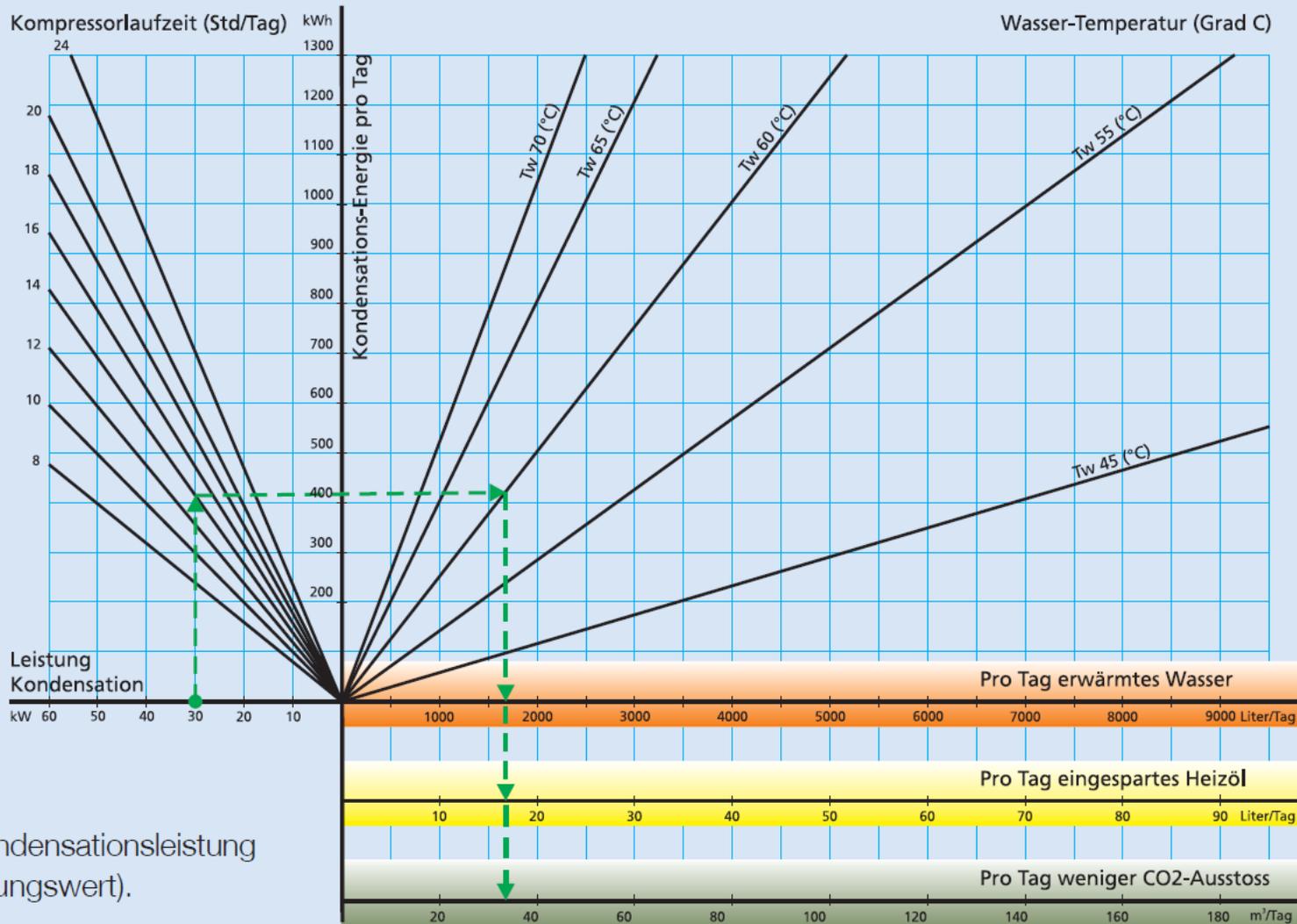


# HEIGA WRG Boiler– Wirtschaftlichkeit eines HEIGA Boilers

Heisswasser-  
produktion mit dem  
HEIGA Energiespar-  
boiler.

