



Energieeffizienz und Nutzung regenerativer Energien?!!

Karl-Heinz Kolberg, Finowfurt

Karin Hänel, Potsdam

Marco Dunkel und Reinhard Wilhelm, Oranienburg

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Vortragfelder

- kurz: Leuchtturm Consulting KG
- Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit
- Energiebilanz des Gesamtprozesses ...
- Anwendungsbeispiel:
Klimaneutrale, kostengünstige Wärmeerzeugung aus Biomasse und deren Verteilung

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Geschäftsfelder LT C

- Nutzung Erneuerbarer Energie
 - Wind-, Sonnen-, Bioenergie
 - Energieeffizienz
- Unternehmen
 - Gründung, Festigung, Übergabe/Übernahme, Abwicklung
- Menschen
 - Qualifikationen und Kompetenzen
 - nat. und intern. Arbeitsvermittlung
- Wo?: D, DK, NL, F, Sp., USA

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren

Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit



Thema: 13.30 – 15.00 Uhr
Energieeffizienz – der Schlüssel
zur Wirtschaftlichkeit

Technisch?

Nachhaltig?

Technologisch?

Betriebswirtschaftlich?

Rendite orientiert?

Für wen?

usw.!

Unternehmen
Beraten
Begleiten
Trainieren
Vernetzen
Vermitteln
Finanzieren



Ansatzpunkte

- Der „richtige“ Energieträger
- Effiziente Energieträgerbereitstellung
- Kurze Transportwege
- Technologien mit hohen Wirkungsgraden zur Bereitstellung der Endenergie (KWK)
- Einsparung von Energie beim Verbrauch
- Rückgewinnung von Energie

