

Check up Biogasanlage - Diagnostische Parameter als Hilfsmittel zur Überwachung des Input-Materials, der Fermenterbiologie und der Gärrestqualität

Ziel von regelmäßigen Überwachungen der Biogasanlage ist das Aufdecken von möglichen Prozessressourcen aus Optimierung der Substratgabe, Verbesserung der Fermentermikrobiologie, sowie Verwendbarkeit des Gärrestes als hochwertigen Dünger.

Für die optimale Fahrweise Ihrer Biogasanlage und die höchstmögliche Ausbeute an Biogas reichen die „Vor-Ort“-Überwachung von Temperatur und pH-Wert des Fermenters nicht aus.

Vor allem das Input-Material stellt ein erhebliches Positiv- oder Negativpotential für die Biogasanlage dar. Von der Güte des Substrates kann der gesamte mikrobielle Prozess beeinflusst werden.

Auch der Fermenterinhalt sollte regelmäßig überwacht werden, um frühzeitig Änderungen der Zusammensetzung der Bakterienpopulation und eventuell daraus resultierende Prozessprobleme aufdecken und verhindern zu können.

Die eigene Verwendung oder der Verkauf des Gärrestes als hochwertigen Dünger stellt für viele Biogasanlagenbetreiber einen zusätzliche finanziellen Anreiz dar. Allerdings bedeutet auch hier wieder: „Gärrest ist nicht gleich Gärrest“. Durch Güteanalysen und entsprechende Nachweise können Sie mögliche Preisfindungen zu Ihren Gunsten beeinflussen.

Untersuchung des Input-Materials:

- Biogas- und Methanertrag aus Getreiden, Mischfuttern und Silagen
- Nährstoffe (Mineralstoffe, Inhaltsstoffe und Spurenelemente)
- Schadstoffe (Mykotoxine, Schwermetalle und Antibiotische Hemmstoffe)

Untersuchung des Fermenters:

- Fermentermikrobiologie (Bakterien und Pilze)
- Gärsäuren
- pH-Wert
- Nährstoffe (Mineralstoffe, Inhaltsstoffe und Spurenelemente)
- Schadstoffe (Mykotoxine, Schwermetalle und Antibiotische Hemmstoffe)

Untersuchung des Gärrestes als Dünger:

- pH-Wert
- Nährstoffe (Mineralstoffe, Inhaltsstoffe und Spurenelemente)
- Schadstoffe (Mykotoxine, Schwermetalle und Antibiotische Hemmstoffe)

Proben:

Getrennte Proben aus den unterschiedlichen Bereichen der Biogasanlage

- Input-Material: → einzelne Komponenten
→ repräsentative Mischprobe
- Fermenterprobe
- Gärrestprobe
- Mindestmenge 1000 Gramm bzw. 1 Liter pro Probe