

Weiterentwicklung Wärmekonzept der Biogasanlage Nessendorfer Mühle

Internationale Bio- und Deponiegasfachtagung „Synergien nutzen und voneinander lernen V“

3. und 4. V. 2011 in Erfurt

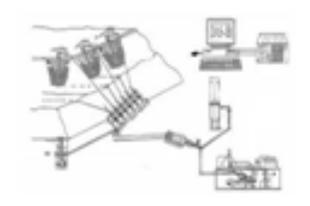
Diese Präsentation darf nicht vervielfältigt werden. Veröffentlichungen und weitere Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Form durch die Verfasserin. Der Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 (Dezember 2007) ist zu beachten

Alle Bilder DAS – IB GmbH

DAS – IB GmbH
LFG - & Biogas - Technology

Biogas-, Klärgas- und Deponiegastechnologie:

- Beratung, Planung, Projektierung
- Schulung von Betriebspersonal
- Sachverständigentätigkeit (u.a. § 29a nach BImSchG und Befähigte Person iSd BetrSichV und TRBS 1203)

Technischer Sitz / Postanschrift: Preetzer Str. 207 D 24147 Kiel Kaufmännischer Sitz / Rechnungsanschrift: Flintbeker Str. 55 D 24113 Kiel	
Tel.: # 49 / 431 / 68 38 14 / 53 44 33 - 6 oder 8 Fax.: # 49 / 431 / 200 41 37 / 53 44 33 -7	

Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der Biogasanlage Nessendorfer Mühle

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

Ausgangssituation und Ist-Zustand

Wärmequelle: - Abwärme aus Gasotomotor ca. $500 \text{ kW}_{\text{th}}$
 - Massenstrom konstant
 - 90°C Vorlauf-/ 70°C Rücklauftemperatur

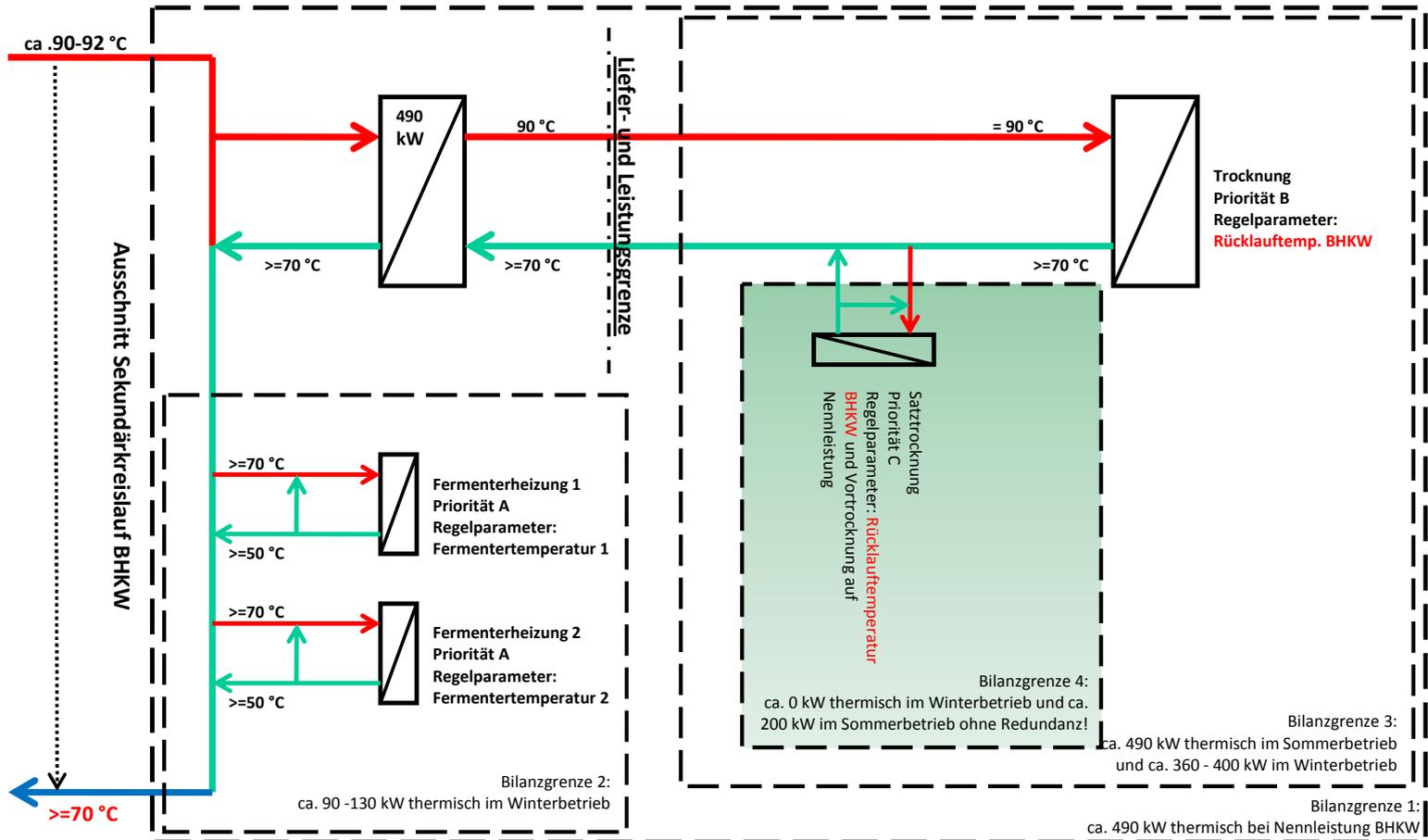
KWK-Wärme: - kontinuierliche Drehtrommelrocknung

