

# Kalkulation der möglichen Kosten einer Kooperation im Wasserschutzgebiet im Költerfeld

## Maßnahmen laut Kooperationsvertrag:

- **N<sub>min</sub> Bodenproben**
- **Wirtschaftsdüngeranalyse**
- **Verzicht auf die Ausbringung von Wirtschaftsdünger**
  - Fall A → Innerbetrieblicher Weitertransport von Gülle und Festmist
  - Fall B → Abgabe von Wirtschaftsdüngern an Dritte
  - Fall C → Abgabe von Wirtschaftsdüngern ökologisch wirtschaftender Betriebe an Dritte
  - Fall D → Reduzierte Ausbringungsmenge
- **Zwischenfruchtanbau/Untersaat im Ackerbau**
  - Fall 1 → nach frühräumenden Kulturen
  - Fall 2 → nicht winterharte Zwischenfrüchte mit Einarbeitung im Frühjahr
  - Fall 3 → Spätsaatverträgliche überwinternde Kulturen
  - Fall 4 → Untersaat
- **Verlagerung und Vermeidung des Anbaus von Silomais**
  - Fall A → Innerbetriebliche Verlagerung des Silomaisanbaus
  - Fall B → Vermeidung des eigenen Anbaus und Zukauf von Silomais
  - Fall C → Feldgrasanbau als Ersatz für Silomais als Futterpflanze
  - Fall D → Wintergetreide GPS als Ersatz für Biogassubstrat-Silomais

Manche Maßnahmen schließen sich gegenseitig aus. In der Berechnung wurde darauf Rücksicht genommen und die möglichen Maßnahmen wurden dementsprechend realistisch aufgeteilt.

## Fakten:

- 6 Bewirtschafter (5x konventionell, 1x biologisch wirtschaftend)
- 47,7ha landwirtschaftlich genutzte Fläche
- 20 Schläge ( 3 Grünland; 17 Ackerland)
- N<sub>min</sub> Probe 89,25€
- Wirtschaftsdüngeranalyse 55,00€
- Ca. 0,30€/m<sup>3</sup> Gülle & ca. 0,37€/m<sup>3</sup> Festmist und Mehr-km Feldentfernung
- 137,50€/GV Entschädigung bei Abgabe von Wirtschaftsdüngern (wenn Abgabe kostenlos) ACHTUNG GV nur bis maximal 1,74/ha also liegt die Höhe der maximalen Entschädigung bei 239,00€/ha
- bei Entstehung von Transportkosten gilt: ca. 0,44€/m<sup>3</sup> & ca. 0,67€/t Festmist und Mehr-km Feldentfernung

- BIO: 409€/GV Entschädigung bei Abgabe von Wirtschaftsdüngern (wenn Abgabe kostenlos) ACHTUNG GV nur bis 1,4/ha also liegt die Höhe der maximalen Entschädigungssumme bei 572€/ha
- Saatgutkosten maximal 214€/ha + Kosten der Aussaat ca. 40€/ha
- BIO: maximale Saatgutkosten + Kosten der Aussaat – 30€/ha = 224€/ha
- Verlagerung Silomaisanbau: 57€/ha und Mehr-km Hof-Feld-Entfernung
- Vermeidung des eigenen Anbaus: 807€/ha plus 36€/ha/km Hof-Feld-Entfernung
- Feldgrasanbau als Ersatz für Silomais: 600€/ha

Annahmen:

- 1,2 GV/ha
- Aufbringungsmenge Gülle → 40m<sup>3</sup>/ha
- Aufbringungsmenge Festmist → 15t/ha
- Feldentfernung 7km für die Verlagerung der Wirtschaftsdüngerausbringung
- Hof-Feldentfernung 7km für die Verlagerung des Silomaisanbaus
- Hof-Feldentfernung 10km für die Vermeidung des Anbaus und den Zukauf (Entfernung für den Zukauf)

## BERECHNUNG

- **N<sub>min</sub> Bodenproben:** Kosten/Schlag und Probe = 89,25€/Probe

Herbst :

20 Schläge x 89,25€/Schlag = 1.785,00€

Frühjahr :

17 Schläge x 89,25€/Schlag = 1.517,25€

Wieso unterschiedliche Anzahl der Schläge? Im Frühjahr werden die Grünlandflächen NICHT beprobt.

