

## Technische Arbeiten.

## Technische Ausrüstung der Truppen.

## 478 Infanterie.

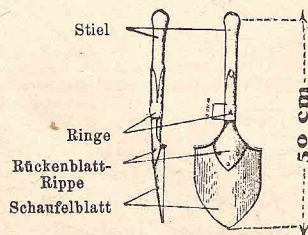
- Per Kompagnie
- Infanteriespaten jeder Infanterist und Gefreite. Somit per Kompagnie ca. 100.
  - Beilpicken 32 Mann des zweiten Gliedes.
  - Erd- oder Zimmermannswerkzeuge haben 4 Pioniere (außer Feuegewehr noch: 2 Krampen langgestielt, 2 Schaufeln langgestielt, 2 Waldhacken, 2 Handhacken, 1 Handsäge, 1 Kettensäge und 4 Taschen mit verschiedenem Werkzeuge).
  - Drahtscheeren: 16 Stück.

Sämtliche Kompagniepioniere und je zwei Korporale per Bataillon bilden unter Kommando des „Regimentspionieroffiziers“ die „Regimentspionierabteilung“.

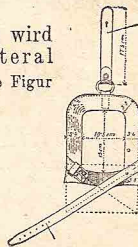
Letztere kann auch außerhalb des Regimentes verwendet werden; die Hälfte, mindestens einige Pioniere, müssen aber beim Regimente (selbständigen Bataillon) bleiben. Dienstbuch A-1, V, Art. IX.

Auf jedem Kompagniemunitionswagen ist: 1 Krampen oder 1 Schaufel abwechselnd, Zuglaterne. Wagentype siehe 324.

**Optische und Telephonausrüstung** siehe Beilage zum Unteroffiziershandbuche.

**Spaten.** H-52, 2.

Der Spaten wird in einem Futteral verwahrt. Siehe Figur rechts.

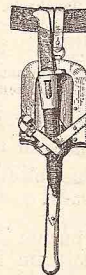
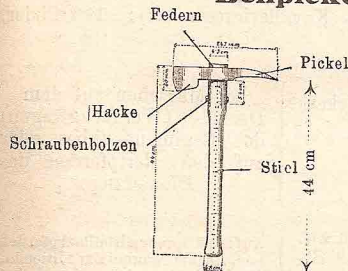


## Normale Tragart.

An der linken Tornisterseite angeschnallt:

## Wenn Spatenarbeiten

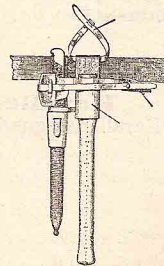
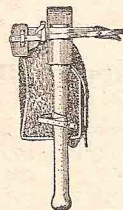
bevorstehen, wird er am Leibriemen gehängt, wie die folgende Figur zeigt.

**Beilpicken.** H-52, 5.

Die Beilpicken wird in einem Futteral verwahrt.

## Normale Tragart.

Tragart, wenn technische Arbeiten bevorstehen.



Jene Leute, welche mit Spaten und Beilpicken beteiligt sind, tragen den Spaten am Leibriemen und die Beilpicken am Tornister.

479 Kavallerie.

Per Eskadron { 4 Infanteriespaten  
2 Beilpicken  
1 Wald-, 1 Handhacke  
1 Kettensäge  
16 Drahtscheeren  
1 Gerüstklammer  
4 sonstige Zimmermannswerkzeuge  
(Feile, Bohrer, Stemmeisen, Zange)

werden von 9 Eskadronspionieren auf den Reitpferden fortgeschafft.

Lagerhacken für je 7 Mann auf Pferden gepackt.  
Zuglaternen 20 Stück.  
Schwimmsäcke 10 Stück; ähnlich, jedoch größer als ein Hafersack.

Per Regiment: 1 Blasbalg (für Schwimmsäcke) und ca. 30 Gummiflecke zum Reparieren derselben.

480 Pionierzug (1 per Kavallerieregiment): 1 Offizier, 24 Reiter.

**Pionierwerkzeuge:**  
4 Schaufeln, 4 Krampen, 5 Hacken, 2 Waldsägen etc.

**Eisenbahnzerstörungswerkzeuge:**  
Schlägel, Feilen etc.

bei Märschen auf dem Deckel- (Werkzeugwagen) des Regimentsstabes oder auf den Reitpferden des Pionierzuges.

**Sprengmittel:** 70 kg Ekrasit (u. zw. 64 St. Sprengb. à 1 kg u. 12 St. à 1/2 kg), Zeitzünd, Luntenfeuerzeuge, 100 m detonierende Zündschnur, Kapseln etc.

**Schwimmsäcke:** 8.

Auf den 2 Sprengmittelpackpferden im Gefechtstrain; bei Expeditionen, die nicht über einen Marsch betragen u. nicht mehr als 16 Sprengbüchsen erfordern, sind letztere von den Reitern mitzunehmen, ansonsten geht Packpferd mit.

481  **Kavallerietelegraphenpatrouille** (2 per Kavallerieregiment): à 8 Mann. Siehe S. 212.

Artillerie.

