

**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:** 03.02.2026

**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.

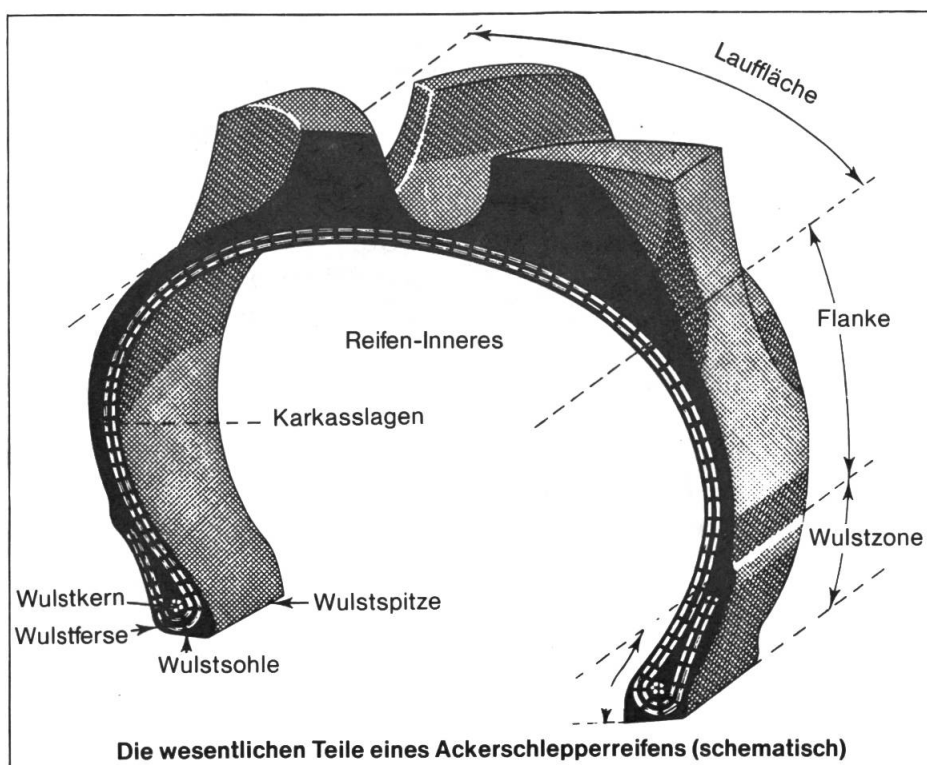
● Untersuchung des Reifens in folgender Reihenfolge:

- Laufläche.
- 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.

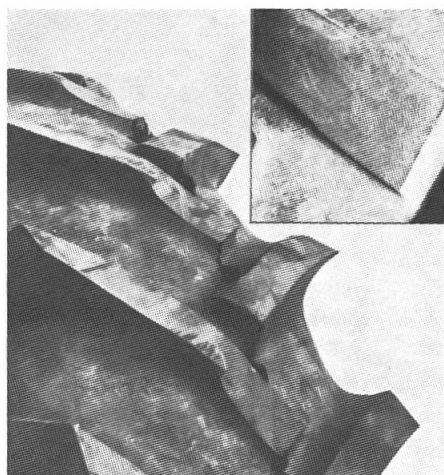
Entspricht ein Reifen nicht den an ihn gestellten Anforderungen, müssten:

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



## Lauffläche

Schaden	Ursache	Abhilfe
<p><b>Schneller Verschleiss</b> Schrupp- und Gratbildung auf der Lauffläche, hervorgerufen durch Radieren des Reifens beim Fahren.</p>	<p>Falsche Einstellung der Lenkachse oder verbogene Lenkorgane: – Falsche Spur-Einstellung der VA-Räder. – Verbogene bewegliche Achsführungsteile. – Verformte Spurstange.</p>	<p>Nach Kontrolle des Lenk-, Achsschenkel- und Radlagerspiels die Lenkgeometrie überprüfen und einstellen lassen.</p>
<p><b>Unregelmässiger Verschleiss</b> Örtlich begrenzter Verschleiss der Stollen mit sehr rauher Oberfläche.</p>	<p>Häufiges Fahren auf hartem Untergrund mit ungenügendem Luftdruck oder mit Überlastung: gewisse Bodenbeschaffenheiten begünstigen diesen Verschleiss.</p>	<p>Den Luftdruck der Belastung und den Arbeitsbedingungen anpassen (z.B. bei Einsatz auf der Strasse Luftdruck erhöhen).</p>
<p><b>Zahlreiche, dicht beieinander liegende Laufflächenschnitte</b> Zahlreiche, mehr oder weniger tiefe Schnitte (einige können bis zur Karkasse reichen). Einsatz auf steinigem Gelände.</p>	<p>Die Beschädigung wird durch Schlupf begünstigt. Korrekten Luftdruck einhalten. (Überluftdruck begünstigt Schnittverletzungen).</p>	<p>Bei Bedarf das Achs-Gewicht erhöhen und somit den Schlupf verringern.</p>
<p><b>Schnittverletzungen der Lauffläche</b> Verletzungen, die die Karkasse beschädigen.</p>	<p>Durch einen spitzen oder scharfkantigen Gegenstand entstandene Schnitte (Steine, Nägel, Metallbolzen, Schrauben, Holz usw. . . .).</p>	<p>Den Reifen untersuchen und – wenn möglich – reparieren lassen.</p>
<p><b>Laufflächenbruch durch Anprall</b> 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.</p>	<p>Bruch durch plötzliche, starke Verformung der Karkasse aufgrund eines Hindernisses (grosser Stein, tiefes Schlagloch). Überlastung oder Überluftdruck begünstigen diesen Schaden.</p>	<p>Den der Belastung entsprechenden Reifen montieren (z.B. höherer Tragfähigkeitswert). Den korrekten Luftdruck einstellen. Hindernisse langsam überfahren.</p>
<p><b>Beschädigung der Lauffläche</b> Mehr oder weniger tiefe Verletzungen auf der gesamten oder einem Teil der Lauffläche.</p>	<p>Ständiger oder vorübergehender Kontakt mit Anbaugeräten, Fahrzeugteilen usw. . . . ausserdem durch Schlupf z.B. auf rauhem Untergrund.</p>	<p>Den Verursacher der Beschädigung suchen: Fahrzeug, Anbaugeräte, Fahrstrecke . . .</p>



