

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 77 (2015)
Heft: 8

Rubrik: Unerlässliches Schweizer Traktorenlabor

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>

Unerlässliches Schweizer Traktorenlabor

Während in Deutschland die Neueinrichtung eines millionenschweren Rollenprüfstandes durch die DLG vor dem Abschluss steht, soll in der Schweiz das markenunabhängige Agroscope-Traktorenlabor in Tänikon TG aufgehoben werden.

Dominik Senn

Einen komplexen unabhängigen Traktorenprüfstand unterhielt das ART-Traktorenlabor in Tänikon mitsamt Motorenprüfstand, Zapfwellenprüfstand mit Abgasmessgeräten und Rollenprüfstand, hatte also lange vor der DLG einen Rollenprüfstand in Betrieb. Umso betrüblicher der Entscheid des Agroscope-Rates vom Dezember 2014, das Traktorenlabor aufzugeben bzw. eine alternative Trägerschaft und ein alternatives Finanzierungsmodell zu suchen, um doch noch einen Weiterbetrieb zu ermöglichen. Noch ist nicht aller Tage Abend: Aktuell laufen die Bemühungen, eine alternative Finanzierung auf die Beine zu stellen.

Umfangreiche Emissionsdaten

Auf allen drei Prüfständen in Tänikon können nebst der Leistung (Motorleistung, Zapfwellenleistung oder Zugleistung) auch die Verbräuche von Treibstoff sowie Ad-Blue und besonders auch die Abgasemissionen gemessen werden, um ein Tuning der Fahrzeuge sicher auszuschliessen. Bei der Abgasmessung können dank neusten Messgeräten nicht nur aktuell limitierte Schadstoffe, wie Stickoxide NO_x , Kohlen-

wasserstoffe HC, Kohlenmonoxid CO und die Partikelmasse PM, sondern auch zukünftig nichtlimitierte Schadstoffe, wie die Partikelanzahl PN, gemessen werden. Da Abgasmessungen in Tänikon seit 1994 durchgeführt werden, ist neben einem grossen Know-how auch eine der umfangreichsten Datenbanken mit Emissionsdaten landwirtschaftlicher Motorfahrzeuge vorhanden. Nicht zuletzt dank diesen Daten konnte beispielsweise der Schweizerische Verband für Landtechnik SVLT eine korrekte Neuberechnung der Dieselerussmissionen erreichen.

Geplante Zukunft

Geplant ist ein Ausbau zu einem Radnabenprüfstand. Die umfangreichen Erfahrungen mit dem jetzigen Rollenprüfstand zeigten, dass der Reifen einen grossen Einfluss auf das Ergebnis hat. So führten geringe Veränderungen des Reifeninnendrucks zu einem anderen Schlupfverhalten zwischen Reifen und Prüfstandsrolle. Auch das reale Verhalten zwischen Reifen und Boden lässt sich auf einer Stahlrolle nicht simulieren. Aus diesem Grund geht



Der Zapfwellenprüfstand in Tänikon liefert umfassende Leistungs- und Verbrauchsdaten.



Auf dem Motorenprüfstand in Tänikon würden auch zukünftig nichtlimitierte Schadstoffe wie die Partikelanzahl PN gemessen.

die Planung in Richtung Radnabenprüfstand, bei dem Drehmoment und Drehzahl direkt an den Radnaben gemessen werden. Einflüsse durch Reifenabnutzung, Reifenart und Reifeninnendruck werden so ausgeschlossen.

Um trotzdem aus den Prüfstandsdaten auf reale Einsätze zu schliessen, werden die Reifen durch (auf Feldmessungen basierende) Modelle abgebildet. Das erlaubt die realen Eigenschaften zwischen Boden und Reifen abzubilden, beispielsweise tiefen Reifeninnendruck bei Feldarbeiten und hohen Reifeninnendruck bei Strassenfahrten.

Ein solcher Radnabenprüfstand, zusammen mit den bereits vorhandenen Messeinrichtungen für Hydraulik, Verbräuche und Abgase, wäre einzigartig und erlaubte hochgenaue, markenunabhängige Messungen des Gesamtfahrzeuges inklusive Abgasmessungen. Diese Daten kämen sowohl der Landwirtschaft in Form von Entscheidungshilfen für den Traktorkauf und Empfehlungen für deren Einsatz als auch der Politik für Entscheide wie in Vergangenheit die Partikelfilterdiskussion, den Firmen für unabhängige Messungen und nicht zuletzt der Umwelt in Form von sauberen und energieeffizienten Fahrzeugen zugute. ■



Älterer Rollenprüfstand in Tänikon, der durch einen Radnabenprüfstand ersetzt werden soll.

(Bilder: zVg)