

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 56 (1994)
Heft: 11

Rubrik: Spielfreie Lenkung der Traktorvorderachse

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: 04.02.2026

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

Praktische Anleitung

Spielfreie Lenkung der Traktorvorderachse

Ausgeschlagene Gelenke und Verbindungsteile müssen sofort repariert beziehungsweise ersetzt werden, um teure Folgeschäden an der Lenkung und an den Lagern der Traktor-Vorderachse zu vermeiden. Auch die Lebensdauer der Vorderreifen hängt stark davon ab. Die folgenden Bilder und Texte zeigen, wie die Lenkung am Traktor selber repariert werden kann. Diese Instandstellung am Traktor wird übrigens auch im Werkstattkurs «Traktoren TNP» Bereitstellung für die Motorfahrzeugkontrolle ausführlich behandelt.



1. Zuerst alle Gelenke und Verbindungen bei belasteter Vorderachse am Lenkgestänge, angefangen beim Kugelgelenk, über die Verbindung des Lenkhebels am Achsschenkel bis hin zum Radlager kontrollieren.

Wenn man zwei Finger (Bild) am Kugelgelenk anlegt und dabei das Lenkrad hin und her bewegt, macht sich bereits ein schwaches Spiel bemerkbar. Dabei auch auf die Vorderachse achten, denn wenn sich diese dabei vor und zurück bewegt, muss ihre Lagerung ebenfalls durch Einlegen von Passscheiben spielfrei gemacht werden.

2. Vor der Demontage defekter Kugelgelenke die genaue Länge der Stange von einer Gelenkmitte zur anderen messen. Das ermittelte Mass notieren, um nachher die neuen Gelenke auf die richtige Länge in die Stange einzuschrauben. Dies vereinfacht die korrekte Einstellung der Vorspur.

Wichtige Hinweise

- Das Schweißen von Lenkungsteilen unterlassen! Ausser bei Kugelgelenken, welche in die Stange eingesteckt werden und erst dann zu verschweißen sind.
- Stark verbogene Stangen dürfen nicht gerichtet werden!
- In jedem Fall neue Splinten zum Sichern der Kronenmutter verwenden.
- Beim Festziehen der Kronenmutter die Stange mit einer Rohrzange festhalten, damit die Kugelgelenke nicht in sich verdreht werden.
- Lenkgetriebe, die zuviel Spiel aufweisen, sollen nur durch eine Fachwerkstatt eingestellt werden. Unsachgemässe Einstellung kann hier durch plötzliches Verklemmen zu gefährlichen Situationen führen!
- Lenkzylinder hydraulischer Lenkungen sollen nur von der Fachwerkstatt instand gestellt werden!



Traktoren

Traktoren	TNP	5 Tage
zur MFK-Nachprüfung		12. – 18. Jan.
Instandstellen (elektr. Anlage, Bremsen, Lenkung, Vorderachse usw.)		
Motorwartung wird im Kurs	TDM	2 Tage
TDM behandelt		10. – 11. Jan.

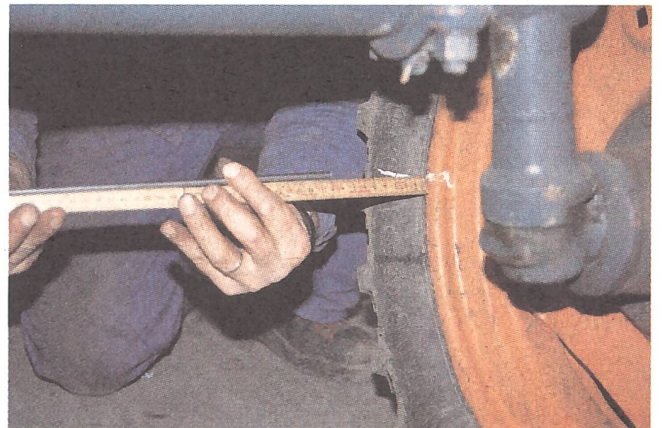


3. Am defekten Kugelgelenk wird zunächst der Splint entfernt und die Kronenmutter einige Umgänge gelöst. Den konischen Gelenkbolzen, welcher im «Auge» des Hebels fest sitzt, durch kräftige Schläge seitlich an das Auge lösen (zweiten Hammer auf der Gegenseite hinhalten). Die Trenngabel (Bild) wird zwischen Kugelgelenk und Auge getrieben und ist vor allem da hilfreich, wo zu wenig Platz für das Gegenstützen mit dem zweiten Hammer vorhanden ist.

4. Dieser Lenkhebel lässt sich auf dem Vierkant des Achsschenkels durch weiteres Nachziehen der Schraube nicht mehr genügend festziehen. Das Ausschleifen der Öffnung erlaubt jedoch, erneut für den festen Sitz der Klemmverbindung zu sorgen. Die gebrauchte Schraube sollte unbedingt ersetzt werden, da anzunehmen ist, dass sie durch frühere Festziehversuche überdreht worden ist.



5. Vor der Montage die neuen Kugelgelenke in die Stange so einsetzen, dass das vorher ermittelte Längenmass stimmt. Die Gewindeüberdeckung sollte bei beiden Gelenken in etwa gleich sein. Beschädigte oder verloren gegangene Gummikappen bei den übrigen Kugelgelenken müssen ersetzt werden. Unbedingt darauf achten, dass die Kugelgelenke beim Festziehen der Verschraubungen nicht in sich verdreht sind, sondern Kugelbolzen und Gelenkpfanne auch nach dem Festziehen der Kontermutter in einer Flucht stehen.



6. Noch bevor die Vorspur eingestellt werden kann, muss unbedingt auf die korrekte Einstellung des Spiels am Radlager geachtet werden.

Auch ist es wichtig, dass der Traktor einige Meter hin und her bewegt wird, um die vorher aufgebockte Vorderachse wieder richtig zu belasten. Für eine «Normal»-Vorderachse (wie abgebildet) beträgt das Vorspurmass zwischen 2 und 6 mm. Die genauen Angaben sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Das Bild zeigt eine sinnvolle Messmethode zur Überprüfung der Vorspur. Auf den Millimeter genau wird die Distanz zwischen Achsaufhängung und dem Felgenhorn auf der Höhe der Radmitte gemessen. Die Differenz ergibt sich durch Vorwärtsrollen des Traktors um eine halbe Radumdrehung und die Messung auf der Gegenseite. Wenn die Vorspur richtig eingestellt ist, entspricht die Differenz dem Vorspurmass.

Text: Hans-Ueli Schmid, Kursleiter SVLT
Fotos: Willi von Atzigen, Technischer Leiter SVLT