

Technische Effizienz,
Ökonomische
Effizienz

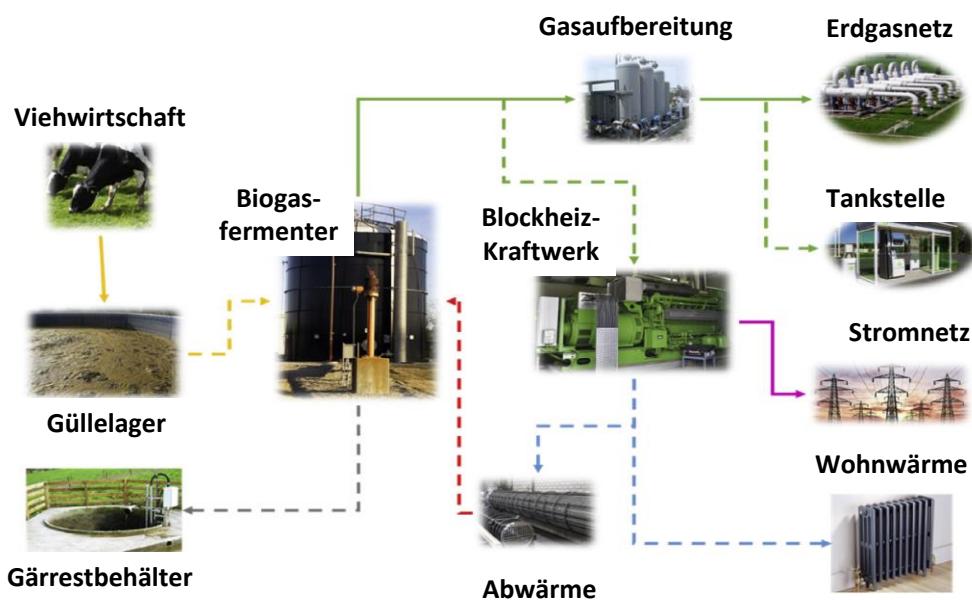
Environment



Hintergrund

Die Errichtung von Biogasanlagen in Milchviehbetrieben verringert die Treibhausgasemissionen und erhöht die Effizienz der Gülleverwendung, indem sie in erneuerbare Energie umgewandelt wird und ihre natürlichen Düngereigenschaften bewahrt. Dieser doppelte Nutzen senkt die Energiekosten, steht im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen und bietet eine zusätzliche Einkommensquelle für die Betriebe. Eine unsachgemäße Bewirtschaftung von Gärresten kann jedoch zu schlimmeren Umweltauswirkungen führen als Gülle.

Biogas-Infrastruktur von der Gülle bis zum Endprodukt



Quelle: Achinas, S., & Euverink, G. J. W. (2020). Rambling facets of manure-based biogas production in Europe: A briefing. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 119, 109566.

Vorteile:

- **Effizientes Gülle-Management:** Die Gülle wird wiederverwendet, wodurch Umweltrisiken reduziert werden.
- **Reduzierte Treibhausgase:** Fängt Methan ein und senkt so die Kohlenstoffemissionen.
- **Erneuerbare Energieerzeugung:** Erzeugt Biogas für Heizung, Strom oder Kraftstoff.
- **Organischer Dünger:** Erzeugt nährstoffreiche Gärreste, die die Bodengesundheit verbessern.
- **Wirtschaftliche und energetische Vorteile:** Senkt die Betriebskosten und kann zusätzliches Einkommen generieren.

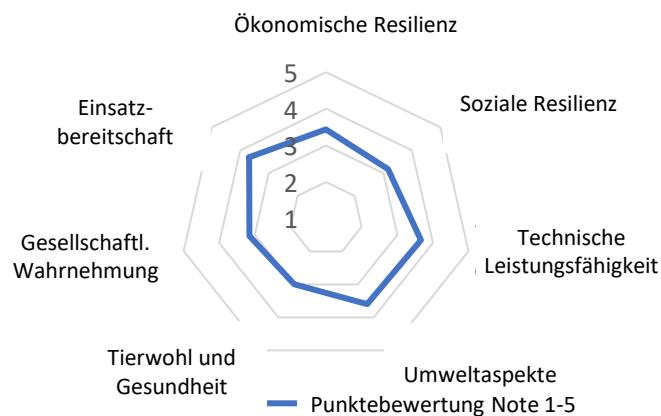
Auf diese Aspekte achten:

- Sicherstellen, dass die Methanisierung für den Betrieb geeignet ist, d.h. die Größe der Biogasanlage, ausreichender Input in Form von Gülle, usw.
- Holen Sie die erforderlichen Genehmigungen ein und halten Sie die Umweltvorschriften ein.
- Führen Sie eine Machbarkeitsstudie des Projektes durch (gründliche Finanzplanung und eine Analyse der Kapitalrendite).

