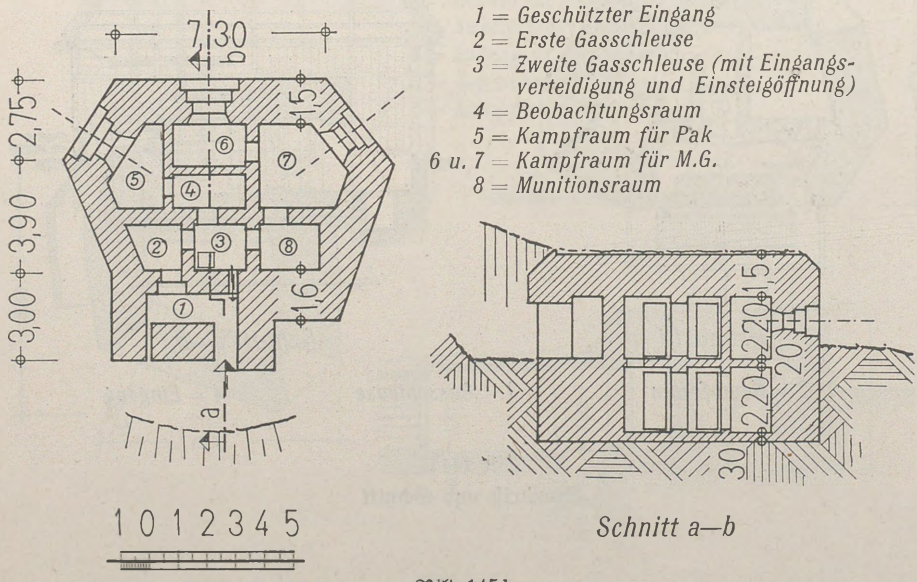


Bild 145b
Grundriß und Schnitt

c. Schartenstände aus Betonformsteinen für M. G., Pak und Geschütze

Die einstöckigen Anlagen aus Betonformsteinen ragen weithin sichtbar, bis zu 2,50 m, teils freistehend, teils erdbeschüttet, über den gewachsenen Boden heraus. Die fabrikmäßig hergestellten Formsteine besitzen Eiseneinlagen und haben vermutlich große Festigkeit. Die einzelnen Steine aber sind nur durch Mörtelfugen und gegenseitige Verankerung verbunden. Bei Zeitmangel wurde auf Ankereisen und Mörtelbindung häufig verzichtet.

Wand- und Deckenstärken siehe Bild 147.

M. G.-Schartenstände haben zwei große Mauerscharten durch Aussparen je eines Formsteines. Diese Scharten dienen zugleich als Eingänge. Schartenein-sätze und -blenden hierzu wurden nicht gefunden (Bild 146).

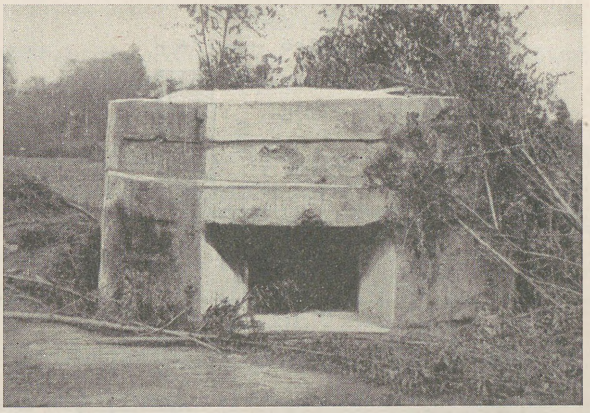


Bild 146
Zweischarten-M. G.-Stand aus Betonformsteinen. Lage: ostwärts Luga

Geschützschartenstände sind mit einer 7,6 cm Kanone auf feststehendem Pivot ausgestattet. Die große Mauerscharte wird durch eine kugelförmig gebogene Waffenblende abgeschlossen (Bild 147).

Weitere Formsteintypen sind möglich.

Vorteile:

Schnelle fabrikmäßige, also gleichmäßig gute Herstellung der Steine und rascher Einbau.

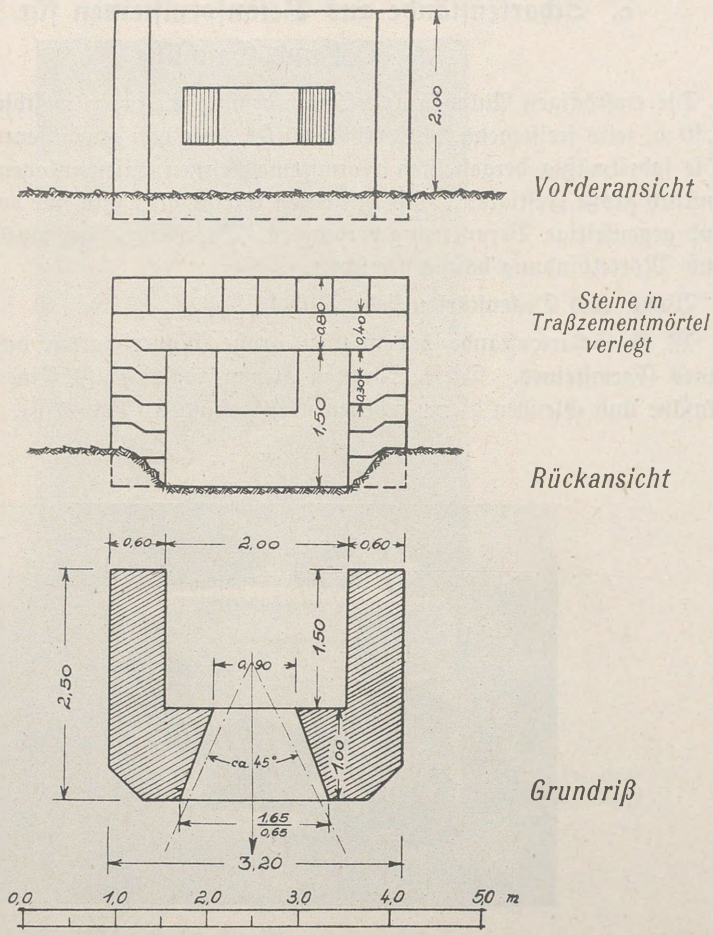


Bild 147

Geschützschartenstand aus Betonformsteinen

Nachteile:

Hoher Aufzug.
Große Scharten.
Fehlende Sicherung gegen Unterschießen.
Geringe Fugenfestigkeit.

Beschußfestigkeit:

Ein Zweischarten-M.G.-Stand aus Betonformsteinen bei Manuilowo, 15 km ostwärts Kingissepp, wurde aus einer Entfernung von 870 m durch 8,8 cm Flak beschossen. Mit dem dritten Treffer (Panzergranate) wurde der Stand zerstört (Bild 148). Es zeigte sich dabei, daß die einzelnen Formsteine kaum beschädigt, der Stand in seinem Gefüge jedoch völlig zerstört wurde und in sich zusammenfiel.

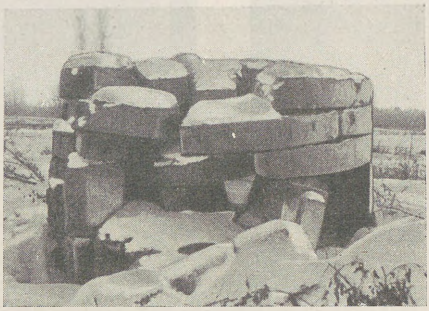


Bild 148
Geschoßwirkung einer 8,8 cm Flak auf einen M. G.-Stand aus Betonformsteinen bei Manuilowo

Die Verschiebung der Lagerfugen lehrt, daß der unporöse Betonstein ohne Aufrauhung der Oberflächen keine intensive Bindung mit dem Zementmörtel eingeht und daß die von den Russen angewendete Verfalzung und Verankerung der Formsteine unzureichend war.

d. Versenkbarer Pak- oder M. G.-Stand

Anlagen dieser Art (Bilder 149a bis c) wurden mehrfach in rückwärtigen Stellungen, z. B. im befestigten Abschnitt Pleskau und vor Petersburg festgestellt. Sie bestehen aus einem in die Erde eingelassenen Kasten von der Größe eines kleinen Lkw. Im vorderen Teil befindet sich eine bewegliche Stahlblechkasematte ohne Boden mit 3 Schartenfenstern zur Aufnahme einer Pak oder eines M. G. mit Bedienung. Der hintere Teil nimmt einen hölzernen mit Bruchsteinen gefüllten Gegengewichtskasten auf. Bei Auslösen des Gegengewichtes durch einen Hebel klappt der vordere Teil mit der daran befestigten Kasematte hoch. Die Waffe kommt dadurch in Feuerstellung. Die Kasematte kann durch Hebelbedienung wieder versenkt werden. Der Stahlblechschutz besteht aus 2 zusammengenieteten Blechen von je 12 mm Stärke.

Die Anlage ist in der Schweigestellung sehr gut zu tarnen und verspricht Erfolg durch Überraschungswirkung.

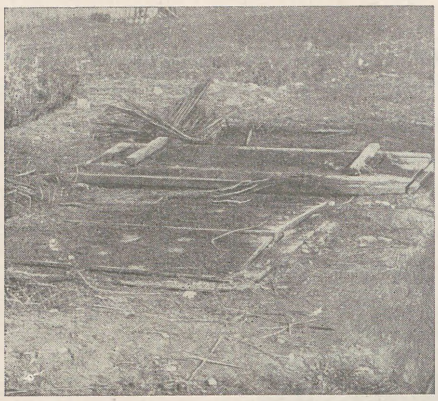


Bild 149 a
Versenkbarer M. G.-Stand eingefahren

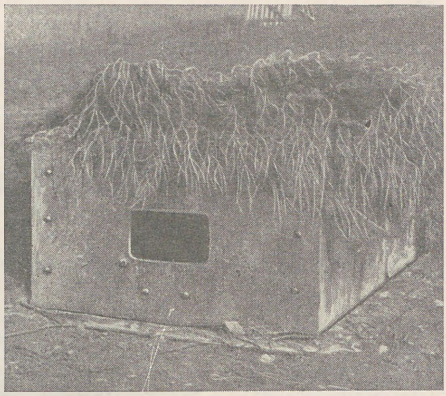


Bild 149 b
Versenkbarer M. G.-Stand ausgefahren

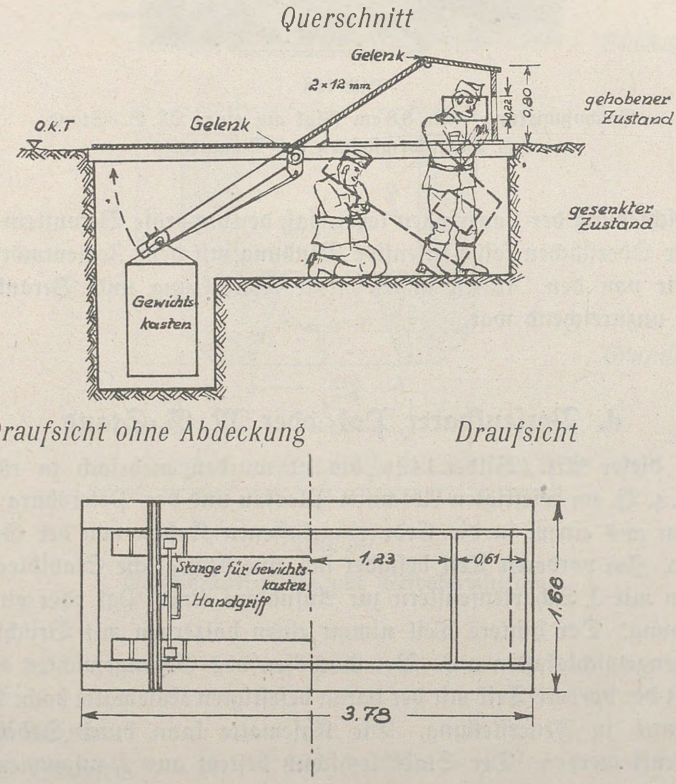


Bild 149 c
Versenkbarer Pak- oder M. G.-Stand.
Draufsicht und Schnitt

e. Einseitige Kasematten für Pak und M. G.

Bilder 150a und b: Einseitige Doppel-M. G.-Kasematte mit innerer Eingangsverteidigung, Abwehrgraben und Flügelmauer.
Lage: Südostwärts Minejki (Neue Grenzstellung).

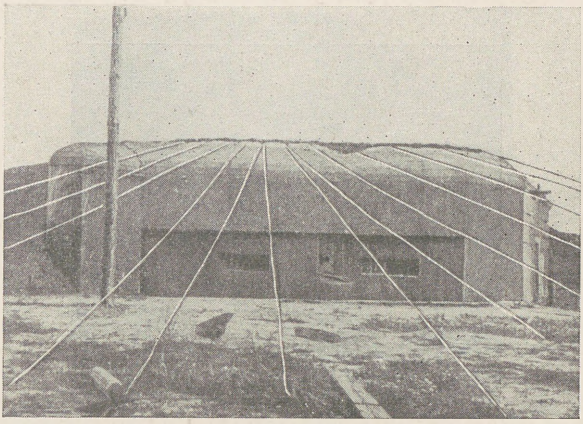
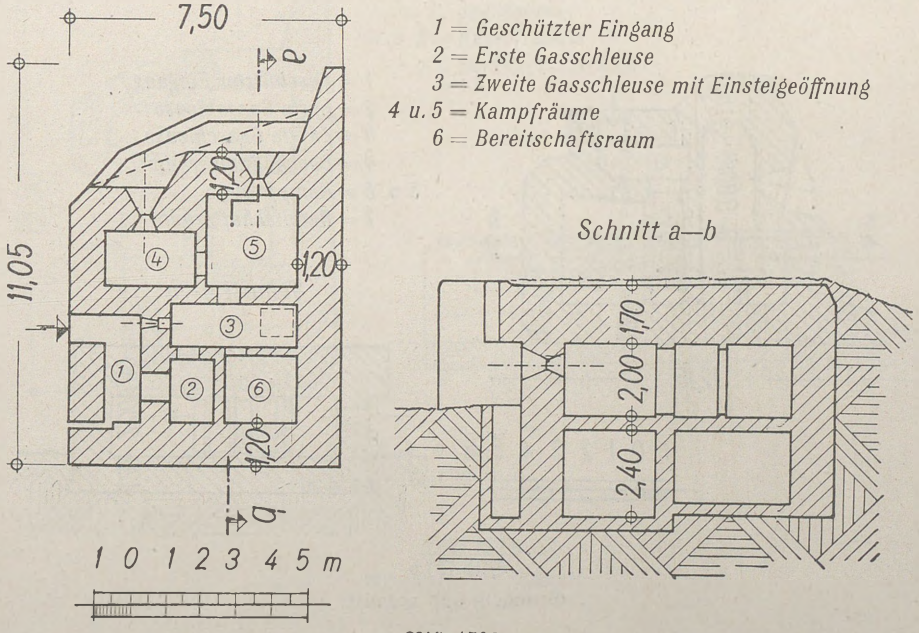


Bild 150a
Ansicht der Schartenwände mit Spanndrähten für Tarnnetze



1 = Geschützter Eingang
2 = Erste Gasschleuse
3 = Zweite Gasschleuse mit Einsteigeöffnung
4 u. 5 = Kampfräume
6 = Bereitschaftsraum

Bild 150b
Grundriß und Schnitt

Bilder 151 a und b: Einseitige Doppel-M. G.-Kasematte, eingeschossig, mit rückwärtiger Nebenscharte, Flügelmauer und Schartenüberdeckung. Der Eingang wird durch eine innere Scharte verteidigt.

Lage: An der Straße Uscilug–Wlodzimierz.

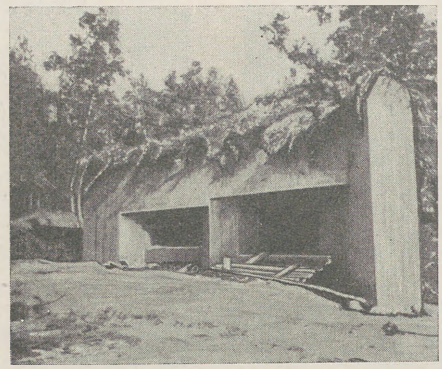


Bild 151 a
Ansicht der Schartenwände

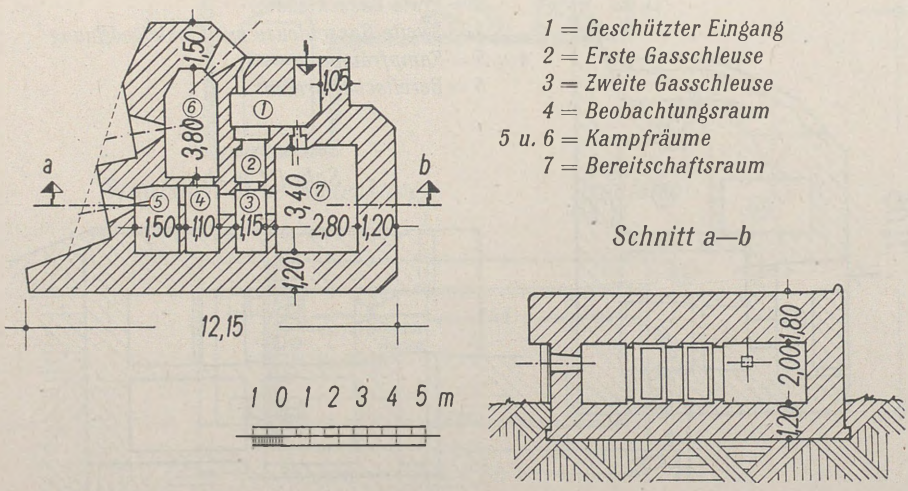


Bild 151 b
Grundriß und Schnitt

Bilder 152a und b: Einseitige Doppel-M. G.-Kasematte, eingeschossig, mit rückwärtiger M. G.-Nebenscharte und innerer Eingangsverteidigung. Überdeckte Hauptscharten ohne Abwehrgraben. Flügelmauer.

Lage: Neue Grenzstellung.

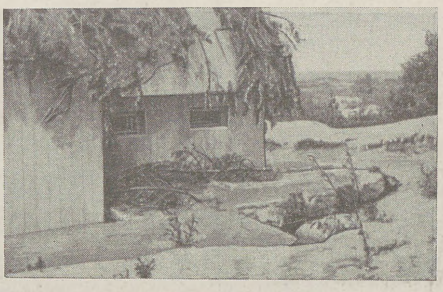


Bild 152a
Ansicht der Schartenwände

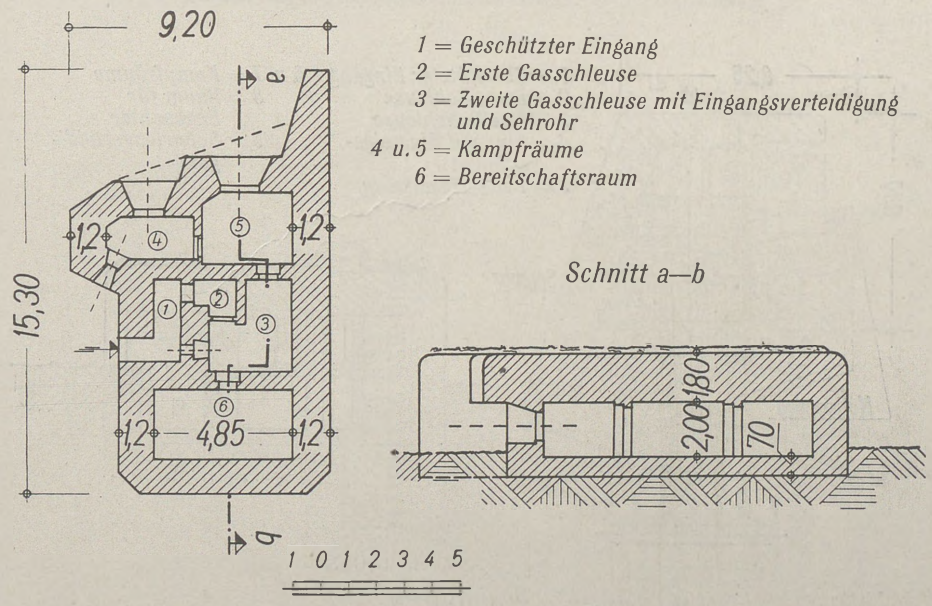


Bild 152b
Grundriß und Schnitt

Bilder 153a und b: Einseitige Doppel-Kasematte, zweigeschossig, mit 2 Scharten für Pak und M. G. gekuppelt sowie M. G.-Schartenflankierung und Sechsschartenpanzerturm für Beobachtung und l. M. G.

Lage: Höhe 390 bei Rawa-Ruska.

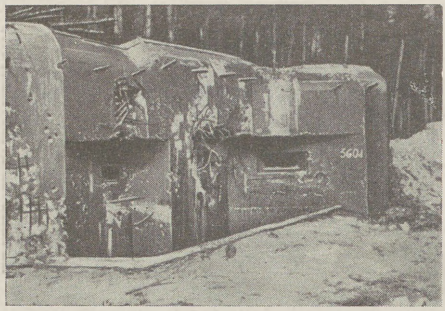
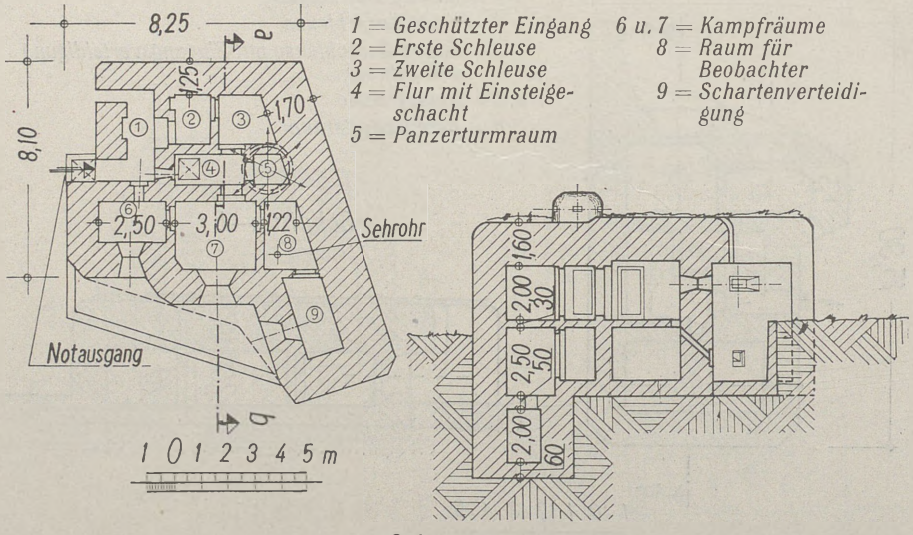


Bild 153a
Ansicht der Schartenwände



Schnitt a—b

Bild 153b
Grundriß und Schnitt

f. Zweiseitige Doppel-Kasematten für Pak und M. G.

Bilder 154a und b: Zweiseitige Doppel-Kasematte, zweigeschossig, für Pak und M. G. mit M. G.-Schartenflankierung.

Lage: Höhe 390 bei Rawa-Ruska.

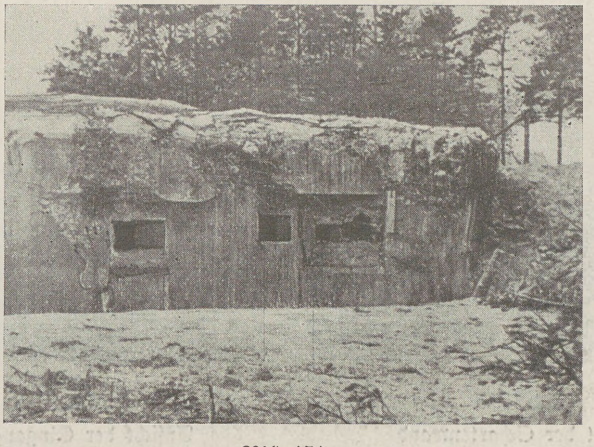


Bild 154a

Ansicht der rechten Schartenwand

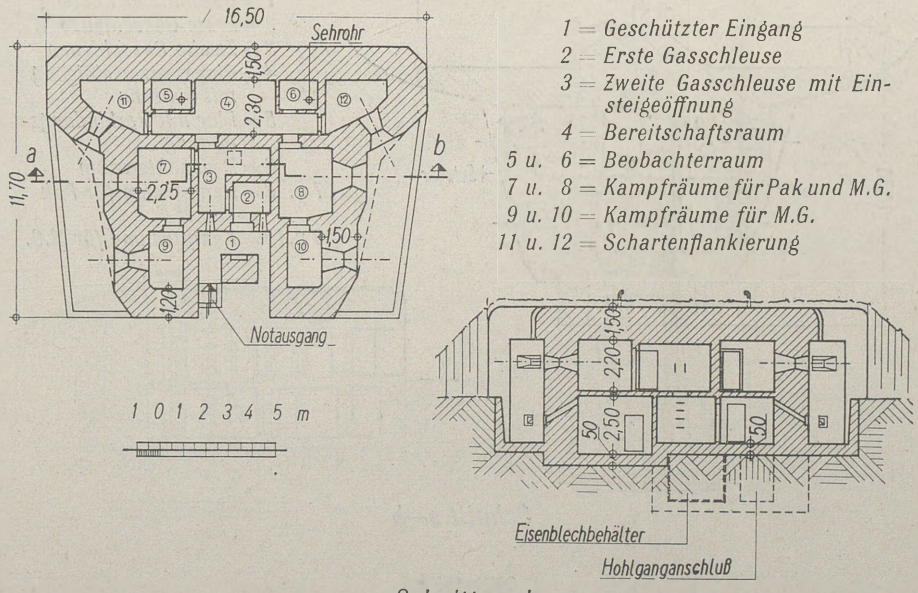


Bild 154b

Grundriß und Schnitt

Bilder 155a bis c: Zweiseitige Doppel-Kasematte, zweigeschossig, für Pak und M.G. mit Vierschartenpanzerturm für Beobachtung.

Panzerturm polnischen Ursprungs.

Lage: Ostrand von Przemysl, 500 m nördlich Wiar-Brücke im Zuge der Lemberger Straße.

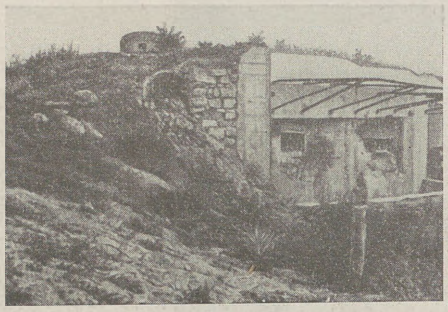


Bild 155a
Ansicht der Schartenwand

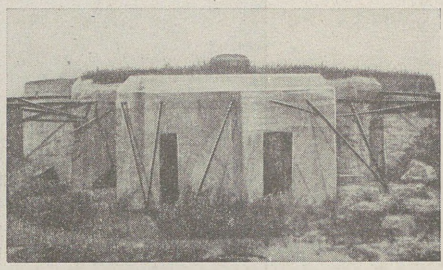
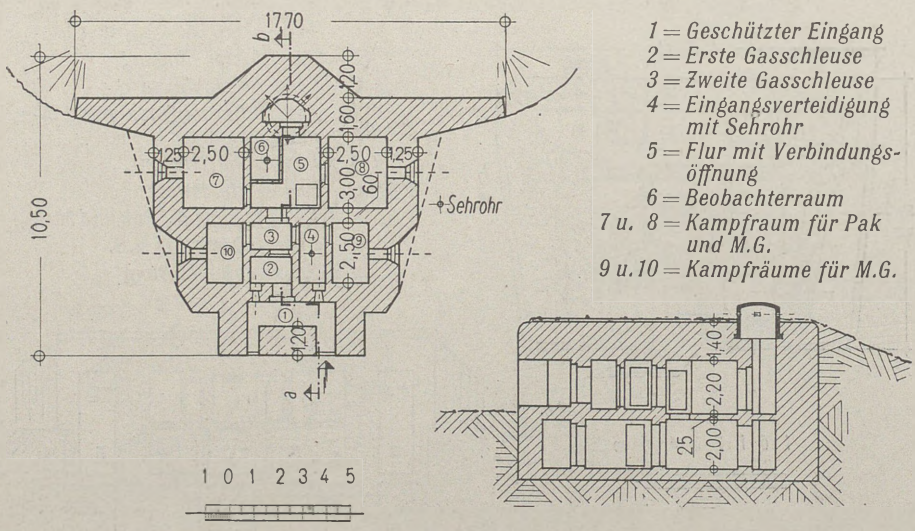


Bild 155b
Ansicht der Eingangsseite



Schnitt a—b

Bild 155c
Grundriß und Schnitt

Bilder 156a und b: Zweiseitige Doppel-Kasematte, eingeschossig, mit M. G.-Eingangsverteidigung und Sechsschartenpanzerturm für Beobachtung und l. M. G. Ehemals polnisches Bauwerk.

Lage: Abschnitt Lomscha, Stützpunkt Nowogrod.

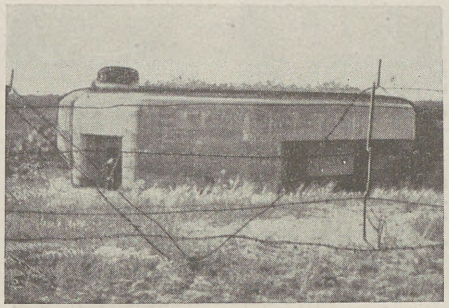


Bild 156a
Ansicht von der Eingangsseite.
Links Eingang, rechts Scharten

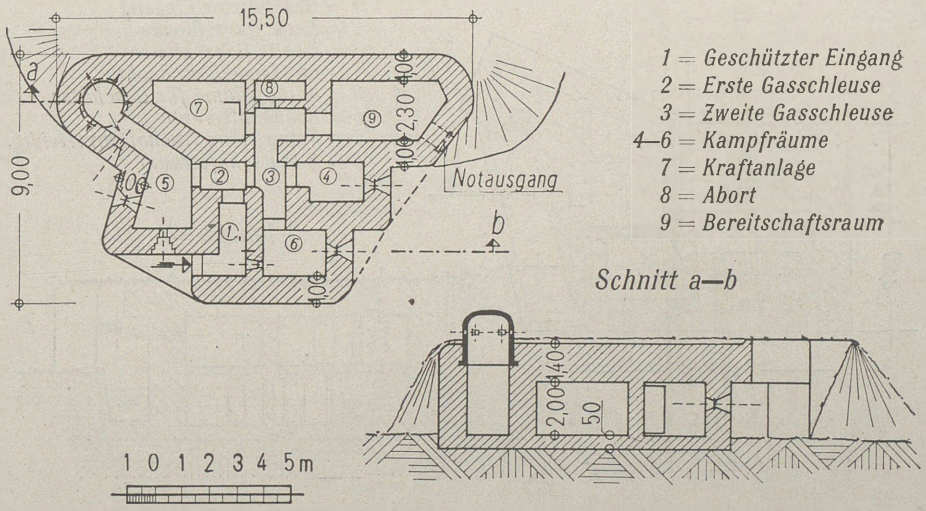


Bild 156b
Grundriß und Schnitt

g. Geschützkasematten

Bilder 157a und b: Einseitige Doppel-Geschützkasematten, zweigeschossig, mit M. G.-Schartenflankierung, Abwehrgraben und Schartenüberdeckung.

Lage: Südrand Przemysl, ostwärts der Straße Przemysl–Nebrybka gegenüber Friedhof.

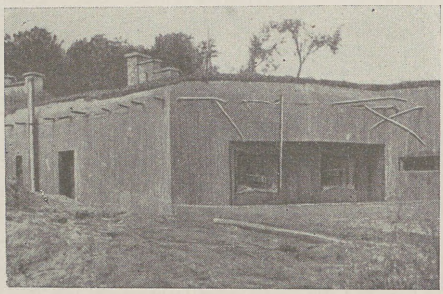


Bild 157a
Ansicht der Scharten- und der Eingangswand (links)

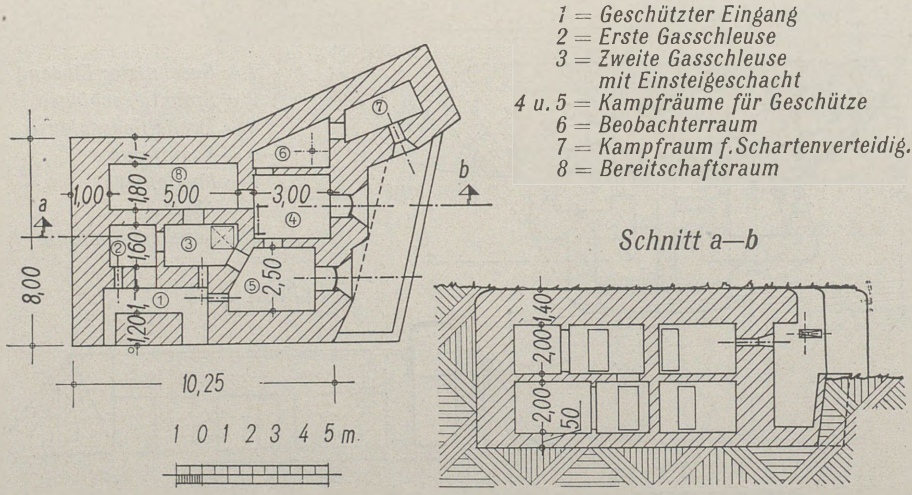


Bild 157b
Grundriß und Schnitt

Bilder 158a bis c: Einseitige Doppel-Geschützkasematte, zweigeschossig, mit Abwehrgraben und M. G.-Eingangsflankierung und Schartenüberdeckung.
Lage: Przemysl (Westrand) südlich Straße Przemysl–Pralkewce.

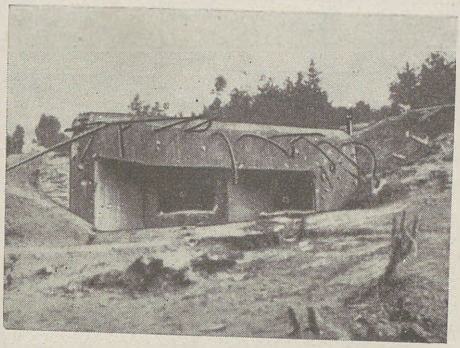


Bild 158a
Ansicht mit Schartenwänden

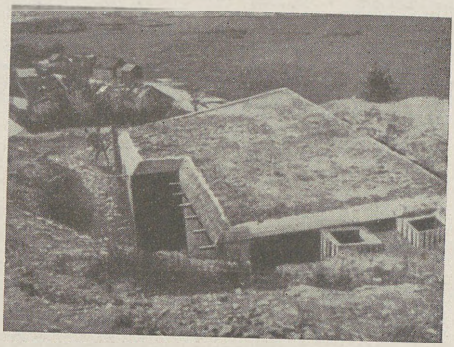


Bild 158b
Blick auf die Bauwerksdecke

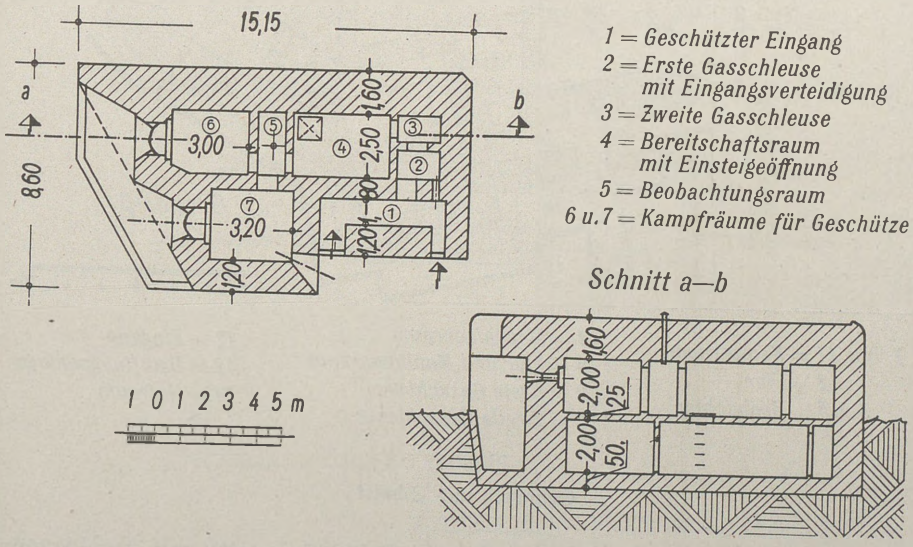
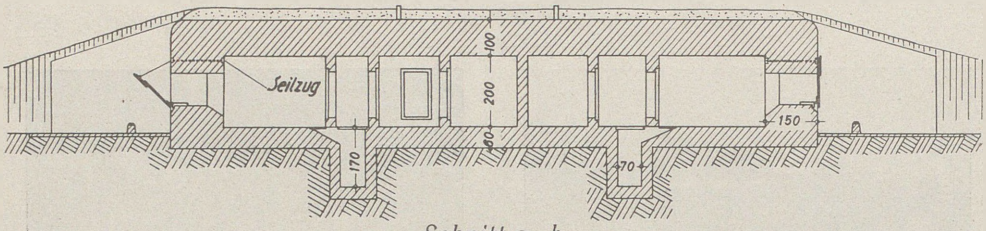


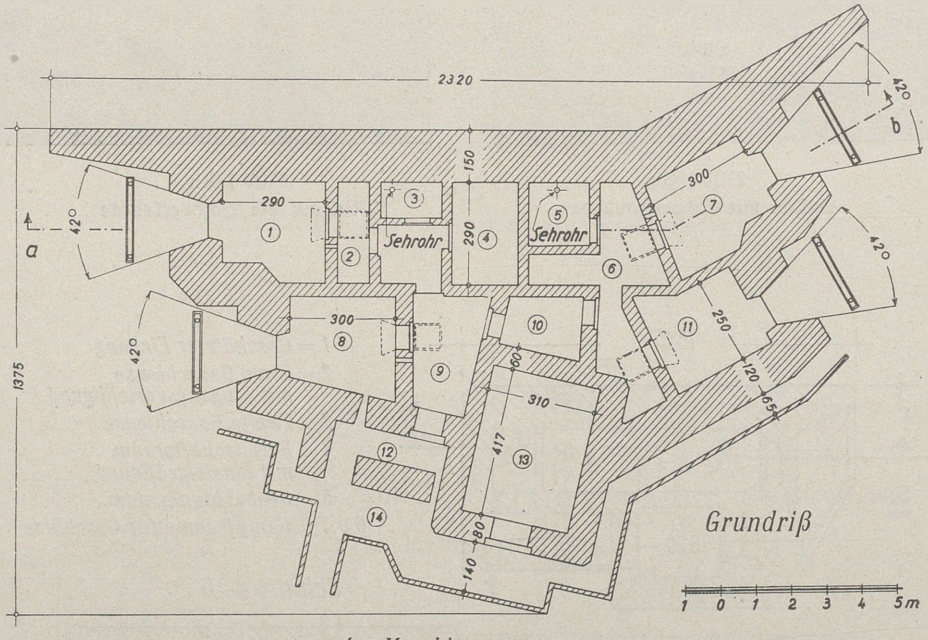
Bild 158c
Grundriß und Schnitt

Bild 159: Zweiseitige Doppel-Geschützkasematte mit behelfsmäßigen Scharten-blenden.

Lage: Befestigtes Gebiet von Mosyr.



Schnitt a—b



Grundriß

1, 7, 8 u. 11 = Kampfraum
2 = Flur
3 u. 5 = Beobachter
4 = Maschinenraum
6 = Flur und Munitionsraum
9 = Erste Gasschleuse
10 = Zweite Gasschleuse
12 = Eingang
13 = Belüftungsanlage
14 = Hofraum

Bild 159
Grundriß und Schnitt

Bilder 160a und b: Zweiseitige Doppel-Geschützkasematte mit Hohlgangs-bauten.

Die Geschützkasematte ist in den Hang eines Höhenzuges am Unterlauf des Dnjestr eingebaut. Munitions-, Wirtschafts- und Ruheräume sind in den Berg hineinminiert und durch Hohlgänge mit der Geschützkasematte verbunden.

Lage: Abschnitt Dubosari–Schwarzes Meer.

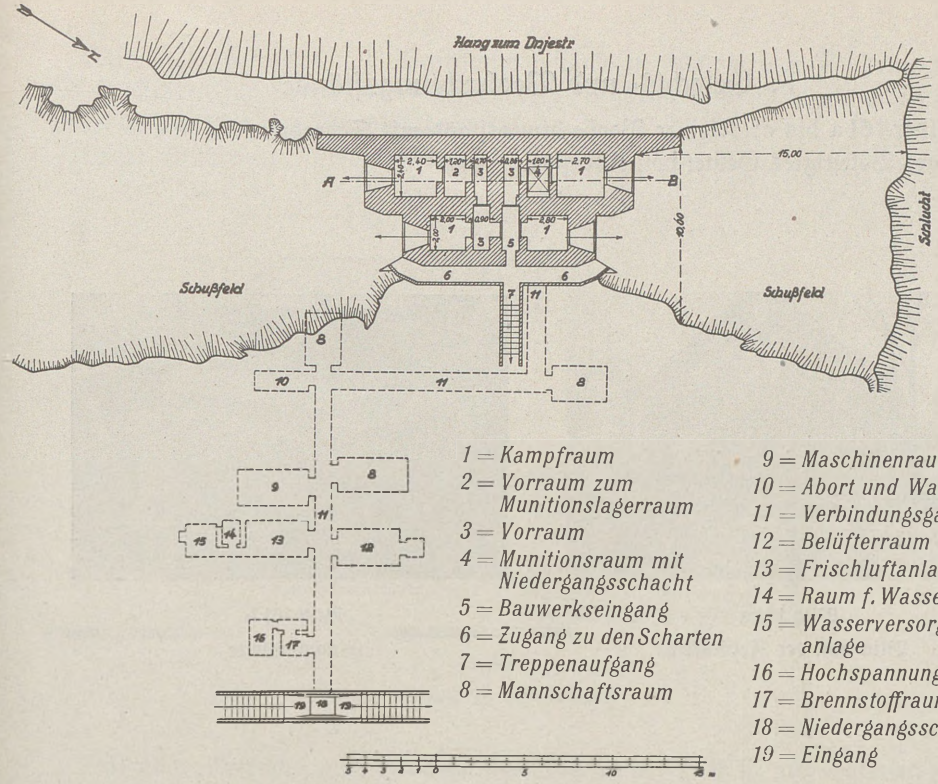


Bild 160 a
Grundriß der Geschützkasematte mit Hohlgangsbauten am Unterlauf des Dnjestr

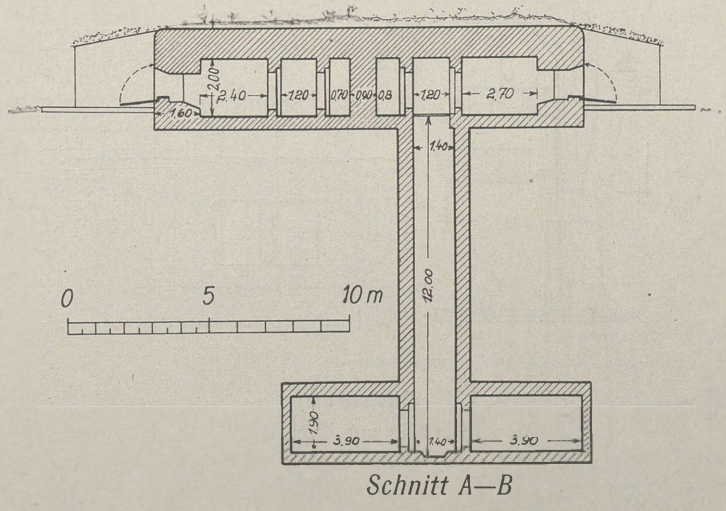


Bild 160 b
Querschnitt durch zweiseitige Doppel-Geschützkasematte mit Schacht zu den Hohlgangsbauten

h. Gefechts- und Beobachtungsstände

Bilder 161 a bis c: Kleiner Beobachtungsstand mit Sehrohren.
Lage: Befestigtes Gebiet von Koroſten.



Bild 161 a
Blick von der Feindſeite

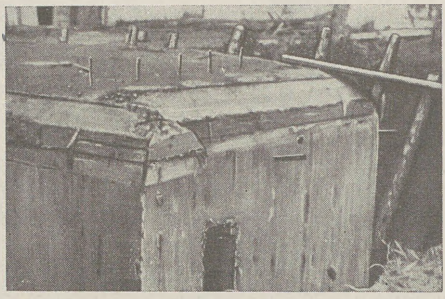


Bild 161 b
Eingangsſeite

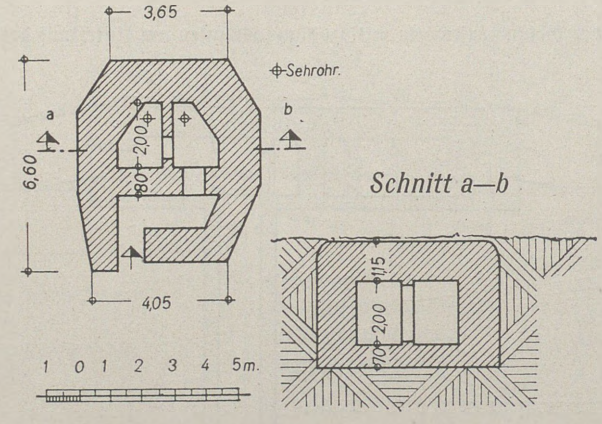


Bild 161 c
Grundriß und Schnitt

Bild 162: Gefechts- und Beobachtungsstand in rückwärtiger Stellung mit M.G.-Scharte für Eingangsverteidigung. In der Decke Panzerbeobachtungsglocke mit 4 Sehschlitzen und Rundblickfernrohr.
Lage: Stützpunkt Nowogrod/Narew.

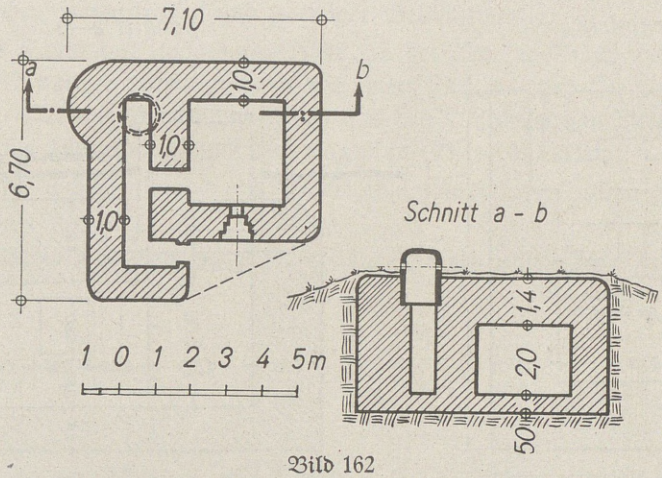


Bild 162
Grundriß und Schnitt

Bild 163: Gefechts- und Beobachtungsstand in der H.K.L. mit Scharten zur Selbst- und Eingangsverteidigung. In der Decke Panzerturm mit 6 Beobachtungs- und M. G.-Scharten und Rundblickfernrohr.
Lage: Südlich Letitschew.

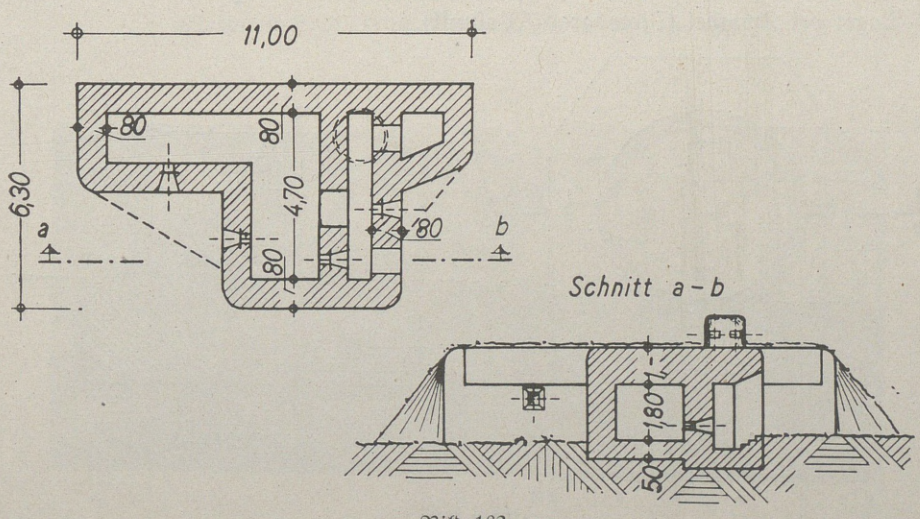


Bild 163
Grundriß und Schnitt

i. Artillerie-Beobachtungsstände

Bild 164: Kleiner vorgeschobener Artilleriebeobachtungsstand. Panzerglocke nicht eingebaut.

Lage: H. K. L. Abschnitt Mogilew–Podolsk, rumänische Grenze.

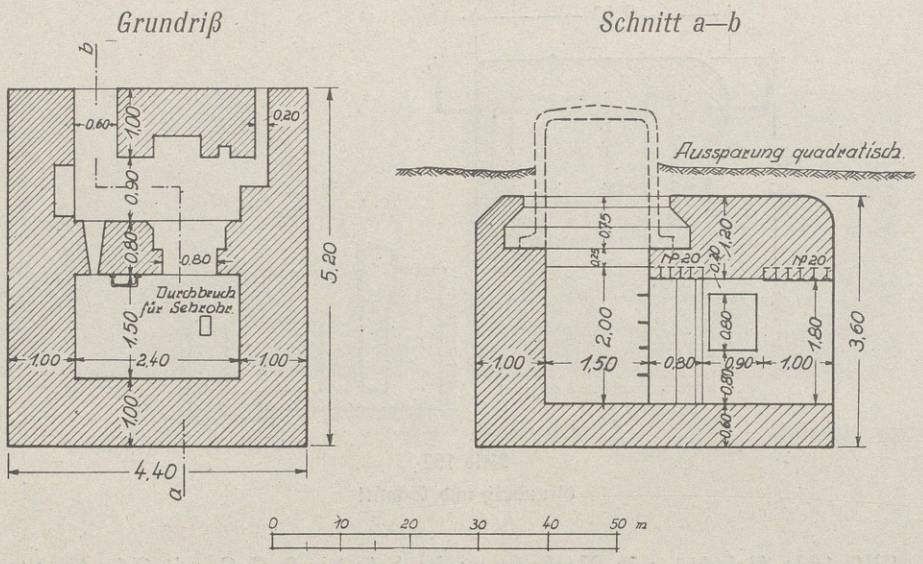


Bild 164
Grundriß und Schnitt

Bild 165: Panzerbeobachtungsstand in neuerer rückwärtiger Stellung.
Lage: bei Zwiahel (Nowograd–Wolynsk).

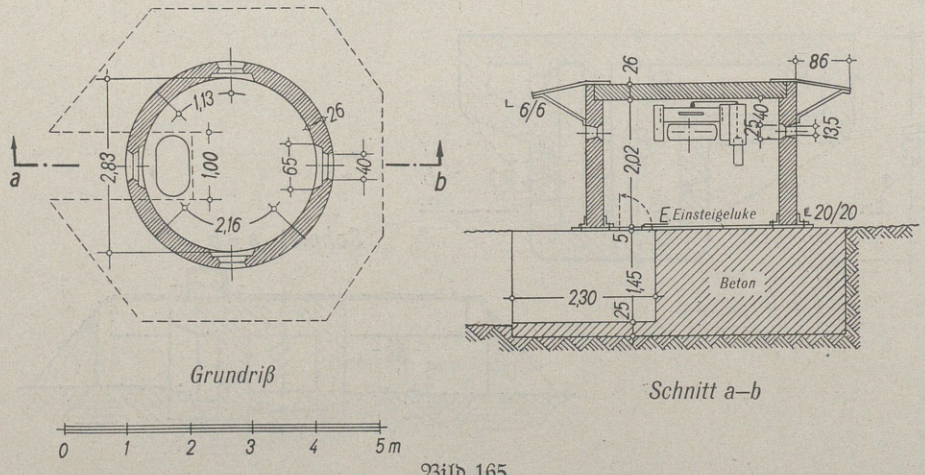


Bild 165
Grundriß und Schnitt

j. Stützpunkte

Aus der Reihe der Stützpunkte werden zwei in der neuen Grenzstellung zwischen San und Bug bei Rawa-Ruska liegende Stützpunkte wiedergegeben (Bilder 166 bis 171). Mit dem Bau wurde 1940 begonnen. Ihr Zweck war Sperrung der durchgehenden Hauptstraßen und wichtiger Geländepunkte.

Die als Stützpunkt ausgebaute Höhe 335 bei Brusno-Stara westlich Rawa-Ruska wird durch 5 Kampfanlagen mit einem Befehls- und Beobachtungsstand verteidigt. Art und Anordnung gehen aus den Ansichten von Osten und Südosten (Bilder 166a und b) und dem Lageplan (Bild 167) hervor.

Sämtliche Schartenstände und Kasematten wurden verteidigungsfähig angetroffen.

Der Stützpunkt ist von einem Kampfwagengraben und einer Drahtsperre umgeben.

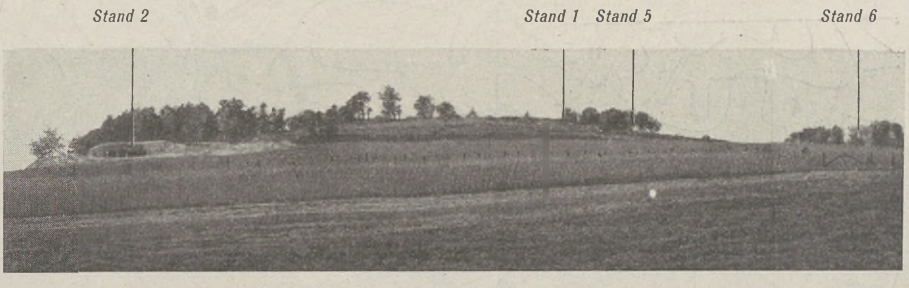


Bild 166a
Stützpunkt Höhe 335 bei Rawa-Ruska. Ansicht von Osten

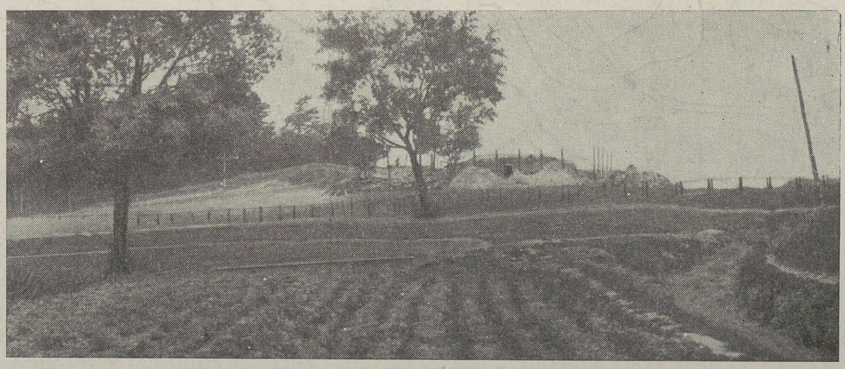


Bild 166b
Stützpunkt Höhe 335 bei Rawa-Ruska. Ansicht von Südosten

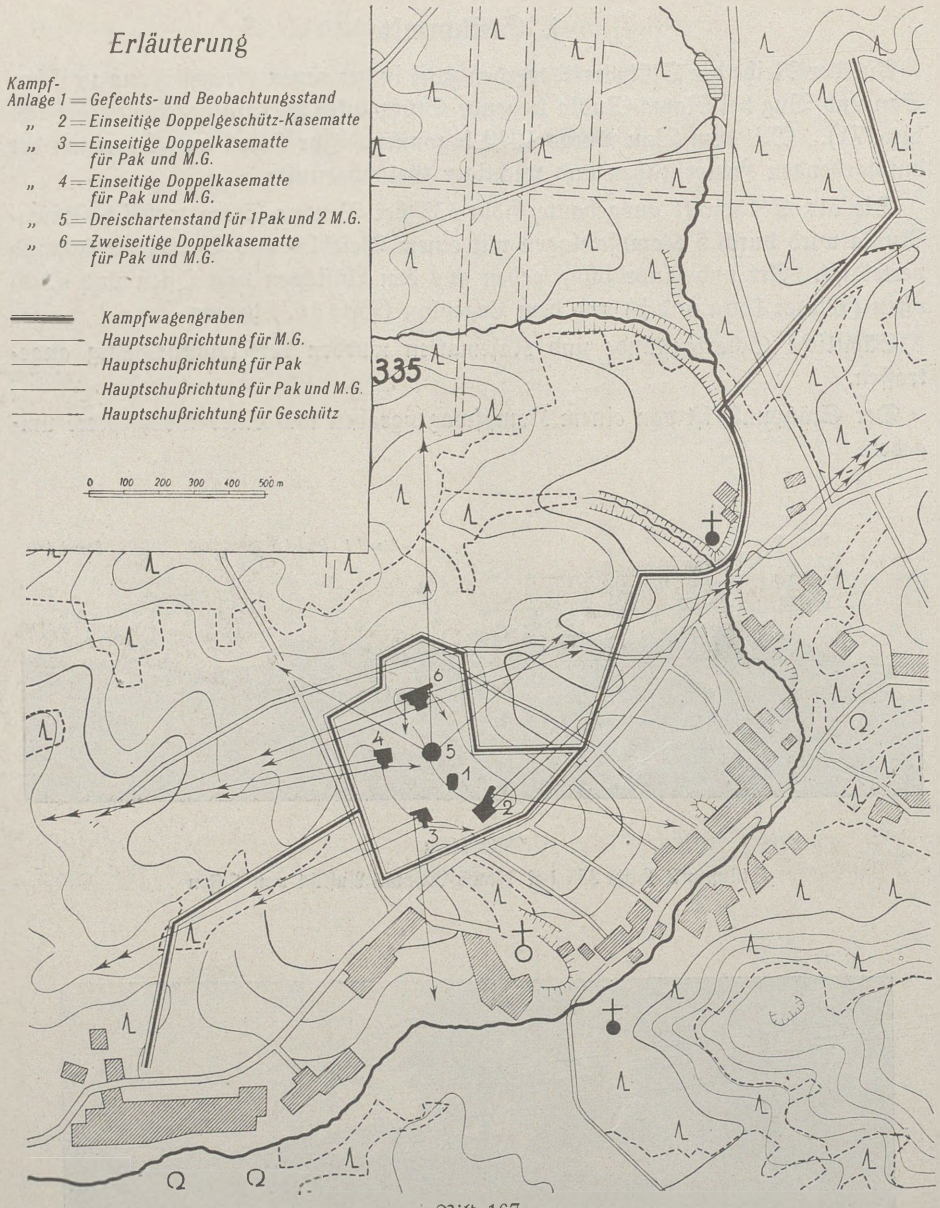


Bild 167
Lageplan Stützpunkt Höhe 335 bei Rawa-Ruska nordwestlich Lemberg

Der Stützpunkt auf Höhe 390, nordwestlich Lemberg bei Werschrate, besteht aus 14 Kampfanlagen (s. Lageplan Bild 171), die eine Rundumverteidigung ermöglichen.

9 Anlagen sind verteidigungsfähig, 5 unfertig.

Die Kasematten und Schartenstände für 10 cm Geschütze, 4,7 cm Pak — teilweise mit s. M. G. gekoppelt — und M. G. liegen nicht auf den Höhen selbst, sondern auf halber Höhe an den Hängen. Sie sind geschickt dem Gelände angepaßt (s. Bilder 168 bis 170). Die Kasematte besitzt einen Beobachtungs-Panzerturm mit 6 Sehschlitzen.

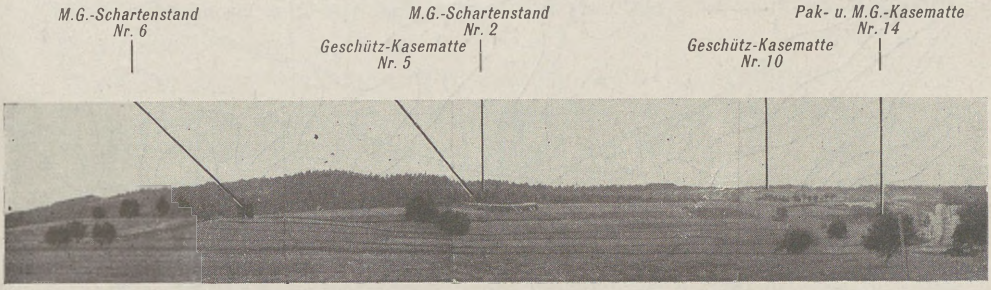


Bild 168
Stützpunkt Höhe 390, 5 km nordwestlich Werschrate. Ansicht von Norden

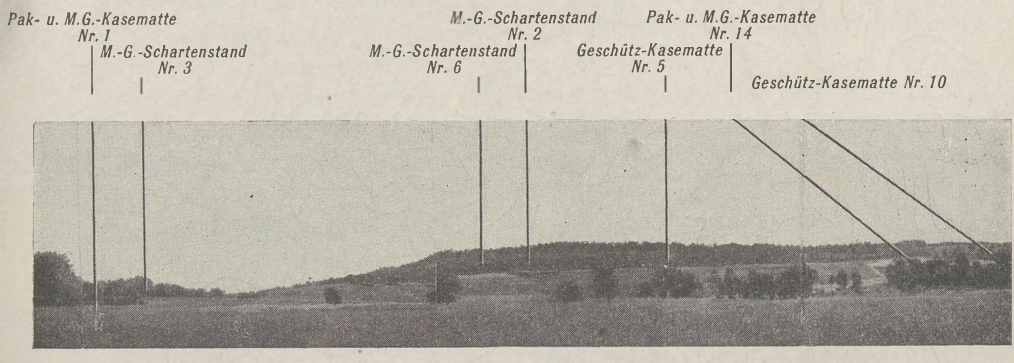


Bild 169
Stützpunkt Höhe 390, 5 km nordwestlich Werschrate. Ansicht von Nordwesten

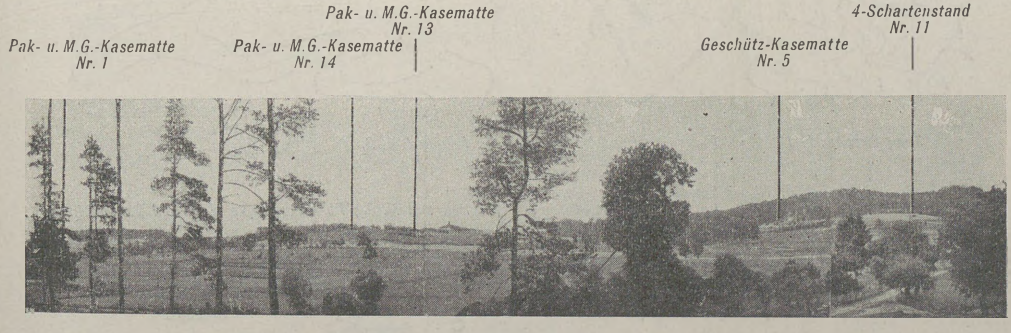


Bild 170
Stützpunkt Höhe 390, 5 km nordwestlich Werschrate.
Ansicht von Westen



Kampfanlage: 1, 13 = Einseitige Doppel-Kasematte für Pak und M. G.
„ 2, 3, 6 = Zweischartenstand für M. G.
„ 4 = Gefechts-Beobachtungsstand
„ 5, 8, 10 = Einseitige Doppel-Geschützkasematte
„ 7 = Einseitige Doppel-Kasematte für Pak und M. G.; Panzerturm für M. G. und Beobachtung
„ 9 = Geschützschartenstand
„ 11 = Vierschartenstand für Pak nud M. G.
„ 12, 14 = Einseitige Doppel-Kasematte für Pak und M. G. ohne Flankierungsanlage

xxxxx Flächendrahtsperre
Kampfwagengraben
Hauptschußrichtung für M. G.
Hauptschußrichtung für Pak
„ „ Pak und M. G.
„ „ Geschütz
Baugrube

Bild 171
Lageplan Höhe 390, 5 km nordwestlich Werschrate

k. Werkgruppen mit Hohlgangsbauten

Werkgruppen bei Zwiahel (Nowograd–Wolynsk)

Zur Verteidigung des Slucz-Überganges bei Hulsk, etwa 10 km südostwärts Zwiahel, wurden zwei Geländekuppen mit je einer Werkgruppe in den Jahren 1932/33 ausgebaut; nur die beiden Geschützkasematten sind nachträglich in den Jahren 1938/39 angelegt.

Die Werkgruppe A südlich Hulsk (s. Lageplan Bild 173) besteht aus:

2 Einseitige Doppel-M.G.-Kasematten, Nr. 100 und 104,
2 Dreischarten-M. G.-Ständen, Nr. 101 und 102,
1 Einseitige Doppel-Geschütz-Kasematte, Nr. 103, und
1 Eingangswerk.

Die 6 Bauwerke sind mit Hohlgängen von insgesamt 515 m Länge untereinander verbunden. Die Geschützkasematte 99 und der außerhalb liegende, zur Gruppe gehörende M. G.-Stand 98 sind nicht an das Hohlgangssystem angeschlossen.

Die Stände liegen allgemein zu hoch am Hang, so daß der Verteidiger die gestreckte Flugbahn seiner Waffen nicht ausnutzen konnte. Vielmehr entstanden bohrendes Feuer und unbestrichene Räume (Bild 172).

Die Hohlgangsführung und die Anordnung der Räume sind aus der Zeichnung Bild 174 zu ersehen. Im letzten Drittel der Hohlgänge vor den Ständen sind im Hohlgangsknick kleine Innenverteidigungsanlagen mit 2 Gewehrscharten vorgesehen.

Die Hohlgänge liegen im Mittel 11 m unter dem Gelände und haben durchweg gleichen Querschnitt von 2,15 × 1,05 m (Bild 175).

Die Kampfanlagen der Werkgruppe sind in sechs Bauzeichnungen (Bilder 176 bis 182) dargestellt.

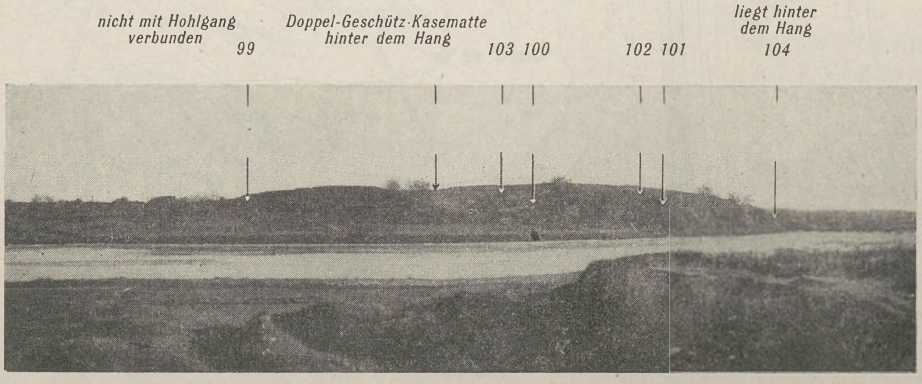


Bild 172
Blick auf die Werkgruppe A bei Zwiahel vom linken Slucz-Ufer in südostwärtiger Richtung

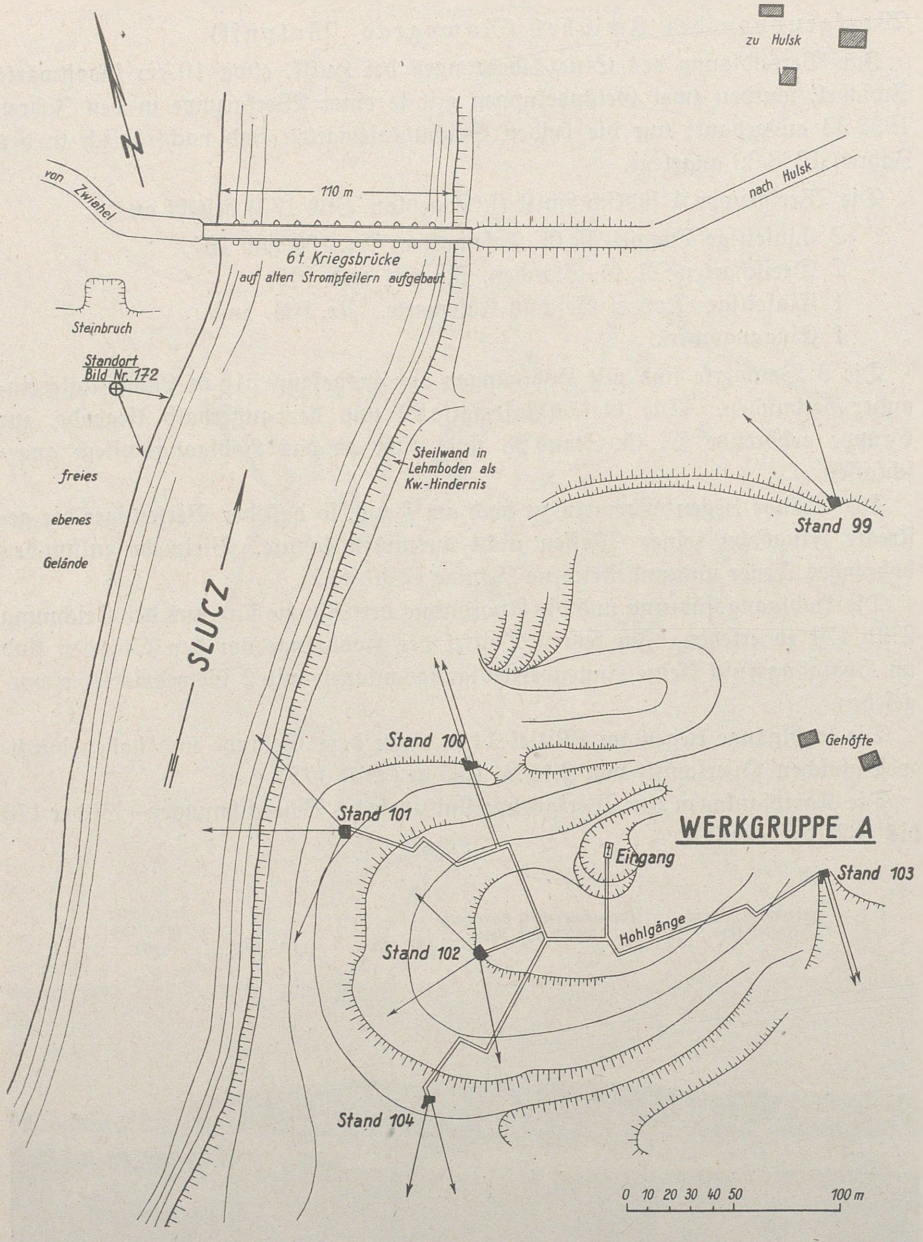
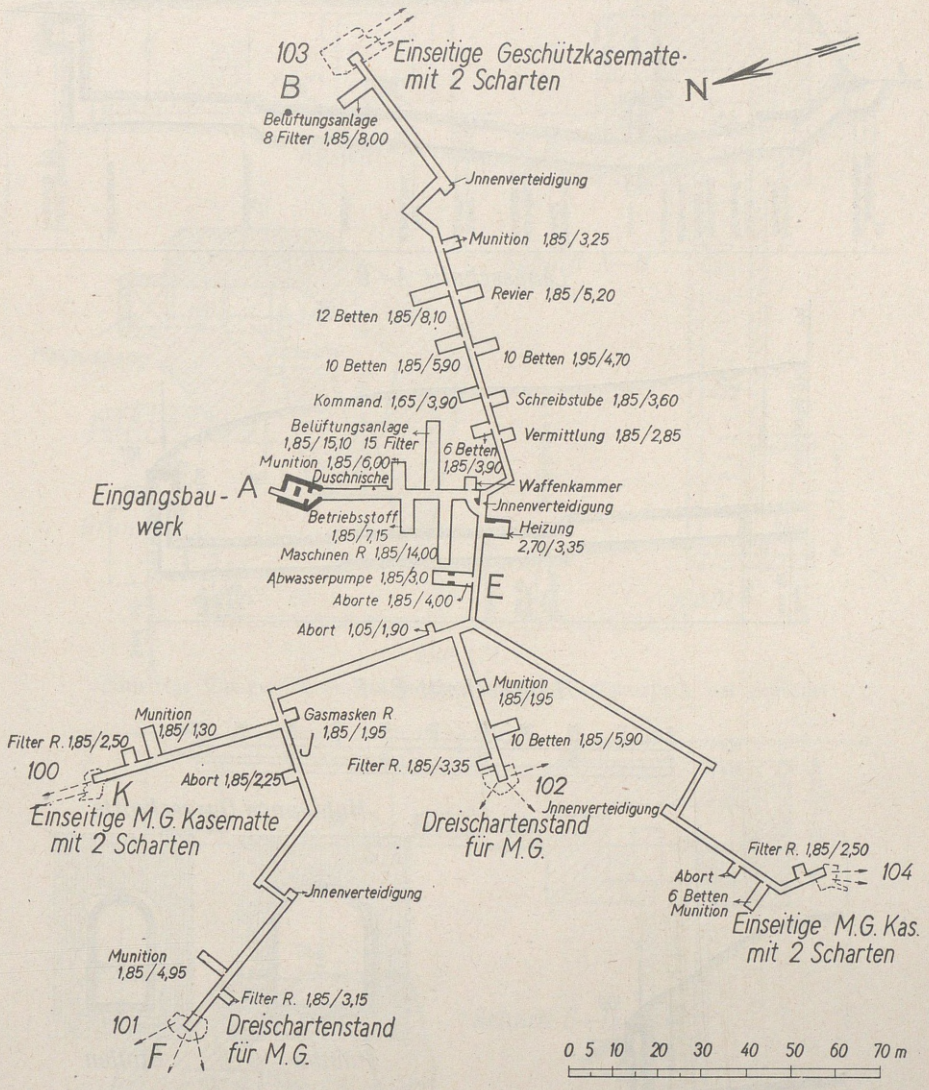


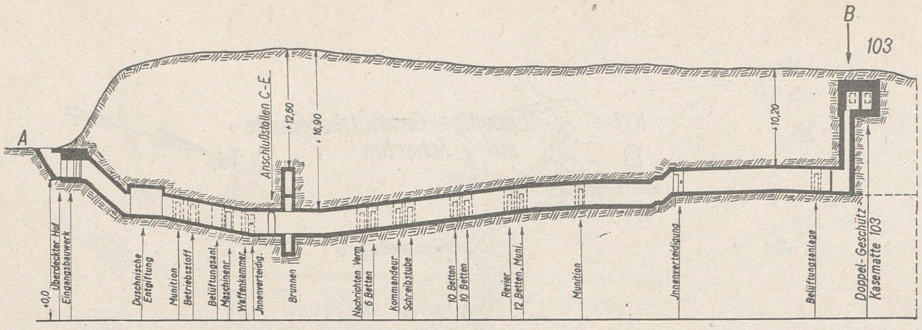
Bild 173

Lageplan der Werkgruppe A bei Zwiahel

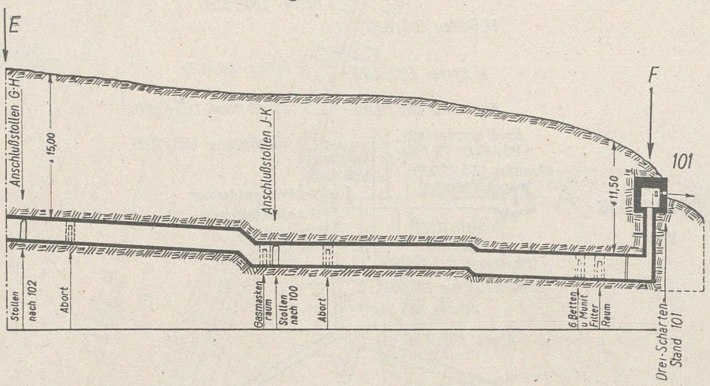


Gesamtlänge aller Hohlgänge zusammen 514,63 m
Alle Hohlgänge 1,05 m breit, 2,15 m hoch
Alle Räume 1,85 m breit, 2,45 m hoch

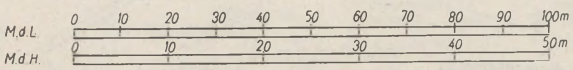
Bild 174
Hohlgangsführung der Werkgruppe A bei Zwiahel



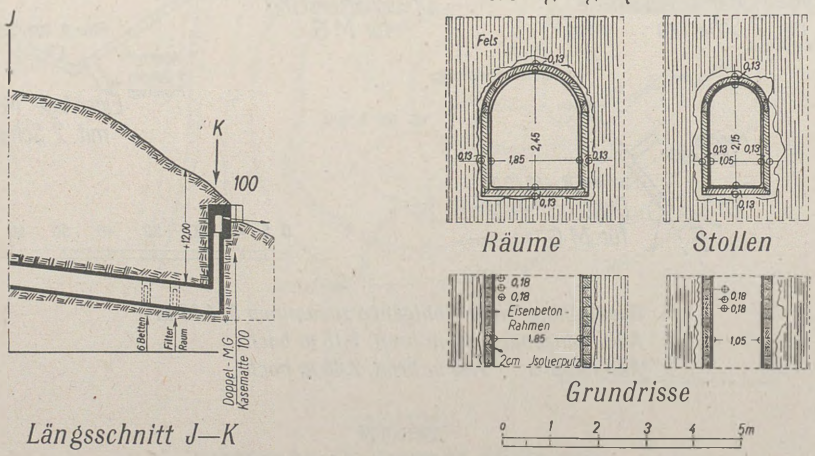
Längsschnitt A—B



Längsschnitt E—F



Hohlgangs-Querschnitte



Längsschnitt J—K

Bild 175

Längs- und Querschnitte durch die Hohlgangsbauten der Werkgruppe A bei Zwiahel

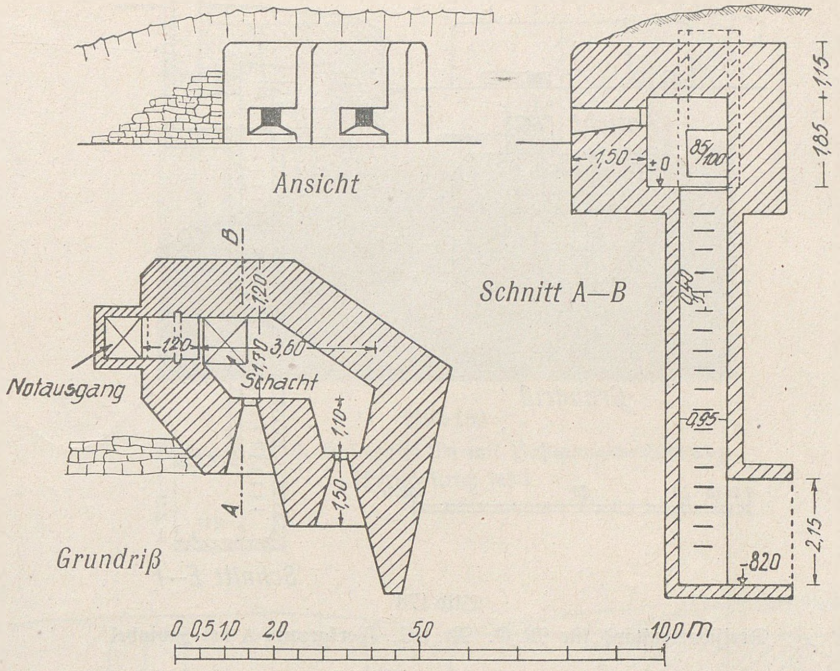


Bild 176

Einseitige Doppel-M. G.-Kasematte Nr. 100, Werkgruppe A bei Zwiahel

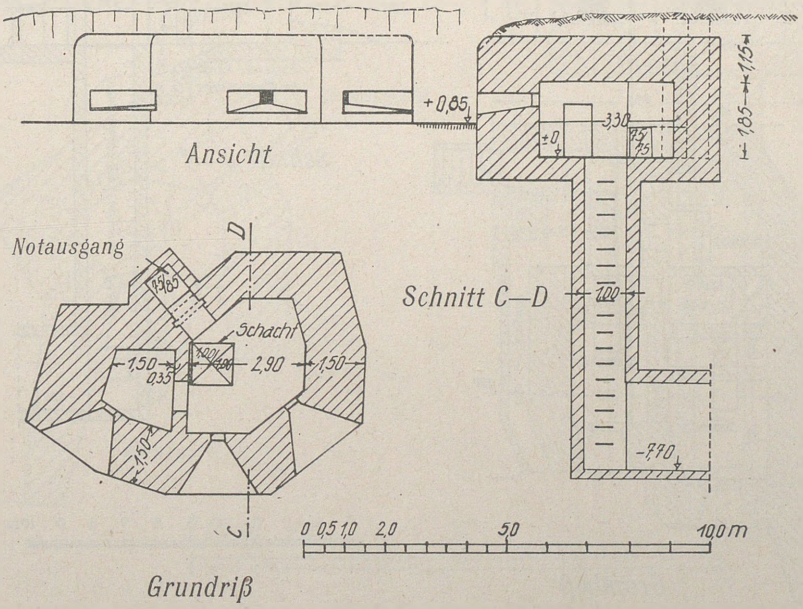


Bild 177

Dreischartenstand für M. G. Nr. 101, Werkgruppe A bei Zwiahel

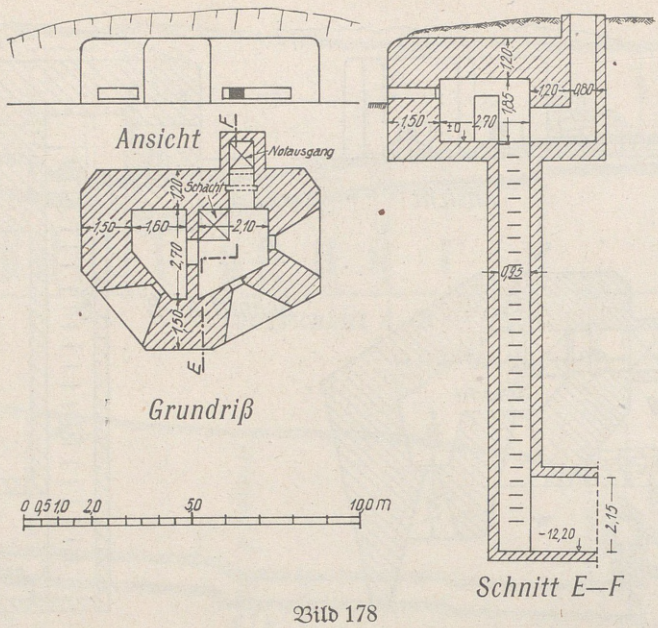


Bild 178

Dreischartenstand für M. G. Nr. 102, Werkgruppe A bei Zwiahel

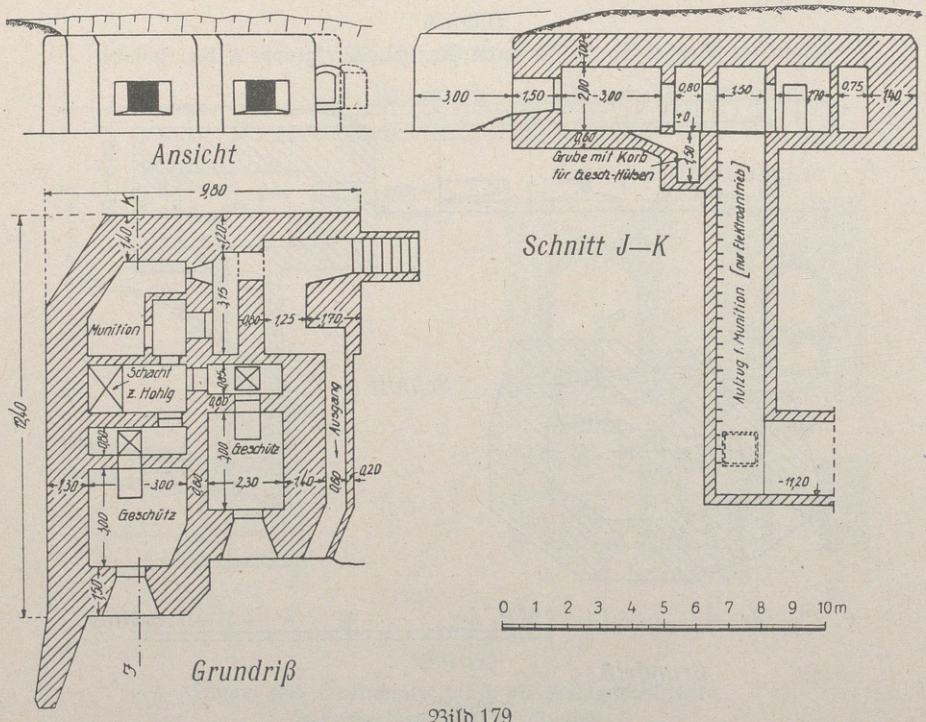


Bild 179

Einseitige Doppel-Geschützkasematte Nr. 103, Werkgruppe A bei Zwiahel

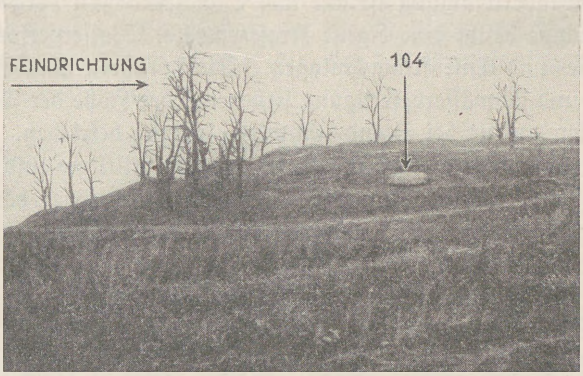


Bild 180
Lage der M. G.-Kasematte 104 mit Hohlgangsverbindung.
Tarnanstrich fehlt

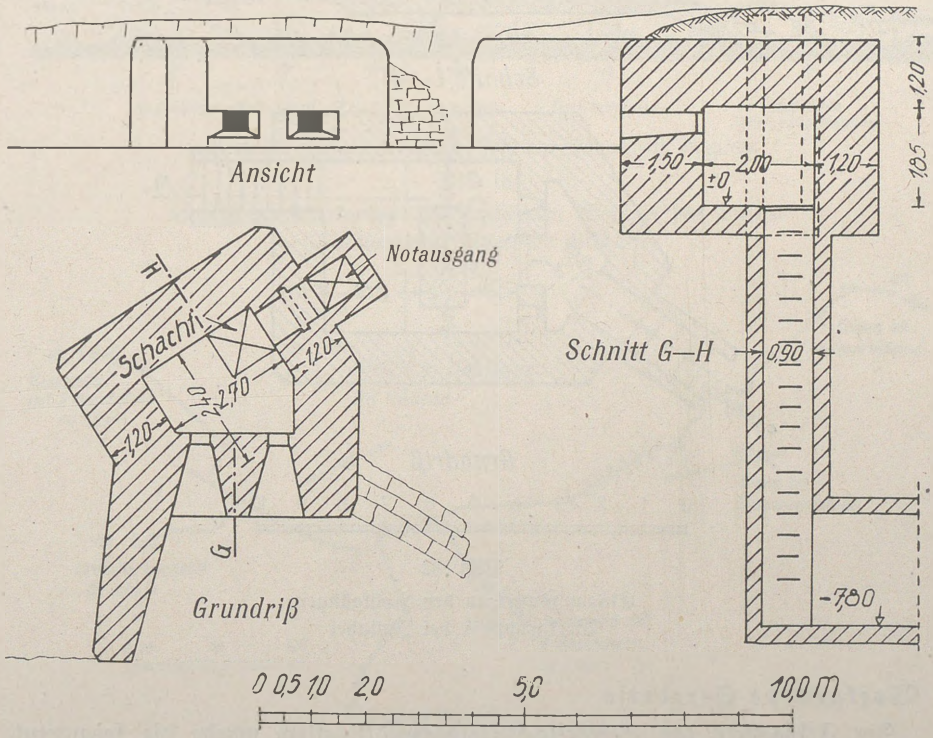


Bild 181
Einseitige Doppel-M. G.-Kasematte Nr. 104, Werkgruppe A bei Zwiahel

Die Oberflächenverteidigung ist nur aus Schützenlöchern vorgesehen.

Die Werkgruppe besitzt eine eigene Kraftzentrale, Wasserversorgung, Zentralheizung und Be- und Entlüftungsanlagen. Die sanitären Anlagen, wie Waschräume, Aborte und Abwässerbeseitigung stehen auf der Höhe der Technik.

Der Munitionsaufzug bei Stand 103 wird elektrisch betrieben.

Die Nachrichtenanlage besteht aus einer Hauptvermittlung und je einer Untervermittlung bei den einzelnen Kampfanlagen. Die Leitungen hängen als Feldkabel in den Hohlgängen. Zu der benachbarten Werkgruppe besteht Fernsprechverbindung durch Erdkabel.

Blink- und Scheinwerferanlagen wurden nicht gefunden.

Vermutliche Besatzungsstärke rd. 130 Mann.

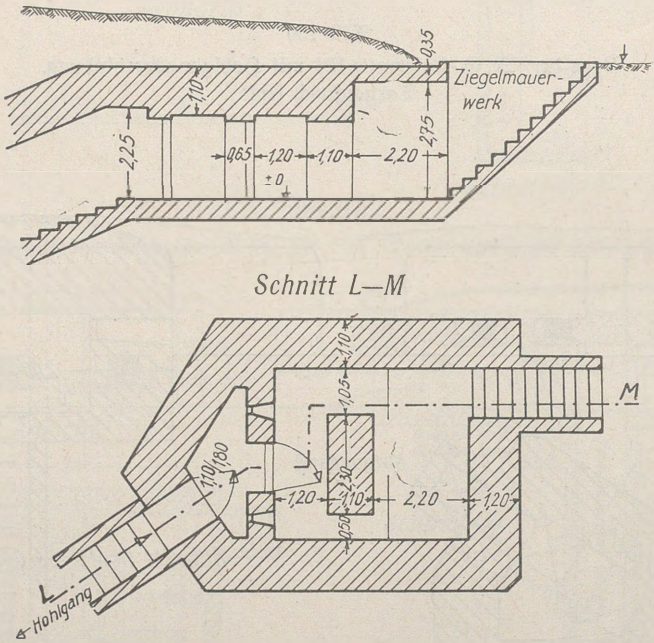


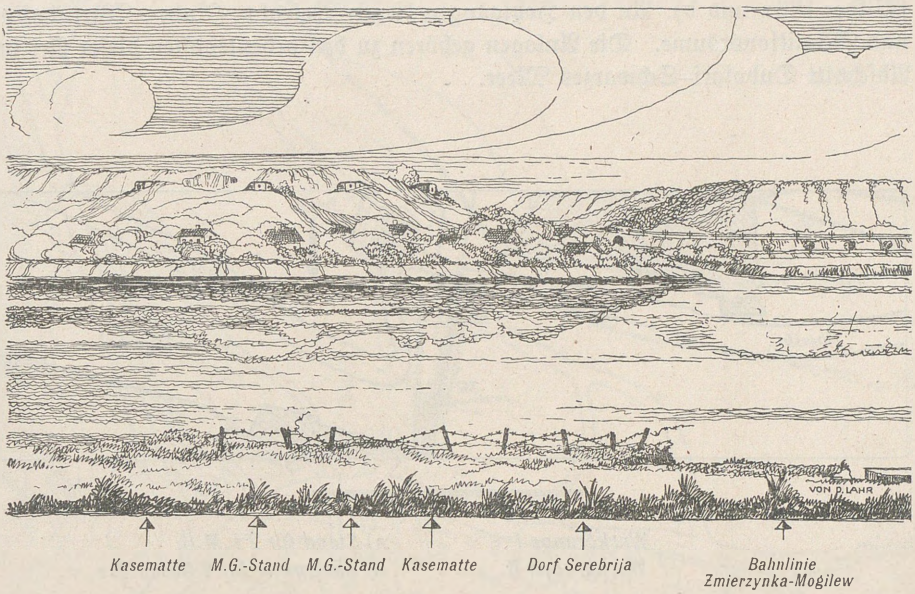
Bild 182
Eingangswerk zu den Hohlgängen.
Werkgruppe A bei Zwiahel

Werkgruppe Serebrija

Im Felsgestein des Serebrija-Hügels bei Mogilew wurde die sogenannte »Serebrija Mina«, eine Art Werkgruppe mit weit verzweigtem Hohlgangssystem, angelegt.

Aus dem Lageplan (Bild 187) mit Ansichtsskizze vom Westufer des Dnjestr (Bild 183) sind Lage und Anordnung der Kampfanlagen ersichtlich.

Bild 184 gibt eine Übersicht über die Art der Kampfanlagen und den Umfang des Hohlgangssystems.



Werk Serebrija am Dnjestr, 7,00 km, Oberstrom Mogilew

Bild 183

Ansicht der Werkgruppe Serebrija vom Westufer des Dnjestr
(Blickstandpunkt Lageplan Bild 187)

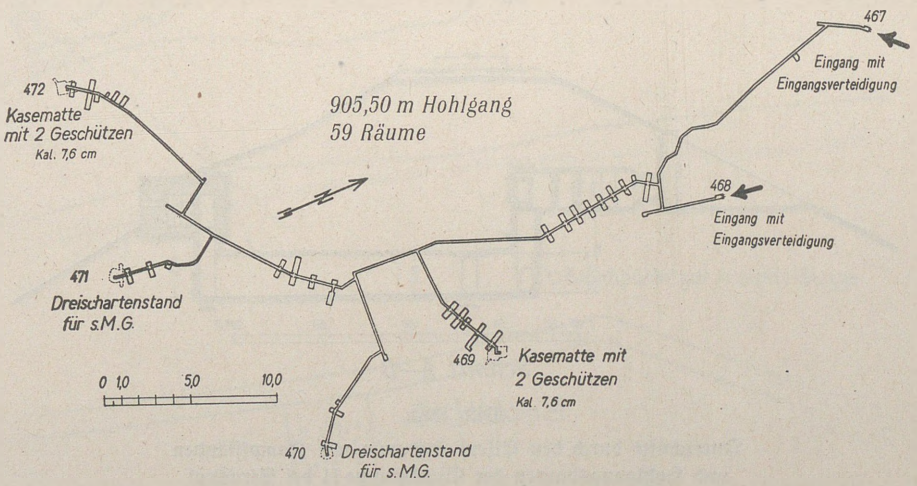
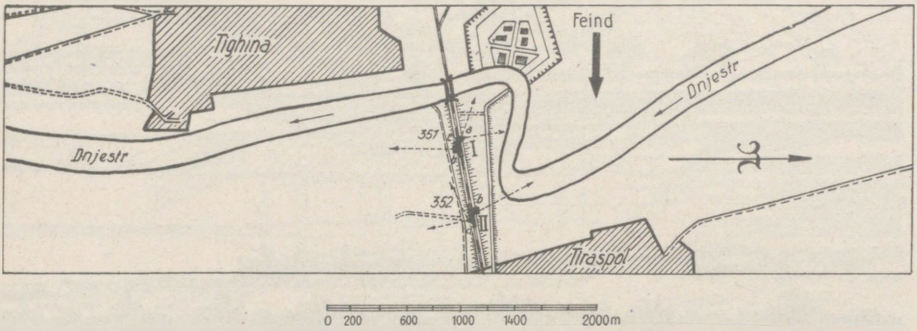


Bild 184

Übersichtsplan zum Hohlgangssystem der Werkgruppe Serebrija

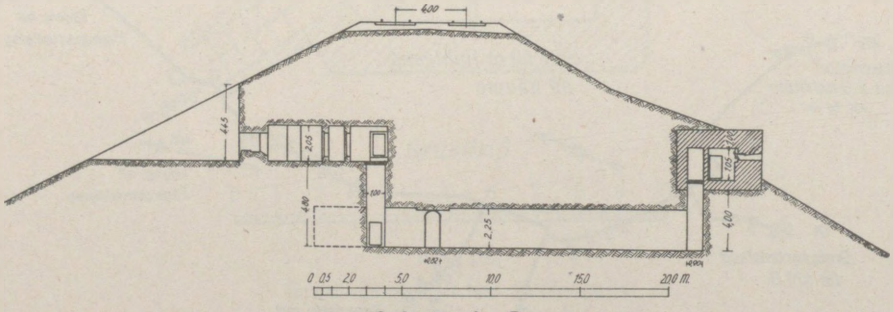
Werkgruppen I und II im Bahndamm bei Tiraspol

Die Werkgruppen I und II liegen am Dnjestr-Knie im Bahndamm der Strecke Tighina–Tiraspol (Bild 185). Jede Gruppe besteht aus einem Doppel-Geschützstand, einem Zweischartenstand mit Hohlgangsverbindungen und 2 Eingängen (Bilder 186a und b). An den Hohlgängen liegen Befehls-, Ruhe-, Wirtschafts- und Munitionsräume. Die Anlagen gehören zu den bedeutendsten dieser Art im Abschnitt Dubosari–Schwarzes Meer.



