Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 47 (1985)

**Heft:** 13

Rubrik: LT-Aktuell

#### 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:** 02.12.2025

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

# Traktor- und Landmaschinenreifen – Verschleiss und Beschädigung

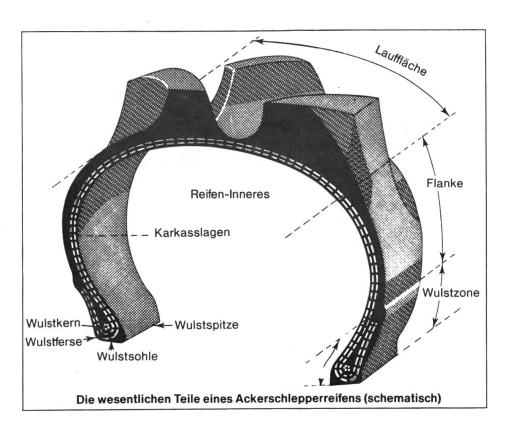
Die Reifen von Traktoren und Landmaschinen werden beim Einsatz auf dem Feld häufig stark beansprucht. In der Praxis treten daneben oft Ursachen auf, die das Leben eines Reifens stark verkürzen (z.B. falsche Einstellung der Spur). Häufig kann anhand des Schadbildes, das ein Reifen aufweist, auf die Ursache geschlossen und deren Behebung angestrebt werden.

Entspricht ein Reifen nicht den an ihn gestellten Anforderungen, müssten:

- die tatsächlichen Bedingungen seines Einsatzes erforscht werden.
  - Traktorhersteller, Typ, Leistung.
  - Durchschnittliche Achs-
  - Reifen-Luftdrücke.
  - Art der ausgeführten Arbeiten.
  - Beschaffenheit und Zustand des Bodens.

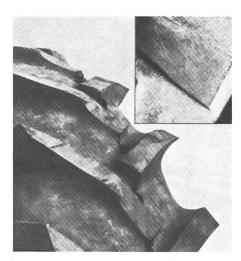
- Untersuchung des Reifens in folgender Reihenfolge:
  - Lauffläche.
  - Flanken.
  - Wulstzone.
  - Reifen-Inneres.
  - Gegebenenfalls Felge und Schlauch.

Die folgende Übersicht über Schadbilder bei Traktorreifen, deren Ursachen und deren allfällige Abhilfe soll dem Praktiker helfen, übermässige Abnutzung der Traktorreifen zu erkennen und, falls möglich, zu beheben.



## Lauffläche

Schaden	Ursache	Abhilfe
Schneller Verschleiss Schrupp- und Gratbildung auf der Lauffläche, hervorgerufen durch Radieren des Reifens beim Fahren.	<ul> <li>Falsche Einstellung der Lenkachse oder verbogene Lenkorgane:</li> <li>Falsche Spur-Einstellung der VA-Räder.</li> <li>Verbogene bewegliche Achsführungsteile.</li> <li>Verformte Spurstange.</li> </ul>	Nach Kontrolle des Lenk-, Achsschenkel- und Radlager- spiels die Lenkgeometrie über- prüfen und einstellen lassen.
Unregelmässiger Verschleiss Örtlich begrenzter Verschleiss der Stollen mit sehr rauher Oberfläche.	Häufiges Fahren auf hartem Untergrund mit ungenügendem Luftdruck oder mit Überlastung: gewisse Bodenbeschaffenheiten begünstigen diesen Verschleiss.	Den Luftdruck der Belastung und den Arbeitsbedigungen an- passen (z.B. bei Einsatz auf der Strasse Luftdruck erhöhen).
Zahlreiche, dicht beieinander liegende Laufflächenschnitte Zahlreiche, mehr oder weniger tiefe Schnitte (einige können bis zur Karkasse reichen). Einsatz auf steinigem Gelände.	Die Beschädigung wird durch Schlupf begünstigt. Korrekten Luftdruck einhalten. (Überluft- druck begünstigt Schnittverlet- zungen).	Bei Bedarf das Achs-Gewicht erhöhen und somit den Schlupf verringern.
Schnittverletzungen der Lauf- fläche Verletzungen, die die Karkasse beschädigen.	Durch einen spitzen oder scharfkantigen Gegenstand entstandene Schnitte (Steine, Nägel, Metallbolzen, Schrauben, Holz usw).	Den Reifen untersuchen und – wenn möglich – reparieren lassen.
Laufflächenbruch durch Anprall Kann durch einen alten, inneren, äusserlich nicht sichtbaren, Bruch hervorgerufen werden (s. auch unter «Reifen-Inneres»). Mit zunehmender Laufzeit wird dieser durch einen vollständigen Bruch der Lauffläche sichtbar.	Bruch durch plötzliche, starke Verformung der Karkasse auf- grund eines Hindernisses (gros- ser Stein, tiefes Schlagloch). Überlastung oder Überluftdruck begünstigen diesen Schaden.	Den der Belastung entspre- chenden Reifen montieren (z.B. höherer Tragfähigkeitswert). Den korrekten Luftdruck einstel- len. Hindernisse langsam überfah- ren.
Beschädigung der Lauffläche Mehr oder weniger tiefe Verlet- zungen auf der gesamten oder einem Teil der Lauffläche.	Ständiger oder vorübergehender Kontakt mit Anbaugeräten, Fahrzeugteilen usw ausserdem durch Schlupf z.B. auf rauhem Untergrund.	Den Verursacher der Beschädigung suchen: Fahrzeug, Anbaugeräte, Fahrstrecke