Spezifische Hinweise:

Ein unsachgemäßes Biogasmanagement (Ausbringungszeitpunkt, Einsatz bestimmter Maschinen usw.) kann zu schlimmeren Umweltauswirkungen führen wie sachgemäßes Gülle-Management, insbesondere in punkto Stickstoffemissionen.

Bewertung der Methode:

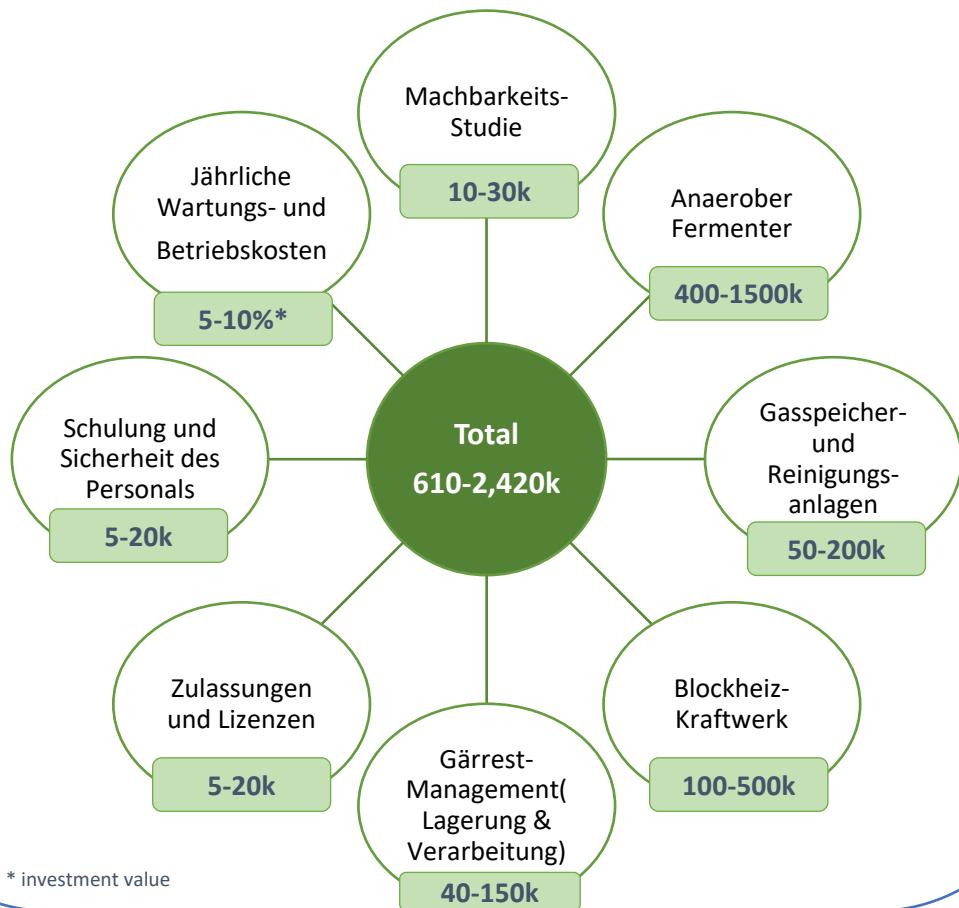


Hilfreiche Quellen:

- 1) <https://projects.sare.org/wp-content/uploads/FarmerbiogashandbookFinal.pdf>
- 2) <https://business.garrettcounty.org/resources/agribusiness/pdf/Farmers-Guide-to-Biogas.pdf>
- 3) <https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-12/documents/agstar-handbook.pdf>

Investitionselemente und Kosten für eine Biogasanlage mit einer Leistung von 385 bis 490 MWh Strom/Jahr [in EUR]

Es handelt sich hier um Schätzungen, die je nach Technologie, Größe, Land, usw. variieren.



* investment value

Aussage des Landwirtin:

“Biogas verwandelt die Abfälle unseres landwirtschaftlichen Betriebes in Gemeinschaftsenergie und eine saubere Zukunft”



Resilience for Dairy (R4D) hat Mittel aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 101000770 erhalten.

