

Center Parcs Klimaneutral Eckpunkte des Energiekonzepts für CP Brombachsee

Dipl.-Ing. J. Baumgärtner | M.Sc. P. Kofler | M.Sc. F. Thomas

16.03.2021



Zukunftsfähige Energieversorgung = klimaneutral und wirtschaftlich

→ CO₂-Bilanz der Energieversorgung ≤ 0 t_{CO2} pro Jahr

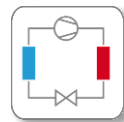
1. Bedarf reduzieren (z.B. Gebäudehülle) und effiziente Technik einsetzen (z.B. Pumpen, Lüftung, Warmwasser...)

2. Mix aus Technologien und Erneuerbaren Energien

Elemente der Energieversorgung:



Photovoltaik im CP



Wärmepumpen mit



Abwasserwärme



Biogas aus der Region



Erdwärmesonden

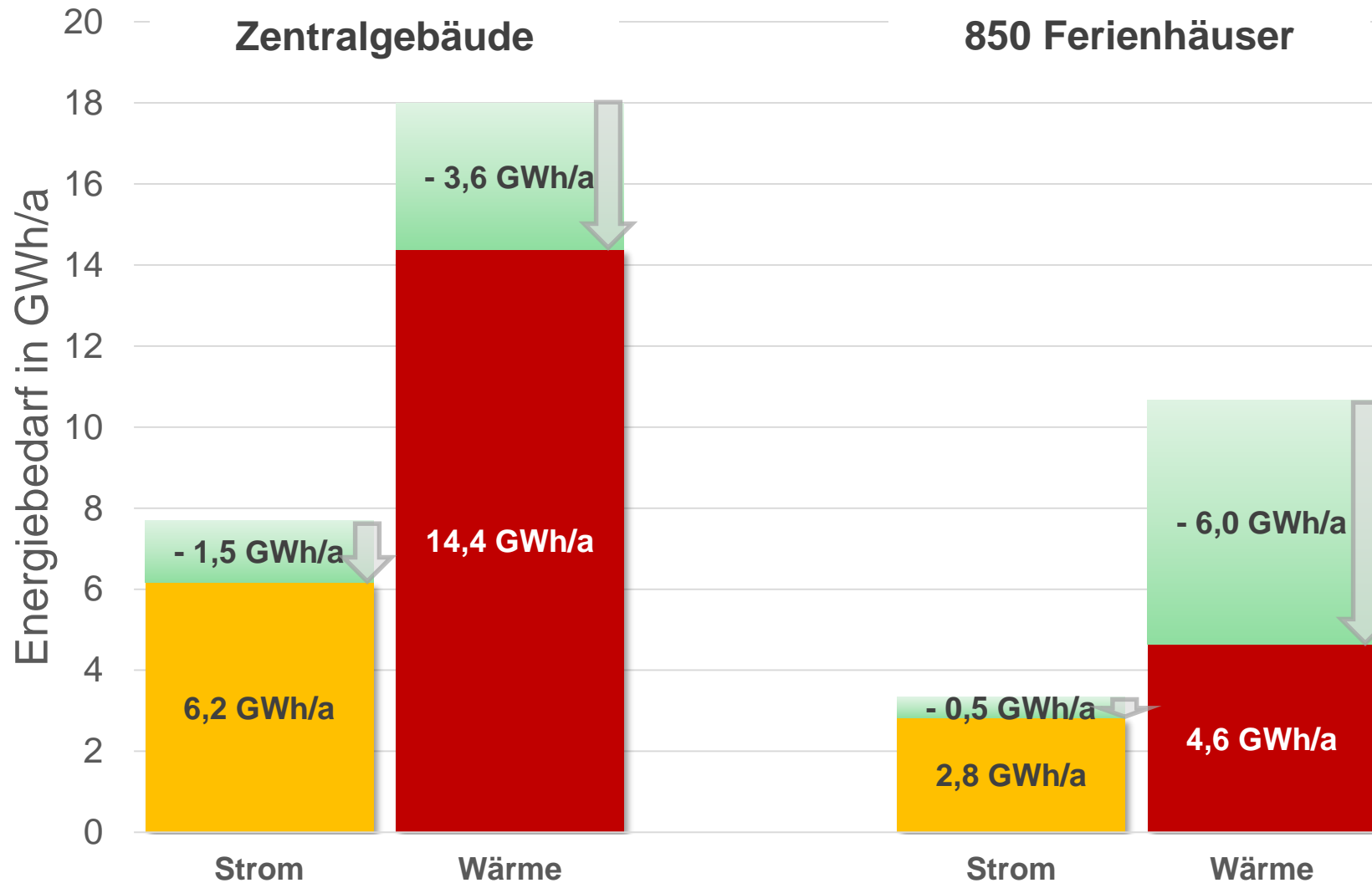


Holz aus der Region



Wärme aus Seewasser

Strom- und Wärmebedarf



Strombedarf: 9 GWh/a
9,4 kWh/Übernachtung
Wärmebedarf: 19 GWh/a
19,8 kWh/Übernachtung

