

Feuerleitung und Regelung der Beleuchtung Hand in Hand gehen; die Leuchtpistolenschützen liegen daher am besten nahe beim feuerleitenden Offizier. Beleuchtung für Aufklärungs- oder Erkundungszwecke kann auch durch vorgeschobene, nötigenfalls eingegrabene Patrouillen erfolgen.

Voreilige oder an falscher Stelle einsetzende Beleuchtung verrät oft die eigene Stellung oder die eigenen Maßnahmen. Beim Heranarbeiten, Vorgehen von Zerstörungstrupps und ähnlichen Unternehmungen sind daher klare Anordnungen über das Leuchten und scharfe Aufsicht geboten.

Die Schwierigkeit des Erfasses fordert sparsame Verwendung der Leuchtmunition.

394. Leuchtpistolen werden wie andere Faustfeuerwaffen, jedoch in Hochanschlag abgefeuert. Die Leuchtpatrone reicht bis etwa 200 m und erhellt einen Umkreis von rund 100 m Durchmesser auf 8 bis 10 Sekunden. Um eine längere Beleuchtung zu erzielen, feuert man mehrere Leuchtpistolen nacheinander ab. Selbst starker Regen beeinträchtigt die Leuchtwirkung nicht.

395. **Dauerbrandfackeln** leuchten 2 bis 3 Stunden. Sie sind in erster Linie zur Beleuchtung bei nächtlichen Arbeiten bestimmt, können aber auch z. B. zur Beleuchtung der vor der Stellung gelegenen Hindernisse benutzt werden. Sie erhalten dann nach hinten eine Blende, am besten aus Weißblech.

396. **Leuchtfackeln** dienen zur Beleuchtung des nächsten Vorfeldes, hauptsächlich der Hindernisse bei der Festungsverteidigung.

397. **Laufgrabenlaternen** dienen zur Beleuchtung der Annäherungswege, Verbindungsgräben und Infanteriestellungen. Sie sind zum Abblenden und zum Einsetzen roter und grüner Scheiben eingerichtet.

398. **Leuchtgaslampen** sind hauptsächlich zur Beleuchtung von Arbeitsplätzen, Pionierparks u. dgl. bestimmt. Sie erhellen einen Raum von etwa 100 m Durchmesser.

Biwaks- und Lagereinrichtungen.

Allgemeine Grundsätze.

399. Biwaks- und Lagerplätze sollen trocknen Untergrund haben und nach Möglichkeit Schutz gegen Wind und Weiter gewähren. Wiesen, auch wenn sie völlig trocken erscheinen, entwickeln in der Nacht stets Feuchtigkeit und Nebel. Fester Boden (Stoppel, Brache, Hutung) und lichter Wald bieten in der Regel günstigen Untergrund, Wald auch Schutz vor erkundenden Luftfahrzeugen. Die bequeme und genügende Versorgung mit Wasser und Holz, die Sonderbedürfnisse der verschiedenen Waffen und für Lagerplätze, namentlich auch die Abwässerung sind von maßgebender Bedeutung.

400. Die **Biwakseinrichtungen** beschränken sich bei vorübergehendem Aufenthalt auf die einfachsten Anlagen zum Schutz gegen die Witterung, zum Abkochen und zum Verrichten der Notdurft.

401. Bei längerem Verweilen und mangelnder Ortsunterkunft müssen **Lager** eingerichtet werden.

402. Die Beschaffung der **Baustoffe** für Lagerbauten ist immer umständlich, in waldarmen Gegenden schwierig. Die Ausbeutung nahegelegener Ortschaften verbietet sich, sofern ihre Belegung nicht ausgeschlossen ist.

Für **größere Lager** sind meist weite und umfangreiche Transporte notwendig. Es empfiehlt sich, die Bauteile in vorbereitetem Zustande heranzubefördern, so daß sie an Ort und Stelle nur zusammengesetzt zu werden brauchen. Die Vorbereitung geschieht am besten in Sägemühlen und ähnlichen industriellen Anlagen.

Wenn irgend möglich, ist die Industrie in weitem Umfange heranzuziehen.

403. Die **Anordnung von Lagern** und der Raumbedarf ist ähnlich wie beim Bivak.

Die Appellplätze, Lagergassen und sonstige dem Fußgängerverkehr dienende Stellen müssen vom Pferde- und Wagenverkehr freibleiben. Hierauf ist bei Anordnung der Pferdestände oder Pferdeköpfe, der Plätze für die Truppenfahrzeuge und aller Baulichkeiten, zu denen Zufuhr stattfindet, zu rücksichtigen.

