

BiNe 2+



- Bidirektionale Einbindung von Gebäuden mit Wärmeerzeugern in Wärmenetze
- Bidirectional Integration of Buildings with Heat Producers into Heat Grids



Partner

- AEE NÖ-Wien
- Bioenergy 2020+
- BOKU Wien – Institut für Verfahrens- und Energietechnik
- Büro für Erneuerbare Energie Ing. Riebenbauer
- HDG Bavaria GmbH
- Ochsner Wärmepumpen GmbH
- Österreichischer Biomasseverband
- Pink Speichertechnik GmbH
- Rvb Regelungs-Verteilerbau GmbH
- S.O.L.I.D. Gesellschaft für Solarinstallation und Design GmbH
- Sonnenplatz Großschönau
- Tbes GmbH

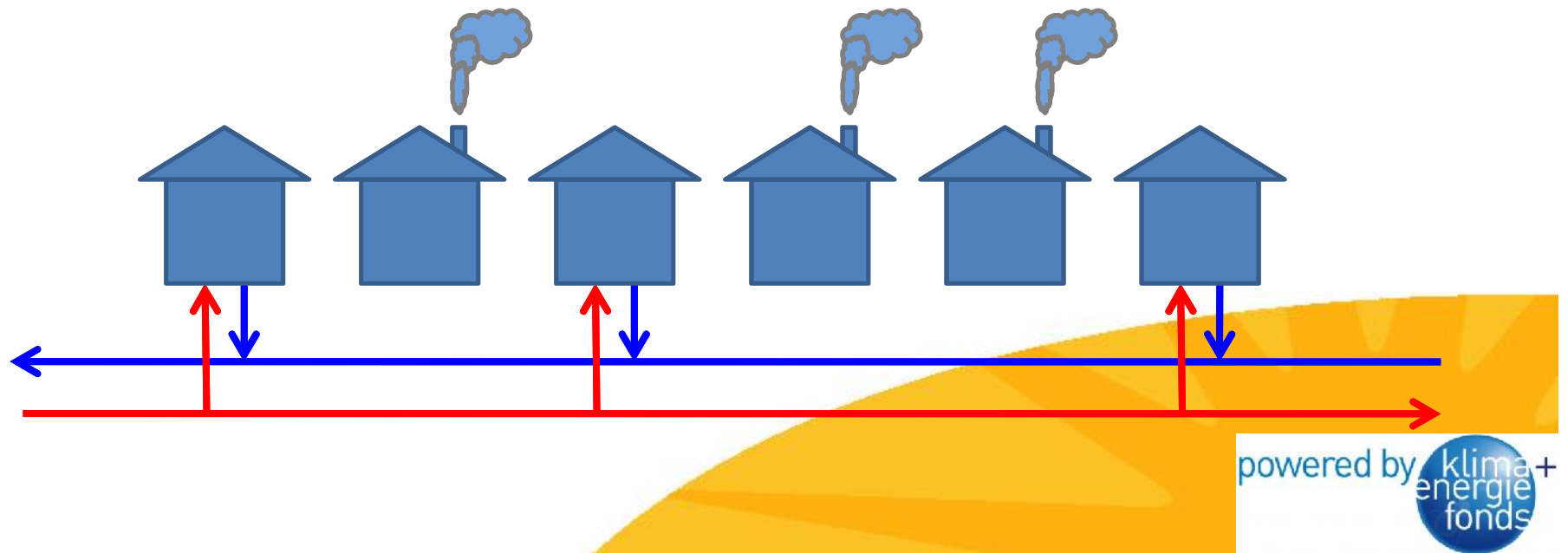


Agenda

- 9:30 Hintergrund zu Prosumern und bidirektionalen Netzen
- 9:45 Hydraulische Details und Umsetzungen
- 10:00 Regelungsstrategie, Markt und Wirtschaftlichkeit
- 10:15 Ausblick: Wie geht es weiter? Wie entwickelt sich der Wärmemarkt in der Zukunft? Wann folgen die nächsten Anlagen?
- 10:30 Diskussion und Vernetzung bei Kaffee und Kuchen

