

**PFLÜGEN VON FAHRWEGEN
FÜR PFERDE IM GELÄNDE
UND
SCHNEEPFLUGVORSCHRIFT**

I/KAP. IV, V

1 9 4 1



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes

HAUPTQUARTIER
AUSBILDUNGSABTEILUNG

18.10.1941.

Pflügen von Fahrwegen
Für Pferde im Gelände
und
Schneepflugvorschrift
I/Kap. IV, V

1 9 4 1

KUSTANNUS-
OSAKEYHTIÖ
O T A V A S
DRUCKEREI
HELSINKI
1 9 4 1

Pflügen von Fahrwegen
für Pferde im Gelände



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes

Pflügen von Fahrwegen für Pferde im Gelände.

Zum Pflügen eines Fahrweges für Pferde bedient man sich entweder des Pfluggerätes m/34 oder des hier beschriebenen Gerätes m/40, das aus dem von Pferden zu schiebenden Hufbahnpflug, Vorpflug, Verbreiterungspflug und Seitenpflug besteht.

I. Von den Pferden zu schiebender Hufbahnpflug (Bild 1).

Um den Pferden die Bewegung zu erleichtern, wird mit dem Pflug der Weg gebahnt. Er wird von einem oder zwei Pferden vorgeschoben, die an die Deichselarme des Pfluges angespannt werden. Der Pflug wird von dem Pflugsterzmann gelenkt, der hinter dem Pflug geht. In schweren Verhältnissen helfen zwei Ski laufende Männer beim Lenken von der Vorpflugsterze aus. Beim Bahnen eines Weges in eine dichte, mehr als 60 cm tiefe, teilweise eisige Schneeschicht, wird an den Pflug ein Schneekrustenschneider befestigt. Die Stellung seiner Seitenmesser kann verändert werden, um eine passende Neigung der Wände zu bekommen. Ebenfalls kann die Stellung der Streich-



Bild 1. Hufbahnflug von zwei Pferden geschoben.

bretter (Flügel) so umgestellt werden, dass sie den Schnee von dem Wege auf die Fläche heben, längs der der Schneekrustenschneider gegelitten ist.

Im lockeren, unter 80 cm tiefen Schnee genügen ein Pferd, der Kutscher und der Pflugsterzmann um die Arbeit auszuführen. Bei harter und dicker Schneekruste oder sonst schweren Verhältnissen sollen zwei Pferde zum Schieben des Pfluges angespannt werden. Bei Anwendung eines Pferdes geht der Kutscher hinter dem Pferde, bei Anwendung zweier, werden sie vom Sattel des hinteren Pferdes aus gelenkt.

Beim Fahren mit zwei Pferden (Bild 1) werden die Zugriemen des vorderen Pferdes an die mittlen an den Deichselarmen befindlichen Ringe befestigt. Mit Klemmen können die Ringe an eine solche Stelle angebracht werden,



Bild 2. Vorpflug.

dass das Pferd seine Beine nicht über das Querholz der Deichselarme werfen kann. Das hintere s. gen. Trag- oder Stosspferd wird an das Ende der Deichselarme durch einen mit Bauchgurt versehenen Kammbügel angeschirrt.

Beim Pflügen mit einem Pferde wird es wie das erste bei Anwendung zweier Pferde angespannt.

II. Vorpflug (Bild 2).

Mit dem Vorpflug wird entweder der von dem Hufbahnflug gemachte Weg verbreitert, oder bei lockerem, weniger als 60 cm tiefem, Schnee die erste Pflügung des Weges ausgeführt. Die Breite des von dem Pflug gemachten Weges ist etwa 1 m.

Zum Pflügen werden zwei Pferde vor den Pflug angespannt (Bild 2). Das hintere Pferd wird mittelst der in der



Bild 3. Verbreiterungspflug.

Landwirtschaft verwendeten Eggendeichselgabel angeschirrt. Diese wird an dem Zughaken an der Spitze des Pfluges befestigt. Das Vorderpferd wird mit Zugsträngen vor das Deichselpferd gespannt. Die Stränge werden an der Deichselgabel befestigt.

Der auf dem Pflug stehende Mann handhabt den Pflug und leitet das Pflügen. Das Vorderpferd wird aus dem Sattel, das Hintere von dem Pflugführer gelenkt.

III. Verbreiterungspflug (Bild 3).

Mit dem Verbreiterungspflug wird der von dem Vorpflug gemachte Weg verbreitert. Die Breite des von dem Pflug gebahnten Weges ist etwa 1.4 m.

Für das Pflügen werden vor den Pflug zwei Pferde, wie vor den Vorpflug, angespannt (Bild 3). Das Lenken geschieht wie bei dem Vorpflug.



Bild 4. Seitenpflug.

IV. Seitenpflug (Bild 4).

Wenn die Schneewälle zu beiden Seiten des Weges so hoch werden, dass der weggepflügte Schnee auf den Weg zurückzugleiten beginnt, wird er mit dem Seitenpflug weiter zur Seite geschoben.

Der Pflug hat nur ein Streichbrett. Es wird mit Eisen-
drähten oder Tauen an einen gewöhnlichen Arbeitsschlitten
befestigt. Beim Pflügen wird der Schnee zuerst von der
einen Seite und bei der Rückfahrt von der anderen Seite
des Weges geschoben. Zum Ziehen des Pfluges ist ein
Pferd erforderlich (Bild 4).