1 Unregelmässiger Verschleiss.



2 Zahlreiche, dicht beieinanderliegende Laufflächenschnitte.

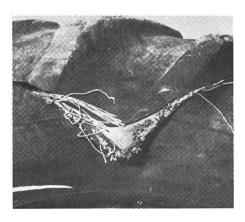


3 Laufflächenbruch durch Anprall.

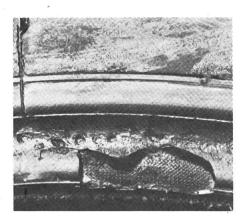
## Flanke

Schaden	Ursache	Abhilfe
Bruch der Flanke durch Anprall Mit Verletzung der Karkasse.	Durch starken Anprall gegen ein Hindernis wird der Reifen in der Walkzone übermässig defor- miert und erleidet einen Klemm- schock. Überlastung sowie schlechter Luftdruck begünstigen diesen Schaden.	<ul> <li>Den der Belastung entsprechenden Reifen verwenden (z.B. höherer Tragfähigkeitswert).</li> <li>den korrekten Luftdruck einhalten.</li> <li>Hindernisse langsam überfahren.</li> </ul>
Beschädigung der Flanke Scheuer- oder Kratzverletzun- gen des Gummis an der Flanke.	Ständiges Scheuern gegen die Ackerfurche oder gegen die Fahrspur.	Wenn die Scheuerverletzungen stark sind, den Reifen auf der Felge drehen und (falls notwendig, um die Laufrichtung einzuhalten) links gegen rechts austauschen.  Den korrekten Luftdruck einhalten. Den Reifen untersuchen und – wenn möglich – reparieren lassen.
Lokal begrenzte Beschädigung der Flanke, manchmal begleitet von einem inneren Bruch der Karkass-Seile. Kreisförmige Schnittverletzung auf der Flan- ke.	Beschädigung durch Fremdkörper (z.B. durch zwischen Zwillingsreifen eingeklemmte Steine).  Durch ständigen oder vorübergehenden Kontakt mit einem Fahrzeugteil oder einem anderen scharfen Gegenstand (angehängtes Gerät, Stein usw.) hervorgerufene Verletzung.	Die Ursache der Beschädigung suchen und beseitigen:  – die hervorstehenden Teile abändern oder entfernen.  – bei angehängtem Gerät die Reifenfreigängigkeit überprüfen (Lenkeinschlag).

