


- 
- Energieautarker Schweinestall
  - Stromspeichersysteme

**Johannes Lembacher & Herbert Sporrer**

# Einleitung



Lage: Wilhelmsdorf bei  
Maissau  
Größe: 36x18m  
Kapazität: 600 Mastplätze  
Betriebsart: konventionell

Stall liegt ca. 1km außerhalb  
des Ortes

Daher war auch kein  
öffentlicher Stromanschluss  
vorhanden

Kostenvoranschlag EVN

Alternative Lösung wurde  
daher gesucht!



# Einleitung



# Umgesetzte Lösung

- ▶ Jahre vor dem Schweinestallprojekt wurde schon bewusst auf Kreislaufwirtschaft gesetzt und gelebt.
- ▶ Pflanzenölpresse für die Treibstoffherzeugung war schon vorhanden.
- ▶ Die benötigte Energie für den Betrieb des Stalls wird mit einem BHKW (natürlich umgebaut auf Pflanzenöl) in Kombination mit Photovoltaik und Stromspeicher erzeugt:



# Umgesetzte Lösung



# Umgesetzte Lösung





# Ursprüngliche Lösung mit NiCd



# Ursprüngliche Lösung





# Aktuelle Lösung



# Aktuelle Lösung



# Umgesetzte Lösung

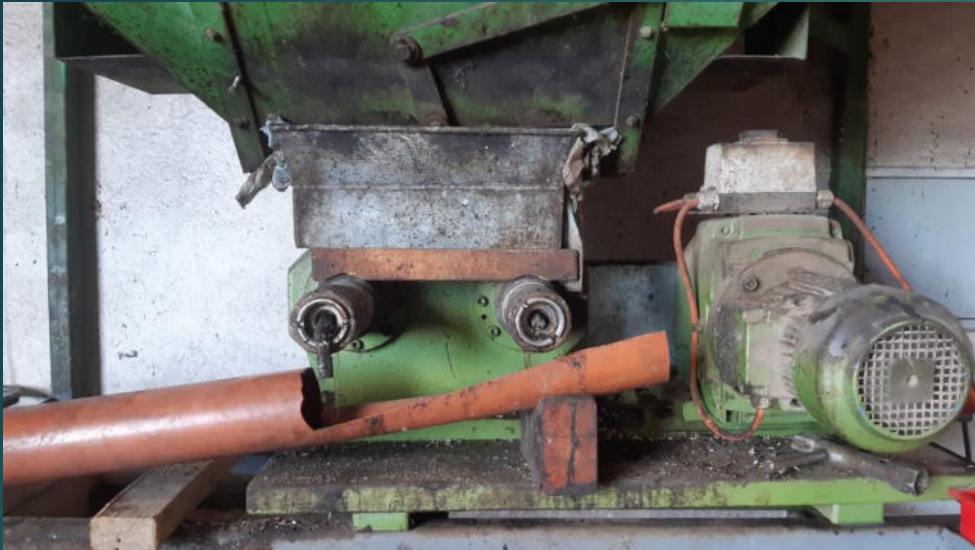
- ▶ Positiver Nebeneffekt des BHKW: die Abwärme des Aggregates wird für die Warmwasseraufbereitung und für die Heizung des Stalles und Hygieneschleuse verwendet.
- ▶ Zusätzlicher Nebeneffekt der Pflanzenölerstellung: Der Presskuchen wird bei der Fütterung als hochwertiger Eiweißbestandteil verwendet.



# Eckdaten Energiegewinnung

- ▶ 9ha Anbaufläche Sonnenblumen
- ▶ Benötigte Menge für Traktortreibstoff und Energie für den Stall: 22t
- ▶ Daraus erzeugte Pflanzenölmenge: ca. 7500l
- ▶ Nebenprodukt Presskuchen: 14t für die Fütterung

# Pflanzenöl im Tank





# Pflanzenöl im Tank





# Pflanzenöl im Tank

- ▶ Problemlose Betrieb mit Pflanzenöl
- ▶ John Deere 6400: 2012-2021
- ▶ VW Passat 1,9 TDi
- ▶ New Holland (150PS): seit 2012, 5500 Betriebsstunden
- ▶ BHKW im Stall: 12.000 Betriebsstunden

# Elektroauto


- ▶ Seit 2016 im täglichen Einsatz
- ▶ Betankt natürlich von der eigenen PV



# Weitere besondere Methoden bei der Schweinhaltung

- ▶ Effektive Mikroorganismen: Einsatz bei der Fütterung und bei der Gülle
- ▶ Allfällige Tierbehandlungen werden ausschließlich **homöopathisch** durchgeführt seit 2011!
- ▶ Gelebte Kreislaufwirtschaft





Wir fürchten uns nicht  
vorn Black Out, wir leben  
ihn 365 Tage im Jahr!