

A

1123

3

ZÁRKA, TUD. KÖNYVTÁR  
**ARCHIVUM**  
 Lelt. sz.: 2778



# Dienstvorschrift

Leltározva 2010

für die

# Kriegsmappierung.

Zu Kriegsministerialerlaß Abt. 5, Nr. 15.000 von 1917.

Op. Nr. 40.000 des Armeeeoberkommandos, Chef des Generalstabes.

---

**Nur für den Dienstgebrauch.**

---

253

1917.

Druck des k. u. k. Militärgeographischen Institutes in Wien.



\* M. K. H. A. \*

548-1

# Dienstvorschrift

für die

# Kriegsmappierung.



Zu Kriegsministerialerlaß Abt. 5, Nr. 15.000 von 1917.

Op. Nr. 40.000 des Armeeeoberkommandos, Chef des Generalstabes.

---

**Nur für den Dienstgebrauch.**

---

1917.

Druck des k. u. k. Militärgeographischen Institutes in Wien.

Dienstvorschrift

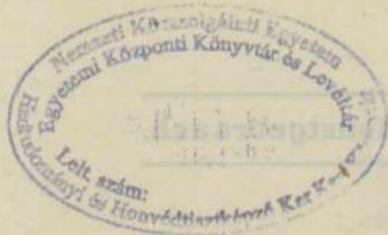
1917

Kriegsmarine



1917

...



1917

...

# Inhalt.

	Seite
Einleitung . . . . .	5
Organisation der Kriegsmappierung.	
I. Kommandant der Kriegsmappierung . . . . .	7
II. Formationen der Kriegsmappierung . . . . .	8
III. Personal . . . . .	9
IV. Ausrüstung . . . . .	11
Militärischer Dienst.	
V. Befehlverhältnisse, Dienstverkehr, Legitimationen . . . . .	12
VI. Standesverhältnisse, Ersätze . . . . .	16
VII. Beförderungen . . . . .	16
VIII. Strafbefugnisse, Urlaube . . . . .	18
IX. Vormerkblätter . . . . .	19
X. Belohnungsanträge . . . . .	20
Technischer Dienst.	
XI. Allgemeines, Aufgaben . . . . .	20
XII. Geodätische Vermessungen . . . . .	27
XIII. Planmaterial, Planquadratnetz . . . . .	29
XIV. Fliegerbildauswertung . . . . .	34
XV. Behelfe für verschiedene Kampf Tätigkeiten . . . . .	42
XVI. Geologie . . . . .	45
XVII. Kriegskartenüberprüfung, Landesaufnahme . . . . .	46
XVIII. Lichtbildarbeiten . . . . .	48
XIX. Sonstiges, Rapporte, Meldungen . . . . .	50
Ökonomisch-administrative Bestimmungen.	
XX. Liquidierungs- und Rechnungszuständigkeit . . . . .	52
XXI. Gebühren . . . . .	53
XXII. Berittenmachung . . . . .	53
XXIII. Reisedokumente . . . . .	54
XXIV. Fassungen, Käufe, Bestellungen . . . . .	54

---

Beilage 1, Durchschnittliche Personalstände.	
"    2. Ausrüstung (mit Anhang).	
"    3. Textausfüllung des „Offenen Befehles“ des Armeecorpskommandos (Quartiermeisterabteilung).	
"    4. Vollmacht.	
"    5. Einheitliches Planquadratnetz und Planzeiger.	
"    6. Zeichenschlüssel für Stellungsaufdrucke.	

---



## Einleitung.

Die Kriegsmappierung ist zur Durchführung zahlreicher 1  
Arbeiten der Kriegsvermessung und Landesaufnahme im Interesse  
der Armee im Felde bestimmt.

Die Kriegsvermessung umfaßt die Herstellung von Kampf-  
behelfen auf Grund von Vermessungen, Fliegerbildauswertung, topo-  
graphischen und photogrammetrischen Aufnahmen und deren aus-  
giebige Vervielfältigung.

Die kriegsmäßige Landesaufnahme dient der raschesten  
Gewinnung richtiger Kriegskarten und Pläne in den Armeebereichen,  
beziehungsweise in besetzten feindlichen Gebieten.

Der Stellungskrieg bietet der Kriegsvermessung die weit-  
gehendste Betätigungsmöglichkeit. Je hartnäckiger und andauernder  
Stellungskämpfe sich gestalten, je vollkommener Kampfmittel ver-  
wendet werden, desto ausgedehnter und notwendiger wird die Tätig-  
keit der Kriegsvermessung.

Die Tätigkeit der Kriegsmappierung ist in erster  
Linie in den Dienst des Kampfes zu stellen.

Richtige, mit den jüngsten Einzelheiten laufend vervollständigte  
Stellungspläne und sonstige Kampfbehelfe ermöglichen die zweck-  
mäßige, daher sparsame Ausnützung der Munition und fördern  
das Gelingen eigener Unternehmungen; sie geben Aufklärung über  
feindliche Absichten auf Grund des Stellungsausbaues und der  
Veränderungen hinter der feindlichen Front.

Der Dienst bei der Kriegsmappierung, soweit er  
im Bereiche der Armee im Felde, beziehungsweise in  
besetzten feindlichen Gebieten versehen wird, zählt  
als Truppendienstleistung.



# Organisation der Kriegsmappierung.

## I. Kommandant der Kriegsmappierung.

Kommandant der Kriegsmappierung ist ein Stabsoffizier des 2  
Generalstabskorps.

Er wird vom Armeeoberkommando, Chef des Generalstabes  
im Einvernehmen mit dem Kriegsministerium ernannt und hat die  
Stellung eines Truppenkommandanten.

Der Kommandant der Kriegsmappierung untersteht in allen 3  
Angelegenheiten der Feldformationen, ihrer Verwendung und der  
von ihnen auszuführenden Arbeiten dem Armeeoberkommando,  
Chef des Generalstabes und ist dessen Fachreferent.

In allen Fragen der Ausgestaltung des Kriegsmappierungs-  
wesens betreffs personeller und materieller Vorsorgen ist er Hilfs-  
organ des Kriegsministeriums.

Dem Kommandanten sind unterstellt: 4

- ein Stellvertreter,
- der Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst,
- der Stabsoffizier für Photogrammetrie und
- sämtliche Formationen der Kriegsmappierung.

Zum Kommando der Kriegsmappierung gehört das für den 5  
Vermittlungs- und Evidenzdienst erforderliche Personal an Ad-  
jutanten, Kanzleioffizieren und Mannschaft sowie die bisher be-  
standenen Kaders der Mappierungs- und Geodätischen Gruppe des  
Militärgeographischen Institutes.

Ein Kanzleioffizier fungiert als Kommandant des Mannschaf-  
t detachements.

Der Stellvertreter des Kommandanten führt die laufenden 6  
Geschäfte während dessen Abwesenheit.

- 7 Das Kommando und die Formationen der Kriegsmappinger gehören zur Armee im Felde. Die ständig im Hinterlande befindlichen Teile der Kriegsmappinger sind administrativ an das Militärgeographische Institut angegliedert.

## II. Formationen der Kriegsmappinger.

- 8 Es bestehen:
- a) Kriegsvermessungsabteilungen und ihre Vermessungsstellen;
  - b) Kriegsmappingerabteilungen und selbständige Mapeure, Kriegsfotogrammetrieabteilungen, Landesvermessungsabteilungen, die Nivellementabteilung, die Autogrammetrieabteilung;
  - c) die Lehrabteilung, die geodätische Rechenabteilung, die Zeichnerschule.

Die Formationen unter a) sind für den Kriegsvermessungsdienst, jene unter b) in erster Linie für die kriegsmäßige Landesaufnahme bestimmt.

Den Abteilungen unter c) obliegt hauptsächlich die Ausbildung von Fachpersonal.

- 9 Bei jedem Armeekommando wird grundsätzlich eine Kriegsvermessungsabteilung (KVA. Nr. . .) eingeteilt.

Die Stationen dieser Abteilungen liegen gewöhnlich im Standorte des Armeekommandos. Für einzelne Frontabschnitte (Korpsbereiche u. s. w.) werden von der Kriegsvermessungsabteilung Vermessungsstellen (VSt.) vorgeschoben. Bezeichnung mit Nummer in Bruchform: Zähler innerhalb jeder Kriegsvermessungsabteilung mit 1 beginnend, Nenner die Nummer der vorgesetzten Kriegsvermessungsabteilung, z. B. VSt. Nr. 3/5.

Die Zwischenschaltung der Vermessungsstellen ermöglicht eine Beschleunigung der Arbeiten und eine abschnittsweise Arbeitsteilung.

Zahl und Stärke ist von den gegebenen Verhältnissen abhängig. Die Vermessungsstellen bleiben stets Teile der betreffenden Kriegsvermessungsabteilung.

Die zur kriegsmäßigen Landesaufnahme bestimmten Formationen der Kriegsmappierung werden in jene Räume dirigiert, wo eine Verbesserung oder Erweiterung des Kriegskartenbestandes notwendig erscheint oder sonstige topographische Aufgaben zu lösen sind. 10

In der Lehrabteilung wird das zur Kriegsmappierung einberufene Fachpersonal für die Verwendung als Mappedeure oder Fliegerbildauswerter geschult. 11

Die Fortbildung kartographischer Zeichner erfolgt in der Zeichnerschule.

Der geodätischen Rechenabteilung obliegt die Ausbildung von Triangulatoren und Rechnern, außerdem die Beistellung geodätischer Grunddaten für Kriegsvermessungsabteilungen und der Vermittlungsdienst hinsichtlich geodätischer Instrumente, Geräte und Zugehör.

### III. Personal.

Der Stellvertreter des Kommandanten, die Stabsoffiziere für den geodätischen Vermessungsdienst und für Photogrammetrie werden über Antrag des Kommandanten der Kriegsmappierung vom Kriegsministerium ernannt. 12

Als Abteilungskommandanten bei der Kriegsmappierung werden Stabsoffiziere systemisiert. Ihre definitive Ernennung erfolgt über Antrag des Kommandanten der Kriegsmappierung vom Armeeoberkommando, Chef des Generalstabes im Einvernehmen mit dem Kriegsministerium.

Die Kommandanten von Vermessungsstellen sind Offiziere oder ausnahmsweise Beamte und werden vom Kommandanten der Kriegsmappierung ernannt.

Der Kommandant der Kriegsmappierung ernennt ferner selbständige Mappedeure.

Alle Abteilungen umfassen:

das Fachpersonal, das Hilfspersonal und die sonstige Mannschaft. Als Abteilungskommandanten werden Offiziere, als Fachpersonal Offiziere, Beamte und Offiziers(Beamten)aspiranten, Einjährig-Freiwillige und sonstige Mannschaft mit fachtechnischer 13

Vorbildung eingeteilt. (Beiläufige Zusammensetzung der Abteilungen siehe Beilage 1.)

Zum Fachpersonal gehören:

Mappeure,  
 Fliegerbildauswerter,  
 Kartographen,  
 Photogrammeter,  
 Autogrammeter,  
 Sonderphotographen,  
 Geodäten (Triangulatore, Nivelleure, Baupersonal, Rechner),  
 Geologen.

- 14 Hilfspersonal und sonstige Mannschaft werden den einzelnen Abteilungen nach Bedarf und gemäß den ihnen zufallenden Aufgaben und Verwendungsräumen zugewiesen.

Zum Hilfspersonal gehören:

Abteilungsschreiber und Rechnungsunteroffiziere,  
 Zeichner (Kartographen),  
 Steinzeichner (Lithographen),  
 Rechner,  
 Photographen,  
 Feinmechaniker,  
 Drucker und Druckergehilfen,  
 Buchbinder.

Sonstige Mannschaft:

Unteroffiziere (für Verbindungsdienst und Fassungen),  
 Sanitätsunteroffiziere,  
 Beschlagschmiede,  
 Handlanger (darunter die erforderlichen Holzarbeiter),  
 Ordonnanzen,  
 Bedeckungsmannschaft,  
 Köche,  
 Kraftwagenführer,  
 Kutscher,  
 Tragtierführer,  
 Professionisten (Schuster und Schneider).

Die Kommandierung von Fach- und Hilfspersonal sowie sonstiger Mannschaft aus dem Hinterlande wird vom Kriegsministerium verfügt. Der Kommandant der Kriegsmappierung stellt hiezu die erforderlichen Anträge, beziehungsweise begutachtet eingelaufene Gesuche. Die nähere Einteilung des eingerückten Fach- und Hilfspersonals trifft der Kommandant der Kriegsmappierung. 15

Für die Kriegsmappierung werden auch technische Aspiranten I. Klasse (Militärbeamtenaspiranten der XII. Rangklasse), beziehungsweise technische Assistenten — beide Kategorien in der Reserve, in der Reserve auf Kriegsdauer und im Landsturm — ernannt. (Erlaß KM., Abt. 5, Nr. 20680, Bbl. 53 von 1916.) 16

Erforderliche Personalverschiebungen innerhalb der Kriegsmappierung verfügt der Kommandant der Kriegsmappierung, bei den Kriegsvermessungsabteilungen mit Zustimmung des Armeegeneralstabschefs. 17

Die Abteilungen beantragen Personalverschiebungen und erforderliche Vermehrungen beim Kommando der Kriegsmappierung. Entbehrlich werdendes Personal ist diesem Kommando sofort zur Verfügung zu stellen.

Die Abkommandierung von Personal der Formationen der Kriegsmappierung, insbesondere der Kriegsvermessungsabteilungen und Vermessungsstellen zu Arbeiten, die mit der Kriegsmappierung nicht zusammenhängen, ist unzulässig. 18

#### IV. Ausrüstung.

Die fachtechnische Ausrüstung, wie Instrumente samt Zugehör, das erforderliche Karten- und Planmaterial, Arbeitsverordnungen u. s. w. werden der Kriegsmappierung vom Militärgeographischen Institut beigelegt. 19

Besondere Instrumente sind vom Kommando der Kriegsmappierung beim Kriegsministerium zu erbitten. Die Anschaffung erfolgt durch das Militärgeographische Institut. (Siehe Abschnitt XXIV.)

20 Bewaffnung: Fach- und Hilfspersonal, dann die übrigen Unteroffiziere und alle Handlanger mit Repetierpistolen oder Revolvern, die übrige Mannschaft mit Gewehren (Karabinern). Taschenmunition 60, beziehungsweise 100 Patronen.

21 Die sonstige Ausrüstung wird gelegentlich der Aufstellung der einzelnen Abteilungen festgesetzt und fallweise entsprechend dem Verbräuche oder zum Beispiel nach Jahreszeit ergänzt. Hierzu gehören: Kälteschutzmittel, Schwarm(Zelt)öfen, Kochkisten, Beleuchtungsmittel.

22 Transportmittel:

Personenauto, Lastauto, Personenwagen, Lastfuhrwerke, Tragtiere nach Bedarf.

Die Zuweisung der Transportmittel richtet sich nach der Beschaffenheit und den Wegverhältnissen des Raumes, in welchem die Abteilung verwendet werden soll; sie ist eine ständige (gelegentlich der Aufstellung) oder fallweise.

Die fallweise Zuweisung von Transportmitteln wird — eventuell über Antrag der Kriegsvermessungsabteilung — vom betreffenden Armeekommando verfügt.

Die Dotierung mit den wichtigeren Ausrüstungsgegenständen ist in Beilage 2 samt Anhang enthalten.

## Militärischer Dienst.

### V. Befehlsverhältnisse, Dienstverkehr, Legitimationen.

23 Die Kriegsvermessungsabteilung untersteht ihrem Armeekommando in militärdienstlicher Beziehung.

Der Abteilungskommandant ist unmittelbarer Fachreferent über Kriegsvermessung des Armeegeneralstabschefs (oder dessen Vertreters), von dem er die Weisungen für die fallweisen Aufgaben der Abteilung und ihrer Vermessungsstellen erhält und dem er notwendig scheinende Vermessungsarbeiten und Ausgaben von Beihilfen beantragt.

Eine Unterstellung des Kommandanten der Kriegsvermessungsabteilung unter einen anderen Fachreferenten hemmt die Vielseitigkeit der Kriegsmappierung, ist daher unzweckmäßig.

Der Abteilungskommandant muß über Lage, geplante Unternehmungen u. s. w. und hiezu notwendige Arbeiten im erforderlichen, ausreichenden Umfange rechtzeitig unterrichtet werden. Persönliche Fühlungnahme mit der Truppe und allen höheren Kommandos der Armee sowie mit allen Fachreferenten des Armeekommandos ist eine weitere Grundlage für ersprießliche Leistungen der Kriegsvermessungsabteilung. Hiezu ist auch der Anschluß der Kriegsvermessungsabteilung und der Vermessungsstelle an das Telephonnetz mit einer eigenen Sprechstelle erforderlich.

