

Die Zukunft der Erdwärme

**Buderus**

# Der Ringgrabenkollektor.

Heizsysteme mit Zukunft.



# Wärme zum Wohlfühlen.

Über die warmen, sonnigen Tage speichert die Erde Wärme. Dies hat zur Folge, dass im November in nur wenigen Metern Tiefe, die höchsten Jahresmitteltemperaturen erreicht werden. Diese gespeicherte Energie nutzt der Ringgrabenkollektor zu seinem Vorteil.

## **Innovative Weiterentwicklung.**

Der Ringgrabenkollektor ist die innovative Weiterentwicklung des über mehrere Jahrzehnte genutzten Flächenkollektors. Die Umsetzung des klassischen Flächenkollektors gestaltete sich vor allem beim Wunsch nach freier Gartengestaltung immer schwieriger. Der Ringgrabenkollektor bietet dafür die ideale Lösung.

## **Einfache Umsetzung.**

Bei der Verlegung des Ringgrabenkollektors kommt ein in verschiedenen Dimensionen erhältliches RC-Rohr zum Einsatz, welches für sandbettfreie Verlegung zugelassen und für eine schnelle und einfache Montage konzipiert ist. Neben einer besseren Wärmeübertragung, bringt diese Technik bei der Umsetzung auch weniger Kosten mit sich. Die Verlegung selbst ist zudem einfacher als die Installation eines Flächenkollektors. Je nach individueller Planung der Anlage, wird der Graben für den Ringgrabenkollektor zunächst auf dem Grundstück ausgehoben. Im nächsten Schritt wird das Rohr direkt in den Graben verlegt und im Anschluss daran der Graben wieder verdichtet.



## **Vielseitige Anwendungsbereiche.**

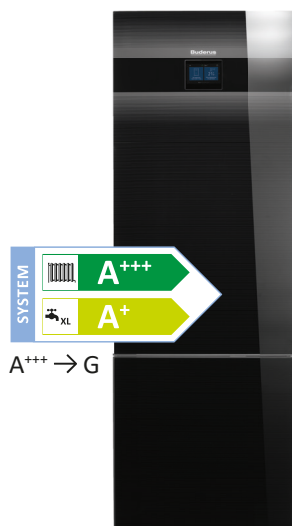
Die Anwendungsbereiche des Ringgrabenkollektors erstrecken sich vom Neubau von Einfamilienhäusern bis hin zu größeren Wohnhaussanierungen und eignen sich für fast jedes Grundstück. Unabhängig von Größe und Form der Grundfläche, lassen sich die Ringgrabenkollektoren an nahezu alle Grundstücke anpassen. Selbst Hanglagen stellen hierbei kein Problem dar.

Auch der bestehende Garten oder ein Keller sind kein Hindernis, da der Ringgrabenkollektor zumeist entlang der Grundstücksgrenze verlegt wird. Dadurch bietet auch ein kleines Grundstück schon ausreichend Platz und auch der Errichtung eines Pools auf der verbleibenden, zentralen Fläche steht somit nichts im Weg.

Aufgrund der vielfältigen Anwendungsbereiche, lässt sich jede Anlage ganz nach Ihren individuellen Wünschen planen.

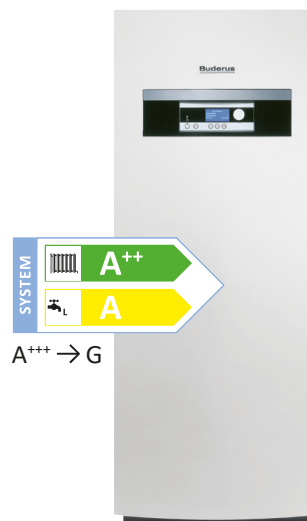
# Optimal kompatibel.

