Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 32 (1970)

Heft: 8

Artikel: Wie lässt sich die Hangtüchtigkeit von Einachsanhängern wie Ladewagen, Miststreuer und Güllefässer verbessern?

Autor: Bergmann, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1070135

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: 11.08.2025

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

Wie lässt sich die Hangtüchtigkeit von Einachsanhängern wie Ladewagen, Miststreuer und Güllefässer verbessern?

Sachbearbeiter: F. Bergmann

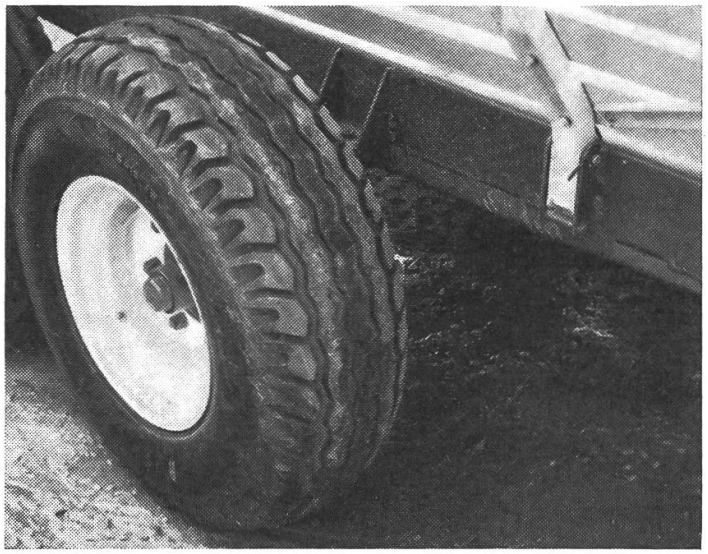

Abb. 1:
Ackerwagenprofil (AW) mit Zick-zack-Längsrillen.

Im Herbst 1968 häuften sich plötzlich die Meldungen, dass insbesondere Miststreuer und Ladewagen in hügeligem Gelände bei feuchter und nasser Unterlage seitwärts abrutschen oder nur ungenügend gebremst werden konnten. Es kam zu leichten und leider auch zu schweren Unfällen. Von der Praxis her wurde häufig die Frage an uns herangetragen, ob man nicht statt der bisher allgemein verwendeten AW-Profile mit leichten Längsrillen (Abb. 1) Reifenprofile entwickeln könne, die den Gefahren beim Befahren von Hanggelände bei nasser Witterung besser Rechnung tragen.

Sogenannte «Kompromissreifen», die eine Kombination zwischen gewöhnlichem Längsprofil und Stollenprofil darstellen, brachten nur sehr geringe Vorteile gegenüber dem gewöhnlichen «Ackerwagen-Profil». Wir entschlossen uns daher, Reifen mit dem von Traktorhinterrädern her bekannten AS-Profil (Ackerschlepper-Profil, Abb. 2) auf einachsige Anhänger zu montieren und auf seine Eignung bezüglich Sicherheit einerseits und bezüglich Selbstreinigung resp. Strassenverschmutzung andererseits zu untersuchen.

Die Firma Tebag hat uns freundlicherweise 2 Continental-Reifen 11,5—15 AM mit AS-Profil für die Versuche zur Verfügung gestellt. Diese Reifen wurden an Ladewagen sowie an einem Miststreuer und einem Pumpfass vom Herbst 1968 bis Frühjahr 1970 praktisch eingesetzt.

Abb. 2:
Das AS-Profil ist dort am Platze, wo Hanglagen befahren werden müssen und man auf eine gute Bremswirkung angewiesen ist.

Ergebnisse

Obwohl man im Einsatzgebiet ausschliesslich schwere und ausserordentlich klebrige Böden befahren musste, sprechen die Ergebnisse durchwegs für das AS-Profil. Die einzelnen Eigenschaften können wie folgt charakterisiert werden:

1. Seitliches Abrutschen

Das seitliche Abrutschen, das beim herkömmlichen AW-Profil mit Längsrillen bei ungünstigen Bodenverhältnissen schon bei Hangneigungen von 20 % sehr stark auftreten kann (Eingrasen!), wird durch das AS-Profil weitgehend verhindert. Gezogene Anhänger, die mit AS-Reifen ausgerüstet sind, rutschen erst dann stark seitlich ab, wenn auch der Traktor nicht mehr kontrolliert werden kann und der Einsatz daher ohnehin nicht mehr verantwortbar ist.