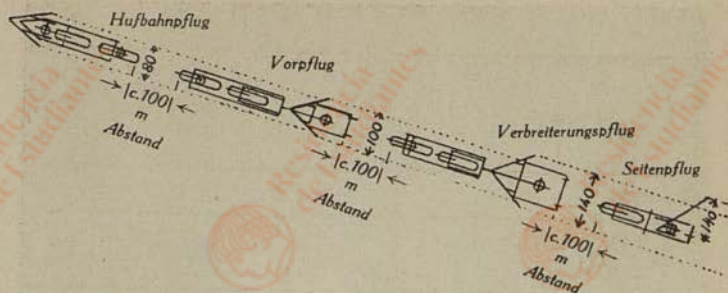


Bild 5. Die Reihenfolge beim Pflügen in normalen Verhältnissen.

V. Reihenfolge beim Pflügen.

In normalen Verhältnissen ist die Reihenfolge beim Pflügen die des Bildes 5.

In schweren Verhältnissen helfen noch zwei Männer auf Skiern mittelst der Vorpflugsterze beim Lenken.

In leichten Verhältnissen wird der Hufbahnpflug weggelassen. Vor dem Vorpflug kann dann ein leerer Schlitten gefahren werden.

Stärke der Pfluggruppen.

Pfluggruppen	Huf- bahn- gruppe	Vor- pflug- gruppe	Verbrei- terungs- pflug- gruppe	Seiten- pflug- gruppe	Zusam- men
Personal	1 + 8	1 + 6	1 + 6	— + 2	3 + 22
Die Pferde mit dem Pferdegessirr	4	4	4	2	14
Werkzeuge:					
Bogensägen mit Futteral	1 St.	1 St.	—	1 St.	3 St.
Schnee- oder Schutt- spaten	1 „	1 „	1 „	—	3 „
Pionieräxte mit Futteral	2 „	1 „	2 „	1 St.	2 „
Laubsicheln	1 „	1 „	—	—	2 „
Gerät:					
Hufbahnpflüge	1 St.	—	—	—	1 St.
Vorpflüge	—	1 St.	—	—	1 St.
Verbreiterungspflüge	—	—	1 St.	—	1 St.
Seitenpflüge	—	—	—	1 St.	1 St.
Deichselarme mit Zug- ringen	—	1 Paar	1 Paar	—	2 Paar
Deichselgabeln	—	1 „	1 „	—	2 „
Zugstränge, lange	—	1 „	1 „	—	2 „
Arbeitsschlitten	—	—	—	1 St.	1 St.
Sättel	2 St.	2 St.	2 St.	—	6 „
Skier mit Stäben	4 Paar	—	—	—	4 Paar

Bei der Stärkeberechnung sind die Ersatzmänner und -Pferde zum Wechseln berücksichtigt.

Die Richtungs- und Rodungsgruppen sowie die Planie-

rungs- und Transportgruppen werden, so wie in der Schneepflug-Vorschrift gesagt, ausgerüstet.

Das allgemeine Planen und die Organisation des Pflügens wird nach der Schneepflug-Vorschrift ausgeführt.

Schneepflug-Vorschrift

I/Kap. IV, V



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes

IV.

Organisation des Pflügens.

A. Allgemeines.

37. Die Voraussetzung für eine erfolgreiche Tätigkeit der Pflug-Abteilung ist, dass jedes dazu gehörende Glied seine Arbeit fleissig und sorgfältig ausführt. Dann ist die Abteilung imstande auch unter schweren Verhältnissen mit ihrer Arbeit voranzukommen.

Bei Zusammenstellung einer Pflug-Abteilung, soll Sorgfalt auf die dazu auszuwählenden Männer und Pferde verwendet werden, weil diese bedeutend schwerere, körperliche Anstrengungen auszustehen haben, als die, die andere Aufgaben haben. Bei Einteilung der Abteilung in Arbeitsgruppen, soll der Führer die Geeignetheit der Männer und Pferde für verschiedene Aufgaben in Betracht ziehen. Während der Arbeit sollen die Männer von Zeit zu Zeit von einer Gruppe mit denen einer anderen ausgetauscht werden.

38. Die Gruppen führen ihre Arbeit nach dem Kommando und den Vorschriften ihrer Führer aus. Kommandos kommen hauptsächlich beim Ziehen des Hufbahn- und Verbreiterungspfluges vor, denn dabei muss man oft halten und sich von neuem in Bewegung setzen.

39. Das Sichinbewegensetzen geschieht bei dem Befehl: ANFAHREN — MARSCH und bei dem Worte PFLUG — HALT bleibt der Pflug stehen.

Bei dem Wort ANFAHREN werden die Zugriemen gespannt. Das Wort MARSCH wird langsam und gedehnt gesprochen, damit das Ziehen gleichmässig geschieht. Das Kommando zum Anfahren und Anhalten wird von dem Pflugsterzmann der Hufbahnpfluggruppe und von dem Gruppenführer der Verbreiterungsgruppe gegeben.