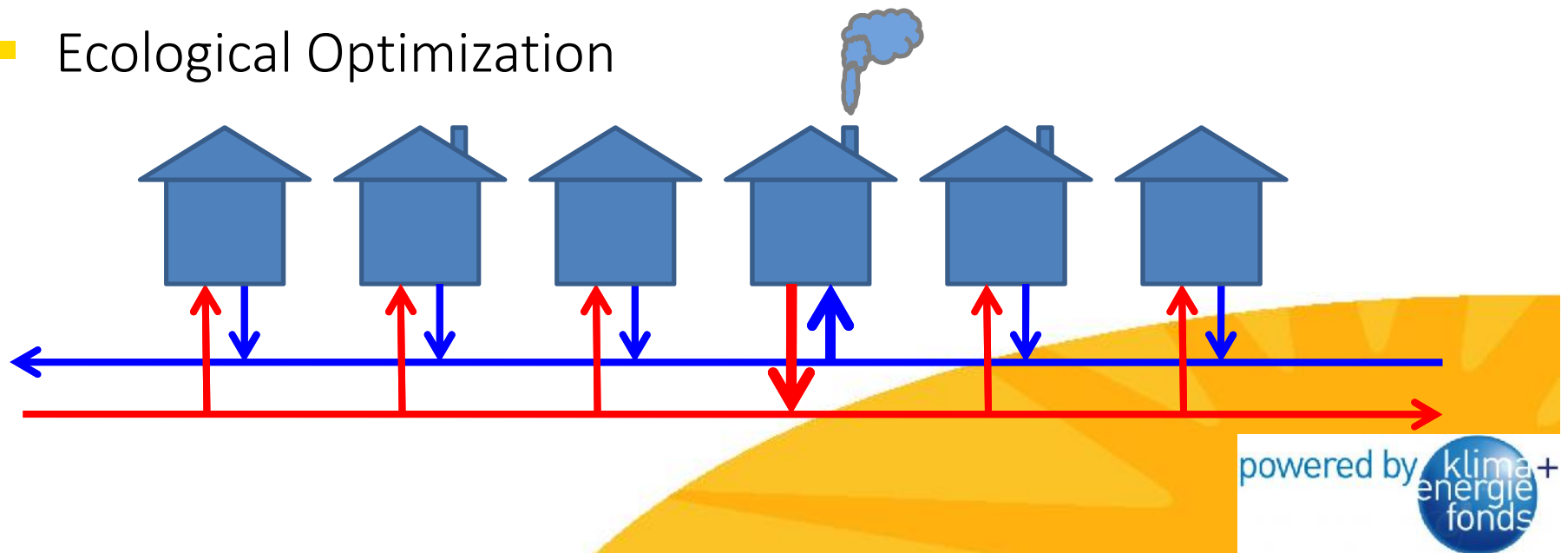
Motivation

- Parallel structures (Heat networks and local heat production)
- Overcapacities
- Solar Integration and overproduction
- Part load of boilers
- Invite more participants