404. Der Erdboden, auf dem Lager stehen, wird mit der Zeit ungesund. Dem kann zwar durch gute Abwässerung der Oberfläche, regelmäßiges Verschütten und Desinfizieren der Abortgruben, Vergraben der Abfälle und sonstige Reinlichkeitsmaßregeln auf kürzere Zeit vorgebeugt werden; nach längerer Benutzung eines Lagerplatzes ist seine **Verlegung** geboten.

Ausführungen.

Bivak.

Unterkunftseinrichtungen.

405. Bei guter Jahreszeit reicht die **tragbare Zeltausrüstung** auch für längeren Aufenthalt aus.

Die größte Gefechtsbereitschaft gewähren wegen ihrer schnellen Zerlegbarkeit kleine Zelte für 3 Mann, wobei die dritte Zeltbahn zum Schluß des Zeltes an einer Seite dient.

Größere Zelte (für Züge, Halbzüge oder Korporalschaften) gestatten eine bessere Ausnutzung der Zeltbahnausrüstung. Übriggebliebene Zeltbahnen dienen zur Abdichtung auf der Windseite und zum Schutz der Gewehre.

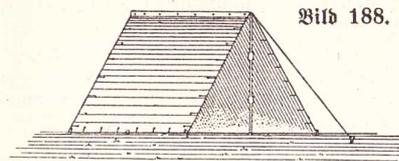


Bild 188.

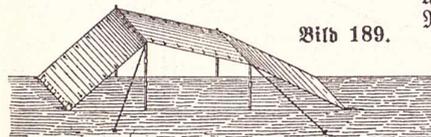


Bild 189.

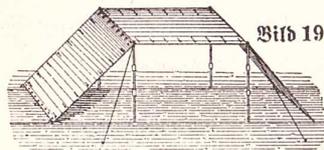


Bild 190.

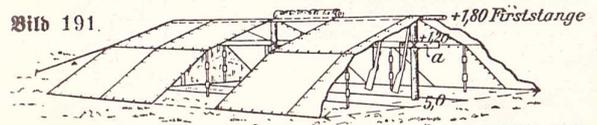


Bild 191.

Das Aufschlagen der Zelte dauert $\frac{1}{2}$ Stunde. Zwischen den Zelten oder in ihrer unmittelbaren Nähe dürfen Feuerstellen nicht angelegt werden. 406. B. 188 zeigt ein Zelt für nasses, kühlendes, B. 189 für nasses, warmes und B. 190 für trockenes, warmes Wetter. Alle Arten können beliebig verlängert werden.

407. **Geräumigere Zelte** stellt man unter Zuhilfenahme von Stangen, Brettern u. dgl. in einfachster Weise aus vier Zeltbahnbreiten nach B. 191 her; auf den Mittelstützen wird eine Firststange befestigt.

Wenn es die Rücksicht auf Gefechtsbereitschaft zuläßt, kann man in solchen Zelten auch die Gewehre unterbringen (Stange a mit Holz- oder Drahtnägeln).

Zum besseren Schutz gegen Kälte vertieft man den Lagerraum nach B. 192 und verwendet doppelte Zeltbahnen mit einer Zwischenlage von Stroh.

408. Die Zeltausrüstung kann durch niedrige Windschirme notdürftig ersetzt werden (B. 193). Der Kreis wird so bemessen, daß jeder Mann mindestens 0,6 m Lagerbreite hat. Zum Befestigen der Wandbekleidung (Stroh, Schilf, Strauch) werden biegsame Stangen oder Leinen, Strohseile, dünner Draht verwendet.

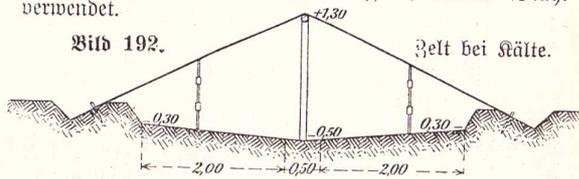


Bild 192. Zelt bei Stälte.