B. Befehl zum Pflügen.

40. Der Führer der Pflugabteilung soll vor der Ausführung der Arbeit wissen, zwischen welchen Strecken der Weg aufzupflügen ist, wo er durchführen soll, ob Rücksicht auf Luftgefahr bei Feststellung der Wegesrichtung zu nehmen ist, zu welchem Zweck der Weg benutzt werden soll, wann er fertig sein muss, und andere etwaige Umstände. Auf Grund des erhaltenen Befehls arbeitet der Führer den Pflügingsplan aus.

41. Bei Ausarbeitung des Planes muss der Führer ausser der erhaltenen Auskunft noch die Schneeverhältnisse, nämlich die Tiefe und Beschaffenheit des Schnees, in Betracht ziehen. Mittels der Karte muss er sich darüber unterrichten, ob an der Strecke schwer zu befahrende Geländeabschnitte, wie steile Hügel, Sümpfe und Flüsse liegen, und ob es Winterwege oder Pfade gibt, die als Untergrund für den Weg benutzt werden können. Auch die Unterkunftsmöglichkeiten soll er vorbereitungsweise auf der Karte untersuchen. Um weitere Feststellungen zu machen, werden bei Bedarf Patrouillen ausgesandt, oder der Führer führt selbst,

wenn es die Zeit zulässt, die Erkundung aus. Auf Grund des von ihm ausgearbeiteten Pflügingsplans gibt der Führer DEN BEFEHL ZUM PFLÜGEN entweder der ganzen Abteilung oder jeder Gruppe einzeln.

42. Durch den Befehl ist die Abteilung über folgendes zu unterrichten:

- den Feind und die eigenen Truppen,
- die Aufgabe der Abteilung,
- die Einteilung der Abteilung in Arbeitsgruppen und ihre Aufgaben,
- den Zeitpunkt für den Beginn des Pflügens,
- die zu pflügenden Abschnitte und die Rasten,
- die Zeiten und Plätze für die Essenausgabe,
- die sanitäre und veterinäre Fürsorge und
- den Aufenthalt des Führers während des Pflügens

43. Über den Feind und die eigenen Truppen werden in dem Befehl zum Pflügen die Angaben gemacht, die auf die Ausführung des Pflügens einwirken.

44. Zu der Mitteilung über den Auftrag der Abteilung gehört das Zeigen des zu pflügenden Weges, wenn möglich im Gelände selbst, sonst auf der Karte. Ausserdem soll folgendes mitgeteilt werden: Die Länge des aufzupflügenden Weges, die Beschaffenheit des Geländes, die zu vermeidenden Stellen, die herrschenden Verhältnisse und die Umstände, die die Orientierung erleichtern.

45. Bei Verteilung der Aufträge an die Arbeitsgruppen soll darauf Rücksicht genommen werden, wie weit die Mannschaft mit dem Pflügen vertraut ist. Ist dies der Fall, wird nur die Arbeitsfolge

der Gruppen vorgeschrieben. Wenn die Mannschaft dagegen nicht mit dem Pflügen vertraut ist, ist noch den verschiedenen Gruppen das Verfahren bei Ausführung der Aufträge genau klar zu machen.

Dem Führer der Richtungs- und Rodungsgruppe ist die Richtung des Weges immer genau in dem Gelände oder auf der Karte zu zeigen. Um sie besser im Gedächtnis zu behalten, wird der Weg bei Bedarf auf seiner Karte angemerkt.

Weil die Richtungs- und Rodungsgruppe im allgemeinen langsamer als die anderen Gruppen vorrückt, muss ihr ein Vorsprung gelassen werden. Wenn die Länge des aufzupflügenden Weges 4—5 km beträgt, muss sie sich $\frac{1}{2}$ —1 Stunde vorher in Bewegung setzen. Die Abteilung arbeitet also in verschiedenen Stufen. Die Entfernungen zwischen den verschiedenen Gruppen können auf folgende Weise wechseln: zwischen der Richtungs- und Rodungsgruppe und der Hufbahnpfluggruppe 2—0 km, zwischen der Hufbahnpfluggruppe und der Verbreiterungsgruppe 200—0 m. Die Ebnungsgruppe und die Transportfuhrwerke folgen unmittelbar nach der Verbreiterungsgruppe.

Unter schweren Verhältnissen, wie bei starker Schneekruste und tiefem Schnee, muss die gewöhnliche Arbeitsfolge der Abteilung oft verändert werden. Dies ist besonders der Fall in bezug auf den Platz der Ersatzmannschaft und der Ersatzpferde. Die Ersatzmannschaft des Hufbahnpfluges hat die Hufbahn zu treten. Die Ersatzpferde des Verbreiterungspfluges gehen vor dem Gespann und erleichtern dadurch die Bewegung der Zugpferde. Diese Massregeln werden gewöhnlich erst während des Pflügens vom Führer getroffen.

46. Der Beginn des Pflügens ist so früh festzulegen, wie die vorbereitenden Massnahmen es erlauben. Es ist vorteilhaft für das Aufpflügen mehr Zeit zu berechnen als das durchschnittliche Tempo beim Pflügen voraussetzt, denn unvorhergesehene, das Pflügen verzögernde, Umstände können ungeachtet der genauen Vorerkundungen und Vorbereitungen vorkommen.