2. Bremsfähigkeit der Anhänger

Während Reifen mit gewöhnlichem Ackerwagen-Profil (Zick-Zack-Längsrillen) sofort gleiten, wenn auf nasser, schmieriger Unterlage gebremst werden muss, können Anhänger, die mit Stollenreifen (AS-Profil) ausgerüstet sind, auch unter schwierigen Verhältnissen noch recht gut gebremst werden. Man kann auch hier wieder den Anhänger eher länger unter Kontrolle halten als den Traktor.

3. Die Selbstreinigung der Pneus

Der Einwand aus der Praxis, dass Reifen mit AS-Profil viel mehr Erde vom Feld auf die öffentlichen Strassen bringen, wurde durch unsere Versuche nicht bestätigt. Die Selbstreinigung der Reifen mit AS-Profil war im ungünstigsten Falle derjenigen gewöhnlicher Reifen gleichzusetzen. Sehr oft war aber die Selbstreinigung der Reifen mit AS-Profil besser als diejenige konventioneller Anhänger-Reifen. Man muss allerdings darauf achten, dass das Stollenprofil genau umgekehrt zur Profilrichtung der Traktorräder montiert ist, denn mit den Traktorrädern will man ja hauptsächlich ziehen, während die Stollen der Anhängerreifen in erster Linie zum Bremsen da sind. Montiert man die Anhängerreifen gleich wie die Traktorreifen, so wird die Erde zwischen dem Profil eingekeilt, was neben der schlechteren Selbstreinigung zu einer Reduktion des Bremsvermögens führt.

Folgende, in der Landwirtschaft stark verbreitete Reifendimensionen sind u. a. mit AS-Profil erhältlich: 10—15 AM; 11,5—15 AM; 12,5—18 AM. Der katalogmässige Mehrpreis des AS-Reifens gegenüber dem AW-Reifen gleicher Tragkraft beträgt je nach Grösse 0—10 %.

Zusammenfassung

Vom Herbst 1968 bis Frühjahr 1970 wurden Praxis-Versuche mit Pneus für Landwirtschaftsanhänger mit offenem Stollenprofil (AS-Profil) durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass die Stollenreifen sowohl gegen seitliches Abrutschen als auch beim Bremsen der Anhänger **wesentlich mehr Sicherheit bieten** als Pneus mit gewöhnlichem Ackerwagen-Profil. Auch bezüglich Selbstreinigung auf dem Feld (Verschmutzung der Strassen) ist der Reifen mit AS-Profil dem gewöhnlichen Reifen mindestens ebenbürtig, sofern die Profilrichtung auf das Bremsen ausgerichtet ist (entgegengesetzt zur Profilrichtung der Traktor-Antriebsräder). Wo mit Ladewagen, Miststreuern oder Vakuum- und Pumpfässern häufig Hanglagen befahren werden müssen, ist Montage von Reifen mit **offenem Stollenprofil** empfehlenswert. Dies gilt insbesondere für Betriebe mit Böden, die bei ungünstiger Witterung «schmierig» werden (z. B. im Juragebiet).

Endlich sicher und geschützt mit einem Fritzmeier-Verdeck

Nicht ohne Grund ist Fritzmeier der führende Hersteller Europas für Traktorenverdecke.

Fritzmeier-Verdecke sind keine billigen Leichtverdecke, sondern sind auf die Kraft und das Gewicht des Traktors abgestimmt.

Fritzmeier-Verdecke sind keine Regen- und Sonnenschirme, sondern sicherer, stabiler Schutz bei Unfällen.

Deshalb gehört auf jeden Traktor das richtige Verdeck — ein Fritzmeier-Sicherheitsverdeck. Warten Sie nicht mehr länger — es könnte zu spät sein.

Gutschein

Verlangen Sie gratis Prospekt und Offerte

Name: _____

Adresse: _____

MESSER

Ernst Messer AG
Landmaschinen, 4450 Sissach BL
Telephon 061 / 85 23 21