

144

Zu Abt. 7, Nr. 12230 vom Jahre 1916 — Normalverordnungsblatt
für das k. u. k. Heer, 12. Stück.

Vorschrift

über die Beförderung der

8cm M.5/8 Feldkanone

im Gebirge.



Wien, 1916.

Aus der Druckerei des k. u. k. Kriegsministeriums.

7/1 AB

Zu Abt. 7, Nr. 12230 vom Jahre 1916 — Normalverordnungsblatt
für das k. u. k. Heer, 12. Stück.

Vorschrift

über die Beförderung der

8cm M.5/8 Feldkanone

im Gebirge.



Wien, 1916.

Aus der Druckerei des k. u. k. Kriegsministeriums.

78416

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Abschnitt.	
Beschreibung und Handhabung.	
§ 1. Einleitung	4
§ 2. 8 cm M. 5/8 Karren.	4
§ 3. Zerlegen des Geschützes und Bilden der Einheiten	5
§ 4. Feuerbereitmachen des Geschützes auf Schmalspur	8
§ 5. Zusammenstellen des Geschützes.	9
§ 6. Packung und Ausrüstung der Einheiten	11
§ 7. Bespannung der Einheiten und der zurückbleibenden Protzen, des Munitions- und Gerätewagens	12
§ 8. Pionierarbeiten.	12
II. Abschnitt.	
Materialinstandhaltung.	
§ 9. Karren, Geschützausrüstungsgegenstände etc.	15
§ 10. Seilwerk	15
III. Abschnitt.	
Felddienst.	
§ 11. Marschverhaltungen	17
§ 12. Einteilung auf Märschen	17
§ 13. Rekognoszierung der Marschlinie und Wegverbesserungen	18
§ 14. Durchführung von Gebirgsübergängen	19
IV. Abschnitt.	
§ 15. Ausbildung	20
Anhang.	
Beilage 1, Packung der Einheiten.	21
Beilage 2, Längenmaße	24
Beilage 3, Gewichtsmaße	25

I. Abschnitt.

Beschreibung und Handhabung.

§ 1. Einleitung.

Auf den im Gebirge vorkommenden Saumwegen kommen bei einer Breite von 80 bis 90 cm nur einzeln geführte Tragtiere fort und die Karrenwege weisen meist — da nur für landesübliche Fuhrwerke (Karren) angelegt — eine Gleisweite von 90 bis 100 cm sowie bedeutende Steigungen auf.

Sind Gebirgsübergänge auf derartigen Karrenwegen von Feldkanonenbatterien durchzuführen, so werden die mit dem M. 5/8 Material ausgerüsteten hiezu bestimmt, welche zufolge ihrer raschen Zerlegbarkeit und der für dieselben vorgeschriebenen Karren verhältnismäßig leicht derartige Gebirgsübergänge durchführen können.

Als **Grundsatz** für Gebirgsübergänge gilt: Nur die zum Kampf und zur Erhaltung von Mann und Material **dringendst notwendigen** Bedürfnisse mitnehmen. Es werden daher die zerlegten Geschütze mit ihrer Munition mitgenommen, während die leeren Protzen und Munitionswagen zurückgelassen und auf besseren Talwegen nachgeführt werden.

Es ist Pflicht des Truppenführers, geeignete Vorkehrungen zu treffen, daß eine Wiedervereinigung dieser Fuhrwerke mit den Batterien möglichst bald nach durchgeführtem Gebirgsübergang erfolgen kann.

§ 2. 8 cm M. 5/8 Karren.

Das Rohr mit eingelegtem Verschuß und die Oberlafette werden in den **Rohrkarren** (Taf. 1) eingelegt — **Rohreinheit**.

Fahrbremse, Lafettenschild mit den beiden Achssitzen, Räder und Achse werden von der Unterlafette abgenommen und letztere mit den Teilen des **Lafettenkarrens** (Taf. 2) entsprechend zusammengestellt — **Lafetteneinheit**.

Zur Fortbringung des Lafettenschildes samt Achssitzen und der Lafettenachse dienen die Teile des **Schildkarrens** (Taf. 3), der mit den Lafettenrädern fahrbar gemacht wird — **Schildeinheit**.

Munition wird auf dem **Munitionskarren** (Taf. 4) fortgebracht — **Munitionseinheit** — und zwar jene der Geschützprotze auf einem Karren, jene des Munitionswagens auf drei Karren.

Sämtliche Karren sind zweirädrige Fuhrwerke mit einer Gleisweite von 90 cm, besitzen vorne eine hölzerne Leitrolle, an die mittels eines Drittels entweder ein oder zwei Pferde, eines hinter dem anderen, eingespannt werden; bei den Karren — mit Ausnahme beim Lafettenkarren — gelangen 90 cm M. 3 hölzerne Speichenräder zur Verwendung.

Ein für die Beförderung im Gebirge bestimmter Halbzug besteht aus sieben „Einheiten“ und zwar aus 1 Rohr-, 1 Lafetten-, 1 Schild- und 4 Munitionseinheiten; zu jeder Batterie gehört überdies ein Munitionskarren für das Seilmaterial.

Zur Beförderung von Munition können auch **landesübliche Karren** verwendet werden oder es sind, mit Zuhilfenahme von Achsen und Rädern, geeignete landesübliche Wagen, **Karren herzustellen**. (Fig. 1, Taf. 13.)

Auf alten, wenigstens 20 cm hohen Schneelagen, auch wenn sie durch eine dünne Schichte Neuschnee überdeckt sind, ist die Beförderung der Einheiten auf Kufen bedeutend leichter als auf Rädern. Hiezu werden die Einheiten mit ihren Rädern auf **beschlagnahmten oder aus vorhandenen Mitteln hergestellten Schlitten** (Fig. 2, Taf. 13) verladen.

Für die Kufen sind zufällig gebogene oder mit Astansätzen versehene Hölzer zu wählen; im Notfalle genügt es, dieselben vorne schief abzusägen.

Die Fortbringung der zur Beförderung im Gebirge erforderlichen Karren, des Seilwerks etc. erfolgt entweder mit landesüblichen Fuhrwerken — Beiwagen — oder mit den Munitionskarren, auf welche das übrige Material aufgeladen wird.

Im ersten Falle sind für eine sechsgeschützige Batterie 15 zweispännige Beiwagen nötig und zwar je zwei für jeden Halbzug und überdies noch ein zweispänniger Beiwagen zur Gewichtsausgleichung für jeden Zug, zusammen also 15 zweispännige Beiwagen, wobei sich eine mittlere Zuglast von zirka 420 kg pro Pferd ergibt.

Im zweiten Falle werden je zwei Munitionskarren nach Tafel 19, 20 und 21 zu einem vierräderigen Fuhrwerk zusammengesetzt und durch zwei hintereinander gespannte Zugpferde fortgeschafft. Pro Halbzug werden auf einem Fuhrwerke der Lafetten- und Schildkarren (Taf. 19 und 20), auf dem zweiten der Rohrkarren sowie das Seilwerk (Taf. 21) fortgebracht; hiebei wird der als Seilkarren bestimmte Munitionskarren zerlegt fortgebracht.

Somit ergibt sich für eine sechsgeschützige Batterie ein Bedarf von 24 Zugpferden oder 12 Zweispännern bei einer mittleren Zuglast von zirka 300 kg pro Pferd.

§ 3. Zerlegen des Geschützes und Bilden der Einheiten.

Allgemeines.

Alle beim Zerlegen und Zusammensetzen des Geschützes zu lösenden Schraubenbolzen sind — um deren Verlieren zu verhindern — an Kettchen befestigt. Die Splinte besitzen — um sie leicht entfernen zu können — an ihrem Ende einen Ring.

Alle Schrauben werden nach links aus- nach rechts eingeschraubt.

Beim Abnehmen der Schraubenmutter ist an den betreffenden Schraubenbolzen entgegenzuhalten.

Die abgenommenen Muttern sind sofort nach Herausziehen des Bolzens wieder auf diesen aufzuschrauben, der Splint vorzustecken; sodann sind die Muttern wieder etwas zurückzuschrauben, bis sie an den Splinten anliegen.

Hiedurch werden die Splinte am Herausfallen verhindert.

Nebst dem M. 5 Schraubenschlüssel und dem M. 5 Universalschraubenschlüssel der gewöhnlichen Ausrüstung dient zum Öffnen der Schraubenmutter der 19/23 mm gewöhnliche Schraubenschlüssel (Fig. 9, Taf. 13), zum Entfernen der Splinte der M. 99 Splintenzieher (Fig. 4, Taf. 13).

Zum Zerlegen und Zusammensetzen des Geschützes wird die zugehörige Bedienung- und die beim Halbzug eingeteilte Reservemannschaft verwendet, welche hiezu **grundsätzlich** Waffen und Rüstung abzulegen haben.

Das Geschütz wird abgeprotzt, der Rohrkarren vor dasselbe, die Teile des Lafetten- und Schildkarrens tunlichst neben dasselbe gestellt, endlich die Munitionskarren zur Geschützprotze, bzw. zum Munitionswagen geführt.

Die Achssitzpölster samt Rücklehnriemen werden von der Lafette abgenommen und am Protzkasten mit Anbindstricken festgebunden.

Mündungskappe und Verschlußmantel werden abgenommen, neben das Geschütz gelegt und im Verschlußmantel alle während der Arbeiten abzunehmenden Bestandteile bis zu ihrer Wiederverwendung aufbewahrt, damit sie nicht verloren gehen.

Abnehmen der Fahrbremse. Die Mutter des Bremshebel-Drehbolzens wird abgeschraubt und mit letzterem auf den Verschlußmantel gelegt, dann die Federsplinte der beiden rückwärtigen Zugstangenbolzen, sodann diese herausgezogen und nachdem die Fahrbremse und die Zugstangenbolzen samt den Federsplinten in die Zugstangenkloben versorgt wurden, mit Vorstecker und Splint versichert.

Abnehmen des Lafettenschildes samt Achssitzen. Die Schildfüllbleche werden nach Öffnen der Reiber nach vorwärts geschwenkt, sodann von je einem Mann auf der rechten und auf der linken Seite die entsprechenden Schraubenbolzen (Taf. 5) möglichst gleichzeitig gelöst und zwar:

- die zwei vorderen Schildstützen-Schraubenbolzen (1 und 2);
- die seitlichen Schildstützen-Schraubenbolzen (3);
- die zwei äußeren Achssitzträger-Schraubenbolzen (4 und 5);
- die zwei äußeren Achssitzträger-Schraubenbolzen (6 und 7), endlich
- die zwei Schildstreben-Schraubenbolzen (8 und 9).

Zusammenstellen des Rohrkarrens. Der rückwärtige Zugstangenbolzen wird herausgeschraubt, die mittlere Zugstange herab geklappt, der rückwärtige Zugstangenbolzen in sein Lager zwischen der rechten, mittleren und linken Zugstange gesteckt und mit Mutter samt Splint versichert, endlich der vordere Zugstangenbolzen angezogen.

Dann werden die Räder und äußeren Achsstößbüchsen aufgeschoben und mit Lehnägeln und Splinten (Fig. 7, Taf. 13) versichert.

Indessen wird beim Geschütz der Schildmitnehmer nach rückwärts umgelegt und dessen Kopf an den Lafettenkasten angelegt; das Rohr wird beiläufig wagrecht gestellt.

Je ein Mann stellt sich rechts und links vor dem Lafettenschilde neben dem Rohre auf und ergreift den Schild mit aufgeklapptem Unterteil bei den Achssitzen;

weilers stellt sich je ein Mann rechts und links zwischen Lafettenachse und Bremsarme hinter dem Lafettenschilde auf und ergreift letzteren von oben und seitwärts; alle vier Mann schieben gleichzeitig den Schild nach vorne und heben dann denselben ab, wobei die hinter dem Schilde stehenden zwei Mann über die Achse steigen.

Mittlerweile nimmt ein Mann das Schulterblech ab und klappt den Seitenrichtzeiger hinauf.

1 nimmt die Mutter samt Unterlagsscheibe und Splint von der Seitenrichtspindel ab, schraubt die Seitenrichtspindel durch Drehen des Handrades heraus und schwenkt das Rohr samt der Oberlafette nach rechts, dreht am Handrad weiter, bis die Seitenrichtmaschinen-Mutter samt Gleitstück abgeschraubt ist und in die untergehaltene Hand fällt.

Weiters nimmt 1 das Gleitstück ab und versorgt es im Lafettenkasten.

Das Rohr wird wieder nach links geschwenkt, die Seitenrichtspindel nach vorherigem Aufschrauben der Seitenrichtmaschinen-Mutter mittels Drehen am Handrad wieder in ihre Lager eingeschraubt und mit Unterlagsscheibe, Mutter und Splint versichert.

Das Rohr wird wagrecht gestellt und nach rechts geschwenkt.

Ein Mann nimmt den zweiteiligen Sicherungsring ab (zieht den federnden Sperrstift mittels des Griffknopfes nach abwärts und öffnet den Ring).

Auslegen des Rohres und Bilden der Rohreinheit. Anstellung der Mannschaft zum Auslegen des Rohres samt vollständiger Oberlafette (Verschluß bleibt eingelegt) siehe Fig. 3, Taf. 13.

Der M. 5/8 Rohrhebbaum (Fig. 6, Taf. 13) wird mit seinen Ösen in die Rohrhebeklauen eingehängt, ein 237 cm langer Hebbaum in die Rohrmündung eingeschoben, ein zweiter knapp hinter dem Rohrkopfe quer unter das Rohr geschoben.

Auf: „Ergreift fort!“ des Geschützführers wird das rechts geschwenkte Rohr zuerst senkrecht nach aufwärts gehoben, bis der Pivotzapfen aus seinem Lager im Oberlafettenträger gelangt, hierauf langsam nach vorne und aufwärts, bis der M. 5/8 Rohrhebbaum über den höchsten Punkt der Räder gelangt, auf welche derselbe aufgestützt wird; ein Abgleiten des Hebbaumes von den Rädern haben 6 und R3 zu verhindern, während die vorne eingreifenden Nummern das Rohr wagrecht erhalten.

Nun eilen 2 und R2 links, bzw. rechts um die Räder und nehmen, nun vor der Achse stehend, ihre frühere Stellung ein.

Auf das erneuerte: „Ergreift fort!“ des Geschützführers wird das Rohr samt Oberlafette langsam vor den Rädern nach vorne herabgelassen, zum vorne befindlichen und eingebremsten Rohrkarren getragen und in denselben derart eingelegt, daß der Pivotzapfen der Oberlafette in das Pivotzapfenlager der Karrenachse, die Klaue des Oberlafettenrohres in die Rohrklauenauflage zu liegen kommt (Taf. 6).

Durch die beiden letzteren wird der Rohrklauenvorstecker durchgesteckt und mit einem Splint versichert.

Dann wird der zweiteilige Sicherungsring aufgesteckt; das Rohr festgeschnallt und das Schulterblech aufgeschoben.

Zerlegen der Lafette und Zusammenstellen der Lafetteneinheit. Beide Achskeilschrauben werden gelüftet, der rechte Achskeil herausgezogen und im Lafettenkasten versorgt.

Die Lafette wird mittels zweier Hebbäume, welche von vorne rechts und links schief unter die Achse gestellt werden, etwas gehoben. Die Räder werden nach Abnahme der Vorstecker, Lehnägel, Zughaken und äußeren Achsstoßbüchsen abgezogen, die Lafette langsam auf die Erde niedergelassen und die Bremsarme nach vorwärts geschwenkt, bis sie ganz an den Lafettenwänden anliegen.

Die rechte innere Achsstoßbüchse wird abgezogen.

Ein Mann zieht die Achse nach links aus der Lafette heraus, wobei ein zweiter Mann dieselbe nötigenfalls durch einige Schläge mit dem Hebbaum auf den rechten Achsstengel lüftet und ein dritter Mann den Oberlafettenträger vorne hält.

Die Lafettentransportachse (Achskeil nach abwärts, Achsring samt Keil abgenommen) (Taf. 2) wird mit dem rechten Achsstengel voraus von links durch die Achslager der Lafettenwände und des Oberlafettenträgers soweit eingeschoben, bis der linke Achskeil in die entsprechende Ausnehmung des linken Achslagers der Lafette gelangt, wobei ein Mann den Oberlafettenträger hält.

Der Achsring wird aufgeschoben, der Keil durch die Achse durchgesteckt.

