

# KRONOTERM

Smarte Heizlösungen

Sorgloses  
**HEIZEN & KÜHLEN**  
VON WOHNÄRÄUMEN



**LEBEN  
MIT  
KOMFORT**

**PREMIUM  
BRAND**

SLO/EU  
MADE

— 25 —  
JAHRE

UMFASSENDE  
LÖSUNGEN

60.000  
ANWENDER



# Schon mehr als **60.000** zufriedene Kunden!

Im Unternehmen Kronoterm d.o.o. beschäftigen wir uns schon mehr als 25 Jahre intensiv mit der Entwicklung und Herstellung von Heizungs- und Warmwasserwärmepumpen, Wärmepumpen für Schwimmbadheizung, Kühlsysteme zur Maschinenkühlung, sowie Kühlanlagen für die Weinproduktion.. Eine flexible und fachlich kompetente Belegschaft ist die Unternehmensbasis, welche durch Erfahrung, Forschung und Entwicklung unserer Spitzentechnologie möglich macht.

Unsere konsequente Qualitätssicherung ist Grundlage für die zuverlässige und langfristige Funktionsweise unserer Produkte.

Im werkseigenen, TÜV zertifizierten Prüflabor werden unsere Neuentwicklungen durch langfristige Testphasen auf die Serienproduktion vorbereitet. Durch unsere Qualitätssicherung wird jedes einzelne Produkt vor der Auslieferung am Prüfstand getestet und auf alle Funktionsweisen geprüft. Dies geschieht zu

100% bis zum Ende eines Produktionszyklus. Für die Produktion unserer Heiz- und Kühlgeräte werden nur hochwertige Komponenten von anerkannten Herstellern verwendet, z.B.: Danfoss, Elektrolux, Luve, Copeland, Sweb, Alfa Laval, AustriaEmail, Honeywell, Ziehl-Abegg, EbmPapst, Alco, Tecumseh, Grundfoss, Wilo.

Europaweit vertrauen mehr als 50 000 Kunden und mehrere 100 Winzer auf Wärmepumpen und Kühlanlagen von Kronoterm. Mit unseren Heizungswärmepumpen werden nicht nur private Wohnhäuser ausgestattet, sondern auch zahlreiche andere Gebäude, wie z.B.: Schulen und Kindergärten, Mittelschulen/Gymnasien, Verwaltungsgebäude, Sporthallen, öffentliche Schwimmbäder, Altersheime, Geschäftsobjekte, Flughafen, Thermen usw.

Die Basis unserer Unternehmensentwicklung sind Produkte, welche ständig an Wünsche und

Bedürfnisse unserer Kunden und Geschäftspartner angepasst werden. Unsere tägliche Tätigkeit im Unternehmen Kronoterm ist die Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Systemen zur Warmwasserbereitung, Heizung und Kühlung von Gebäuden, sowie für Belüftung und Abwärmerückgewinnung. Unser Grundmotto lautet: Nutzung erneuerbaren Energiequellen durch technisch hervorragende Produkte um einen für viele Kunden erschwinglichen Preis. Wir produzieren ausschließlich Produkte, welche die Verwendung von fossilen Brennstoffen vermeiden und somit auch die Umweltverschmutzung nachhaltig verringern.

# Wärmepumpen Luft/Wasser



**Auch kühle Luft ist voller Energie.**  
Luft ist eine unendliche Energiequelle und überall verfügbar. Die modernsten Ausführungen von Luft/Wasser-Wärmepumpen ermöglichen das Heizen sogar bei einer Außentemperatur von bis zu -25 °C. Auch bei solch niedriger Lufttemperatur sparen Sie immer noch bis zu 50% Energie. Bei einer Investition in eine Wärmepumpenanlage incl. Montage ist »Heizen mit

Luft« die preisgünstigste Variante.

## Empfohlene Bauweisen des Heizsystems

Moderne Luft/Wasser-Wärmepumpen werden meistens so projiziert, dass diese selbstständig die vollständigen Wärmeverluste des Objekts bis zu einer Außentemperatur von -7 °C abdecken können. Unter dieser Grenze wird die Wärmepumpe zusammen mit einer

elektrischen Zusatzheizung betrieben. Der Wärmebedarf des Objekts wird somit zu 98% im monovalenten Betrieb abgedeckt. Im Zuge einer Heizungsmodernisierung, kann auch der bestehende Wärmeerzeuger in das neue System eingebunden werden. Eine intelligente ele-

ktronische Steuerung ermöglicht die einfache Einstellung des Umschaltpunktes (Bivalenzpunkt) auf den, bestehenden, zweiten Wärmeerzeuger.