In technischer Beziehung, hinsichtlich einheitlicher Ausführung der Arbeiten, hinsichtlich Personal und Ausrüstung unterstehen die Kriegsvermessungsabteilungen dem Kommando der Kriegsmappierung. 24

Zu wichtigeren, personellen Verschiebungen innerhalb der Abteilung hat der Abteilungskommandant die Zustimmung des Armeegeneralstabschefs einzuholen.

Die Aufstellung von Vermessungsstellen hat der Abteilungskommandant mit Genehmigung des Armeegeneralstabschefs beim Kommando der Kriegsmappierung zu beantragen.

Die Vermessungsstellen werden — eventuell über Antrag des Kommandanten der Kriegsvermessungsabteilung — vom Armeegeneralstabschef in die einzelnen Frontabschnitte vorgeschoben und dem betreffenden Abschnittskommando zugewiesen. 25

Für die Kommandanten der Vermessungsstellen gilt sinngemäß Punkt 23.

Die im kriegsmäßigen Landesaufnahms- und Landesvermessungsdienste stehenden Formationen unterstehen unmittelbar, beziehungsweise im Wege der Stabsoffiziere für den geodätischen Vermessungsdienst und Photogrammetrie, dem Kommando der Kriegsmappierung. 26

Militärdienstlich und administrativ werden sie der obersten Militärterritorialbehörde oder einem sonstigen höheren Kommando

der Armee im Felde, in dessen Bereich sie arbeiten, unmittelbar unterstellt (z. B. Militärgeneralgouvernement, Quartiermeisterabteilung u. s. w.).

In lokaldienstlichen Angelegenheiten (Unterkunft, Verpflegung, Fassungen, Transportmittel u. s. w.) sind diese Abteilungen an das nächst befindliche Lokalkommando (z. B. Kreis-, Bezirks-, Etappenstationskommando) gewiesen.

Im Interesse eines raschen Arbeitsfortschrittes sind diese Formationen der Kriegsmappierung von allen nicht unbedingt nötigen Schreibarbeiten, Offiziersversammlungen, Meldungen, Abfertigungen u. s. w., möglichst zu befreien.

Die Arbeiten dieser Abteilungen regelt der Kommandant der Kriegsmappierung.

Für die Ausübung des Strafrechtes über das Personal der Kriegsmappierung gilt Punkt 41.

- 27 Dem Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst unterstehen die Landesvermessungsabteilungen, die Nivellementabteilung, die geodätische Rechenabteilung und die geodätischen Fachkräfte der Kriegsvermessungsabteilungen; letztere nur in fachtechnischer Beziehung.

Dem Stabsoffizier für Photogrammetrie unterstehen die Kriegsfotogrammetrieabteilungen und die Autogrammetrieabteilung sowie die Feldphotogrammeter der Kriegsvermessungsabteilungen, letztere nur in technischer Hinsicht.

Beide Stabsoffiziere haben gegebenenfalls die Kommandanten von Kriegsvermessungsabteilungen mit fachtechnischem Rat zu unterstützen und auf notwendig erachtete Änderungen des Arbeitsvorganges aufmerksam zu machen.

- 28 Die vielfachen Beziehungen zwischen Militärgeographischem Institut und Kriegsmappierung hinsichtlich Vorbereitung von Arbeiten, Beistellung von Karten, Plänen, Instrumenten, Material u. s. w. einerseits, hinsichtlich Verwertung und Verarbeitung der von der Kriegsmappierung gewonnenen kartographischen Ergebnisse andererseits, erfordern eine stete Zusammenarbeit.

- 29 Der Dienstverkehr zwischen Kommando und Formationen der Kriegsmappierung ist ein direkter.

Der Dienstverkehr der einzelnen Abteilungen mit Kommandos, Behörden und Anstalten des Hinterlandes wird nur durch das Kommando der Kriegsmappierung bewirkt, das auch sämtliche Bestellungen vermittelt.

Den Verbindungsdienst versehen die hiezu bei der Kriegsmappierung eingeteilten Unteroffiziere. Überdies erforderliche Begleitmannschaft hat das Kommando der Kriegsmappierung beim Militärgeographischen Institut im kurzen Wege anzusprechen.

Die Abteilungen und selbständigen Partien melden dem Kommando der Kriegsmappierung sofort jede Veränderung ihres Standortes und ihrer Postzustellungsstation. Dem Kommando der Kriegsmappierung obliegt die Meldung solcher Veränderungen an das Armeeoberkommando. 30

Jene Fachkräfte der Kriegsmappierung, die allein arbeiten (Mappeure, Geodäten, Photogrammeter), erhalten zur Ausweisung als ständige Legitimationen „Offene Befehle“ des Armeeoberkommandos (Quartiermeisterabteilung). Textausfüllung siehe Beilage 3. 31

Dieses Legitimationsdokument wird durch eine auf den Besitzer ausgestellte „Vollmacht“ des Armeeoberkommandos (Quartiermeisterabteilung) ergänzt. Siehe Beilage 4.

Diese Offenen Befehle und Vollmachten werden vom Kommando der Kriegsmappierung beim Armeeoberkommando (Quartiermeisterabteilung) angesprochen, durch den Namen, Charge u. s. w. des zu Beteiligten ergänzt und evident geführt. Die Ausgabe wird fallweise mittels Verzeichnis dem Armeeoberkommando (Quartiermeisterabteilung) gemeldet. Dem Kommandanten der Kriegsmappierung stellt das Armeeoberkommando einen ständigen Offenen Befehl aus.

Diese Offenen Befehle gelten nicht als Verrechnungsdokumente.

Zur Führung von Rundsiegeln und Rundstampiglien sind das Kommando und die Abteilungen der Kriegsmappierung berechtigt. Umschrift: „Kommando der k. u. k. Kriegsmappierung“, beziehungsweise „Kommando der k. u. k. . . . . Abteilung Nr. . . .“. 32

Die Evidenz und Bestellung obliegt dem Kommando der Kriegsmappierung.

## VI. Standesverhältnisse, Ersätze.

- 33 Die zur Kriegsmappierung kommandierten Gagisten (Aspiranten) werden bei ihren Standeskörpern (Evidenzbehörden) als „zugeteilt der Kriegsmappierung“ geführt.  
Strafprotokollauszüge, Urlaubsprotokolle und Vormerkblätter sind bei der Kriegsmappierung evident zu führen.  
Der Chefarzt des Militärgeographischen Institutes versieht auch den ärztlichen Dienst beim Kommando der Kriegsmappierung und den ärztlichen Evidenzdienst über alle Gagisten der Kriegsmappierung.
- 34 Die der Kriegsmappierung zugewiesene Mannschaft ist bei ihren Standeskörpern (Stammanstalten u. s. w.) als bei der Kriegsmappierung „eingeteilt“ überkomplett zu führen.  
Die Evidenzführung dieser Mannschaft obliegt dem Kommando der Kriegsmappierung.
- 35 Ersätze für eingetretene Mannschaftsabgänge sind beim Kommando der Kriegsmappierung anzufordern.  
Das Kriegsministerium verfügt die Zuweisung des endgültigen Ersatzes.
- 36 Bis zu dessen Eintreffen sowie für vorübergehend undienstbare Mannschaft sind die Abteilungskommandanten ermächtigt, eine Aushilfe in unbedingt notwendigen Fällen direkt vom nächstbefindlichen Truppenkörper anzufordern. (Siehe Text der Vollmacht.) Hievon ist fallweise dem Kommando der Kriegsmappierung Meldung zu erstatten. Diese Aushilfsmannschaft ist nach Entbehrlichkeit sofort an die zuständige Truppe rückzustellen.
- 37 Die Kriegsvermessungsabteilungen erbitten bei Dringlichkeit Ersätze oder auch einzelne Fachkräfte beim vorgesetzten Armeekommando; solche Anforderungen sind dem Kommando der Kriegsmappierung zwecks Standesevidenz sofort zu melden.

## VII. Beförderungen.

- 38 Die Beförderungseingaben über die bei der Kriegsmappierung eingeteilten Offiziere, Beamten und Aspiranten sind von den Abteilungskommandanten, über diese vom Kommando der Kriegs-

mappierung zu verfassen und dem Kriegsministerium, beziehungsweise dem betreffenden Ministerium für Landesverteidigung vorzulegen.

Hiebei ist mit dem betreffenden Standeskörper das Einvernehmen zu pflegen.

Bei Beförderungseingaben über Kommandanten von Kriegsvermessungsabteilungen ist die Zustimmung des Armeegeneralstabschefs einzuholen.

Die Beförderung von Gagisten erfolgt in der Rangtour ihrer Konkretualstandesgruppe.

Die Beförderung von Abteilungskommandanten in die Stabs-offizierscharge erfolgt bei auf ihrem Posten erbrachter praktischer Eignung. Bei Truppenoffizieren ist sie auch an die Erbringung der Eignung zum Abteilungskommandanten in der Stammwaffe gebunden, beziehungsweise hat sie — vorbehaltlich nachträglichen Nachweises dieser Eignung — in der Truppenrangtour stattzufinden.

Der nachträgliche Nachweis der Eignung ist vor der Beförderung in die Oberstleutnantscharge zu erbringen, widrigenfalls die Übersetzung in die Gruppe der auf Mobilisierungsdauer aktivierten Offiziere des Ruhestandes, beziehungsweise nach Eintritt der Demobilisierung in die Gruppe der Offiziere des Ruhestandes in besonderen und Lokalverwendungen (Avancement mit der I. Gruppe des Armeestandes) — bei Einrangierung nach dem ehemaligen Hauptmannsrange — erfolgt.

Die Erbringung der Eignung zur Beförderung in der Truppenrangtour ist jedoch — wenn nach den Standesverhältnissen irgend zulässig — unbedingt noch in der Hauptmannscharge anzustreben.

Für die Beförderung bis zur Offiziersaspiranten(Fähnrich)-Charge gelten die Bestimmungen der Beförderungsvorschrift, beziehungsweise der KM. Erl. Abt. 1, Nr. 31800 (Beiblatt 43) von 1916. Das Ernennungsrecht hat der Kommandant der Kriegsmappierung. (Erl. Abt. 1, Nr. 45394 von 1916, Beiblatt 5 von 1917.)

Für die Beförderung von technischen Aspiranten und technischen Assistenten gilt der KM. Erl. Abt. 5, Nr. 20680 (Beiblatt 53) von 1916.

Das Beförderungsrecht über die im Stande der Kriegsmappierung befindliche Mannschaft steht dem Kommandanten der Kriegsmappierung zu.



Von der gesamten Mannschaft können bis zu 25% zu Unteroffizieren befördert werden.

Von dem jeweiligen Gesamtstand an Unteroffizieren dürfen entfallen:

50% auf Feldwebel und Gleichgestellte,

30% auf Führer,

20% auf Korporale.

Von der übrigen Mannschaft können 10% zu Gefreiten ernannt werden.

Zur Beförderung aktiver Mannschaft des Militärgeographischen Institutes ist dessen Zustimmung einzuholen.

### VIII. Strafbefugnisse, Urlaube.

41 Das Strafrecht der Kommandanten der Formationen der Kriegsmappierung wird im Sinne des Dienstreglement, I. Teil, Pkt. 660, 661 und 676 folgend festgesetzt:

1. Dem Kommandanten der Kriegsmappierung über dessen gesamtes Personal im Ausmaße wie für einen Truppenkommandanten,

2. den Kommandanten der verschiedenen Abteilungen der Kriegsmappierung im Ausmaße wie für einen detachierten Abteilungskommandanten,

3. den Kommandanten von Vermessungsstellen und den selbständigen Partiekommandanten im Ausmaße eines detachierten Unterabteilungskommandanten, wenn sie Offiziere sind.

42 Zur Urlaubserteilung sind berechtigt:

1. Der Kommandant der Kriegsmappierung an Offiziere bis zu 14 Tagen, an Mannschaftspersonen bis zum Höchstausmaße der nach den für die Armee im Felde fallweise ergangenen Bestimmungen überhaupt zulässigen Urlaube.

Urlaube an Offiziere und Mannschaften der Kriegsvermessungsabteilungen erteilt das Armeekommando. Die Kriegsvermessungsabteilung hat die Bewilligung dem Kommando der Kriegsmappierung zu melden.

2. Die Abteilungskommandanten an Offiziere und Beamte provisorisch nur in dringenden Familienangelegenheiten (Todes-

fälle, schwere Erkrankungen in der Familie), an Mannschaftspersonen bis zu 8 Tagen.

3. Selbständige Partiekommandanten an Mannschaftspersonen in dringenden Familienangelegenheiten (Todesfälle und schwere Erkrankungen in der Familie).

In dringlichen Fällen zu 2. und 3. erteilte Urlaube sind sofort dem vollberechtigten Kommando anzumelden.

4. Ansonsten gelten für Beurlaubungen aus besonderen Anlässen die fallweise für die Armee im Felde gültigen Bestimmungen.

Urlaube für den Kommandanten der Kriegsmappierung erteilt das Armeeoberkommando, Chef des Generalstabes im Einvernehmen mit dem Kriegsministerium.

Wegen Führung der Straf- und Urlaubsprotokolle gilt Dienstreglement, I. Teil, und die Beurlaubungsvorschrift. 43

Die Evidenz der Offiziersurlaube und Offiziersstrafen führt das Kommando der Kriegsmappierung.

## IX. Vormerkblätter.

Die als Ersatz der Qualifikationslisten bestimmten Vormerkblätter für Gagisten werden beim Kommando der Kriegsmappierung und bei den einzelnen Abteilungen nach den Bestimmungen des KM. Erl. Präs. 6362 (Beiblatt Nr. 25) von 1916 geführt. 44

Die Vormerkblätter über das geodätische Fachpersonal verfaßt, beziehungsweise begutachtet der Staboffizier für den geodätischen Vermessungsdienst, jene über das Photogrammetriepersonal der Staboffizier für Photogrammetrie.

Im Falle von Abgängen sind die abgeschlossenen Vormerkblätter dem zuständigen Ersatzkörper (Stammanstalt, Institut u. s. w.), bei Landsturmragisten in Österreich den evidenzzuständigen Militärkommandos (Landwehrgruppe), in den Ländern der ungarischen heiligen Krone den evidenzzuständigen Landsturmbezirkskommandos einzusenden, und zwar vom Kommando der Kriegsmappierung, beziehungsweise im Wege desselben.

## **X. Belohnungsanträge.**

- 45 Belohnungsanträge über die bei der Kriegsmappierung eingeteilten Offiziere, Beamten, Aspiranten und Mannschaft sind vom Abteilungs(Partie)kommandanten zu verfassen und im Wege des Kommandos der Kriegsmappierung dem Armeeoberkommando einzusenden.
- 46 Anträge über Personal der Kriegsvermessungsabteilungen sind vom Kommando der Kriegsmappierung im Wege des höheren Kommandos, bei dem sie eingeteilt sind, weiterzuleiten.
- 47 Belohnungsanträge über die Kommandanten von Kriegsvermessungsabteilungen sind vom Armee(Korps)kommando, bei dem sie eingeteilt sind, nach Anhörung des Kommandanten der Kriegsmappierung zu verfassen und dem Armeeoberkommando vorzulegen.
- 48 Belohnungsanträge über die Kommandanten der übrigen Formationen und über das sonstige, dem Kommando der Kriegsmappierung direkt unterstellte Personal sind vom Kommandanten der Kriegsmappierung, beziehungsweise vom Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst oder für Photogrammetrie zu verfassen.  
Belohnungsanträge über den Kommandanten der Kriegsmappierung stellt der Chef des Generalstabes.

## **Technischer Dienst.**

### **XI. Allgemeines, Aufgaben.**

- 49 Die Aufgaben der Kriegsmappierung für die Kriegs- und Gefechtsführung sind außerordentlich vielfältig. Die Kriegslage und der Kriegsschauplatz beeinflussen diese Arbeiten wesentlich.
- 50 Jene Arbeiten, welche die Kampftätigkeit der Truppe fördern sollen und für die Führung von Bedeutung sind, müssen unbedingt in erste Linie gestellt werden.
- 51 Die Tätigkeit der unmittelbar für den Kampf arbeitenden Kriegsvermessungsabteilungen wird sich darnach richten, ob sie sich im Stellungen- oder Bewegungskrieg abspielt.