Werkgruppe I *a) Stand für 2 s. M. G.*
Werkgruppe II *b) Kasematte für 2 Geschütze*

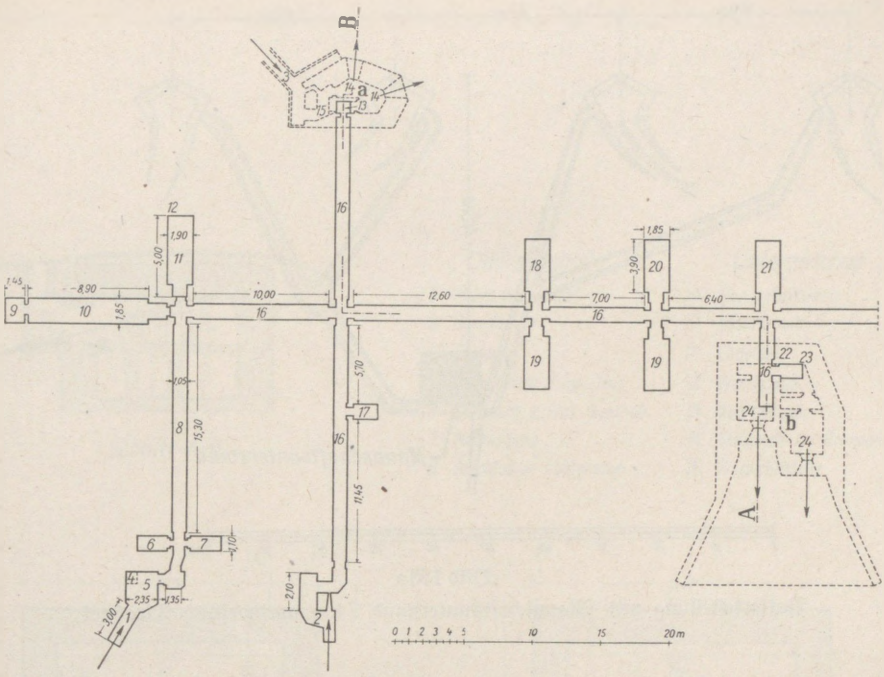
Bild 185
Lageplan mit Werkgruppen I und II bei Tiraspol



Schnitt A—B

Bild 186a
Querschnitt durch den Eisenbahndamm mit Kampfständen und Hohlgangsbauten der Werkgruppe II bei Tiraspol


Lageplan zu dem Werk
Serebrija
0 40 80 120 160 200 m
Zeichenerklärung
Geschützkasematten
Kampfstände mit 3 M.-G. Scharten
Schußrichtung
Kampfgräben
Hohlgangslänge = 905,50 m
Kiesgrube
N
Eingang
Eingang
Dorfstraße
Zmiersynka
Mohylow
Mohylow
Dorf Serebrija
Kurylowce Murowane
Dnjestr
Standpunkt zur Ansichts-Skizze
Dorf Volcinet



1 = Eingang zum Maschinenraum
2 = Eingang zum Verbindungsgang
3 = Eingang zum s. M.G.-Stand
4 = Notausgang
5 = Frischluftansaugeraum
6 = Baderaum
7 = Abort
8 = Verb. Gang zum Munitions- u. Filterraum
9 = Brennstoffraum
10 = Filterraum
11 = Maschinenraum
12 = Nische
13 = Einsteigeschacht für s. M. G.-Stand
14 = Scharten
15 = Eingangsverteidigung
16 = Verbindungsgänge
17 = Brennstoffraum
18 = Leseraum u. Bücherei
19 = Schlafraum
20 = Vermittlung
21 = Munitionsraum
22 = Einsteigeschacht
23 = Munitionsaufzug
24 = Kampfraum

Bild 186 b

Grundriß der Werkgruppe II mit Kampfräumen und Hohlgangsbauten bei Tiraspol.

a = Kampfraum für M. G. b = Kampfraum für Geschütz.

I. Artillerie-Feuerstellungen

Batterie-Stellungen in ständiger Bauart mit oder ohne Munitions- und Mannschaftsunterständen wurden vereinzelt 2 bis 4 km hinter der H.K.L. festgestellt. Bilder 188 a bis c zeigen Anordnung und Ausführung einer Batteriestellung am Unterlauf des Dnjestr, 7 km nordwestlich Tiraspol, in einer Talschlucht. Der zweigeschossige Mannschaftsunterstand ist völlig in das Erdreich versenkt. Die B-Stelle mit günstiger Sicht ist in einem weiter vorgelagerten Stand mit Panzerglocke untergebracht.

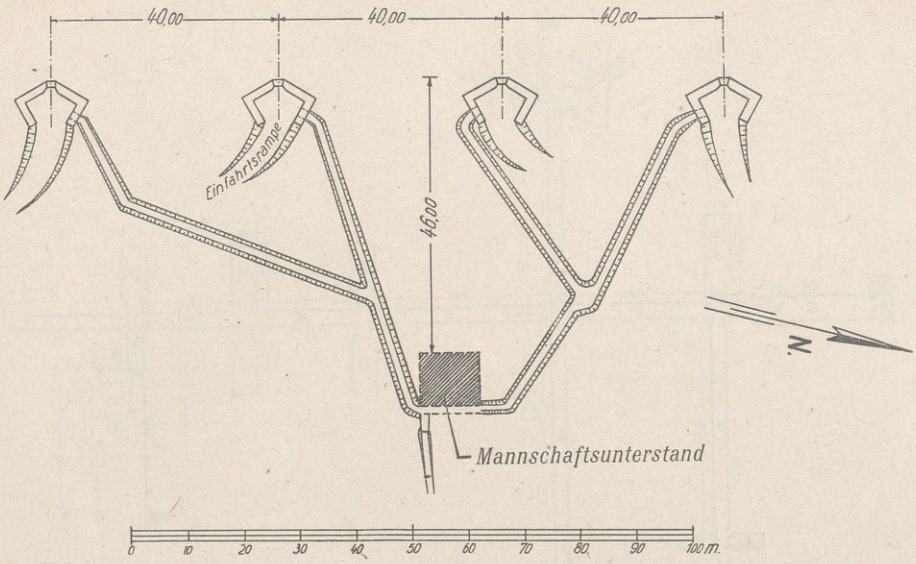
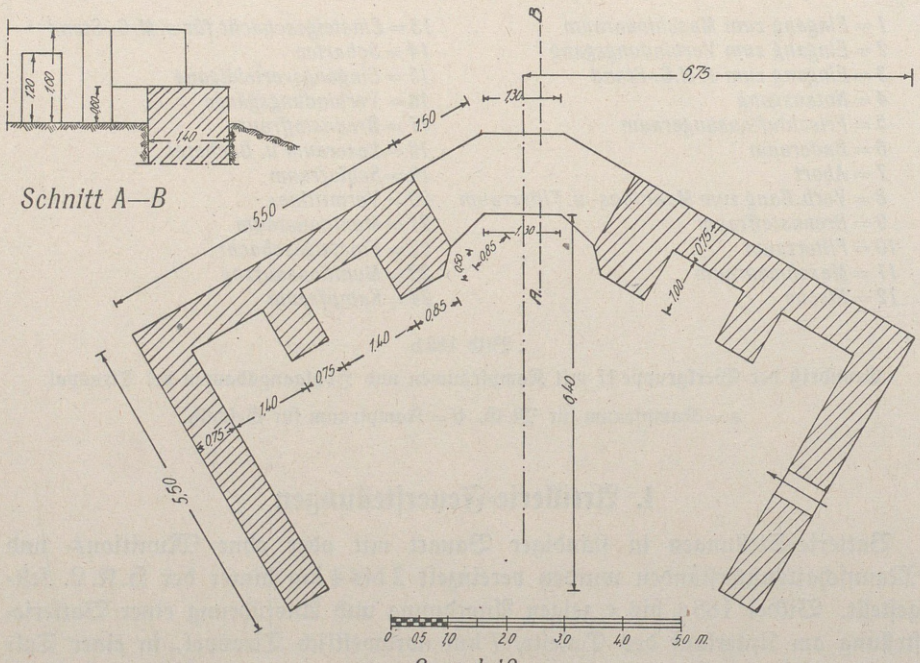


Bild 188 a

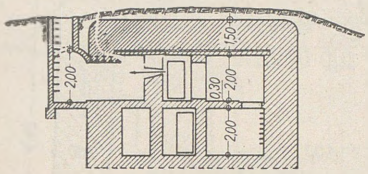
Batteriestellung mit Mannschaftsunterstand 7 km nordwestlich Tiraspol



Grundriß

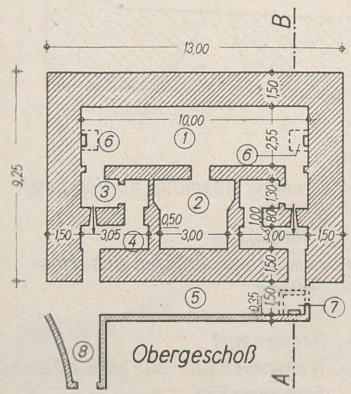
Bild 188 b

Offener betonierter Geschützstand nordwestlich Tiraspol. Grundriß und Schnitt zu Bild 188 a



Schnitt A-B

Obergeschoß		Untergeschoß	
1 u. 2	Mannschaftsraum	9	Mannschaftsraum
3	Gasschleuse	10	Abstellraum
4	Eingang	11	Laderaum
5	Überdeckter Eing.-Hof	12	Waschraum
6	Steigesch. z. Unt.-Geschoß	13	Abortanlagen
7	Notausgang	14	Steigesch. zur Brunnenk
8	Anschluß an Laufgraben	15	Wasserbehälter



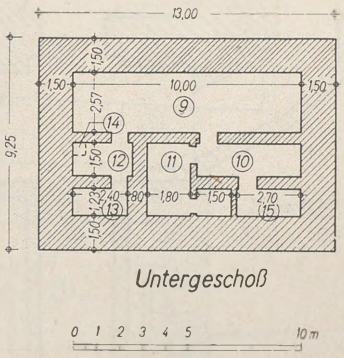
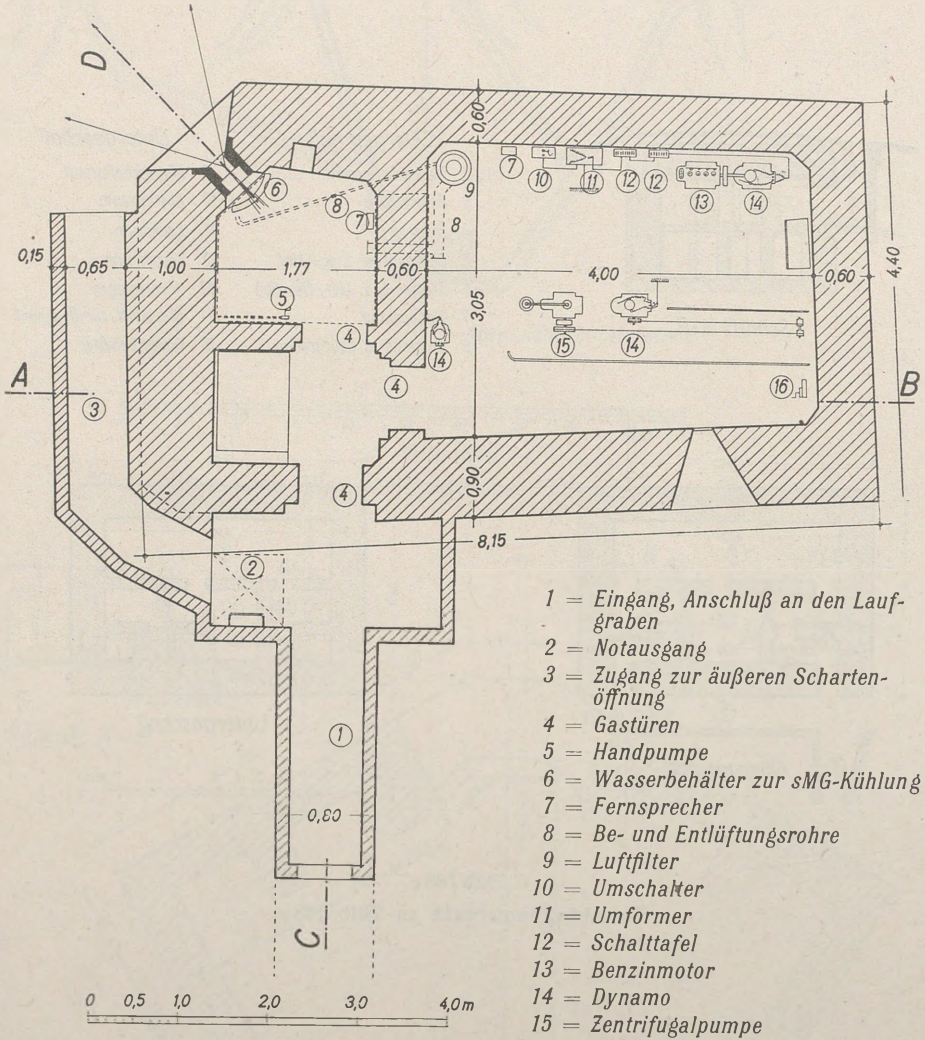


Bild 188c
Mannschaftsunterstand zu Bild 188a

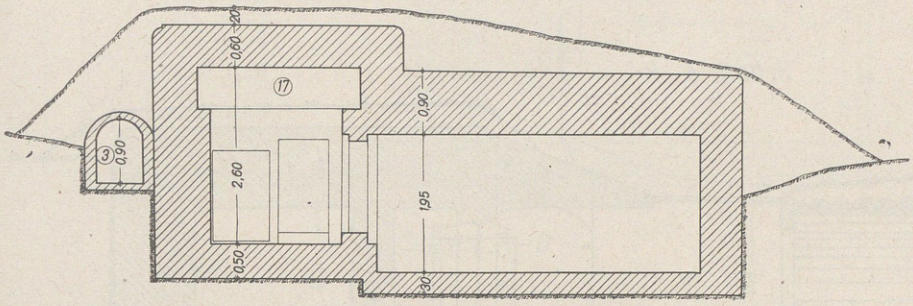
Bild 189a und b: Unterstand für Licht- und Wasserversorgung (Pumpstation) mit M.G.-Scharten zur Selbstverteidigung.
Lage: bei Suclea am Unterlauf des Dnjestr.



1 = Eingang, Anschluß an den Laufgraben
2 = Notausgang
3 = Zugang zur äußeren Schartenöffnung
4 = Gastüren
5 = Handpumpe
6 = Wasserbehälter zur sMG-Kühlung
7 = Fernsprecher
8 = Be- und Entlüftungsrohre
9 = Luftfilter
10 = Umschalter
11 = Umformer
12 = Schalttafel
13 = Benzinmotor
14 = Dynamo
15 = Zentrifugalpumpe
16 = Belüfter
17 = Trinkwasserbehälter

Bild 189a
Grundriß

Schnitt A—B



Schnitt C—D

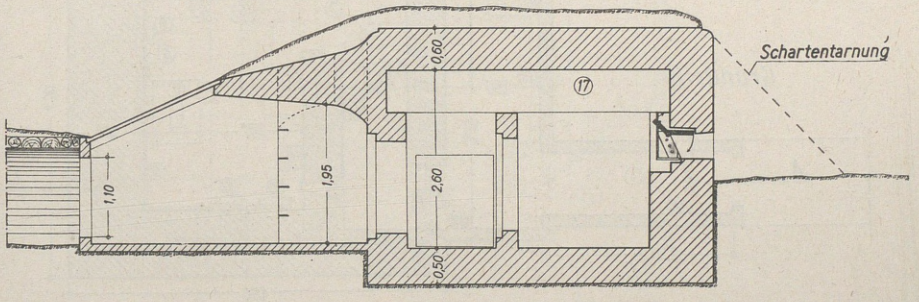
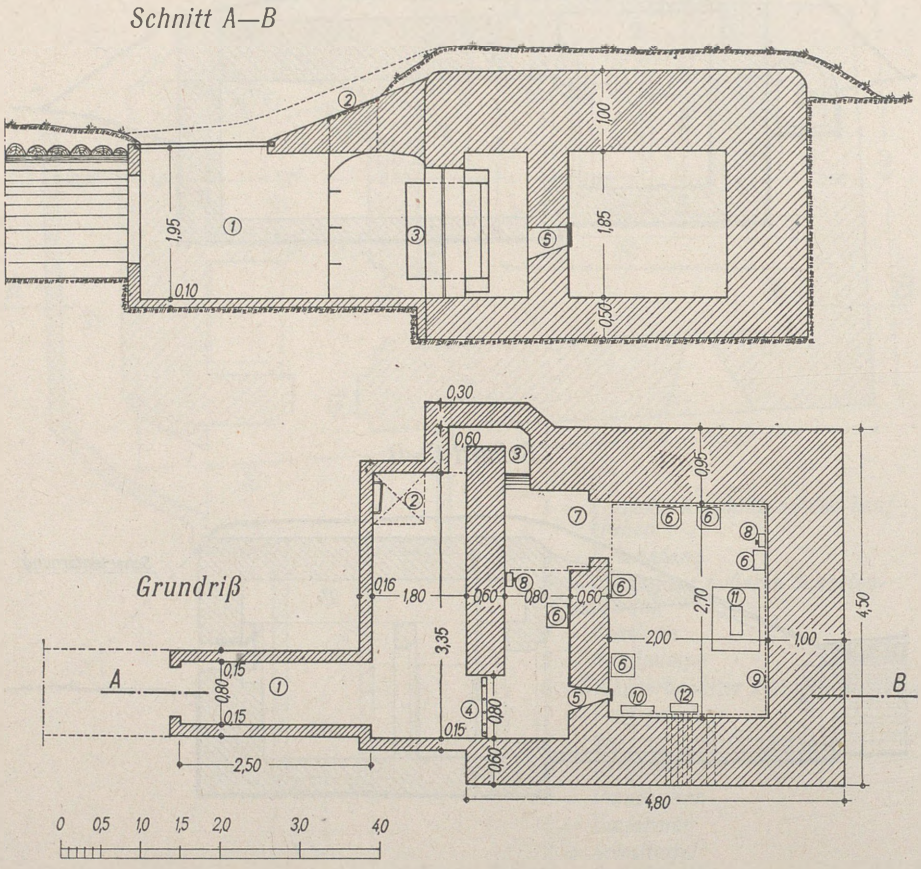


Bild 189b
Wie Bild 189a, Längen- und Querschnitt

m. Unterbringungsräume

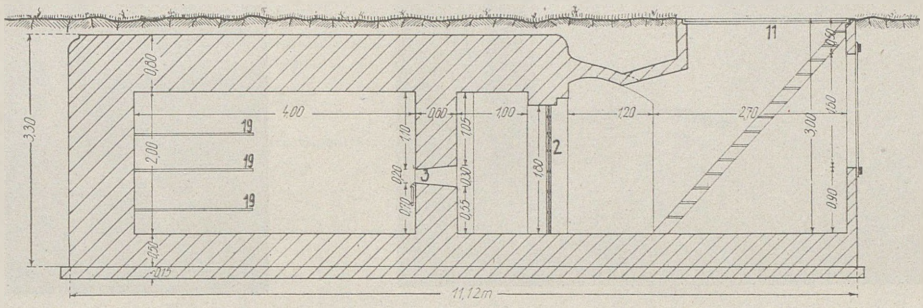
Bild 190: Befehlsunterstand mit Fernsprechzentrale.
Lage: bei Tiraspol am Unterlauf des Dnjestr.



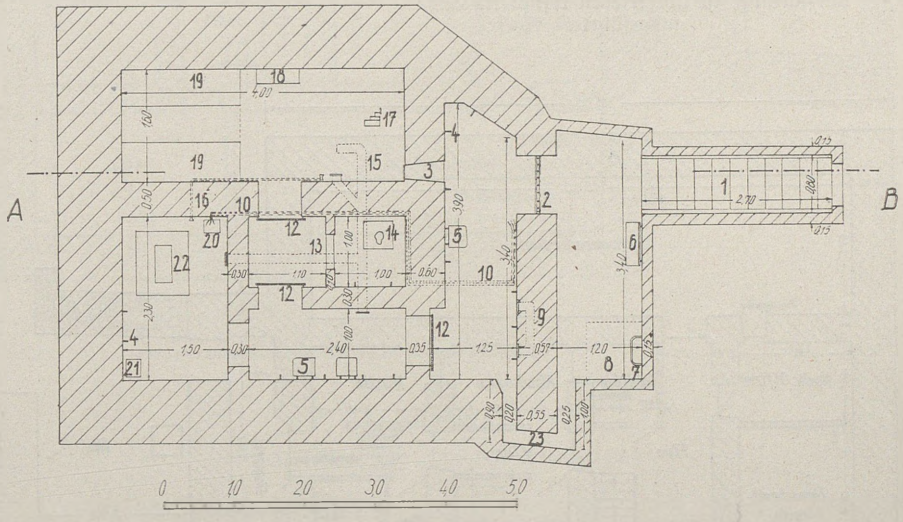
1 = Eingang
2 = Aussteigeöffnung
3 = Schacht für Detonationswellen
4 = Gittertür
5 = Eingangsverteidigung
6 = Klappstuhl
7 = Gastür
8 = Fernsprecher
9 = Fernsprechkabel
10 = Fernsprechvermittlung
11 = Batterienständer
12 = Schrank für Lebensmittel

Bild 190
Grundriß und Schnitt

Bild 191: Regiments-Befehlsstand.
Lage: am Dnjestr, 12 km südostwärts Dubosari.



Schnitt A—B



1 = Eingang
2 = Gittertür
3 = Eingangsverteidigung
4 = Haken für Kleider und Ausrüstung
5 = Klappstuhl
6 = Schrank
7 = Steigeisen (ϕ 20 mm)
8 = Notausgang
9 = Entlüftungsrohr
10 = Fernsprechkabel
11 = Abdeckung des Einganges
12 = Gastür
13 = Einfache Holztür
14 = Abort
15 = Belüftungsrohr
16 = Sprachrohr
17 = Belüfter
18 = Wasserbehälter
19 = Betten für 6 Mann
20 = Fernsprecher
21 = Funkanlage
22 = Gestell für Akkumulatoren
23 = Schacht für Detonationswellen

Bild 191
Grundriß und Schnitt

Bilder 192a bis d: Befehlsstand für höheren Stab bei Zwiahel.

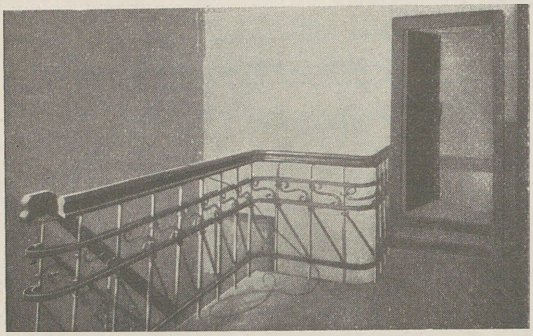


Bild 192a
Treppe zum Untergeschoß.
Treppengeländer, wie die gesamte Innenausstattung, ist übertrieben kostspielig ausausgeführt

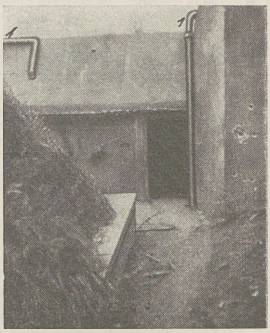


Bild 192b
Eingang.
1 = Entlüftungsrohr

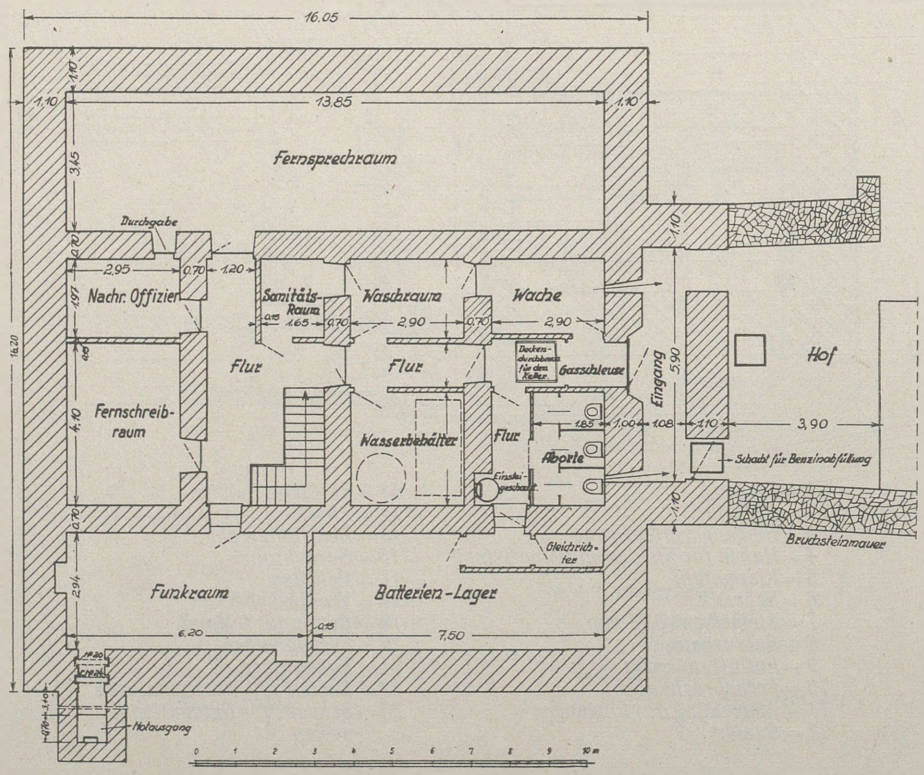


Bild 192c
Befehlsstand bei Zwiahel, Obergeschoß

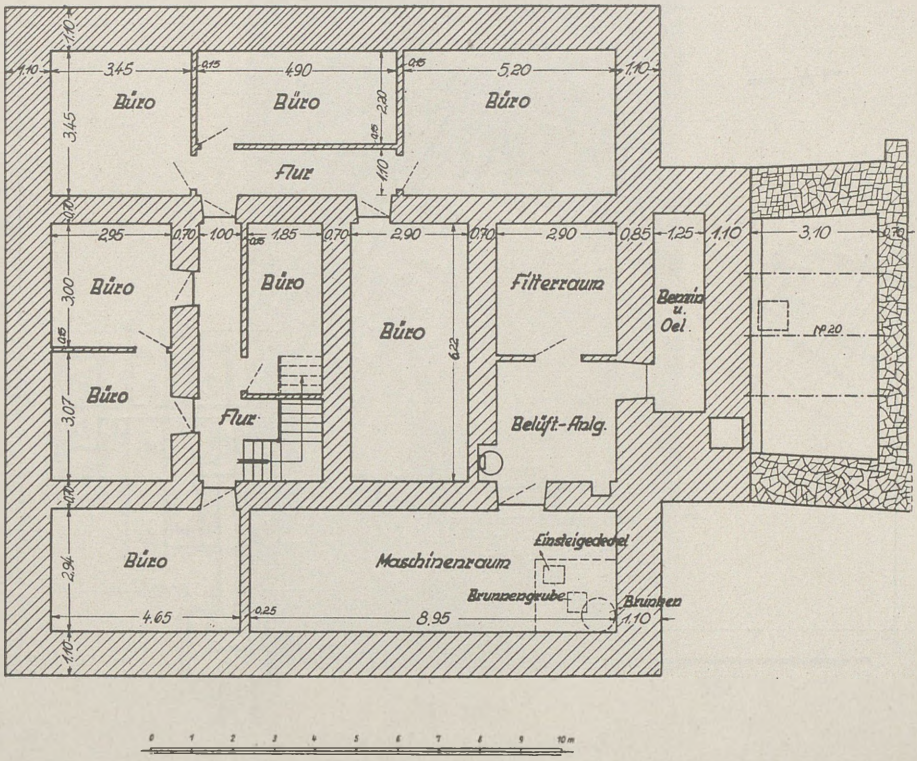
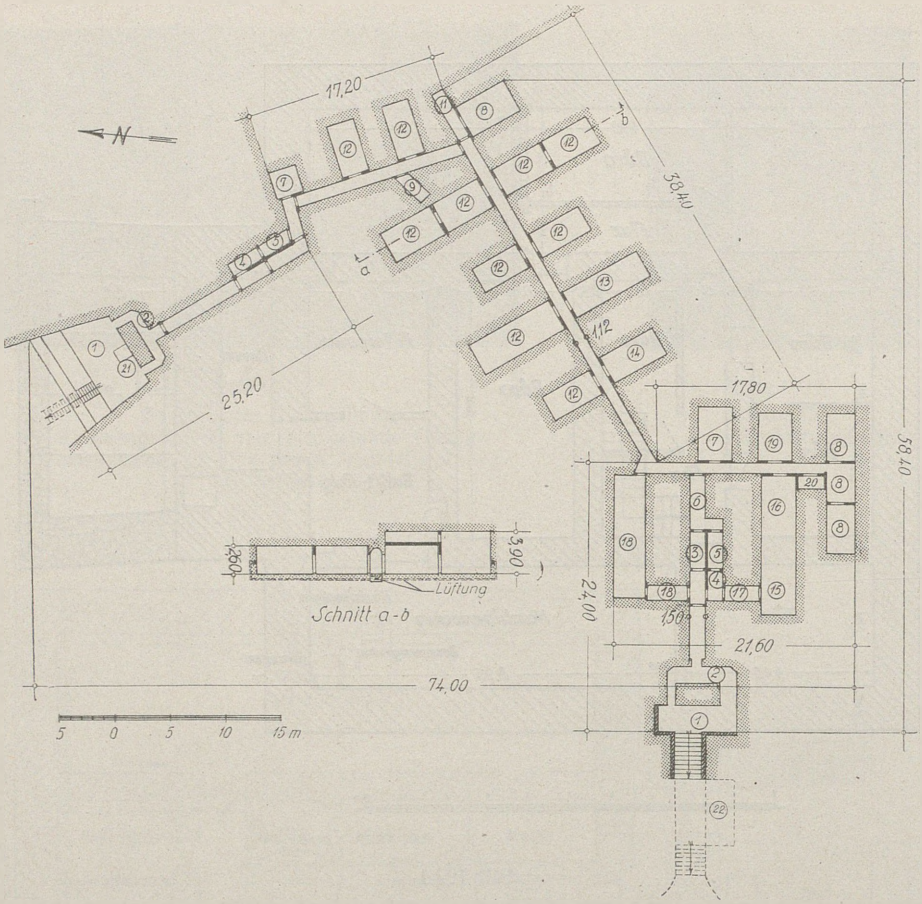


Bild 192 d
Befehlsstand bei Zwiahel, Untergeschoß

Bilder 193 a bis c: Armeeführerbefehlsstand in Koroſten.

Der Befehlsſtand liegt am Moſh-Fluß und iſt in den Felſen einminiert. Er beſteht aus 40 Räumen, die durch Gänge und Flure miteinander verbunden ſind (ſ. Bild 193 a). Maſchinen-, Lüftungs- und Nachrichtenanlagen ſind größtenteils zerſtört. Waſſerleitung, Luftheizung und Kanaliſation ſind eingebaut, aber nicht mehr betriebsfähig. Bild 193 b zeigt den Weſteingang des Befehlsſtandes, Bild 193 c den getarnten Nordeingang.



1 = Hof
2 = Eingang
3 = Flur
4 = Gasschleuse
5 = Duschraum
6 = Gang
7 = Waschraum und Abort
8 = Wohnraum
9 = Brunnen
10 = Stromspeicherraum
11 = Gang mit Wasserbehälter
12 = Büroraum
13 = Funkraum
14 = Fernsprechvermittlung
15 = Luftfilteranlage
16 = Wasser-Lufterhitzer
17 = Elektrischer Lufterhitzer
18 = Maschinenanlage
19 = Wasserbehälter
20 = Abstellraum
21 = Kabel- und Rohrleitungsschacht
22 = Heizungsanlage

Bild 193a

Grundriß des in Fels minierten Armeeführer-Befehlsstandes in Korosten

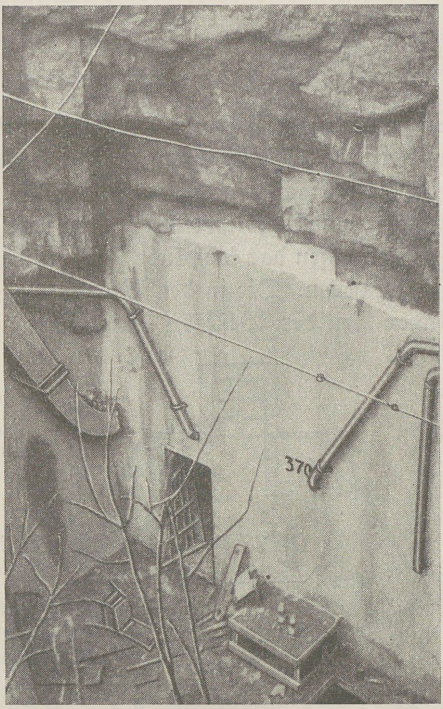


Bild 193 b
Westeingang des Armeeführer-Befehlsstandes in Koroſten



Bild 193 c
Blick auf den getarnten Nordeingang zum Armeeführerbefehlsstand in Koroſten

n. Scheinkampfanlagen

Scheinkampfanlagen verwendete der Russe ausgiebig. Oft waren sie erst nachträglich an ihrer sehr schwachen Bauart erkennbar. Im Kampf täuschten sie den Angreifer, da sie in taktisch richtiger Lage gebaut und äußerlich bis in alle Einzelheiten den ständigen Anlagen nachgebildet sind. Während des Kampfes lenkten sie durch Einsatz von Einzelwaffen das feindliche Feuer auf sich. Vor dem Kampfe dienten sie zu Unterkunftszwecken. Die in den Bildern 194 und 195 dargestellten Anlagen sind im südlichen Teil der Westfront aufgenommen.

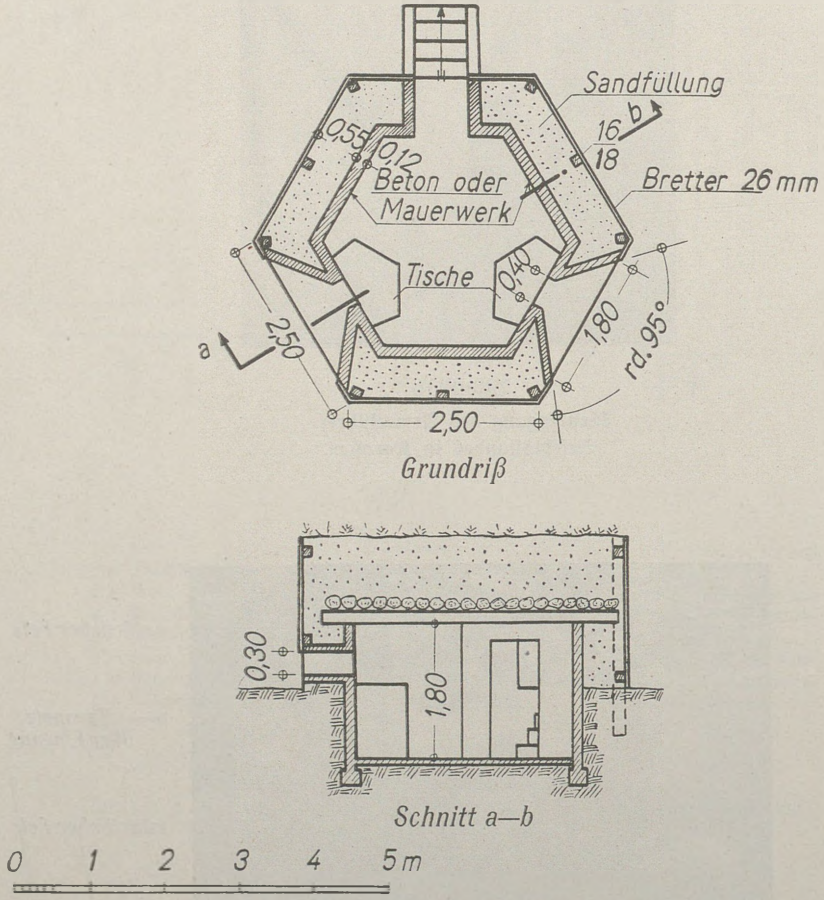


Bild 194
Scheinanlage eines Blockhauses mit 2 Scharten
im befestigten Gebiet Koroften

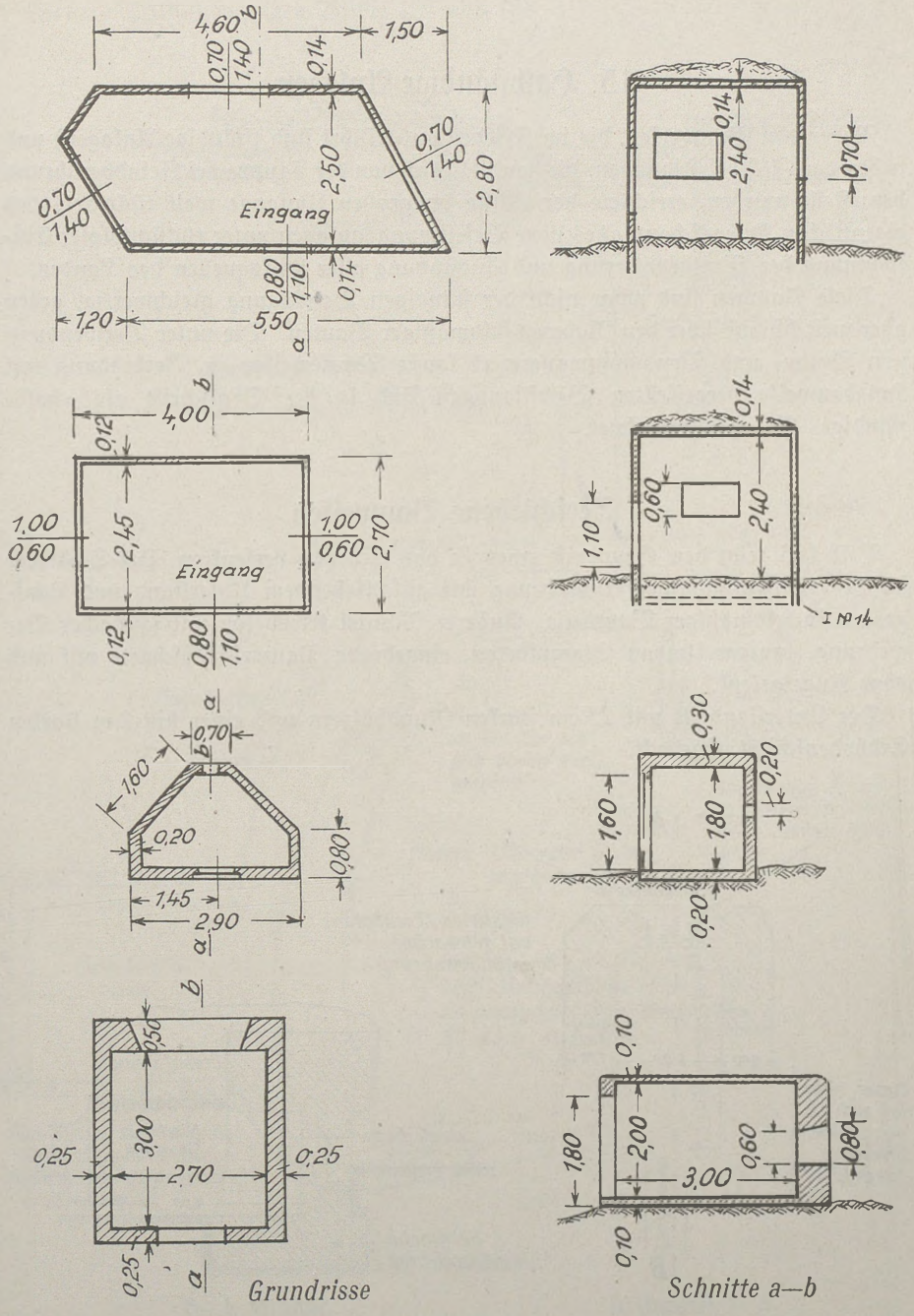


Bild 195

Verschiedene Formen von Scheinkampfanlagen für M. G., Pak und Geschütze in der Dnjestr-Stellung mit Sicherheit gegen Splitter und Schrapnellkugeln

15. Halbständige Anlagen

Neben den Bauwerken, die im Frieden ausgeführt sind (ständige Anlagen) und neben den Feldbefestigungen, die hauptsächlich von der Truppe bei Feindberührung hergestellt wurden, errichtete der Russe im großen Umfange weit rückwärts des eigentlichen Kriegsschauplatzes neue Befestigungsanlagen unter rücksichtsloser Einspannung der Zivilbevölkerung und Ausnutzung aller Hilfsquellen des Landes.

Diese Anlagen sind zwar nicht der ständigen Befestigung gleichwertig, gehen aber weit hinaus über den Rahmen feldmäßiger Bauten. Die unter Verwendung von Beton- und Bruchsteinmauerwerk sowie Panzerteilen in Verbindung mit Holzbauweise hergestellten Befestigungen sind in der Denkschrift als »halbständige« Anlagen bezeichnet.

Verschiedene Bauweisen

Bild 196 zeigt den Grundriß eines in das Erdreich versenkten Pak-Scharten-standes in halbständiger Ausführung mit anschließendem Unterstand und Laufgraben in feldmäßiger Bauweise. Äußerer Mantel Kiesbeton mit schwacher Bewehrung, innerer Umbau Stampfbeton, eingebaute Panzerschießscharte mit und ohne Kugelgelenk.

Der Unterstand ist mit 25 cm starken Rundhölzern und einer bis 2 m starken Erdbodenschicht abgedeckt.

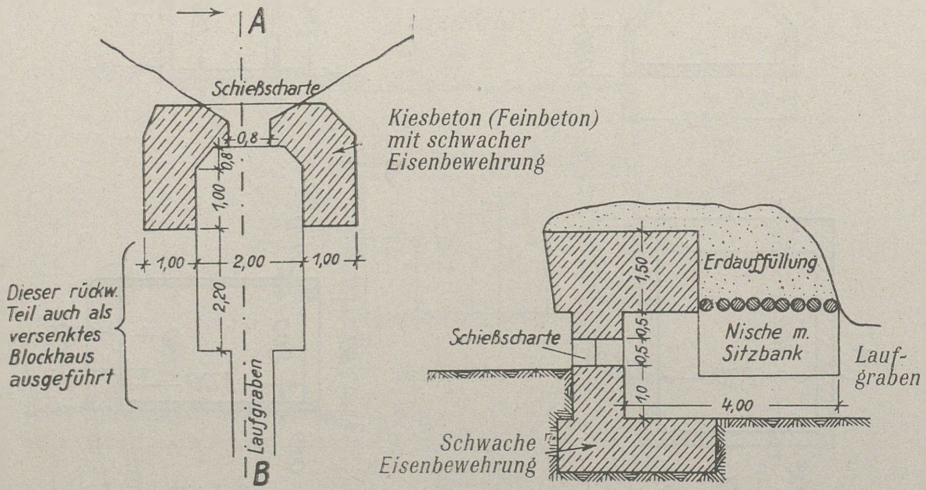


Bild 196

Einschartenstand in halbständiger Ausführung mit Unterstand

Weitere Pakstände zeigen Bilder 197 und 198.

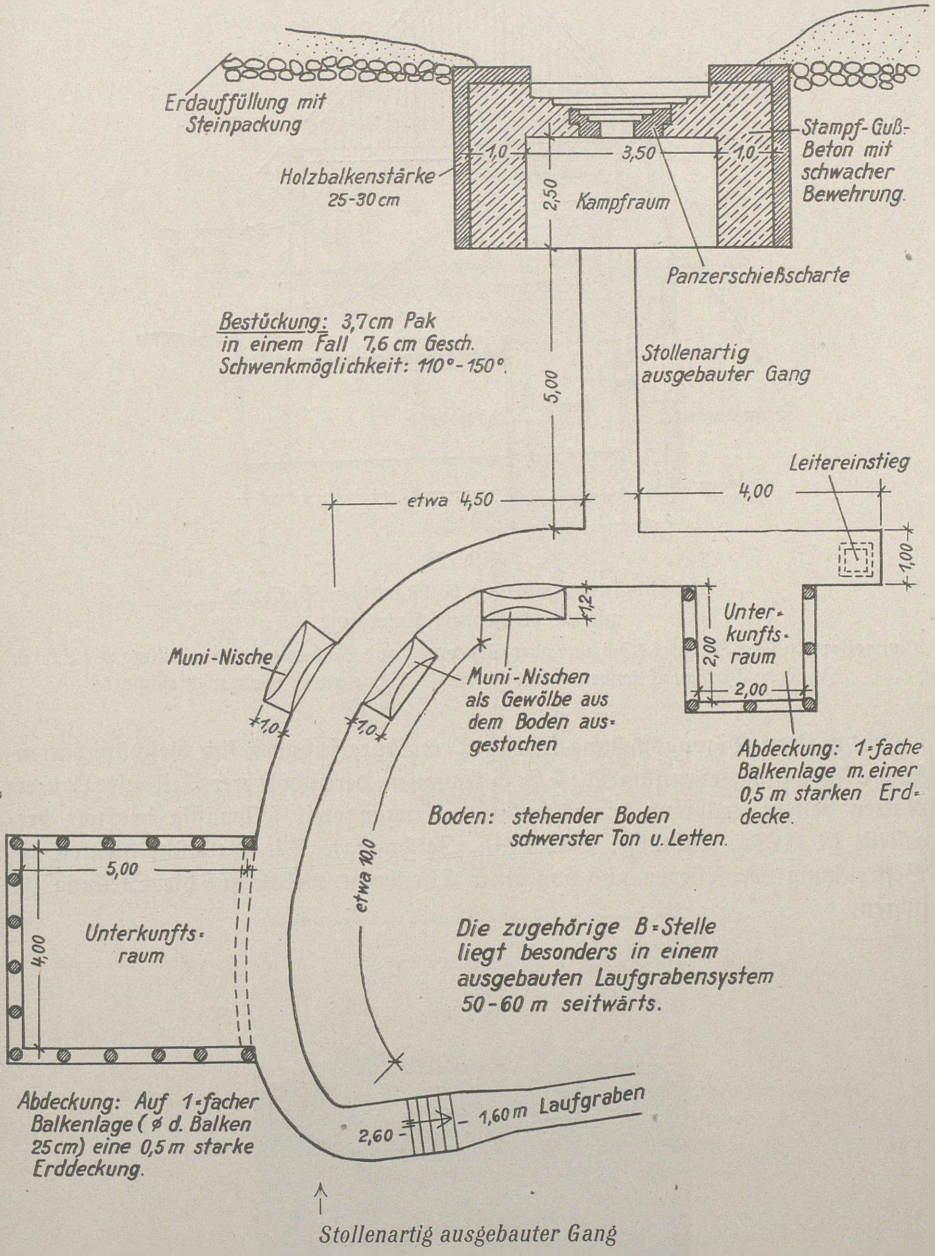


Bild 197

Halbständiger Pak- oder Geschützstand mit feldmäßigen Unterkunftsräumen

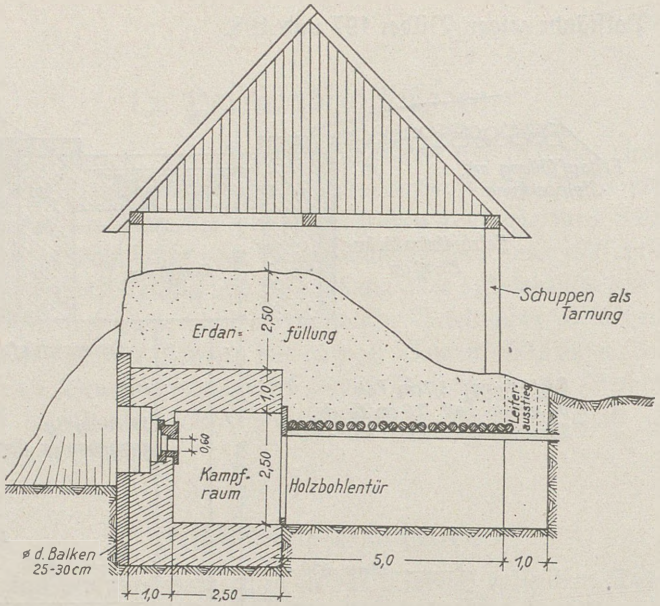


Bild 198

Querschnitt durch einen halbständigen Pakstand mit anschließendem Unterstand.

Bauweise: Äußerer Mantel (Scheune oder Schuppen) zur Tarnung; Erdanfüllung bis 2,50 m. Innerer Vorbau Eisenbeton mit schwacher Bewehrung, Panzerschießscharte

In der Verteidigungsstellung südlich Petersburg befinden sich Geschützscharten-stände für festungseigentümliche 7,6 cm Kanonen, deren vorderer Teil aus Panzer-platten besteht, während der rückwärtige Eingangsteil feldmäßig in Holz her-gestellt ist (199a, Lichtbild, Bild 199b, Zeichnung). Die Geschütze dienten zur Bestreichung von Wegen und von einer Eisenbahn, welche auf die Stellung zu-führen.

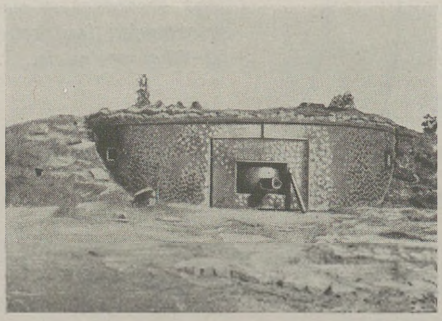
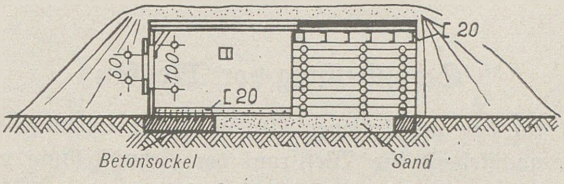


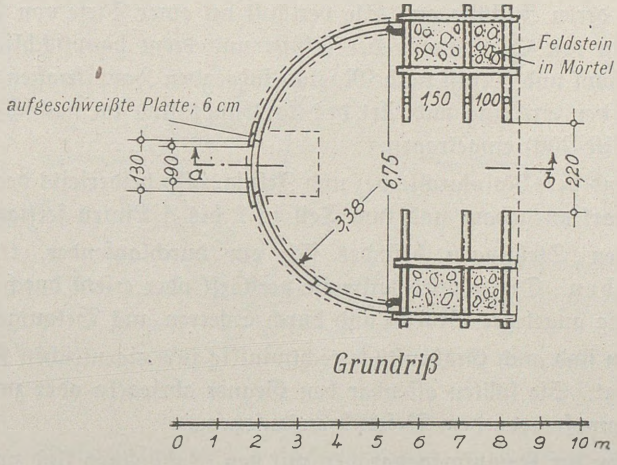
Bild 199a

Geschützschartenstand aus Panzerplatten für 7,6 cm Kanone

Decke aus Panzerplatten
Vorderteil 2×5 cm, Hinterteil 1×5 und 2×2,5 cm



Schnitt a—b



Grundriß

Bild 199 b
Geschützschartenstand aus Panzerplatten.

Ausführung: Der vordere runde Teil ist aus Panzerplatten, der Eingangsteil feldmäßig aus Rundhölzern mit dazwischen gefüllten Feldsteinen in Mörtel hergestellt. Die Decke besteht durchgehend aus Panzerplatten, die im Eingangsteil auf [-Eisen ruhen

Bemerkenswert sind in der gleichen Stellung 2 betonierte Kasematten mittlerer Ausbaustärke am Westrand von Krasnoje Selo zur Aufnahme je einer 7,6 cm Inf. Kan. Haubitze. Ähnlich betonierte Bauten für Feldgeschütze sind bislang in der russischen Landesbefestigung sonst nicht festgestellt worden.

Schutzstellung vor Moskau

Als Beispiel für den geschlossenen Ausbau einer Stellung in halbständiger Bauweise wird nachstehend die Westfront der Schutzstellung vor Moskau beschrieben; die Erkundung ist jedoch nicht abgeschlossen.

Verlauf der Stellung und Allgemeines

Die erkundete Stellung lehnt sich bei Malojaroslawez an die Flüsse Lusha und Moskwa sowie deren Zuflüsse an. Sie verläuft bei einer Tiefe von 1,5 bis 5 km vornehmlich an den Steilhängen der Flüsse und dient hauptsächlich zum Schutz der von Roslawl und Minsk nach Moskau führenden Hauptstraßen (Rollbahnen). Die Lage der Stellung und Art des Ausbaues sind im nachfolgenden Kartenausschnitt (Bild 200) eingetragen.

Die Stellungen sind bei Malojaroslawez und Jelnja, also beiderseits der Rollbahnen, besonders stark ausgebaut und zum Teil in 2 bis 3 Linien fertiggestellt.

Vor den gesamten Stellungen befindet sich ein durchlaufender, trockener Kampfwagengraben. Dieser wird teilweise verstärkt oder ersetzt durch Steilhänge, fischgrätenartig angelegte Gräben und durch Sperren aus Betonigeln.

An einigen Stellen sind auch Grabenstücke rechtwinklig zum eigentlichen Kampfwagengraben angelegt. Sie sollten offenbar den Gegner abriegeln oder zwingen, die Breitseite der Kampfwagen dem Beschuß auszusetzen.

An den Kreuzungen der Kampfwagengräben mit den Rollbahnen sind vor oder hinter den Kampfwagensperren Flammenwerfer-Batterien zur Abwehr von Panzerkampfwagen und nachfolgenden Schützen aufgestellt. Die Straßenöffnungen selbst waren durch Eisenigel gesperrt.

Die Flußläufe sind als Kampfwagenhindernisse mit einbezogen, jedoch nicht kampfwagensicher ausgebaut.

Flächendrahtsperren sind in nennenswerter Stärke kaum vorhanden; nur bei Kreuzung der Stellung mit den Straßenzügen bei Malojaroslawez und Jelnja sind vor der ersten Verteidigungslinie stärkere Drahtsperren angetroffen.

Die geschützten Feuerstellungen für Pak, M.G. und Geschütze sind etwa zu einem Drittel in halbständiger und zu zwei Drittel in feldmäßiger Bauweise hergestellt.

Die Kampfstände sind teils mit frontaler, teils flankierender Wirkung der Waffen angelegt. Alle Kampfstände haben eine gute Feuerverbindung, so daß die Waffen mit ihrem Feuer vor und auf die Stellungen lückenlos wirken können. Nachteilig ist, daß die Kampfstände fast durchweg auf dem Höhenkamm liegen und daher trotz guter Tarnung schnell zu erkennen sind.

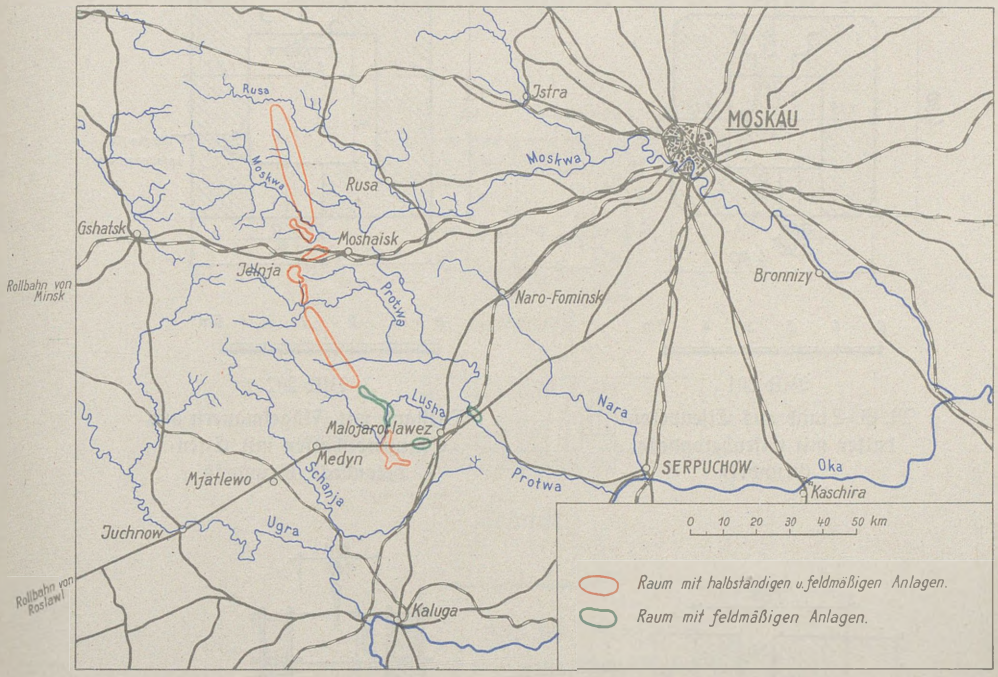


Bild 200
Kartenskizze der 100 km westlich Moskau verlaufenden Schutzstellung

Art der halbständigen Kampfanlagen

Bei den Anlagen handelt es sich um kleine, eingeschossige und vermutlich erst im Oktober 1941 hergestellte Bauten. Es fehlt eine stärkere Bausohle und infolgedessen der Schutz gegen Unterschießen.

Baumäßig zu unterscheiden sind die in den Bildern 201 bis 206 wiedergegebenen Grundrißformen:

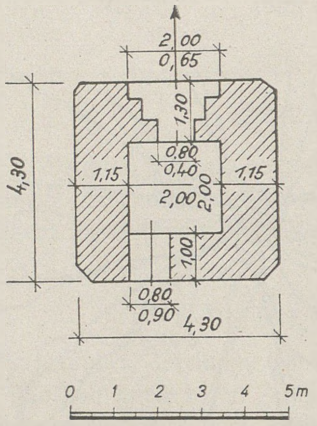


Bild 201

M. G.-Stand aus Eisenbetonbalken mit Eisenbetondecke, Grundriß

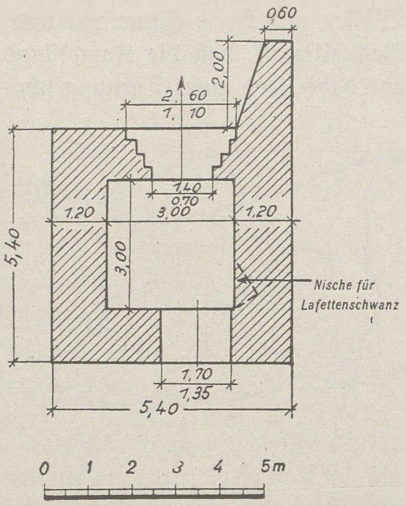


Bild 202

Pakstand mit Flügelmauern aus Eisenbetonbalken mit Eisenbetondecke, Grundriß

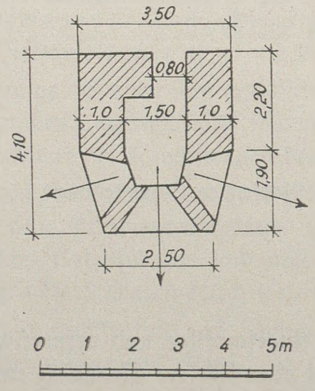


Bild 203

Beobachtungsstand aus Eisenbeton, Grundriß

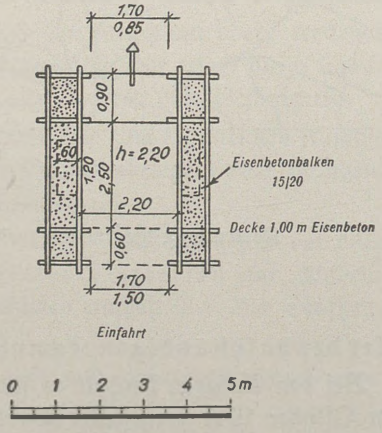


Bild 204

Bauart der Umfassungswände eines Pakstandes mit Eisenbetonbalken, Grundriß

Die Kampfstände sind mit einer treppenförmig abgestuften, offenen Betonscharte versehen. Zum Teil waren die Scharten mit Sandsäcken zugepackt, wobei man eine Schußöffnung freihielt. Eingebaute Panzerscharten oder Panzertüren wurden nicht festgestellt. Ein gefundener Vorrat von 16 Panzerscharten läßt jedoch darauf schließen, daß der Einbau von Panzerscharten geplant war.

Die für die verschiedenen Kampfstände verwendeten Betonbalken sind mit 5 mm Rundeisen bewehrt und haben eine Länge von 4,30 m, eine Höhe von 0,20 m und eine Breite von 0,15 m. An den Enden befinden sich Aussparungen von 0,15 cm Breite, in welche Querbalken eingreifen. Die zusammengefügten Beton-

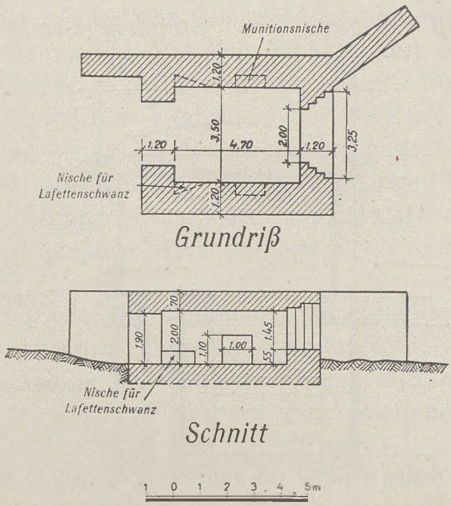


Bild 205
Geschützstand mit Flügelmauern aus Eisenbeton und Betonbalken

balken bilden das Rahmengefüge des Bauwerks. Die Zwischenräume sind mit Steinen und Betonmörtel ausgefüllt.

Die fertigen Betonmischungen wurden aus Betonaufbereitungsanstalten mit Fuhrwerken zu den Baustellen geschafft. Die Kies- und Splittzuschlagstoffe sind aus gewöhnlichen, in der Nähe gefundenen Feldsteinen gewonnen.

Die aufgefundenen Betonhauben sind fabrikmäßig aus Eisenbeton hergestellt. Sie haben einen Innendurchmesser von 1,45 m, eine Wand- und Deckenstärke von 1,12 m und eine Höhe von 0,75 m. Die Scharten- und Eingangsöffnungen befinden sich in einer Achse. Der Unterbau ist aus Holz gezimmert. Das Bauwerk selbst ist angeschüttet und durch Rasenstücke getarnt (Bild 206).

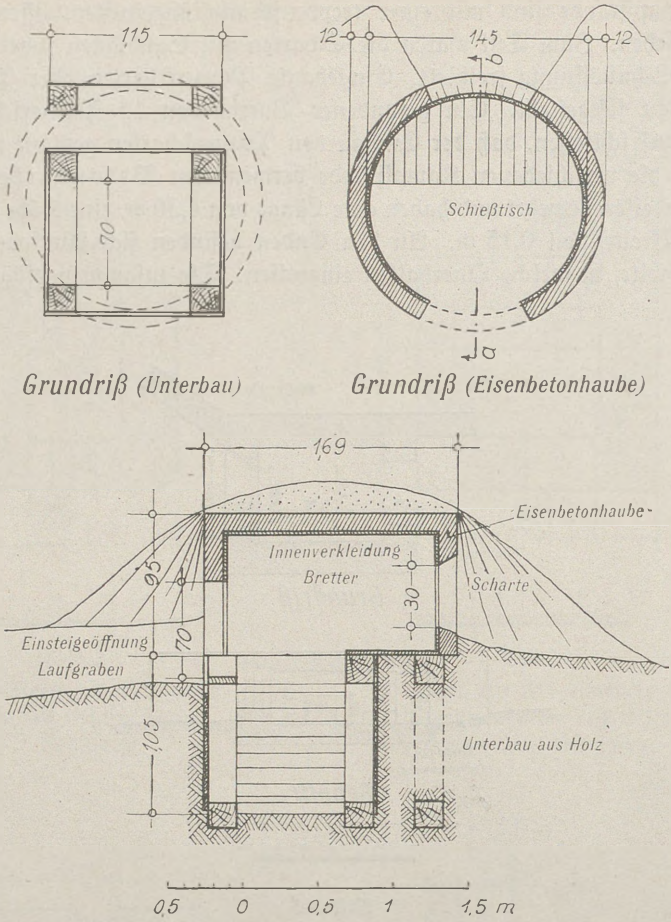


Bild 206

Fabrikmäßiger M. G.-Stand mit fertiger Eisenbetonhaube

Bewaffnung und Bekämpfung der Anlagen

Festungseigentümliche Waffen sind in keinem Kampfstand gefunden. Die Stände waren teilweise mit den Waffen der Feldtruppe behelfsmäßig ausgerüstet.

Artillerietreffer an den Kampfständen wurden nur bei Ilinskoje, etwa 5 km westlich Malojaroslawez, festgestellt, wo 10 cm Geschosse starke Beschädigungen verursachten. Zur Bekämpfung der Kampfstände benutzten die Stoßtrupps mehr Handgranaten als Sprengladungen, da die Stände ohne Türen und Schartenverschlüsse waren. Die deutschen M. G. konnten gut in die großen, offenen Scharten wirken.

16. Bauart der Küstenbefestigungen

a. An der Ostsee

Um Libau

Die ständigen und feldmäßigen Küstenbefestigungen um Libau erstrecken sich entlang der Küste bis 8 km südlich und 5 km nördlich der Stadt. Die Anlagen dienen ausschließlich der Abwehr eines Angriffs von der Seeseite. Mit einem Angriff von der Landseite ist offenbar nicht gerechnet.

Ostwärts bildet der Libauer und Tomares-See ein natürliches Hindernis; an der Südgrenze des Festungsbereichs sind Schützenlöcher einfachster Art im Anschluß an die alte Straße in letzter Stunde angelegt. Unmittelbar am Strand befindet sich eine durchlaufende Feldstellung mit Pak- und M. G.-Ständen.

Bemerkenswert sind die im Nord- und Südabschnitt der Küstenfront in den Jahren 1939 bis 1941 erbauten 13,2 cm Küstenbatterien (Bild 207 bis 211), die beim Angriff auf die Festung fertiggestellt waren. Es handelt sich dabei um völlig neuzeitliche, mit den jüngsten Errungenschaften der Festungsbautechnik ausgerüstete Anlagen.

Lageplan Bild 208 zeigt die Anordnung der Geschützstellungen mit Nebenanlagen der südlich gelegenen Batterie. Einzelanlagen, wie der Befehls- und Beobachtungsstand, sind in den Bildern 207 und 209, eine Kraftzentrale mit Unterkunftsräumen im Bild 210 und ein Mannschaftsunterstand im Bild 211 dargestellt.

Die Tarnung war in den Bodensenken der Dünen durch Anschüttung und Eindeckung mit Sand geschickt durchgeführt. Die gebrochen geführten Eingänge waren weder durch Erd- noch durch Luftsicht zu erkennen. Die ständigen Anlagen besitzen keine Nahverteidigungsanlagen.

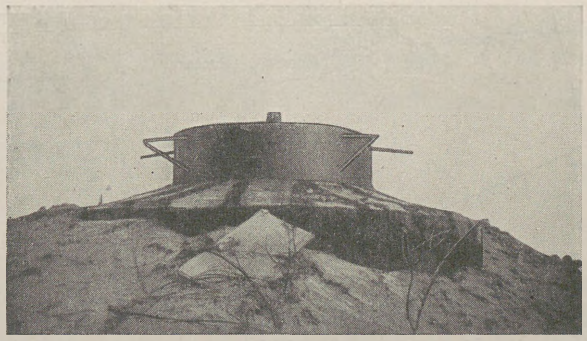


Bild 207
Beobachtungs-Panzerturm 13,2 cm Batterie, Libau

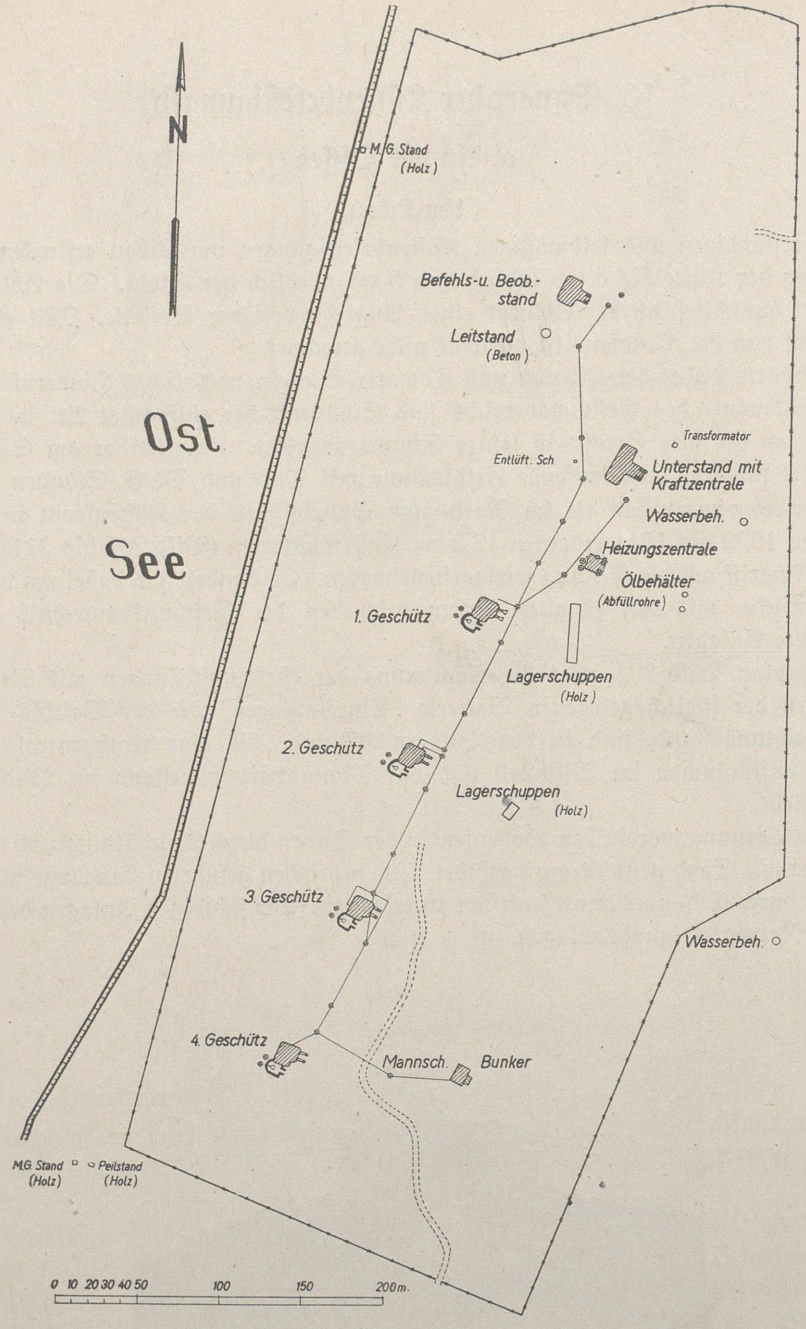
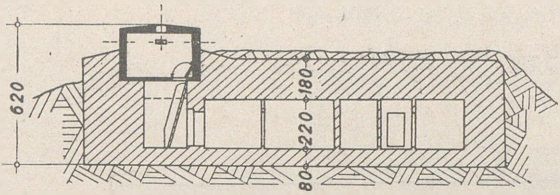
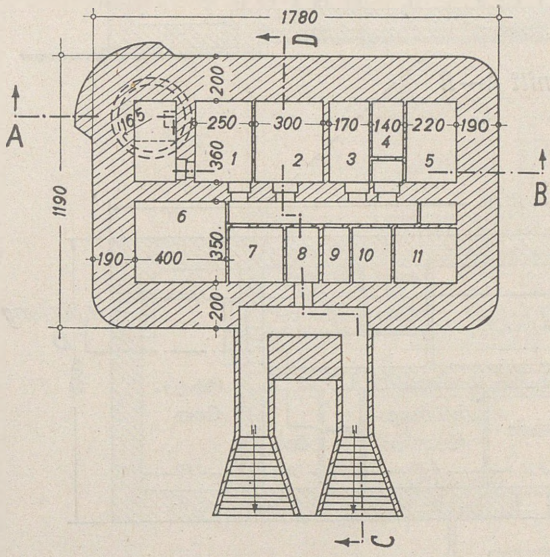


Bild 208

Lageplan 13,2 cm Küstenbatterie mit Nebenanlagen, Libau.
Verbindung der Bauwerke durch Versorgungsleitungen mit Kontrollschächten

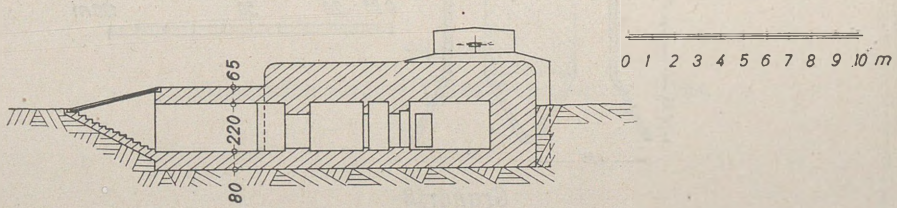


Schnitt A—B



Grundriß

1 = Kommandoraum
2 = Telefonzentrale
3 = Sanitätsraum
4 = Schaltraum
5 = Batterieraum
6 = Unterkunft für 12 Mann
7 = Lüftungsanlage
8 = Schleuse
9 = Abort
10 = Funkraum
11 = Telefonraum



Schnitt C—D

Bild 209
Befehls- und Beobachtungsstand 13,2 cm Küstenbatterie, Libau

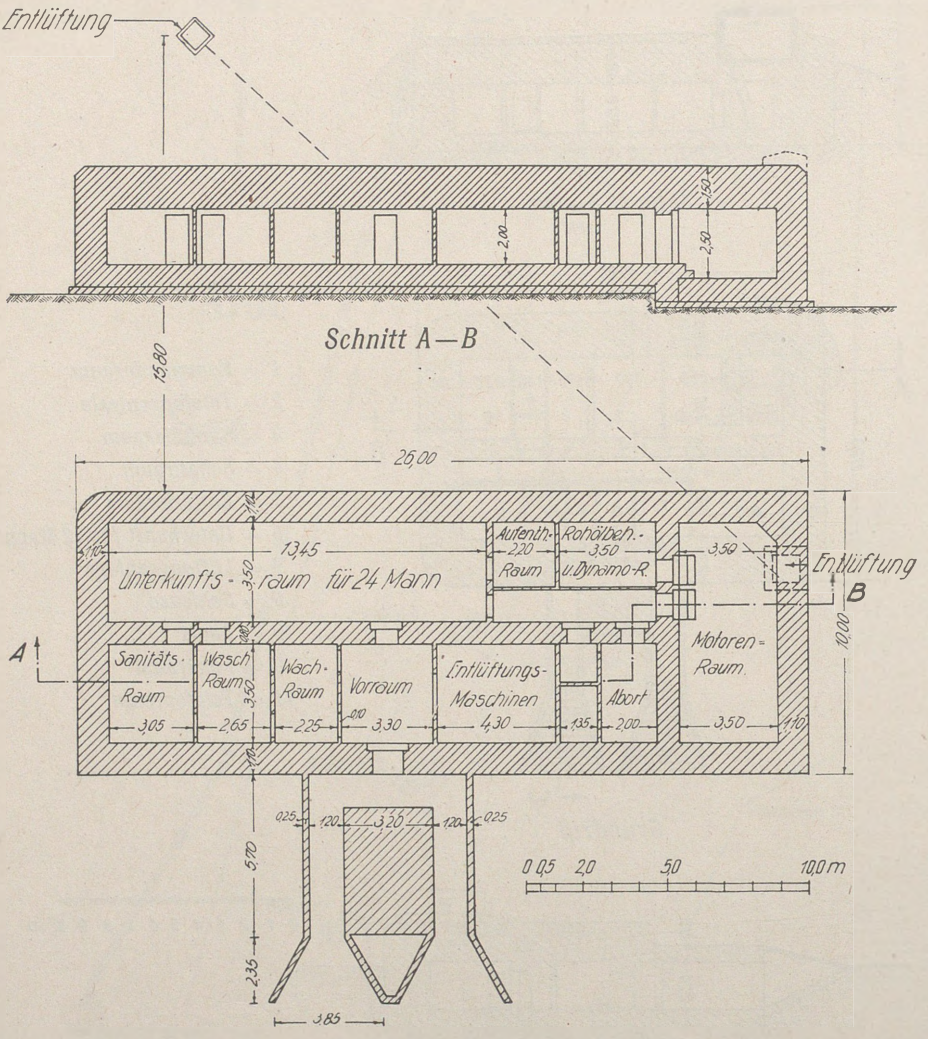


Bild 210

Kraftzentrale mit Unterkunftsräumen 13,2 cm Küstenbatterie, Libau

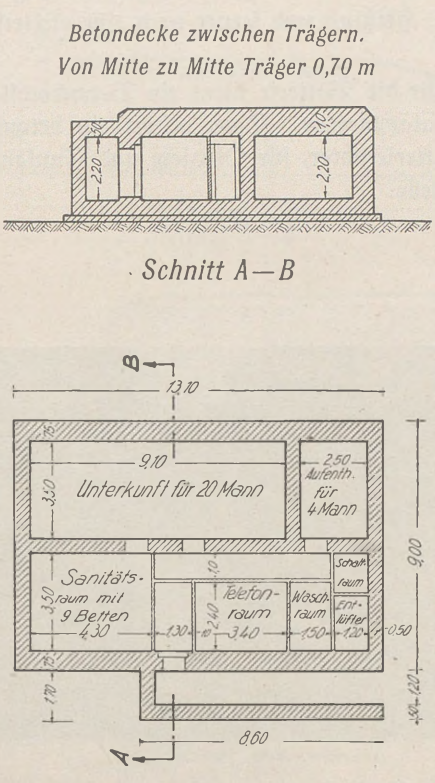


Bild 211

Mannschaftsunterstand 13,2 cm Küstenbatterie, Libau

Am Windau

Es wurden drei bestückte Küstenbatterien vorgefunden, von denen eine unmittelbar südlich Windau, die anderen beiden 30 und 36 km nordostwärts stehen. Jede Batterie besteht aus vier 15,2 cm Kanonen in Schirmlafetten auf Betonsockel (Bild 212), dazu für jedes Geschütz ein Munitionsunterstand (Bild 213), für je zwei Geschütze ein Mannschaftsunterstand mit Maschinenanlagen, Duschanlagen und Aborten (Bild 214). Für die gesamte Batterie sind ein Kesselhaus

für Fernheizung (Warmwasserheizung) sowie zur Versorgung mit Warmwasser, Kaltwasser, Druckluft, Heißluft und ferner noch eine elektrische Licht- und Kraftzentrale vorhanden.

Als Befehlsstelle für die Batterie dient ein Betonhochstand mit E-Meßgerät und elektrischer Signalapparatur. Dazu gehört ein betonierter Unterstand mit Räumen für den Batterieführer, für Offiziere und Funkeinrichtungen sowie für die zentrale Befehlsstelle.

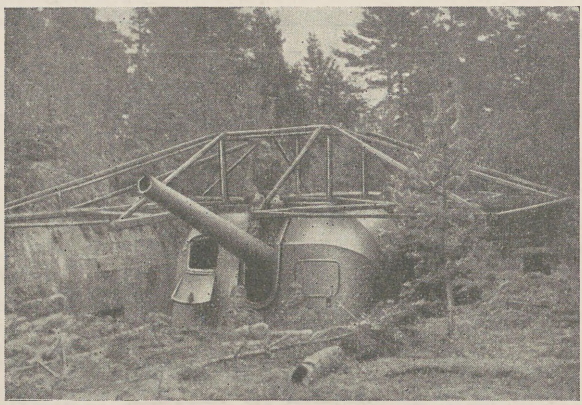


Bild 212

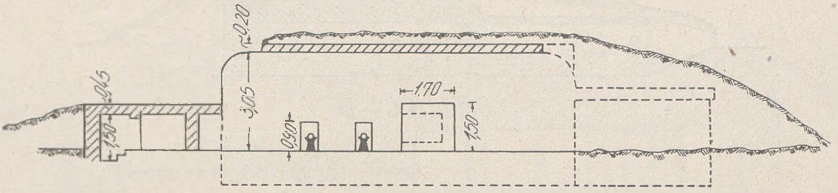
15,2 cm Kanone in Schirmlafette einer Küstenbatterie, Windau

Zur Versorgung sind vorhanden: ein großes Wasserbassin (mit Betonüberdachung und Einsteigeschacht) und zwei betonierte Kraftstoffbehälter. Die Batterien besaßen Signalanlagen jeder Art, Munition und die gesamte Inneneinrichtung. Sie waren somit vollständig verteidigungsfähig.

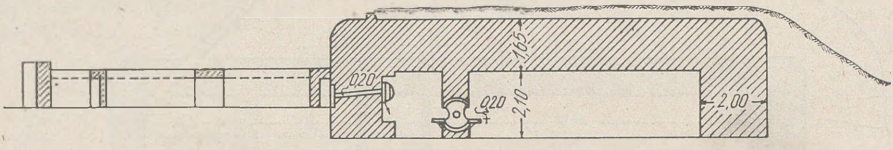
Vor Übergabe hat der Russe die Geschützrohre gesprengt und die elektrischen Befehlsanlagen unbrauchbar gemacht.

Die Batterien sind im Jahre 1940 erbaut worden. Fertigungsjahr der Waffe 1940.

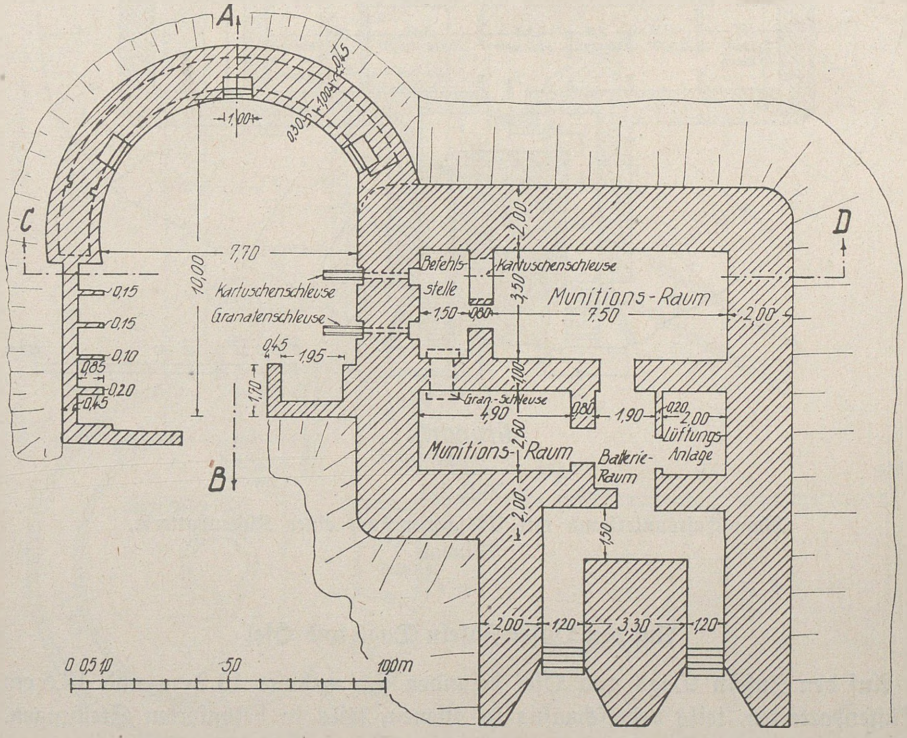
Bei jedem Geschütz befanden sich in den Munitionsunterständen 370 und in den Munitionsnischen des Geschützstandes schätzungsweise noch 100 Schuß.



Schnitt A—B



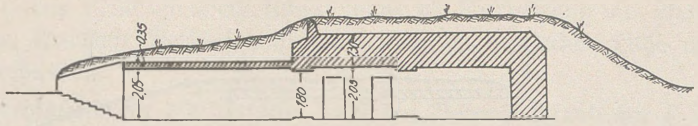
Schnitt C—D



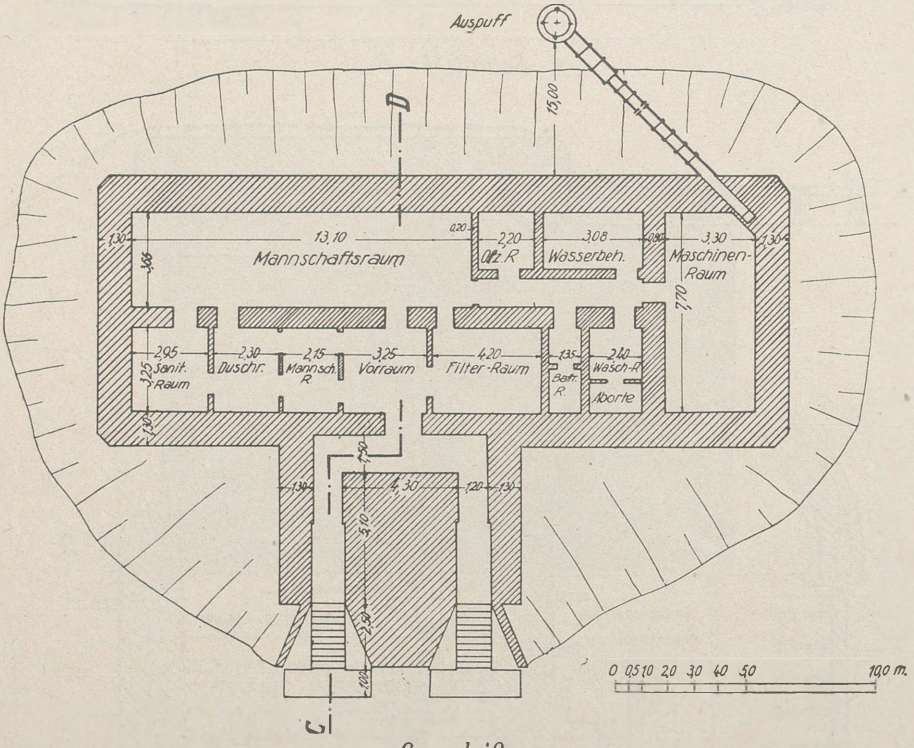
Grundriß

Bild 213

Offener Geschützstand mit Munitionsunterstand einer 15,2 cm Küstenbatterie, Windau



Schnitt C—D



Grundriß

Bild 214
Mannschaftsunterstand mit Maschinenraum einer Küstenbatterie, Windau

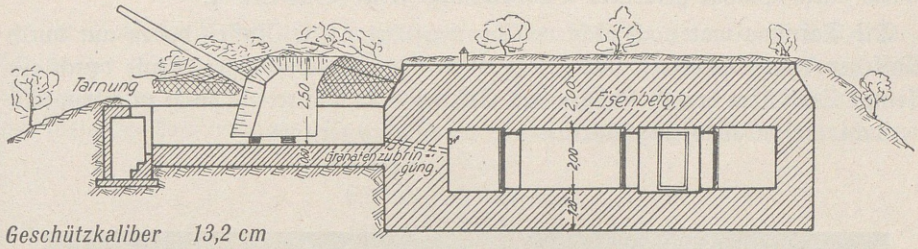
Auf den Ostsee-Inseln Dagö und Ösel

Auf den Inseln Dagö und Ösel befanden sich mehrere 13,2 cm und 18,5 cm Küstenbatterien, teils behelfsmäßig in offenen, teils in betonierten Stellungen. Bei den letzteren lassen sich drei verschiedene Bauarten unterscheiden.

1. 13,2 cm Schirmlafettenbatterie bei Tahkuna (Nordspitze der Insel Dagö)

Neben jedem Geschütz steht ein Unterstand für Munition mit zwei Eingängen und Zubringevorrichtung für Geschosse und Kartuschen (Bild 215a).

Schnitt A—B



Geschützkaliber 13,2 cm
vordere Panzerung 13 mm
seitliche „ 10 mm

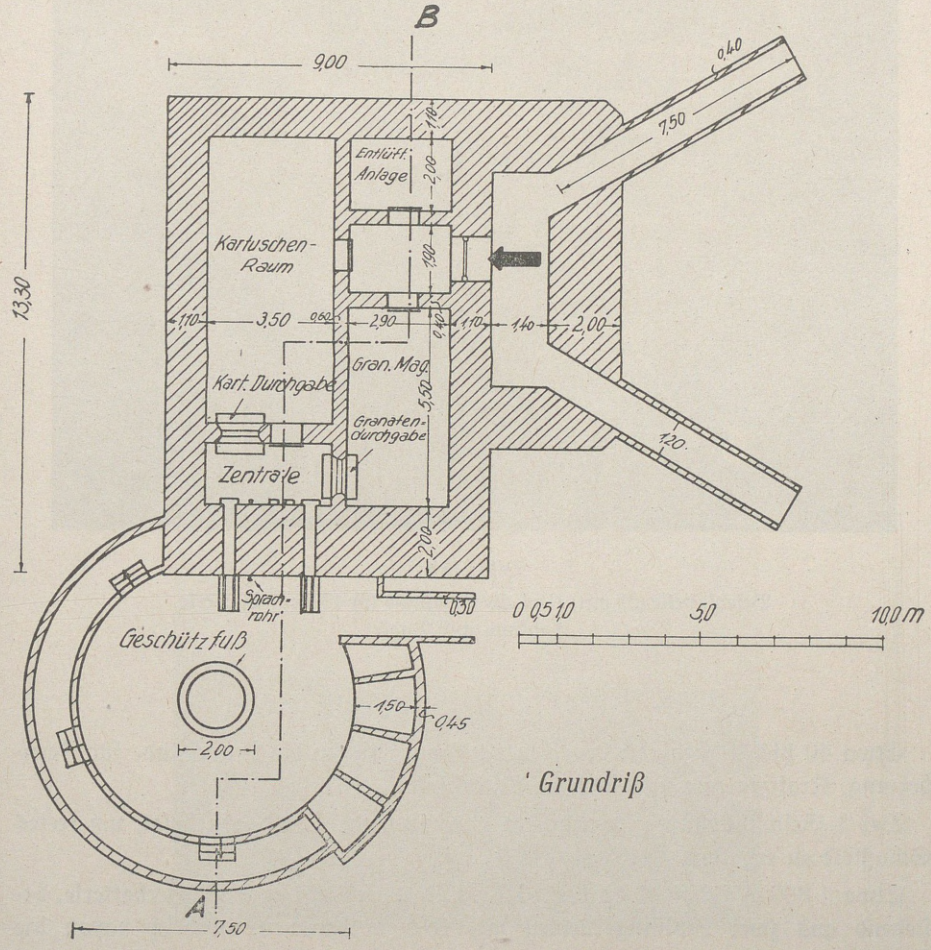


Bild 215a

Grundriß und Schnitt einer offenen betonierten Feuerstellung mit Munitionsunterstand. 13,2 cm Schirmlafettenbatterie, Tahkuna (Dagö)

Am Nordende der Batterie befindet sich ein Unterstand als Befehlsstelle mit einem durch Bäume getarnten Beobachtungsstand (Bild 215 b).

Die Tarnung war noch nicht voll durchgeführt. Die Russen haben nur durch Auflegen von Sträuchern und Zweigen auf die Kampfanlagen sowie durch ein kleines Dach über den Geschützen das Erkennen der Batteriestellung zu erschweren versucht. Von allen Geschützen waren die Rohre zerstört.

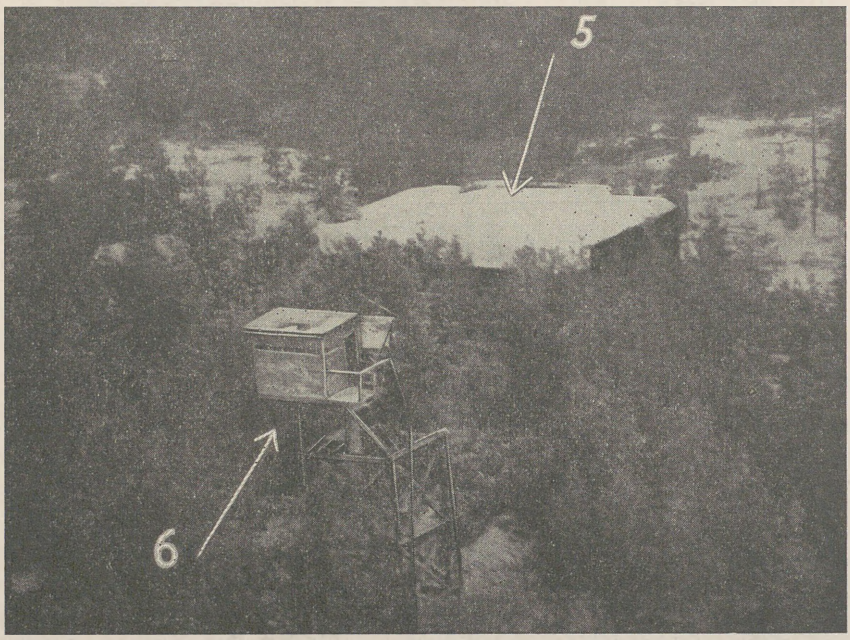


Bild 215 b
Befehlsstelle (5) mit Beobachtungsstand (6) 13,2 cm Batterie, Tahkuna auf Dagö

Etwa 40 bis 70 m hinter den Feuerstellungen liegen die Unterstände für Fernheizung, Kraftzentrale und sonstige Unterkünfte.

Bei 3 Geschützstellungen wurde der davorliegende Wald abgeholzt, um freies Schußfeld zu erhalten.

Etwa 1 800 m südostwärts der 13,2 cm Batterie liegt eine Panzerbatterie, bestehend aus zwei Zwillingstürmen mit 18,5 cm Kanonen, nördlich davon die Befehlsstelle.

2. 18,5 cm Panzerbatterie in Betonkuppeln bei Ninase an der Nordwestküste der Insel Ösel (Bild 216a bis c und 217).

Die Batterie ist mit allen zugehörigen Räumen fertig betoniert. Die 4 Geschütze der Batterie stehen in Betonkuppeln, die in der Mitte eine kreisrunde Öffnung von etwa 5 bis 6 m Durchmesser haben, aus denen die Kastenpanzer der Geschütze herausragen. Der Panzer des Geschützes hat folgende Stärken:

vorn: 50 mm,
seitlich: 50 mm und
hinten: 25 mm.

Die Betonkuppeln, die hier erstmalig festgestellt wurden, haben Deckenstärken von 0,30 bis 0,70 m, halten also stärkerem Beschuß nicht stand, erleichtern aber die Tarnung (Bild 216a bis c).

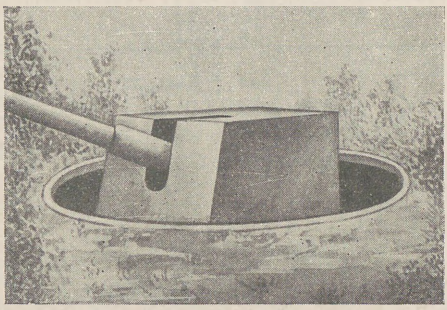


Bild 216a
18,5 cm Kanone in Kastenpanzer und Betonkuppel, Ninase

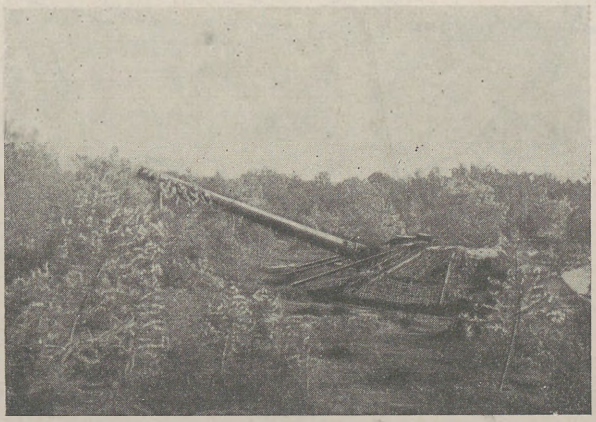


Bild 216b
Getarnte 18,5 cm Kanone in Kastenpanzer und Betonkuppel, Ninase

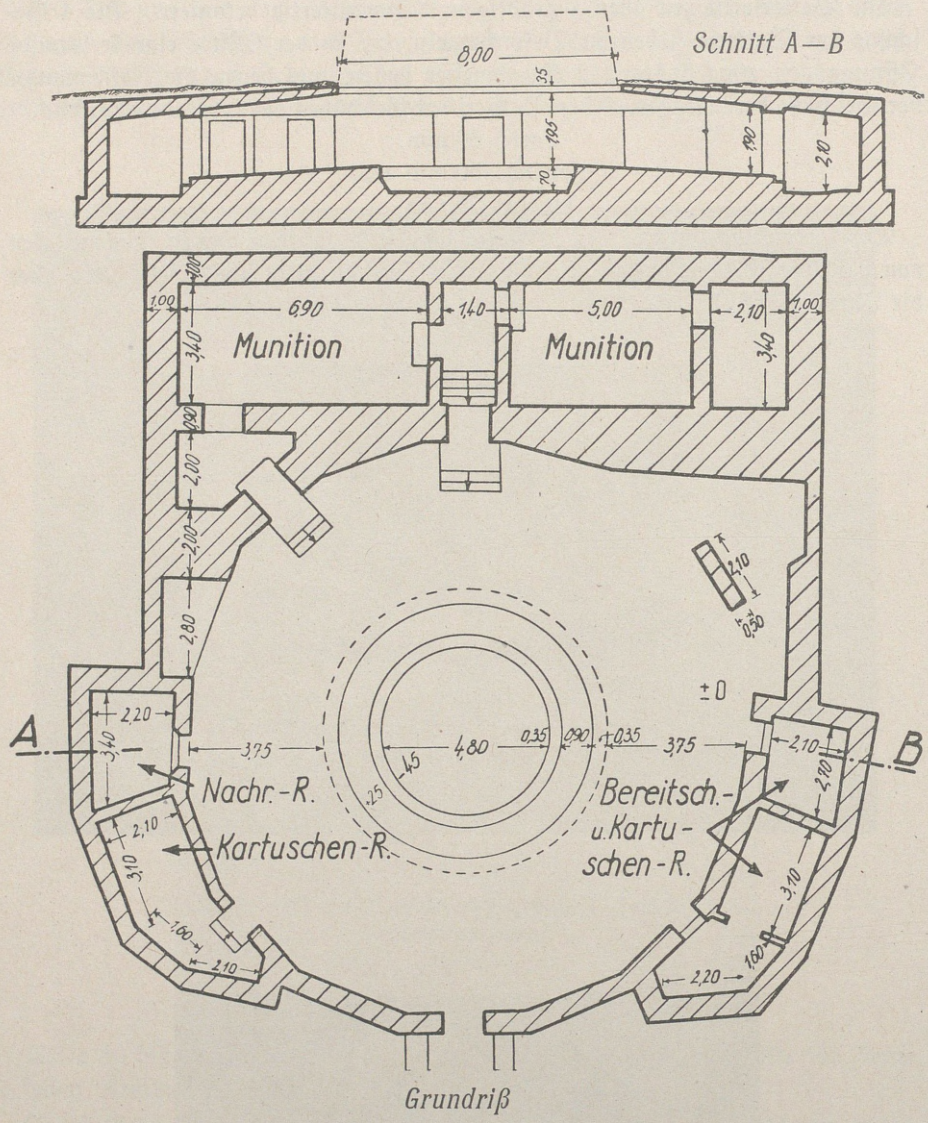


Bild 216 c

Grundriß und Schnitt eines Geschützstandes der 18,5 cm Kanone bei Ninafe

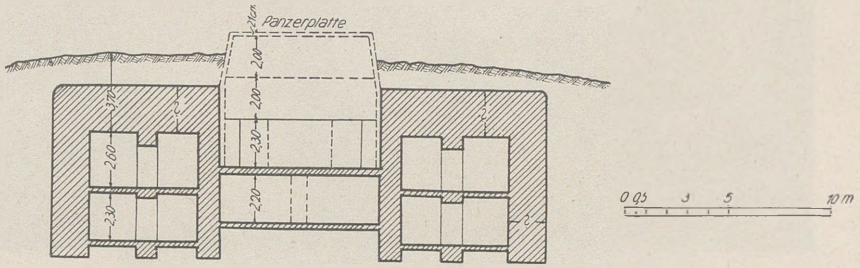
3. 18,5 cm Panzerbatterie in Zwillingstürmen auf der Südspitze der Halbinsel Sörve (Insel Ösel)

Die schwere Panzerbatterie besteht aus 2 Zwillingstürmen mit 500 m Zwischenraum. Bild 217 zeigt Grundriß und Querschnitt eines Geschützstandes mit Munitions- und Unterkunftsräumen, Bild 218 einen Zwillingsturm.