Zwei Mann heben die Lafette vorne an den Bremshebelstützen, zwei Mann schieben die 90 cm M. 3 Speichenräder, die Achszughaken, M. 5/8 äußeren Achsstoßbüchsen auf und versichern sie mit den M. 5 Lehnägeln (Fig. 8, Taf. 13) und Vorsteckern.

Der Oberlafettenträger wird wagrecht gestellt, der Schildmitnehmer nach vorne geschwenkt, auf die Achse knapp an die Lafettenwand gelegt und mit den beiden Bremsarmen mittels eines Anbindstrickes festgebunden. (Taf. 8.)

Einlegen der Leitrolle. (Taf. 8.) Zwei Mann heben die Lafette an den Protzstock-Handhaben, ein Mann legt das Protzöhrfutter in das Protzöhr ein (Taf. 2), schiebt die Protzöhrbacken über das Protzöhr, steckt den Protzöhrbolzen von unten durch die Protzöhrbacken und das Protzöhrfutter, schraubt die Bolzenmutter mittels ihres Griffes ein und versichert sie durch den Splint.

Befestigen der Fahrbremse. (Taf. 9.) Die **Fahrbremse für Lafettenkarren** wird mit ihrem Bremsbalkenlager in das Bremshebellager der Lafette geschoben, der Bremshebel-Drehbolzen von oben durch die beiden Lager durchgesteckt und mit Mutter und Federsplint versichert.

Zusammenstellen der Schildeinheit.

Bezeichnung der Seiten des Schildes mit Rücksicht auf den zu bildenden Karren :

Rechte Seite ist die Achssitzseite.

Vorne ist in der Richtung der Visieröffnungen des Lafettenschildes.

Der Lafettenschild wird mit aufgeklapptem Schildunterteil auf den Boden gestellt. Die linke Zugstange, durch roten Anstrich gekennzeichnet, wird oberhalb des Schildunterteiles mit einwärts gerichtetem Buge so gehalten, daß ihr Öhr zur Schildausnehmung kommt. Dann wird die Schildtransportachse von rechts durch die Schildöffnung — der linke

Achsstengel gleichzeitig durch das Öhr der linken Zugstange — geschoben und das Öhr der rechten Zugstange mit einwärts gerichtetem Buge über den rechten Achsstengel geschoben.

Befestigen der Bremsvorrichtung. Das vordere Ende des Bremsbalkenlagers wird im Bremsvorrichtungslager der Schildtransportachse mittels des Drehbolzens befestigt und mit dem Vorstecker versichert.

Verladen der Lafettenachse. Die beiden hölzernen Achsunterlagen werden mit den muldenförmigen Ausnehmungen nach oben (Taf. 3 und 11) auf die äußeren Seiten der Achssitzbleche gelegt; zwei Mann heben die Schildtransportachse etwas und ein Mann hält die Bremsvorrichtung.

Ein Mann schiebt die Lafettenachse, mit dem rechten Achsstengel (jener ohne innerer Achsstoßbüchse) und mit ihrer Stürzung (Achскеilseite) dem Lafettenschild zugekehrt, von vorne durch die linke Achssitzlehne, die Achsbügel der Schildtransportachse, die rechte Achssitzlehne in das Achslager der Bremsvorrichtung.

Durch die entsprechenden Ausnehmungen des Achslagers, der Bremsvorrichtung und der Lafettenachse wird ein M. 5 Lehnagel hindurchgesteckt und mit einem Vorstecker versichert. (Taf. 11.)

Sodann wird das Tragh Holz von vorn durch die inneren Achssitzlehnen unterhalb der Achssitz-Handhaben geschoben, der rückwärtige Tragh Holzbolzen durch das Tragh Holz gesteckt, hiebei dieses durch einige Stöße mit dem Hebbaum nach vorwärts geschoben, bis der durchgesteckte rückwärtige Tragh Holzbolzen an der inneren Achssitzlehne anstößt, sodann der vordere Tragh Holzbolzen in sein Lager versorgt. (Taf. 12.)

Die Fußbleche werden hoch geklappt, die Schildeinheit gehoben, wozu vier Mann bei den äußeren Achssitzträgern und beim Lafettenschild eingreifen; beide **Lafettenräder** auf die Schildtransportachse aufgeschoben und mittels Achsstoßscheiben, M. 5/8 f. Schildkarren Lehnägeln (Taf. 13) und Vorstecker befestigt.

Befestigen der Leitrolle. Die beiden Achslager der Leitrolle werden von vorne auf den Achsstengel der Lafettenachse aufgeschoben, wobei der Schildmitnehmer an die rechte Seite des Lafettenschildes gelangen muß; ein M. 5 Lehnagel wird durch die entsprechenden Ausnehmungen des vorderen Achslagers der Leitrolle und der Lafettenachse gesteckt und mit einem Vorstecker versichert.

Die Enden der Zugstange werden mittels ihrer Bolzen am Sprengwagstück befestigt und durch Vorstecker versichert.

Der Schildmitnehmer wird an den Lafettenschild geschwenkt und mittels eines Schildstützen-Schraubenbolzens am Schild befestigt.

Schließlich wird die **Fahrbremse der Lafette** und die auf eine Zugstange derselben aufgeschobene **rechte innere Achsstoßbüchse** auf die Schildeinheit aufgeschoben, verladen und mit Anbindstricken befestigt.

Sobald eine Einheit zusammengestellt ist, wird sie bespannt.

§ 4. Feuerbereitmachen des Geschützes in Schmalspur.

Bei Abwehr von überraschenden Angriffen oder wenn voraussichtlich nur kurze Zeit aus der Stellung geschossen wird und die Wirkung gegnerischer Artillerie ausgeschlossen ist, wird aus der niedrigen Lafette geschossen. Hiebei wird das Rohr samt Oberlafette aus der Rohreinheit in die Lafetteneinheit eingelegt.

In niedriger Lafettenstellung verliert das Geschütz ca. 8° Erhöhungswinkel. Diesem Verluste muß, wenn möglich, durch Wahl eines nach rückwärts geneigten Geschützstandes oder durch Eingraben des Protzstockes abgeholfen werden. Ein schiefer Radstand ist zu vermeiden oder zu ebnen, weil derselbe die Standfestigkeit des schmalspurigen Geschützes sehr ungünstig beeinflußt. Bei trockenem Boden tritt beim Schießen mit der niedrigen

Lafette eine sehr starke Staubentwicklung auf; es ist daher nach Tunlichkeit Wasser zum Besprengen des Bodens in Tränkeimern etc. bereit zu halten.

Einlegen des Rohres in die schmalspurige Lafette. Die Rohreinheit wird mit der Rohrmündung in der Schußrichtung knapp hinter die Lafette geführt und eingebremst.

Schaufel, Krampe und Hebbäume werden abgepackt, Mündungskappe und Verschlußmantel abgenommen.

Der Rohrklauenvorstecker wird nach Entfernen seines Splintes abgezogen und der Rohrbefestigungsriemen aufgeschnallt.

Von der Oberlafette werden der zweiteilige Sicherungsring und das Schulterblech abgenommen.

Anstellung der Mannschaft zum Auslegen des Rohres samt vollständiger Oberlafette (Verschluß bleibt eingelegt) siehe Fig. 3, Taf. 13.

Auf „Ergreift fort!“ des Geschützführers wird das Rohr samt Oberlafette so hoch gehoben, daß der Pivotzapfen der Oberlafette aus dem Pivotzapfenlager und die Klaue des Oberlafettenrohres aus der Rohrklauenaufgabe des Rohrkarrens gelangt. Hierauf wird das Rohr samt Oberlafette langsam in einem Zug über die Lafetteneinheit getragen, bis auf „Halt!“ des Geschützführers — sobald der Pivotzapfen über sein Lager im

Oberlafettenträger gelangt — das Rohr so herabgelassen wird (Rohr hiebei mit seinem Hinterstück etwas nach rechts geschwenkt), daß der Pivotzapfen in sein Lager im Oberlafettenträger gelangt.

Nun wird der zweiteilige Sicherungsring wieder aufgesteckt.

1 nimmt Splint, Mutter und Unterlagsscheibe der Seitenrichtspindel ab, schraubt die Seitenrichtspindel durch Drehen des Handrades heraus, schwenkt das Rohr samt Oberlafette nach rechts, dreht am Handrad weiter, bis die Seitenrichtmaschin-Mutter abgeschraubt ist und in die untergehaltene Hand fällt, steckt dann das Gleitstück so auf die Seitenrichtmaschin-Mutter, daß der segmentartig abgeschrägte Teil desselben nach oben und die Höhlung senkrecht auf das Schraubengewinde gelangt.

Nachdem das Rohr wieder links geschwenkt wurde, wird das Gleitstück mit der Seitenrichtmaschin-Mutter zwischen dem Lager der Seitenrichtspindel hindurch in den Längsschnitt der Klaue der Oberlafette eingesetzt. Dann wird die Seitenrichtspindel nach Aufschrauben der Seitenrichtmaschin-Mutter mittels Drehen am Handrad wieder in ihre Lager geschraubt und mit Unterlagsscheibe, Mutter und Splint versichert.

Der Seitenrichtzeiger wird herabgeklappt, das Schulterblech aufgesteckt. (Bremsarme der Lafette und Schildmitnehmer müssen mit Stricken, zusammengebunden sein.)

Der Sporn wird tief gestellt, der Richthebel aufgestellt, Geschützaufsatz und Fernrohr werden eingeschoben. (Taf. 14.)

Das Einlegen des Rohres aus der schmalspurigen Lafette in den Rohrkarren.

Geschieht in derselben Art wie aus der Lafette mit gewöhnlicher Gleisweite und ist auch die Anstellung der Mannschaft die gleiche.

Zusammenstellen des Rohrkarrens. Erfolgt wie auf Seite 5 angegeben.

§ 5. Zusammenstellen des Geschützes.

Gewöhnlich wird zum Schießen das Geschütz vorerst zusammengestellt. Hiezu bezieht die Batterie tunlichst eine der gewählten Feuerstellung möglichst nahe und gedeckte Bereitschaftsstellung. Die zusammengesetzten Geschütze werden durch die Bedienung und die Aushilfsmannschaft in die Stellung gebracht.

Da ein Stellungswechsel der Batterien bei zusammengesetzten Geschützen in der Regel das vorherige Zerlegen derselben bedingt, ist ein solcher nach Möglichkeit zu vermeiden und hierauf beim Beziehen der ersten Stellung sowie schon bei der Einteilung der Batterie in der

Marschkolonne Rücksicht zu nehmen.

Zerlegen der Schildeinheit. Die Zuladung der Schildeinheit und die Fahrbremse der Lafette werden mit der auf dieselbe aufgeschobenen rechten inneren Achsstoßbüchse abgeladen; vorne aus der Lafettenachse und dem vorderen Achslager der Leitrolle werden der Vorstecker und der M. 5 Lehnägel, aus dem Sprengwagstück die Zugstangenbolzen herausgezogen, dann die beiden Zugstangen entfernt, der Schildstützen-Schraubenbolzen am Schildmitnehmer abgeschraubt und die Leitrolle von der Lafettenachse abgezogen.

Nach Entfernung der Vorstecker, Lehnägel und äußeren Achsstoßscheiben wird die Schildeinheit gehoben, wozu vier Mann bei den äußeren Achssitzträgern und beim Lafettenschild eingreifen, beide Lafettenräder gleichzeitig abgezogen und der Schild langsam niedergestellt.

Beide Tragholzbolzen werden herausgezogen, das Tragholz nach vorn abgenommen, wenn nötig, mittels leichter Schläge mit einem Hebbbaum herausgeschlagen.

Rückwärts wird aus der Lafettenachse und dem Achslager der Bremsvorrichtung der Vorstecker und der M. 5 Lehnägel entfernt, die Lafettenachse nach vorwärts herausgezogen und die beiden hölzernen Achsunterlagen abgenommen.

Der Drehbolzen samt Vorstecker wird aus dem Bremsvorrichtungslager der Schildtransportachse entfernt, die Bremsvorrichtung nach rückwärts abgezogen, der Drehbolzen wieder in sein Lager gesteckt und mit dem Vorstecker versichert.

Die Schildtransportachse und beide Zugstangen werden entfernt.

Abnehmen und Zusammenstellen der Leitrolle. Der Splint der Bolzenmutter wird herausgezogen, die Bolzenmutter mittels ihres Griffes herausgeschraubt, der Protzöhrbolzen und das Protzöhrfutter aus dem Protzöhr der Lafette entfernt und die Leitrolle weggerollt, indessen zwei Mann die Lafette an den Protzstock-Handhaben heben.

Stellen der Lafette auf gewöhnliche Spurweite. Die Leitrolle wird wieder zusammengestellt: das Protzöhrfutter wird in die Protzöhrbacke eingeschoben, der Protzöhrbolzen von unten durch die Protzöhrbacke und das Protzöhrfutter durchgesteckt, die Bolzenmutter mittels ihres Griffes in den Protzöhrbolzen eingeschraubt und mit dem Splint versichert.

Die beiden Bremsarme und der Schildentnehmer werden losgebunden.

Der Federsplint, die Mutter und der Bremshebel-Drehbolzen werden abgenommen und die Bremsvorrichtung abgezogen.

Die Lafette wird mittels zweier Hebbäume, welche von vorne rechts und links schief unter die Achse gestellt werden, etwas gehoben.

Die 90 cm M. 3 Räder werden nach Abnahme der Vorstecker, Lehnägel, äußeren Achsstoßbüchsen und Achsringen von der Schmalspurachse abgezogen, dann die Lafette langsam auf die Erde niedergelassen.

Die Lafettenachse wird bereitgestellt und an derselben beide Achskeilschrauben gelüftet.

Von der Karrenachse des Lafettenkarrens werden der Vorstecker und Keil des Achsringes, dann dieser abgezogen.

Ein Mann zieht die Karrenachse nach links heraus und versorgt den Achsring samt Keil auf derselben.

Ein Mann hält den oberen Lafettenträger und ein Mann schwenkt die beiden Bremsarme zurück.

Ein Mann schiebt die Lafettenachse in die Achslager der Lafette von links ein, schiebt die rechte innere Achsstoßbüchse auf die Achse auf und setzt den Achskeil aus dem Lafettenkasten ein.

Nun wird die Achskeilschraube angezogen, dann die Lafette mittels Hebbbaum wieder wie früher gehoben und von zwei Mann die 130 cm M. 8 Räder gleichzeitig auf die Achse aufgeschoben, dann die Achszughaken, äußeren Achsstoßbüchsen aufgeschoben und mit den

Lehnnägeln und Vorsteckern versichert.

Indessen wird der Rohrkarren knapp hinter die Lafette geführt, hierauf das Rohr in gleicher Weise eingelegt wie in die schmalspurige Lafette (Seite 10).

Vier Mann bringen den Lafettenschild und die Fahrbremse. Hiebei die Tätigkeit wie beim Abnehmen des Lafettenschildes und der Fahrbremse, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.

Zerlegen des Rohrkarens. Der vordere Zugstangenbolzen wird gelüftet, der rückwärtige herausgeschraubt, die mittlere Zugstange nach rückwärts umgeklappt und der rückwärtige Zugstangenbolzen wieder eingeschraubt.

Nach Entfernung der Vorstecker, Lehnnägel und äußeren Achsstoßbüchsen werden die Räder gleichzeitig von zwei Mann abgezogen, wobei ein Mann das Karrengestell hält und die Achse mit den äußeren Achsstoßbüchsen, Lehnnägeln und Vorsteckern versichert.

Munitionsnachschub. Die Munitionsverschläge werden von den Munitionseinheiten abgepackt und neben oder hinter das Geschütz bei möglichster Ausnützung vorhandener Deckungen (Steinblöcke) gestellt; in Ermanglung solcher sind bei vorhandener Zeit Munitionsgruben auszuheben. Die übrigen Verschläge sind entweder auf den Munitionskarren zu belassen oder in der Nähe der Batterie (Bereitschaftsstellung) bereitzustellen.

Der Munitionsnachschub ist noch im Tale zu regeln und wenn ein Gefecht zu erwarten ist, kein Mittel unversucht zu lassen, um möglichst reichliche Munition in die Batterie zu bringen.