47. Die zu pflügenden Strecken und die Rasten sind so zu bemessen, dass keine Überanstrengung entsteht. Es darf höchstens eine Stunde ohne Pause gepflügt werden, darauf muss eine Pause von 10—15 Minuten eingelegt werden. Ausser den im Befehl erwähnten Rasten soll den Zugpferden des Verbreiterungspfluges oft Gelegenheit zum Ausruhen gegeben werden, weil sie im weichen Schnee leicht atemlos werden. Die Atempausen befiehlt der Gruppenführer.

48. Die Essenszeiten und Plätze für die Essenausgabe werden im voraus bestimmt. Sie sollen, soweit es möglich ist, so angeordnet werden, dass nur eine Mahlzeit am Tage eingenommen wird. Dafür ist eine Rast von 1—1 1/2 Stunden festzusetzen. Das Frühstück ist vor dem Beginn des Pflügens, das Abendessen nach dem Abschluss desselben einzunehmen. Sehr wichtig ist es, dass die Mannschaft nach dem Abendessen Gelegenheit zum Ausruhen hat. Die helle Tageszeit ist jedoch möglichst vollständig zum Pflügen auszunützen. Das Essen muss rechtzeitig herangeholt werden, damit es sofort, wenn die Abteilung an dem Essensplatz eingetroffen ist, ausgegeben werden kann. Es wird, wenn möglich, fertig von irgend einer in der Nähe liegenden Einheit geholt. Wenn die im Befehl angegebenen Zeiten und Plätze für den Essenempfang während des Pflügens

verändert werden müssen, muss der Führer es rechtzeitig der Abteilung zur Kenntnis bringen, und es der Einheit mitteilen, die für das Essen sorgt. Wenn Häuser am Wege liegen, soll die Ausgabe und das Verzehren des Essens in diesen stattfinden, wenn Häuser nicht vorhanden, muss eine geschützte Stelle im Gelände, wo frisches Wasser erhältlich ist, genügen.

49. Ärztliche und tierärztliche Fürsorge und erste Hilfe bei Krankheitsfällen ist da zu erhalten, wo es der betreffende Punkt im Befehl angibt.

Die Abteilung ist nach Möglichkeiten vor Erkältung und Erfrierungen zu schützen. Infolge schwerer, körperlicher Anstrengungen kann Schwitzen nicht vermieden werden. Deshalb muss Acht darauf gegeben werden, dass die Mannschaft sich nicht während der Rasten erkältet. Besondere Aufmerksamkeit muss der Gefahr, dass die Füße erfrieren können, zugewendet werden.

Der Zustand der Pferde muss bewacht werden. Wenn Spuren von Ermüdung bei irgend einem Pferde zu sehen sind, muss es durch ein anderes ersetzt werden. Die gewöhnlichsten Krankheiten sind das Vertreten und Abscheuerungen. Je nach der Krankheit kann das erkrankte Pferd mit der Transportgruppe den gepflügten Weg treten, oder es wird zu Tierarzt zur Pflege gebracht.

50. Der Platz des Führers ist während des Pflügens da, wo Ratschläge und Instruktionen nötig sind. Der zentraleste und wichtigste Platz ist im allgemeinen in der Nähe des Verbreiterungspfluges, denn das Tempo beim Wegbahnen und auch die Tauglichkeit des Weges beruht zum grossen Teil auf dessen Vordringen. Auch die Überwachung der Pferde und ihr Wechsel fordern oft seine

Anwesenheit. Wenn er den im Befehl angegebenen Platz verlassen muss, z. B. den Verbreiterungspflug, hat der Führer dem Gruppenführer seinen Aufenthalt mitzuteilen. Wenn eine ununterbrochene Anwesenheit des Führers bei der getrennt arbeitenden Richtungs- und Rodungsgruppe erforderlich zu sein scheint, soll er einen der Gruppenführer dazu bestimmen, das Pflügen zu überwachen.

V.

Pflügen.

A. Aufgaben des Führers.

51. Ebe sich die Gruppe in Bewegung setzt, besichtigt der Führer

- die Skiausrüstung und die Werkzeuge der Mannschaft,
- das Pferdegeschirr, Sättel und Fuhrwerke,
- die Pflüge, das Zug-, Ersatz-, Sanitäts-, Veterinär-, Hufbeschlag-, Pferdepflegegerät und sorgt dafür
- dass der nötige Proviant und das Futter mitgeführt wird.

52. Nach der Beendigung des Pflügens muss eine ähnliche Besichtigung vorgenommen werden. Gleichzeitig ist es zu überwachen, dass die beim Gerät entstandenen Schäden bei erster Gelegenheit repariert werden, und es auf den ihm bestimmten Platz gesammelt wird. Das Gerät muss immer voll gebrauchsfähig sein.

