

The background of the slide is a photograph of a lush green cornfield. A single, large, rounded tree stands prominently in the middle ground. In the distance, there are rolling hills and a small house on the right side. A blue banner with white text is overlaid on the right side of the image.

Join us in making the world a better place. Today.

# Flexible und kostengünstige Stromerzeugung mit innovativen ORC-Modulen

Julian Lechner, Orcan Energy AG

München, 19 November 2019

- (1) Orcan's ORC 2.0
- (2) Die NETTO Leistung zählt!
- (3) Fallstudien Geothermie

- (1) Orcan's ORC 2.0
- (2) Die NETTO Leistung zählt!
- (3) Fallstudien Geothermie

# Orcan Energy auf einen Blick



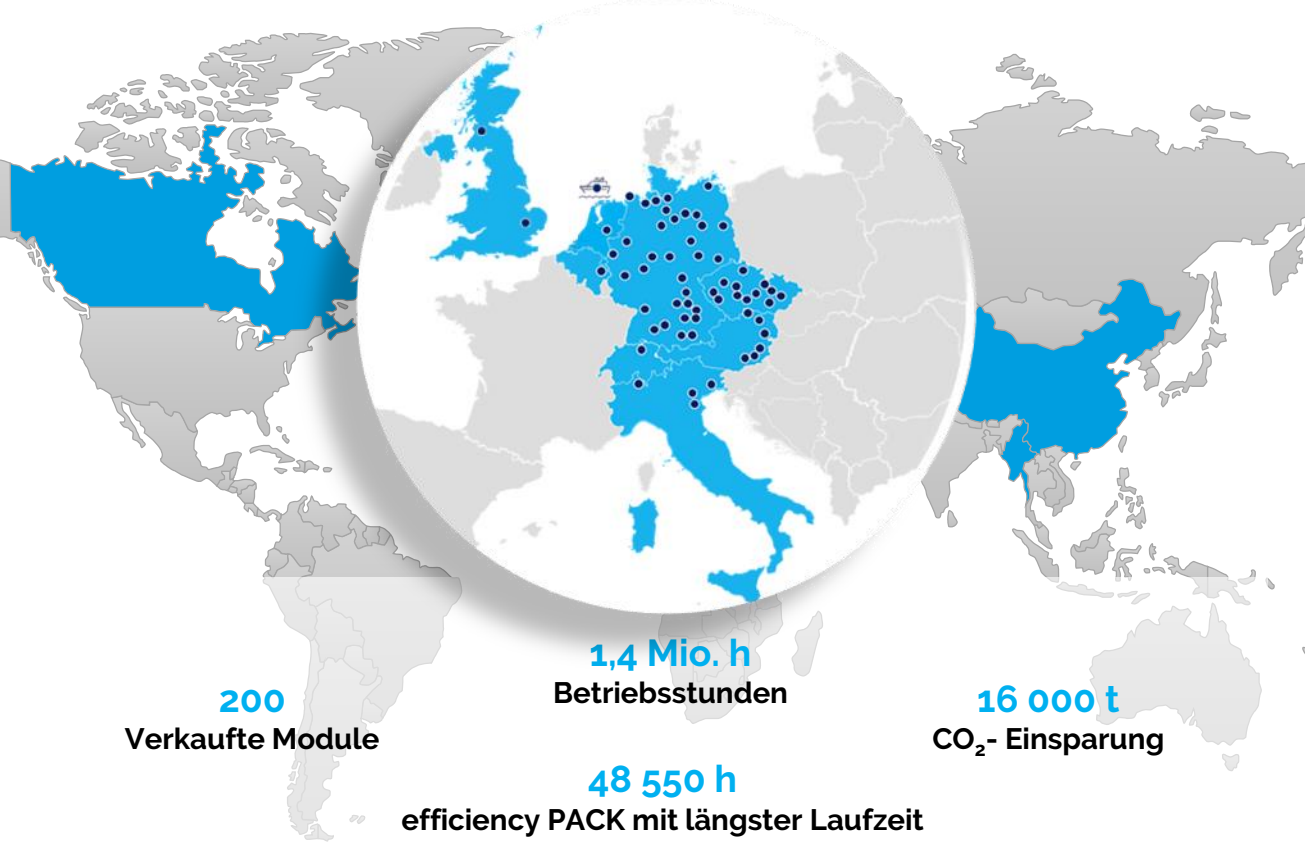
- 2008 Unternehmensgründung
- 200 verkaufte Anlagen weltweit
- 1,4 Mio. Stunden Betriebserfahrung
- 60 Mitarbeiter
- 140 Patente weltweit angemeldet
- Unternehmenssitz in München