Der Stellungskrieg ermöglicht und erfordert die weitgehendste Ausnützung der Kriegsvermessung.

Die Ergebnisse der Kriegsvermessung haben nicht nur den höheren Kommandos, sondern auch den Truppen im weitreichendsten Maße als Kampfbehelfe zustatten zu kommen.

Im Bewegungskriege sind in der Regel nur rasch durchführbare Kriegsvermessungsarbeiten von Wert. Umfangreiche, zusammenfassende Arbeiten werden zumeist durch den Gang der Ereignisse überholt.

Die Kriegsvermessung kann vor allem durch ihre Arbeiten im Verein mit den Luftfahrtruppen und mit den Artilleriemeßabteilungen, den Artillerienachrichtensoffizieren und Nachrichtensstellen, beziehungsweise auf Grund des von ihnen gelieferten Beobachtungsmaterials und der Meldungen der Truppe wertvolle Anhaltspunkte über den Gegner und das Gelände beistellen. 52

Sie muß ferner anstreben, das auf den zugewiesenen Raum entfallende Karten- und Planmaterial nach allen erlangbaren Daten richtigzustellen.

An allen Kampffronten, hauptsächlich dort, wo nur unverlässliches, schlechtes Kartengrundmaterial zur Verfügung steht, muß durch Aufbau eines trigonometrischen Netzes ein fester, genauer Rahmen für die eigentlichen Vermessungsarbeiten geschaffen werden.

Die topographische Aufnahme der Räume hinter der eigenen Front und die topographische Eintragung von im Bau befindlichen rückwärtigen Linien werden zur Vervollständigung des Gesamtbildes unentbehrlich sein.

Topographische Aufnahmen überholter Kampfstellungen, Verteidigungs- und Angriffsräume mit allen Einzelheiten der stattgefundenen Kämpfe für kriegsgeschichtliche Zwecke werden nur in besonders interessanten Teilen ausgeführt werden können. Sie sollen durch Lichtbilder ergänzt werden, besondere Einzelheiten an Artillerie- und Minenwirkungen werden durch Darstellungen in größerem Maßstabe festgehalten.

Außerdem ist die Sammlung und vollste, rascheste Ausnützung aller erbeuteten oder vorgefundenen, bisher unbekanntten Pläne und

Karten des Kampfraumes — wenn möglich bei genauer Prüfung ihrer Güte — eine wichtige Aufgabe der Kriegsmappierung. Die Beutestücke sind sofort dem Kommando der Kriegsmappierung für das Militärgeographische Institut einzusenden.

Der Neudruck oder die Verbesserung von Kriegskarten im großen auf Grund erbeuteten neuen oder neueren Kartenmaterials oder auf Grund der Kriegsmappierungsergebnisse erfolgt im Militärgeographischen Institute, wozu die Kriegsmappierung entweder das erlangte Grundmaterial oder Beiträge in Form von Kartenvorschreibungen zu liefern hat.

- 53 Der größte Teil der Aufgaben der Kriegsvermessung ist nur im engsten Anschluß an die Luftfahrtruppen zu bewältigen, welche die Grundlagen — die photographischen Aufnahmen oder sonstigen Erkundungen der Beobachter auf Flugzeugen — beizustellen haben.

Die fachgemäße kartographische Auswertung der Flieger(Ballon)-aufnahmen und die schleunigste Vervielfältigung und Verbreitung ihrer Ergebnisse bildet einen wichtigen Teil der Kriegsmappierungsarbeiten.

Sie liefert Daten für operative und taktische, insbesondere artilleristische Zwecke sowie für die Berichtigung und Ergänzung der Kriegskarten und Pläne.

- 54 Die zur Aufklärungsmeldung erforderliche erste (taktische) Auswertung der Fliegeraufnahmen erfolgt bei den Feldformationen der Luftfahrtruppen (Fliegerkompagnien, Ballonabteilungen).

Dies geschieht mittels einer adjustierten Kopie (Lichtbildabzug) oder als Eintragung in die Karte, beziehungsweise als Skizze (auf Papier oder Oleate), die erforderlichenfalls feldmäßig vervielfältigt abgegeben wird. Die fallweise dringendst notwendigen Wahrnehmungen werden den betroffenen Kommandos und Truppen raschestens übermittelt.

- 55 Alle über den Rahmen dieser taktischen Auswertung reichenden kartographischen (konstruktiven) Fliegerbildauswertungen und deren fachtechnische Vervielfältigung mittels Druckverfahren, namentlich die Darstellung zusammenhängender Kampffronten und deren ständige Ergänzung obliegen ausschließlich den Kriegs-

vermessungsabteilungen und Vermessungsstellen; deren Kommandanten tragen hiefür die vollste Verantwortung.

Der Herstellung von Kämpfbehelfen für die Artillerie kommt 56  
eine außerordentliche Wichtigkeit zu. Zu diesen gehören Batteriepläne, Erkundungspläne und Rundbilder.

Diese Tätigkeit erfordert ein inniges Zusammenarbeiten zwischen Kriegsvermessung, Artillerienachrichtenoffizieren, Artilleriemeßabteilungen und Luftfahrtruppen.

Für die Batteriepläne werden eigene topographische Aufnahmen und Vermessung, dann Fliegerbildauswertungsergebnisse oder (im gebirgigen Gelände) auch stereophotogrammetrische Aufnahmen verwertet.

Geodätische Einmessungen von Batterien (Geschützen) und sonstigen Punkten und Gegenständen im Gelände sind zur Erreichung der Lagerichtigkeit und Maßstabshältigkeit unbedingt erforderlich.

Ähnliche Behelfe werden für besondere Kampftätigkeit, Sturmtrupps, Minenwerferkampf u. s. w. hergestellt.

Hiezu wird sich außer Verwertung von Fliegerbildern auch die topographische Aufnahme der Schützengräben als notwendig erweisen.

Die übrigen Aufgaben der Kriegsmappierung werden durch 57  
topographische, stereophotogrammetrische und geodätische Arbeiten gelöst.

Sie dienen in erster Linie einer raschen Verbesserung der Kriegskarte in den Kampfbereichen und den besetzten Gebieten. Gelegentlich solcher Arbeiten werden auch umfangreiche Daten für kriegsgeschichtliche und Landesbeschreibungszwecke gesammelt werden können.

Zu den Aufgaben des Kommandanten der Kriegsmappierung 58  
gehören insbesondere:

Stellung von Anträgen über die Zuweisung von Formationen der Kriegsmappierung an die Armeen oder zu besonderen Aufgaben,

Stellung und Begutachtung von Anträgen über auszuführende Arbeiten beim Armeeoberkommando,

Stellung von Anträgen über Ausgestaltung der Kriegsmappierung beim Kriegsministerium,

einheitliche Regelung der technischen Ausführung der den Kriegsvermessungsabteilungen (Vermessungsstellen) zugewiesenen Aufgaben,

Stellung von Anträgen über Heranziehung sowie Auswahl und Ausbildung des erforderlichen Fachpersonals,

Ausgleich von Personal und Material innerhalb der einzelnen Formationen der Kriegsmappierung gemäß ihren Aufgaben,

Anforderungen von Ersätzen an Personal und Material,

Ausarbeitung der erforderlichen technischen Weisungen für die einheitliche und zweckmäßige Durchführung der verschiedenen Arbeiten der Kriegsmappierung,

Sammlung, Sichtung und Verwertung der gewonnenen Kriegserfahrungen; Verlautbarung gemachter Versuche und Verbesserungen,

Bearbeitung technischer Vorschriften.

59 Der Kommandant der Kriegsmappierung hat alle Feldformationen der Kriegsmappierung nach Maßgabe der Verhältnisse und Dringlichkeit zu inspizieren. Bei den Kriegsvermessungsabteilungen hat er durch persönliche Fühlungnahme mit dem Generalstabschef sich zu unterrichten, ob die Leistungen der Kriegsmappierung entsprechen und ob Neuerungen oder Ergänzungen an Personal und Behelfen wünschenswert erscheinen.

Gelegentlich solcher Rücksprachen sind bei anderen Armeen gemachte Erfahrungen zu verwerten und zu vermitteln, um diesen Fachdienst möglichst einheitlich zu gestalten.

Der Kommandant der Kriegsmappierung ist bei diesen Inspizierungsreisen seitens aller höheren Kommandos und Behörden hinsichtlich Beistellung von Transportmitteln weitgehendst zu unterstützen.

60 Dem Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst obliegt:

einheitliche Leitung der geodätischen Vermessungsarbeiten hinsichtlich ihres Ineinandergreifens, der Vermessungsmethoden und des rechnerischen Arbeitsvorganges,

Antragstellung über den Ausbau der geodätischen Arbeiten und ihre Anpassung an den Gang der sonstigen Arbeiten der Kriegsmappierung,

Antragstellung über Heranziehung und Ausgleich von geodätischem Fachpersonal,

zweckmäßige Ausnützung der vorhandenen geodätischen Instrumente und Ausrüstung, erforderliche Verschiebungen und Anschaffungen,

Bereisung der Arbeitsräume jener Kriegsvermessungsabteilungen, wo geodätische Vermessungen stattfinden, nach Weisung des Kommandanten der Kriegsmappierung,

Inspizierung der ihm direkt unterstehenden Landesvermessungsabteilungen,

persönliche Mitwirkung bei wichtigeren geodätischen Arbeiten, Bearbeitung technischer Behelfe.

Dem Stabsoffizier für Photogrammetrie obliegt:

61

Regelung des Ineinandergreifens von Vermessung und Photogrammetrie im Einvernehmen mit dem Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst,

Antragstellung über den Ausbau der photogrammetrischen Arbeiten, über Heranziehung und Fortbildung von Fachpersonal, Ausgleich von Personal und Ausrüstung innerhalb der Abteilungen,

Begutachtung von Neuerungen an Arbeitsmethoden und Instrumenten,

Ausnützung von Feldausrüstungen und Beantragung von Neuschaffungen,

Vorsorge für Ergänzung des photographischen Materials, Inspizierung der unterstehenden Abteilungen und Partien.

Die Abteilungskommandanten sind für die zweckmäßige Verwendung und Einteilung des unterstehenden Personals zur Durchführung aller der Abteilung übertragenen Aufgaben verantwortlich. Der Abteilungskommandant hat auch selbst mitarbeitend einzugreifen.

62

Er muß bestrebt sein, die für den anstrengenden Dienst der Kriegsmappierung unbedingt erforderliche Dienstesfreudigkeit auch unter den schwierigsten Verhältnissen zu erhalten; kleinliche Bevormundung, Unterbindung der Selbständigkeit ist zu vermeiden.

Er muß mit den Nachbarabteilungen ständige Fühlung halten und für sie wichtige Arbeitsergebnisse raschestens zustellen.

Zu seinen Aufgaben gehört ferner:

Anträge über Verwendung, beziehungsweise rechtzeitige Anforderungen von Fachpersonal,

Instandhaltung und Ergänzung der technischen Ausrüstung, Beschaffung und Anforderung des Karten- und Planvorrates, der Geräte und Materialien,

Anträge über Verbesserungen oder Neuanschaffungen von Instrumenten und Geräten.

63 Zu den Aufgaben der Kriegsvermessungsabteilung gehört:

Große Triangulierung, das ist Überspannung der ganzen Armeefront mit einem Dreiecksnetz,

Zusammenarbeit mit den Luftfahrtruppen, kartographische Fliegerbildauswertung,

Zusammenarbeit mit der Artillerie, insbesondere mit den Artilleriereferenten und Artilleriemeßabteilungen,

Herstellung kartographischer Kampfbehelfe,

topographische Aufnahmen zur Richtigstellung des Planmaterials,

Beiträge zur Verbesserung (Evidentstellung) von Kriegskarten für das Militärgeographische Institut (Kartenvorschreibungen),

Sammlung, Auswertung und Weiterleitung von Beutekarten und -plänen an das Kommando der Kriegsmapping, Anträge über Beuteprämien für Karten beim Armeekommando.

Die Kommandanten der Kriegsvermessungsabteilungen und Vermessungsstellen haben gelegentlich durch Besprechungen, Vorträge, kurze Berichte über Wert und Wesen der Arbeiten der Kriegsvermessung, Art der Arbeiten, Planmaterial u. s. w. die Truppe aufzuklären und zur Mitarbeit anzuregen.

Diese Mitarbeit besteht hauptsächlich im sofortigen Berichtigen von Fehlern in ausgegebenen Stellungsplänen, im Unterstützen des Personals bei der Arbeit, in der Schonung der Arbeitsbehelfe (Signale u. dgl.).

64 Die Vermessungsstellen haben ähnliche, ihrem kleineren Wirkungskreise entsprechende Aufgaben, wie:

Kleintriangulierungen, Punktbestimmungen,

Einmessen von Batterien, Geschützen, Ballons, Minenwerfern, Meßstellen, Horchstellen, Beobachtern,

Fliegerbildauswertung,

topographische Aufnahmen der eigenen Stellungen,

Herstellung von Deckblättern und Berichtigungen der Stellungspläne, Beiträge zur ständigen Berichtigung des Planmaterials der Kriegsvermessungsabteilung,

Zusammenarbeit mit den Artilleriereferenten und Artilleriemeßabteilungen bei Herstellung von Batterieplänen und sonstigen Behelfen.

Sie haben einerseits den Anforderungen ihres Abschnittskommandos in vermessungstechnischer Hinsicht nachzukommen, anderseits nach Weisung der Kriegsvermessungsabteilung die auf ihren Raum entfallenden sonstigen Vermessungsarbeiten zu erledigen.

Technische Weisungen können sie nur von ihrer Kriegsvermessungsabteilung erhalten.

Die Abgabe von Stellungskarten, adjustierten Plänen, Skizzen, Lichtbildern, Rundbildern und sonstigen Arbeitsergebnissen der Kriegsvermessungsabteilung oder Vermessungsstelle hat an die vorgesetzten höheren Kommandos, beziehungsweise über ihren Auftrag an sonstige Kommandos und Truppen zu erfolgen. Bei Dringlichkeit kann die Truppe ihren Bedarf auch unmittelbar bei der Vermessungsstelle, beziehungsweise Kriegsvermessungsabteilung decken. 65

Der Kriegskartenersatz ist nicht Sache der Kriegsmappierung.

## **XII. Geodätische Vermessungen.**

Die geodätische Vermessung (Triangulierung) bildet die Grundlage und den festen Rahmen eines maßhaltigen Planmaterials. Jede Kriegsvermessungsabteilung schafft daher in erster Linie eine ausreichende Anzahl trigonometrischer Punkte in einem über die ganze Armeefront erstreckten Dreiecksnetze, das zunächst den Raum der eigenen Artilleriestellungen überspannt. 66

Von da wird es einerseits nach vorne so weit als sichtmöglich über die feindlichen Linien durch Vorwärtsabschneiden charakteristischer Punkte (Kirchtürme, Bäume, Waldecken, Erdflecke u. dgl.) erweitert, anderseits auch nach rückwärts zur Einbeziehung der vorbereiteten Stellungen verbreitert.

Die Triangulierung muß unbedingt durchgeführt werden; selbst verlässliches Planmaterial ermöglicht nicht immer die notwendig genaue Festlegung von Meßstellen, Geschützen u. s. w.

Sind die Daten über vorhandene und auffindbare trigonometrische Punkte erlangbar, so wird an diese angeknüpft; fehlen derartige Grundlagen, so beginnt die Triangulierung mit der Messung einer Grundlinie (Basis) von etwa 250—400 m. (Basismeßgerät mit Invardrähten, Basismeßlatte, aushilfsweise Stahlmeßband.)

67 Auf der Grundlinienentwicklung oder Verwertung zweier aufgefundenen, ihrer Güte und Entfernung nach geeigneter Punkte wird zuerst ein Hauptnetz aufgebaut.

Die zu bestimmenden trigonometrischen Punkte werden als Holzgerüste, Pyramiden, Stangensignale aufgestellt, oder es werden Gegenstände, wie Kirchtürme, Schornsteine, Bäume u. s. w., ausgewählt.

Erstere werden möglichst unauffällig gemacht, wenn sie auch dem Gegner keine besseren Bezugspunkte als andere Gegenstände bieten, worüber die Truppe aufzuklären ist. Schonung dieser Zeichen liegt im Interesse der Truppe und des Kampfes.

Für die Erkennung der trigonometrischen Punkte im Fliegerbild muß eine auffällige Kennzeichnung am Boden dienen, zum Beispiel Ausheben von Gräben in T-, Y-, + -Form. Die Zeichen werden auch unterirdisch vermarktet. Die Gefahr der Zerstörung durch Artilleriefener wird durch seitliche (exzentrische) Vermarktungen und deren Festlegung wettgemacht.

