

Energieautarkie und Nahwärmenetz



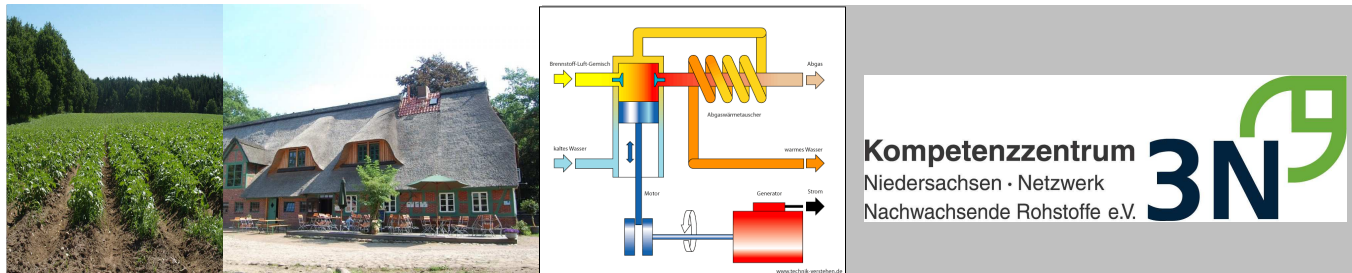
Hof&Gut
Jesteburg, LK HAR
39 MA



Aufgabenstellung:

Die Hofstelle Itzenbütteler Sod in Jesteburg-Itzenbüttel ist das Zentrum und die "Keimzelle" von Hof&Gut Jesteburg. Hier wurde 2007 ein Projekt gestartet, mit dem eine Hofstelle, die auf das 16. Jahrhundert zurückgeht, neu belebt und für die breite Öffentlichkeit erlebbar gemacht wurde. Der Erlebnishof begann mit einem Reitbetrieb. Außerdem wurden die zum Hof gehörenden Ackerflächen auf biologischen Anbau umgestellt, um dann hofeigene Produkte herzustellen. Das alte Bauernhaus wurde im Jahr 2010 auch im Inneren denkmalgerecht saniert und der Öffentlichkeit mit der Hofgastronomie, die 2010 eröffnet wurde, zugänglich gemacht. Außerdem gibt es ein modernes Wohnprojekt mit 8 Wohneinheiten.

Das Unternehmen möchte möglichst geschlossene stoffliche und energetische Kreisläufe innerhalb der Hofstelle realisieren. Ziel ist daher energetische Autarkie. Es soll ein Nahwärmenetz errichtet werden. An dieses Netz soll später auch ein ca. 500m entferntes Wohngebiet mit bis zu 50 WE angeschlossen werden.



Lösungsansatz:

Das TZEW vereinbarte eine Beratung durch 3N (Niedersachsens Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe) zum Thema „Holz-BHKW* und Nahwärmenetz“. Der Experte bestätigte die grundsätzliche Machbarkeit des Vorhabens. Mittels der Holzvorkommen aus eigenem Wald, vorwiegend Kronen- und Restholz sowie der anteiligen Nutzung der vorhandenen Ackerfläche für Kurzumtriebsplantagen kann die erforderliche Biomasse zur Verfügung gestellt werden. Zur Herstellung der Hackschnitzel einschl. Hacken/Sieden/Transportieren werden ca. 6-7% des Energieinhaltes aufgewendet. Für Nahwärmenetze ist ein kompaktes Netz erforderlich, d.h. eine Streusiedlung kann wirtschaftlich nicht vollständig erschlossen werden. Im Fall des Anschlusses des 500m entfernt liegenden Wohngebietes ist somit eine energetisch und wirtschaftlich sinnvolle Lösung fraglich.

3N wird ein mehrstufiges Konzept für autarke Energieversorgungen für folgende Einheiten erarbeiten:
1. Hofstelle, 2. Wohngebiet 3. Trassierung für 1. u. 2., 4. Gesamter Ort Itzenbüttel

* Blockheizkraftwerk