	Infanteriespaten	Beilpicker	langgestielt		Holzwerkzeug
			Krampen	Schaukeln	
Feldkanonenbatterie .....	12	8	15	29	5
Reitende Batterie .....	8	7	11	21	5
Feldhaubitzbatterie .....	12	11	21	41	4
Schwere Haubitzbatterie ...	—	2	40	45	24
Gebirgskanonenbatterie .....	—	10	10	10	1
Gebirgshaubitzbatterie .....	8	4	20	25	7

Sappeur- und Pionierkompagnie. 483

8 Drahtscheeren, 192 langgestieltes Werkz., 1600 Eisendraht. Sprengmunition in den Zugsrequisitenwagen, im ganzen per Sappeurkomp. 300, bei Pionierkomp. 176 1/2 kg Ekrasit, u. zw.: Sappeurkompagnie.

per Zug: Sprengbüchsen à 1.5 kg, 10 Stück }  
 " " " " 1 " 35 " } Summe per Sappeur-  
 " " " " 0.5 " 20 " } kompagnie 65 x 4 = 260  
 " " Sprengpatronen " 0.1 " 141 " } Sprengbüchsen.  
 per Zug: Sprengbüchsen " 1.5 kg, 10 Stück }  
 " " " " 1 " 15 " } Summe per Pionierkomp-  
 " " " " 0.5 " 15 " } pagnie 40 x 4 = 160  
 " " Sprengpatronen " 0.1 " 66 " } Sprengbüchsen.

Feldausrüstung zerfällt in die Zugs- und Kompagnieausrüstung.

Die Zugsrüstung ist derart, daß jeder Zug selbständig verwendet werden kann, und gliedert sich in die:

**Tragbare Zugsrüstung.**

**Fahrbare Zugsrüstung.**

Krampen, Schaufeln etc.; wird im Kriege grundsätzlich getragen. Tornister auf Zugsrequisitenwagen verladen. Siehe Truppentrain S. 262.

Stets auf Zugsrequisitenwagen verladen, enthält nebst vorerwählter Sprengmunition noch ein eisernes Boot und diverse Werkzeuge.

**Kompagnieausrüstung.**

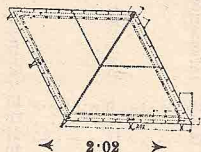
Auf dem Kompagnierequisitenwagen verladen, hat Schatullenschmiede, Requisiten zum Bau einer Not- und halbpermanenter Brücke etc.

Zwei Zugsrequisitenwagen marschieren im Gefechtstrain; der Kompagnierequisitenwagen und zwei Zugsrequisitenwagen sind im Provianttrain eingeteilt.

Die Vermehrung der Werkzeuge und Sprengmittel bei der Sappeurkompagnie geplant.

485 **Tragbare Zeltausrüstung.**

Form eines Zeltblattes.

**Infanterie- und Jägertruppe:**

Jeder Mann — mit Ausnahme der Regiments- und Bataillonshornisten — hat je 1 Zeltblatt } à 1·4 kg  
und 3 Zeltpflocke }

**Feldartillerie:**

Jede Kanonenbatterie hat 29 Zeltgarnituren (à 4 Zeltblätter samt Zugehör).

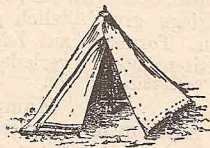
Jede Garnitur ist für 6 Mann oder 2 Offiziere bestimmt. Entwurf G—42, Anhang 6.

Fortgebracht werden:

25	Zeltgarnituren in der Truppenkolonne,
5	im Gefechtstrain,
1	im Bagagetrain.

**Verwendung:** D, 177 und H—52, 29.

Normal:

Zelte aus 4 Zeltausrüstungen  
(Zeltblättern) für 6 Mann.Zelte aus 2 Zeltausrüstungen  
(Zeltblättern) für 3 Mann.

In Feindesnähe nur aus 4, eventuell 2 Zeltblättern;

Größere Zelte (Maximum für Halbzüge) bei warmem und trockenem Wetter, so daß mehrere Öffnungen an der Längsseite gelassen werden können; aus 2 Zeltblättern bei sehr unebenem Boden, für einzelne Rotten und Offiziere.

Raumverhältnisse: Auf 2 Zeltblätter rechnet man 3 Mann, daher ist Infanterie in der Lage, den berittenen Truppen leihweise Zelte abzugeben.

Rüstung in die Zelte.

Aufstellung: erste Zeltreihe jedes Zuges so weit von den Gewehrpyramiden, daß genügend Raum zur Formierung des Zuges vorhanden ist (mindestens 5<sup>3</sup>). Siehe Lager eines Infanteriebataillons 177.

Wetterseite und Wind beachten!

Zeltausgänge sollen i. d. R. der Formierungslinie zugewendet sein.

Die tragbare Zeltausrüstung hat **im Felde** grundsätzlich beim Manne zu verbleiben. Siehe auch Figur 715, und 763.

Sobald es jedoch zur Förderung der **Marschleistungen** oder vor dem Eintritt ins Gefecht für zweckmäßig erachtet wird, kann seitens des Kolonnenkommandanten das vorübergehende Ablegen entweder der Zeltausrüstung allein, oder auch des Tornisters dann angeordnet werden, wenn die Fortbringung dieser Ausrüstungsorten auf Fuhrwerken gesichert ist. E—17, Seite 5.