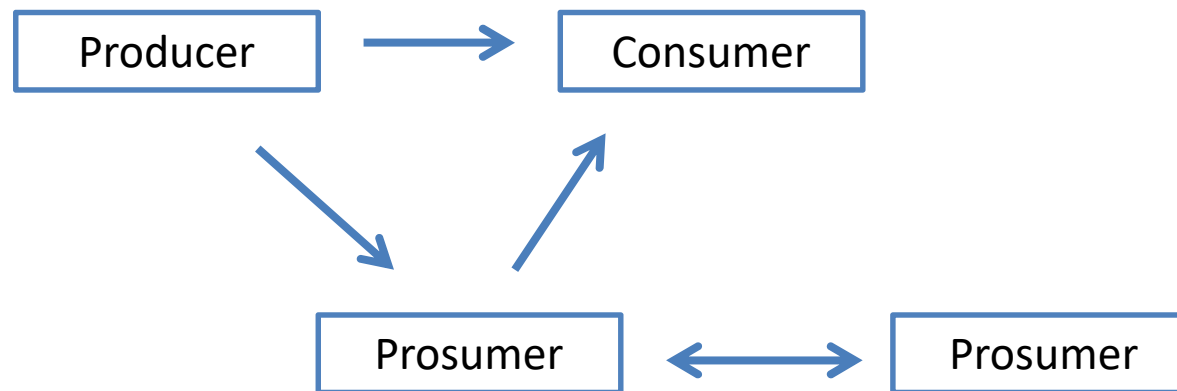


Target

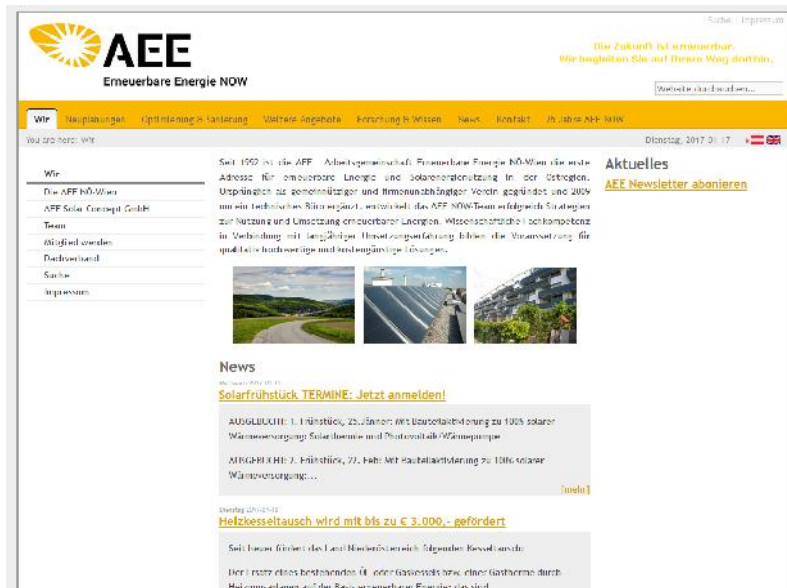
- Intelligent integration of buildings with heat producers into heat grids
- Increasing the efficiency of the whole system
- Economic Optimization – Development of Business Models
- Ecological Optimization



Prosumer – was ist das?



Prosumer - Beispiel

The screenshot shows the AEE website with the following content:

- Header:** AEE logo, tagline "Erneuerbare Energie NOW", and navigation menu.
- Main Content:**
 - Text: "Seit 1992 ist die AEE Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie NÖ-Wien die erste Adresse für erneuerbare Energie und Solarenergieberatung in der Ostregion..."
 - Image: Three photos showing solar panels and wind turbines.
 - Section: "Aktuelles" with a link "AEE Newsletter abonnieren".
 - Section: "News" with articles:
 - "Solarfrühstück TERMINE: Jetzt anmelden!"
 - "AUSGEBUCHT: 1.1 Hektar, 22.5 Jaren mit Solarförderung zu 1925 solarer Wärmeenergie Solarbatterie und Photovoltaik-Wärmepumpe"
 - "MITGEHE: 7. Hektar, 27. Jare mit Solarförderung zu 1016 solarer Wärmeenergie..."
 - "Holzkesseltausch wird mit bis zu € 3.000,- gefördert"



The screenshot shows the AEE Facebook page with the following content:

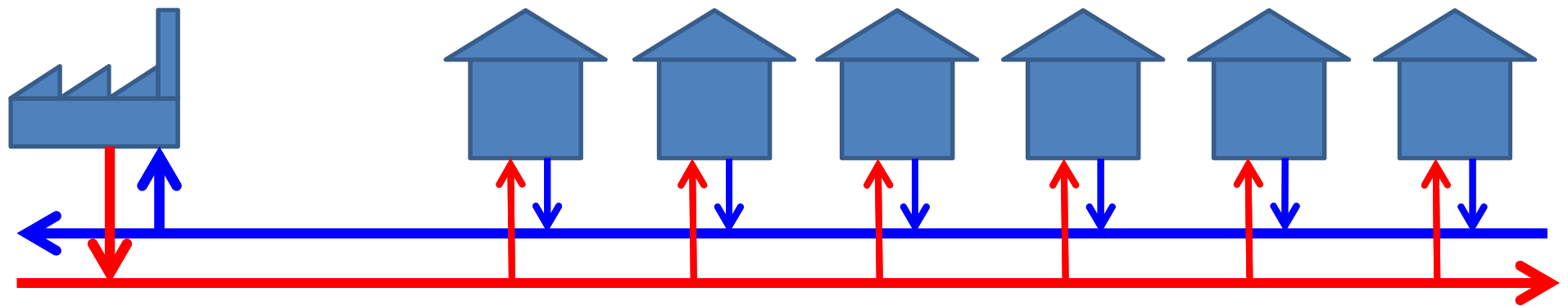
- Header:** Facebook navigation bar and AEE logo.
- Profile:** "AEE Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE NÖ-Wien".
- Post:** A large photo of a solar farm with wind turbines. Text: "Neue Beitragsoptionen: Nutzer neue Wege, sich mit ihren Kunden zu verbinden, sind gerade so noch bessere Ergebnisse".
- Navigation:** "Startseite", "Info", "Fotos", "Reviews", "Veranstaltungen", "Videos", "Beiträge", "Dienstleistungen", "Shop", "Möchten", "Tage verwalten".
- Right Sidebar:** "Sonstiges in Wien", "Tipps für Seiten", and "Diese Woche".

Prosumer – warum?

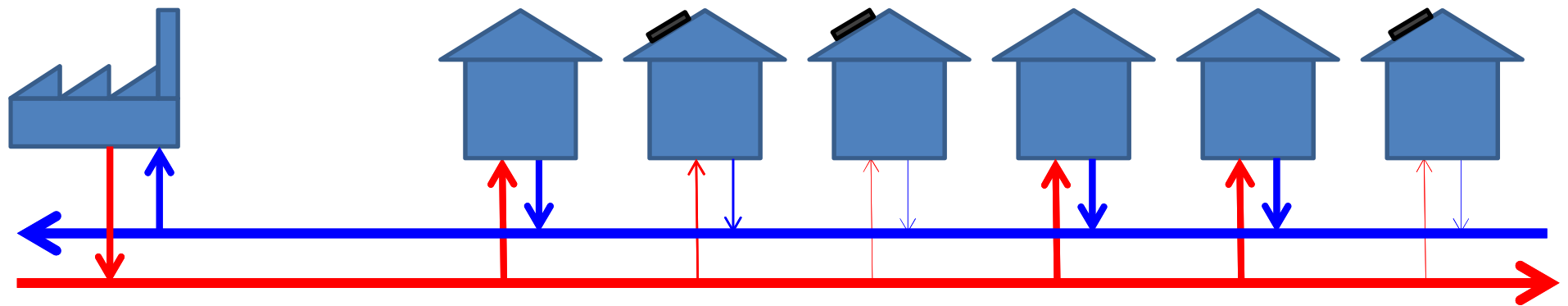
- Komplexer
- Sicherheit?
- Grundlagen müssen (weiter)entwickelt werden

- Effizienter
- Kosteneffektiver
- Resilienter
- Aktivierend für Marktteilnehmer (Konsumenten)
- Umweltfreundlicher