Die Lage der Befehlsstelle mit Beobachtungs- und Feuerleitstand geht aus dem Höhenlichtbild (Bild 219) hervor.

Der Feuerleitstand mit E-Meßgerät ist in Eisenbeton mit unterer Bruchsteinummauerung hergestellt (Bild 220).

Schnitt A—B



Grundriß Obergeschoß

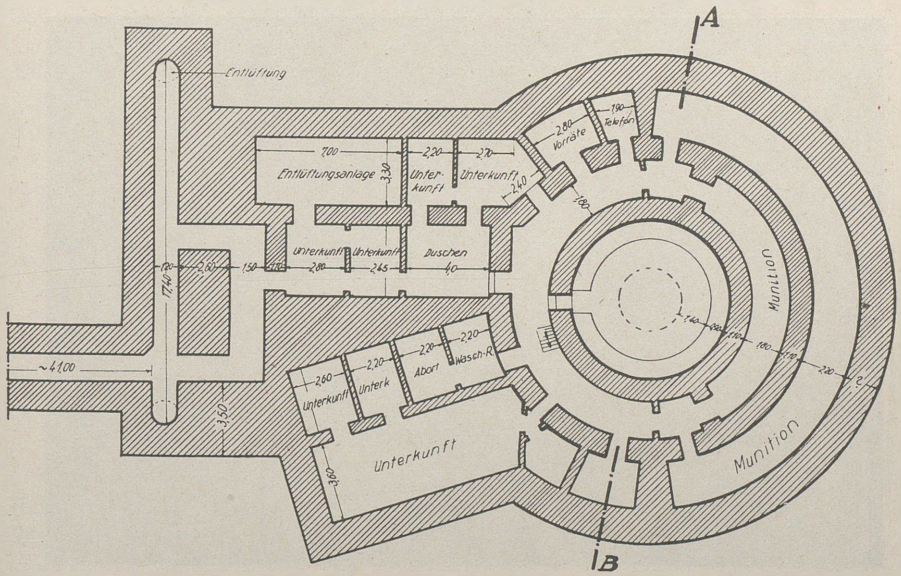


Bild 217

Grundriß und Schnitt eines Geschützstandes 18,5 cm Panzerbatterie auf der Halbinsel Sörve

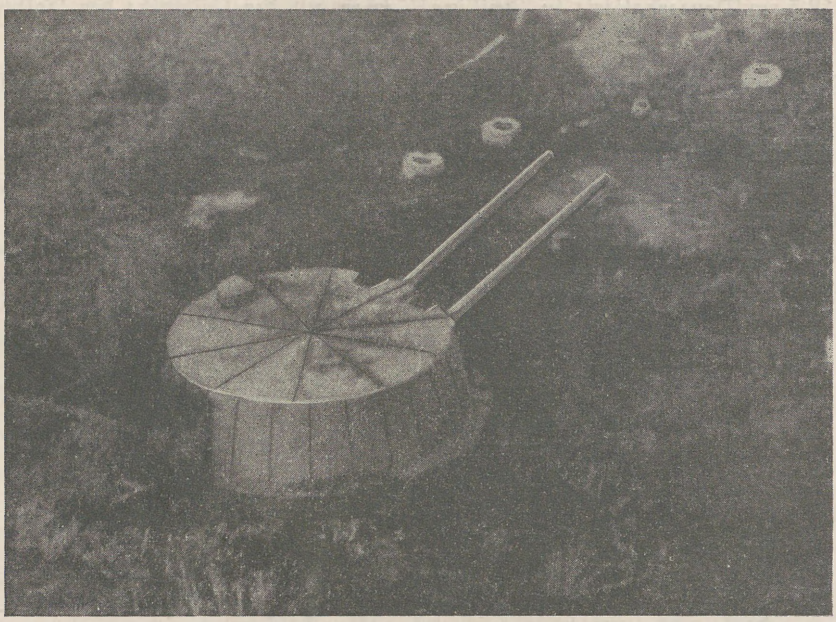


Bild 218
18,5 cm Zwillingsturm einer Batterie auf der Halbinsel Sörve

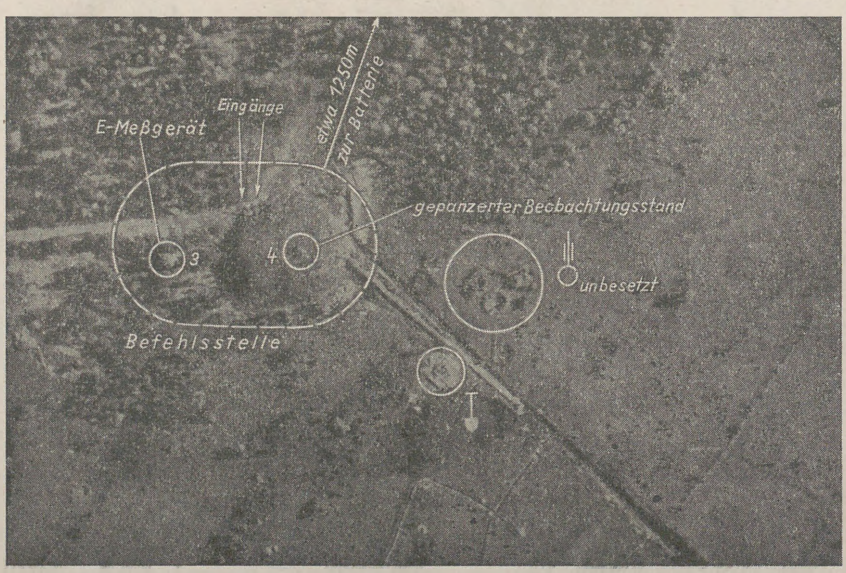


Bild 219
Lageplan der Befehlsstelle mit Beobachtungs- und Feuerleitstand (4) und E-Meßgerät (3) für 18,5 cm Batterie auf der Halbinsel Sörve

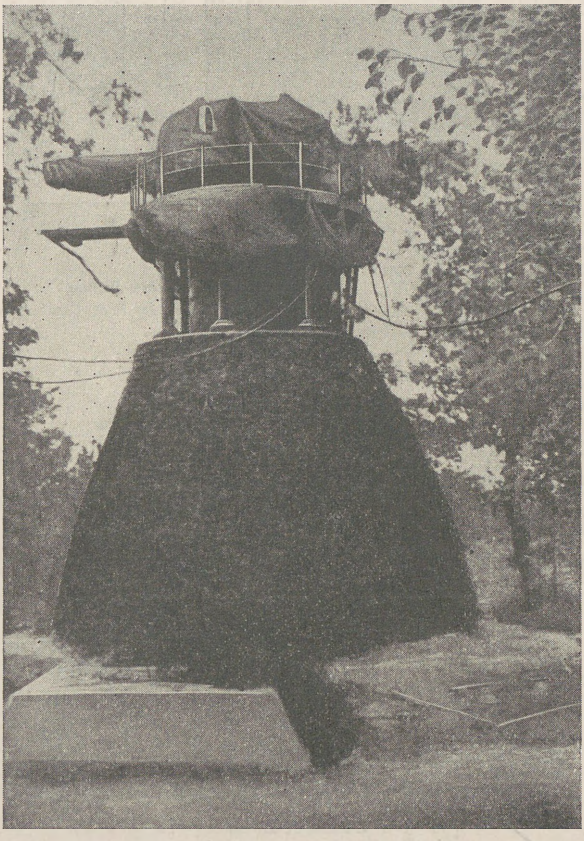


Bild 220
Feuerleitstand mit E-Meßgerät auf der Halbinsel Sörve

Bauweise weiterer ständiger Anlagen an der Ostsee

Die Verschiedenartigkeit in der Anordnung und Gestaltung von Batteriestellungen zeigen die nachstehenden Bilder 221 bis 225. Ein Feuerleitstand ist auf Bild 226 dargestellt.

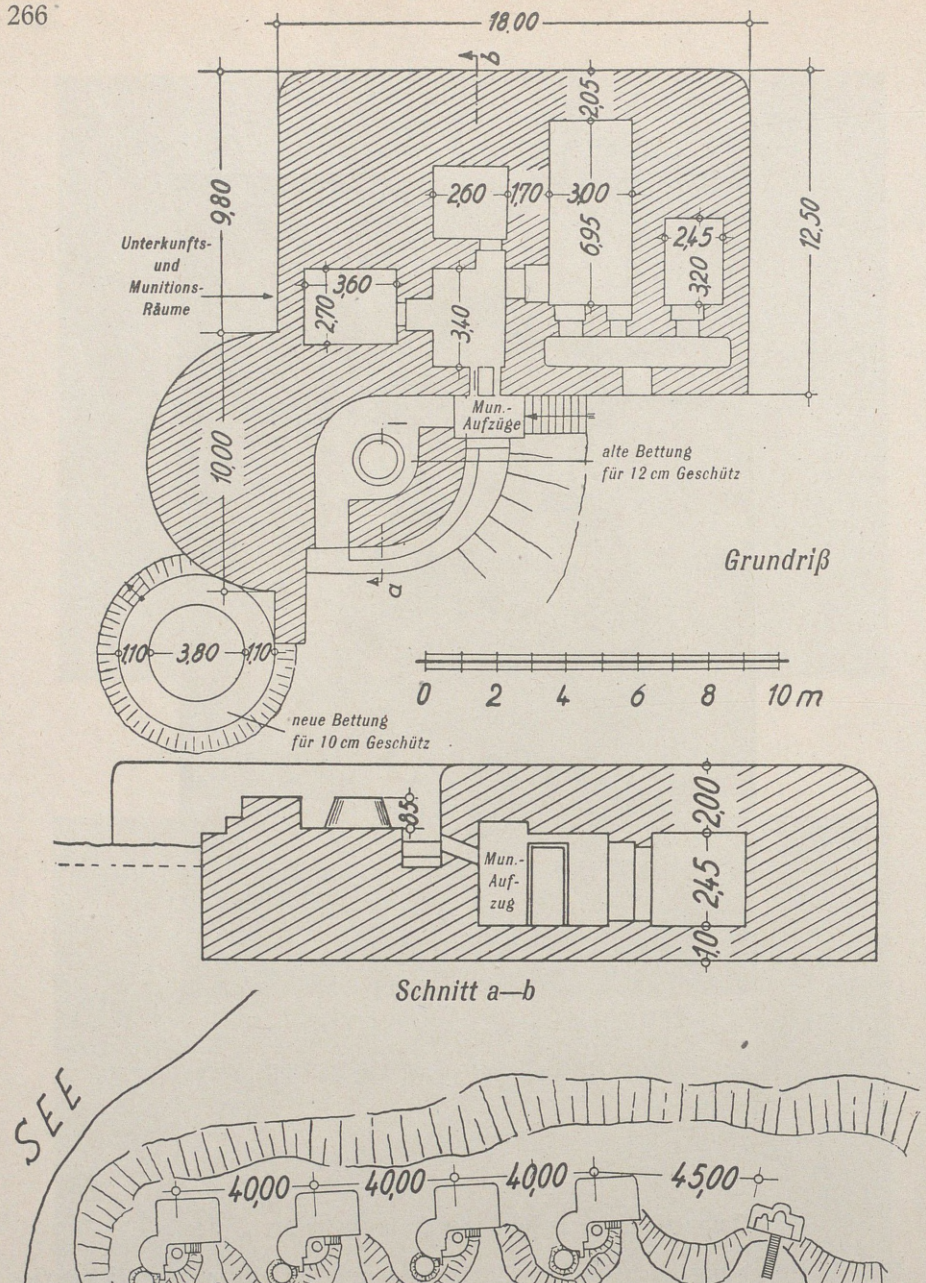
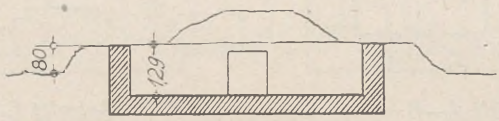
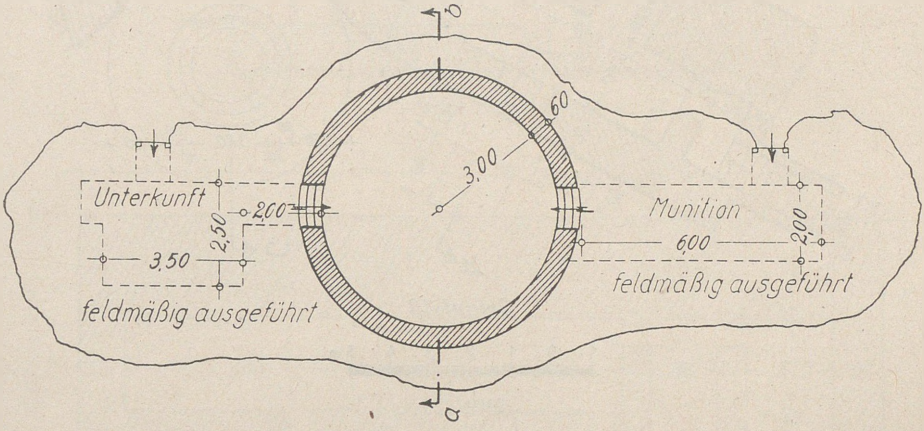


Bild 221

10 cm Batteriestellung westlich Reval
(umgebaute estnische 12 cm Batteriestellung)



Schnitt a—b



Grundriß

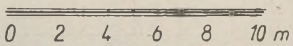


Bild 222

Offene 13 cm Geschützstellung auf der Insel Ösel

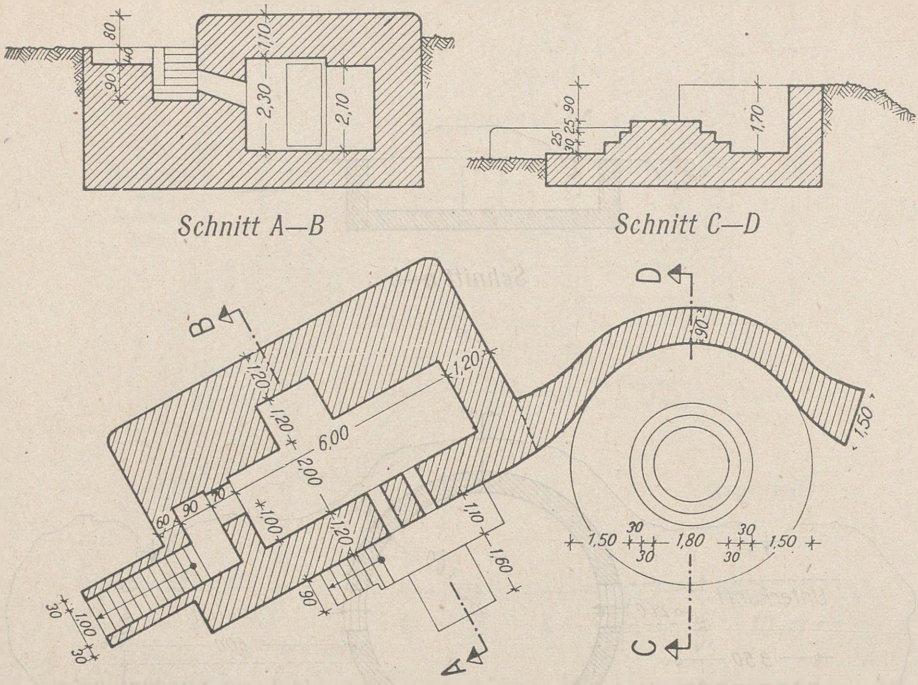


Bild 223
15 cm Geschützstellung, Reval

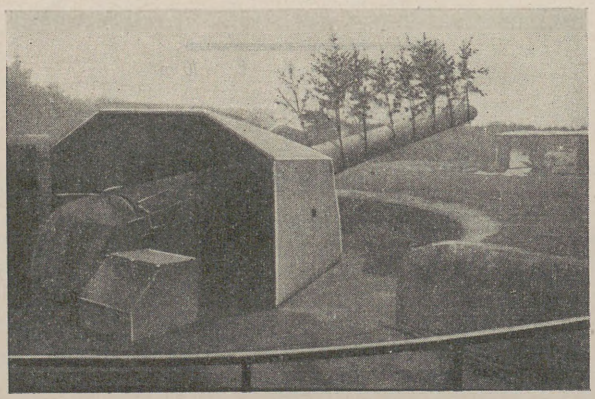
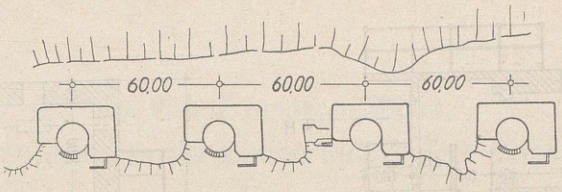
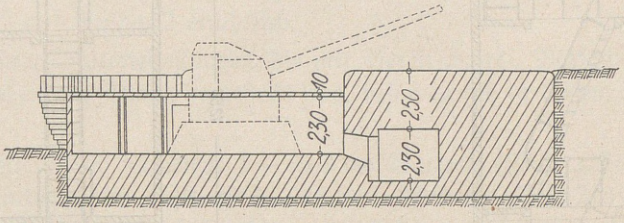


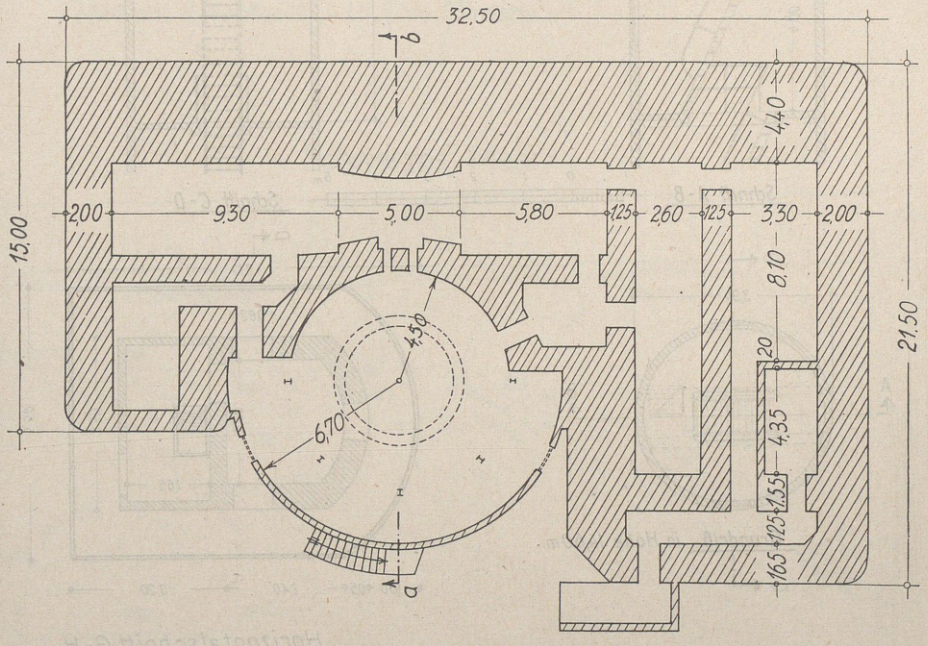
Bild 224
Geschütz einer 24,5 cm Küstenbatterie bei Ranna (Reval)



Übersichtsskizze



Schnitt a—b



Grundriß eines Geschützstandes

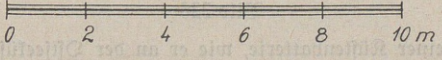


Bild 225
24,5 cm Batterieſtellung, Ranna (Reval)

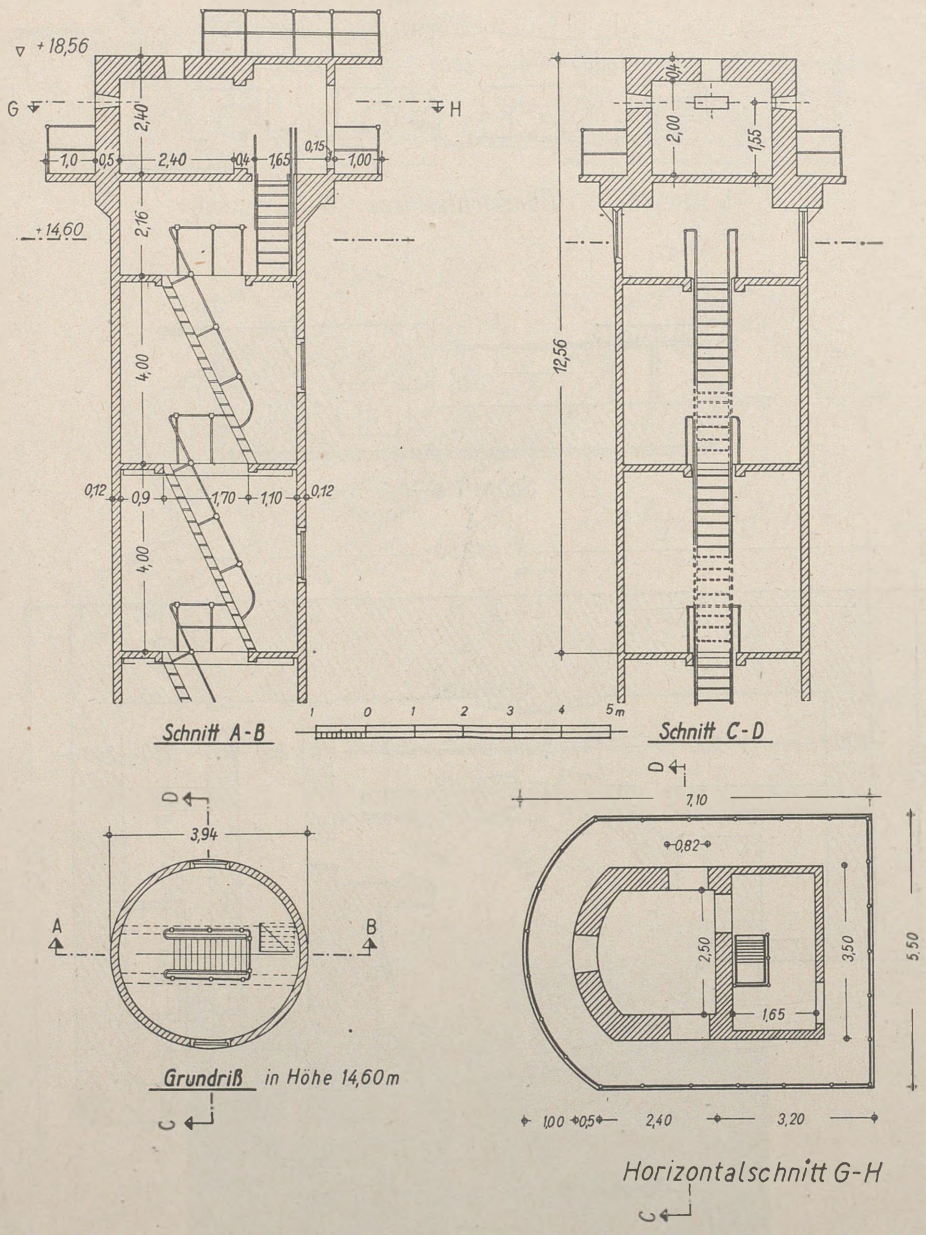


Bild 226

Feuerleitstand einer Küstenbatterie, wie er an der Ostseeküste mehrfach zur Ausführung kam. Der Turmstand ist in Eisenbeton mit eisernen Treppen hergestellt. Die unteren Geschosse sind zuweilen durch Beton oder eine Bruchsteinummauerung verstärkt (s. Bild 220)

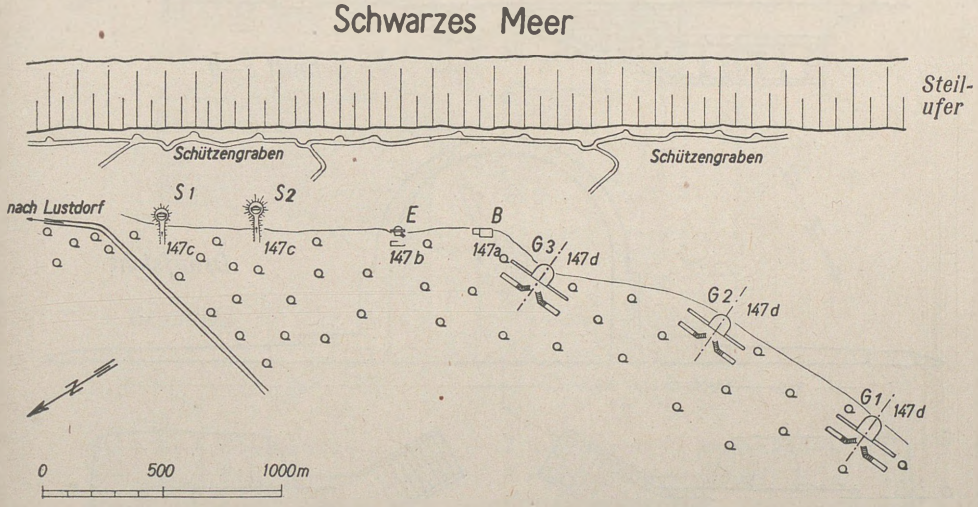
b. Am Schwarzen Meer zwischen Dnjestr-Liman und Dnjepr-Liman

Um Odessa

Anordnung und Umfang des ständigen Ausbaues sind aus den Karten Bild 73 nach Seite 112 und Anlage 2 ersichtlich.

Nur 4 größere Batterieстellungen, die mit Bereitschafts-, Maschinen- und Befehlsunterständen aus Beton hergestellt sind, befinden sich in diesem Küstengebiet, und zwar:

1 km südwestlich Lustdorf: 1 — 15,2 cm Batterie (Bild 227 a und 227 b),
2 km nordostwärts Lustdorf: 1 — 18,5 cm Batterie (Bild 228 bis 230),
500 m ostwärts der Eisenbahngeschützstellung auf der Landnase Krysханowka: 1 — 20,3 cm Batterie,
ostwärts Cebanka: 1 — 18,5 cm Batterie.



G 1, G 2, G 3 = Geschützbettung mit Munitionsunterstand in Beton
B = Beobachter
E = Entfernungsmesser
S 1, S 2 = Scheinwerferstellung

Bild 227 a
Lageplan 15,2 cm Batterie, 1 km südwestlich Lustdorf

Die Batteriestellungen sind durch zahlreiche Unterstände in Eisenbeton verstärkt.

Für die Verteidigung nach der Landseite besitzen einige Stellungen ständige Pak- und M. G.-Stände.

In den Tuffsteinhöhlen (Katakomben) der Stadt Odessa sind weiträumige Bereitschafts- und Befehlsstände nach rein bautechnischen Grundsätzen in Ziegel- und Eisenbetonbau angelegt.

Die Ausbaustärke der ständigen Befestigungsanlagen war verschieden und ist nach deutschen Begriffen als leicht bis mittelstark zu bezeichnen.

Die Stellungen waren durch Flächendraht- und Stolperdrahtsperren geschützt. Es wurden solche entlang der Küste vom Dnjestr-Liman bis Fontanka nordostwärts Odessa und an den Mündungen jedes einzelnen Limans festgestellt. Die Batteriestellungen hatten außerdem Rundumhindernisse. Zur Verteidigung nach der Landseite wurden trockene und vereinzelt auch nasse Kampfwagengräben festgestellt; an einigen Stellen sind durch senkrechtes Abstechen des Hanges Steilhänge entstanden.

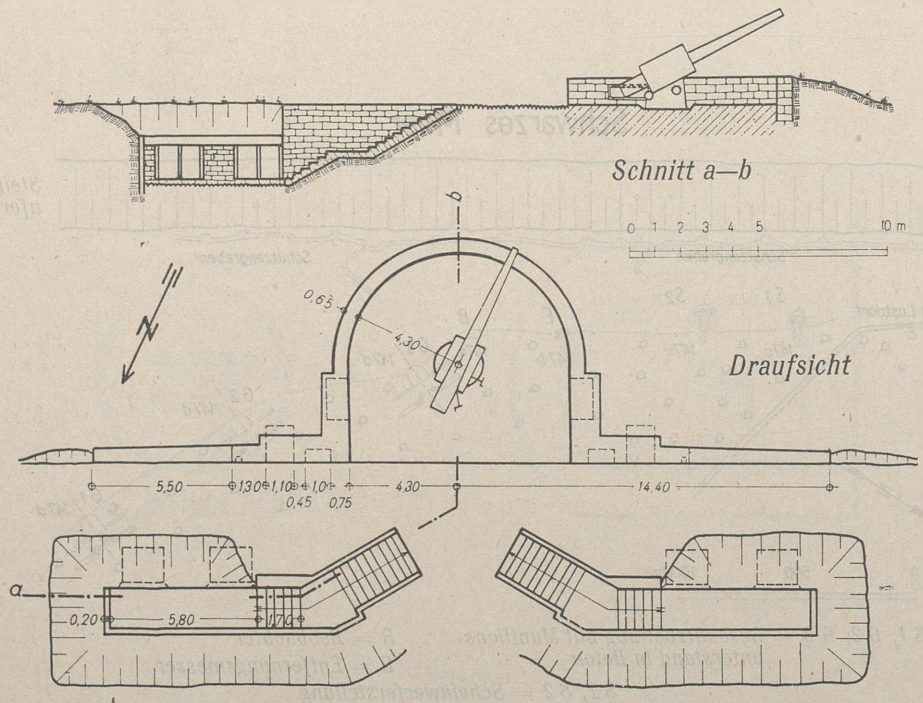
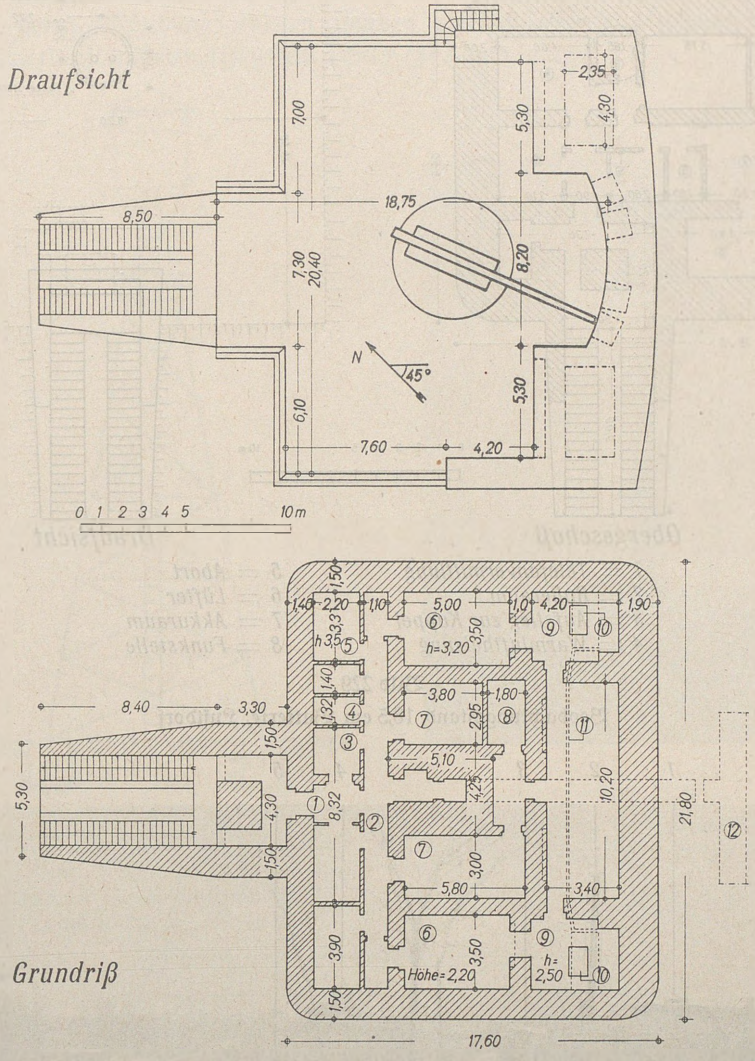


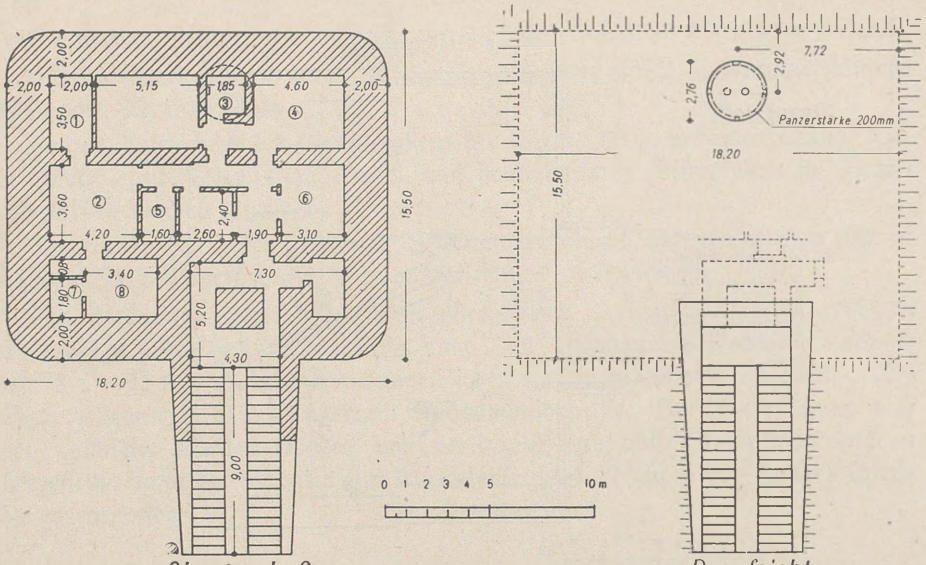
Bild 227 b

Geschützstand 15,2 cm Batterie, Lustdorf



1 = Gasschleuse
2 = Gang
3 = Duschraum
4 = Abort
5 = Raum für Gasflaschen
6 = Kartuschenraum
7 = Ruheraum für Mannschaften
8 = Ruheraum für Offiziere
9 = Maschinenräume
10 = Aufzug
11 = Gleitrollen für Geschosse
12 = Hohlgang

Bild 228
18,5 cm Geschützstand, 2 km nordostwärts Lustdorf



Obergeschoß *Draufsicht*

1 = Telefonvermittlung
2 = Ruheraum
3 = Aufstieg zur Kuppel
4 = Warmluftheizung
5 = Abort
6 = Lüfter
7 = Akkuraum
8 = Funkstelle

Bild 229

Beobachtungsstand 18,5 cm Batterie, Luftdorf

1 *2* *3* *4* *5*



1 = Beobachtungspanzer
2 = Funkmast
3 = elektr. Signalgerät
4 = Scheinwerfer
5 = Eingangstreppenschacht, getarnt

Bild 230

B-Stelle 18,5 cm Batterie, Luftdorf

In den Niederungen und Wäldern am Unterlauf vom Dnjestr und Dnjepr sowie deren Mündungsgebieten wurden vielfach eiserne Beobachtungsstände mit Unterkunftsräumen festgestellt (Bild 231 a und b, 232).

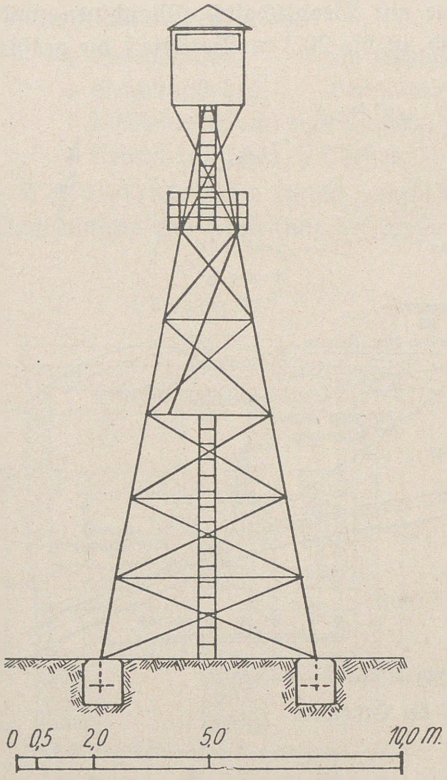


Bild 231 a
Eiserner Beobachtungshochstand am Unterlauf des Dnjestr

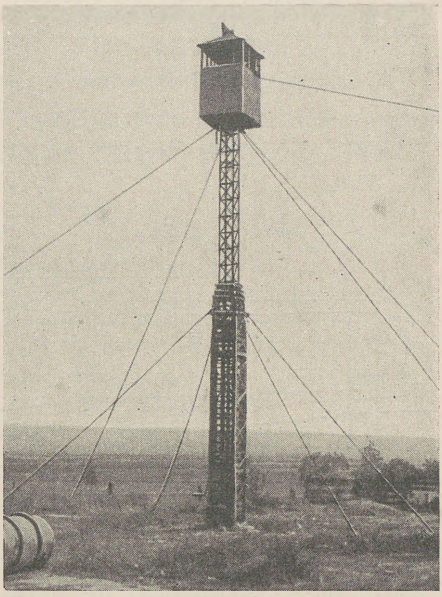


Bild 231 b
Ausschiebbarer Beobachtungsturm bei Carolina-Bugatz am Unterlauf des Dnjestr

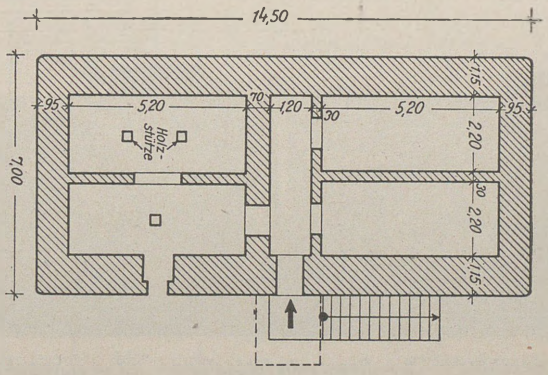


Bild 232
Unterkunftsraum für Artilleriehochstand

Um Otschakow

Art und Lage der ständigen und feldmäßigen Anlagen der Befestigungen um Otschakow gehen aus dem Lageplan Bild 236 hervor.

Von den großen Batteriestellungen, die mit Bereitschafts-, Maschinen- und Befehlsständen in Beton fertiggestellt sind, ist die 20,3 cm Batterie 7 die größte

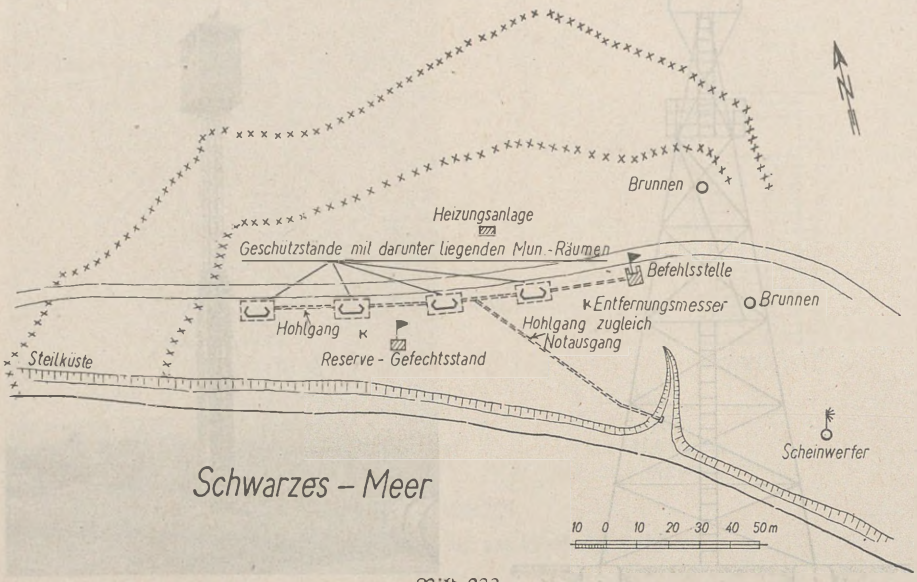
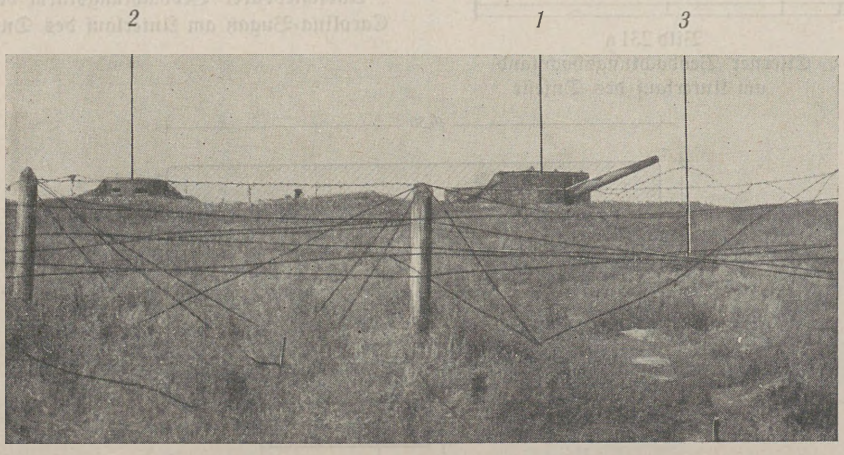


Bild 233

20,3 cm Batterie 7 bei Otschakow



1 = 20,3 cm Geschütz 2 = Reservebefehlsstand 3 = schwaches Hindernis

Bild 234

20,3 cm Batterie 7 westlich Otschakow von See her

und lehrreichste. Sie wird daher nachfolgend — zusammen mit einer Funkstelle und einem Torpedoraum — beschrieben (Bild 233 bis 238). Die anderen Batteriestellungen sind der beschriebenen ähnlich.

Die Batterie besteht aus:

1 Befehlsstand, } durch Hohlgang verbunden,
4 Geschützständen, }
1 E-Messer (Zeiß) 6 m Basis,
1 kleinen russischen E-Messer,
1 versenkbaren Scheinwerfer,
1 Reservebefehlsstand zwischen Geschütz 2 und 3,
1 halbversenkten Heizanlage.

Der Befehlsstand ist gut getarnt und im Fliegerbild nicht erkennbar. Über Ausbaustärke und Einteilung der dreigeschossigen Anlage s. Zeichnung Bild 235.

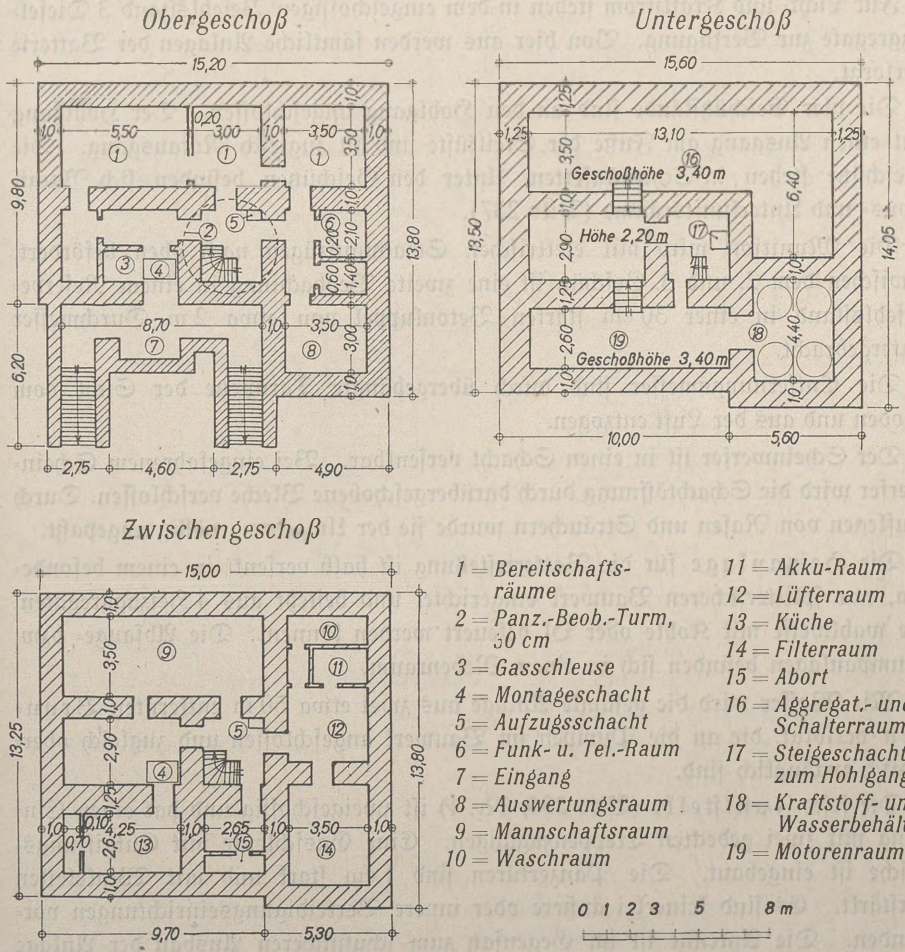


Bild 235
Grundrisse des dreigeschossigen Befehlsstandes Batterie 7 Otschakow

Die Stockwerke sind durch Treppen verbunden; lediglich der Abstieg zum Hohlgang geschieht durch einen Schacht mit Steigeisen. Montageöffnungen für Motorenteile u. dgl. in Größe von 0,80 × 1,20 m gehen übereinanderliegend vom obersten Stockwerk durch sämtliche Geschosse. Der Befehlsstand trägt einen Panzerturm von 30 cm Stärke mit vier waagerechten Scharten und Periskop. Das Periskop hat Motorenantrieb, zweiäugigen Einblick und einäugigen Kontrolleinblick. Der Panzerturm ist mit Fernsprecher und elektrischer Feuerleitsignaleinrichtung versehen. Der Befehlsstand hat auch eigene Funkanlage. Äußere und innere Nahverteidigungsanlagen fehlen. Gegen Luftangriffe war die Batterie durch ein Vierlings-M. G. geschützt, außerdem durch Flakbatterien am Flugplatz.

Für Licht- und Kraftstrom stehen in dem eingeschossigen Befehlsstand 3 Dieselaggregate zur Verfügung. Von hier aus werden sämtliche Anlagen der Batterie versorgt.

Die vier Geschützstände sind an den Hohlgang angeschlossen. Der Hohlgang hat einen Ausgang am Fuße der Steilküste und ist zugleich Notausgang. Die Geschütze stehen in Schirmlafetten. Unter den Geschützen befinden sich Munitions- und Unterkunftsräume (Bild 237).

Die Munition wird mit elektrischen Schachtaufzügen nach oben befördert. Zwischen dem 2. und 3. Geschütz ist eine zweite Beobachtung in einem Reservebefehlsstand in einer 30 cm starken Betonkuppel von etwa 2 m Durchmesser untergebracht.

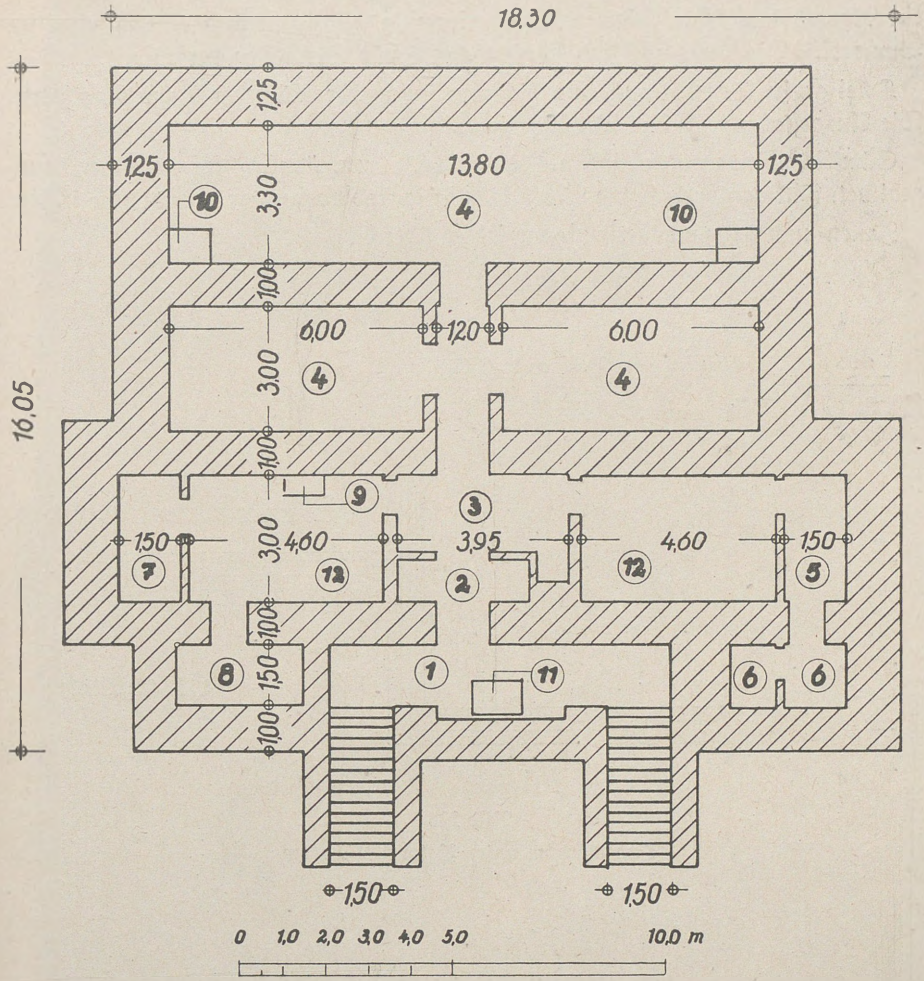
Die Entfernungsmesser sind durch übergehängte Tarnnetze der Sicht vom Boden und aus der Luft entzogen.

Der Scheinwerfer ist in einen Schacht versenkbar. Bei eingefahrenem Scheinwerfer wird die Schachtöffnung durch darübergeschobene Bleche verschlossen. Durch Auflegen von Rasen und Sträuchern wurde sie der Umgebung völlig angepaßt.

Die Heizanlage für die Batteriestellung ist halb versenkt in einem besonderen, nur splittersicheren Bauwerk eingerichtet und besteht aus 4 Heizaggregaten, die wahlweise mit Kohle oder Öl befeuert werden können. Die Absauge- bzw. Pumpanlagen befinden sich in einem Nebenraum.

Mit Wasser wird die gesamte Anlage aus zwei etwa 50 m entfernten Brunnen versorgt, die an die Pumpen im Bauwerk angeschlossen und zugleich oberirdisch zugänglich sind.

Die feste Funkstelle (Bild 236, Nr. 4) ist zweigeschossig und hat einen Eingang mit zwei gedeckten Treppenzugängen. Eine Gasschleuse mit Entgiftungsnische ist eingebaut. Die Panzertüren sind 1 cm stark und mit Winkeleisen verstärkt. Es sind keinerlei äußere oder innere Verteidigungseinrichtungen vorhanden. Die Antenne ist im Gegensatz zum schußsicheren Ausbau der Anlage eine einfache Drahtantenne. Eine Ausstattung mit Fernsprecher- und Funkeinrichtung ist erfolgt. Ein eigenes Aggregat dient der Lichterzeugung. Die Heizung



1 = Eingang
2 = Gasschleuse mit Entgiftungsnische
3 = Vorraum
4 = Munitionsräume
5 = Waschraum
6 = Aborte
7 = Lüfterraum
8 = Filterraum
9 = Steigeschacht zum Hohlgang
10 = Munitionsaufzüge
11 = Sickerschacht
12 = Unterkunftsräume

Bild 237

Grundriß der Munitions- und Unterbringungsräume unter der 20,3 cm Batterie 7, Otschakow

erfolgt mit ölgeheizter Zentralheizung. Lüfter- und Filterraum sind vorhanden, ein Notausgang fehlt. Die Wasserversorgung geschieht durch eine Pumpe im Bauwerk. Die Geschosse sind durch Schacht mit Steigeisen verbunden.

Zwei große Torpedoräume befinden sich in der Nähe der Schnellbootwerft. Die Ausgestaltung ist aus Bild 238 zu erkennen.

Sämtliche Innentüren sind als gasdichte Türen, ähnlich den deutschen, ausgebildet. Filteranlagen sowie Maschinenlüfter sind vorhanden. Handlüfter fehlen.

Innen- und Eingangsverteidigung fehlen überall.

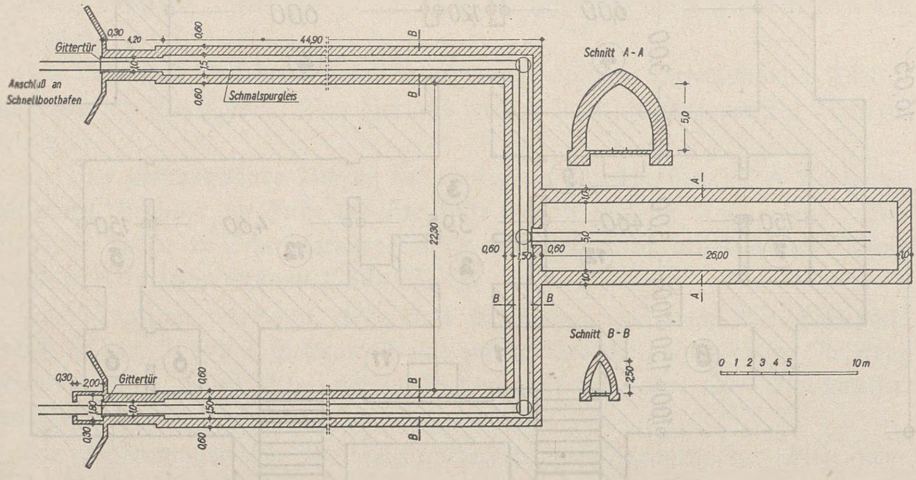


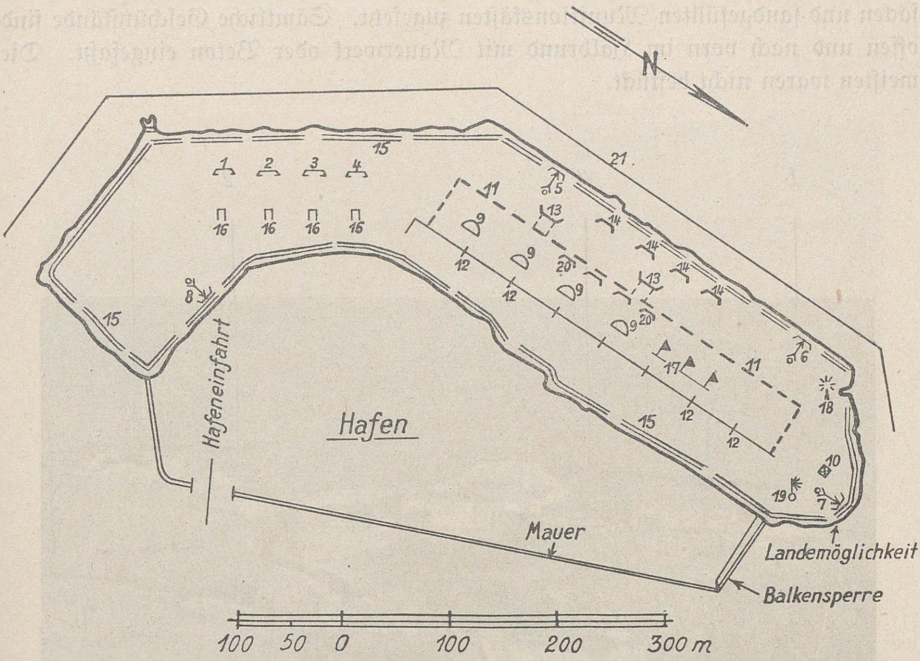
Bild 238
Torpedoraum unter Beton, Otschakow

Die Leuchtturminsel Perwomaiski

Über Entstehung, Lage und Aufgabe der Insel s. Seite 104 und Bild 74 nach Seite 112.

Die Anordnung der Kampfanlagen zeigt der Inselplan Bild 239.

Die zahlreich vorhandenen offenen Geschützstände sind fast ausnahmslos nach Westen gerichtet. Die 4 vorhandenen 20,3 cm Geschütze hatten jedoch Wirkung rundum (Bild 239, Nr. 1 bis 4). Die weiteren vier 7,6 cm Geschütze waren zunächst in 4 nebeneinanderliegenden Ständen an der Westseite der Insel mit einem seitlichen Schwenkbereich von etwa 120° offen eingebaut (Bild 239, Nr. 14 und 20 und Bild 240). Die Geschütze wurden bei der Bedrohung Otschakows vermutlich als Flak in den Feldstellungen der Insel eingesetzt (Bild 239, Nr. 5 bis 8 und 15).



1, 2, 3, 4 = *20,3 cm Kanonen*
5, 6, 7, 8 = *Flak-Geschütz, 7,6 cm*
9 = *Ehemalige Geschützstände*
10 = *Offener Anschluß des Seekabels*
11 = *Kasematten*
12 = *Kasematteneingänge*
13 = *Kasemattendurchgang*
14 = *Früherer Stand der 7,6 cm Kan.*
15 = *Feldstellungen*
16 = *Eingänge zum Munitionsbunker*
17 = *Befehls- oder Feuerleitstellen*
18 = *Leuchtturm und Wasserbehälter*
19 = *Scheinwerfer*
20 = *wie 14*
21 = *Wellenbrecher*

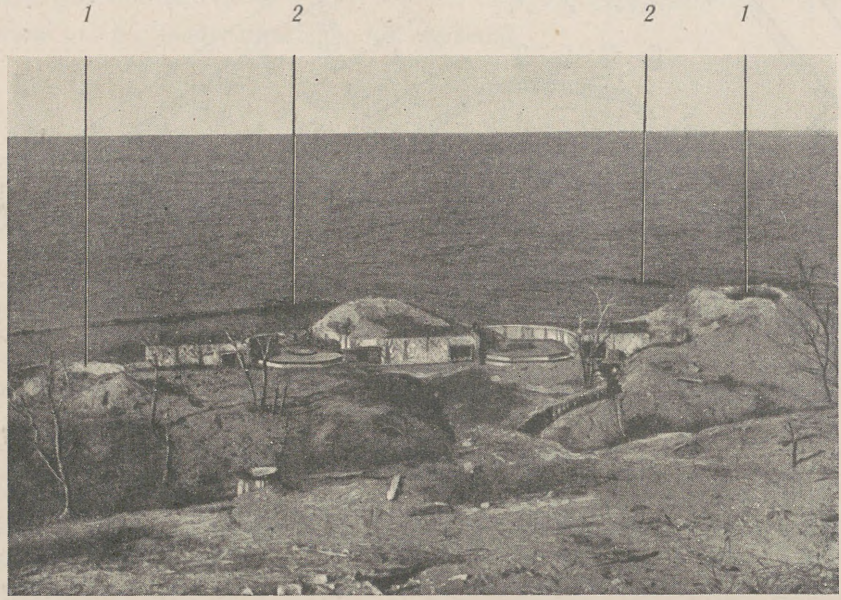
Bild 239

Plan der Leuchtturminsel Perwomaiski bei Otschakow mit eingetragenen Kampfanlagen

Die Landung ist durch Wellenbrecher (Bild 240 und 241) rings um die Insel behindert. Die Hafeneinfahrt wird durch eine Balkensperre gesichert. Die einzige Landungsmöglichkeit bietet der Nordrand der Insel, wo die deutschen Truppen auch Fuß gefaßt haben. Die Limanmündung war vermint.

Die ständigen Batteriestellungen sind veraltet. Über die Insel erstrecken sich im Süden Munitions- und im Norden zusammenhängende Unterkunftsstände

in Ziegelausbau von 0,80 bis 1,00 m Wandstärke (Bild 239, Nr. 11, 12, 13, 16). Eingänge horizontal, Türen und Fenster liegen nach Osten und sind mit Sandsäcken und sandgefüllten Munitionskästen zugesetzt. Sämtliche Geschützstände sind offen und nach vorn im Halbrund mit Mauerwerk oder Beton eingefaßt. Die meisten waren nicht bestückt.



1 = Flakstellung, Wechselstellung *2 = Wellenbrecher*

Bild 240

7,6 cm Flakstellung am westlichen Ufer der Insel Perwomaiski.
In Bildmitte 2 verlassene Geschützstände beiderseits des Munitionsunterstandes

Beobachtung und Befehlsstand sind in einer sichtbaren Betonkuppel von 25 cm Wandstärke und etwa 2 m Durchmesser mit leichter Stahldecke untergebracht (Bild 239, Nr. 17). Die Kuppel trägt im Innern Zielbilder. Auf der Insel sind noch 4 größere, nach Westen gerichtete und mit Stahlplatten überdeckte Feuerleitstände vorhanden (Bild 242, Eintragung fehlt auf Bild 239). Sie besitzen 35 cm hohe Scharten mit 2 mm starken Eisenblenden.

Sonderwaffen waren bei Einnahme der Insel nicht vorhanden. Nach dem Aussehen der Geschützstände waren außer den erwähnten 2 Batterien (20,3 und 7,6 cm) keine weiteren Geschütze eingesetzt.



1 = Wellenbrecher
2 = den Hafen bestreichendes 7,6 cm Geschütz
3 = verlassener Geschützstand

Bild 241

Blick von dem höchsten Punkt der Insel Perwomaiski. Links neben dem versenkten Schiff der Wellenbrecher am Schaum erkennbar

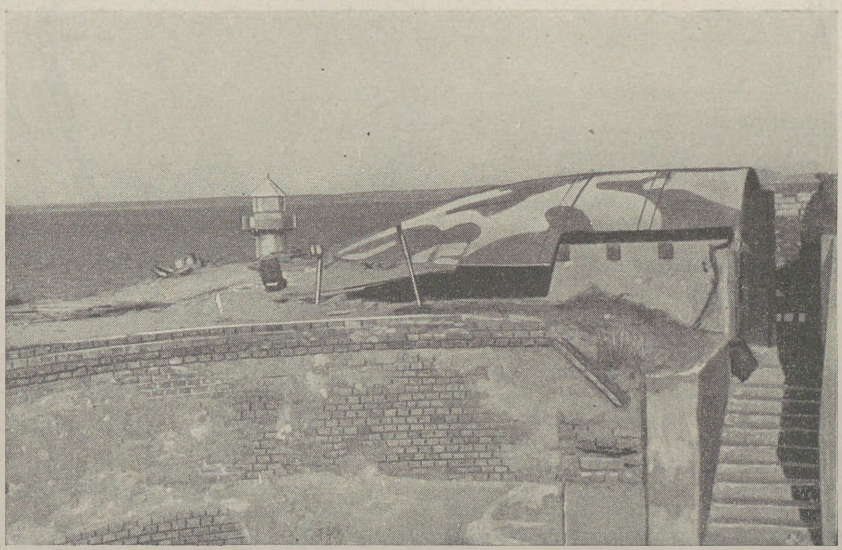


Bild 242

Feuerleitstand mit frei auskragender Stahlschale neben verlassener Stellung für schwere Geschütze auf der Insel Perwomaiski

Die Insel Beresan

Die Lage der Insel und Aufgabe der Verteidigungsanlagen gehen aus den Ausführungen auf Seite 104 und Bild 74 nach Seite 112 hervor. Vergleiche auch Bild 243.

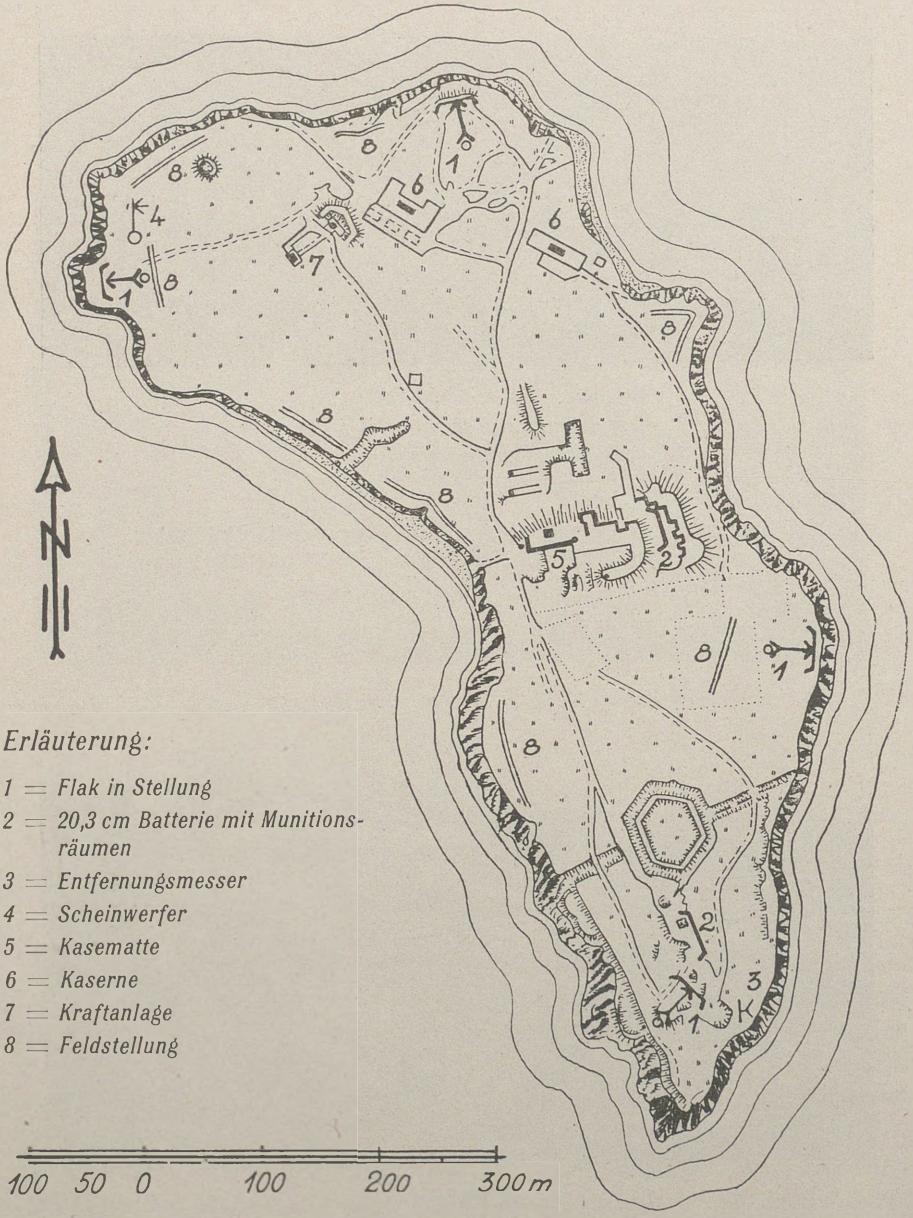


Bild 243
Plan der Insel Beresan

Die Befestigungen entstammen älterer Zeit. Die Kasematten waren im Weltkriege 1914/18 durch Eisenbeton mit oberer und unterer Eiseneinlage verstärkt. Die Geschütze hatten Wirkung nach allen Seiten und waren für See- und Luftziele eingesetzt. Die rund um die Insel neugeschaffenen Feldstellungen haben ihren Schwerpunkt auf der Nordseite, wo die Landungsmöglichkeit besteht. An Geschützen waren bei der Einnahme der Insel lediglich die im Plan (Bild 243) eingetragenen 4 Flakgeschütze 7,6 cm vorhanden. Die übrigen Geschützstände waren verlassen und zeigten keine Benutzungsspuren.

Die Kasematten enthalten eine Bäckerei mit wahlweiser Kohle- und Ölheizung. Munitionslager sind gesprengt. Lebensmittelvorräte waren in den Kasematten verbrannt. Zur Stromversorgung ist ein Dieselaggregat in einem Betonbauwerk von 1 m Wandstärke untergebracht. Außerdem sind einige größere Keller und 2 einstöckige Kasernen vorhanden. Wasserversorgung aus 2 Tanks und 1 Regenwasserzisterne. Ein Scheinwerfer mit eigenem motorisierten Aggregat ist offen aufgestellt und wurde tagsüber in einem abgedeckten Erdloch untergebracht. Funkanlage befindet sich in der Kaserne. Das Seekabel nach Odessa ist auf dem Festland wie auf der Leuchtturminsel ungeschützt geführt. Nach allen Seiten hat man gute Sicht. Hindernisse fehlen.

17. Bewährung der Bauweise im Kampf

a. Gesamtanlage der Westbefestigungen

Ein abschließendes Urteil über den Wert der Befestigungen ist nicht möglich, da am 22.6.1941, dem Tage des deutschen Angriffs, ein großer Teil der geplanten Kampfanlagen einschließlich der Infanterie- und Kampfwagensperren nicht fertig war.

Insbesondere war das Schußfeld vor den neueren Teilen der Grenzstellung noch nicht durch Beseitigen der Bodenbewachsung und Geländeunebenheiten freigemacht. In vielen Fällen versperrten die aufgestellten Masken und der Erdaushub der Baugruben sowie Baustoffstapel das Schußfeld. Vorgesehene Bodenschüttungen und Tarnungen waren nur teilweise ausgeführt. Infolge der dadurch fehlenden gegenseitigen Feuerunterstützung und des fehlenden Oberflächenschutzes wurden das Herankommen des Gegners und das Niederringen der Kampfanlagen — insbesondere von der Decke aus — wesentlich erleichtert.

Große Kampfanlagen in der Ebene ragen durch ihren hohen Aufzug über das Gelände empor und sind daher auf große Entfernungen zu erkennen und zu befeuern, namentlich wenn Anschüttung und Tarnung noch unvollständig sind.

Die kleinen halbständigen oder feldmäßigen Anlagen dagegen bereiten dem Angreifer häufig sehr unangenehme Überraschungen und zwingen zu großem Munitionseinsatz durch ihre große Zahl, versteckte Lage im Gelände und schwere Treffbarkeit.

Das Gelände ist im allgemeinen verständnisvoll und sorgfältig ausgewertet, um sowohl die frontale als auch die flankierende Feuerwirkung der einzelnen Waffen zur Geltung zu bringen.

Dem Erfordernis einer beweglichen Kampfführung dienen die feldmäßigen Anlagen, die in der Regel mit den Kampfanlagen verbunden sind. Eingedeckte Laufgräben führen vom Werkeingang zu den Außenstellungen und lassen die Werkbesatzung überraschend außerhalb der Anlagen auftauchen und ebenso nach erfüllter Aufgabe wieder im Werk verschwinden. Offenen Waffeneinsatz ermöglichen auch die kurzen gedeckten Zugänge, die von den Werkeingängen zu den äußeren Schartenwänden führen, um das Schußfeld vor den Scharten freihalten zu können. Vereinzelt sind in Untergeschossen der Anlagen Stollenansätze festgestellt, die offenbar als gedeckte Verbindung mit benachbarten Feuerstellungen ausgebaut werden sollten.

Die Teilung des Werkinnern durch Wände und Decken benutzt der zäh kämpfende Russe zur abschnittsweisen Verteidigung, d. h. zum Fortsetzen des Kampfes auch dann, wenn Teile der Anlage zerstört oder bereits von dem Angreifer eingenommen sind.

Wie aus den Gefechtsberichten hervorgeht, wurden zahlreiche Anlagen durch geballte Ladungen, die durch Schächte für Entlüftung, Antennen u. dgl. in der Decke eingebracht wurden, niedergekämpft. Es hat sich auch hier, in gleicher Weise

wie beim Kampf um die belgischen und französischen Befestigungswerke, gezeigt, daß Deckendurchbrüche jeder Art, sofern man sie nicht in gleicher Stärke wie das Bauwerk selbst sichern kann, für den Verteidiger eine schwere Gefahr bilden.

Günstig ist die Gestaltung der gebrochen geführten, unter Feuerschutz liegenden Eingänge. Der quer vorgelegte, teilweise überdeckte Gang ermöglicht eine geschickte Tarnung durch Anschüttung und vermeidet die leicht erkennbare, in das Gelände einschneidende Hofbildung.

Notausgänge liegen bei den mehrgeschossigen Bauten meist dicht am Eingang, zuweilen auch unter der Eingangsscharte. Die Wahl dieses Platzes ist falsch; denn die Notausgänge werden zugleich mit den Eingängen verschüttet.

Die angewendeten Baustärken ständiger Anlagen sind als hinreichend zu bezeichnen. Es hat sich bestätigt, daß ein Niederkämpfen von Eisenbetonbauten durch Artilleriebeschuß nur unter besonders günstigen Vorbedingungen (kurze Schußentfernung, geringe Streuung) möglich ist.

Die Russen haben am stärksten die Wände ausgeführt, die voraussichtlich in erster Linie einem direkten Beschuß unterliegen. Das Verfahren, wobei zugleich auch der ungünstigste Auftreffwinkel berücksichtigt wurde, hat durch schwächere Ausführung rückwärtiger und weniger gefährdeter Wände große Ersparnisse an Zeit, Arbeitskraft und Material eingetragen. Es ist aber nur dann unbedenklich, wenn die Schußrichtung des Angreifers durch das Gelände bedingt ist und wenn die Anlagen auch nach erfolgtem Durchbruch durch Geländegestaltung und -bedeckung gegen Flachfeuer von rückwärts geschützt sind, wie dies z. B. bei der Dnjestr-Stellung zutrifft.

Hervorzuheben ist die Widerstandsfähigkeit der Schartenblenden, die in vielen Fällen eine längere erfolgreiche Verteidigung ermöglichten.

Die im Verlauf der Rückzugskämpfe in Teilen der Stalin-Linie und in den Schutzstellungen vor Moskau und Petersburg in Schnellbauweise unter Verwendung von Formsteinen, Eisenbetonbalken, Betonhauben, versenkbaren M.G.-Ständen usw. errichteten Kampfanlagen erwiesen sich stellenweise als sehr widerstandsfähig.

Die Anwendung dieser neuartigen Bauverfahren ermöglichte die schnelle Anlage schußsicherer Deckungen auch während der Kampfhandlungen durch den Einsatz von technischen, unseren Festungspionieren entsprechenden Einheiten.

b. Wirkung der Angriffsmittel auf die Kampfanlagen

Artillerie-, Flak- und Pakbeschuß

Truppenberichte über Kampfhandlungen an der Ostfront bestätigen, daß Eisenbetonbauten durch Artilleriebeschuß meist nicht niedergekämpft werden konnten. Einzeltreffer, auch der Betongranate des 21 cm Mörsers, hatten auf mittlere und weite Entfernungen in der Regel nur Betonabsplitterungen zur Folge

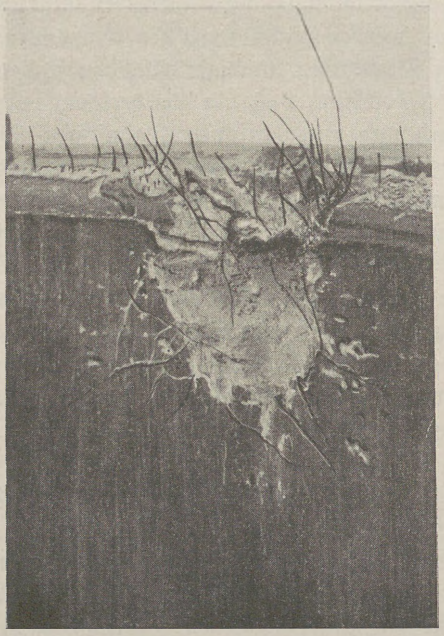


Bild 244

Treffer aus 21 cm Mörser auf eine Bauwerksdecke, wodurch ein Betonstück von 1 qm Fläche und 60 cm Tiefe herausgeschlagen wurde. Lage: ostwärts Sokal am Bug

(s. Bild 244). Wenn es aber möglich war, mit dem Mörser auf Entfernungen von 3000 m oder näher heranzukommen, und wenn genügend Munition zur Verfügung stand, ergaben sich bald durchgehende Risse in der Betonwand; ferner wurden durch den Detonationsdruck die im Kampfraum befindlichen Bedienungsmannschaften außer Gefecht gesetzt. Unter Ausnutzung dieses Feuers gelang es den Stoßtrupps meist, an den Kampfstand heranzukommen, zuweilen auch die Decke zu betreten. Jedoch waren fast immer inzwischen frische Kräfte aus dem

unteren Stockwerk heraufgekommen und nahmen den Kampf wieder auf. So blieb die endgültige Zerstörung des Kampfstandes Sache des Stoßtrupps, der mit Nahkampfmitteln die neue Bedienung vernichten und sich den Eingang in den Stand erkämpfen mußte.

Besonders bewährt hat sich der Einzelbeschuß mit leichten und schweren Haubitzen sowie vor allem mit 8,8 cm Flak im direkten Richten gegen die Scharten. Voraussetzung war, daß man auf kurze Entfernungen, also mit geringer Streuung und



Bild 245

Wirkung von Reihentreffern leichter und schwerer Haubitzen.
Bauwerkslage: ostwärts Sokal am Bug

großer Durchschlagskraft, das Ziel befeuern konnte. Wo das nicht der Fall war, blieb die Wirkung mehr oder weniger aus.

Artillerie-Flachfeuer richtete insbesondere bei Reihentreffern auf Betonwände erhebliche Zerstörungen an. Ein Frontalstand wurde mit Reihentreffern aus leichten und schweren Haubitzen beschossen. Die Einschläge lagen in Höhe der Trägerdecke und zeigten starke Zerstörung (Bild 245).

Die 8,8 cm Flak hatte gegen senkrechte Panzerwände durchschlagenden Erfolg. Bilder 246 und 247 zeigen, daß der zylindrische Teil der 13 cm starken Panzerglocke mehrfach durchschlagen worden ist, während Treffer auf die Panzerwölbung abprallten.

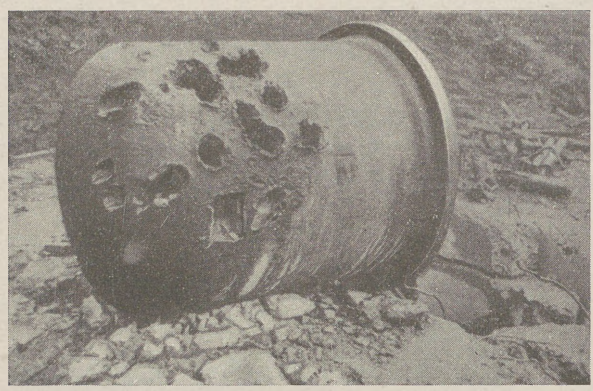


Bild 246

Schußwirkung einer 8,8 cm Flak auf Beobachterglocke.
Lage: westlich der Straße Postolaw–Lesko
(Neue Grenzstellung)

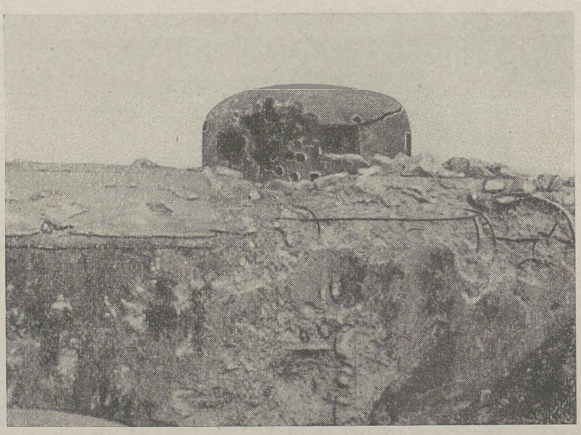


Bild 247

Schußwirkung einer 8,8 cm Flak auf Sechsschartenturm.
Lage: 7 km südlich Uscilug am Bug
(Neue Grenzstellung)

Bilder 248 und 249 zeigen die Durchschlagung einer schwächeren Eisenbetonwand mit 30 Schuß einer 8,8 cm Flak.

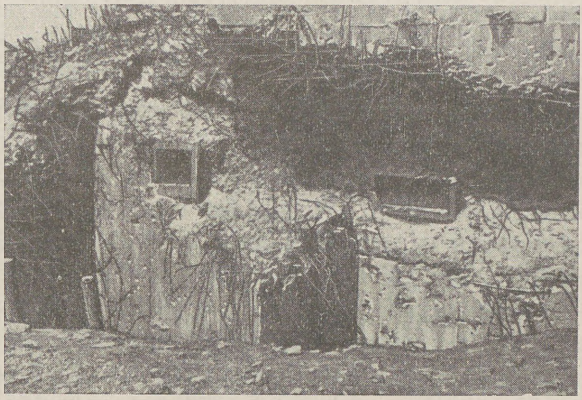


Bild 248
Schußwirkung einer 8,8 cm Flak gegen eine schwächere Betonwand eines Standes bei Lesko (Neue Grenzstellung)

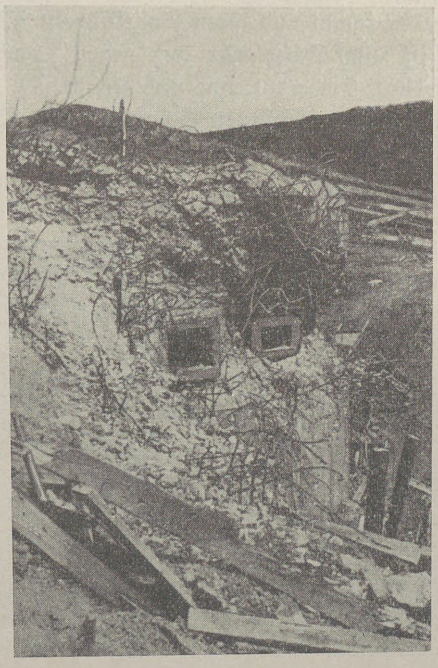


Bild 249
Schußwirkung einer 8,8 cm Flak gegen eine schwächere Betonwand eines Standes bei Lesko (Neue Grenzstellung)

Anschaulich schildert die Wirkung der 8,8 cm Flak ein Erfahrungsbericht der Heer. Flakart. Abt. (mot) 276, in dem es auszugsweise heißt:

»Zur Zerstörung der Anlagen wurden von der Abteilung Stoßgruppen von 2 bis 3 Geschützen gebildet, und zwar bestehend aus ein bis zwei 8,8 cm Geschützen und dem dazugehörigen 2 cm Geschütz. Hiervon war ein 8,8 cm Geschütz das Hauptkampfgeschütz, während die anderen einerseits die flankierenden Anlagen zu überwachen und gegebenenfalls auszuschalten hatten, andererseits den Gegner durch Schartenbeschuß zwingen sollten, das Feuer einzustellen, um so mit dem Hauptkampfgeschütz möglichst nahe an die Kampfanlage heranzukommen. Wenn es auf diese Art gelang, das schwere Geschütz bis auf etwa 100 m heranzubringen, war es meist möglich, mit wenigen Schüssen auf die Scharten die Anlage ganz außer Gefecht zu setzen. Da, wo der Feind oder das Gelände ein Herankommen auf diese kurze Entfernung verhinderte, war ein erheblicher Munitionsaufwand erforderlich, um die Wände zu durchschießen oder wenigstens stark zu beschädigen.

Feststellungen nach Zerstörungen der Anlagen ergaben, daß durch andauerndes Flakschießen das Betongefüge mürbe wird. Ist das engmaschige Stahldrahtgewebe durchschossen, erhöht sich die Wirkung mit jedem einzelnen Schuß. Gefangene Verteidiger sagten aus, daß schon die ersten Treffer der 8,8 cm Flak eine größere moralische Wirkung gehabt hätten als der Beschuß durch alle anderen Waffen, während auf der anderen Seite die zuverlässige Treffgenauigkeit der eigenen Infanterie Freude macht und ihren Angriffsgeist stärkt.«

Die 3,7 cm Pak ist zum Schartenbeschuß gegen Waffen in Kugelblenden nicht wirksam. Sie erreichte niederhaltende und zerstörende Wirkung bei offenen oder durch leichte Eisenblenden geschützten Scharten (Bild 250).



Bild 250
Schußwirkung einer 3,7 cm Pakgranate in Verbindung mit M. G. auf ein Bauwerk südlich Ascilug

Wirkung von Nahkampfmitteln (Sprengladungen, Flammenwerfer)

Die nachstehend im Auszug wiedergegebenen Berichte eines Pionier-Bataillons zeigen besonders aufschlußreich das Maß der Widerstandsfähigkeit russischer Befestigungsanlagen beim Einsatz deutscher Nahkampfmittel:

Das Sturm-Pionier-Bataillon 51 wurde am 23. und 24. 6. 1941 im Verbande mit dem Inf. Rgt. 199 zum Angriff auf die Grenzstellungen um Sokal am Bug, nordostwärts Lemberg, eingesetzt (s. Kartenausschnitt Bild 253 nach S. 298).

Bei den Kampfanlagen der H. K. L. handelte es sich vorwiegend um zweigeschossige M. G.-, Pak- und Geschützkasematten. Zwischen den ständigen Anlagen war eine große Anzahl feldmäßiger Feuerstellungen angelegt.

Die ständigen Bauwerke waren zum größten Teil fertiggestellt, aber noch nicht getarnt. Das Schußfeld war nur teilweise freigelegt.

Die kleineren Anlagen, insbesondere die feldmäßigen Feuerstellungen, waren von der Angriffsrichtung aus nicht zu erkennen.

Angriffsverlauf: Für den Angriff des verst. Inf. Rgts. 199 wurden 2 Angriffsgruppen gebildet. Die Angriffsgruppe rechts, Führer: Kdr. Sturm-Pi.-Btl. 51, bestand aus dem

verst. Sturm-Pi. Btl. 51
(2 Züge 14./J. R. 199,
3./Sturmgeschütz-Abtlg. 197 (ohne 1. Zug),
2 Schützenzüge I./J. R. 199 und
2 s. M. G.-Züge L./J. R. 199 — zum Feuerschutz während des Übergehens über den Bug —).

Die Angriffsgruppe links wurde durch das I./J. R. 199 gebildet.

Um 3^{15} Uhr begann mit kurzer Artillerievorbereitung der Angriff über den Bug. Als erste Kompanie des Sturm-Pi. Btl. überschritt die 2. Kompanie die Grenze.

Nach Erreichen des jenseitigen Flußufers wurden die dort befindlichen Drahthindernisse zerschnitten, und die Stoßgruppen stießen im raschen Vorgehen in das Dorf hinein. Der feindliche Widerstand an verschiedenen Stellen in ausgebauten Häusern wurde unter Einsatz von Flammenwerfern und Handgranaten in kürzester Zeit gebrochen. Bereits nach 20 Minuten hatte die Kompanie die Ausgangsstellung für die nachfolgende 1. und 3. Kompanie erkämpft.

Gleich nach dem Uferwechsel der 2. Kompanie hatte auch die 1. Kompanie — am weitesten rechts eingesetzt — den Bug überschritten. Dem ersten Stoßtrupp gelang es, mit Unterstützung eines Sturmgeschützes den schwachen feindlichen Widerstand im Südteil von Sokal (Babiniec) schnell zu brechen und in etwa 45 Minuten die etwa 2 km entfernt liegende H. K. L. zu erreichen. Die Kompanie konnte nach mehrstündigen Kämpfen 3 darin liegende Kampfanlagen niederkämpfen. Aufschlußreich war dabei der Kampf um Stand 3.

Dieser Stand war mit einer M.-G.- und Pak-Scharte versehen; außerdem befand sich ein M. G. in einem Panzerturm. Die Beschießung der Scharten durch Sturmgeschütze war dadurch erschwert, daß die besonders starken Kugelblenden tief in den Scharten lagen; sie hatte daher keine zerstörende, sondern nur niederhaltende Wirkung (Bild 251a und 251b). Unter diesem Feuerschutz konnte sich jedoch der Stoßzug 1 an den Stand heranarbeiten und zunächst das M. G. der Panzerkuppel durch eine 6 kg Ladung außer Gefecht setzen.

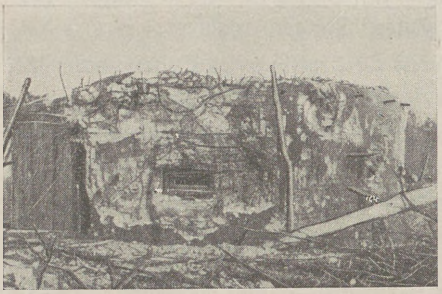


Bild 251a

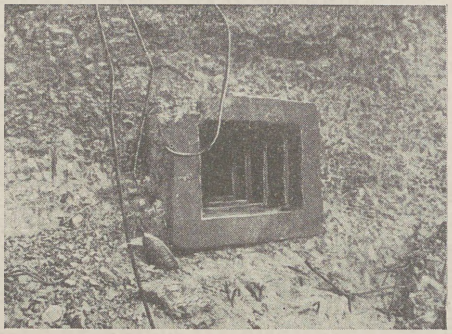


Bild 251b

Schußwirkung eines Sturmgeschützes auf einen Schartenstand bei Sokal. Scharten blieben brauchbar

Da sich der Gegner in dem Stand hartnäckig wehrte, gelang es erst nach fast zweistündigem Kampf sowie durch oft wiederholte Sprengungen, die Scharten kampfunfähig zu machen. Durch weiteres rücksichtsloses Vorgehen gegen die Eingangsverteidigung konnte der Stand restlos niedergekämpft werden.

Die 3. Kompanie Sturm-Pi. Btl. 51, verstärkt durch 1 Sturmgeschütz-Zug, 1 Pak-Zug und 1 Schützen-Zug, eroberte mit Teilen der 2. und 1. Kompanie des Bataillons die Werke 128, 169, 24, 129 und 181. Besonders lehrreich gestaltete sich der Kampf um die Kampfanlagen 24 und 181.

Von der vorspringenden Ecke des Kampfwagengrabens aus wurde ein Stoßtrupp auf Stand 24 angesetzt. Es gelang dem Stoßtrupp, gedeckt bis auf etwa 60 m an den Stand heranzukommen. Hier erhielt er M. G.-Feuer aus einem Graben unmittelbar vor dem Stand. Durch Handgranatensalven wurde der Gegner in den Stand zurückgetrieben. Trotz Beschuß durch ein Geschütz konnten einzelne Leute unter Anwendung von Flammenwerfern und geballten Ladungen die Scharten erreichen. Versuche, die Waffen durch Sprengungen der Scharten auszuschalten, mißlangen. Nach weiterem Einsatz von Flammenwerfern und geballten Ladungen konnte die Eingangstür gesprengt werden.

Von der Decke des Standes aus wurde die Rundblickfernrohr-Öffnung durch Sprengungen so weit vergrößert, daß eine Sprengladung in das Innere des Standes herabgelassen werden konnte. Hierauf wurde noch Kraftstoff und Flammenöl hineingegossen. Durch die jetzt erfolgte Sprengung wurde das Innere des Kampfraumes zerstört und die Besatzung getötet.

Der Stoßzug 1 war nach der Wegnahme des Standes 169 auf Werk 181 vorgegangen (Bild 251c). Etwa gegen 5^{45} Uhr hatte er das Werk erreicht. Der Zugführer kletterte mit einigen Leuten auf die Decke des Standes und bekämpfte die Hauptscharten mit geballten Ladungen. Da dies völlig ohne Wirkung blieb, wurden Rauchröhren, Nebelkerzen und Handgranaten

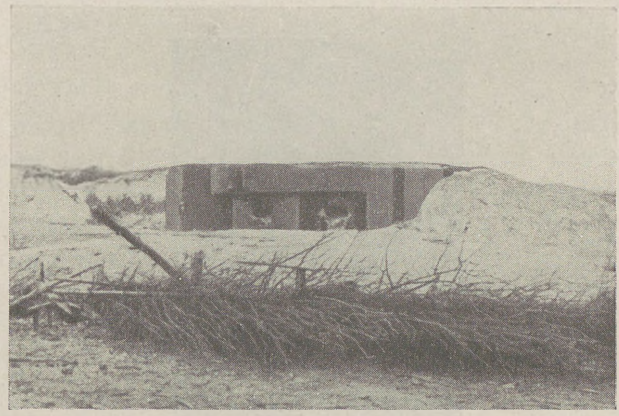


Bild 251c
Kasematte 181 ostwärts Sokal nach Sprengung der Innenräume von der Decke aus durch den Luftschacht

durch die Beobachtungskuppel in den Kampfstand geworfen. Auch dies blieb zunächst noch ohne Wirkung. Nach einer gewissen Zeit machte ein Teil der Besatzung, etwa 10 Mann, einen Ausfall und versuchte, den Stoßzug mit Gewehrfeuer und Handgranaten zu vertreiben. Dieser Gegenstoß brach unter dem Feuer von 2 zur Sicherung eingesetzten M. G. und einer Handgranatensalve zusammen. Stoßzug 1 bekämpfte nun den Stand weiter durch Einwerfen von Sprengbüchsen, Nebelkerzen und geballten Ladungen in 2 Entlüftungsschächte. Während der Dauer dieser Bekämpfung wurde aus dem Werk heraus weitergeschossen. Erst nach einer halben Stunde schwieg Werk 181 gänzlich. Die Besatzung von 20 Mann war bei der Einnahme des Werkes tot. Das Niederkämpfen hatte 3 Stunden in Anspruch genommen.

Die 1. Kompanie Sturm-Pi. Btl. 51 war inzwischen zur Niederkämpfung der Anlagen nördlich der Kolonie Tartakow eingesetzt. Vor diesen Befestigungsanlagen lagen Teile eines verstärkten Inf. Rgt., Artillerie und Flak fest, die hier

schon sehr starke Verluste erlitten hatten und denen es nicht gelungen war, die Anlagen niederzukämpfen.

Am 23. 6. 4 Uhr trat die Kompanie nach halbstündiger Feuervorbereitung durch eine Mörser- und eine Haubitz-Batterie zum Angriff auf die Befestigungen an. Die Wirkung der Feuervorbereitung war bei der Kürze der Zeit nur gering. Scharten waren nicht zerstört. Gleich nach Beendigung des Artillerie-Feuers setzte aus allen Ständen wieder schweres Abwehrfeuer ein, so daß sich die Stoßzüge nur kriechend Meter für Meter an die Stände heranarbeiten konnten. Die



Bild 251 d
Mit geballter Ladung gesprengte Scharte

Erkundung hatte ergeben, daß sich in dem Befestigungssystem eine schwächere Stelle — keine durchlaufende Feuerfront — befand, und an dieser Stelle gelang es auch dem 1. Stoßzug, ohne größere Verluste heranzukommen. Der Stoßzug benötigte $2^1/_2$ Stunden, um den sich hartnäckig wehrenden Stand 18, der aus zwei Stockwerken bestand und mit 2 Pak und 4 M. G. bestückt war, mit Sprengladungen niederzukämpfen. Schartensprengungen mit geballten Ladungen von 3 kg blieben ohne Erfolg. Mit einer 6 kg Ladung wurde die M. G.-Scharte gewöhnlich geklemmt; für die Zerstörung waren ungefähr 10 kg Munition erforderlich (Bild 251 d). Zur Sprengung der Pak- und Geschütz-Scharten und deren Schutzrohre wurden je 10 kg Munition benötigt. Aber auch damit wurden nur die Rohre zerstört, und die Scharte selbst blieb unbeschädigt.

Nach Durchbruch der Infanterie bis zum ostwärtigen Waldrand erhielt die 2. Kompanie am folgenden Tage den Befehl, in Verbindung mit dem III./J. R. 179 die noch nicht niedergekämpften Stände zu nehmen.

Für diesen Einsatz waren der Kompanie unterstellt:

2 Züge Sturmartillerie,
1 Flak 8,8 cm.

Nach der Erkundung und Auftragserteilung griffen die Züge zunächst den Stand 12 an.