Über alle Punkte müssen Beschreibungen und Abmessungen angelegt werden.

In ein neues Hauptnetz werden zur Prüfung auf je 30 km neu gemessene Grundlinien eingeschaltet; hiebei darf sich als Fehlergrenze nur 1 m auf 2000 m ergeben.

68 An das Hauptnetz wird zur Verdichtung und Einmessung der taktischen Punkte die Kleintriangulierung angeschlossen. Die Punkte derselben sind entweder schon im Gelände vorhanden (Bäume, Häuser, Kreuze u. s. w.) oder sie werden einfach und unauffällig wie beim Hauptnetz gebaut.

Ein Überladen enger Räume mit Detailpunkten ist wertlos, die ausgewählten Punkte müssen militärisch wichtig sein; vereinzelt

wird auch eine graphische (Meßtisch-) Triangulierung anwendbar sein, ebenso die Verwendung von Richtkreis und Scherenfernrohr, 15fachem Doppelfernrohr u. s. w. auf kurze Sichtlinien oder aus den vordersten Stellungen. Bei allen trigonometrischen Messungen müssen jederzeit auch die Höhen mitbestimmt werden.

Im unübersichtlichen Gelände, hauptsächlich im ausgedehnten Waldgebiet empfiehlt sich die Ausmessung von Polygonzügen, die zwischen trigonometrischen Punkten liegen sollen; ein Schlußfehler am Endpunkte ist auszugleichen. 69

Im Walde stehende Geschütze, Meßstellen und Horchstellen können an die Hauptlinie mit Abzweigungen angeschlossen werden. Die Verwendung von Polygonzügen macht auch die zeitraubende, umständliche Erbauung von Hochgerüsten häufig entbehrlich.

Die Rechenarbeit muß sofort durchgeführt werden. Ihre Schärfe muß mit dem Zweck im Einklange stehen. Das Hauptnetz wird daher nach etwa III. Ordnung gerechnet werden; ein umständlicher Ausgleich ist zu vermeiden. 70

Die einzelnen trigonometrischen Punkte werden in jedem Spezialkartenblatt mit ebenen, rechtwinkligen Koordinaten auf den Blattmittelpunkt als Ursprung berechnet. -

Dies ermöglicht im Verein mit dem einheitlichen Planquadratnetz (siehe Abschnitt XIII) die einfache Angabe der Koordinaten innerhalb des einzelnen Planquadrates.

Die trigonometrischen Punkte (TP.) werden mit Nummern und eventuell Namen bezeichnet; am besten wird jeder Stelle eine ausreichende Zahl zur Verfügung gestellt, zum Beispiel die Kriegsvermessungsabteilung behält sich 1—2000 vor, die Vermessungsstelle 1 2001—3000 u. s. w. Über die gerechneten Punkte ist ein Verzeichnis zu führen.

### **XIII. Planmaterial, Planquadratnetz.**

Für die einzelnen Kriegsschauplätze und Kampfgebiete ist das Planmaterial nach Güte und Maßstab verschieden; oft steht nur veraltetes Material zur Verfügung. Aufgabe der Kriegsmappie- 71

rung ist daher die Schaffung eines einheitlichen, richtigen Planmaterials für ihren Bereich.

Das Militärgeographische Institut verwertet die von der Kriegsmapping in dieser Richtung eingebrachten Ergebnisse zur Verbesserung (Evidentstellung) des eigenen Bestandes an Plänen 1:25.000 und Kriegskarten.

- 72 Zur Erzielung eines richtigen, für alle Kampfzwecke brauchbaren Planmaterials dienen:

Trigonometrische Vermessungen,  
Fliegerbild- und Ballonaufnahmen,  
Ergebnisse der Artilleriemeßabteilungen,  
Einsendungen der Arbeiterabteilungen und Truppen über Neubauten an Bahnen, Straßen, Wegen, Schwebebahnen, Brücken u. s. w.,

Beutematerial an Karten und Plänen, Aussagen von Gefangenen in kartographischer Beziehung (Überprüfen!), eigene topographische Aufnahmen, topographische Arbeiten der Truppen (Kroquis, Skizzen).

Alle diese Grundlagen müssen sofort der Kriegsvermessungsabteilung zur Verfügung gestellt werden.

- 73 Der Plan 1:25.000 ist das Grundmaterial für taktische Maßnahmen und insbesondere für das Artillerieplanmaterial. (Batteriepläne, Erkundungspläne.)

Er muß vor allem lagerichtig sein; seine Maßhaltigkeit wird durch Verbindung mit einem Planquadratnetz ermöglicht.

Grundbedingung für die Lagerichtigkeit der einzelnen Teile des Planes ist ein trigonometrisches Punktnetz, in das — im Maßstabe aufgetragen — das Gerippe und Gelände des Planes passen, beziehungsweise eingepaßt werden muß.

- 74 Der Plan muß klar und übersichtlich sein und dem Maßstabe entsprechend genügend Einzelheiten enthalten, ohne damit überladen zu werden.

Das Gerippe samt Wasserlinien wird gemeinsam in einer Farbe (zum Beispiel grau, graugrün, braun) gedruckt.

Das Gelände wird am einfachsten mittels Schichtenlinien dargestellt. Diese werden entweder gemeinsam mit dem Ge-

rippe gezeichnet oder gesondert in anderer Farbe (braun) aufgedruckt.

Der Wald wird entweder mit dem Gerippe vereinigt dargestellt (Ringel) oder als Flächenton (grün) aufgedruckt.

Die zu starke Farbenzerlegung ist umständlich und vermindert die Leistungsfähigkeit der Kriegsvermessungsabteilung, beziehungsweise Vermessungsstelle hinsichtlich Druckauflagen.

Soweit Gebiete der Monarchie in Betracht kommen, werden Drucke der Originalaufnahmssektionen oder diesen nachgezeichnete „Planskizzen“ (ohne Schraffierung, nur Gerippe und Schichten) verwendet.

Die Gerippdarstellung erfolgt nach dem für die Landesaufnahme geltenden Zeichenschlüssel. 75

Die Geländedarstellung zeigt je nach Maßstab 100-, 20-, 10-, 5- und 1-*m*-Schichten, ausnahmsweise auch solche nach fremdländischen Maßen, zum Beispiel Saschen-Schichten in Rußland. (1 Saschen = 2·13 *m*.)

Die Schraffierung neuuzuzeichnender Pläne ist trotz aller Vorzüge zu zeitraubend, um kriegsmäßig zu sein.

Das Format der Pläne 1:25.000 ist im allgemeinen die Sektion, das ist ein Viertel des Spezialkartenblattes. 76

In Räumen, wo zahlreiche Änderungen vorkommen, um bei öfteren Neuausgaben Papier zu sparen, der Handlichkeit des Formates wegen und zur Erleichterung des Druckes, kann die Sektion in vier Teile zerlegt werden (siehe Punkt 83).

Außer Plänen 1:25.000 werden noch solche größerer Maßstäbe verwendet: 77

- a) Grabenpläne 1:10.000, hauptsächlich für Infanterie-Stoßtrupps und Erkundungsabteilungen,
- b) Grabenpläne 1:5000 von besonders wichtigen Abschnitten der Infanteriestellungen, besonders für Angriffe,
- c) Minenwerferpläne 1:2500 (siehe Punkt 108).

Die Verwendung anderer Maßstäbe wie der angeführten (zum Beispiel 1:12.500, 1:6250, 1:3125 u. s. w.), ist zu vermeiden.

Die Herstellung von Plänen großer Maßstäbe erfolgt durch photographische Vergrößerung und Neuzeichnung, wobei zur Lage-

richtigkeit und Vervollständigung des Inhaltes trigonometrische Punkte, beziehungsweise Fliegerbilder oder topographische Arbeiten ausgenützt werden müssen.

Eine Vergrößerung allein ohne Ergänzungen ist ziemlich wertlos; es werden höchstens die kleinen, unvermeidlichen Fehler mitvergrößert.

- 78 Das Planquadratnetz ist ein vorzügliches Hilfsmittel für die rasche und eindeutige Bezeichnung und Weitergabe von Geländepunkten, dann aber auch zur Konstruktion maßhaltiger Planunterlagen.

Das für alle Armeen eingeführte „einheitliche Planquadratnetz“ (siehe Beilage 5) ist auf das Spezialkartenblatt als Einheit aufgebaut. Die vier zusammengehörigen Sektionen jedes Blattes sind mit einem rechtwinkligen Kilometernetz überzogen, dessen Ausgangspunkt (Koordinatenursprung) mit dem Spezialkarten-Mittelpunkt übereinfällt. Von dort aus sind sie nach außen geteilt und reihen- und streifenweise so numeriert, daß in die Spezialkartenecken die höchsten Nummern fallen.

Die Zahlen sind in die einzelnen Quadrate eingesetzt; die Randbezeichnung mit arabischen und römischen Zahlen oder Zahlen und Buchstaben hat sich als umständlich, vielfach unbequem und irrungsmöglich, daher unpraktisch erwiesen. Nachdem nur Zahlen bis höchstens 2000 vorkommen können, ist die umständliche Anwendung zuvielstelliger Zahlen vermieden. In den Sektionen der anschließenden Spezialkartenblätter erscheinen zwar überall — um je eine Spezialkartenbreite oder -höhe verschoben — dieselben Zahlen wieder, doch beträgt ihre Entfernung stets 28 km in nord-südlicher und 36—46 km (60. bis 40. Breitengrad) in ostwestlicher Richtung. Die Zahlen wiederholen sich daher auf solche Entfernungen, daß eine Verwechslung selbst im Kampfraume eines Korps nicht eintreten kann. Durch Mitnennung des betreffenden Blattes (zum Beispiel Quadrat 542 in Blatt 6317) ist auch bei möglicher Verwechslung jeder Irrtum ausgeschlossen.

- 79 Die Breite der Sektion beträgt in allen Breitengraden rund 13.900 m; die letzten Streifen am Nord- oder Südrande der Sektion sind daher nur rund 900 m breit.

Die Länge der Sektionen nimmt entsprechend der Erdgestalt gegen Süden stetig zu; infolgedessen verbleiben am Ost-, beziehungsweise Westrand (Rand der Spezialkarte) Reststücke, die jedoch hinsichtlich Bezifferung und Punktbestimmung als volle Quadrate zu gelten haben.

Entsprechend der Trapezform der Spezialkartenblätter wird das Netz mit jedem Blatte nach Osten und Westen mitgeschwenkt. Diese Drehung erfolgt unter einem Winkel von durchschnittlich  $0^{\circ} 22' 20''$  (für Zone Wien), sie wird für praktische Kriegszwecke überhaupt nicht fühlbar, bei maßhaltigen Konstruktionen, zum Beispiel Batterie- und Erkundungsplänen, Umrechnung trigonometrischer Punkte wird sie von den Artilleriemeß- und Kriegsvermessungsabteilungen berücksichtigt. Dies ermöglichen die Behelfe „Ausmaße der Aufnahme-sektionen“ und „Plankonstruktionen nach dem einheitlichen Planquadratnetz“.

Das „einheitliche Planquadratnetz“ ist von Armeegrenzen unabhängig; eine Berechnung der Netzlinien für jede einzelne Sektion entfällt. Bestellung und Druck sind einfach und Verwechslungen, wie beim Übergreifen zweier verschiedener Netze, ausgeschlossen.

Die Verwendung des Planquadratnetzes ist erst vom Maßstabe 1:25.000 an zweckmäßig. Für kleinere Maßstäbe wie 1:50.000, 1:75.000 ist es nur ein beiläufiger Anhaltspunkt beim Übertragen von Daten aus Plänen. Maßhaltige Genauigkeit im Detail kann bei 1:75.000 nicht beansprucht werden.

Die Planquadratnetze aller Pläne, die denselben Raum in verschiedenen Maßstäben darstellen, müssen vollständig übereinstimmen.

Zum Bezeichnen von Punkten innerhalb der Planquadrate wird der „Planzeiger“ verwendet.

Die Benennung erfolgt durch Ablesung der Abstände in zwei Richtungen. (Siehe Beilage 5.)

Wenn im Maße 1:25.000 nur Teile einer Sektion gedruckt oder Zusammendrucke aus verschiedenen anstoßenden Sektionen gemacht werden sollen, sind womöglich die Ränder der Sektionsviertel als Begrenzungslinien zu nehmen.

Diese Sektionsviertel werden nicht durch Halbierung der Seiten erhalten, sondern nach vollen Kilometernetzlinien abgegrenzt.

Ähnlich ist die weitere Vierteilung der Sektionsviertel durchzuführen.

Die Sektionsviertel werden mit a, b, c, d, die Sechzehntel wieder mit 1, 2, 3, 4, zum Beispiel 4772/1, a, 4, bezeichnet.

84 Diese Unterteilung der Sektionen ist hauptsächlich auch für Pläne größeren Maßstabes, zum Beispiel 1 : 10.000, 1 : 5.000, 1 : 2.500 anzuwenden. Solche Pläne sind stets nach vollen Planquadraten, beziehungsweise Spezialkartenrändern abzugrenzen.

85 Die Neuzeichnung von Plänen wird damit begonnen, daß das Planquadratnetz maßhältig konstruiert und in dieses die trigonometrischen und sonstigen, genau gegebenen (z. B. graphischen, Polygon-) Punkte eingetragen werden.

In den so erhaltenen Rahmen von Punkten wird der Planinhalt (Gerippe und Gelände) partienweise eingepaßt. Je engmaschiger der Rahmen, desto lagerichtiger sind alle Einzelheiten des Planes.

Stellt sich durch neue Vermessungen, durch Aufnahmen, eingelangte Fliegerbilder u. s. w. die Unrichtigkeit eines Planteiles heraus, so erfolgt die Berichtigung zunächst durch Deckblätter, für die nächste Druckauflage ist die Druckplatte anzubessern.

Erforderliche Neueintragungen (z. B. neue Wege, Straßen, Bahnen, Schwebbahnen u. s. w.) können auch gesondert aufgedruckt werden (violett).

Erforderliche Berichtigungen des Planmaterials, welches im Militärgeographischen Institute gedruckt wurde, sind von den Kriegsvermessungsabteilungen ungesäumt dem Kommando der Kriegsmappingung einzusenden.

#### **XIV. Fliegerbildauswertung.**

86 Die Fliegerbildaufnahmen bilden den wertvollsten und ausgedehntesten Behelf zur Ergänzung des Planmaterials, zur Eintragung der Stellen und zur Berichtigung sowie Ergänzung des Gerippes.

Für entsprechende Leistungen auf diesem wichtigen Arbeitsgebiete der Kriegsmappingung ist stete Fühlungnahme und Zusammenarbeit zwischen Luftfahrtruppen und Kriegsvermessungsabteilungen (Vermessungsstellen) unerläßliche Vorbedingung.

Die Flieger(Ballon)aufnahmen werden gelegentlich der Erkundungsflüge (Aufstiege) von den Beobachtern der Luftfahrtruppen als Einzelaufnahmen oder Reilfenbilder (Rundbilder der Ballonabteilungen) gemacht. 87

Die Fliegerkompagnie (Ballonabteilung) übersendet sodann auf dem geeignetsten Wege von jeder Aufnahme sofort zwei Abzüge an die Kriegsvermessungsabteilung oder Vermessungsstelle zur kartographischen Auswertung.

Der eine Abzug hat ausgewertet zu sein, der andere unbeschrieben zu bleiben, damit die in dem ersteren etwa überdeckten Einzelheiten ausgenommen werden können. Dieser unbeschriebene Abzug dient zur eigentlichen konstruktiven Übertragung in den Plan, beziehungsweise die Karte.

Die Übersendung der Abzüge ist keinesfalls von der Beendigung sonstiger graphischer Arbeiten abhängig zu machen, sondern durch die Fliegerkompagnien (Ballonabteilungen) mit aller Beschleunigung zu bewirken.

Die Aufnahmeplatten (Negative) werden von der Kriegsvermessungsabteilung (beziehungsweise Vermessungsstelle) nur in einzelnen Fällen, hauptsächlich für Verarbeitung im Ica-Entzerrungsgerät benötigt. Sie sind hiezu besonders bei der Fliegerkompagnie anzusprechen und ist dieser Anforderung unbedingt und ehestens nachzukommen. Die Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) hat diese Negative nach Verwertung unverzüglich gut verpackt rückzustellen.