Für die Armee im Felde werden Zelte für 10 und 30 Mann einzelnen höheren Kommanden und Reserveanstalten zugewiesen.

Deren Zahl ist in besonderen Vorschriften gegeben. Vorschrift über Zelte für 10 und 30 Mann. M—6, Punkt 3.

**Brückentrain und Pionierreserve-490 anstalten.****Kriegsbrückenequipagen** (Material System Birago) mit fortlaufender Nummer:

Es entfallen per Pionierbataillon mehrere Kriegsbrückenequipagen.

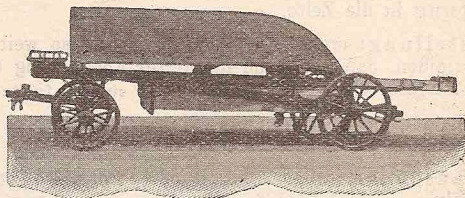
Außerdem eine gewisse Reserve vorhanden.

Material à 53 m Normalbrücke.

Die Kriegsbrückenequipage hat 14 Fuhrwerke (8 Balken-, 4 Bock- und 2 Pontonwagen mit zusammen 16 Pontonteilen [10 Vorder- und 6 Mittelstücken] und 8 Böcken samt Belag etc.).

## 1 Balkenwagen Nr. 1—8

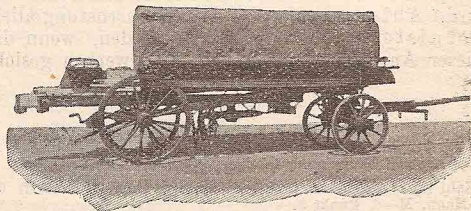
bringt hauptsächlich Geräte für die Brückendecke je eines Brückenfeldes  
— 1 Pontonvorderstück, 1 Anker und Wasserfahrrequisiten — fort.



Sechsspännig.  
Bespannung von der  
Traintruppe.

## 2 Bockwagen Nr. 9—12

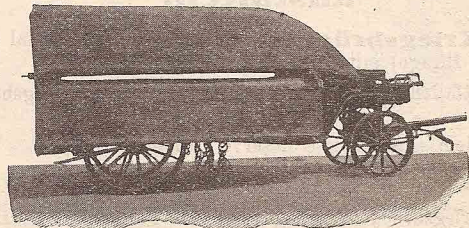
bringt Geräte fort für  
2 Böcke (stehende Unterlagen),  
1 Landschwelle als Endunterlage,  
1 Pontonmittelstück,  
Seilwerk.



Sechsspännig.  
Bespannung: Train-  
truppe.

## 3 Pontonwagen Nr. 13 und 14

bringt je 1 Pontonvorder-,  
1 Pontonmittelstück,  
Anker und Ankerseile etc. fort,  
dann die Professionistenwerkzeuge in den Wagenkasten verladen.



Sechsspännig.  
Bespannung: Train-  
truppe.

Bild einer Kriegsbrücke siehe 140, der Bau einer solchen 521.

**Zeugsreserven**, im Kriege bei den Kriegsbrücken-**491**  
equipagen eingeteilt.

Aufgabe im Frieden: Verwaltung der Pionierfeldausrüstung  
und des Kriegsbrückenmaterials.

Die Bespannung erfolgt von eigens hiezu bestimmten Train-  
eskadronen.

**Schanzzeugkolonnen** werden in Divisionschanz-**492**  
zeugkolonnen umgewandelt werden.



à 1150 Erdarbeiter } Werkzeug.  
„ 190 Holzarbeiter }

Aufgabe: Ersatz von Werkzeug; erste Arbeiten vor einer  
anzugreifenden Festung; Spreng- und Zündmittlersatz.



**Mobile Pionierzeugsdepots.** **493**

Ansammlung von Brückenmaterial und Gegenständen  
für Ersatz.



**Mobile Schanzzeugdepots.** **494**

Größere Befestigungsarbeiten auf dem Kriegsschauplatze.  
Ersatzleistung bei den Schanzzeugkolonnen.

MD



**Belagerungssappeurpark.** Werkzeug: **495**

Sprengmittel etc. zum Angriffe auf eine Lagerfestung,  
ca. 16.000 Schaufeln, 12.000 Krampen, 800 Hacken etc.

BP

**Gebirgs-Belagerungssappeurpark.**

Zusammensetzung reservat.



**Mobile Belagerungssappeurparks.** **496**

Zusammensetzung reservat.

**Pionierzeugsdepot in Klosterneuburg.** **497**

Kommandant: Stabsoffizier, erzeugt Kriegsbrückenmateriale  
und besondere Pionierausrüstungsgegenstände.

## Flüchtige Feldbefestigungen.

Die Daten über Befestigung sind verschiedenen Veröffentlichungen und den Reglements fremder Staaten entnommen. Unsere Feldbefestigungsvorschrift steht noch in Erprobung.

### 498 Notwendige Deckungsstärken:

im richtigen Verhältnisse dargestellt

Beiläufiges Wertverhältnis der wichtigsten Materialien.



