



# Geschichte, Projektentwicklung

# Muna Urlaub Geschichte

## 2. Weltkrieg

20.000 Tonnen konventionelle Munition  
Giftgasbestand der Wehrmacht

Nero-Befehl, Major Günther Zöllner

Nachkriegszeit – Bundeswehr bis 2007

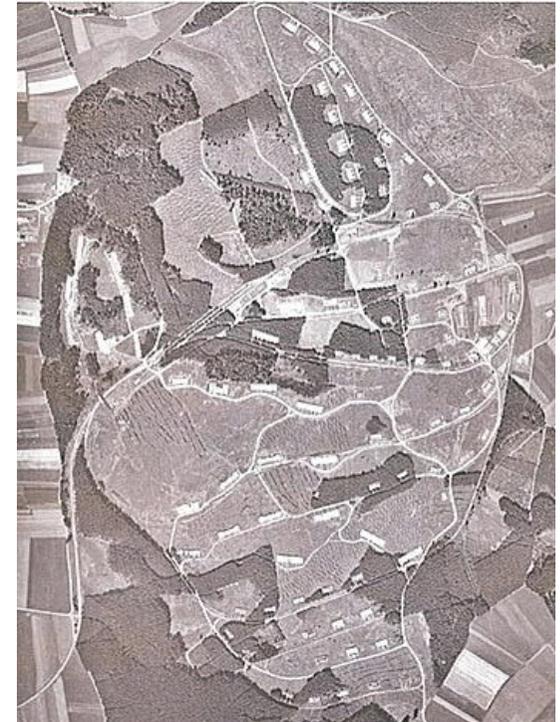
Sägewerk Fa. Klenk 2008 – Insolvenz

Centerparcs Mitte 2008

Erste Studie EGS-plan 2009

Bürgerentscheid Leutkirch, 95,1% Zustimmung

Danach Ruhe wegen Finanzierung, 350 Mio. € ...



Luftbild aus dem Jahr 1954

# Fotos Bestand



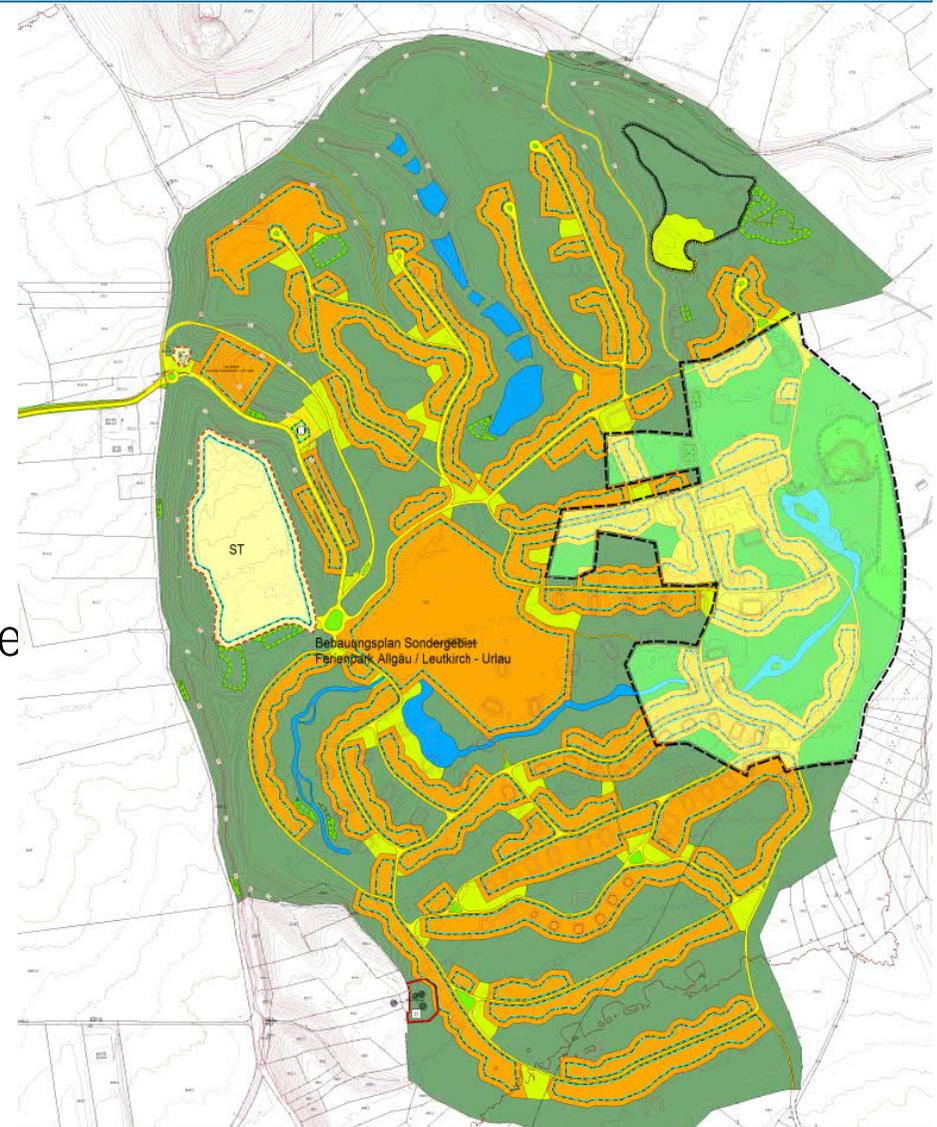
# Heizzentrale Bestand



## Lange Projektentwicklung...

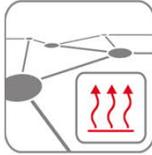
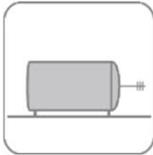
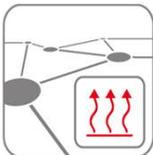
Änderung Flächennutzungsplan,  
Raumordnung, Bebauungsplan  
Grundstück liegt in Bayern und  
Baden-Württemberg

