

Absorptionskältemaschinen und Absorptionswärmepumpen

Die effiziente Nutzung von Abwärme

Systeme von Shuangliang und Clima Net

Weitere Infos unter

**Clima Net AG
Daniel Keller**

+41 55 465 20 20



Heisswasser Einstufig (single effect)

Technische Daten

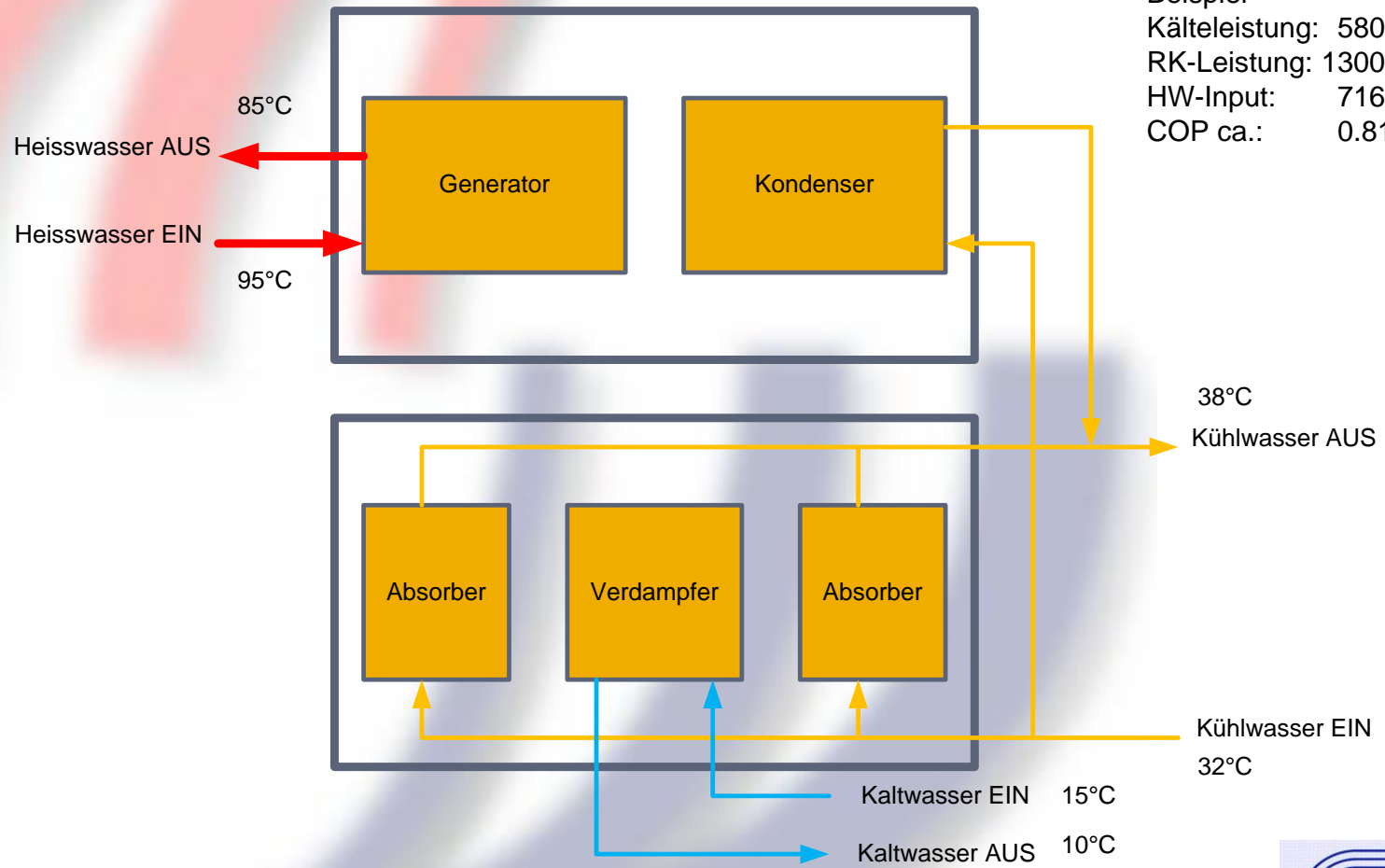
Beispiel

Kälteleistung: 580kW

RK-Leistung: 1300kW

HW-Input: 716kW

COP ca.: 0.81



Dampf Einstufig (single effect)