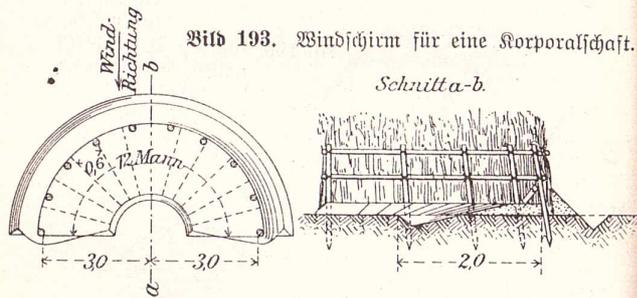


Bild 193. Windschirm für eine Korporalschaft.

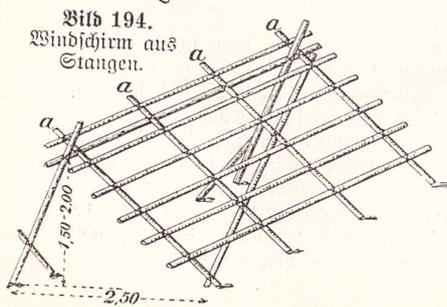


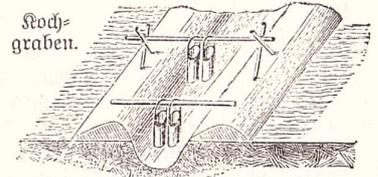
Bild 194. Windschirm aus Stangen.

Zum Eindecken des Windschirmes B. 194 können auch Bretter verwendet werden; doch müssen die Stangen a dann etwa armstark sein.

Kocheinrichtungen.

Bild 195.

409. Bei Mangel an Zeit, ungünstigen Boden oder starkem Regen behilft man sich mit flachen Kochgräben nach B. 195.



Kochlöcher mit Sitzgraben nach B. 196 halten die Hitze gut zusammen und erfordern deshalb weniger Brennholz und geringere Kochzeit. Vorhandene Gräben, z. B. Chauffeegräben, sind auszunutzen.

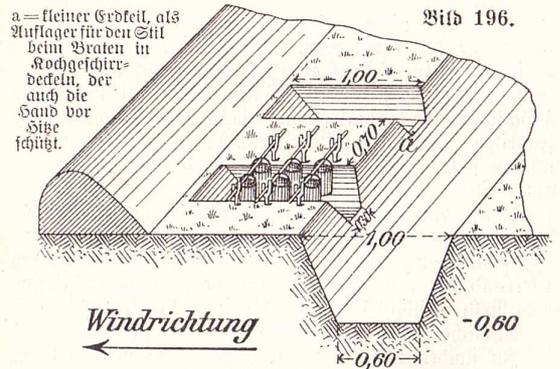


Bild 196.

a = kleiner Erdkeil, als Auflager für den Stiel beim Braten in Kochgeschirredeln, der auch die Sand vor Hitze schützt.

Bei Anlage von Kocheinrichtungen ist die Windrichtung zu beachten.

Kochgräben und Kochlöcher können auch zum Warmhalten oder Wiederanwärmen der in den Feldtöpfen gekochten Speisen nötig werden.

Bedarf an Koch- und Wärmeholz — je zur Hälfte — sind erforderlich: *)

für 1 Inf. Battl.	rund 14 cbm
= 1 Kav. Regt.	= 12,5 =
= 1 Feldartl. Abt. (zu 3 Battr.)	= 9 =
= 1 " " einschl. I. Mun. Kol.	= 12,5 =

Das **Abkochen** währt bei Konserven $1\frac{1}{2}$ —2, sonst 3—4 Stunden.

Wasserversorgung.

410. **Brunnen**, Schöpf- und Tränkstellen werden auf die Truppenteile verteilt und entsprechend bezeichnet (Trink-, Koch-, Tränk-, Waschwasser); unbrauchbares Wasser ist durch Warnungstafeln kenntlich zu machen. Nötigenfalls ist der Weg vom Bivak durch Wegweiser ja zu bezeichnen.

411. An **offenen Gewässern** sind die Entnahmestellen für die verschiedenen Zwecke streng zu sondern, in stehenden Gewässern auch möglichst weit voneinander zu legen. In fließendem Wasser vermeidet man nach Möglichkeit die Entnahme unterhalb von Ortschaften und Fabriken. Die Schöpfstellen für Trink- und Kochwasser müssen stets oberhalb der Tränkstellen, die Waschstellen am weitesten unterhalb liegen.