Hauptthema Finanzierung  
350 Mio. €! nach Bankenkrise  
Ende 2015 stehen zwei französische  
Finanzkonzerne bereit  
Am 22.12.15 Kick-off Termin  
1. Quartal 2016 Anpassung  
Energiekonzept (EnEV, KWKG,  
Preise...)





# Projektrandbedingungen – Contracting

- Centerparcs und Projektsteuerung M2L in Rotterdam
- Konzernmutter Pierre & Vacances in Paris
- Korrespondenz der Hauptentscheidungsvorlagen in Englisch
- Ca. 30 Parks, aber keine Fernwärme und nur wenig Contracting
- Erklären des Contracting-Prinzips ggü. Konzernführung (Vor-/Nachteile)
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit durch die Bieter
  - Know How
  - Finanzielle Standsicherheit
- Referenzwärmeerzeugungsanlage
  - Wärmenetz 
  - Gaskessel 
  - BHKW 
- Alternativversorgungen im Rahmen der Ausschreibung:
  - Biogas 
  - Externes Wärmenetz 

# Ausschreibungsprozess, Umfang

## Ausgeschriebene Leistungen

### Grundleistungen:

- Demontage Bestandszentrale
- Heizzentrale (Investitionen, Installation, Betrieb)
- BHKW (Investitionen, Installation, Wartung/Instandhaltung)
- Wärmenetz (Investitionen, Betrieb)
- Hausübergabestationen (Investitionen, Betrieb)
- Förderantragstellung Wärmenetz (KWKG)

### Zusatzleistungen (Pflichtangebot, Auswahl seitens CenterParcs):

- Tiefbau des Wärmenetzes (Investitionen)

### Optionale Leistungen (Entscheidung über Angebot seitens der Bieter):

- Interne Bungalowverteilung (Betrieb)

## Zeitlicher Ablauf

Bieteranfrage	KW 42 - 2016
Teilnahmeanträge	KW 44 - 2016
Ausschreibungszeitraum	KW 6 - 2017
Liegenschaftsbegehung	KW 2 - 2017
Abgabe erster Angebote (11 Bieter)	KW 6 - 2017
Abgabe überarbeiteter Angebote (3 Bieter)	KW 13 - 2017
Finale Angebotslegung	KW 28 - 2017
Vergabe	Ende 2017
Gestaltung der Vertragswerke	Wärmeliefervertrag Ende 2017 div. Unterverträge, Ergänzungen bis heute

## Geschätzte Investitionen des Contractors

Heizzentrale	2.000.000 €
BHKW	1.600.000 €
Wärmenetz	8.100.000 €
Tiefbau	4.000.000 €
Übergabestationen	3.600.000 €
<u>Planungskosten</u>	<u>1.500.000 €</u>
Total:	20.800.000 €

## Variantenübersicht der Ausschreibung

Tiefbau	Bungalowinterne Verteilung	Anzahl BHKW
		
		
		
		
		
		
		
		

