

# Bernburg - Dezember 2019

## Was ist Gülleverschlauchung?

*Agrometer*

05.12.2019

# Agenda

---

- Firmenportrait
- Gülleverschlauchung allgemein
- Komponenten der Gülleverschlauchung
- Gülleverschlauchungssysteme im Vergleich
- Nachteile der Gülleverschlauchung
- Kosten der Gülleverschlauchung
- Vorteile der Gülleverschlauchung
- Fazit
- Bilder



# Firmenportrait



Bereiche:

Gülletechnik

Beregnungstechnik

Industrietechnik



# Gülletechnik



**Jahresumsatz:**

**ca. 17 Millionen Euro**



# Berechnungstechnik

**Jahresumsatz:**

**ca. 1,5 Millionen Euro**



# Industrie

**Jahresumsatz:**

**ca. 3,1 Millionen Euro**



# Was ist Gülleverschlauchung ?

Die Gülleverschlauchung ist kein neues Verfahren, erlebt aber durch die novellierte Düngeverordnung eine Art Renaissance.

Es ist die vollständige Entkoppelung des Gülletransportes auf dem Feld von der Ausbringung.

Die Gülle wird vom Lager, Feldrandcontainer oder Zubringer direkt über Schläuche zum Ausbringfahrzeug bis zu einer Entfernung von 4.000 Meter oder mehr gepumpt.

Das Ausbringfahrzeug zieht den "Arbeitsschlauch", bzw. Rollt ihn auf oder ab.



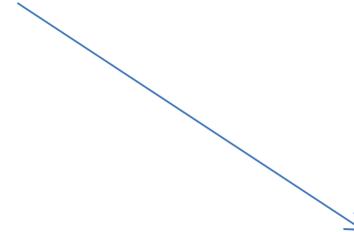
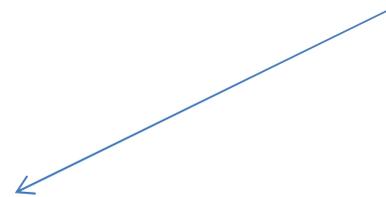
# Komponenten der Gülleverschlauchung

*Herkömmliches Verfahren vs. Agrometer*

Pumpe/Pumpstation mit Kompressor



Zuführschläuche mit Schlauchtrommel



## Herkömmliches Verfahren

Arbeitsschlauch mit Schlauchtrommel  
Traktor mit Arbeitsgerät und Durchflussmesser

## Agrometer

Selbstfahrer SDS oder Traktor mit SRS,  
Einarbeitungsgerät und Durchflussmesser



# Gülleverschlauchungssysteme im Vergleich



## *Herkömmliches Verfahren*

Die Schlauchablage erfolgt vor der Ausbringung bogen- oder slalomartig auf dem Feld. Je nach Feldlänge wird die Schlauchlänge nach Bedarf zusammengekuppelt und der Schlauch während der Ausbringung über das Feld gezogen.



Die Pumpstation wird vom Ausbringer per Fernbedienung gesteuert. Beim Wendemanöver wird die Pumpendrehzahl reduziert und der Güllefluss über einen Bypass in das Lager zurück gepumpt.



# Gülleverschlauchungssysteme im Vergleich



## *Agrometer Verfahren*

Das Schlauch ab-, bzw. Aufrollen erfolgt kontinuierlich durch die Schlauchhaspel auf dem Verteilfahrzeug. Der Schlauch wird nicht gezogen.



Die Pumpstation wird vom Ausbringer per Fernbedienung gesteuert.

Es wird bei Vor- und Rückfahrt Gülle ausgebracht.



Das Vorgewende wird beim Ausbringen gleich mit bearbeitet.



# Gülleverschlauchungssysteme im Vergleich



Agrometer a/s

## *Agrometer Verfahren*

Das Schlauch ab-, bzw. Aufrollen erfolgt kontinuierlich durch die Schlauchhaspel auf dem Verteilfahrzeug. Der Schlauch wird nicht gezogen.



Die Pumpstation wird vom Ausbringer per Fernbedienung gesteuert.

Am Vorgewende bleibt die Pumpe auf Volllast und wird per Ventilschaltung in den Fronttank gepumpt. Danach wird mittels einer Kolbenpumpe die Gülle zurück in den Verteiler gepumpt.



Das Vorgewende wird nach mehreren Bahnen des Ausbringens gleich mit bearbeitet.



# Nachteile der Gülleverschlauchung

- Aufwendigeres System, teure Technik.
- Mindestens 2 Mann erforderlich (ohne Transportlogistik).
- Für arrundierte Betriebe oder große Schlagflächen optimal. Ansonsten hohe Anforderungen an Transport und Güllezubringung.
- Hohe Rüstzeiten, genaue Planung (Schlaglängen) und Vorbereitung im Vorfeld erforderlich (Gräben, Seen, Straßenüberführungen etc.).



# Kosten der Gülleverschlauchung

- Die Investitionen sind unterschiedlich da die beiden Systeme sehr unterschiedlich sind.
- Investitionssumme Herkömmliches Verfahren:  
Zwischen 100.000-200.000 Euro.
- Investitionssumme Agrometer System:  
Zwischen 500.000-1.000.000 Euro
- Die Ausbringkosten werden meistens über einen Mischpreis aus auszubringenden m<sup>3</sup>, Arbeitsaufwand Rüstzeit, Art der Bearbeitung und Transportlogistik ermittelt.
- Die Preise variieren zwischen 2,50 und 3,50 Euro ohne Transportlogistik.



# Vorteile der Gülleverschlauchung

- ✓ Reduktion des Bodendrucks (kein Gülletransport auf dem Feld erforderlich).
- ✓ Erhöhung des Ausbringfensters (im nassen Frühjahr). Durch die neue Düngeverordnung verlagert sich die Ausbringung zunehmend ins Frühjahr.
- ✓ Bessere Nährstoffeffizienz
- ✓ Geringere Verschmutzung der Straßen.
- ✓ Höhere Flächenleistungen durch permanente Ausbringung von bis zu 250m<sup>3</sup>/h.

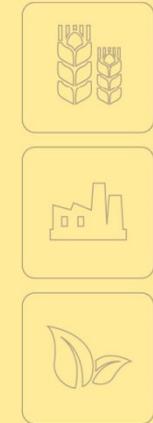


- Das Interesse an der Gülleverschlauchung hat deutlich zugenommen.
- Die geringe Gewichtsbelastung und das damit verbundene größere Zeitfenster bei der Gülleausbringung und die damit einhergehenden Vorteile machen das System besonders interessant.
- Gerade Ackerbaubetriebe freuen sich über geringe Bodenbelastungen die sonst häufig mit der Gülleausbringung und der Aufnahme von Wirtschaftsdüngern in Verbindung stehen.
- Gewisse Voraussetzungen sind jedoch dafür erforderlich (große Schlagflächen bzw. Arrundierte Betriebe).
- Gute entsprechende Technik steht dafür zur Verfügung.
- Die Verschlauchungsanlage mit ihren verschiedensten Komponenten muss individuell auf den speziellen Bedarf des Nutzers abgestimmt werden.



# Bilder





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

---

*Agrometer*

14.02.2019