Bei länger dauernden Gefechten und wenn ein Stellungswechsel ausgeschlossen ist, ferner der von den Munitionskarren zurückzulegende Weg im Verhältnis zur verfügbaren Zeit steht, können auch die entleerten Munitionskarren der Batterien zur turnusweisen Heranbringung der Munition ins Tal zurückgeschickt und auch Reit- und Zugpferde hiezu verwendet werden.

Ein Teil der Munition aus den Kolonnen kann auf den Reit- und Zugpferden der Batterie aufgeladen werden; der Rest ist auf beschlagnahmten oder aus vorhandenen Mitteln hergestellten Karren als Munitionsstaffel der Batterie nachzuführen.

Werden gesattelte Zug- und Reitpferde zur Munitionsbeförderung herangezogen, so ist auf jeder Seite derselben je ein Verschlag aufzupacken. Die Verschlage sind durch die Steigbügelriemen durchzustecken, dann letztere fest anzuziehen; die Sattelobergurte ist hierauf durch die vorderen Handhaben der Verschlage zu ziehen und festzuschnallen.

§ 6. Packung und Ausrüstung der Einheiten.

Ist aus dem Anhang, Beilage 1, sowie aus den Tafeln zu ersehen.

Hiebei ist auf jeder Einheit ein Drittelseil derart vorbereitet zu halten, daß auch die Mannschaft zum Ziehen sofort eingreifen und nachhelfen kann.

Hiezu wird in der Mitte des Drittelseiles eine Schlinge gebildet und in den Zughaken der Leitrolle eingehängt. Das Drittelseil wird hierauf beiderseits durch die Bretzenknebel des Drittels gezogen und solange es nicht benötigt wird, in entsprechenden Leeren, auf die Einheit gelegt. (Taf. 10.)

Die im Anhang, Beilage 1, angegebenen Daten dienen als Richtschnur und wird es von der voraussichtlichen Dauer des Gebirgsüberganges sowie von den zur Verfügung stehenden oder etwa aufzutreibenden landesüblichen Beförderungsmitteln abhängen, ob noch andere Ausrüstungsorten mitzunehmen sein werden. Bezüglich Zuweisung von Kochkisten und Mitnahme einer größeren Anzahl von Reserveportionen wird auf den § 34 des Dienstbuches L—2, K, I. Heft, hingewiesen.

Den Batterien können zur Fortbringung von Verpflegung, Requisiten, Materialien etc. auch M. 15 einspännige Gebirgskarren zugewiesen werden.

§ 7. Bespannung der Einheiten und der zurückbleibenden Protzen, des Munitions- und Gerätewagens.

Die zu einem Halbzug gehörenden Einheiten werden durch die beiden Sechsspänner desselben bespannt u.zw. mit Rücksicht auf die Gewichtsverhältnisse der Einheiten meistens wie folgt:

Die Rohreinheit: mit dem Voraushand- und Mittelsattelpferd des Geschützes (Taf. 15);

die Lafetteneinheit: mit dem Stangensattelpferd des Geschützes (Taf. 16);

die Schildeinheit: mit dem Stangenhandpferd des Geschützes (Taf. 17);

die Munitionseinheit mit der Protzenmunition: mit dem Voraussattel- und Mittelhandpferd des Geschützes;

die Munitionseinheiten mit der Munition des Munitionswagens u. zw.:

eine: mit dem Voraushand- und Mittelsattelpferd des Munitionswagens,

eine: mit dem Voraussattel- und Mittelhandpferd des Munitionswagens und

eine: mit dem Stangenhand- und Stangensattelpferd des Munitionswagens;

der Munitionskarren mit dem Seilmaterial der Batterie: mit dem Voraussattel- und Mittelhandpferd des Gerätewagens.

Diese Einteilung muß jedoch nicht stets eingehalten werden, sondern richtet sich nach dem Kräftezustand und der Zugleistung der einzelnen Pferde; hiebei werden bei jenen Einheiten, die mit zwei Pferden bespannt werden, diese hintereinander gespannt.

Um hiebei die Stangenpferde einspannen sowie auch denselben vorübergehend ein Pferd vorspannen zu können, werden bei den Stangensattelpferden vor dem Einspannen die in den Fußkästen der Geschütz- und Wagenprotze befindlichen Reservelaufstränge eingezogen.

Nach dem Einspannen der Pferde ist die Beschirrung derart anzupassen, daß die Zuglinie trotz der tiefen Lage der Einspannung nicht gebrochen ist; hiezu werden die vorderen und besonders die hinteren Stößel so tief als möglich geschnallt, die hinteren Stößel — wenn die Länge der Tragriemen nicht reicht — ganz ausgeschnallt, in die herabhängenden Tragriemen des Kreuzriemens der Voraus- und Mittelpferde eine Schlinge gemacht, der Kreuzriemen der Voraus- und Mittelsattelpferde gänzlich ausgeschnallt. Die Laufstränge werden nicht durch die Laufgürtel und Haken der Ringe der Seitenblätter, sondern nur durch die hinteren Stößel und die Schlaufe der Seitenblattansätze gezogen, die zu diesem Zwecke nur mit dem Bretzenknebel in den vorderen halbrunden Ring der Seitenblätter gehängt werden, so daß die Schlaufe frei herunterhängt.

Die auf den Talwegen der zerlegten Batterie folgenden leeren Geschütz- und Wagenprotzen werden, je nachdem, wie die Karren der fahrenden Batterie nachgeführt werden, entweder durch die Vorspannpferde der landesüblichen Wagen (diese an die Protze etc. angehängt) fortgebracht (6 Geschütz- und 6 Wagenprotzen mit den 28 Pferden der 14 landesüblichen Wagen) oder dieselben werden durch die Munitionskolonnen Nr. 1 und 2 bespannt.

Der Gerätewagen wird 4 spännig fortgebracht und an Stelle des fehlenden Mittelhandpferdes das Voraushandpferd eingespannt.

§ 8. Pionierarbeiten.

Seilverbindungen.

Bei den Handhabungen finden folgende Seilverbindungen Verwendung:

Bucht (Fig. 2, Taf. 18).

Schlinge (Schleife, halber Kreuzklank) (Fig. 3, Taf. 18).

Einfacher Knoten (Fig. 4, Taf. 18).

Aus diesen werden alle übrigen Seilknoten gebildet. Das Seilende, welches gehandhabt wird, heißt das **laufende**, das festgemachte das **stehende**.

Alle Seilverbindungen müssen nach Fertigstellung durch Anziehen an beiden Enden fest zusammengezogen werden, da sich die Verbindungen sonst lösen können.

Zur Befestigung eines Seiles an einem Baum, Pflock, Ring etc. dienen:

a) Der **einfache Feuerwerksbund (Kreuzklank)**

(Fig. 5, Taf. 18).

b) Der **einfache Ring** (Fig. 6, Taf. 18). Um denselben zu lösen, braucht man nur das laufende Ende aus der Schleife herauszuziehen. Der einfache Ring findet daher die meiste Anwendung.

Zur Befestigung eines Seiles an einem Pflock, Ring etc., wenn man beide Seilenden benützen will, dient der **Schifferknoten (Schwabenklank)** (Fig. 7, Taf. 18),

Der **Galeerenknoten** (Fig. 8, Taf. 18) wird gebraucht, wenn ein oder mehrere Hebbäume oder Zughölzer an einem Seile eingeschlungen werden sollen.

Zur Verbindung zweier Seile miteinander dienen:

a) Der **Weberknoten** (Fig. 9, Taf. 18). Mit dem Ende des einen Seiles wird eine Bucht gebildet und in diese mit dem Ende des anderen Seiles eine Schlinge geflochten.

Schlinge und Bucht werden dann ineinander gezogen und die laufenden Enden der betreffenden Seile mit Bindfäden befestigt.

b) Der **rechte Knoten** (Fig. 10, Taf. 18). Zwei Buchten werden ineinander gezogen und die Enden wie beim Weberknoten befestigt.

Die **Verbindungsschleife** (Fig. 11, Taf. 18) wird zum Aneinanderknüpfen zweier Anbindstricke verwendet. Durch Anziehen am laufenden Ende wird die Verbindungsschleife **leicht gelöst**.

Zum Herablassen von Geschützen, Einheiten, Karren etc., zum Beispiel beim Überwinden steilerer Hänge — Bandseilförderung — dienen:

Der **halbe Schlag** (Fig. 12, Taf. 18) und der **ganze Schlag** (Fig. 13, Taf. 18).

Der halbe Schlag ist eine Bucht, die so tief als möglich um den Baumpflock gegeben und das laufende Ende in der Hand behalten wird. Reicht der halbe Schlag nicht aus, das heißt, genügt die hierbei erzeugte Reibung nicht, so wird der ganze Schlag angewendet.

Schnürungen.

Hölzer, welche der Länge nach neben oder übereinander liegen, werden durch die **einfache Schnürung** (Fig. 14, Taf. 18) oder durch den **einfachen Bund** (Fig. 15, Taf. 18) miteinander verbunden, so zum Beispiel eine gebrochene Deichsel mit zwei entsprechenden Holzstücken.

Bei den Schnürungen muß der Anbindstrick stets entgegengesetzt der Richtung des Auges desselben angezogen werden.

Verbindung zweier gekreuzter Hölzer (Fig. 16, Taf. 18).

Damit sich diese Schnürungen nicht verschieben, ist es sehr zweckmäßig, einen hölzernen oder eisernen Nagel (Klammer) an den Windungen der Leine einzuschlagen, oder wenn es die Stärke der Hölzer zuläßt, den oberen Teil der Schnürung in eine Kerbe zu legen.

Seilrollenzüge.

Dieselben gelangen zur Anwendung, wenn Geschütze, Einheiten, Karren etc. steile Hänge überwinden müssen.

An der für den Seilrollenzug gewählten Stelle wird das 60 m lange Zugseil von oben nach unten geradlinig ausgelegt und jenes Objekt ermittelt, an welchem die **Zugseilrolle** oder das Seilende zu befestigen ist.

Hiezu eignen sich Bäume, Felsblöcke etc., die stets auf ihre Festigkeit zu untersuchen sind. In Ermangelung solcher müssen Haftpflocke verwendet werden, mittels welcher jedoch wegen ihrer geringeren Haltbarkeit im Boden nur eine beschränkte Anzahl von Fuhrwerken fortgebracht werden kann. Eine auf diese Weise bereits beförderte Lafette kann mit Vorteil an Stelle des gelockerten Haftpflockes verwendet werden, indem sie an geeigneter Steile mit „Sporn tief!“ mit dem Protzöhr in die Richtung des ausgelegten Seiles gestellt wird.

Feste Zugseilrolle. Die Seilrolle wird mit Zug- oder Drittelseilen an dem gewählten Objekt befestigt, das 60 m lange Zugseil über die Rolle geführt, an einem Ende am Fuhrwerk befestigt, während am anderen Ende Mannschaft oder Pferde anziehen.

Hiebei kann nur die **einfache Zugkraft**, jedoch in **beliebiger Richtung** ausgeübt werden.

Bewegliche Zugseilrolle. Ein Ende des 60m langen Zugseiles wird entsprechend am gewählten Objekt befestigt, das Zugseil über die Rolle geführt und die Zugseilrolle mit ihrem Haken in den Zughaken etc. des Fuhrwerkes eingehängt, indessen am anderen Ende des Zugseiles Mannschaft oder Pferde ziehen.

Hiebei kann nahezu die **doppelte Zugkraft** ausgeübt werden, doch ist der Zeitaufwand doppelt so groß wie bei Verwendung der festen Zugseilrolle.

An jenen Stellen, an welchen sich das Zugseil bei Betätigung des Seilrollenzuges am Boden oder an Steinen, Felsen reibt, sind zur Verminderung der Reibung Prügel (Schanzzeugstiele etc.) unterzulegen.

Jene Leute, welche an einem Seilende ziehen und sich in der Nähe der Zugseilrolle befinden, haben zu achten, daß ihnen durch das durchlaufende Zugseil die Hand nicht in die Zugseilrolle gezogen werde.

Flaschenzug. Zur Überwindung kurzer, besonders steiler Stellen kann es sich, wenn wenig Mannschaft zum Ziehen zur Verfügung steht, empfehlen, die feste und bewegliche Zugseilrolle zu verbinden.

Bei Verwendung des Drittelseiles ist zu beachten, daß es sich weder am Radreif reibt, noch überfahren wird, um ein Reißen des Seiles zu vermeiden.

II. Abschnitt.

Materialinstandhaltung.

§ 9. Karren, Geschützausrüstungsgegenstände etc.

Die zu einem Geschütz gehörenden Einheiten müssen für dasselbe angepaßt und mit der Nummer der Lafette versehen sein.

Jedes Zerlegen und Zusammenstellen der Geschütze ist im Lafettenbuche vorzumerken.

Nach jedem Gebrauche sind die Geschütze und Einheiten zu reinigen und einer genauen Untersuchung zu unterziehen, die vorgefundenen Anstände sofort zu beheben.

Bezüglich Herstellung beschädigten Artilleriematerials enthält das Dienstbuch „G—79, Instruktion für die Ausführung der Herstellungsarbeiten am Feld- und Gebirgsartilleriematerial mit Anhang" die nötigen Bestimmungen.

Beim Zerlegen, bzw. beim Zusammenstellen der Geschütze ist im besonderen auf folgendes Rücksicht zu nehmen:

Beim Ausheben (Einlegen) des Rohres ist zu achten, daß die Helmöler nicht beschädigt werden; der 237 cm lange Hebbaum ist vorsichtig in die Rohrmündung einzuführen, damit der Verschluß nicht beschädigt wird; der Hebbaum ist vorher abzuwischen. Beim Einlegen des M. 5/8 Rohrhebbaumes ist zu vermeiden, daß die Gleitschienen durch die Hebbäume beschädigt werden, wodurch der anstandslose Rücklauf während des Schießens gefährdet wäre. Sollten jedoch durch die Handhabungen die Gleitschienen doch beschädigt sein, so muß der Batterieschlosser vor dem Schießen die allfällig entstandenen Grate mit der Schlichtfeile ausgleichen.

Die Ösen sind knapp für die Rohrhebeklauen angepaßt, damit ein Abgleiten beim Tragen unmöglich wird.

Beim Zerlegen (Zusammenstellen) der Lafette dürfen die Hebbäume zum Heben der ersteren zwecks Abziehen (Aufziehen) der Räder nicht unter die Bremshebelstützen gesteckt werden.

Der Achsstock der Lafettenachse ist vom linken Achskeil bis zum rechten Achsstengel nicht anzustreichen, stets in gereinigtem Zustande zu erhalten sowie öfters zu ölen; dies gilt auch von der Lafettentransportachse.

Während der Beförderung im Gebirge ist die Seitenrichtspindel durch Umwickeln mit Hadern gegen Verschmutzung zu sichern.

Beim Zusammenstellen der Schildeinheit ist die Lafettenachse derart zu verladen, daß die Stürzung derselben (Achselkeilseite) dem Lafettenschild zugekehrt ist, um das Anstoßen der Achse an die Achssitzlehnen zu vermeiden.

Falls das Tragholz durch Feuchtigkeit angeschwollen sein sollte, ist es etwas abzuhobeln.

Beim Verladen der Fahrbremse der Lafette ist zu achten, daß das Handrad derselben während der Beförderung im Gebirge nicht beschädigt wird.

Vor Antritt eines Marsches sind die Räder und Leitrollen zu schmieren. Hiezu wird bei letzteren das Schmiermaterial in die Hohlachse eingeführt und das Achsende mit Werg oder mit einem entsprechend zugeschnittenen Holzpfropf geschlossen.

§ 10. Seilwerk.

Die Zug- und Drittelseile müssen vor jedesmaligem Gebrauch auf ihre Brauchbarkeit geprüft werden.

Dieselben sollen eine weiß- oder gelblichgrüne Farbe haben, glänzende, linde Oberfläche,

festen Zusammenhang und verhältnismäßiges Gewicht besitzen und dürfen nicht zu steif sein.

An einem Ende aufgehoben, darf das Seil keine kurzen Krümmungen, Geiger machen.

Schlechte Seile haben entweder schwärzliche Flecken und feuchten, dumpfigen Geruch, wenn sie bereits faulen, oder sie zeigen eine weißliche Farbe, wenn sie sich verlegen haben.

Seile müssen ganz, trocken, frei von Schmutz und scharfem Sand sein.