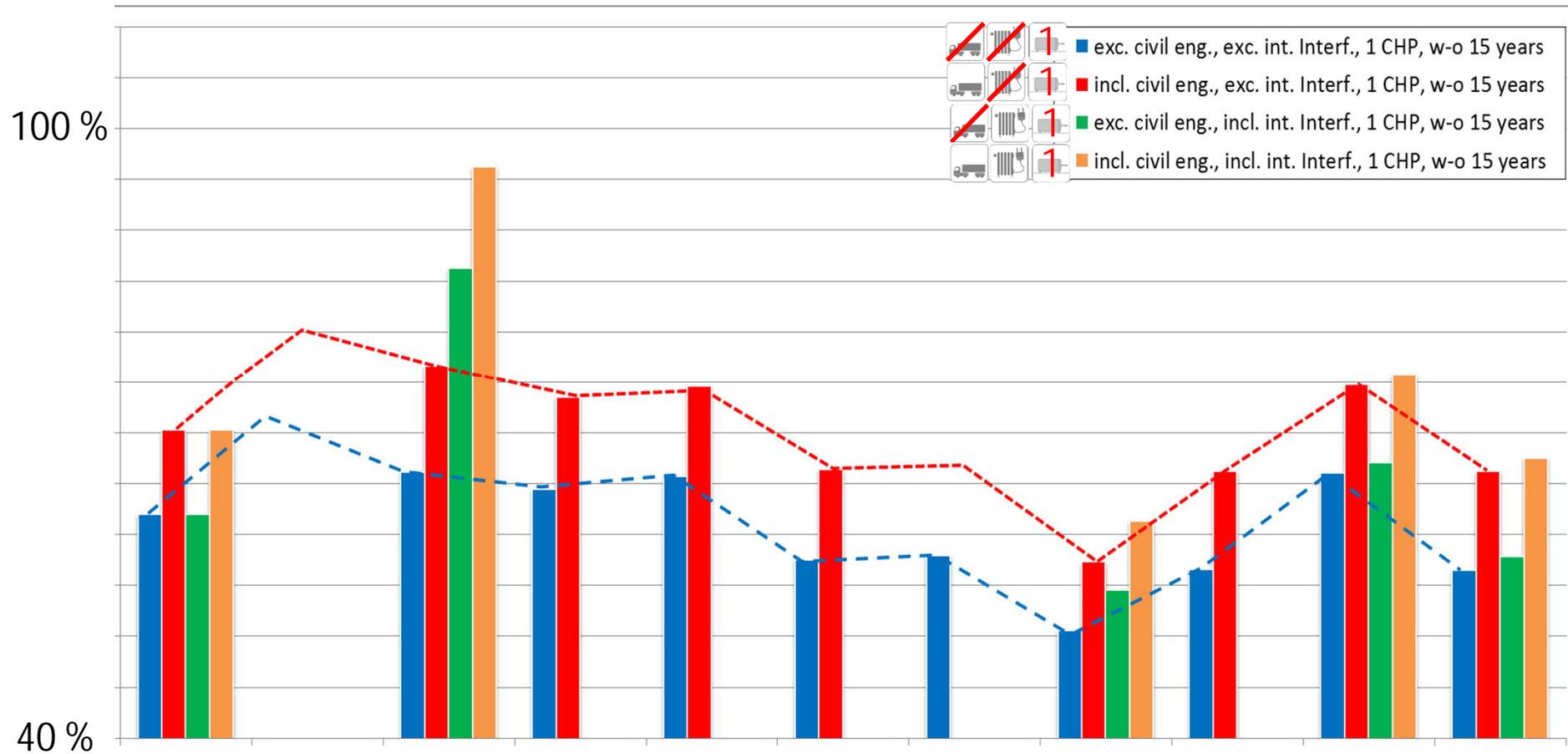
- Alle Varianten wurden sowohl mit einer 15-Jährigen, sowie mit einer 20 jährigen Abschreibedauer angeboten (Wärmenetz, Heizzentrale)
- Reduzierte Variantenauswahl nach erster Angebotsrunde

# Ergebnisse

## Bewertungsmatrix – Erste Angebotsrunde

Evaluation criterion											
Technical concept	+						+	-			
Annual costs		-	-	-	-		+	++	+	-	+
Total costs						+	+	++	+	-	+
Limitations/anom.	+	-		---		---	---	-			
Variant variety	+	--	++				-	++		+	++
Performance spectrum								-	-	-	
Troubleshooting				-	-						+

# Preisrange erste Angebote (Jährliche Kosten)



## Bewertungsmatrix – zweite Angebotsrunde

Evaluation criterion			
Technical concept	+	-	
Annual costs		+	-
Residual value	-	--	+
Total costs	(+)	+	-
Limitations/anom.	(-)		
Staff on site	++ (4)	- (0)	+ (2)
Coverage internal interface extension	+	+	-
Performance spectrum (optional, internal interface extension, power grid, telecommunication, lighting, fire detection devices)	+ (iie,pg,tc,l,fd)	+ (iie,pg,tc,l,fd)	- (iie, fd)
Gas purchase by CP (optional)		+	