## Wärmepumpen Luft/Wasser

WÄRMEPUMPE	LV – LUFT/WASSER Inverter, L – LUFT/WASSER On/Off	NENNWÄRMELEISTUNG (KW)	S – SPLIT, GETRENNT, K – KOMPAKT	GENERATION	NT – NIEDRIGTEMPERATUR HT – HOCHTEMPERATUR*	HEIZLEISTUNG A7/W35	HEIZLEISTUNG A2/W35	COP A7/W35	ELEKTRISCHE LEISTUNG A2/W35	KÜHLLLEISTUNG (A35/W12-7)	ABMESSUNGEN (B x H x T - mm)	GEWICHT (KG)	Energieklasse
------------	---	------------------------	----------------------------------	------------	--	---------------------	---------------------	------------	-----------------------------	---------------------------	------------------------------	--------------	---------------

WPLV-09-S1 NT	WP	LV	9	S	1	NT	5,4	5,3	4,4	1,4	6,1	990x834x400	77	A <sup>+</sup>
WPLV-14-S1 NT	WP	LV	14	S	1	NT	10,6	9,6	5,1	2,5	12,1	990x1380x400	126	A <sup>+</sup>
WPL-08-K2 NT	WP	L	8	K	2	NT	9,1	7,6	4,7	1,9	6,2	873x1666x552	196	A <sup>+</sup>
WPL-11-S1 NT	WP	L	11	S	1	NT	12,3	10,3	4,3	2,8	9,8	873x1666x552	190	A <sup>+</sup>
WPL-11-K1 NT	WP	L	11	K	1	NT	12,3	10,3	4,3	2,8	9,8	873x1666x552	213	A <sup>+</sup>
WPL-16-K1 NT	WP	L	16	K	1	NT	18,2	15,3	4,5	3,9	13,8	1454x1902x654	347	A <sup>+</sup>
WPL-13-S1 HT	WP	L	13	S	1	HT	13,8	12,0	4,5	3,0	9,1	873x1666x552	200	A <sup>+</sup>
WPL-13-K1 HT	WP	L	13	K	1	HT	13,8	12,0	4,5	3,0	9,1	873x1666x552	223	A <sup>+</sup>
WPL-18-K1 HT	WP	L	18	K	1	HT	19,6	17,2	4,4	4,4	13,8	1454x1902x654	345	A <sup>+</sup>
WPL-23-K1 HT	WP	L	23	K	1	HT	25,7	22,4	4,8	5,3	16,8	1454x1902x654	432	A <sup>+</sup>
WPL-31-K1 HT	WP	L	31	K	1	HT	29,8	29,8	4,5	7,5	23,8	1454x1902x654	444	A <sup>+</sup>

### Größere Leistung

WPL-45-K1 HT	WP	L	45	K	1	HT	44,0	37,6	4,5	9,3	33,6	1773x2017x1361	802	A <sup>+</sup>
WPL-70-K1 HTT*	WP	L	70	K	1	HT	70,3	60,5	4,5	15,1	52,8	2953x2017x1361	1315	A <sup>+</sup>
WPL-90-K1 HTT*	WP	L	90	K	1	HT	86,8	74,1	4,4	19,0	66,0	2953x2017x1361	1361	A <sup>+</sup>

### Inneneinheiten\*2

Modell der Inneneinheit	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Verbindungstyp	Spannung
HM-141 S1, HM-131 S1	607	774	499	Gas	~ 230 V/3N ~ 400 V
HM-142 S1*3	607	2045	725	Gas	~ 230 V/3N ~ 400V
HM-131 K1	607	774	499	Wasser	~ 230 V

### Kombinationsmöglichkeiten von Außen- und Inneneinheiten

Modell der Außeneinheit	Modelle der Inneneinheit	HM-141 S1	HM-142 S1	HM-131 S1	HM-131 K1	TT3000 Regulierung
WPLV-09-S1 NT		x	x			
WPLV-14-S1 NT		x	x			
WPL-08-K2 NT					x	x
WPL-11-S1 NT				x		
WPL-11-K1 NT					x	x
WPL-13-S1 HT				x		
WPL-13-K1 HT					x	x

