



Baujahr	2009
Investition	EUR 307.000,-
Amortisation	1,67 Jahre
Anlagentyp	BHKW Abwärmenutzung

## Anwendungsbeispiel / Referenz

# SIMACOVERY® BHKW Abwärmenutzung

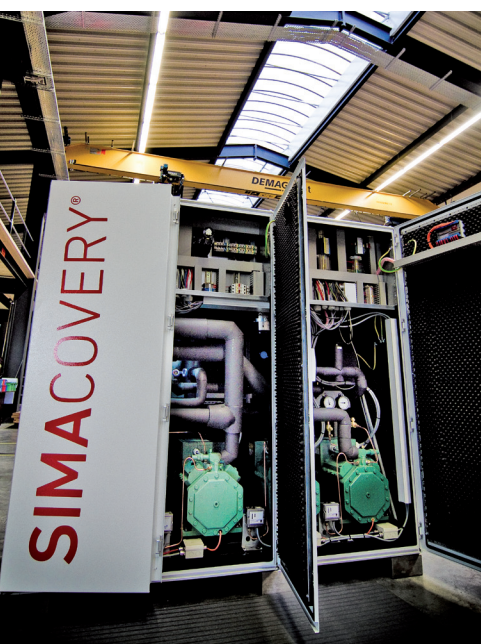
## Rückgewinnung von Kühlenergie

## Einspeisung von Heizenergie

Mittels hocheffizienter SIMACOVERY® kann die Abwärme der Verbrauchsmotoren wieder aufbereitet werden. Dabei können verschiedene Abwärmeströme genutzt werden.

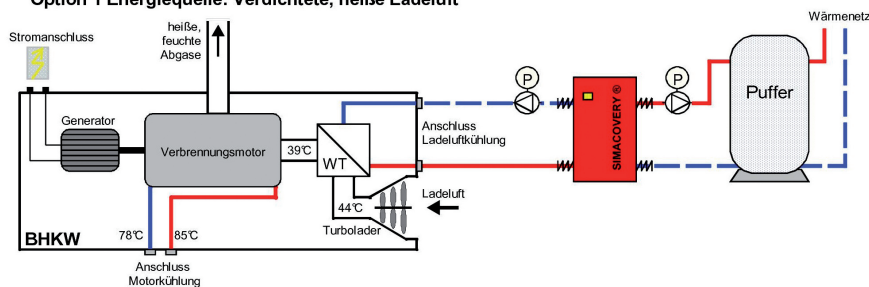
Bei Option 1 wird die in Normalfall über Rückkühlwerke abzuführende Wärmemenge den SIMACOVERY® Systemen zugeführt. Dabei wird das Kühlwasser i.d.R. von 44°C auf 39°C abgekühlt. Diese Wärmemenge kann – je nach Bedarf und Anwendungsfall – auf bis zu 108°C angehoben und somit wieder nutzbar gemacht werden.

Bei Option 2 wird über einen Abgaswärmetauscher das Abgas auf ca. 30°C abgekühlt. Somit kommt die Brennwertechnik voll zum Tragen. Ergänzend kann über einen Zusatzwärmetauscher der Maschinenraum als Wärmequelle dienen.



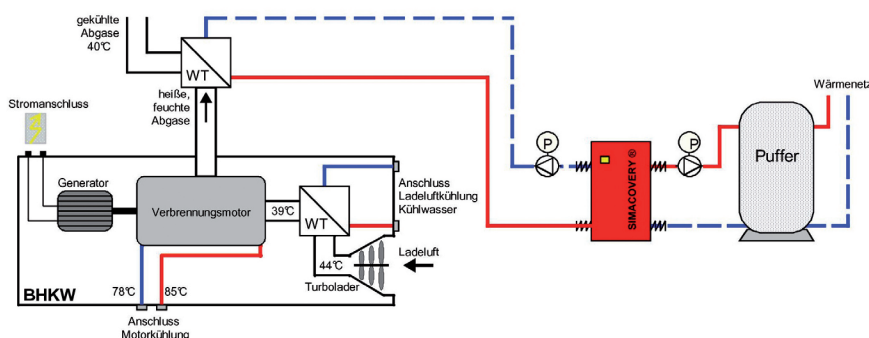
### BHKW/Wärmepumpen-Kombination

#### Option 1 Energiequelle: Verdichtete, heiße Ladeluft



### BHKW/Wärmepumpen-Kombination

#### Option 2 Energiequelle: Heiße, feuchte Abluft



Leistungsstufen		4	4
Primär EIN/AUS	[°C]	44/39	44/39
Sekundär EIN/AUS	[°C]	60/93	60/65
Kälteleistung	[kW]	198,0	326,4
Heizleistung	[kW]	280,2	384,0
Durchfluss Primärseitig (Wasser)	[m³/h]	34,1	56,2
Durchfluss Sekundärseitig (Wasser)	[m³/h]	7,3	66,2
COP Kühlen		2,4	5,7
COP Heizen		3,5	6,7
COP gleichzeitige Nutzung v. Wärme u. Kälte		5,9	12,4

### SIMAKA

Energie- und Umwelt-  
technik GmbH

Buchwies 14  
D-88260 Argenbühl

Tel. +49 (0) 7566/940 990  
[www.simaka.de](http://www.simaka.de)



### VR-InnovationsPreis Mittelstand 2010

(Sonderpreis für das Handwerk)  
der Volksbanken und Raiffeisenbanken

### Innovationspreis 2010

der Wirtschafts- und Innovationsförderungs-  
gesellschaft Landkreis Ravensburg mbH

### Landespreis für junge Unternehmen 2010

der baden-württembergischen Landesregierung  
und der L-Bank (Finalist in den TOP TEN)

Energierückgewinnung mit SIMACOVERY

**nominiert beim Industriepreis 2011**  
der Huber Verlag für Neue Medien GmbH