

EAW



KRAFT-WÄRME-KÄLTE

Wärme und Kälte aus einem Prozess



Die Nutzung der Abwärme von Blockheizkraftwerken zur Kühlung gewinnt mit steigenden Energiekosten weiter an Bedeutung.

Die Kombination aus Blockheizkraftwerk und Absorptionskälteanlage WEGRACAL ist die innovative und vernünftige Lösung, um Primärenergie effektiv zu nutzen.

Sommer wie Winter erzeugen Energieanlagen von EAW kostengünstig Energie und sichern Ihnen dadurch wirtschaftlichen Vorsprung.



Optimale Primärenergienutzung



Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung ❄️⚡️🔥

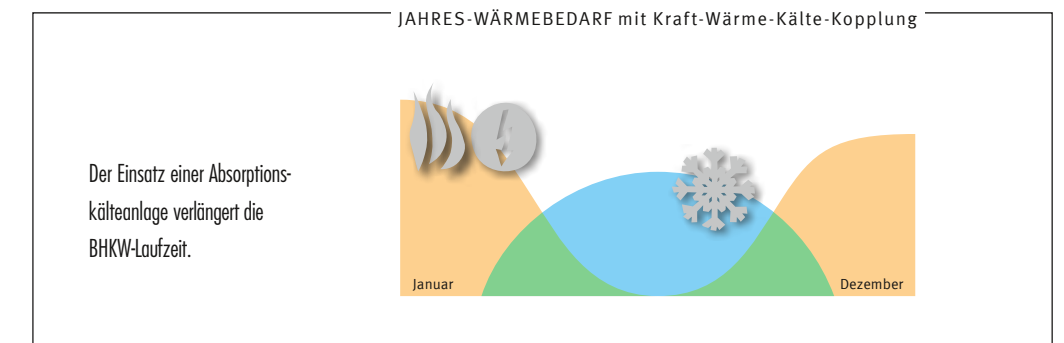
Energie ganzjährig sparen

Globale klimatische Veränderungen, steigende Komfortansprüche und die weitere Industrialisierung erhöhen stetig den Bedarf an Kälteenergie. Die zunehmende Erwärmung unserer Umwelt beeinträchtigt spürbar die Leistungsfähigkeit von Mensch und Technik. Der elektrische Energiebedarf zum Antrieb herkömmlicher Kältesysteme wächst und bildet einen erheblichen Kostenfaktor.

Mit einer dezentralen Erzeugung von Strom und Wärme durch Blockheizkraftwerke erzielen wir eine Primärenergieeinsparung von bis zu 30%.

Der Einsatz von Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlagen schont die Primärenergie-Ressourcen und reduziert enorm den CO²-Ausstoß.

Die Nutzung der BHKW-Abwärme zur Kälteerzeugung erhöht deutlich die Laufzeit von Blockheizkraftwerken. Damit sparen Sie zusätzlich bis zu 40 % Ihrer Energiekosten.

