



Energiekennzahlen für geplante HHKW-Betriebsszenarien

Um die Anlageneffizienz zu steigern hat das Holzheizkraftwerk BKO eine neue Entnahmeturbine installiert. Wünschenswert wäre die Teilnahme am BfE-Förderprogramm «Betriebskostenbeiträge». Durch die Modellierung des Dampfkreislaufs wurden Energiekennzahlen für diverse Betriebsszenarien und Anlagenerweiterungen berechnet, und mit den erforderlichen energetischen Mindestanforderungen verglichen.

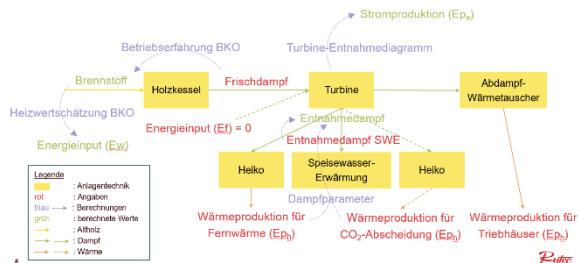
Auftraggeber:in
Biomassekraftwerk Otelfingen AG
Thomas Lüthy
Harbernstrasse 19
8112 Otelfingen
058 477 57 77

Projektzeitraum
Von 07/2022 bis 10/2022

Rytec-Leistungen

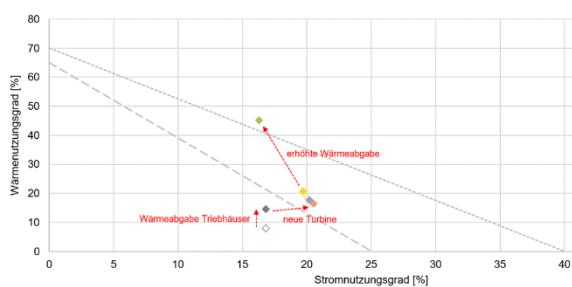
- Modellierung des Dampfverbrauchs eines HHKW inkl. neuer Entnahmeturbine
- Berechnung der Energiekennzahlen für voraussichtliche Betriebsszenarien
- Vergleich mit Mindestanforderungen für BfE-Förderprogramm

Ausgangslage / Zielsetzung



- Das bestehende Förderprogramm läuft demnächst aus.
- Die neue Turbine soll wirtschaftlich betrieben werden.
- Um Betriebskostenbeiträgen zu erhalten, stellt das BfE Mindestanforderungen an die Anlageneffizienz.
- Verschiedene Betriebsszenarien für die Gesamtanlage werden untersucht bzw. entwickelt, damit die Mindestanforderungen erfüllt werden können.

Zahlen & Fakten / Ergebnisse



- Um die Mindestanforderungen zu erfüllen, müsste die aktuelle Wärmeabgabe um etwa das Fünffache erhöht werden.
- Ein kontinuierlicher industrieller Prozess wie z. B. die Holztrocknung könnte die notwendigen Wärmemengen abnehmen.
- Mit einer CO₂-Abscheidung würde die Anlage gemäss den heutigen Kennzahlen die Anforderungen für die Betriebskostenbeiträge erfüllen.



- Biomassekraftwerke unterliegen im Vergleich zu KVA strenger Anforderungen für den Erhalt von Betriebskostenbeiträgen.
- Eine neue BECCS-Anlage (Biomasse-Energie-CO₂-Abscheidung-Anlage) würde die Anforderung erfüllen und wäre ohnehin als Leuchtturmpunkt unterstützungsfähig.