Wie auch beim Angriff auf die Stände am Vortage wurde wieder so verfahren, daß zunächst die Luftschächte gesprengt und mit Ladungen versehen wurden. Dann arbeiteten sich die Stoßtrupps unter Mitwirkung von Flammenwerfern an die Scharten und den Eingang heran und sprengten sie.

Weitere Beispiele

Bei Lesko (Neue Grenzstellung) wurden am 28. 6. 1941 3 russische Kampfstände gesprengt, deren untere Stockwerke noch gehalten wurden, während die oberen Kampfräume bereits vom Angreifer genommen waren. Stärke der Ladungen 25 bis 150 kg handelsüblicher Sprengmunition. Die Ladungen wurden auf der Zwischendecke angebracht und hatten vollen Erfolg. Offen an den Außenwänden der Stände angebrachte Ladungen blieben wirkungslos. Die gleichen Erfahrungen machten auch die Sprengtrupps der Infanterie, die von Pionieren unterwiesen und mit Munition ausgerüstet wurden.

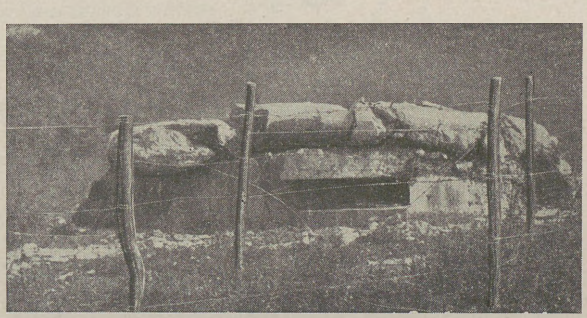


Bild 252a

Gesprengter Schartenstand
am Südausgang von Ljdowa, Dnjestr-Stellung

Zeichenerklärung

= Ständige Kampfanlage, schwerer Ausbau, zweigeschossig

= Kampfanlage, mittelstarker Ausbau, zwei- oder dreigeschossig

= Bereitschaftsraum in Beton

= Kampfanlage, mittelstarker Ausbau, eingeschossig

= Beobachtungs- oder Befehlsstand in Beton

= Anlagen im Bau

= Feldmäßige Kampfanlage, schußsicher

= Feldmäßige Kampfanlage, splittersicher

= Feldmäßige Bereitschaftsräume

= Schützenloch

= Hochstand

= Feldmäßiger Befehls- oder Beobachtungsstand

= Anlagen im Bau

= Panzerabwehrgraben

XXXXXXX = Flächendrahtsperre

= Hauptschußrichtung für M. G.

= Hauptschußrichtung für Pak

= Hauptschußrichtung für Pak und M. G.

= Hauptschußrichtung für Geschütz

12 = Umkämpfte Anlage

254 = Höhenangaben

1000 500 0 500 1000 1500 2000 m

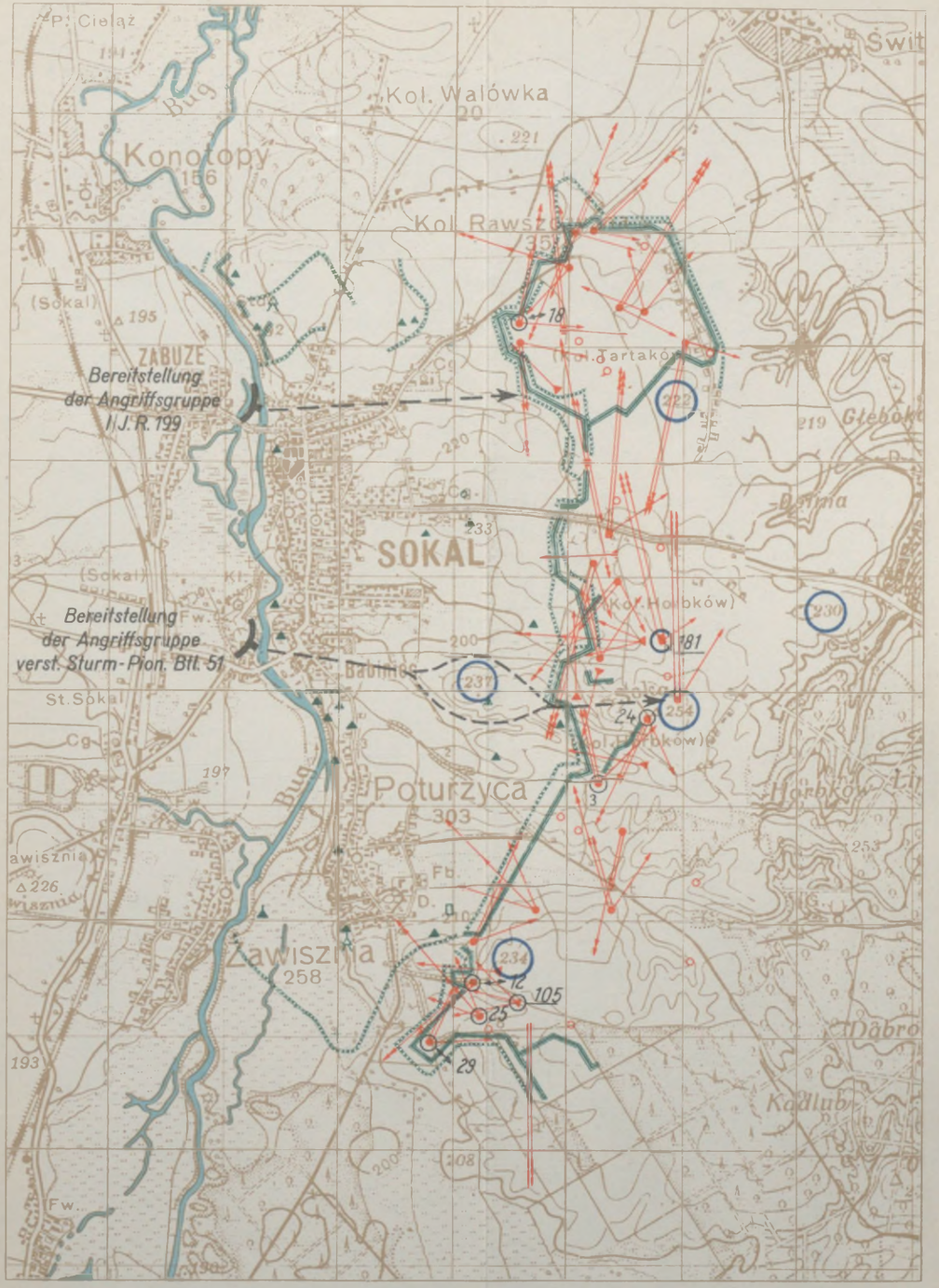


Bild 253
Kartenausschnitt mit Grenzstellungen um Sokal



Bild 255
Kampfstand bei Tsakowice, Dnjestr-Stellung.
Gesprengte Eingangswand

Wirkung der Luftwaffe

Wesentliche Wirkungen materieller Art durch Fliegerbomben auf stärkere Eisenbetonbauten konnten nicht einwandfrei festgestellt werden.

Bei Treffern auf feldmäßige Anlagen und auf alle offen eingesetzten Waffen war die angerichtete Zerstörung vernichtend.

Stukas wurden vielfach zur Niederkämpfung von Küstenbatterien eingesetzt. Ein Bericht über Wirkung der Fliegerbomben auf der Leuchtturminsel Perwomaiski lautet:

Die 4 schweren Geschütze sind durch Stukabomben kampfunbrauchbar geworden. Bei einem der Geschütze wurde durch eine etwa 4 m daneben einschlagende Bombe das Geschützrohr abgerissen. Die Betonwände und Decken eines Munitionsaufzuges zeigten leichte Beschädigungen. Im übrigen ist der Beton in den Stampffugen gerissen. Getroffene Kasematten älterer Bauart sind nicht durchschlagen. Die durch einen eisernen Unterzug unterstützte Stahldecke des Befehlsstandes hat einen leichten Treffer erhalten, der sie einbeulte, aber nicht unbrauchbar machte. Einer der mit Stahlplatten nach Westen freitragend abgedeckten Feuerleitstände ist durch einen Treffer vorn zugedrückt worden, ohne daß die Stahlschale Schäden aufweist.

IV. Bauausführung und Einzelheiten

18. Bauausführung

a. Allgemeines

Die wichtigsten Anlagen der ständigen Befestigung sind in eisenbewehrtem Stampfbeton erbaut. Daneben bestehen Kampfanlagen, die in fachmännisch gezimmertem Rundholzbau, insbesondere bei zusätzlicher Verwendung von Stampfbeton und Stahlscharten, hergestellt sind, in großer Zahl und von beachtlichem Kampfwert. Kleinere Schartenstände, meist erst im weiteren Verlauf des Krieges erbaut, finden sich auch in Betonformsteinbauweise.

Die Schwierigkeiten in der Beschaffung einzelner Baustoffe, von denen Eisen bei dem außerordentlichen Bedarf für Waffen- und Munitionsherstellung sehr knapp war, Stein in weiten Teilen des Landes fast völlig fehlte und oft ebenso wie Zement über große Entfernungen herangeschafft werden mußte, verlangten eine vorausschauende und gut gegliederte Bauleitung.

Die Bauleitung lag ausschließlich in der Hand militärischer Dienststellen, in denen die Ingenieuroffiziere die Verantwortung für die rechtzeitige und technisch richtige Bauausführung trugen. Als Arbeitskräfte unterstanden ihnen für geheimzuhaltende Arbeitsvorrichtungen die zugewiesenen Pionier- und Baubataillone, für vorbereitende und Hilfsarbeiten auch zivile Hilfskräfte.

Die Bauausführung war in der Regel für eine größere Zahl benachbarter Baustellen in den Bauunterabschnitten zentral zusammengefaßt. Meist versorgte dabei ein Bauhof, in dem alle wichtigen Maschinenanlagen des Baubetriebes, alle erforderlichen Werkstätten und Baustofflager vereinigt waren, die einzelnen Baustellen.

Hier wurden zunächst die zum Bauvorgang benötigten Baustoffe angeliefert, geprüft, aufbereitet und einbaufertig verarbeitet. Hier standen die Schotterbrecher, Kieswaschanlagen, Betonmischer und Eisenbiegemaschinen. Werkstätten für Schmiede, Zimmerleute, Tischler, Installateure vervollständigten den Bauhof. Zum Einbau wurde das fertig vorbereitete Material zu den Baustellen auf Lastkraftwagen oder Feldbahnen angefahren.

Die Abbildungen 256 und 257 zeigen den wichtigsten Teil eines Bauhofes, die zentrale Betonmischanlage. Je nach dem zu erwartenden Bedarf waren 5 bis 10, mitunter noch mehr Betonmischmaschinen mittlerer Größe auf einer oder mehreren Rampen so aufgestellt, daß auf der einen Seite der Zement und die Betonzuschläge herangeführt, auf der anderen das fertige Mischgut unmittelbar in die Transportfahrzeuge entleert werden konnte.

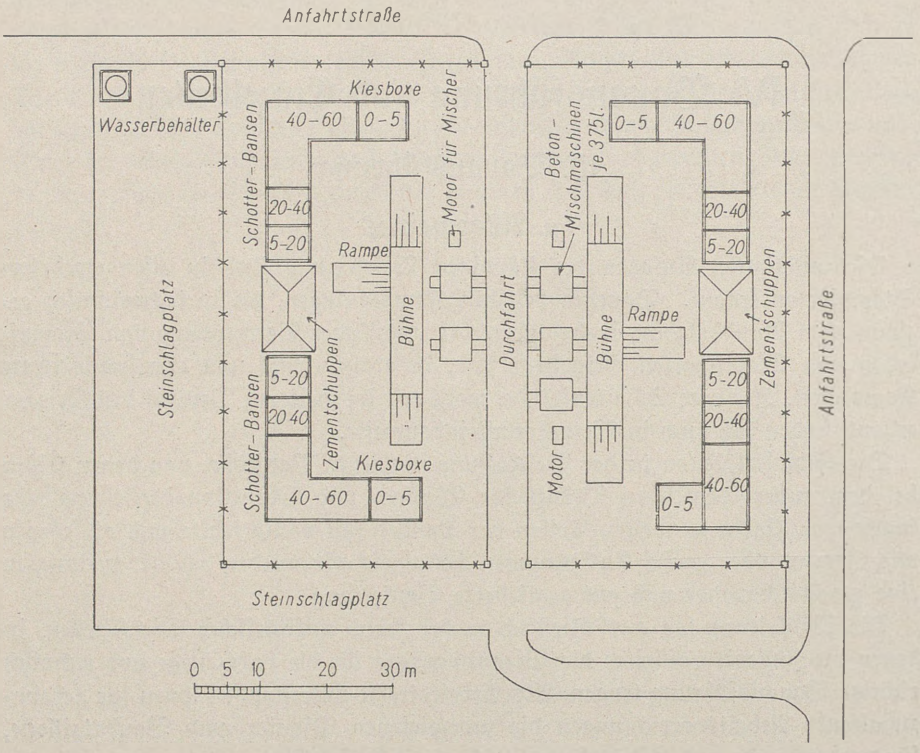


Bild 256

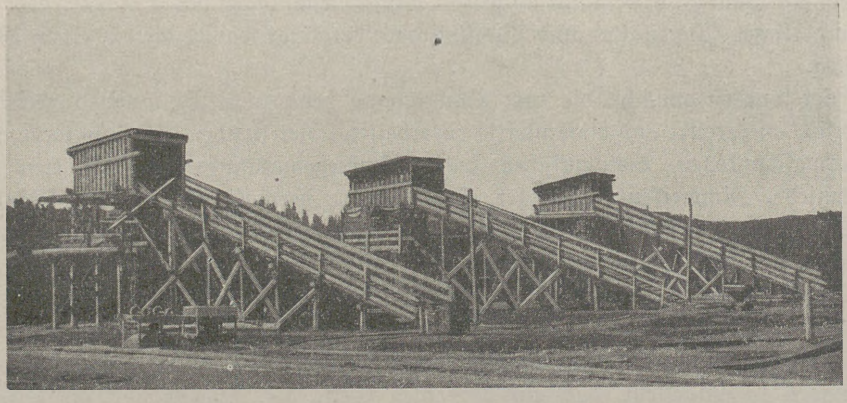


Bild 257
Betonmischanlage

Einen anderen Teil des Bauhofes, den Reißboden der Zimmerleute, zeigt Bild 258. Die Schalungskästen für die einzelnen Innenräume des Bauwerks wurden hier vollkommen einbaufertig, einschließlich aller Aussparungen für Scharten, Rohrleitungen und sonstige Einbauten, zurechtgezimmert.

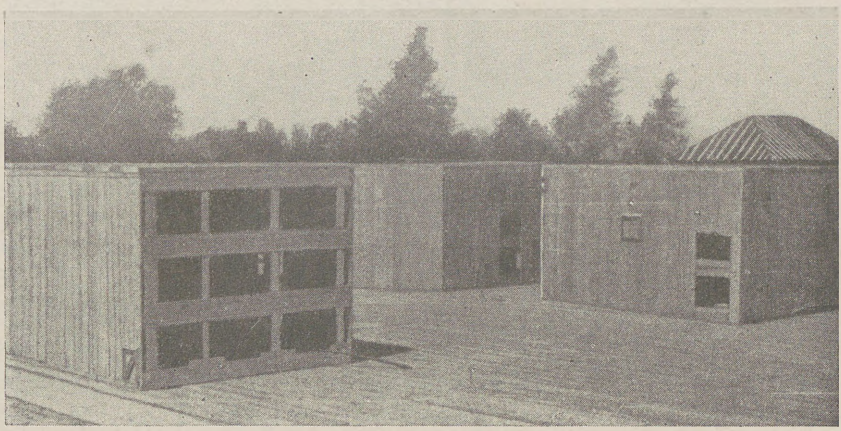


Bild 258

Die fertigen Schalungskästen wurden zur Baustelle gebracht und in der Baugrube aufgestellt. Ein Zurechtschneiden von Holz in der Baugrube wurde vermieden. Man erkennt im Bild 259 die saubere Arbeit der Zimmerleute.

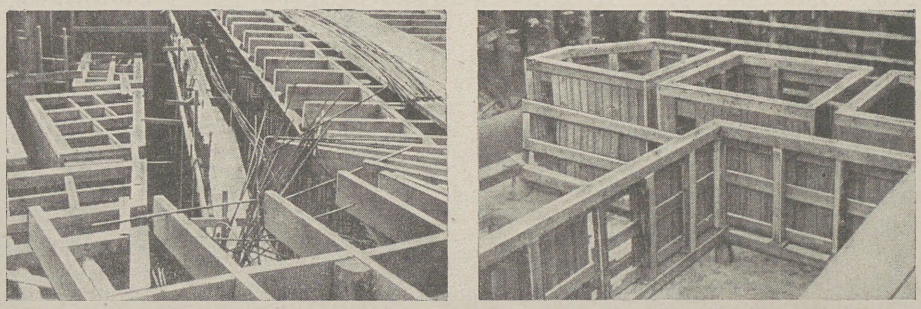


Bild 259

Bild 260 zeigt die fertig eingeschalte Baugrube, in der bereits das Eisengeflecht eingebracht, die Trägerdecke verlegt und der Schüttboden für das Betonieren hergerichtet ist. Neben einigen Schütt-Trichtern (rechts) sind die mechanischen Stampfwerkzeuge bereitgelegt.

Alle Arbeiten des Bauvorganges, von der Absteckung des Bauwerkes bis zur Schlußabnahme, wurden für Bauten gleichen oder ähnlichen Typs in 12 planmäßige »Phasen« aufgeteilt. Zu jeder Phase gehörte eine bestimmte Mannschaft unter Führung eines Technikers oder Vorarbeiters. Diese konnte, in kurzer Zeit aufeinander eingespielt und mit den Besonderheiten der zur Phase gehörenden

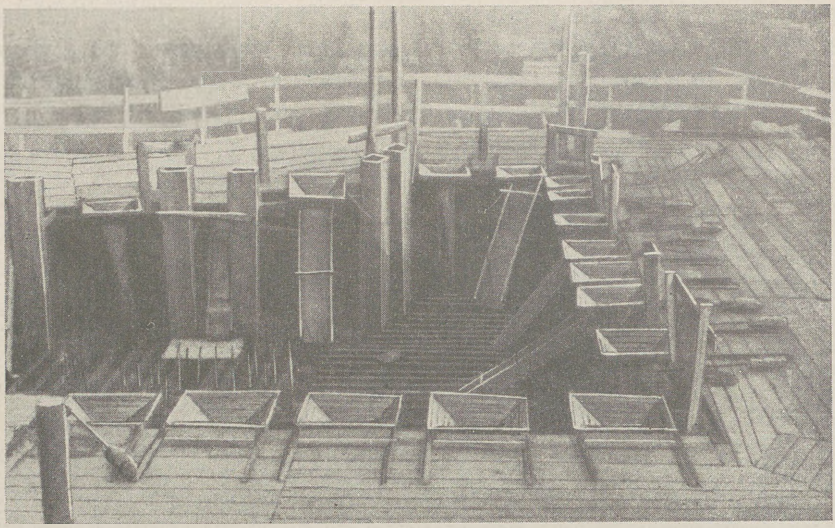


Bild 260

Arbeiten vertraut geworden, umschichtig von einer Baustelle zur anderen wechseln und ihre Aufgabe mit geringstem Zeitaufwand flott abwickeln.

Die verschiedenen, in einer Phase zusammengefaßten Arbeiten und die Zahl der zu ihr gehörenden Arbeiter waren so gewählt, daß die Ausführungszeit für jede Phase die gleiche war. Alle aufeinanderfolgenden Phasen, die zur Herstellung eines Bauwerks nötig waren, hatten also den gleichen »Schritt«, der im allgemeinen 3 bis 4 Tage betrug. Mit 12 Phasen dauerte die Vollendung eines Bauwerks 36 bis 48 Tage, und jeden 3. bis 4. Tag wurde ein weiteres fertig.

Falls dieses Arbeitstempo nicht befriedigte, wurde ein zweiter oder dritter »Strom«, dem ersten gleichlaufend, mit neuen Belegschaften eingerichtet und die Leistung damit verdoppelt oder verdreifacht.

Es umfaßt im wesentlichen die

1. Phase: Absteckungsarbeiten, Baustellen- und Tarnzaun,
2. » : Ausschachtung der Baugrube und Herstellen der Brunnen,
3. » : Betonieren der Arbeitssohle,
4. » : Aufstellen der Schalungskästen und Panzerscharten,
5. » : Flechten der Eisenarmierung, Verlegen der Trägerdecke,
6. » : Betonieren,
7. » : Ausschalen, Verputzen, Herstellen des Trenngrabens,
8. » : Einbau der Waffen,
9. » : Einbau der Kraftanlage und der Bauteile für Lüftung und Luftreinigung, Heizung, Be- und Entwässerung,
10. » : Verlegen der Licht- und Kraftleitungen,
11. » : Einbau der Leitungen für das Nachrichtengerät,
12. » : Anstricharbeiten, Herstellen der Tarnung.

Der Russe hat mit der von ihm durchgeführten Gliederung des Festungsbauwesens eine Reihe von Vorteilen erreicht. Dadurch, daß die Bauleitung und Bauausführung ungeteilt in der Hand von Fachoffizieren und diesen unterstellten Arbeitskräften lag, vereinten sich die Auswirkungen militärischer Disziplin mit der bestmöglichen Erfüllung der technischen Forderungen.

Die Trennung der Arbeiten in solche, die nur auf dem Bauhof, und solche, die nur auf der Baustelle stattfanden, förderte die wirtschaftliche und technisch richtige Ausnutzung der Arbeitskräfte, Baustoffe, Baumaschinen und Transportmittel. Zugleich verminderte sich die räumliche Ausdehnung der eigentlichen Baustellen, die infolgedessen leichter zu tarnen waren. Die Fernhaltung der auf den Bauhöfen angesetzten zivilen Facharbeiter von den Baustellen erleichterte die Geheimhaltung.

Die Anwendung zeitsparender Bauweisen, z. B. Aushub der Baugruben teilweise mittels Erdsprengung, die möglichst einfache Gestaltung der Bauformen und Beschränkung auf wenige Bautypen im gleichen Abschnitt, ferner die straffe Aufteilung der Bauarbeiten in gut ausgeglichene Arbeitsphasen und eine genau ausgedachte Arbeitszeitvorgabe, die vom Arbeiter höchste Anspannung der Kräfte forderte, bewältigten die großen Bauleistungen in überraschend kurzer Zeit.

b. Eisenbetonbau

Der Beton wurde in der Regel aus normalbindenden Portland-Zement hergestellt, der aus staatlichen Fabriken stammte. Für Arbeiten unter Wasserandrang verwandte man Puzzolanzement. Die an den Zement gestellten Güteforderungen steigerten sich in den letzten 10 Jahren erheblich. Im Jahre 1932 benutzte man noch Zement, der, mit Quarzsand im Verhältnis 1 : 3 verarbeitet, 300 kg/cm² Druckfestigkeit erzielte. Von 1940 ab war eine Druckfestigkeit von 550 kg/cm² vorgeschrieben, dem die Zementnorm »HT« entsprach. Nur für Bauteile zweiter Ordnung, wie Arbeitssohle, Zwischenwände, begnügte man sich mit einer ebenfalls genormten Zementsorte von 400 kg/cm² Druckfestigkeit. Die Zugfestigkeit sollte $^1/_{15}$ der Druckfestigkeit betragen. Auch die vorgeschriebene Ausbreitfähigkeit und Abbindezeit des Zements wurde vor Verarbeitung auf den Bauhöfen geprüft. Die Herstellung und Prüfung von Probewürfeln, und zwar vor Beginn des Baues zur Beurteilung der Baustoffe und Feststellung des besten Mischungsverhältnisses sowie während des Betonierens, war befohlen.

Der Schotter besteht fast ausschließlich aus Hartgestein mit Druckfestigkeiten von 1000—1200 kg/cm², wie Basalt, Granit, Diabas, nicht spaltfähigem Gneis. Auf Frostbeständigkeit wurde besonderer Wert gelegt.

Der Schotter wurde von Hand oder mit Schotterbrechern aus Findlingsblöcken und Bruchsteinen in Korngrößen von 5—60 mm gebrochen. Ungebrochene Flußkieselsteine dieser Größenordnung wurden wegen ihrer glatten Oberfläche als Schotter nur in Ausnahmefällen zugelassen.

Das Schottergemisch sollte zu

5—25% die Größen von 5—20 mm,
20—30% » » » 20—40 mm,
50—70% » » » 40—60 mm

enthalten und im Kubikmeter Gemisch nicht mehr als 450 Liter Hohlraum aufweisen (Füllfaktor 0,55).

Als Sand dienten sowohl Fluß- als auch Grubensande sowie der beim Schotterbrechen anfallende Steingrus bis 5 mm Korngröße.

Die Vorschriften hinsichtlich der Zusammensetzung des Sandes aus verschiedenen Korngrößen und Fernhaltung schädlicher Beimischungen, wie Lehm, Humus, Schwefelkies oder spaltfähiger Bestandteile, wie Feldspat, Glimmer usw., entsprechen den allgemein üblichen. Der Hohlraum zwischen den Sandkörnern sollte je Kubikmeter nicht mehr als 350 Liter betragen (Füllfaktor 0,65).

Der Zementzusatz zum Schotter-Sand-Gemisch betrug bei verlangter Druckfestigkeit von

550 kg/cm² ..... 375 kg/m³ (Zementnorm »HT«)
400 kg/cm² ..... 400 kg/m³ (Zement 2. Sorte).

Ein Mischungsverhältnis von 2 : 1 : 1 : 1, z. B.

0,50 m³ Schotter	40—60 mm	Füllfaktor	Raumfüllung
0,25 m³ »	20—40 mm	0,55	0,550 m³
0,25 m³ »	5—20 mm		
0,25 m³ Sand	0— 5 mm	0,65	0,162 m³
mit 375 kg Zement »HT«	Raumgewicht 1,3 kg/l		0,288 m³
		zusammen	1,000 m³

dürfte vorstehender Vorschrift noch entsprochen haben.

Der Wassergehalt beim Mischen des Betons sollte je 100 kg Zement 35 bis 38 Liter betragen (erdfeuchter Stampfbeton). Wasseruntersuchung war vorgeschrieben.

Die Mischdauer betrug nach verschiedenen Angaben für jede Füllung 2 bis 4 Minuten.

Nach Gefangenenaussage wurden alle diese Forderungen, die auf Gewinnung eines Betons höchstmöglicher Dichte und Härte hinzielten, noch bis in die ersten Kriegsmonate streng eingehalten.

Nach einer Erkundungsmeldung soll gelegentlich eine Betonwürfelfestigkeit bis zu 850 kg/cm² erreicht worden sein.

Die Bewehrung des Stampfbetons mit Rundeisen ist nach folgenden Gesichtspunkten durchgeführt:

Die Außenwände erhalten teil-kubische Bewehrung.
Fundament und Decken haben Flächenbewehrung.

Die Stärke der Rundeisen beträgt in den Außenwänden, und zwar
in den äußeren Wandteilen ..... ⌀ 12 mm,
in den inneren Wandteilen ..... ⌀ 12 mm und ⌀ 16 mm,
im Innern der Wand als sogenannte »schwimmende Bewehrung« ..... ⌀ 10 mm.

Die Bewehrung wird vor dem Betonieren nur im inneren und äußeren Drittel der Wandstärke kubisch aufgestellt, so daß das mittlere Drittel für das Stampfen des Betons frei bleibt. Während des Stampfens wird dann im mittleren Drittel der Wand die schwimmende Bewehrung lagenweise eingebracht; ihre Querstäbe dienen zugleich zur Verankerung des äußeren und inneren Wanddrittels. Die Eisen werden im allgemeinen an ihren Enden nicht zu Haken aufgebogen.

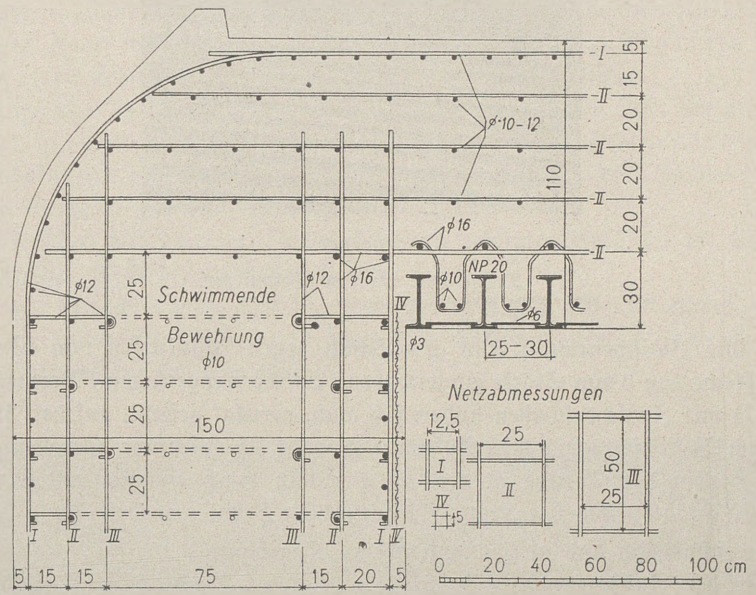


Bild 261
Wand- und Deckenbewehrung

Die den Wandflächen zunächst liegenden Rundeisen haben voneinander nach jeder Richtung 12 bis 15 cm Abstand. Im Innern der Wand sind die Abstände 25 bis 50 cm (s. Skizze Bild 261). Aus dieser Skizze und Bild 262 ist auch die Art der Deckenbewehrung ersichtlich. Die zur Verstärkung der Decke eingebauten Doppel-T-Träger*) sind bei Spannweiten bis zu 3 m (normal) 20 cm hoch, bei kleineren Spannweiten 14 cm hoch und liegen in Abständen von 25 bis 30 cm; sie sind nicht miteinander verankert.

*) Sie sind mitunter durch vorbereitete, eisenarmierte Betonbalken ersetzt, die dicht an dicht gelegt werden.

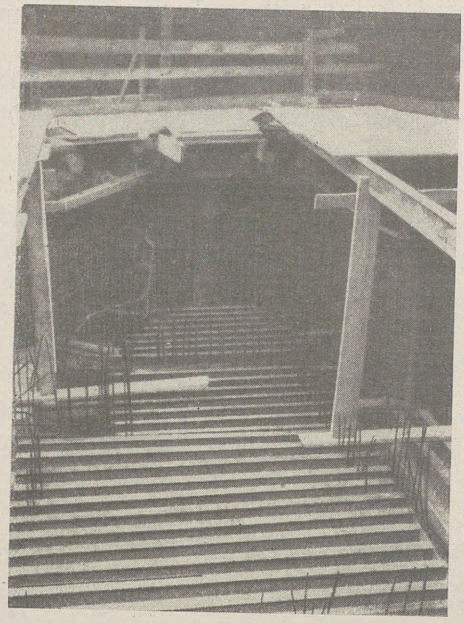


Bild 262
Trägerdecke vor dem Betonieren

In ihre Zwischenräume sind als Schutz gegen Absplittern von Betonteilen Stahlbleche von 6 mm Stärke eingeschoben. Solche Trägerlagen (Normalprofil 20 und 22) mit Zwischenblechen finden sich auch, vertikal gestellt, auf der Innenseite von dem Beschuß ausgesetzten Außenwänden der Kampfräume. An weniger wichtigen Stellen der Wände ist der Splitterschutz durch einbetonierte Rundeisengewebe (Drahtdurchmesser 3 mm, Maschenweite 5 cm) gewährleistet.

Durchschnittlich sind in 1 m³ Eisenbeton eingebaut:

in den Außenwänden	rd. 64 kg	Flußstahl
und, falls die schwimmende Bewehrung bei Eisenmangel entfiel, immer noch	» 53 »	»
in den Decken, ohne Berücksichtigung der Trägerlage	» 55 »	»
und mit Einrechnung der Trägerlage	» 200 »	»

Diese Werte sind als bemerkenswert hoch zu bezeichnen.

Vergleicht man die Ausführung der russischen Eisenbetonbauten mit der französischen und der deutschen Bauweise, so erkennt man in ihr eine Vereinigung beider Systeme. Sowohl der Vorzug des Stampfbetons gegenüber dem Weichbeton, der in der größeren Härte und Dichte besteht, als auch der Vorzug der kubischen Bewehrung, die auch die quer zur Wandebene auftretenden Zugspannungen aufnimmt, bleiben gewahrt.

Nach Gefangenenaussage soll folgender Nachteil der kubischen Bewehrung erkannt worden sein: die im Eisen zweimal schneller als im Beton fortschreitende Stoßwelle lockere bei Beschuß die Haftung am Eisen. Versuche, den Eisenweg quer zur Wand dadurch zu vergrößern, daß diese Bewehrungseisen etwa als Spiralen oder in Mäanderform gebogen werden, sollen im Gang gewesen sein.

Die vom Russen erhofften Vorteile seiner Bauweise traten jedoch nicht immer in Erscheinung. So trat vermutlich eine Entmischung des Betons beim Transport über längere, oft schlechte Wegestrecken ein. Flüchtigkeit beim Stampfen und Einrütteln des Betons in die Schalung ließen trotz Anwendung guter Preßluftstampfer sowie pneumatisch oder elektrisch betriebener Rüttelmaschinen Kiesnester entstehen. Das lagenweise Einbringen des Mischgutes beeinträchtigte die Festigkeit durch Horizontalschichtungen.

Die inneren Wände sind mit der Bauwerkssohle, den Außenwänden und der Decke in der Regel nur mangelhaft verankert, so daß sie beim Detonieren einer Ladung in einem Kampfraum oft horizontal weggeschoben wurden.

Die mangelnde Verankerung der Trägerlage, die zu geringe Zahl der aus der Außenwand in die Decke eingreifenden Vertikaleisen und das Fehlen von Schrägeisen zur Aufnahme von Scherkräften hatten zur Folge, daß der Bauwerksdecke der innige Verband mit den Außenwänden fehlte.

Bild 263 zeigt, wie eine im Bauwerksinnern erfolgte Explosion die Außenwände unter der Decke herausdrücken konnte.

Im ganzen betrachtet muß aber die Güte der russischen Eisenbetonbauten, die sich durch die Härte des Betons und durch seine Beschußfestigkeit auszeichneten, als bemerkenswert angesehen werden.

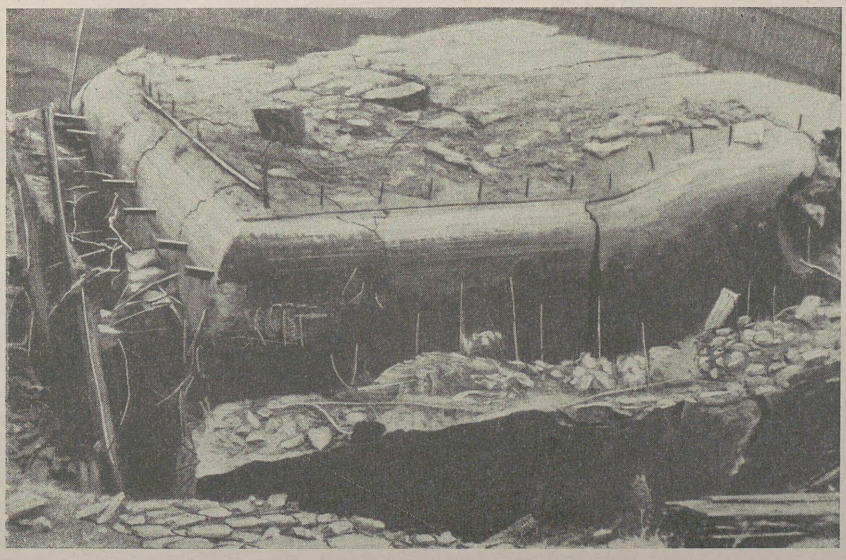


Bild 263

c. Betonformsteinbau

Die Versuche des Russen auf dem Gebiet des Betonformsteinbaues können als wenig geglückt gelten. Wohl nur wegen des erhofften Gewinnes an Zeit und um an Facharbeitern zu sparen, hat der Russe diese Bauweise während des Krieges öfters angewandt, und zwar nur an kleineren Schartenständen.

Gegenüber der französischen Formsteinbauweise, die mit gleichförmigen kubischen Blöcken mittleren Gewichtes auszukommen versuchte, finden sich bei russischen Bauten die meist wesentlich größeren Blöcke in ihrer Form dem Bautyp entsprechend besonders zugeschnitten. Der Steinschnitt ist dem Grundriß angepaßt und zeigt Kröpfungen, Nuten und im Winkel geführte Fugen, um die Blöcke damit gegenseitig zu verankern. Zuweilen besitzen die Blöcke auch horizontale und vertikale Aussparungen oder Kanäle zur Aufnahme von zusätzlichen Bewehrungs- und Ankereisen. Meist fanden sich jedoch die einzelnen Blocklagen kaum durch Mörtel miteinander verbunden, so daß der Schutz gegen Treffer der Feldartillerie nicht ausreichte.

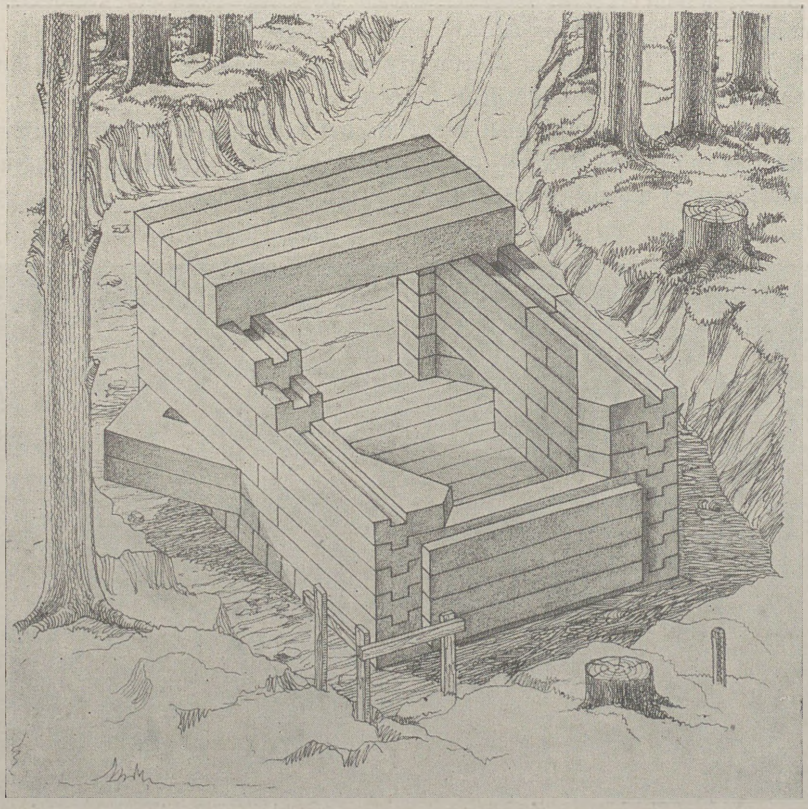


Bild 264

Einen aus Betonformsteinen zusammengesetzten Geschützschartenstand zeigt Bild 264. Dieser Bautyp war vermutlich für den Einbau der Truppen-Pak bestimmt, wie sich aus Anordnung der Nischen für die Aufnahme der Spreizlafette schließen läßt. In fertigen Ständen dieser Art fand man auch die 7,62 cm Kanone mit Schutzblende älterer Bauart aufgebaut.

Das Bauwerk mißt 4 m in der Breite und 6 m in der Länge. Die dem Betrachter zugekehrte Scharte ist außen 2,30 m, innen 1,75 m breit und 90 cm hoch. Die lichte Höhe des Standes beträgt 2,10 m, die Türbreite 2 m. Die Wände sind 60 cm, die Decke 50 cm und die Sohle 30 cm stark. Das ganze Bauwerk besteht aus 70 Balken und balkenähnlichen Teilen.

Die Einzelteile haben Eisenbewehrung und sind serienmäßig hergestellt.

Bei einem Gesamtgewicht von etwa 90 t beträgt das Gewicht der Einzelteile zwischen 1200 und 1900 kg. Für den Transport der Einzelteile sind je nach Ladefähigkeit 6 bis 8 Güterwagen oder 30 bis 50 Lastkraftwagenfuhren erforderlich.

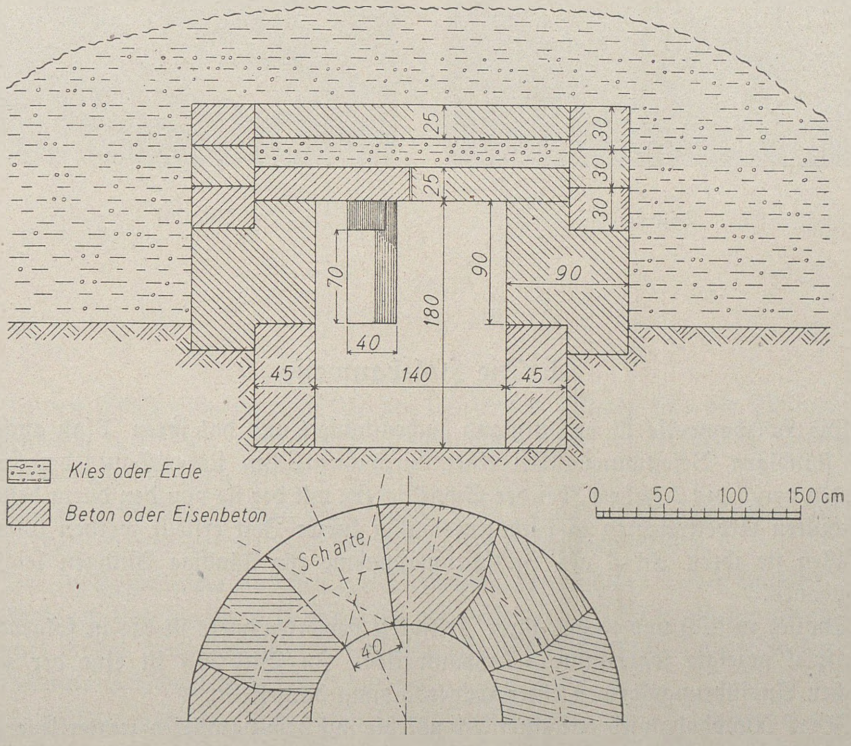


Bild 265

Der in Bild 265 gezeigte M. G.-Schartenstand ist nur durch die Scharten zugänglich. Der Grundriß stellt nur eine Hälfte des Standes dar.

Einen ähnlichen M. G.-Schartenstand zeigt Bild 266 von der Rückseite und Bild 267, nachdem er bei einem Versuchsbeschuß aus rd. 900 m Entfernung drei Treffer von 8,8 cm Panzergranaten erhalten hat.

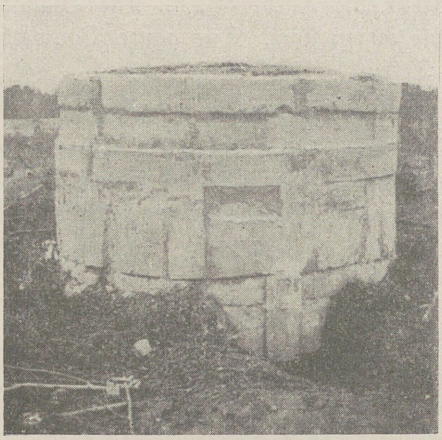


Bild 266

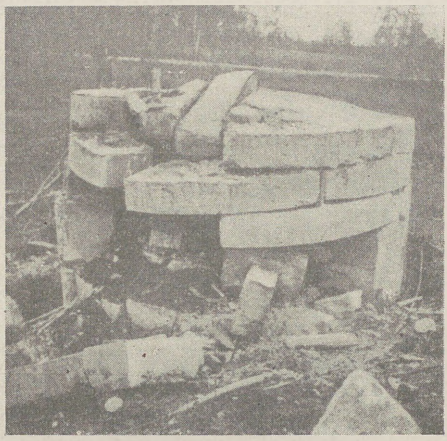


Bild 267

d. Die Holzbauweise

Die Holzbauweise ist in Rußland hochentwickelt und hat ihren Platz auch in der ständigen Befestigung. Bei einer durchschnittlichen Lebensdauer der Holzbauten von 5 bis 7 Jahren, bei der Schnelligkeit, mit der sie von den darin bestens geschulten Arbeitskräften in verhältnismäßig kurzer Zeit erstellt werden können, erfüllen sie ihren Zweck als Zwischenmaßnahme für ständige Anlagen leichten Ausbaues.

Typisch russisch und wegen ihrer Festigkeit bemerkenswert ist die in folgendem Beispiel gezeigte sogenannte »Katzbauweise«. In Bild 268 ist eine der zahlreichen Ausführungsformen einer Eckverbindung dargestellt.

Jedes Rundholz wird mit einer Längskehle auf dem parallel darunterliegenden dicht aufgesetzt. Dadurch wird eine den Balken seitlich treffende Beanspruchung auf die Nachbarbalken übertragen; auch verhindert man hiermit das Eindringen von Wasser in die längs laufende Zwischenfuge.

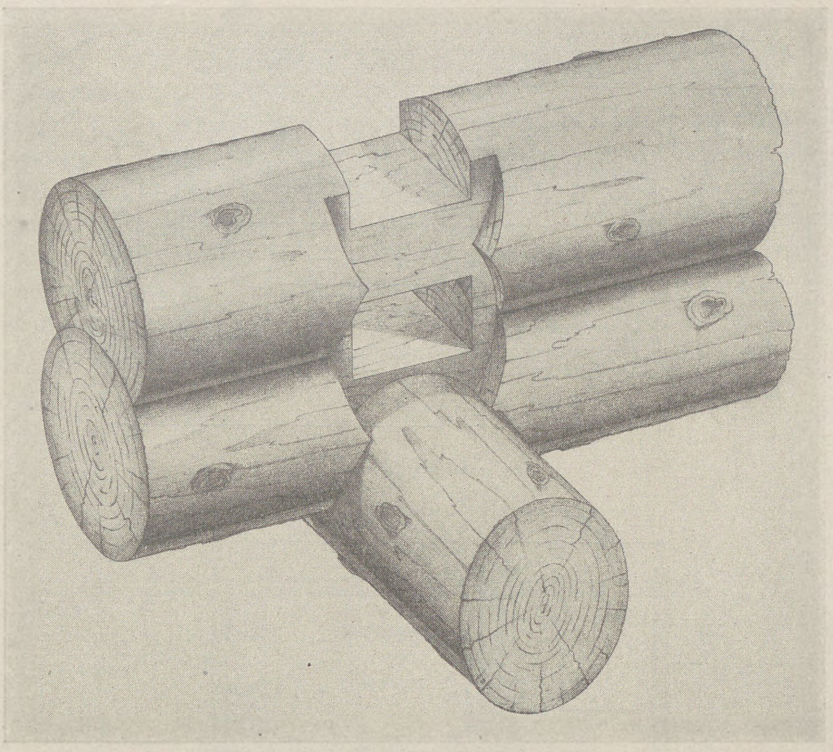


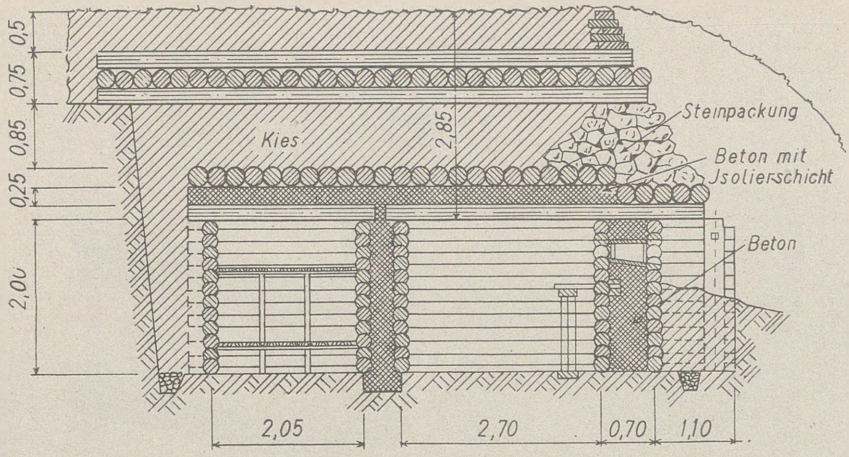
Bild 268
Eckverbindung

In den Ecküberschneidungen der sich kreuzenden Wände sind die Balkenlagen gegenseitig verkämmt. Durch diese Verbindung wird eine erhebliche Steifigkeit der Gesamtkonstruktion erreicht.

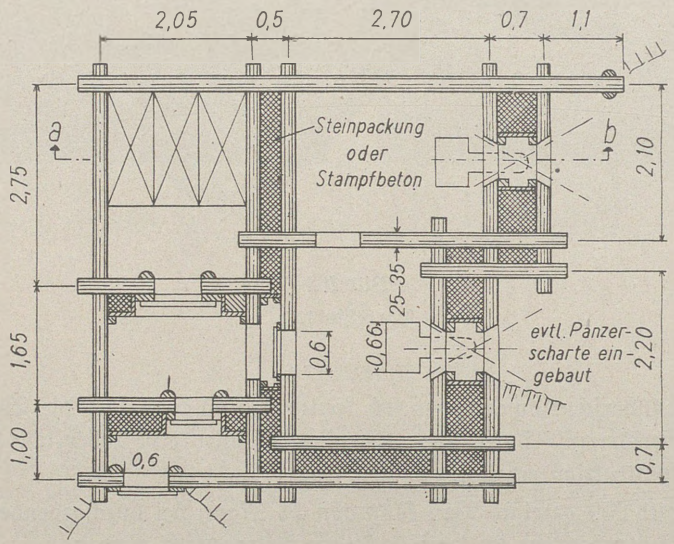
Der in Bild 269 gezeigte Bau kann von 24 Mann bei durchgehender Arbeitszeit (Dreischichtenbetrieb) in 2 bis 3 Tagen fertiggestellt werden.

Die Zwischenräume zwischen den Doppelwänden und den beiden unteren Deckbalkenlagen sind häufig statt mit Erde oder Steinen mit Stampfbeton ausgefüllt. Ferner findet man des öfteren einbetonierte Stahlscharten, Panzerplatten und vorgebaute Zerschellerschichten.

Diese Bauweise hat sich gegen frontalen Beschuß mit 7,5 cm Granaten als widerstandsfähig erwiesen. Die aus wechselnden Baustoffschichten bestehende Deckung vermag die Auftreff- und Detonationswucht der Geschosse elastisch abzufangen und teilweise unwirksam zu machen. Dagegen bot die Eingangsseite meist keinen ausreichenden Schutz gegen Flachbahnschuß, weil die Eingangsmauer zu schwach war oder ganz fehlte.



Schnitt a—b



Grundriß

Bild 269

Zeichnung einer Kasematte für 2 M. G. in Holzbauweise

e. Schutz der Bauteile gegen Grundwasser

Schon bei der Erkundung der Baustellen war der Russe darauf bedacht, die Grundwasserverhältnisse des Geländes zu berücksichtigen, und zog hierzu die Ingenieurgeologen heran. Man mied nach Möglichkeit Moorgelände und Orte hohen Grundwasserstandes, weil Moorwasser zufolge seines Gehaltes an Humus-

säure den Beton zermürbt und damit den Bestand der Bauwerke gefährdet, während der Andrang auch unschädlichen Grundwassers den Bauaufwand wesentlich erhöht. Untersuchung des Grundwassers auf betonschädigende Bestandteile war vorgeschrieben.

Lag die Bauwerkssohle höher als 1 m über dem höchsten Grundwasserspiegel, so genügten 3 cm Asphaltestrich auf der 20 cm starken Arbeitssohle und ein zweimaliger Asphaltanstrich der Seitenwände.

Reichte aber die Bauwerkssohle tiefer, so daß sie bei etwaigem Steigen des Grundwasserspiegels von diesem berührt werden konnte, oder lag sie ständig im Grundwasser, so baute man zunächst einen Trog mit 20 bis 25 cm starken Seitenwänden und einer dem wahrscheinlichen Wasserdruck entsprechenden Sohle aus Beton mit Puzzolanzement (Traßzement) oder Zement mit Zeresitzusatz.

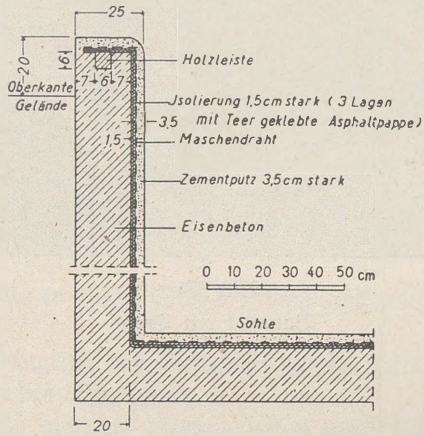


Bild 270
Trogausbildung

Wie im Bild 270 angedeutet, wurden auf die Oberfläche der Trogsohle und die Innenseite der Trogwände zum Schutz gegen das Durchdringen des Grundwassers je nach dem Grundwasserstand 2 bis 3 sich deckende Lagen von Asphaltpappe oder Ruberoid mit heißem Teer übereinandergeklebt. Als inneren Abschluß legte man über diese Isolierung an den Wänden ein Rabitzgewebe, das mit einem etwa 5 cm starken Zementverputz (Mischung 1 Teil Zement, 3 Teile Sand) beworfen wurde. Die Bodenisolierung erhielt eine entsprechende Zementdeckschicht. Die Gesamtstärke der Trogwände betrug 25 bis 30 cm. Friedensmäßig hergestellte Bauwerke der ständigen Befestigung zeigten im allgemeinen auch in den untersten Stockwerken ausreichend trockene Wandflächen, auf denen Anstriche gut hafteten. Es sind aber auch Fälle bekanntgeworden, in denen die Trogisolierung dem Wasserdruck, insbesondere in Moorgebieten, nicht gewachsen war.

Bild 271 zeigt einen unvollendeten Beobachtungsstand mit Trogisolierung. Die Aussparung in der Decke dient zum späteren Einsetzen eines Panzerturmes.

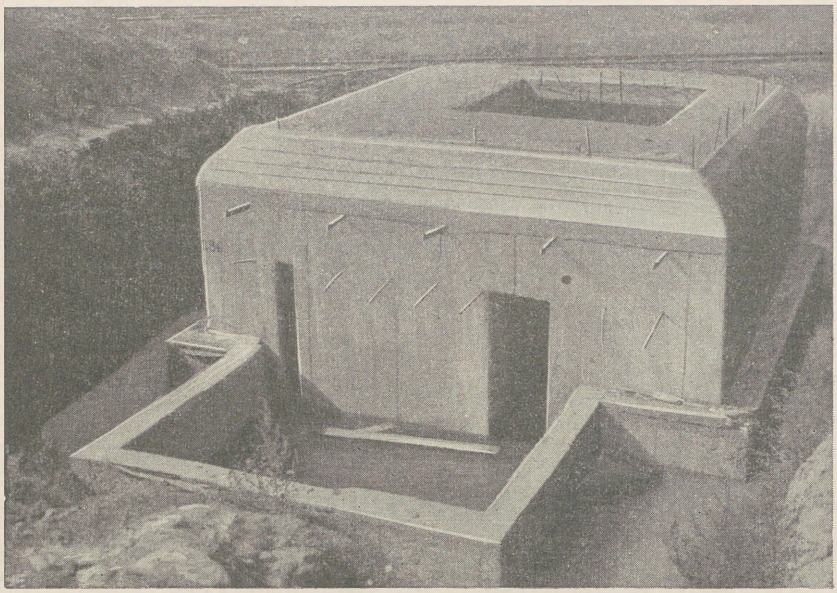


Bild 271
Bauwerk mit Trog

19. Bauwerksteile

a. Decken, Wände und Sohlen der Kampfanlagen*)

Wie aus erbeuteten Berechnungsunterlagen hervorgeht, benutzte der Russe zur Ermittlung der Deckungsstärken Formeln, von denen hier die wichtigsten in einfachster Form wiedergegeben sind:

$$h_1 = k_1 \cdot (P : d^2) \cdot v \cdot \sin \alpha \qquad h_2 = k_2 \cdot \sqrt[3]{L} \qquad h_3 = k_3 \cdot \sqrt[3]{L}$$

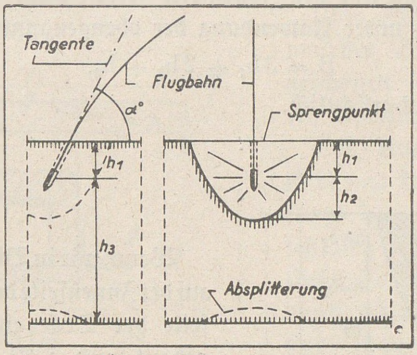


Bild 272

Mit diesen bestimmte er die in Bild 272 eingezeichneten Maße (in Metern), und zwar

$h_1 =$ Eindringtiefe des Geschosses zufolge seiner Auftreffwucht,
$h_1 + h_2 =$ Tiefe des Sprengtrichters,
$h_1 + h_3 =$ Stärke, die eine Deckung haben muß, damit an ihrer Innenseite keine Absplitterungen eintreten.

In den Formeln bedeuten ferner: P = Gewicht des Geschosses in kg; d = sein Durchmesser in mm; L = das Gewicht seiner Sprengladung in kg; v = seine Geschwindigkeit beim Auftreffen in m/sec; α = Winkel zwischen Flugbahntangente und Aufschlagfläche; k_1, k_2 und k_3 sind durch Versuche ermittelte Faktoren, die den Widerstand des Deckungsstoffes berücksichtigen, und zwar k_1 den Widerstand gegen das Eindringen eines Geschosses mit spitzer Kopfform, k_2 gegen die Sprengwirkung und k_3 gegen das Absplittern auf der Innenseite. Sie waren in die Formeln beispielsweise wie folgt einzusetzen:

$k_1 = 1$	$k_2 = 0{,}13$	$k_3 = 0{,}47$	für guten Eisenbeton,
$= 1{,}3$	$= 0{,}15$	$= 0{,}50$	für guten unbewehrten Beton, 1 Jahr alt,
$= 3$	$= 0{,}23$	$= 1{,}17$	für Kalkstein und Sandstein,
$= 4$	$= 0{,}24$	$= 1{,}70$	für Mergel, blauen steinigen Ton,
$= 6{,}5$	$= 0{,}53$	—	für gewachsenen Boden,
$= 9 - 13$	$= 0{,}60$	—	für geschütteten Boden.

*) Zahlenangaben über die genormten Baustärken der ständigen Befestigung siehe Kapitel Bauweise, S. 181 ff.

Wichtige Bauwerke sollten nicht nur einem ersten Treffer, sondern auch einem zweiten und dritten auf gleicher Stelle einschlagenden Geschoß ohne innere Absplitterungen standhalten. Die für diesen Fall vorgesehene Berechnungsweise erläutert Bild 273.

Der 1. Treffer sprengt einen Trichter von der Tiefe $(h_1 + h_2)$.

Der 2. vertieft ihn weiter um das gleiche Maß $(h_1 + h_2)$.

Der 3. Treffer muß, nachdem er um ein weiteres Stück (h_1) eingedrungen ist, noch eine Wandstärke (h_3) vor sich finden, die auch bei der dritten Detonation noch keine Absplitterung auf der Innenseite zeigen darf. Somit ergibt sich die gesamte Baustärke (B) unter Anwendung der obengenannten Formeln mit

$$B = 3h_1 + 2h_2 + h_3,$$

wie aus Bild 273 rechts ersichtlich.

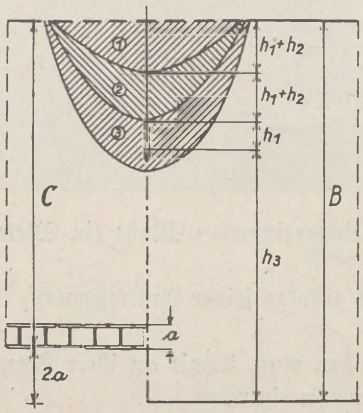


Bild 273

Wenn, wie in Bild 273 links dargestellt, auf der Innenseite der Wand oder der Unterseite der Decke eine Stützschicht eingebaut wird, z. B. eine Lage aus Eisenbahnschienen oder Doppel-T-Trägern, die den Absplitterungsschutz übernehmen, so war die errechnete Deckungsstärke B um ein Mehrfaches der Trägerhöhe (a) zu vermindern, z. B. nach Bild 273:

$$C = B - 2a.$$

Waren diese Träger entweder dicht bei dicht oder mit Abstand verlegt, so verminderte man

die Baustärke bei Eisenbeton	um 2 a	oder 1,5 a,
bei unbewehrtem Beton	um 3 a	oder 2 a.

In den üblichen Kampfständen aus Eisenbeton, bei denen Träger NP 22 als Stützschicht unter der Decke mit 25 cm Abstand und an Seitenwänden mit 75 cm Abstand eingebaut waren, ersetzte man also mit einem Aufwand von 100 kg Baustahl rd. 500 kg Beton in der Decke und rd. 1300 kg Beton in den Seitenwänden.

Durch Beschuß zertrümmerte Eisenbetondecken wurden nirgends angetroffen. Dagegen sind Schartenwände von 1,20 m Stärke öfters durch 3 Treffer mit 8,8 cm Flak aus 1000 m Kampfentfernung durchschossen worden.

b. Kragplatten, Zerschellerschichten, Fundamentschutzwände

Als zusätzlichen Schutz der Decken, Wände und Sohlen gegen Beschuß kennt der Russe Kragplatten, Zerschellerschichten und Fundamentschutzwände. Zum Teil benutzte er sie, um mit leichter zu beschaffenden Baustoffen wertvollere einzusparen.

Eine über dem Bauwerk liegende Zerschellerlage oder Kragplatte ist in Bild 274 schematisch dargestellt.

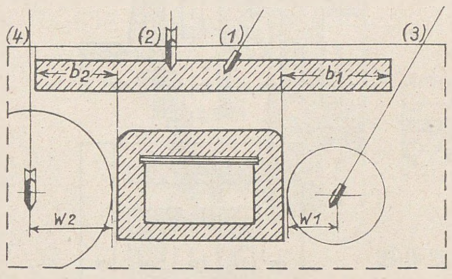


Bild 274

Ihre Stärke mußte ausreichen, um der Wirkung von Artilleriegeschossen (1) und Fliegerbomben (2) standzuhalten.

Die Auskragungen feindwärts (b 1) und freundwärts (b 2) waren so zu bemessen, daß die in unbefestigten Boden eingedrungenen Geschosse (3) oder Bomben (4) durch ihre Sprengwirkung (W 1 bzw. W 2) das Bauwerk nicht schädigen können.

An Kampf- und Unterständen der halbständigen Landesbefestigung und der Feldbefestigung wurden diese Grundsätze fast stets angewandt. Die Decken sind in einzelnen Schichten aufgebracht, denen, von oben nach unten betrachtet, folgende Aufgaben zufallen:

1. Flache Erdbeschüttung; soll die Spreng- und Splitterwirkung des auftreffenden Geschosses mildern.
2. Harte Schicht (Zerschellerschicht); soll das Geschoß abfangen und vorzeitig zur Detonation bringen.
3. Verteilungs- und Dämpfungsschicht; soll die Detonationswelle dämpfen und ihren Druck auf eine größere Fläche der folgenden Schicht verteilen.
4. Tragende Schicht; sie hat den statischen Druck des Eigengewichtes und den dynamischen Druck, der durch die Auftreffwucht und die Detonation des Geschosses erzeugt wird, aufzunehmen.

Als harte Schicht fand man meist Steinpackungen und vereinzelt auch doppelte Lagen aus Preßbetonplatten von etwa 10 cm Dicke, etwa 50 cm Seitenlänge und etwa 60 kg Gewicht, bei denen die aus den Plattenseiten hervorragenden Bewehrungseisen, miteinander gelenkig verknüpft, die Platten gegen Wegschleudern sichern sollten. Auch kreuzweise verlegte, untereinander verklammerte Holzbalkenlagen dienten als waagerechte Zerschellerschicht, wie Bild 269, S. 314 erkennen läßt.

Durch die Schichtbauweise werden die Decken der Kampfstände zu ihrem Nachteil hoch über das Gelände aufgezogen und weithin sichtbar, oder die Scharten werden tief in das Gelände eingeschnitten.

Bei den in Eisenbeton errichteten Kampfständen hat der Russe auf zusätzliche Zerschellerschichten über der Bauwerksdecke und auf Kragplatten verzichtet, um den hohen und deshalb schädlichen Aufzug zu vermeiden. Dagegen waren Kragplatten zum Schutz des Mundloches von Hohlgangsschächten bei neueren Anlagen vorgesehen.

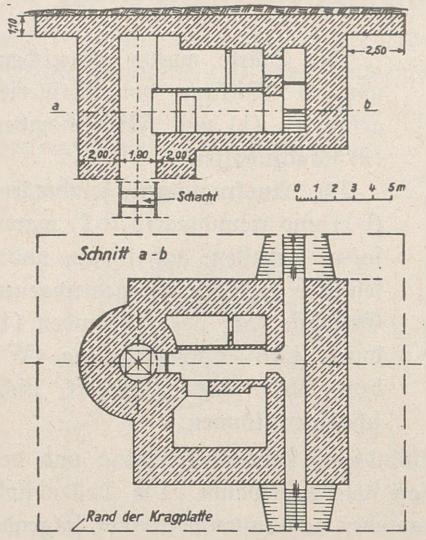


Bild 275
Schachteingang eines Armeebefehlsstandes

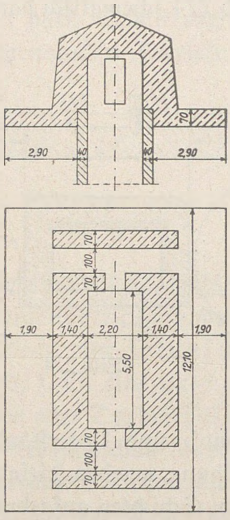


Bild 276
Schachteingang einer Schutzraumanlage

In Kiew-Swjatoschino ist der Armeebefehlsstand des Marschalls Budjenny zum Schutz gegen Fliegerbomben über seinen Schachteingängen mit zusätzlichen Kragplatten versehen worden. Sie sind teils 0,80 m, teils 1,10 m stark und so weit ausgekragt, daß einschlagende Fliegerbomben die eigentliche Schachtwandung, die aus einer mit Profilstahlringen verstärkten Blechschalung besteht, nicht beschädigen können. Bild 275 zeigt den westlichen der beiden Schächte, die in die Tiefe des etwa 47 m unter Tage liegenden Befehlsstandes hinabführen. Dieser Schacht ist nur mittels eines Fahrstuhls zu befahren, dessen Maschinenanlage im oberen Stockwerk des Eingangsbaues angeordnet ist.

Bild 276 zeigt die Anwendung von Kragplatten an Treppenschächten von Schutzraumanlagen, wie sie in Odessa als rund 35 km langes Hohlgangsnetz 25 m unter Tage geplant waren. Mit den angegebenen Maßen sollte der Schachtüberbau gegen 100 kg-Fliegerbomben schützen. Gegen die 500 kg-Bomben sollten die Deckungsstärken auf das Doppelte erhöht werden.

Fundamentschutzwände, die als »Schürzen« unter die Bausohle heruntergeführt, diese gegen Unterschießen schützen, wurden selten festgestellt. Vielfach reichen aber die Bauwerke mit einem oder zwei Untergeschossen so tief in den Boden hinein, daß die Sohle des Bauwerks ohnehin gegen Unterschießen gesichert ist.

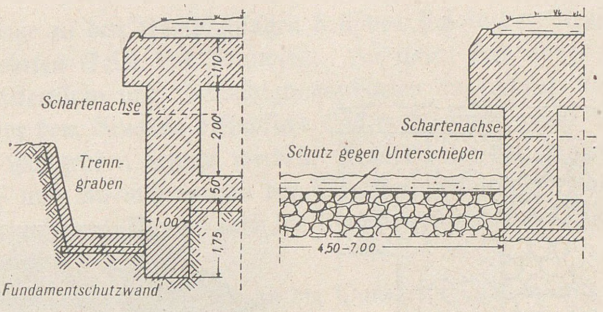


Bild 277
Fundamentschutzwand und waagerechte Zerschellerschicht

Die Anordnung einer Fundamentschutzwand, wie sie in einer Beutezeichnung vorgesehen war, zeigt Bild 277, links. Sie ist im vorliegenden Falle bedingt durch den Trennungsgraben, der vor den Scharten angelegt ist und so tief liegt, daß er die Sohle des Bauwerks freilegen würde. Die Fundamentschutzwand sollte ursprünglich aus Stampfbeton hergestellt werden. Nach Gefangenenaussage war neuerdings Ausführung in Eisenbeton vorgeschrieben.

Die Fundamentschutzwand wurde, wenn zu hoher Grundwasserstand ihre Anwendung nicht ratsam erscheinen ließ, durch eine vor den Scharten angelegte waagerechte Zerschellerschicht ersetzt, wie sie Bild 277 auf der rechten Bildhälfte zeigt. Diese Schicht bestand aus lose gepackten Steinblöcken, in der die oberste Lage mit Zementmörtel gefestigt sowie mit Erde und Rasen schwach überdeckt wurde. Nach Gefangenenaussage hat sich diese Ausführung vor Geschützscharten nicht bewährt, weil die Luftwirbel der Abschüsse in kurzer Zeit die Erdbedeckung wegfegten und dann dichte Staubwolken die Sicht behinderten. Die Erdschüttung wurde daher bei neueren Bauten durch eine über die Steinpackung gelegte etwa 10 cm starke Betondecke ersetzt, die durch Tarnnetze der Feindaufklärung entzogen wurde.

Die feindwärtige Ausdehnung der Zerschellerschicht, im Bild 277 mit 4,5 bis 7 m eingetragen, bemaß man nach dem Widerstand, den der gewachsene Boden dem Eindringen eines Geschosses entgegensetzt. Die Stärke der waagerechten Zerschellerschicht schwankte zwischen 1 und 1,50 m.

Zum Schutz von Seitenwänden, die dem Beschuß durch Flachfeuer ausgesetzt waren, benutzte der Russe senkrechte Zerschellerschichten, wie sie Bild 278 und Bild 279 zeigen.

Zum Aufbau dieser Zerschellerwände dienten Findlingsblöcke und Bruchsteine aus möglichst schwerem und druckfestem Gestein, vorzugsweise aus Granit; die Blöcke mußten infolge der Steinarmut des Landes oft aus weiten Entfernungen herangeschafft werden. Selten findet man Stücke im Gewicht über 50 kg.

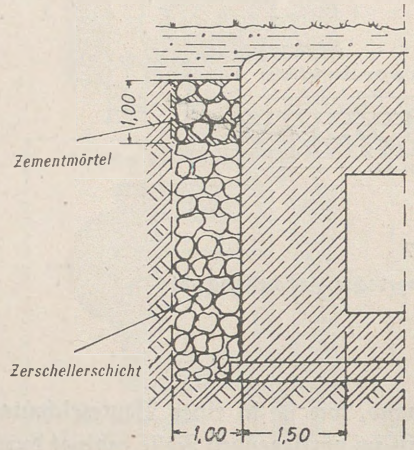




Bild 278 und 279
Senkrechte Zerschellerschichten

Die Zerschellerschicht reichte mit einer Wandstärke von 1 bis 1,50 m von der Sohle eines eingeschossigen Bauwerks bis fast zur Bauwerksoberkante. Im obersten Teil der Wand wurden die Steine in Zementmörtel verlegt, um ein Wegschleudern bei Artilleriebeschuß zu verhindern. Im untersten Teil der Wand blieben die Hohlräume zwischen den Blöcken unausgefüllt, damit in ihnen die Detonationsgase unwirksam verpuffen können.

Im übrigen diente die Zerschellerwand auch als Sickerpackung. Gelegentlich finden sich an ihrer Sohle noch Drainagerohre, um Sickerwasser nach tieferen Geländepunkten wegzuleiten.

Der Russe hat senkrechten Zerschellerschichten einen erheblichen Deckungswert zuerkannt und sie gleichzeitig zur Einsparung wertvollerer Baustoffe ausgenutzt. Hinter einer Zerschellerpackung wurde die Dicke der Seitenwände bis zu 30 cm schwächer bemessen oder auf den inneren Absplitterungsschutz (Trägerlage usw.) verzichtet. An der im Bild 154a und b, S. 205 gezeigten Doppelkasematte für

2 Pak und 2 s. M. G., deren 16,50 m lange Seitenwand im Schnitt dem Bild 278 entspricht, hat die Anordnung der Zerschellerwand mindestens 2000 kg Baustahl gewonnen. Dieses Gewicht entspricht aber dem Bedarf für die Trägerdecke eines einzelligen Pak-Schartenstandes. In anderen Fällen wurde mit 3 bis 4 Kubikmeter Zerschellergestein 1 Kubikmeter Eisenbeton eingespart.

c. Eingänge, Hohlgänge, Notausgänge

Die Eingänge zu den Kampfanlagen befinden sich in der Regel auf der dem Feinde abgekehrten Seite des Bauwerks. In ihnen sind außer der Panzertür meist noch Gittertüren und Verteidigungsscharten angeordnet, während in oder unmittelbar vor dem Eingang befindliche Sicker-, Abwasser- und Brunnenschächte zuweilen als Fallgruben genutzt werden. Ferner birgt der Eingang gewöhnlich auch die Ein- und Ausmündungen der Ventilationsleitungen sowie die Kabelanschlüsse, bei größeren Bauten auch die Revisionsschächte der Versorgungs- und Abwasserleitungen.

Der Eingangsbauteil soll vor allem die Panzertür schützen, und zwar nicht nur gegen Steilfeuer, sondern auch bei Angriffen auf die Rückfront des Bauwerks gegen direkten Schuß panzerbrechender Waffen und gegen Sturmtrupps. Um den Angriff auf das Bauwerk zu erschweren, hat der Russe bei ganz in den Boden versenkten Bauwerken vermieden, trichterartige Böschungen vom Umgelände zum Eingang hinabzuführen, die als »Höfe« in Erscheinung treten können. Die Eingänge sind vielmehr bei fertig ausgebauten Anlagen meist in Form von Stollen, Treppen- oder Schleppschächten nach rückwärts verlängert, deren mitunter bis zu 50 m weit vom Bauwerk abgesetzte Öffnungen die Lage des Bauwerks kaum verraten; in unmittelbarer Nähe des Bauwerks führt dann lediglich ein kleiner Aussteigschacht zur Bauwerksdecke oder ein Kriechgang zu den Scharten.

Bei der Gestaltung der Eingänge zu den Einzelbauten und unterirdischen Anlagen hat der Russe einer den Sprengwirkungen entsprechenden Bauweise offensichtlich besonderen Wert beigelegt.

Nach Aussage eines kriegsgefangenen Ingenieur-Offiziers ist kurz vor Kriegsbeginn der Stalinpreis für Wissenschaften dem Verfasser einer Untersuchung über die Wirkung von Detonationswellen zugesprochen worden, die für das russische Befestigungswesen richtunggebend gewesen sein soll. Auch in erbeutetem Schrifttum finden sich Hinweise auf die Notwendigkeit, bei Eingängen und Hohlgängen diese Wirkungen zu berücksichtigen.

Wie die Sichtung der Unzahl russischer Grundrißlösungen ergeben hat, sind solche Hinweise tatsächlich Schritt für Schritt befolgt worden und haben bei neueren Bauanlagen zu bemerkenswerten Anordnungen geführt.

Nachstehend sind die Bauformen von Eingängen zu Bauwerken und Hohlgängen etwa in der Reihenfolge wie sie den russischen Baugrundsätzen entsprachen, in ihren besonderen Merkmalen beschrieben.

Bild 280 zeigt bei a den Eingang eines einzelligen M. G.-Schartenstandes. Die Panzertür wird durch einen 1 m starken Betonblock geschützt, der in die rückwärts überhängende Bauwerksdecke einbindet. Von den beiden seitlichen Ausgängen des Querflures kann meist nur einer benutzt werden, weil die in den Gang hinein aufschlagende Tür den anderen sperrt. Eine vor der geschlossenen Tür detonierende Sprengladung hat freien Auspuff nach beiden Seiten. Der Schutzblock ist im Beispiel nicht lang genug, um Treffer gegen die Tür aus der mit Pfeil angedeuteten Richtung auszuschließen. Eine unter Panzer gedeckte Verteidigung der Kehlseite des Bauwerks ist unmöglich; die Panzertür hat nicht einmal eine Scharte.

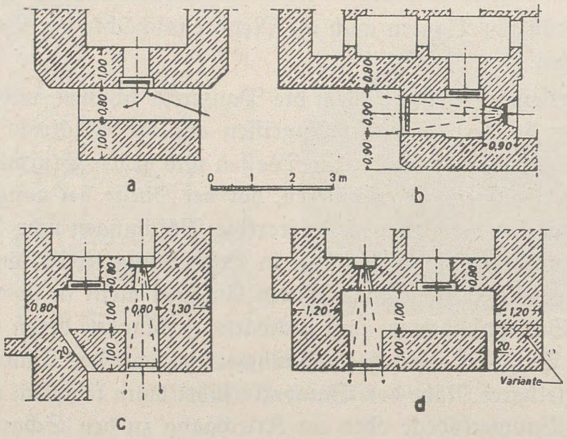


Bild 280
Eingangsbauformen

Bild 280 b: Auf den zweiten ins Freie führenden Ausgang des Vorflures ist verzichtet. Statt dessen findet sich dort eine den Eingang deckende M. G.-Scharte. Eine leichte Gittertür soll das Einwerfen größerer Sprengladungen verhüten. Die Panzertür ist, wie im Bild 280 a, schräg-seitlichem Beschuß ausgesetzt. Der nur einseitig ins Freie führende Flur wirkt bei Sprengungen erheblich verdämmend.

Eingänge nach Bild 280 c und d sind besonders häufig anzutreffen. Eine Scharte im Hintergrund des Querflures beherrscht den Eingang. Ein 20 cm breiter, meist vom Boden bis zur Decke reichender Mauerschlitz gibt im Querflur detonierenden Ladungen einen zusätzlichen Auspuffweg. Ihn wie in Bild 280 c im spitzen Winkel zu führen oder gar, wie oft zu finden, mehrfach zu knicken, widerspricht den Lehren der Stoßwellenausbreitung.

Der Grundriß Bild d ist besser und die gelegentlich festgestellte, in Bild d eingetragene Variante stellt ebenfalls einen gewissen Fortschritt dar.

Mit Sicherheit ist anzunehmen, daß ein 20 cm breiter »Detonationsschlitz« die Sprenggase nicht rasch genug ins Freie ableitet. Der Russe hat ihn in späteren Ausführungsformen mehr und mehr verbreitert und zuweilen, um die Detonationswelle nach außen zu reflektieren, die inneren Ecken des Flures abgeschrägt, wie Bild 281 zeigt. Gleichzeitig hat er den verbreiterten Schlitz zu einem Nebeneingang ausgestaltet, den eine zweite Gittertür und eine zweite Eingangsscharte sperren.

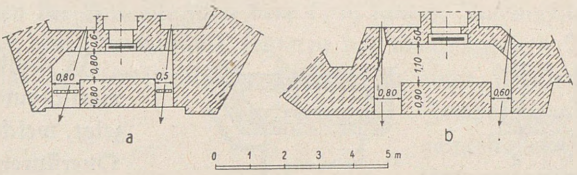


Bild 281

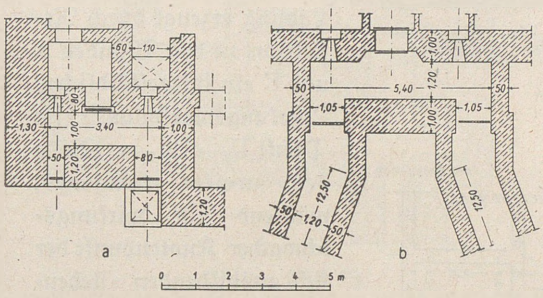


Bild 282

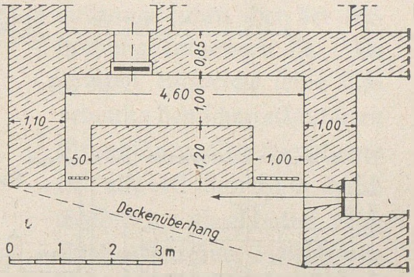


Bild 283

Eingangsbauformen

Bild 282 gibt dafür zwei weitere Beispiele; im links dargestellten ist vor einem der Eingänge der Notausstieg angeordnet, der von der Eingangsscharte beherrscht wird; im rechts gezeigten Beispiel, das den Eingang zum Kommandostand des Frontabschnittes Minsk darstellt, setzen sich die Eingänge in die beiden abgewinkelten 12,50 m langen Ausgangsstollen fort. Sie werden von den Eingangsscharten geschützt, die im direkten Schuß nicht mehr zu treffen sind, während aus ihnen die Stollen, wenn auch zum Teil nur mit Querschlägern, gewissermaßen um die Ecke herum bestrichen werden. Die im Flur angeordneten inneren, gegen den Eindringling frontal wirkenden Scharten sind wegen der Enge des Raumes dem Luftdruck besonders ausgesetzt. In dieser Beziehung ist eine äußere, wie in Bild 283 unter einem Deckenüberhang angeordnete Scharte, die den Eingang flankierend beherrscht, im Vorteil; zugleich wird eine Waffe eingespart. Bei Anlagen der Küstenbefestigung ist auf eine Eingangsverteidigung völlig verzichtet.

In den folgenden, meist neueren Ausbildungsformen werden die Anregungen, die der russische Festungsbau offensichtlich aus dem Forschungsgebiet der Wellenlehre und der Praxis des Bergbaues entnahm, besonders bemerkbar.

Während in dem Eingang (Bild 284 a) eine sackartige Erweiterung des Querflurs vor der Panzertür den Detonationsraum vergrößert, ist nach Bild 284 b der Querflur über das durch den Abstand der Eingänge gegebene Maß hinaus in der Längsrichtung ausgeweitet. Beide Anordnungen wirken der zerstörenden Wirkung einer Detonation entgegen.

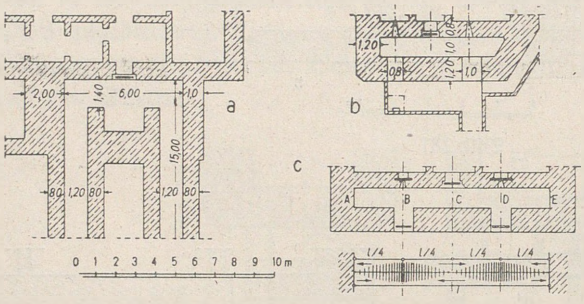


Bild 284

In Bild 284 c ist schematisch eine Grundform gezeigt, welche die in solchen Querfluren auftretende Wellenausbreitung zum Teil versinnbildlicht. Eine im Punkt B detonierende Ladung erzeugt durch Reflektion an den Wänden A und E ein spiegelbildliches Wirkungsmaximum im Punkt D, also in Nähe des zweiten Eingangs, während ein wirkungsschwacher Knotenpunkt der sich ausbildenden »stehenden Wellen« bei C vor der Panzertür liegt. Nur ein geringer Anteil der Stoßwellenenergie wird durch die weniger beanspruchte Panzertür in das Bauwerksinnere übertragen.

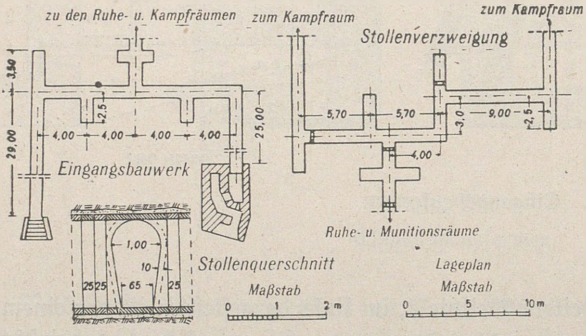


Bild 285

Bild 285 zeigt einen nach diesem Grundsatz gebauten Eingang eines Stollensystems bei Kiew. Der linke offene Eingang hat am Ende einen Geschoßfang. Der Querflur hat an den Stellen, an denen die stärksten Schwingungsbäuche der stehenden Wellen auftreten, sackartige Erweiterungen, die der Schwingungsdämpfung dienen. Der Zugang zu den Ruhe- und Kampfräumen liegt genau in der Mitte des Querflures.

Auch die im Bild 285 rechts abgebildete Stollenverzweigung zeigt solche Dämpfungskammern und zum Abfangen der Detonationswelle dienende Pufferstutzen.

In Bild 286 ist der Eingang eines 1941 erbauten schweren Küstengeschützstandes gezeigt. Er besteht aus einem Netzwerk von Längs- und Querstollen, die mit rund 250 m³ Rauminhalt ein ausgiebiges Luftpolster enthalten, zumal die Enden des langen Querstollens in Schächte münden, die zu Tage führen. Im Bergbau ist bekannt, daß solche »Irrgärten« von Stollenführungen geeignet sind, die Fortpflanzung einer Detonationswelle durch die Wechselwirkung von Druck und Sog erheblich zu dämpfen und zu milderem Abklingen zu bringen. Der Vorgang kann mit den an Funkempfängern üblichen Sperrkreisen verglichen werden, welche, angeordnet zwischen der Antenne (hier dem 41 m langen Zugangsstollen) und dem Empfänger (hier dem Innenraum), letzteren vor unerwünschten Wellen schützen.

Bild 287 zeigt den unterirdischen Zugang zu einer Artilleriekasematte bei Jampol. Dem offenen Eingangsstollen ist ein spiegelbildlich angelegter Blindstollen zugeordnet, dessen abgemauerte Stollenbrust möglicherweise zu einem gut getarnten Notausgang führt, der der Erkundung entgangen ist. Im übrigen entspricht seine Anordnung den schon erläuterten Grundsätzen. Der Hauptgang ist alle 10 bis 15 m durch Stahltüren abgeschottet. Am Stollenknick sind, ähnlich wie in Bild 285, die Stollenenden verlängert bzw. zu einem Raum ausgeweitet. Beachtlich ist, daß im übrigen jedem Raum auf der einen Seite des Hauptganges ein etwa gleichgroßer auf der anderen Seite entspricht. Eine z. B. in einem Munitionsraum stattfindende Explosion wird durch den gegenüberliegenden leeren Raum abgefangen und in ihren schwersten Auswirkungen lokalisiert, eine Anordnung, die ebenfalls aus der Praxis des Bergbaues übernommen ist.

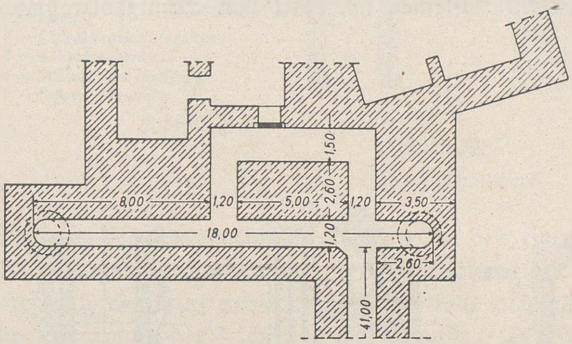


Bild 286

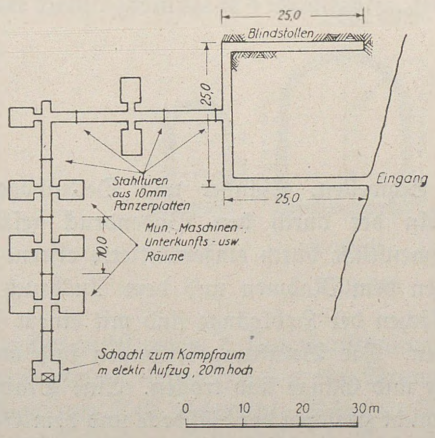


Bild 287

Hohlgänge hat der Russe in der ständigen Befestigung recht häufig angewandt, um benachbarte Kampfstände zu Stützpunkten zu verbinden. Diese Maßnahme sichert den unmittelbaren Einfluß des Kommandanten auf die Kampfführung und die Befehlsübermittlung, ermöglicht eine bewegliche Verteidigung durch gedecktes Verschieben der Kräfte an die Brennpunkte des Kampfes, erleichtert die Versorgung der Truppe während des Einsatzes und entlastet die eigentlichen Kampfräume von Nebenanlagen, wie Unterkunfts-, Vorrats- und Maschinenräumen.

In der bautechnischen Ausführung der Hohlgangsbauten findet man neben Bauweisen einfachster Art, wie Schurzholzbau, auch die neuzeitlichsten Bauweisen für schwierige Untergrundverhältnisse. In einfacheren Fällen ist der Schurzholzrahmen durch eiförmige Kanalisationsprofile ersetzt, wie bereits Bild 285 zeigte.

Die Hohlgangsanlagen bei Zwiahel haben in standfestem Gestein vielfach eine Stollenverkleidung mit Betonformsteinen nach Art von Schurzholzrahmen (Bild 288).

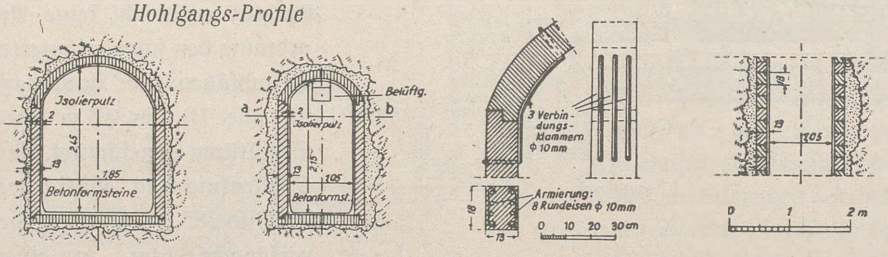


Bild 288

Die mit Rundeisen armierten Schwellen, Ständer und Deckenbögen sind 18 cm breit und 13 cm stark. An der durch den Bodendruck gefährdeten Kämpferfuge ist der Stoß der Rahmenstücke durch einzementierte eiserne Klammern verstärkt. Der Raum zwischen dem Rahmen und dem Ausbruch ist oft unausgefüllt gelassen. Die Innenflächen der Hohlgänge sind mit einem Isolierputz aus Zementestrich glattgestrichen. Die Belüftungsleitungen sind am First der Stollen angehängt. Die Räume und Gänge sind trocken. Eine Drainage ist über den Hohlgängen an der Grenzschicht zwischen der Lößdecke und dem Gesteinshorizont eingebaut.

Unter den Hohlgangsanlagen am Dnjestr ist die Kampfgruppe Serebrija wegen ihrer Ausdehnung bemerkenswert. Obwohl nur 2 Kasematten für je 2 Geschütze 7,62 cm und 2 Kasematten für je 3 s. M. G. an die Anlage angeschlossen sind, besitzt sie rd. 60 Untertageräume, die durch ein Stollennetz von rd. 900 m Länge miteinander verbunden sind. Die Anlage besitzt 2 Eingangsbauwerke.

In Bild 289 ist ein Eingangsbauwerk in Schnitt und Grundriß abgebildet, das einen Einsteigschacht deckt. Der über eine Treppe unter splittersicherer Deckung ins Freie führende Eingang ist durch eine leicht zu tarnende Falltür abgeschlossen und im Gelände kaum zu erkennen. Das Innere des Bauwerks zeigt die bekannte

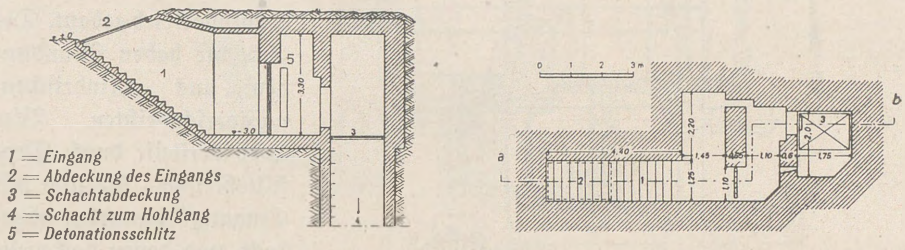


Bild 289
Eingangsbauwerk

Bauform des Detonationsschlitzes in der den eigentlichen Schachtzugang deckenden Schutzwand sowie eine eiserne Gittertür, die von der Eingangsscharte beherrscht wird. Eine neben dem Schachtloch angeordnete Plattform bietet Raum zur Bedienung der leichten Schartenwaffe. Der Einsteigschacht mißt im Querschnitt etwa 1,25 × 1,70 m und ist mit Steigeisen versehen. Die Hohlgänge sind mit Eisenbeton ausgekleidet.

Bild 290 zeigt die in Serebrija verwendeten Hohlgangs- und Raumprofile. Die einzelnen Räume sind je nach Platzbedarf bis zu 10 m lang. Man fand außer einer Heizungsanlage je 4 Maschinen-, Kraftstoff-, Filter- und Waschräume,

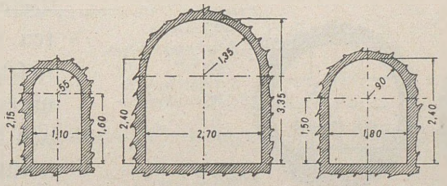


Bild 290

4 Fernsprechvermittlungen, 8 Unterkunftsräume je 10 Betten, 16 Vorrats- und Munitionskammern, ferner zwei große Brunnenstuben von 4 und 8 m Länge, und sonstige zum Teil unbenutzte Räume. Die Abgase der Maschinenanlagen wurden durch besondere Luftschächte zu Tage geführt.

Eine durch die schwierige Bauausführung beachtliche Anlage ist der Armeebefehlsstand in Kiew-Swjatoschino, den Bild 291 im Grundriß zeigt. Er wurde 1928 begonnen. Der Rohbau dauerte von 1930 bis 1937. Erst 1939 war der für russische Verhältnisse recht anspruchsvoll gestaltete Innenausbau beendet. Die Hohlgangsanlage enthält rd. 285 m Stollen, die 46,5 m unter Tage liegen und nur durch 2 Schächte zugänglich sind, von denen der eine Steigleitern, der andere einen Fahrstuhl besitzt. Da der Untergrund aus Schwimmsand besteht, wurden die Schächte im Senkbrunnenverfahren abgeteuft und die Stollen mit Schildvortrieb gebaut. Die Schächte haben Wandungen aus zylindrischen, nahtverschweißten Blechen, versteift durch Profilstahlringe. Sie sind mit Eingangsbauwerken abgedeckt, von denen das westliche im Bild 275, S. 320 gezeigt wurde. Die Stollenauskleidung ist aus Bild 292 ersichtlich. Die im Boden verbleibende Stahlschalung wurde gegen Wasserangriff isoliert. Dann folgte der Einbau einer doppelten Rundeisenbewehrung. Zwischen die Stahl- und eine innere Bauschalung wurde Beton im Torkretverfahren mit Druckluft eingeschleudert. In den Kanälen unter dem Fußboden liegen Kabel und Lüftungsleitungen. Licht- und Kraftstrom lieferten das Elektrizitätswerk Kiew und fallweise ein eigener Drehstromerzeuger im Maschinenraum des westlichen Eingangsbauwerks. Die Gleichrichteranlage im Hohlgang erzeugte den Gleichstrom für den Betrieb der Funk-, Fernschreib- und Fernsprechanlagen.

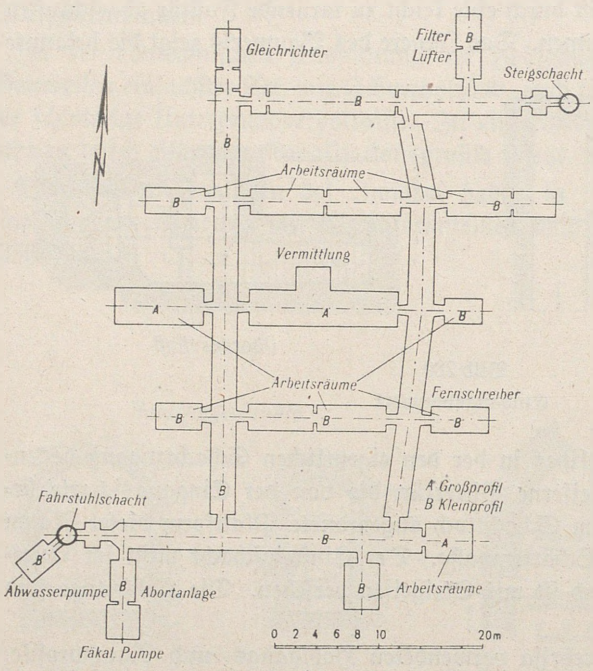


Bild 291

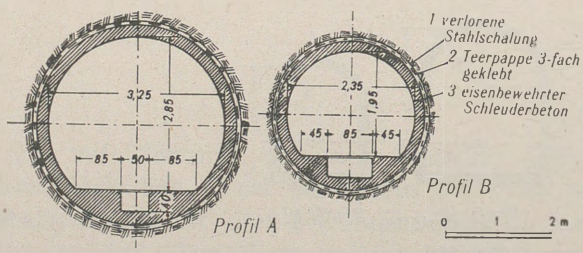
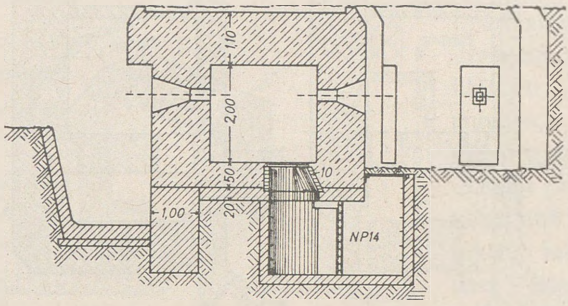
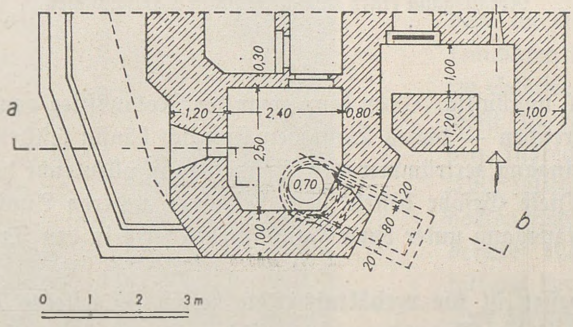


Bild 292

Notausgänge waren im russischen Festungsbau allem Anschein nach eine Angelegenheit minderer Wichtigkeit. An eingeschossigen Kampfständen fehlen sie häufig. Bei leichtem Boden ist mitunter nur die Aussparung für den Notausgang in der Betonsohle vorgesehen.