Problem: - Drehtrommelrocknung unwirtschaftlich (Produktmarkt, etc.)
 - Auslegung Drehtrommelrocknung
 - geringe KWK-Wärmenutzung im Sommerbetrieb



Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der Biogasanlage Nessendorfer Mühle

Ausgangssituation und Ist - Zustand

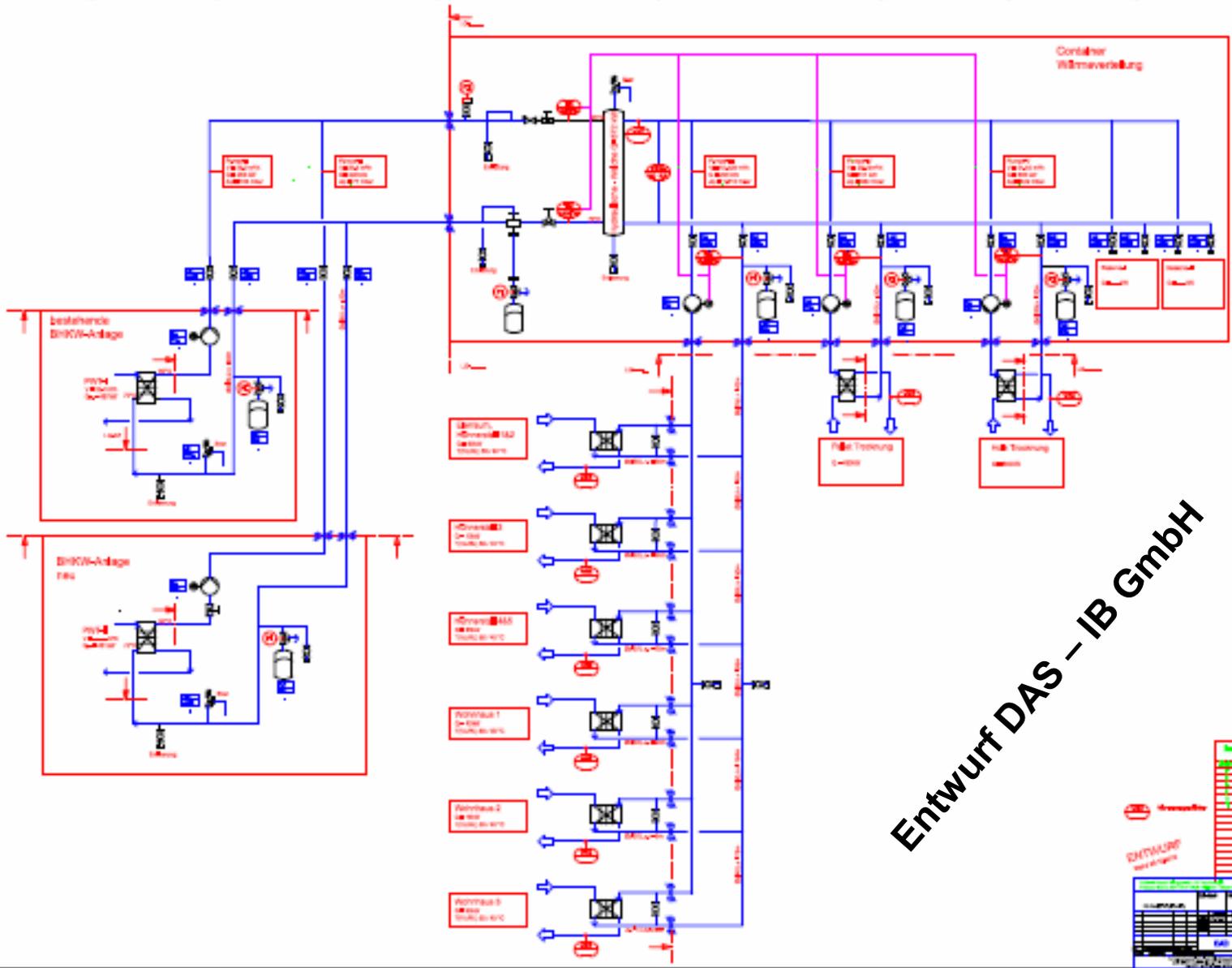


**Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der
Biogasanlage Nessendorfer Mühle**

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

Planungsstand Februar 2011

- Wärmequelle:
- Abwärme aus Gasotomotor ca. 500 kW_{th}
 - **Abwärme aus Gasotomotor ca. 450 kW_{th} (2. BGA)**
 - Massenstrom konstant
 - 90°C Vorlauf-/ 70°C Rücklaufemperatur
 - **Wärmeauskopplung in ein gemeinsames Wärmenetz**
- KWK-Wärme:
- kontinuierliche Drehtrommeltrocknung
 - **diskontinuierliche Batchrocknung**
 - **Nahwärmetrasse: 3 x Wohngebäude-, 3 x Stallheizung**



Entwurf DAS – IB GmbH

Legende der Symbole

	BHKW-Anlage
	Pumpe
	Ventil
	Manifold
	Rohrleitung
	Container Wärmeverkürger

ENTWURF
 von Dr. Ing. ...

Dr. Ing. ...
 ...

**Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der
Biogasanlage Nessendorfer Mühle**

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

Planungsstand Februar 2011

- Problem:
- Unwirtschaftlicher Betrieb Drehtrommelrocknung
(Pelletierer, Auslegung, Rohstoff-/ Produktmarkt)
 - Zusätzlicher Aufwand/ Risiko bzgl. Batchrocknung