53. Während des Pflügens überwacht der Führer, dass die Arbeit entsprechend den gegebenen Vorschriften und

Zeitberechnungen verläuft. Er beobachtet die Arbeit der verschiedenen Gruppen und sorgt dafür, dass die Männer ausgewechselt, bei Bedarf auch von einer Gruppe in die andere versetzt werden. Er gibt auf den Zustand der Zugpferde acht und bestimmt, wann die ermüdeten Pferde ausgewechselt werden sollen. Es soll auch überwacht werden, dass die Pferde gehörig behandelt werden. Während der Atempausen soll der Reiter absteigen, um die Last des Pferdes zu erleichtern. Der Führer überwacht die Arbeit der Gruppen und die Art der Arbeit und gibt die nötigen Instruktionen und Ratschläge. Er ist für die Zweckmässigkeit des bearbeiteten Weges verantwortlich.

B. Aufgaben der Richtungs- und Rodungsgruppe.

54. Die Richtungs- und Rodungsgruppe hat die Richtung und die Lage des Weges zu bestimmen, ihn auszupricken und zu roden.

Der Gruppenführer geht vor der Gruppe. Er bestimmt die Richtung und die Lage des Weges. Seine Ausrüstung besteht aus einem Kompass, einer Kartenmappe, einer Karte, einem Block für Aufzeichnungen und einer Eispicke.

Nummer Eins öffnet mit seinen Skiern die Bahn rechts von der des Gruppenführers, in einem Abstand von 1,5 m. Bei Bedarf ist er dem Gruppenführer behilflich, die Richtung für den Weg aufzusuchen. Sein Werkzeug ist eine Laubsichel mit Futteral.

Nummer Zwei läuft Ski auf der linken Seite des erwählten Weges. Er räumt Schösslinge, Bäumchen und

Zweige weg, und schneidet die Drähte an den Drahtzäunen ab. Seine Werkzeuge sind eine Laubsichel und eine Stachel-Drahtscheere mit Futteral.

Nummer Drei und Vier räumen grössere Bäume, Baumstümpfe u. a. Hindernisse weg, und sorgen für die Ausprickung des Weges und der gefährlichen Stellen. Alle beide haben eine Pionieraxt mit Futteral und ausserdem Material zur Ausprickung des Weges.

55. Der Gruppenführer wählt nach den vom Führer der Abteilung gegebenen Instruktionen die Richtung des Weges. Er führt den Weg die vorhandenen Pfade, Weggründe oder Winterwege entlang, damit sich die Rodungsarbeit auf das wenigste beschränkt. Um solche fertigen Weggründe aufzufinden, läuft er selbst Ski oder sendet Nummer Eins eine Strecke winkelrecht zur Richtung, in der die Gruppe vorrückt. In der Richtung voraus muss sich die Erkundung weiter voreilen, damit man rechtzeitig schwer zu überfahrende Stellen umgehen kann. Die Erkundung soll auch die Schneemenge und ihre Beschaffenheit, die Stärke des Eises und die Befahrbarkeit der Sümpfe umfassen. Zur Erforschung des Weggrundes verwendet der Führer eine mit Masstab versehene Eispicke. Es beruht auf der Geschicklichkeit des Gruppenführers, dass die beste Wahl der Richtung des Weggrundes gelingt. In schwerem Gelände kann der Führer der Abteilung selbst die Richtungs- und Rodungsgruppe beim Wählen der Wegrichtung leiten.

56. Der Weg darf keine plötzlichen Biegungen machen. Steile Auf- und Abstiege, dichter Wald und verschneite Stellen sollen vermieden werden. Die Kurven müssen so schlank sein, dass der von vier Pferden gezogene Verbreiterpflug sie leicht durch fahren kann. Steile Hügel sind

nach Möglichkeiten zu vermeiden oder am Abhang entlang zu überwinden. Für das Vorrücken durch Wälder und Gesträuche sollen früh genug etwa durch sie führende Pfade oder Schneisen aufgesucht werden. Das Vorrücken in dichtem Walde geht langsam. Den Weg auf offenen Plätzen und an deren Rändern, die leicht verschneien, zu bahnen, muss vermieden werden, denn bei windigem Wetter muss ein solcher Weg fortwährend von neuem aufgepflügt werden. Im Walde soll der Weg, wenn es nur möglich ist, wenigstens in einer Entfernung von 100—150 m von dem Waldesrand angelegt werden, dann wird der Weg nicht verweht.

57. Bäume und Schösslinge sind auf der Wegstrecke möglichst nahe am Boden abzuheben. Die Rodungsgruppe soll mit den Skiern zwei Spuren etwa 1,5 m von einander machen, so dass der mittlere Teil des aufzupflügenden Weges zwischen den Spuren liegt.

58. Wenn die Wegrichtung andere Skispuren oder Wege kreuzt oder wenn die Richtungs- und Rodungsgruppe beim Wählen der Wegrichtung eine Strecke zurücklaufen muss, ist die rechte Richtung mit verabredeten Zeichen auszuspricken, damit die Hufbahnfluggruppe nicht den rechten Weg verfehlt. Vor dem Abfahren der Abteilung muss die Ausprickung vereinbart werden. Die Anwendung von Papierbändern in verabredeten Farben ist sehr praktisch. Sie werden an Zweigen der Bäume und an anderen geeigneten Stellen an der Wegstrecke angebracht, so zahlreich, dass der rechte Weg bestimmt bezeichnet wird.