Technische Daten

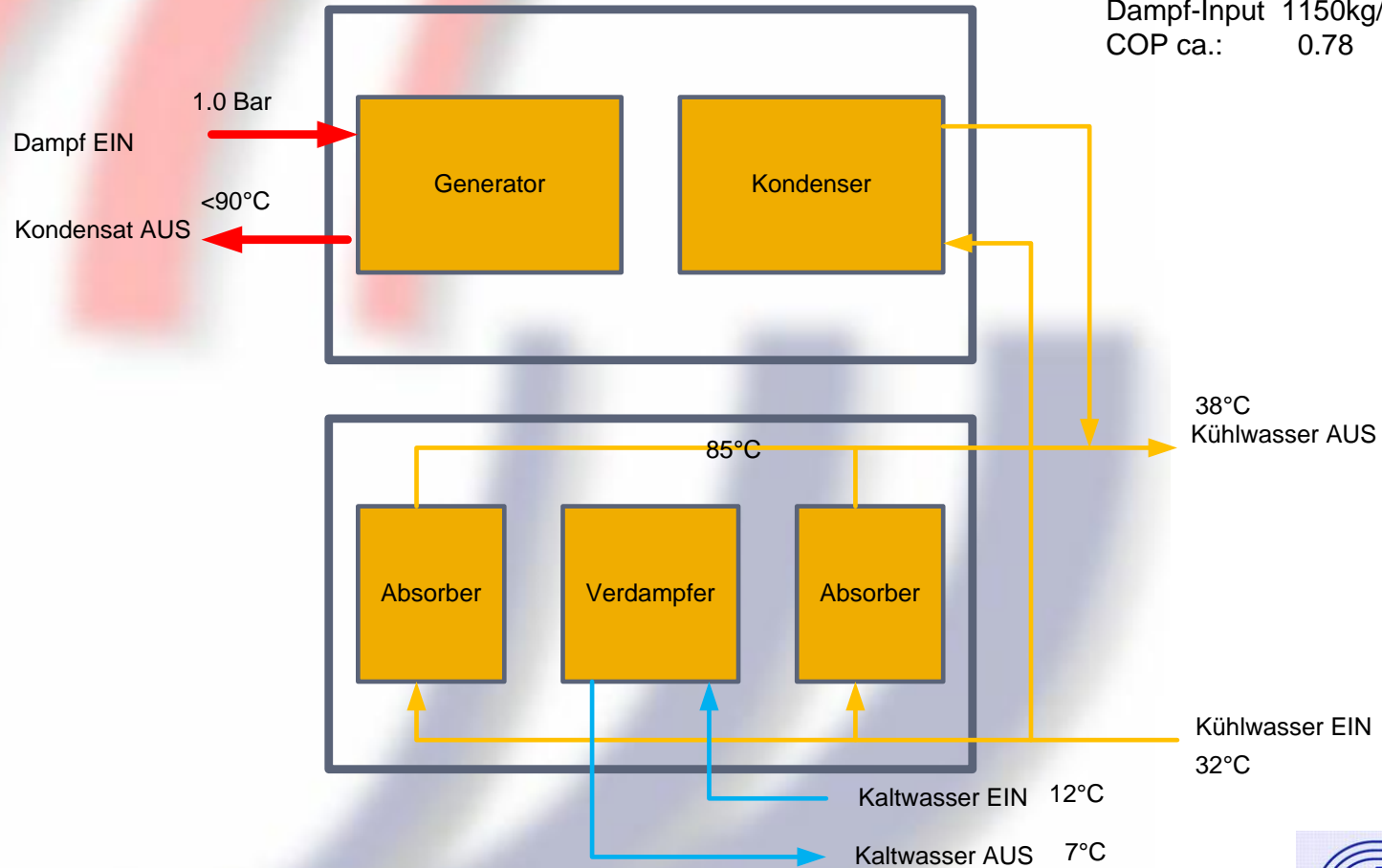
Beispiel

Kälteleistung: 580kW

RK-Leistung: 1319kW

Dampf-Input 1150kg/h

COP ca.: 0.78



Heisswasser Zweistufig (single effect)