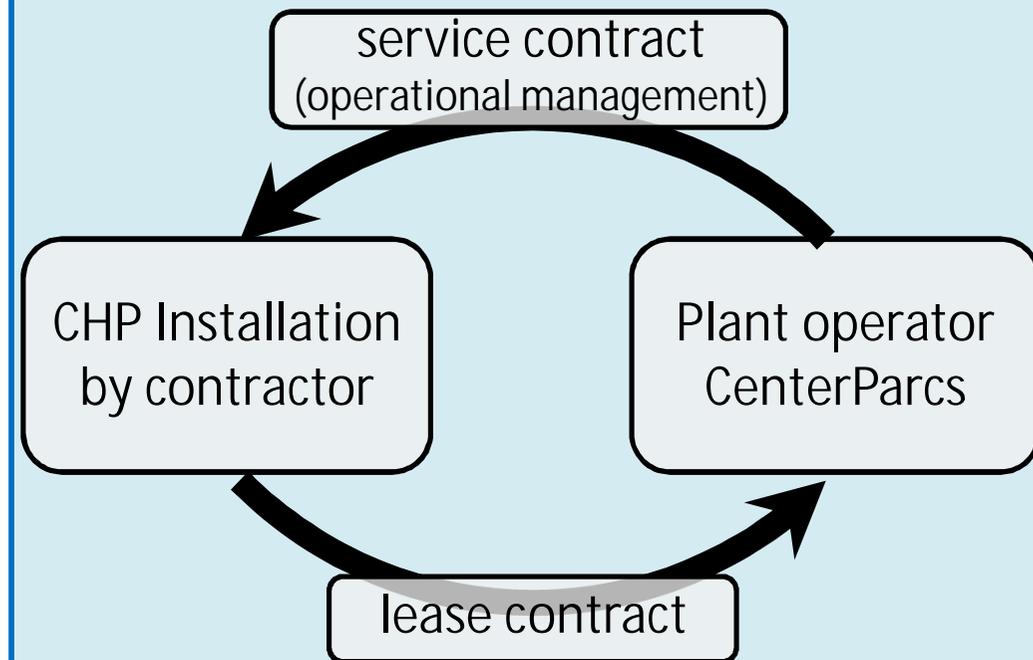
# Besonderheiten

# Wirtschaftlicher BHKW – Betrieb (Stand 2016)

## I. Contractor

- Black box
- Energy supply via contractor
- Contractor and CenterParcs are not the same legal person
- ≠ power self-supply
- 100 % EEG-Umlage

## II. Lease model

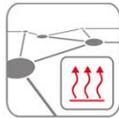


- CenterParcs produces and consumes power itself (-> same legal person)
- Power self-supply ✓ → 40 % EEG-Umlage

# Wahrung der Förderrandbedingungen

- KWK - buffer tank (30 % of investments)
- KWK heat distribution grid (2,5 – 3,0 Mio €):

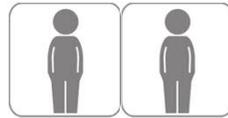
## Requirements



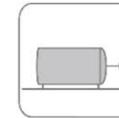
Public grid  
(possibility of  
additional  
connections)



Extension  
over at least  
2 properties



Several  
consumers  
(at least 2)



CHP + Renewable heat  
>25 % + X % + X % => 50 %

## Additional renewable energy



Biomass furnace



Bio-methane CHP

➤ Integration einer Pelletkesselanlage während des Ausschreibungsprozesses

# Verträge

# Vertragsübersicht

## Heizzentrale, Wärmenetz inkl. Übergabestationen

## BHKW

## Spa

Contracting- bzw.  
Wärmeliefervertrag  
(Rahmenvertrag)

Anlagen- und  
Energiemanagement

Pachtvertrag

Wärmeliefer-  
vertrag

- Vollwartung der Gesamtanlage (BHKW)
- Verfügbarkeit > 97 %

- Refinanzierung der BHKW-Anlage
- Nutzungsgrad > 90%

- Klassischer Wärmeliefervertrag
- unabhängig von CenterParcs

- Eckdaten der Wärmelieferung
- Preise
- Preisanpassungen
- Umfang der Leistungen
- Zeigt Rahmen der Gesamtvereinbarung auf
- BHKW ist kein Bestandteil

Kaufvertrag  
Wärmenetz

- Festlegung Investitionen
- Übertrag von Eigentum
- Übertrag von Gewährleistungsansprüchen

Kaufvertrag  
HüSt

- Festlegung Investitionen
- Übertrag von Eigentum
- Übertrag von Gewährleistungsansprüchen

Kaufvertrag  
BHKW Wärme

- Festlegung des Wärmepreises
- Preisgleitung entspricht der Preisgleitung des Gesamtwärmepreises

## Vertragseckpunkte Wärmeliefervertrag

- Vertragslaufzeit 20 Jahre
- Umfang der Leistungen Heizwerk, Wärmenetz, Übergabestationen
- Preisbestandteile  $G_p$  Wärmenetz  
 $G_p$  Wärmeerz.Anl  
 $A_p$  Wärme
- Jährliche Preisanpassung
- Wartung- und Instandhaltung
- Sonderleistungen
  - Prüfung / Beprobung Trinkwasser nach TrinkwasserVO / DVGW W 551 soweit einschlägig
  - Nachweise des Primärenergiefaktors der Wärmeversorgung
  - Förderantragstellung Wärmenetz
- Monitoring Störmanagement, Warm Welcome
- Reaktionszeiten 1 h Reaktionszeit
- Vertragsstrafen

