

9 Die Dokumentation als Grundlage der wirtschaftlichen Optimierung

von Thorsten Grantner

Biogasanlagen bieten ein weites Feld an Optimierungspotenzialen. Angefangen von der Qualität und den Einkaufsbedingungen der Substrate, über die Lagerung im Silo, die tägliche Betriebsführung, den Einsatz von Hilfsmitteln, die Wartung und Instandhaltung, den Betrieb des Wärmenetzes bis zur steuerlichen Optimierung am Jahresende. Wichtig ist hierbei vor allem, den Überblick zu behalten und die ergriffenen Maßnahmen auf Sinn und Effektivität zu überprüfen. Dazu ist eine systematische Vorgehensweise unerlässlich.

Die Grundlage für die Beurteilung, ob eine Optimierungsmaßnahme sinnvoll und effektiv ist, bildet eine gute Dokumentation. Nur wenn der Anlagenbetreiber systematisch alle relevanten Daten seiner Anlage genau und gezielt erfasst, können diese später ausgewertet werden. Ob der Betreiber die Auswertung selber durchführt oder einen Dritten beauftragt, ist nicht entscheidend. Entscheidend ist, dass sich der Anlagenbetreiber eine Systematik überlegt, was

und wie täglich, wöchentlich und monatlich zu dokumentieren bzw. aufzuzeichnen ist.

Zur Optimierung dieser Systematik kann der Umweltgutachter im Rahmen der Begutachtung wertvolle Hinweise geben. Im Folgenden finden sich **10 Tipps** zur Erfassung wichtiger Daten, die sich in der Praxis als wirksam und schlagkräftig herausgestellt haben.^{6, 7, 8}

1. Installation einer geeichten Waage zum Einkauf der Substrate und Bestimmung der TS-Gehalte der Substrate. Dies ermöglicht eine faire Abrechnung mit den Lieferanten und steigert langfristig die Qualität der Substrate.
2. Installation einer Waage an der Dosierstation oder alternativ als Radladerwaage. Regelmäßige Kalibrierung sowie Dokumentation der Kalibrierung wird empfohlen.
3. Genaue Ermittlung der täglichen eingesetzten Güllemenge nach dem in Kapitel 4 beschriebenen Verfahren. Eine ausschließliche Ermittlung nach Großvieheinheiten oder ungenaue Schätzungen führen zu einer schlechten Datenqualität.
4. Tägliche, gewissenhafte und genaue Führung eines Einsatzstofftagebuches. Regelmäßige Überführung in eine Tabellenkalkulation. Nur so kann eine genaue Auswertung erfolgen, die Rückschlüsse auf mögliche Maßnahmen zur Verbesserung zulässt.
5. Erstellung eines Wartungsplans aller Maschinen und Anlagenteile in einem großen (Wand-) Kalender. Zusammenlegung wichtiger Wartungszyklen. Regelmäßige Wartungen werden nicht vergessen.
6. Bereitstellung von Ersatzteilen – evtl. über Maschinenring oder zusammen mit benachbarten Anlagen. In kurzfristig auftretenden Stillstandszeiten des BHKWs können so auch andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Teure Wartezeiten werden vermieden.



Kontrollierte Prozessführung mittels Gasanalysegerät (Foto: Awite)

6 Weitere Informationen und Tipps: Broschüre des Fachverbandes Biogas e.V.: „Wie sag ich's meinem Nachbarn?“.

7 Weiterführende Literatur: <http://biogasforum-bayern.de>.

8 Weiterführende Literatur: Hochschule Ingolstadt, Fachhochschule Münster, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU): „Handreichung zur Optimierung von Biogasanlagen“, Stand Dez. 2010. Bezug als Download: <http://www.haw-ingolstadt.de/iaf/kompetenzen/erneuerbare-energien.html>.

7. Notieren rechtlicher und behördlicher Fristen (z. B. in Zusammenarbeit mit dem Umweltgutachter, Erstellung weiterer Gutachten laut Genehmigung, Nachweisführung gegenüber dem Netzbetreiber, Banken und Versicherungen).
8. Anschluss der Nachbarn an die Abwärme der Biogasanlage. Das Verständnis für notwendige Erntearbeiten, für eventuell auftretende Gerüche oder Lärm wächst bei den Anwohnern. Auch wenn der Anschluss in der finanziellen Betrachtung uninteressant ist, spart man dadurch Ärger und somit Zeit und Geld.
9. Installation von Wärmemengenzählern und Auswertung der Netzverluste bzw. des Nutzerverhaltens. Optimierung des Nutzerverhaltens durch geänderte Abrechnung möglich?
10. Öffentlichkeitsarbeit ist ein hervorragendes Qualitätsmerkmal! Ein Tag der offenen Tür, eine Einladung an Schulklassen oder örtliche Vereine. Eine Anlage, die dem kritischen Blick der Nachbarn standhält, ist in der Regel automatisch gut geführt.