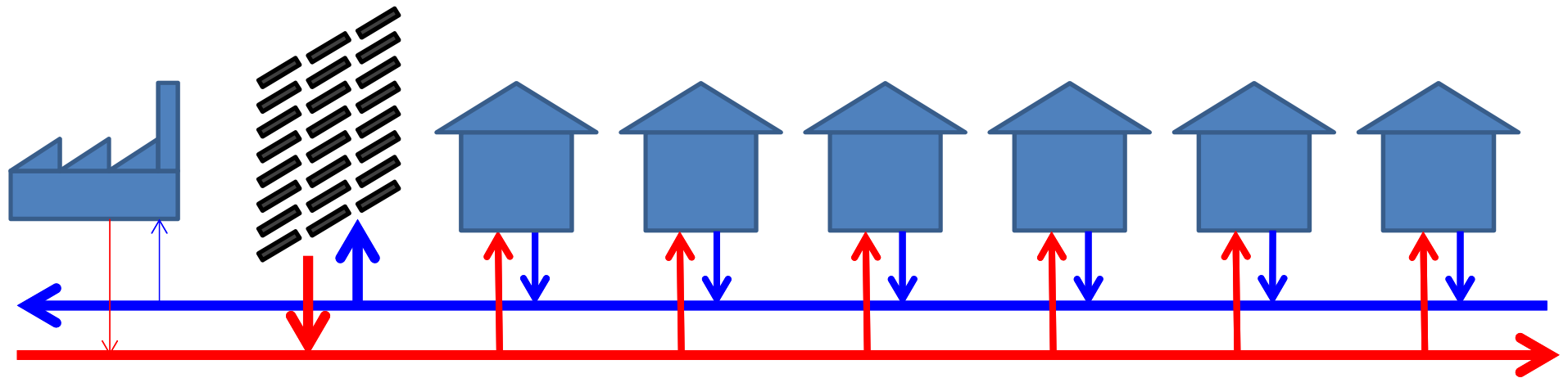
Konventionelle Wärmeversorgung



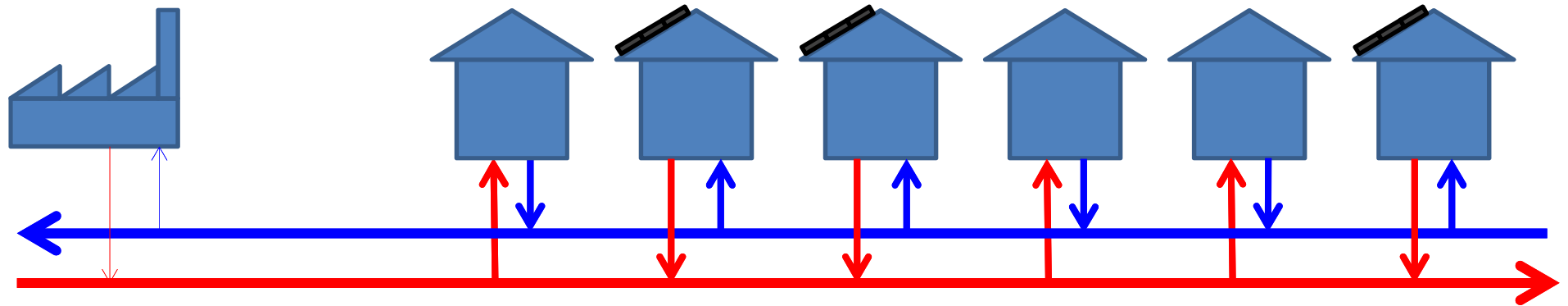
Dezentrale Solarthermie (Konventionell)



Zentrale Solarthermie (Konventionell)



Dezentrale Solarthermie – Rückspeisend: Prosumeransatz



Übergabestation und Einbindung



- Nutzung von günstigen Energiequellen
 - Bezug aus dem Netz
 - Einspeisung in das Netz
- müssen möglich sein

Kontakt BOKU

(Hydraulische Einbindung)



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Materialwissenschaften
und Prozesstechnik

Institut für Verfahrens- und Energietechnik
Peter Jordan Straße 82, A-1190 Wien
www.boku.ac.at

David Wöss
+43 1 47654-3538
david.woess@boku.ac.at

Andreas Leitner
Tel.: +43 660 40 49 623
Andreas.Leitner@boku.ac.at

Regelung

- Druck und Temperatur an jedem Ort im Netz gewährleisten
- Die ökonomisch und ökologisch besten Wärmeerzeuger müssen einspeisen
- Puffer und Lastmanagement
- => Bioenergy 2020+

Kontakt Bioenergy 2020+ (Regelungsstrategie)



- Klaus Lichtenegger
- Mail: klaus.lichtenegger@bioenergy2020.eu
- Telefon +43 7416 522 38-67

- Daniel Muschick
- Mail: daniel.muschick@bioenergy2020.eu
- Telefon: +43 316 873 9248