Technische Daten

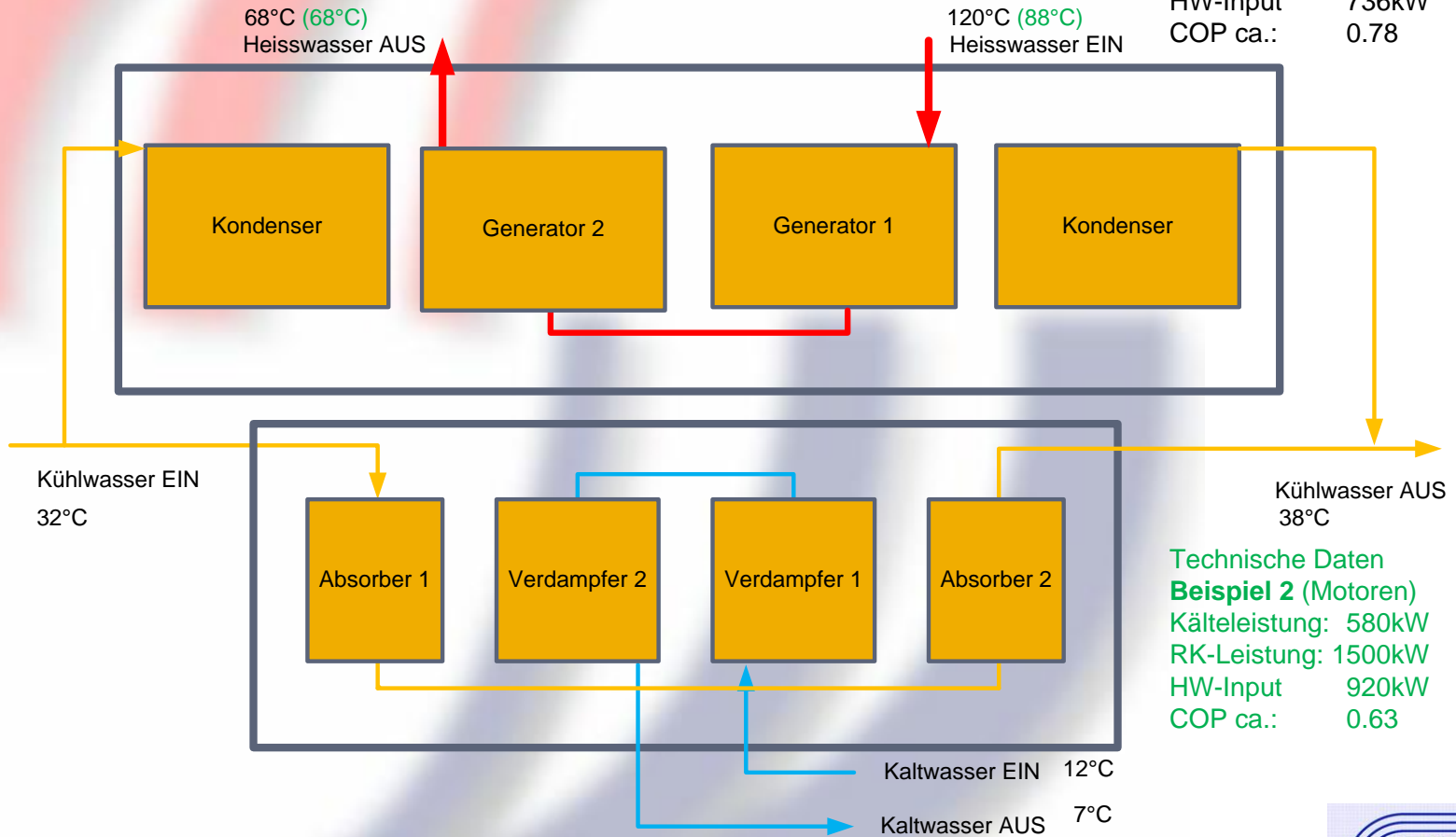
Beispiel 1 (Fernwärme)

