Zeitschrift: Auf Schweizer Alpenstrassen = Sur les routes alpestres suisses
Herausgeber: Verband Schweizerischer Gesellschaftswagenbesitzer
Band: 11 (1944)

Artikel: Mechanische Schneeräumung
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-727429

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

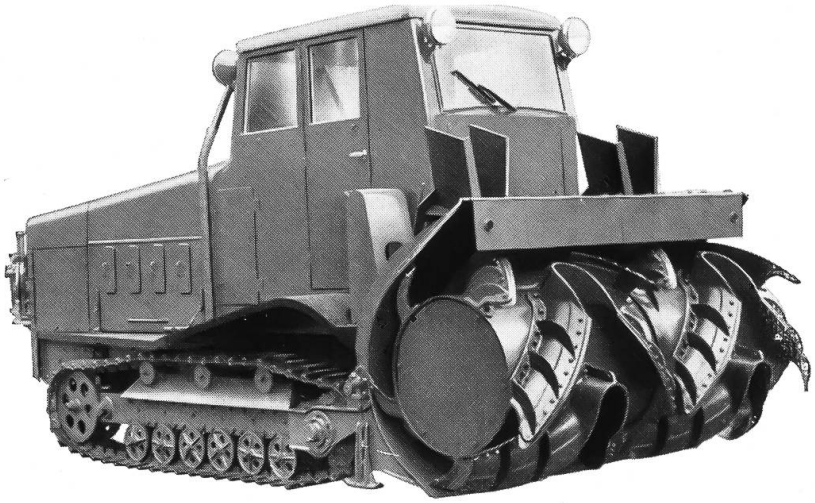
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mechanische Schneeräumung.

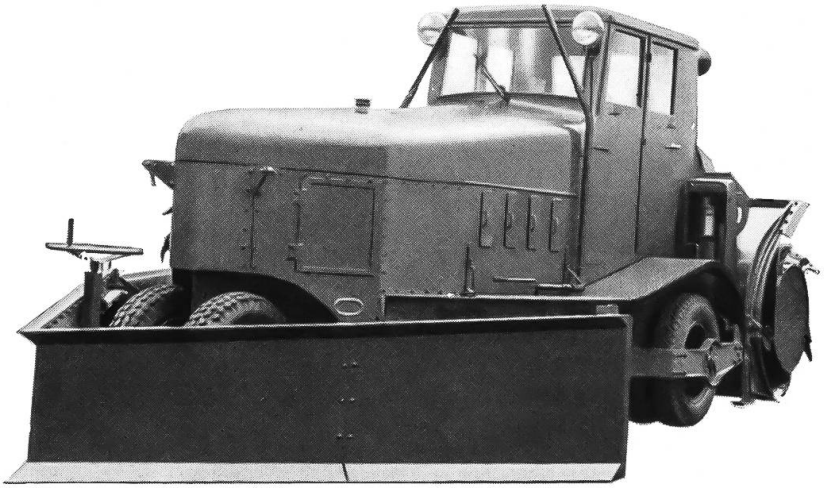
Die Schneefräsmaschine PETER darf als zurzeit leistungsfähigste Schneeräummaschine bezeichnet werden, die dank ihrer besondern Eigenschaften allen vorkommenden Verhältnissen gewachsen ist. Wie schon die Benennung andeutet, ist das eigentliche Arbeitsaggregat eine Fräse, die nach den Arbeitsprinzipien des Metall- oder Holzfräsers arbeitet. Der Antrieb der Frästrommel erfolgt mechanisch, der Vorschub jedoch durch zwei Elektromotoren, die den Strom von einem durch zwei Benzin- oder einem Dieselmotor angetriebenen Generator erhalten. Das elektrische Fahren erlaubt es, die Vorschubgeschwindigkeit der Maschine genau den vorhandenen Schneeverhältnissen anzupassen, d. h. den Frästrommeln