### Gegen Gewehrfeuer, bzw. gegen Sprengstücke und Füllkugeln der Artilleriegeschosse.

Die linksstehenden Zahlen beziehen sich auf die Stärke gegen Gewehrfeuer; gegen Füllkugeln sind sie entsprechend kleiner, nach dem in der Zeichnung angegebenen Verhältnisse.

- 1:00 m. Ziegelmauer
- 1:50 " 1 m Erde + 50 cm. Stein
- 2:00 " Erde

### Gegen Volltreffer aus Feldkanonen.

### Gegen Volltreffer aus Feldhaubitzen.

- 70 cm. Beton
- 90 " Ziegelmauer gegen Bogenchuss
- 2:00 m. Ziegelm geg Flachbahnschuss
- 2:20 " 20 cm. Holz + 50 cm. Stein + 1:50 m Erde
- 3-4:00 " Erde

### Gegen Volltreffer aus schweren Haubitzen.

- 1:35 m. Eisenbahnsch. + 1:20 m Beton
- 2:30 " 30 cm Holz + 50 cm Erde + 50 cm Stein + 1 m Erde
- 2:30 " 50 cm Holz + 2 Lag. Schienen + 1:50 m Erde
- 5:00 " Erde

## Allgemeine Maße.

Manneshöhe	ca. 1:80 m
Brusthöhe	" 1:30 "
Kniehöhe	" 0:50 "
Mannesbreite	" 0:60 "
Fußlänge	" 0:30 "

## Durchschnittliche Anschlag-(Feuer-) Höhen. 500

Anschlaghöhe des Soldaten:	stehend	1:30 m
	knieend	0:80 "
	sitzend	0:60 "
	liegend	0:30 "

Maschinengewehre	25-60 cm
8 cm-Feldkanone M. 5	1 m
10 cm-Feldhaubitze M. 99	1:02 m
15 cm-Feldhaubitze M. 99/4	1:40 m
7 cm-Gebirgskanone M. 99	0:56 1/2 m
7 cm-Gebirgskanone M. 8/9	(0:69) 0:64 m
10 cm-Gebirgshaubitze M. 99	
10 cm-Gebirgshaubitze M. 8	

## Aufstellungsraum beim Schießen.

Der Tiefe nach	eingliedrig	0:50 m
	zweigliedrig	0:75 "
Der Breite nach	eingliedrig	0:75 m
	zweigliedrig	

## Arbeitseinheiten.

„Stundenschicht“ = Leistung eines Arbeiters in einer Stunde.

Für Detailberechnungen

in leichtem Boden	0:50 m <sup>3</sup>
" mittlerem Boden	0:20 m <sup>3</sup>
" schwerem Boden	0:10 m <sup>3</sup>

„Arbeitertagwerk“ = Leistung eines Arbeiters in einem Halbtage (Ganznacht).

## Arbeitszeiten mit Spaten, bzw. mit langgestieltem Werkzeuge. 503

1 Pionier (auch Infanterie- oder Jägerpionier, Festungsartillerist) mit langgestieltem Werkzeuge leistet ebensoviel wie

2 andere Militär- (oder Zivil-)arbeiter mit langgestieltem Werkzeuge oder
4 andere Militär- (oder Zivil-)arbeiter mit kurzgestieltem Werkzeuge.

**504 Spaten.** Damit bezeichnet man gewöhnlich zwei Mann, wovon der eine mit einem Spaten ausgerüstet ist.

## 505 Leistung einer Infanteriekompagnie.

**Schützendeckungen** — für den ganzen Gefechtsstand — 220 m in ca. 5 Stunden, bei Anstellung 1 Spaten pro  $2\frac{1}{2}^x$  (pro Mann ca. 90 cm)

oder **Untertritte für Reserven** ca. 60 m in ca. 4 Stunden (Dichteste Anstellung 2 Spaten auf  $1\frac{1}{2}^x$ .)

**Verbindungen** ca. 250 m in  $\frac{1}{2}$  Tag (5 Stunden) bei Anstellung 1 Spaten auf  $2\frac{1}{2}^x$ .

## 506 Arbeiteranstellung.

Es entfällt:  
bei Schützendeckungen 1 Spaten (Rotte) per  $2\frac{1}{2}^x$ ;

Untertritte für Reserven 2 Spaten auf  $1\frac{1}{2}^x$ ;

Verbindungen 1 Spaten auf  $2\frac{1}{2}^x$ .

Bei Arbeiten außerhalb der Wirkung des feindlichen Feuers stehen die Leute einige Schritte hinter dem markierten vorderen Grabenrande. (Bei langgestielten Schaufeln 2 Mann auf  $3^x$ .)

Gewehre und womöglich auch Rüstung hinter dem rückwärtigen Grabenrande ablegen, erstere mit Kolben gegen Graben.

1. Glied tritt hierauf an markierte Linie vor und traciert mit Spaten Grabenrand.

Infanteriepioniere, verstärkt durch 8 bis 12 Beilpickenmänner (wenn tunlich unter Kmdo. eines Offiziers), schaffen Holz (3—5 cm starke Äste) für Eindeckungen herbei. Eventuell gleichzeitig Vorfeldlichtung.

