

Installation eines Nahwärmenetzes und einer Photovoltaikanlage

Kuhlmann, Landwirtschaftlicher Betrieb

Eimke, LK UE

4 Mitarbeiter



Aufgabe:

Herr Kuhlmann ist Landwirt und betreibt eine Biogas-Anlage. Daran angeschlossen ist ein Blockheizkraftwerk mit 626KW elektrischer Leistung. Der erzeugte Strom wird gem. dem EEG in das öffentliche Netz eingespeist. Mit der erzeugten Wärme wird in der angeschlossenen Produktionshalle eine eigene Anlage zur Holzsnitzeltrocknung betrieben. Zur Zeit entsteht dort auch eine Anlage zur Düngemittelproduktion, die ebenfalls mit Wärme aus dem BHKW versorgt werden soll. Weil dazu die erzeugte Wärme nicht ausreicht, soll die Biogas-Anlage erweitert und ein zweites BHKW installiert werden. Fragestellungen bestehen in unterschiedlichen Bereichen:

- Zur Optimierung der Auslastung sollen weitere Verbraucher im Ort durch ein neu zu errichtendes Nahwärmenetz angeschlossen werden.
- Es existiert bereits ein Wärmeverteilsystem für die vorhandenen Verbraucher. Das System hat bisher nicht zufrieden stellend funktioniert und muss außerdem für die zusätzliche Installation erweitert werden. Das gesamte Nahwärmenetz muss in Hinblick auf mögliche Wärmeverbraucher geplant und ausgelegt werden.
- Zusätzlich soll auf dem Dach der Produktionshalle eine Photovoltaikanlage installiert werden. Es liegen unterschiedliche Angebote vor, die zu prüfen sind.



Wienecke,
Hillebrecht
& Partner



Lösungsansatz:

Für eine erste Einschätzung hat das TZEW die Fa. WHP-Ingenieurgesellschaft für Energiemanagement gebeten, eine Bewertung vorzunehmen. Zusätzlich zur Bewertung der geplanten Wärmeinstallation wird WHP das Projektmanagement übernehmen und das bisherige Wärmeverteilsystem optimieren.

Für die geplante Photovoltaik-Anlage hat das TZEW eine Angebotsbewertung durch das Institut für Gebäude- und Solar-Technik der TU Braunschweig (IGS) vornehmen lassen. Aufgrund dieser Bewertung hat Hr. Kuhlmann sich für die Installation von Dünnschicht-Solarzellen entschieden.