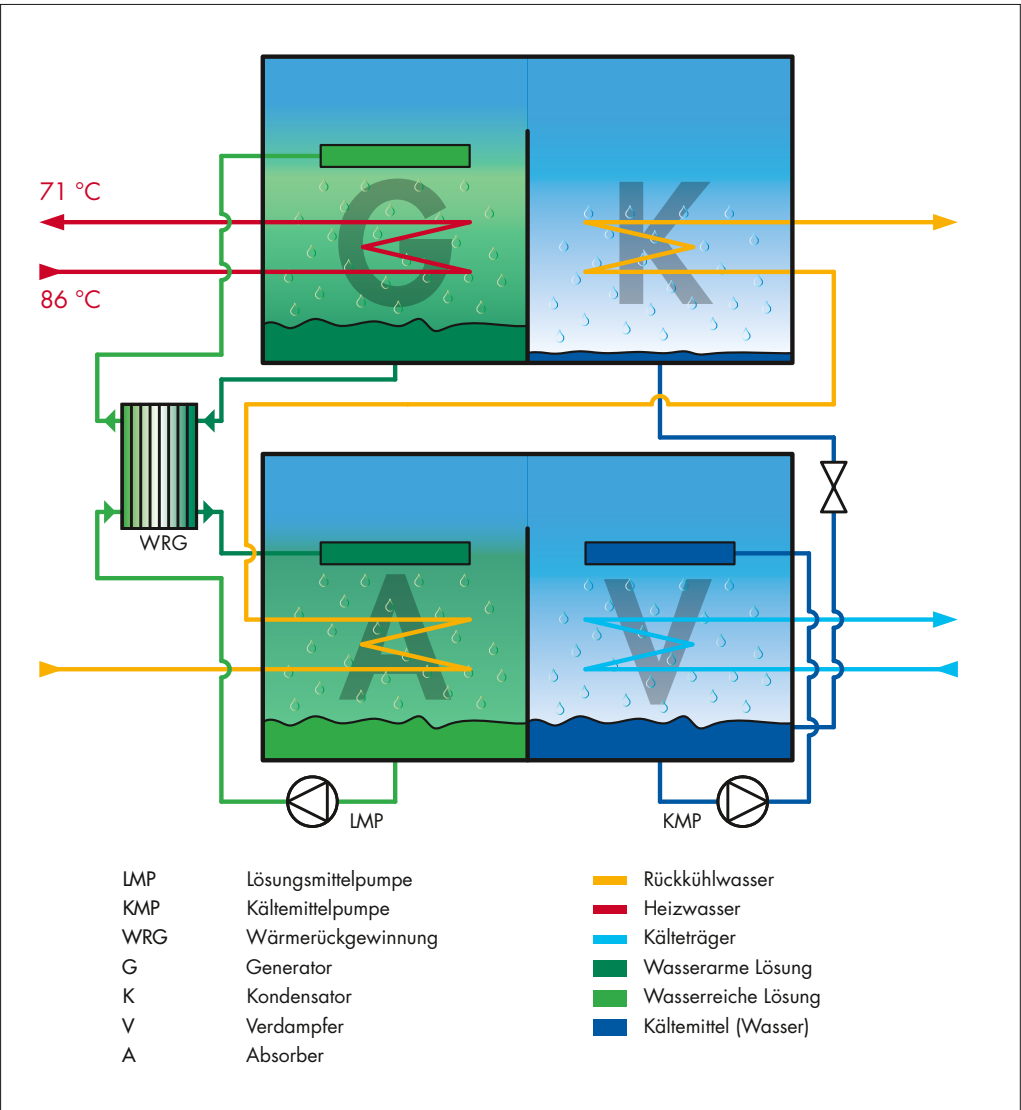


Neue Absorber-Generation



WEGRACAL-Klima

WEGRACAL Maral ❖ Der Niedertemperatur-Absorber



Funktionsprinzip WEGRACAL Maral

- In der Absorptionskältemaschine läuft ein kontinuierlicher Vorgang (Kreislauf) ab. Dieser gliedert sich, vereinfacht dargestellt, in folgende Segmente:
- Ausdampfen des Kältemittels durch Zufuhr von Heizwasser im Generator
 - Kältemittelarme Lösung sammelt sich in der Wanne des Generators
 - Kältemitteldampf kondensiert, die frei werdende Wärme wird an das Kühlwasser abgegeben
 - Verflüssigtes Kältemittel verrieselt über den Verdampfer-Platten
 - Beim Verdampfen wird dem Kaltwasserkreis Energie entzogen, wodurch dieser um 6 K abkühlt
 - Absorption des Kältemitteldampfes durch die verrieselte, arme Lösung
 - Kältemittelreiche Lösung sammelt sich in der Wanne des Absorbers

Der neue Absorber WEGRACAL Maral zeichnet sich durch optimierte Wärmeübertrager und Berieselungseinrichtungen aus.

Mit der neuen, patentierten, Technologie reduzieren sich deutlich das Volumen und das Gewicht der Kälteanlagen.

Für diese Neuentwicklung erhielt EAW die Auszeichnung „Preisträger Deutscher Kältepreis 2018“.

Bereits eine Heizwassertemperatur von 75°C ermöglicht den effizienten Betrieb. Durch die hohe Auskühlung des Heizwassers von 15 K eignen sich diese Anlagen besonders gut für die Kopplung mit Blockheizkraftwerken.