## Starke Partner:



# Kommerzielle Referenzen weltweit



**200**  
Verkaufte Module

**1,4 Mio. h**  
Betriebsstunden

**16 000 t**  
CO<sub>2</sub>-Einsparung

**48 550 h**  
efficiency PACK mit längster Laufzeit

# Weltpremiere: 70 ORC-Module in einem Anlagenpark





## SCHNELL

Stromerzeugung ab der ersten Bohrung

- Kurze Lieferzeiten
- Alles in einem Container
- Modular → temporärer Betrieb möglich

→ Inbetriebnahme **innerhalb weniger Tage**

## ZUVERLÄSSIG & FLEXIBEL

optimiert für Ihre Anforderungen

- Nur 1 Tag Wartung pro Jahr
- Schrittweise Erweiterung möglich
- > 1,4 Mio. Betriebsstunden Erfahrung

→ Bisher installiert: **1 – 70 Module pro Anlage**

## Geringe Stromkosten

mit Ihrer thermalen Wärme

- Grundlastfähige Stromproduktion bei geringen Kosten
- 85...150+°C & bis zu mehrerer MW thermisch
- Ausschließlich robuste Standard Industriekomponenten

→ **20 ... 35 \$/MWh**

# Orcan's Portfolio: Produkte in allen Leistungsklassen

1 kW<sub>el</sub>

Leistungsklassen

400 kW<sub>el</sub>



eN 1.3



Oc 300.800



eP 05.15 / 20.30



eP M 050.100



eP 050.100



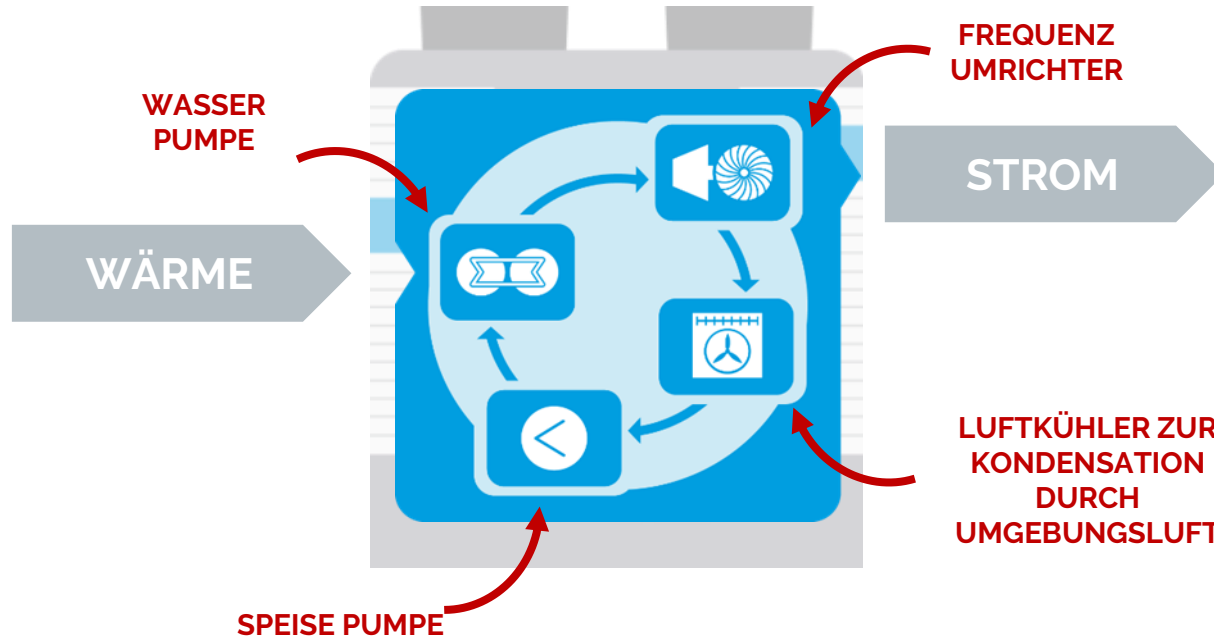
eP 150.200 / 300.400



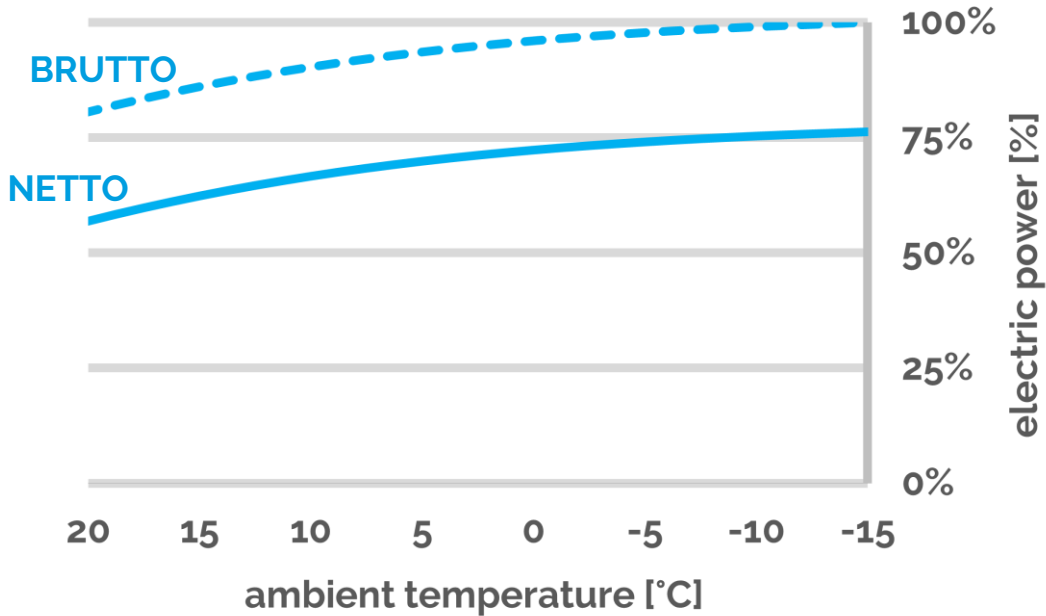
- (1) Orcan's ORC 2.0
- (2) Die NETTO Leistung zählt!
- (3) Fallstudien Geothermie

# ORCAN'S DEFINITION VON "NETTO LEISTUNG"

WAS IST BEI "NETTO" INBEGRIFFEN?



NETTO LEISTUNG=  
[BRUTTO LEISTUNG – ORC EIGENVERBRAUCH (LUFTKÜHLUNG, SPEISE PUMPE, WASSER PUMPE)] \* EFFIZIENZ FREQUENZ UMRICHTER