➔ Insgesamt 3.302,25€

- **Wirtschaftsdüngeranalyse:** Kosten/viehhaltendem Landwirt = 55,00€

6 Landwirte x 55,00€ = 330,00€

- **Verzicht auf die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern**

- Fall A: Innerbetrieblicher Weitertransport

20 ha x 40m<sup>3</sup>/ha = 800m<sup>3</sup>

Nach dieser Annahme würden 800m<sup>3</sup> Gülle auf der gesamten Grünlandfläche ausgebracht werden.

0,30€/m<sup>3</sup> Entschädigung für den Weitertransport pro Feldkilometer

$$800\text{m}^3 \times 0,30\text{€/m}^3 = 240,00\text{€}$$

$$240,00\text{€} \times 7\text{km} = 1.680,00\text{€}$$

- Fall B: Abgabe von Wirtschaftsdüngern an Dritte

$$1,2 \text{ GV} \times 137,50\text{€} = 165\text{€/ha}$$

$$165\text{€/ha} \times 20\text{ha} = 3.300,00\text{€}$$

Zusätzliche Transportkosten sind möglich, werden jedoch in der Berechnung vorerst nicht berücksichtigt.

Durch den Ausschluss des Auftretens beider Maßnahmen gleichzeitig wird angenommen, dass 10% der Landwirte eine Abgabe von Wirtschaftsdüngern an Dritte beanspruchen und die restlichen 90% der Landwirte die Gülle auf eine andere Fläche, die weiter vom Hof entfernt ist ausbringen.

$$\rightarrow 3.300,00\text{€} \times 0,1 = \mathbf{330,00\text{€}}$$

$$\rightarrow 1.680,00\text{€} \times 0,90 = \mathbf{1512,00\text{€}}$$

- Fall C: Abgabe ökologisch wirtschaftender Betriebe an Dritte

$$1,2 \text{ GV} \times 409,00 = 490,80\text{€/ha}$$

$$2,22 \times 490,80/\text{ha} = 1.089,58\text{€}$$

- Fall D: Reduzierte Ausbringungsmenge

$$15\text{ha} \times 100,00\text{€} = 1500,00\text{€}$$

- **Zwischenfruchtanbau/Untersaat im Ackerbau**

$$31,96\text{ha Ackerfläche} \times 254\text{€/ha} = 8.117,84\text{€}$$

- **Verlagerung und Vermeidung des Anbaus von Silomais**

- Fall A: Verlagerung des Anbaus

5ha Silomais x 57€/ha x 7km = 1.995,00€

- Fall B: Vermeidung des Anbaus und Zukauf von Mais ab Feld

5ha Silomais x 807€/ha + 5ha x 36€/ha = 4.215,00€

- Fall C: Feldgrasanbau als Ersatz für Silomais

5ha x 600€/ha = 3.000,00€

### **Kosten aufsummiert**

Nmin	3.302,25€
Wirtschaftsdüngeranalyse	330,00€
Verzicht auf Ausbringung A/B/C/D anteilig	4.431,58€
Zwischenfruchtanbau	8.117,84€
Verlagerung Silomaisanbau	9.210,00€
	<hr/>
	25.391,67€

Diese Summe wird zu 50% durch Gelder aus dem Wassercent bezahlt, woraus sich ein möglicher von der Verbandsgemeinde zu zahlender Betrag von **12.695,84€** ergibt.

Diese Berechnung beruht auf der Annahme, dass alle Landwirte an der Kooperation teilnehmen und diese Landwirte auch tatsächlich die Maßnahmen die in Betracht gezogen wurden zu 100% umsetzen.

Die 100%-ige Annahme der Maßnahmen ist im Jahr 2020 nicht mehr möglich. In der Beratung wurde sich in erster Linie an der Notwendigkeit des Verzichts der Ausbringung des Wirtschaftsdüngers orientiert. Der Zwischenfruchtanbau, als auch der Silomaisanbau muss für das Anfangsjahr der Kooperation nicht berücksichtigt werden, da die Anbauplanung für das laufende Kalenderjahr schon 2019 festgelegt wurde. Vielleicht kann im Hinblick auf die Anbaugestaltung im Herbst noch Einfluss auf die Bewirtschaftung genommen werden. Allerdings wird dies nur im kleinen Maßstab der Fall sein und kann sich nicht mehr auf den Anbau des Silomais beziehen.

Diese Kostendarstellung kann vom Wasserversorger nur als grobe Kalkulationsrechnung herangezogen werden. Die Wasserschutzberatung kann zu diesem Zeitpunkt weder mit Sicherheit abschätzen, welche Landwirte sich an der Kooperation beteiligen werden, noch welche Maßnahmen von diesen umgesetzt werden.