\* HT-Wärmepumpe, geeignet für Heizungswasserbereitung für Systeme bis zu 63 °C; NT-Wärmepumpe, geeignet für Heizungswasserbereitung für Systeme bis zu 58 °C; HTT HOCHTEMPERATUR TANDEM – zusätzlich in der Konstruktion zwei Kompressoren anstatt einer – Tandem-Verbindung; \*2 Innen- + Außeneinheit = Wärmepumpe LUFT/WASSER; \*3 Einheit mit einem eingebauten Warmwasserbereiter.



# Wärmepumpen Wasser/Wasser und Sole/Wasser

## Wärmepumpen Wasser/Wasser

Die Wärme des Grundwassers ist eine sehr effiziente Energiequelle für den Einsatz einer Wärmepumpe. Von Vorteil ist ein relativ konstantes Temperaturniveau, welches zwischen +7 und +12 °C liegt. Damit das Grundwasser genutzt werden kann, müssen am Grundstück zwei Brunnenbohrungen hergestellt werden. Eine Bohrung dient als Entnahmehrunden & wird mit einer Unterwasserpumpe ausgestattet, die zweite Bohrung

wird als Schluckbrunnen verwendet. Im Heizbetrieb drückt die Unterwasserpumpe das Grundwasser durch die Wärmepumpe, diese entzieht dem Grundwasser die Energie und gibt es um ca. 2-4° kühler über den Schluckbrunnen in das Grundwasser zurück. Die Wassermenge im Entnahmehrunden muss für einen ununterbrochenen Betrieb ausreichen ( ca. 200 Liter pro Kw Heizleistung). Um das Grundwasser nutzen zu können, benötigen wir immer eine

wasserrechtliche Genehmigung, weiters soll vor Beginn der Arbeiten das Wasser chemisch analysiert werden. Beim Heizen mit Grundwasserwärmepumpen werden Dank der hohen Quelltemperatur die höchsten Leistungszahlen erzielt und sind daher energetisch am wirksamsten, zusätzlich können sie mit ÖKO (oder Natur)-Kühlung ausgestattet werden. Alle Geräte dieser Baureihe haben geringe Abmessungen & zeichnen sich durch hohe Wärmele-

istungen aus. Durch die Installation eines Sicherheitswärmetauschers aus rostfreiem Stahl kann die robuste und innovative Wärmepumpe vor Verunreinigung des Grundwassers geschützt werden. Diese Maßnahme erhöht die Lebensdauer und sorgt für einen störungsfreien Betrieb.

## Wärmepumpen Sole/Wasser

Wärmepumpen Sole/Wasser nutzen zur Beheizung eines Gebäudes die im Gestein & Erdreich gespeicherte Sonnenenergie. Die vorhandene Energie ist stark abhängig von der Beschaffenheit des Bodens. Durch einen in 120- 130 cm Tiefe horizontal verlegten Erdkollektor (Flächenkollektor) wird dem Erdreich mittels einer in einem geschlossenen Kreislauf vorhandenen Flüssigkeit, die vorhandene Erdwärme entzogen. Weiters können Sole/Wasser-Wärmepumpen auch mit Sondenbohrungen von 60 – 140m Tiefe betrieben werden. Die Größe des Flächenkollektors sowie die Tiefe der Bohrungen ist immer abhängig von der Wärmepumpenleistung und wird bei der Projektierung von einem Fachmann berechnet.

A+++ *	WPG-07-(K)2 HT	WPG-10-(K)2 HT	WPG-15-(K)2 HT	WPG-18-2 HT	WPG-21-2 HT
<b>SOLE / WASSER</b>					
<b>Nennleistung**</b>	5,6 kW	7,9 kW	11,8 kW	13,7 kW	15,5 kW
<b>SCOP (Grundlagenbedingung B0W35)***</b>	4,52	4,79	4,79	4,78	4,75
<b>WASSER / WASSER</b>					
<b>Nennleistung**</b>	7,7 kW	10,5 kW	15,5 kW	18,6 kW	22,5 kW
<b>SCOP (Grundlagenbedingung W10W35)***</b>	5,78	5,92	5,91	5,90	5,95

\*Für kombinierte Raumheizungen.