2. Glied. Ein Teil bleibt bei Gewehren. Ein Teil wird zu Vervollständigungsarbeiten verwendet.

Auf Aviso wird Aushebung begonnen, Erde nach vorwärts geworfen, u. zw. zuerst in Tiefe, um entsprechende Deckung baldigst zu erreichen, — dann nach Breite arbeiten.

Ablösung, bzw. Arbeiterwechsel nach ca. einer halben Stunde.

Mit geringsten Herstellungen beginnen, sie nach und nach verweitem und verstärken.

Wo gegnerische Einwirkung möglich, muß Aufnahme des Kampfes in jedem Stadium möglich sein.

**Wirkung** Hauptsache; daher **Reihenfolge der 507 Arbeiten:**

**Festlegen der Schußdistanzen.** Distanzskizzen anfertigen.

Schußdistanzen im Terrain bezeichnen: Strohwinde, Äste, Steinhäufen etc.

Für **Gewehrfeuer** wenigstens Grenzen der kleinen und mittleren Schußdistanzen markieren,

für **Artilleriefeuer** womöglich Ertragsgrenzen der Granate und Schrapnell und Distanzen zu günstigen feindlichen Artilleriepositionen, sowie zu uneingeschlenen taktisch wichtigen Räumen.

**Herrichtung von Gewehraufslagern, beziehungsweise Geschützaufstellungsplätzen,**

ferner bei längeren Aufenthalten und wenn zulässig:

**Etablierung von Beobachtungsmitteln,** möglichst unauffällig.

Observatorien auf Bäumen, Häusern, Türmen, eventuell Leitern anbringen sowie Geländer.

Signal- und telephonische Verbindung zur schießenden Abteilung.

In Verteidigung muß Beobachter völlig gedeckt und maskiert sein

**Freimachen des Schuffeldes.**

Womöglich innerhalb der kleinen Gewehrschußdistanzen, jedoch Masken und wirksam bestrichene Annäherungshindernisse belassen!

Gewonnenes Material verwenden. Getreide und Gras bis auf 100 m beseitigen, wegen Brandgefahr. Hölzerne Gegenstände niederbrennen oder niederreißen.

**Vorsorgen für Munitionsnachschub.**

Erst wenn die eigene Wirkung sichergestellt ist, **Abschwächung des feindlichen Feuers durch:**

**Gute Maskierung,**  
siehe 508.

Herstellung von Kommunikationen und Verbindungen.

**Scheinbauten,** siehe 509.

Anlage, bzw. Zerstörung von Hindernissen sind unter Umständen (speziell Angriff) dem Nebenstehenden voranzustellen.

**Schaffung von Dekkungen,** siehe 512.

**Masken** höchst wichtig, ohne eigenen Ausschuß zu behindern. 508  
Womöglich vom Vorterrain aus überprüfen!

Natürliche Terraindeckungen am günstigsten; Strauchwerk, Hecken, Dämme etc.

Künstliche Masken in unregelmäßigen Abständen vor der Kampflinie anlegen; Äste, Erdaufwürfe etc. Laub und Gras wirken nur frisch, daher erneuern.

Gestalt der Kämpfer selbst maskieren durch Einstecken von Zweigen, Gras, Getreide in die Kappe und Rüstungsorten, Bedecken der Montur mit Staub, Lehm etc.

**Scheinbauten.** Zur Täuschung und Feuerablenkung des Gegners; dürfen nicht im Streuungsbereiche der eigenen Aufstellungen liegen und den Eindruck wirklicher Befestigungen hervorrufen. 509

Ergänzung durch Scheinarmierung, Scheinbesatzungen, Gewehr- und Kanonenschläge.

Veränderung und Versetzung von Terrainmasken — bei längerem Verweilen in einer Stellung zweckmäßig.

Vom Vorterrain aus überprüfen!

## 510 Verbindungen.

Verbesserung und Ergänzung der Kommunikationen, besonders zur Verschiebung von Reservén und im Rücken.

Weggen verbreitern, gedeckte Kolonnenwege abstecken, Brücken etc. Wegweiser, Laternen.

Schaffung gedeckter und verdeckter Annäherungen im Kampfstellungsbereiche, Masken!

Telegraphische und Telephonverbindung und eventuell optisch.

## 511 Hindernisse

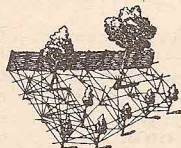
müssen unter eigenem wirksamen Feuer liegen. Anlage entweder im offensiven Sinne (Lücken lassen!), so daß eigenes Vorgehen möglich ist, oder

defensiv, wenn eine reine Verteidigung beabsichtigt ist.

Stets natürliche Hindernisse einbeziehen.

(Im russisch-japanischen Kriege legte man die Hindernisse auf ca. 50 bis 100 m vor die Kampflinie.)

### 1 Drahhindernisse am wirksamsten, besten und raschesten.



Falldrähte, knapp am Boden gespannt, mit Schellen, Glocken etc. avisieren Annäherung des Gegners.

