

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 83 (2021)

Heft: 10

Artikel: Hoch oder tief?

Autor: Engeler, Roman

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082250>

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>



Die rechtlich korrekte sowie fahr- und sicherheitstechnisch optimale Lage der Frontlader-Stellung ist immer wieder eine komplexe Angelegenheit. Bild: R. Engeler

Hoch oder tief?

Wie soll man eigentlich mit einem am Traktor angebauten Frontlader herumfahren – in hoher oder tiefer Stellung? Gibt es diesbezüglich überhaupt Vorschriften?

Roman Engeler

Die Frage, wie man mit angebautem Frontlader herumfahren soll, ist für jede Person im Traktor immer wieder ein veritables und oft ungelöstes Problem. Je nach Frontlader, montiertem Zusatzgerät oder Traktor ist diese Frage unterschiedlich zu beantworten. Mal macht es Sinn, in abgesenkter Stellung zu fahren, ein anderes Mal ist die hohe Stellung besser.

Die Position eines Frontladers kann das Sichtfeld, den Schwerpunkt, das Bremsverhalten oder generell die Stabilität des Traktors beeinflussen – dies insbesondere bei Kurvenfahrten, bei denen sich mit abgesenktem Lader der zu beanspruchende Radius massiv vergrössert.

Bei einem Bremsmanöver mit angekoppeltem Drehschemelanhänger in hoher Frontlader-Fahrposition wird das Fahrverhalten bei nicht abgestimmten Bremsen extrem schlecht beeinflusst (Wegschieben).

Gesetzgebung

Unsere immer umfangreicher werdende Gesetzgebung hat sich auch des Frontla-

ders angenommen. Zu beachten gilt es einmal den vorderen Überhang, den man auch mit dem Frontlader einhalten muss. Bis 4 m ab Lenkrad sind Spiegel, ab diesem Mass bis 5 m ist ein geprüftes Kamera-Monitor-System notwendig. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die maximal zulässige Vorderachsbelastung und die Reifengeschwindigkeit nicht überschritten werden dürfen.

Anbaugeräte dürfen am Frontlader montiert sein, eine Ladung darf damit aber nicht mitgeführt werden. Ist der Frontlader in hoher Stellung, darf so die maximale Höhe von 4 m nicht überschritten werden. Spitzen und Kanten müssen ausreichend abgedeckt sein.