Seile dürfen nicht am Boden nachgeschleift und nicht um scharfe Kanten gelegt, müssen überhaupt vor Reibung bewahrt werden. Neue Seile (Stricke) zeigen das eigentümliche Streben, sich in Ringe zu schlingen und zu verwirren, weshalb dieselben vor dem Gebrauche **ausgedrallt** werden müssen, wodurch sie ihre Steifheit teilweise verlieren.

Hiezu wird (Fig. 1, Taf. 18) ein Seilende an einem starken Pfahle, Baumstamme festgemacht, das Seil um einen starken Prügel geschlungen und durch 2 bis 4 Mann vom festgemachten bis an das freie Seilende fortbewegt, während 2 bis 3 Mann, mit der Front gegen die ersteren, rückwärts treten, das Seil an sich ziehen und straff spannen. Wenn nötig, ist dieser Vorgang zu wiederholen.

Ist das Seil ausgedrallt, so wird es **ausgeschwungen** oder **ausgerollt**.

Das Seil wird hiezu auf ebenem Boden in gerader Linie ausgestreckt, ein Seilende mit der Hand erfaßt und mehrmals im Kreise geschwungen.

Bei schon öfters gebrauchten und schmiegsamen sowie bei weicheren Seilen genügt das Ausrollen oder Ausschwingen allein zur Beseitigung der Geiger.

Gebrauchte Seile müssen gereinigt und wenn sie naß sind, in weiten Leeren, das ist größeren oder kleineren Ringen, getrocknet werden. Einzelne lose gewordene Litzen müssen mit Spagat herumgebunden werden. Muß nasses Seilwerk sofort verladen werden, so muß die erste Gelegenheit zum Reinigen und Trocknen desselben benützt werden, weil es sonst in kurzer Zeit **erstickt**, das heißt, faul und unbrauchbar wird.

Seilwerk darf weder in nassem Zustande noch in feuchten Unterkünften aufbewahrt werden.

Jedes gut gereinigte und getrocknete Seil wird vor seiner Aufbewahrung oder Verladung in entsprechend weiten Leeren an- und übereinander gelegt und mehrmals gebunden. Jede Verwicklung oder Kreuzung der Leeren ist hiebei zu vermeiden.

Sind Seile einer Reibung ausgesetzt, so vermindert man diese durch Bestreichen der Seile mit trockener Seife oder Unschlitt.

III. Abschnitt.

Felddienst.

§ 11. Marschverhaltungen.

Die Vorschriften für Märsche sind im III. Abschnitte des Dienstreglements für das k. u. k. Heer, II. Teil, enthalten.

Als ergänzende Erläuterung für das Verhalten bei Gebirgsmärschen dient folgendes:

Vor einem Gebirgsübergang ist die Beschuhung der Mannschaft, wie bei den Gebirgsbewohnern üblich, zu benageln. Zum Schutze gegen Unbilden der Witterung ist die Mannschaft mit Wollwäsche zu betheilen. Den Pferden sind, um ein Abgleiten oder Stürzen derselben vorzubeugen, scharfe Stollen einzuschrauben.

Die Aufbruchstunde ist früh so zeitlich als möglich festzusetzen, damit noch vor Einbruch der Dämmerung das Ziel (die Paßhöhe) erreicht wird.

Bei Berechnung der Marschdauer ist zu der der wagrechten Entfernung entsprechenden Zeit, ausschließlich der Rasten, bei günstigen Wegverhältnissen für jede Steigung von 200 m oder jeden Fall von 300 m eine Stunde zuzuschlagen. Bei schwierigen Wegverhältnissen und Anwendung des Seilrollenzuges oder der Bandseilförderung kann sich die Marschdauer schon pro 100 m Steigung oder 200 m Fall um je eine Stunde und mehr verlängern.

Auf eine entsprechende Anzahl von Rasten ist Bedacht zu nehmen, wenn sich solche nicht durch unvermeidliche Stockungen bei Überwindung schwieriger Wegstellen sowie durch notwendig werdende Wegherstellungen an durch die Benützung beschädigten Stellen von selbst ergeben. Bei entsprechender Ausnützung der Zeit muß unbedingt getrachtet werden, solange das Tageslicht anhält, zu marschieren.

Ein Höhenunterschied von 900 m, den eine Batterie nach aufwärts in einem Tage bewältigt, kann als eine befriedigende Tagesleistung angesehen werden.

Die Entfernung des Nächtigungsortes (Parkplatz) bis zum eigentlichen Aufstieg, von wo die Batterie nur mehr schmalspurig fortgebracht werden kann, wird in erster Linie maßgebend sein, ob das Zerlegen der Geschütze schon in der Nächtigungsstation oder tagvorher zu geschehen hat oder erst im Verlaufe des Marsches.

In Ermanglung eines geeigneten Parkplatzes ist auf einer Straßenseite zu halten, wobei die einzelnen Geschütze, Munitionswagen, Gerätewagen und landesüblichen Fuhrwerke (Munitionskarren) einen Abstand von zirka 30 m zu nehmen haben.

Die Nummern 5 und 6 sowie verfügbare Reservemannschaft besorgen das Abpacken der Karren von den landesüblichen Wagen oder Munitionskarren und das Zusammenstellen der Rohrkarren nach § 3, sie bringen die zum Halbzug gehörenden Karren zu demselben und besorgen das Verladen der Munitions- und sonstigen Verschläge; unterdessen beginnen die übrigen Nummern mit dem Zerlegen der Geschütze nach § 3.

§ 12. Einteilung auf Märschen.

Die Einteilung der Batterien in die Kolonne bei Märschen verfügt der Truppenführer unter Rücksichtnahme auf die taktische Lage, die Wahrscheinlichkeit der Verwendung der Batterien und das Gelände.

In der Marschkolonne marschieren die Geschütze hintereinander u. zw. 1 Lafetten-, 1 Rohr- und 4 Munitionseinheiten, am Schlusse eines jeden Zuges die beiden Schildeinheiten.

Der Karren mit der Seilrüstung marschiert, wenn er nicht schon früher vorausgesendet wurde, an der Spitze der Batterie.

Die von den Fußtruppen beigestellte Aushilfsmannschaft, zirka 25 Mann per Einheit, marschirt hinter der betreffenden Einheit und wird im Bedarfsfalle zum Fortbringen derselben verwendet. Für eine Batterie wird eine Hilfsmannschaft von rund einem Bataillon gerechnet. Die Kolonnenlängen sind aus dem Anhang, Beilage 1, ersichtlich.

Zerlegte Batterien bedürfen während des Marsches infolge ihrer Kolonnentiefe und auch in der Feuerstellung wegen der geringen Manövrierfähigkeit einer verhältnismäßig starken Bedeckung; in der Regel wird das als Aushilfsmannschaft bei der Batterie eingeteilte Bataillon gleichzeitig die Geschützbedeckung bilden können.

Hinsichtlich des Verhältnisses des Kommandanten der Infanterieaushilfsmannschaft (Geschützbedeckung) zum Artilleriekommandanten sind die Bestimmungen des D. R. II. Teil maßgebend.

§ 13. Rekognoszierung der Marschlinie und Wegverbesserungen.

Marschlinien für zerlegte Feldbatterien müssen durch einen Artillerieoffizier (sehr erfahrenen Unteroffizier) rekognosziert werden. Mitteilungen der Einwohner über Wegbenützbarekeit sind häufig unverlässlich.

Erst nach beendeter Rekognoszierung und erfolgter Wegherstellung haben die Batterien den Marsch anzutreten.

Die Wegherstellungen umfassen alle jene Arbeiten, welche für die Benützbarmachung der gewählten Marschlinie notwendig sind. Als solche kann jeder Weg oder jeder Geländestreifen, ohne Rücksicht auf die Steilheit, benützt werden, sobald es möglich ist, in der zur Verfügung stehenden Zeit eine durchgehends wenigstens 1 m breite, feste Fahrbahn herzustellen. An gefährlichen Stellen, Abgründen ist eine Verbreiterung des Weges auf 1.2m anzustreben. Zur Vermeidung derartiger Stellen sind auch verhältnismäßig lange Umgehungswege vorzuziehen.

Durch die Rekognoszierung der Marschlinie soll festgestellt werden:

1. Wo Wegherstellungen zu erfolgen haben:

- a) durch eine Verbreiterung des Weges,
- b) durch Verbesserung der Wegdecke, Verstärken vorhandener Brücken,
- c) durch Entfernen von Gerölle, Baumstämmen etc.,
- d) durch Anlage von Umgehungswegen zur Vermeidung gefährlicher oder den Aufstieg verzögernder Stellen,
- e) bei Schnee, ob derselbe ausgeschaufelt werden soll,
- f) ob die eigenen Kräfte und Mittel hiezu ausreichen oder die Arbeiten von Truppenpionieren zu leisten sind.

2. An welchen Stellen:

- a) zum Pferdezug der Mannschaftszug hinzuzutreten hat,
- b) vom Seilrollenzug (Bandseilförderung) Gebrauch zu machen ist.

3. An den Stellen, an welchen Seilrollenzüge ausgelegt werden sollen:

ob von der festen oder beweglichen Seilrolle oder vom Flaschenzug Gebrauch gemacht werden muß,

wo und wie die Seilrolle, bzw. das Seilende zu befestigen ist,

wie viel Seil ausgelegt werden muß,

bei Schneehängen, ob und wie viele Absätze ausgeschaufelt werden müssen zur Errichtung der Seilstationen,

wie viel Mann, bzw. wie viel Pferde an jedem Seilrollenzug und wie dieselben anzustellen sein werden,

wo die Arbeitsmannschaft ihre Rüstung ablegt, welchen Weg die Reitpferde und

ausgespannten Zugpferde zu nehmen haben.

4. Fallweise Wasser- und Verpflegungsvorsorgen.

Die Wegherstellungen werden wesentlich durch Verwendung von Truppenpionieren gefördert; in den meisten Fällen empfiehlt es sich, dieselben mit dem Wegrekognoszenten vorauszusenden, welcher dem Kommandanten der Pionierabteilung die von derselben durchzuführenden Arbeiten bekannt gibt.

Der zur Wegherstellung vorauszusendenden Arbeitsgruppe ist der Karren mit der Seilrüstung mitzugeben. Das Auslegen der Seilrollenzüge etc. siehe § 8, Pionierarbeiten.

Als Grundsatz gilt, daß die auf Wegherstellungen aufgewendete Zeit infolge des dadurch klaglos zu bewerkstellenden Marsches und der gleichmäßigen Vorwärtsbewegung der Batterie stets eingeholt wird, während die Unterlassung dieser Arbeiten unvorhergesehene Stockungen bewirkt und einen weit bedeutenderen Kraft- und Zeitaufwand fordert.

Das Rekognoszierergebnis mit den fallweise schon bewirkten Pionierarbeiten ist womöglich in einer Skizze mit Legende (siehe Beilage) zusammenzustellen und dem betreffenden Artilleriekommandanten zu übergeben. Dieser macht sich einen Überschlag über die beiläufige Dauer des Überganges bzw. Gebirgsmarsches und die nötigen Arbeitskräfte und erstattet dem Truppenkommandanten diesbezüglich Meldung.

§ 14. Durchführung von Gebirgsübergängen.

Der Pferdezug ist solange als möglich auszunützen; hiebei ist der Atemtätigkeit der Zugpferde eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden; bei gesteigerter Atemtätigkeit ist zur Erholung der Pferde entsprechend lange zu halten. Beim Anhalten während des Bergauffahrens sind Hemmkeile, Steine etc. unter die Räder zu legen, um das Zurückrollen der Karren zu verhindern; beim erneuerten Antritt der Bewegung greift die Mannschaft solange ein, bis die Pferde im ruhigen Zuge die Einheit allein fortziehen.

Reicht der Pferdezug nicht mehr aus, so zieht die Mannschaft am Drittelseil mit. Das an die Einheit angebrachte Drittelseil wird hiezu beiderseits der Zugpferde nach vorne ausgelegt und die Mannschaft zum Ziehen **vor** den Pferden angestellt. Beiderseits eines eingespannten Zugpferdes ist je ein Mann einzuteilen; dieser hat, besonders bei Wendungen, das Seil vom Pferde abzuhalten, damit es beim Ziehen nicht behindert wird.

Bei nicht genügender Breite des Weges sind die Pferde vor der ziehenden Mannschaft einzuspannen und wird hiezu das Drittel statt an der Leitrolle, vorne an den Enden des Drittelseiles befestigt.

In das Drittelseil sind für den Mannschaftszug Holzprügel mittels Galeerenknoten einzuschlingen.

Reicht der Pferde- und Mannschaftszug nicht mehr aus, so ist der Seilrollenzug anzuwenden. Hiebei wird das 60 m lange Zugseil am Zughaken der Leitrolle entsprechend befestigt und die Einheit mit der Leitrolle voraus hinaufbefördert; ein bis zwei Mann haben mittels eines in die Reihdocke gesteckten Prügels den Karren zu leiten, während zwei bis vier Mann durch Entgegenhalten an ein entsprechend befestigtes Drittelseil ein Umkippen der Einheit verhindern.

Talaufwärts wird in der Regel die feste Zugseilrolle in Anwendung kommen. Um Unglücksfälle bei Seilrissen hintanzuhalten, ist bei Anwendung der Seilrollenzüge streng darauf zu achten, daß sich niemand hinter dem im Aufstieg befindlichen Fuhrwerke befinde.

IV. Abschnitt.

§ 15. Ausbildung.

Zur Schonung des Materials ist der Einzelunterricht über das Zerlegen und Zusammensetzen nur bei einem Geschütz pro Batterie unter Beisein des Werkführers (Aspiranten) und unter Zuziehung des Batterieschlossers vorzunehmen. Erst nach vollkommener Schulung der Mannschaft dürfen die übrigen Geschütze zerlegt und mit denselben Übungen vorgenommen werden.

Im Zerlegen und Zusammensetzen der Geschütze sowie in der Packung der Einheiten müssen sämtliche Unteroffiziere und Bedienungskanoniere einer mit dem M. 5/8 Material ausgerüsteten Batterie vollkommen ausgebildet sein, die Fahrkanoniere soweit, daß sie zum Ein- und Ausheben des Rohres, zum Abpacken und Verladen der Munition verwendet werden können; die Mannschaft der mit dem M. 5 Material ausgerüsteten Batterien sind, soweit es die Unterkunftsverhältnisse gestatten, zur Ausbildung fallweise heranzuziehen.

Im Zerlegen und Zusammensetzen sind zuerst die Einzelheiten zu üben; später tritt das glatte Ineinandergreifen der einzelnen Verrichtungen in den Vordergrund, wobei die in den §§ 3, 4 und 5 besprochenen Arbeiten sinngemäß überzugreifen haben (Schildeinheit gleichzeitig mit Lafetteneinheit etc.).

Auch bei der Ausbildung ist nur die bei einem Halbzug verfügbare Anzahl Leute (zehn Mann zu einem Geschütz) anzustellen.

Bei eingeübter Bedienung und bereitgestellten Einheiten darf das Zerlegen und Marschbereitmachen einer Batterie für den Gebirgsübergang, sowie umgekehrt das Zusammensetzen der Geschütze die Zeit von 20 Minuten, das Einlegen des Rohres samt Oberlafette aus dem Rohrkarren in die schmalspurige Lafette und Feuerbereitmachen des Geschützes die Zeit von fünf Minuten nicht überschreiten.

In allen Arten von Seilverbindungen und deren Anwendungen, sowie in der Anlage der verschiedenen Seilrollenzüge sind Unteroffiziere und Bedienungskanoniere gründlich zu schulen.

Den Offizieren und Unteroffizieren ist durch wiederholte Übungen im Rekognoszieren minder gangbarer Wege und im Fortbringen der Geschütze auf den vorher rekognoszieren Wegen Gelegenheit zu geben, sich die nötigen Erfahrungen in der Beförderung zerlegter Batterien im Gebirge anzueignen.

Die Zugpferde sind an den Zug, sowohl einspännig als auch hintereinandergespannt zu gewöhnen und ist hiebei auf ruhiges Anziehen und langsames Bergaufgehen der Pferde hinzuwirken.

Um die Reit- und Zugpferde an das Tragen aufgepackter Munitionsverschläge zu gewöhnen, sind denselben Belastungsverschläge auf Sätteln des Prozentvorrates aufzuladen und Marschübungen auf Gebirgswegen durchzuführen.

Anhang. Packung der Einheiten.

