

Biogas-anlagen

Reststoffverwertung

- Gülle aus Mastbetrieben
- Grundwasserentlastung 😊 **Pferdemist**
- Landschaftspflegeabfall
- weniger Gartenmüll im Wald 😊 **Gartenabfälle**
- Inhalt Biotonne zur Vorgärung vor Komposttierung

Verwendung der Gärreste

- Geruchsärmer als Rohgülle bei Ausbringung
- Weniger Krankheitserreger als in Rohgülle wenn ausreichende Temperatur und Verweilzeit
- Bessere Düngereigenschaften
- Gewässerentlastung durch weniger Nitrate, wenn Stickstoffhöchstmengen beachtet werden
- Verbesserung der Umweltbilanz durch Gärreste-trocknung und -verbrennung mit Wärmenutzung

Dezentralisierung Energiemarkt

- Mehr kommunale Unabhängigkeit
- Förderung regionaler Betriebe
- Versorgungssicherheit durch Diversifizierung

Wertsteigerung der Landwirtschaft

- Neue Einkommensquelle für Landwirte
- Verwendung für Landwirtschaftsabfälle
- Hohe staatliche Förderung unterstützt Landwirte

Regenerative Energieerzeugung 💡

- CO2-Einsparung für Energieerzeugung
- Unabhängiger von Öl + Gas
- Unabhängiger von Kohle- + Atomstrom

Mais als Haupt-Rohstoff => Großflächiger Maisanbau

- Erosion, da Boden die meiste Zeit "nackt"
- 🚒 Verlust Grünlandflächen (Artenvielfalt)
- 🚒 Verlust naturnaher Sukzessionsflächen (Artemvielfalt)
- Verlust von Flächen für Nahrungs- und Futtermittelanbau
- Flächenkonkurrenz zu Rapsanbau für Biodiesel
- Mehr Wildschweine und weniger Bienen
- Wasserbelastung durch mehr Düngbedarf (Anbau auf häufig gleicher Fläche)
- Wasserabfluss anders wg. hoher Pflanzen
- Energieverbrauch für Anbau und Verarbeitung

Anlage Betriebsfläche

- Flächenverbrauch
 - 0,8 - 1 ha nur Betriebsfläche
 - Anbaufläche 0,4 bis 0,5 ha pro Kilowatt (el)
 - Anbaufläche bis 1,5ha/kWel bei Beachtung Fruchtfolge
- Zeitweilig Geruchsemission in direkter Nähe
- Gefahr für Grundwasser durch Substratlagerung
- Mehr Reststoffe (Gärreste = Gülle + vergäerte Silage), die als Dünger entsorgt werden
- Explosionsgefahr bei unsachgemäßer Bedienung
- Gewässerbelastung wg. Überdüngung (schlechte gesetzl. Regelung f. pflanzl. Dünger)
- Notwendige Nähe zum Wärme-Abnehmer (bei Stromerzeugung)
- Notwendige Nähe zum Einspeisepunkt (bei Gaserzeugung)

Substratanlieferung Gärresteabfuhr

- Stoßweise erhöhter Verkehr
 - Substratanlieferung
 - Reststoffabtransport
- Lärm durch große Mais-transporter m. breiten Reifen
- Abgase aus LKW-Dieseln

Klimabilanz 🚧

- Bei Verstromung Abwärmenutzung im Sommer ungesichert
- Eigenenergiebedarf f. Betrieb (5%) + Silagegewinnung hoch
- Freisetzung hochpotenter Treibhausgase: Lachgas durch Düngung, Methan durch Methanschluß
- ⚠️ Positive Klimabilanz nur wenn Gülle- + Reststoffeinsatz dominieren und die Abwärme bei Verstromung vollständig genutzt wird !!!