LT-Aktuell LT 13/85



4 Bruch der Flanke durch Anprall.



5 Beschädigung der Wulstzone.



6 Wulstverletzung.

## Reifeninneres

Schaden	Ursache	Abhilfe
Schnittverletzungen auf der Lauf- fläche Durch die Karkasse gehende Schnittverletzung.	Durchstossen mit einem spitzen oder scharfkantigen Gegen- stand (Stein, Nagel, Bolzen, sonstige Metallteile, Holzstumpf usw).	Den Reifen untersuchen und - wenn möglich - reparieren las- sen.
Bruch in der Lauffläche durch Anprall Lokal begrenzter Bruch der Karkass-Seile im Innern. Dieser führt ausser zum Karkassbruch in den meisten Fällen zum Plattrollen durch Beschädigung des Schlauches.	Bruch infolge einer plötzlichen, übermässigen Verformung der Karkasse durch ein Hindernis. Überlastung und Überluftdruck begünstigen diesen Schaden.	Verwenden Sie den der Belastung entsprechenden Reifen (z.B. höherer Tragfähigkeitswert).  – den korrekten Luftdruck einstellen.  – Hindernisse langsam überfahren.
Bruch in der Flanke durch Anprall Lokal begrenzter Bruch der Kar- kass-Seile im Innern.	In den meisten Fällen führt er zum Plattrollen und zu Beschä- digungen des Schlauches.	Verwenden Sie den der Belastung entsprechenden Reifen (z.B. höherer Tragfähigkeitswert).  - den korrekten Luftdruck einhalten.  - Hindernisse langsam überfahren.
Heraustreten der Karkass-Seile Heraustreten der Karkass-Seile im Innern.	Starke Verformung der Karkas- se durch Überlastung, Plattrol- len oder ungenügenden Luft- druck.	Den korrekten Luftdruck einhalten und regelmässig kontrollieren.

#### Wulstzone

Schaden	Ursache	Abhilfe
Beschädigung der Wulstzone Örtlich begrenzte, rundumlau- fende Beschädigung oder Ver- formung der Wulstzone.	Verformte oder in schlechtem Zustand sich befindende Felge: Montage ohne Verwendung von Gleitmittel ausgeführt (z.B. Mi- chelin-Tigre).	Sich vom guten Zustand der Felge überzeugen. Vor der Montage:  - Felge sorgfältig reinigen.  - Felge und Wulst mit Montagepaste einstreichen.  Nach der Montage und dem Aufpumpen guten Reifensitz auf der Felge überprüfen.
Wulstbeschädigungen Eindrücke – teilweise mit örtlich begrenztem Ausriss des Gum- mis an der Wulstsohle oder an der Wulstferse.	Beschädigung durch Rost oder zwischen Felge und Reifenwulst eingedrungenen Kies oder Erde.	Reifenwülste und Felge reinigen, besonders nach einem Einsatz, der das Eindringen von Erde, Kies usw. zwischen Felge und Wulst hervorgerufen haben könnte.
Wulstverletzungen Verletzte oder eingeschnittene Wulstferse, -sohle oder-spitze.	Beschädigung bei der Montage oder Demontage.  – durch Werkzeuge (Hebel, Wulstlöser, Demontage-Maschine), die sich in schlechtem Zustand befinden oder nicht ordnungsgemäss eingestellt wurden,  – durch nicht sachgemässe Arbeitsweise.	Verwenden Sie Geräte, die sich in gutem Zustand befinden und speziell für die auszuführenden Arbeiten bestimmt sind (s. unsere Broschüre «Reifen für die Landwirtschaft, Wald- und Industrieeinsatz»).

### Maschinenmarkt

## Grösster Pflughersteller der westlichen Welt

Mit einer Rekordproduktion von 17'720 Pflügen im Jahre 1984 ist die Kverneland-Gruppe der grösste Pflughersteller in Europa und in der westlichen Welt. Das sind 33% mehr Pflüge als im Vorjahr. Entsprechend ist auch der Jahresumsatz von 170 Mio. auf 205 Mio. sFr. im Jahre 1984 angestiegen. Die Kverneland-Gruppe beschäftigt heute

weltweit 1350 Mitarbeiter. In der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Österreich und anderen Ländern der Welt sind die Kverneland-Pflüge stark im Vormarsch.

Gegenwärtig wird am Hauptsitz in Norwegen ein hochmodernes Werk für eine rationelle, den neuesten technischen Anforderungen entsprechende Pflugherstellung mit einem Kostenaufwand von 20 Mio. sFr. gebaut.

Viele mögen sich fragen, warum die Kverneland-Pflüge so erfolgreich sind? Wir wissen es, denn wir haben in der Schweiz gegen 2000 Kverneland-Pflüge verkauft und verfügen über eine grosse Erfahrung. Vor allem die hervorragende Qualität und die Leichtzügigkeit haben diesen Pflügen zu Weltruhm verholfen, und dies, obschon sie sehr einfach gebaut sind. Gerade diese einfache Bauweise (Baukastensystem) und die geniale, mechanische Non-Stop-Steinsicherung prägen diese Produkte aus Norwegen.

Service Company AG, Dübendorf