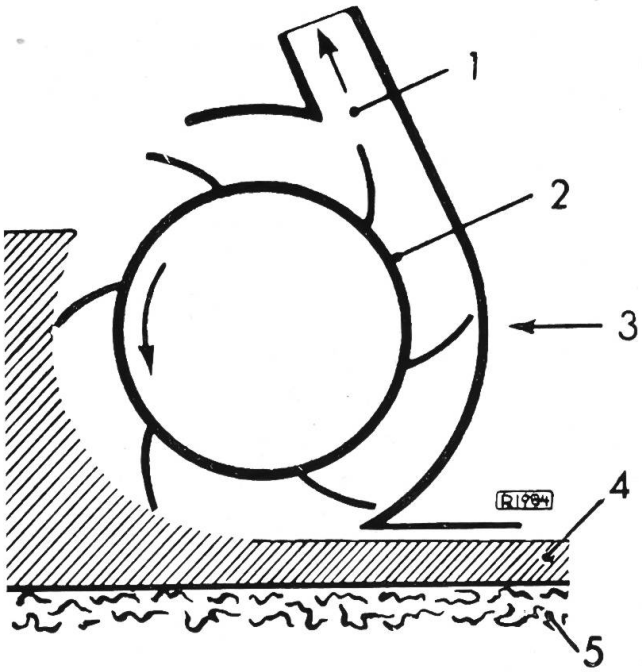


stets dasjenige Quantum Schnee zuzuführen, welches sie zu bewältigen vermögen. So wird z. B. beim Ausfräsen von harten Eissohlen die Fahrgeschwindigkeit entsprechend reduziert.

Die Schneefräsmaschine PETER wird auf Raupen gebaut und dient als solche speziell für das Ausfräsen von Schneeschichten, die an Höhe 1,50 m übersteigen. Das Raupensystem ermöglicht es, grosse Schneemassen schichtenweise abzutragen.

Die Maschine wird aber auch auf Räder montiert und als Radmaschine auf der einen Seite mit der Frästrommel und auf der andern Seite mit einem ausstellbaren Spitzpflug versehen.





Diese letztere Maschinentype wird überall da verwendet, wo ein schichtenweises Arbeiten nicht notwendig ist, wo also mit den Pneurädern auf festem Boden gefahren werden kann. Die schematische Darstellung des Fräsaggregates erklärt das eigentliche Arbeitsprinzip:

1. Auswurföffnung
2. Fräswalze
3. Vorschub
4. Abgefrässte Schneedecke
5. Strassenbelag

Auf die Frästrommeln sind Fräs- und zugleich Schleuderschaufeln aus Stahlguss montiert, versehen mit Verschleissmessern. Ihre besondere Form ist das Resultat langer Versuche und mehrjähriger Erfahrungen in verschiedenen Schneeverhältnissen. Infolge der Zentrifugalkraft konzentriert sich der abgefräste Schnee in die Mitte der schräggestellten Fräsmesser, gelangt so in die Auswurfbecher und wird nun kontinuierlich in einem hohen Strahl durch die Auswurfkanäle weggeschleudert. Letztere sind verstellbar, so dass die Wurfrichtung des Strahles nach Wunsch geregelt werden kann. Eine von der Fahrzeugkabine aus bedienbare hydraulische Hub- und Senkvorrichtung des Fräsaggregates erlaubt bei der Radmaschine die Regulierung der auf der Strasse zu belassenden Schneeschicht. Dem gleichen Zweck dient diese Vorrichtung auch bei der Raupenmaschine, jedoch gestattet sie diesem Modell auch ein schichtenweises Arbeiten. Im Gegensatz zu den meisten andern Schneeschleudermodellen kommt bei der Schneefräsmaschine PETER kein nicht rotierender Teil mit den zu entfernenden Schneemassen in Berührung. Es muss also kein Pflug oder Schürfmesser in den Schnee hineingestossen werden, um das Material dem Schleudersystem zuzuführen. Dadurch wird für das Vorwärtsbewegen der Maschine viel weniger Kraft benötigt als z. B. für die meisten der bisherigen Schneeschleudermaschinen. Die Maschine wird, wie ersichtlich, angesetzt. Uebersteigt die Schneehöhe die Höhe des Schutz- und Führungstrichters, muss, wie auf der Photographie dargestellt und wie bereits erwähnt, schichtenweise gearbeitet werden. Die Frässpuren der rasch rotierenden Trommeln und die Schichtenarbeit sind aus dieser Abbildung deutlich ersichtlich.