Markt

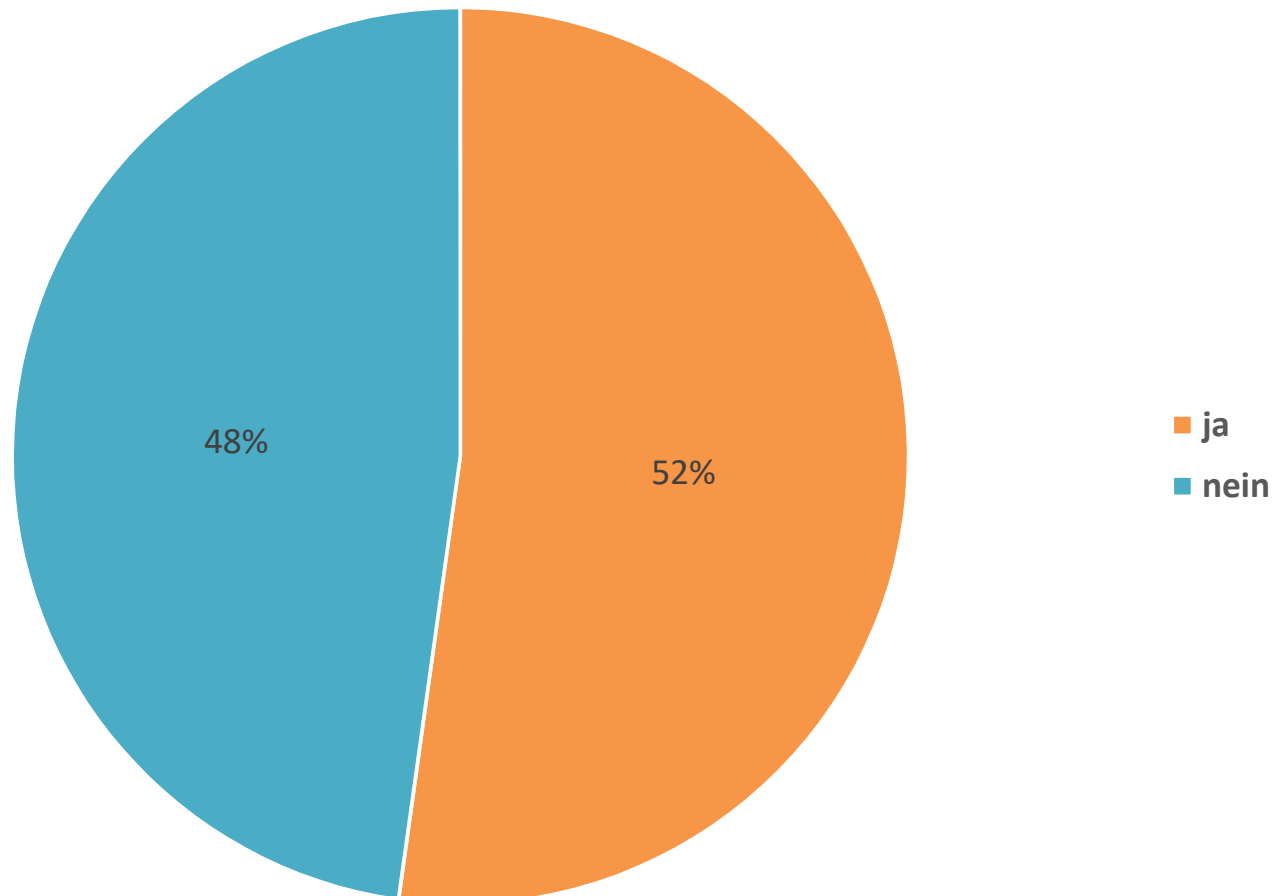
Ergebnisse aus der Heizwerkebefragung
Österr. Biomasseverband

