



Innovativer Wärmeverbund in Bruchsal

Ökologisch. Ökonomisch. Ökumenisch. Örtlich.

vorgestellt von

Dipl.-Ing. Andreas Gerlach



Ausgangssituation - 4 Heizzentralen

- Evangelisches Altenzentrum (EAZ)
- Gymnasium St. Paulusheim
- Pallottiner





Ausgangssituation 1 – Heizzentralen EAZ



Ausgangssituation:

Zwei Gas-
Brennwertheizungen mit
jeweils 420 kW, Baujahr
2005

Zwei Öl/Gas-
Niedertemperatur-
kessel mit jeweils
1600 kW, Baujahr
1998

Erdgas-BHKW 80kWel,
(das bestehende BHKW
ist ausgebrannt)



Ausgangssituation 2 – St. Paulusheim



Ausgangssituation:
Zwei Niedertemperatur-Ölheizkessel mit
jeweils 285 kW, Baujahr 1995 und 2000

Heizverteilung alt



Ausgangssituation 3 – Pallotiner



Ausgangssituation:
Zwei Niedertemperatur-Ölkessel mit
1x 400 – 460 kW und 1x 150 – 170 kW, Baujahr 1992



Auf dem Weg zu einer gemeinsamen Lösung:

Im Evangelischen Altenzentrum wurde bereits 2012 im Planungsteam mit dem Bauherren, Architekten, Fachplanern und der Universität Stuttgart ein erstes Energiekonzept entwickelt.

Die Zielsetzung war eine deutliche Verbesserung des Wärmeschutzes und der Einbau einer nachhaltigen Heizungstechnik.

Im Evangelischen Altenzentrum wurden die ersten Schritte des Energiekonzeptes umgesetzt. Der Wärmeschutz im Luise-Rinser-Haus wurde mit Hilfe von KfW-Mitteln deutlich verbessert. Im Dietrich-Bonhoeffer-Haus werden die Wärmeschutzmaßnahmen im zweiten Bauabschnitt reduziert durchgeführt.

Die Planung einer nachhaltigen Heizungsanlage gestaltete sich schwierig.



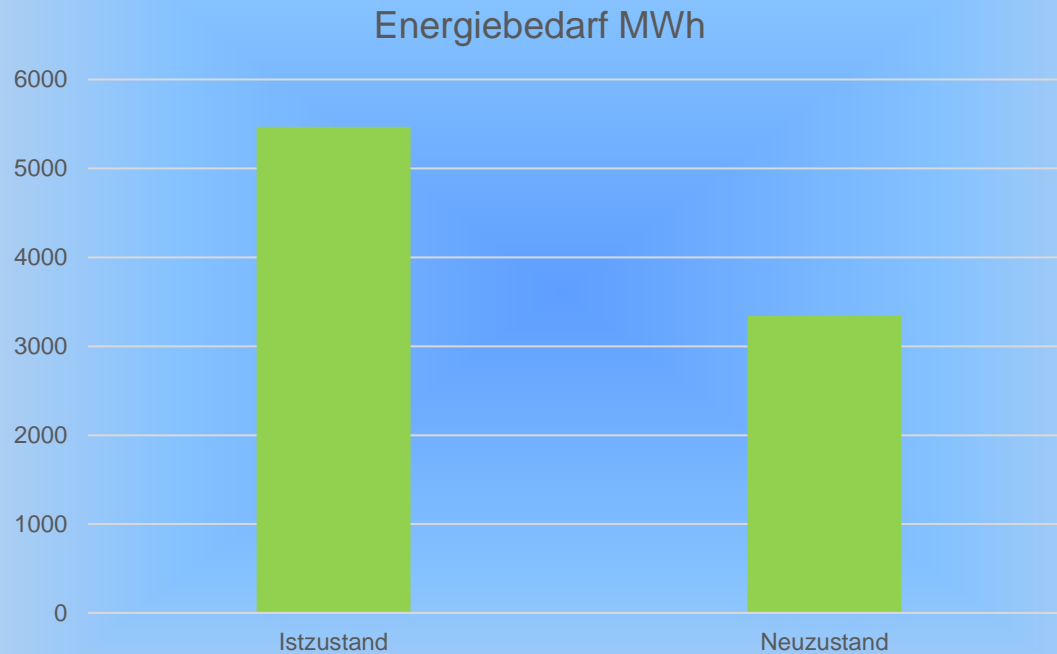
Auf dem Weg zu einer gemeinsamen Lösung:

- Wärmepumpentechnik war nicht möglich
- Pelletkessel war wegen der Kaminführung nicht möglich
- Entscheidung: Einbindung des Bestands- BHKW
- Schaden: BHKW ist abgebrannt.
- Ein neues BHKW kam nicht mehr in Frage
- Ökumenische Variante mit der KEA im Contracting
- Energiegutachten für das St. Paulusheim
- Planung des Wärmenetzes
- Ergebnis:
 - Deutliche Wärmeenergieersparnis
 - Sehr hohe Reduktion der CO₂- Emissionen



Wärmenetz Bruchsal

Energiebedarf aller Einrichtungen



Istzustand: 5.469 MWh

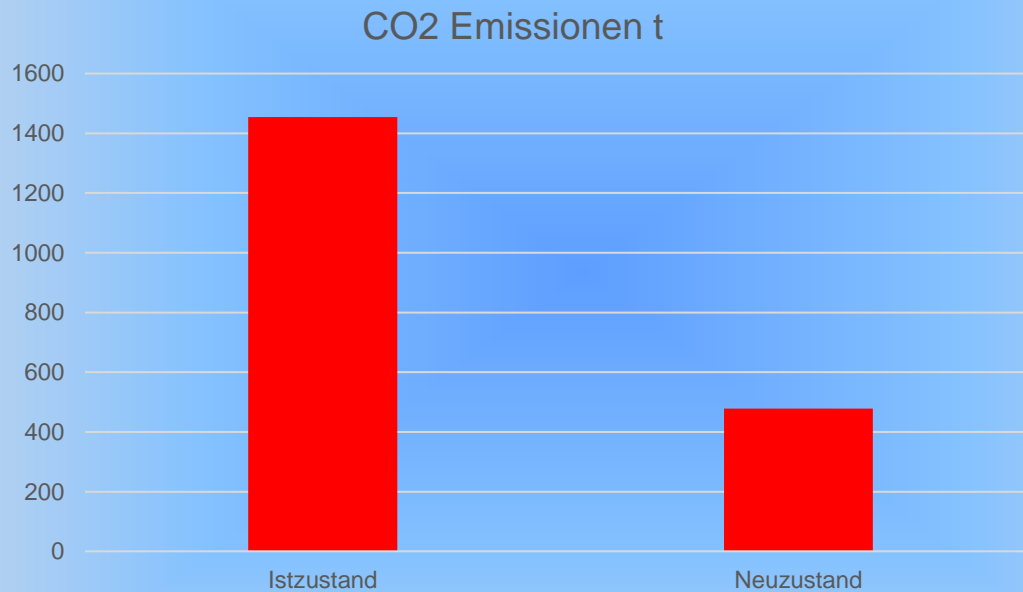
Neuzustand: 3.340 MWh

Einsparung: 39%



Wärmenetz Bruchsal

CO₂- Emissionen aller Gebäude



Istzustand: 1.454 t

Neuzustand: 478 t
Einsparung: 67%



**Vielen Dank an alle
Beteiligten für das gute
Miteinander:**

**Gemeinsam geht es
besser**

Ingenieurbüro Andreas Gerlach
Arlener Str. 22 78239 Rielasingen-Worblingen



Viele Grüße vom Bodensee