Schnitt a—b



Grundriß

Bild 293
Notausgang eines eingeschossigen Kampfstandes

Einen Notausgang einfachster Art zeigt Bild 293. Der aus Betonringen zusammengesetzte Schacht führt etwa 1,75 m tief unter die Bauwerkssohle; ein kurzer Stollen unterfährt hier das Fundament, wo er durch einen Dammbalkenverschluß aus Profilstahl gesichert wird, und endet auf der Außenseite in dem leicht gebauten Aussteigeschacht in Nähe des Bauwerkseinganges.

Bild 294 zeigt, wie an einem zweigeschossigen Bauwerk der Notausgang an der Außenwand des Untergeschosses ansetzt. Mit Dammbalken verschließbar, mündet er in einen an das Bauwerk angelehnten etwa 20 cm starken Betonschacht von 0,8 bis 1,0 m im Geviert, der mit Steigeisen versehen, durch eine Eisenklappe oder Holzplatte verschlossen und mit Grassoden bedeckt ist. Oft ist die Anordnung,

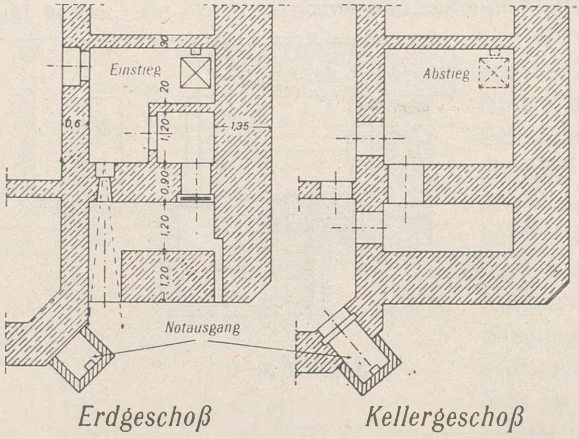


Bild 294
Notausgang eines zweigeschossigen Kampfstandes

wie im Beispiel, ungünstig. Man kann zwar den Notausstieg von der Eingangsscharte aus bestreichen — dieses Bestreben ließ sich häufig feststellen — aber ein den Bauwerkseingang zertrümmerndes Geschoß kann allzuleicht den Notausstieg mitzerstören. Diese Gefahr besteht auch bei einer anderen Ausführungsart, in welcher der Notausgang unter einer Hauptkampfscharte in den Trennungsgraben mündet.

Wesentlich besser ist die verhältnismäßig selten festgestellte Bauweise nach Bild 295. Hier ist der Notausgang vom Bauwerk etwa 50 m abgesetzt und zum Teil mit Sand gefüllt.

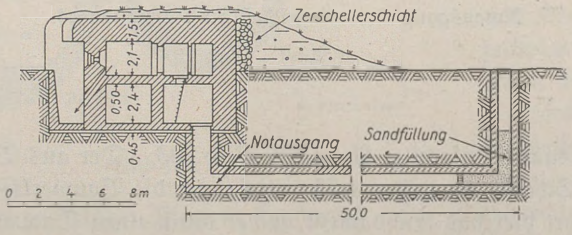


Bild 295
Vom Bauwerk abgesetzter Notausgang

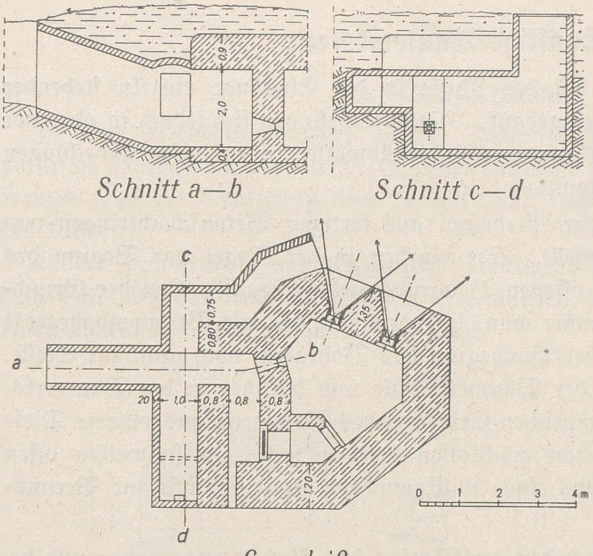


Bild 296

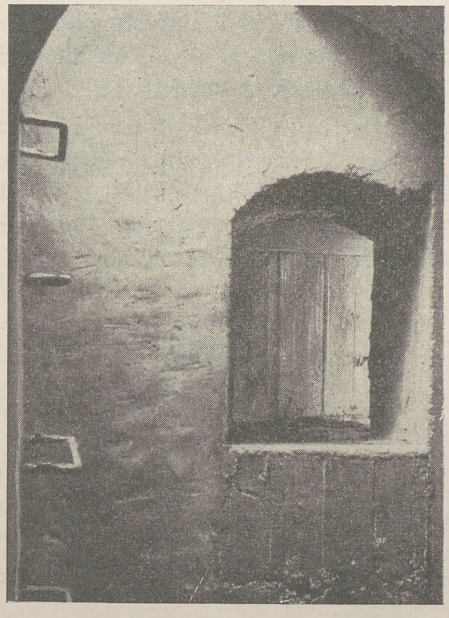


Bild 297

Eine an russischen Kampfständen recht häufig angetroffene Anordnung, die oft fälschlich als Notausgang angesprochen wurde, zeigt Bild 296. Der abgebildete Zweischartenstand hat keinen Notausgang im Sinne der üblichen Begriffsbestimmungen, denn der im Schnitt c—d sichtbare Schacht führt nicht unmittelbar aus dem Bauwerksinneren ins Freie. Er verliert seine Bedeutung, wenn die Panzertür blokkiert oder der Eingangsflur abgequetscht ist. Dieser Schacht ermöglicht aber, in Verbindung mit dem im Schnitt c—d erkennbaren Kriechgang und im Schnitt a—b sichtbaren meist zu einem Laufgraben führenden und zum Teil splittersicheren abgedeckten Schleppstollen, eine bessere rückwärtige Entfaltung der Kampfgruppe. Der Kriechstollen dient in erster Linie zum Freimachen des Schußfeldes unmittelbar vor den Scharten, wenn es durch Artilleriebeschuß beeinträchtigt worden ist.

Bild 297 zeigt eine ähnliche Anordnung an einem anderen Kampfstand. Hier liegen der Kriechstollen (rechts) und der Aussteigschacht (links) nebeneinander, während der Schleppstollen und der eigentliche Bauwerkseingang rückwärts des Betrachters in den Flur münden.

d. Sonstige Bauwerksteile

Besondere Fallgruben hat der Russe in die Eingänge einzeln stehender Kampfstände nur sehr selten eingebaut. Häufiger befinden sich jedoch in oder vor dem Eingangsflur die Schachtbrunnen und die Abwässergräben, deren Abdeckungen leicht weggenommen werden konnten.

Die Brunnen sind in der Mehrzahl aus fertigen Betonschachtringen von etwa 1 m Durchmesser hergestellt. Sie wurden in der Regel vor Beginn des eigentlichen Bauwerks in der offenen Baugrube niedergebracht. Lag der Grundwasserspiegel sehr tief, so benutzte man Rohrbrunnen, die mit Brunnenbohrgerät abgeteuft wurden. Oft war bei Baubeginn das Bohrgerät noch nicht zur Stelle. In solchen Fällen wurde in der Bauwerkssohle und darüber in der Bauwerksdecke eine Öffnung zum nachträglichen Erbohren des Brunnens ausgespart. Diese Öffnung, die später mit Beton geschlossen werden sollte, ist bisweilen offen geblieben und bot Sturmtrupps einen willkommenen Angriffspunkt zur Vernichtung der Besatzung.

Die Fäkaliengruben wurden vor Beginn des Baues ausgehoben und betoniert. Man findet sie gelegentlich mit Blech ausgekleidet.

Falls ein Trennungsgraben vor den Scharten nicht vorgesehen war, sind unter dem Kampfraum Hülsengruben in den Boden des Bauwerks eingelassen, die zur Aufnahme der abgeschossenen Kartuschhülsen dienen. Die Wände und Sohlen dieser Gruben sind leicht betoniert und mit Eisenblech ausgekleidet.

Trennungsgräben, die dem Angreifer den Zugang zu den Scharten verwehren sollen, sind in der Regel nur an Artilleriekasematten angeordnet und dienen zugleich als Hülsengrube. Beispiele zeigen Bild 157, 158, 277 und 321. Sie wurden meist erst nach Vollendung des Rohbaues angelegt. Ihre nur etwa 20 cm starken feindseitigen Stützmauern leisten einem Unterschießen des Bauwerks Vorschub.

20. Panzerteile

a. Panzertürme

In seine Eisenbetonbauwerke an der Interessengrenze hat der Russe vielfach polnische Beobachtungs- und M. G.-Schartentürme eingebaut. Einige ihrer Bauformen zeigt die Denkschrift über die polnische Landesbefestigung auf Seite 142 bis 149.

Andere Panzertürme aus der Gegend Uscilug-Luboml und am San entsprechen dem Bild 298, das links einen Turm in Schnitten, Ansicht und Draufsicht, rechts einen ähnlichen in einer Einbauskizze zeigt.

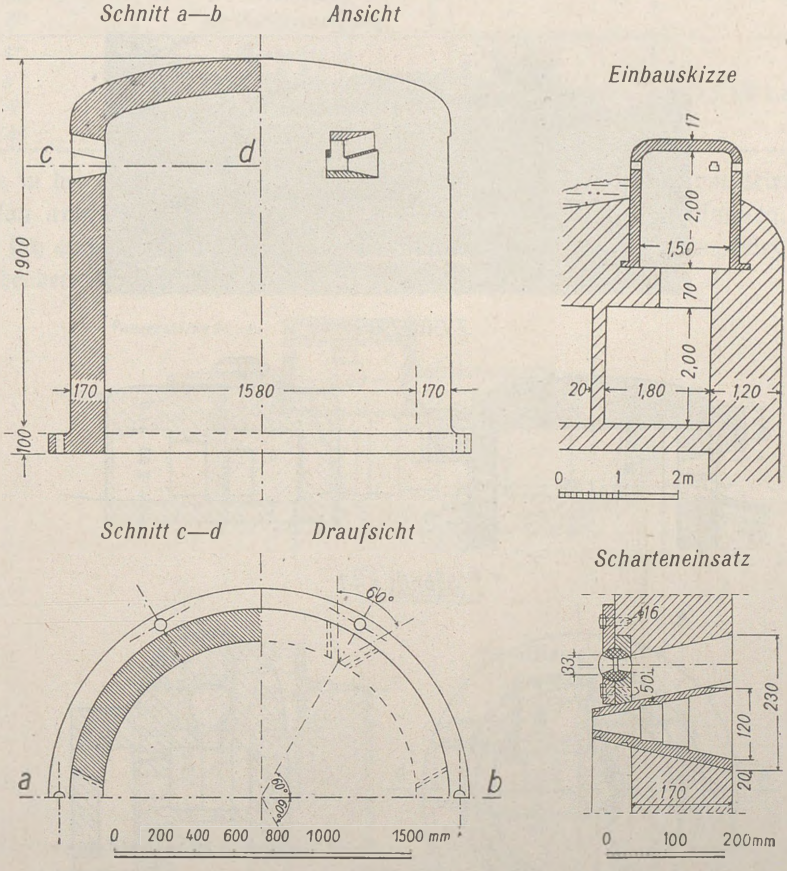


Bild 298

In dieser Ausführungsform sind 3, 4 oder 6 Scharten in den 60°-Achsen des Turmes angeordnet. Die horizontalen Schartenwinkel betragen knapp 60°. Einsätze in die Scharten, die ihrer Verstärkung dienen, wurden vereinzelt, M. G.-Turmlafetten nirgends festgestellt.

Die Abmessungen weichen innerhalb der gleichen Gattung im Mittel um 20 v. H. voneinander ab. Man fand:

bei Panzertürmen	für M. G.-Verteidigung	für Beobachtung
die Panzerstärken	17,5 bis 22 cm	3 bis 17,5 cm
die Innendurchmesser	1,40 bis 1,80 m	0,90 bis 1,50 m

Panzer von 18 cm Stärke wurden von 8,8 cm Panzergranaten durchschlagen.

Ein Typ von Panzertürmen, der noch aus der Weltkriegszeit stammt, wurde auch bei neueren Befestigungen im Landesinnern angetroffen. Bild 299a und 299b zeigen ein Beispiel.

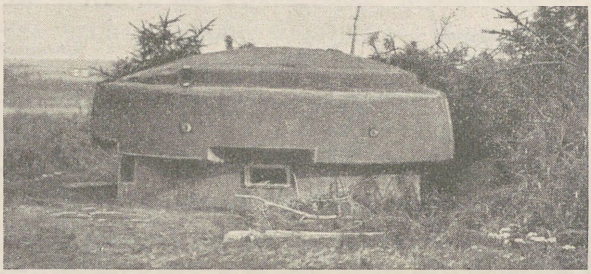
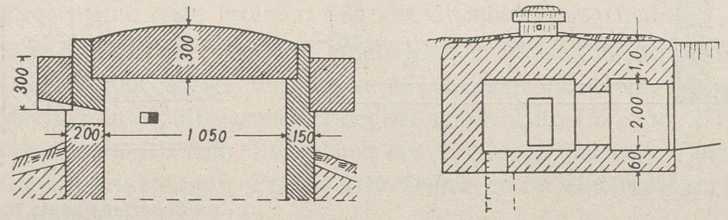
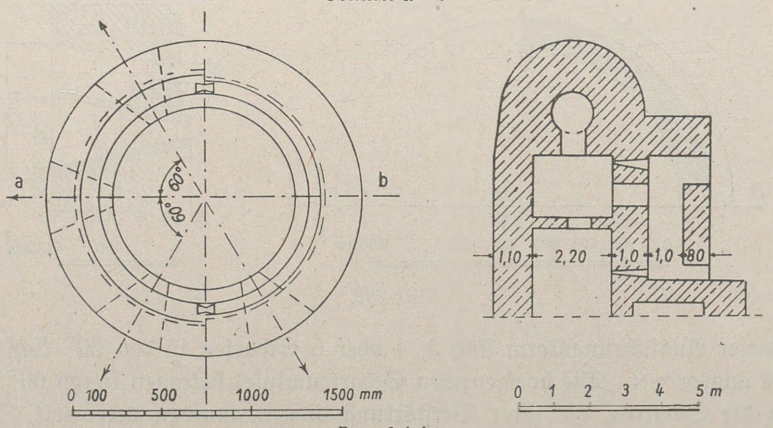


Bild 299a



Schnitt a—b



Draufsicht

Bild 299b

Der zylinderförmige Teil des Turmes besteht aus 2 Halbkreisringen, von denen der feindwärts gerichtete 20 cm, der rückwärtige 15 cm stark ist. Die Deckplatte hat in der Mitte eine Stärke von 30 cm. Ein Panzerring von 30 cm Höhe umschließt die beiden zylindrischen Teile, die außerdem durch einen schwalbenschwanzförmigen Keil miteinander verbunden sind.

Von 1941 ab begann der Russe mit der Einführung neuer Panzernormen, von denen jedoch nur folgende Einzelheiten bekannt sind:

Typ	Zweck	Stärke	Durchmesser
BCY 8"	Beobachtung	rd. 20 cm	2,5 bis 3,0 m
BCY 8"	M. G. Verteidigung		
GAY 8"	Beobachtung		
GAY 8"	M. G.-Verteidigung		
BCY 4"	Beobachtung	rd. 10 cm	1,5 bis 1,8 m
BCY 4"	M. G.-Verteidigung		
GAY 4"	Beobachtung		
GAY 4"	M. G.-Verteidigung		

Die in der sogenannten Stalin-Linie und den Schutzstellungen vor Kiew und Moskau angetroffenen und in Bild 300 und 301 gezeigten Bauformen, unter denen sich auch 6- und 10-zöllige (= rd. 15 und 25 cm) Panzer finden, dürften der vorstehenden Normenreihe angehören oder Vorläufer darstellen.

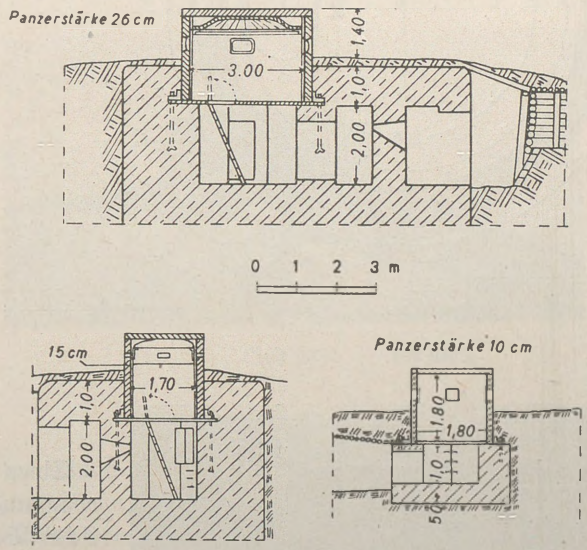
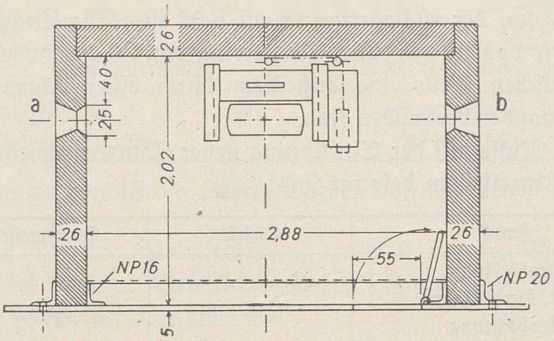
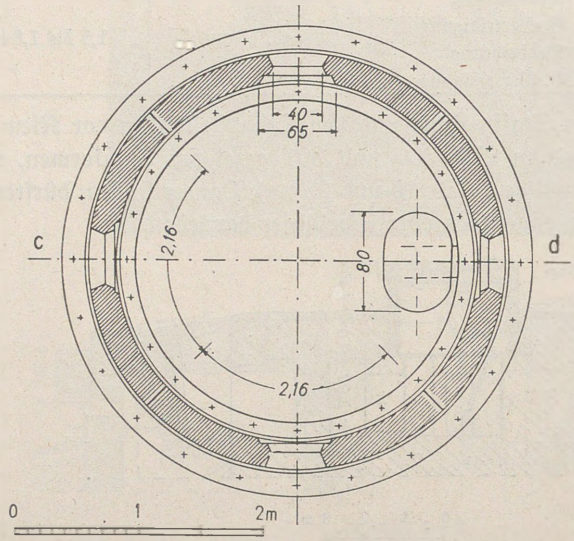


Bild 300

Die Panzertürme haben zum Teil einen schwachen inneren Schutzpanzer. Die 4 verhältnismäßig großen Scharten dieser Türme sind teils ohne Verschlüsse, teils mit Schiebeplatten und bei einzelnen neueren Bauwerken mit Kugelkopfverschlüssen versehen und auf den 90°-Achsen angeordnet.



Schnitt c—d



Schnitt a—b

Bild 301

In der Zeichnung Bild 301 ist zu erkennen, daß diese Panzertürme aus 4 Zylindersegmenten und einer Deckplatte bestehen, die durch ringförmige Winkeleisen und Schraubbolzen miteinander verbunden sind.

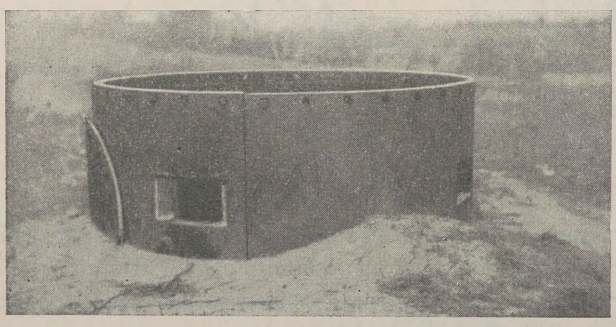


Bild 302

Einen Artillerie-Beobachtungsstand ähnlicher Bauart, aber geringerer Stärke, der durch eine im Innern detonierte Sprengladung zerstört wurde, zeigt Bild 302.

Auch die gepanzerten Beobachtungs- und Feuerleitstände der Küstenartillerie waren in ihrer Bauweise der vorbeschriebenen gleich oder ähnlich. Bild 303a und 303b zeigen einen solchen Beobachtungsstand in Schnitt und Ansicht.

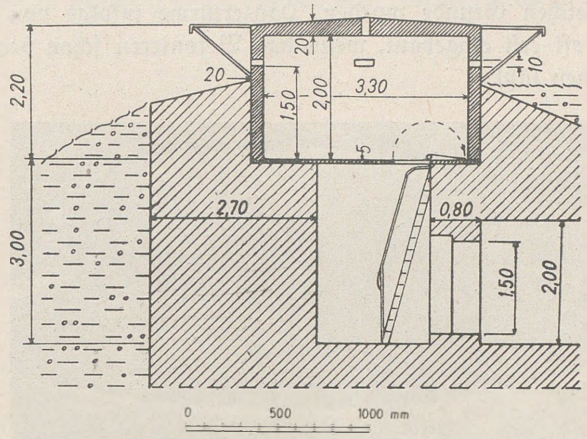


Bild 303a

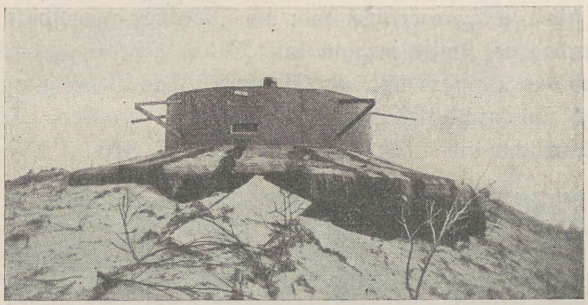


Bild 303b

Die Stärke der Wand- und Deckenpanzer beträgt bei den Küstenbeobachtungsständen im Mittel 20 cm, ihr innerer Durchmesser 3 bis 3,30 m. Die Scharten sind mit Glasblöcken von rund 10 cm Stärke verschlossen, durch die Mitte des Deckenpanzers führen 1 bis 2 Rundblickfernrohre. Die am äußeren Turmrand angebrachten Ausleger aus Winkeleisen dienen zum Anbringen der Tarnnetze. Außer kreisrunden Grundrißformen fand man auch solche, die etwa einem Quadrat mit kräftig ausgerundeten Ecken entsprechen, zusammengesetzt aus 4 Kreissegmenten, wie in Bild 301, mit 4 dazwischen eingeschalteten geraden Panzerplatten von etwa 1 m Länge.

Nach Aussage eines russischen Ingenieuroffiziers stieß die Beschaffung der Panzertürme auf Schwierigkeiten, weil der Stahl in erster Linie für Waffen und Munition gebraucht wurde.

Man verwertete daher in Küstennähe oft Panzerteile aus alten Kriegsschiffen.

Aus dem gleichen Grunde wurden Panzertürme infolge von Anlieferungsschwierigkeiten oft erst eingebaut, wenn das Betonieren schon beendet war, wie Bild 304 erkennen läßt.

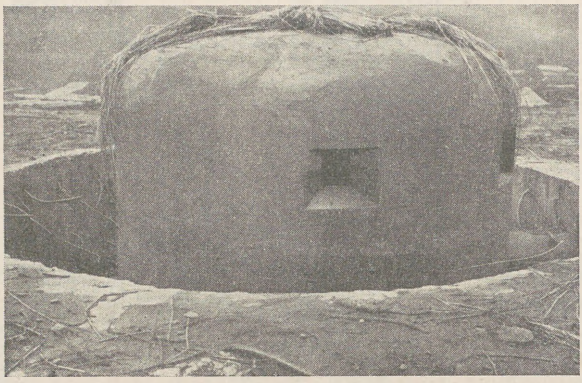


Bild 304

Der Raum für den Panzerturm war im Rohbau ausgespart worden. Erst nachträglich wurde der Zwischenraum mit Beton gefüllt. Es fehlte somit ein inniger Verband des Panzers mit dem Bauwerk. Die Befestigungsbolzen waren meist zu schwach und nicht tief genug im Bauwerk verankert. Die Aussparung für den Turm schwächte die Decke. Vgl. Bild 271, S. 316.

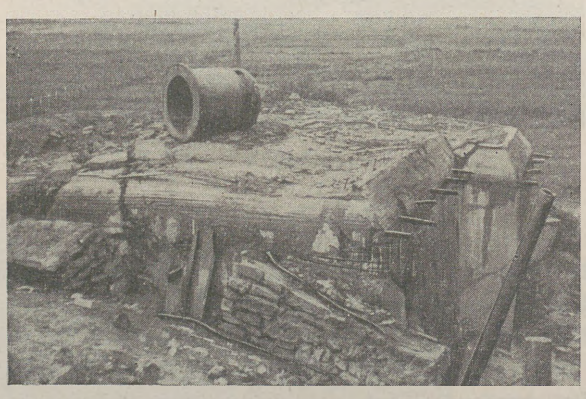


Bild 305

Der im Bild 305 gezeigte Panzerturm wurde durch eine im Bauwerksinnern erfolgte Explosion völlig aus dem Deckenbeton herausgerissen. Er besaß keine Verankerung.

b. Panzerscharten

Auf dem Gebiet der Schartenpanzerung zeichnet sich die Entwicklung von älteren, unvollkommenen zu neueren, besser durchdachten Formen deutlich ab.

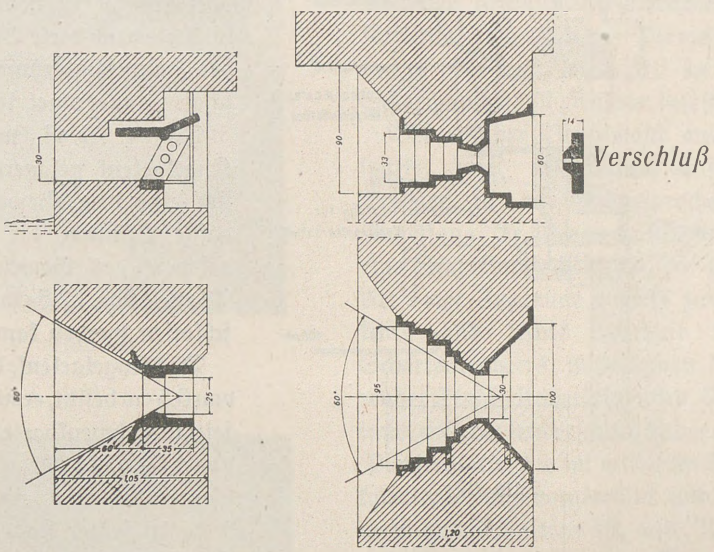


Bild 306
Ältere M G-Schartenformen

Die im Bild 306 links dargestellte Scharte, die sich in Kasematten der Dnjestr-Front und Anlagen gleicher Entstehungszeit findet, hat einen Klappverschluß von etwa 5 cm Stärke. Die glatten, nicht abgetreppten äußeren Trichterwände der Scharte lenken etwaige Treffer auf diese Klappe oder, wenn sie geöffnet ist, auf das mit einer Fläche von 25 × 30 cm frei liegende M. G. Der Schartenverschluß vermindert den Schutzwert der Deckung ganz erheblich.

Die im Bild 306 rechts gezeigte Scharte schützt besser. Ihre glatten Trichterwände sind kürzer, die Abtreppungen des 3 cm starken Panzers weisen leichtere Treffer ab. Der Verschlußblock mit Sehschlitz ist etwa 14 cm stark. Der Überhang der Bauwerksdecke bietet Schutz gegen von oben vorgelegte Sprengladungen. Die Scharte hat jedoch keine besondere Verankerung.

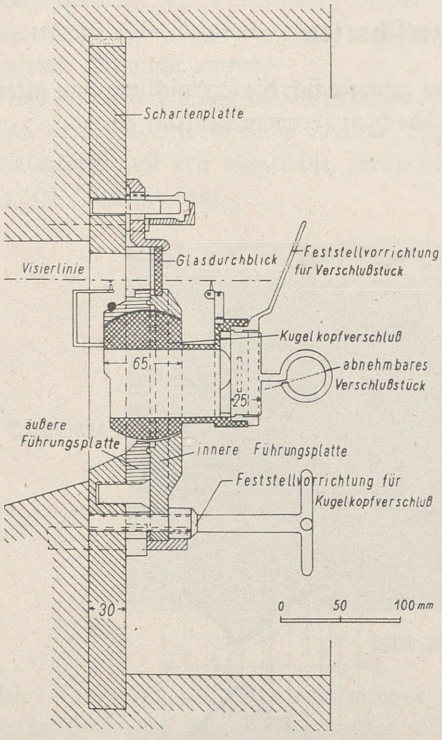


Bild 307

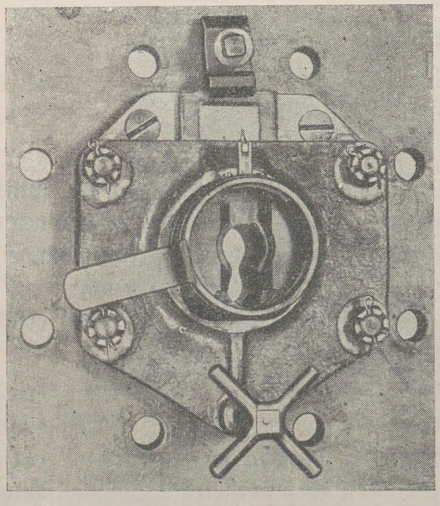


Bild 308

Eine Scharte für l. M. G. zeigt Bild 307 in senkrechtem Schnitt und Bild 308 als Innenansicht. Diese Ausführungsform findet sich häufig bei Scharten, denen die Aufgabe zukommt, den rückwärtigen Eingang einer Kasematte flankierend oder frontal zu bestreichen, insbesondere wenn diese Scharte in einem der Hauptkampfräume als Nebenscharte angeordnet ist.

Das l. M. G. wird in einem Kugelgelenk gelagert. Dieses besitzt eine dem Gewehrschaft angepaßte Öffnung, die nach Herausnehmen des Gewehrs mit einer Platte von 2,5 cm Stärke verschlossen werden kann.

Das Kugelgelenk, das eine Stärke von 6,5 cm besitzt, ermöglicht eine allseitige Schwenkbarkeit des l. M. G. von Hand, doch kann das auf ein bestimmtes Ziel eingerichtete Gewehr in seiner Lage mittels eines Steckschlüssels festgeklemmt werden.

Mit der Gelenkkugel sind ein innerer und ein äußerer Visierstift verbunden, die den Schwenkbewegungen folgen. In Höhe der Visierlinie hat der die Gelenkkugel umfassende feste Teil des Kugelgelenkes ein Glasfenster. Das Ganze ist auf einer Schartenplatte von 3 cm Stärke aufgeschraubt, die ihrerseits im Beton der Schartenwand verankert ist. Die Scharte kann mit einer geballten Ladung von 1 kg Gewicht außer Gefecht gesetzt werden.

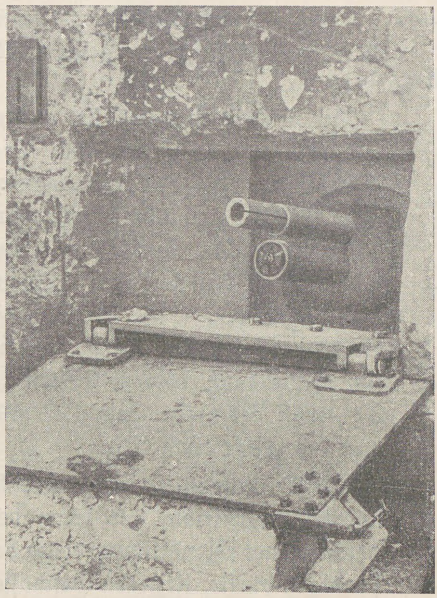


Bild 309

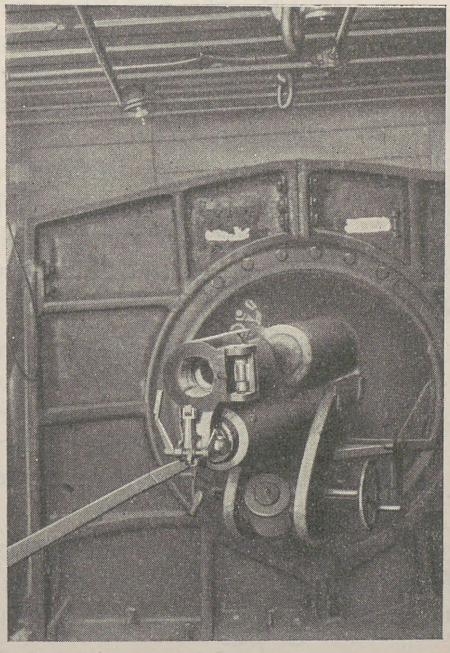


Bild 310

Die älteren Geschützscharten der Stalin-Linie (Bild 309 bis 311) zeigen einen unbeholfenen Aufbau. In der Regel waren sie mit 7,62 cm Kanonen bestückt. Diese waren in Kastenlafetten oder auf Pivots gelagert oder nach Bild 310 an der Schartenplatte schwenkbar befestigt.

Der aus der Betonwand ausgesparte, weit ausladende äußere Trichter ist ein ausgesprochener Kugelfang. Er ist von außen durch eine Stahlklappe geschützt, die nach Art einer Zugbrücke mittels zweier links und rechts oberhalb des Schartentrichters nach innen führender Stahlseile betätigt wird. Den inneren Schartenverschluß bildet eine Panzerplatte, die im mittleren Teil kalottenförmig vorgewölbt und soweit ausgeschnitten ist, als Rohr und Vorholzylinder bei Schwenkbewegungen Platz beanspruchen.

Innen wird die Schartenplatte durch einen Bock aus Profilstahl in ihrer senkrechten Lage abgestützt. Mit dem Beton der Außenwand ist die Schartenplatte nicht verankert. Das Geschütz trägt einen Schutzschild in Form einer Kugelschale, die sich von innen in die Höhlung der Schartenkalotte lose einschmiegt. Über dieser erkennt man im Bild 310 die offenen Sehschlitze.

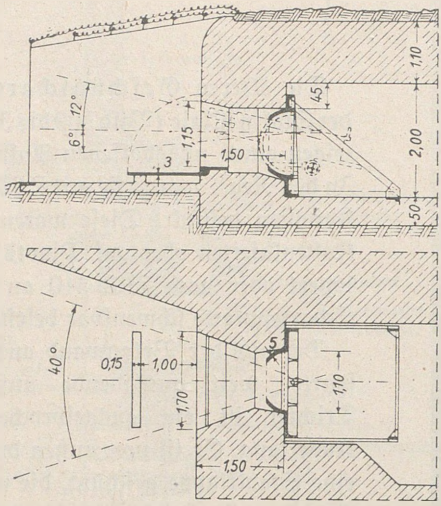


Bild 311
Geschützscharte älterer Bauart

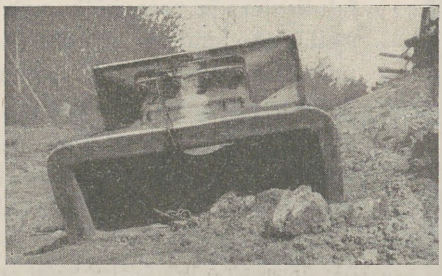


Bild 312
MG-Scharte neuerer Bauart

Grundriß und Längsschnitt einer älteren Geschützscharte zeigt Bild 311.

Der Schartentrichter ist außen 1,70 m breit und 1,15 m hoch. Die Stärke der Blendklappe beträgt 3 cm, die der gewölbten Schartenplatte 5 cm. Der im Bild 311 nur angedeutete Lafettenschutzschild hat eine Dicke von i. M. 5 cm. Der Schartenwinkel mißt im vorliegenden Falle nach beiden Seiten je 20°, nach der Höhe etwa 12° und nach der Tiefe etwa 6°.

Der Deckungswert dieser Stahlschartenkonstruktion, der schon bei geschlossener Blendklappe wenig befriedigen dürfte, ist gegen Geschosse, die bei geöffneter Blendklappe den Lafettenschutzschild unmittelbar treffen, ungewöhnlich gering. Während des Feuerkampfes sind Lauf und Vorholzylinder des Geschützes den Wirkungen von Schartentreffern und Sprengladungen preisgegeben. Ein Geschoß, das nach Durchschlagen der geschlossenen Blendklappe im Scharteninnern detoniert, muß in dem allseits verdämmten Hohlraum eine verheerende Wirkung ausüben.

Die in den Abbildungen 312 bis 321 gezeigten Schartenformen, die in Anlagen neuerer Entstehungszeit zu finden sind, weisen in ihrer Bauform wesentliche Fortschritte auf.

Bei den neueren Schartenkonstruktionen hat der Russe das Ziel angestrebt, den Lauf der Waffe möglichst weit in den Kampfraum zurückzuziehen, den Waffendrehpunkt möglichst nahe an die Mündung zu legen und diese unter Panzer zu decken.

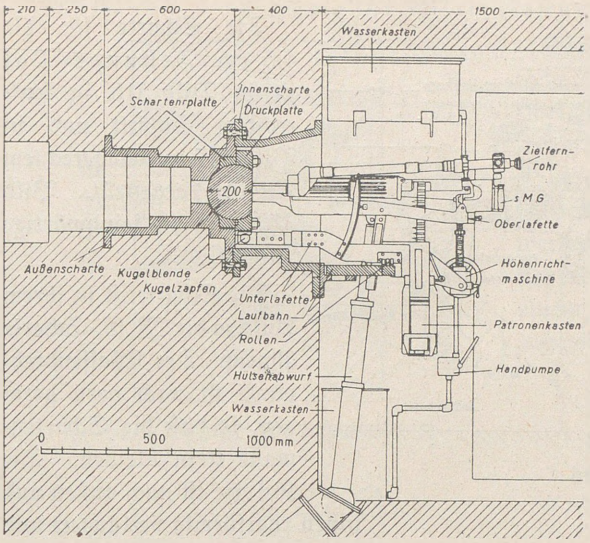


Bild 313

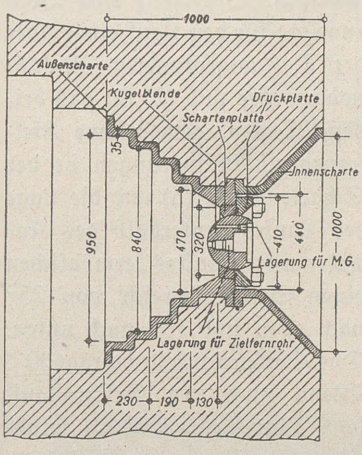


Bild 314

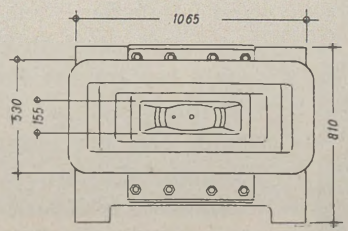


Bild 315

Bild 312 zeigt eine Maschinengewehrscharte. Sie ist in Bild 313 in senkrechtem Schnitt, in Bild 314 in waagerechtem Schnitt dargestellt. Bild 315 gibt die Ansicht der ausgebauten Scharte von der Feindseite.

Der äußere und innere Schartentrichter, beide etwa 35 mm stark, sind am Trichterschlund miteinander verschraubt, sonst aber im Beton nicht verankert. Den Trichterschlund verschließt eine etwa 20 cm starke Kugelkalotte, die zwischen einer äußeren Schartenplatte und einer inneren Druckplatte gelenkig gelagert ist. Der Kugelkopf enthält eine seitliche Bohrung für den Lauf des M. G. und eine mittlere Bohrung für das Zielfernrohr. Die Waffe ist mit Lafette und Optik fest eingebaut. Ihr Schwenkbereich beträgt nach Höhe und Tiefe $\pm 10°$, nach rechts und links je 30°.

Die Lage des Waffendrehpunktes ermöglicht einen großen Schwenkbereich bei verhältnismäßig kleinen Schartenmaßen; bei einer Wandstärke von 1,50 m ist das äußere Schartenfenster 0,45 m hoch und 1,45 m breit.

Die Scharte besteht in ihren wichtigsten Teilen aus legierten Stählen von zum Teil beachtlicher Güte.

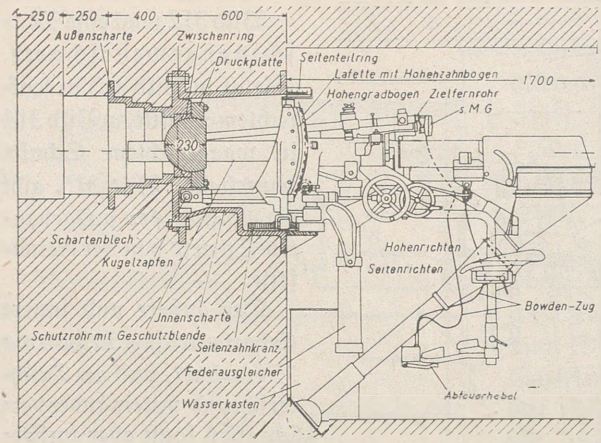


Bild 316

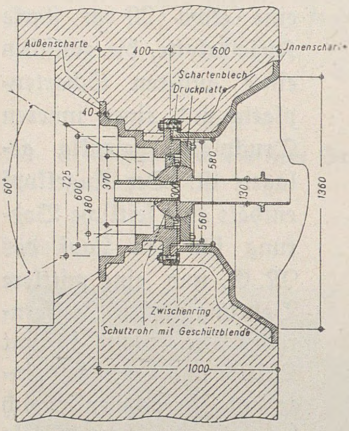


Bild 317

s. M. G. *Zielfernrohr* *Schartenblech*
(1) *(2)* *(3)*

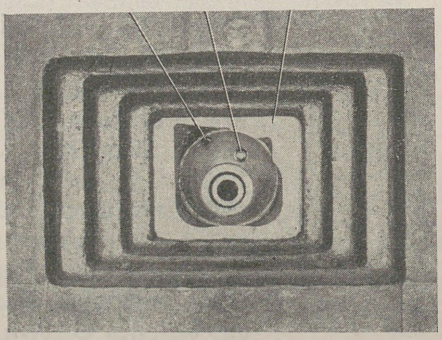
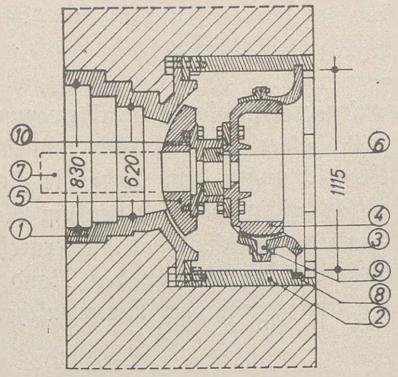


Bild 318

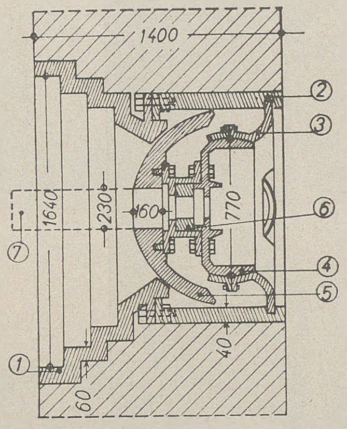
Die Scharte für die 4,5 cm Festungs-Pak ist in Bild 316 in senkrechtem Schnitt und in Bild 317 in waagerechtem Schnitt dargestellt. Bild 318 zeigt die feindwärtige Ansicht.

Die Scharte ist in ihrem Aufbau der M. G.-Scharte ähnlich. Der Waffendrehpunkt ist nach vorn gezogen, so daß die Schartenmaße klein bleiben. Die Kalotte ist nach außen und innen rohrförmig verlängert und dient als Mantel für den Lauf des Geschützes. Sie enthält ferner (vgl. Bild 318) eine Bohrung (1) für den Lauf eines über der Pak angeordneten Maschinengewehrs und (2) für das beiden Waffen gemeinsame Zielfernrohr. Aussparungen in der Schartenplatte (3) und die Lage des Laufes unterhalb des Kalottenmittelpunktes ermöglichen einen Schwenkbereich von 25° nach oben und 15° nach unten. Das Seitenrichtfeld beträgt 60°. Wenn auch der Geschützlauf, vom Mantelrohr umhüllt, feindwärts nur 20 cm aus der Kalotte herausragt, so bleibt er doch noch Schartentreffern und Sprengladungen ausgesetzt. Der Randwulst des äußeren 40 mm dicken Panzers deckt nur mäßig die durch den stark ausgeweiteten inneren Trichter geschwächte Wand. Die Scharte besteht in ihren wichtigsten Teilen aus legierten Stählen.

Scharte für 7,62 cm Festungskanone



Senkrechter Schartenschnitt



Waagerechter Schartenschnitt

Bild 319

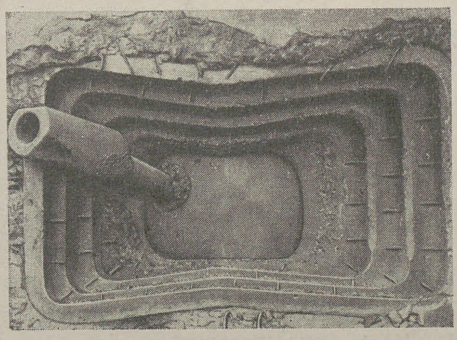


Bild 320

Während bei den vorbeschriebenen Scharten der Kugelkalotte gleichzeitig zwei Funktionen zufallen, nämlich:

a) als Schartenverschluß,

b) als Hauptlager der Waffe zu dienen,

werden diese Aufgaben bei der nachstehend abgebildeten Panzerscharte je einem besonderen Konstruktionsteil zugewiesen (vgl. Bild 319).

a) Zum Verschluß des Schlundes des äußeren Schartentrichters (1) dient eine Kalottenschale (5), die das Mantelrohr der Kanone (7) trägt und eine Bohrung für das Zielfernrohr (10) besitzt.

b) Das Hauptlager der Waffe wird durch ein mit der Kalotte durch ein Zwischenstück (6) verbundenes Kugelgelenk (3, 4) gebildet, in dessen Zentrum der Schwerpunkt des Geschützes (einschl. Lafette) liegt. An ihm greifen die Antriebe für Seitenrichtung (8) und für die Höhenrichtung (9) an.

Durch diese Anordnungen wird ferner eine doppelte Abdichtung des Kampfraumes gegen die Wirkung von Beschuß und Sprengladung erzielt.

Die Innenscharte (2) ist 40 mm, die Außenscharte 60 mm, die Kalotte in der Mitte 160 mm stark. Die Scharte hat also einen guten Deckungswert. Ihre wichigsten Teile bestehen aus legierten Stählen.

Das Herausragen des Geschützrohres in den Außentrichter ist ein Nachteil. In Bild 320 ist das Mantelrohr durch Artillerietreffer zerstört worden.

Der Schartenwinkel der Kanonenscharte beträgt:
in der Höhenrichtung etwa 15°,
in der Tiefenrichtung etwa 12°,
nach beiden Seiten je 30°.

Bemerkenswert ist die Anpassung der Schartenform an die Schwenkbewegungen des Geschützes. Der äußere Schartentrichter ist beiderseits nach oben und unten ausgeweitet, um auch in den äußersten Seitenrichtungen dem Rohr die gleiche Erhöhung geben zu können wie in der Hauptschußrichtung. Von den am Rohrmantel sichtbaren Abflachungen ist die obere durch das Blickfeld des Zielfernrohres bedingt; die seitliche ermöglicht ein näheres Heranschwenken an den Rand des unsymmetrischen Schartentrichters. Die Gesamtanordnung der Kanonenscharten einer Kasematte zeigt Bild 321.

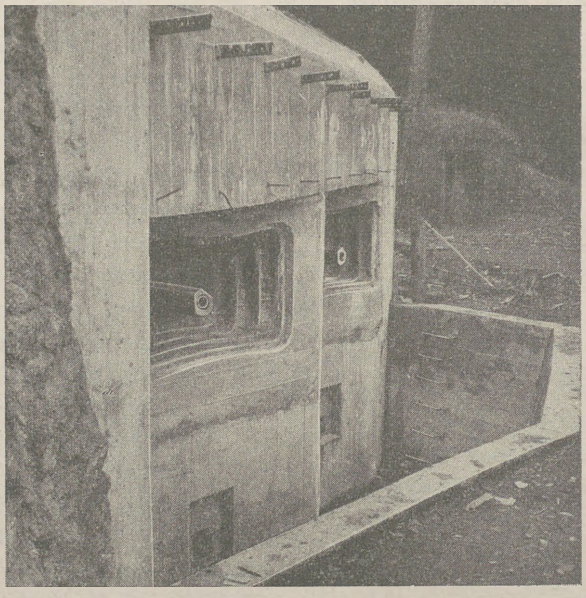


Bild 321

Die Scharten sind teilweise unter den Überhang der Bauwerksdecke zurückgezogen. Dies bildet einen gewissen Schutz gegen von oben vorgelegte Sprengladungen. Ferner erschwert ein den Scharten vorgelagerter Trennungsgraben die Annäherung. Nur selten findet man eine den Trennungsgraben flankierende Nebenscharte. Unter jeder Scharte erkennt man die Öffnungen für das Auswerfen der abgeschossenen Kartuschhülsen. Diese sollen angeblich auch für das Ausstoßen von Handgranaten benutzbar gewesen sein. Die an der Schartenwand einbetonierten Winkeleisen dienen zum Befestigen der Tarnnetze.

Die neueren Schartenformen für s. M. G., Pak und Kanone 7,62 sind gegen Beschuß mit Infanteriemunition ziemlich unempfindlich. Mit Pak-Geschossen aus nahen Entfernungen konnten sie jedoch verhältnismäßig leicht bewegungsunfähig gemacht, zum Teil auch an den schwächsten Stellen durchschossen werden. Von Panzergranaten 8,8 cm wurden sie aus 1000 m Entfernung mit wenigen Treffern zerstört.

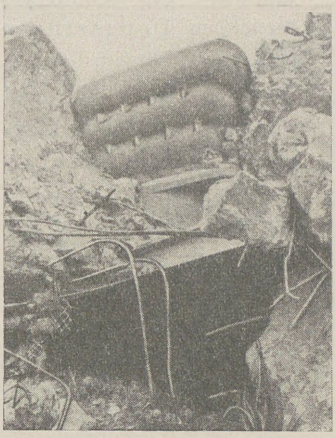


Bild 322

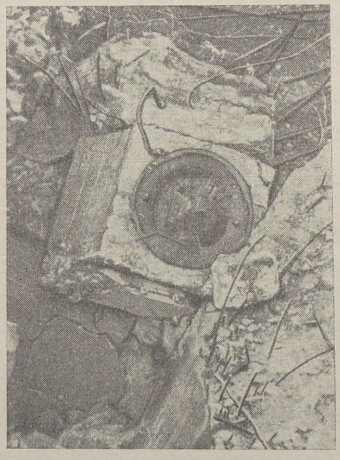


Bild 323

Die Scharten sind, abgesehen von ihrer Doppeltrichterform und ihren Verbindungsflanschen, nicht besonders im Beton verankert. Bild 322 zeigt eine durch nachträgliche Sprengung freigelegte Panzerscharte. Man erkennt, daß der Beton mit dem Stahl keine innige Verbindung gehabt hat, was außer der mangelnden Verankerung auch einem vor dem Betonieren nicht beseitigten Rostschutzanstrich zuzuschreiben war.

Ferner sind diese Scharten in vielen Fällen erst nachträglich in den beim Rohbau für sie ausgesparten Hohlraum einbetoniert worden.

Hierfür wurden zwei vom ausgesparten Hohlraum in der Schartenwand nach der Bauwerksdecke führende Gußkanäle vorgesehen, durch die man einen weichen Beton feinerer Körnung nach Einsetzen der Scharte einfüllte. Dabei wurde wohl vielfach unterlassen, vorher den alten Beton aufzurauhen oder wenigstens Teile der Wandbewehrung in den Hohlraum einbinden zu lassen.

So zeigt Bild 323 an einem gesprengten Bauwerk, daß der nachträglich in den Hohlraum eingefüllte Beton sich nicht mit dem des Bauwerks verbunden hat und bei der Sprengung in seiner Form als Pyramidenstumpf erhalten geblieben ist.

c. Türen

In den ständigen Befestigungen sind die Türen auffallend unvollkommen. Zwischen weniger wichtigen Innenräumen hat der Russe auf Türabschlüsse vielfach verzichtet. Oft genügten ihm Holztüren, die mit Blech beschlagen waren, oder Türen aus 2 bis 5 mm starkem Stahlblech (Gastüren).

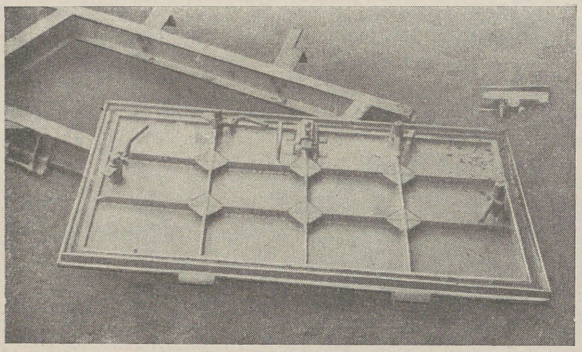


Bild 324

Selbst die zum äußeren Abschluß des Bauwerks dienenden Panzertüren sind ungewöhnlich schwach bemessen. Bild 324 zeigt eine nicht eingebaute Panzertür. Mit Plattenstärken von 6 bis 10 mm durch genietete oder geschweißte Stege nur leicht versteift, hielten sie schon kleinen Sprengladungen nicht stand. Türscharten fehlten in der Regel. Gummidichtungen am Anschlag sicherten ausreichend gegen Kampfgase. Das Lichtmaß der Türen beträgt normal 75 × 165 cm.

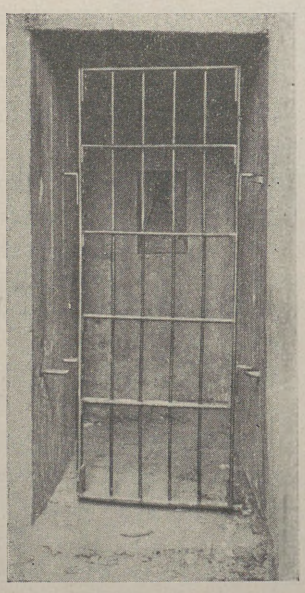


Bild 325

Außentüren sitzen meist in Rahmen aus Doppel-T-Trägern NP 14, Innentüren in solchen aus Winkeleisen 8 cm. Den Türsturz bilden 2 bis 4 Doppel-T-Träger NP 14 bis 22. Die Verankerung in den Gewänden ist nur schwach bemessen.

In den neueren Küstenbefestigungen fand man Panzertüren ohne Scharten, aus 12 mm dicken Stahlplatten, innen versteift durch gleich starke Stege von 12 cm Höhe, die leicht zu sprengen waren. Vereinzelt wurden Panzertüren bis 30 mm Stärke festgestellt.

Die äußeren Bauwerkseingänge waren meist mit leichten Gittertüren verschlossen, wie Bild 325 zeigt. Sie bestehen aus Flacheisen etwa 8 × 35 mm mit durchgesteckten Rundeisen, ⌀ 10 bis 12 mm. Aus der Eingangsscharte konnte durch sie hindurchgeschossen werden.

21. Waffen und Beobachtungsmittel

a. Waffen

(Tafel nach S. 354 mit Bild 329 bis 337)

Der Russe baute folgende festungseigentümliche Waffen in Kasematten und Schartenständen ein:

7,62 cm Kanonen älterer und neuerer Bauart,
4,5 cm Pak mit luftgekühltem M. G. gekoppelt,
schweres Maschinengewehr 7,65 mm, Bauart Maxim.

Stärkere Kaliber, z. B. 10,5 cm oder 13 cm, waren in ständigen Anlagen nur vereinzelt und behelfsmäßig eingesetzt.

In Panzertürmen wurde nur das Truppen-M. G. ohne besondere Turmlafette benutzt.

Die 7,62 cm Kanonen waren in der Regel zu je zweien, nach der gleichen Richtung flankierend, in Kasematten eingebaut. Die Verwendung in Einschartenständen beschränkte sich auf Ausnahmen.

Unter den älteren Kanonen 7,62 cm gab es:

Kanonen in Kastenlafetten, vermutlich ältere Feldgeschütze, die zum Einbau in Kasematten umgebaut waren. Der vordere Teil der Lafette lagert auf einem in den Boden eingelassenen Drehkranz, der hintere Teil auf einer Radwalze, die mit einem Schwenkbereich von 30° in einer Laufrinne rollt. Das Geschütz hat weder Kalottenschutz noch hochklappbaren Schutzschild.

Kanonen auf Pivot gelagert, vom Russen als »Kaponnierlafette System Durlach« bezeichnet. Die Kanone trägt einen kalottenartigen Schutzschild; er schmiegt sich ziemlich dicht an den Schartenpanzer an, der ebenfalls kalottenartig vorgewölbt ist. Die Schartenkonstruktion ist der in Bild 311, Seite 344 beschriebenen ähnlich.

Kanonen in Schartenlafetten älterer Art, wie sie die Abbildungen 309 und 310, Seite 343 zeigen. Die Kanone hat einen kalottenförmigen Schutzschild, der in der vorgewölbten Schartenplatte schwenkbar befestigt ist. Rohr und Vorholzylinder ragen durch einen Ausschnitt des Schutzschildes und der Schartenplatte hindurch in den äußeren Schartenraum.

Ältere Festungskanonen erzielten nach Angabe eines Rohrbuches mit 6,23 kg Geschoßgewicht und 0,99 kg Ladungsgewicht eine Anfangsgeschwindigkeit von 640 m/sec.

Neue Festungskanone 7,62 cm.

Diese Waffe zeigen Bild 329 bis 331 auf Bildtafel hinter Seite 354. Die Kanone ist ein Schnellfeuergeschütz mit Fallverschluß und zentraler Schlagbolzenabfeuerung. Mit Schwerpunkt in der Schartenplatte in einem Kugelgelenk gelagert, bedarf sie keines Ausgleichers. Das Kugelgelenk trägt den kalotten-

förmigen Schutzschild, der sich nach außen in das Mantelrohr des Geschützlaufes fortsetzt, und sichert eine doppelte Schartendichtung*). An der Rohrwiege sind Vorholzylinder und Rohrrücklaufbremse befestigt. Die Rückwand der Rohrwiege dient als Hülsenfang. Eine trichter- und rohrförmige Hülsenrutsche schleust die leere Kartuschhülse in den Trennungsgraben.

Zum indirekten Richten dienen der Seitenteilring an der Schartenplatte und der Höhengradbogen an der Rohrwiege. Die Ablesemarken für Höhe und Seite liegen dicht beieinander. Die Mittelmarken sind mit 3000– bezeichnet, wobei der Vollkreis (360°) zu 6000 Teilstrichen gerechnet ist. Das Seitenrichtfeld der Waffe reicht von 2460– bis 3540–, beträgt also 64° 48′. Das Höhenrichtfeld reicht von 2800– bis 3200–, das sind je 12° nach Höhe und Tiefe.

Zum direkten Richten dient ein Zielfernrohr, dessen Ausblick den Schutzschild seitlich oberhalb des Mantelrohres durchbricht. Letzteres ist zur Ausweitung des Zielfeldes schräg abgeflacht. Die senkrechte Abflachung bezweckt einen härteren Flankenanschlag.

Die Höchstschußweite des Geschützes auszunutzen, ließ die Bauart der Scharte nicht zu. Die Kampfschußweite war 3 bis 4 km.

Die 4,5 cm Pak.

Diese Waffe ist ein halbautomatisches Schnellfeuergeschütz mit Fallverschluß und zentraler Schlagbolzenabfeuerung. Der Lauf liegt in einem Mantelschutzrohr, das in der Scharte**) mit einer Kugelkalotte allseitig schwenkbar ist. Bild 332 bis 334 auf Bildtafel hinter Seite 354 zeigen das Geschütz von der Seite, von oben und von außen.

Die Lafette ist am unteren Schartenrand auf einem Lenkkranz schwenkbar mit Rollen gelagert. Im unteren Teil der Lafettenstützen sitzt ein Federausgleicher, der das hinterlastige Gewicht des Geschützes und des Richtkanoniers ausgleicht. Eine trogförmige Ausbildung der Rohrwiege enthält die Rohrbremse. Zum Richten nach Höhe und Seite dient je ein Handradtrieb. Der Rohrmantel ist an der rechten Seite T-förmig als M. G.-Träger ausgebildet.

Das aufgesetzte M. G. ist ein Gasdrucklader. Durch einen eigenen Höhentrieb kann ihm eine begrenzte Erhöhung, abweichend von der des Geschützes, nach Maßgabe der Flugbahnunterschiede gegeben werden.

Die Hülsentrichter der Kanone und des M. G. schleusen die leeren Hülsen durch eine rohrförmige Hülsenrutsche in den Trennungsgraben oder in eine unter dem Kampfraum befindliche gasdichte Hülsengrube.

Pak und M. G. können mittels des gemeinsamen Zielfernrohres beide auf das gleiche Ziel gerichtet werden. Zur vollen Ausnutzung der Höhen- und Seitenrichtmöglichkeit hat die Schartenplatte außen besondere Aussparungen. Das nutzbare Richtfeld beträgt nach der Seite je 30°, nach Höhe und Tiefe je 12°.

Das Abfeuern beider Waffen geschieht einzeln von Hand oder durch Fußpedal.

*) Die Scharte wurde bereits bei Bild 319 auf Seite 347 beschrieben.
**) Die Scharte wurde bei Bild 316 auf Seite 346 beschrieben.

Schweres M. G. in Schartenlafette

Das s. M. G. Maxim in Schartenlafette hat ein Kaliber von 7,62 mm und verschießt die übliche Infanteriemunition in Hanfgurtung. Sein Lauf, dessen Mündung in der seitlichen Bohrung der Schartenkugel gut gedeckt liegt, ist im Scharteninnern von einem Kühlwassermantel umgeben.

Bild 335 und 336 auf Bildtafel hinter Seite 354 zeigen die Lagerung des M. G. Die Schartenlafette besteht aus einem oberen und einem unteren Rahmen, die fest an der Schartenkugel bzw. schwenkbar an der Innenscharte befestigt sind.

Der untere Rahmen gleitet auf einer bogenförmigen Rollbahn, die auch die Teilung für die Seitenrichtung trägt. Den oberen Rahmen hebt und senkt ein Spindeltrieb. Der Höhengradbogen, an der Unterlafette links befestigt, gleitet beim Höhenrichten an einer Ableseмarke vorbei, die auf der Oberlafette sitzt. Diese Richtmittel dienen zum indirekten Richten. Für das direkte Richten wird ein seitlich an der Waffe befestigtes Zielfernrohr benutzt, dessen Ausblick etwa in der Mitte der Schartenkugel liegt, wie in Bild 337 zu erkennen ist. Die Seitenrichtung wird freihändig genommen und kann durch Klemmbügel begrenzt werden. Die abgeschossenen Hülsen schleust ein Hülsenrohr bei vorhandenem Trennungsgraben in diesen hinaus, sonst in einen im Boden eingelassenen gasdichten Behälter.

An den neueren festungseigentümlichen Waffen ist besonders hervorzuheben, daß sie den in der Truppe vorhandenen Waffen hinsichtlich des Kalibers und der Munition entsprechen und infolge gleicher Abmessungen der eigentlichen Waffe ohne große Änderungen mit ihnen austauschbar sind. Das festungseigentümliche s. M. G. 7,62 mm entspricht dem schweren Truppen-M. G. Bauart Maxim, die 4,5 cm Festungspak und 7,62 cm Festungskanone entsprechen den in Kampfwagen eingebauten Waffen gleichen Kalibers.

Behelfs-Panzerbatterien

Beispiele für den behelfsmäßigen Einsatz von Schiffsgeschützen in der Landbefestigung zeigen Bild 326 und 327.

In der Petersburger Schutzstellung war eine Gruppe von 13 cm Marinekanonen unter Panzer eingebaut, deren Wirkungsmöglichkeit derjenigen einer Panzerbatterie nahekam. Die Geschütze hatten eine Art Kastenpanzer (Vorderwand 5 cm, Decke und Seitenwände 2 cm) und standen auf Betonsockel mit 360° Schwenkbereich.

Zur Batterie gehörte ein gepanzerter Beobachtungsstand, ähnlich dem in Bild 301, Seite 338 gezeigten, mit 26 cm Panzerstärke.

Die Anordnung der Batterie ist aus dem Kartenausschnitt Bild 328 ersichtlich.

In den Kämpfen am 16. 9. 1941 sind diese Geschütze von deutschen Truppen zum Beschießen der fliehenden Russen verwendet worden.

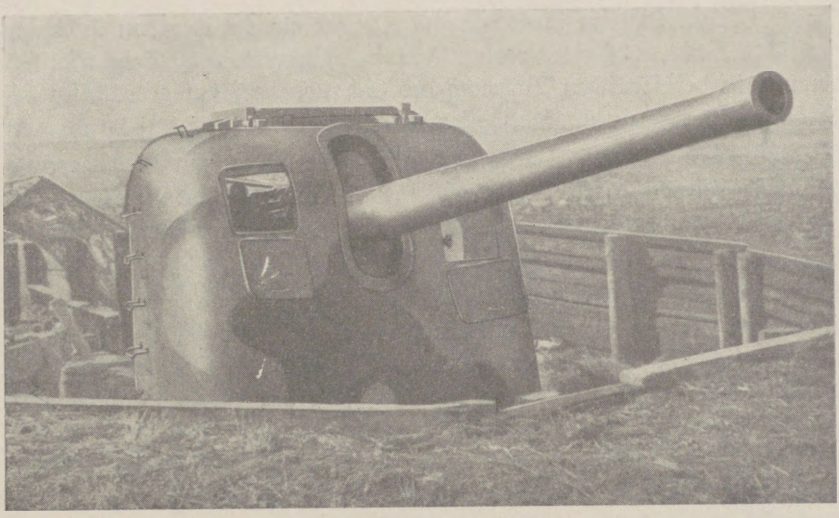


Bild 326
Schiffsgeschütz an Land eingebaut, Baujahr 1941
Landenge von Perekop (Krim)

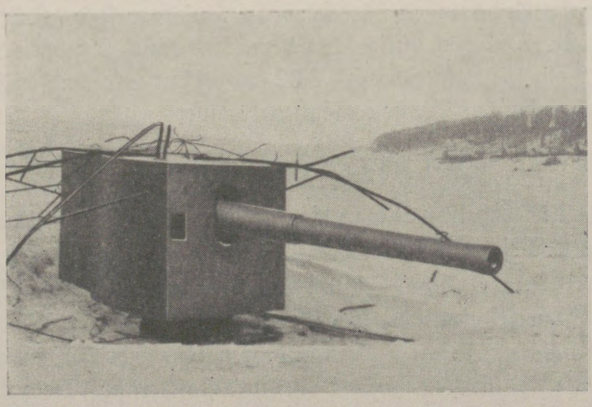


Bild 327
13 cm Kanone bei Krasnogwardeisk
(Petersburger Schutzstellung)



Bearbeitung: Heeresplankammer

Bild 328

Behelfsmäßige Artillerieanlagen unter Panzerschutz südlich Petersburg

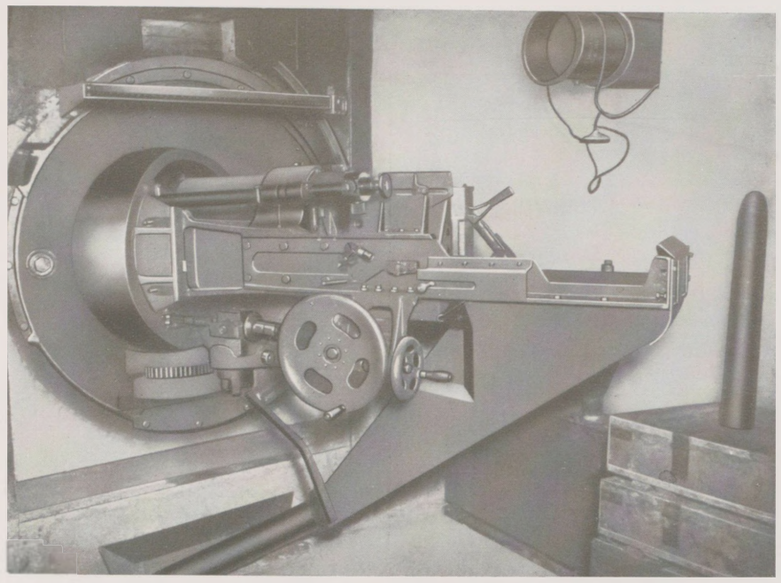


Bild 329
Festungskanone 7,62 cm in Schartenlafette, Seitenansicht

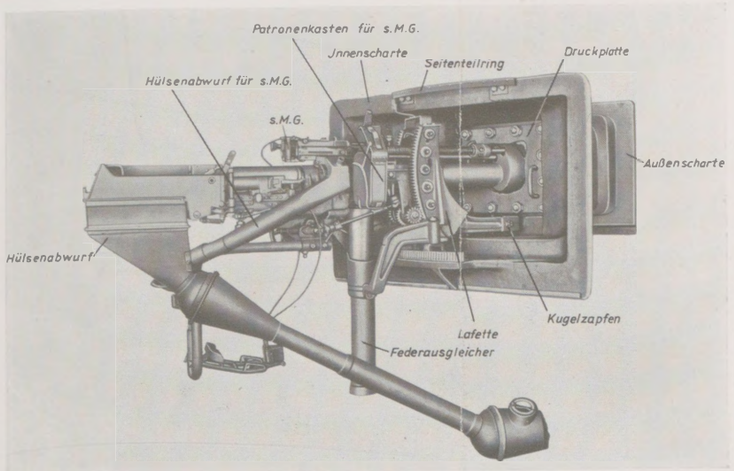


Bild 332
Panzerabwehrkanone 4,5 cm in Schartenlafette, Seitenansicht

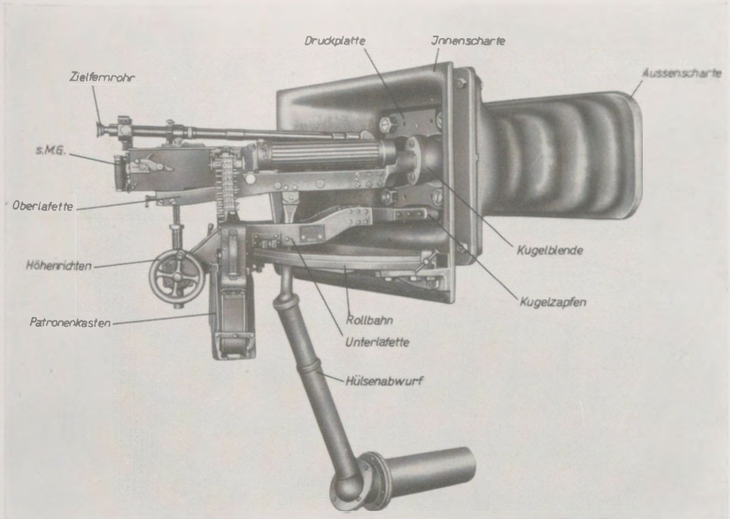


Bild 335
Schweres Maschinengewehr in Schartenlafette, Seitenansicht

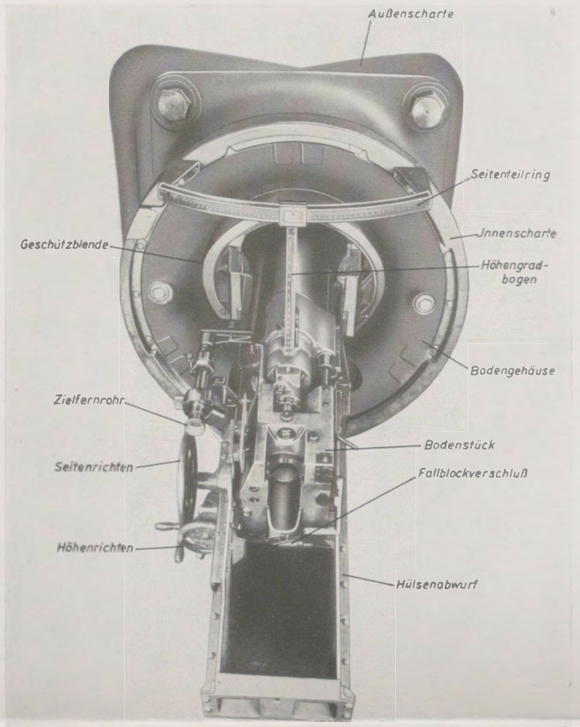


Bild 330
Festungskanone 7,62 cm in Schartenlafette, Draufsicht

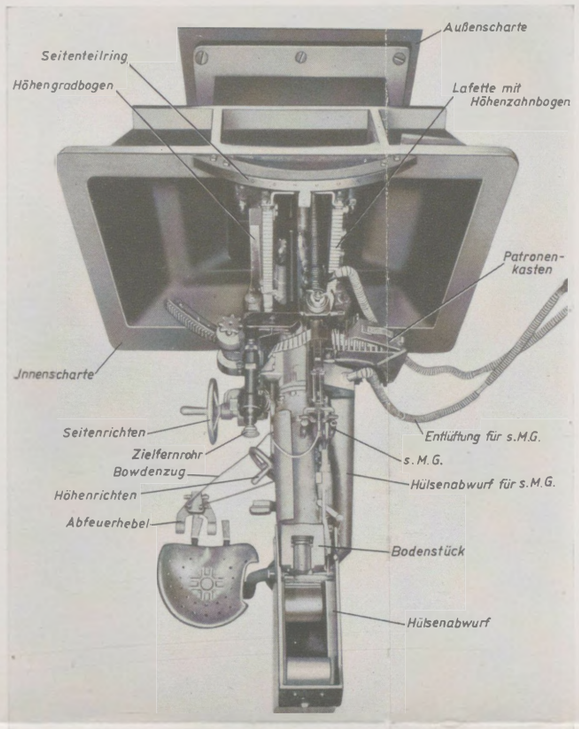


Bild 333
Panzerabwehrkanone 4,5 cm in Schartenlafette, Draufsicht

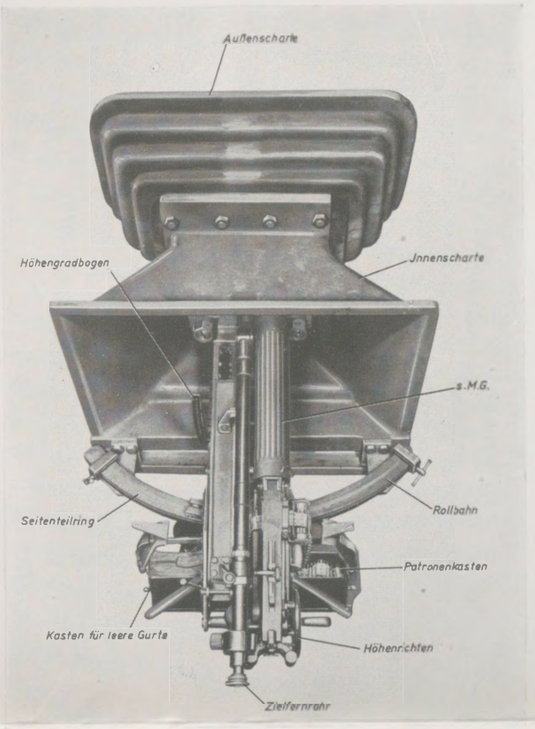


Bild 336
Schweres Maschinengewehr in Schartenlafette, Draufsicht

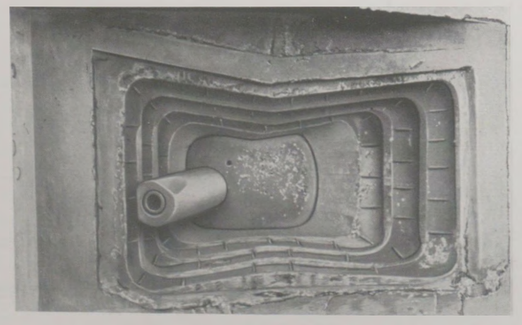


Bild 331
Festungskanone 7,62 cm in Schartenlafette, feindwärtige Ansicht

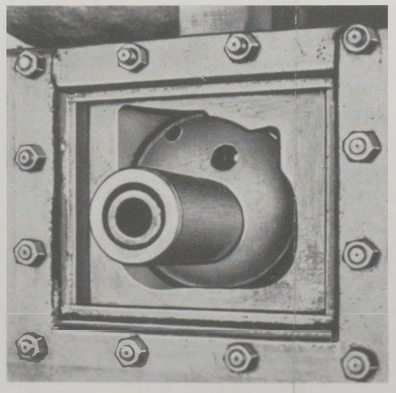


Bild 334
Panzerabwehrkanone 4,5 cm in Schartenlafette, feindwärtige Ansicht

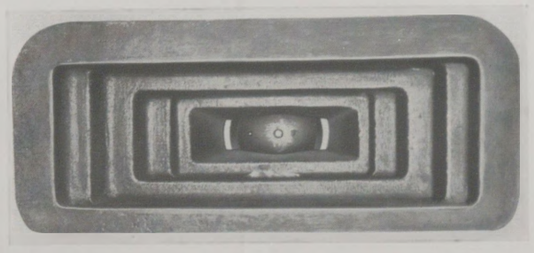


Bild 337
Schweres Maschinengewehr in Schartenlafette, feindwärtige Ansicht

b. Beobachtungsmittel

Der Russe hat die Kampfanlagen mit optischen Hilfsmitteln reichlich ausgestattet. Zur Rundumbeobachtung dienten Periskope, zum direkten Richten der festeingebauten Waffen Zielfernrohre.

Periskope gab es in verschiedenen Ausführungen, deren Merkmale aus nachstehender Übersicht ersichtlich sind.

Periskope

Typ	Vergrößerung	Kopf	Höhenfeld	Verwendung für
PSF	1,5 ×	fest	30°	Feldtruppen
TU	4 ×	fest	10°	desgl.
TU 1	4 ×	beweglich	+ 40° — 40°	Kampf- und Beobachtungsstände
Per 27 m	4 ×	beweglich	+ 40° — 40°	desgl.
PDN 2	10 ×	beweglich	+ 40° — 20°	weite Beobachtung
Per 40	10 ×	beweglich	+ 40° — 20°	desgl.

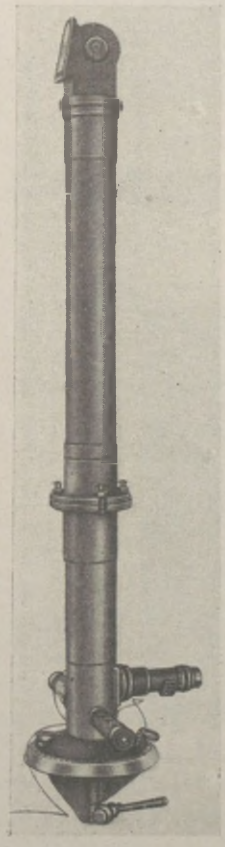


Bild 338
Periskopoberteil

Bild 338 zeigt eine für Kampfstände übliche Ausführung. Das Periskop wird auf einem, im Bild fehlenden, nach der Höhe ausziehbaren Ständer befestigt. Er trägt zunächst die Kreisteilung mit 6000 Teilstrichen, die in beliebiger Grundstellung festgeklemmt werden kann. Auf ihr sitzt drehbar das Rundblickfernrohr mit einer über der Kreisteilung gleitenden Ableselupe, so daß Horizontalwinkel gemessen werden können. Nachteilig ist, daß der Beobachter bei Drehbewegungen dem Okular folgen muß. Zur Ablesung im Dunkeln dient eine Skalenbeleuchtung, die aus einem Akkumulator gespeist wird. Um an Periskopen stärkerer Vergrößerung das nur etwa 5° messende Sehfeld zu verbessern, ist ihr Kopf beweglich gelagert und wird in primitiver Weise durch einen außerhalb des Sehrohres geführten Drahtseilzug nach oben und unten gekippt. Für Bauwerke größerer Deckenstärke kann das zweiteilige Sehrohr durch Einbau eines Zwischenstückes verlängert werden.

Die Periskope fand man zuweilen in Panzertürmen eingebaut, deren Panzerdecke hierzu einen Durchbruch hatte. In größeren Panzertürmen waren vereinzelt auch zwei Periskope eingebaut.

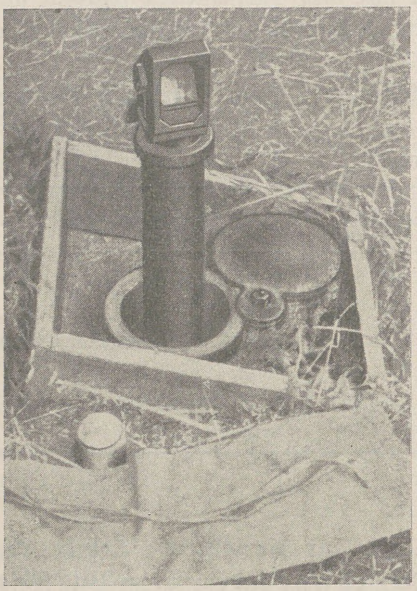


Bild 339
Periskop, ausgefahren

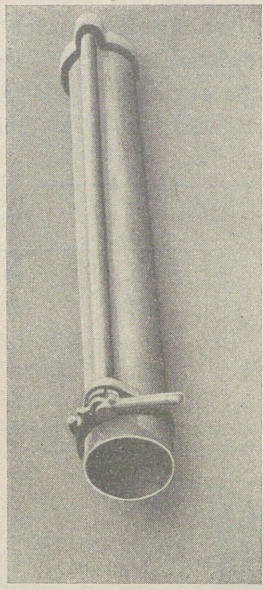


Bild 340
Periskopschutzrohr



Bild 341
Verschluß des Periskopschutzrohres

In der Regel wurde das Periskop durch die Betondecke des Bauwerks geführt, wie Bild 339 zeigt.

In der Decke wurde schon beim Rohbau eine Öffnung von etwa 50 cm im Geviert ausgespart, in die man später das Schutzrohr des Periskopes (Bild 340) einbetonierte.

Das Schutzrohr hat am oberen Ende einen Verschlußdeckel, der durch eine Hebelstange aus dem Bauwerksinnern über die Rohröffnung eingeschwenkt werden kann (Bild 341).

Dieser Verschluß ist infolge seiner viel zu schwachen Schutzwirkung vielen Bauwerken im Kampf zum Verhängnis geworden. Mit einigen Handgranaten zertrümmert, gab er das Rohr frei, durch das Benzin, in das Bauwerksinnere eingeschüttet und zur Explosion gebracht, die Besatzung in fast allen Fällen vernichtete.

Von den an den festungseigentümlichen Waffen verwandten Zielfernrohren ist in Bild 342 oben das zur Pak 4,5 cm oder 7,62 cm Kanone gehörige und darunter das zum s. M. G. gehörige gezeigt.

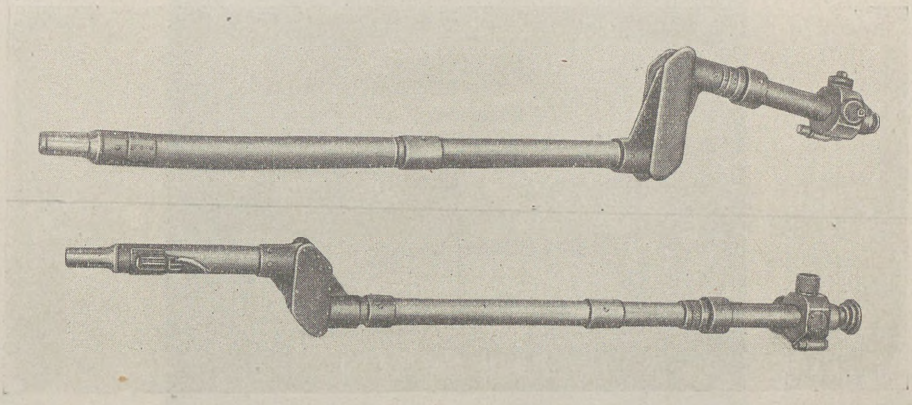


Bild 342
Zielfernrohre

Das M.G.-Zielfernrohr hat im Blickfeld ein Fadenkreuz sowie eine Seitenteilung und zwei Entfernungsteilungen für Inf. Mun. 08 und Inf. Mun. 30.

Das Zielfernrohr für Pak hat Fadenkreuz und Seitenteilung wie vor, sowie Entfernungsteilungen für Inf. Mun. 08 (0—2200 m), Inf. Mun. 30 (0—2700 m), Panzergranaten (0—3200 m), Splittergranaten (0—2000 m).

Das Zielfernrohr für Kan. 7,62 cm hat die gleichen Baumaße wie das für Pak, jedoch eine andere Strichplatte.

Die Seitenteilung hat nach links und rechts je 32 Teilstriche = rd. 4° Blickfeld. Die Vergrößerung ist 2,5fach.

22. Maschinelle Anlagen

Um in wichtigen Kampfanlagen der ständigen Befestigung Aufenthalt und Leben der kämpfenden Besatzung erträglich zu gestalten, versah sie der Russe vielfach mit umfangreichen maschinellen Anlagen. Sie versorgten die Kampfstände, Befehlsstände und Bereitschaftsräume mit der erforderlichen Frischluft, beseitigten verbrauchte Luft und lieferten für Heizung, Beleuchtung, Wasserversorgung usw. die nötige Energie. Werkseigene Kraftanlagen wurden nach Möglichkeit für den friedensmäßigen Betrieb zusätzlich an ein Überlandwerk oder städtisches Elektrizitätswerk angeschlossen.

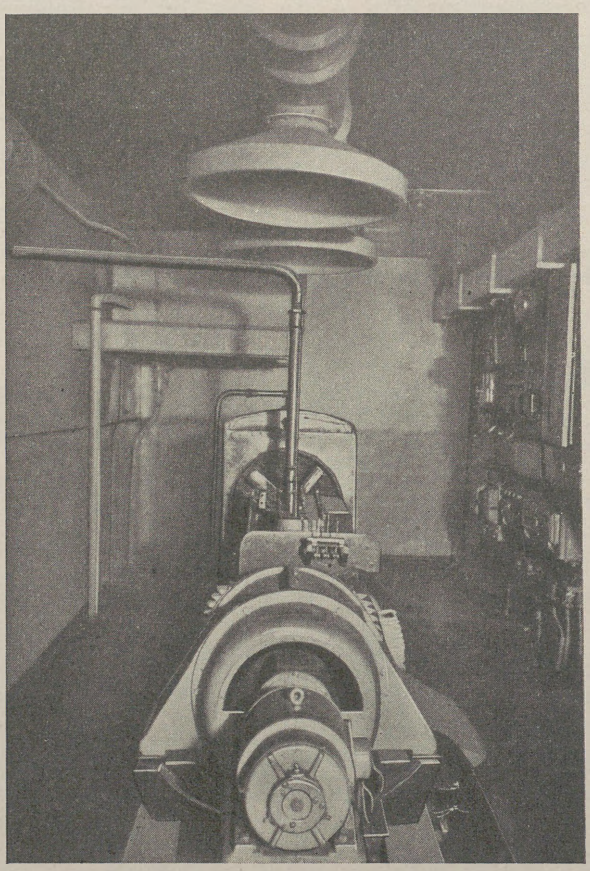


Bild 343
Maschinenanlage mit direkter Kupplung

a. Krafterzeugung

Als Betriebsquelle für Licht- und Kraftverbrauch dienten elektrische Stromerzeuger, die von Diesel- oder Vergasermotoren angetrieben wurden.

Stromerzeuger und Antriebsmotor waren im allgemeinen direkt gekuppelt und hatten je nach Größe des zu versorgenden Werkes eine Leistung bis zu 100 PS. Die erzeugte Spannung betrug in der Regel 220/380 Volt Drehstrom.

Die im Divisionsgefechtsstand in Zwiahel vorgefundene Maschinenanlage zeigt Bild 343.

Die Maschinensätze waren im Bereich der Landbefestigungen fast stets mit der Kampfanlage räumlich verbunden.

Jedes größere Einzelbauwerk hatte meist seinen eigenen in den Grundriß einbezogenen Maschinenraum. Bei Hohlgangsanlagen war der Maschinenraum an den Hohlgang angeschlossen. Die Küstenbefestigungen hatten häufig besondere, von der Kampfanlage abseits liegende, schußsicher unter Beton versenkte Unterstände zur Aufnahme der Maschinenanlagen.

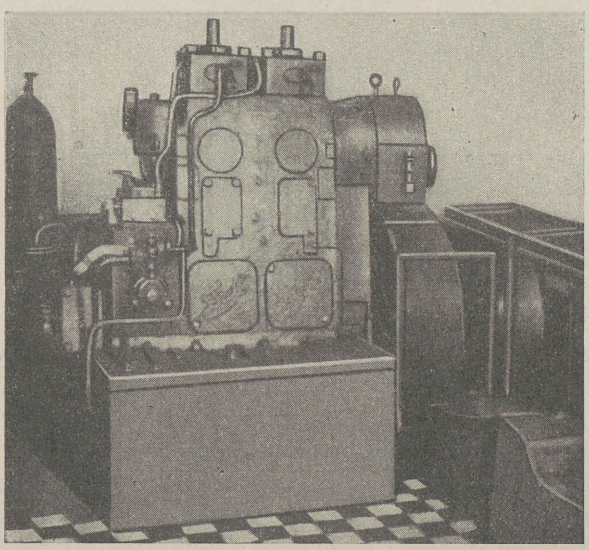


Bild 344

Maschinenanlage mit Riementrieb gekuppelt

Hier fanden sich dann auch Dieselmaschinen als Antriebsmotore, die mittels Transmissionsriemen den elektrischen Generator antrieben. Als Beispiel zeigt Bild 344 die Stromerzeugungsanlage der Küstenbatterie Libau Nord.

In Kampfständen geringeren Ausmaßes wurden kleine benzinelektrische Aggregate eingebaut, wie sie auch als fahrbares Gerät von der Truppe verwendet

werden. Die Apparate waren serienmäßig hergestellt. Sie hatten bei etwa 3,5 kW eine regelbare Gleichspannung von 30 bis 140 Volt.

Für den Betrieb der Stromversorgungsanlagen bestand die Vorschrift, daß der Kraftstoffvorrat den Bedarf für einen 60stündigen Dauerbetrieb bei Vollast nicht unterschreiten durfte. Benzin, Dieselkraftstoff, Motorenöl usw. lagerten in besonderen Räumen, z. T. in fest eingebauten großen Behältern, die über eine Rohrleitung vom Eingang des Werkes gefüllt wurden. Pumpen förderten den Kraftstoff in die Tagesbehälter der Motoren.

Zu jedem Motor gehörte ein Kühlwasserbehälter, zu dem das Wasser nach Rückkühlung zurückströmte, um erneut im Umlauf zur Kühlung des Motors Verwendung zu finden.

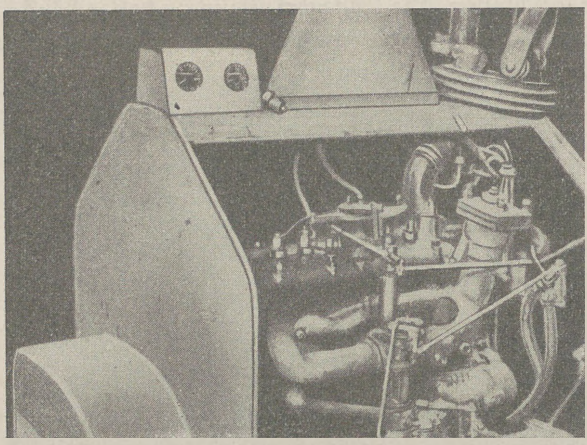


Bild 345

Gekapselter Motor

Oft hatte man die Maschine, wie Bild 345 zeigt, vollständig in ein Blechgehäuse gekapselt, aus dem die sich ansammelnden Gase über eine besondere, mit einem Lüfter versehene Abluftleitung nach außen gedrückt wurden. Gleichzeitig sorgte der Luftstrom für die Kühlung des Motors.

Die Auspuffgase des Motors wurden auf kürzestem Wege unmittelbar durch eine Rohrleitung ins Freie geführt.

Als Schaltanlage diente in größeren Maschinenräumen ein neuzeitlicher Schaltschrank mit den zugehörigen Meßinstrumenten, Schaltern und Sicherungseinrichtungen. Die Leitungen führten in Stahlpanzerrohr zu gußgekapselten Verteilern.

Im Bild 346 sieht man rechts den Schaltschrank, darüber den elektrisch betriebenen Entlüfter für den Motor und links eine gußgekapselte Unterverteilung, von der die in Stahlpanzerrohr verlegten Leitungen abgehen.

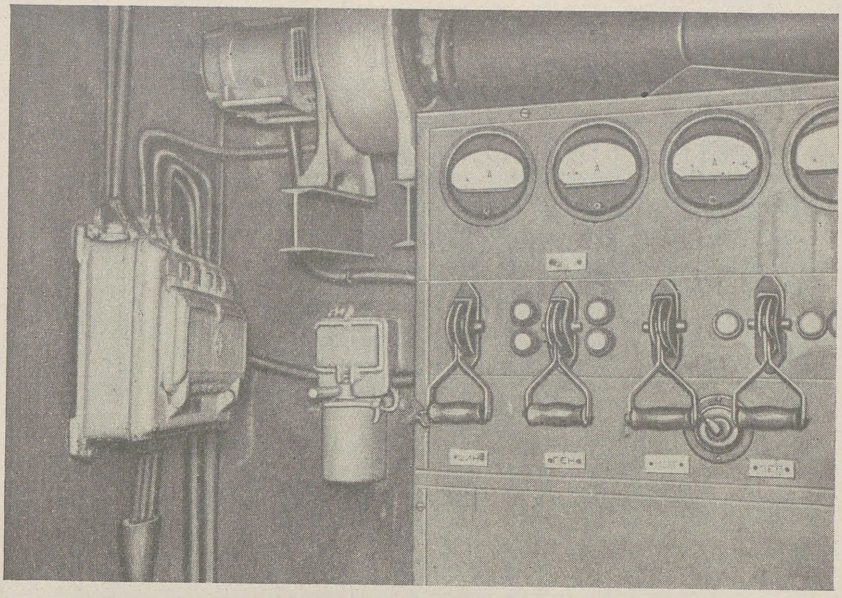


Bild 346
Stromverteilungsanlage

b. Kraftverbrauch

Be- und Entlüftung, Gasschutz

Für die Frischluftzufuhr wurden in kleineren Kampfständen Lüfter für Hand- und teilweise auch für elektrischen Antrieb vorgefunden. Größere Werke waren mit einer Zentralbelüftungsanlage versehen. Waren mehrere Werke durch Hohlgänge miteinander verbunden, so wurden die Frischluftrohre entweder durch den Hohlgang geführt, oder man gab jedem Werk eine eigene, in einem günstig gelegenen Hohlgangsraum angeordnete Belüftungsanlage. Die Frischluft wurde gewöhnlich aus einer in der Nähe des Einganges befindlichen Öffnung angesaugt. Bild 347 zeigt die Anordnung einer gepanzerten Lufteintrittsöffnung. Sie ist gut geschützt im äußeren Querflur des Bauwerkseingangs angeordnet.

Bei Einzellüftung waren einfache Lüfter mit einem Liefervermögen von etwa 5 m^3/min im Gebrauch. Sie konnten von Hand oder über eine Keilriemenscheibe motorisch angetrieben werden. Bild 348 und 349 zeigen einen solchen Lüfter von der Rückseite und Vorderseite.

Man sieht auf Bild 349 außer der Kurbel für Handbetrieb auch die Keilriemenscheiben des Lüfters und des Motors.