Worauf und wie weit sich die taktische Auswertung bei der Fliegerkompagnie erstreckt und wohin deren Ergebnis (Bildmeldung) ausgegeben wurde, ist der Kriegsvermessungsabteilung von der Fliegerkompagnie jedesmal bekanntzugeben. Wurde das Ergebnis der ersten Auswertung durch die Luftfahrtruppen vervielfältigt und der Dringlichkeit halber an die Truppen direkt ausgegeben, so ist ein Exemplar der angefertigten Skizze, Oleate u. s. w. der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) zuzustellen. 88

Ergibt die konstruktive Bildauswertung bei der Kriegsvermessungsabteilung (beziehungsweise Vermessungsstelle) Unstimmigkeiten mit den von der Fliegerkompagnie erhaltenen Eintragungen,

so ist diese seitens der Kriegsvermessungsabteilung hievon sofort zu verständigen. Die Richtigstellung der bereits erstatteten Aufklärungsmeldung ist sodann Sache der Fliegerkompagnie.

Wenn bei einem Fluge keine Lichtbildaufnahmen gemacht, sondern feindliche Stellungen sowie sonstige Daten vom Beobachter nach dem Augenschein unmittelbar in die Karte eingetragen wurden, sind auch diese Ergebnisse (Sichtmeldungen) der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) zwecks Verwertung zu übermitteln (Karte, Oleate, Skizze). Hiefür ist die persönliche Aussprache von Beobachter und Fliegerbildauswerter sehr wertvoll.

Die Entscheidung, ob solche Wahrnehmungen von der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) zu verwerten sind, trifft das vorgesetzte höhere Kommando.

89      Sämtliche einlangenden Aufnahmen (Bilder) sind fortlaufend zu numerieren und evident zu führen.

Die Nummern der Bilder und der bedeckte Raum sind überdies in einem eigens hiezu bestimmten Exemplar der Spezialkarte an jener Stelle einzusetzen, welche durch das Fliegerbild wiedergegeben wird.

Bilder, deren Lage auf der Karte sich nicht feststellen läßt, sind mit dem Vermerk „unverwertbar“ zu bezeichnen; dies darf jedoch erst erfolgen, wenn alle Versuche zur Feststellung ergebnislos geblieben sind, oder wenn keine Möglichkeit besteht, durch ergänzende Aufnahmen eine Verwertung zu ermöglichen. Für alle Fälle müssen jedoch auch unverwertbare Bilder aufbewahrt bleiben.

Von den erhaltenen Aufnahmen müssen stets beide Kopien bei der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) verbleiben und sind nach Verarbeitung zu hinterlegen. Eine Schlichtung nach Örtlichkeiten und Räumen in Kartenkisten ist die zweckmäßigste Aufbewahrung. Der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) darf kein Bild entzogen werden, da jedes ein wichtiges Dokument für die Auswertung darstellt und vielfach noch später, zum Beispiel zu Vergleichen derselben Gegend, zu stereoskopischer Ausmessung u. s. w. benötigt werden kann.

90      Die kartographische Auswertung bei der Kriegsvermessungsabteilung (beziehungsweise Vermessungsstelle) wird von eigens ge-

schulden Fliegerbildauswertern (Auswerter) durchgeführt. Mit dieser Arbeit müssen auch alle dort eingeteilten Mappedeure vertraut sein. Die Auswertung erfordert militärisches Wissen und Verständnis, um aus Veränderungen des Bildes, aus feindlichen Neubauten und sonstigen Erscheinungen die richtige Folgerung ziehen, eine wichtige Tatsache feststellen zu können. Es ist daher zweckmäßig, die Auswertung nach Räumen aufzuteilen, so daß jeder Auswerter in seinem Raum sich immer mehr einarbeitet.

Jeder Auswerter muß über die geodätischen Vermessungen, Topographie, über Grundsätze der Optik und Perspektive in ausreichendem Maße unterrichtet und mit der Handhabung des Ica-Gerätes vertraut sein.

Die Auswertung geschieht gewöhnlich auf Plänen 1:25.000, 91  
eventuell in noch größerem Maßstabe (1:10.000, 1:5000); die Übertragung in die Karte 1:75.000 erfolgt durch photographische Verkleinerung oder mittels Pantographen, ausnahmsweise auch unmittelbar aus dem Fliegerbild. Die Konstruktionspläne und Evidenzexemplare sind bei der Abteilung aufzubewahren.

Die Eintragung des Auswertungsergebnisses in die Pläne ge- 92  
schieht mit Hilfe graphischer Konstruktionsmethoden (näheres enthält der Behelf des Kommandos der Kriegsmappierung: „Fliegerbildauswertung“), ausnahmsweise durch Einpassung in das vorhandene Gerippe, beziehungsweise Terrain, wenn dieses genügend verlässliche Anhaltspunkte bietet.

\* Die Auswertung ergiebiger Aufnahmen erfolgt mittels des Ica-Entzerrungsgerätes. Bei unebenem Gelände sind durch stückweises Auswerten die Höhenunterschiede zu berücksichtigen.

Den photographischen Aufnahmen müssen entnommen werden:  
feindliche und eigene Stellungen mit allen ermittelbaren Einzelheiten (Infanterielinien, Maschinengewehr-, Minenwerferstände, feindliche Artilleriestellungen, Verbindungsgräben, Hindernisse u. s. w.),

wichtige, neue Anmarschwege und Übergänge über Gewässer und ungangbares Gelände im Rücken der feindlichen Stellungen, Lagerplätze (Zeltlager), Barackenbauten feindlicher Truppen, Trains u. s. w.,

Berichtigungen des Gerippes, vornehmlich solche, die für Sicht und Bewegung von Bedeutung sind (Abholzungen, Kommunikationen). Unter letzteren haben Bahnen, Straßen und Wege, die vom Feinde hinter seiner Front neu angelegt wurden, ganz besondere taktische oder operative Bedeutung.

Nicht alle Stellungen behalten ihre Wichtigkeit; Infanteriegräben, Batteriestellungen verfallen, wenn sie infolge geänderter taktischer Lage nicht mehr benützt werden; die Hindernisse werden abgetragen u. s. w. Dies muß vom Auswerter berücksichtigt und in der Darstellung gekennzeichnet werden. Stark veraltete Bauten sind eventuell ganz auszuschneiden.

- 93 Doppelaufnahmen von demselben Geländeausschnitt erleichtern die Auswertung wesentlich.

Wenn dieselben bei gerader Flugrichtung kurz nacheinander ausgeführt wurden, so ergeben sie stereoskopische Bilder; die Aufnahmsrichtungen müssen annähernd parallel sein, beziehungsweise gegen dasselbe Ziel konvergieren.

Auch Aufnahmen, die unter verschiedenen Aufnahmsrichtungen über demselben Geländeausschnitt gemacht wurden, lassen sich bis zu einem gewissen Grade für räumliches Sehen einstellen.

Stereoskopisch zu betrachtende Doppelbilder lassen Einzelheiten bedeutend besser erkennen, sie ermöglichen auch die Erfassung der Bodengestaltung und infolge dessen die Darstellung oder Berichtigung des Geländes. (Schichtenplan.)

Für dieses Betrachten dienen eigene Stereoskope (Trieder-Raumglas, Leitz-Doppelmikroskop u. s. w.).

Im gebirgigen Gelände sind zur Ausschaltung von Fehlern infolge der Höhenunterschiede verschieden geneigte Aufnahmen, die zu einander etwa unter  $90^\circ$  stehen (zum Beispiel eine von Süden, eine andere von Osten), sehr zweckmäßig.

- 94 Die Fliegerkompagnien und der Stabsoffizier der Luftfahrttruppen müssen über die Auswertung stets am laufenden erhalten werden, insbesondere müssen sie wissen, von welchen Abschnitten eine genaue Übertragung der Ergebnisse der Fliegerbilder in den Plan bisher unmöglich war oder von welchen Abschnitten ergänzende Aufnahmen noch benötigt werden.

Der Kommandant der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) beantragt eventuell solche Ergänzungsaufnahmen. 95

Die Planmeß- und Schallmeßergebnisse der Artilleriemeßabteilungen müssen der Kriegsvermessungsabteilung (beziehungsweise Vermessungsstelle) sofort mitgeteilt werden und sind mit den Auswertungsergebnissen zu vergleichen. Ergeben sich hiebei Unstimmigkeiten in der Ortsermittlung einer feindlichen Stelle (Batterie, Beobachterstation u. dgl.), so hat das betreffende höhere Kommando die erforderliche Überprüfung einzuleiten.

Die Artilleriemeßabteilungen durchsuchen und beurteilen die Fliegerbilder in artilleristischer Beziehung.

Sie benachrichtigen von Entdeckungen in den Aufnahmen sofort die Kriegsvermessungsabteilung (beziehungsweise Vermessungsstelle) zur Aufnahme in die Stellungspläne.

Das lagerrichtige kartographische Eintragen in den Plan ist Sache der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle).

Auf Grund der Auswertungen und sonstiger Aufnahmen und Vermessungen werden die Stellungspläne hergestellt, und zwar gewöhnlich in zwei Ausgaben: 96

- a) Nicht geheim; enthält alle feindlichen Stellungen, Bauten u. s. w. und nur die eigene vorderste Linie, beziehungsweise alles das, was dem Gegner ohnehin bekannt ist.

Diese Ausgabe ist in erster Linie für die Truppe bestimmt. Sie darf jedoch von dieser durch weitere Einzeichnungen eigener Stellungen nicht ergänzt werden.

- b) „Geheim!“ enthält außerdem alle eigenen Stellungen und Bauten hinter der Front.

Eigene Artilleriestellungen sind grundsätzlich nicht einzutragen.

Diese Ausgabe darf nicht in die vordersten Linien mitgenommen werden.

Die Eintragung der Stellungen muß lagerichtig, klar und übersichtlich sein. 97

Für den Druck sind im allgemeinen folgende Farben anzuwenden:

- a) alle Eintragungen über den Feind rot; feindliche Artilleriestellungen, Artilleriebezugspunkte können zur Hervorhebung auch schwarz, grün, blau gedruckt werden;
- b) alle eigenen Stellungen u. s. w. blau;
- c) unrichtiges Gerippe des Planes wird gelb gedeckt;
- d) Gerippergänzungen, beziehungsweise Berichtigungen violett.

Es ist zu trachten, möglichst wenig Farben zu verwenden. Jede Farbe mehr erfordert einen weiteren Druck. Vereinzelte Eintragungen, zum Beispiel Gerippergänzungen, können, wenn Irrtümer ausgeschlossen sind, auch in der Hauptfarbe gedruckt werden.

Für Daten über den Gegner ist stets rot anzuwenden.

Zeichenschlüssel für die verschiedenen Eintragungen siehe Beilage 6.

- 98 Mit dem Drucke ist sofort nach Beendigung der Auswertung und Umzeichnung zu beginnen.

Das genaue Aufdrucken nach Paßpunkten ist sorgfältig auszuführen, Fehldrucke sind auszuschalten. Der Kommandant der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) ist für den Inhalt der Aufdrucke nach Richtigkeit und Vollständigkeit verantwortlich.

Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit gehört die Verwendung von Schnellpressen. Diese sind, wenn sie betriebsfähig vorgefunden werden, von der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) in Gebrauch zu nehmen oder für den Betrieb instand zu setzen. Ausnahmsweise werden Schnellpressen aus dem Hinterlande zugehoben und montiert.

Ein Druckereizug wird der Kriegsvermessungsabteilung dann zugewiesen, wenn die Einrichtung stabiler Schnellpressen untunlich erscheint. Ein Druckereizug besteht aus 3 Eisenbahnwagen: 1 Maschinen-, 1 Pressen- und 1 Photowagen. (Beschreibung und Verwendung siehe: „Anleitung über Druckereizüge“.)

- 99 Aufdrucke auf Karten und Pläne sind im allgemeinen nur bei umfassenden, ziemlich vollständigen Situationen durchzuführen.

Ergänzungen geringen Umfanges sind als Oleaten oder Deckblätter anzugeben.

Deckblätter sind stets, besonders für Batteriepläne, nach vollen Planquadraten abzugrenzen.

Jeder Druck muß enthalten:

100

- a) Die Bezeichnung der ausgehenden Stelle, zum Beispiel „K. u. k. KVA. Nr. 4“ oder „K. u. k. VSt. Nr. 2/3“;
- b) die Zeit des Abschlusses der Eintragungen, zum Beispiel „Stand vom 26./3. 1917“;
- c) Anführung der Quellen, zum Beispiel „Nach Lichtbildaufnahmen der Fliegerkompagnie Nr. . . . und nach Angaben der Truppen“;
- d) eine Zeichenerklärung, wenn besondere Zeichen verwendet wurden;
- e) Hinweis auf die entsprechende Geheimhaltung der Ausgabe ad Punkt 96 b), zum Beispiel „Geheim! Darf in die vorderen Linien nicht genommen werden!“
- f) Datum des Druckes: „Gedruckt am . . .“.

Wenn durch eine spätere Auflage frühere Drucke ersetzt werden, ist dies zu bemerken, zum Beispiel „Frühere Drucke dieses Blattes treten außer Gültigkeit“ oder „Diese Auflage Nr. . . umfaßt alle bisher ausgegebenen Drucke“ u. s. w.

Stellungspläne sowie sonstige, die jeweilige taktische Lage darstellenden kartographischen Behelfe veralten bald. 101

Es ist daher eine entsprechend rasche Aufeinanderfolge der Ausgaben in geringerer Auflage zweckmäßiger als der Druck großer Auflagen und übermäßige Ergänzung durch Deckblätter; letztere verlieren sich leicht, sind für die Truppe umständlich, der Plan muß fortwährend überklebt werden, Klebemittel fehlen u. s. w.

Die Ausgabe von Probedrucken an die Truppe zwecks Überprüfung ist zeitraubend, die Verwertung der Berichtigungen in der nächsten Druckauflage daher zweckmäßiger.

Die Arbeitsteilung zwischen Kriegsvermessungsabteilung und Vermessungsstelle hinsichtlich Druckarbeiten hat derart zu erfolgen, daß erstere die umfassenden großen Druckauflagen bewältigt und außerdem der Vermessungsstelle das erforderliche Planmaterial beistellt, während diese lediglich unmittelbar notwendige Augenblicksdrucke kleineren Umfangs und niedriger Auflage (Handpressen!) ausführt. 102

Die Kriegsvermessungsabteilung übernimmt mit ihrer leistungsfähigen Druckereieinrichtung auch Arbeiten für die Artilleriemeß- 103

abteilungen, die Fliegerformationen u. s. w., sobald die Pressen hiezu verfügbar sind.

Die Herstellung und laufende Ergänzung von Evidenzexemplaren oder Druckarbeiten für andere Referate beim Armeekommando (Korpskommando), wie: Flugplatzbücher, Eisenbahnevidenzen, Lagerbücher, Telegraphenkarten u. s. w. ist nicht Sache der Kriegsvermessungsabteilungen.

### **XV. Behelfe für verschiedene Kampf Tätigkeiten.**

104 Zu den wichtigsten Aufgaben der Kriegsvermessung gehört eine ausgiebige vermessungstechnische und kartographische Unterstützung der Artillerie.

Für die Artilleriemeßabteilungen hat die Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) alle grundlegenden, für deren Planmeß- und Schallmeßarbeiten erforderlichen Einmessungen und Punktbestimmungen, ferner sämtliche für die Zusammenstellung der Batteriepläne, Erkundungs- und Feuerleitungspläne erforderlichen Stellungsplandrucke 1 : 25.000 zu liefern und erforderlichenfalls bei der Herstellung und ständigen Berichtigung dieser Pläne mitzuhelfen.

Diese Unterstützung wird besonders bei umfangreicheren Stellungswechseln oder Artillerieverstärkungen notwendig sein und sich hauptsächlich auf das Herrichten der Planbretter erstrecken.

Die Artilleriemeßabteilungen haben wiederum alle ihre Meßergebnisse, die Prüfungsergebnisse der Fliegerbilder, Zielbestimmungen u. s. w. sowie alle Vervielfältigungen zur Verbesserung, beziehungsweise Ergänzung der Stellungspläne der Kriegsvermessungsabteilung oder Vermessungsstelle sofort mitzuteilen.

Die Stellungspläne selbst hat die Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) zu drucken.

105 Das Einmessen von artilleristisch notwendigen Punkten und Richtungen erfolgt geodätisch oder graphisch, eventuell tachymetrisch oder photogrammetrisch. Hiezu gehören: Trigonometrische Punkte, Meßstellen, Horchstellen, Beobachter, Leitgeschütze, Sondergeschütze, Bezugspunkte, Hilfszielpunkte, Hauptrichtungen u. s. w.