Mitunter regelmäßig verteilte Drahtschlingen am Boden legen.

### 2 Beseitigung der Hindernisse.

Eventuell durch Artilleriefener vorbereiten.

Einfachste und rascheste Beseitigung: Sprengen.

Drahhindernisse mit Drahtschere.

Verhaue womöglich in Brand setzen etc.

### 3 Übersetzung der Hindernisse; wenn selbe nicht beseitigt werden können, Stroh-, Heubündel, Bretter, Sandsäcke, Leitern etc. zu Hilfe nehmen

### 4 Landtorpedos sind Minen mit Kontakt- und Beobachtungszündern.

Physische und große moralische Wirkung.

Wertvoll bei Nacht, sowie bei schlechter Übersicht als Alarmsignale.

Anlageorte unauffällig markieren und allen Kommandanten bekanntgeben!

Zeit- und Arbeitererfordernis gering.

### 5 Verhaue: nur wirksam, wenn Astwerk wenig biegsam — daher fast alle Nadelhölzer ungeeignet.

Verstärken durch Minen und Drahtverstrickungen.

Hindernisse mitunter eigenes Feuer. Erfordern viel Zeit.

## Natürlicher Verhaue.

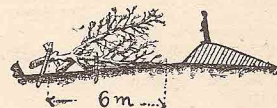
Bäume bleiben an Ort und Stelle liegen. Erfahrungsgemäß mindestens ca. 10 m breit.



Zeitbedarf für 250 m Länge: 1 Pionierkompagnie 1/2 Tag.

## Schleppverhaue.

Die gefällten Bäume werden zur Verwendungsstelle geschleppt und dort verlegt.



Zeitbedarf (Fällen, Legen, Zurichten) für 250 m Länge: 1 Pionierkompagnie 1/2 Tag. Überdies die für Zutransport nötige Mannschaft (Pferde).

## Liegender Astverhaue.



Zeitbedarf zirka 3 mal so groß wie bei Schleppverhaue.



Stehender Astverhaue an Hohlwegen, Böschungen.

Zeitbedarf wie Schleppverhaue.

## Deckungen.

Natürliche Deckungen.

Gewehrauflager und Armstützen schaffen, Munition bereitstellen. Deckungsverhältnisse verbessern.

Schützendeckungen. Vorfeld übersehen und bestreichen!

Wenn Zeit vorhanden, grundsätzlich für stehende Schützen anlegen, bzw. vervollständigen.

Trasse nach Terrain, jedoch möglichst senkrecht zur Haupt-schulrichtung.

Ausnahme: etagenförmig übereinander.

Ausdehnung per Mann der feuernden Linie mindestens 0.6 m Frontraum.

Anlage

entweder:

fortlaufend als Schützengräben für stehende, liegende etc. Schützen.

oder:

gesondert für einzelne Leute, Rotten oder Gruppen als Schützenmulden oder Schützenlöcher.

Wenn Bäume zu groß sind, werden nur die zirka 3 m starken Äste verwendet.

7

## 513 Schützenmulden. Profil flach, für liegende Schützen.



Mit Spaten 15 bis 30 Minuten.

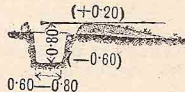
## 514 Schützenlöcher. Profil steil.

z. B. für sitzende (hockende) Schützen.

z. B. für knieende Schützen.



Mit Spaten 40 Minuten.



Mit Spaten 40 Minuten.

Ausschuffverhältnisse, verfügbare Zeit, Gestaltung und Bewachung des Terrains entscheiden:

ob Feuerlinie zu heben ist; Aufzug immer so nieder als möglich!

oder Schützendeckung ganz eingeschnitten werden kann, was immer anzustreben ist. Erde verstreuen oder bei Zeitmangel zur Deckung verwenden.

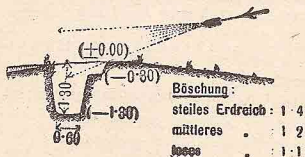
Gräben schmal, jedoch Grabensohle mindestens 60 cm breit. Grabenwände steil, speziell innere (feindwärtige) Grabenwand sehr steil. Außenböschungen flach wegen Artillerievolltreffer.

## 515 Schützengräben, entstehen durch Zusammenschließung und Ausgestaltung vorstehender Deckungen, oder werden direkt als solche ausgeführt.

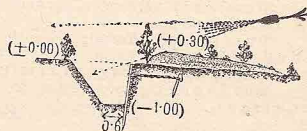
Länge höchstens für eine Kompanie.

z. B. für stehende Schützen in festem Erdreich.

für stehende Schützen in lockerem Erdreich.



Mit Spaten 2 Stunden.



Mit Spaten 2 Stunden.

Frontausdehnung: per Mann ca. 90 cm; für 1 Kompanie 200 bis 220 m. Höhere Aufzüge bei felsigem Untergrund, sowie notwendiger Beherrschung des Vorterrains. Bei gefrorenem, steinigem Boden Säcke, Kisten verwenden.

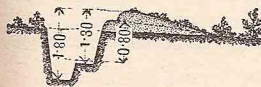
Verhinderung der Splitterwirkung bei Steinbrustwehren und Holz-Bedeckung mit Erdschichte, Strohmatten etc.