Der Ringgrabenkollektor geht mit einer vollmodulierenden Sole-Wasser-Wärmepumpe eine ideale Verbindung ein. Die Sole-Wasser-Wärmepumpe entzieht dem Erdreich die Wärme gleichmäßig auf niedrigstem Niveau und befindet sich dadurch im Gleichgewicht mit dem Wärmefluss im Erdreich. Die Grenzwerte für Leistung und Soletemperatur können so parametrisiert werden, dass die Wärmepumpe mit geringerer Entzugsleistung, dafür aber länger läuft. So werden günstige und nachhaltige Erdwärmelösungen auch auf kleinen und schwierigen Grundstücken möglich.



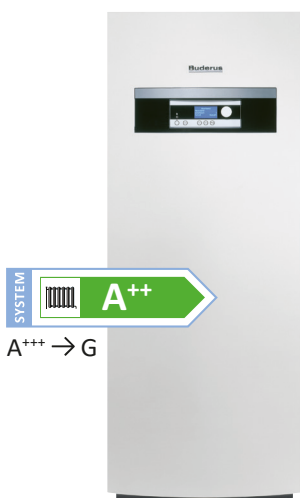
**Logatherm WSW196i.2**

- demontierbarer Kältekreis
- optional mit integriertem Warmwasserspeicher mit 180 Liter
- Bedieneinheit Logamatic BC400
- mit Zubehör auch zur Kühlung einsetzbar
- verfügbare Leistungsgrößen: 2-6, 2-8, 3-12 und 4-16 kW



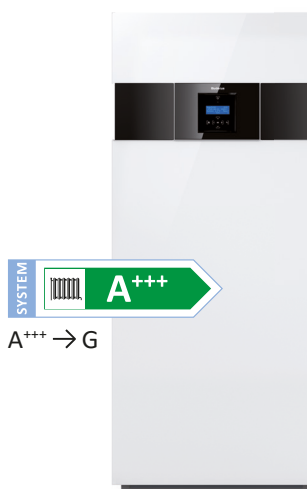
**Logatherm WPS K-1**

- platzsparend durch kompakte Maße
- integrierter Warmwasserspeicher mit 185 Liter
- mit Zubehör auch zur Kühlung einsetzbar
- verfügbare Leistungsgrößen: 6, 8 und 10 kW



**Logatherm WPS-1**

- platzsparend durch kompakte Maße
- Einbindung von Kessel, Kaminofen oder Solaranlage
- mit Zubehör auch zur Kühlung einsetzbar
- verfügbare Leistungsgrößen: 6, 8, 10, 13 und 17 kW



**Logatherm WPS.2HT**

- hohe Effizienz durch Kompressor mit Einspritztechnologie
- max. Vorlauftemperatur bis zu 68° C
- mit Zubehör auch zur Kühlung einsetzbar
- verfügbare Leistungsgrößen: 22, 28, 38, 48, 54, 64, 72 und 80 kW



# Effizienz im Vergleich.

Im direkten Vergleich mit dem über Jahrzehnte genutzten Flächenkollektor, ist der innovative Ringgrabenkollektor der klare Sieger in Bezug auf Effizienz.

## **Flexible Form.**

Während Flächenkollektoren eine hohe Anzahl an 100 Meter Kreisen auf einer großen und rechteckigen Fläche benötigen, lässt sich der Ringgrabenkollektor flexibel umsetzen. Aufgrund der einzigartigen Form des Ringgrabenkollektors kann mit geringerem Baggeraufwand eine größere Entzugsfläche im Vergleich zum Flächenkollektor erschlossen werden. Die Grabenlänge ist dabei abhängig von der Bodenklasse sowie von der Heizlast des Gebäudes.

## **Gleichmäßiger Energieentzug.**

Die schleifenförmig im Graben verlegten Ringgrabenkollektorrohre werden dabei als kaltes und warmes Ende getrennt in das Gebäude geführt. Die Schleifenabstände am kalten Ende sind größer als jene am warmen Ende. Dies gewährleistet einen gleichmäßigeren Energieentzug über die gesamte Kollektorstrecke.