- Neben BHKW-Abwärme ist es möglich, den WEGRACAL-Absorber ebenfalls mit jeder anderen kostengünstig erzeugten oder überschüssigen Wärme anzutreiben:
- Solarthermie
 - Prozessabwärme
 - Biomasse (Hackschnitzel, Pellet, Stückholz)
 - Fernwärme
 - Brennstoffzellen

WEGRACAL Maral ❖ Leistungsspektrum 15–400 kW



Nachhaltig Strom und Wärme



BHKW ... Die anschlussfertigen Kompakten

Das EAW-Kompakt-BHKW gewährt eine optimale Ausnutzung von Primärenergie und dadurch eine effektive Energieerzeugung.

Es erzeugt Strom und Wärme mit einem Wirkungsgrad von bis zu 92% und lässt sich mit Erdgas, Flüssiggas oder Heizöl betreiben.

Ausgestattet mit hochwertigen Komponenten und in kompakter Bauweise verbindet sich damit ein geringer Installationsaufwand.

EAW bietet ein BHKW-Leistungsspektrum von 10 – 530 kW_{el}.

Die Nutzung von Förderprogrammen erhöhen die Attraktivität des Betriebes eines BHKWs zusätzlich.

Dadurch verkürzt sich die Amortisationszeit erheblich.



EAW + WEGRA ... Energetische Komplettlösung



Die anschlussfertigen Kompakten

Serienmäßige Ausstattung:

- Integrierter Schaltschrank
- Synchrongenerator
- Netzersatz
- Starterbatterie
- stufenlos modulierend
- strom- oder wärmegeführt
- zentrales Anschlussfeld
- Abgas-Schalldämpfer
- Katalysator
- hydraulische Systemtrennung

In Zusammenarbeit mit unserem Mutterunternehmen WEGRA Anlagenbau GmbH entwickeln wir individuelle und passgenaue energetische Komplettlösungen. Eine umfassende und fachkundige Planung durch Techniker und Ingenieure ist die Basis für eine optimale Energienutzung.

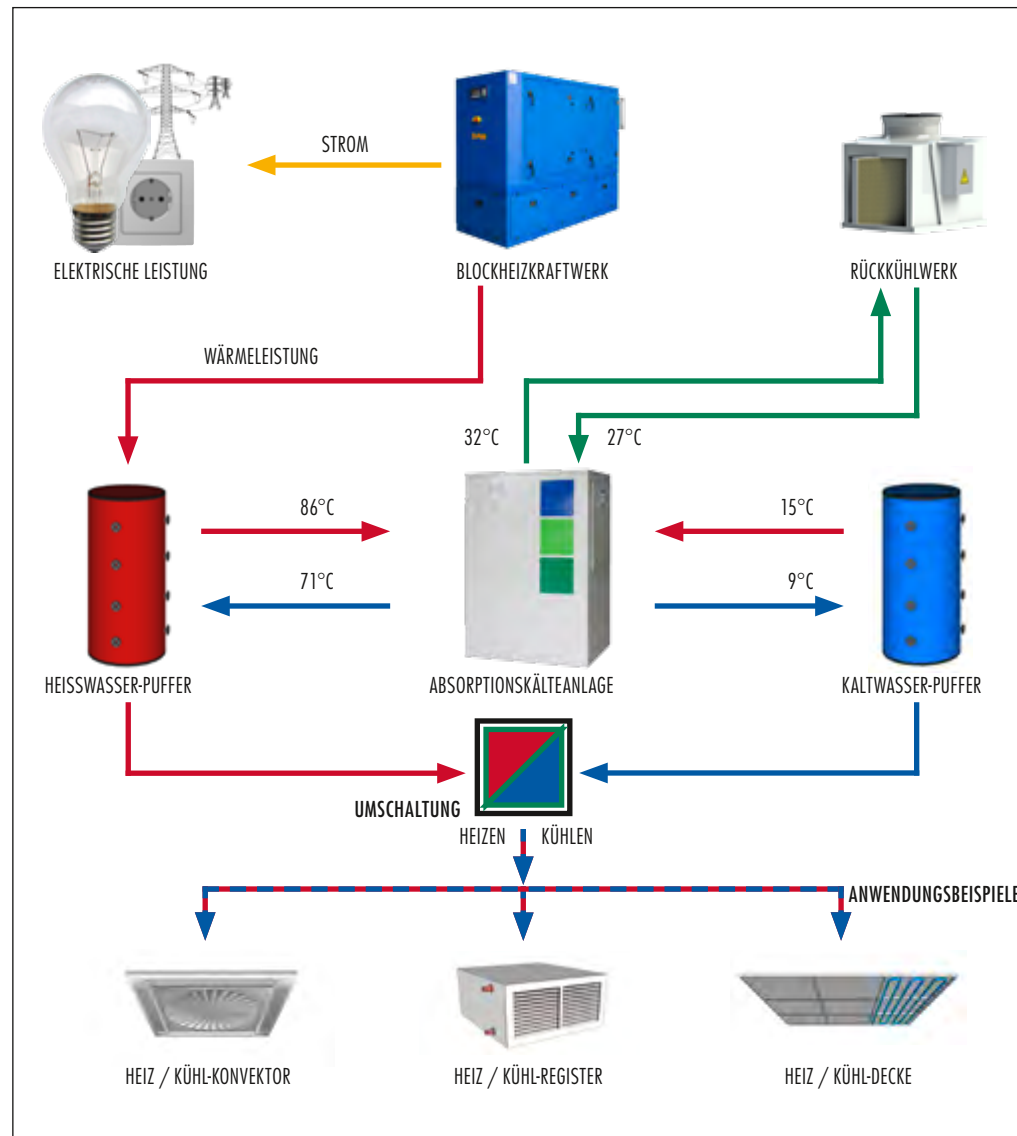
Sie erhalten von unserem Unternehmensverbund eine bedarfsgerechte, umweltfreundliche und kostensparende Gesamtlösung, unkompliziert, aus einer Hand.