Mit Spaten 4 Stunden.

## Verstärkter Schützengraben; wenn Zeit vorhanden

und gedeckter Verkehr ermöglicht werden soll, nach rückwärts verbreitern. Stufe lassen. Grabensohle 1.80 m tiefer als Brustwehr.

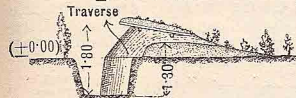
Mit Spaten 3 Stunden.



## Improvisierter Kopfschutz, wenn Zeit und

Material vorhanden. Gut maskieren! Durch Scharten schießen!

ca. 3 Stunden.

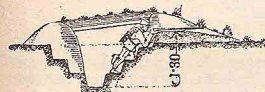


## Eindeckung der Schützengräben, wenn 2

wirksames Granatfeuer nicht zu erwarten ist. Sollen sie rasch abgeworfen werden können (Abwehr von Nahangriffen), dann keine Erdecke darauf.

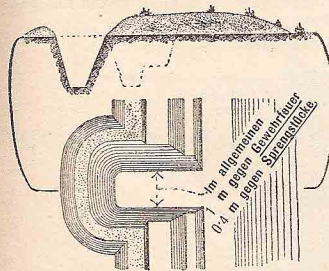
Einzelne Strecken uneingedeckt und Stufen an feindwärtiger Grabenseite, wegen Vorbrechen und Bajonettkampf.

4 Stunden.



## Traversen. Gegen Flankenfeuer und Einschränkung

der Artilleriewirkung (Brisanzvolltreffer), besonders bei steinigem oder gefrorenem Boden nötig (Granatwirkung). Sollen den Graben in ganzer Breite abschließen.



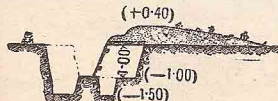
Brustwehr nicht überhöhen; wenn jedoch höher, dann gut maskieren! Möglichst steile Seitenböschungen, um nicht Aufstellungsraum zu verringern.

Entfernung der Traversen so, daß zwischen ihnen Aufstellung taktischer Einheiten möglich ist, ca. 12 m (Schwarm), 30 m Halbzug. An stark entlierten Linien 5 m.

Vorteilhaft selbe mit Kopfschutz zu kombinieren.

## Untertritte (Hohlbauten), wenn Steilfeuer zu gewärtigen ist, be-

sonders wenn Eindeckung der Kampfstellungen untunlich ist; müssen rasche Besetzung der Feuerlinie gestatten.





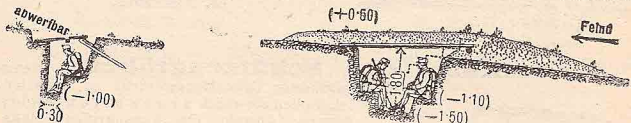
## Baumerfordernis:

Frontbreite per Mann 1/2 m,  
Sitzhöhe 20 bis 50 cm,  
Höhe vom Sitz bis zur  
Decke 1 m. } gewöhnlich nur für 2 bis 7 Mann.  
Zwischen selben Erdklötze von  
1 m wegen Eindämmung von Artillerievolltreffer-  
wirkung.



Bei Materialmangel und haltbarem Erdreiche!  
Nischen.

2 **Schutzgräben für Reserven**, wenn natürliche Deckungen fehlen. Oft an Flügeln der Kampfstellung. Ähnlich wie Schützen- deckungen, jedoch keine Verteidigungseinrichtung. Traversen! Ausfallstufen.

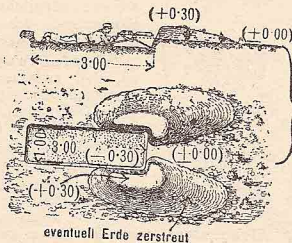


3 **Verbindungsgräben** zwischen Kampfstellung und Reserven, wenn keine Deckung vorhanden ist und Maskierung unzureichend! Im Zickzack, nach rückwärts, so daß sie vom Feinde nicht entlieft werden. (Latrinen, Telefonstationen, Hilfsplätze in den Brechungspunkten.)

Deckung: manneshoch.  
Breite: zwei Männer müssen einander ausweichen können.  
Profil ähnlich Schützengräben.

518 **Maschinengewehre**. Solange selbe nicht verwendet werden: in eventuell eingedeckte Schutzgräben stellen!

z. B. Gewehrdeckung für liegende Schützen.



2 Stunden.

Grundsätze für Deckung wie bei Schützendeckungen.  
Unauffälligkeit des Emplacements wichtig!  
Feuerhöhe zwischen 25 bis 60 cm.  
Feste Unterlage; Erde stampfen, eventuell Bretter.  
Boden vor und unter Mündung mit Wasser begießen, um Staubwirbel zu verhindern.