Die Angabe aller dieser Punkte erfolgt stets nach Planquadraten, in diesen nach dem Planzeiger (zum Beispiel Quadrat 412, 75 hoch, 39 rechts). Diese Angabe ergibt den Punkt auf je 10 *m* genau = 0.4 *mm* 1 : 25.000.

Ist eine noch größere Genauigkeit erforderlich, so kann die Bezeichnung nach Meter erfolgen, zum Beispiel 748 *m* hoch, 391 *m* rechts.

Die Konstruktion von Batterieplänen besteht im maßhaltigen Aufspannen der für eine Batterie gehörenden Stellungspläne auf eine Holzunterlage (Planbrett). 106

Auf das Planbrett wird zunächst ein widerstandsfähiges Zeichenpapier aufgespannt und das Brett auch auf der Unterseite durch einen aufgeklebten Packpapierüberzug geschützt, beziehungsweise im Gleichgewichte gehalten, es würde sich sonst infolge der einseitigen Papieraufgabe einwölben.

Auf das Zeichenpapier wird das entsprechend der Schußrichtung der Batterie geschwenkte Planquadratnetz maßhältig konstruiert. Die Einhaltung der Rechtwinkligkeit und die genaue Konstruktion bei Anstößen von Sektionen verschiedener Spezialkarten ist besonders zu beachten.

In diesen maßhaltigen Rahmen wird nun der Stellungsplan mosaikartig aufgeklebt, indem er in entsprechend kleine Stücke zerschnitten und diese einzeln eingepaßt werden. Die Größe dieser Stücke richtet sich zum Beispiel nach Papierschwund, diagonaler Verzerrung des Planes, was mit dem Zirkel abgemessen wird. Im allgemeinen werden 4 ( $2 \times 2$ ), 9 ( $3 \times 3$ ), eventuell 16 ( $4 \times 4$ ), 20 ( $4 \times 5$ ) Planquadrate beisammengelassen aufgeklebt. Durch längeres oder kürzeres Kleisterstreichen, direktes Eintauchen in Wasser, bei zu großer Dimension durch Trocknen, bei Maßhaltigkeit durch Anstreichen der Zeichenpapierunterlage und rasches Aufkleben und Trockenstreichen läßt sich Plan und Maßrahmen unbedingt zusammenstimmen.

Die Vervollständigung des Batterieplanes erfolgt durch Auflegen des Transporteurs (Bogen mit Strichteilung) und des Distanzlineals entsprechend dem Leitgeschützmittelpunkte.

Die Transporteure haben je nach der Reichweite der Geschütze verschiedenen Halbmesser (10 und 13 *km*).

Die ständige Berichtigung der Batteriepläne u. s. w. erfolgt durch Einkleben der neugedruckten Planquadrate, nachdem die veralteten vom Zeichenpapier losgelöst sind; es ist zweckmäßig, für jede Batterie, Meßstelle u. s. w. zwei aufgespannte Pläne von Haus ans anzufertigen, die abwechselnd evident gestellt werden.

107 Besondere artilleristische Behelfe sind die Artillerieevidenzkarten. Sie sollen möglichst übersichtlich die Gruppierung und Stärke der feindlichen Artillerie, wichtigeren Ziele, Munitionsdepots, Zuschublinien (Feldbahnen) u. s. w. darstellen.

Außerdem wird die feindliche Artillerieevidenz nach Zeitabschnitten im Stellungskrieg besonders wichtig, um auf Absichten des Gegners zu schließen (Tages-, Wochen-, Monatskarten). In diesen Behelfen sind durch verschiedene Darstellung Batterien, die einfach oder mehrfach (Fliegerbild, Schallmeßzug) festgelegt sind, sowie ob und seit wann, beziehungsweise bis wann als feuernd konstatiert, dargestellt.

Diese Behelfe stellt sich im allgemeinen die Artillerie selbst her, doch kann die Kriegsmappierung mit ihrer leistungsfähigeren Druckereieinrichtung auch hier mithelfen.

108 Minenwerferpläne werden für einzelne Frontabschnitte in der Umgebung der Minenwerferstände gewöhnlich im Maße 1:2500, ausnahmsweise 1:5000 ausgeführt.

Für so große Pläne sind unbedingt gute, klare Fliegerbilder erforderlich, die entzerrt und in den Maßstab gebracht werden und durch Einpassung in eine Anzahl von Festpunkten die Grundlage für die Planzeichnung bilden.

Der Minenwerferstand selbst muß unbedingt eingemessen werden. Die Bodenerhebungen sind bei der Ausarbeitung genau zu berücksichtigen, um die Zielgenauigkeit zu gewährleisten.

109 Für den Infanteriekampf, dann aber auch für besondere Unternehmungen, zum Beispiel Erkundungen, Vorstöße der Sturmtrupps, werden Pläne größeren Maßstabes 1:10.000, 1:5000 erforderlich. Die Pläne 1:10.000 bieten der Infanterie für den Kampf in den vorderen Linien bessere Einzelheiten als 1:25.000.

Vorstöße der Sturmtrupps müssen von der Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) möglichst bis in alle Einzelheiten

kartographisch mitvorbereitet werden. Erläuterungen, kurze Beschreibungen der nach Fliegerbildern genau überprüften Einzelheiten der Detailpläne, einfache, allgemein verständliche Darstellung sind geboten.

Mit derartigen Plänen, die nur gerade das Notwendige für die eine Unternehmung enthalten, sind die Sturmtrupps ausgiebig zu betheiligen; je übersichtlicher und richtiger sie sind, desto sicherer das Gelingen.

Anderweitige besondere Kampfbehelfe ergeben sich durch die augenblickliche Lage, durch besondere Unternehmungen und zur Verwendung für eigenartige Kampfmittel. 110

## **XVI. Geologie.**

Die Kriegsgeologie unterstützt die Tätigkeit der Truppe im Stellungskriege unmittelbar. Die Aufgaben des Geologen sind infolge der verschiedenartigen geologischen Verhältnisse der Kampfgebiete so vielseitig, daß nur allgemeine Anhaltspunkte gegeben werden können. 111

In erster Linie betrifft ihre Arbeit den Ausbau der Stellungen, und zwar besonders deren unterirdische Anlagen und die Wasserversorgung, auch können sie bei mannigfaltigen Arbeiten hinter der Front, Sand-, Stein-, Schottergewinnung, Anlage von Bahnen, Straßen u. s. w durch Abgabe geologischer Gutachten mitwirken.

Der Geologe schafft sich auf Grund örtlicher Untersuchungen ein klares Bild der Schichtungen, Boden- und Gesteinsarten des Kampfgebietes. Seine beratende Mitarbeit am Stellungsbau betrifft besonders: 112

Auswahl jener Stellungslinien und Punkte, die bei taktischer Gleichwertigkeit am leichtesten und besten auszubauen sind, bei denen zum Beispiel trockene Grabensohlen, trockene Unterstände, günstige Entwässerung zu erwarten sind;

Angabe, ob und wie in einer beizubehaltenden Stellung Entwässerungen und Trockenlegungen (Sickerschächte) erreicht werden können oder nicht;

Ratschläge für den Minenkrieg, zum Beispiel Voraussage, welche Schichten am leichtesten zu bearbeiten sind, in welcher Höhenlage die Arbeiten möglichst geräuschlos erfolgen können. Angabe günstiger Lagen und Stellen für unterirdische Horchposten zum besten Abhören feindlicher Stollenarbeiten;

Beurteilung der Deckenfestigkeit unterirdischer Hohlbauten in verschiedener Gesteins- und Bodenart.

- 113 Die Mitarbeit des Geologen an der Wasserversorgung besteht zum Beispiel in:

Verbesserung (Fassung) vorhandener und Erschließung neuer Quellen und Brunnen,

Untersuchungen über Grundwasserverlauf, Tiefbohrungen, Quellen- und Brunnenevidenz des ganzen Armeebereiches u. s. w.

- 114 Der Kriegsgeologe kann nur in unmittelbarer Berührung mit den Truppen ihre Wünsche kennen lernen, er muß daher mit ihren Kommandanten, dann auch mit den technischen Truppen und Ärzten persönliche Fühlung suchen. Seine Arbeit muß praktisch sein, wissenschaftliche Untersuchungen ohne praktische Nutzanwendung sind für die Truppe wertlos; bei fachlichen Gutachten sind allgemein verständliche Ausdrücke zu gebrauchen.

## **XVII. Kriegskartenüberprüfung, Landesaufnahme.**

- 115 Die Überprüfung der Kriegskarten bezweckt deren rasche Berichtigung für jene Gebiete, die Kampfbereiche sind oder als solche noch in Betracht kommen können. Sie wird dort angewendet, wo es die Beschaffenheit und Güte des vorhandenen Kartenmaterials noch zuläßt. Die Landesaufnahme (Neuaufnahme) dient der Ergänzung des Kriegskartenbestandes für jene Räume, von denen bisher nur unverlässliches, unbrauchbares Kartenmaterial bestanden hat.

Von Gebieten kleineren Umfanges in der Kampfzone können für besondere Zwecke auch bei gutem Kartenmaterial Sonderaufnahmen größeren Maßstabes ansgearbeitet werden.

- 116 Die Grundlage jeder topographischen Arbeit bilden trigonometrische Punkte.

Für jeden topographisch zu bearbeitenden Raum müssen daher die trigonometrischen Grundlagen rechtzeitig gerechnet werden. Auch die Überprüfung fremdländischen Kartenmaterials soll wozmöglich mit einer Triangulierung, die an das eigene Dreiecksnetz anschließt, verbunden werden.

Die Kartenüberprüfung wird nach den Bestimmungen für die „Kartenrevision“ der Instruktion für die Landesaufnahme, II. Teil, durchgeführt. Die Verwendung von Fuhrwerken (Tragtieren) durch den Mappeur, dann aber auch die Ausnützung aller in Betracht kommenden Fliegerbilder dienen zur Beschleunigung der Arbeit. Große Räume werden im Maßstabe 1:75.000, einzelne taktisch wichtigere Gebiete 1:25.000 bearbeitet. 117

Die Neuaufnahme erfolgt grundsätzlich im Maßstabe 1:50.000. Nur von besonders wichtigen Räumen oder Linien werden Aufnahmen 1:25.000 gemacht. Für diese topographische Arbeit sind die allgemeinen Grundsätze der Instruktion für die Landesaufnahme (E-44a) gültig. 118

Zur Beschleunigung dieser Arbeit dient:

Verwendung von Entfernungsmessern neben den gewöhnlichen Mappeurinstrumenten,

Darstellung des Geländes mittels Schichtenlinien,

Verwendung der Stereophotogrammetrie, deren Ergebnisse autogrammetrisch verarbeitet werden (siehe Abschnitt XVIII).

Der Distanzmesser mit 1 m Basis ist grundsätzlich nur bis auf höchstens 2000 m (1:50.000) zu verwenden.

Die Feldarbeit wird den Mappeuren sektions-, ausnahmsweise halbsektionsweise vom Abteilungskommandanten zugewiesen. 119

Die Geländedarstellung erfolgt mit Formenlinien, nach denen mit Hilfe von gemessenen Höhenpunkten der Schichtenplan entworfen und in die Feldarbeit eingetragen wird (braun). Schichtenhöhe 20 m, im flachen Gelände 10 m und 5 m.

Gelegentlich der Feldarbeiten sind auch Landesbeschreibungsdaten, sowie in Gebieten, wo Kämpfe stattgefunden haben, Vorkmerkungen über noch sichtbare Spuren kriegerischer Ereignisse (Stellungen, Gräber) zu sammeln.

Die abgeschlossene Feldarbeit ist auszuziehen, und zwar: Gerippe schwarz, Gewässer dunkelblau, Schichten braun.

- 120 Die Reinzeichnung wird bei der Kriegsmappingungsabteilung ausgeführt.  
 Auf Blaudrucken der Feldarbeit werden für die Spezialkarte gezeichnet:
- a) ein Gerippblatt, enthaltend Gerippe (schwarz) ohne Wald-darstellung, Gewässer (braun),
  - b) ein Waldblatt, welches die Flächen vom Wald, Buschwald und Gestrüpp enthält (schwarze Umrandungen),
  - c) ein Schichtenplan (schwarz).
- Auf Grund dieser Behelfe werden im Militärgeographischen Institute die Druckformen für die Spezialkarte hergestellt.
- 121 Für die einzelnen Arbeitsgebiete trifft das Kommando der Kriegsmappingung die erforderlichen Detailweisungen. Die Feldarbeit ist auch im Winter, soweit es das Wetter zuläßt, fortzuführen.

### **XVIII. Lichtbildarbeiten.**

- 122 Zu den Lichtbildarbeiten gehören:
- photographische,
  - fernphotographische,
  - photogrammetrische und
  - stereophotogrammetrische Aufnahmen und deren weitere Ausarbeitung, beziehungsweise Verwertung.
- Diese Arbeiten werden vom photographischen und photogrammetrischen Fachpersonal durchgeführt.
- Sie dienen in erster Linie der Kriegsvermessung, dann für Aufgaben der Landesaufnahme, schließlich für kriegsgeschichtliche Arbeiten und zum Anschauungsunterricht.
- Die Formationen der Kriegsmappingung sind hiezu mit Photographenausrüstungen versehen.
- 123 Für Kampfwzwecke (besonders der Artillerie) dienen vor allem photographische oder stereophotogrammetrische Rundbilder.
- Sie werden gewöhnlich von Beobachterstellen oder sonstigen Aussichtspunkten aufgenommen, um den Kommandanten stets das vom Beobachter eingesehene Gelände vor Augen zu führen, neuen

Beobachtern raschere Orientierung zu ermöglichen und um Meldedienst sowie Befehlsübermittlung zu erleichtern.

Sie werden hiezu mit einer seitlichen Strichteilung (Vollkreis = 6400 Strich), im Hochgebirge auch mit einem Strichnetz je 10 Strich der Breite und Höhe nach) versehen. Je nach der Brennweite sind die Rundbilder als Übersichtsaufnahmen (bis 80 cm Brennweite) oder als Fernaufnahmen (bis 4 m Brennweite) zu bezeichnen.

Die Strichteilung des Rundbildes muß mit der Einteilung, beziehungsweise Hauptrichtung des am Beobachterposten stehenden Beobachtungsgerätes übereinstimmen.

Jedem Rundbild ist ein Ausschnitt des betreffenden Stellungsplanes 1:25.000 beizugeben, worin der Standpunkt und Gesichtskreis sowie die zugehörige Strichteilung eingetragen ist. Außerdem werden die im Rundbild sichtbaren wichtigen Gegenstände und Punkte am Plan bezeichnet, zum Beispiel durch Einringeln und mit Buchstaben (in jedem Planquadrat mit „a“ beginnend). Am Rundbild selbst werden diese Geländepunkte beschrieben und ihre Lage im Planquadratnetz beigefügt, zum Beispiel: Kirche von A, Blatt 5276, Qu. 110, f.

Die Rundbilder werden in handlicher Form (Taschenformat) auf dünnen Pappendeckel aufgeklebt und nach den einzelnen anstoßenden Bildern gefaltet. Das Aufspannen auf langen Kartons ist unpraktisch.

Rundbilder werden auch von der Artillerie selbst und den Ballonabteilungen hergestellt. Durch gegenseitige Verständigung haben diese und die Kriegsvermessungsabteilung (Vermessungsstelle) zu trachten, Doppelarbeiten zu vermeiden.

Als Apparate für Rundbilder werden verwendet:

Übersichtsapparate von 60, 70, 80 cm, dann Fernapparate mit 3 m und 4 m Brennweite, sämtliche mit Winkelmeßeinrichtung und Bildmarken.

Einzelbilder mit gewöhnlichen oder Fernapparaten werden von wichtigen Objekten oder für kriegsgeschichtliche Zwecke sowie gelegentlich der Landesaufnahmsarbeiten für Zwecke der Landesbeschreibung, endlich für Lehrzwecke hergestellt.