Firmeneigene Servicetechniker führen nach der Installation der Anlagen ebenso die regelmäßige Wartung fachgerecht aus.



An Sommertagen schön cool bleiben

Stimmiges Gesamtkonzept



Die Kopplung von WEGRACAL-Absorber und BHKW-Anlage bietet folgende Vorteile:

- ganzjährig kostengünstig Strom erzeugen
- optimal abgestimmte Systemkomponenten
- im Winter versorgt das BHKW die Heizsysteme
- im Sommer wird dieses Heizwasser genutzt, um den Absorber anzutreiben – das damit erzeugte Kaltwasser steht nun für Kühlungsaufgaben zur Verfügung
- viele Heizungs- und Lüftungssysteme sind in der Lage, sowohl mit Heizwasser als auch mit Kaltwasser zu arbeiten
- in diesem Fall benötigen wir für beide Aufgaben nur ein Gerät

Als stimmiges Gesamtkonzept realisiert der Unternehmensverbund WEGRA und EAW die komplette Leistung. Das umfasst die Fachbereiche Elektro, Heizung, Lüftung, Klima sowie Energietechnik.

Das Komplett-Kühlsystem

Das Komplett-Kühlsystem von EAW setzt sich aus drei Komponenten zusammen, dem Absorber WEGRACAL Maral, der Steuerung WEGRASMART und dem Rückkühlwerk WEGRACOOL.

Das Rückkühlwerk unterscheidet sich von allen herkömmlichen seiner Art. Es zeichnet sich durch schwenkbare Befeuchtungselemente (Pads) und eine bedarfsgerechte Wassernachspeisung aus. Damit bietet es deutliche energetische Vorteile.

Die Darstellung und Bedienung des Rückkühlwerkes erfolgt über die Absorber-Steuerung WEGRASMART.