412. An den Schöpfstellen für **Trink- und Kochwasser** muß das Wasser stets klar bleiben. Hierzu legt man Trittschne, Strauchbündel u. dgl. ins Wasser, befestigt den Uferrand mit Steinen, Strauch- oder Bretterbekleidung oder stellt Schöpfbänke nach Art von Brückstegen auf.

Ähnliche Vorkehrungen sind auch bei **Waschstellen** nötig. In flachen und schmalen Wasserläufen werden durch kleine Staudämme Sammelbecken gebildet, die man möglichst jeden Abend abläßt und dann neu aufstaut.

413. **Tränkstellen** erfordern flache Zugänge ins Wasser, festen Grund, 0,5 bis 1 m Wassertiefe und bei

*) Im Frieden Berechnung nach Garnison-Verwaltungs-Ordnung.

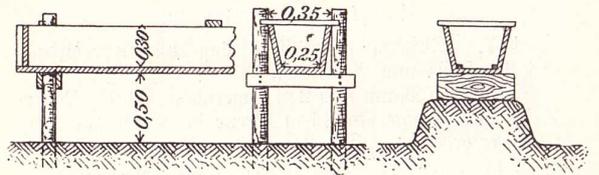
reichlicher Tränkzeit für ein Kav. Regt. etwa 25 m Frontlänge.

414. Wo das Tränken weder in offenem Wasser noch mit Tränkeimern möglich ist, oder das Wasser durch das Hineingehen der Pferde getrübt wird, müssen Tröge aufgestellt werden, die man aus starken, rißfreien Brettern etwa nach B. 197 zusammennagelt.

Den Halt für die Wände geben übergenagelte Querreisten. Die Fugen werden mit Lehm, besser mit geteertem oder getalgtem Werg gedichtet, oder es werden Leisten mit Zeugstreifen aufgenagelt. Damit die Tröge dicht bleiben, sind sie dauernd gefüllt zu halten.

Größere Anlagen für die Wasserversorgung fallen den Pionieren zu.

Bild 197. Trog zum Tränken.



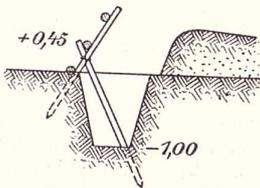
Der tägliche **Trinkwasserbedarf** beläuft sich für den Mann zum Trinken und Kochen auf etwa 4, für das Pferd auf etwa 30 l; der Troginhalt ist höchstens zu $\frac{3}{4}$ als nutzbar zu rechnen.

Aborte.

415. Als Aborte genügen schmale, etwa 0,50 m tiefe Gräben, möglichst windabwärts vom Bivakplatz oder der besetzten Stellung. Bei längerer Benutzung wird der Unrat täglich mit Erde oder Asche und, wenn möglich, mit Chlorfalk überdeckt.

416. Für längere Benutzung sind Aborte nach B. 198 wünschenswert.

Bild 198. Abort.



Die Stützpfähle erhalten je nach der Stärke der Sitzstangen bis zu 2m Abstand. Der Graben ist mindestens 1 m tief, damit er durch das regelmäßige Beschlütten des Unrats nicht zu schnell verfüllt wird. Nach Bedarf werden neue Gräben angelegt. Freiliegende Aborte umgibt man mit leichten Wänden von Strauchwerk, Stroh u. dgl.

Lager.

Unterkuftseinrichtungen.

417. Allseitig geschlossene Lagerhütten erfordern viel Baustoffe und Arbeitszeit.

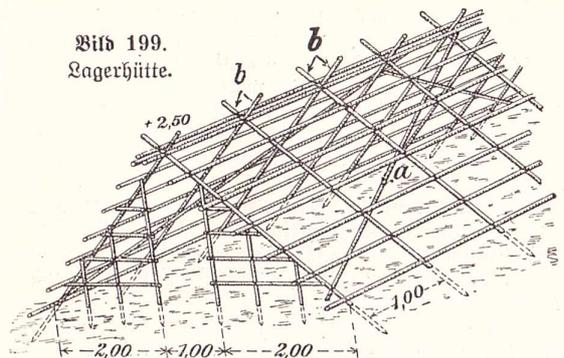
Für jeden Mann sind 2 m Lagerlänge, 0,60 m Lagerbreite, für Gänge etwa 1 m Breite bei mindestens 2 m Höhe erforderlich. Die Länge der Lagerhütten nimmt man, um Giebelwände zu sparen, meist nicht unter 6 m, mit Rücksicht auf Luft und Licht aber nicht über 10 m. Am zweckmäßigsten ist die rechtwinklige Dachform.

