



Ökologische und ökonomische Optimierung von bestehenden und zukünftigen Biogasanlagen

gefördert durch das



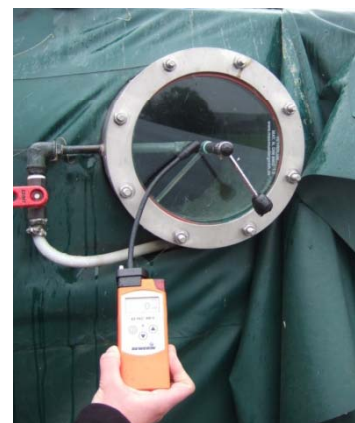
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter
Dipl.-Ing. Elmar Brüggling, M.Sc.
Dipl.-Ing. Christin Bucker
Dipl.-Ing. Katharina Graweloh
Fachbereich Energie • Gebäude • Umwelt
Labor für Wasser-, Abwasser- und Umwelttechnik

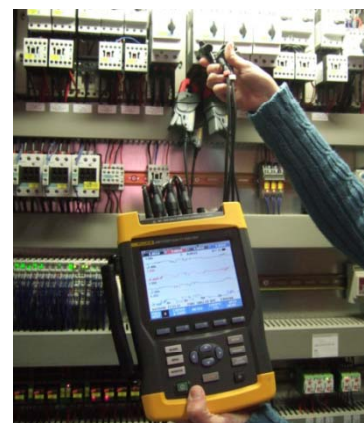
Projektbeschreibung

Verbundprojekt mit der Hochschule Ingolstadt und dem Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg

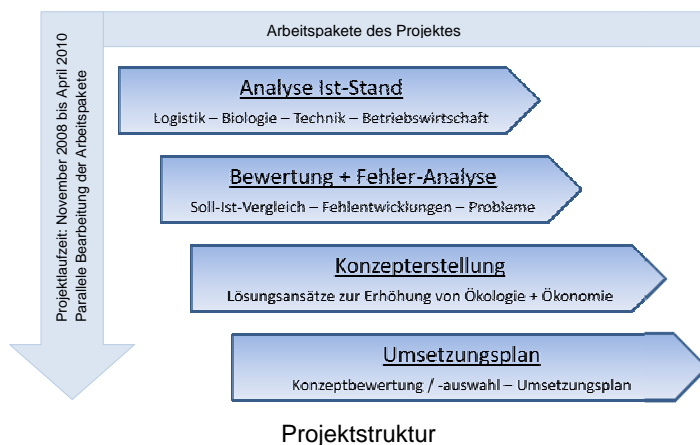
- Untersuchung von je 10 Biogasanlagen in Nordrhein-Westfalen und in Bayern
- Befragung der Anlagenbetreiber mit Hilfe eines Analysebogens
- Begehung der Biogasanlage
- Durchführung von Messungen (Gasanalytik, Aufnahme der Stromverbräuche)
- Aufnahme aller relevanten Methanquellen
- Bewertung der Biogasanlagen im Hinblick auf deren aktuelle Ökonomie (Wirtschaftlichkeitsrechnung) und Ökologie (Klimabilanz)
- Analyse und Betrachtung von Risiken und Hinweisen für Verbesserungen
- Erstellung eines Leitfadens zur Optimierung von Biogasanlagen



Gaslecksuche



Ermittlung des
Eigenstromverbrauchs



Zielsetzungen

Ziele Ökonomie

Erhöhung der Wirtschaftlichkeit:

- Optimierung der Anlagentechnik
- Optimierung der Wärmenutzung
- Konkrete Handlungsempfehlungen
 - Wärmeauskopplung
 - Hydraulik von Wärmenetzen

Ziele Ökologie

Nachhaltige klimaschonende Energieerzeugung:

- Minimierung von Methanemissionen
- Untersuchung energetischer Optimierungspotenziale
- Erstellung von Klimabilanzen
- Vergleich des Treibhausgas-einsparungspotenzials