\*\*Nennleistung bei Designtemperatur im mittleren Klima- und Niedertemperatur-Heizregime gemäß der delegierten Verordnung (EU) 811/2013.

\*\*\*Saisonale Heizungsnummer (SCOP) im mittleren Klima- und Niedertemperatur-Heizbetrieb nach EN14825: 2016.

Wärmepumpen Wasser/Wasser und Sole/Wasser	WÄRMEPUMPE	WÄRMEQUELLE	NENNWÄRMELEISTUNG (kW)	GENERATION	HT – HOCHTEMPERATUR, HTT – HOCHTEMPERATURTANDEM**	HEIZLEISTUNG B0/W35 (kW)	HEIZLEISTUNG bei W10/W35 (kW)	COP B0/W10 bei W35	ELEKTRISCHE LEISTUNG B0/W35 (kW)	ELEKTRISCHE LEISTUNG W10/W35 (kW)	KÜHLLLEISTUNG W20/W12-7 (kW)	ABMESSUNGEN (B x H x T - mm)	GEWICHT (kg)	Energieklasse
---	------------	-------------	------------------------	------------	---	--------------------------	-------------------------------	--------------------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------	---------------

### Größere Leistung

WPG-30-1 HT	WP	G	30	1	HT	24,2	32,8	4,5 / 6,1	5,3	5,4		1142x1726x792	319	A+
WPG-30-1 HT	WP	G	30	1	HT	24,2	32,8	4,5 / 6,1	5,3	5,4	26,7	1142x1726x792	324	A+
WPG-40-1 HT	WP	G	40	1	HT	31,3	42,3	4,4 / 6,0	6,8	6,8		1142x1726x792	340	A+
WPG-40-1 HT	WP	G	40	1	HT	31,3	42,3	4,4 / 6,0	6,8	6,8	34,9	1142x1726x792	346	A+
WPG-55-1 HT	WP	G	55	1	HT	42,5	57,2	4,5 / 5,8	9,3	9,6		1142x1726x792	362	A+
WPG-55-1 HT	WP	G	55	1	HT	42,5	57,2	4,5 / 5,8	9,3	9,6	46,4	1142x1726x792	386	A+
WPG-80-1 HTT	WP	G	80	1	HTT	63,3	85,3	4,5 / 6,1	13,8	14,1		1142x1726x792	522	A+
WPG-80-1 HTT	WP	G	80	1	HTT	63,3	85,3	4,5 / 6,1	13,8	14,1	67,7	1142x1726x792	523	A+
WPG-110-1 HTT	WP	G	110	1	HTT	84,7	112,9	4,4 / 5,8	18,7	19,5		1142x1726x792	546	A+
WPG-110-1 HTT	WP	G	110	1	HTT	84,7	112,9	4,4 / 5,8	18,7	19,5	90	1142x1726x792	549	A+

\*\* HT-Wärmepumpe, geeignet für Heizungswasserbereitung für Systeme bis zu 63 °C; HTT HOCHTEMPERATUR TANDEM – zusätzlich in der Konstruktion zwei Kompressoren anstatt einer – Tandem-Verbindung.



# Wasser, Erde der Luft? Welche Wärmequelle soll man wählen?

Diejenige, welche verfügbar ist und gleichzeitig die höchste durchschnittliche jährliche Temperatur erreicht.

Falls Grundwasser in einer ausreichenden Menge und Qualität zur Verfügung steht, wird diese Energiequelle an die 1. Stelle gereiht. Die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt immer +10 °C, dadurch werden Leistungszahlen **bis 6 möglich = höchste Effizienz & Ersparnis.**

Falls kein Grundwasser vorhanden ist, dafür aber ausreichend freie Boden-Oberfläche zur Verfügung steht, wird als Energiequelle der horizontale Flächenkollektor oder die Sondenbohrung an 2. Stelle stehen. Die Leistungszahlen liegen bei diesen Varianten bei 5.

Sollte weder Grundwasser noch freie Oberfläche zu Verfügung stehen, dann kann immer noch die Wärmequelle Luft verwendet werden. Auch bei dieser Technik werden mittlerweile hohe Leistungszahlen bis 4 erreicht.