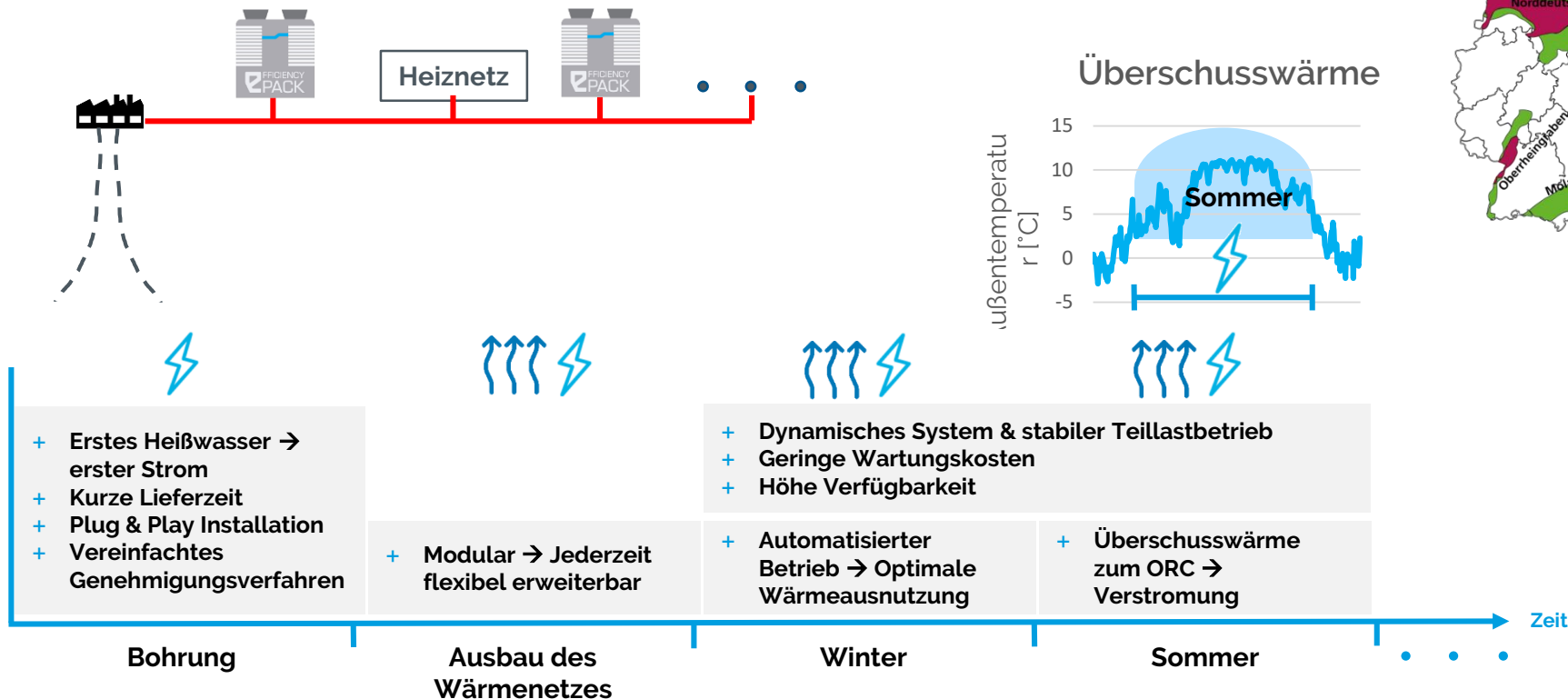
## Einfluss der Umgebungstemperatur

- + **Konstantes Verhältnis**  
brutto  $\leftrightarrow$  netto
- + **~25% der brutto Leistung**  
ist der Eigenverbrauch
- + **Stabile Effizienz**  
auch bei hohen Temperaturen

- (1) Orcan's ORC 2.0
- (2) Die NETTO Leistung zählt!
- (3) Fallstudien Geothermie

# Fallstudie (A): Retrofit

Flexibilität bei der Stromerzeugung in der Praxis





## efficiency PACKs für den globalen Geothermie Markt

- Erste Geothermie Referenz April 2019
- New built & retrofit
- Disruptiv

- + **SCHNELL**
- + **ZUVERLÄSSIG & FLEXIBEL**
- + **GÜNSTIGER STROM**



## NEW BUILT

- Temperatur: 120°C → 95°C
- eP NETTO Leistung: 1 MWe
- Betriebsstunden: 8.500 h/a
- Gesamtinvestition: 2,6 Mio\$
- Wartung: 1 Tag pro Jahr

**24 \$/MWh** über 20 Jahre

## Direkter Kauf

- + Amortisation: 2 – 4 Jahre

## ODER

## Contracting mit **e-on**

### „Rundum-Sorglos-Paket“

- + keine Anschaffungskosten
- + sofort Strom produzieren & CO<sub>2</sub> einsparen
- + Bequeme und kalkulierbare Lösung

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



**Kontaktieren Sie uns!**

**Markus Lintl**

Head of Industry & New Business



+49 89 7244 997 23

+49 151 551 631 24



[Markus.Lintl@orcan-energy.com](mailto:Markus.Lintl@orcan-energy.com)



**Orcan Energy AG**

Rupert-Mayer-Str. 44

81379 München

[www.orcan-energy.com](http://www.orcan-energy.com)