



Das Energiemodelldorf Feldheim – Chancen mit erneuerbaren Energien;

Regionalkonferenz „Wertschöpfung mit Energie in OPR“, 26. Februar 2021

Werner Frohwitter, Neue-Energien-Forum Feldheim

Wo liegt Feldheim?



83
km südwestlich
von Berlin

Feldheim ist heute ein Ortsteil
der Stadt Treuenbrietzen im
Landkreis Potsdam-Mittelmark
im Land Brandenburg.

Im Dorf leben etwa **130**
Menschen.

Feldheim: A district of Treuenbrietzen



130
Population

Residential,
mainly farming,
light industry,
communal buildings

Agrargenossenschaft, Fläming eG

- ca. 35 Beschäftigte
- 1.700 Hektar
- Futterpflanzen,
Energiepflanzen
- Ferkelzucht 600 Sauen /
10.000 Ferkel/Jahr
- 400 Stück Milchvieh



Feldheim Biogasanlage

IBN 2008

526 kW

Gülle, Mais, Roggen

Erzeugung:

4.200 MWh/a el

4.000 MWh/a th

Wärme für Stallanlagen,
Haushalte und Gewerbe

Betreiber: Fläming eG und
Energiequelle zu je 50%



Windpark Feldheim

60 WEA/ 140 MW installierte
Leistung (2019)
(Pachtzahlungen an ‚Fläming‘
und weitere Feldheimer
Grundeigentümer)

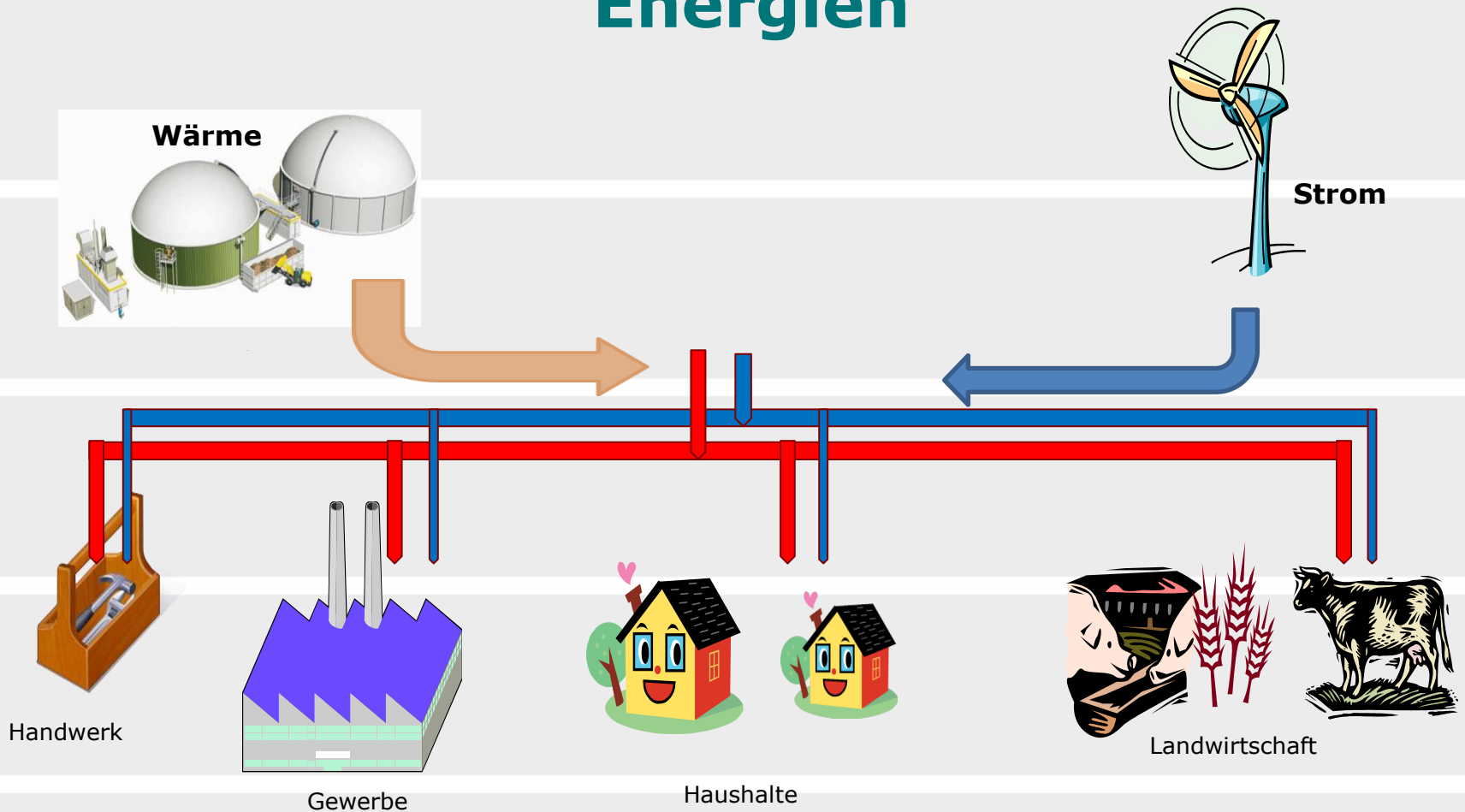
300.000 MWh/a. (rechnerisch
85.000 Haushalte)