Einheit	Zuladung	Mittelgewicht der gepackten Einheit in <i>kg</i>
Rohreinheit	1 Krampe, 2 Schaufeln (vom Munitionswagen), 1 Mündungskappe, 1 Verschlußmantel, 2 Stück <i>237 cm</i> lange gewöhnliche Hebbäume (mit Anbind[Futter]-stricken befestigt), 1 Drittelseil (in der Mitte mit einer Schlinge eingehängt in den Zughaken der Leitrolle, die beiden Enden durchgezogen durch die Bretzenknebel des Drittels).	685
Lafetteneinheit	Hiezu zur vollständigen Packung des Lafettenkastens bei der Lafetteneinheit des 1. , 3. , 5. Geschützes aus dem Fußkasten der Geschützprotze: 1 M. 5 Schraubenschlüssel, 1 Splintenzieher, 2 gewöhnliche Schraubenschlüssel, 1 Entkappungshaken (vom Munitionswagen), 1 Tränkeimer für Seifenwasser, 1 blecherne Ölflasche (aus der Geschützprotze); dann 2 Zugseile an den Seiten der Lafette, 1 Zugseil vom Munitionswagen, 1 Richtlatte wie gewöhnlich angebracht, 1 Krampe und 2 Schaufeln von der Geschützprotze, 1 M. 5/8 Rohrhebbaum mit Anbind-(Futter) stricken festgebunden, ferner 1 Drittelseil.	500
Schildeinheit	Bei jeder: 2 Spaten, 4 Zugstränge (2 von der Geschützprotze, 2 von der Munitionswagenprotze), 2 Kochgeschirre (je 1 von der Geschütz- und Wagenprotze),	500

Einheit	Zuladung	Mittelgewicht der gepackten Einheit in <i>kg</i>
Schildeinheit	<p>48 Zeltplöcke und 6 Zeltschnüre vom Munitionswagen, 1 Zeltblätterfuttermal mit 6 gerollten Zeltblättern und 2 Zeltschnüren vom Munitionswagen, 8 Zeltstangen und 1 Drittelseil.</p> <p>Außerdem bei der 1., 3., 5.:</p> <p>1 vollständiges Beschlagwerkzeug (aus der Geschützprotze), 1 Paket Hufnägel mit 500 Stück (aus dem 1., 3., 5. Wagen), 1 Wischerstange mit aufgeschraubtem Wischerkolben im Futtermal (vom 1., 3., 5. Wagen). bei der 2., 4., 6.:</p> <p>1 Handsäge, 1 Beilhammer (aus der Geschützprotze), 1 Hebbbaum, 1 Drittel (vom 2., 4., 6. Munitionswagen), überdies bei der 6.:</p> <p>2 Hohlschienen, 4 Feldtragenstangen mit 2 Feldtragen (vom Munitionswagen), 6 Zeltstangen, 12 Zeltblätter, 36 Zeltplöcke, 6 Schnüre, gerollt (vom Munitionswagen).</p>	500
Munitionseinheit	<p>Auf jedem Karren:</p> <p>1 Anbind-, 3 Futterstricke, 1 Drittel, 1 Drittelseil und 1 Munitionskarrenplache, 100 kg Reservehafer und 2—3 Stück Flachssegelstoff-Tornister.</p> <p>Bei jedem Halbzug am:</p> <p>1. Munitionskarren: 11 Munitionsverschläge (aus der Geschützprotze), 1 Requisitionverschlag (aus der Geschützprotze). 2. Munitionskarren: 11 Munitionsverschläge (aus der Wagenprotze), 1 Verpflegsverschlag (aus der Wagenprotze). 3. Munitionskarren: 12 Munitionsverschläge (aus dem Munitionshinterwagen).</p>	650

Einheit	Zuladung	Mittelgewicht der gepackten Einheit in <i>kg</i>
Munitionseinheit	<p>4. Munitionskarren : 8 Munitionsverschläge (aus dem Munitionshinterwagen),</p> <p>1 Reserverequisitenverschlag 1 Schmiermaterialverschlag Nr. 1 1 Schmiermaterialverschlag Nr. 2 1 Schlosserwerkzeugverschlag</p> <p style="text-align: center;">} aus der Geratewagenprotze</p> <p>1 Lebensmittelverschlag (vom Munitionshinterwagen), Entlader, Garnitur Lafettenschlussel, auf die Munitionskarren verteilt.</p>	650
Seilkarren	2 Stück 60 m lange, 20 mm dicke Zugseile, 2 große Haftplocke, 2 eiserne Zugseilrollen, nicht in Verwendung stehende Anbind(Futter) stricke, Steigeisen, „S“-Haken und sonstiges, für den Gewichtsausgleich zu verladendes Material und Futter in einer Batterie.	500
Zusammengesetzte Munitionskarren	Rohrkarren, 2 Drittel, 7 Drittelseile und alle Stricke.	530
	Lafettenkarren, Schildkarren, 3 Hebbäume, 3 Drittel und die zur Befestigung nötigen Futter(Anbind)stricke.	645

Längenmaße.

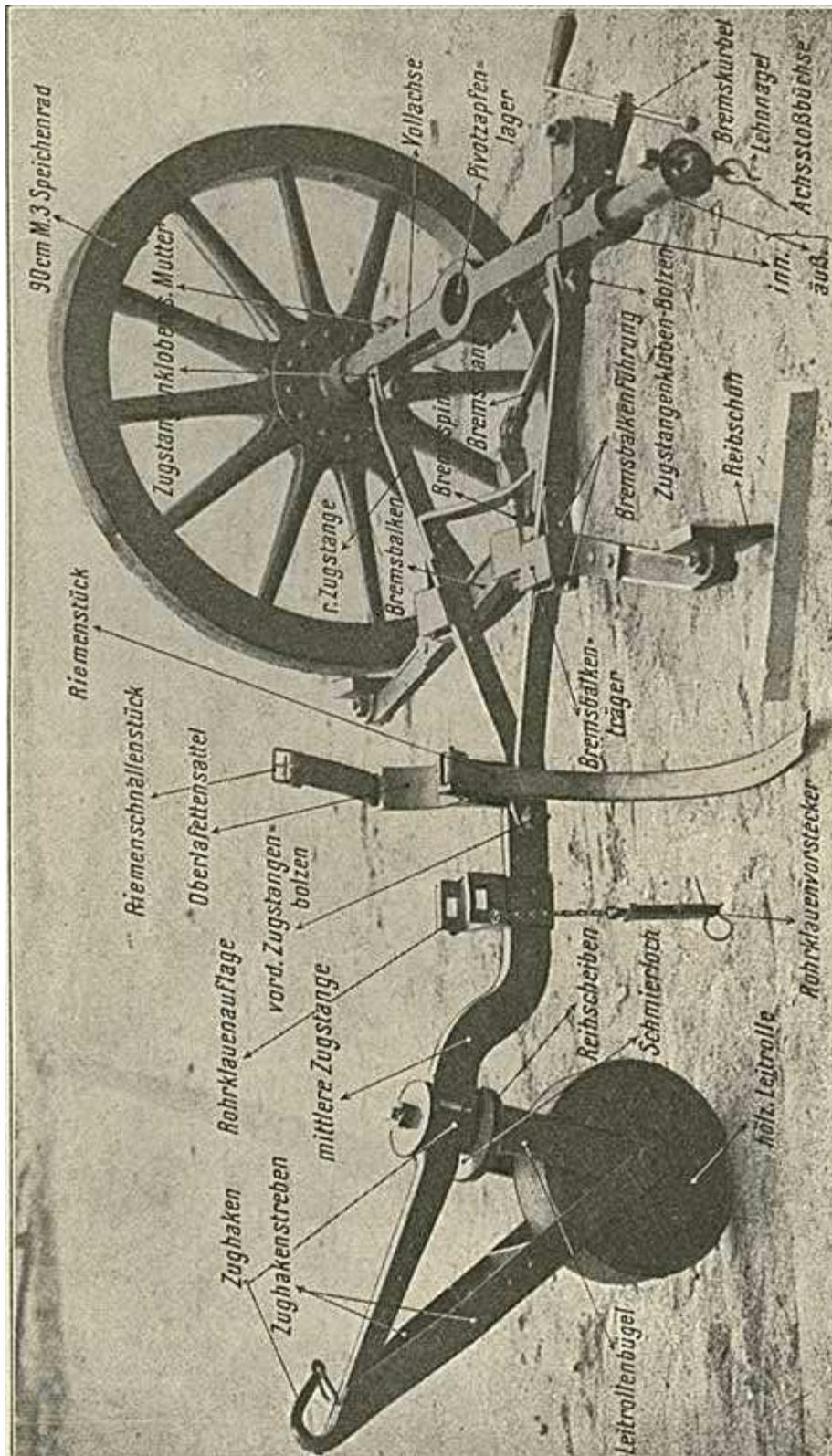
Benanntlich				m	
Länge	der unbespannten	Rohr	Einheit	3	
		Lafetten		4	
		Schild		25	
		Munitions		2	
	der bespannten	Rohr		9	
		Lafetten		7	
		Schild		5-5-6	
		Munitions		$8 \times 4 = 32$	
	des bespannten Halbzuges (1R + 1 L + 1Sch + 4 M Einheiten) bei Abständen von		2 m	66	
			15 m	144	
	einer Batterie mit 6 Geschützen (6R + 6L + 6Sch + 24 M Einheiten + 1 Karren mit Seilaustrüstung) bei Abständen von		2 m	406	
			15 m	954	

Gewichtsmaße.

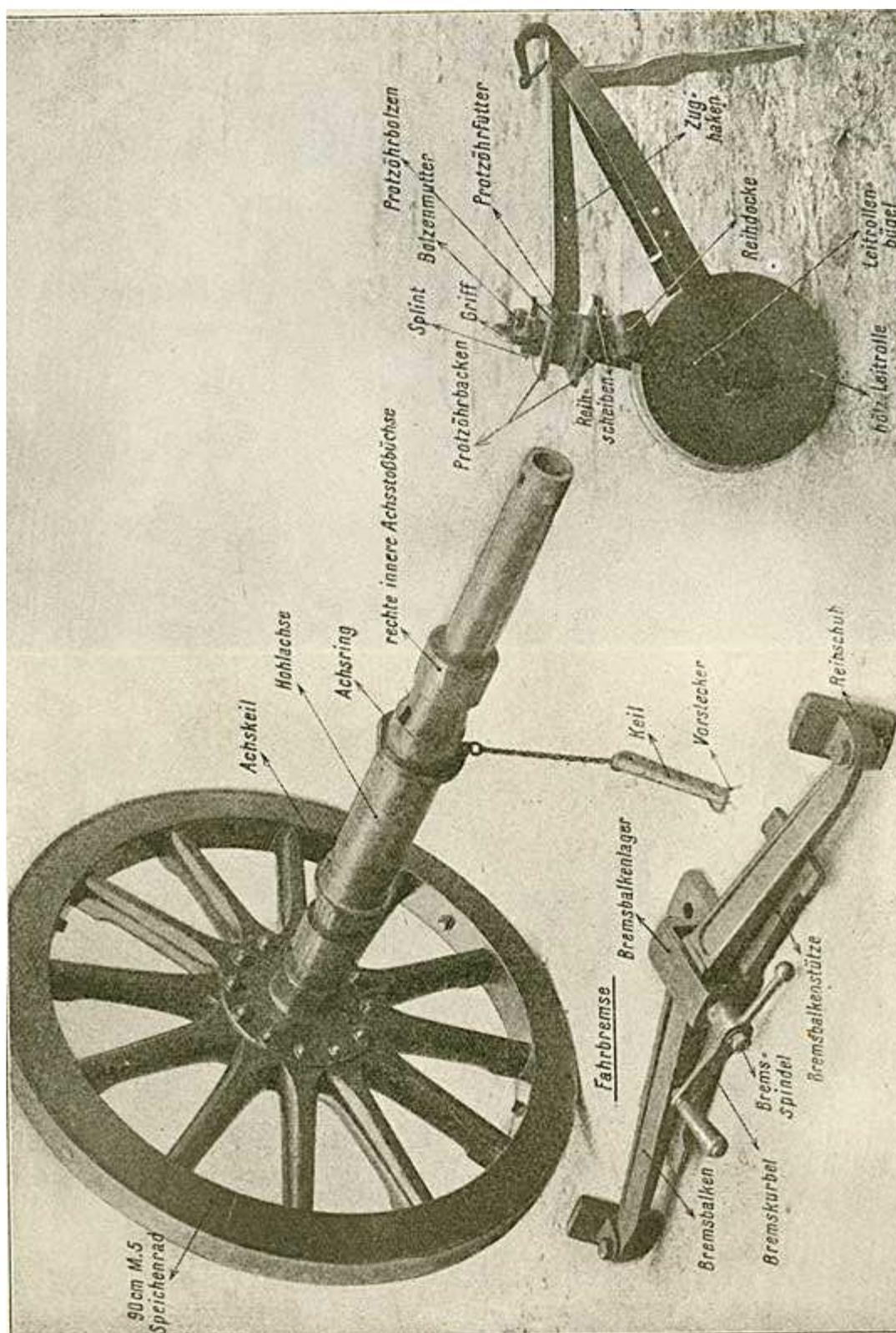
Benanntlich	(ohne) mit der erforderlichen Ausrüstung	Gewicht in kg
M. 5/8 Rohrkarren	allein	152
	mit 1 M. 99 Drittel, 1 Drittelseil, 1 Anbindstrick, 3 Futterstricken	160
M. 5/8 Lafettenkarren	allein	172
	mit 1 M. 99 Drittel, 1 Drittelseil, 1 Anbindstrick, 3 Futterstricken	180
M. 5/8 Schildkarren	allein	100
	mit 1 M. 99 Drittel, 1 Drittelseil, 1 Anbindstrick, 3 Futterstricken	108
M. 5/8 Munitionskarren	allein	160
	mit 1 M. 99 Drittel, 1 Drittelseil, 1 Anbindstrick, 3 Futterstricken	168
M. 5/8 Seilkarren	mit 2 Stück großen Haftpflocken, 2 eisernen Zugseilrollen, 2 60m langen, 20 mm dicken Zugseilen	240
G. Nr. 11 stählerne Hohlachse (für Lafettenkarren)		25
90cm M. 5 beschlagenes hölzernes Speichenrad		46
90 cm M. 3 beschlagenes hölzernes Speichenrad		33

Benanntlich	(ohne) mit der erforderlichen Ausrüstung	Gewicht in kg
Leitrolle für Rohr-, Lafetten- oder Munitionskarren	•	29
Leitrolle für Schildkarren	•	39
Bremse für Schildkarren	•	19
Bremse für Lafettenkarren	•	21'5
Rohrhebbaum	•	9
237 cm langer Hebbaum	•	5.5
Großer Haftpflock	•	8
Eiserne Zugseilrolle	•	65
60cm langes, 20 mm dickes Zugseil	•	18.5
M. 99 Drittel	•	3
Drittelseil	•	4
„S“-Haken	•	1.5
8 cm M. 5/8 Feldkanonenrohr mit Verschuß und Oberlafette	•	506
8 cm M. 5/8 Lafette ohne Schild und Achse	•	234
Lafettenschild für 8 cm M. 5/8 Lafette	•	140
Fahrbremse für 8 cm M. 5/8 Lafette	•	27
8 cm M. 5/8 Lafettenachse	•	49