WEGRACAL Maral

Absorber

WEGRASMART

Steuerung

WEGRACOOL

Rückkühlwerk



Module bilden optimale Kombinationen

BHKW + Absorber ❖ Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

BLOCKHEIZKRAFTWERK		ABSORPTIONSKÄLTEANLAGE	
EWK 20 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 1	
Elektrische Leistung	20 kW	Kälteleistung	15 kW
Thermische Leistung	45 kW	Erforderliche Heizleistung	21 kW
EWV 30 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 2	
Elektrische Leistung	30 kW	Kälteleistung	30 kW
Thermische Leistung	50 kW	Erforderliche Heizleistung	40 kW
EWM 50 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 3	
Elektrische Leistung	50 kW	Kälteleistung	65 kW
Thermische Leistung	83 kW	Erforderliche Heizleistung	87 kW
EWM 100 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 4	
Elektrische Leistung	99 kW	Kälteleistung	120 kW
Thermische Leistung	167 kW	Erforderliche Heizleistung	160 kW
EWM 140 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 5	
Elektrische Leistung	140 kW	Kälteleistung	160 kW
Thermische Leistung	209 kW	Erforderliche Heizleistung	213 kW
EWM 260 S [Erdgas]		WEGRACAL Maral 6	
Elektrische Leistung	260 kW	Kälteleistung	270 kW
Thermische Leistung	390 kW	Erforderliche Heizleistung	360 kW
EWM 400 TL [Erdgas]		WEGRACAL Maral 7	
Elektrische Leistung	401 kW	Kälteleistung	400 kW
Thermische Leistung	552 kW	Erforderliche Heizleistung	534 kW

Weitere Kombinationen sind möglich und werden den konkreten Bedingungen individuell angepasst.

Bei der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit BHKW und Absorber WEGRACAL Maral spielt innovative Technik optimal zusammen und sorgt für eine effiziente Energieausnutzung.



Edeka Fruchtreiferei Borna / WEGRACAL SE 150

Typische Einsatzgebiete:

- Krankenhäuser
- Pflegeheime
- Industriebetriebe
- Hotels
- Schwimmbäder
- Landwirtschaft
- Lebensmittelherstellung
- Autohäuser
- Schulen

WEGRACAL beeindruckt



ENERGIEWELT Gienger München KG / WEGRACAL SE 30



2001
LANDWIRTSCHAFTLICHES UNTERNEHMEN RIETH
• BHKW EWM 366 TL
• Absorber WEGRACAL SE 50



2002
AUTOBAHNRASTSTÄTTE WÜRZBURG SÜD
• BHKW EWM 70 S Erdgas
• Absorber WEGRACAL SE 80



2011
REICH MELLRICHSTADT
• BHKW 3 x EWM 140 S Erdgas
• BHKW 1 x EWM 238 S Erdgas
• Absorber 2 x WEGRACAL SE 150
• Absorber 1 x WEGRACAL SE 200
• Absorber 1 x WEGRACAL SE 250



2011
GEBRÜDER HEINEMANN HAMBURG
• BHKW 3 x EWM 50 S Erdgas
• Absorber WEGRACAL SE 50



2012
LEONI KITZINGEN
• BHKW EWM 70 S Erdgas
• Absorber WEGRACAL SE 80



2013
DESCH ARNSBERG
• BHKW 2 x EWM 140 S Erdgas
• Absorber 2 x WEGRACAL SE 150



2014
HAMA MONHEIM
• BHKW EWM 140 S Erdgas
• Absorber WEGRACAL SE 150



2016
TCS GENTHIN
• BHKW EWM 70 S Erdgas
• Absorber WEGRACAL SE 80



2017
LEAR KRONACH
• BHKW EWM 140 S
• Absorber WEGRACAL SE 150



2018
RAIBA-CENTER SCHWABACH
• BHKW EWM 20 S
• Absorber WEGRACAL Maral 2

Partner an heißen und kalten Tagen



Das Kühlsystem vom Platzhirsch

Wir sind:

Anbieter von Komplettlösungen im Bereich der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

Hersteller von Absorptionskälteanlagen und Rückkühlwerken

Hersteller von Blockheizkraftwerken im kleinen Leistungsbereich für Erdgas, Flüssiggas, Heizöl oder Biogas

Anbieter für Lösungen im Bereich Solares Kühlen



In der Mitte Deutschlands – im Grabfeld in Thüringen

Der Unternehmensverbund EAW und WEGRA hat seinen Sitz auf einem 20 000 m² großen Areal im Süden Thüringens.

Bequem erreichen Sie uns über die Bundesautobahn A71 / Abfahrt 23 von fast jeder Himmelsrichtung.

Wir liegen zentral in Deutschlands Mitte. Damit sind wir im Service kalkulierbar und zuverlässig an jedem Ort zur festgelegten Zeit.