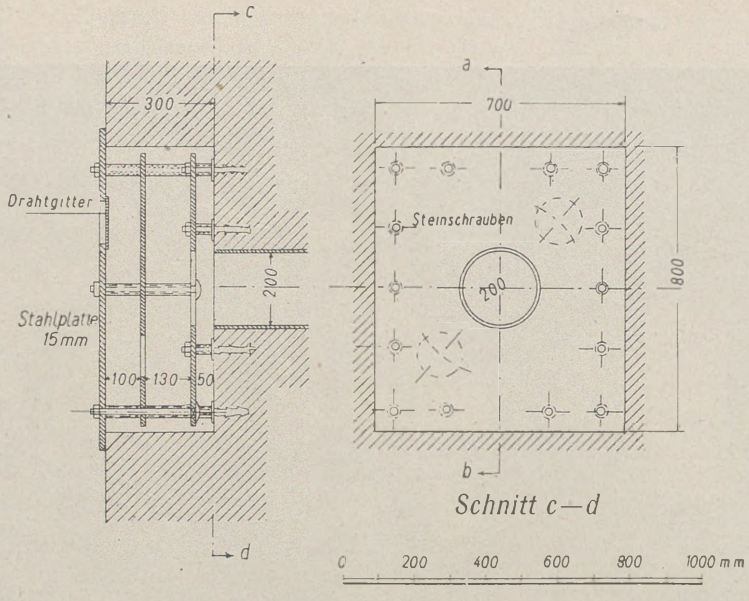


Bild 347
Geschützte Lufteintrittsöffnung

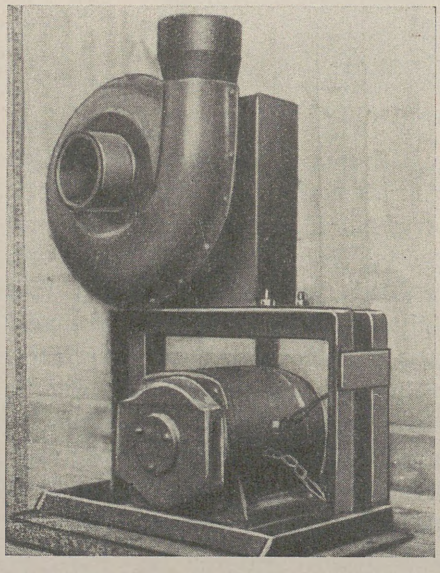


Bild 348
Lüfter, Rückseite

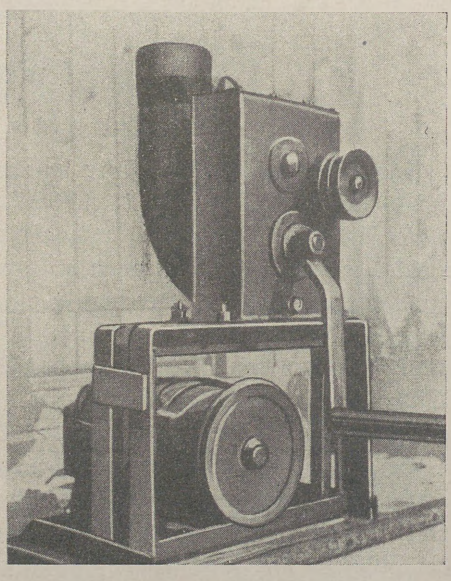


Bild 349
Lüfter, Vorderseite

Zur Lüftungsanlage gehörten je nach Anzahl und Größe der zu belüftenden Räume 2 bis 6 Einheitsfilter.

In größeren Belüftungsanlagen waren die Filter zu Batterien vereinigt. Bild 350 zeigt den Filterraum einer Zentralbelüftungsanlage. Rechts ist die Filterbatterie, links unten der Lüfter und darüber der Lufterhitzer zu sehen.

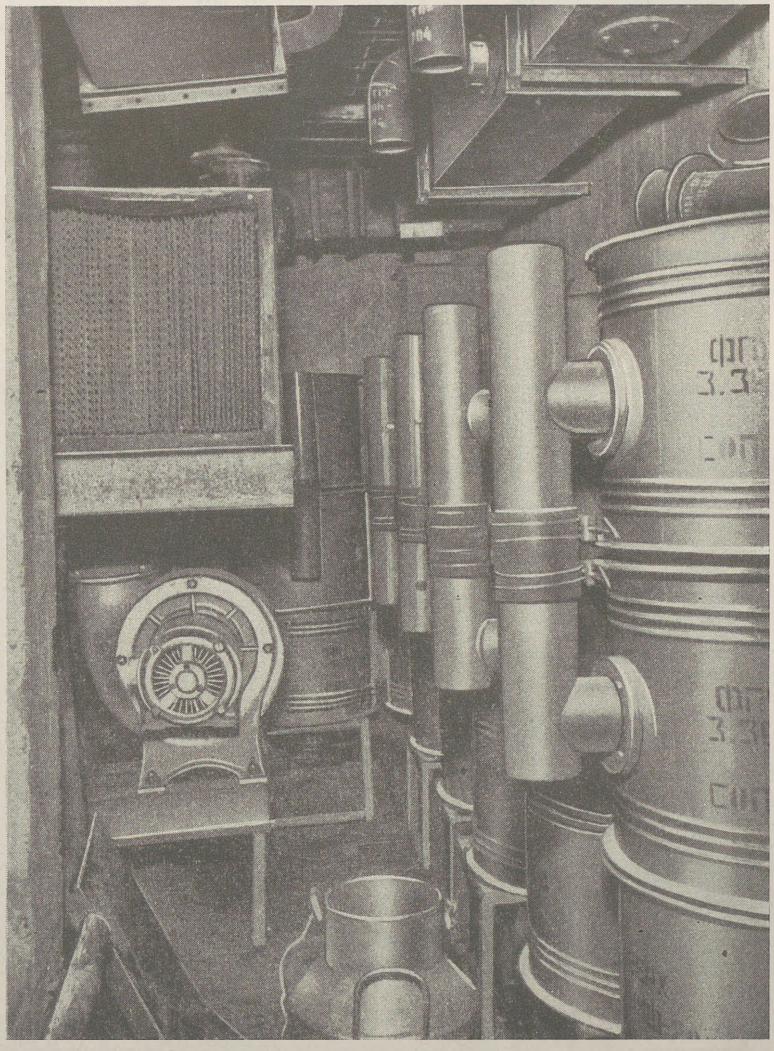


Bild 350
Filterbatterie

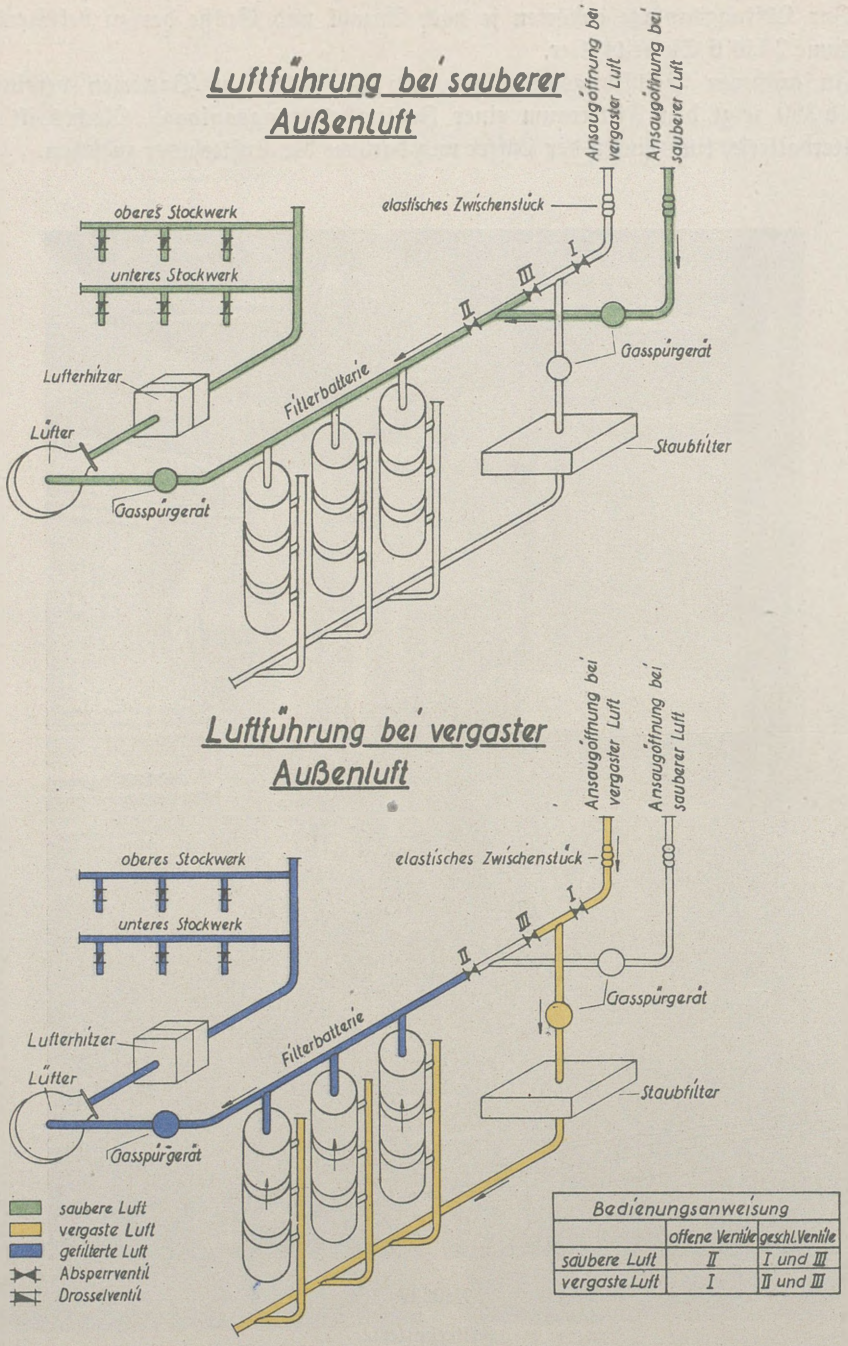


Bild 351
Schema der Luftführung

Durch Öffnen und Schließen von Ventilen konnte man sowohl bei Einzel- als auch bei Zentrallüftung die Luft den Verbraucherstellen unmittelbar oder über die Filter zuleiten. Bild 351 veranschaulicht beide Möglichkeiten.

Die eingezeichneten Staubfilter und Gasspürgeräte wurden nicht mehr vorgefunden. Sie waren anscheinend von den Russen vorher ausgebaut worden, müssen aber ursprünglich zu der Anlage gehört haben.

Für die Entlüftung war grundsätzlich eine völlig getrennte Anlage mit eigenem von Hand oder Motor angetriebenem Absauglüfter vorhanden. Die Absaugeöffnungen lagen im Raum diagonal zu den Lufteintrittsöffnungen, so daß eine gute Luftdurchspülung gewährleistet war. Die abgesaugte Luft wurde möglichst auf dem kürzesten Wege ins Freie geleitet. Die Abluftleitungen mündeten entweder geschützt im Außenflur des Bauwerkseinganges oder oft auch, wie Bild 352 zeigt, ungeschützt in einem schornsteinähnlichen Rohr über der Bauwerksdecke. Ausreichende Panzerung der Abluftrohre fehlte.

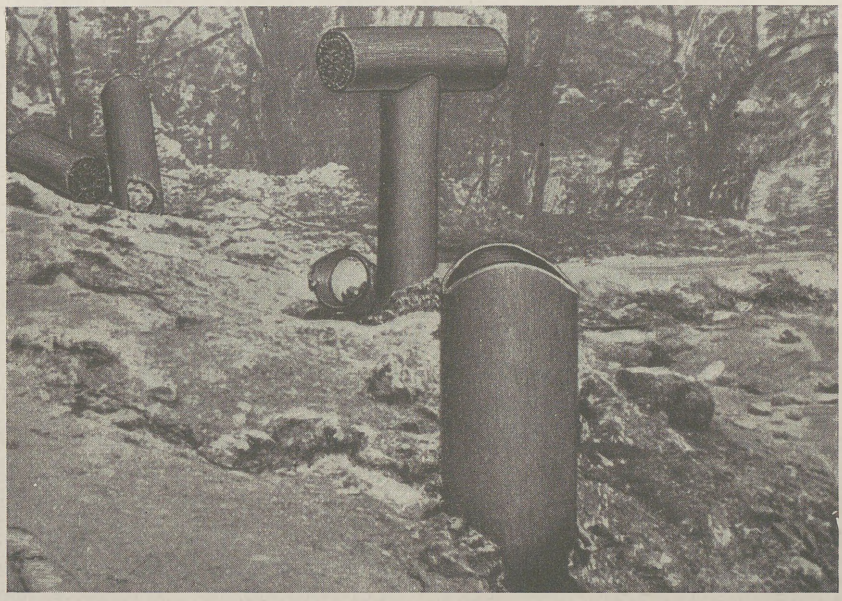


Bild 352
Ungeschützte Abluftrohre

Die Schutzmaßnahmen gegen innere Gasgefahr genügten. Unmittelbar an den Waffen wurden die beim Schießen entstehenden Pulvergase abgesaugt und nach außen gedrückt. Bild 353 zeigt die Absaugung der Pulvergase an einem M. G. in Panzerscharte.

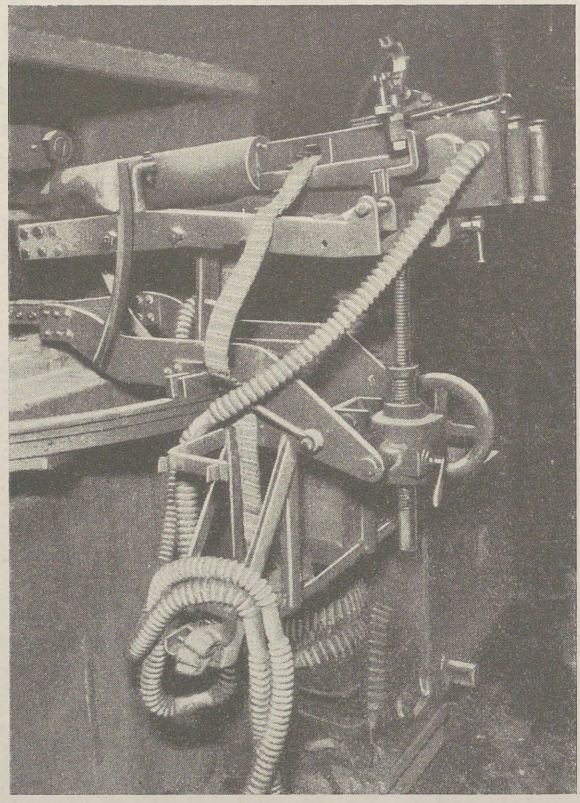


Bild 353
Absaugung der Pulvergase

Bild 354 zeigt die an eine Pak angebaute gasdichte Hülsenrutsche. Sie ist an der Waffe und am Boden mit Hohlkugelgelenken befestigt und mit der Waffe schwenkbar.

Die abgeschossenen Hülsen gelangten über eine gasdichte Hülsenrutsche ins Freie. Die Hülsenrutsche endete unterhalb der Scharten in dem als Hülsengrube dienenden Trennungsgraben. Wo dieser fehlte, war die Hülsenrutsche mit einem gasdichten eisernen Kasten verbunden, in dem die Hülsen gesammelt wurden.

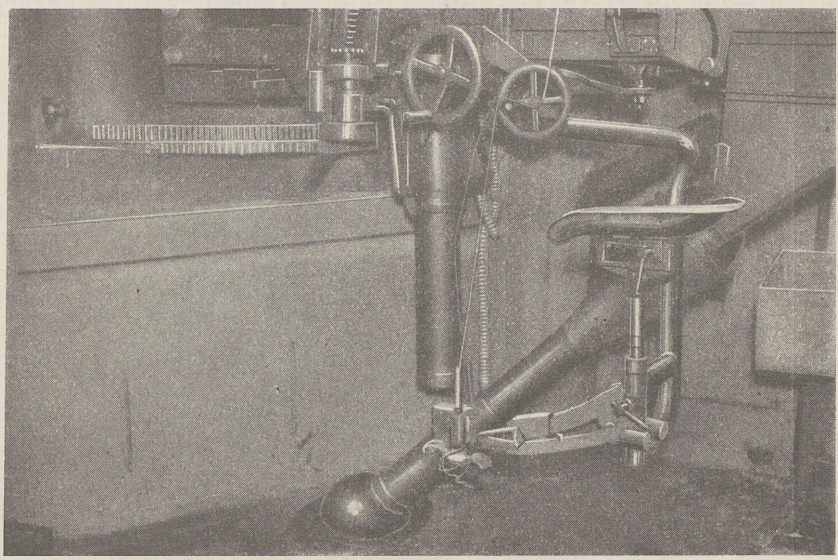


Bild 354
Hülsenrutsche

Die Sicherheit gegen äußere Gasgefahr war in den russischen Befestigungswerken nicht vollkommen. Verbindung nach außen bestand zwar nur durch die Luftrohre und durch die Eingangstüren, die über einfache, oft sogar doppelte Gasschleusen ins Freie führten. Ferner war wohl auch, solange das Werkinnere unter Überdruck gehalten wurde und die Türen gasdicht (Gummiflachdichtung) schlossen, ein Eindringen von Kampfstoffen nicht möglich. Die Erhaltung des Überdruckes war aber von der Betriebsfähigkeit der Frischluftversorgung abhängig, und Reservelüfter als Ersatz für versagende Teile fehlten meistens. Ferner mußte die Saugwirkung der Abluftventilatoren für die Raum- und Waffenentlüftung ständig schwächer gehalten werden als die Frischluftzufuhr. Hierfür fehlten aber häufig die Anzeigevorrichtungen.

In den Unterkunftsräumen befand sich stellenweise ein zusätzliches Gasschutzgerät, das bei dem Versagen der Hauptbelüftungsanlage in Tätigkeit gesetzt wurde. Die Kessel zweier normaler Gasfilter waren mit einer Masse gefüllt, die die Kohlensäure der Raumluft aufsaugen sollte. Gleichzeitig war komprimierter Sauerstoff in Gasflaschen bereitgestellt, der zur Verbesserung der Atemluft abgeblasen werden konnte.

Sollte bei der Abgabe von Schnellfeuer aus den Waffen eine außergewöhnlich starke Menge an Kohlenoxyd und nitrosen Gasen sich bilden, so war die Truppengasmaske mit einem vorgeschalteten CO-Filter als Schutz zu benutzen.

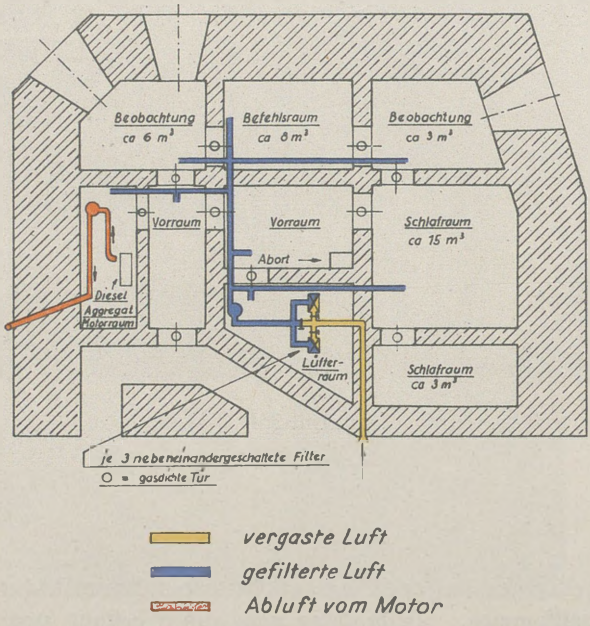


Bild 355

Bild 355 zeigt die Luftverteilung in einem Befehlsstand bei vergaster Außenluft.

Heizung

Für die Heizung der befestigten Anlagen waren verschiedene Möglichkeiten vorhanden.

Um die Motorenabwärme zu verwenden, war in den Luftstrom der Belüftungsanlage ein Lufterhitzer zwischengeschaltet, der mit dem Motorenkühlwasser aufgeheizt wurde. Bild 356 zeigt das Lamellengitter dieses Lufterhitzers.

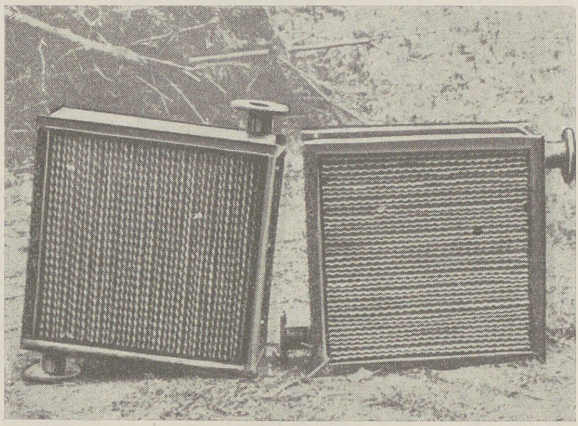


Bild 356
Motorenkühler als Lufterhitzer

Größere Werke und Befehlsstellen höherer Stäbe hatten oft eine zentrale Warmwasserbeheizung. Die in den Räumen aufgestellten Heizkörper waren durch Zirkulationsrohre mit einem Zentralheizungskessel verbunden, der mit Öl oder Kohle beheizt wurde. Bild 357 zeigt den Warmwasserheizkessel einer Hohlgangsanlage.

In kleineren Anlagen erzeugten Öfen die erforderliche Wärme; sie waren gleichzeitig mit Kochringen ausgerüstet zur Aufwärmung der Speisen, da sonstige Küchenanlagen nicht vorhanden waren. Einen solchen Kochofen und die Führung seiner Rauchrohre zeigen die Abbildungen 358 und 359.

Fest eingebaute Küchen wurden nur in wenigen größeren Anlagen neuerer Bauzeit vorgefunden. Sie waren dann meist für Heizung mit Holz und Kohle eingerichtet.

In den Werken mit größeren Stromversorgungsanlagen benutzte man auch elektrische Heizkörper zur Raumheizung und elektrische Kochplatten zum Aufwärmen der Speisen.

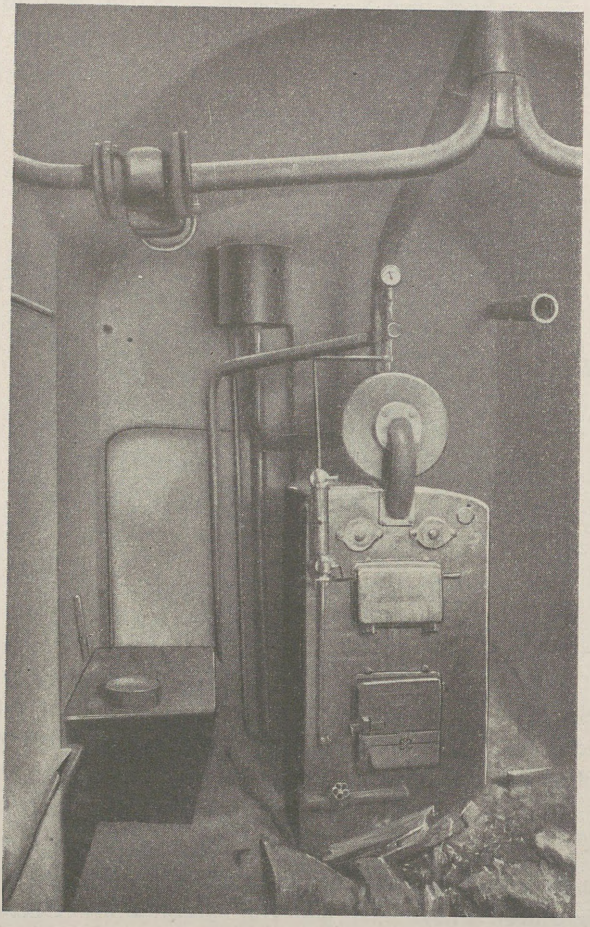


Bild 357
Heizkessel in Hohlgangsanlage

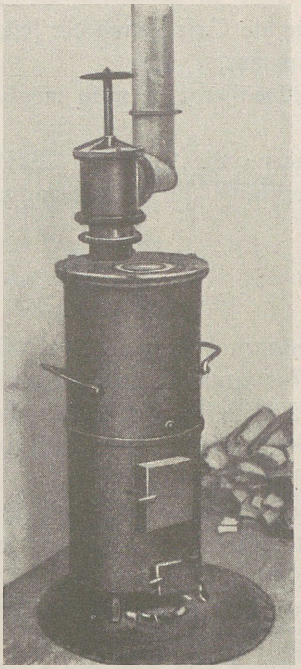


Bild 358
Ofen für kleinere Anlagen

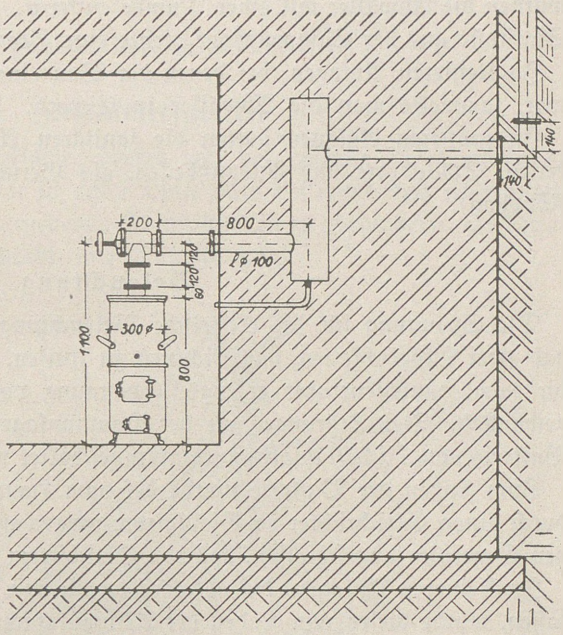


Bild 359
Ofeneinbauzeichnung

Wasserversorgung

Bei hohem Grundwasserstand erhielt jedes Betonwerk seine eigene Wasserversorgungsanlage (Brunnen). Bereitete die Wasserbeschaffung wegen der Grundwassertiefe Schwierigkeiten, so wurde für mehrere Werke eine gemeinsame Anlage geschaffen. Sie bestand aus einer Quellfassung, einem Schachtbrunnen oder auch einem Rohrbrunnen. Elektrische oder Handpumpen förderten das Wasser in einen Vorratsbehälter von etwa 5 m³. Für das Kühlwasser der Waffen waren besondere Behälter in den Fußboden eingelassen oder an den Wänden befestigt. Eine Druckanlage sorgte für die Förderung des Wassers zu den Waffen.

Abwässerbeseitigung

Durch ein Netz von gußeisernen Röhren wurden die Abwässer und Fäkalien zu einer betonierten, unten mit Blech ausgekleideten Sammelgrube geleitet. Bei günstigen Geländeverhältnissen ließ man die Flüssigkeit über ein durch ein

Ventil verschließbares Rohr selbsttätig ablaufen. Bei zu geringem Gefälle wurden die Abwässer mit einer Pumpe entfernt. Für die Beseitigung der festen Sinkstoffe aus der Sammelgrube diente eine Spezialpumpe.

In kleineren Anlagen, bei denen der Bau einer Abwässergrube nicht möglich war, sammelte man die Abwässer in Eimern.

In größeren Anlagen hatten die sanitären Anlagen, wie Duschen, Waschbecken, Spülaborte und Ausgußbecken, als Geruchverschluß eine Wasservorlage (Syphon).

Beleuchtung

Die Spannung für die elektrische Beleuchtungsanlagen betrug 36 Volt. Es gab zwei Möglichkeiten, das Lichtnetz zu speisen. Über Transformatoren wurde die vom Hauptgenerator erzeugte Spannung von 220 Volt auf 36 Volt umgewandelt. Bei Störungen an der Hauptanlage konnte das Lichtnetz auf eine Batterie von Nickelstahlakkumulatoren geschaltet werden.

Zum Laden der Batterie wurde der vom Hauptgenerator erzeugte Drehstrom durch einen Gleichrichter in Gleichstrom umgewandelt oder ein Ladeaggregat an den Generator angeschlossen, das den Gleichstrom lieferte.

In kleineren Anlagen, die als Kraftquelle nur einen Gleichstromgenerator besaßen, wurde dieser zum Laden der Akkumulatoren auf 36 Volt eingeregelt.

Zur Beleuchtung der Visiereinrichtungen und Richtskalen der Waffen diente ein tragbares Gerät, das die kleinen Glühlampen aus Akkumulatoren mit einer Spannung von 2 bis 6 Volt speiste.

Die zu einem Stützpunkt gehörigen Werke waren, sofern die Entfernung 5 km nicht überschritt, durch gepanzerte Stromkabel untereinander verbunden.

23. Sperren und Hindernisse

a. Infanteriesperren

Eine gegen Infanterie wirksame Sperre war der entlang der Landesgrenze geführte Grenzzaun. Er war in erster Linie dazu bestimmt, das Überschreiten der Grenze außerhalb der freigegebenen Kontrollstellen zu verhindern. Er bestand aus Holzpfählen mit Stacheldraht, wie Bild 360 zeigt.

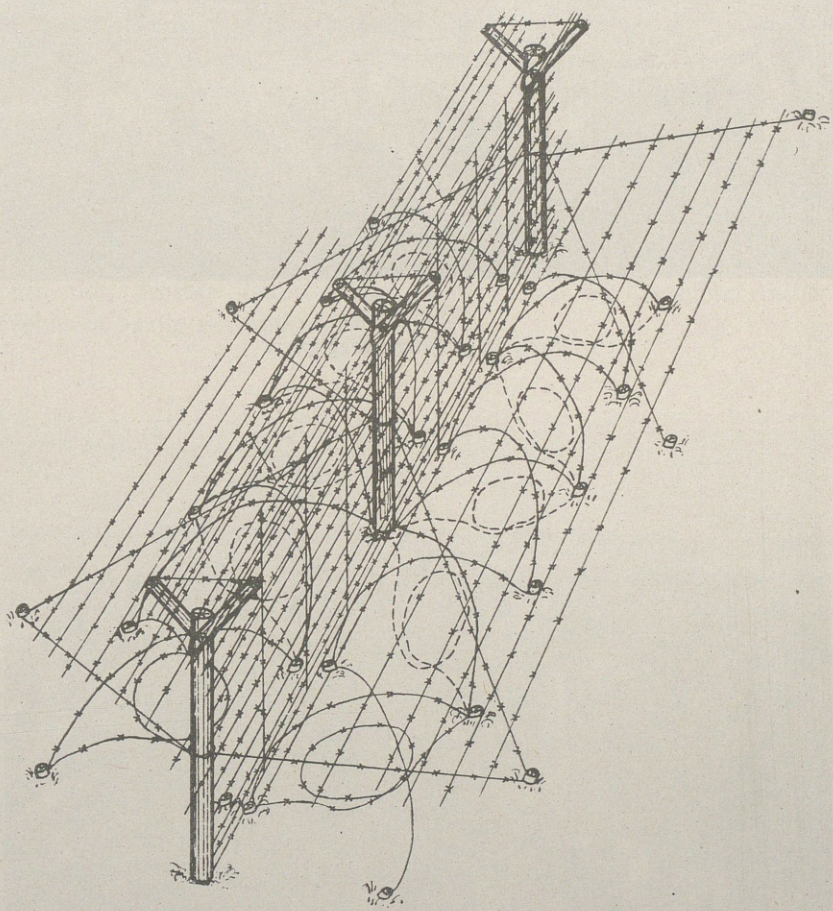


Bild 360
Grenzzaun

Zum Schutz der Feldstellungen und Stützpunkte verwandte der Russe vor allem Flächendrahtsperren nach Bild 361 bis 363.

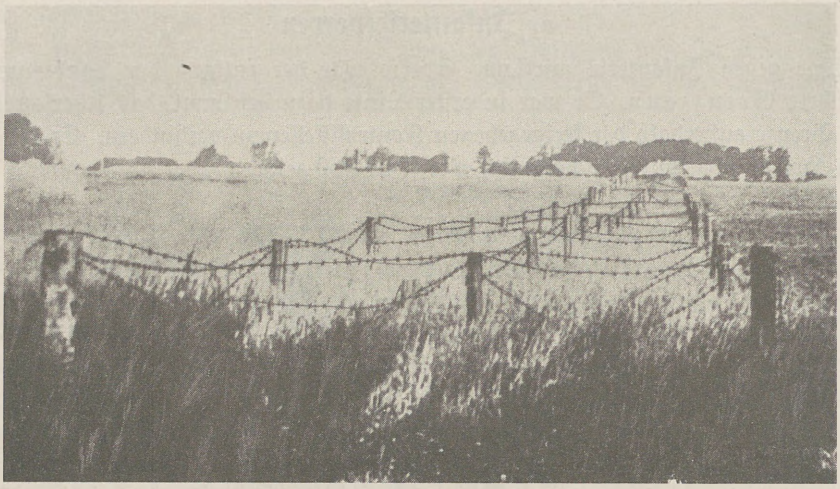


Bild 361
Dreireihige Flächendrahtsperre



Bild 362
Vierreihige Flächendrahtsperre im Brückenkopf Pleskau

Zum Bau dienten Holzpfähle von 8 bis 12 cm Durchmesser und meist schwacher handelsüblicher Stacheldraht. Höhe, Abstand und Verankerung der Pfähle sowie die Führung der Drähte waren ähnlich den deutschen Sperren. Man fand Sperren teils mit nur einer Pfahlreihe (Flandernzaun), teils mit 2 bis 3, seltener mit 4 Pfahlreihen. Die Breite der verdrahteten Fläche schwankte zwischen 3 und 8 m.

Das russische Pionier-Lehrbuch »Fortifikazia« von 1940 schreibt vor, daß drei solcher Streifen in Abständen von 15 bis 30 m hintereinander zu legen seien. Im allgemeinen wurden jedoch nur zwei Streifen angelegt, die sich in einer Entfernung von 70 bis 200 m vor den Stellungen hinzogen und in 200 bis 300 m langen Schlägen wechselnder Richtung so geführt waren, daß sie aus den Stellungen heraus flankiert werden sollten. Diese Flankierung ist in vielen Abschnitten der Grenzstellungen nicht immer erreicht worden, weil in aller Eile zunächst die Sperren gebaut und erst danach die Kampfstände im Gelände festgelegt wurden.

Die Versorgung der einzelnen Stellungsabschnitte mit Stacheldraht war ungleichmäßig. Während man im Grenzgebiet vielfach noch reichliche Stacheldrahtvorräte feststellen konnte, hat im Landesinnern ein erheblicher Mangel an Stacheldraht geherrscht, den der Russe wegen des schnellen Vormarsches der deutschen Truppen nicht beheben konnte. Man findet daher die Drahthindernisse im Landesinnern häufig nur schwach verdrahtet.

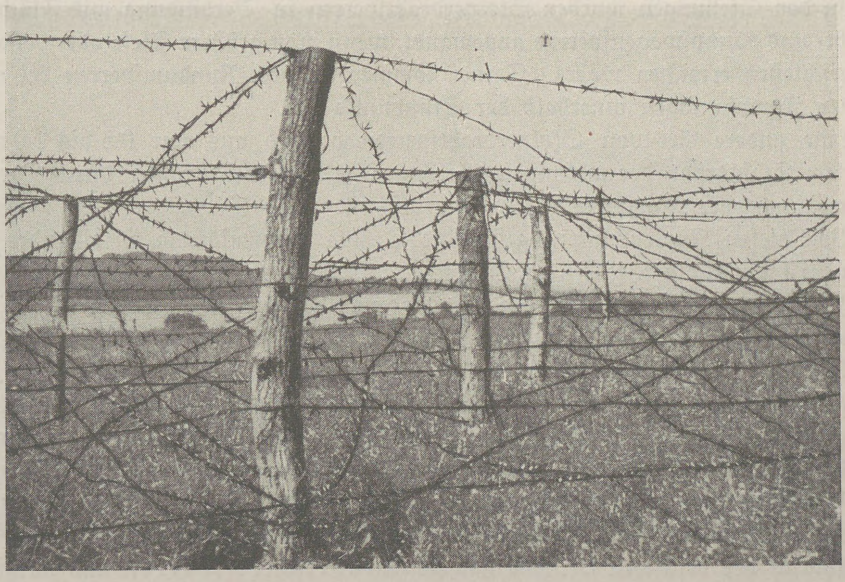


Bild 363
Infanteriesperre mit schwacher Verdrahtung



Bild 364
Im Gelände verlegte Stolperdrahtsperre

Eine der deutschen entsprechende Stolperdrahtsperre aus Stacheldraht wurde streckenweise dicht hinter dem Grenzzaun angelegt.

In den Stellungen wurden Stolperdrahtsperren in Verbindung mit Flächendraht- und Kampfwagensperren angewandt, wenn man größere Tiefe oder besseres Überschießen erreichen wollte. Ferner kommen sie als Rundumsperren bei einzelnen Kampfanlagen innerhalb der Stützpunkte vor.

Eine andere Art von Stolperdrahtsperren bestand aus nur 0,5 bis 1,0 mm starkem Stahldraht, der maschinell alle 30 cm zu 2 bzw. 4 Drähten durch Drahtumwicklung oder Klammern zusammengefaßt ist.

Von diesen Knotenpunkten gehen die Drähte spinnenförmig auseinander, so daß ein feinmaschiger, federnder Drahtteppich entsteht (Bild 364).

In 4 übereinanderliegenden und verbundenen Matten ist so ein 50 bis 60 cm hohes, feines und zähes Drahtgewirr von 10 bis 20 m Tiefe hergestellt (Bild 365).

Die Stolperdrahtsperre wurde in 40 bis 50 m Abstand um die Kampfanlage gelegt, was wegen des verhältnismäßig geringen Gewichtes schnell vonstatten ging. In Wiesen, grasbewachsenen Waldflächen ist sie schwer erkennbar, weil sie bald anrostet. Sie ist auch der Luftbeobachtung entzogen.

Ihre Zerstörung durch Sprengen und Zerschneiden ist mühselig und zeitraubend. Man kann sie mit Hilfe von Brettstegen oder Faschinenteppichen überschreiten.

Ähnlich der deutschen S-Rolle gab es Drahtschnellsperren aus ausziehbaren Drahtrollen »System Bruno«, deren Erfinder ein belgischer Offizier ist. Die Rolle besteht aus 2 bis 3 mm starkem Stacheldraht (Stahldraht), ist etwa

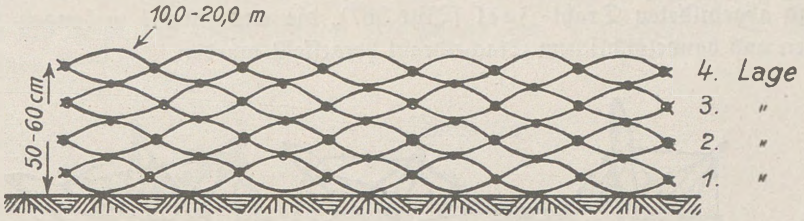


Bild 365
Zeichnung der 4 übereinanderliegenden Drahtmatten

90 cm hoch und kann auf 10 m auseinandergezogen werden, Gewicht rd. 25 kg. In mehreren Reihen hintereinander verlegt, soll sie gegen Schützen, Reiter, Späh- und Kampfwagen sperren. Wirkung wie bei der deutschen S-Rolle.

Zum Schließen von Lücken in den Infanteriedrahtsperren wurden runde und viereckige Drahtwalzen sowie spanische Reiter (Bild 366) verwendet. Letztere dienten in feldmäßigen Stellungen auch zur Abschnittsbildung. Der Graben hatte dann Aussparungen in beiden Wänden, damit die spanischen Reiter, deren Länge größer als der Grabenquerschnitt war, fest eingelegt werden konnten.

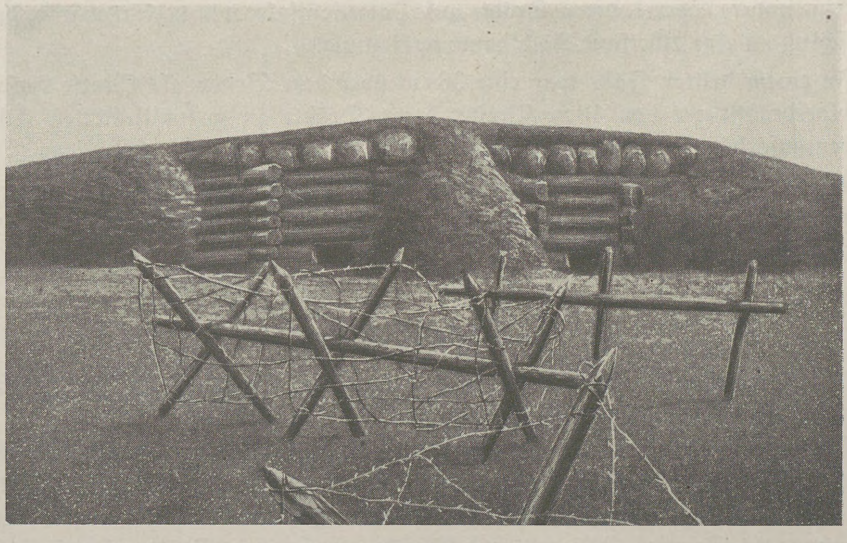


Bild 366
Spanische Reiter aus Holzpfählen und handelsüblichem Stacheldraht

Zum schnellen Schließen zerstörter Drahtsperren und Gräben dienten die nachstehend abgebildeten Draht-Igel (Bild 367), die aus etwa 1 m langen Holzpfählen und handelsüblichem Stacheldraht hergestellt wurden.

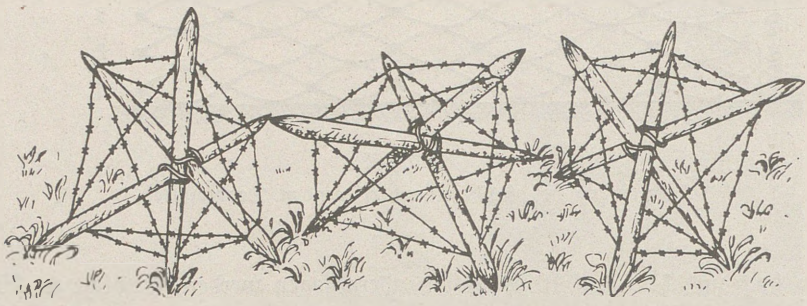


Bild 367
Stacheldraht-Igel

Im Abschnitt Kiew wurden Starkstromsperren festgestellt. Eine dieser Sperren bestand aus zwei Reihen von Holzpfählen mit je drei geladenen Stacheldrahtleitungen. Obwohl die Pfähle nach russischer Vorschrift entrindet, in Öl gekocht oder mit Teer bestrichen oder zum mindesten angekohlt werden sollten, wurden sie in der Eile nur mit Gummibandumwicklung isoliert. Den Strom lieferte ein etwa 2 km rückwärts getarnt aufgestelltes Aggregat von 80 kW Leistung in einer über einen Transformator erzeugten Spannung von 2200 Volt.

Eine andere Sperre, deren Drähte auf Porzellanisolatoren verlegt waren, hatte Anschluß an eine Überland-Hochspannungsleitung.

In einem dritten Falle war eine 30 cm über dem Boden als Matte verlegte Stolperdrahtsperre von 10 m Breite, deren Drähte an gummiisolierten Eisenstäben aufgehängt waren, unter Strom gesetzt.

Als die deutschen Truppen im Sturmangriff die Sperren erreichten, waren sie jedoch bereits stromlos, weil die Russen beim Rückzug die Stromquellen zerstört hatten.

b. Panzersperren

Als Panzersperren wurden Kampfwagengräben, Steilhänge, Höcker-, Pfahl- und Schienensperren, Betonigel, Barrikaden usw. benutzt.

Diese Sperren finden sich in kampfwagengefährdeten Geländeabschnitten, beiderseits wichtiger Vormarschstraßen mitunter nur auf eine Länge von 100 bis 200 m, um z. B. die Umgehung gesperrter Brücken zu verhindern, sowie in größerer Ausdehnung als Frontal-, Riegel- und Rundumsperren an Stützpunkten. Solche Sperren sind im offenen Gelände meist in gebrochenen Schlägen von 300 bis 1500 m Länge geführt, so daß angreifende Kampfwagen aus flankierenden Kampf-

anlagen mit panzerbrechenden Waffen von der Breitseite gefaßt werden können. Bild 368 zeigt die grundsätzliche Anordnung der Panzersperren in offenem Gelände.

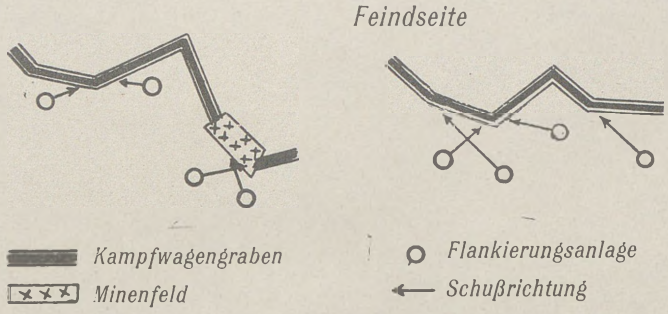


Bild 368
Anordnung von Panzersperren

Kampfwagengräben zeigen meist die im Bild 369 gegebenen Profile. Die freundwärtige Böschung wurde steil abgestochen und durch Stangen oder Faschinen befestigt. In Gräben mit trapezförmigem Querschnitt befestigte man beide Wände. Zur Erhöhung der Rückwand wurde der Grabenaushub benutzt und zuweilen noch eine Reihe von Pfählen, Steinblöcken oder Betonschachtringen aufgesetzt. An den freundwärtigen Knickpunkten, an denen die Steilwand Sturmtrupps Deckung bieten könnte, sind die Gräben oft durch Schienensperren und Minenfelder ersetzt.

Weitere Beispiele: Bild 370 bis 374.

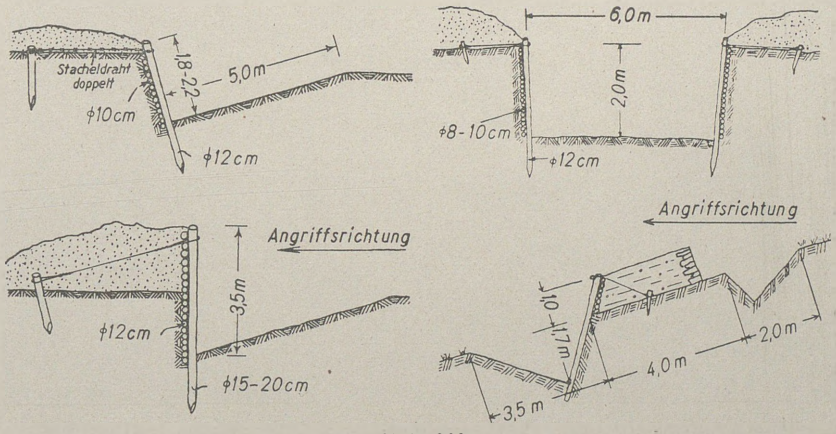


Bild 369
Querschnitte von Kampfwagengräben
Drei Beispiele für Anordnung in ebenem Gelände,
ein Beispiel für Anordnung auf rückwärtigem Hang



Bild 370

Kampfwagengraben bei Wirballen.
Steilwand 2 m tief

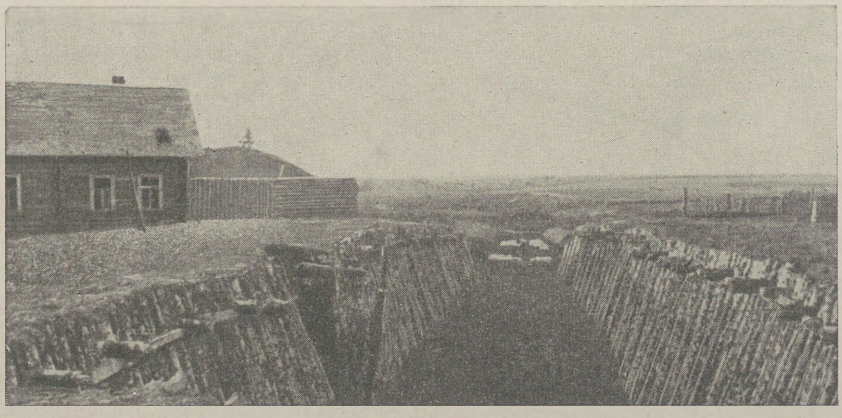
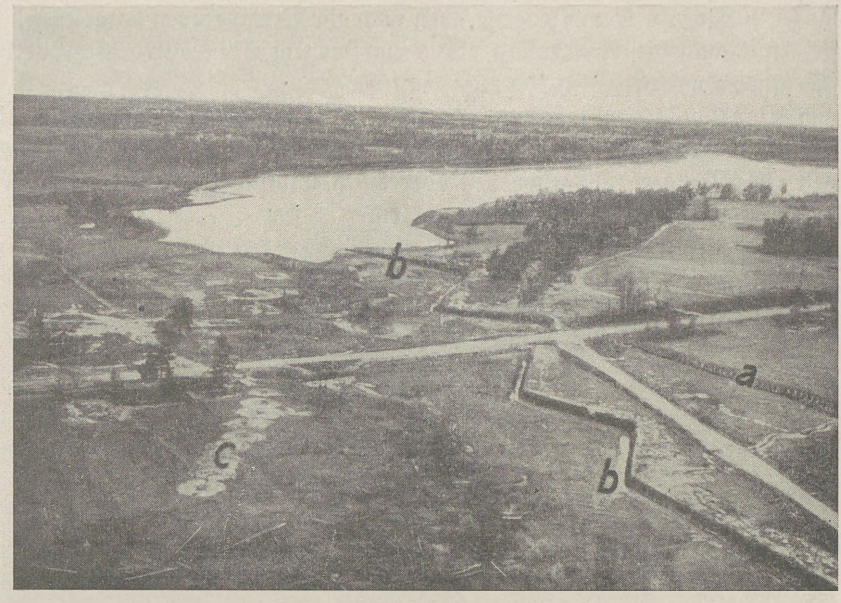


Bild 371

Etwa 3 m tiefer Kampfwagengraben, Sohlenbreite etwa 3 m.
Beide Grabenwände mit Holzstämmen bekleidet

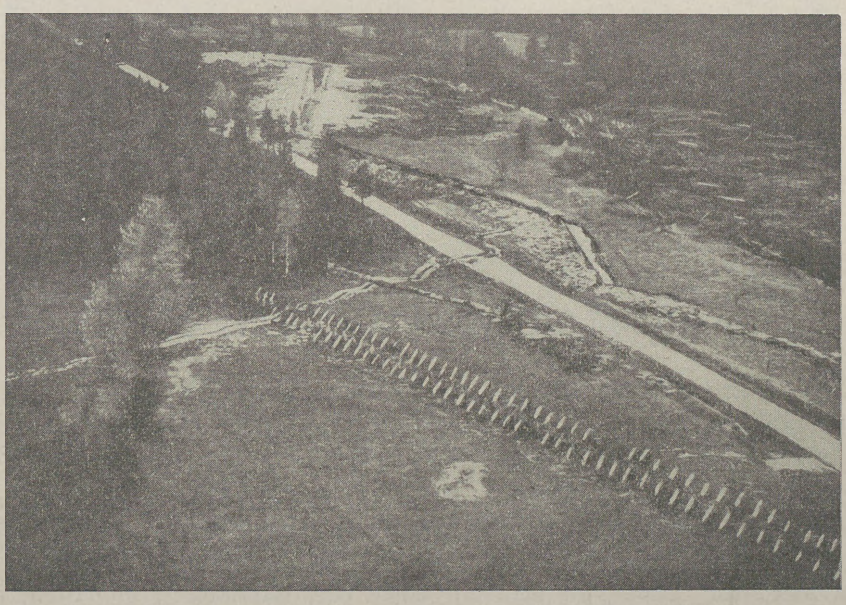


nach Luga

Rollbahn von Pleskau →

Angriffs-richtung

Bild 372
Stellung südwestlich Luga an der Rollbahn Pleskau–Luga. Blick nach Norden.
Zweireihige Pfahlsperre (a) und Kampfwagengraben (b).
Links und rechts neben der Straße Schützenlöcher (c)



Angriffs-richtung

Abholzung

Deckungs-graben für vorgeschobene Posten

Kampfwagen-graben

Pfahlsperre

Bild 373
Panzersperre südwestlich Luga wie Bild 372. Blick nach Süden.
Zweireihige Pfahlsperre, zwischen den beiden Reihen Betonpyramiden

Häufig ist vor dem Kampfwagengraben noch ein Bremsgraben vorgesehen. Der Russe kennt auch die Anordnung von Kampfwagengräben auf dem Hinterhang von Geländeschwellen (Bild 369 rechts unten).

Zum Bau von Kampfwagengräben zog der Russe in erster Linie die Zivilbevölkerung heran. Diese oft in großer Eile von Hand, seltener mit Grabenpflügen oder Baggern ausgehobenen oder durch Erdsprengungen ausgeworfenen Gräben waren nicht überall fertig geworden.



Bild 374
Ein Stoßtrupp arbeitet sich im Kampfwagengraben gegen den Kampfstand vor

Eine neuartige Sperre wurde im Abschnitt der 4. Armee festgestellt, die Fischgrätensperre. Sie ist eine reine Erdarbeit ohne Verwendung von Beton oder Eisen, die vorzüglich in sandigem, steinlosem Lehm von Hand ausgeführt werden kann.

Die Sperre besteht aus 4 bis 5 Reihen gleichlaufender Gräben, deren Aushub auf den zwischen ihnen stehengebliebenen Boden gepackt wird. Schräg in die Erde getriebene Pflöcke, die man mit Ästen oder Strauchwerk hinterfüllt, verhindern das Abrutschen des Auftrages. Die Form der Sperre veranschaulichen die Bilder 375 bis 377.



Bild 375
Luftbild der Fischgräten-Kampfwagensperre mit Feuerstellungen

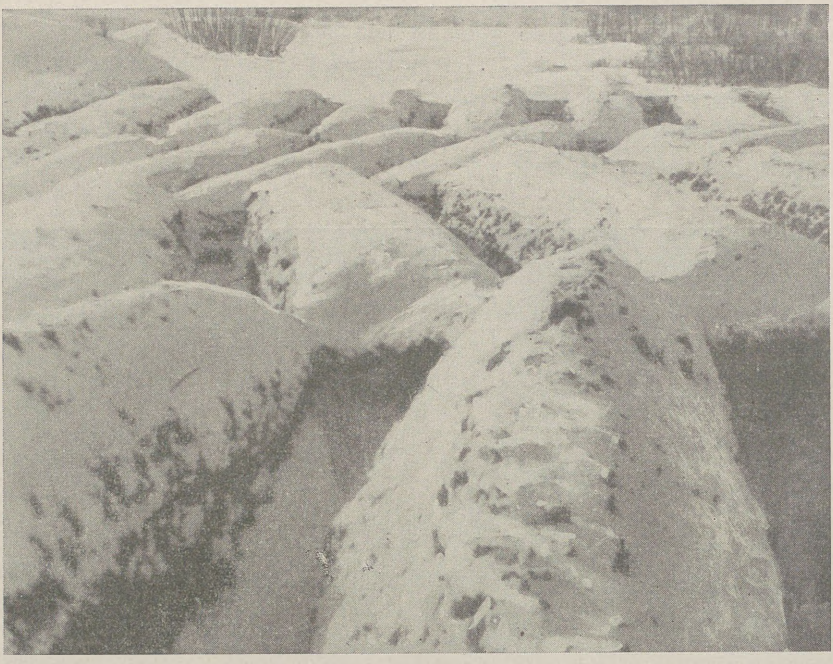


Bild 376
Fischgräten-Kampfwagensperre



Bild 377
Gleiche Sperre wie Bild 376

Zweck der Sperre ist, die Kampfwagen beim Auffahren zum Stehen zu bringen. Die Länge von Wall und Graben und das unmittelbare Anreihen von Graben und Wall der Tiefe nach unterbinden ein Wenden oder Schwenken der Kampfwagen. Ein Überfahren mit Schwung verbietet die Tiefenausdehnung der Sperre (bei 4 Reihen etwa 30 m, bei 5 Reihen bis 40 m).

Künstlicher Steilhang: An steilen Hängen wurden Abtragungen gemacht, die mindestens 2 m hohe Steilwände schufen. Diese kann der Kampfwagen nicht mehr überwinden.

Die Russen benutzten auch Betonsperren als Kampfwagenhindernis, so z. B. bei Luga eine zweireihige, der deutschen Höckersperre ähnliche Eisenbetonsperre mit betonierten Längs- und Querrippen. An der Straße Reval–Narwa stieß man auf dreireihige Kampfwagensperren aus Betonpyramiden (Bild 378). Sie sind in nächster Nähe des Verwendungsortes in leichter Holzschalung von Hand gestampft und in der Sperrlinie auf den Boden nur lose aufgesetzt.

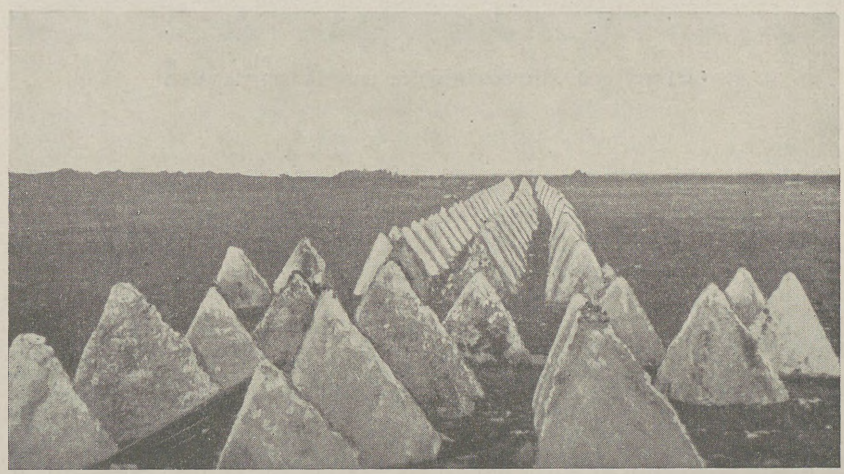


Bild 378
Dreireihige Sperre aus Betonpyramiden

Pfahl- und Schienensperren wurden in verschiedenen Ausführungen ein- und mehrreihig aus Eisenbetonpfählen, Schienen, Eisenbarren und Holzpfählen, letztere oft mit Stacheldraht verflochten, gebaut. Die Pfähle waren entweder eingerammt oder eingegraben. Zuweilen hatten sie dicht unter dem gewachsenen Boden längs der einzelnen Reihen eine Verankerung durch Querstangen (Bild 379 bis 383).

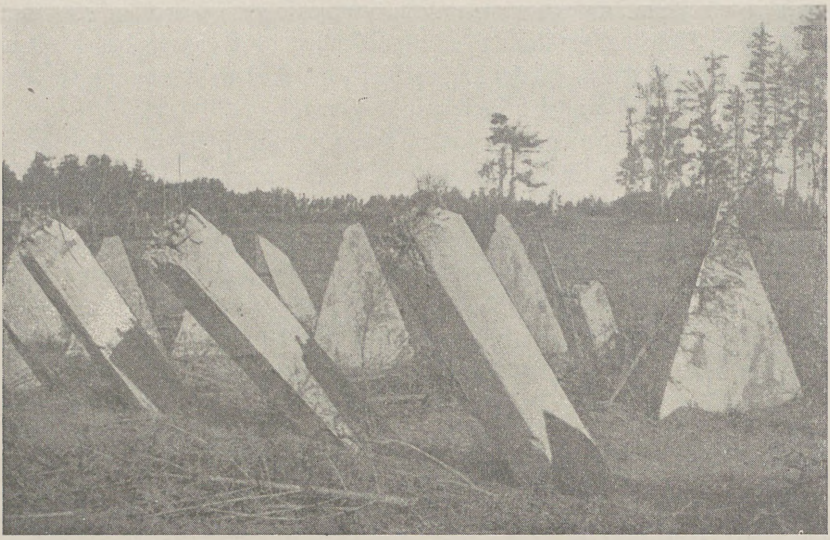


Bild 379
Sperre aus Eisenbetonpfählen und Betonpyramiden

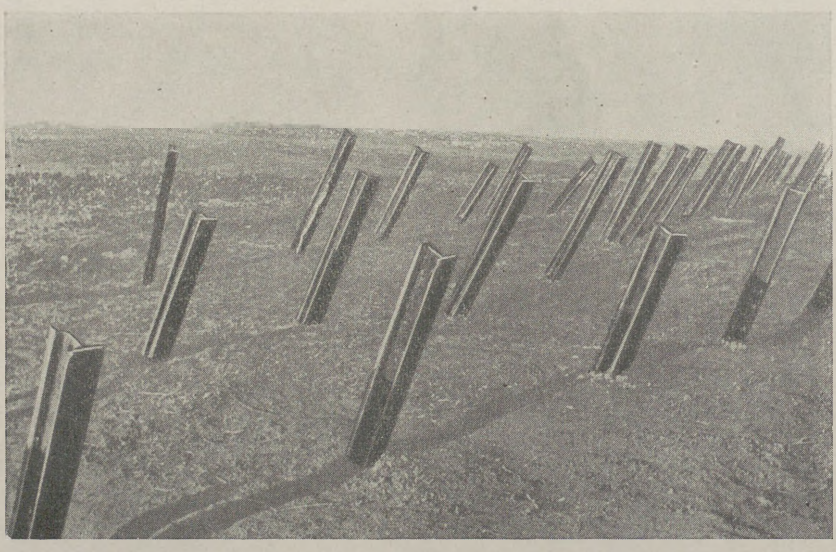


Bild 380
Kampfwagensperre aus 3 Reihen eingerammter Eisenbahnschienen.
Im Hintergrund die Stadt Dnjepropetrowsk

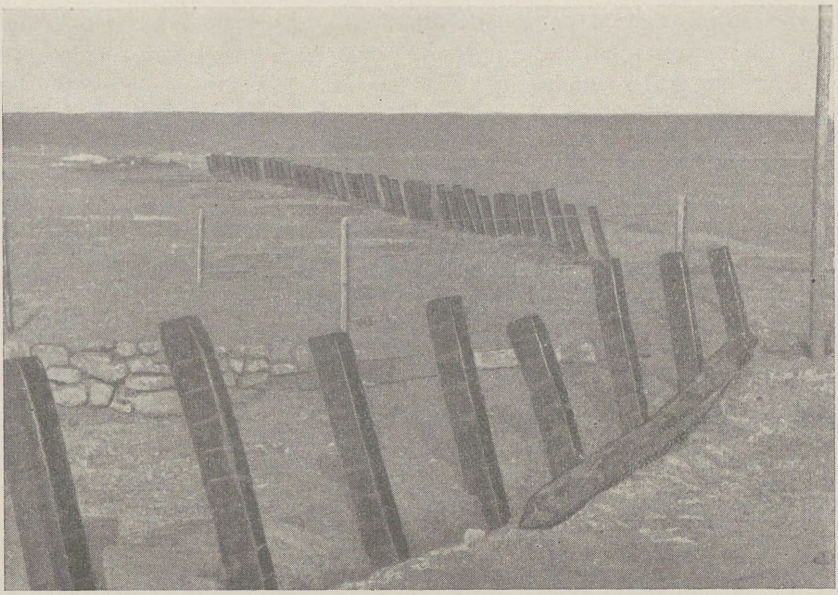


Bild 381
Kampfwagensperre aus eingegrabenen Eisenbarren
auf der Landenge von Perekop (Krim)



Bild 382
An der Straße Reval–Weißenstein waren feindwärts 1 Reihe schwerer Doppel-T-Träger, dahinter je 1 Reihe von Eisenbahnschienen und Holzpfählen eingegraben



Bild 383
Kampfwagensperre aus eingegrabenen Baumstämmen mit Stacheldraht

In Karelien und Lappland benutzten die Russen den großen Steinreichtum des Landes, um Steinsperren aus Findlingsblöcken herzustellen (Bild 384).



Bild 384
Sperre aus 3 Reihen Findlingssteinen.
Die Steine sind etwa 60 cm hoch

Eisenbetonigel dienten in erster Linie zum Sperren von Straßen. Sie entstanden dadurch, daß man durch einen Betonklotz 3 etwa 1,4 m lange Eisenbahnschienen so hindurchsteckte, daß sie gleich lang herausragten (Bild 385).



Bild 385
Igel aus Eisenbahnschienen

Zum Schließen der durch Kampfwagengräben führenden Straßen und Wege dienten Straßensperrsteine aus Beton in Pyramidenform, Gewicht etwa 1,4 t. Da sie nur lose auf die Straße gelegt wurden, konnte man sie verhältnismäßig leicht beiseiteräumen (Bild 386).

Schwere Balkensperren aus Rundholz (Bild 387) und Steinkästen (Bild 388) dienten zum Schließen von Wegen in Wäldern und an Ortseingängen.



Bild 386
Straßensperrsteine (im Bild beiseitegeschoben). Hinter ihnen die Kampfwagensperre aus Schienen



Bild 387
Balkensperre

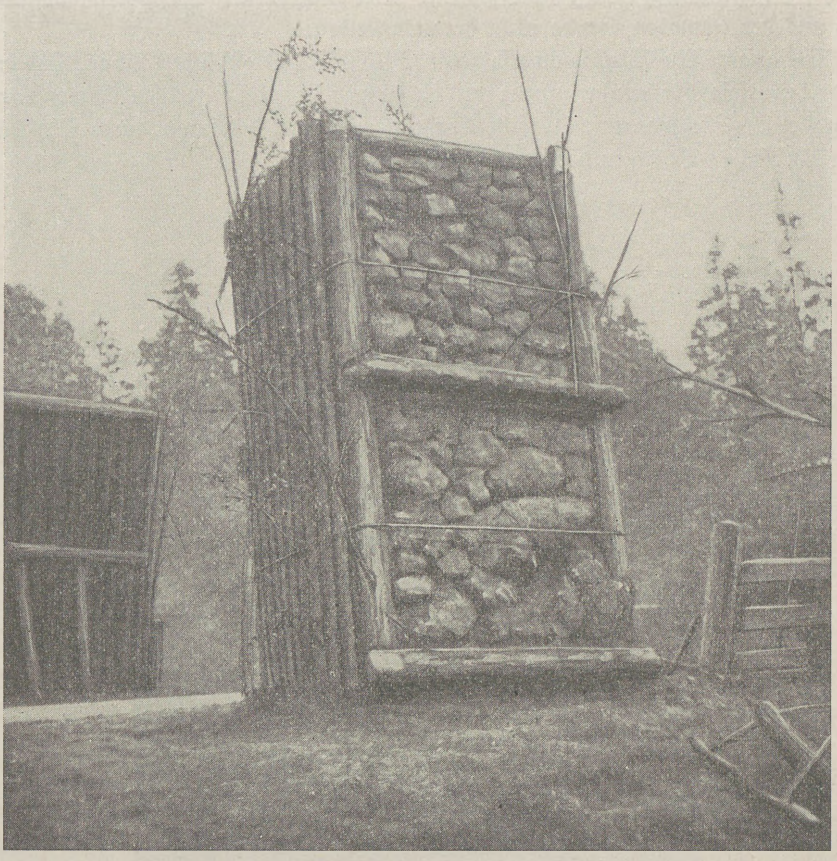


Bild 388
Steinkastensperre

Die aus Rundholzstämmen zusammengefügten, nach der Straßenmitte geneigten Kästen sind mit Steinmauerwerk gefüllt und durch Stützstempel im Gleichgewicht gehalten. Nach Wegziehen der Stützen stürzen sie quer über die Straße und sperren sie.

Kampfwagen-Falle: In der befestigten Stellung bei Mogilew (180 km ostwärts Minsk) wurde eine Reihe betonierter Gruben festgestellt, die mit einer dünnen, mit Rasenstücken getarnten Betondecke versehen waren. Die Decke trug leichte Lasten, jedoch keine Kampfwagen. Der eingebrochene Panzerwagen konnte sich aus der schmalen Grube nicht herausarbeiten.

Eine andere Ausführungsweise zeigt Bild 389. Diese 20 m lange, 4 m breite und 2 m tiefe Fallgrube wurde aus eisenbewehrten senkrechten Betonwänden hergestellt. Sie war mit Maschendraht überspannt, den man durch Einflechten von künstlichen Blättern der Umgebung anpaßte.

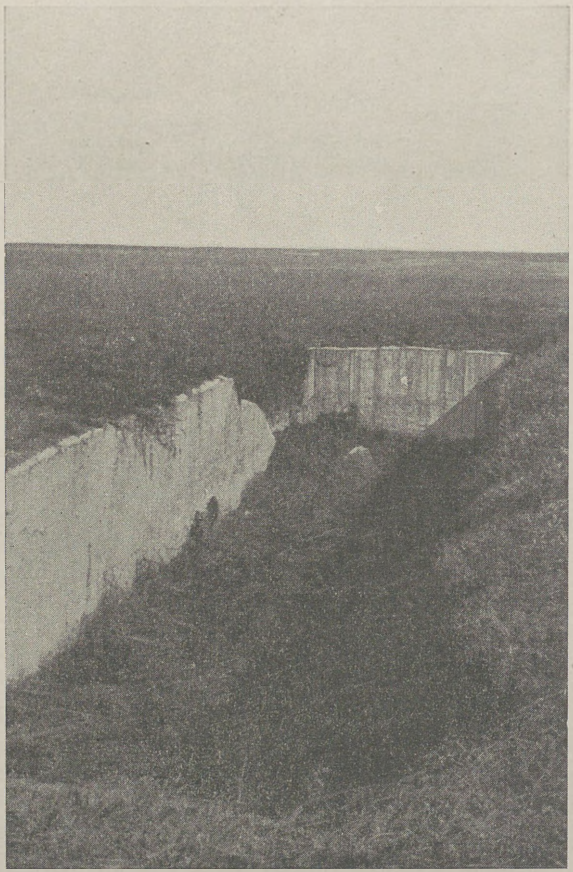


Bild 389
Kampfwagenfalle

Barrikaden: Zum Verengen der Straße baute man viereckige, etwa 2 bis 3 m hohe, 2 m breite Pfeiler aus dicht nebeneinandergesetzten Pfählen. Das Innere füllte man mit Feldsteinen. In den großen Städten, z. B. Kiew, waren Sandsackbarrikaden errichtet.



Bild 390
Sandsackbarrikade in Kiew

c. Minensperren

Minensperren auf und an Straßen, im Gelände vor und in Infanterie- und Panzersperren wendete der Russe in größtem Umfang an. Straßen waren oft kilometerweit vermint, um den Vormarsch zu stören.

Im Gelände, meist in 2 bis 3 Reihen schachbrettförmig eingebaut, füllten sie zu Tausenden große Abschnitte aus. So fand sich z. B. ein 3 km breites Minenfeld anschließend an den sumpfigen Irpenabschnitt zum Verstärken der Lücke bis zum Dnjepr. An der Luga nahmen Pioniere einer Panzergruppe über 26 000 Minen auf. Beim Durchstoß von Perekop über den Tatarengraben in die Krim wurden 6 000 Minen unschädlich gemacht.

Man fand zahlreiche Arten fabrikmäßig und behelfsmäßig hergestellter Minen, deren Sprengmunition in Eisenblech- oder Holzkästen eingesetzt war. Das vom OKH (Chef H Rüst und B d E) AHA/In 5 herausgegebene Merkblatt über russische Spreng- und Zündmittel, Minen und Zünder beschreibt rd. 50 verschiedene Minenarten und 20 verschiedene Zündvorrichtungen.

Die Vielartigkeit der Minen und der Zünder ist planmäßig vorgesehen, um den Angreifer immer wieder zu überraschen.

Minen, die gegen Kampfwagen wirken sollten, waren: Die Kampfwagenmine 38 mit 2,8 kg Sprengladung sowie das gleich starke Muster TM-35, dessen Blechkasten 23 × 22 × 8,5 cm mißt und mit Sprengstoff gefüllt 5,2 kg wiegt (Bild 391 und 392), ferner das Muster TMD–40, dessen Holzkasten 50 × 20 × 12 cm mißt und bei einem Gesamtgewicht von etwa 5,5 kg eine Sprengladung von 3,6 kg enthält (Bild 393), sowie zahlreiche ähnliche Bauformen mit Ladungen von 3 bis 5 kg Sprengmunition. Die eingebauten Schlagbolzenzünder werden bei einer Belastung von 100 bis 150 kg ausgelöst.

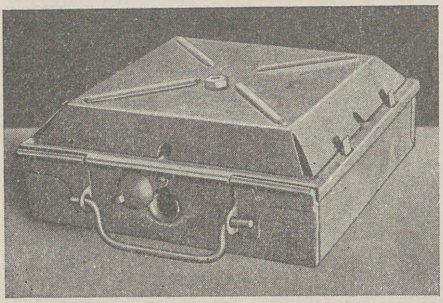


Bild 391
Panzerabwehrmine in Eisenblechkasten (geschlossen)

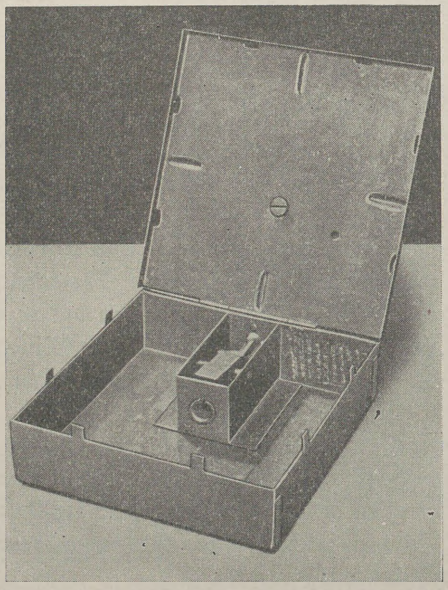


Bild 392
Die gleiche Mine (geöffnet) entladen

Die Mine PMS–40 besteht aus einem zylindrischen Blechkasten von 28 cm Durchmesser und 10 cm Höhe. Sie besitzt einen mechanischen Druckknopfzünder, der bei entsprechender Einstellung schon auf ganz geringe Belastung anspricht.

Bei Stabminen ist ein vom Kampfwagen umzulegender Holzpfahl von 1 m Länge durch Spanndraht mit der Mine verbunden.

In einer anderen Ausführung ist der abzuknickende Stab an dem Zünder durch Hebelübersetzung unmittelbar befestigt.

Solche Minen mit kürzeren Knickstäben wurden vielfach Hunden auf den Rücken gebunden, die darauf abgerichtet waren, unter die Kampfwagen zu kriechen und dadurch die Mine zur Detonation zu bringen.

In der Krim fand man Seeminen im Gelände eingegraben, deren Bleikappenzünder, mit verlängerten Zündleitungen auf Brettstücken befestigt, über der Mine aus dem Boden herausragten. Andere Minenfelder waren aus rückwärtigen Beobachtungsstellen über Kabel zu zünden.

In den Boden eingegrabene Minen sind oft gegen Aufnehmen gesichert. Hierzu dienen auch Zünder mit elektrischen Druck-, Zug- oder Schwingkontakten.

Gegen Schützen verwandte der Russe kleinere Minen mit Sprengladungen von 200 und 400 g in Holzkästchen von 18 cm Länge und 6 cm Breite (Bild 394), die auf ein Gewicht von 25 bis 60 kg ansprechen, ferner Tretminen in Form und Größe von Schuhwichsschachteln und Handgranaten, deren Sicherungsstift mit Stolperdrähten verbunden wurde. In großer Zahl wurden solche Minen in Infanteriesperren und zur Verminung der Unterkünfte geräumter Ortschaften an Toren, Türen, Fenstern und in Möbelstücken versteckt angebracht.

Der übliche Minenzünder enthält einen gespannten Schlagbolzen, der durch Vorstecker gesichert ist. Dieser wird durch einen Spanndraht (Zugwirkung) oder durch eine Hebelübertragung (Druckwirkung) herausgerissen, so daß dann die Mine detoniert.

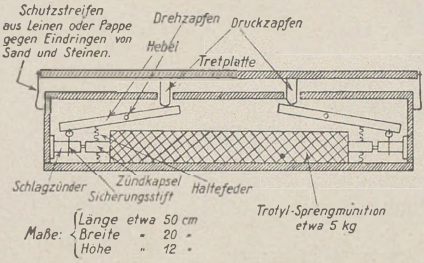


Bild 393
Panzerabwehrmine
in Holzkasten (»Sargmine«)

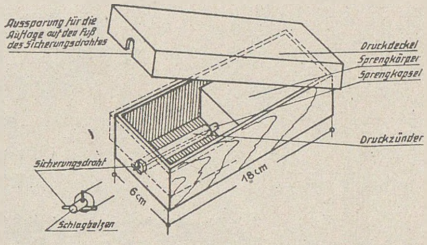


Bild 394
Hölzerne Kastenmine
gegen Schützen

In einer 1940 erschienenen Geheimvorschrift wird eine Springmine mit Splitterwirkung beschrieben, die einer 60 cm langen Granate, Kaliber 152 mm, von 50 kg Gewicht ähnelt (Bild 395). Sie wird in aufrechter Lage etwa 1 m tief in den Boden eingegraben. Nach elektrischer Zündung springt sie hoch und detoniert etwa 25 cm über dem Boden. Im Umkreis von 35 m soll eine vernichtende Wirkung gegen lebende Ziele erreicht werden.

In Minen, die zur Sperrung von Bahnstrecken, Brücken usw. bestimmt waren, benutzte man auch Erschütterungs-, Uhrwerks-, chemische und funkelektrische Zündvorrichtungen (vgl. Abschnitt Zerstörungen, Seite 113 ff.).

Gerade in der Anwendung der Minen bewies der Russe eine besonders hinterhältige Kampfweise. Mit Vorliebe verlegte er Tretminen in Schützenlöcher, die man heimlich so kennzeichnete, daß eigene Schützen sie mieden, während der Angreifer z. B. bei Feuerüberfall arglos in das Schützenloch sprang und dadurch die Mine entzündete (Bild 396, links).

Auf Bild 396 ist rechts eine sogenannte »Mördergrube« abgebildet.

Der durch die Tarndecke Abstürzende belastet die Bodenplatte. Dadurch springt der Dreizack vor und durchbohrt ihn. Der Verletzte kann den Dreizack nicht wieder lösen, weil dieser durch eine Sperrklinke am Boden verriegelt wird.

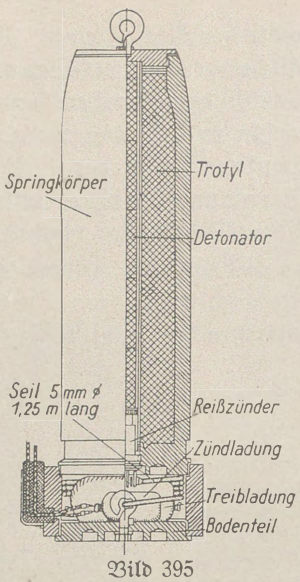


Bild 395
Springmine mit
Splitterwirkung

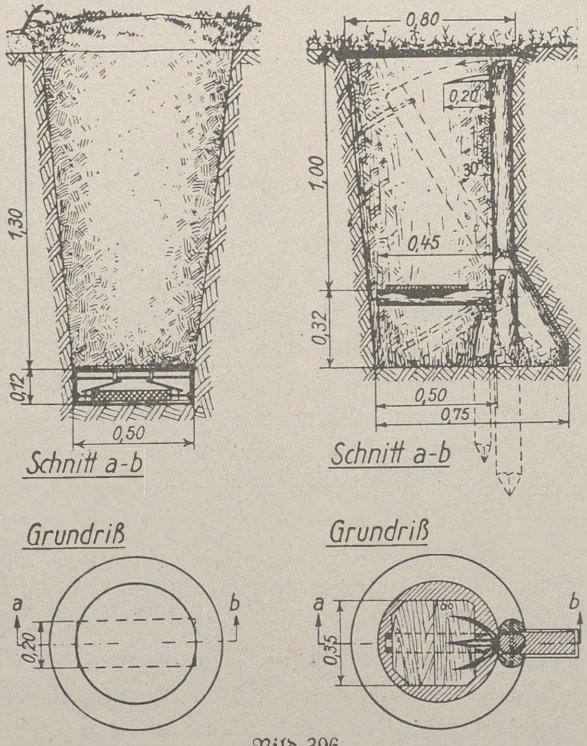
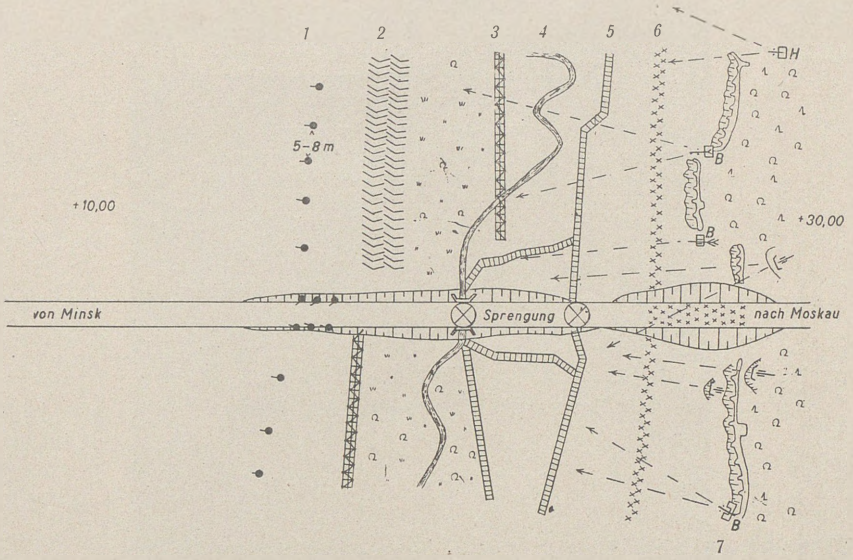


Bild 396
Vermintes Schützenloch und Mördergrube

d. Flammölsperren

An der Rollbahn Minsk–Moskau war 15 km vor Moshaisk eine stark ausgebaute Straßensperrstellung zusätzlich mit Flammenwerferbatterien ausgestattet, die das Gelände beiderseits der Straße auf 200 m Frontbreite decken sollten, wie Bild 397 zeigt.

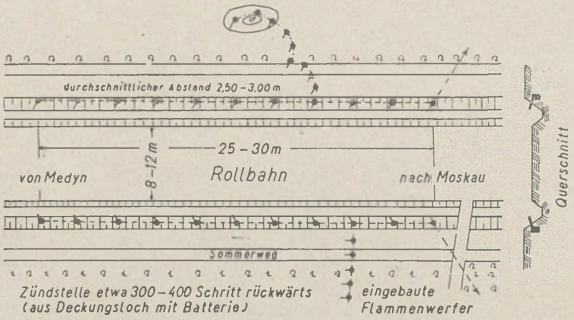


1 = Flammenwerfer mit elektrischer Zündung
2 = Fischgrätensperre wie Bild 375 bis 377
3 = Flächendrahtsperre
4 = natürlicher Wasserlauf
5 = nasser Kampfwagengraben
6 = Minensperre gegen Kampfwagen
7 = Feldstellungen mit Kampfständen in Beton (B) und Holzbauweise (H)

Bild 397
Flammenwerfersperre im Gelände

Weiterhin waren längs der Rollbahn Medyn–Moskau, 4 km westlich Malojaroslawez, Flammenwerferbatterien an drei in Abständen von etwa 2 km einander folgenden Sperrstellen in die Straßenböschungen und seitwärts der Straße eingebaut.

Bild 398 zeigt die Lageskizze und den Querschnitt einer solchen Sperrstelle.



Lageskizze (ohne Maßstab)

Bild 398
Flammenwerfersperre längs der Straße

Bild 399 gibt eine Skizze des Flammenwerfers.

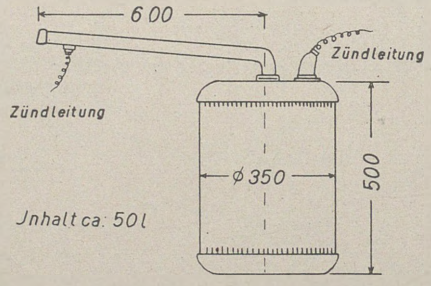


Bild 399
Flammenwerfer

Die Flammenwerfer wurden aus einer etwa 300 bis 400 m weiter rückwärts in einem Schützenloch befindlichen Zündstelle mit Batterie gezündet.

Einen Flammölgraben (Bild 400) trafen die deutschen Truppen vor Sewastopol an. Quer zu der in einer Talsenke ziehenden Straße war in einem mit Betonplatten ausgekleideten Graben eine Rohrleitung verlegt, die, mit Löchern versehen und mit Öl beschickt, eine Feuerwand vor dem Angreifer aufrichten sollte. Beim Angriff kam die Bedienungsmannschaft nicht mehr zur Auslösung der Flammensperre.

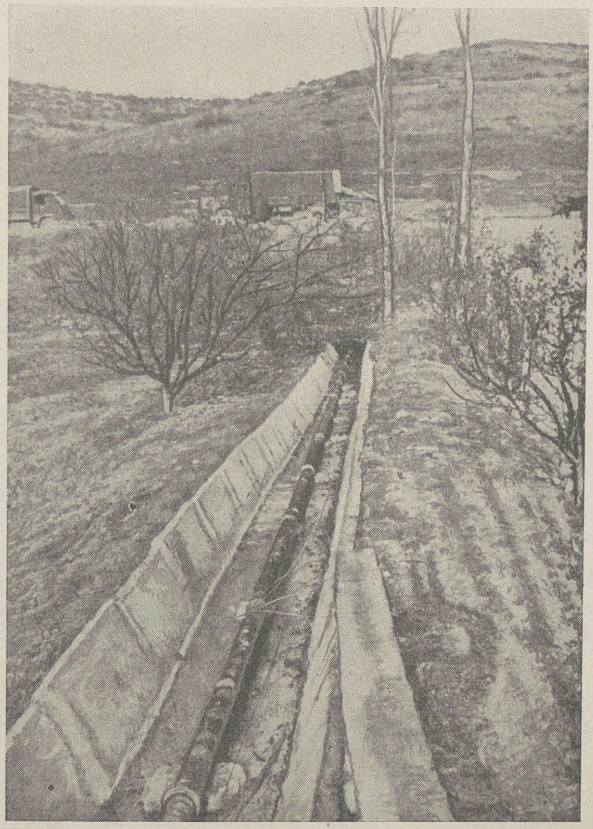


Bild 400

Flammölgraben

e. Wasserhindernisse

Die großen und weitverzweigten Flußsysteme des Landes ermöglichen es, daß fast alle befestigten Gebiete der russischen Landesbefestigung sich an Wasserhindernisse anlehnen können. Die natürliche Stärke dieser Gewässer, ihre Breite, Tiefe, starke Strömung und ihre versumpften Ufer (Bild 401) machten nur in wenigen Fällen eine Verstärkung durch Anstauungen oder Geländeansumpfung erforderlich.

Der Wert der Wasserhindernisse wird durch den langen und strengen russischen Winter stark herabgemindert, da Flüsse, Seen und großenteils auch Sümpfe so



Bild 401
Sumpfige Flußwiesen der Deßna bei Tschernigow
125 km nordostwärts Kiew

fest zufrieren, daß sie selbst für Panzer befahrbar sind. Die Eisbedeckung dauert im Süden beim Unterlauf der Schwarz-Meer-Flüsse 2 bis 3 Monate und steigert sich nach Norden bis zu 7 Monaten Dauer (Oktober bis April). Die im plötzlich einsetzenden Frühjahr durch die Eisschmelze entstehenden Hochwässer lassen selbst kleine Wasserläufe zu gefährlichen und reißenden Hindernissen werden, für die es im westlichen Europa kaum einen Vergleich gibt.

Die Möglichkeiten, Wasserläufe zur Verstärkung in der wasserarmen Zeit anzustauen, beherrscht der Russe durchaus und hat sie stellenweise auch ausgenutzt. Über die Anlage von Wassersperren liegen einige Aussagen russischer Gefangener vor.

Beim Vorhandensein großer Wassermengen und bei undurchlässigem Untergrund wurden Überflutungen vorgenommen; bei geringen Wassermengen und wasserdurchlässigem Boden begnügte man sich mit Ansumpfung des Geländes. Die Wassersperren dienten als Schutz gegen Panzer und motorisierte Einheiten. Durch Verdrahtung unter Wasser und andere überraschende und unsichtbare Verstärkungen vermochten sie auch Infanterie und Kavallerie wirksam aufzuhalten.

In den befestigten Gebieten wurden die Dämme und Wehre in der Regel schon im Frieden ausgebaut, die Füllung aber teilweise erst in der Spannungszeit oder bei der Mobilmachung vorgenommen, um das Gelände für die Landwirtschaft zu schonen und um die Anlagen nicht vorzeitig zu verraten. Vorgesehen waren

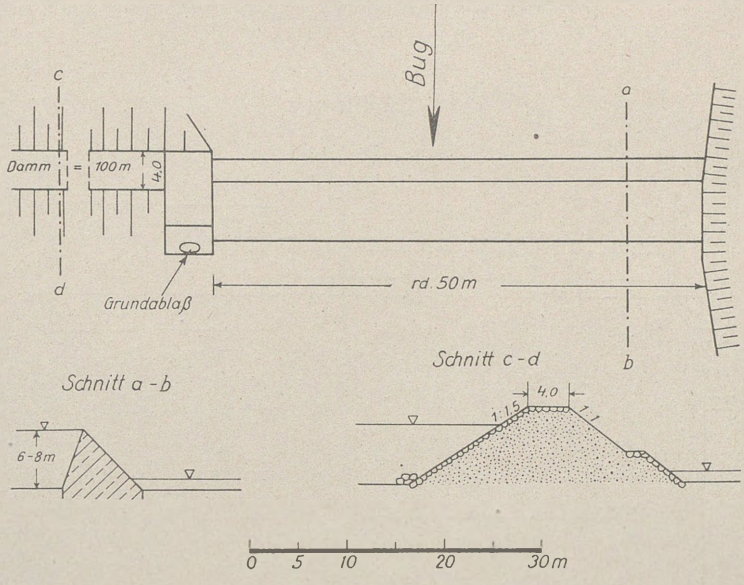


Bild 402

Festes Stauwehr im südlichen Bug bei Nowo-Konstantinow
15 km nordostwärts Letitschew

Wassersperren in den befestigten Gebieten von Kiew im Tal des Irpen und Teterew, von Korosten im Tal des Ubort (Nebenfluß zum Pripet), von Zwiahel im Tal des Slucz, von Letitschew im Tal des südlichen Bug und des Wolk und im kleinen Ausmaß im befestigten Gebiet von Karelien. Durch Erkundung nachgewiesen sind lediglich 9 Stauanlagen im südlichen Bug und im Wolk bei Letitschew auf einer Frontlänge von 45 km. Die Stauseen ergaben jedoch hier keine lückenlose Wassersperre, da die einzelnen Staulängen höchstens 3 km betrugen. Es sind Stauhöhen bis zu 8 m durchgeführt. Infolge der steilen, dicht an die Flüsse herantretenden Ufer sind die Stauseen mit Ausnahme von einigen seeartigen Verbreiterungen etwa 80 bis 150 m breit.

Die Bauart selbst der friedensmäßig errichteten Stauanlagen entspricht den für die Standsicherheit der Bauwerke erforderlichen Grundsätzen und weist nirgends besondere Verstärkungen aus militärischen Rücksichten auf. Als Beispiel zeigen Bild 402 und 403 ein festes Wehr und ein Schützenwehr, beide aus dem befestigten Gebiet von Letitschew.

Das feste Stauwehr (Bild 402) hat eine Überfallänge von 50 m bei 6 bis 8 m Stauhöhe. Es ist in Beton gebaut; an der einen Seite befindet sich ein Grundablaß. Der anschließende Erddamm ist rund 100 m lang. Das Wehr ist in den Jahren 1933 bis 1935 an Stelle von 2 alten abgebrochenen Wassermühlen errichtet. Eine Ausnutzung der Wasserkraft bei dem neuen Wehr scheint nicht erfolgt zu sein.

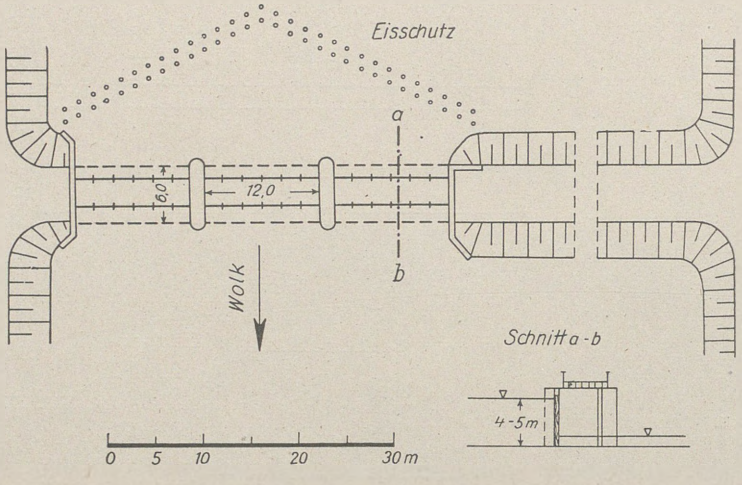


Bild 403

Stauwehr im Wolk zwischen Snitowka und Czereszenka, 12 km südwestlich Letitschew

Das bewegliche Wehr (Bild 403) ist ein doppeltes Holzschützenwehr. Die Holztafeln wurden mittels Seilwinden bewegt. Konstruktionseinzelheiten sind nicht bekannt.

Für armierungsmäßig zu errichtende Stauanlagen waren einfachste Holzwehre aus Rundhölzern, Balken und Brettern üblich, ferner Erd- und Faschinendämme, verstärkt durch Lehmabdeckung, Steinpackungen, Torf und Mist. Die Mindestwassertiefe sollte möglichst 1,80 m betragen, die Höhe der Deichkrone über Wasserspiegel 0,7 m und die Kronenbreite 1 bis 1,5 m. Die wasserseitige Neigung wurde mit 1 : 2, die landseitige mit 1 : 1 angesetzt.

Als Beispiel zeigt Bild 404 einen Staudamm in einem Arm des westlichen Bug bei Brest, durch den die nassen Gräben der Zitadelle mit Wasser gefüllt wurden.

Zur Sperrung der vom russischen Gebiet nach Deutschland fließenden Ströme verwandten die Russen im Grenzgebiet eine besondere Art von Balkensperren. Die Balken wurden etwa 800 m hinter der Grenze in Bündeln quer über den Fluß gezogen und mit Ketten oder Trossen verankert. Ein Stacheldrahtzaun über Wasser von 1 m Höhe und ein Metallnetz bis zu einer Tiefe von 4 bis 6 m sollten die Überwindung dieser Sperre verhindern. Im Fahrwasser der Ströme konnte ein 20 bis 30 m breites Tor geöffnet werden. Vorgesehen waren diese Sperren unter anderem für die Memel, den Narew und die bei Brest in den westlichen Bug mündenden Flüsse Lesna und Muchawiec.

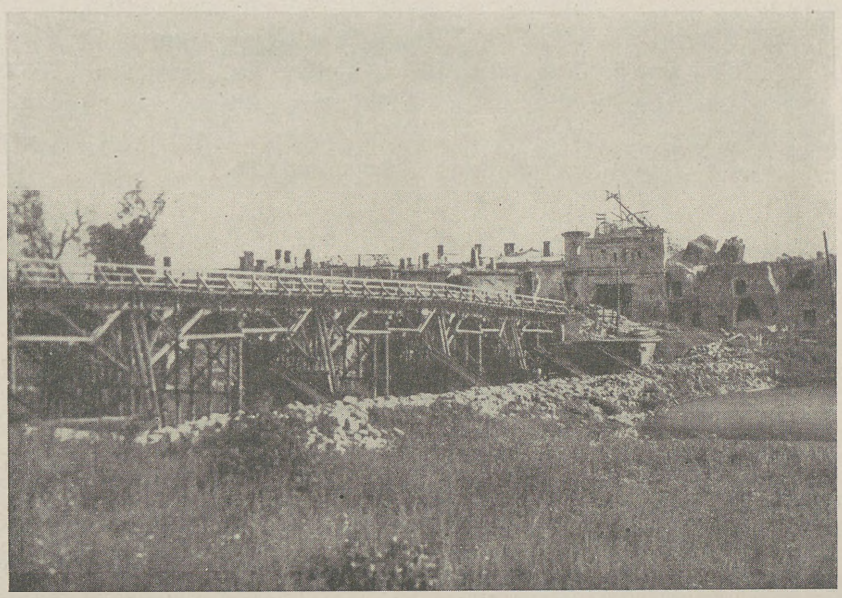


Bild 404
Staudamm aus Steinen in einem Arm des westlichen Bug bei Brest-Litowsk. Im Hintergrund die Zitadelle von Brest (Südtor der Kerninsel)

24. Tarnung und Scheinanlagen

Der Russe ist ein Meister der Tarnung. Veranlagung des Einzelnen und Ausbildung der Truppe haben sich in Wechselwirkung zu anerkennenswerten, hohen Leistungen gesteigert.

In den russischen Ausbildungsvorschriften finden sich zahlreiche Hinweise auf die Notwendigkeit, gut zu tarnen, und die Möglichkeit, den Gegner zu täuschen. Sie beziehen sich sowohl auf Maßnahmen beim Ausbau befestigter Stellungen wie auch auf das Verhalten des einzelnen Mannes.

Die Front der Sperrzone vor dem Hauptkampffeld soll möglichst nicht gleichgerichtet mit der HKL. verlaufen, um den Gegner über die Linienführung der HKL. zu täuschen. Die HKL. soll auffallende Geländeteile vermeiden, und die letzteren sollen für Scheinanlagen mit Hindernissen verwendet werden.

Zum Mitführen beim einzelnen Mann gibt es kleine Tarnnetze im Ausmaß von 150 × 75 cm und im Gewicht von 100 g. Schwerer sind Tarnfächer (Bild 405), die zusammengeklappt in einem Behälter getragen werden und 1,2 kg wiegen. Sie sind in 3 Farben: grün, gelb und erdfarben vorhanden und werden je nach dem Stand der Sonne in verschiedener Neigung aufgestellt.