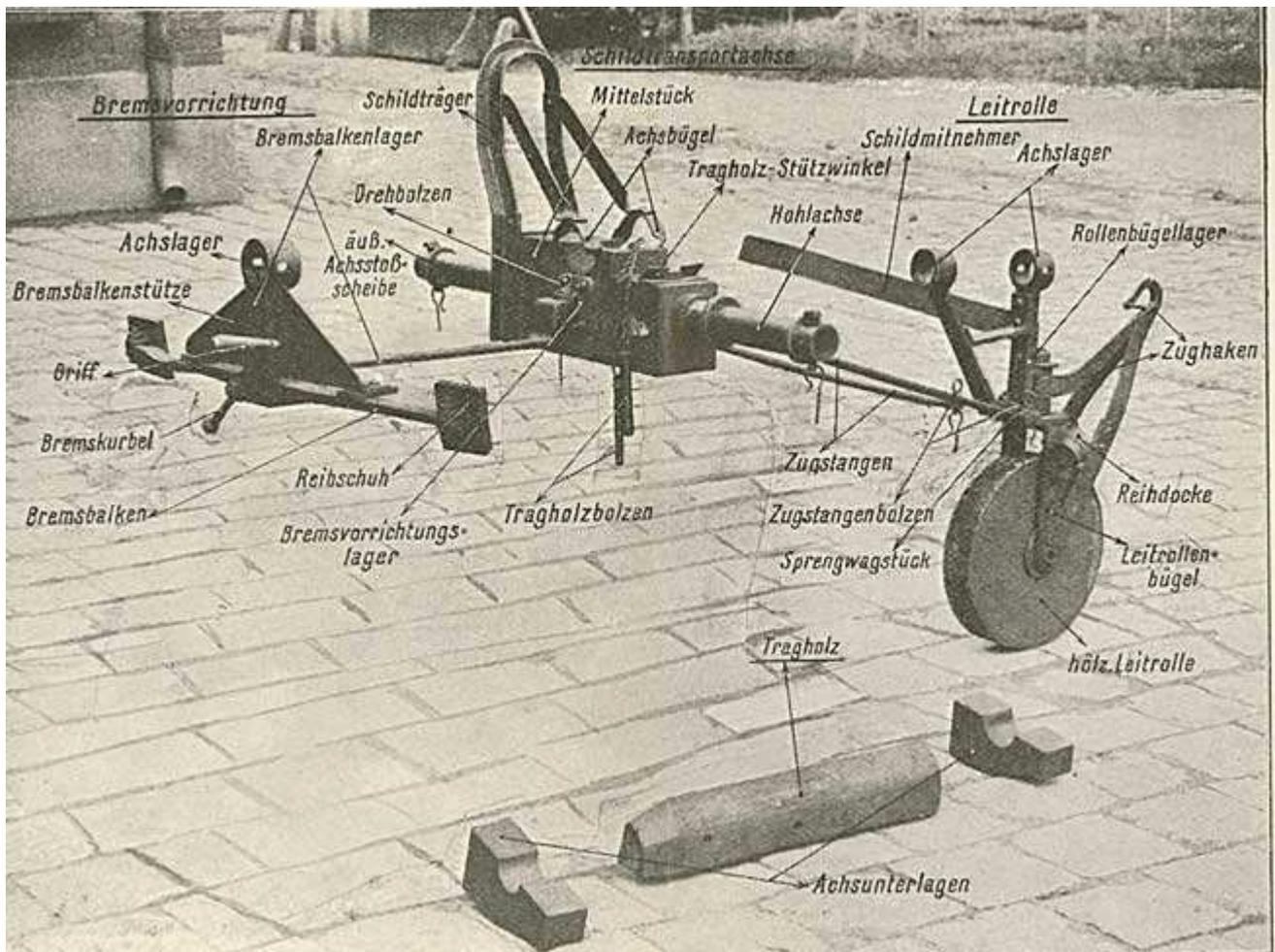
8 cm M.5/8 Rohrkarren.



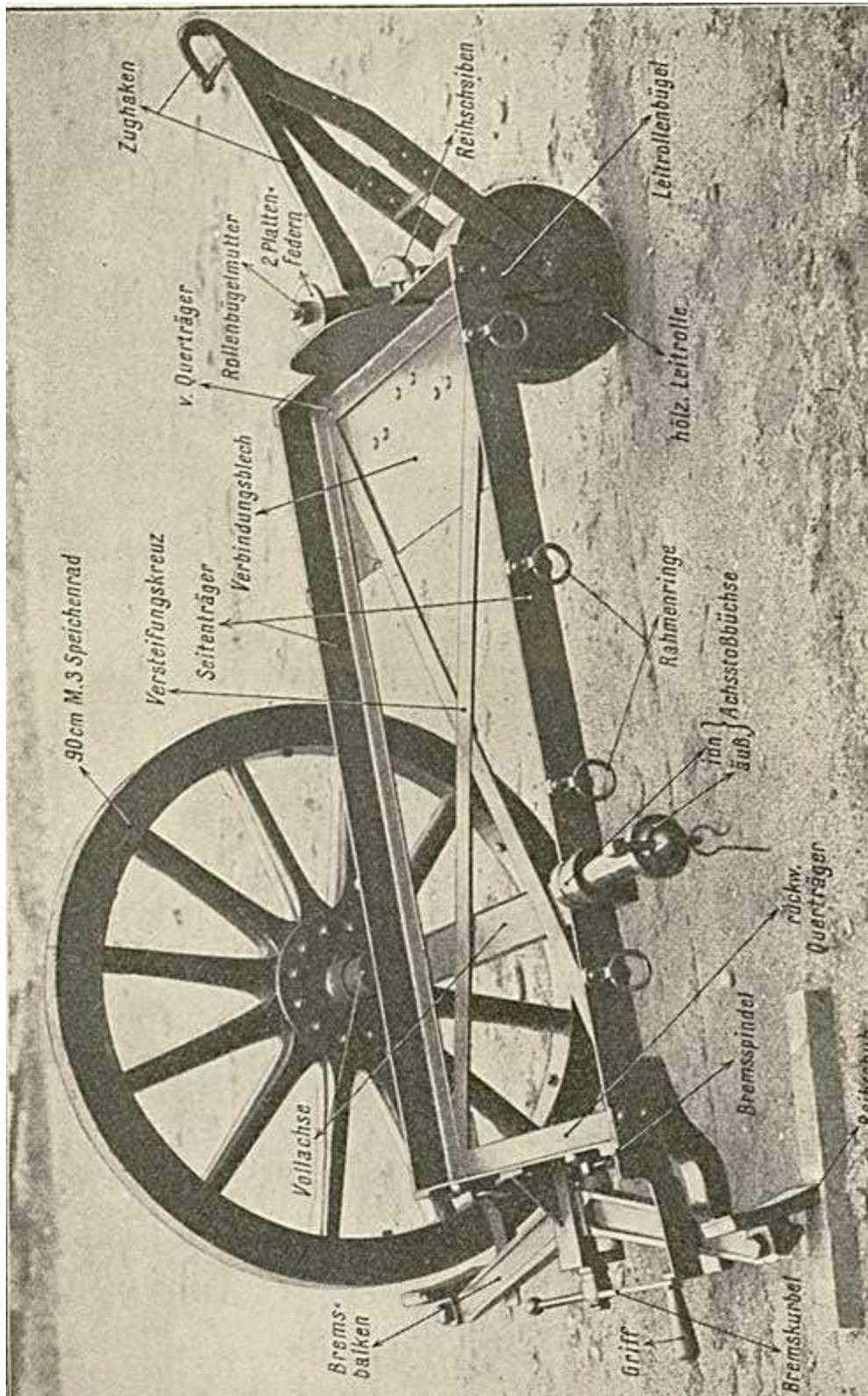
8 cm M.5/8 Lafettenkarren.



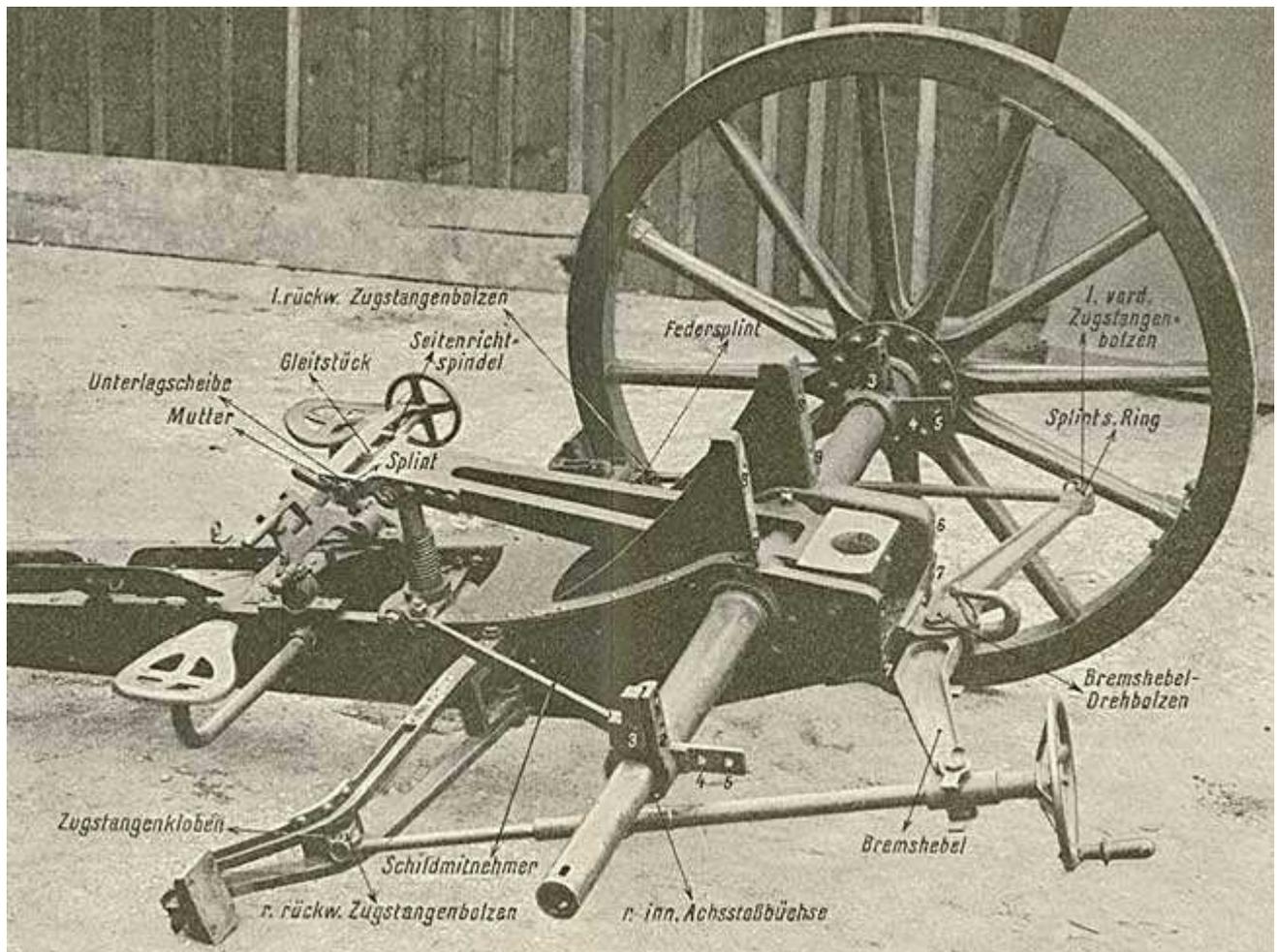
8 cm M.5/8 Schildkarren.



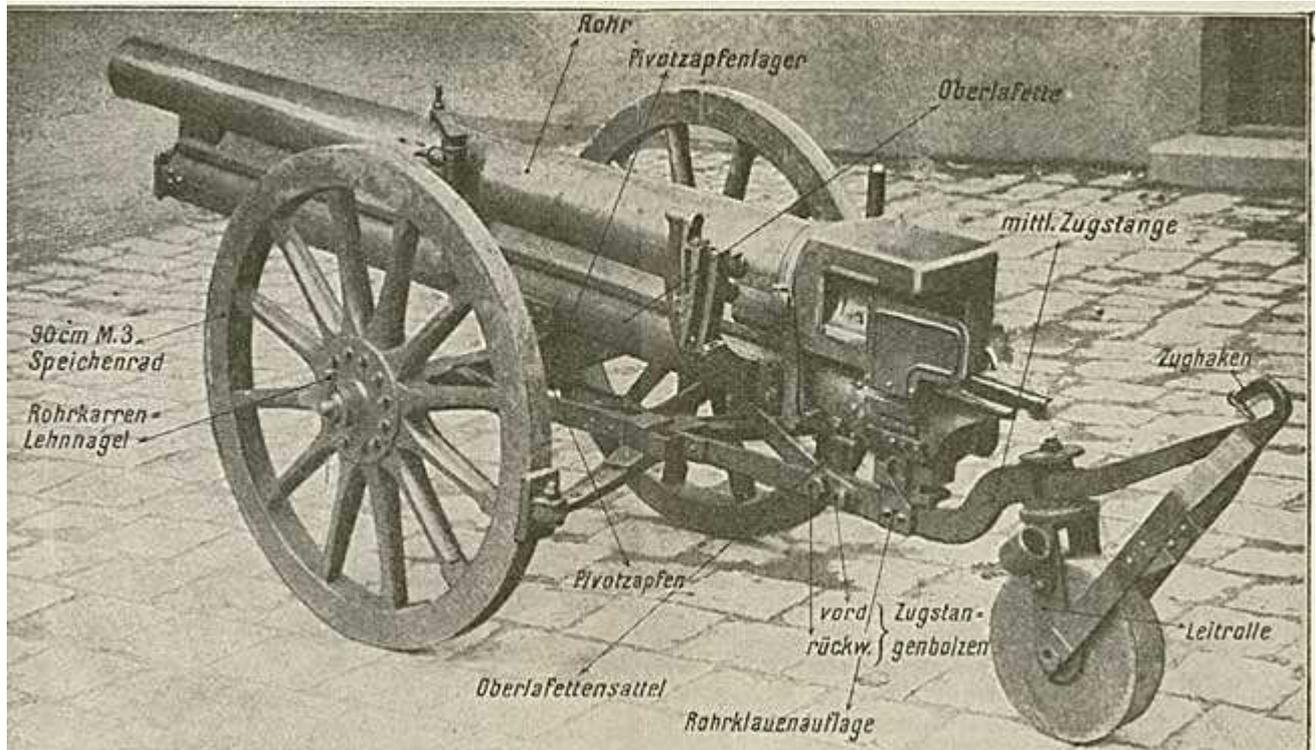
8 cm M.5/8 Munitionskarren.



Zerlegen des Geschützes.

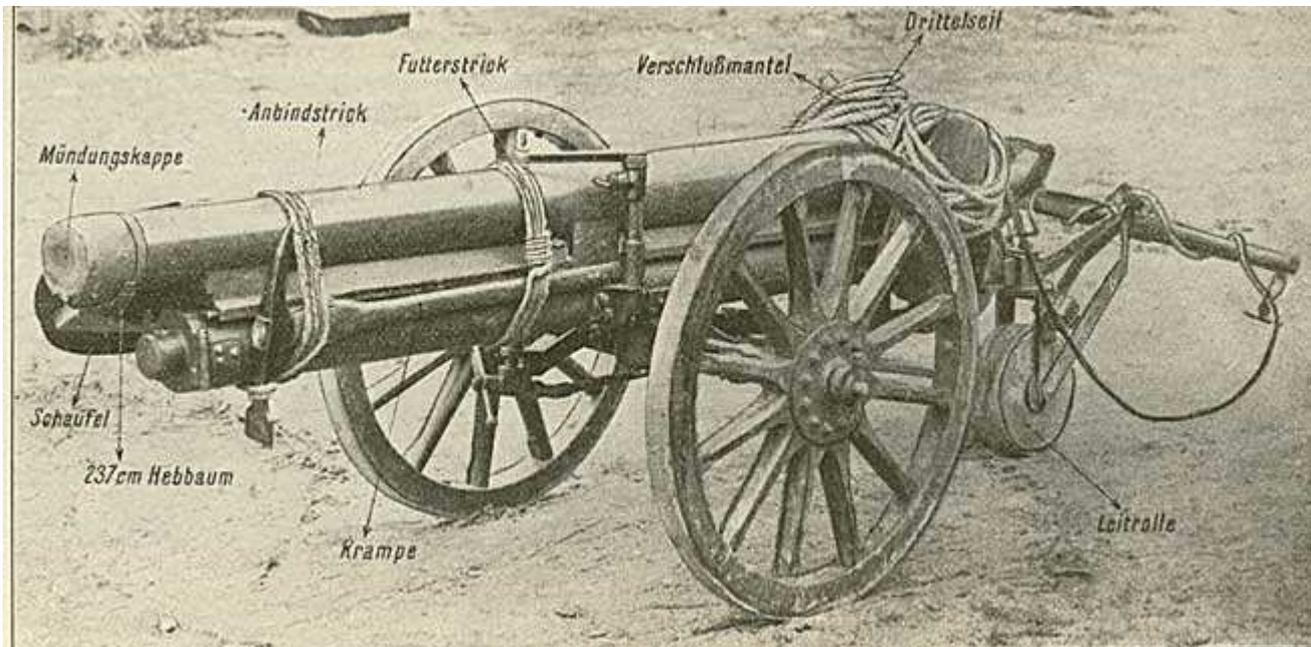


Rohreinheit.