## **Kühlen im Sommer.**

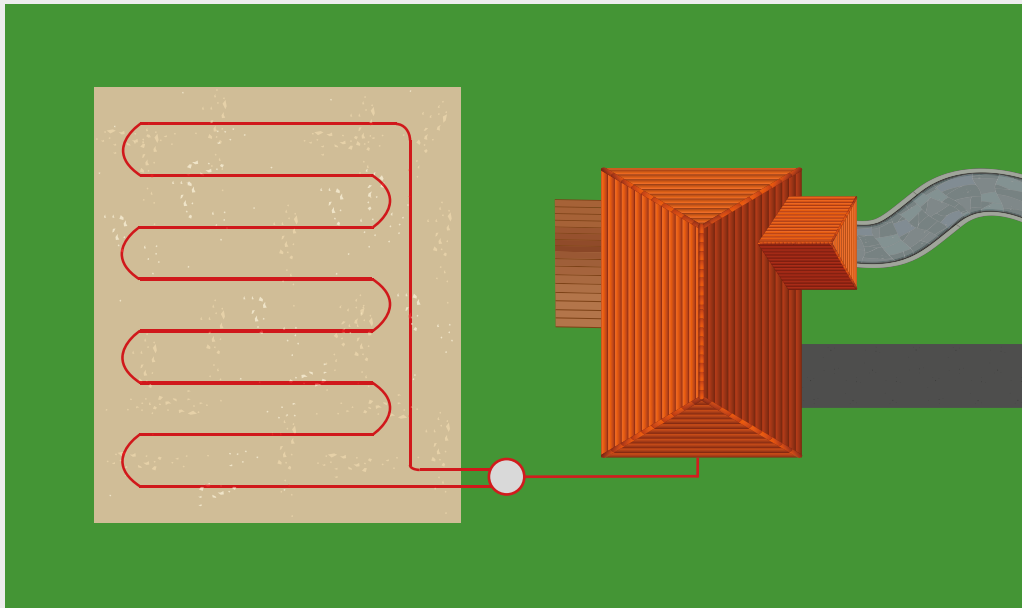
Mit der Passivkühlung wird in den Sommermonaten eine optimale Wohlfühltemperatur im Haus erreicht. Die Kühlung erfolgt geräuschlos und ohne Zugluft über die Fußboden- bzw. Wandheizung oder eine Betonkernaktivierung.

## **Platzsparende Lösung.**

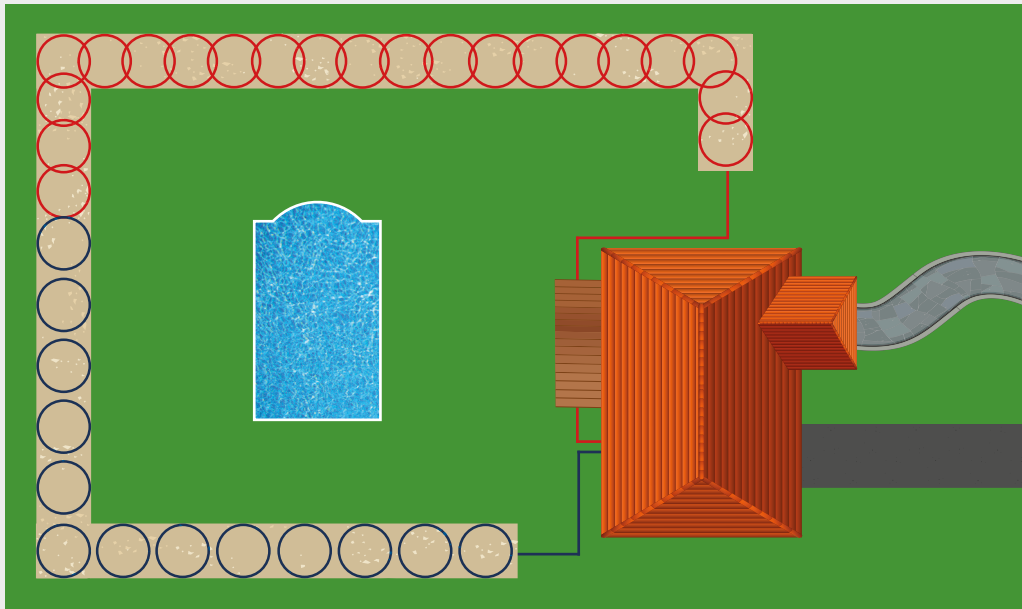
Im Gegensatz zum hohen Platzverbrauch im Zentrum des Grundstücks bei Flächenkollektoren, wird der Ringgrabenkollektor zumeist am Grundstücksrand verlegt. Somit bleibt ein großer Flächenanteil frei und steht nach wie vor für Pools, Garagen, Terrassen oder auch für eine individuelle Gartengestaltung zur Verfügung.