Die Regelmässigkeit der zu fahrenden Schichten hängt natürlich wesentlich von der Härte und Kompaktheit des Schnees ab, d. h. in Lawinen-

Abb. 1

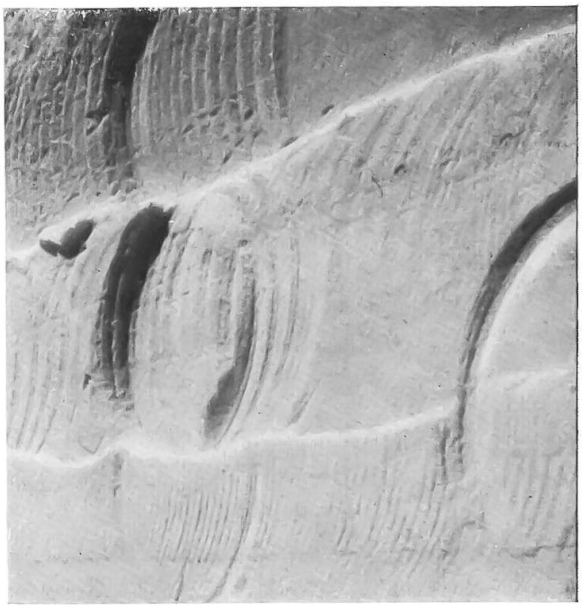


Abb. 2

schnee und altem, lang gelegenem Schnee lässt sich auf diese Art besser arbeiten als in frischen Schneeverwehungen.

Die Verstellbarkeit der Auswurföffnung ist deshalb notwendig, weil es die Platz- und Windverhältnisse erfordern, dass der Schnee entweder nach rechts oder links, oder aber auf beide Seiten geschleudert wird.

Von grosser Wichtigkeit ist die saubere Arbeitsweise, denn es soll nicht notwendig sein, dass nach der Durchfahrt der Maschine durch Schneeschaufler oder durch Pflüge nachgearbeitet werden muss. Die Strassen sollen im Gegenteil sofort nach der Durchfahrt für Motorfahrzeuge befahrbar sein.

