

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 70 (2008)

Heft: 2

Rubrik: SVLT

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

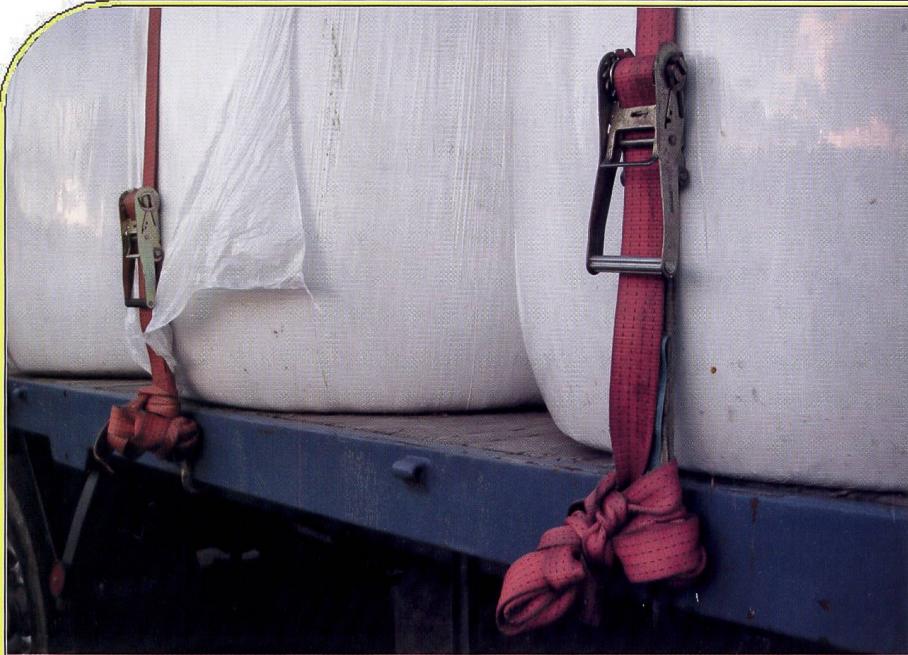
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 03.02.2026

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



Schwierige Ladung sicher vertäut. (Foto: SVLT)

Neue Dimension der Ladungssicherung

«Guet bunde isch halb gfahre», ist der Leitsatz von manchem Chauffeur. Um die Ladung sicher ans Ziel zu bringen, sind neben geeigneten Fahrzeugen und angepasster Fahrweise auch gut angebrachte, zweckmässige Zurrmittel nötig. Deshalb fördert der SVLT die Ladungssicherung auf landwirtschaftlichen Fahrzeugen und lanciert eine dreiteilige Spanngurte.

Dominique Berner*

Im Strassengesetz (Art.30 SVG) steht: «Fahrzeuge dürfen nicht überladen werden. Die Ladung ist so anzubringen, dass sie niemanden gefährdet oder belästigt und nicht herunterfallen kann.» Es gehört daher zur Verantwortung des Fahrers, ob und wie er seine Ladung sichern will.

Etwas Physik

Auf eine bewegte Ladung, etwa eine Silorundballe, wirken die Schwerkraft und dynamische Kräfte. Die Schwerkraft drückt die Ladung auf die Ladefläche und fixiert sie darauf fest. In Bewegung wirken nun aber auf unsere Siloballe plötzlich noch andere Beschleunigungs- und Verzögerungskräfte. Bei einer Bremsung oder in einer schnell befahrenen, engen Kurve können die auftretenden Kräfte grösser sein als die Schwerkraft, und die Balle rutscht von der Ladefläche, je nach Oberflächenbeschaffenheit des Ladeguts und der La-

debrücke (Reibbeiwert) langsamer oder schneller.

Eine gängige Massnahme zur Ladungssicherung setzt bei der Gewichtserhöhung an. Die Spanngurte, eine Kette oder ein Seil drückt auf das Ladegut und presst dieses auf die Ladefläche. Die beiden Oberflächen machen eine «Mikroverzahnung»; die Reibung wird erhöht.