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

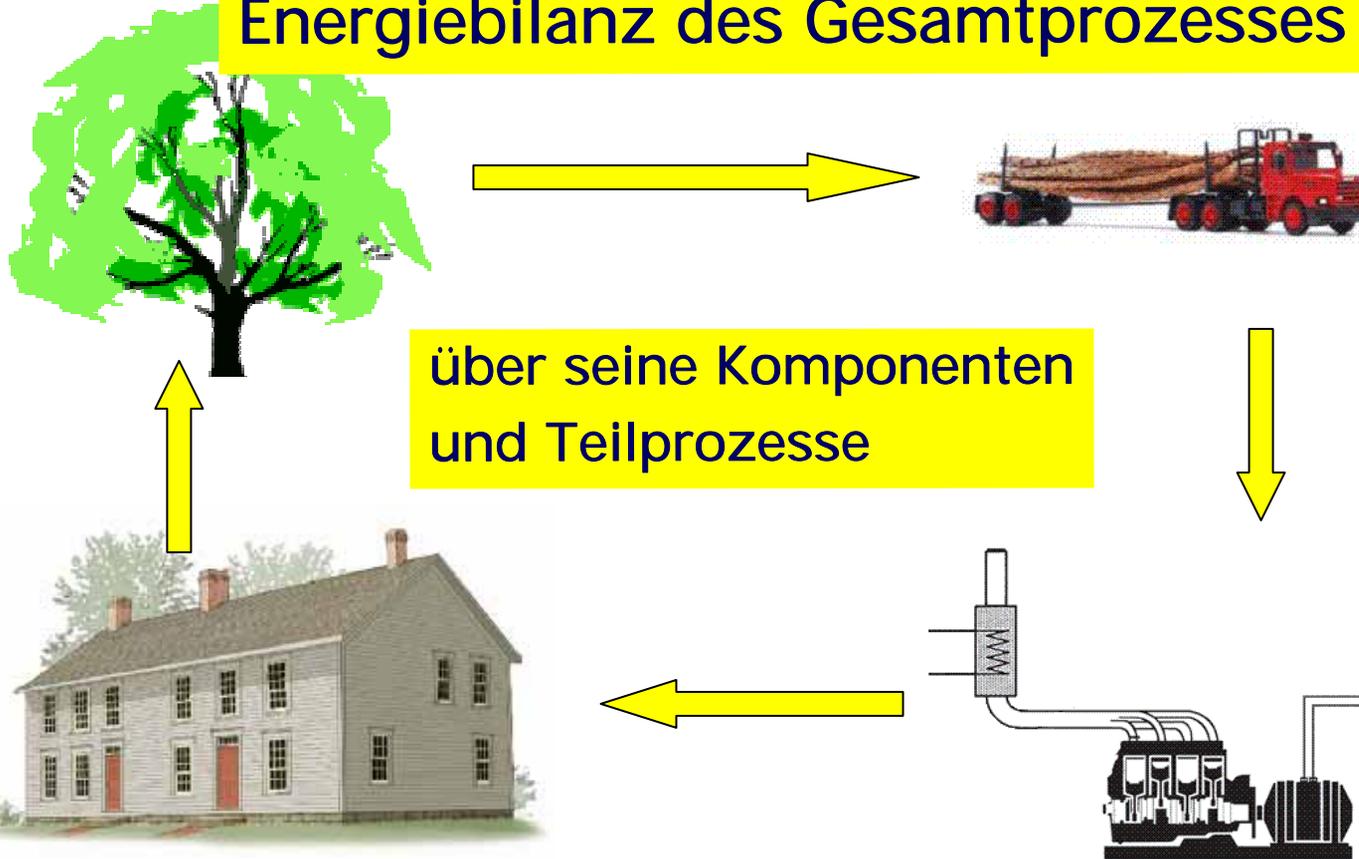
Vermitteln

Finanzieren



Energieeffizienz

Energiebilanz des Gesamtprozesses



- Unternehmen
- Beraten
- Begleiten
- Trainieren
- Vernetzen
- Vermitteln
- Finanzieren

Energieeffizienz im Gebäude

- Standort (Ausrichtung, Lage)
- Architektur (Fenster, Wände, Dach)
- Dämmstandard
- Heizungs- / Lüftungsanlage
- Nutzergruppe
- Nutzerverhalten

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

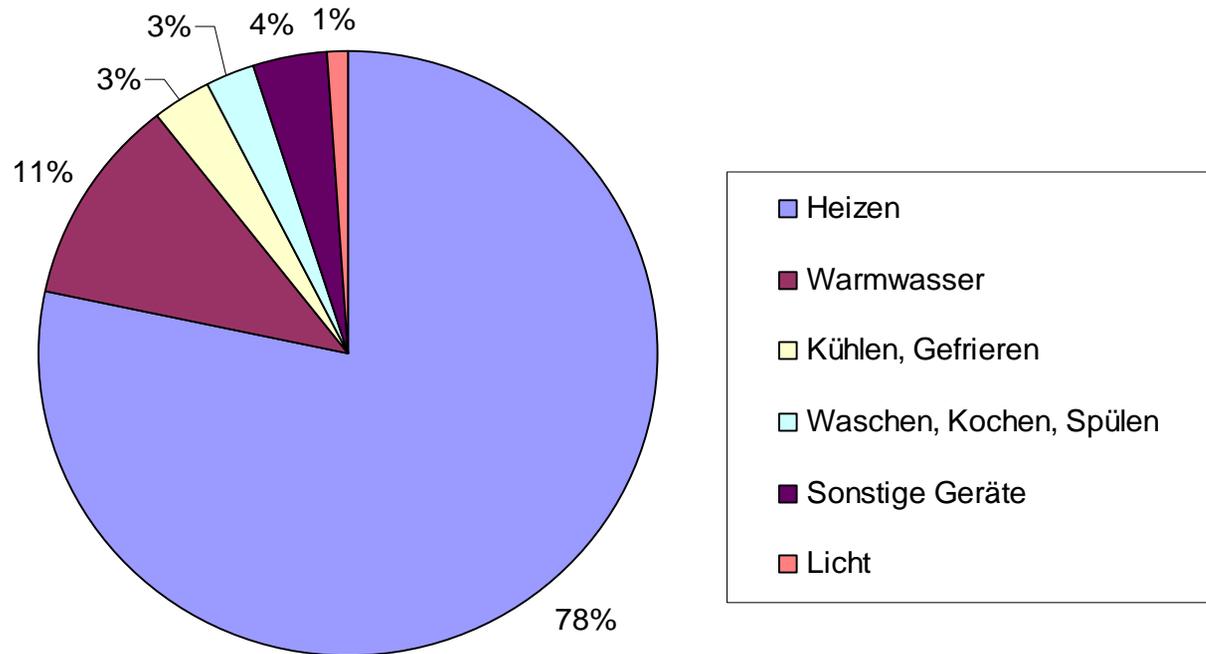
Vermitteln

Finanzieren



Privater Haushalt

Energieverbrauch im privaten Haushalt



Unternehmen
Beraten
Begleiten
Trainieren
Vernetzen
Vermitteln
Finanzieren



Anwendungsbeispiel

- Klimaneutrale, kostengünstige Wärmeerzeugung aus Biomasse und deren Verteilung
 - Synergieeffekte im Energie-, Abfall- und Umweltbereich

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Anwendungsbeispiel

- Ausgangssituation
 - 100 WE
 - sehr hoher Wärmepreis
 - überdimensionierte Kessel
 - unzureichende Regelung
 - hohe Betriebskosten
 - unzufriedene Mieter
 - steigende Leerstandsrate
 - Risiken für Eigentümer der WE

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Lösungsansatz

- Nutzung regionaler Biomasse
 - Kurze Transportwege
 - Regionale Netze (Arbeitsplätze)
- Dezentrale Versorgung und Umwandlung
 - Unabhängig vom Gaspreis
- Bedarfsgerechte Dimensionierung
- Wärmecontracting

