

Schlauch statt Fass

Die Schleppschlauchvorschrift bringt viele Güllefässer auf den Schrottmart. Eine Alternative ist die Verschlauchung. Das ist häufiger möglich, als man denkt, wie ein Augenschein beim Lohnunternehmen von Oskar Schenk in Schwarzenburg zeigt.

text **BEAT SCHMID** / bild **PIA NEUENSCHWANDER**

Die Verschlauchung mit einem Schleppschlauchgestänge ist eine Alternative für Güllefässer mit Breitverteiler, die ab 2024 nicht mehr erlaubt sind.





Kurz & bündig

- Alte Güllefässer können selten mit einem Schleppschlauchgestänge nachgerüstet werden.
- Die Verschlauchung ist in vielen Fällen eine Alternative.
- Das Schleppschlauchobligatorium gilt aktuell ab 2024.

Es braucht eine gute Routenwahl, damit sich der Schlauch nicht um Hindernisse knotet. Diese kann beispielsweise vorgängig mittels Geoportal geplant werden.



Mit dieser Einrichtung ist die Verschlauchung im Einmann-Verfahren möglich. Die Pumpenfernsteuerung erfolgt von der Traktorkabine aus.

Viele alte kleine Vakuum-Fässer taten gute Dienste bei der Gülleverteilerung. Die Fässer sind leicht und ihre Technik ist quasi störungsfrei. Deshalb werden noch heute 40- oder 50-jährige Fässer, die schon mehrfach beschrieben sind, wirtschaftlich eingesetzt.

Damit ist ab dem Jahr 2024 Schluss. Dann muss Gülle mindestens mit einem Schleppschlauchverteiler auf den Boden gebracht werden. Eine Nachrüstung alter Fässer lohnt sich meistens nicht oder ist technisch gar nicht erst möglich.

Oft begrenzen bereits die Achslasten zusätzliches Maschinengewicht und die Bremsen entsprechen oft auch nicht den aktuellen Verkehrsvorschriften. Das weiss man eigentlich, und deshalb kann es eine Chance sein, die alten Fässer wegzuerwerfen, den Gülleausstrag zu überdenken und neue Lösungen in Betracht zu ziehen.

Neue Ausbringverfahren sind möglich

Ein neues Ausbringverfahren kann beispielsweise die Verschlauchung sein. Die Gülle wird nicht mehr in einem Fass auf das Feld gekarrt, sondern über ein Gestänge verteilt, das mit einem Schlauch gekoppelt ist, der

wiederum mit der Güllepumpe verbunden ist und über das Feld geschleppt wird.

Das ist jetzt nicht neu und jeder Landwirt weiss, worum es hier geht. Allerdings ist man sich nicht immer bewusst, wie flexibel ein solches System mit dem langen Schlauch eingesetzt werden kann. Auch entfernte Parzellen können öfter direkt ab Güllegrube erreicht werden, was sich die meisten bäuerlichen Güllefass-Piloten nicht vorstellen können.

Selbst wenn Parzellen mehr als einen Kilometer vom Hof entfernt sind, können diese mit dem Schlauch erreicht werden. In der Feuerwehr würde man von einer Transportleitung sprechen. Dazu wird ausreichend Schlauch benötigt und eine starke Pumpe am Gülleloch.

Dann ist es oft nur eine Frage der Planung, wie die gewünschte Parzelle erreicht werden kann. Zum Beispiel entlang von Feldwegen. Geht es nicht anders, wird Gülle mit Transportfahrzeugen an den Feldrand gefahren und dort auf den Verteiler gepumpt. In beiden Fällen hat man den Vorteil, dass nur der Verteiltraktor auf dem Feld herumfährt. Das schont den Boden gegenüber dem Fassaustag. Die einfachste Variante ist jedoch die Ver-

schlauchung ab Güllegrube. Die Logistik für die Transportfahrzeuge fällt weg und die Gülle strömt ohne Unterbruch durch den Schlauch. Zudem ist das Verfahren im Einmann-Betrieb möglich, wie ein Augenschein in Schwarzenburg BE zeigt.