## **Völlige Geräuschfreiheit.**

Der Ringgrabenkollektor überzeugt vor allem durch die leisen Betriebsgeräusche der Wärmepumpe, welche im Gebäude kaum wahrnehmbar sind. Daher ist eine Sole-Wärmepumpe mit Ringgrabenkollektor gerade für schallsensible und kleine Grundstücke besonders gut geeignet. Außerhalb des Gebäudes sehen und hören Sie nichts von der Wärmepumpe.



**Flächenkollektor**



**Ringgrabenkollektor**

# Vorteile im Überblick.

Der Ringgrabenkollektor ist einerseits deutlich kostengünstiger als eine Tiefenbohrung, benötigt andererseits nicht so viel Platz, wie ein klassischer Flachkollektor. Durch seine Geräuschfreiheit und die Abwesenheit von zusätzlichen Außengeräten, ist der Ringgrabenkollektor eine nachhaltige Lösung, die eine lange Lebensdauer und weitere Vorteile aufweist:

- nachhaltige Erdwärme wird auch auf kleinen Grundstücken ermöglicht
- weniger Grundfläche als beim Flächenkollektor notwendig
- individuelle Planung und schnelle Auslegung
- kostengünstig: Erdwärme zum Preis von Luftwärme
- dank RC-Rohr kein teurer Kabelsand
- weniger Baggerstunden und weniger Aushubmenge
- mehr Effizienz durch Optimierung aller Komponenten
- die Mitte des Grundstücks bleibt frei: Pool und Garage stellen kein Hindernis dar
- völlige Geräuschfreiheit und keine zusätzlichen Außengeräte



# Heizsysteme mit Zukunft.

Als Systemexperte entwickeln wir seit 1731 Spitzenprodukte. Ob regenerativ oder klassisch betrieben – unsere Heizsysteme sind solide, modular, vernetzt und perfekt aufeinander abgestimmt. Damit setzen wir Maßstäbe in der Heiztechnologie. Wir legen Wert auf eine ganzheitliche, persönliche Beratung und sorgen mit unserem flächendeckenden Service für maßgeschneiderte, zukunftsfähige Lösungen.

**Buderus**

Robert Bosch AG  
Geschäftsbereich Thermotechnik  
Göllnergasse 15-17  
1030 Wien

[www.buderus.at](http://www.buderus.at)  
[office@buderus.at](mailto:office@buderus.at)



Finden Sie einen Buderus  
Partner in Ihrer Nähe!  
[www.buderus.at/haendlersuche](http://www.buderus.at/haendlersuche)



Facebook  
[facebook.com/buderusAT](https://facebook.com/buderusAT)



Instagram  
[instagram.com/buderus\\_at](https://instagram.com/buderus_at)

# Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.

8737805686 - 2022/01  
Technische Änderungen vorbehalten.



8737805686