Kälteleistung: 580kW

RK-Leistung: 1317kW

HW-Input 736kW

COP ca.: 0.78



Dampf Doppeleffekt

Technische Daten

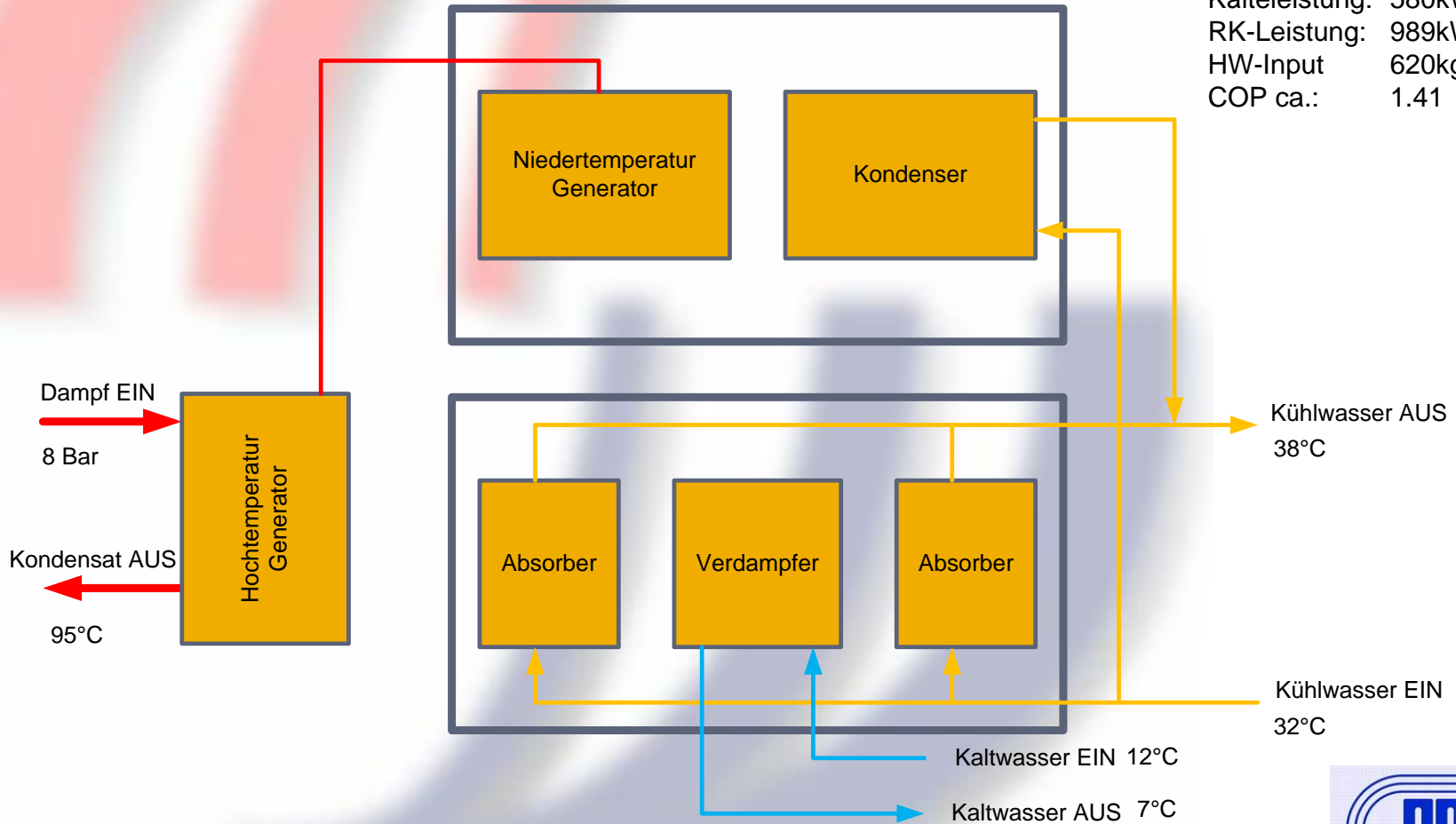
Beispiel

Kälteleistung: 580kW

RK-Leistung: 989kW

HW-Input 620kg/h

COP ca.: 1.41



Abgas Direktbefeuert Doppelleffekt

Abgas > 170°C (auch tiefere Temperaturen möglich)