Einsparziel im Vergleich zu vergleichbaren Center Parcs zwischen 15 und 50 %

Klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung - 3 Beispiele

Biogas und Holz Zentrale mit Wärmenetz



Biogas-BHKW | Holz- | Biogaskessel | PV

Biogas, Wärmepumpe und Holz Zentrale mit Wärmenetz



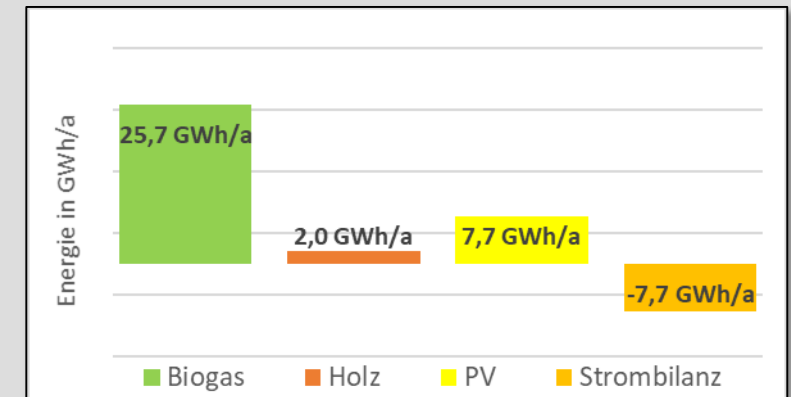
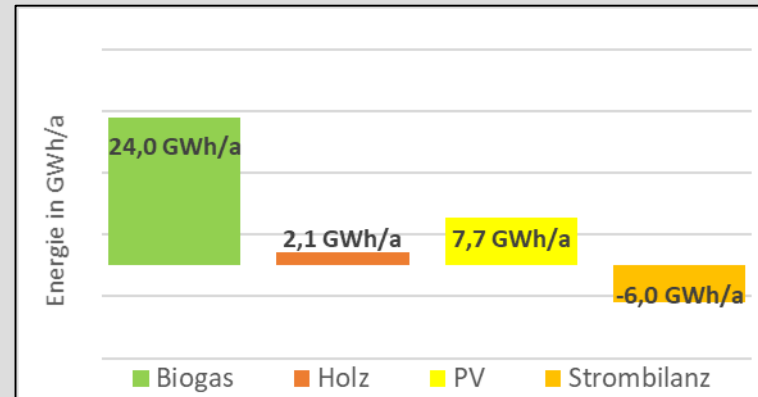
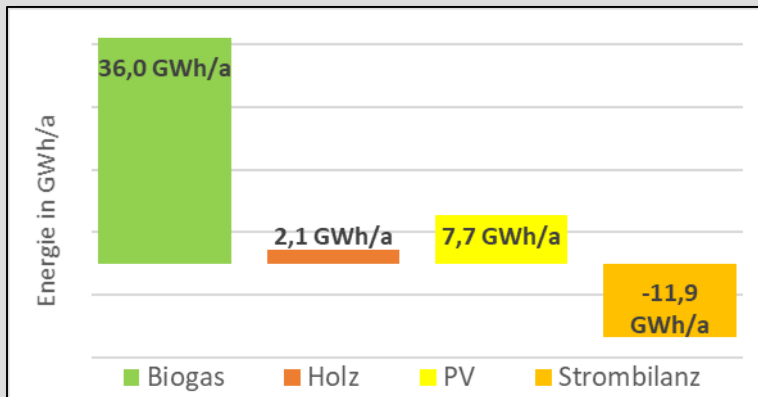
Biogas-BHKW | Wärmepumpe | Holz- | Kessel | PV

Biogas und Holz für Zentralgeb. Wärmepumpen für Ferienhäuser



Biogas-BHKW | Wärmepumpe | Holz- | Kessel | PV

Bedarf Biogas | Bedarf Holz | PV-Erzeugung im Park | Strombilanz (Bedarf – Erzeugung)



- 3.690 t_{CO2}/a
- 3,8 kg_{CO2}/Übernachtung

- 1.620 t_{CO2}/a
- 1,0 kg_{CO2}/Übernachtung

-1.700 t_{CO2}/a
- 1,8 kg_{CO2}/Übernachtung

Die Angaben sind vorbehaltlich einer ausreichenden Verfügbarkeit von Biogas und Holz aus der Region.

Klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung - Viele Wege führen zum Ziel!

Biogas und Holz
Zentrale mit Wärmenetz

Biogas, Wärmepumpe und Holz
Zentrale mit Wärmenetz

Biogas und Holz für Zentralgeb.
Wärmepumpen für Ferienhäuser

Klimaneutralität wird durch Nutzung regionaler Potenziale erreicht.

Eine Vielzahl technischer Lösungen ist möglich.

- Bezug regional erzeugten Stroms aus EE
- Bezug regional erzeugter Wärme aus EE
- Bezug regional erzeugter Brennstoffe (Biogas, Holz, Wasserstoff u.v.m.)
- Contracting-Lösungen

Vorschläge und Angebote für Kooperationen sind uns willkommen!



*Ingenieure
aus Leidenschaft*

Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart

Telefon +49 711 / 99 007-5
E-Mail info@egs-plan.de
Internet www.egs-plan.de