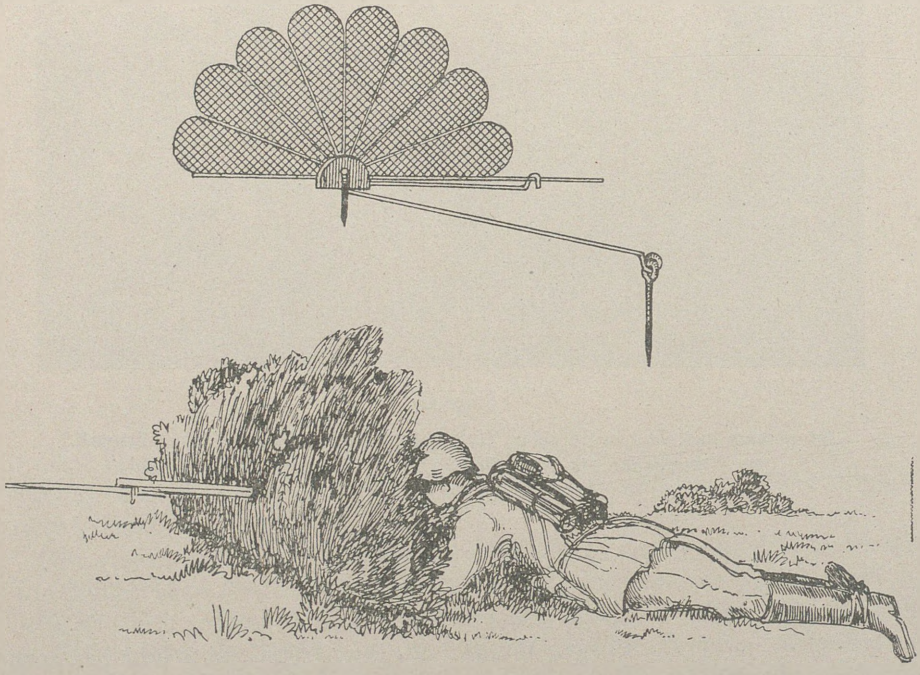
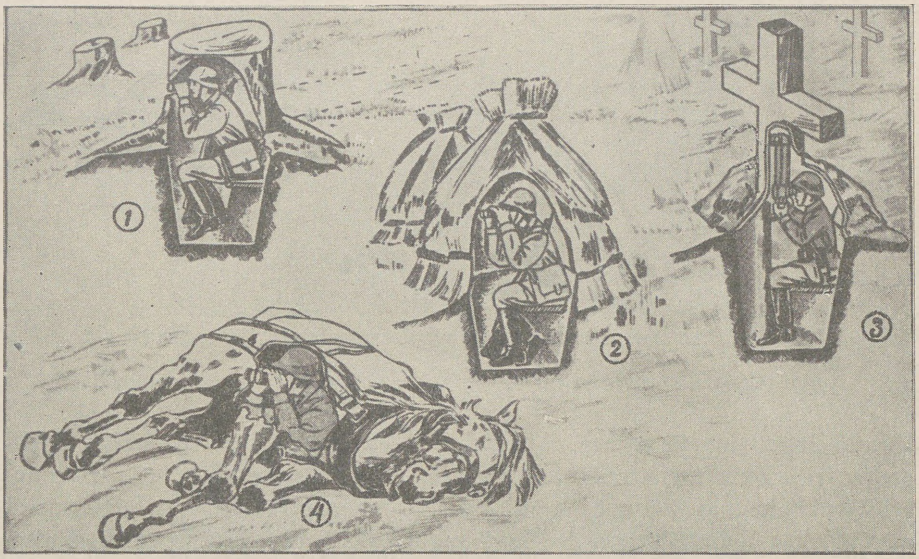


Bild 405
Tarnfächer

Bild 406 zeigt eine Bildtafel für den Anschauungsunterricht der Truppe.



Anlegung einer Beobachtungsstelle:
1 = in einer Baumstumpf-Attrappe | 3 = in einem künstlichen Kreuz
2 = in einer Getreidestiege | 4 = in einem künstlichen Pferdekadaver
Schutz gegen Beobachtung des Gegners ist eine unbedingte Voraussetzung für die Aufklärung. Dieser Schutz wird durch gutes Anpassen an das Gelände und durch entsprechende Tarnmaßnahmen erreicht.

Bild 406.

Russische Unterrichtstafel für Beobachter-Tarnung

Bei Feindnähe werden die auf Bild 406 gezeigten Attrappen bei Nacht aufgestellt, indem man über einen Baumstumpen oder großen Stein ein Drahtnetz spannt, um dadurch der Attrappe die gleiche Form zu geben. Dann wird der natürliche Gegenstand entfernt, an seinem Platz das Loch für den Beobachter gegraben und dieses dann mit der Attrappe wieder zugedeckt. Die Attrappe ist vorher durch Einfügen von Borke, Bastgeflecht o. dgl. dem natürlichen Gegenstand ähnlich gemacht worden (Bild 407).

Um die Truppenverbände in ihren Tarnmaßnahmen zu unterstützen und zu überwachen, verfügen die Oberste Führung über Tarnbataillone und die Armee-Oberkommandos über Tarnkompanien.

Beton- und Feldstellungen sind ausgezeichnet ihrer Umgebung angepaßt. Aber auch die sonstigen Vorgänge im Hauptkampffeld werden mit Erfolg der Sicht des Gegners entzogen. Trotz engmaschigen Ausbaues ist fast überall, z. B. auf der Enge von Perekop, nördlich der Halbinsel Krim, durch die hervorragende

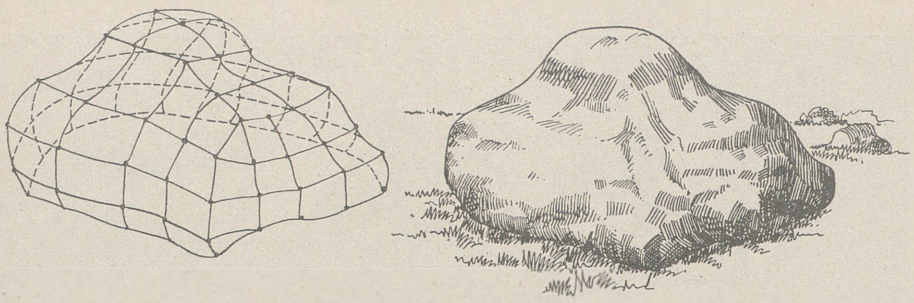


Bild 407

Herstellen einer Stein-Attrappe zur Tarnung eines Beobachters

Tarndisziplin eine Leere des Schlachtfeldes vorgetäuscht, die einmal dem Angreifer keine Anhaltspunkte für den Beschuß gibt und daher zu größerer Streuung des Feuers zwingt, die andererseits dem Russen immer wieder Überraschungsmöglichkeiten zum plötzlichen Einsatz seiner Waffe in die Hand spielt. Vor allem entzieht man die zahlreichen feldmäßigen Anlagen mit großem Geschick der Erd- und Luftbeobachtung. Hierzu kommen die weit verstreuten Scheinanlagen aller Art, die den feindlichen Aufklärungsdienst irreführen.

Aus der Vielheit der Fälle seien hier nachstehend einige Beispiele guter Tarnung in Lichtbildern gezeigt.

Auf den nachstehenden Bildern 408 bis 415 ist die Tarnung von Küstenverteidigungsanlagen auf den Ostseeinseln Ösel und Dagö ersichtlich.



Bild 408

Getarnte Flak-Batterie auf der Insel Ösel

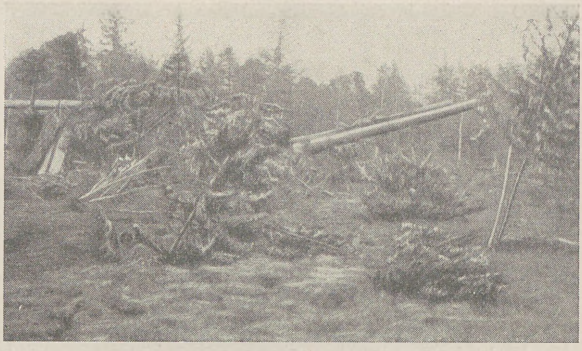


Bild 409
Zwillingsturm einer 18,5 cm Kanonen-Batterie auf der Halbinsel Sörve, getarnt

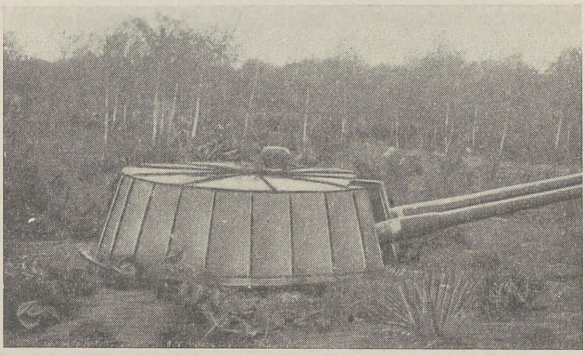


Bild 410
Derselbe Zwillingsturm wie Bild 409, ungetarnt



Bild 411
Getarnte Flak-Batterie auf der Insel Ösel



Bild 412
Beobachtungsstand einer Küstenbatterie
bei Hindu (Insel Dagö)



Bild 413
Geschütz einer 13,2 cm Schirmlafetten-Batterie
bei Heltermaa (Insel Dagö)



Bild 414
E-Meßgerät der 18,5 cm Schirmlafetten-Batterie bei Ninase (Insel Ösel), getarnt



Bild 415
Dasselbe E-Meßgerät wie Bild 414, ungetarnt

Ebenso geben die Küstenbefestigungen von Odessa und Otschakow ein gutes Beispiel erfolgreicher Tarnung. Obwohl das ebene, kahle Gelände hier die Tarnung umfangreicher Befestigungsanlagen sehr erschwert, hat der Russe den Verteidigungsgürtel von Odessa mit einem dichten Netz hervorragend getarnter Stellungsbauten versehen. Wenn es ihm hier wieder und wieder gelang, mit großem Feueraufwand eingeleitete rumänische Angriffe abzuwehren, so lag dies zum großen Teil daran, daß er einmal der rumänischen Artillerie keine erkennbaren Ziele bot und andererseits mit seinen gut getarnten, überraschend auftauchenden Waffen die rumänischen Massenangriffe zusammenschlug.

Auch auf die Tarnung von Flugplätzen wird große Sorgfalt gelegt. So war z. B. eine große Anzahl von Flak-Batterien auf dem Flugplatz von Otschakow sowohl der Luft- wie der Erdaufklärung durch vorzügliche Tarnung vollkommen entzogen. Die Brennstoffvorräte des Flugplatzes waren in besonders dazu gebauten kleinen Lehmhütten gelagert, die äußerlich den kleinen Wohnhäusern in der Umgebung angeglichen waren. Auf dem Flugplatz selbst standen drei lebensgroße Modelle von weidenden Kühen, die zur Irreführung des Luftbeobachters über die Verwendung des Geländes führen sollten.

Auf dem Flugplatz von Reval ist das Empfangsgebäude so treffend als abgebrannter Schuppen getarnt, daß es selbst auf den Beobachter in einem landenden Flugzeug wie eine Brandruine wirkt. Es hat u. a. verkohlte Dachsparren und über den Fensteröffnungen rauchgeschwärzte Stellen an der Wand.

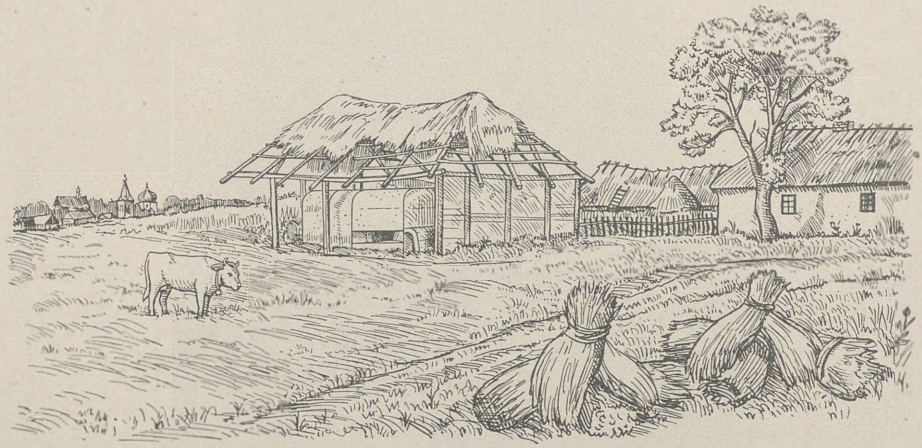


Bild 416
Als Scheune getarnter Kampfstand

Bemerkenswert ist auch die Tarnung von Beobachtungsstellen einer Artilleriegruppe bei Dubosari (am Dnjestr, etwa 40 km nordostwärts Kischinew). Längs eines Weges ist eine 400 m lange und 15 m tiefe Weißdornhecke angepflanzt worden, und in diese Maske, die mit ihren 6 bis 8 Reihen Büschen ein undurchdringliches Gestrüpp bildet, sind 5 B-Stellen eingebaut, die jeder Erd- und Luftsicht entzogen sind.

In der Nähe von Ortschaften wurden Kampfstände oft durch Überbauten als Haus oder Scheune getarnt; oder man hat in landwirtschaftlich bebautem Gelände die Felder bis auf die Anschüttungen der Bauten verzogen. Die Überbauten wurden, in Brand geschossen, zuweilen dem Verteidiger zum Verhängnis. Die Bilder 416 bis 422 zeigen als Haus, Schuppen oder Scheune und als Holzstapel getarnte Kampfstände.

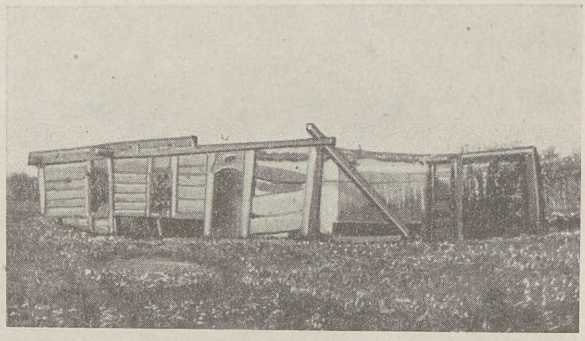


Bild 417
Als Schuppen getarnter Kampfstand



Bild 418
Als Schuppenanbau getarnter Kampfstand

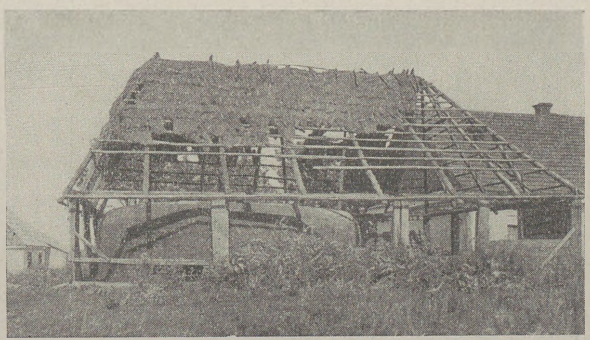


Bild 419
Als Scheune getarnter Kampfstand

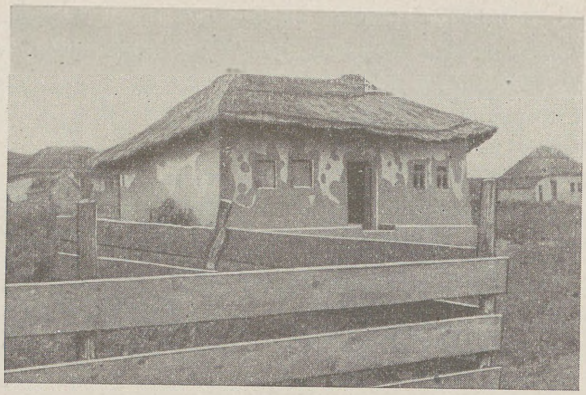


Bild 420
Als Haus getarnter Kampfstand

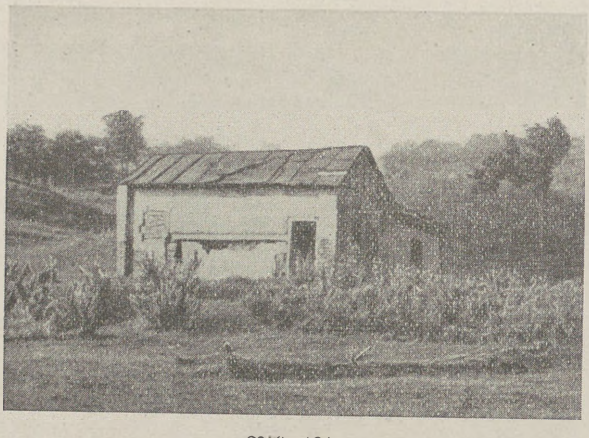


Bild 421
Als Schuppen getarnter Kampfstand

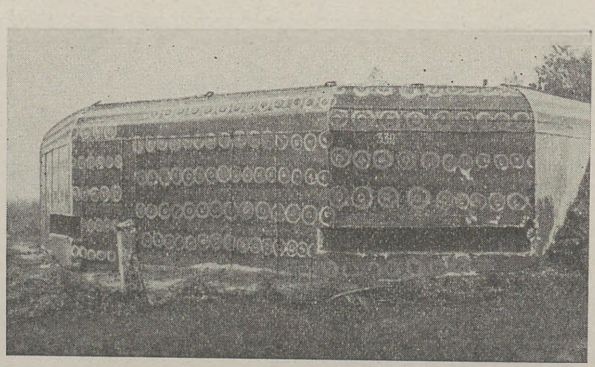


Bild 422
Als Holzstapel getarnter Kampfstand

Wo sich keine andere Tarnungsmöglichkeit ergab, wurden Schartenwände durch Stacheldrahtnetze mit 5 bis 8 cm Maschenweite, oft auch durch Netze aus dünnstem Maschendraht getarnt, die — wenn sie angerostet sind — kaum mehr zu erkennen waren. Diese Netze wirkten gleichzeitig als Stolperdraht, hatten aber den Nachteil, daß der Schütze durch sie hindurchschießen mußte. In diese Netze konnten auch künstliche Blätter eingeflochten werden (Bild 423 und 424), oder sie wurden mit gefärbten Eisendrehspänen abgedeckt.

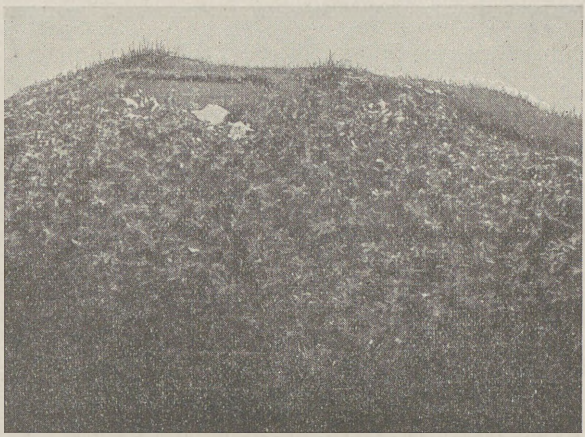


Bild 423
Tarnung durch Drahtnetz mit künstlichen Blättern

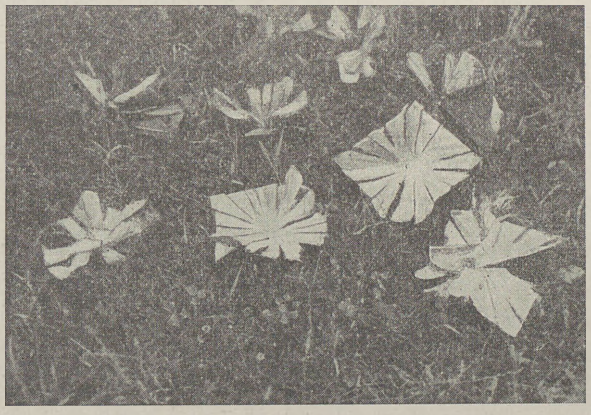


Bild 424
Grasbüschel und künstliche Blumen im Tarnnetz

Gut getarnt sind Kampfstände aus Holz mit Erdaufschüttung. Sie sind meist nur aus den Gräben durch längere Stolleneingänge zu erreichen, haben also keine eigenen Eingänge. Auch die Gräben sind mit Holz eingedeckt und ihrer Umgebung entsprechend getarnt, so daß sich der Russe wie in einem Maulwurfshügel von

Kampfstand zu Kampfstand ungesehen fortbewegen kann. Besonders geschickt ist der Einbau von Holzanlagen in Steinhäusern durchgeführt. Lediglich vor der Scharte ist ein unregelmäßiges Mauerloch herausgebrochen, das unauffällig wie das Einschußloch eines Artillerietreffers wirkt.

Die Tarnung erstreckte sich aber nicht nur auf fertige Bauten, sie wurde selbstverständlich auch während der Bauzeit nicht vernachlässigt. Im Rohbau fertiggestellte und dann stillgelegte Anlagen der Stalin-Linie sind vielfach beschüttet und mit Rasen abgedeckt worden. Die Eingänge wurden mit Baumstämmen überdeckt und ebenfalls beschüttet, die Schartenseiten mit Strauchwerk getarnt. Bilder 425 a und b zeigen eine solche Schartenwand mit und ohne Tarnung.

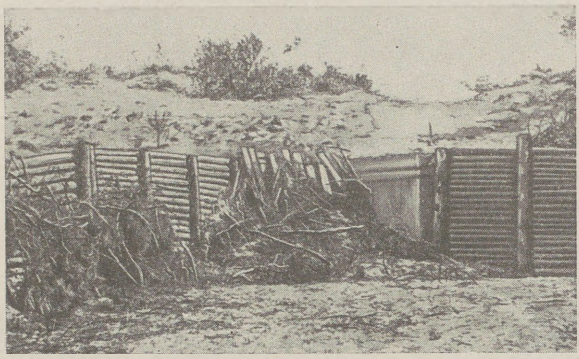


Bild 425 a
Schartenwand, getarnt

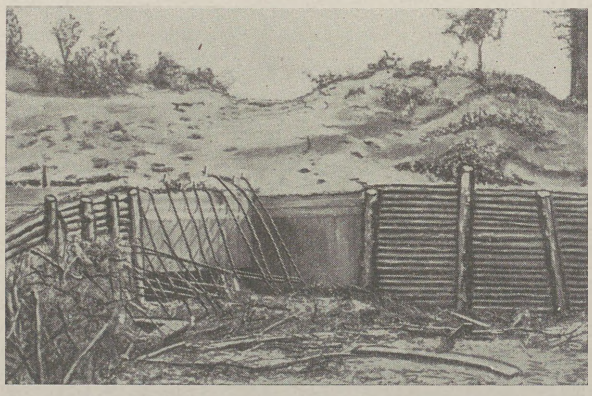
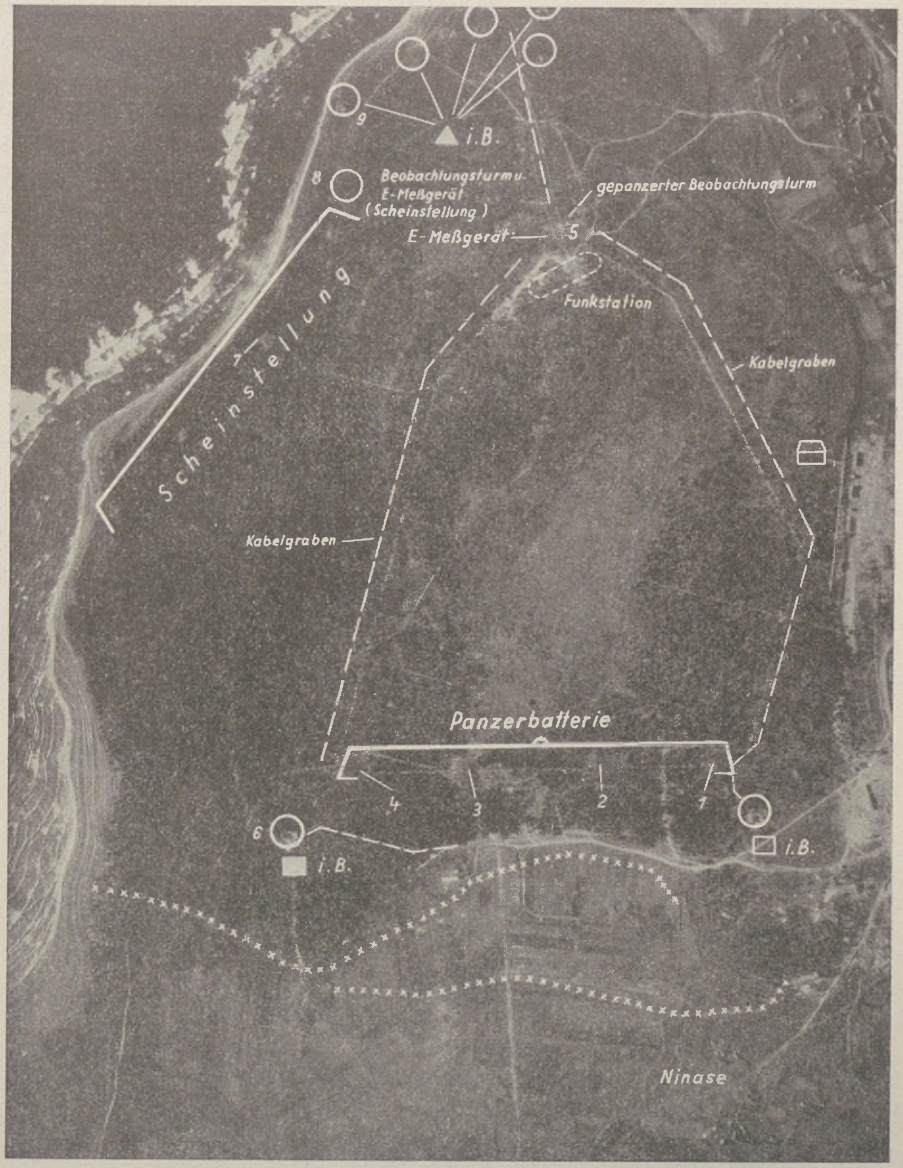


Bild 425 b
Schartenwand, ungetarnt

Zuweilen sind auch im Rohbau fertige Anlagen, einschließlich der Schartenwände, vollkommen mit Grasnarben abgedeckt worden, so daß im Gelände nur ein kleiner Hügel (ähnlich einem Hünengrab) zu sehen war. Oft ist auch dieser Hügel noch mit einem trigonometrischen Signal versehen, um den Anschein zu erwecken, als ob die künstliche Erhebung nur für Zwecke der Landesvermessung



1 — 4 = Geschützstände
5 = Beobachtungsturm und E-Meßgerät
6 = Mannschaftsunterstände im Bau
7 = Scheinstellung
8 = Beobachtungsturm und E-Meßgerät der Scheinstellung
9 = Nahkampfanlagen im Bau

Bild 426
Getarnte 18,5 cm Batterie bei Ninase (Insel Ösel)

entstanden sei. Selbst der Einwohnerschaft der nächsten Umgebung war die Bedeutung dieser Hügel nicht bekannt. Bei diesen Bauten waren die Holzbedeckungen zum Schutz gegen Feuchtigkeit mit einer dünnen Betondecke versehen, auf der die Grasnarbe lag.

Dadurch daß nach Möglichkeit eine Überprüfung der Tarnung durch Luftaufnahmen vorgenommen wurde, ist vielfach ein so vorzüglicher Grad der Tarnung erreicht worden, daß deutsche Flieger selbst nachrichtenmäßig bekannte und später als vorhanden festgestellte Anlagen weder mit dem Auge noch im Lichtbild erkannten. Bild 426 zeigt eine Luftaufnahme, auf welcher die 18,5 cm Batterie bei Ninase (Insel Ösel) nur schwer zu erkennen ist.

Neben der meist außerordentlich geschickt vorgenommenen Tarnung konnte man aber auch zuweilen Fehler feststellen. So wurde beim Ansäen und beim Bepflanzen von Anschüttungen nicht immer die gleiche Bewachsung gewählt, welche die Umgebung hatte.

Kampfstände aus Rundholz wurden beschüttet und mit Grasnarbe getarnt; aber die scharfen Kanten des Kampfstandes waren auf weite Entfernung zu erkennen.

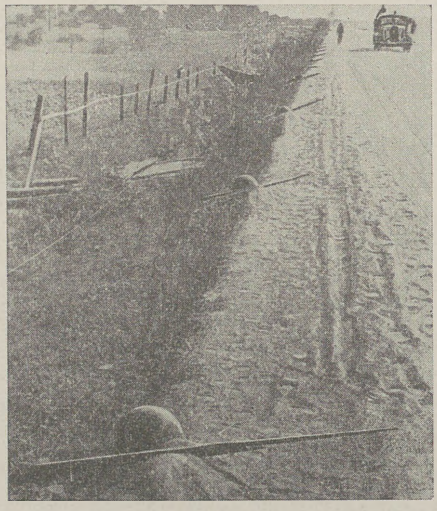


Bild 427
Straßenrand als Scheinstellung

Bei hoch aus dem Boden herausragenden Anlagen in einförmigem, deckungslosem Gelände war eine Tarnung zudem oft überhaupt nicht möglich. An vielen Frontstellen sind solche Kampfstände mit ihren scharfen Kanten deutlich erkennbar.

Zuweilen verrieten auch neu angelegte Feldbefestigungen mit noch sichtbarem Erdaushub die sonst gut getarnten ständigen Anlagen.

Von Scheinanlagen wurde vielfach Gebrauch gemacht, oft mit dem Erfolg, daß sie wirklich beschossen worden sind. Durch ihre gelegentliche Besetzung sollte die Täuschung des Gegners gefördert werden.

Auf Bild 427 sieht man eine in einfachster Weise durch Auflegen von Stahlhelmen und Gewehren auf einen Straßenrand vorgetäuschte Schützenstellung.

Bild 428 und 429 zeigen eine Scheinanlage bei Ninase (Insel Ösel) mit und ohne Tarnung. Die Scheinanlage hatte 4 Geschützstände und diente zur Ablenkung von der 18,5 cm Kanonenbatterie in Schirmlasetten.

Gleichfalls als Schutz für eine in der Nähe befindliche 18,5 cm Kanonenbatterie in Zwillingstürmen war die in Bild 430 wiedergegebene Scheinanlage bei Tahkuma (Insel Dagö) gedacht.

Erwähnt sei hier ferner eine größere Scheinbatterie in der Nähe der 20,3 cm Küstenbatterie von Otschakow. Hinter größeren Erdhaufen wurden 4 Geschützstände vorgetäuscht und die Rohre durch große Baumstämme angedeutet (Bild 431).

Auch alle unbenutzten Batteriestellungen sind bewußt in derartigem Zustand belassen worden, daß sie auch weiterhin als solche erscheinen mußten, also als Scheinanlagen wirkten. Das ist in besonderem Ausmaß auf den Ostsee-Inseln Ösel und Dagö festzustellen, wo mehrfach alte, betonierte Batteriestellungen aus dem Weltkrieg als Scheinanlagen erhalten geblieben sind.

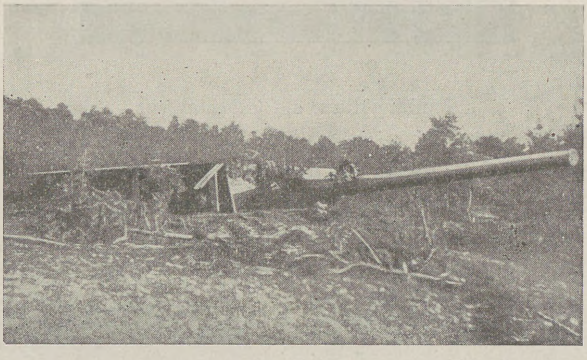


Bild 428
Scheingeschütz, getarnt



Bild 429
Scheingeschütz, ungetarnt

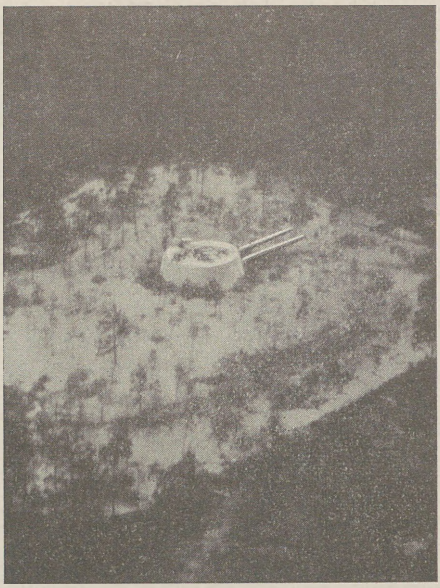


Bild 430
Zwillingsturm als Scheinanlage
x



Bild 431
Scheinstellung für Küstengeschütz westlich Otschakow.
In die Kerbe (x) war ursprünglich ein großer Baumstamm gelegt

Die Absicht, den Feind zu täuschen, hat der Russe auch bei seinem Verhalten im Kampf oft mit Erfolg durchgeführt. Um die Stellung nicht vorzeitig zu verraten, eröffnete er das Infanteriefeuer aus Kampfständen erst auf nahe Entfernungen. Das hatte zur Folge, daß die Sturmtrupps häufig durch Feuer aus vorher nicht erkannten Anlagen überrascht wurden. Ebenso hat die Artillerie durch vielfachen Stellungswechsel den Gegner oft über die eigene Stärke und Gruppierung zu täuschen verstanden.

25. Nachrichtenmittel

a. Das Fernsprechnetz

1. Außerhalb der Werke

Planung

Den Gesamtplan des Fernsprechnetzes eines befestigten Gebietes entwarf die Nachrichtenabteilung beim Kommandanten des befestigten Gebietes oder in den neuen, seit 1939 ausgebauten befestigten Gebieten die Abteilung für Nachrichtenwesen beim Chef der Bauverwaltung. Nach Überprüfung durch die vorgesetzte Nachrichtendienststelle bei den Militärbezirken wurden die Pläne von den Kriegsräten der Militärbezirke genehmigt.

Die Karten (1 : 50 000), in die der Gesamtplan einzutragen war, mußten enthalten:

die Lage der Kampfstände, Befehlsstellen und Beobachtungsstellen,

die Erdkabellinien mit Angabe der Kabelstärke (Paarigkeit der Kabel),

die Freileitungen mit Angabe der Leitungszahl und der Vermittlungsstelle.

Die Gesamtpläne der Fernsprechverbindungen der befestigten Gebiete waren dem Generalstab der Roten Armee vorzulegen.

Der Ausbau und die Finanzierung des Fernsprechnetzes gehörten zum Aufgabenbereich des Leiters der Verteidigungsbauten des Militärbezirks und der Chefs der Bauverwaltung. In den älteren, schon bestehenden befestigten Gebieten waren hierfür ihre Kommandanten zuständig.

System und Aufbau

Das System der ständigen Befestigungen ist auf drei taktische Einheiten abgestellt, nämlich:

den Stützpunkt,

die Stützpunktgruppe,

das befestigte Gebiet.

Die Gestaltung der Drahtverbindungen steht im engsten Zusammenhang mit diesem operativ-taktischen Aufbau.

Die Planung für das Fernsprechnetz ergab sich aus den »Richtlinien des Chefs des Generalstabs der Roten Armee Nr. 70398 S. S. vom 14. 4. 1939« und den »Erläuterungen zum Schema der Erdkabelverbindungen der befestigten Gebiete vom 9. 5. 1939 B. X. Nr. 897 9. Abt. des Generalstabs der Roten Armee«.

Die wichtigsten Bestimmungen dieser Art sind folgende:

Stützpunkte, für die man durchschnittlich eine Ausdehnung von 1,5 × 1,5 km und 15 bis 20 Kampfstände rechnet, besitzen Erdkabelverbindungen (s. Schema Bild 432).

Der Führer des Stützpunkts hat über die Vermittlung seines Befehlsstandes unmittelbare Drahtverbindung mit den Führern der unterstellten Kampfstände.

Zwei Stände seines Stützpunkts werden als Hilfsbefehlsstelle vorgesehen und mit Vermittlungseinrichtungen ausgestattet.

Eine oder zwei Doppeladern dienen zur unmittelbaren Verbindung der Vermittlungen. Eine Doppelader bleibt zur direkten Verbindung mit dem Nachbarstand vorgesehen. Diese konnte gegebenenfalls durch Umschaltung zu Verbindungen mit anderen Stellen ausgenutzt werden.

Der Sprechverkehr mit den Nachbarstützpunkten wickelt sich über Erdkabellinien ab, die auch die rückwärtigen flankierenden Verteidigungsanlagen berühren. Sind die Entfernungen zwischen den Befehlsstellen nur gering, so kann das Kabel auch unmittelbar von Befehlsstelle zu Befehlsstelle geführt werden.

Verteilerschächte (Kabelbrunnen) dienen zum Anschluß der Feldtruppen an das Erdkabelnetz und zum Übergang in das Postnetz.

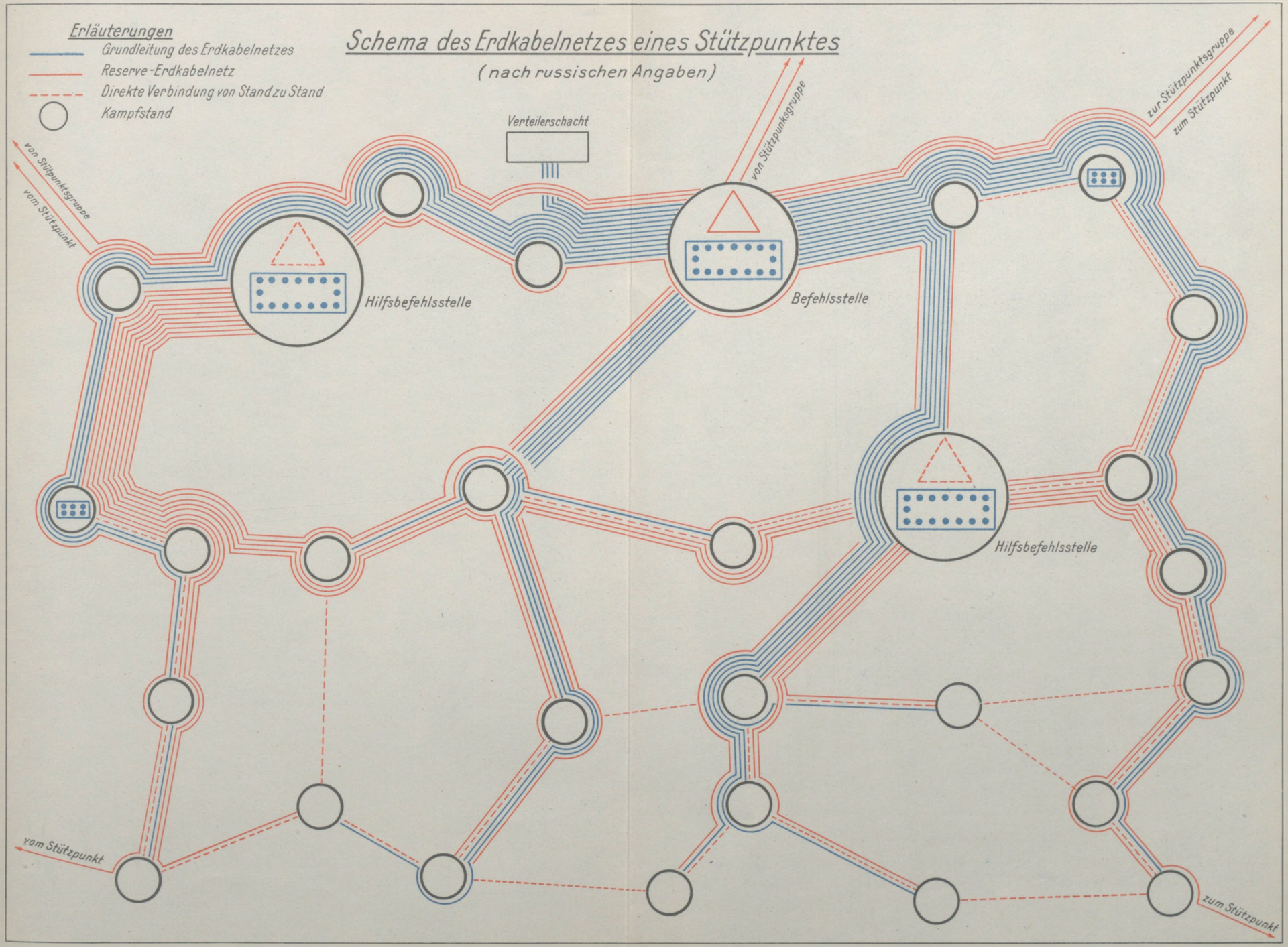
Feldkabelanschlußstellen werden in einer Nische im Eingang der neueren Bauwerke vorgesehen und dienen sowohl zum Anschluß der Feldtruppe als auch zur behelfsmäßigen Verbindung der Kampfstände untereinander mittels Feldkabel.

Zum Schutz gegen Artilleriebeschuß wird das Erdkabel in 2 m Tiefe verlegt. 200 m im Umkreis von Kampfständen muß die Verlegungstiefe bei mittlerer Bodenart auf 4 m erhöht werden.

Stützpunktgruppen, die planmäßig eine Abschnittsbreite von 6 bis 10 km, eine Tiefe von 5 bis 10 km aufweisen und 3 bis 5 Stützpunkte umfassen, besitzen Erdkabelverbindungen nur nach vorwärts zu den Stützpunkten. Nach rückwärts zu Befehlsstellen des befestigten Gebiets sowie nach seitwärts zu Kommandostellen benachbarter Stützpunktgruppen führen Freileitungen.

Die Verbindung der Stützpunktgruppe mit den unterstellten Stützpunkten geschieht durch 4 Erdkabelleitungen. Zwei Erdkabelleitungen führen unmittelbar von der Stützpunktgruppe zur Befehlsstelle des Stützpunkts, während die beiden anderen Doppelleitungen über die Befehlsstellen der Nachbarstützpunkte liefen (eine Doppelader zur Nachbarbefehlsstelle rechts, eine zur Nachbarbefehlsstelle links, s. Schema Bild 433).

Befestigte Gebiete bleiben für Nachrichtenübermittlung auf dem Drahtwege auf Freileitungen angewiesen. Doch scheint nach Gefangenenaussagen eine Verbindung von einem Stützpunkt über eine Stützpunktgruppe zum befestigten Gebiet als Erdkabellinie geplant gewesen zu sein (s. Schema Bild 434).


Erläuterungen
Grundleitung des Erdkabelnetzes
Reserve-Erdkabelnetz
Direkte Verbindung von Stand zu Stand
Kampfstand
Schema des Erdkabelnetzes eines Stützpunktes
(nach russischen Angaben)
Verteilerschacht
von Stützpunktsgruppe
zur Stützpunktsgruppe
zum Stützpunkt
von Stützpunktsgruppe
vom Stützpunkt
Hilfsbefehlsstelle
Befehlsstelle
Hilfsbefehlsstelle
vom Stützpunkt
zum Stützpunkt

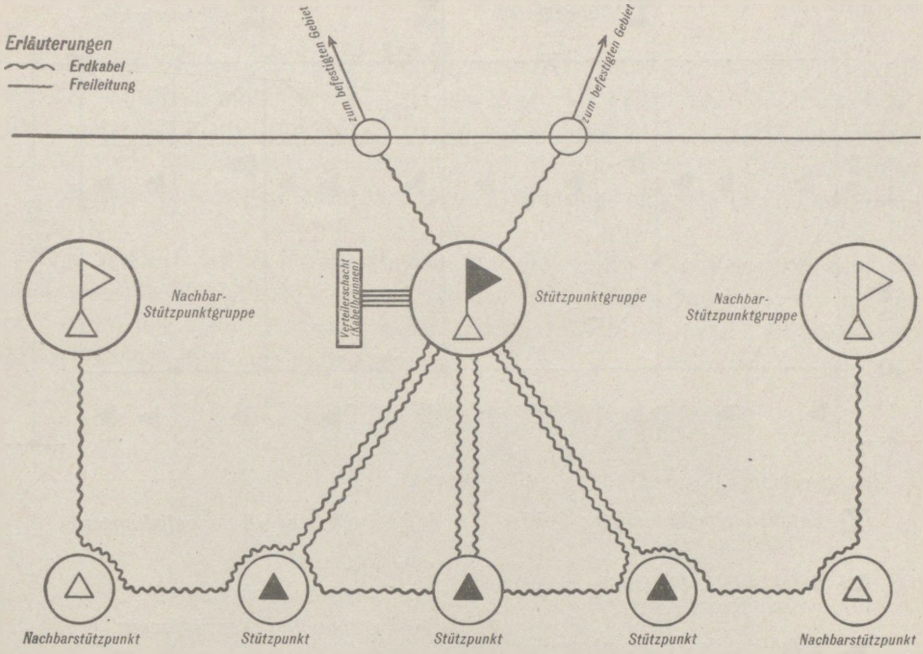


Bild 433

Schema der Fernsprechverbindungen einer Stützpunktgruppe (nach russischen Angaben)

Im Abstand von 11 bis 15 km hinter der Hauptkampflinie des befestigten Gebiets werden eine Reihe von Vermittlungen vorgesehen, die durch eine zweite Querverbindung miteinander verbunden sind. Das Ausnutzen dieser Leitungen und Vermittlungen schafft Ausweich- und Umwegmöglichkeiten.

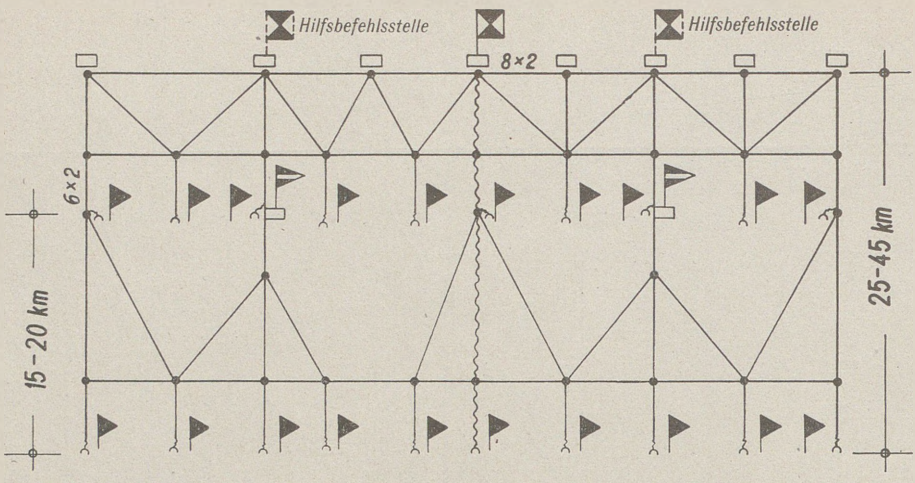
Eine dieser Vermittlungen dient der Befehlsstelle des befestigten Gebiets, während zwei weitere Vermittlungen als Hilfsbefehlsstellen (Ausweichvermittlungen) vorbereitet werden.

Die Verbindung zum Armee-Oberkommando, zu den Nachschublagern und zu den Flugplätzen geschieht durch Freileitungen, die von der Postverwaltung zur Verfügung gestellt oder gebaut werden.

In befestigten Gebieten, die vor den Jahren 1938/39 ausgebaut waren und die im allgemeinen eine größere Abschnittsbreite aufweisen, zeigt das Freileitungsnetz zwei Linien von Vermittlungen:

Die erste Linie verläuft 4 bis 6 km hinter der H.K.L. in Höhe der Regimentsgefechtsstände.

Die zweite Linie verläuft 7 bis 12 km hinter der H.K.L. in Höhe der Divisionsgefechtsstände.



Zeichenerklärung:

- Befehlsstelle Befestigtes Gebiet (Schützenkorps),
- Befehlsstelle Befestigter Abschnitt (Schützendivision),
- Befehlsstelle Stützpunktgruppe (Fest.-M.G.-Bataillon)
- 8×2 Freileitung (8 Doppelleitungen)
- Erdkabel
- Ausweichvermittlungeu
- vorbereitete Vermittlungen
- Sprechstelle

Bild 434

Schema der Fernsprechverbindungen eines befestigten Gebiets (nach russischen Angaben)

Der Ausbau

Landbefestigung

Die Durchführung der in den Richtlinien aufgestellten Grundsätze ließ sich in der Grenzstellung nicht nachweisen. Die Befestigungsanlagen befanden sich erst im Ausbau. Das Fertigstellen eines Bauwerks sollte sich in 12 Arbeitsgängen vollziehen. Dabei stand der nachrichtentechnische Ausbau an 11. Stelle, so daß mit der Ausstattung von Fernsprechanlagen und dem Bau von Erdkabelnetzen im Jahre 1941 noch nicht begonnen war.

Dagegen war die Errichtung von Freileitungen im Gange. Bei Siemiatycze ließ sich ein klarer Aufbau mit zwei Querverbindungen und Frontalstichen erkennen.

In einigen befestigten Gebieten der Stalin-Linie, insbesondere bei Polozk, Minsk, Mogilew-Podolsk und Tiraspol waren zwar die meisten Stände innerhalb eines Stützpunktes durch Erdkabel verbunden, jedoch war das Festungsnetz vielfach unfertig geblieben. Ein ausgesprochenes Festungsaußenkabel hatten die Sowjets noch nicht. Sie verwendeten als Außenkabel ein bewehrtes Erdkabel, wie es auch in postalischen Fernsprechnetzen zu finden ist. Die Paarigkeit lag zwischen 4 und 200 Doppeladern. Fehlende Erdkabelverbindungen ersetzte man

durch Feldkabelleitungen, die in 25 bis 30 cm tiefe Gräben verlegt und an Holzpflöcken befestigt wurden.

Ein aufschlußreiches Beispiel von allgemeiner Bedeutung bietet das Fernsprechnetz der Dnjestr-Stellung bei Mogilew-Podolsk (Bild 439 nach Seite 426). Es handelt sich hierbei um eine ältere, in den Jahren 1931 bis 1933 ausgebaute Stellung mit den beiden Werkgruppen Serebrija und Broniza. Seit September 1940 waren die Kampfanlagen durch das 50. Festungs-M.G.-Bataillon ständig besetzt.

Dem waffentechnisch starken Ausbau des Abschnitts Mogilew entspricht ein für sowjetische Verhältnisse gut ausgebautes Erdkabelnetz, das durch militärische und postalische Freileitungen ergänzt wurde, soweit es für die erforderlichen Nachrichtenverbindungen nicht ausreichte.

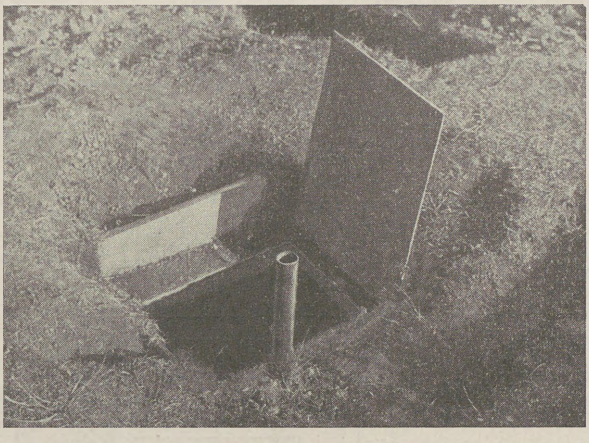


Bild 435
Schaltstelle (versenkter Verteilerschacht).
Einstieg und Eisenrohr zur Entlüftung und Einführung von Feldkabel

Das an den Schwerpunkten dieses Befestigungssystems ausgebaute Erdkabelnetz weist — abgesehen von einigen Lücken im Weichbild der Stadt Mogilew und nördlich der Werkgruppe bei Broniza — eine nahezu durchlaufende erste Querverbindung in Höhe der Kompaniegefechtsstände auf. Sie führte fast durchweg 8paarige, auf einzelnen Strecken 15- und 16paarige Kabel. Der Höchstabstand von der Hauptkampflinie, die durch die Lage der vordersten Verteidigungsanlagen am Dnjestr gebildet wird, beträgt 2,5 km, der Mindestabstand 800 m. Die in Richtung zur Front führenden Stiche mit 8- bis 10paarigen Kabeln sind 3 bis 4 km voneinander entfernt.

Die Tiefenlage der ohne Abdeckmittel verlegten Erdkabel betrug in unmittelbarer Nähe des Dnjestr 4,50 m, 400 m weiter rückwärts 3 m, weitere 150 m rückwärts 2,20 m.

Kabelmerksteine dienen hier ausnahmsweise zur Kennzeichnung des Verlaufs der Kabelgräben, die ausgezeichnet getarnt waren.

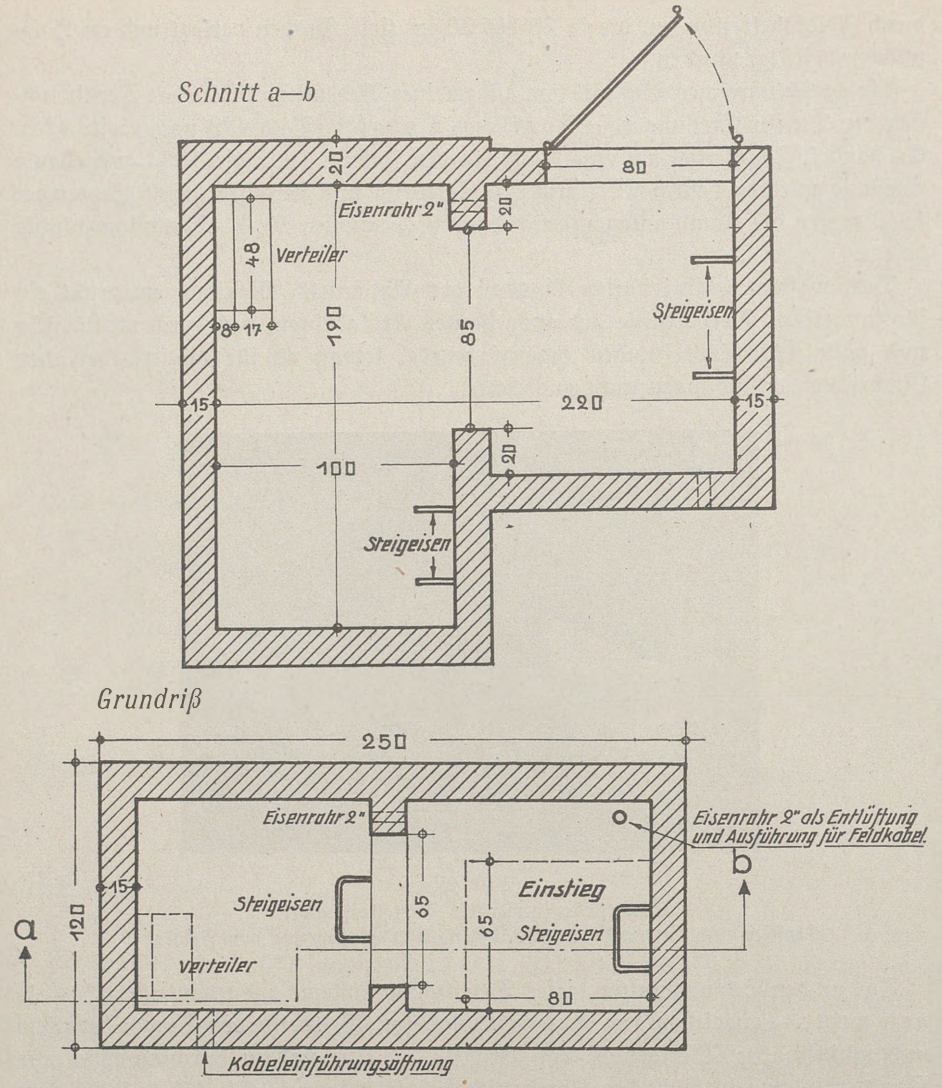


Bild 436
Schaltstelle (versenkter Verteilerschacht).
Grundriß und Schnitt

Zahlreich sind die Übergänge auf militäreigene und postalische Freileitungen. 5 bis 8,5 km hinter der ersten Querverbindung verläuft eine zweite Querverbindung (Freileitung). Die Kabelaufführungspunkte liegen in unmittelbarer Nähe von Schaltstellen (versenkte Verteilerschächte), die weniger zum Schalten als zum Anschließen der Feldtruppen und zum Überführen der Erdkabel auf Freileitungen dienen. Sie bestehen in der Regel aus zwei Räumen, dem Einstieg und dem mit einem Verteiler ausgestatteten Schaltraum (s. Bilder 435, 436).

An wichtigen Kreuzungspunkten der postalischen und militärischen Freileitungen, die das Erdkabelnetz ergänzen, befinden sich sogenannte »Knotenpunkte der Nachrichtenverbindungen«, d. h. Fernsprechvermittlungen mit Klappenschränken, Fernschreibern und sonstigem Gerät. Die wichtigste dieses Abschnitts lag in Sskasinzy, 10 km nordostwärts Mogilew und war, wie viele Zentralen für Befehlsstellen der Stützpunktgruppen, in einer für die Festungstruppen erbauten Kaserne untergebracht.

Bemerkenswert ist auch das Fernsprechnetz einer Artilleriegruppe bei Dubosari (am Dnjestr, etwa 40 km nordostwärts Kischinew). Wie aus der Skizze auf Bild 437 hervorgeht, ist dort je eine Vermittlung für die Feuerstellungen und für die in Masken liegenden Beobachtungsstellen vorhanden, so daß jede B-Stelle beliebig mit jeder Feuerstellung zur Ausführung eines Schießauftrages verbunden werden kann. Diese Anordnung gleicht der bei der französischen Werkartillerie getroffenen Regelung, wo nachrichtentaktisch gleichfalls eine besondere »Gruppe der Beobachtungsstände« mit eigenem Fernsprechnetz gebildet war.

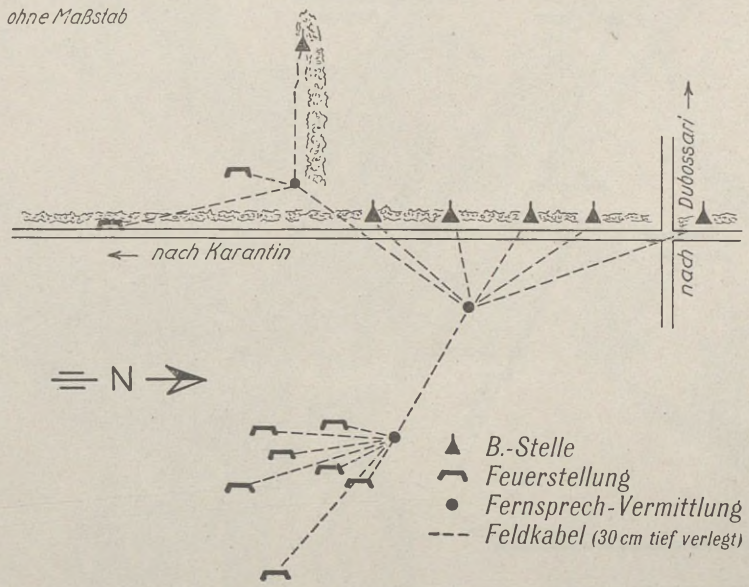


Bild 437

Fernsprechnetz einer Artilleriegruppe bei Dubosari

Küstenbefestigung

Als Beispiele für die Fernsprechnetze der sowjetrussischen Küstenbefestigungen können die Stellungen der Küstenbatterien bei Riga, Windau und Libau an der Ostsee als auch bei Otschakow am Schwarzen Meer dienen.

Bei Riga standen 5 Batterien nördlich der Düna durch Erdkabel miteinander in Verbindung. Die Batterien waren über 2 Zentralen, die neue und die alte

Zentrale mit der Stadt Riga und den Forts Dünamünde und Komet verbunden (s. Lageskizze Bild 438). Das auf dem Ostufer der Düna gelegene Fort Mangsala bildete die Befehlsstelle für die Batterien. Vom Gefechtsstand eines jeden Batterieführers führten 3 Kabel zu jedem Geschütz.



Bild 438
Lageskizze mit Erdkabelverbindungen der Küstenbatterien bei Riga

Die Befestigungsbauten bei Windau erhielten gleichfalls ein Festungsfernsprechnetz. Außerdem bestand ein unterirdisches Alarmnetz. Dagegen stellten Freileitungen die Verbindungen der Batterien untereinander und den Anschluß der Befehlsstelle nach Windau her.



Bild 439

Das Fernsprechnetz der Dnjestr-Stellung bei Mogilew–Podolsk

Der Aufbau des Fernsprechnetzes der beiden Batterien nördlich und südlich von Libau entsprach dem von Windau.

Die Fernsprechverbindungen im Bereich der Festung Otschakow beruhten im wesentlichen auf einem Erdkabelnetz, das durch wenige Kabelbrunnen schaltbar gemacht war. Als Ergänzungen kamen Freileitungen hinzu. Von der Südspitze von Otschakow führte ein Seekabel zur Insel Perwomaiski.

Die Fernsprechverbindungen auf dieser Insel waren durch ein dreifaches Netz gewährleistet: ein allgemeines Erdkabelnetz, ein Artilleriefernsprechnetz und ein Netz für das Feuerleitgerät.

2. Innerhalb der Werke

Allgemeines

Gestaltung und Einrichtung der Nachrichtenanlagen innerhalb der Bauwerke richteten sich nach der taktischen Bestimmung und den Aufgaben des einzelnen Bauwerkes.

Nach der geheimen »Vorläufigen Anweisung zur Bedienung ständiger Befestigungsanlagen im Gefecht«, die der Generalstab der Roten Armee 1941 herausgab, waren die Nachrichtenanlagen innerhalb der Bauwerke bestimmt:

für die Fernsprechverbindungen der Besatzungen des Werkes mit dem Führer des befestigten Stützpunkts und den Führern der benachbarten Kampfanlagen, in besonderen Fällen auch für die Verbindung mit den im Abschnitt eingesetzten Feldtruppen,

für die Verbindung des Werkführers mit den Bedienungsmannschaften der Waffen, mit dem diensttuenden Werkmaschinisten, dem diensttuenden Fernschreiber und Funker, wenn dieses Fachpersonal in einem anderen Raum untergebracht wurde.

Zur Befehlsübermittlung innerhalb der Kampfanlagen dienten außer der Fernsprechanlage Sprachrohre, Lichtsignalanlagen oder persönlicher Verkehr, zur Befehlsübermittlung außerhalb der Kampfanlagen Fernsprech- und Funkgeräte.

Die Verbindung zwischen Außenbeobachtungsstellen und dem Führer einer Kampfanlage geschah:

bei Tag auf dem Drahtwege oder durch Läufer,

bei Nacht durch Handleuchtzeichen oder Signalmunition.

Fernsprechräume in Kampfständen und Befehlsstellen

Für die Unterbringung des Geräts bleibt zu unterscheiden zwischen eingeschossigen und mehrgeschossigen Bauwerken, Kampfständen und Befehlsständen der Stützpunkte und Stützpunktgruppen und den großen rückwärtigen Befehls- und Hilfsbefehlsstellen.

Nach den russischen Bauzeichnungen war ein gesonderter Fernsprechraum nur im mehrgeschossigen Kampfstand Typ B vorgesehen. Im eingeschossigen Typ M

dagegen wurden der Verteiler bzw. der Vermittlungsschrank und die Fernsprechapparate im Beobachtungsraum, der zugleich in den Ständen neuer Art als Führerraum galt, oder in einem der Kampfräume des Kampfstandes untergebracht.

In den großen Befehlsstellen sind immer 3 bis 6 Räume eingerichtet, die als Vermittlungs- bzw. Nachrichtenzentralen, als Geschäftsräume für den Nachrichtenoffizier, für die Fernsprechüberwachung und als Fernsprechzellen dienten.

Fernsprechtechnische Inneneinrichtung

Infolge der nahezu überall durchgeführten gründlichen Zerstörung des Fernsprechnetzes und der Inneneinrichtung läßt sich kein völlig klares Bild über die Ausstattung mit Gerät gewinnen. Allgemein kann gesagt werden, daß die Entwicklung der Festungsnachrichten-Baustoffe und der Geräte in der Roten Armee mit der pioniertechnischen Entwicklung der Befestigungsanlagen nicht Schritt gehalten hat.

Nach den vorliegenden Anweisungen galten folgende Bestimmungen:

Im Befehlsstand eines Stützpunkts sollten aufgestellt werden:

1 Vermittlungsschrank zu 30 bis 40 Leitungen zur Verbindung mit den einzelnen Kampfständen, zu den Befehlsständen der Nachbarstützpunkte, für Ausweichverbindungen, zu Umschaltungen für Anschlüsse mit anderen Stellen und zur Verbindung der Vermittlungen untereinander;

2 Fernsprecher, einer mit Induktorruf, der zweite mit Summer.

In den Hilfsbefehlsstellen des Stützpunkts:
je eine Vermittlung zu 6, 12 oder 20 Leitungen und zwei Fernsprecher.

In den einzelnen Kampfständen:

2 Fernsprecher mit Induktorbetrieb, der eine zur direkten Verbindung mit dem Kommandanten des Stützpunkts, der zweite (zugleich Reserve) zur direkten Verbindung mit den Nachbarwerken und zur Feldtruppe. Für die Kampfstände war eine kleinere Vermittlung zu mindestens 3 Leitungen beabsichtigt.

Das Schema der Kabelverteilung in Kampfständen neuer Art ergibt sich aus Bild 440.

In der Befehlsstelle der Stützpunktgruppe sollten Vermittlungen zu 30 bis 40 Leitungen eingebaut werden.

An das Innennetz dieser Befehlsstelle waren folgende Teilnehmer anzuschließen:

Beobachtungsstelle des Führers (Stab),

Außenbeobachtungsstelle,

Funkstellen,

Unterkünfte.

Für die Verbindung mit den Befehlsstellen des befestigten Gebiets sollte auch der Morsetelegraph zum Einsatz kommen.

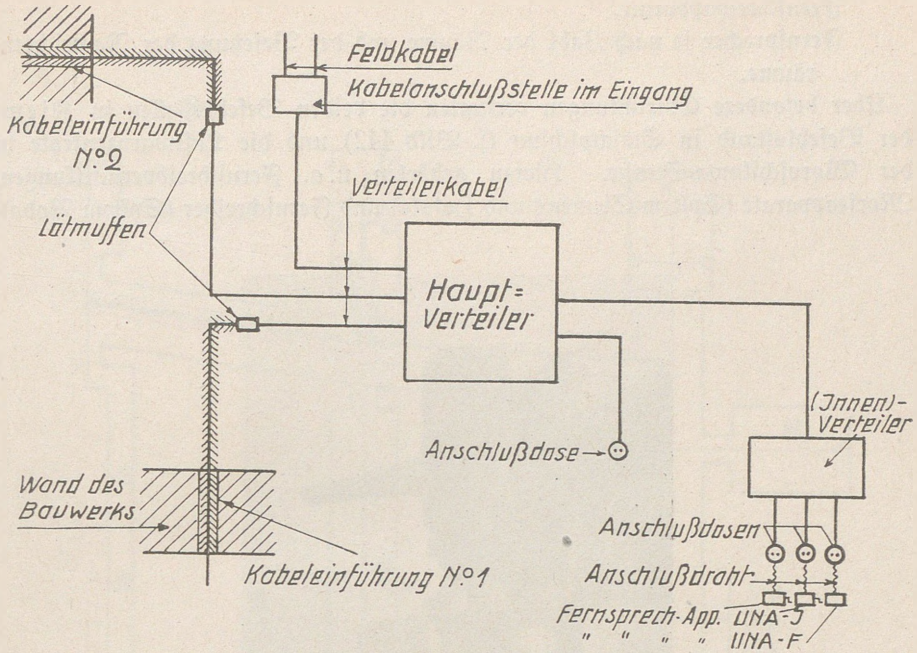


Bild 440

Schema der Kabelverteilung im Kampfstand neuer Art.
Aus der »Vorläufigen Anweisung zur Bedienung ständiger Befestigungsanlagen Teil I, II. Abschnitt VI, Nachrichtenwesen«

Tatsächlich befanden sich in den Kampfständen und Befehlsstellen der Stützpunkte und Stützpunktgruppen ausschließlich feldmäßige oder postalische Geräte, und zwar:

Vermittlungsschränke für 6, 8, 12, 16, 20, 25 bis 40 Leitungen für Ortsbatteriebetrieb,

Schnurlose Vermittlungen, sogenannte »Kommutatoren« mit Summerbetrieb, Feldfernsprecher mit Induktorruf (Modell Una-I, 1931) und für Summerbetrieb (Modell Una-F, 1931),

Verteiler, Hauptverteiler und Innenverteiler mit 10 bis 100 Anschlüssen, mit und ohne Sicherungen,

5- bis 10paarige Außenanschlußstellen, offen oder in gußeisernem Gehäuse.

Die Einrichtung der großen rückwärtigen Befehlsstände (Zwiahel, Koroſten, Kiew) geschah mit postalischem und teilweise mit feldmäßigem Gerät.

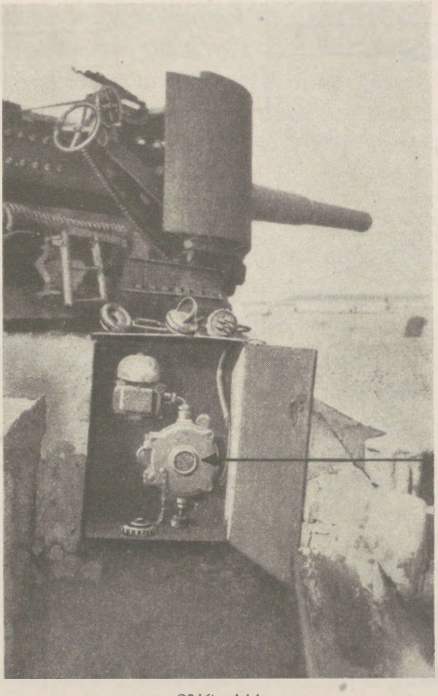
Grundsätzlich waren eingebaut:

10- bis 120paarige Verteiler,

Vermittlungsschränke zu 30 bis 120 Leitungen (Ortsbatterie- und Zentralbatteriebetrieb),

Fernschreibapparate,
Fernsprecher je nach Zahl der Räume und der Besetzung der Nachrichtenräume.

Über besondere Einrichtungen verfügten die beiden Befehlsstellen in Kiew, der Befehlsstand in Swjatoschino (s. Bild 442) und die Luftwarnzentrale in der Woroschilowa-Straße. Hierzu gehörten u. a. Fernschreibvermittlungen, Morseapparate (System Siemens und Halske) und Fernschreiber (System Bodo).

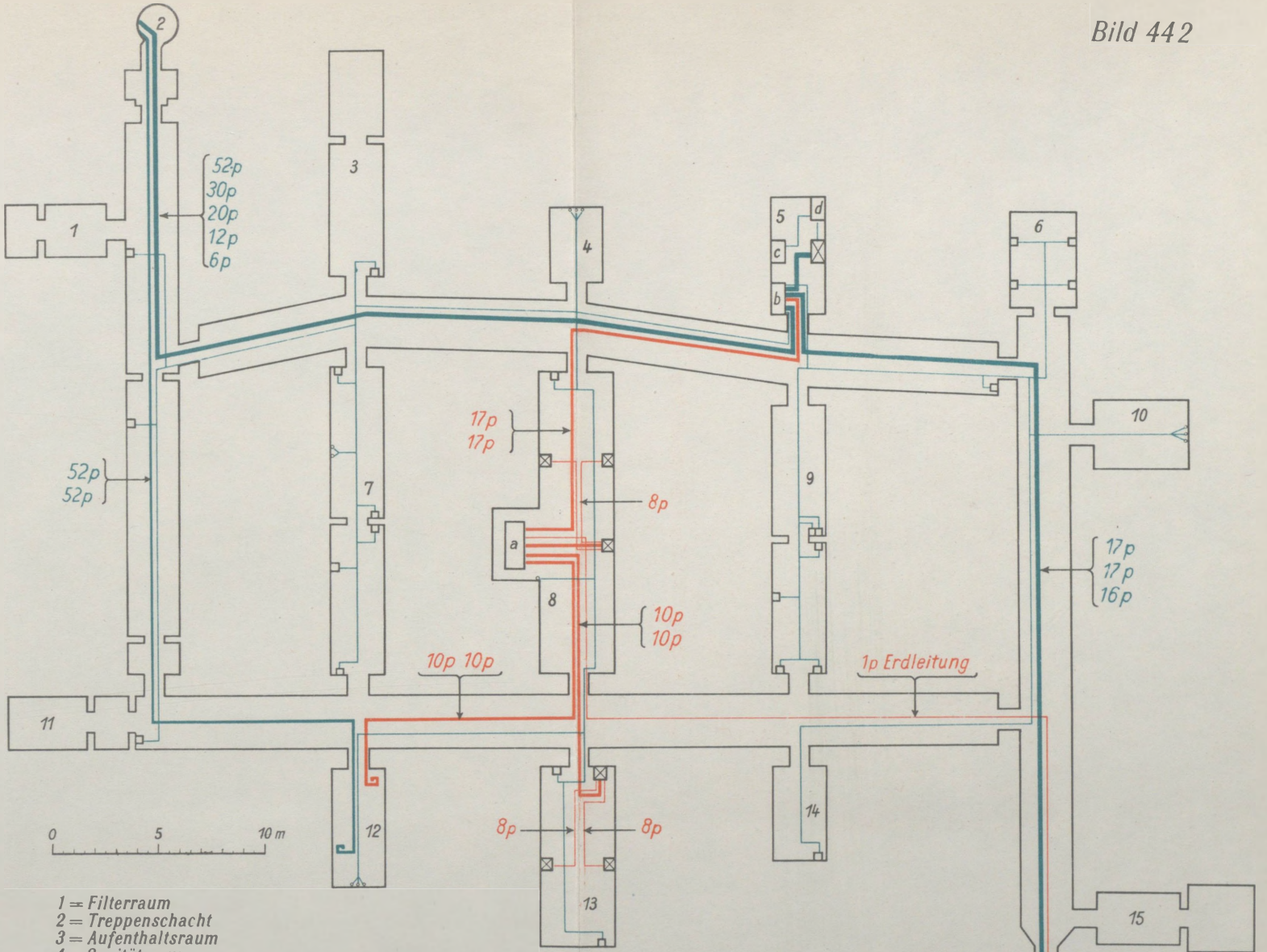


Festungsfernsprecher

Bild 441
Festungsfernsprecher der Küstenbefestigung Otschakow

An Kabelarten für das Innennetz gab es ein Anschlußkabel und das eigentliche Innenkabel. Beide wiesen entweder trockene Papierisolation oder getränkte Baumwollisolation auf.

Während die Befehlsstellen der Landbefestigung durchweg postalisches und feldmäßiges Gerät aufweisen, sind die Küstenbefestigungen an der Ostsee und am Schwarzen Meer zum Teil mit festungsmäßigem Gerät ausgestattet. Jede der Batterien bei Windau und Libau besaß 2 Nachrichtenzentralen: eine Hauptzentrale mit einer schnurlosen Festungsvermittlung zu 28 Leitungen und eine zweite Zentrale im Beobachtungsturm mit einem Klappenschrank zu 15 Leitungen, der ausschließlich der Feuerleitung diente. Bei Libau befanden



1 = Filterraum
2 = Treppenschacht
3 = Aufenthaltsraum
4 = Sanitätsraum
5 = Fernsprechvermittlung
6 = Büro der Politischen Abteilung
7 = Büro
8 = Fernschreib- u. Morsevermittlung
9 = Büro
10 = Büro
11 = Elektrische Zentrale
12 = Fernschreib- u. Morseraum
13 = Fernschreib- u. Morseraum
14 = Büro
15 = Pumpraum
16 = Aufzugsschacht

Zeichenerklärung:

a = Fernschreib- u. Morsevermittlung
b = Sicherungsschrank
c = Schalttafel, elektrisch
d = Klappenschrank
Fernsprechkabel
Telegraphiekabel
Fernsprechkabel für Innenanschluß
Fernsprecher
Innenanschlußdose
Verteiler, 10 bzw. 20 Leitungen

Bild 442

Befehlsstand Swjatoschino (nachrichtentechnische Inneneinrichtung)

sich außerdem Festungsfernsprecher bei jedem Geschütz, sowie in den Mannschafts- und Munitionsräumen. Der dreigeschossige Befehlsstand der 20,3 cm Küstenbatterie bei Otschakow enthielt eine Fernsprechanlage als reines Artillerienetz mit Festungsfernsprechern und einer Festungsvermittlung. Festungsfernsprecher befanden sich in allen Stockwerken, an allen Geschützen (s. Bild 441), am Eingang des Standes und in der Scheinwerferanlage. Das verlegte Innennetz war ein Gefechtsnetz und ein Wirtschaftsnetz.

b. Das Funknetz

1. Funkanlagen und Antennen

Der Funk diente nur als überlagerndes Nachrichtenmittel in den ständigen Befestigungsanlagen der UdSSR. Namentlich in der Verteidigung wurde das Funknetz zunächst vollständig ausgeschaltet, da die festen Drahtverbindungen, solange sie unzerstört waren, die Nachrichtenübermittlung allein sicherstellten.

In den Kampf- und Befehlsständen der Stützpunkte und Stützpunktgruppen kamen nach der Dienstanweisung grundsätzlich Truppengeräte, und zwar die Kurzwellen-Funkgeräte »6—PK« und »RB« zum Einsatz.

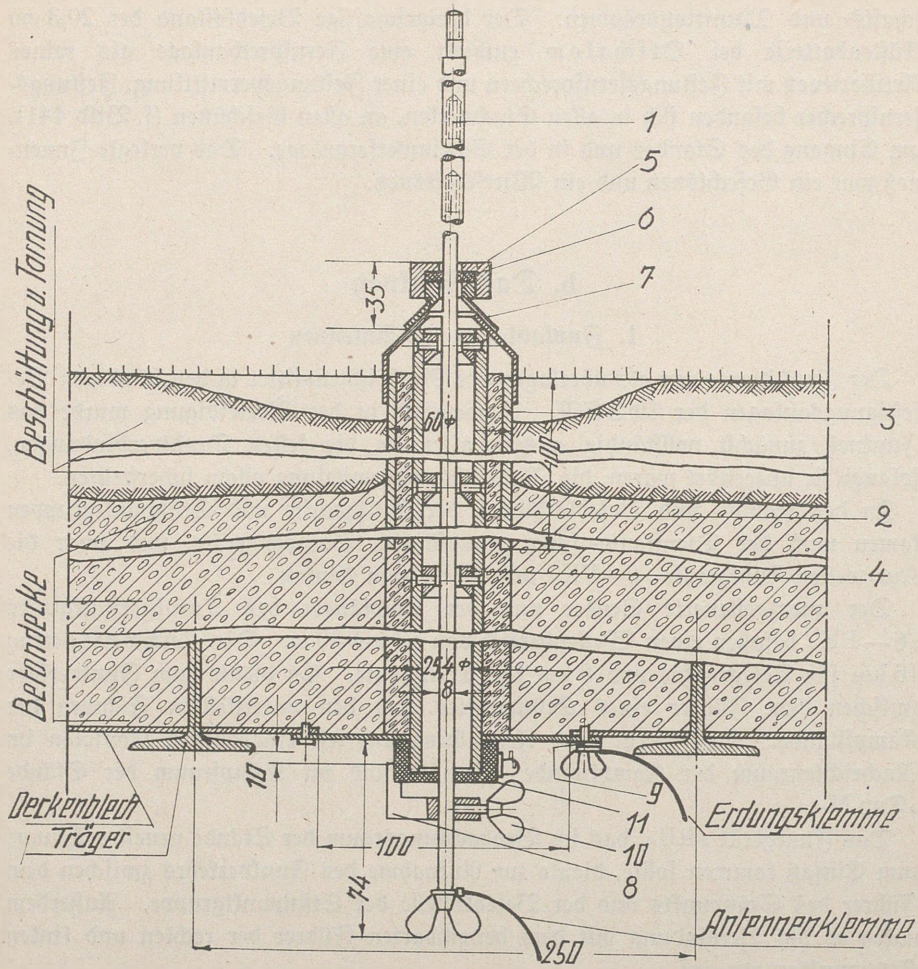
Der quarzgesteuerte Sender und der Empfänger des Tornisterfunkgeräts »6—PK« besaßen einen Wellenbereich von 57 bis 80 m. Die Reichweite betrug 16 km für Telegraphie und 8 km für Telephonie. Es diente zum Funkverkehr zwischen dem Führer eines Stützpunktes und den unterstellten Führern der Kampfstände. Das Gerät fand Aufstellung auf fest eingebauten Konsolen im Nachrichtenraum der Kampfstände »Typ B« und im Kampfraum der Stände »Typ M«.

Das Funkgerät »RB«, das im Beobachtungsraum der Stände neuester Bauart zum Einsatz kommen sollte, diente zur Aufnahme des Funkverkehrs zwischen dem Führer des Stützpunkts und der Befehlsstelle der Stützpunktgruppe. Außerdem nahm es die Verbindung mit dem benachbarten Führer der rechten und linken Stützpunktgruppe auf.

Für den Einsatz im befestigten Gebiet stand das Kurzwellengerät »5—AK« mit einer Reichweite von 15 km für Telephonie und 30 km für Telegraphie zur Verfügung.

In den Ständen kamen in der Regel Stabantennen zur Anwendung. Die Konstruktion dieser zweckmäßigen Festungsantenne ergibt sich aus Bild 443. Sie bestand aus drei zusammenschraubbaren Rundeisenteilen von 8 mm Durchmesser und 1,50 bis 1,70 m Länge und wurde durch ein in einem Deckendurchbruch befindliches senkrechtes Rohr in den Innenraum eingeführt. Das obere Ende dieses Rohres, das 10 cm über die Decke hinausragte, war mit einem trichterförmigen Regenschutz und einer Haltekappe abgedichtet.

Außer den Stabantennen kamen Dipolantennen zur Anwendung, die entweder zur Scharte herausgeworfen oder getarnt hochgelegt wurden.



1 = Stabantenne (3 Teile je 1,50 m lg.)
2 = Antennendurchführungsrohr
3 = Außenrohr 60 ⌀ × 100
4 = Führungsring aus Isolierstoff
5 = Kappe aus Isolierstoff
6 = Gummischeibe
7 = Regenschutztrichter
8 = Antennenhalteeisen
9 = Öhr zum Einführen der Erde
10 = Flügelschraube
11 = Isolierkappe

Bild 443

Festungs-Antenne (Stab-Antenne) in den Kampf- und Befehlsständen der Stützpunkte und Stützpunktgruppen

2. Fernzündung

In Kiew sind mehrfach in Bauten der Kommunistischen Partei, der Roten Armee, in Kasernen und in sonst hervorragenden Gebäuden (Museen, großen Hotels) Sprengladungen mit Fernzündung gefunden worden (s. auch S. 115f.). Die Funkzündgeräte und ihre Antennen hatte man samt der Sprengladung (500 bis 1500 kg) unter Aufsicht von sowjetischen Ingenieuroffizieren vorzüglich versteckt in Kellern und Gewölben 3 m unter der Erde eingebaut oder auch in Zwischenwände eingemauert. Für diese Arbeiten standen »Radiopioniere« zur Verfügung, die den selbständigen Armeepionierbataillonen kompanieweise zugeteilt wurden.

Das 35 kg schwere Gerät »F 10«, dessen Maße 40 × 38 × 28 cm betragen, besteht aus zwei Teilen, einer Kraftquelle (Naßelement) und dem Funk-Zündgerät. Letzteres ist in einem Kupferblechbehälter wasserdicht untergebracht, gegen jeden Zugriff Unbefugter gesichert und besteht aus einem Empfänger, der mit vier Hochfrequenzstufen, einer Audion- und drei Niederfrequenzstufen arbeitet, aus einem durch die Kraftquelle angetriebenen Uhrwerk und aus zwei Relais, welche die Auslösung des Zündfunkens bewirken.

Das von der Fabrik auf eine konstante Welle festgelegte und mit einem Tonfilter ausgestattete Gerät arbeitet nur beim Aussenden tönender Telegraphiezeichen. Die unter der Oberfläche 5 bis 120 cm tief verlegten Antennen besitzen eine Länge von 30 m. Die Stromquelle wird mittels einer im Empfänger eingebauten Uhr nur alle 5 Minuten auf eine Zeitdauer von 12 bis 15 Sekunden in Anspruch genommen und besitzt eine Lebensdauer von 40 bis 60 Tagen. Im übrigen sind die Einzelteile des Geräts so blockiert, daß die Einwirkung von Zufälligkeiten ausgeschlossen ist.

Die Betätigung dieser Funk-Zündgeräte kann nach Aussagen eines russischen Fachmannes durch den 500 kW starken Moskauer Rundfunksender ausgelöst werden, welcher hierfür eine Reichweite von etwa 2000 km entwickelt. Außerdem soll die Zündung sowohl durch Truppen- als auch durch Flugzeugsender mit Auswahl des wirksamsten Zündzeitpunkts bei Bahnhöfen, Brücken, Eisenbahnviadukten und Marschstraßen erfolgt sein.

Als Herstellungsorte der Geräte werden die Technischen Institute in Petersburg und Gorki genannt.

c. Sonstige Nachrichtenmittel

1. Sprachrohre

Obgleich die Sprachrohre sehr uneinheitlich und dürftig ausgerüstet waren, kam ihnen eine besondere Bedeutung zu, weil sie, abgesehen von persönlichem Verkehr, in vielen Fällen die einzige Anlage zur Befehlsübermittlung innerhalb der neueren Kampfstände darstellten. Durch die Sprachrohre gab der Führer seine Befehle an die Waffenbesatzung und empfing Meldungen während des Gefechts. Sie bestanden aus verzinkten Gasrohren von 25 mm Durchmesser und

3. Feuerleitanlagen

Feuerleitgeräte verschiedener Systeme gab es sowohl bei den Küstenbefestigungen an der Ostsee als auch am Schwarzen Meer.

Als Beispiel diene die neuzeitliche Anlage von Libau.

Von den beiden bei Libau eingebauten Küstenbatterien zu je 4 — 13,2 cm Kanonen in Schirmlafetten war die nördliche für direktes, die südliche für indirektes Richten eingerichtet. Die Geschütze waren 1940 gefertigt und hatten neuzeitliche Richtmittel (Schußweite: 26 km, Anfangsgeschwindigkeit: 800 m/s).

Die Feuerleitanlage der nördlichen Batterie (s. Bild 445) beruhte auf elektromechanischer Grundlage. Von dem auf einem 12 m hohen Turm befindlichen Entfernungsmeßgerät von etwa 3 bis 5 m Basis wurde die gemessene Zielentfernung mit Hilfe von einfachen Übertragungssystemen an die Feuerleitzentrale übertragen und von dort aus nach verschiedenen Rechenmaßnahmen, die durch mechanische Rechner erfolgten, als Aufsatzwert an die Geschütze geleitet. Die Zielanweisung geschah durch Fernsprecher. Ein Parallaxausgleich war nicht erforderlich, da ein Stellungsunterschied nicht vorliegt.

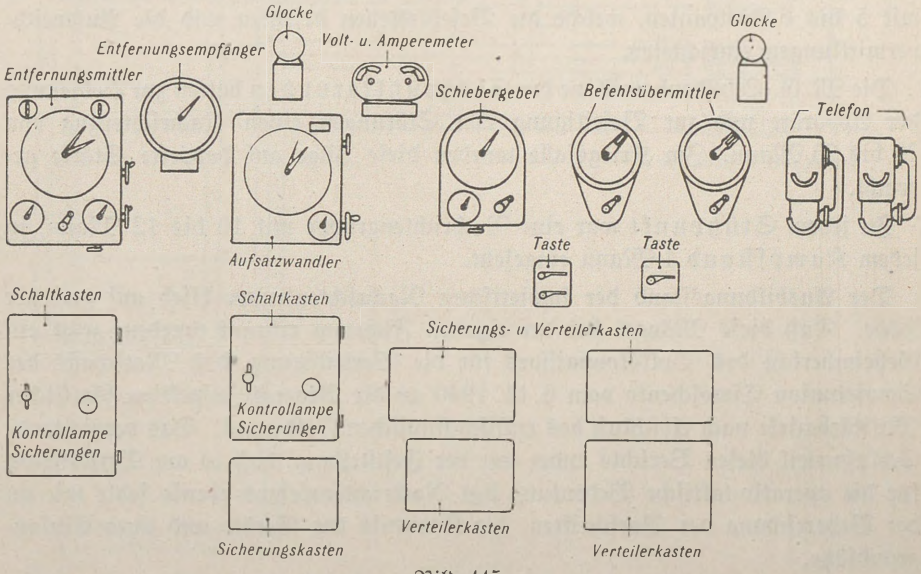


Bild 445

Libau, Feuerleitanlage der nördlichen Batterie, Rechenzentrale

Die Feuerleitanlage der südlichen Batterie (s. Bild 446) bestand aus einer Feuerleitzentrale mit Leitstand und Entfernungsmeßtürmen. Die Kommandoübertragung erfolgte durch Sender und Empfänger nach den sogenannten Schrittsystemen.

Die in einem Sehrohr des Leitstandes festgestellte Seitenrichtung gelangte durch elektrische Übertragungsmittel an die Rechenstelle im Kommandoraum und als Zielanweisung an die Entfernungsmeßtürme, wo die Zielentfernung mit dem Meßgerät von etwa 10 bis 12 m Basis festgestellt und an die Rechenstelle auf elektrischem Wege mit Sender und Empfänger weitergegeben wurde.

Die Rechenstelle enthielt folgende Geräteausstattung: Entfernungsmittler, Kommandogerät, Aufsatzrechner, Parallaxrechner, Befehlsgeber und weitere Schalteinrichtungen. Die hier mechanisch ermittelten Werte gingen dann von dort als fertiges Kommando an die Geschützstände.

d. Nachrichtentruppe

In der Roten Armee der UdSSR. kannte man keine straff gegliederte Festungstruppe wie bei den Franzosen in der Maginot-Linie. Die Organisation der Nachrichtentruppe in den ständigen Befestigungsanlagen stimmte mit der Gliederung der Nachrichtentruppe des Feldheeres überein.

Das befestigte Gebiet war im allgemeinen kriegsmäßig von einem Schützenkorps besetzt. An Nachrichtentruppen unterstand dem Korps ein Bataillon mit 5 bis 6 Kompanien, welche die Befehlsstellen besetzten und die Ausweichvermittlungen einrichteten.

Die M. G.-Schützenbataillone der Stützpunktgruppen hatten zur Bedienung der Apparate und zur Beseitigung von Störungen einen Nachrichtenzug von 20 bis 25 Mann. Im Kriegsfalle wurden diese Züge auf doppelte Stärke gebracht.

In jedem Stützpunkt war eine Nachrichtengruppe mit 10 bis 12 Mann, in jedem Kampfstand 1 Mann eingesetzt.

Der Ausbildungsstand der sowjetischen Nachrichtentruppe blieb auf geringer Höhe. Daß diese Mängel bei der eigenen Führung erkannt wurden, zeigt ein Geheimbericht des Volkskommissars für die Verteidigung, des Marschalls der Sowjetunion Timoschenko vom 6. 11. 1940 an die General-Inspektion sämtlicher Militärbezirke nach Abschluß des russisch-finnischen Feldzuges. Das vernichtende Schlußurteil dieses Berichts endet mit der Feststellung, daß es am Verständnis für die operativ-taktische Bedeutung des Nachrichtenwesens ebenso fehle wie an der Beherrschung der Vorschriften, der Kenntnis der Geräte und ihrer Einsatzgrundsätze.

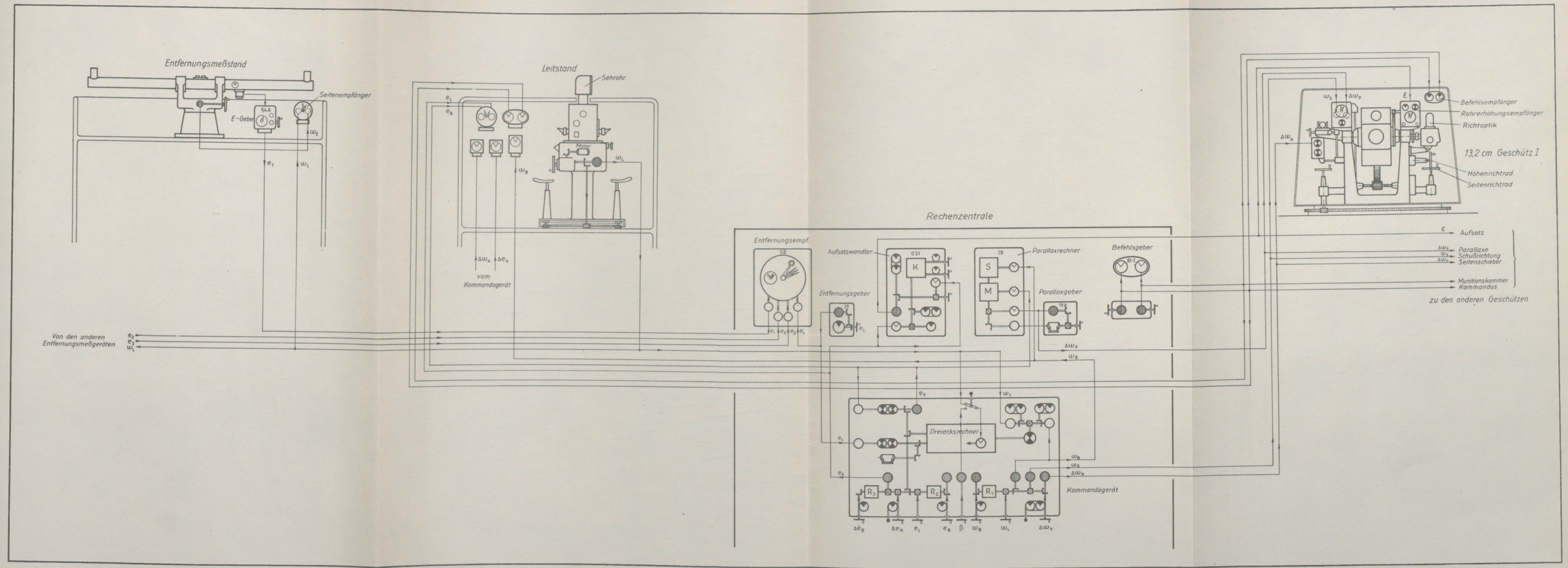


Bild 446

Libau, Wirkungsplan der Feuerleitanlage der südlichen Batterie

V. Feldbefestigungen

Seit jeher leistete der russische Soldat Hervorragendes in der Feldbefestigung. Die Geschicklichkeit in der Handhabung von Axt und Spaten verlieh dem russischen Bauer die Fähigkeit, in kurzer Zeit ansehnliche Befestigungen entstehen zu lassen. Die Kriegsgeschichte zeigt zahlreiche Beispiele: die Reduten Peters des Großen bei Poltawa 1709, die Schanzen bei Borodino 1812, der Ausbau von Sewastopol im Krimkrieg 1853 bis 1855 und die großen Feldstellungen im russisch-japanischen Krieg 1904 bis 1905 z. B. bei Liaoyang.

Im Gegensatz zu den Ansichten der zaristischen Zeit sollte nach den Worten sowjetrussischer Militärschriftsteller »der Spaten nicht als Werkzeug dienen, um sich vor dem Feuer des Gegners zu schützen, sondern vielmehr als ein Mittel, den Angriff zu erleichtern und Verluste gering zu halten«. Es war also der Angriffsgedanke durchaus betont. Grundsatz für die Ausführung war schnellster Ausbau unter Einsatz aller verfügbaren Arbeitskräfte.

Als Ergänzung ständiger Befestigungen bildeten die Feldbefestigungen, die aus einzelnen Kampfanlagen, z. B. Schützen- und M. G.-Nestern, offenen Pak- und M. G.-Stellungen bestanden, eine wesentliche Verstärkung der Abwehr im Festungskampffeld. Diese Feldbefestigungen füllten die Zwischenräume zwischen den einzelnen Stützpunktgruppen und innerhalb der Stützpunkte aus. Das Bild 447 — nach einem russischen Original — zeigt das Schema für einen feldmäßigen Stützpunkt im Vorfeld eines befestigten Gebiets.

Wie aus dem Bild 447 ersichtlich ist, war das Vorfeld durch einzelne feldmäßige Anlagen verstärkt. Ebenso bestanden die Linien der Gefechtsvorposten zumeist aus gut getarnten feldmäßigen Anlagen. Ständige Bauten waren wohl vorgesehen, sind aber aus Mangel an Zeit kaum noch ausgeführt worden.

Ein Beispiel für eine Flußstellung mit Feldbefestigungen vor und zwischen den ständigen Anlagen zeigt die Verteidigungsstellung am Südrand des Dorfes Suclea im befestigten Gebiet von Tiraspol (Bild 448).

Die feldmäßigen Anlagen vor und zwischen den ständigen Kampfständen zeigen eine dem Gelände geschickt angepaßte Durchführung. Hart am Rand der Uferböschung befinden sich Schützenlöcher und eingestreute M. G.-Stellungen mit Zwischenräumen von 15 bis 25 m. Die M. G.-Stände haben kurze Laufgräben nach rückwärts und dienen vereinzelt der Luftabwehr.