Technische Daten

Beispiel

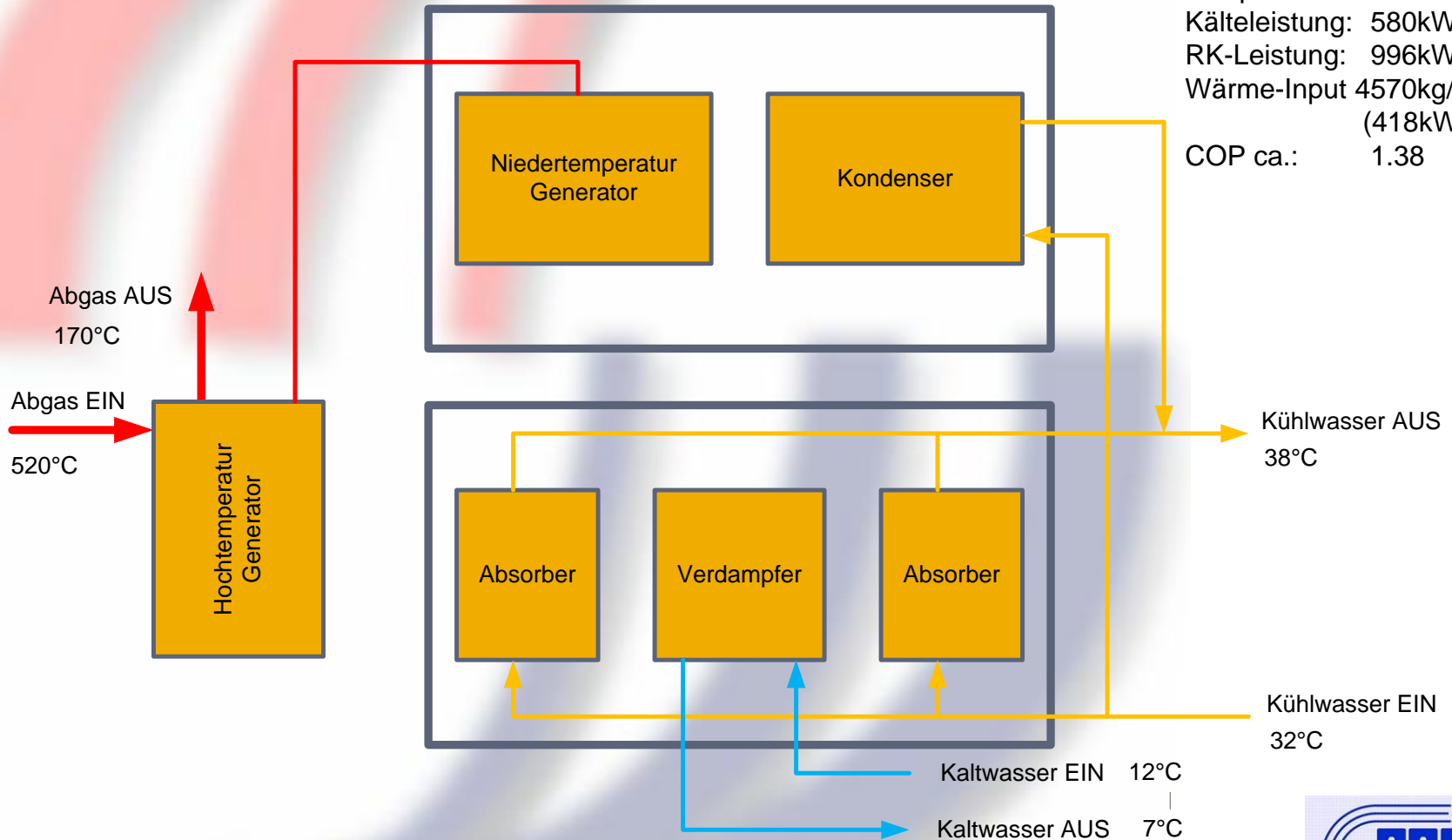
Kälteleistung: 580kW

RK-Leistung: 996kW

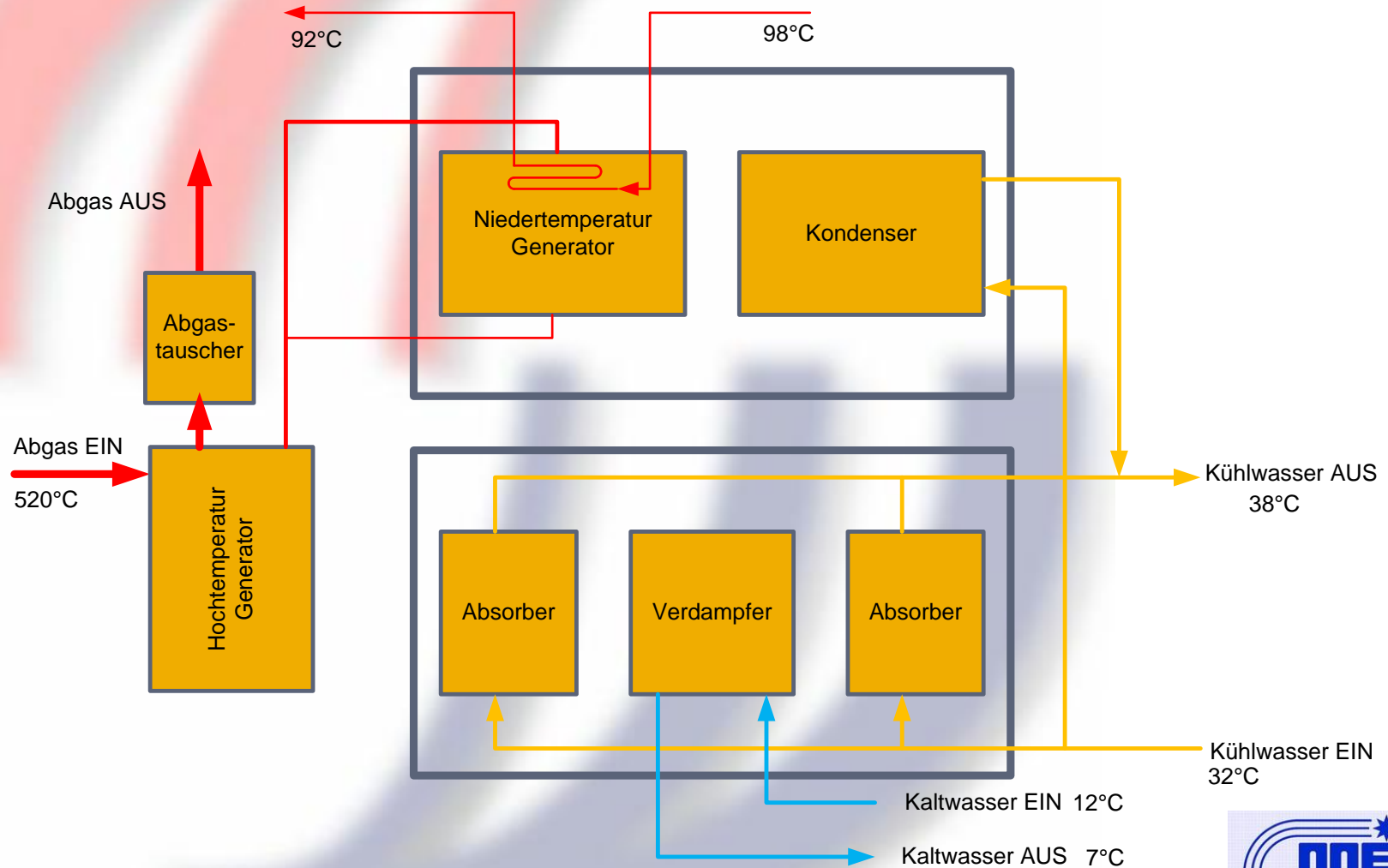
Wärme-Input 4570kg/h

(418kW)