59. Ausser der Ausprickung der Richtung müssen auch die auf der Wegstrecke liegenden gefährlichen oder schwer zu überfahrenden Stellen bezeichnet werden, damit die

später Eintreffenden sich davor hüten und erforderliche Massregeln treffen können. Solche Stellen sind Steinhäufen, Baumstümpfe, Gräben usw.

Wenn die Vegetation so reichlich ist, dass die Gruppe während der ihr bestimmten Zeit mit ihrer Rodungsarbeit nicht auskommt, wird ein Teil der Bäume stehen gelassen, sie sind aber mit der Axt anzumerken. Die Ersatzmannschaft der Hufbahnfluggruppe fällt dann die Bäume mit Pionieräxten

60. Die Aufgabe der Richtungs- und Rodungsgruppe ist es, in erster Linie eine günstige Richtung für den Weg zu wählen und festzulegen. Erst dann kommt das Roden. In schwerem Gelände kann der Gruppenführer, um das Vorrücken zu beschleunigen, mehrere Männer für das Suchen der Wegesrichtung und -lage verwenden. Die Rodungsarbeit wird dann von der Ersatzmannschaft der Hufbahnfluggruppe übernommen.

61. Wenn die Richtungs- und Rodungsgruppe früher als die anderen Gruppen auf dem Mittags-Rastplatz ankommt, muss sie das Vorrücken fortsetzen, denn es ist gefährlich, erhitzt draussen auf die anderen Gruppen zu warten. Das Vorrücken hat noch den Vorteil, dass die Gruppe hierdurch den nötigen Vorsprung behält. Infolgedessen kann nach dem Essen die ganze Abteilung sich gleichzeitig in Bewegung setzen. Die Gruppe kehrt zu der im Befehl vorgeschriebenen Zeit zu dem Essensplatz zurück, wo auch die anderen Gruppen und das Essen angekommen sind.

Wenn die Richtungs- und Rodungsgruppe früher als die anderen Gruppen an dem Einquartierungsplatz eitrifft, beginnt sie die Einquartierung der Pflugabteilung zu besorgen.

C. Aufgaben der Hufbahnfluggruppe.

62. Die Aufgabe der Hufbahnfluggruppe ist es, den Weggrund so instand zu setzen, dass der Verbreiterungspflug auf ihm fahren kann. Zu diesem Zweck räumt sie das Weggebiet und pflügt mitten in dasselbe die Hufbahn, um die Bewegung der, den Verbreiterungspflug ziehenden Zugpferde, zu erleichtern. Bei weichem, unter 40 cm tiefem Schnee, braucht die Hufbahn nicht gepflügt zu werden.

63. Voran geht die nicht zum Ziehen bestimmte Mannschaft (7—9 Mann). Ihre Werkzeuge sind eine Laubsichel, 4 Pionieräxte und eine Bogensäge.

Die Hufbahnfluggruppe folgt hinter der Richtungs- und Rodungsgruppe, und legt die von ihr gewählten Bahnen gerade und verbessert sie. Sie setzt die Rodung des Weggebietes fort, wenn die Richtungs- und Rodungsgruppe ihre Arbeit nicht hat zu Ende führen können.

64. Die Ersatzmannschaft soll so viel voraufgehen, dass der Pflug nicht ihretwegen stehen zu bleiben braucht. Sie darf aber nicht schneller vorrücken, als dass die Pflugzieher folgen können. Die Ersatzmannschaft und die Pflugzieher sollen in Hör- oder Sichtweite von einander gehen.

Weil die Ersatzmänner beim Fällen der Bäume und beim Abhauen der Schösslinge ihre Skier abschnallen müssen, halten sie die Fersenriemen offen und entfernen die Skibremsen. Die Skibremsen werden am Gürtel getragen.

65. Die Zugmannschaft des Pfluges läuft Ski in Paarreihen, und der Pflug geht zwischen den Skispuren, von dem Pflugsterzmann gelenkt. Er gibt das Kommando zum

Anfahren und Anhalten, und erteilt bei Bedarf der Zugmannschaft seine Anweisungen.

66. Der Gruppenführer sorgt für die Aufrechterhaltung der Verbindung sowohl mit dem Führer der Abteilung als auch mit der Verbreiterungsgruppe. Er überwacht auch, dass die Entfernung zu der erwähnten Gruppe nicht die befohlene überschreitet, und besorgt, bei Bedarf, der Verbreiterungsgruppe Hilfe von der Rodungsmannschaft.

67. Obgleich die Richtungs- und Rodungsgruppe und die Ersatzmannschaft die Bahn für den Hufbahnflug ausgeprickt haben, muss der Pflugsterzmann bei Bedarf von dieser Bahn abweichen, um Steine und Baumstümpfe zu vermeiden und scharfe Biegungen zu mildern.

68. An dem mittleren Pflugmesser sind mehrere Löcher in verschiedener Höhe, zur Befestigung des Zugeisens. Die Befestigungshöhe ist von der Schneetiefe und den Schneeschichtungen abhängig. Das Zugeisen wird im allgemeinen so hoch befestigt, dass der Pflug leicht in der gewünschten Tiefe läuft, ohne sich besonders zu heben oder zu senken. Der Pflugsterzmann soll den Unebenheiten des Bodens ausweichen. Damit die Bewegung der Zugpferde in der Bahn des Hufbahnfluges leicht ist, muss sie so tief wie möglich gemacht werden. Auf der Bahn darf höchstens 30 cm Schnee bleiben.