Niederzurren

Die für landwirtschaftliche Zwecke wichtigste Ladungssicherung ist das Niederzurren, früher in der Regel mittels Seilen,



Die Vorspannkraft (F_v) des Zurrgerütes resultiert aus den beiden Kräften F_1 und F_2 . Diese sind aber meistens nicht gleich gross, was zu Seitenzug führt.

neuzeitlich meistens mit den speziellen Zurrmitteln der sog. Spanngurten (Bild). Das System ist einfach in der Anwendung. Ein Ende der Gurte wird an geeigneter Stelle an der Ladefläche fixiert, das andere von der gegenüberliegenden Seite mit der Rätsche gespannt. Die Problematik dieser Art der Niederzurrung ist, dass die Kräfte der Gurte ungleich verteilt sind. Auf der Seite gegenüber der Rätsche wirkt im ungünstigsten Fall nur die Hälfte der Kraft. Der Grund dafür liegt bei der Kraftübertragung in den Auflagepunkten (Kanten). Beobachten lässt sich dieses Phänomen deutlich beim Abspannen von Ballen in mehreren Lagen.

Schafft Abhilfe: dreiteilige Spanngurte

Nach deutschem Muster hat der SVLT zusammen mit der Firma SpanSet die Aktion mit den dreiteiligen Spanngurten gestartet. Ein Set besteht aus zwei Rätschen und einem Gurtband (siehe auch die hier abgebildete Werksskizze der Firma SpanSet). Es ist in zwei Stärkeklassen mit oder ohne ABS-Rätsche erhältlich. ABS steht für «Anti-Belt-Slip» und erlaubt es, die Spannung auf die Gurte Schritt für Schritt abzubauen. So lassen sich Gegenmassnahmen einleiten, wenn sich eine Ladung während des Transports verschoben hat und beim Lösen der Gurte ins Rutschen kommt.

Der Vorteil der dreiteiligen Gurte liegt darin, dass die Ladung gleichmässig von beiden Seiten gesichert werden kann. Die Vorspannkraft der beiden Rätschen wird grösser und verteilt sich gleichmässig über den Gurt auf die Ladung. Ein seitlicher Zug während des Spannens wird vermieden. Das Ladegut bleibt auch nach dem Spannen so auf der Anhängerbrücke, wie es geladen wurde. Dadurch, dass nun die Gurte auf zwei Rätschen aufgerollt werden kann, ist das Nachspannen und Aufrollen leicht möglich, ohne die Gurte gänzlich zu lösen und neu zu spannen.

Die Zurrgurten können als Set beim SVLT bestellt werden. Im Angebot sind die zwei Rätschen, in einer Economy- und einer ABS-Ausführung, zusammen mit einer 8 m langen Gurte. Bestelltonal siehe Seite 40.

* Technischer Dienst SVLT

Pöttinger auf

Pöttinger - Nummer 1
im Schweizer Grünland.



Informieren Sie sich bei Ihrem offiziellen Pöttinger Partner.

Aargau

Amhof AG
Erismann AG Seengen
Kuoni Landtechnik AG
Lüscher AG
Lustenberger Landtechnik AG
Mäder AG
Meisel Willy
Schlachter Land- & Arealtechnik GmbH
Schweri H. Landmaschinen AG

Alikon
Seengen
Oberhof
Schöftland
Zetzwil
Niederwil
Leuggern
Möhlin
Lengnau

Flückiger S. AG
Garo Beat
Grossenbacher Bernhard
Grossenbacher Landtechnik GmbH
Herzig Technik GmbH
Hiltbrunner Werner
Jost Landtechnik AG
Krebser Landmaschinen AG
Lammbach Garage AG
Lengweiler Peter
Loretan F. AG
Meister AG
Minder Hans
Minnig Simon
Mühlethaler Hansueli
Schmid Landmaschinen
Steck AG Bigenthal
Steiner Landtechnik
Weber Ernst + Co.
Zingre Peter GmbH

Auswil
Wattenwil
Sumiswald
Wengi
Zimmerwald
Eriswil
Langnau i. E.
Boltigen
Brienz
Oey
Mamishaus
Seeberg
Röthenbach
Spiez
Unterlangenegg
Frutigen
Bigenthal
Wynigen
Rümligen
Gstaad

Freiburg

Bernhard Markus
Tschiemer H. & R.