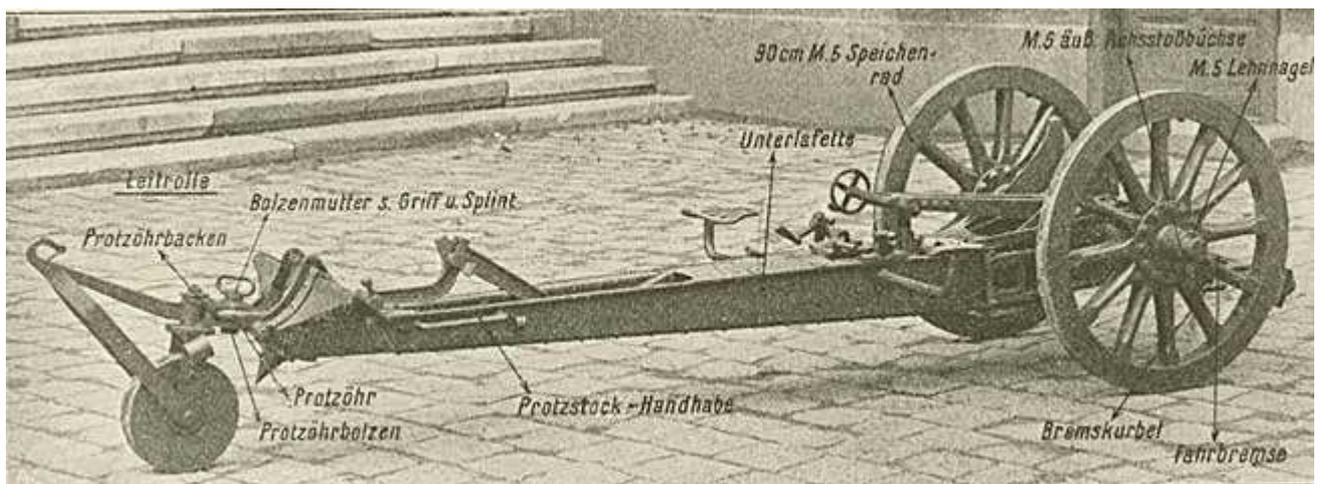
Tafel 7

Rohreinheit.
(gänzlich gepackt)

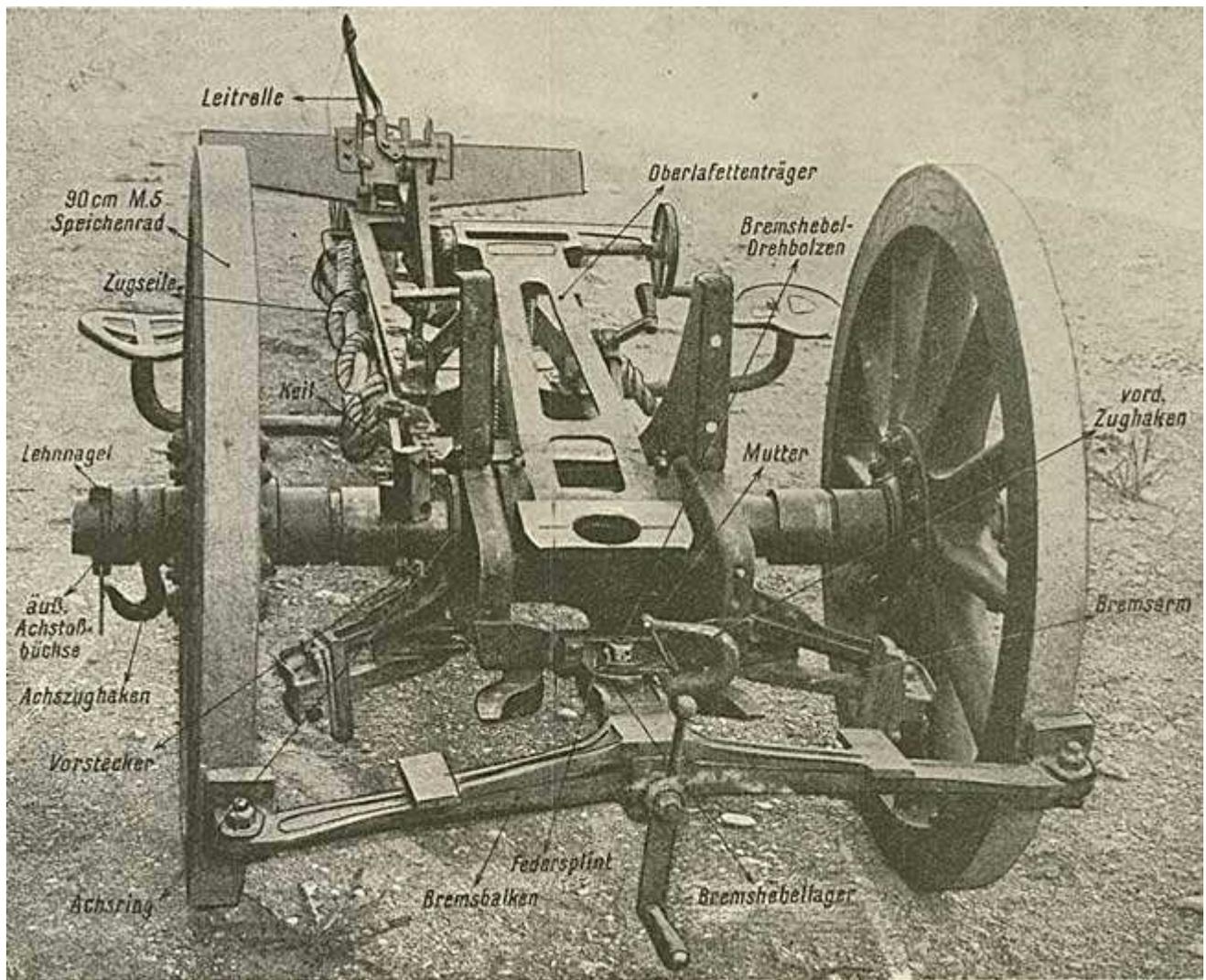


Tafel 8

Lafetteneinheit.



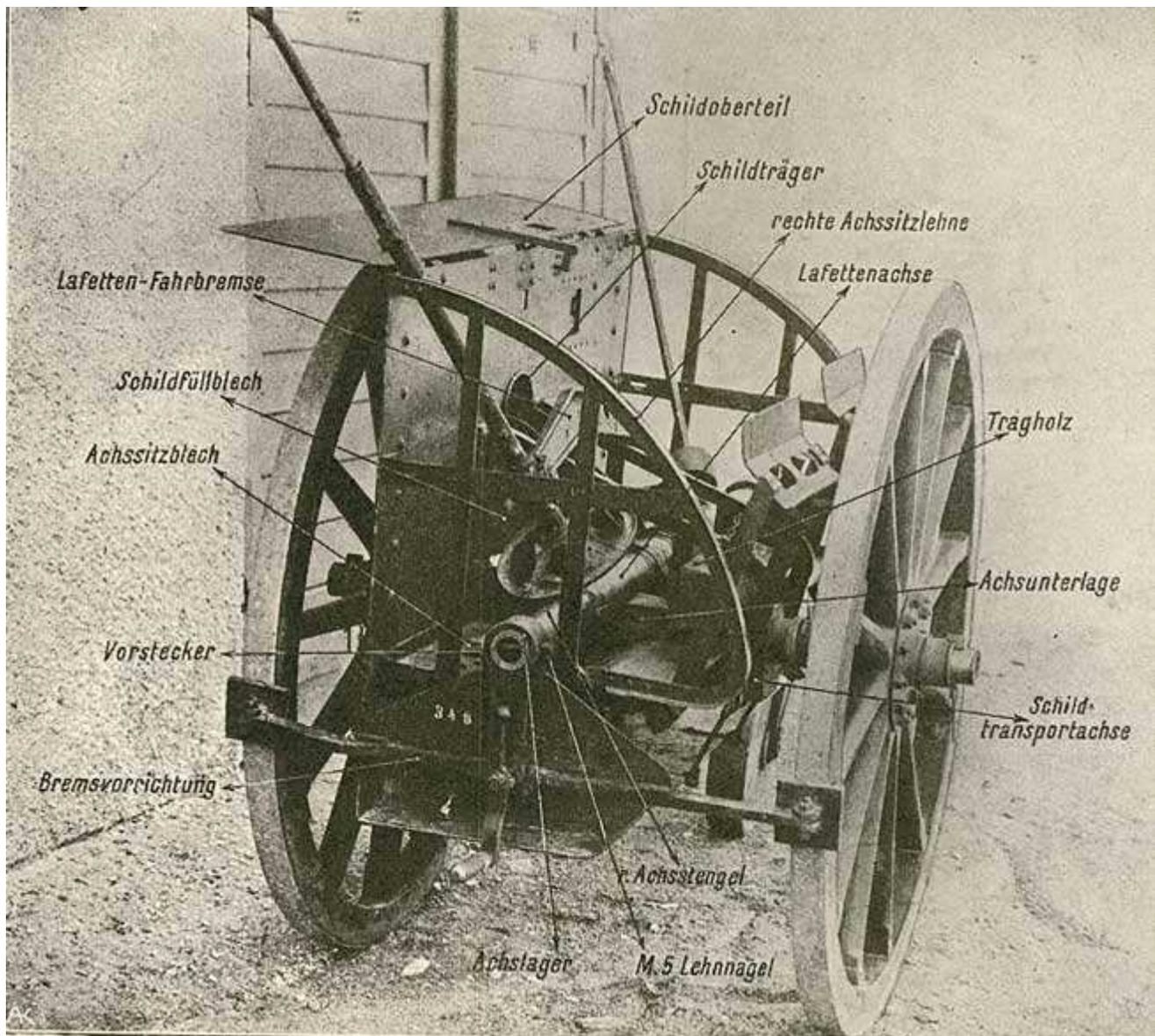
Lafetteneinheit.



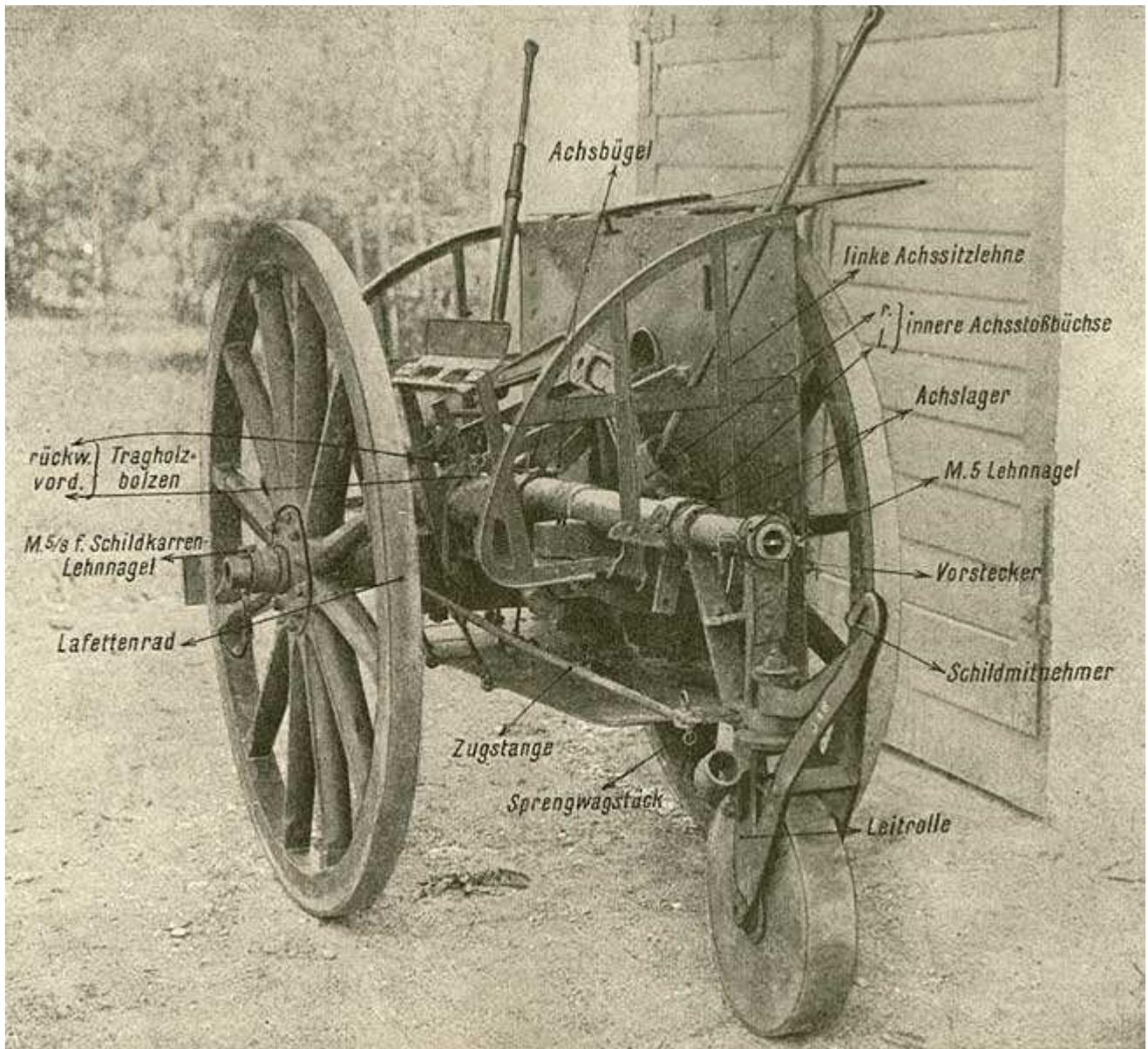
Lafetteneinheit.
(gänzlich gepackt)