69. Die Zugmannschaft des Pfluges muss wenigstens einmal in der Stunde abgelöst werden. Wenn das Ziehen schwer ist, soll sie so oft abgelöst werden, wie der Gruppenführer für nötig hält. Weil das Anbringen der Skibremsen viel Zeit in Anspruch nimmt, sollte der Wechsel während der Rasten ausgeführt werden. Wenn die Zugmannschaft sehr erschöpft ist, teilt der Gruppenführer es dem Führer



Bild 10. Verbreiterungsgruppe.

der Abteilung zwecks etwaiger Massnahmen mit. Der Führer der Abteilung bestimmt z. B. bei Bedarf, dass Männer aus den Ebnungs- und Transportgruppen die Arbeit der Zugmannschaft übernehmen und setzt die ermüdete Zugmannschaft an ihre Stelle.

70. Die Messer zum Schneiden der Schneekruste werden unter leichten Verhältnissen von dem Pflug losgenommen und mit den Fuhrwerken transportiert. Bei Schneekruste und wenn im Schnee dicke Schichtungen sind, werden die Messer am Pflug angebracht. Der Führer der Abteilung gibt den Befehl, wann die Messer in Gebrauch genommen werden sollen, und der Pflugsterzmann führt das Anbringen derselben aus. Die Messer erhöhen bedeutend den Widerstand des Pfluges beim Ziehen, und er bleibt leicht an allerlei Hindernissen im Schnee stehen. Deshalb werden die Messer nur bei aussergewöhnlich harter Schneekruste, wenn z. B. die Kruste einen Mann trägt, verwendet.

Der Pflug wird dann zu Fuss gezogen. Wenn die Messer angebracht sind, geht der Pflug gerade, so dass er sich in den Kurven schwer lenken lässt.

71. Der Gruppenführer überwacht das Gerät und lässt die Schäden während der Rasten reparieren.

D. Aufgaben der Verbreiterungsgruppe.

72. Die Aufgabe der Verbreiterungsgruppe ist, die von den vorangehenden Gruppen ausgepflagte und gerodete Wegstreckung für einen Schlitten fahrbar zu machen. Sie räumt jedoch nicht hervorgekommene Steine und Baumstümpfe weg und füllt nicht die Vertiefungen aus.

73. Voran geht der von den Pferden gezogene Verbreiterungspflug (Bild 10). Der Gruppenführer sitzt auf dem Pflug. Der Kutscher des letzten Pferdes sitzt auf dem Vorderschlitten, die anderen reiten.

74. Dieselben Pferde dürfen nicht länger als eine Stunde zum Ziehen des Pfluges verwendet werden, auch wenn Spuren der Anstrengung noch nicht zu bemerken sind. Je angestrengter die Pferde sind, desto öfter müssen sie gewechselt werden. Bei Bedarf können die Pferde der Transportgruppe mit denen der Pflüge ausgetauscht werden. Der Führer der Abteilung bestimmt den Wechsel der Pferde, wenn er abwesend ist, sorgt dafür der Führer der Verbreiterungsgruppe.

75. Unter normalen Verhältnissen folgen die unbeschäftigten Pferde dem Verbreiterungspflug. Das hat den Vorteil, dass sie sich schneller erholen, als wenn sie vor den Zugpferden gehen. Gleichzeitig zeigen sie der Ebungs-

gruppe die nachgebenden Stellen des Weges. Unter schweren Verhältnissen, und wenn die Pferde nicht an das Ziehen in Reihen gewöhnt sind, ist ein unbeschäftigtes gewöhntes Pferd vor das Gespann zu setzen; dann ziehen auch ungewöhnte Pferde den Pflug besser. Wenn der Schnee so tief ist, dass die Hufbahn nicht tief genug auf den Boden herunter gepflügt werden kann, und man die Schneekruste mit Manneskraft hat zertreten müssen, ist es notwendig alle Ersatzpferde vor das Gespann zu setzen, um die Bewegung der Zugpferde zu erleichtern.

76. Der Reiter des ersten Gespannpferdes muss mit seiner Arbeit vertraut sein. Die Zugkraft und der Zustand der Pferde beruht im allgemeinen auf der Geschicklichkeit der Reiter. Während der Atempausen sollen die Reiter absteigen, und man soll die Pferde in aller Ruhe verschnaufen lassen. Gleichzeitig werden die Schneeklumpen entfernt, die sich etwa an den Hufen angesetzt haben. Während längerer Rasten soll auch der Bauchgurt des Sattels aufgeschnallt und die Füße, der Hufbeschlag, das Geschirr und die Sättel müssen nachgesehen werden.