418. B. 199 stellt ein Hüttengerüst in einfachster Bauart dar; das Gerippe wird mit Stroh, Schilf oder Strauchwerk bekleidet.

Durch Vertiefung des Lagerraums nach B. 192 gewinnt die Hütte an Höhe und Wohnlichkeit. Gegen den Winddruck sind unter den Sparren b Stangen a zu befestigen. Sämtliche Stangen werden durch Draht, Leinen, Stroh, Binderuten u. dgl. oder auch mit Nägeln verbunden.

419. Auf den wagerechten Stangen werden die Eindeckstoffe, am Fuß der Hütte beginnend, Stroh mit

Bild 199. Lagerhütte.



den Ähren abwärts gerichtet, lagenweise verlegt und durch darübergelegte Stangen a (B. 200) so befestigt, daß jede Lage die nächsttiefere gut überdeckt und das Ganze eine möglichst glatte Fläche bildet.

Bild 200.

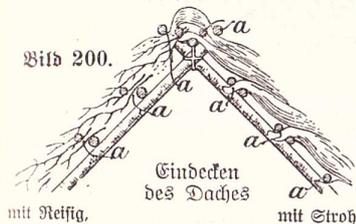
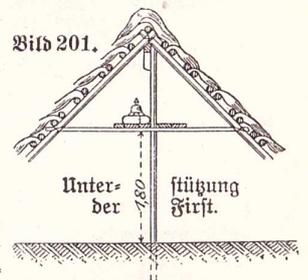


Bild 201.



Auf den First muß eine besonders dichte Decklage aufgebracht und beiderseits von außen so aufgepreßt werden, daß auch dort der Wasserabfluß wenig gehemmt ist.

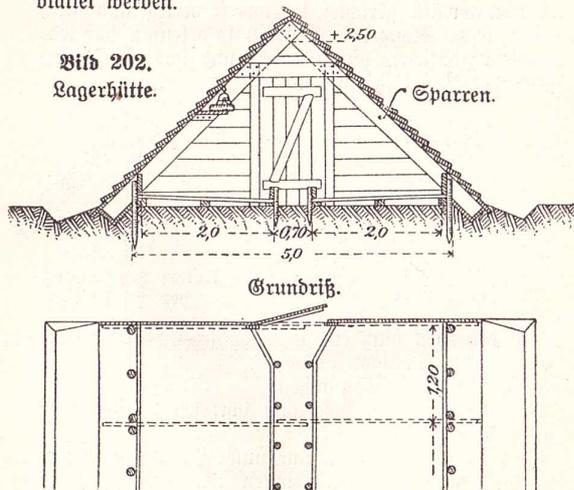
Eine Strauchdecke kann nur unter Zuhilfenahme von Zeltbahnen und ähnlichen Stoffen wasserdicht gemacht

werden, die man am besten im Innern der Hütte unter den Sparrstangen befestigt. Sind die Sparrstangen zu schwach, so unterstützt man nach B. 201 die First und versteift die Sparren gegeneinander, wodurch zugleich Gerüste für das Gepäck gewonnen werden.

420. B. 202 zeigt eine **Hütte aus Brettern**. Sämtliche Verbindungen können durch Nagelung hergestellt werden.

Die stärksten Bretter werden als Sparren verwendet, die entsprechend der Lagerbreite für 2 Mann mit 1,2 m Abstand aufgestellt werden. Durch Annageln der Sparrenfüße an fest eingetriebene Pfähle oder Brettstücke bekommt die Hütte den nötigen Halt.

Statt Bretter können als Sparren auch schwache Balken oder kräftige Stangen dienen, die am First überblattet werden.



Die Deckbretter müssen sich überdecken, wenn sie keinen Überzug erhalten; werden sie aber mit Dachpappe, Zeltbahnen oder anderen wasserdichten Stoffen bedeckt, so sind sie flach nebeneinander aufzunageln.

Fenster können bei guter Jahreszeit durch Öffnungen mit einfachen Läden ersetzt werden. Als Notbehelf an Stelle von Gläsern dient gedölktes Papier.

Bei Hütten nach B. 202 sind für jeden Mann etwa 6 qm Bretter erforderlich. Auf jedes qm Bretter rechnet man 10 kräftige Nägel oder Drahtstifte.