## Arbeitsvorgang im wirksamen feindlichen Feuer.

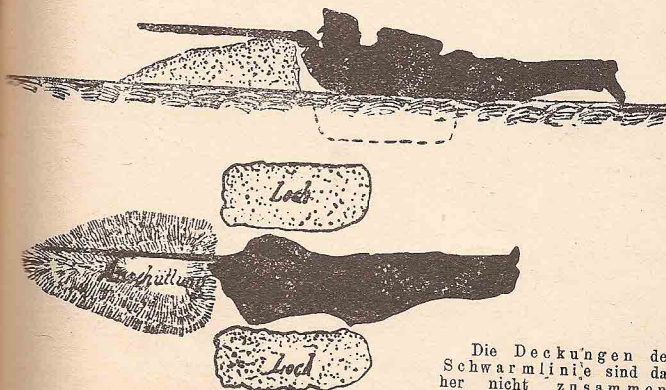
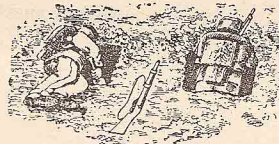
Die mit Spaten ausgerüsteten Männer legen Gewehr liegend arbeitend — eine Kopfdeckung, zu welcher sie die Erde von links und rechts entnehmen; dann arbeiten sie die Erde unter sich hinweg, die Erde nach vorne werfend.

Das ausgearbeitete Loch soll ca. 1 m lang, 60 cm breit und 15 cm tief sein.

Von sich wegarbeitend.



Zu sich heranarbeitend.



Die Deckungen der Schwarmlinie sind daher nicht zusammenhängend.

Hierauf geben die Arbeitenden die Spaten an jene Leute, welche mittlerweile den Feuerkampf geführt haben und beginnen selbst zu feuern.



Je nach Zeit und Gelegenheit (Nacht) werden die Deckungen verstärkt, vertieft und Böschung erhöht, für knieende, bzw. stehende Schützen.

Die nachfolgenden Reserven verstärken diese Deckungen, sobald sie in die Linie der ehemaligen Schwarmlinie kommen, so daß bald eine zusammenhängende Linie der flüchtigen Aushebungen entsteht.

Ähnlich wie links könnte eine flüchtige Befestigungsanlage aussehen.

## 520 Schwierige technische Arbeiten.

Werden von den technischen Truppen ausgeführt.

Die Art dieser Arbeiten ist äußerst verschieden und sind im nachstehenden nur einige derselben angedeutet.

**521** Die **Pioniertuppe** besorgt hauptsächlich den Kriegsbrückenbau. Siehe auch: Übergang über Kriegsbrücken 140, Übers Schiffungen 141.

Das Bild zeigt z. B. den Bau einer Kriegsbrücke.

Der erste Teil der Brücke (erstes Feld) wird vom Lande aus meist auf eine, im Wasser aufgestellte feste Unterlage (einen Bock) gelegt. Die weiteren Unterlagen für die Felder sind meistens schwimmend (Pontons).



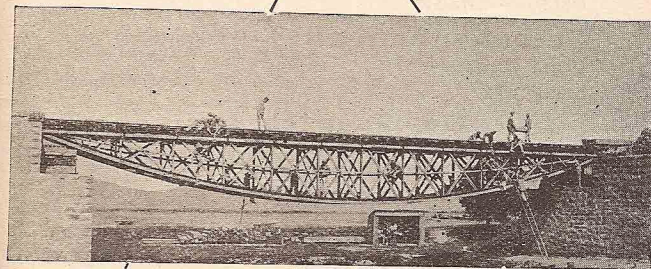
Eben wird eine schwimmende Unterlage durch Pioniere in die Brückenlinie eingeführt.

**522** Das folgende Bild zeigt die Vorbereitungen für die Zerstörung einer eisernen Brücke, welche mit Ekrasitpatronen gesprengt werden soll.

Die Sprengung wird so bewirkt, daß man entweder die Brückenpfeiler sprengt, oder die Brücke in zwei Profilen durchschlägt, u. zw. so, daß die ganze Eisenkonstruktion heruntersinken muß.

Die Leute bringen gerade die Sprengladungen an.

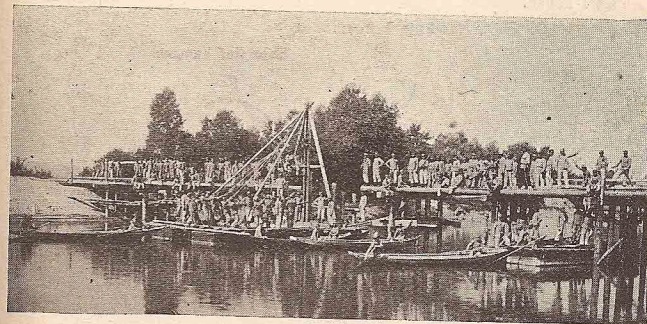
Die über die Figur hinausragen den Striche deuten



die Linien an, in welchen die Brücke durchschlagen werden soll.

Das **Eisenbahnregiment** baut Feldeisenbahnen, Straßen etc., ebenso Brücken, die für längere Zeit bestimmt sind, d. s. „provisorische Brücken“.

Nachstehende Figur zeigt eine Feldeisenbahnkompanie beim Bau eines Eisenbahnbrücken-Provisoriums.



**Sappeurtruppe** hat den gesamten Landdienst im vollen Umfange auszuführen, d. i. Minen-, Befestigungsarbeiten etc