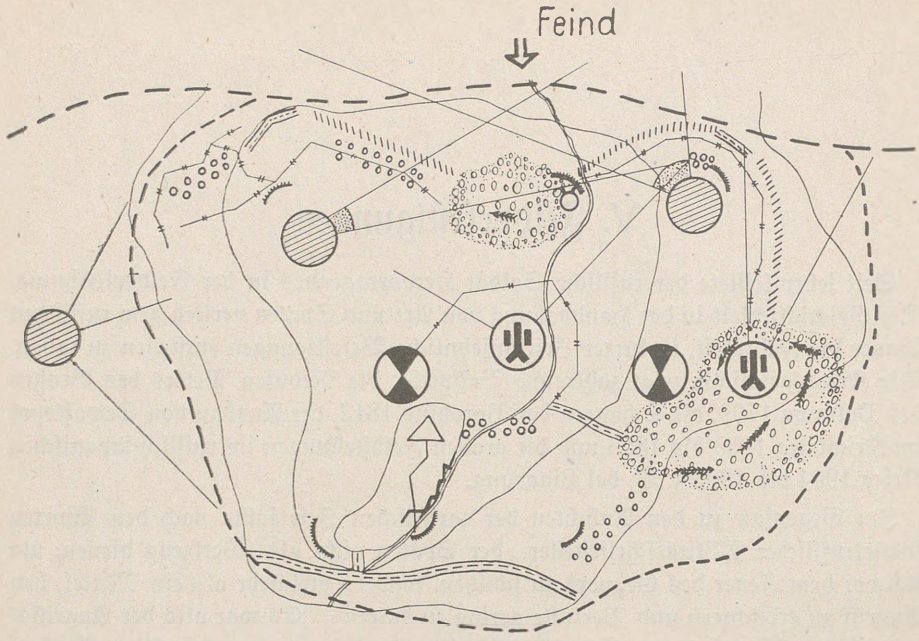


Bild 447

Schema eines feldmäßigen Stützpunktes
(Nach russischem Original)

Unmittelbar hinter dieser Uferstellung zieht sich ein durchgehendes Drahthindernis hin. Es besteht aus zwei 4 m voneinander entfernten Stacheldrahtzäunen von 2 m Höhe. Der Zwischenraum ist verdrahtet. Die Laufgräben der vor dem Drahthindernis liegenden M. G.-Stellung sind bis hinter dieses Hindernis durchgeführt. Ein übergesetzter Gegner findet also nicht nur in den niedergekämpften Schützenlöchern und M. G.-Stellungen Deckung, sondern er kann auch durch die Laufgräben das Drahthindernis überwinden. Allerdings muß er damit rechnen, daß der Gegner die Schützenlöcher und Laufgräben vor dem Verlassen verminte.

In dem Gelände zwischen der Uferverteidigung und den ständigen Bauwerken sind gut getarnte M. G.-Stände sowie gruppenweise zusammengefaßte Infanterie-Stellungen verteilt. Durch flankierenden Waffeneinsatz ist erreicht worden, daß das ganze Gelände mit seinen Falten fast vollständig durch Feuer beherrscht ist

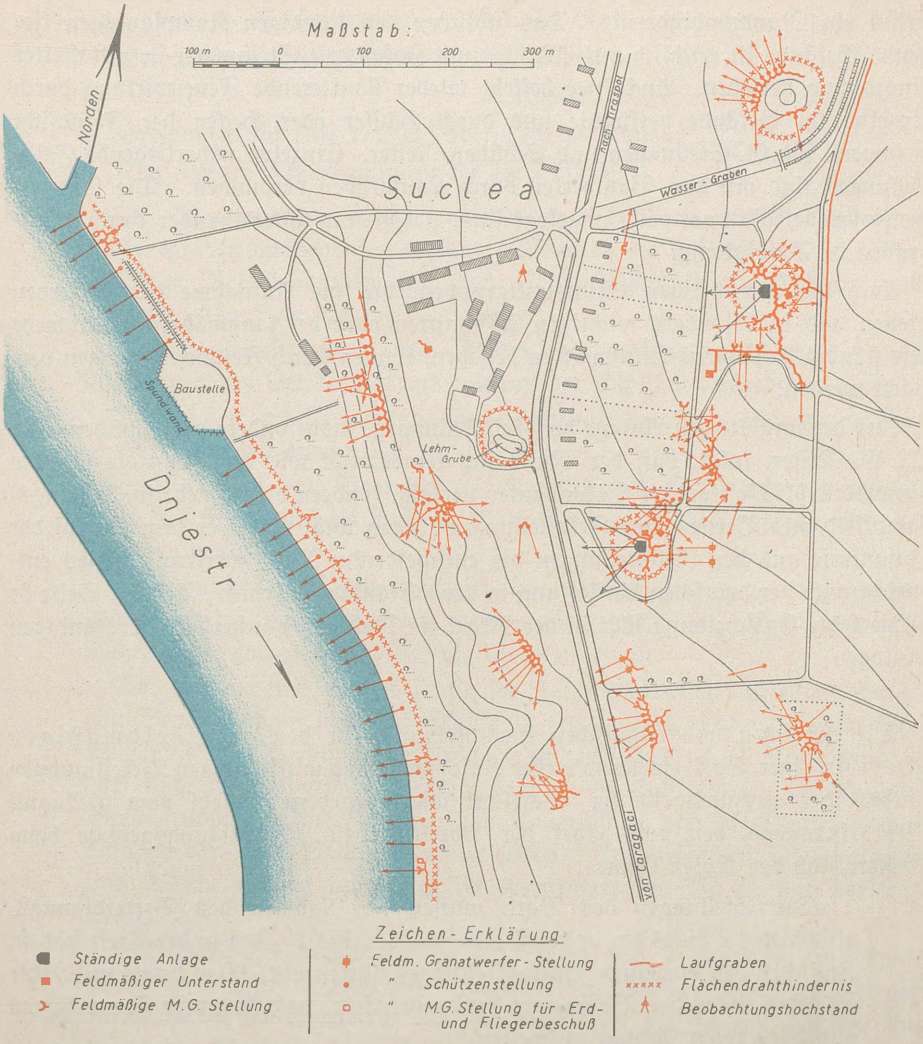


Bild 448

Feldmäßige Verstärkung im Zusammenhang mit betonierten Kampfständen

und eine gegenseitige Feuerunterstützung möglich wird. Auf Schutz durch Drahthindernis wird bei diesen Stellungen im Mittelfeld verzichtet, um die notwendige Bewegungsfreiheit für die angriffsweise Verteidigung zu erhalten.

Die ständigen Befestigungsanlagen mit den anschließenden Feldstellungen haben ein Rundumhindernis. Das zwischen den ständigen Kampfanlagen liegende Gelände ist reichlich mit M. G.- und Infanterie-Stellungen in gestaffelter Anordnung versehen. Auch hier besteht wieder flankierende Feuerwirkung durch einzelne im Gelände verstreute und durch Häuser oder Hecken der Feindsicht entzogene M. G.-Stellungen und Schützen-Nester. Einzelne näherliegende Feldstellungen sind mit den Bauwerken durch Laufgräben verbunden. Die Granatwerferstände, die paarweise angelegt sind, stehen nur untereinander durch Laufgräben in Verbindung.

Auch die rückwärtigen Stützpunktgruppen, die zur Aufnahme der Reserven dienen und in besonders wichtigen Abschnitten oder bei langwährender Abwehr aus ständig befestigten Stützpunkten bestehen, können durch Feldbefestigungen verstärkt werden.

Aus der sorgfältigen Anlage der Feldstellungen, insbesondere der Schützen- und M. G.-Nester, folgt, daß der Russe sich keineswegs wie der Franzose auf die Unwiderstehlichkeit großer Betonbauten verläßt, sondern die Abwehr im Festungskampffeld aus Beton- und Feldstellungen führen will, wobei er dem Kampf der Infanterie aus den Feldstellungen die entscheidende Rolle zuerkennt. Dies entspricht auch der deutschen Auffassung in der »Ständigen Front«, Teil II, Seite 6: »Die letzte Entscheidung fällt in der Regel im Nahkampf außerhalb der ständigen Anlagen«.

Die taktischen und technischen Gesichtspunkte für den rein feldmäßigen Ausbau einer Batl.-Stellung außer Zusammenhang mit ständigen Befestigungen enthält der auszugsweise im Wortlaut wiedergegebene Befehl vom 6. August 1941, herausgegeben vom Chef der Abteilung für Befestigungsgebiete beim Generalstab der Roten Armee:

»Die Stellungen des Batl. müssen im Rahmen des Verteidigungsabschnittes 2 bis 3 km in der Breite und $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ km in der Tiefe haben. Zwischen den einzelnen Batl.-Stellungen dürfen bis 700 m breite unbesetzte Streifen unter der Bedingung vorhanden sein, daß sie unter Feuer liegen und keine toten Räume aufweisen.

Als erstes müssen gebaut werden: Sperren (Kampfwagengräben, Infanteriesperren), Kampfanlagen und Schützengräben. Im Batl.-Abschnitt müssen im ganzen folgende Grundkampfanlagen gebaut werden:

Anlagen für ein einseitig flankierendes l. M. G. mit einem schweren M. G.	= 18
Anlagen für ein 4,5 cm Geschütz	= 4
» für ein 7,6 cm Geschütz	= 2
Gräben für 8,2 cm Minenwerfer	= 6
» » 5,0 cm Minenwerfer	= 9

Gräben für 12,0 cm Minenwerfer ..... = 2
» » Schützengruppen und l. M. G. ..... = 36
Gefechtsbeobachtungsstände für Kp.-Führer ..... = 3
» » Batl.-Kdr. ..... = 1
Stellungen für eine 12,2 cm oder 15,0 cm Kanone ..... = 2
Versenkbare Feuerstellungen für ein s. M. G. ..... = 10

Für Minenwerfer, Schützengruppen und l. M. G. müssen unbedingt Reservegräben ausgeworfen werden. Wenn es die Zeit erlaubt, so müssen außerdem Reserveanlagen und auch Reservestellungen für Geschütze und s. M. G. gebaut werden.

Die Artilleriestellungen und Artilleriebeobachtungsstellen werden nach Weisungen des Artillerie-Kommandeurs der Division ausgebaut.

Desgleichen sind Unterstände für Schützengruppen und Züge herzustellen, wenn es die Zeit ermöglicht.

Beim Fehlen von Brunnen im Abschnitt des Batl. und bei geringer Tiefe des Grundwassers muß im Batl.-Abschnitt wenigstens ein Brunnen gegraben werden.

Alle Anlagen im Batl.-Abschnitt, wie Schützengräben und Laufgräben, Panzer- und Infanteriesperren, müssen gut getarnt sein. Die Tarnung ist während der ganzen Kampfzeit täglich zu erneuern.

Vor den anderen Linien sowie im Innern der Batl.-Stellung müssen das Beobachtungs- und das Schußfeld freigemacht werden. Beim Freimachen ist die Tarnung der Anlagen und Gräben zu berücksichtigen. Es darf nicht alles abgeholzt werden, sondern es sind einzelne Flächen und Baumgruppen zu belassen, die das Feuersystem und die Verteidigungsanlagen der Batl.-Stellung tarnen sollen. Diese Flächen, Baumgruppen und Büsche müssen unbedingt im Kreuzfeuer der M. G. und Geschütze liegen.

Die Batl.-Stellungen sind in der Breite von 2 bis 3 km und in der Tiefe von $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ km mit der befohlenen Zahl der Kampfanlagen ohne Rücksicht auf die Stärke der Truppen anzulegen, die sich zur Zeit des Ausbaues der Batl.-Stellung in diesem Raum befinden. Man muß damit rechnen, daß die vorübergehend unbesetzten Batl.-Stellungen und Kampfanlagen von den zurückgehenden Truppen besetzt werden.

In einer Entfernung von 1 bis 3 km vor der vorderen Linie des Batl.-Abschnittes sind Stellungen für einen Schützen-Zug, einen M. G.-Zug und einen Pak-Zug der Gefechtsvorposten auszubauen.«

An einem Beispiel wird der Einsatz des I./Schützen-Rgt. 206 im Verteidigungsabschnitt Naklo (15 km nordostwärts Przemysl) in einer rein feldmäßigen Stellung veranschaulicht. Das Bild 449 ist nach einem russischen Original hergestellt.

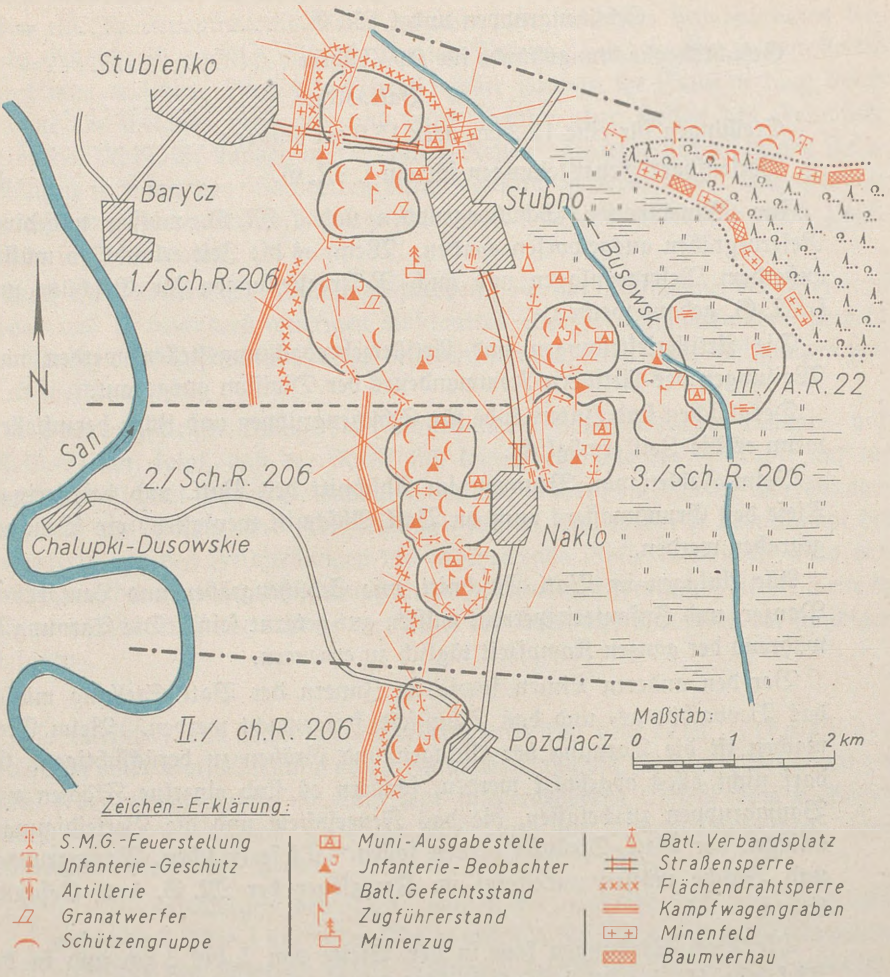


Bild 449

Einsatz des I./Schützen-Regiments 206 in einer rein feldmäßigen Stellung

Der 120 m breite und stellenweise 1,5 m tiefe San durchfließt hier ein Hügelland. Seine Ufer sind durchschnittlich 3 m hoch und brüchig. Der Fluß ist ein militärisches Hindernis. Das offene Ackergelände steigt nach Osten sanft bis zur Straße Stubno–Przdziacz an; über sie hinaus ist Sumpfland. Die Hauptkampflinie verläuft etwa 1 km ostwärts des San. Die Frontbreite der Stellung beträgt rund 7 km, die Tiefe 5 km.

Eingesetzt sind 2 Kompanien in vorderer Linie, die 3. Kompanie hinter der Mitte, rückwärts der Straße Stubno–Naklo. Die 3 Züge der Kompanien sind in Stützpunkten zusammengefaßt.

Schützen- und s. M. G.-Nester sind frontal und flankierend eingesetzt. Granatwerfer sind am rückwärtigen Rand der Zugstützpunkte eingebaut. Pak haben Sperraufgaben an der Straße; zwei 7,62 cm Kanonen dienen der frontalen Panzerabwehr.

Die III./A. R. 22 ist mit 3 Batterien als Nahkampfartillerie eingesetzt. Am Südausgang von Stubno und am Nordausgang von Naklo ist je eine Straßensperre eingebaut, die unter Feuerschutz liegt.

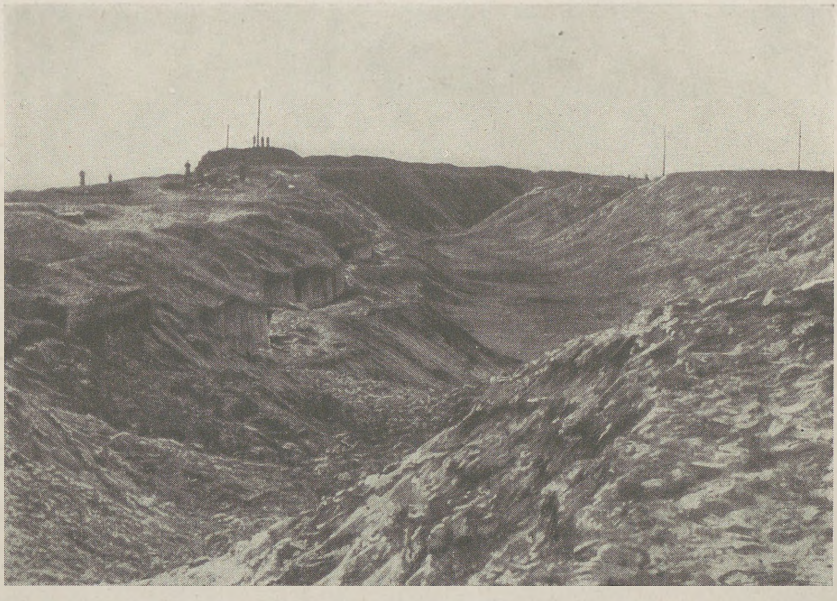


Bild 450
»Tatarengraben«
Auf der Höhe eine feldmäßige Kampfanlage

Ein Beispiel für besonders starken feldmäßigen Ausbau bietet die Landenge bei Perekop (Übersichtskarte Bild 451).

Der hier von den Tataren vor etwa 400 Jahren gegen die Türken gebaute sogenannte Tatarengraben ist in die Befestigungen einbezogen. 50 m breit und 7 m tief, mit hohem Wall auf dem Südrand, durchschneidet er die nur 8 km breite Enge vom Schwarzen Meer zum Asowschen Meer. Der Graben ist zwar, wie das Bild 450 zeigt, verfallen, bildet aber trotzdem noch eine Kampfwagensperre, die an wichtigen Stellen durch eingegrabene I-Träger oder 20 × 20 cm Stabvolleisen sowie Minenfelder verstärkt war.

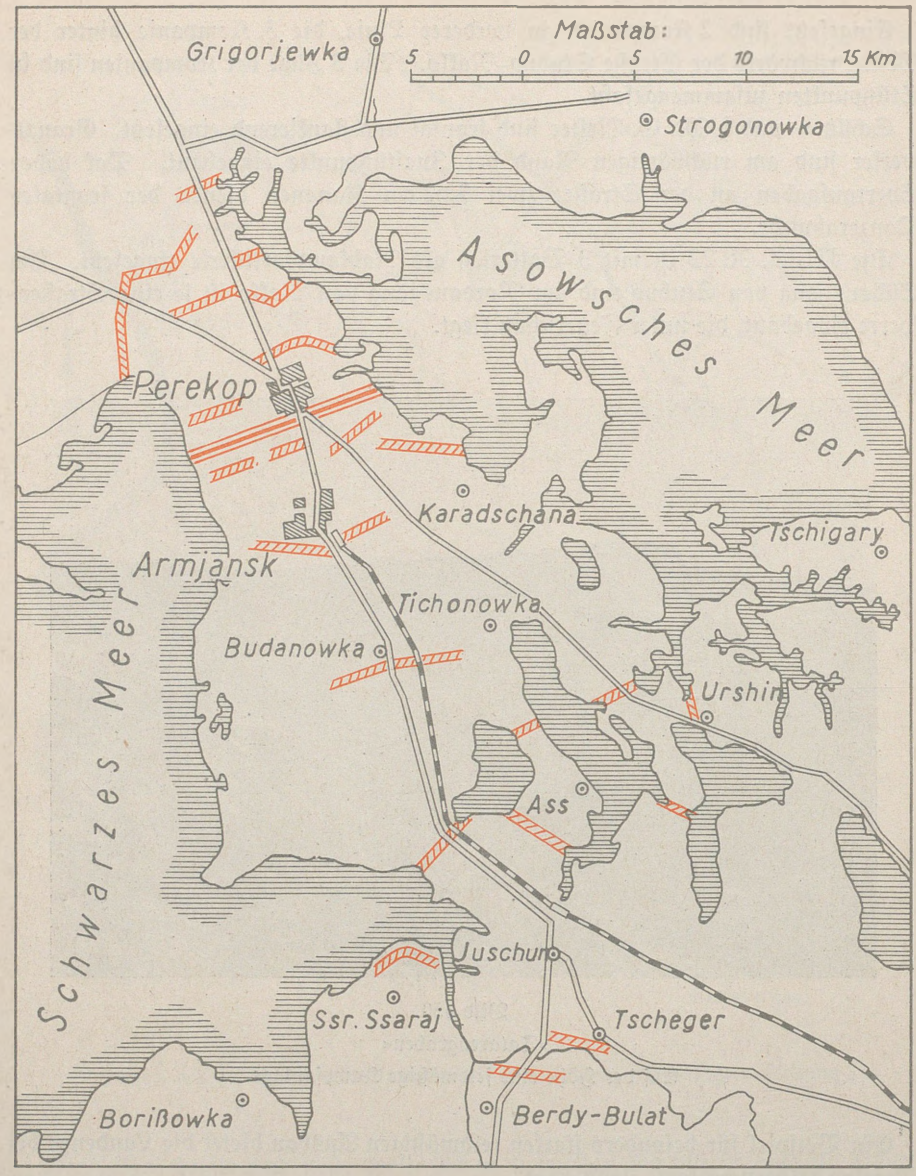


Bild 451
Landenge Perekop

Das Luftbild 452 zeigt den in der Bildmitte von Westen nach Osten verlaufenden Tatarengraben. An der Kreuzung der Straße mit dem Tatarengraben liegt ein altes bastioniertes russisches Fort mit doppelter Umwallung, daneben ein

Truppenlager. Vor dem Tatarengraben sieht man die lange, im stumpfen Winkel gezogene Infanterie-Drahtsperre, davor den hellen Aushub der Panzerwagengruben. Zwischen Straße und Panzerwagengruben ist das Gelände vermint.

Im südlichen und nördlichen Wall des Tatarengrabens sowie in den beiden Wällen des Forts ist eine große Anzahl gut ausgebauter feldmäßiger Anlagen in Verbindung mit Lauf- und Schützengräben hergerichtet. In gewissen Abständen zu dieser Linie befanden sich weitere ausgebaute Feldstellungen, so daß eine beachtliche Tiefe des Hauptkampffeldes vorhanden war.



a = Panzerwagengruben
b = Inf.-Drahtsperre
c = Tatarengraben
d = Straße Cherson-Simferopol
e = altes russisches Fort
f = Feldbefestigungen
g = Truppenlager

Bild 452
Luftbild der Enge bei Perekop (Halbinsel Krim)

Ortschaften richtete man feldmäßig unter gleichzeitigem Ausbau von Kampfwagengräben zur Verteidigung her.

Bild 453, 454 und 455 zeigen Befestigungen im Inneren eines Ortes.



Bild 453

Feldmäßige Anlage auf einer Straßenkreuzung in Krementschug

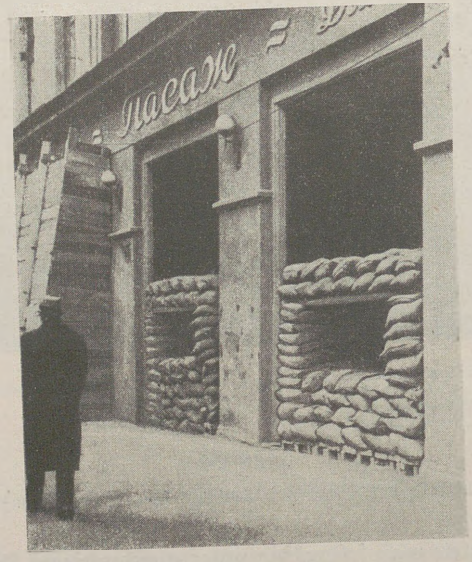


Bild 454

Schaufenster mit Hilfe von Sandsäcken zur Verteidigung ausgebaut



Bild 455
Eine Straße in Kiew.
In der aufgeworfenen Erde des über die Straße führenden Kampfwagengrabens sind M.G.- und Schützenstände eingebaut

Feldbefestigungen in Wäldern mußten in den zusammenhängenden russischen Waldgebieten eine bedeutende Rolle spielen. Ein Beispiel hierfür bietet die karelische Front.

Der Russe hatte hier, wie auch an anderen Stellen, für den Einsatz seiner Waffen in Schützengräben den Wald zweckentsprechend gelichtet. Das Abholzen von Bäumen wurde nur soweit durchgeführt, als das Erfordernis der Tarnung gegen Luft- und Erdsicht es nicht verbot. Insbesondere wurden keine alten Bäume abgeholzt, weil ihre breiten Kronen neben günstiger Tarnung der Schützengräben Gelegenheit zur Aufnahme von Baumschützen mit Gewehr und M. G. boten.

Bei Waldstellungen, die weiter als 100 m vom Waldrand entfernt lagen, waren Schußschneisen in den Hauptschußrichtungen und zur Bestreichung der errichteten Sperren angelegt. Die Schußschneisen für M. G. aus den Nestern der Waldstellungen hatten die notwendige Breite, so daß meistens auch durch Artilleriebeschuß umgelegte Bäume das Schußfeld nicht völlig versetzen konnten.

Bei hartem Waldboden begnügte sich der Russe mit Schützengräben, die nur halb so tief waren wie im freien Gelände. Die geringere Tiefe wurde durch Brustwehren aus gefällten Bäumen ausgeglichen (Bild 456). Aus den bisherigen Erfahrungen ist zu schließen, daß Verbindungsgräben in Waldstellungen in der Regel nicht ausgebaut wurden. Dies dürfte meistens auf den Mangel an Zeit zurückzuführen sein.

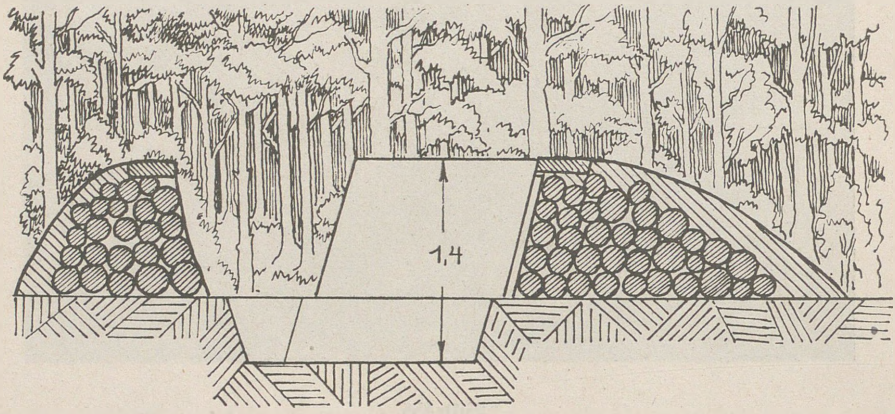


Bild 456

Schützengraben im Walde mit Brustwehr aus Rundholz und Erde

Von feldmäßig ausgebauten Beobachtungsstellen in Türmen, Häusern und Bäumen wurde viel Gebrauch gemacht.

Feldmäßig ausgebaute Feuerstellungen für Geschütze und Batterien wurden selten vorgefunden. Gelegentlich der häufigen Einsatzübungen in den befestigten Gebieten machte sich die Truppe mit ihrem künftigen Kampfgebiet vertraut und schuf sich die erforderlichen Schießgrundlagen.

An den wenigen Stellen, wo Erdarbeiten für Feuerstellungen festgestellt worden sind, handelt es sich um Ausbau, der erst nach Beginn der Kampfhandlungen begonnen worden ist. In der Regel wurden in der Nähe der Geschütze Mannschaftsunterstände und Munitionslöcher angelegt (Bild 457).

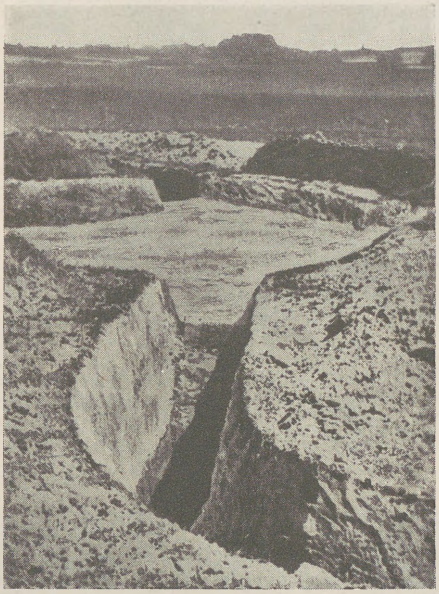


Bild 457
Offene Geschütz-Feuerstellung.
Die beiden Seitengräben führen zu den Unterschlupfen

Auch Wechselstellungen und Stellungen für Verstärkungsartillerie waren vorbereitet.

Ein Beispiel für die Anlage von Feuerstellungen und B-Stellen gibt das Bild 458.

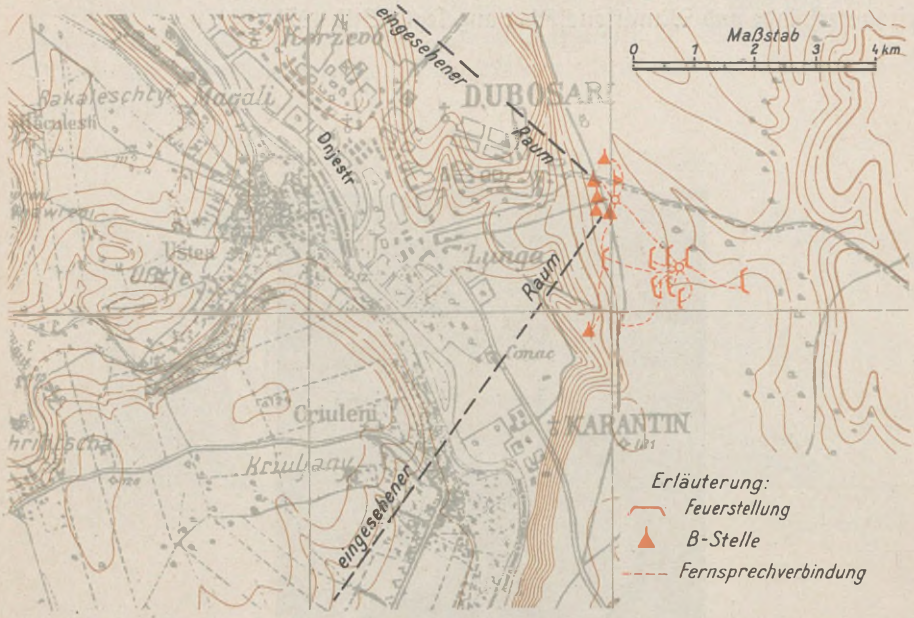


Bild 458
Lageplan von Feuerstellungen und B-Stellen bei Dubosari
(am Dnjestr etwa 40 km nordostwärts Kischinew)

Die Feuerstellungen gehörten zum Schwerpunkt bei Dubosari und gewannen bei den Kämpfen im Juli 1941 Bedeutung. Nach vorgefundenen Kartuschhülsen waren sie von 15 cm Haubitzen besetzt. Sie haben nur senkrecht in das Erdreich eingelassene Munitionslöcher ohne befestigte Seitenwände. Mannschaftsunterstände sind nicht vorhanden. Der Gesamtbeobachtungsbereich der B-Stellen ist ausgezeichnet und erstreckt sich bis auf die Höhen jenseits des Dnjestr in 10 bis 12 km Entfernung und auf eine Breite von annähernd 30 km.

Die nachfolgenden Bilder zeigen einige Beispiele für feldmäßigen Ausbau.



Bild 459
Rundes Schützenloch für einen stehenden Schützen.
Im Bau von Schützenlöchern hat der Russe eine bewundernswerte Fertigkeit.
Bei genügender Zeit werden die Schützenlöcher durch Laufgräben untereinander verbunden



Bild 460
Schützennest mit Stahlschutzschild. Davor eine leichte Infanterie-Drahtsperre

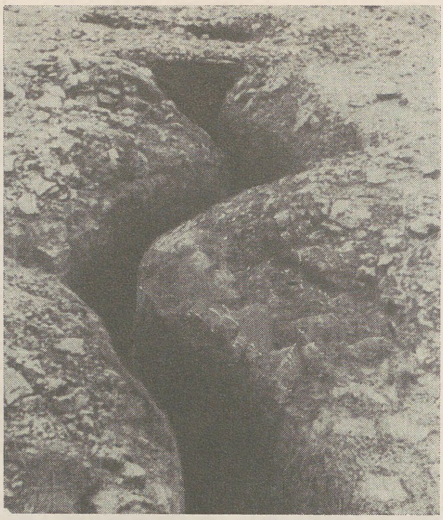


Bild 461

Laufgraben im Lehmboden.
Der Graben hat kurze Schläge und ist eng und tief

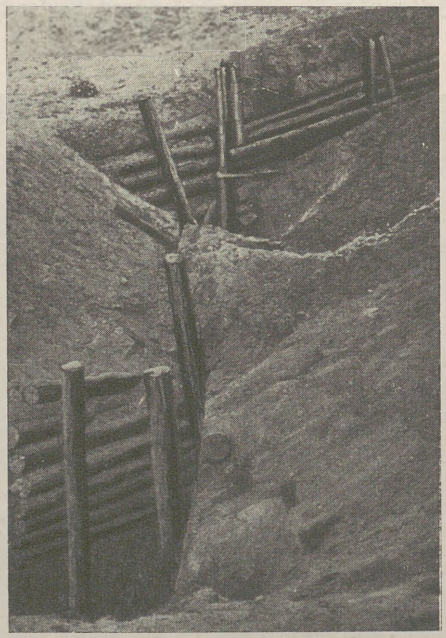


Bild 462

Verbindungsgraben im Sandboden.
Seitenwände mit 8 bis 12 cm starken Rundhölzern verkleidet. Graben durch Beschuß verschüttet



Bild 463

Laufgraben im Waldgelände.
In steinigem Boden durch Stangen abgesteift. Die vorgeschobenen offenen Schützenstände dienen zur Bestreichung des im Hintergrund liegenden Sees

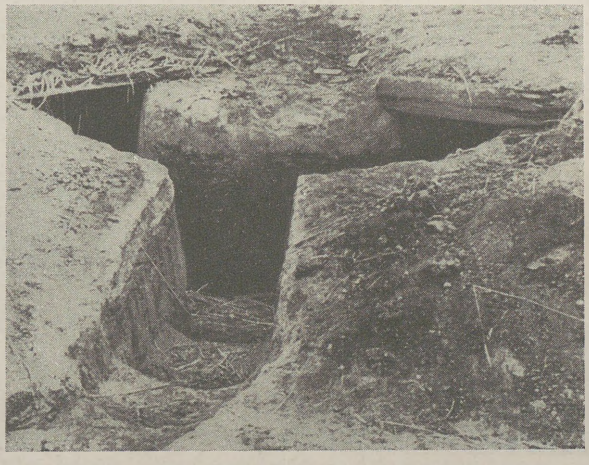


Bild 464

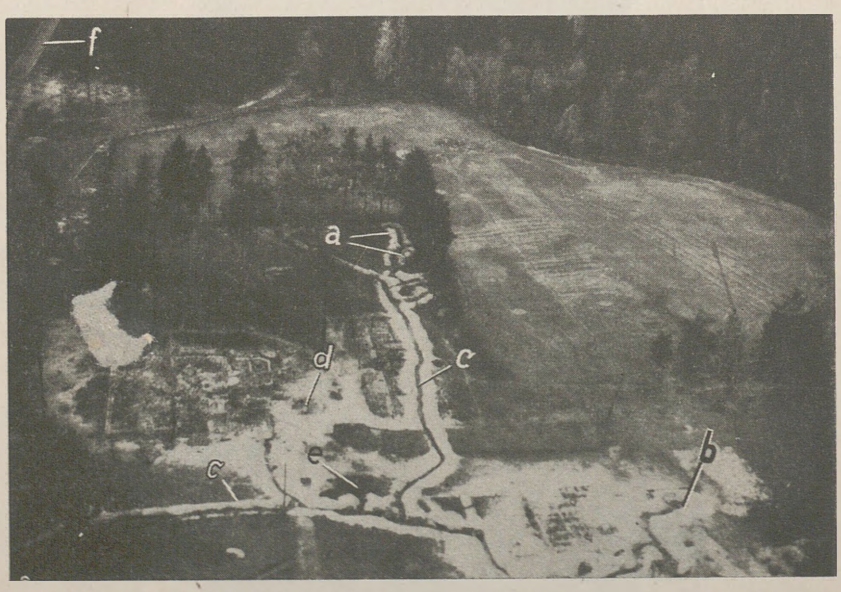
Gedeckter Laufgraben mit Aufstieg ins freie Gelände

Feind



a = Kampfstand
b = M.G.-Nest zur Flankierung
c = Schützen- und M.G.-Nester
d = Verbindungsgraben

Bild 465
Feldstellung im freien Gelände



Feind

a = Schützen- und M.-G.-Nester
b = M.G.-Nest zur Flankierung
c = Verbindungsgraben
d = Gefechtsstand mit gedecktem Verbindungsgraben
e = Unterstand
f = Straße

Bild 466
Feldstellung am Waldrande

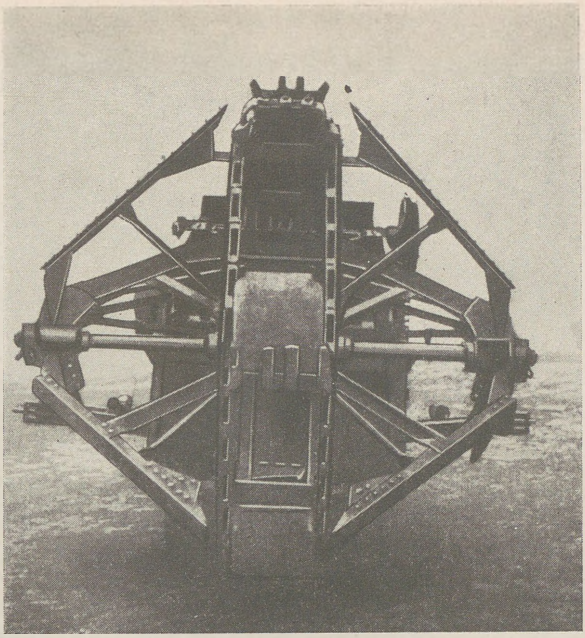


Bild 467
Grabenbagger, an größeren Stellungsfronten verwendet, um die Arbeit zu beschleunigen

Die feldmäßig gebauten Kampfstände sind in günstigem Boden oft so tief angelegt, daß die Unterkante der Scharte in Höhe des gewachsenen Bodens liegt (Bild 472). Infolge der tiefen Versenkung des Standes wird das Schußfeld durch Bewachsung, Geländeunebenheiten, Schnee und Trichteraufwürfe behindert. Bei hohem Grundwasserstand sind die Stände auf den gewachsenen Boden gesetzt.

Am häufigsten sind Einschartenstände mit frontalem oder flankierendem Feuer; ferner kommen Zwei- und Mehrschartenstände vor.

Bei Anlagen, die gegen leichte Kaliber schützen sollen, besteht die Decke aus 2 bis 3 Lagen über Kreuz gelegter Baumstämme von 30 bis 40 cm Durchmesser; darüber bis zu 2 m Erdüberdeckung.

Bauten gegen mittlere Kaliber haben 8 bis 12 Lagen aus etwa 40 cm starkem Rundholz mit dazwischenliegenden Stein- und Erdschichten. Die Bauwerke ragen in den meisten Fällen über den gewachsenen Boden sehr hoch hinaus und bieten dem Angreifer ein weithin sichtbares Ziel (vgl. Bild 468, 470 und 474).

Die Innenmaße sind im allgemeinen 3 × 3 m Grundfläche und 2 m Höhe. Pak- und Geschützstände haben Munitionsnischen. Inneneinrichtung ist nicht vorhanden.

Beispiele für den Einbau von Panzerwagen in Feldstellungen zeigen Bild 481 bis 484.



Bild 468
Feldmäßige Anlage im Waldgelände



Bild 469
Splittersicheres M. G.-Nest an der Düna. Ansicht von vorn

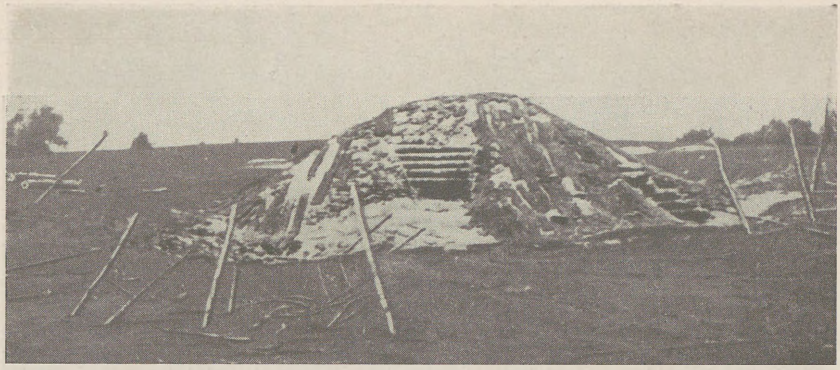
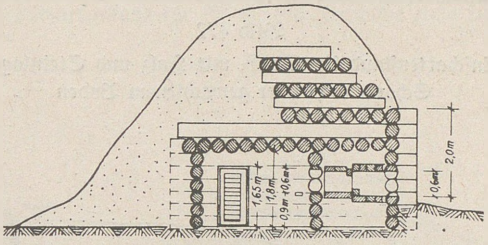
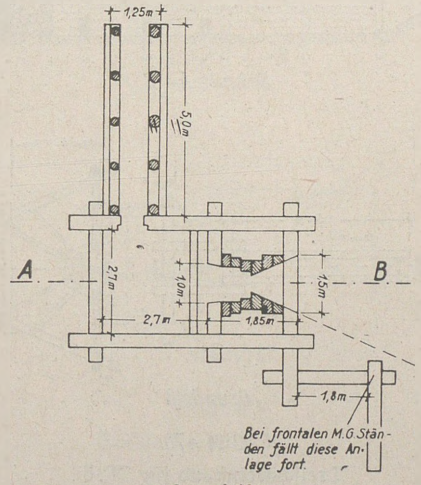


Bild 470

M. G.-Schartenstand im offenen Gelände nördlich Wirballen. Die Rasenstreifen auf der Anschüttungsfläche sind zum Teil abgerutscht



Schnitt A—B



Grundriß

Bild 471

M. G.-Schartenstand für Flankierung mit überdeckter Annäherung

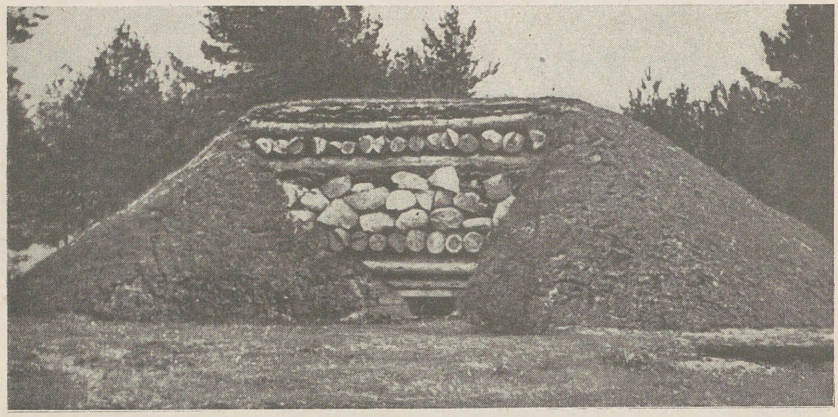
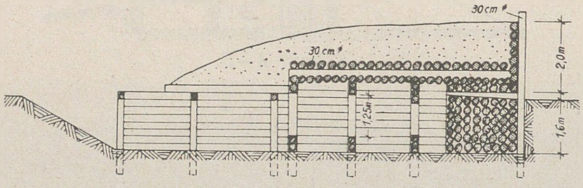
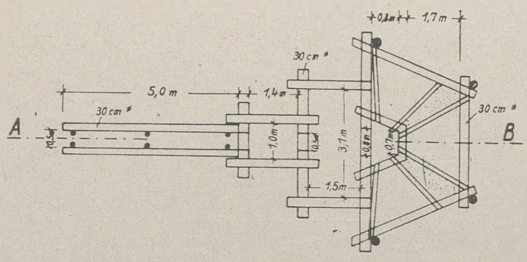


Bild 472
Einschartenstand für M. G. mit Holz und Steinlagen.
Scharte dicht über gewachsenem Boden



Schnitt A—B



Grundriß

Bild 473
Dreischartenstand für M. G.

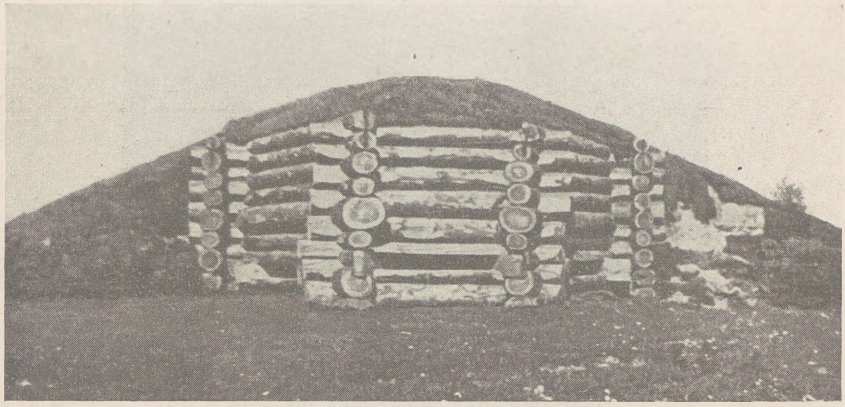
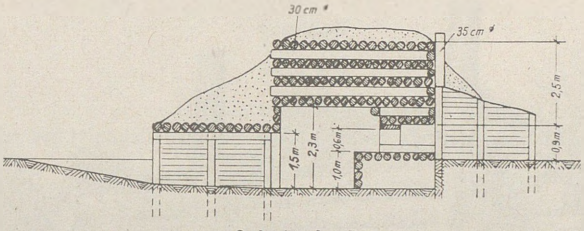
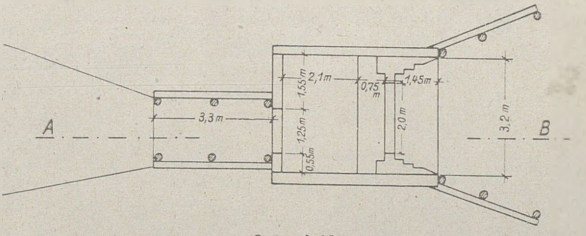


Bild 474
Dreischartenstand für M. G. Schartenhöhe etwa 50 cm



Schnitt A—B



Grundriß

Bild 475
Einschartenstand für Pak



Bild 476
Splittersicherer Unterschlupf für Pak.
Zum Kampf wird das Geschütz in eine offene Feuerstellung gebracht

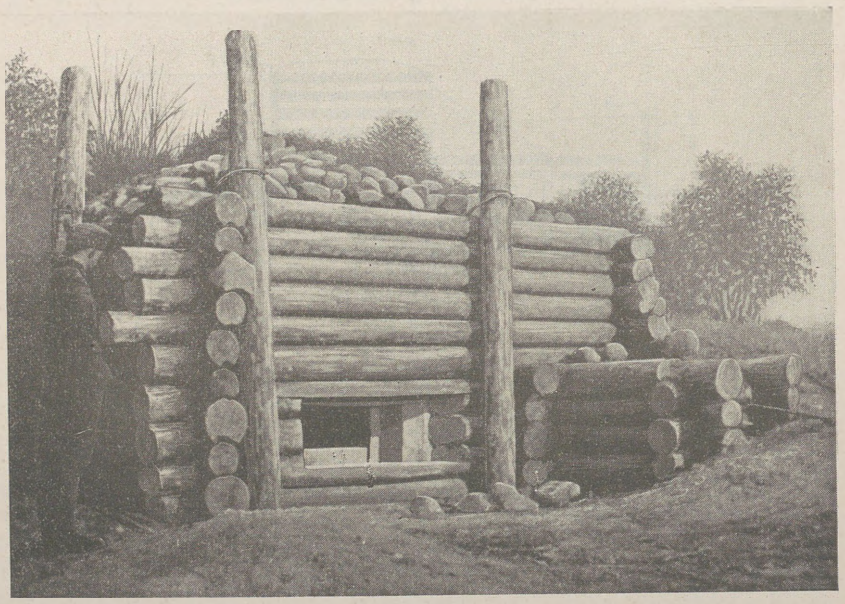
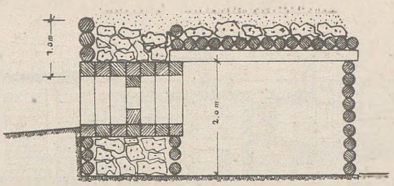
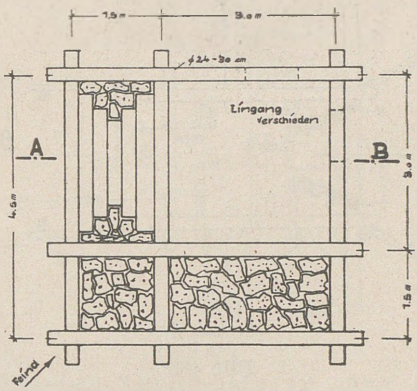


Bild 477
Einschartenstand für Pak für flankierende Feuerwirkung.
Der Flügel ist noch nicht beschüttet



Schnitt A—B



Grundriß

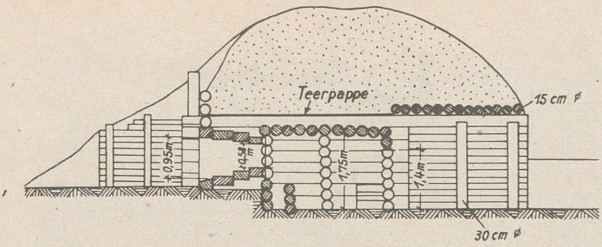
Bild 478

Einschartenstand für Pak.
Auf der feindwärtigen Seite Steinfüllung zwischen den Rahmen

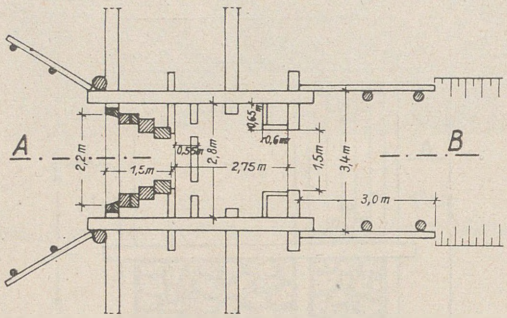


Bild 479

Im Bau befindliche Anlage wie Bild 478. Rückwärtige Ansicht



Schnitt A—B



Grundriß

Bild 480

Einschartenstand für Pak mit Kampf- und Bereitschaftsraum. Die Scharte ist abgetreppt

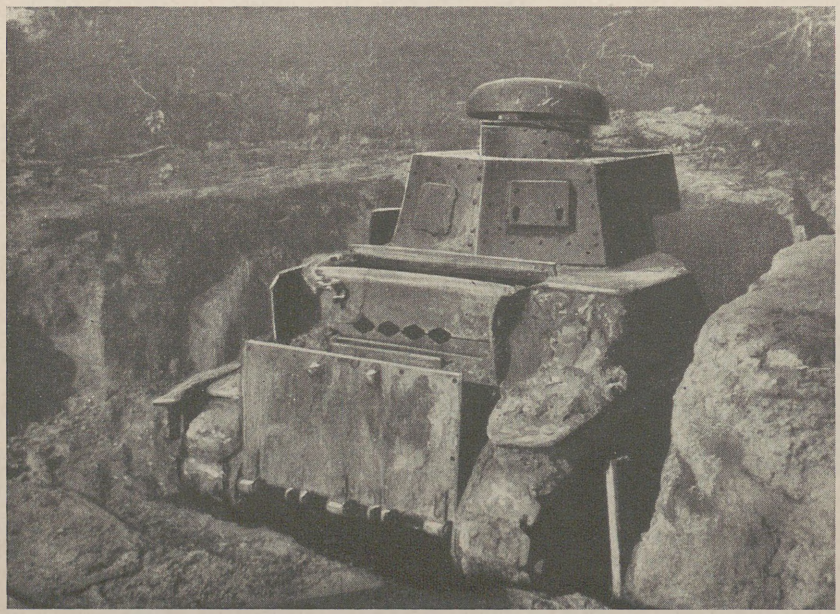


Bild 481

Eingegrabener Panzerwagen. Rückwärtige Ansicht

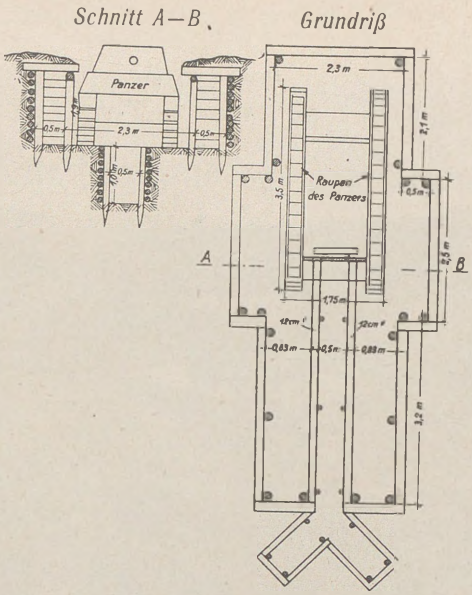


Bild 482
Eingebauter Panzerwagen an der Narwa

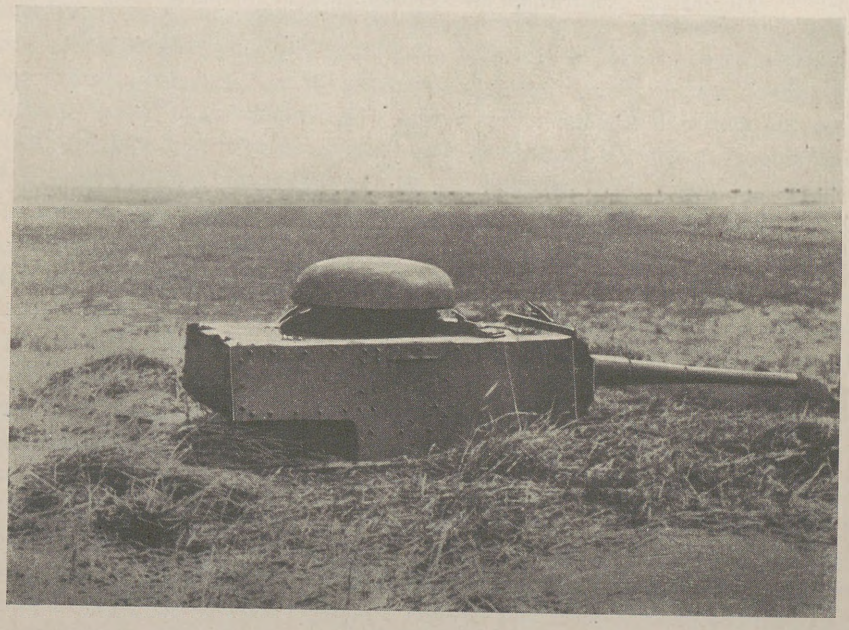


Bild 483
Eingebauter mittlerer Panzerwagen.
Waffe dicht über dem Erdboden. Keine Tarnung

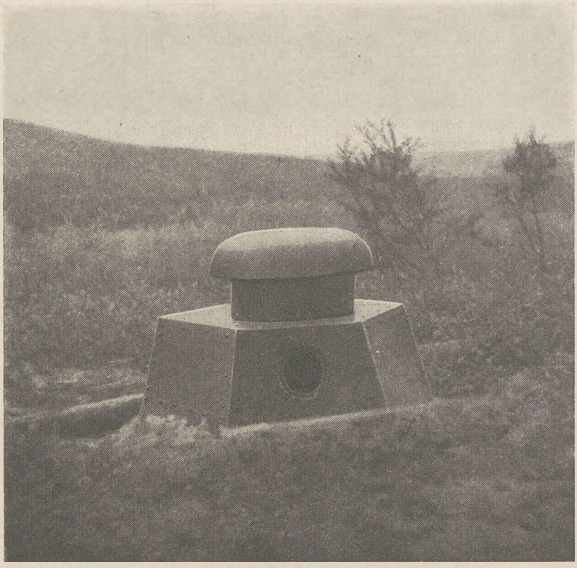


Bild 484
Eingebauter Panzerwagen als Beobachtungsstand (schlecht getarnt)

VI. Rolle der Landesbefestigung im Kriege

(Hierzu Übersichtskarte Sowjet-Union, Europäischer Teil, Bild 1)

Die russische Landesbefestigung hatte vier Aufgaben zu erfüllen. Sie sollte
dem Gegner die operativen Angriffsrichtungen versperren,
den eigenen Aufmarsch sichern,
dem Feldheer einen Rückhalt bei Fehlschlägen gewähren,
den Besatzungstruppen die Bewegungsfreiheit auch für anderweitigen Einsatz sichern.

Nach Lage der Dinge mußte vom Jahre 1939 an beinahe die gesamte Landesbefestigung als gegen Deutschland gerichtet gelten. Den deutschen Heeren sollte der Einbruch in das Sowjetreich verwehrt werden, den Sowjetarmeen aber sollten die Befestigungen den ungestörten Vormarsch nach Deutschland sichern.

Die Betonung des Angriffs, der sich schon früher, aber besonders seit 1936, in allen Vorschriften und in der gesamten geistigen Ausrichtung der Sowjetarmee offenbarte, läßt den Schluß zu, daß in erster Linie an eine Ausnutzung der Landesbefestigung im offensiven Sinne gedacht war. Männer, wie der als Kriegswissenschaftler im Sowjetstaat ganz besonders geschätzte »proletarische Feldherr« Frunse, der aus den Kämpfen der Jahre 1919/20 als der Besieger der Koltschak- und Wrangel-Armeen galt, hatten ja in ihren Schriften mehr als einmal erklärt, daß jede Befestigung lediglich eine Ergänzung der beiden Hauptelemente des Kampfes sei, der Feuerwirkung und des Angriffs.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Stalin allmählich den Zeitpunkt eines Angriffs auf das Deutsche Reich für gekommen erachtete. Allein gegen Deutschland anzutreten, wäre für die Sowjetarmeen doch wohl ein gewagtes Unternehmen gewesen. Im Bunde mit England und in der sicheren Erwartung nordamerikanischer Hilfe schien die Gelegenheit günstig. Die Garantie der Integrität Jugoslawiens in einem Augenblick, wo die Spannung zwischen dem Reich und Jugoslawien aufs höchste gestiegen war, ließ die Ziele schon klarer erkennen. Die Rede Stalins im Mai 1941 bei der Entlassung der obersten Lehrgänge der Kriegsakademie gipfelte in dem Satze: »Die Politik des Friedens ist vorbei, die Politik des Krieges beginnt«. Der letzte Schleier, der etwa noch über den wahren Absichten Sowjetrußlands schwebte, war damit zerrissen. Tatsächlich waren am 1. Mai an der sowjetischen Westgrenze bereits 118 Schützen-Divisionen, 20 Kavallerie-Divisionen und 40 mot. sowie Panzer-Brigaden zusammengezogen. Im Laufe eines Jahres war im Westen die Zahl der Flugplätze von 90 bis auf 814 vermehrt worden.

Allerdings glaubte Stalin, das Gesetz des Handelns von sich aus diktieren zu können. Er selbst gedachte, den Zeitpunkt des Angriffs zu bestimmen, und der sollte nach Aussage hoher Offiziere der Sowjetarmee das Frühjahr 1942 sein. Zwei Gründe sprachen für diesen Aufschub: einmal hoffte man in Moskau, die deutsche Wehrmacht würde dann durch den voraussichtlichen Kampf mit England bereits hinreichend geschwächt sein, sodann aber war man selber im Sommer 1941 noch nicht mit den Vorbereitungen zu dem großen Waffengang fertig. In der Armee war der Umbau der motorisierten Teile noch nicht beendet. Ungeachtet aller gewaltigen Anstrengungen hatte auch die Landesbefestigung noch nicht jenen Grad des Ausbaues erreichen können, der sie zu ihren Aufgaben befähigt hätte. Besonders da man, was uns unbegreiflich erscheint, die begonnenen Verstärkungsarbeiten nahe der alten Grenze unvollendet abgebrochen hatte, um die neue Grenze zu befestigen. Im Sommer 1941 aber konnte weder die alte noch die neue Befestigung als fertig gelten; daran hatte auch der in größtem Maßstab erfolgte Einsatz der Truppe nichts ändern können. Daher war nach glaubhaften sowjetrussischen Angaben zum mindesten der Sommer 1941 noch zu Vorbereitungen bestimmt, und es handelte sich darum, mit den Mitteln der Politik den Kriegsausbruch noch eine Weile zu verschleppen. Für alle Fälle aber hatten die höheren Kommandostellen im Herbst 1941 die Beendigung ihrer mit Organisation und Ausbau der Befestigungen zusammenhängenden Vorbereitungen und Aufgaben zu melden.

Die deutschen Gegenmaßnahmen wurden dank der vorzüglichen Tarnung wenig bekannt. So erklärte im Februar 1941 auf einer Sitzung des Kriegsrats der Befehlshaber des besonderen westlichen Militärbezirks, General Pawloff, das gemeldete Auftauchen neuer deutscher Truppen an der Grenze habe keine große Bedeutung, es handle sich nur um Standortverlegungen und Ablösungen. In der üblichen sowjetischen Überheblichkeit hielt man einen deutschen Angriff kaum für möglich. Trotzdem fand es der Volkskommissar für die Verteidigung Anfang Mai 1941 doch für geraten, die Militärbezirke (Heeresgruppen) anzuweisen, rückwärtige Verteidigungsabschnitte anzulegen. Der Befehl an den Oberbefehlshaber des besonderen Militärbezirks Kiew forderte den Einsatz der gesamten, recht beträchtlichen Heeresreserven zur Schaffung rückwärtiger Widerstandslinien und Sperren sowie zur Vorbereitung der Panzerabwehr bis zum Dnjepr hin.

In den frühen Morgenstunden des 22. 6. brach dann der deutsche Angriff völlig überraschend über die fast 2 000 km lange russische Front herein. Der Zeitpunkt für eine Bewährung der russischen Landesverteidigung war gekommen. Von den ihr zugedachten Aufgaben trat mit der Durchkreuzung des russischen Angriffsgedankens im Augenblick eine entscheidend in den Vordergrund: das Aufhalten des deutschen Vormarsches.

Auf der ganzen langen Front zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meer stieß der Angriff sofort nach Überschreiten der Grenze gegen die neuen Grenzbefestigungen. An keiner Stelle vermochten sie den deutschen Vormarsch längere

Zeit aufzuhalten, geschweige denn die Maßnahmen der deutschen A. O. K.'s entscheidend zu beeinflussen. Es zeigte sich, wie genial der Gedanke des Führers gewesen war, gerade zur rechten Stunde »das Prävenire zu spielen«.

Zum Teil waren die Kampfstände noch nicht fertig; vielfach behinderten auch die Haufen ausgehobener Erde das Schußfeld derart, daß sich die Anlagen gegenseitig nicht zu unterstützen vermochten. Die großen Erfolge unserer Flugwaffe



Bild 485
Die ersten Gefangenen
(Aus den Grenzbefestigungen an der ostpreußischen Grenze)

legten bereits in den ersten Stunden des Angriffs einen beträchtlichen Teil des russischen Führungsapparates lahm und vernichteten eine sehr ansehnliche Zahl der massiert auf den Flugplätzen stehenden Flugzeuge. Der Panzerwaffe gelang es, an vielen Stellen völlig überraschend durch die Grenzbefestigungen durchzustoßen und in ihrem Rücken Verwirrung anzurichten. Der deutsche Infanterist, Pionier oder Artillerist aber, der die einzelnen Kampfanlagen außer Gefecht setzen mußte, hatte seit 1939 bereits sechs Systeme von Landesbefestigungen durchstoßen und besaß auf diesem Gebiet eine vorzügliche Kampferfahrung. Der Russe war jedoch ein zu guter Verteidiger, um sich trotz der Überraschung überall sofort verloren zu geben. So kam es an manchen Stellen noch zu erbitterten Kämpfen, die indessen an dem Gesamtergebnis auch zeitlich nichts zu ändern vermochten. Auch die von der Truppe ausgebauten rückwärtigen Verteidigungsabschnitte konnten den deutschen Vormarsch nicht aufhalten.

Wenn in vereinzelten Fällen hier wie bald darauf auch an der Stalin-Linie ein Mangel an kämpferischer Haltung*) beim russischen Soldaten festgestellt werden konnte, so ist die Erklärung russischer Offiziere interessant genug, um hier angeführt zu werden. Sie behaupten, daß die Besetzung Ostpolens, vor allem aber der baltischen Länder, auf die Moral der Truppe ungünstig eingewirkt habe. Der Soldat, der nie aus dem Sowjetlande herausgekommen war, sah nun zu seinem großen Erstaunen in diesen Ländern einen viel besseren Zuschnitt des Lebens als im »Arbeiterparadies« der Räte-Union. Die Folge war, daß er trotz verstärkter Propaganda an der Richtigkeit der kommunistischen Lehren und damit überhaupt an seinen Vorgesetzten und dem Sinn dieses Krieges zu zweifeln begann.

Etwa 250 km ostwärts der Grenzbefestigungen lag die zweite große Verteidigungslinie, die sich in befestigten Abschnitten von der Narwabucht über Minsk nach dem Dnjestr hinzieht, sein linkes Ufer begleitet und an dessen Mündung am Schwarzen Meer endigt. Es sind die von uns als »Stalin-Linie« bezeichneten alten Grenzbefestigungen aus dem Anfang der 30er Jahre.

Ihrer Aufgabe gemäß mußten sie jetzt den zurückgehenden Armeen einen Rückhalt gewähren und gleichzeitig so lange Widerstand leisten, bis neue Verstärkungen heran waren.

Beiden Aufgaben vermochte die Stalin-Linie im ganzen nicht gerecht zu werden. Es gab in der 2000 km langen Kette der Befestigungen naturgemäß Abschnitte, wie z. B. die Befestigungen am Dnjestrufer, die schon von Natur aus stärker waren und daher länger Widerstand zu leisten vermochten. Aber zu einem Widerstand, der zu einem planmäßigen Angriff, womöglich mit einem Artillerie-Aufmarsch, hätte zwingen können, kam es doch nirgends. Überall genügten die planmäßigen Angriffsmittel des Feldheeres. Bereits am 12.7., also am 21. Tage des Feldzuges, kündete eine Sondermeldung dem deutschen Volke an, daß die Stalin-Linie an ihren entscheidenden Stellen durchbrochen sei. Einzelheiten sind bis jetzt nur soweit bekannt, als sie aus den Berichten des O.K.W. ersichtlich sind. Die folgende Darstellung kann daher nur ein Bild in großen Zügen geben.

Gelände und eigene Zielsetzung ergaben, daß der Durchbruch durch die Stalin-Linie und die Befestigungen in ihrem rückwärtigen Gelände an drei entscheidenden Stellen erzwungen wurde, und zwar südlich der Pripetsümpfe, in der Richtung auf Smolensk und südlich des Peipussees.

Auf dem deutschen Südflügel hatte die Heeresgruppe des Generalfeldmarschalls v. Rundstedt von Anfang an besonders schwieriges Gelände und Witterungsverhältnisse sowie einen zahlenmäßig stark überlegenen Gegner zu überwinden. Der Angriff ihrer Hauptkräfte richtete sich in der Hauptsache gegen die befestigten Gebiete von Kiew und Nowograd-Wolynsk (Zwiahel). Bereits am 11. und 12. 7. standen die Panzerverbände der Heeresgruppe bei Berditschew und Shitomir. Ein Stoßkeil wurde bis vor die Tore von Kiew getrieben.

*) Am 4. 7. waren nach der Mitteilung des O.K.W. in der Schlacht bei Minsk 20 000 Russen übergelaufen, nachdem sie ihre Kommissare erschossen hatten. Am 6. 7. berichtete das O.K.W. aus dem Führerhauptquartier von weiteren 52 000 Überläufern.



Bild 486
In der zerklüfteten Umgebung von Smolensk

Gleichzeitig gingen die zur Heeresgruppe gehörenden deutschen und rumänischen Verbände von der Moldau aus vor, um Bessarabien zu befreien. Am 2. 7. überschritten sie den stark verteidigten Grenzfluß Prut und erkämpften sich in $2^1/_2$ Wochen den Raum bis zum Dnjestr. Am 19. 7. wurde der Übergang über den Strom an mehreren Stellen erzwungen. Damit war der Einbruch in die südlichen Abschnitte der Stalin-Linie, deren Befestigungen durch den Dnjestr einen erheblichen Kräftezuwachs besaßen, erfolgreich durchgeführt.

In der Mitte der deutschen Front hatte die Heeresgruppe v. Bock die Stoßrichtung Smolensk–Moskau, die alte historische Marschstraße Napoleons im Jahre 1812. Ihr Angriff prallte in der Hauptsache gegen das besonders stark ausgebaute befestigte Gebiet von Minsk und Polozk. Fast vier Wochen dauerten die Kämpfe in einem Raum von 250 km Breite und 150 km Tiefe, zu deren hauptsächlichsten Brennpunkten auch Polozk gehörte. Welchen Einfluß bei diesen gewaltigen Kämpfen die Befestigungen als Ganzes gewonnen haben, ist noch

nicht bekannt. Als am 11. 7. das Oberkommando der Wehrmacht den Abschluß der großen Kesselschlacht mitteilte, konnte damit auch dieses Kernstück der Stalin-Linie als bezwungen gelten.

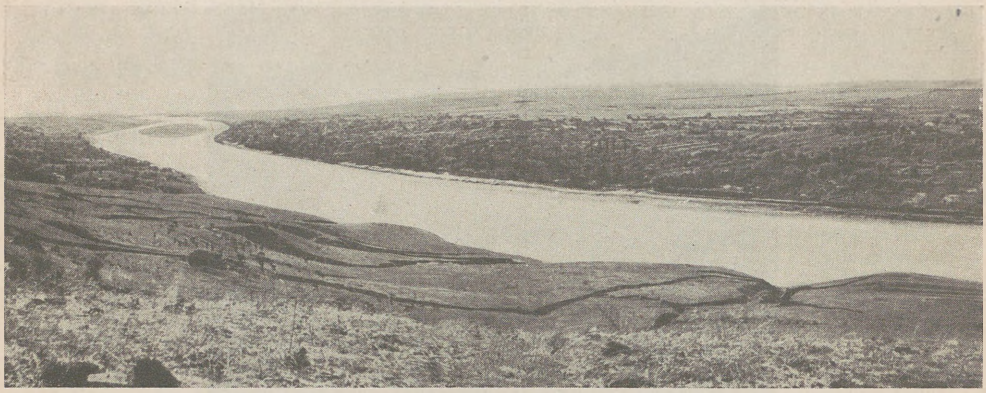


Bild 487
Dnjestr nördlich Pogrebi mit Flußinsel

Die Armeen des Generalfeldmarschalls Ritter v. Leeb bildeten die nördlichste der deutschen Heeresgruppen. Nachdem die Düna zwischen Dünaburg und Riga in schweren Kämpfen bezwungen und Lettland vom Feinde gesäubert war, stand die Gruppe vor der Aufgabe, die entlang der lettisch-sowjetischen Grenze laufende Stalin-Linie zu durchbrechen und gleichzeitig die in Estland stehenden Sowjetkräfte zu schlagen. Der Armee des Generaloberſten Busch gelang es gemeinsam mit der Panzergruppe des Generaloberſten Höppner, die stark ausgebauten und zäh verteidigten Stellungen des befestigten Abschnitts Pleskau südlich des Peipussees zu durchbrechen. Ostrow und Pleskau fielen nach kurzem, hartem Kampf. Damit war die Voraussetzung geschaffen, nach Norden einzudrehen und den Angriff auf Petersburg einzuleiten. Der befestigte Abschnitt Jamburg zwischen Ostsee und Peipussee war damit umgangen.

Aus den erwähnten Zeitangaben geht klar hervor, daß auch die Stalin-Linie in ihrer Gesamtheit den deutschen Vormarsch nicht so lange aufgehalten hat, als es in ihrer Aufgabe lag. Die Gründe hierfür sind verschiedener Art. Vom Standpunkt der Festungstechnik aus betrachtet, waren auch diese Befestigungen noch nicht auf jener Höhe, die ein neuzeitlicher Krieg verlangt. Es rächte sich jetzt, daß dem Volkskommissariat für Landesverteidigung der Ausbau einer neuen Grenzstellung wichtiger erschienen war als die Vollendung des Ausbaues der alten befestigten Gebiete. Nach Aussage höherer russischer Offiziere war man damit 1940 so weit gegangen, sogar die Festungswaffen aus der Stalin-Linie in die neuen Grenzbefestigungen zu überführen. Den Einbau der Ersatzwaffen hat dann unser überraschender Angriff vereitelt. Auf diese Weise war keine der beiden Befestigungslinien bei Kriegsausbruch planmäßig fertig.

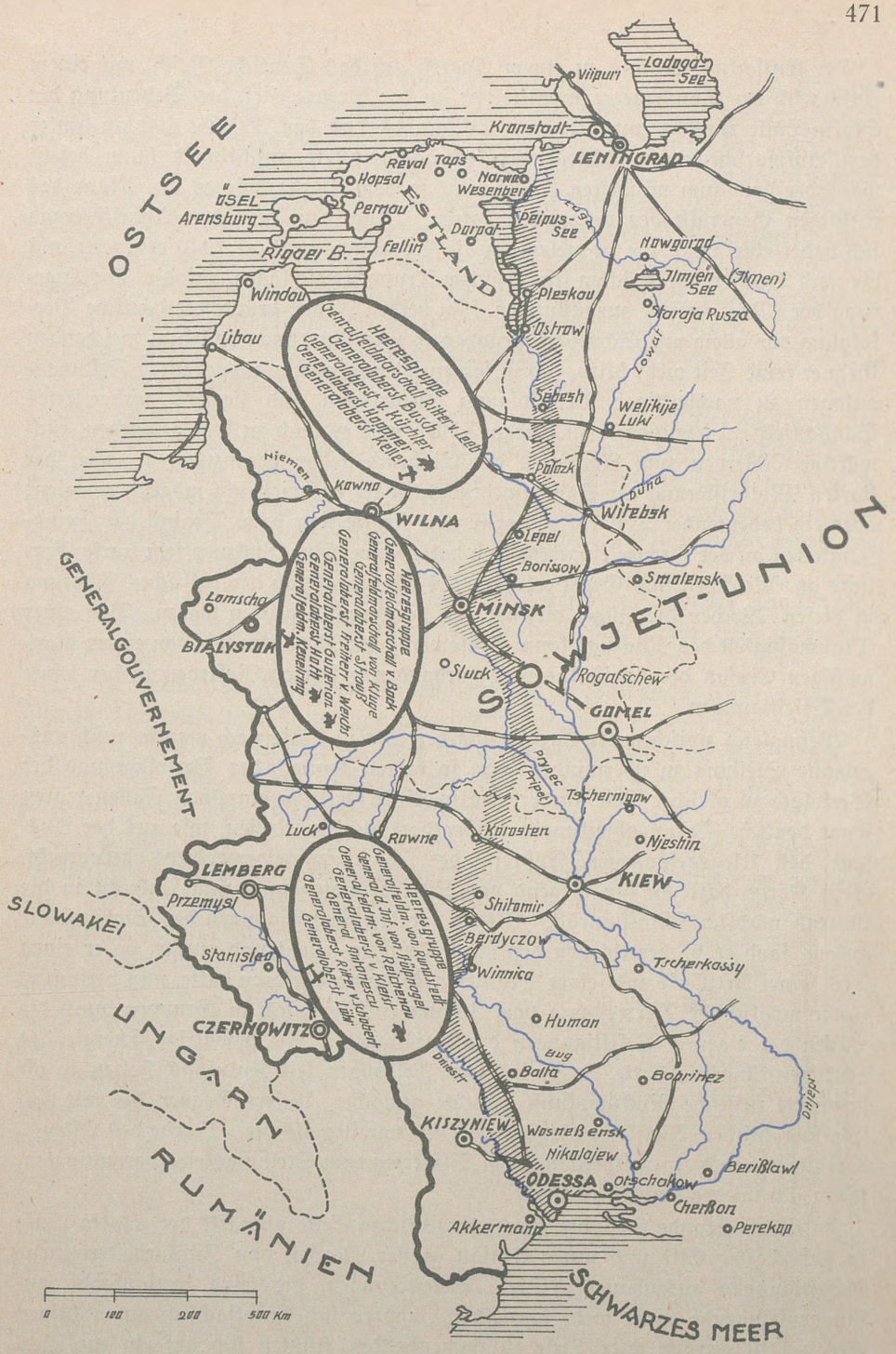


Bild 488
Die Kräftegruppen beim Durchbruch durch die Stalin-Linie

Der Entschluß Stalins zu einem Angriff auf das Deutsche Reich, mit einem Aufmarsch der Sowjetheere unmittelbar an der Grenze, ließ die Bedeutung der Stalin-Linie zunächst zurücktreten. So kam es, daß das 250 bis 400 km hinter dem Aufmarschraum zurückliegende Festungskampffeld anscheinend kaum besetzt war oder doch zum mindesten längst nicht in dem Maße, wie es die Pläne des russischen Generalstabes vorgesehen hatten. Nach dem deutschen Angriff ergab sich daher eine Lage, die in vielem an die Vorgänge im Mai 1940 erinnerte, als die nach Belgien vorgerückten französischen Truppen geschlagen auf die Verlängerung der Maginotlinie zurückfluteten. In beiden Fällen drückte die deutsche Verfolgung vor allem mit Schnellen Truppen so ungestüm nach, daß dem weichenden Gegner keine Zeit mehr blieb, sich in seinen friedensmäßig ausgebauten Festungsanlagen zu nachhaltiger Verteidigung einzurichten und sie als vorbereitetes Schlachtfeld zu benutzen. In beiden Fällen war es auch zu spät geworden, rückwärtige Reserven zum Abriegeln der Einbruchsstellen heranzuholen. Bei der starken Motorisierung der Sowjetwehrmacht wäre das vielleicht möglich gewesen; aber ein bedeutender Teil der motorisierten Kräfte war beim Beginn der Feindseligkeiten an der Grenze eingesetzt und hatte schon beim Rückzuge sehr starke Verluste an Menschen und Gerät erlitten. Es scheint, als ob der russischen Führung in diesen Wochen die Zügel vielfach aus der Hand geglitten waren. Von einer Planmäßigkeit des Rückzugs kann ebensowenig die Rede sein wie von einem planmäßigen Einsatz der zweifellos noch vorhandenen starken Reserven in der Linie der Befestigungen.

Wenngleich zwischen der Grenze und der Stalin-Linie noch manche rasch ausgebaute Stellung zu überwinden war, so kamen dennoch der Verfolger und der Verfolgte zu gleicher Zeit an der Stalin-Linie an. In einzelnen Fällen waren sogar deutsche Vorausabteilungen früher dort als die Russen, wie aus der Aussage des kriegsgefangenen Führers des XXI. Sowjetarmeekorps hervorgeht. Sein Korps hatte in der Gegend von Lida gefochten und ging senkrecht in die Gegend nördlich Minsk zurück. Als er vor den Befestigungen der Stalin-Linie ankam, fand er sie bereits von deutschen Truppen besetzt und mußte, da er einen Teil seiner Artillerie und seiner Munitionskolonnen verloren hatte, nun versuchen, unter möglichster Vermeidung von Zusammenstößen sich in Gruppen durch die Lücken der eigenen Befestigungen durchzuschlagen. Die gewaltige Energie des deutschen Angriffs hatte die in früheren Feldzügen seit Kutusoffs Zeiten so oft bewährte russische Rückzugskunst zunichte gemacht. Unsere Gegner, die mit Anspielung auf den Weltkrieg die Stalin-Linie voreilig als die »Marne des Ostens« bezeichneten und einen Übergang vom Blitzkrieg zum Stellungskrieg voraussagten, sahen sich wieder einmal getäuscht.

In letzter Stunde versuchte man auf russischer Seite ostwärts der Stalin-Linie in fieberhafter Eile und unter Einsatz großer Massen von Zivilarbeitern neue Befestigungen auszubauen. Diese Befestigungen, die keine fortlaufende, zusammenhängende Linie mehr darstellten, sondern sich hauptsächlich an wichtigen Straßen in beträchtlicher Tiefe zusammenballten, stützten sich auf ein zur Ver-

teidigung gut geeignetes Gelände, vor allem auf Flüsse. Sie zogen sich etwa am Lugafluß entlang auf den Ilmensee zu, gingen am Westufer des Lowatflusses auf Witebsk und folgten dann dem Dnjepr unter Einschluß der bereits bestehenden Befestigungen bei Kiew bis zur Mündung. Diese Stellungen, von denen sich der russische Generalstab eine operative Atempause zur Wiederherstellung des Gleichgewichts der Kräfte versprach, gehören jedoch nicht mehr zur Landesbefestigung, wenngleich auch eine Reihe von Bauwerken in Beton ausgeführt ist. Die Befestigungen waren friedensmäßig nicht vorgesehen und können nach Bedeutung, Ausbauart und Ausbaustärke als halbständige angesprochen werden. Zu diesen Befestigungen gehören auch die Verteidigungsringe um Petersburg und Moskau, über die zur Zeit noch kein Urteil abgegeben werden kann.

Der Kampf um die russischen Befestigungen an der Ostseeküste hatte im Sommer 1939 bereits im ersten Monat des Polenfeldzuges sein Vorspiel gehabt. Damals waren die polnischen Seebefestigungen Westerplatte, Gdingen, Oxhöft und Hela in vortrefflicher Zusammenarbeit und treuer Waffenkameradschaft aller drei Wehrmachtteile niedergekämpft worden. Auf diesen Erfahrungen konnte die deutsche Führung jetzt aufbauen.

In dem Abschnitt »Küstenbefestigungen« ist bereits auf einzelne Kampfhandlungen näher eingegangen. Es mag daher an dieser Stelle ein Bild in großen Zügen genügen.

Die Eroberung der russischen Küstenplätze an der baltischen Küste ging dem Vorwärtsschreiten des allgemeinen Angriffs entsprechend in zwei Zeitabschnitten vonstatten. Bis zum Durchbruch durch die Stalin-Linie fielen die Befestigungen der lettischen Küste, Libau, Windau und Riga, und nach dem Durchbruch die baltischen Inseln sowie die estnischen Befestigungen.

Den Angriff durch die baltischen Länder führte die Heeresgruppe des Generalfeldmarschalls Ritter v. Leeb. Ihre nördlichste Division zog »wie eine Treiberkette« durch Lettland. Ihr fiel auch die Aufgabe zu, den in der Flanke liegenden Marinestützpunkt Libau zu nehmen, der im Gegensatz zu 1914 diesmal nicht freiwillig aufgegeben, sondern sehr hartnäckig verteidigt wurde. Marineteile, die von Grobina aus am 25. und 26. 6. einen kühnen Handstreich versucht hatten, erlitten starke Verluste. Der Einsatz von 21 cm Mörsern der Division schaffte bald die nötige Entlastung. Ein Ausbruch der Besatzung nach drei Richtungen hin wurde zurückgeschlagen, und am 28. 6. wehte die deutsche Kriegsflagge über dem Hafengebiet. Am 1. 7. war die stark zerstörte Stadt von Sowjettruppen endgültig gesäubert. Eine gewaltige Beute fiel in unsere Hand, im Hafen fand man einen ausgebrannten Zerstörer und fünf versenkte U-Boote. Der kleinere Hafen Windau kam gleichfalls am 1. 7. in deutsche Hand.

Am gleichen Tage konnte der Bericht des Oberkommandos der Wehrmacht auch den Fall des zweiten großen lettischen Hafens, Riga, melden, nachdem schon zwei Tage vorher Vorausabteilungen über Mitau kämpfend in den Südwestteil der Stadt eingedrungen waren. Harte Gefechte hatten sich an den Dünabrücken entwickelt, die auch jetzt wieder die gleiche Rolle spielten wie im September 1917

und im Mai 1919. Die Flottillen der Minensuchverbände aber hatten noch viel Arbeit zu leisten, bis ein minenfreier Weg durch die ständig von Ösel aus bedrohte Irbenstraße den Ausbau Rigas zu einer großen Nachschubbasis gestattete.

Die Heeresgruppe Ritter v. Leeb hatte Anfang August starke feindliche Kräfte nördlich der Linie Dorpat–Fellin–Pernau geschlagen und stieß mit den zur Eroberung Estlands bestimmten Teilen am 8. August bis zur Küste des Finnischen Meerbusens durch. Der Angriff auf die Kriegshäfen Reval und Baltisch-Port konnte eingeleitet werden; dort waren während des deutschen Vormarsches durch Estland starke Kräfte der russischen Ostseeflotte versammelt. Am 28. 8. gab eine Sondermeldung bekannt, daß am gleichen Tage Truppen des deutschen Heeres im Zusammenwirken mit der Kriegsmarine und der Luftwaffe nach hartem Kampf den stark befestigten Kriegshafen Reval genommen hätten. Noch am gleichen Tage fiel der südwestlich von Reval gelegene Kriegshafen Baltisch-Port. Mehrere tausend Gefangene und ein fast unübersehbares Kriegsmaterial gerieten damit in deutsche Hand. Der Minensperre, deren unbemerkte Auslegung der Kriegsmarine vor der Revaler Hafenausfahrt gelungen war, fielen beim Versuch, auszubrechen, zahlreiche russische Kriegs- und Handelsschiffe zum Opfer.

Nach der Einnahme Revals leitete die Heeresgruppe in Verbindung mit der Kriegsmarine die Wegnahme der baltischen Inseln ein, deren beide größten, Ösel und Dagö, neuzeitlich und stark befestigt waren. Ihre Eroberung war wichtig, weil sie der Sowjetwehrmacht als Stützpunkte für leichte Einheiten ihrer Kriegsmarine und für die Luftwaffe dienten. In enger Zusammenarbeit mit den Seestreitkräften der Ostsee und Fliegerverbänden wurde am 9. 9. durch Pioniere in Sturmbooten die kleine Insel Worms genommen. Am 14. 9. erfolgte der Sturm auf Moon. Aus eigenem Entschluß stieß zwei Tage darauf ein Hauptmann mit seinen Ostpreußen von Moon her über den teilweise zerstörten Damm auf den Ostteil von Ösel vor und schuf damit die Voraussetzung für die Eroberung der Insel, deren Hauptstadt Arensburg bereits am 21. in deutschen Besitz kam. Am 5. 10. wurde, nachdem die Kriegsmarine auch die Kreuzer »Emden« und »Leipzig« eingesetzt hatte, nach längeren Kämpfen das letzte Bollwerk auf Ösel, die schwer befestigte Halbinsel Sörve, genommen. Damit fielen 12 500 Gefangene und 161 Geschütze in unsere Hand.

Schnell vollendete sich jetzt auch das Schicksal Dagös. Das Oberkommando der Wehrmacht gab am 21. 10 bekannt: »Dagö ist genommen. Damit sind alle baltischen Inseln in deutscher Hand und der gesamte baltische Raum vom Feinde befreit. In vorbildlicher Zusammenarbeit mit Verbänden der Kriegsmarine und der Luftwaffe war es einer Infanteriedivision des deutschen Heeres bereits am 12. 10. gelungen, auf der Südspitze der Insel überraschend zu landen. In zehntägigen hartnäckigen Einzelkämpfen wurde seitdem die Insel vom Feinde gesäubert. 3 000 Gefangene fielen dabei in unsere Hand. Sechs Küstenbatterien wurden zerstört. Reste der feindlichen Besatzung wurden bei dem Versuch, über See zu entkommen, durch Einheiten der Kriegsmarine und der Luftwaffe vernichtet«. Neben der vorbildlichen Zusammenarbeit aller drei Wehrmachtteile wurden in

einem Bericht aus dem Führerhauptquartier die Sturmboot-Pioniere und ihr Anteil an den erfolgreichen Landungsunternehmungen auf den baltischen Inseln besonders erwähnt.

Die Küstenbefestigungen am Schwarzen Meer fielen in das Operationsgebiet des rechten Flügels der Heeresgruppe v. Rundstedt. Verhältnismäßig früh, am 16. 8., wurde im Zusammenwirken mit ungarischen Truppen der wichtige Flottenstützpunkt Nikolajew genommen, dessen Werft die bedeutendste am Schwarzen Meer war. Fünf Tage später wurde die aus der russischen Geschichte bekannte Seefestung Otschakow erobert, deren Befestigungen die Einfahrt zu den Flüssen Bug und Dnjepr sicherten. Ungeachtet der bis auf 60° C steigenden Temperatur, die in dieser Zeit herrschte und ohne Rücksicht auf das Feuer der schweren Küstenbatterien, kämpfte sich die deutsche Infanterie an den Ort heran und schloß ihn ein. Die Artillerie schoß Otschakow in Brand, und am Mittag des 21. 8. wehte nach dem letzten Sturmangriff die deutsche Reichskriegsflagge über der Zitadelle.

Die Eroberung Odessas erfolgte erst am 16. 10., also zu einer Zeit, als die deutschen Truppen schon Hunderte von Kilometern weiter ostwärts gezogen waren. Seit Mitte August war die Stadt eingeschlossen; die verbündeten Heere standen damals noch in der Westukraine. Der Versuch der Sowjets, die bei Kriegsbeginn 700 000 Einwohner zählende Stadt zu räumen, mißlang unter dem Bombenhagel der Luftwaffe und so entschloß man sich, trotz mancher früheren Lehre auch diesmal wieder zur Verteidigung einer Großstadt. Zwei Monate lang wurde der durch Feldstellungen geschützte Großraum Odessa erbittert verteidigt, er sollte »ein Pfahl im Fleische der deutschen Angriffsfront« werden, wie man von Moskau und London aus der Welt verkündigte. Die 4. rumänische Armee, unterstützt von wenigen Sonderverbänden des deutschen Heeres und der Luftwaffe, nahm am 16. 10. die von den russischen Truppen unter dem Druck des Angreifers geräumte Stadt.

Nachdem die beiden sehr bedeutenden Verteidigungsstellungen, die der Russe an der Landenge von Perekop unter Benutzung des Tatarengrabens meisterhaft ausgebaut hatte, von den Divisionen des Generals v. Manstein und dem Fliegerkorps des Generalleutnants Pflugbeil Ende September und Mitte Oktober durchstoßen waren, begann die Eroberung der Krim mit ihren Küstenbefestigungen. Die Krim hatte bis dahin für den rechten Flügel der im Donezbecken vorgehenden deutschen Kräfte und ihre rückwärtigen Verbindungen eine große Flankenbedrohung bedeutet; sie riegelte bislang auch noch immer das Asowsche Meer nach Südwesten und Süden ab, während das Nordufer bereits in deutschem Besitz war. Auch bildete die Halbinsel das Sprungbrett für einen etwaigen deutschen Angriff auf das Kaukasusgebiet mit seinen wirtschaftlichen Schätzen.

In zügiger Verfolgung des zurückgehenden Gegners wurde am 31. 10. Simferopol, die Hauptstadt der Halbinsel, genommen. Am 3. 11. fiel die Hafenstadt Feodosia am Eingang der Halbinsel von Kertsch. Bereits am 4. 11. gelang es, das Jailagebirge zu durchschreiten. Jalta fiel am 8. 11. in deutsche Hand. Der

Rest der Krimarmeen warf sich nach Sewastopol hinein und richtete sich in dieser starken Festung zu einem sehr nachhaltigen Widerstand ein. Von deutscher Seite wurde ein umfassender Angriff von Norden, Osten und Süden her eingeleitet, der noch andauert.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die russischen Küstenbefestigungen, soweit sie zur Zeit in unserer Hand sind, ein ähnliches Schicksal erfahren haben wie die Küstenbefestigungen Frankreichs im Sommer 1940. Ihre Hauptstärke, die Seefronten, konnte nicht zur Geltung kommen, weil sie nicht von See aus angegriffen wurden. Die raschen Fortschritte unserer Operationen zu Lande gestatteten den Angriff von der Landseite her gegen eine Front, die nicht die Stärke der gegen See gerichteten Befestigungen aufwies, wenn auch an einigen Stellen Küstengeschütze in den Landkampf einzugreifen vermochten. Ein abschließendes Urteil zu fällen, ist zur Zeit noch nicht möglich.



Verzeichnis der Quellen und Unterlagen

Allgemeine Grundlagen

Erkundungsberichte und Akten des Inspekteurs der Ostbefestigungen*).

Großes Orientierungsheft Rußland, herausgegeben vom OKH.

Die Landesbefestigung der UdSSR, herausgegeben vom OKH., Abt. Fremde Heere Ost.

Die Kriegswehrmacht der UdSSR, herausgegeben vom OKH., Abt. Fremde Heere Ost.

Militärgeographische Angaben über das Europäische Rußland, herausgegeben vom Generalstab des Heeres, Abt. für Kriegskarten und Vermessungswesen.

Handbuch für Admiralstabsoffiziere, herausgegeben vom OKM.

Marine-Dienstvorschriften der einzelnen russischen Flottenstützpunkte und Häfen, herausgegeben vom OKM.

Orientierungsheft der UdSSR, herausgegeben vom ObdL.

Artillerie

Die Artillerie in den Grundzügen des Kampfes, vom russischen Generaloberst d. Artl. Grendal**).

Festungsbau

Uschakoff: Fortifikazia, russischer Leitfaden über den Festungsbau*).

Nachrichtenanlagen

Festungs-Nachrichten-Kommandeur II: Die Nachrichtenanlagen in den ständigen Befestigungen der UdSSR. 4 Bände, 1942 geh. sowie Auszug aus dem Hauptbericht des Fest. Nachr. Kdr. II (beauftragt mit der Nachrichten-Erkundung der russischen Befestigungen) OKH. (Chef H Rüst u. BdE) AHA/In 7 V.

Siemens Apparate u. Maschinen G. m. b. H. Apparatewerk: Feuerleitanlagen Libau, Bericht AWK — D 56b 1942 geh.

Sprengmittel

Merkblatt über russische Spreng- und Zündmittel, Minen und Zünder vom 1. 1. 1942, herausgegeben vom OKH. (Chef H Rüst u. BdE) AHA/In 5.

Vorschriften

Vorläufige Felddienstordnung der Roten Arbeiter- und Bauernarmee (RKKA) 1936, Übersetzung Verlag »Offene Worte«.

Gefechtsvorschrift für die Artillerie der Roten Arbeiter- und Bauern-Armee, Teil II von 1937, Übersetzung Verlag »Offene Worte«.

*) Die Unterlagen befinden sich im Heeresarchiv Potsdam.

**) Befindet sich bei OKH. (Chef H Rüst u. BdE) AHA/In 4.

Biblioteka Wojsk. Akad. Polit. im. F. Dzierżyńskiego

438 42 2 C

Oberkommando des Heeres
Gen. St. d. H.
Gen. d. Pi. u. Fest. b. Ob. d. H.
Abt. Auswertung fremder
Landesbefestigungen

Übersichtskarte zur Dnjestr-Stellung im Abschnitt Rogi–Schwarzes Meer

Nur für den Dienstgebrauch!

Anlage 2 zur Demkschrift
über die russische Landesbefestigung


Rogi
Dubossary
Grigoriopol
Kischinew
Tiraspol
Bendery
Kischinew
Malajeschty
Nikolajenka
Hoffnungstal
Kol. Star. Sarata
Plaktejenka
Kol. Tretja step
Kol. Star. Sarata
Sarata
Kulemtscha
Akkerman
Turlaki
Owidiopol
Karolina-Bugas
ODESSA
SCHWARZES
MEER
Dnjestr
Dnjestrowskij Liman
Chadshibenskij Liman
Sassyk-Liman
Kujalnizkij Liman
Sachariewka
Kalagleja
Baraboj
Baraboj II
Baraboj III
Grossulowo
Nowo-Petrowskoje
Zebrikowo
Sscharjewo
Tscharnyj Jar
Romanowka
Schwarzewo
Uljanowka
Sacharjewka
Gedertinowka
Karmanowa
Pawlowka
Schibka
Koschnitza
Taschlyk
Floskoje
Komarowka
Ssaschje-Ostrowskoje
Ishizkeje
Nowaja Merkowka
Nowaja Adamowka
Armaschenka
Rasdelnaja
Budenowka
Jakowlewka
Demidowka
Sofiowka
Anatoljewka
Nejkowa
Marinowka
Balattschuk
Wolkowo
Sslobodseja
Tschebrutsch
Glinnoje
Baden
Selz
Strassburg
Elsaß
Manheim
Gradniza
Troizoje
Jasski
Beljajewka
Katarshino
Majaki
Palanka
Gura-Ruscha
Ssolotinka
Ssolotejewka
Karbuna
Ssalkuza
Taraklija
Michailowka
Troizkoje
Petrowka
Kaprior
Mansyr
Sadaklija
Karabelowka
Tschaunmursa
Nowo-Frumoschika
Frumoschika Star.
Faraonowka
Wolowteromka
Marienfeld
Dshattair
Kaplauj
Imanowka
Grebeniki
Konstantinowka
Starikasutsche
Einhen
Kalfa
Nishn.-
Karnilowka
Andrejewka
Tschelmektschija
Potechi
Ssuriski
Mologa
Ljuba
Arnautowa
Kasenskoje
Schimka
Bajramtscha
Alexejewka
Bem
Straßburg
Tscherkeßy
Sofiental
Akembet
Schabalat
Postal
Adamowka
Pamlowka
Kischla
Benkendorf
Rosenfeld
Bol. Marjanka
Demidowka
Maraltajewka
Mal. Marjanowka
Tarutino
Ssyrtyrotowskaja
Ssyrtyrotowskaja
Ssyrtyrotowskaja

BIBLIOTEKA NAUKOWA
WDP
59303/I/2