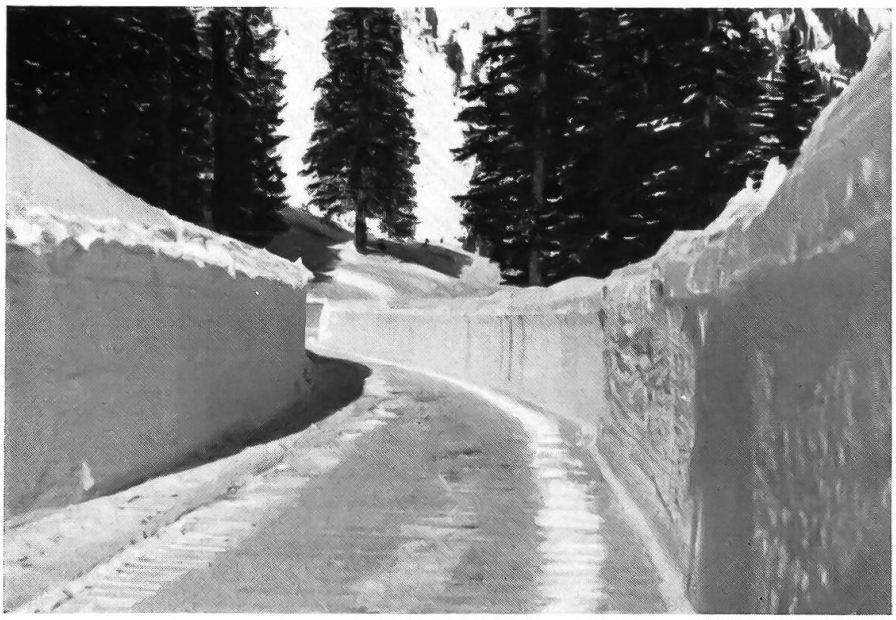


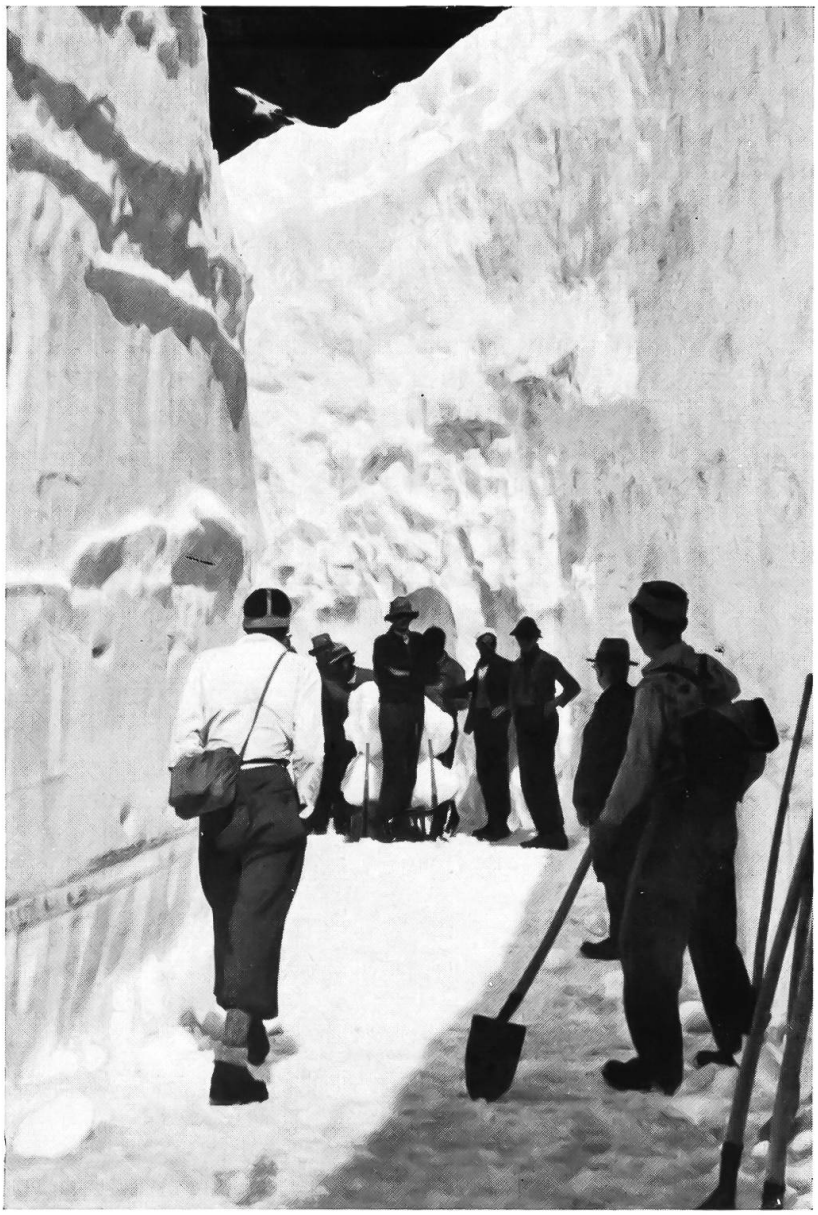
Abb. 7

Abb 8

Die nebenstehn-Abbildungen zeigen Strassen, die durch zwei hintereinander fahrende Schneefräsmaschinen geräumt wurden, ohne dass Nacharbeiten notwendig wurden. Die Schneehöhe betrug zirka 140 bis 150 cm.

Die moderne Schneeräumung, namentlich auf hochgelegenen Alpenpässen, stellt an die zur Verwendung kommenden Maschinen gewaltige Anforderungen. Die Photographie der freigelegten Gotthardstrasse, im Mai des Jahres 1937 aufgenommen, veranschaulicht dies deutlich, es sind auch die Spuren der schichtenweisen Fräsarbeit gut sichtbar.

Wenn auch bei uns wegen dem Brennstoffmangel der mechanischen



Schneeräumung gegenwärtig mehr von militärischer als von ziviler Seite Interesse entgegengebracht wird, so kann doch damit gerechnet werden, dass dem Problem in der Nachkriegszeit mehr Bedeutung zugemessen wird als vor dem Kriege. Bereits jetzt wird beim Bau neuer Alpenstrassen auf die Möglichkeit der ganzjährigen Offenhaltung Rücksicht genommen, und zwar sowohl bei uns in der Schweiz als auch im gesamten Ausland.

Schneefräsmaschinen PETER arbeiten ausser in unserem Lande in Deutschland, Frankreich, Norwegen, Ungarn, Libanon und Spanisch-Marokko. Die In- und Auslandspatente sind Eigentum der Schneeräumungsmaschinen AG. Gerlafingen, die Fabrikation erfolgt durch die Firma Konrad Peter AG., Liestal, und der Alleinverkauf sowie das Alleinverwertungsrecht der Patente befinden sich in Händen der Firma Robert Aebi & Cie. AG., Zürich.