- 125 Photogrammetrische Aufnahmen (Meßtischphotogrammetrie) können mit Hilfe der an Photoapparaten angebrachten Winkelmeßvorrichtungen oder mit eigenen Phototheodoliten ausgeführt werden. Ihre Anwendung wird sich nur auf Ausnahmen beschränken; die Ermittlung von Punkten der Lage und Höhe nach erfolgt auf dem Meßtische, beziehungsweise graphisch oder rechnerisch.
- 126 Die Stereophotogrammetrie ist ein vorzügliches Hilfsmittel der Kriegsmappierung und bedeutet in Verbindung mit dem Stereoaufnahmen eine außerordentliche Unterstützung und Beschleunigung der Landesaufnahme sowie besonderer kartographischer Arbeiten.  
Für diese Arbeiten werden die Feldausrüstungen für Stereophotogrammetrie und Stereoaufnahmen verwendet.  
Die Stereophotogrammetrie ermöglicht eine ausgiebige Bestimmung aller in beiden Bildern (das heißt vom linken und rechten Standorte) sichtbaren Punkte. Sie unterstützt dadurch die trigonometrische Vermessung an der Front ganz außerordentlich, da sie bei genügender Genauigkeit eine größere Auswahl und rascheres Ergebnis bietet.
- 127 Die Stereophotogrammetrie im Dienste der Landesaufnahme im Verein mit ihrer autogrammetrischen Auswertung, bietet genaue kartographische Grundlagen, welche die anschließende Arbeit des Mappers wesentlich beschleunigen.
- 128 Die photographischen Vervielfältigungen werden im allgemeinen bei den einzelnen Abteilungen selbst durchgeführt; umfangreiche Arbeiten sind vom Militärgeographischen Institute zu übernehmen.
- 129 Die bei den Formationen der Kriegsmappierung aufgenommenen photographischen Platten sind, sobald sie entbehrlich werden, mittels Verzeichnis, welches Gegenstand und Datum der Aufnahme enthält, im Plattenarchiv des Militärgeographischen Institutes zu hinterlegen.

### **XIX. Sonstiges, Rapporte, Meldungen.**

- 130 Die Abteilungskommandanten sowie die Kommandanten von Vermessungsstellen, selbständigen Partien, haben ein Tagebuch zu führen, worin die mit der Tätigkeit der Abteilung u. s. w. zusammen-

hängenden Ereignisse, die durchgeführten Arbeiten und dergleichen einzutragen sind.

Außerdem sind die für den Dienstverkehr erforderlichen Protokolle, Vormerkungen und Evidenzen genau zu führen. Über die gesamten bei der Abteilung u. s. w. befindlichen Instrumente und Zugehör sowie sonstiges dem Verbräuche nicht unterliegendes Gerät, wie Werkzeuge, Requisiten, Verpackungsgefäße, Kanzleieinrichtung, Ausrüstung ist ein Inventar zu führen.

Für die zweckmäßige, sparsame Verwendung der für die technischen Arbeiten notwendigen Verbrauchsgegenstände ist der Abteilungskommandant verantwortlich.

Dem Kommando der Kriegsmappierung ist von allen Abteilungen (selbständigen Partien) mit Monatschluß ein kurzer, schlagwortartiger Monatsbericht vorzulegen. Er hat zu enthalten: durchgeführte Arbeiten, besondere Meldungen und Wahrnehmungen, Anträge und Wünsche, Umfang der geleisteten Arbeit nach Triangulierung, Fliegerbildauswertung, Kartenüberprüfung, Neuaufnahme, Stereophotogrammetrie, Kartenreinzeichnung, Anzahl der hergestellten Drucke, Batteriepläne, Rundbilder u. s. w.

Zur Übersichtlichkeit sind graphische Darstellungen beizuschließen, bei geodätischen und topographischen Arbeiten (auch Fliegerbildauswertung) ist auch der aufgearbeitete Raum in Quadratkilometern anzuführen.

Das Kommando der Kriegsmappierung stellt aus diesen Berichten eine Zusammenfassung nach Kriegsschauplätzen her und hat sie dem Armeeoberkommando und dem Kriegsministerium (5. Abteilung) vorzulegen.

Das Militärgeographische Institut und Landesbeschreibungsbureau sind über fertige und geplante kartographische Arbeiten vom Kommando der Kriegsmappierung am laufenden zu halten.

Mit dem Monatsberichte haben die Abteilungen (Vermessungsstellen) auch je zwei Exemplare jedes durchgeführten Druckes, jeder Vervielfältigung, jedes Rundbildes u. s. w. dem Kommando der Kriegsmappierung gesichert einzusenden. Ein Exemplar hiervon ist vom Kommando der Kriegsmappierung für das Kriegsarchiv zu sammeln und von Zeit zu Zeit weiterzuleiten.

- 134 Die Abteilungen haben das Kommando der Kriegsmappierung über besondere Aufträge und größere Arbeiten nicht geheimen Inhaltes sowie über das nächste Arbeitsprogramm, beabsichtigte oder durchgeführte Versuche vermessungstechnischer Art am laufenden zu erhalten.

Derartige Meldungen sind je nach Dringlichkeit sofort, eventuell telegraphisch, oder mit dem Monatsberichte zu erstatten.

## **Ökonomisch-administrative Bestimmungen.**

### **XX. Liquidierungs- und Rechnungszuständigkeit.**

- 135 Liquidierungszuständig sind:
- a) Der Kommandant der Kriegsmappierung, der Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst und der Stabs-offizier für Photogrammetrie zum liquidierenden Rechnungsführer des Armeeeberkommandos (Operationsabteilung);
  - b) die Kriegsvermessungsabteilungen zum liquidierenden Rechnungsführer des vorgesetzten höheren Kommandos;
  - c) sonstige Abteilungen der Kriegsmappierung nach fallweisen Verfügungen des Armeeeberkommandos zu liquidierenden Rechnungsführern;
  - d) ständig im Hinterlande verwendete Formationen und Personen der Kriegsmappierung zur Rechnungskanzlei des Militärgeographischen Institutes.
- 136 Die unter 135 b) und c) genannten Formationen bilden selbständige Rechnungskörper. Sie sind an die Rechnungskontrollabteilung des vorgesetzten Armeekommandos (Korpskommandos, Gouvernementsintendanz) rechnungszuständig und an die Fachrechnungsabteilung des k. u. k. Kriegsministeriums rechnungskontrollzuständig.

## XXI. Gebühren.

Der Kommandant der Kriegsmappierung, der Stabsoffizier für den geodätischen Vermessungsdienst und der Stabsoffizier für Photogrammetrie stehen im Bezuge der Kriegsgebühren. Für die Dauer der Inspizierungen gebührt ihnen das doppelte, für die übrigen Tage das einfache Etappenrelutum. 137

Die Formationen der Kriegsmappierung, ausgenommen jene nach Punkt 135 *d*), stehen im Bezuge der Kriegsgebühren. 138

Diese letzteren Teile der Kriegsmappierung beziehen die für das Militärgeographische Institut geltenden Hinterlandsgebühren.

Besondere, durch die Eigenart und Schwierigkeiten des Kriegsmappierungsdienstes gebotene Gebührensbestimmungen, wie zum Beispiel Festsetzung eines erhöhten Etappenrelutums, werden über Antrag des Kommandos der Kriegsmappierung vom Armeeoberkommando (Quartiermeisterabteilung) fallweise festgesetzt. 139

Die sonstigen Einzelgebühren entsprechen den für die Armee im Felde gültigen Vorschriften und Bestimmungen; in zweifelhaften Fällen ist die Entscheidung des Armeeoberkommandos (Quartiermeisterabteilung) einzuholen. 140

## XXII. Berittenmachung.

Die Kommandanten aller Abteilungen sowie alle selbständigen Mappedeure, alle Photogrammeter und Geodäten können ihre etwa im Besitz befindlichen eigenen Pferde (Stabsoffizier maximum 2, Hauptleute 1 Pferd) heranziehen. 141

Falls die Genannten eigene Pferde nicht besitzen, wird ihnen auf die Dauer des tatsächlichen Bedarfes je ein gesatteltes Dienstpferd zugewiesen.

Ferner wird jenen Hauptleuten, die vor ihrer Einteilung zur Kriegsmappierung im Bezug der Futterportion gestanden sind und ein eigenes Pferd noch auf der Streu halten, bewilligt, dieses Pferd heranzuziehen.

Die ungestempelten Gesuche um die Heranziehung, beziehungsweise um Zuweisung von Pferden sind im Wege des Kommandos

der Kriegsmapping dem Kriegsministerium vorzulegen. Der Kommandant der Kriegsmapping hat in jedem einzelnen Falle die Notwendigkeit ausdrücklich zu bestätigen und die rechtzeitige Einziehung der entbehrlich werdenden Dienstpferde wahrzunehmen.

Ein besonderer Feldausrüstungsbeitrag darf aus diesem Anlaß nicht aufgerechnet werden.

Die Reluierung der Futterportionengebühr ist unstatthaft.

Derlei Gesuche sowie solche um Bewilligung zur Haltung von eigenen Pferden oder um Zuweisung von Dienstpferden an andere Personen als die Vorgenannten werden nicht berücksichtigt, sind daher nicht weiterzuleiten.

### **XXIII. Reisedokumente.**

- 142 Das Kommando und die Abteilungen der Kriegsmapping sind zur Ausstellung Offener Befehle als Reisedokumente berechtigt. Die vom Kommando ausgestellten Reisedokumente werden im II. Teil von der Rechnungskanzlei des Militärgeographischen Institutes ausgefertigt.

### **XXIV. Fassungen, Käufe, Bestellungen.**

- 143 Die Abteilungskommandanten haben für die zu ihrer Abteilung gehörigen Gagisten und Mannschaftspersonen die jeweils für Ersatzzwecke notwendigen Montur- und Rüstungssorten bei den Armeekommandos (Quartiermeisterabteilungen), Militärgeneralgouvernements, anzufordern.

Bekleidungs- und Ausrüstungssorten, die bei den Fassungsstellen nicht erhältlich sind, haben die Abteilungen beim Kommando der Kriegsmapping anzusprechen, welches diese Anforderungen an das Kriegsministerium weiterleitet.

Die zur Kriegsmapping einberufene Mannschaft ist von den Ersatzkörpern vollkommen feldmäßig bekleidet und ausgerüstet und mit den Kälteschutzmitteln, der Jahreszeit entsprechend, versehen an das Militärgeographische Institut abzugeben.

Die Mannschaft ist auch mit der tragbaren Zeltausrüstung zu versehen.

Zur Ergänzung der etwa unvollständigen feldmäßigen Bekleidung und Ausrüstung der zur Kriegsmappierung einberufenen Mannschaft ist beim Militärgeographischen Institut ein vom Kriegsministerium festgesetzter Sollbestand von Montur- und Rüstungsorten, dann Waffen und Munition zu unterhalten.

Für Käufe der einzelnen Formationen der Kriegsmappierung in ihren Bereichen gelten die für die Armee im Felde maßgebenden Bestimmungen. 144

Hinterlandskäufe an Fachausrüstung und sonstigem Material, Werkzeugen u. s. w. sind unzulässig.

Einschreiten zur nachträglichen Bewilligung von Hinterlandskäufen, beziehungsweise zur nachträglichen Erteilung der Aufrechnungsbedeckung dürfen nicht vorgelegt werden.

Solche an Ort und Stelle nicht erhältliche Gegenstände sind von den Abteilungen beim Kommando der Kriegsmappierung anzusprechen.

Bestellungen der einzelnen Formationen der Kriegsmappierung über erforderliche Karten, Pläne, Verbrauchssorten zu photographischen und Druckerarbeiten, schließlich über Papiervorräte, Zeichenrequisiten und sonstige für den technischen Dienst erforderlichen Materialien sind an das Kommando der Kriegsmappierung zu richten. (Bestellschein, Erforderniseingabe.) 145

Bestellungen sind stets klar, deutlich und unzweifelhaft zu machen. Eine Beigabe graphischer Darstellungen ist zweckmäßig.

Die Effektuierung der Bestellungen geschieht durch das Militärgeographische Institut. 146

Die Anforderungen an Karten, Plänen und sonstigen Instituts-erzeugnissen sowie im Institute befindlichen Inventargegenständen werden mittels Bestellschein an das Militärgeographische Institut weitergeleitet.

Erforderniseingaben auf Inventargegenstände und Materialien, welche erst beschafft werden müssen, werden an die Rechenkanzlei des Militärgeographischen Institutes behufs Beschaffungseinleitung nach den Bestimmungen des Dienstbuches O—15 geleitet.

Die Anforderung von Transportmitteln zur Überführung von Ausrüstungsgegenständen von und zu den Bahnhöfen in Wien erfolgt beim Militärgeographischen Institute.

147 Für die Kriegsmappierung neu angeschaffte Instrumente und Ausrüstungsgegenstände sind vom Militärgeographischen Institute zu bezahlen und zu verrechnen.

148 Ihre Instandnahme sowie jene der vom Kriegsministerium der Kriegsmappierung zugewiesenen Instrumente und Ausrüstungen hat nach den einschlägigen Bestimmungen des Dienstbuches O—15 zu erfolgen.

Einleitung

**Durchschnittliche Personalstände**

(Mittelwerte der Jahre 1910 bis 1914)

**A. Personalstand der...**

**1. Personalstand...**

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

21. ...

**B. Personalstand der...**

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

**C. Personalstand der...**

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

**D. Personalstand der...**

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

**Beilagen.**



Kriegsmapping.**Durchschnittliche Personalstände.**

(Die tatsächlichen Stände richten sich nach Bedarf.)

**a) Kriegsvermessungsabteilung**

(ohne Vermessungsstellen):

- 1 Kommandant
- 2 Triangulatore
- 2 Mappeure
- 2 Fliegerbildauswerter
- 1 Geologe
- 2 Rechner
- 4 Kartographen
- 1 Lithograph
- 2 Photographen
- 2 Drucker
- 1 Buchbinder
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 3 Verbindungsunteroffiziere
- 14 Handlanger (darunter 6 Holz-  
arbeiter)
- 1 Koch
- 2 Professionisten (Schuster,  
Schneider)
- 4 Kutscher
- 2 Kraftwagenführer
- 2 Ordonnanzen
- 7 Offiziersdiener.

**b) Vermessungsstelle:**

- 1 Kommandant
- 2 Triangulatore
- 1 Mappeur
- 1 Fliegerbildauswerter
- 2 Rechner
- 1 Kartograph
- 1 Lithograph
- 1 Drucker
- 1 Radfahrer
- 12 Handlanger
- 1 Koch
- 1 Kutscher
- 4 Offiziersdiener.

**c) Kriegsmappingabteilung:**

- 1 Kommandant
- 5 Mappeure
- 3 Zeichner
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 5 Verbindungsunteroffiziere
- 1 Photograph
- 23 Handlanger
- 24 Bedeckungsmannschaft
- 3 Kutscher
- 12 Tragtierführer
- 6 Köche
- 2 Professionisten (Schuster und  
Schneider)
- 2 Ordonnanzen
- 6 Offiziersdiener.

**d) Kriegsphotogrammetrieabteilung:**

- 1 Kommandant
- 4 Feldphotogrammeter
- 2 Rechner
- 6 Photographen
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 4 Verbindungsunteroffiziere
- 1 Sanitätsunteroffizier
- 1 Beschlagschmied
- 26 Handlanger
- 28 Bedeckungsmannschaft
- 5 Köche
- 2 Professionisten
- 3 Kutscher
- 24 Tragtierführer
- 5 Offiziersdiener.

e) Landesvermessungsabteilung: g) Autogrammetrieabteilung:

- 1 Kommandant
- 3 Triangulatore
- 2 geodätisches Baupersonal
- 3 Rechner
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 1 Verbindungsunteroffizier
- 1 Sanitätsunteroffizier
- 1 Beschlagschmied
- 24 Handlanger
- 24 Bedeckungsmannschaft
- 6 Köche
- 2 Professionisten
- 5 Kutscher
- 17 Tragtierführer
- 6 Offiziersdiener.

- 1 Kommandant
- 8 Autogrammometer
- 8 Auszeichner
- 6 Kartographen
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 1 Manipulationsunteroffizier
- 1 Ordonnanz
- 5 Offiziersdiener.

f) Nivellementabteilung:

- 1 Kommandant
- 2 Nivelleure
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 2 Unteroffiziere als Schreiber
- 12 Handlanger
- 8 Bedeckungsmannschaft
- 3 Kutscher
- 1 Koch
- 2 Professionisten
- 3 Offiziersdiener

h) Lehrabteilung:

- 1 Kommandant
- 1 Lehrer für Fliegerbildauswertung
- 10-20 Frequentanten
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 2 sonstige Unteroffiziere
- 24 Handlanger
- 3 Köche
- 3 Kutscher
- 2 Professionisten
- 10 Offiziersdiener.

i) Geodätische Rechenabteilung:

- 1 Kommandant
- 10-20 Frequentanten
- 1 Rechnungsunteroffizier
- 1 Aufsichtsunteroffizier
- 4 Rechner
- 14 Handlanger
- 10 Offiziersdiener.