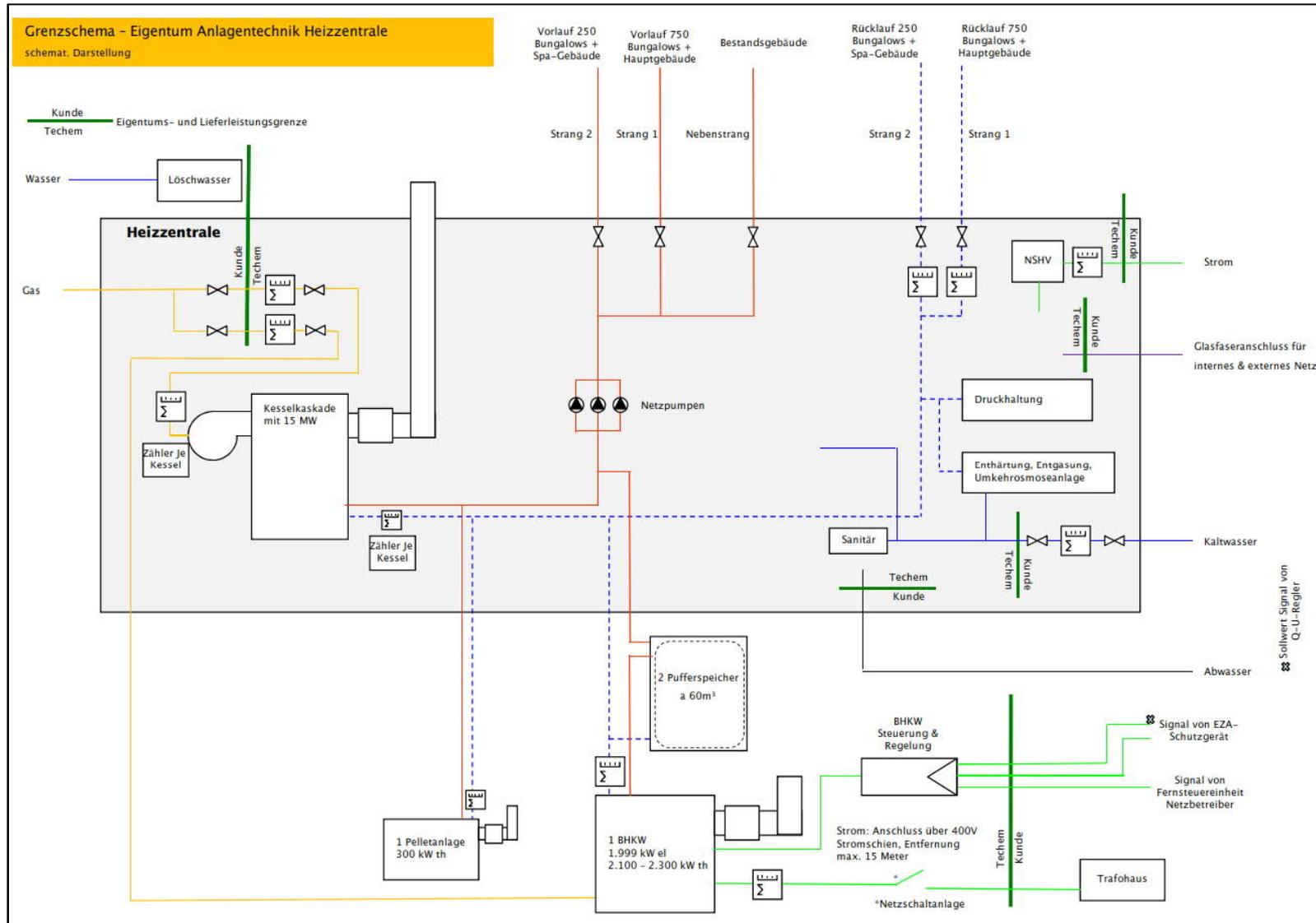
## Eckdaten BHKW - Verträge

- Vertragslaufzeit 15 Jahre // 120.000 bh
- Preisbestandteile Pacht, Wartung/Instandhaltung
- Jährliche Preisanpassung
- Wartung- und Instandhaltung Vollwartung inkl. Generalüberholung (nach 60.000 bh)
- Monitoring Nutzungsgrad > 90 %
- Reaktionszeiten Anlagenverfügbarkeit > 97%
- Vertragsstrafen je reduzierter Betriebsstunde