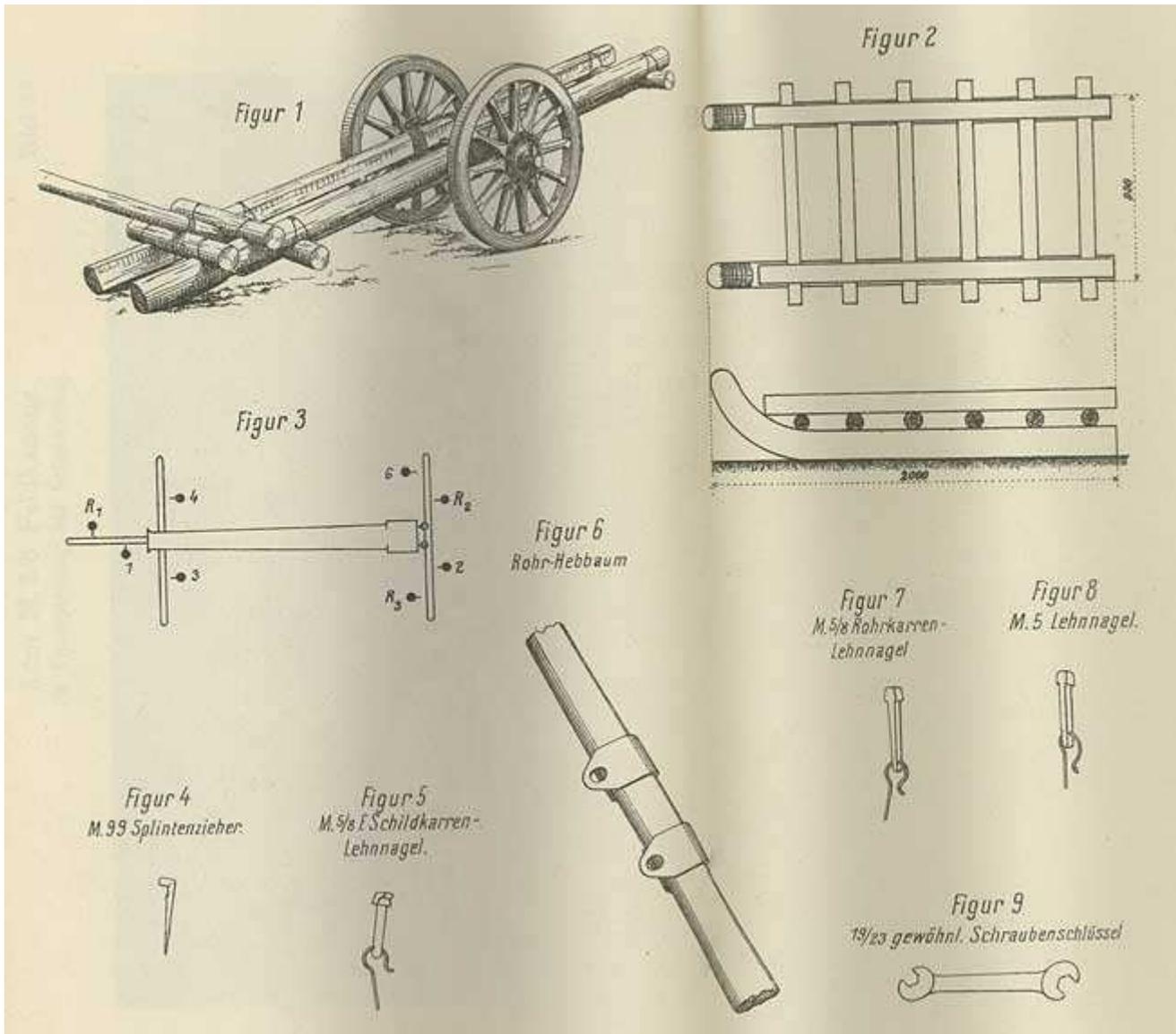


Schildeinheit



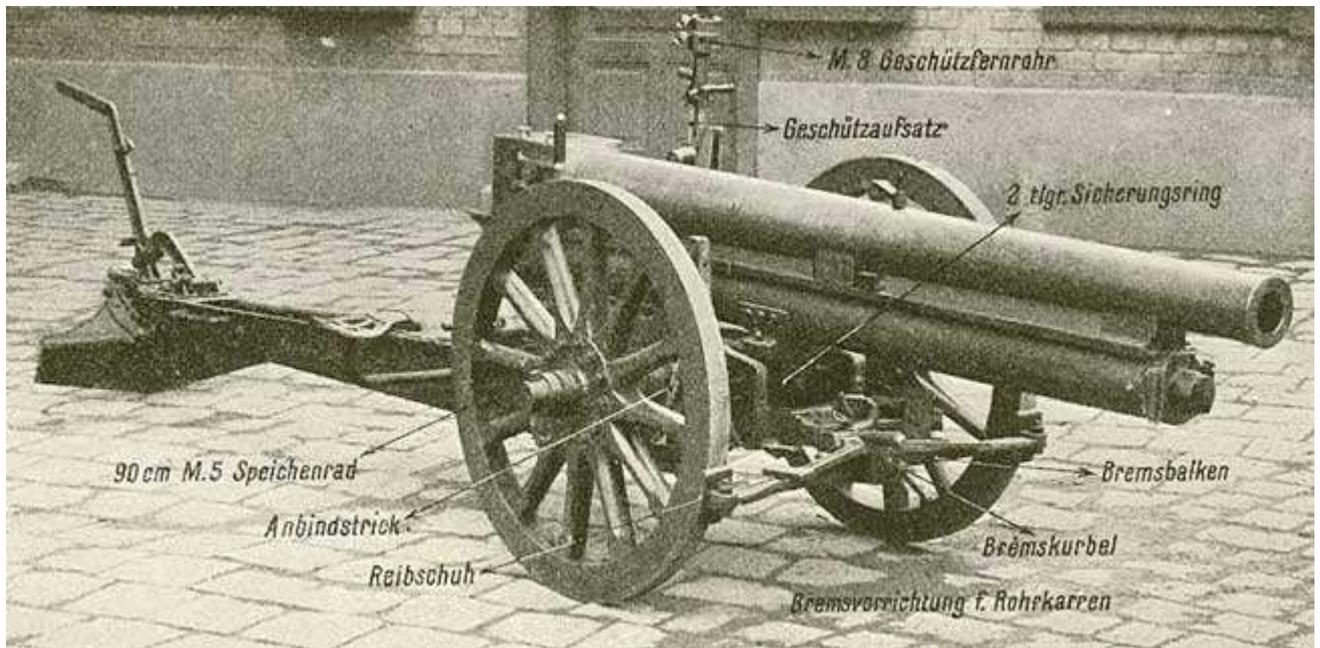
Schildeinheit





Tafel 14

8 cm M.5/8 Feldkanone
(in Feuerstellung auf Schmalspur)

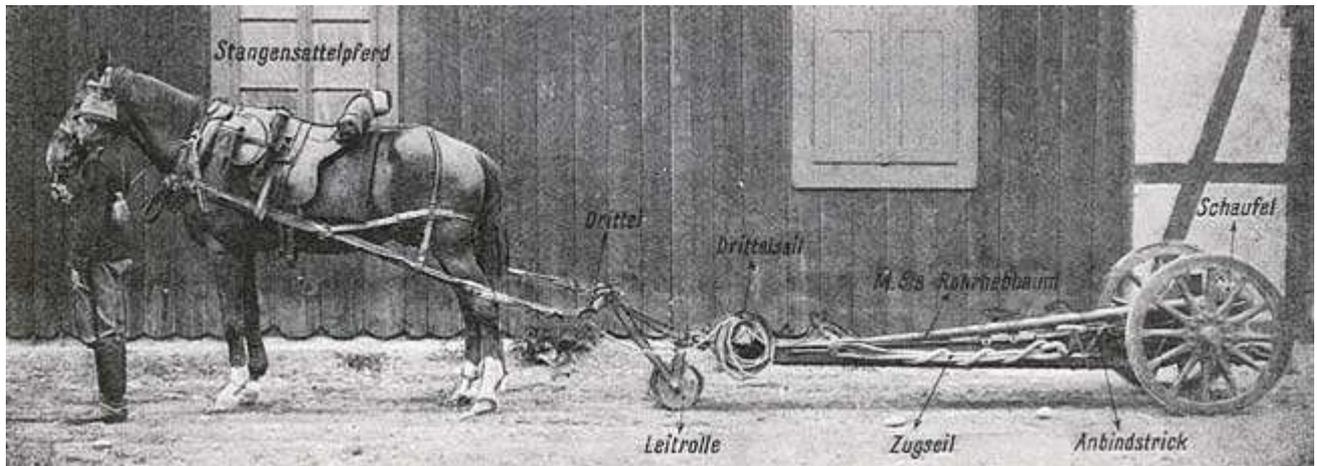


Tafel 15

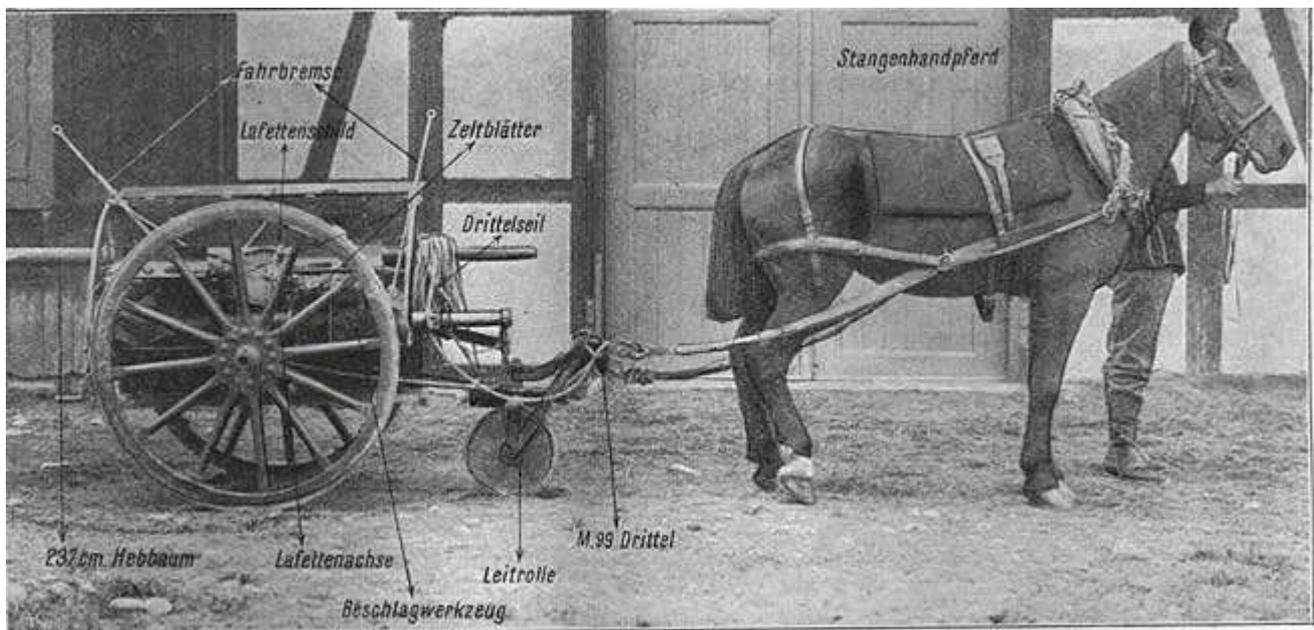
Bespannte Rohreinheit



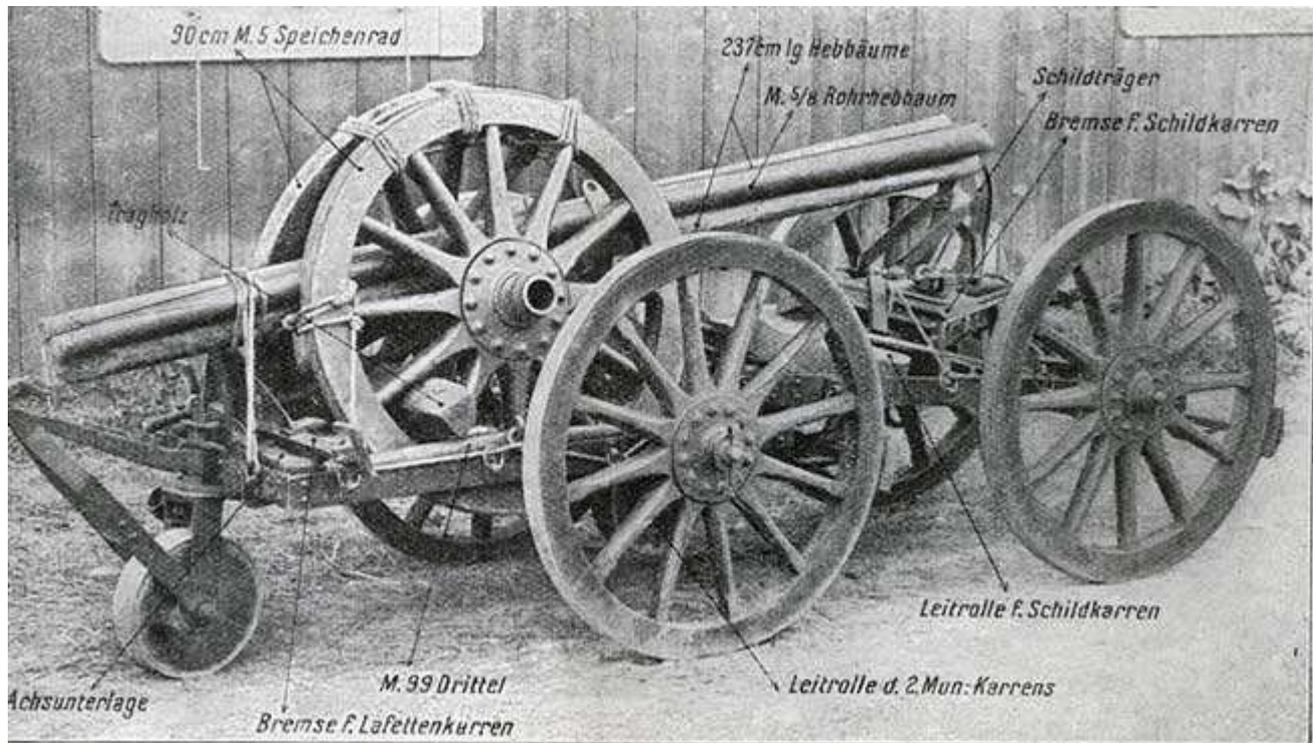
Bespannte Lafetteneinheit



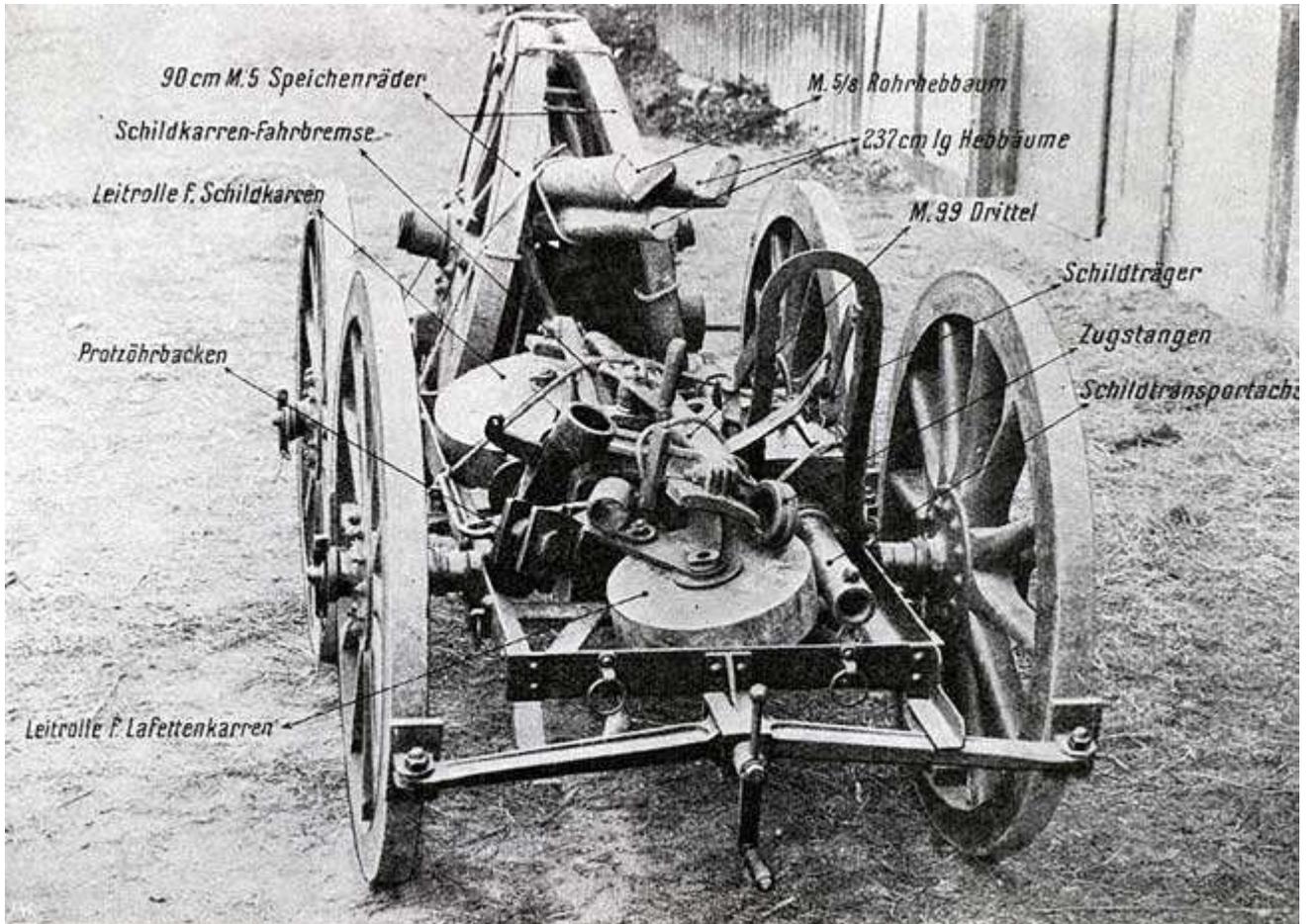
Bespannte Schildeinheit



Zusammengesetzter Munitionskarren
(aufgepackt: Lafetten- und Schildkarren).



Zusammengesetzter Munitionskarren
(aufgepackt: Lafetten- und Schildkarren).



Zusammengesetzter Munitionskarren
(aufgepackt: Rohrkarren und Seilrüstung).