Im einzelnen wird gerechnet:

Für einen Mappeur	3 Handlanger,	4 Bedeckung,	1 Koch,	1 Kutscher,	2 Tgtf.
" " Triangulator	4 "	4 "	1 "	1 "	3 "
" " Feldphotogr. mtr.	6 "	6 "	1 "	1 "	6 "
" eine geod. Baupartie	4 "	4 "	1 "	1 "	4 "

### Ausrüstung.

Ausrüstung		Kriegsvermess.-Abt.	Vermessungsstelle	Kriegsmapp.-Abt.	Selbständ. Mappeur	Kriegsphotogrammetrie-Abt.	Landesvermessungsabteilung	Nivellementabteilung	Lehrt.
Mappeurausrüstung*)		2	1	6	1	.	.	.	6
Stereofeldausrüstung*)		.	.	.	.	4	.	.	.
Triangulatorausrüstung*)		2	2	.	.	1	4	.	.
Geodätische Bauausrüstung*)		2	1	.	.	.	3	.	.
Nivellierausrüstung*)		.	.	.	.	.	.	3	.
Basismeßgerät (fallweise)*)		1	.	.	.	.	1	.	.
Entzerrungsgerät		1	1	.	.	.	.	.	1
Vergrößerungsapparat 30×40 cm		1	1	1	.	.	.	.	1
Photographischer Apparat	9×12 cm	1	.	1	1	.	.	.	.
	13×18 cm	2	1	1	.	1	1	.	.
Photograph. Fernkamera	60—80 cm	1—2	.	.	.	.	.	.	.
	300 cm	1	.	.	.	.	.	.	.
Scherenfernrohrkamera		1	.	.	.	.	.	.	1
15-faches Doppelfernrohr samt Stativ		1	.	.	.	.	.	.	1
18-faches Fernrohr samt Stativ		1	.	.	.	4	7	.	1
Fernkamerastativ samt Aufsatz		1	.	.	.	.	.	.	.
Distanzmesser mit 1 m Basis, M. 12 (12 Z.)		.	.	5	1	.	.	.	6
Kartenschutztasche		10	4	5	2	6	8	3	20
Petroleumlampengarnitur	einfach	6	2	6	2	3	8	3	.
	doppelt	2	2	2	.	4	4	1	10
Elektrische	Handlaternen	6	3	.	.	.	.	.	.
	Taschenlampen	10	5	6	2	8	10	5	20
Kochkisten zu	25 l	3	1	7	1	5	5	1	6
	7 l	6	2	7	1	10	10	2	.
Schwarmöfen		8	2	6	3	8	8	4	.
Zeltöfen		.	.	3	1	3	3	2	.
Mappeurzelte		.	.	5	1	5	8	.	.
Große Feldapotheke (in Tragkasten)		1	.	6	1	6	8	3	3

\*) Die Zusammensetzung einer solchen Ausrüstung ist im Anhang zu dieser Beilage enthalten. Die erforderlichen Packgefäße, Tragkörbe u. s. w. sind nicht angeführt. Die Autogrammetrieabteilung ist hier nicht ausgewiesen.

**Eine Mapeurausrüstung besteht aus:**

- 1 Höhenmesser samt Stativ
- 1 Holzlatte oder Bandlatte
- 1 Drehvorrichtung samt Stativ
- 3 Detaillierbretter, parkettiert
- 1 Lochstativ samt Handhabe
- 3 leichte Detaillierbretter
- 1 Perspektivdioptr
- 1 Diopterlineal
- 1 Distanzpikiervorrichtung
- 1 Distanzlineal
- 1 Magnaliumbussole
- 1 Libelle
- 1 Aneroid samt Schleuderthermometer
- 2 Meßbänder (1 Stahl- und 1 Leinenmeßband)
- 1 Rolle
- 1 Seil (40 m)
- Holzwerkzeuge
- 1 Mapeurtornister
- 3 Brettüberzüge, wasserdicht
- 1 Mapeurschirm samt Stock
- 1 Requisitenkiste
- 1 Zeltausrüstung
- Kanzlei-, Schreib- und Zeichengerät

Für Hochgebirge wird die Ausrüstung noch ergänzt durch: Eispickel, Bergstöcke, Schne Brillen, Schneereifen, Steigeisen, Klettereisen, Gletscherseil und Rucksäcke.

**Eine Stereofeldausrüstung besteht aus:**

- 1 Photokamera } Phototheodolit oder Schützengrabenkamera
- 1 Theodolit }
- 1 Stereokomparator
- 3 Stative
- 3 Stativdreiecke
- 1 Horizontalmeßlatte samt Lattenträger und Einstellfernrohr
- 2 Kassettenkoffer
- 1 Felddunkelkammer
- 2 Plattentransportkisten (tragbare Ausrüstung für Tragtier)
- 1 Mapeurschirm
- verschiedene kleine Hilfsinstrumente
- 6 Traggerüste samt Riemen
- 1 Detaillierbrett
- 1 Diopterlineal

- 1 leichtes Holzstativ  
verschiedene Handwerkzeuge und Signalbaumaterial
- 1 Zeltausrüstung  
Kanzlei-, Schreib- und Zeichengerät
- Hochgebirgsausrüstung: wie für Mappeure.

**Eine Triangulatorausrüstung besteht aus:**

- 1 Theodolit (Ober- und Unterteil, 2 Lederkoffer)
- 1 Theodolitstativ
- 1 Fernrohr
- 2 Heliotrope
- 1 großer Sonnenschirm mit Windplache  
Holzwerkzeuge wie: Hacken, Sägen, Hammer, Zangen, Schlegel, Bohrer, Nägel
- 1 lederne Werkzeugtasche
- 2 kleine Senkel
- 1 Meßband
- 1 Maßstab
- Hochgebirgsausrüstung: wie für Mappeure.

**Eine geodätische Bauausrüstung besteht aus:**

- 1 18-faches Fernrohr samt Stativ
- 1 Detaillierbrett mit Handhabe und Stativ
- 1 Diopter
- 1 Busssole
- 1 Libelle
- 2 Meßbänder (1 Stahl- und 1 Leinenmeßband)
- 2 Maßstäbe  
Holzwerkzeuge wie für Triangulatorausrüstung  
Erd- und Steinwerkzeuge wie: Krampen, Schaufel, Steinhaue, Schlegel, Geisfuß,  
Meißel, Hammer, Maurerkellen, Maurerpfandel
- 4 Pinsel
- 1 lederne Werkzeugtasche
- 1 großer Senkel
- 2 kleine Senkel
- 20 Zinkkonusse
- 20 Eisenkonusse
- 1 Bleilöffel  
Zement und Blei  
Farbmittel: Kalk, Kienruß, Leim.
- Für Baumsignale:
  - 1 Rolle
  - 1 40 m langes Seil
  - 2 Paar Baumsteigeisen
  - 2 Klettergürtel  
Eisenklammern, Draht
- Für Arbeiten im Hochgebirge: wie für Mappeure.

### **Eine Nivellierausrüstung besteht aus**

- 1 Nivellierinstrument samt Stativ
- 1 Rektifizierstativ samt Kasten
- 1 Nivellierlatte
- 1 Nivellementmaßstab
- 1 Etalon mit Mikroskop zum Lattenvergleich
- 5 eiserne Lattenunterlagen
- 20 stählerne Lattenpföcke
- 15 Vorschlagpföcke
- Vorschlagklötze.

### **Zur Vermarkung der Punkte:**

- 20-30 Höhenmarken
- 3 Libellen
- 1 Werkzeugtasche
- 1 stählerne Meßkette
- 2 Meßbänder
- 2 Maßstäbe
- 1 großer Sonnenschirm mit Windplache

Holz-, Erd- und Steinwerkzeuge sowie Maurergeräte wie die geodätische Bau-ausrüstung.

### **Basismeißgerät.**

- 1 Jaederinscher Basisapparat bestehend aus:
  - 4 Meßdrähten (Invar)
  - 3 Spannböcken
  - 10 Ablesestativen
  - 1 Ablopparat
  - 3 Gewichten
- 1 Universal-Nivellierinstrument samt Stativ
- 1 Stecklatte
- 1 Aneroid
- 2 Schleuderthermometer
- 2 große Sonnenschirme samt Stock
- 2 Meßbänder

Ansonsten Werkzeuge und Geräte wie für den geodätischen Baudienst.

## **Textausfüllung**

des „Offenen Befehles“ des Armeeoberkommandos  
(Quartiermeisterabteilung).

„der auf Grund der Befehle des AOK. Op. Nr. 16884, 18810/15,  
„21727/16 und 37461/17 Vermessungs- und Mappierungsarbeiten  
„in den Armeebereichen und in den besetzten feindlichen Ge-  
„bieten durchzuführen hat und zu allen hiezu erforderlichen  
„Arbeiten und topographischen, geodätischen und photo-  
„graphischen Aufnahmen sowie zur Mitnahme der ihm zu-  
„geteilten Militärmannschaft als Handlanger, Ordonnanzen,  
„Professionisten, Kutscher, Tragtierführer u. s. w., dann der  
„ihm beigegebenen Transportmittel berechtigt ist“



K. u. k. Armeecoberkommando.  
Q. Nr. 87366.

Chef des Generalstabes.

## **Vollmacht.**

In Ergänzung des Offenen Befehles Nr. . . . . ausgestellt für den . . . . ., welcher zur Landesaufnahme und zu Vermessungsarbeiten bei der k. u. k. Kriegsmappierung eingeteilt ist, wird der Genannte ermächtigt, bei allen in seinem Bereiche befindlichen Kommandos, Behörden, Truppen und Anstalten die für den ungehinderten Fortgang seiner Arbeiten gegebenen Falles erforderliche Unterstützung zu verlangen.

Die betreffenden Kommandos u. s. w. haben insbesondere bei Bequartierungen, fallweiser Beistellung von Aushilfsmannschaft und Transportmitteln, Durchführung von Transporten, Beschaffung der Verpflegung sowie von Geräten und Material für die Errichtung der erforderlichen Zeichen, Benützung von Telegraph und Telephon, Betreten der Bahnanlagen u. s. w. im Bereiche ihrer Einflußsphäre alles Zweckdienliche vorzukehren, um Störungen im Fortgange der bezeichneten Arbeiten vorzubeugen und ihre rasche Durchführung zu fördern.

Während der Arbeit können zwecks Wechsels des Standpunktes auch Güterzüge benützt werden; Übersiedlungen der ganzen Abteilung sind jedoch zwecks militärischer Instradierung anzumelden.

Die Kommandanten der im Landesaufnahms- und Vermessungsdienste stehenden Abteilungen der Kriegsmappierung haben sich ergebende Anstände dem Kommando der Kriegsmappierung direkt zu melden.

Standort des AOK., am . . . . . 19 . .

L. S.

Für den Chef des  
Generalstabes:

K. u. K. Kriegsministerium  
U. N. 8728

Land der Donau

### Vollmacht

In Ergänzung des Obigen ist die Nr. . . . . .  
ausgegeben für . . . . .  
den . . . . .  
welcher zur Landesverwaltung und zur Verwaltung  
zweckes bei der K. u. K. Kriegsverwaltung eingesetzt ist, wird der  
Genehmigung der Landesverwaltung bei allen in seinem Bereich befindlichen  
Kommandos, Behörden, Truppen und Anstalten für die an-  
geordneten Posten sowie anderen Angelegenheiten der Landesverwaltung  
Vollmacht zu erteilen.

Die beauftragten Kommandos u. a. w. haben insbesondere bei be-  
sonders wichtigen Angelegenheiten, die die Landesverwaltung und  
Landesverwaltung betreffen, die Landesverwaltung zu verständigen und  
Tatsachen mitzuteilen. Der Befehl der Landesverwaltung ist für  
gültig sowie von dessen und Mangel für die Befehle der  
Landesverwaltung. Die Befehle der Landesverwaltung sind  
trotz der Befehle der Landesverwaltung u. a. w. in Hinsicht ihrer  
Tatsachen zu verstehen, um Befehle der Landesverwaltung bei  
sonstigen Angelegenheiten und ihre Befehle der Landesverwaltung  
für die Landesverwaltung.

Während der Zeit dieses zweiten Wechsels der Landesverwaltung  
sind Befehle der Landesverwaltung, die Befehle der Landesverwaltung  
und Befehle der Landesverwaltung zu verstehen.

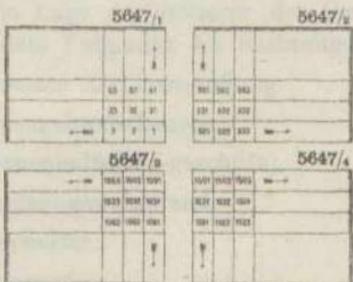
Die Landesverwaltung der Landesverwaltung und Landesverwaltung  
dieser Landesverwaltung der Landesverwaltung haben sich  
sowohl hinsichtlich der Landesverwaltung als auch hinsichtlich der  
Landesverwaltung.

Landesverwaltung der Landesverwaltung, am . . . . .

Landesverwaltung  
Landesverwaltung

5647/1

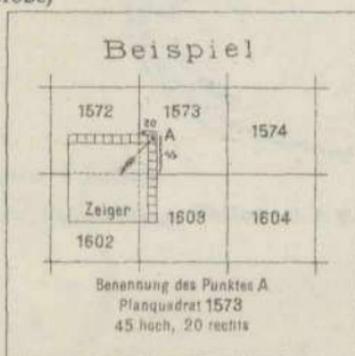
400	400	401	400	405	404	402	402	401	400	399	398	397	396	395	394	393	392	391
310	316	317	316	315	314	313	312	311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301
240	240	242	241	240	244	242	242	241	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231
170	170	171	170	170	174	172	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161
100	100	101	100	100	104	102	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
30	30	31	30	30	34	32	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
0	0	1	0	0	4	2	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9



Vorderseite.

Planzeiger  
(natürliche Größe)

Rückseite.



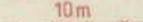


## Zeichenschlüssel für Stellungsaufdrucke.

 } Schützengräben { 1:75.000.  
 } 1:25.000 und größere Maßstäbe.

 Verbindungsgräben.

 Hindernisse.

 10m  
 „ besonders breit (über 5 m).

 stark befahrene Linien.

(Anmarschlinien von Reserven, Zufahrt zu Batterien,  
Munitionsdepots.)

 Schwebebahnen.

 4  
 2  
 } feindliche Artillerie-  
stellung { 4 Geschütze leichteren Kalibers (bis ca. 10 cm).  
2 „ mittleren „ ( „ „ 15 „ ).  
1 Geschütz schweren „ (über 15 „ ).

(Die Lage der Batterie (des Geschützes) entspricht  
dem Fußpunkt des Richtungsstriches / a.)

 unbesetzte Artilleriestellung.

 Flugzeugabwehrkanone.

 Kavernenbatterie (-geschütz).

 Maschinengewehrstand.

 Minenwerfer.

 Scheinwerfer.

 Unterstände.

 Kavernen.

 Baracken.

 Zelte.

 Lagerplätze, Parkplätze.

 Flugplatz (z. B. 2 Hangars, 6 Zelte).

 ? frugliche Arbeiten (vermutete Stellung, Batterie u. s. w.).



### Kilometerschlüssel für Stellungsänderungen

1. 1. 1998	} 1. 1. 1998	
1. 1. 1999 und andere Monate		

Vorbereitungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Hilfsleistungen		

Beschaffung von (Fahrzeugen)	} 1. 1. 1998	
sonstige Leistungen		

Arbeitsleistungen von Beamten, Arbeitern, Lehrlingen, Auszubildenden	} 1. 1. 1998	
(Mitarbeiter)		

Betriebskosten	} 1. 1. 1998	
sonstige Leistungen		

1. 1. 1998	} 1. 1. 1998	
1. 1. 1999		

1. 1. 1998	} 1. 1. 1998	
1. 1. 1999		

unvollständige Auftragsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

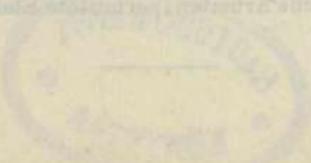
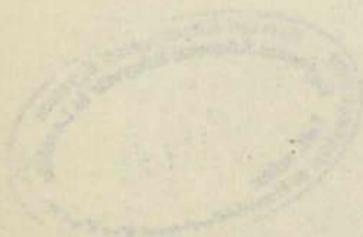
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	} 1. 1. 1998	
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten		



**NKE EKK**

HHK Kari Könyvtár



**84760979**