# Schnittstellen

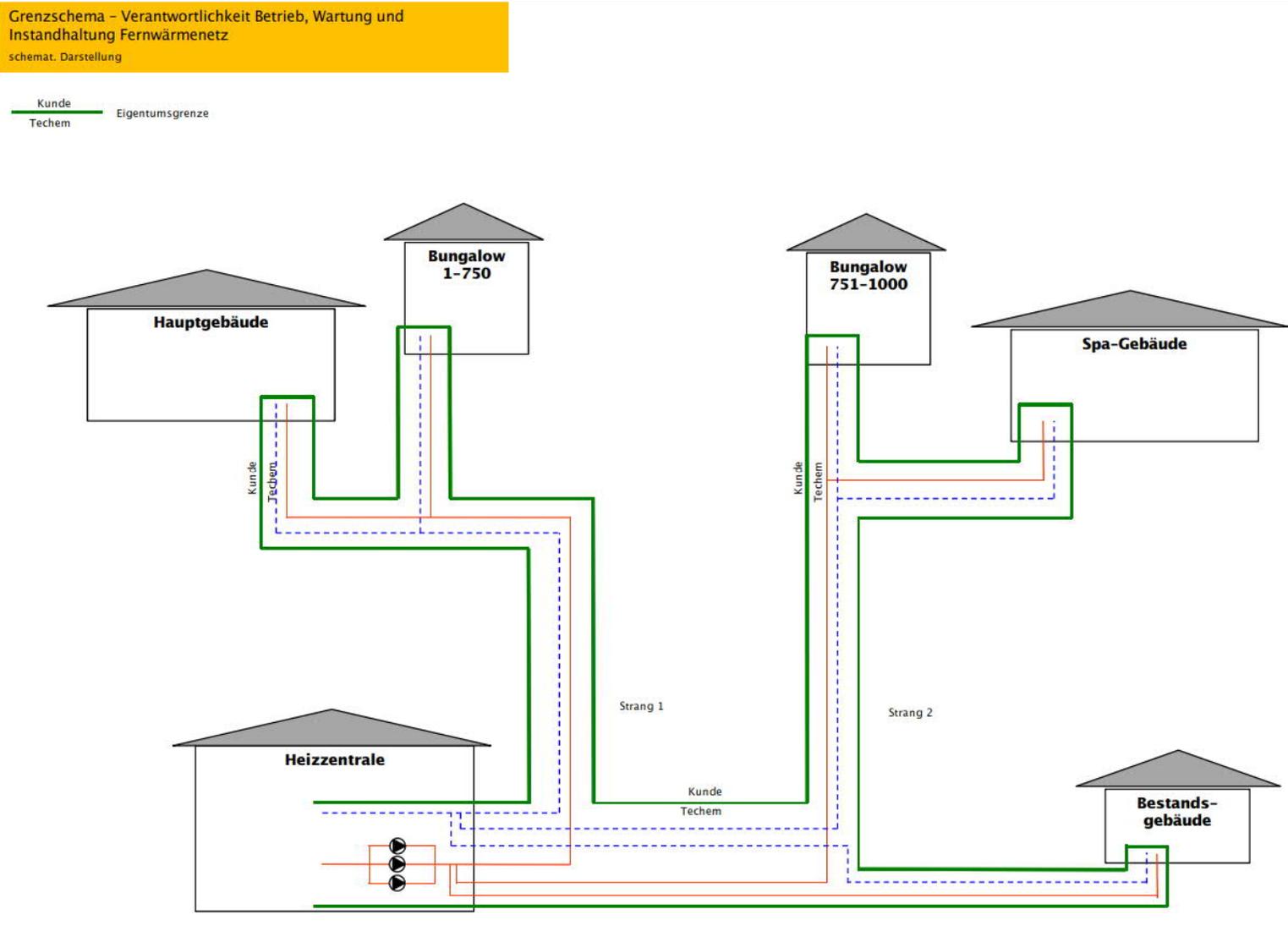
# Schnittstellen Heizzentrale

(Eigentümer ist Contractor)



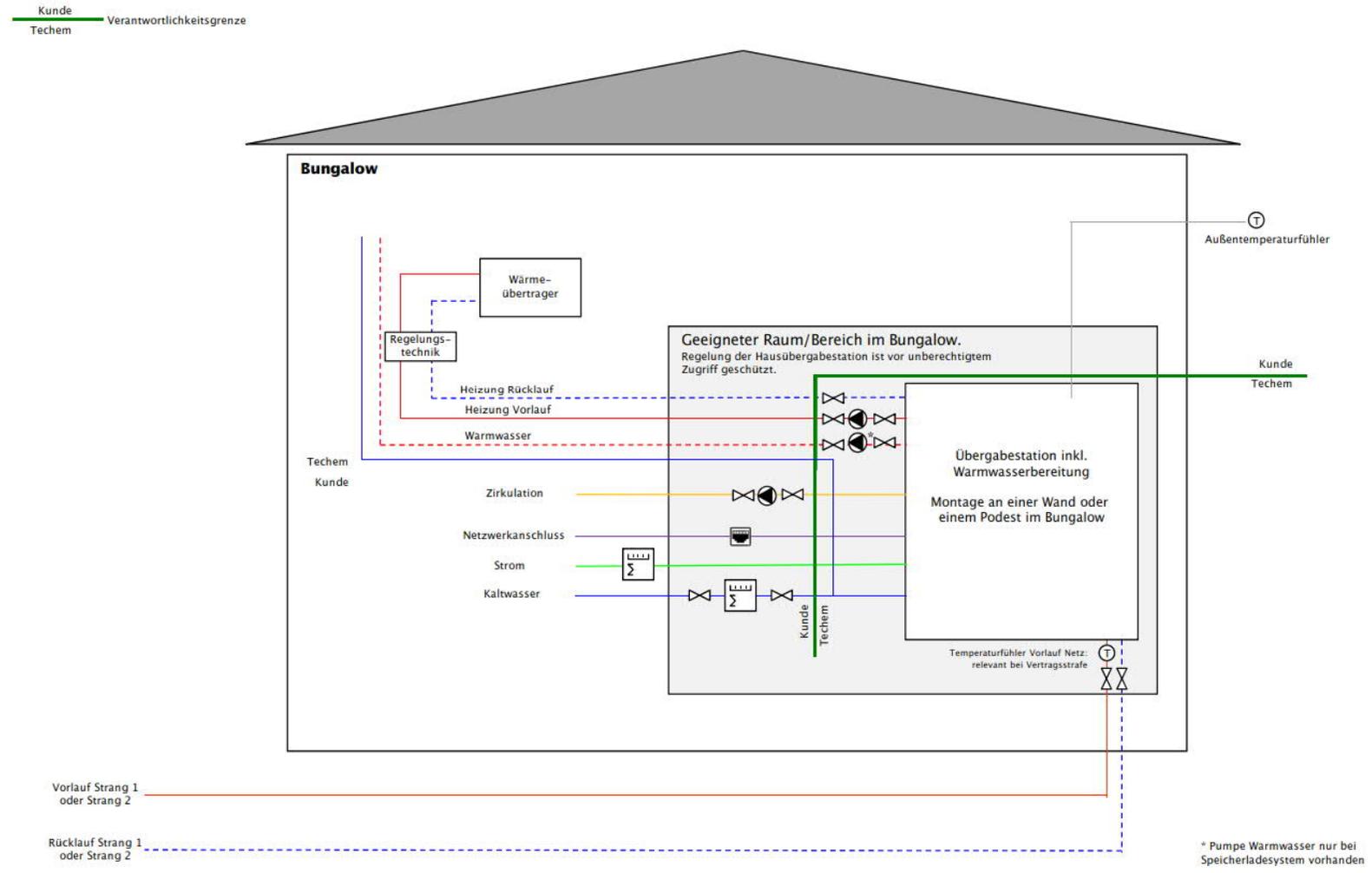
# Schnittstellen Wärmenetz

(Eigentümer ist Contractor)