 - Kosten / Nutzen Nahwärmenetz
 - Planerische Änderungen bei 2. BGA
 - Umsetzung bis 12/ 2011?

**Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der
Biogasanlage Nessendorfer Mühle**

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

Planungsstand NEU:

Wärmequelle: - Abwärme aus Gasotomotor ca. 500 kW_{th} an der BGA
- **Abwärme aus Gasotomotor ca. 450 kW_{th} als Satellit
(Erweiterung der BGA, anstatt 2. BGA)**

KWK-Wärme: - **diskontinuierliche Batchtrocknung an der BGA**
- **Nahwärmenetz am Satelliten mit redundanter
Wärmequelle**

Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der Biogasanlage Nessendorfer Mühle

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology

www.das-ib.de

Planungsstand NEU: Satellit in Kalköhl



**Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der
Biogasanlage Nessendorfer Mühle**

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

Planungsstand NEU:

Herausforderung: - Mikrogasleitung von der BGA zum Satelliten

- Wärmenetz im Wohngebiet
- ggf. wärmegeführter Satellit
- redundante Wärmequelle / Brennstoff
- Schalldämmung im Wohngebiet
- Erweiterung der BGA
- ggf. teilredundantes BHKW

Weiterentwicklung des Wärmekonzepts der
Biogasanlage Nessendorfer Mühle

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wissen ist, wenn man weiß, wo es steht:
www.das-ib.de