1 Unregelmässiger Verschleiss.



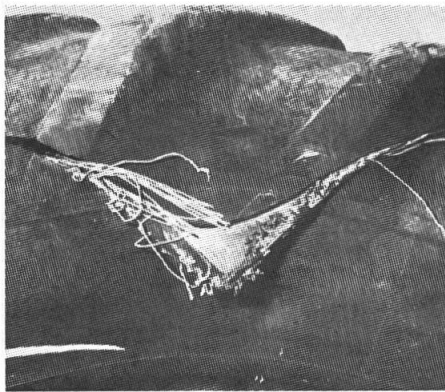
2 Zahlreiche, dicht beieinanderliegende Laufflächenschnitte.



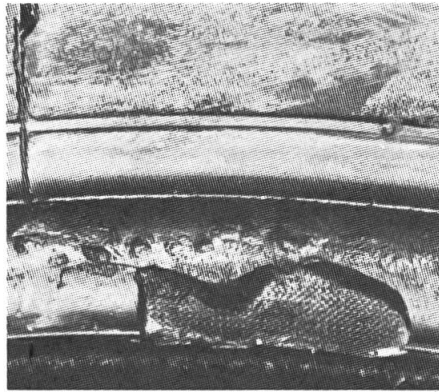
3 Laufflächenbruch durch Anprall.

## Flanke

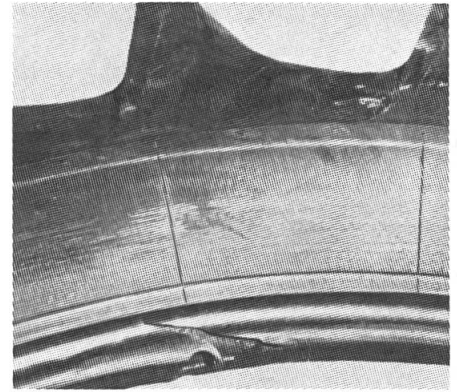
Schaden	Ursache	Abhilfe
<i>Bruch der Flanke durch Anprall</i> Mit Verletzung der Karkasse.	Durch starken Anprall gegen ein Hindernis wird der Reifen in der Walkzone übermässig deformiert und erleidet einen Klemmschock. Überlastung sowie schlechter Luftdruck begünstigen diesen Schaden.	Den der Belastung entsprechenden Reifen verwenden (z.B. höherer Tragfähigkeitswert). – den korrekten Luftdruck einhalten. – Hindernisse langsam überfahren.
<i>Beschädigung der Flanke</i> Scheuer- oder Kratzverletzungen 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 Flanke.	Beschädigung durch Fremdkörper (z.B. durch zwischen Zwillingstreifen 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).



4 Bruch der Flanke durch Anprall.



5 Beschädigung der Wulstzone.



6 Wulstverletzung.

## Reifeninneres

Schaden	Ursache	Abhilfe
<p><b>Schnittverletzungen auf der Lauffläche</b> Durch die Karkasse gehende Schnittverletzung.</p>	<p>Durchstossen mit einem spitzen oder scharfkantigen Gegenstand (Stein, Nagel, Bolzen, sonstige Metallteile, Holzstumpf usw. ...).</p>	<p>Den Reifen untersuchen und – wenn möglich – reparieren lassen.</p>
<p><b>Bruch in der Laufläche durch Anprall</b> Lokal begrenzter Bruch der Karkass-Seile im Innern. Dieser führt ausser zum Karkassbruch in den meisten Fällen zum Plattrollen durch Beschädigung des Schlauches.</p>	<p>Bruch infolge einer plötzlichen, übermässigen Verformung der Karkasse durch ein Hindernis. Überlastung und Überluftdruck begünstigen diesen Schaden.</p>	<p>Verwenden Sie den der Belastung entsprechenden Reifen (z.B. höherer Tragfähigkeitswert).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– den korrekten Luftdruck einstellen.</li> <li>– Hindernisse langsam überfahren.</li> </ul>
<p><b>Bruch in der Flanke durch Anprall</b> Lokal begrenzter Bruch der Karkass-Seile im Innern.</p>	<p>In den meisten Fällen führt er zum Plattrollen und zu Beschädigungen des Schlauches.</p>	<p>Verwenden Sie den der Belastung entsprechenden Reifen (z.B. höherer Tragfähigkeitswert).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– den korrekten Luftdruck einhalten.</li> <li>– Hindernisse langsam überfahren.</li> </ul>
<p><b>Heraustreten der Karkass-Seile</b> Heraustreten der Karkass-Seile im Innern.</p>	<p>Starke Verformung der Karkasse durch Überlastung, Plattrollen oder ungenügenden Luftdruck.</p>	<p>Den korrekten Luftdruck einhalten und regelmässig kontrollieren.</p>

## Wulstzone

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



## Maschinenmarkt

### Grösster Pflugerhersteller der westlichen Welt

Mit einer Rekordproduktion von 17'720 Pflügen im Jahre 1984 ist die Kverneland-Gruppe der grösste Pflugerhersteller 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 Pflugerherstellung 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*