# Schnittstellen Hausübergabestationen Bungalows (Eigentümer ist Contractor)

Grenzschema - Verantwortlichkeit Betrieb, Wartung und Instandhaltung Hausübergabestationen und Verteilnetz im Gebäude  
schemat. Darstellung

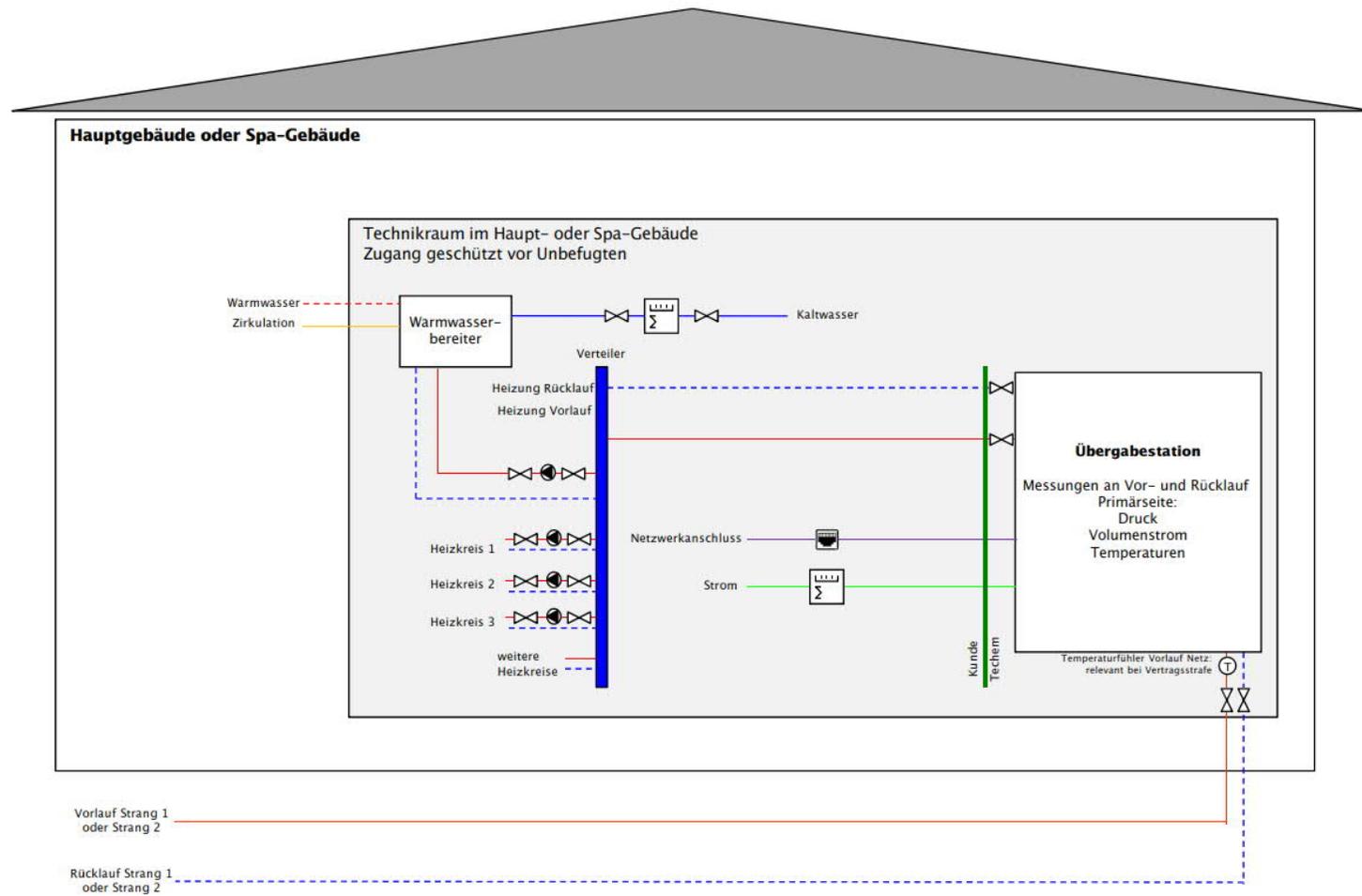


# Schnittstellen Hausübergabestationen Zentral-/Spagebäude (Eigentümer verbleibt CenterParcs)

Grenzschemata - Verantwortlichkeit Betrieb, Wartung und Instandhaltung Hauptgebäude und Spa  
schemat. Darstellung

Kunde  
Techem

Verantwortlichkeitsgrenze



# Süddeutsche Zeitung

8. Oktober 2018, 17:38 Uhr Center Parcs

## **"Center Park Allgäu" muss nach Chaos-Start gleich wieder schließen**

Wenige Tage nach dem offiziellen Start des "Center Park Allgäu" am 1. Oktober musste das Unternehmen "Center Parcs" die erste Anlage in Süddeutschland wieder schließen.