299.000 MWh/a. Einspeisung
NdAV

1. 200 MWh/a über
Direktleitung in den Ort



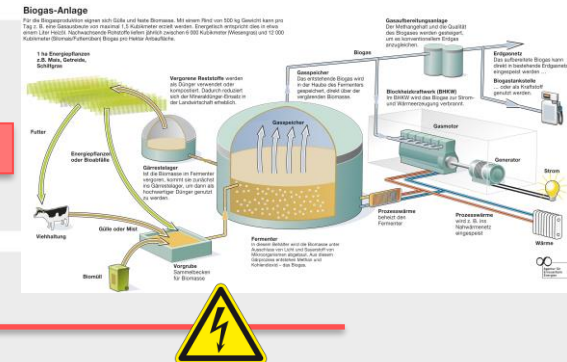
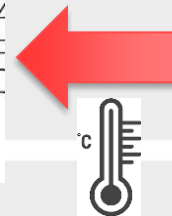
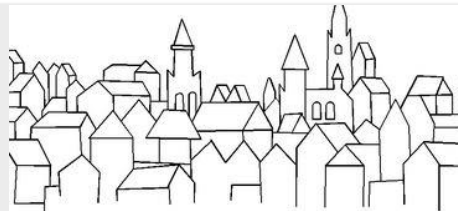
Versorgung mit Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien



Neues örtliches Stromverteilnetz und Fernwärmenetz (2010)