Aussendung des Fragebogens an 1156 Heizwerke
162 Beantwortungen der FB = 14%



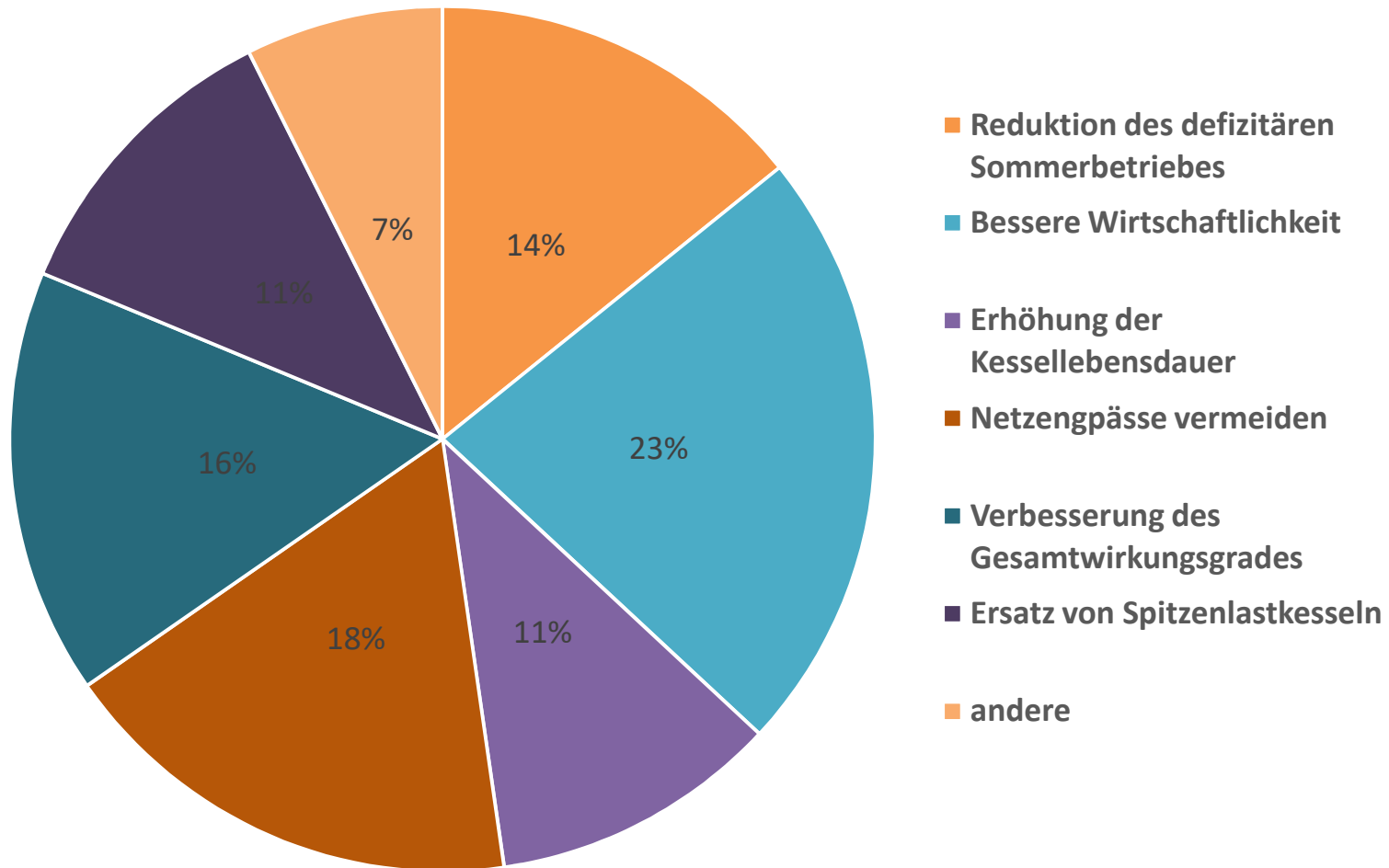
Dezentrale Einspeiser

13. Würde die Einbindung zusätzlicher Energiequellen für Sie einen Sinn ergeben



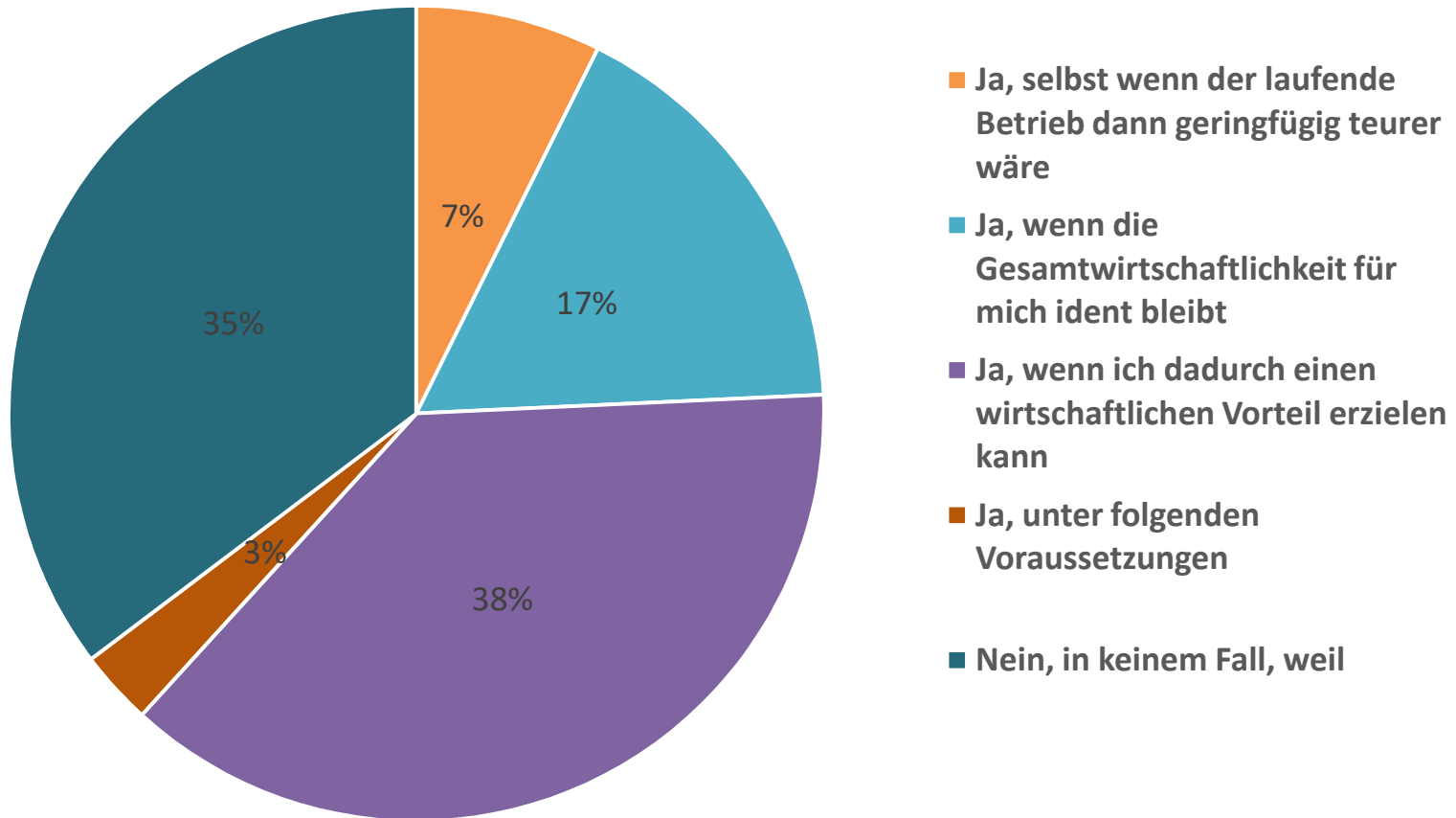
Markt Einschätzung

15. Gründe dezentrale Wärmeerzeuger



Prosumer

16. Können Sie sich vorstellen Wärme von einem Netzteilnehmer zuzukaufen



Umsetzung in größerem Maßstab



- Wie geht es weiter?
- Wann gibt es die ersten Umsetzungen?
- Wer will umsetzen?

BiNe 2+



Bidirektionale Einbindung von
Gebäuden mit Wärmeerzeugern in
Wärmenetze

Bidirectional Integration of Buildings
with Heat Producers into Heat Grids