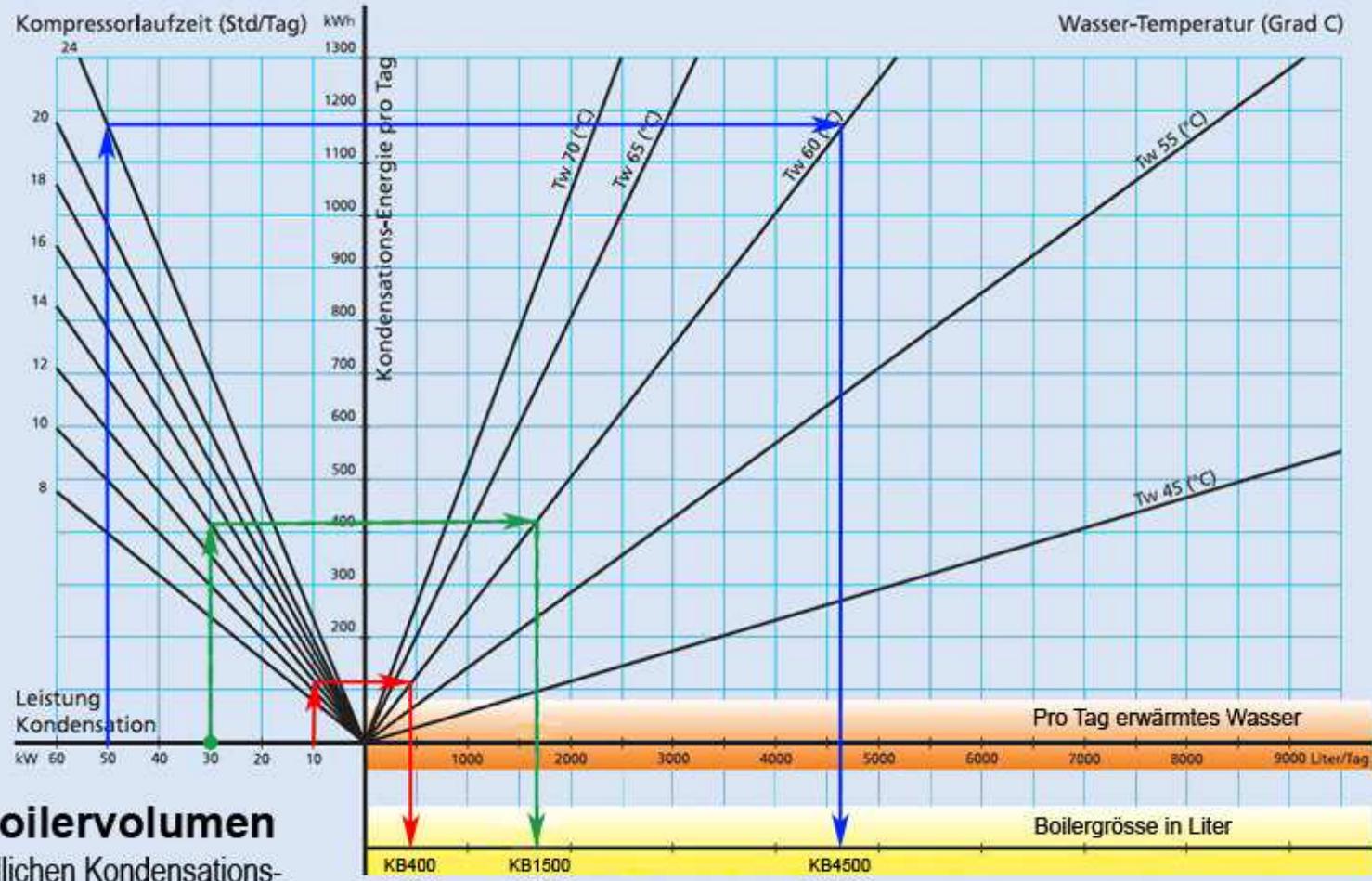
Einsparung von  
Heizöl und Redukti-  
on CO2-Ausstoss



## Einsparungen

Beispiel mit einer Kondensationsleistung  
von 30kW (Annäherungswert).