Kerzers
Düdingen

Glarus

Jenny Landmaschinen AG
Schneider Landm. u. Mechanik AG

Ennenda
Mollis

Graubünden

Matra + Vertriebspartner

Landquart

Jura

Willemann AGRATEC

Ederswiler

Liechtenstein

Wohlwend Damian Anstalt

Schaan

Luzern

Buchmann Technik AG

Ballwil

Chappuis AG

Willisau

Chappuis AG

Neudorf

EMAG Landmaschinen AG

Rothenburg

Frey Edy GmbH

Ermensee

Häfliger Landtechnik AG

Triengen

Kramer Werner

Schachen

Kunz Hans Landtechnik AG

Langnau b.Reiden

Kurmann Technik AG

Ruswil

Odermatt Otto

Greppen

Seeholzer Agro-Handel & Service AG

Dierikon

Unternährer Urs

Hasle

Unternährer Urs

Marbach

Waldisberg Peter

Dagmersellen

Zimmermann Paul

Urdigenwil

Nid- und Obwalden

Barmettler Peter Fahrzeuge GmbH

Buochs

ENZ Service AG

Giswil

Flück Landmaschinen u. Fahrzeuge

Kerns

Kiser Josef

Sachsen

Rohrer Hans

Alpnach Dorf

Schwyz

Betschart Adolf

Muotathal

Betschart Rudolf

Gross

Gwerder Ferdy

Ibach

Kuriger Alois

Egg

Lüönd & Co. AG

Unteriberg

Erfolgskurs

clever farming



Solothurn

Berger Willy
Borer Markus
Schär Agromechanik
Würger & Bader GmbH

St. Gallen

Bachmann Franz
Dezlhofer AG
Dürr M. GmbH
Fritsche Landmaschinen AG
Gerster A. AG
Heim J. Landtechnik GmbH
Huser Landmaschinen AG
M. Looser Landmaschinen GmbH
Lehner Martin
Rotach GmbH
Schneider Landm. u. Mechanik AG
Schönenberger Trakt. & Landmasch. AG
Schwitter Philipp
Seitz Alex
Wildhaber Erich
Wildhaber H. AG

Thurgau

Ad. Bachmann AG
Bürge Franz
Egger Landmaschinen GmbH
Forrer Landtechnik AG
Hablützel Thomas
Keller Technik AG
Koller Landmaschinen AG
LMK Technik AG
Lüthi Niklaus
Maier Hermann

Solothurn
Beinwil
Subingen
Balsthal

Schneeberger AG
Sonderer Martin

Uri

Wyrsch R. Land-&Komunalmasch. GmbH Altdorf

Wallis

Ammeter AG

Zug

Elsener Herbert
Iten Landmaschinen
Merz Karl

Niederneunforn
Erlen

Agarn

Baar
Alosen
Unterägeri

Zürich

Eberhard Felix
Kleiner Ueli
Landmaschinenstation Eglisau AG
Müller Hansruedi Landtechnik
Nicollier Landmaschinen
Ritter Walter
Schläfli Hans
Schuler Dominik
Sidler Landmaschinen
Spörri Ueli
Staub AG
Togra Garage Tobler + Graf
Trachselt Landmaschinen

Hombrechtikon
Wädenswil
Eglisau
Steinmaur
Affoltern a/A
Marthalen
Altikon
Wetzikon
Birmensdorf
Wald
Hagenbuch
Turenthal
Mettmenstetten

Pöttinger-Frühbezug:
Jetzt nur noch bis
Ende Februar 08



PÖTTINGER

Schweiz