**NEUE
ENERGIEN
FORUM
FELDHEIM**



Feldheimer Wärmeverteilzentrum



Holzhackschnitzel aus den umliegenden Forsten der Agrargenossenschaft

Bestandteil der Wärmenetzes des Feldheim Energie GmbH & Co. KG

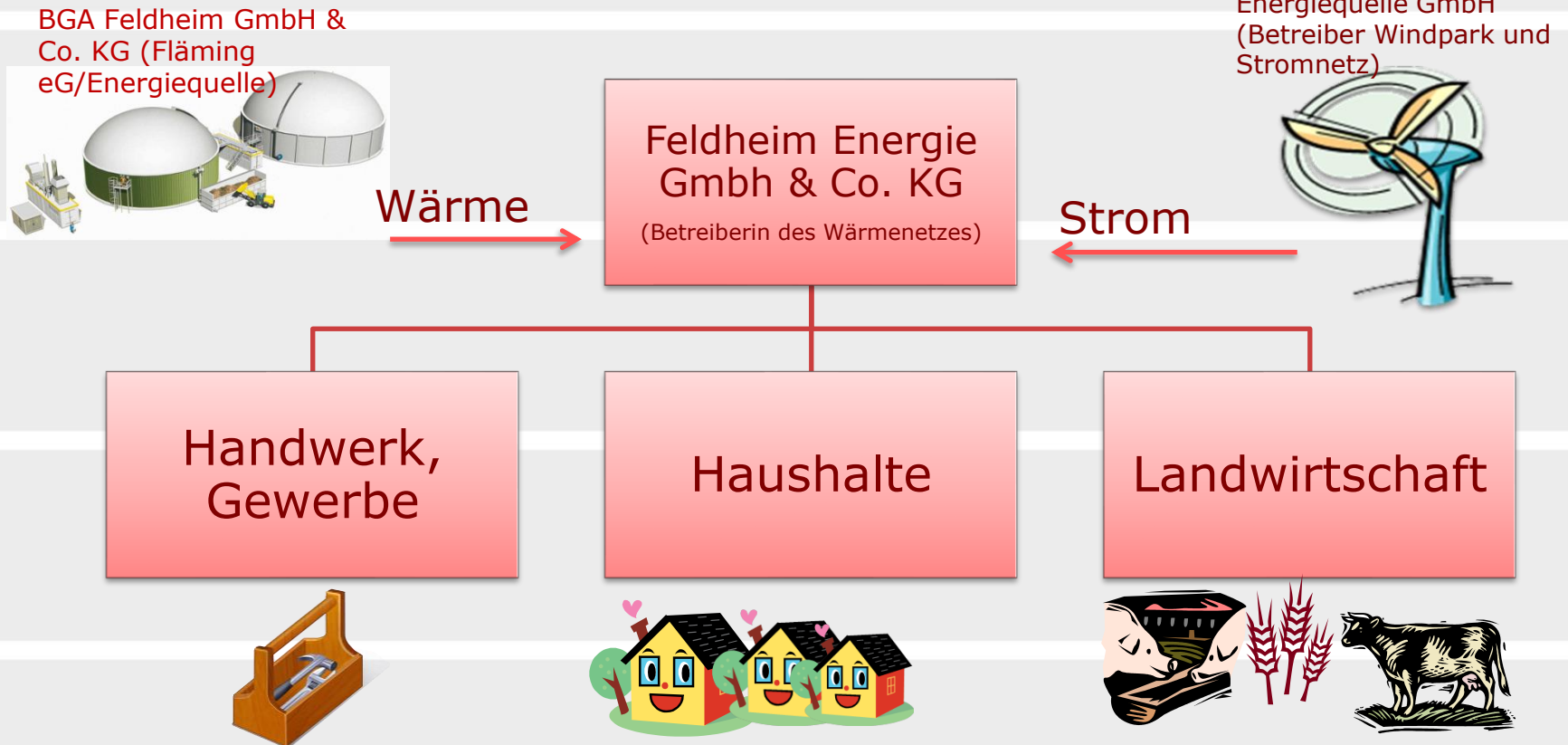
Backup-Funktion

Zwei Pufferbehälter à 45 m³



Leistung: 299 kW_{therm}

Wer spielt welche Rolle?



Feldheim Energie GmbH & Co. KG



Gründung 2006

49 Kommanditisten: Feldheimer Bürger und Bürgerinnen , Stadt
Treuenbrietzen, Agrargenossenschaft Fläming eG

Komplementärin: Energiequelle GmbH (Betreiber des Windparks)

● Kommanditeinlage:

1.500 € Wärme

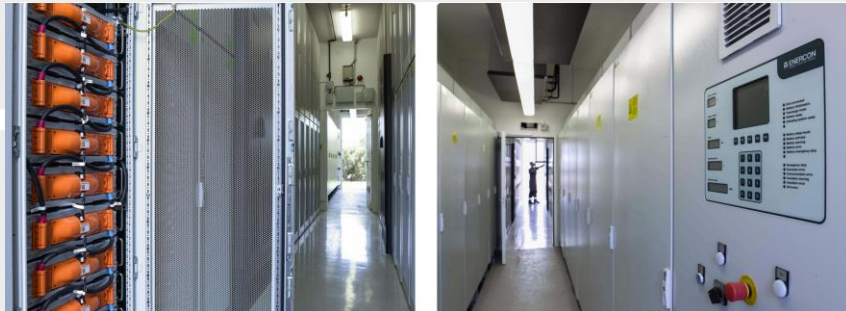
1.500 € Strom

Verwaltung ausschließlich durch Feldheimer Bürger und Bürgerinnen

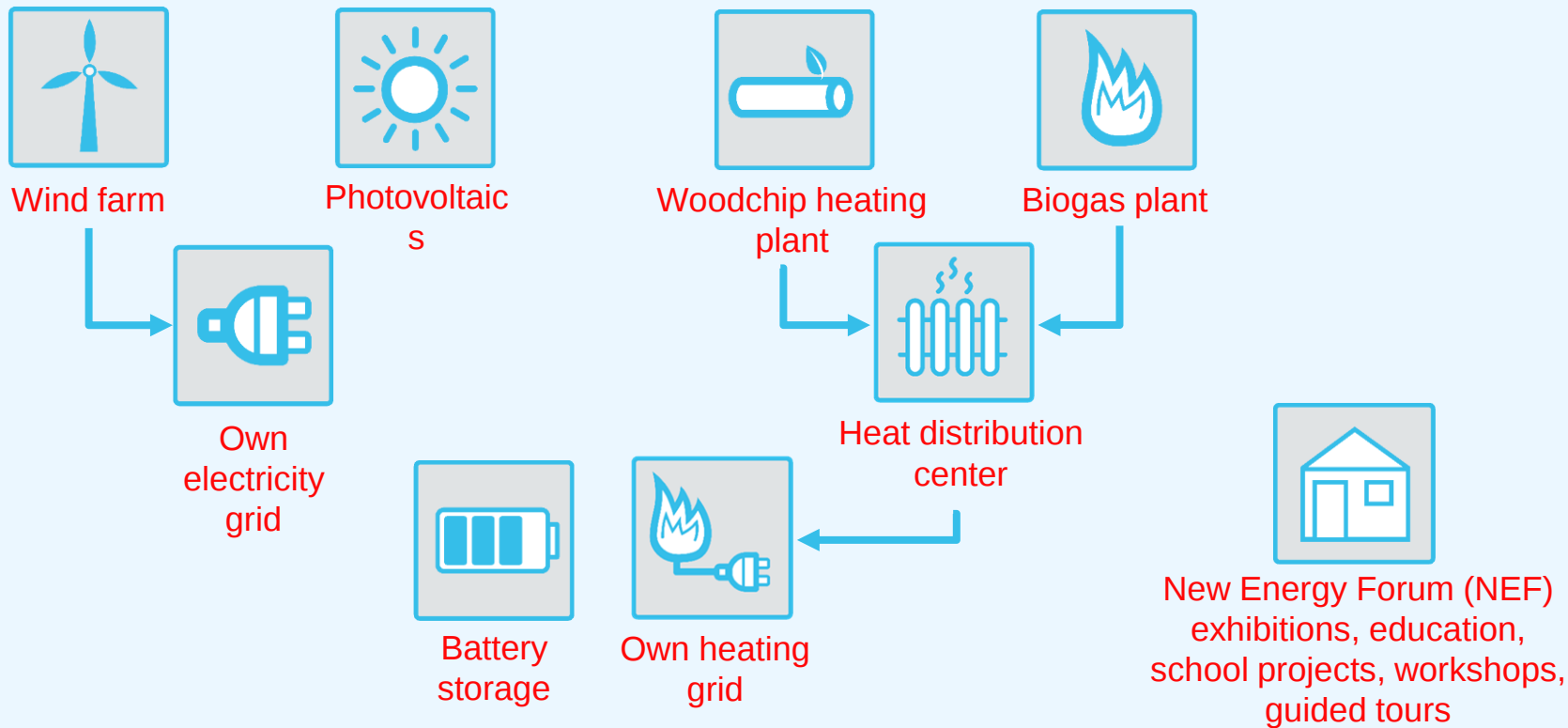
Regionales Regelkraftwerk Feldheim (RRKW)



Der bei Errichtung europaweit größte Batteriespeicher wurde im **September 2015** von der Enercon GmbH und der Energiequelle GmbH im brandenburgischen Ort Feldheim in Betrieb genommen. Der als „Regionales Regelkraftwerk Feldheim“ (RRKW) bezeichnete Speicher verfügt über eine Kapazität von 10 MW und eine Leistung **10.700 Kilowattstunden** stellt Primärregelleistung für das Übertragungsnetz zur Verfügung. Diese wird benötigt, um kurzfristige Schwankungen der Netzfrequenz auszugleichen. Bei einem Stromüberangebot entlastet das RRKW kurzfristig das Netz, im umgekehrten Fall wird innerhalb von Sekunden Leistung abgegeben und somit das Netz stabilisiert. Die Batteriebank besteht aus **3.360 Lithium-Ionen-Speichermodule** des koreanischen Herstellers **LG Chem**.



Components Feldheim



Das Neue Energien Forum Feldheim



Das Neue-Energien-Forum Feldheim



Das Neue Energien Forum Feldheim (NEF) wurde im Jahr 2015 eröffnet. Das aus einem sanierten alten Gasthof entstandene Forum bietet Tagungs- und Seminarräume, eine Dauerausstellung zu Erneuerbaren Energiequellen, Informationen zur Entstehung des Energiemolldorfs Feldheim sowie wechselnde Sonderausstellungen.



Das NEF wird vom Förderverein des Neuen-Energie-Forum-Feldheim e.V. getragen. Die Finanzierung erfolgt hauptsächlich durch Spenden, Sponsoren und Besucherentgelte.

**Jährlich besuchen 3.000 bis 3.500 Menschen aus
aller Welt besuchen das Dorf und das NEF**



Auf einen Blick: Lokale Wertschöpfung, Bürgerbeteiligung



- Bürger erhalten Pachtzahlungen für WEA
- Zusätzliches Standbein für die Agrargenossenschaft
- Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (BGA, WP, lokale Erzeugung von Rohstoffen, ‚Energietourismus‘)
- Günstige Strompreise(ca. 20 €ct/kWh vs. 30 €ct/kWh)
- Gewerbesteuer
- Früherer ‚Import‘ von jährlich 160.000 l Heizöl entfällt
- Potenzial für ‚grünes‘ Gewerbe (zB H2-Erzeugung)

Nächste Schritte in Ri. Sektorkopplung



- Wärme: Booster (375 kW) seit 2009 integriert im WVZ. (Reserve). Bedeutung wächst, wenn Förderung BGA und WEA endet (ab 2021)
- E-Mobilität: Ladesäule seit 2012, erneuert 2016
- Wasserstoff: H₂-Erzeugungsanlage in Planung

Auf Wiedersehen im Energieautarken Ortsteil **Feldheim**