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Feststoffvergaser Anlage

- hoher Gesamtwirkungsgrad (90%)
- verschiedene Einsatzstoffe möglich
- stabile Prozessabläufe
- keine Geruchsbelästigung
- geringer Platzbedarf (ca. 140m²)
- Reststoffe landwirtschaftlich einsetzbar

Unternehmen

Beraten

Begleiten

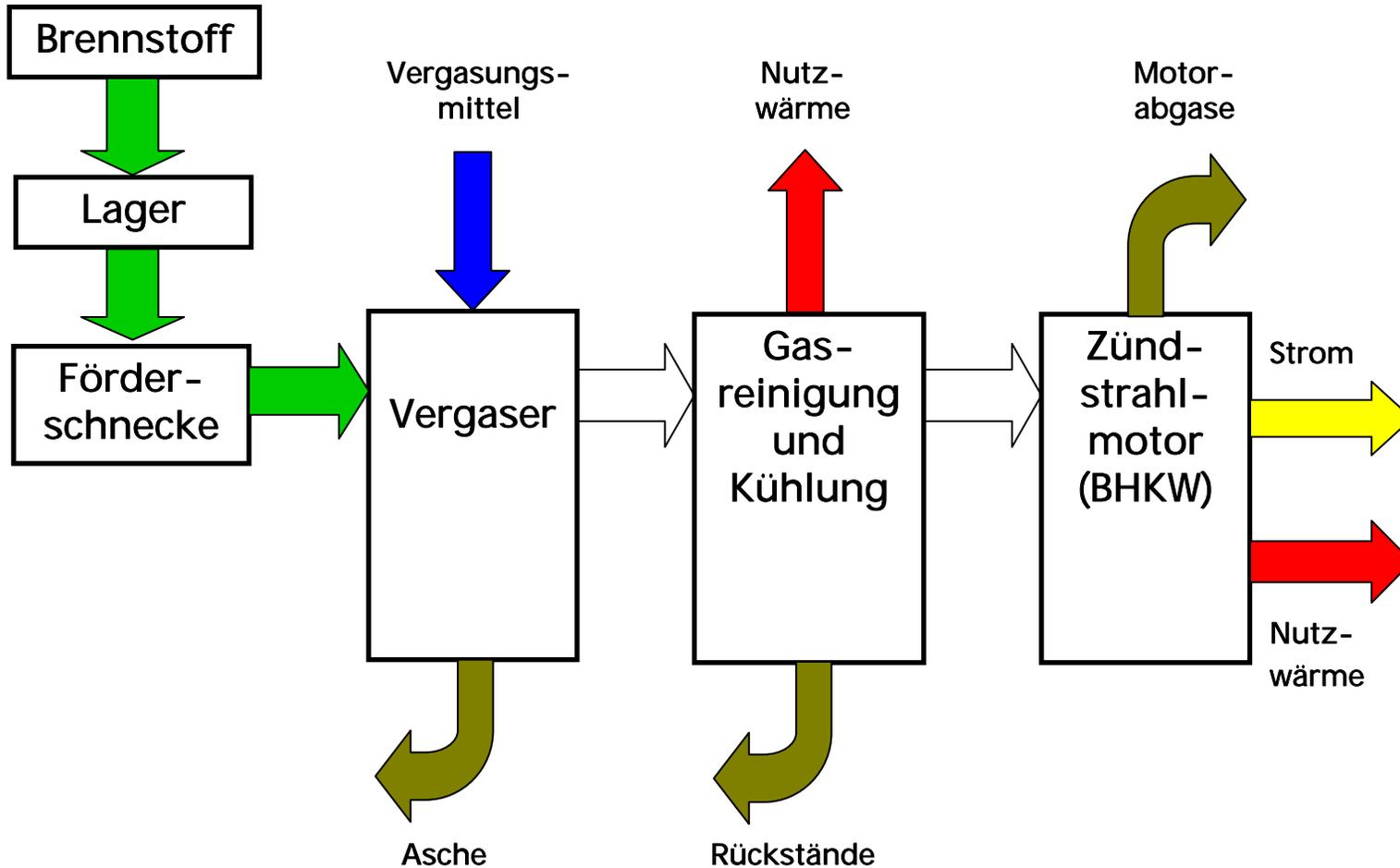
Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