COP ca.: 1.38

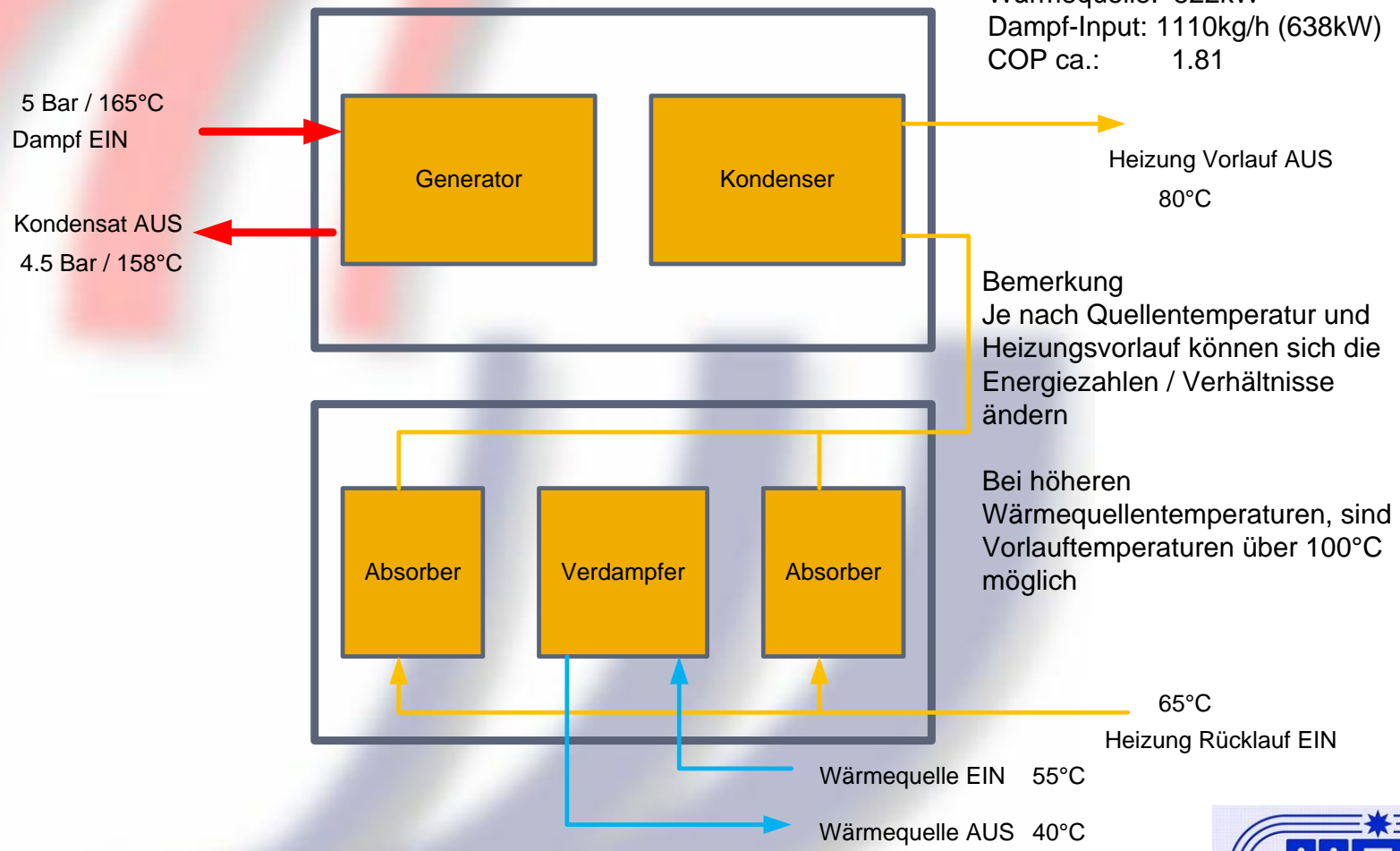


Abgas Direktbefeuert Doppelleffekt



Wärmepumpe Class I

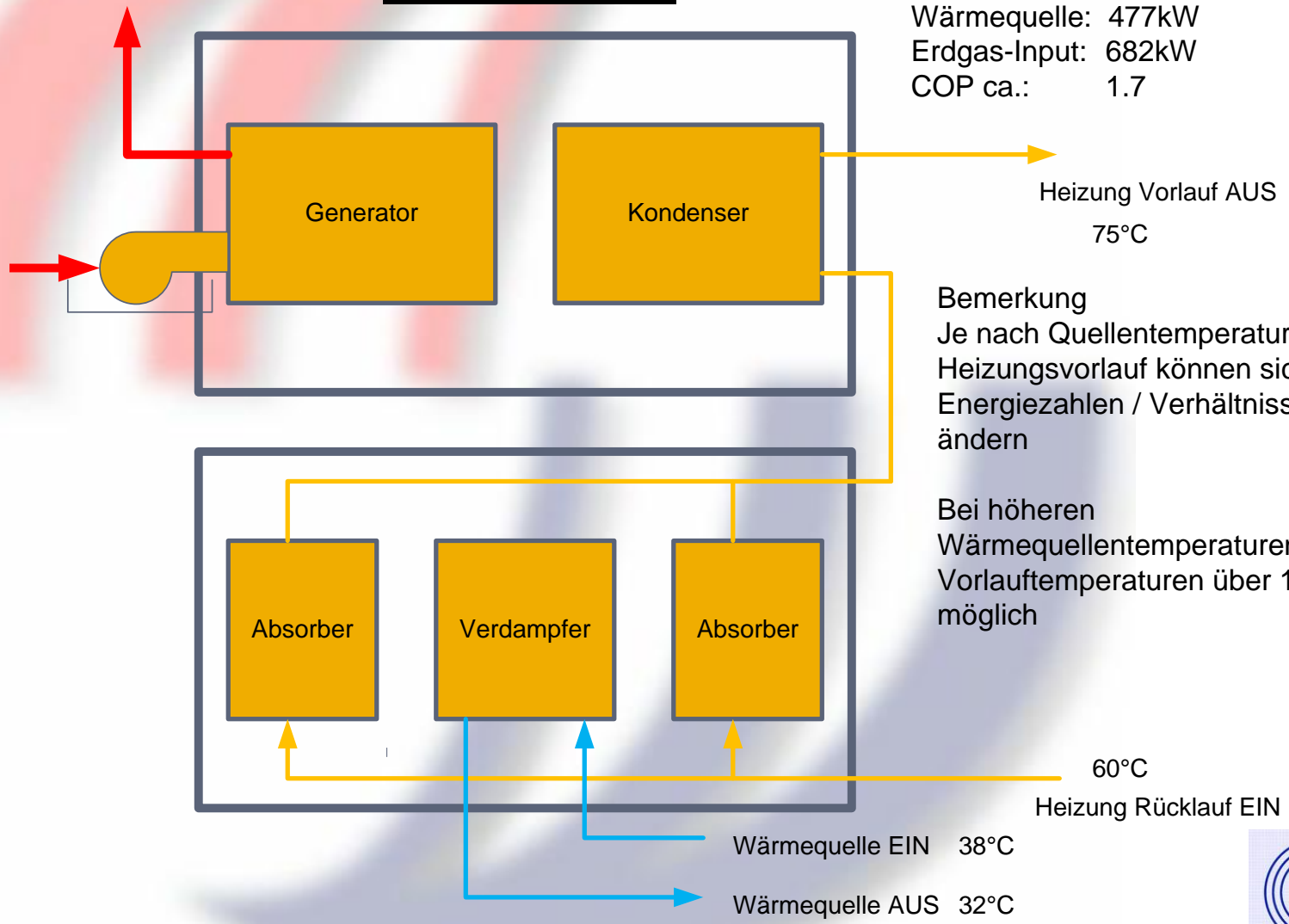
Technische Daten
 Beispiel
 Heizleistung: 1160kW
 Wärmequelle: 522kW
 Dampf-Input: 1110kg/h (638kW)
 COP ca.: 1.81