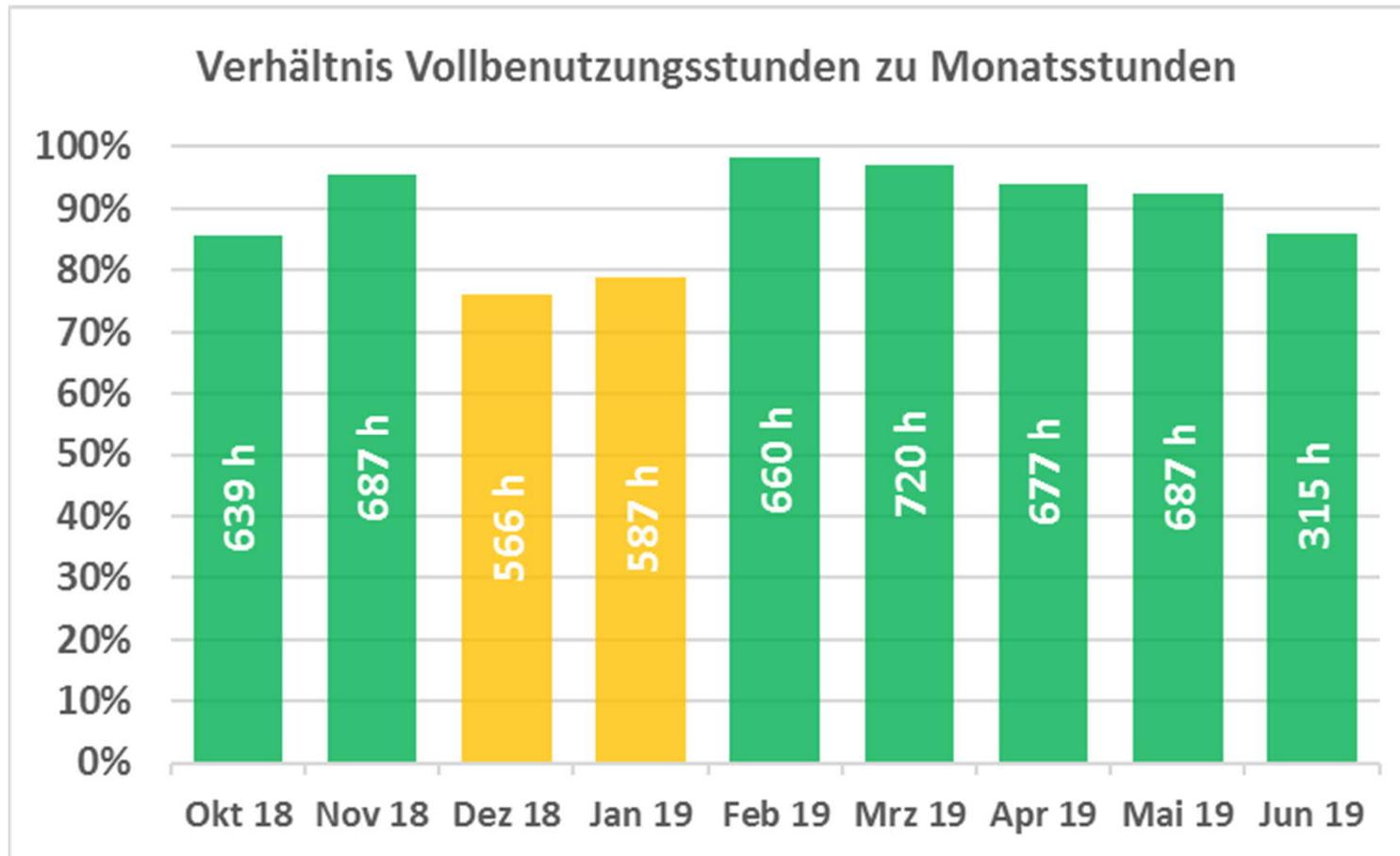
Weil elektronische Türschlösser, **Heizungen, die Wasserversorgung und vieles mehr nicht funktionierten**, haben die Verantwortlichen die Reißleine gezogen und etliche Gäste wieder ausgeladen.

Als vorige Woche die ersten Gäste anreisen - insgesamt 2800 - sahen Teile der Anlage noch immer aus wie eine Baustelle.

# Heizzentrale



## BHKW-Auslastung im Betrieb



- Störungen der Anlage im Rahmen der Betriebsaufnahme im Dezember und Januar
- Anlagenauslastung im Normalbetrieb Februar – Mai über 90 %
- Hochrechnung BHKW-Laufzeit nach aktuellem Stand:  $\geq 7.500$  Vbh/a



Gropiusplatz 10  
D-70563 Stuttgart

Tel. +49 711 99 007 - 5  
Fax +49 711 99 007 - 99

info@egs-plan.de  
www.egs-plan.de