77. Der Gruppenführer handhat auch das Lenken des Pfluges. Es geschieht nach der Seite hin durch das Gespann, denn der Pflug folgt immer dem Gespanne. In scharfen Biegungen, und bei Steinen und Bäumen, die zu umgehen sind, gleitet der Pflug leicht aus der Hufbahn nach dem Innern der Biegung zu. Um das zu verhindern, lässt der Gruppenführer die beiden vorderen Pferde des Gespannes langsamer gehen, während das letzte Pferd (oder die zwei letzten Pferde) den Pflug an der Biegung vorbei zieht. Nachdem die Biegung passiert ist, beginnen die vorderen Pferde wieder mit dem Ziehen. Wenn Steine und

Baumstümpfe zu überfahren sind, drückt der Gruppenführer die Hebelarme herunter; infolgedessen hebt sich der vordere Teil des Pfluges und der Pflug kann das Hindernis überfahren. Während des Pflügens sollen die Hebelarme andauernd bewegt werden, damit der Schnee sich leichter ablöst, und der Pflug besser gleitet. Die Pflügungstiefe wird im allgemeinen nicht durch die Hebelarme geregelt, sondern der Schnee wird so weit entfernt, wie es die Unebenheiten des Geländes zulassen.

78. Der Pflug kann im tiefen Schnee stecken bleiben, oder sich zwischen Baumstümpfen und Steinen festkeilen. Wenn sich die Pflugschar nicht durch Drücken auf die Hebelarme hebt, muss sie mit Manneskraft losgemacht werden. Zu diesem Zweck folgen unmittelbar nach dem Pfluge zwei mit Schneeschaukeln versehene Männer aus der Ebnungsgruppe. Wenn der Pflug stecken bleibt und der Schnee sehr tief ist, muss er vor dem Pflug weggeschaukelt werden. Dabei werden auch andere etwaige Hindernisse sichtbar. Der Pflug wird über die Baumstümpfe und Steine gehoben. Wenn der Pflug sehr festsetzt und der Grund dafür nicht zu finden ist, müssen die Schaukelmänner den Schnee weggeschaukeln, der auf dem Streichbrett des Pfluges liegt, um das Anfahren zu erleichtern.

79. Der Gruppenführer soll auf die Behandlung und den Zustand der Pferde achtgeben. Die Pferde müssen soweit wie möglich geschont werden.

E. Aufgaben der Ebnungsgruppe.

80. Die Ebnungsgruppe hat die unter dem Schnee hervorgekommenen Hindernisse wegzuräumen und

die Vertiefungen auszufüllen. Sie folgt unmittelbar nach den Ersatzpferden, die beiden Männer ausgenommen, die dem Verbreiterungspflug folgen, um ihn bei Bedarf loszumachen.

81. Beim Pflügen in leichten Verhältnissen, wo der Pflug selten stecken bleibt, brauchen die Männer für das Losmachen des Pfluges nicht beständig dabei zu sein, sondern sie können auch mit der Ebnungsarbeit beschäftigt werden.

82. Die zwei folgenden Männer der Ebnungsgruppe sind mit Pionieräxten ausgerüstet. Sie haben die Baumstümpfe, Bäume und andere Hindernisse wegzuräumen, die den Verkehr mit Fuhrwerken behindern. Sie füllen auch den Grund der Gräben mit Fichtenzweigen und Schnee, so auch die Wurzelvertiefungen, die unter den Pferden nachgeben.

83. Der Gruppenführer hat eine Schneeschaukel und eine Laubsichel. Er geht hinter seiner Gruppe, überwacht ihre Arbeit und legt die letzte Hand an den Weg.

84. Die geeigneten Stellen des Weges sind so zu ebnen, dass beladene Fuhrwerke nicht umkippen können. Mit den dicken Baumstümpfen, deren Entfernung zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde, wird man am schnellsten fertig, wenn man an dieser Stelle den Weg mit quergelegten Bäumen, Fichtenzweigen und Schnee überdeckt.

85. Die Ebnungsgruppe soll nicht auf Kosten der Tauglichkeit der Arbeit danach streben, unmittelbar dem Verbreiterungspflug zu folgen, sondern sie soll den Weg ebnen und ihn vollständig instand setzen. Wenn die Ausbesserung an irgend einer Stelle eine längere Zeit erfordert, gibt der Führer der Ebnungsgruppe dem ersten Fuhrwerk der Transportgruppe den Befehl, der Verbreiterungsgruppe nachzufolgen.

F. Aufgaben der Transportgruppe.

86. Die Aufgabe der Transportgruppe ist, das für die Arbeit notwendige Gerät und Material mitzutransportieren. Das Gerät soll auf die Fuhrwerke so aufgeladen werden, dass die Ergänzungswerkzeuge, die Reserveteile und die Mittel für die erste Hilfe, auf dem ersten Fuhrwerk sind. Auf dem anderen Fuhrwerk wird der Proviant und das Einquartierungsgerät transportiert.

87. Die Fuhrwerke der Gruppe folgen im allgemeinen unmittelbar nach der Ebnungsgruppe. Dadurch zeigen sie ihr, ob der Weg für beladenes Fuhrwerk fahrbar ist, und machen gleichzeitig in den Weg die Furchen. In dem in Punkt 85 erwähnten Falle folgt das erste Fuhrwerk der Verbreiterungsgruppe, damit die Reserveteile sofort bei Bedarf zur Hand sind.

Wenn die Gruppe sich den Ess- und Einquartierungsplätzen nähert, wird das zweite Fuhrwerk vorangeschickt, damit die darin transportierten Mittel rechtzeitig zur Verfügung stehen.



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes





Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de Estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes



Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes

Residencia
de los estudiantes