

Zeitschrift:	Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber:	Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band:	33 (1971)
Heft:	3
Rubrik:	Sie fragen - wir antworten

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: 06.02.2026

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

Sie fragen – wir antworten

Frage: Was ist vorteilhafter, wenn bei einem Traktor die Hydraulik vor-, über- oder hinter der Hinterachse angeordnet ist? Tritt, wenn sie hinter der Hinterachse aufgebaut ist, eine stärkere Entlastung der Vorderachse auf und hat diese Plazierung einen Einfluss auf den Hubweg und die Hubkraft der Hydraulik? H.R.N. in D.

Antwort: Zu dieser Frage ist vorerst grundsätzlich zu sagen, dass die Abmessungen und Anbaumasse der Dreipunkthydraulik an Traktoren normalisiert sind. Die entsprechenden Masse und Bauvorschläge sind im DIN Normenblatt Nr. 9674 sowie in den ISO-Empfehlungen R - 730 - 1968 veröffentlicht worden. In unserer Zeitschrift (Nr. 5/1969) berichtete darüber Herr Ingenieur N. Uenala.

Aus Ihrer Fragestellung schliesse ich, dass Sie unter dem Ausdruck Hydraulik, den Hydraulikblock mit dem eingebauten Hydraulikzylinder, der Hubwelle sowie den Hubarmen meinen. In die Beantwortung Ihrer Frage müssen wir aber auch die Unterlenker einbeziehen.

Grundsätzlich erfolgt die ganze Kraftübertragung bei einer Dreipunkt-Hydraulik nach den Regeln des Hebelgesetzes. Dabei wird durch das auf dem 3-Punkt-Gestänge lastende Gewicht über den hintern Auflagepunkt des Traktors ein Drehmoment erzeugt, dessen Gegenmoment die Vorderachse entsprechend entlastet. Als Auflagepunkt ist der Berührungsrand des Hinterrades mit dem Boden zu betrachten.

Die Lage der Hubwelle hat, weil nicht sie, sondern der Unterlenker der tragende Hebelarm ist, somit keinen Einfluss auf die Vorderachsenträgung.

Aehnlich verhält es sich mit den Unterlenkern.

Da ihre Länge, sowie die Lage ihrer Anschlusspunkte am Traktor durch die Normen festgelegt sind, und ausserdem die Toleranzen, welche Abweichungen von den vorgeschlagenen Massen gestatten, sehr eng gehalten werden, können allzu grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Traktormarken vermieden werden. Für eine entsprechende Beurteilung ist hingegen die

Distanz vom Auflagepunkt des Rades bis zum hinteren Koppelpunkt des Unterlenkers massgebend. Dieses Mass entscheidet die Beeinflussung der Vorderachsenträgung gemäss dem Hebelgesetz.

Dieser Hinweis ist besonders zu beachten, wenn Traktoren mit verschiedenen Hinterachs-Konstruktionen miteinander verglichen werden. Es darf dabei nicht übersehen werden, dass die Lage der Hinterachse oft mit derjenigen des Auflagepunktes nicht übereinstimmt.

Der letzte Teil Ihrer Frage betrifft den Hubweg sowie die Hubkraft der Hydraulik. Diese beiden Grössen verändern sich mit der horizontalen Verschiebung der Hubwelle. Immerhin hat hier der Konstrukteur des Traktors genügend Möglichkeiten zur günstigsten, normgerechten Anordnung der Hubwelle. Unterschiedliche Plazierungen der Hubwelle können letztlich dieselben Wirkungen zeigen, wenn der Pumpendruck, sowie Bohrung und Hub des Kolbens den Erfordernissen entsprechen. Bü.

Frage: Mein Mähdrescher ist 3 m breit (hellbraune Nummer). Der Dorfpolizist verbietet mir, nach 10.00 Uhr abends zu dislozieren. Sind die Mähdrescher tatsächlich auch dem Nachtfahrverbot unterstellt?

R.K. in G.

Antwort: Nein! – Gemäss Artikel 91, Abs. 3c, der Verordnung über die Strassenverkehrsregeln zum Schweiz. Strassenverkehrsgebot findet das Nachtfahrverbot auf die landw. Fahrzeuge keine Anwendung. Auch landw. Ausnahmefahrzeuge (Ihr Mähdrescher gehört zu dieser Kategorie) werden vom Nachtfahrverbot nicht erfasst.

Hingegen sind gewisse Sperrzeiten zu beachten, während denen Ausnahmefahrzeuge in Ortschaften mit mehr als 10'000 Einwohnern nicht verkehren dürfen.

Es sind dies die Zeiten:

- von 07.00 Uhr bis 08.30 Uhr
- von 11.30 Uhr bis 12.30 Uhr
- von 13.30 Uhr bis 14.30 Uhr
- von 17.00 Uhr bis 19.00 Uhr.

Ausserdem sind alle Vorschriften und Einschränkungen zu beachten, die Sie auf der letzten Seite des Fahrzeugausweises, resp. der Sonderbewilligung, zu Ihrem Ausnahmefahrzeug vorfinden. Bü.