Schleppschlauch ist flexibler, als man denkt

Auf einer unförmigen Parzelle mit teilweise starker Hanglage muss der Schlauch ausgelegt werden. Für Matthias Pauli vom Lohnunternehmen Schenk GmbH in Schwarzenburg (www.agrischenk.ch) ist es eine regelmässige Herausforderung. Er erklärt, was gerade abläuft, als der Fahrer Michael Roggli den Schlauch in die entfernteste Ecke auf der Parzelle abrollt. Dies ist zugleich auch der höchste Punkt der Grünlandfläche und mindestens 50 Meter höher gelegen als die Pumpe bei der Güllegrube.

Dabei quert der Schlauch auch eine Gemeindestrasse, auf welcher mittels Schlauchbrücke die Fahrzeuge trotzdem verkehren können. Schlauchbrücken sind ein wichtiges Hilfsmittel, damit Parzellen mit einem Schlauch direkt mit der Pumpe an der Güllegrube verbunden werden können. Das verbessert die Einsatzmöglichkeiten

enorm. Wichtig ist jedoch eine gute Signalisation und bei Bedarf eine Aufsichtsperson (siehe Kasten).

Den Schlauch zur weitesten Ecke ausziehen

«Vorgängig muss man einiges überlegen, damit man mit einer minimalen Schlauchlänge die ganze Fläche abfahren kann. Deshalb beginnt man meistens in der am weitesten entfernten Feldecke. Mit dem Schlepp-

schlauchverteiler kann man diese Ecke diagonal über das Feld erreichen, da man während des Verteilens über den Schlauch fahren kann. Mit dem Schleppschuhverteiler rollt man den Schlauch jedoch am besten ausserhalb der Feldgrenze zum Startpunkt aus, so wird das Queren des Schlauchs mit den Schleppschuhkufen vermieden, der dazu immer ausgehoben werden müsste», so Matthias Pauli. Am Startpunkt wird der Schlauch auf der Has-

pel am nächst passenden Schloss getrennt und an den Verteiler gekoppelt. Die Schläuche haben bei diesem Einsatz eine Länge von 100 Metern und auf der Haspel sind 800 Meter aufgerollt. Die Schläuche und die Kupplungen sind stärker, als ein grosser Traktor zu ziehen vermag. «Allerdings erneuern wir stark belastete Drehteile und Kupplungen jährlich, damit wir während dem Betrieb keine Störungen erleiden», so Matthias Pauli.



Das Güllefass mit Breitverteiler hat ausgedient. Das Verschlauchen mit einem Schleppschlauchgestänge ist eine Alternative.

Ab 2024 obligatorisch

Das Schleppschlauchobligatorium gilt ab 2024. Als Schleppschlauch gilt, wenn die Auslassöffnungen der Schläuche maximal 20 Prozent der Bodenoberfläche überdecken und die Gülle ohne Druck austritt. Schleppschuh-, Schlitzdrill- oder Injektionsverfahren, welche die Gülle noch näher an oder in den Boden bringen, erfüllen die Vorschrift der Emissionsminderung noch besser. Ausnahmen sind möglich, müssen aber mit den kantonalen Ämtern abgesprochen werden.



Auf dem Haspel sind 100 Meter lange Schläuche aufgerollt. Diese werden gezielt abgerollt, damit von der am weitesten entfernten Ecke aus mit dem Güllen begonnen werden kann.

Die Einrichtung ist nun startklar und die Gülle kann gepumpt werden. Lohnunternehmer Schenk setzt hier die modernste Technik am Markt ein und befördert die Gülle mit 300 PS auf den Hügel. Die Pumpe wird von der Kabine des Verteiltraktor aus ferngesteuert. Die leistungsoptimierte Pumpeneinrichtung schöpft bei diesem Einsatz über 100 Kubikmeter pro Stunde. Alles wird am Terminal im Traktor angezeigt. Am Terminal kann der Fahrer auch die Fahrgeschwindigkeit ablesen, damit die vorher definierte Ausbringmenge erreicht wird.

Sieht man, wie schnell sich der Pegel in der Güllegrube senkt, begeistert die Verschlauchung ab Güllegrube. Die Gülle fließt nonstop, kein anderes Verfahren entleert eine Güllegrube schneller. Die Güllemenge, die in diesem Fall in einer Stunde ausgebracht wird, hätte mit dem 4-Kubikmeter-Fass über 25 Fahrten erfordert. Den Zeitaufwand kann man nicht vergleichen.