Wärmepumpe Class I Gasbefeuert

Technische Daten

Beispiel
 Heizleistung: 1160kW
 Wärmequelle: 477kW
 Erdgas-Input: 682kW
 COP ca.: 1.7



Bemerkung
 Je nach Quellentemperatur und
 Heizungsvorlauf können sich die
 Energiezahlen / Verhältnisse
 ändern

Bei höheren
 Wärmequellentemperaturen, sind
 Vorlauftemperaturen über 100°C
 möglich



Wärmepumpe Class II 1-Stufig Abwärmenutzung

Technische Daten

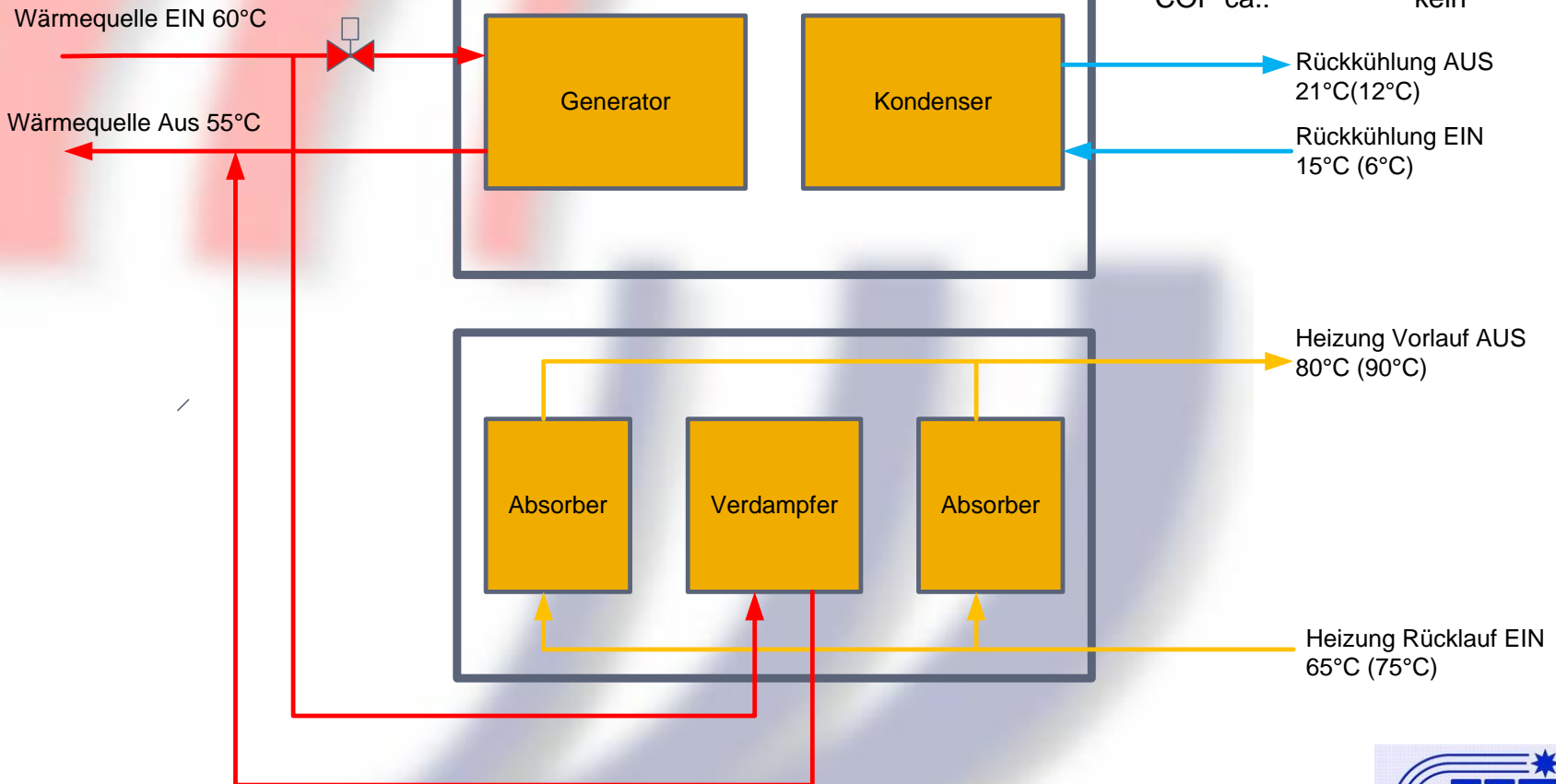
Beispiel

Heizleistung: 580kW

RK-Leistung: 675kW

Abwärme-Input: 1260kW

COP ca.: kein



Wärmepumpe Class II 2-Stufig Abwärmenutzung