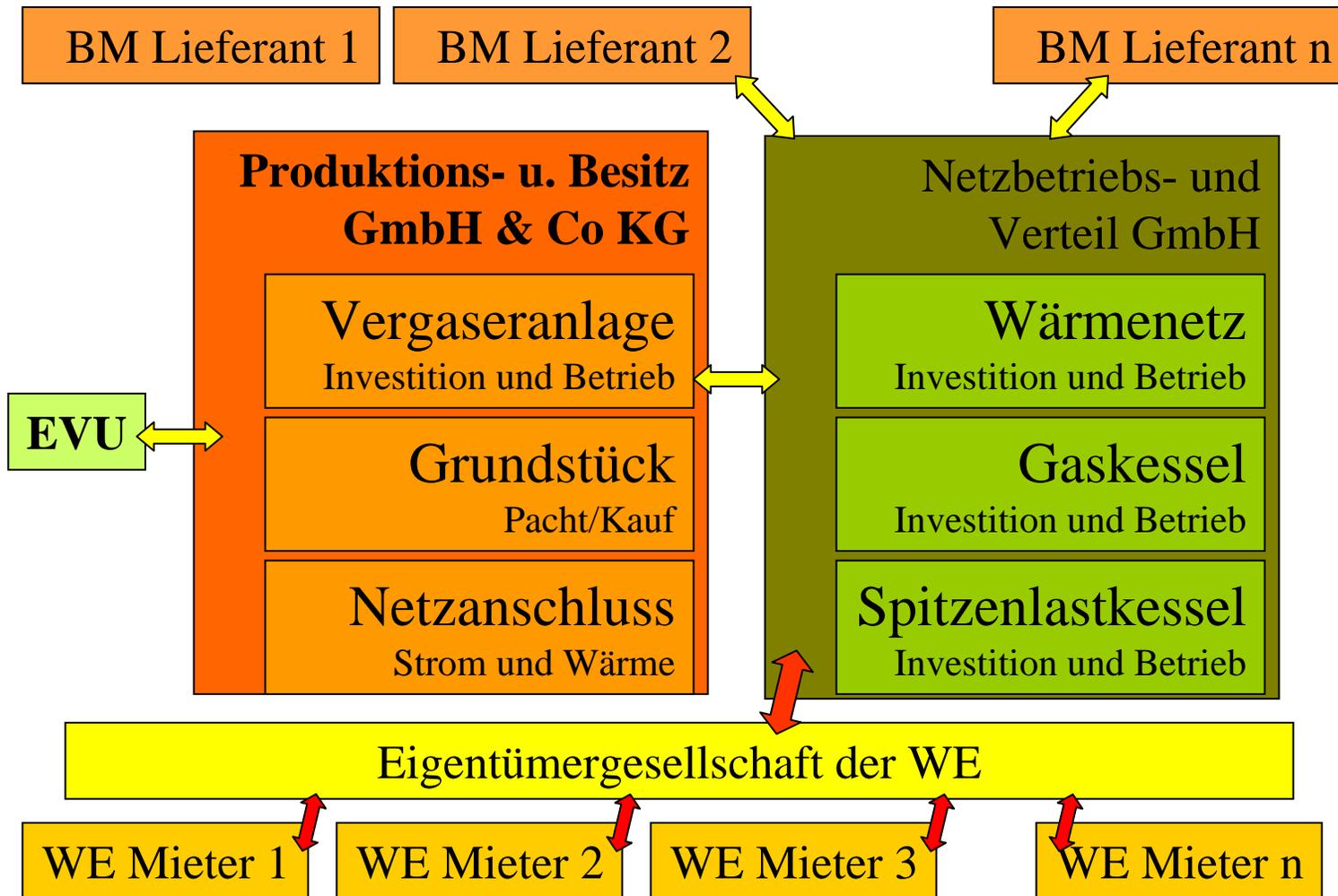
Finanzieren

Funktionsprinzip Feststoffvergaser



- Unternehmen
- Beraten
- Begleiten
- Trainieren
- Vernetzen
- Vermitteln
- Finanzieren

Struktur der beteiligten Unternehmen



Unternehmen
Beraten
Begleiten
Trainieren
Vernetzen
Vermitteln
Finanzieren



Wirtschaftlichkeit

- hohe Energieausnutzung der Rohstoffe
- diverse Einsatzstoffe möglich, „Redundanz“
- Stromvergütung nach EEG
- hoher Gesamtwirkungsgrad durch KWK

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren



Ergebnis

- Einsparung fossiler Brennstoffe (Erdgas)
- Effiziente Nutzung der Energieträger (KWK, Vergasung)
- Reduzierung des Wärmepreises um mehr als 50%
- langfristig stabiler Wärmepreis
- zufriedene Mieter und Eigentümer
- Imagesteigerung
- usw.

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Leuchtturm Consulting KG



Leuchtturm-Consulting KG
Dr. Reinhard Wilhelm
Lehnitzstraße 19
D-16515 Oranienburg

Tel.: 0049 (0) 3301/5742 981

Fax.: 0049 (0) 3301/5742 986

Mail: wilhelm@leuchtturm-consulting.de

www.leuchtturm-consulting.de

Unternehmen

Beraten

Begleiten

Trainieren

Vernetzen

Vermitteln

Finanzieren