Neben kostengünstigem Heizen, Kühlen & Warmwasserbereitung sprechen noch viele andere Vorteile für eine Investition in eine Wärmepumpe. Die Verringerung der Heizkosten steht aber immer an erster Stelle. Einen Kostenvergleich mit konventionellen Energieträgern finden Sie im Diagramm „Referenzobjekt“.

Mit traditioneller Radiatorenheizung wird die Luft im Raum erwärmt, dagegen wird durch Strahlungswärme bei Fußboden und Wandheizung der Körper erwärmt. Bei einer Kombination von Bodenheizung mit Wärmepumpe tritt der Effekt von angenehmer Wärme bereits bei einer um 2 °C niedrigeren Raumtemperatur ein. Eine Temperaturdifferenz von 2 °C verringert die Heizkosten um ca. 5 – 8 %. Flüsterleise & kaum hörbar sichern Ihnen Wärmepumpen höchst effizient ihren Komfort.



Fernbedienung - Serienmäßig Eingebaut  
**Home.KRONOTERM**

## Warum eine Wärmepumpen von Kronoterm?

Effizienz steht immer an 1. Stelle

Umweltschonende Produktion & Produkte

Kostengünstige Wärme schafft Behaglichkeit

Kühlmöglichkeit an heißen Tagen

Formschöne, platzsparende Lösungen

Nutzerfreundliche, einfache Bedienung

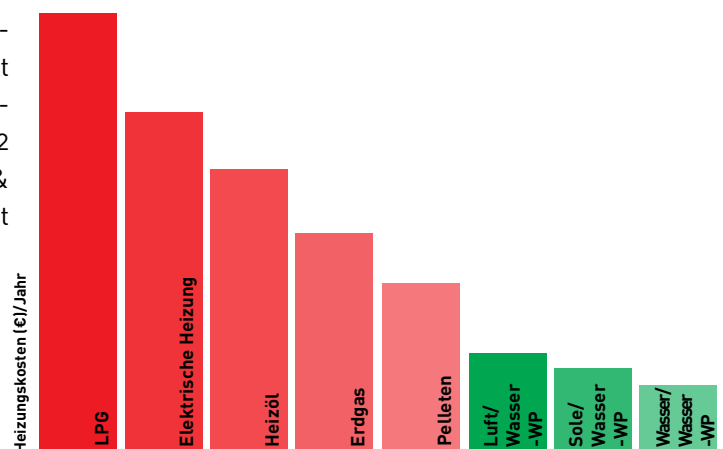
Über 25 jährige Produktionserfahrung

Höchste & auch geprüfte Qualitätsstandards

Hauseigene Entwicklung & Prüflabor

Mehr als 60.000 zufriedene Nutzer

## Referenzobjekt



Heizfläche: 200 m<sup>2</sup>

Jährlicher Energieverbrauch: 22.600 kWh

Personenzahl: 4

Preise am 01.03.2017

Heizkosten eines Referenzobjekts mit verschiedenen Heizsystemen (in EUR/Jahr).

# Home.KRONOTERM für Heizwärmepumpen

Datenzugang und Steuerung der Heizwärmepumpe komfortabel aus dem Sessel, von Ihrem Arbeitsplatz oder gar aus dem Urlaub. Auch Fernwartung möglich.



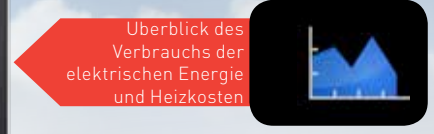
Steuerung einer Heizwärmepumpe immer und überall



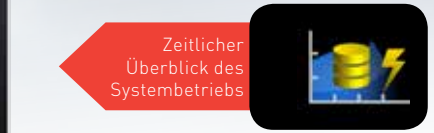
Wettervorhersage



Betriebspläne



Überblick des Verbrauchs der elektrischen Energie und Heizkosten



Zeitlicher Überblick des Systembetriebs



Technische Hilfe und Support per Fernservice



Zertifikate, Auszeichnungen, Mitgliedschaften



[www.kronoterm.com](http://www.kronoterm.com)

[info@kronoterm.com](mailto:info@kronoterm.com)

Kronoterm d.o.o. | Trnava 5e, 3303 Gomilsko, Slowenien  
Tel: +386 (0)3 703 1620, Fax: +386 (0)3 703 1633  
[www.kronoterm.com](http://www.kronoterm.com), [info@kronoterm.com](mailto:info@kronoterm.com)

Vertragsverkäufer/Monteur...