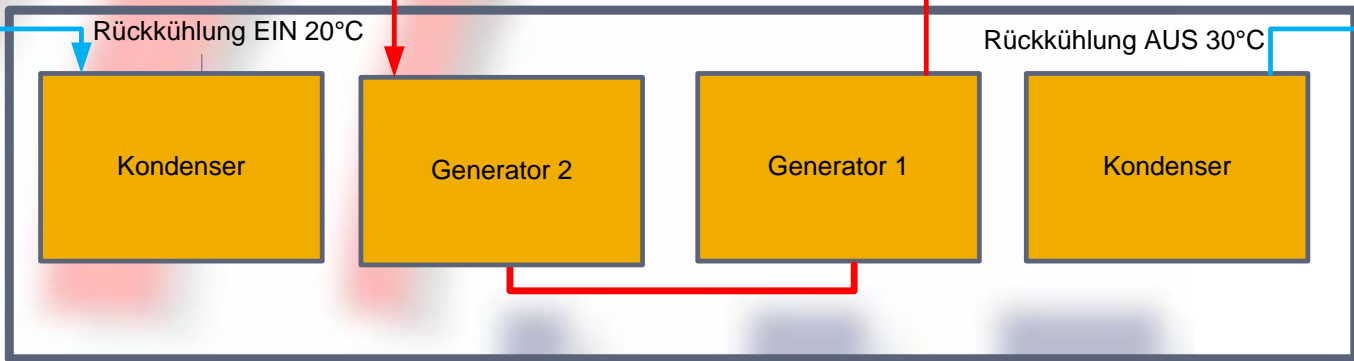
Technische
Daten Beispiel
Heizleistung: 580kW
RK-Leistung: 696kW
Wärmequelle-Input: 1277kW
COP ca.: kein

Wärmequelle AUS 55°C

Wärmequelle EIN 60°C

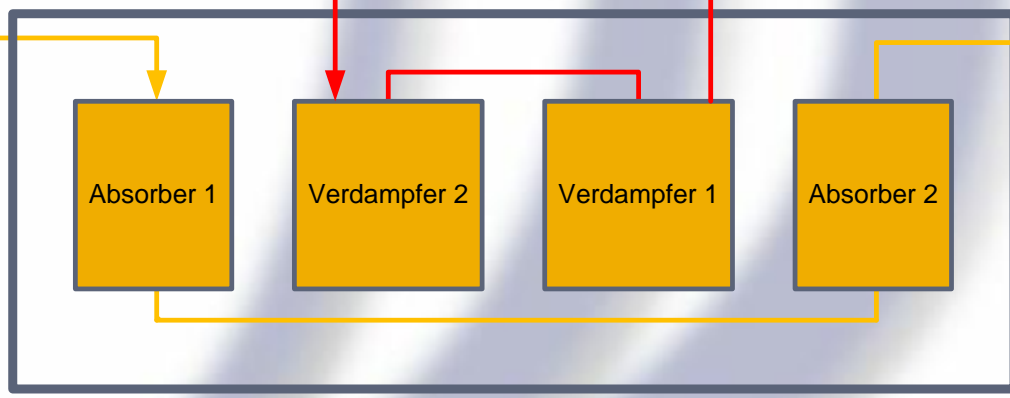
Rückkühlung EIN 20°C

Rückkühlung AUS 30°C



Heizung Rücklauf EIN 55°C

Heizung Vorlauf AUS 70°C



Warmwasser – Doppelgenerator - Halbeffekt

Direktabgasbefeuert und Zusatzbrenner - Doppeleffekt

Direktabgasbefeuert und Dampfgenerator - Doppeleffekt

Direktabgasbefeuert und Dampfgenerator und Warmwasser- Doppeleffekt

Weitere Ausführungen auf Anfrage