421. **Winterlagerhütten** werden zum Schutz gegen die Kälte in die Erde versenkt, und zwar wegen gesundheitsschädlicher Erdausdünstungen im allgemeinen nicht über 0,75 m. Das Maß darf aber überschritten werden, wenn die Erdwände bekleidet, eine Dichtung hohl verlegt, und wenn täglich geheizt und gelüftet werden kann. Bei durchlässigem Boden müssen tiefe Abwässerungsgräben oder Sickerschächte angelegt werden.

Mit dem gewonnenen Boden bedeckt man die Dachflächen, die im Anhalt an B. 199 oder 202 hergestellt werden, jedoch mit flacherer Neigung.

Die Sparren müssen, um die Erdlast zu tragen, mindestens 15 cm stark sein und unterstützt werden, wenn ihr Abstand voneinander mehr als 0,75 m beträgt. Gegenseitiges Absteifen der Sparren (B. 201) ist immer ratsam. Kräftige Bohlen oder doppelte, gut zusammengeagelte Bretter sind gleichfalls als Sparren verwendbar.

Das Bretterdach erhält, wenn möglich, einen Überzug aus Dachpappe.

Die Erddecke muß für den Wasserabfluß geglättet oder mit Rasen belegt werden.

Ein Vorraum oder Windfang dient zur Erhaltung der Wärme in der Hütte.

B. 203 zeigt eine tiefer in die Erde versenkte Hütte, die durch stärkere Erddecke auf tragfähigen Hölzern gegen Sprengstücke schützt (326, 379).

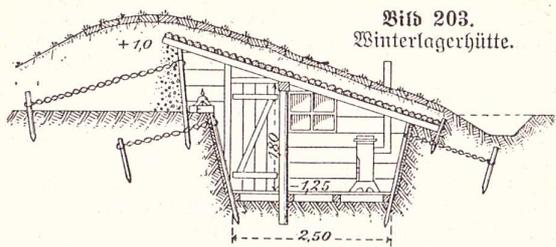
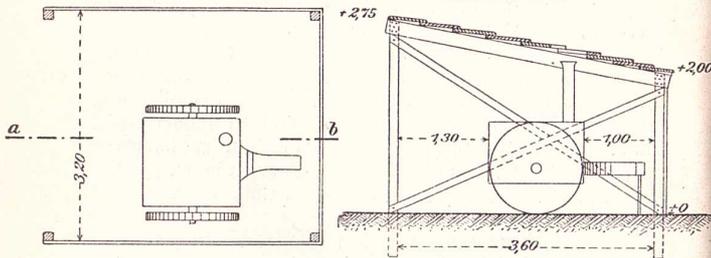


Bild 203.
Winterlagerhütte.

Die Feuerungsanlage (eiserner Ofen oder Herd aus Ziegelsteinen) muß guten Rauchabzug haben. Die Gewehre stehen in Stützen oder hängen an Holzpfählen oder Nägeln.

422. Ein Schutzdach für Feldküchen zeigt B. 204. Die Wände werden, soweit die Baustoffe reichen, bekleidet.

Bild 204. Schutzdach für Feldküchen.
Schnitt a-b.



423. Schutz der Pferde gegen Wind wird durch einen Windschirm nach B. 205 erreicht. Zwischen je zwei Windstreben steht ein Pferd. Die Wand wird mit Zeltbahnen, Strauchwerk oder Stroh bekleidet.

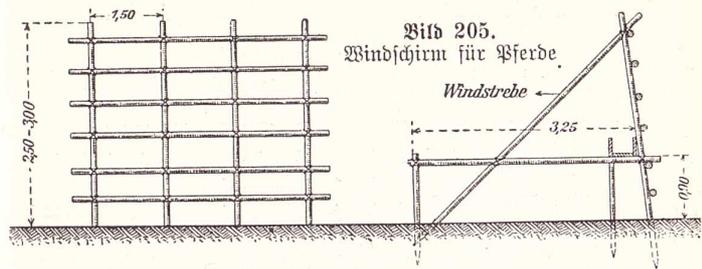


Bild 205.
Windschirm für Pferde.

Für einen bedeckten Pferdestand gibt B. 206 einen Anhalt. Wenn irgend möglich, wird wenigstens die Kopfseite geschlossen. Man gewinnt dabei einen Raum (a) für Mannschaften, Sattelzeug und Futter.