Gute Planung mit dem Schlauch verhindert ein «Gnusch»

Der Fahrer beginnt oben am Hang mit dem Austrag und fährt mit einer Arbeitsbreite von 15 Metern hin und her. «Wir beginnen wenn möglich immer oben am Hang, so wird der Schlauch nach unten nachgeschleppt, was leichter ist, als diesen nach oben zu bewegen», so Matthias Pauli.

Je nach Situation erzeugt der Schlauch einen grossen Zug auf den Traktor. Besonders am Hang ist es ein Vorteil, wenn der Traktor nicht allzu leicht ist. Trotzdem ist das Verfahren bodenschonend, da nicht auch noch Fässer mit hohen Radlasten durch das Feld geschleppt werden. Das Lohnunternehmen Schenk hat seine Traktoren zusätzlich mit einer Reifendruckregelanlage ausgerüstet, damit die Spurbildung so gering wie möglich ausfällt.

Der Hangabschnitt weist keine Hindernisse auf und der Schlauch folgt dem Traktor ungehindert. Michael Roggli braucht nur hin und her zu fahren. Die Herausforderung wartet jedoch in der Ebene auf ihn, wo die Parzelle ihre L-Form annimmt. Bei deren Übergang stehen mit einem



«Verschlauchen ab Güllegrube ist die effizienteste Ausbringart.»

Matthias Pauli

Baumstrunk und der Tränkeeinrichtung der Weide zwei Herausforderungen für den Fahrer bereit, damit er sich mit dem Schlauch nicht selbst an einem der Hindernisse festbindet.

Ausfädeln, bevor man einfädelt

Als Laie fragt man sich, wie die Hindernisse im unteren Teil umfahren werden könnten, ohne dass man mit dem Schlauch ein «Gnusch» macht (siehe Bild). Die Herausforderung besteht vor allem darin, weil in diesem Bereich wegen der Parzellenform 90 Grad in eine andere Richtung als im oberen Teil gefahren wird.

«Wenn ein neuer Feldabschnitt begonnen wird, muss man wieder die weiteste Ecke anpeilen, um dann von dort aus den Bereich abzufahren», er-

klärt Matthias Pauli. Zunächst wurden jedoch an den erwähnten Hindernisse von oben her an der rechten Seite einige Meter vorbeigefahren und wieder gewendet. So blieb der Schlauch hauptsächlich auf der oberen Seite der Hindernisse und konnte anschliessend auf der anderen Seite in die weiteste Ecke gezogen werden.

«Oft ist es eine Frage der Routine, dass man so fährt, dass der Schlauch nicht um ein Hindernis geschlauft wird.» Deshalb wurde nur ein kleiner Bereich der unteren Parzellenhälfte rechts der Hindernisse befahren. Danach konnte der Schlauch wieder ausgefädelt werden und den Rest von der hindernisfreien Seite her angefahren werden.

Wenn alle Gülle ausgebracht ist, werden die Leitungen mit Wasser gespült und mit Luft ausgeblasen. Es gibt also keine Güllelachen, wenn Kupplungen geöffnet werden.

Je weniger Hindernisse wie Stangen, Zäune usw. auf einem Feld vorhanden sind, desto leichter lässt sich die Gülle verschlauchten. Dank der hohen Flexibilität beim Leitungsaufbau können viele Flächen per Schlauch erreicht werden. Viele Lohnunternehmer bieten das Verschlauchen an. Das Verfahren kann vielerorts eine Alternative zum Güllefass sein, das ab 2024 mit einem Breitverteiler nicht mehr aufs Feld darf. 

Mit Schlauchbrücken Strasse überqueren

Mit Schlauchbrücken ist es möglich, mit dem Gülleschlauch eine Strasse zu queren. Das verbessert die Möglichkeiten für das Verschlauchen ab Güllegrube enorm. Laut Bundesamt für Strassen (Astra) müssen solche Einrichtungen sicher installiert und bei Bedarf überwacht werden. Auch ist zu gewährleisten, dass die Tragkraft hoch genug ist, damit alle potenziellen Verkehrsteilnehmer das Hindernis überfahren können. Das Astra empfiehlt, vorgängig mit dem Strasseneigner (meist Gemeinde oder Kanton) Kontakt aufzunehmen.



Mit Schlauchbrücken können Strassen überquert werden.