# HEIGA WRG Boiler – Bestimmung Boilervolumen



**Bestimmung Boilervolumen**  
 Beispiele mit unterschiedlichen Kondensationsleistungen und Kompressorlaufzeiten.

## HEIGA WRG Boiler – Auswahl des Boiler Volumens

Zur Auswahl der Boilergrösse resp. des Boiler-Inhaltes sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- 1.) Die zur Verfügung stehende Leistung der Kälteaggregate
- 2.) Die Laufzeit der Kompressoren
- 3.) Der Bedarf an Brauchwarmwasser

Bei der Wahl des HEIGA-Boilers sind auch die speziellen Wünsche des Kunden zu berücksichtigen. Geht es dem Kunden hauptsächlich darum, die anfallende Kondensationswärme optimal zu nutzen, **ohne dass dabei besondere Anforderungen an die Temperatur gestellt werden, ist der Boilerinhalt grosszügig zu wählen.**

Möchte der Kunde dagegen **möglichst hohe Wassertemperaturen, ist der Boilerinhalt eher kleiner zu wählen**, dass der Boilerinhalt innerhalb möglichst kurzer Zeit auf die vorgesehene Temperatur gebracht werden kann.

## HEIGA WRG Boiler – Wirtschaftlichkeits-Berechnung

Beschreibung			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Total
Kälteaggregat							
Kompressortyp							
Kälteleistung	Qk	(kW)					
Kältemittel		(R..)					
Temperatur Kond.	Tk	(oC)					
Temperatur Verd.	Tv	(oC)					
Leistungsaufnahme Venti. Kondensator	Pvk	(kW)					
Kondensationsleistung $Q_{kd} = (Q_k + P_k) \times 0.75$	Qkd	(kW)					
Laufzeit pro Tag	z	(h)					
Kondensations-Energie pro Tag $Q_T = Q_{kd} \times z$ (Tabelle Seite 1/Regist.2)	QT	(kWh)					
Kühlwasserverbrauch pro Tag V $V = (Q_T \times 860) / (dt \times 1000)$ (dt = Diff. zw. Wasserein- u. Austritt)		(m3)					
Stromverbrauch pro Tag für Venti. Kondensator $P_v = P_{vk} \times z$		(kWh)					

Warmwasseraufheizung pro Tag mit HEIGA-Boiler = .....Liter à .....oC

## HEIGA WRG Boiler – Effektive Einsparungen

Heizöleinsparung pro Tag, wenn bisher das Warmwasser mit dem Ölheizkessel erwärmt wurde:

Winter  $QT * 0,135 = \dots\dots\dots 1/\text{Tag}$  (Wirkungsgrad Heizkessel 80%)  
 Sommer  $QT * 0,534 = \dots\dots\dots 1/\text{Tag}$  (Wirkungsgrad Heizkessel 20%)

Stromeinsparungen pro Tag, wenn bisher das Warmwasser mit einem Elektroboiler erwärmt wurde:

Sommer + Winter  $QT / 860 = \dots\dots\dots \text{kWh}/\text{Tag}$

### Zusätzliche Einsparungen:

Kühlwasser =  $\dots\dots\dots \text{m}^3/\text{Tag}$

oder

Stromverbrauch  
 Venti Kondensator =  $\dots\dots\dots \text{kWh}/\text{Tag}$

*(Mit dem Einsatz des HEIGA-Boilers sinkt in den meisten Fällen die Leistungsaufnahme am Kompressor. Diese Einsparung wurde bei obigen Berechnungen nicht berücksichtigt)*

## HEIGA WRG Boiler – Zusammenfassung der Einsparungen

Heizöleinsparung Winter  $\dots\dots\dots$  Tage à  $\dots\dots\dots$  Liter à  $\dots\dots\dots$  Fr./1 = Fr./J  $\dots\dots\dots$   
 Sommer  $\dots\dots\dots$  Tage à  $\dots\dots\dots$  Liter à  $\dots\dots\dots$  Fr./1 = Fr./J  $\dots\dots\dots$

Stromeinsparung  $\dots\dots\dots$  Tage à  $\dots\dots\dots$  kWh à  $\dots\dots\dots$  Fr./kWh = Fr./J  $\dots\dots\dots$

Kühlwassereinsparung  $\dots\dots\dots$  Tage à  $\dots\dots\dots$  m<sup>3</sup> à  $\dots\dots\dots$  Fr./m<sup>3</sup> = Fr./J  $\dots\dots\dots$

Stromeinsparung Venti Kondensator  $\dots\dots\dots$  Tage à  $\dots\dots\dots$  kWh à  $\dots\dots\dots$  Fr./kWh = Fr./J  $\dots\dots\dots$

**Total Energie-Einsparung pro Jahr = Fr./J  $\dots\dots\dots$**   
 =====