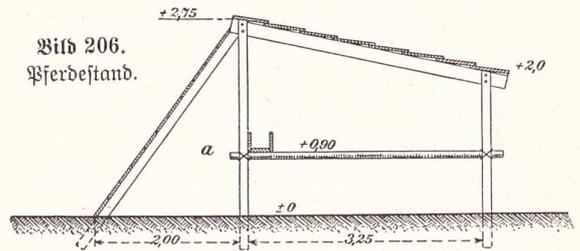


Bild 206.
Pferdestand.

Ausrüstung mit Schanzzeug.*)

Truppen		Zur Erdarbeit				Zur Holzarbeit				
		Spaten		Harte	Weiß- picken	Beile	Äxte	Sägen		Bretter- sägen
		ff.	gr.					Homb- schrot-	Rechte-	
Inf. Regt.	tragbar	1200	.	.	120	60	.	.	.	.
	Gefechts-Bagage . . .	.	30	15	.	15	24	.	12	.
	große Bagage . . . . .	.	230	65	.	30	30	6	2	.
Se.		1200	260	80	120	105	54	6	14	.
Masch. Gew. Komp. einschl.	gr. Bag.	18	24	3	9	12	3	4	.	.
Masch. Gew. Abtlg. einschl.	gr. Bag.	18	28	14	6	20	4	11	.	.
Kab. Regt. (zu 4 Esc.)	tragbar	32	.	.	.	32	.	.	16	.
	Gefechts-Bagage . . .	.	6	4	.	6	2	.	2	.
	große Bagage . . . . .	.	8	.	16	15	.	.	.	.
Se.		32	14	4	16	53	2	.	18	.
Batterie der Feldartillerie		.	38	31	.	33	7	1	.	.
Q. Mun. Kol. u. l. (F) M. K.		.	50	50	.	52	25	1	.	.
Q. Mun. Kol. der Kav. Div.		.	38	38	.	47	15	1	.	.
Schw. Feld-Haubitz-Batterie		.	93	43	.	19	3	4	2	.
Mörser-Batterie . . . . .		.	112	52	.	31	7	4	2	.
Q. Mun. Kol. eines schw. Feld-H. Bats.		.	173	58	.	29	3	3	1	.
Q. Mun. Kol. eines Mörser-Bats.		.	221	125	.	29	3	3	1	.
Pi. Ap.	tragbar . . . . .	.	99	57	.	21	57	.	6	.
	Gefechts-Bagage . . .	.	8	4	.	4	.	9	6	30
	Se.		.	107	61	.	25	57	9	6	36
Pi. Abt. einer Kav. Div. . . .		.	15	7	.	4	20	2	2	.
Inf. Div. tragbar u. auf Wagen rund		4800	1800	950	500	100	450	50	80	.
Pi. Belagerungstrain rd. . . .		.	4000	3000	.	500	500	75	36	.

* Die Zahlen sind Änderungen unterworfen, ohne daß sich das Gesamtbild wesentlich ändert.

Anhang.

Die nur von der Kavallerie auszuführenden Pionierarbeiten.

Das Wichtigste ist groß gedruckt und der Ausbildung in erster Linie zugrunde zu legen. Klein gedruckt sind minder wichtige Bestimmungen usw. sowie die Beschreibung der Arbeiten, die vornehmlich durch die Pionierabteilungen der Kavallerie-Divisionen und nur ausnahmsweise ohne deren Mitwirkung auszuführen sind.

Überwinden von Wasserläufen.

Allgemeines.

424. Jedes Kav. Regt. führt auf 2 Brückenwagen 4 Halbboote und Brückengerät mit. Der geringe Vorrat ermöglicht nur kurze Brücken. Die Kavallerie läßt daher in der Regel die Pferde schwimmen und setzt die Mannschaften und das Gepäck in Fahrzeugen, die Wagen auf Führen über.

Brücken können notwendig werden, wenn sich das Schwimmen der Pferde wegen der Jahreszeit und Witterung oder wegen sumpfiger Ufer verbietet, wenn viele Fahrzeuge überzusetzen sind, oder wenn eine Lücke in einer gesprengten Brücke geschlossen werden soll.

425. Gute Einzelausbildung im Rudern, Staken und Steuern eines Bootes ist die Grundlage für die gesamte Ausbildung im Über-schreiten von Wasserläufen. Hierauf ist deshalb der größte Wert zu legen (442—451).