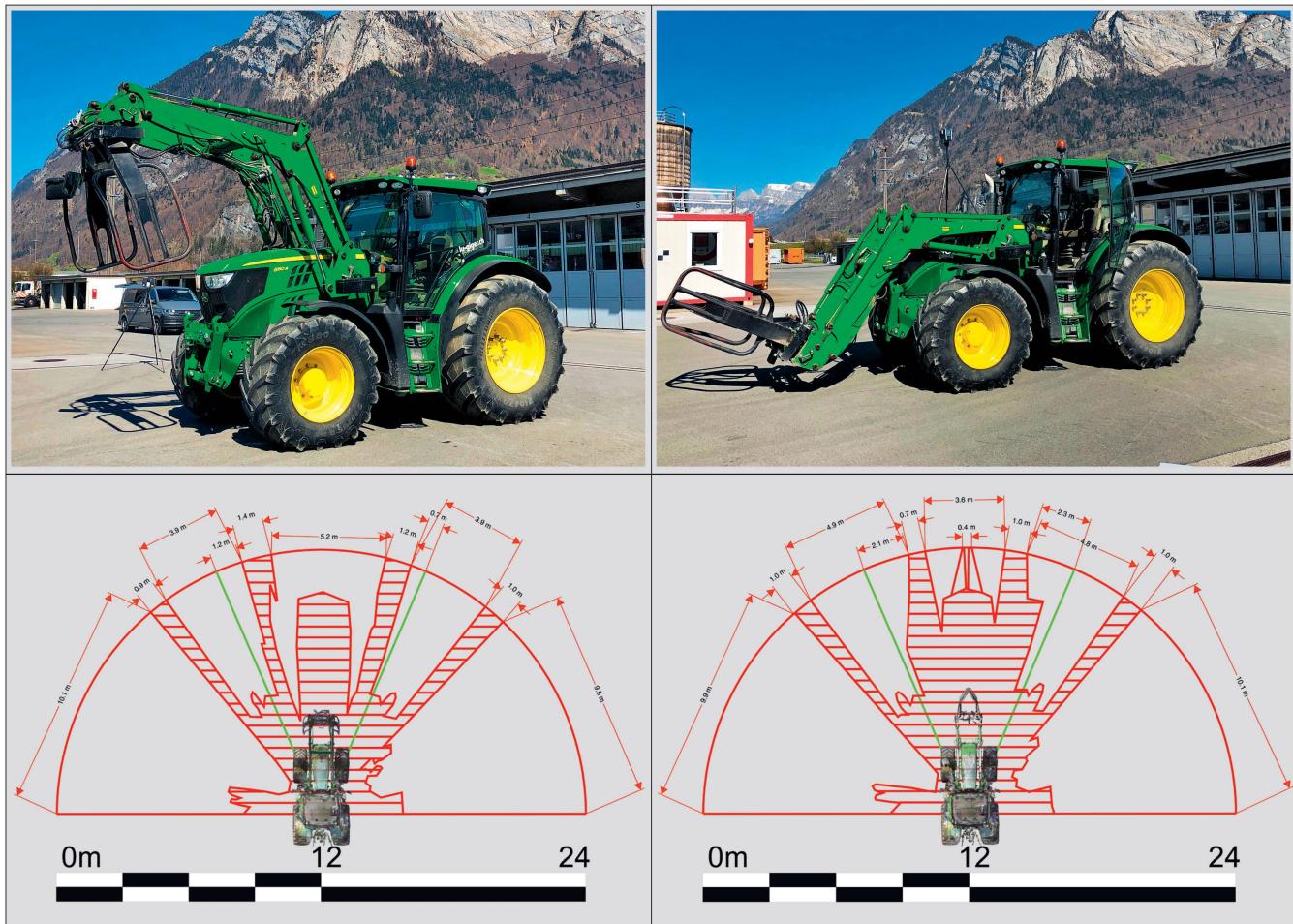
Sichtfeld

Ebenfalls ins Gebiet der Gesetzgebung gehören weitere Vorschriften, die aber nicht so leicht kontrollierbar sind – nämlich die Bestimmungen, die das Sichtfeld betreffen. So schreibt die Verordnung über die technischen Anforderungen an

Strassenfahrzeuge (VTS) im Artikel 71a (Absatz 1) vor, dass Führerinnen und Führer bei einer Augenhöhe von 75 cm über der Sitzfläche, ausserhalb eines Halbkreises von 12 m Radius, die Fahrbahn frei überblicken müssen. Ergänzend dazu wird auf eine ISO-Norm (5721-12 013) und auf das international gültige UNECE-Reglement (Nr. 71) verwiesen.

Dieses Reglement schreibt Folgendes vor:

- Auf dem gesamten Umfang des Sichthalbkreises dürfen nicht mehr als sechs Verdeckungen vorhanden sein, davon dürfen nicht mehr als zwei innerhalb des Sichtkeils (siehe grüne Linien in den Grafiken) liegen.
- Verdeckungen, die grösser als 700 mm, aber kleiner als 1500 mm sind, sind jedoch zulässig, wenn die sie hervorruhenden Bauteile konstruktiv nicht anders gestaltet oder angeordnet werden können. Ausserhalb des Sichtkeils dürfen auf jeder Seite insgesamt nicht mehr als entweder zwei derartige Verdeckungen, von denen eine nicht grö-



Ausgemessene Situationen mit «Stellung oben» (linke Spalte) und «Stellung unten» (rechte Spalte). Die Auswertung in «Stellung oben» ergibt, dass das Sichtfeld nicht den gesetzlichen Anforderungen entspricht: Innerhalb des Sichtkeils (grün) dürfen maximal zwei Verdeckungen liegen – diese sind aber zu breit, weil diese das maximale Mass von 700 mm überschreiten. Auf der rechten Spalte sind es ebenfalls zwei Verdeckungen, wovon allerdings auch die eine Breite der Verdeckung knapp zu gross ist. Die Spitze der Ballengabel scheint ganz knapp die Kreislinie des Sichtkeils nicht zu überschreiten.

ser als 700 mm und die andere nicht grösser als 1500 mm ist, oder zwei derartige Verdeckungen, die jeweils nicht grösser als 1200 mm sind, vorhanden sein.

- Sichtbehinderungen durch bauartgenehmigte Rückspiegel dürfen unberücksichtigt bleiben, wenn deren Anbringung konstruktiv nicht anders möglich ist.

So klar diese Vorschriften sind, so schwierig dürften sie in der praktischen Anwendung sprich Überprüfung sein.

Analyse mit 3D-Scanner

Das Kompetenzzentrum für Forensik der Kantonspolizei St. Gallen hat sich kürzlich mit diesen Fragen befasst. Mit einem 3D-Scanner wurden verschiedene Fahrtstellungen oder Situationen an einem John-Deere-Traktor «6150R» mit angebautem Frontlader und Siloballengabel untersucht respektive das vorhandene Sichtfeld exakt ausgemessen. Die Aus-

wertungen sind aus den Grafiken ersichtlich.

Fazit

Aus den Messungen und den gemachten Erfahrungen zieht die Kantonspolizei St. Gallen den folgenden Schluss: «Der Frontlader ist ein gutes und vielseitiges Hilfsmittel auf einem Landwirtschaftsbetrieb. Auf öffentlichen Strassen ist aber darauf zu achten, dass die Transportstellung oben aus Gründen wie hoher Schwerpunkt, schlechtes Fahrverhalten, schlechte Übersicht oder wegen anderer Konflikte mit dem Gesetz schlecht ist. Eine

Transportstellung unten kann möglicherweise mit den gesetzlichen Vorgaben vereinbar sein, wenn der Traktor nicht allzu gross ist, die Spitzen und Kanten abgedeckt sind und Spiegel oder ein Kamera-Monitor-System aufgebaut ist. Je nach Situation müssen die angebauten Werkzeuge geschützt oder entfernt werden.» Jedes Fahrzeug mit Frontlader ist als Einzelfall zu beurteilen und die Vermessung dieses «Untersuches» kann nicht 1:1 auf andere Fahrzeuge übernommen werden. Mit dieser Vermessung wurde lediglich die Frage der Übersicht in hoher oder tiefer Fahrstellung beantwortet.