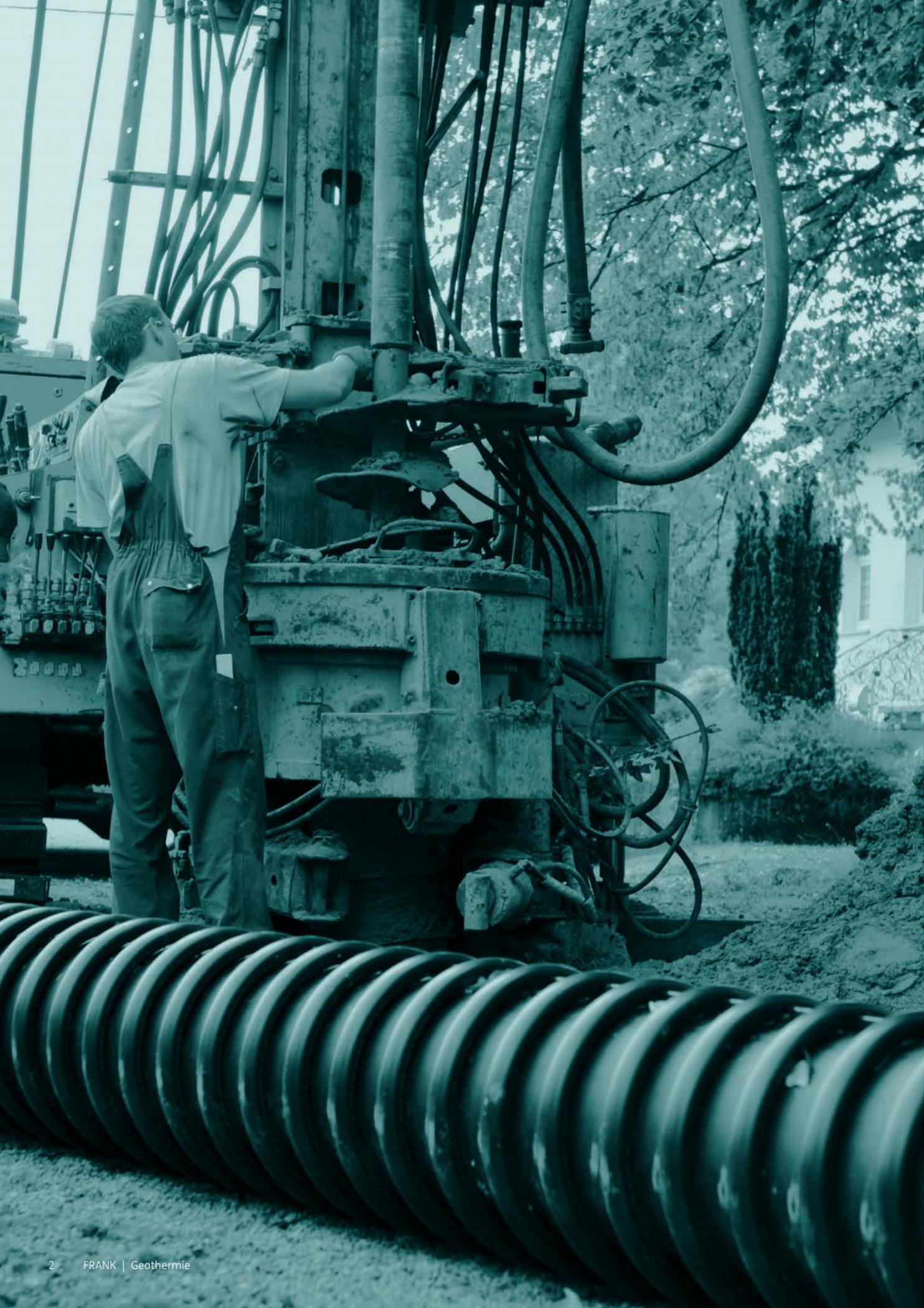




Energie aus Erdreich,  
Abwasser und Gewässern  
FRANK GET-System



# Geothermie

Umweltschonend. Kostengünstig. Zukunftssicher.

In der Erde gespeichert und von der Natur immer wieder neu „aufgeladen“, liegt eine unerschöpfliche Energiequelle mit unschlagbaren Vorteilen: Erdwärme. Sie ist kostenlos verfügbar und umweltschonend.

Nutzen Sie diese wirtschaftliche und nachhaltige Energie zum Heizen und Kühlen von Gebäuden mit ausgereifter Wärmepumpentechnik und einer erdgekoppelten Anlage: mit dem FRANK GET-System.

Das FRANK GET-System (Geothermal Environmental Technology) beinhaltet eine Vielzahl innovativer Lösungen zur Quellenerschließung für erdgekoppelte Wärmepumpen.

Neben den Komponenten zur Quellenerschließung, wie z. B. unseren Erdwärmesonden, bieten wir Ihnen eine große Auswahl an Verteilerschächten in allen Größen und Lastklassen oder Soleverteiler – für alle hydraulischen Anforderungen. Alle unsere Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt: von der Quelle bis zur Wärmepumpe.

Ob Rohre, Formteile, Armaturen oder die zugehörige Schweißtechnik: Bei uns erhalten Sie alle Komponenten aus einer Hand. Inklusive Beratung bei der Planung und bei der Durchführung durch unsere Experten.





# Hohe Sicherheit für Bohrtiefen bis zu 400 m

## FRANK Erdwärmesonden aus hochwertigen Werkstoffen

Die konstante und von der Jahreszeit unabhängige Untergrundtemperatur kann mittels Erdwärmesonden zum nachhaltigen Heizen und Kühlen von Gebäuden nutzbar gemacht werden.

Erdwärmesonden werden in Bohrtiefen von 50 bis über 300 m eingesetzt. Da die Sonden nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind und ein störungsfreier und wirtschaftlicher Betrieb über Jahr-

zehnte sichergestellt werden muss, sind ein sorgfältiger Einbau sowie die Qualität der Sonden für die Langlebigkeit der Erdwärmeanlage besonders wichtig.

## Erdwärmesonden aus PE 100-RC

### Für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb

Unsere FRANK Erdwärmesonden aus dem Werkstoff PE 100-RC sind besonders beständig gegenüber Punktlasten und langsamem Risswachstum. Für eine gleichbleibend hohe Qualität erfolgt die Fertigung auf eigens dafür entwickelten Schweißautomaten. Die Produktion entspricht der SKZ-Richtlinie HR 3.26, wird

von externen Materialprüfanlagen fremdüberwacht und erfüllt alle gängigen Normen. Auf Grund der sehr guten Materialeigenschaften sind Sonden aus PE 100-RC die langlebige und wirtschaftliche Lösung bei der Quellerschließungen.

## FRANK GET-X Erdwärmesonden aus PE-X

### Für höchste Ansprüche

FRANK GET-X Erdwärmesonden werden komplett aus vernetztem Polyethylen PE-X gefertigt: für höchste mechanische Festigkeit und Temperaturbeständigkeit bis zu 95° C. Bei der Herstellung der Sonden werden die bewährten FRANK SurePEX Rohre mit den formgespritzten PE-X Sondenfüßen werksseitig geschweißt. Die kompakte Bauform ermöglicht den einfachen Einbau der Sonden.



FRANK GET-X Erdwärmesonden bieten höchsten Schutz gegenüber Punktlasten, langsamem Risswachstum und äußeren Beschädigungen. Der schlagfeste Sondenfuß und die hervorragenden Eigenschaften des vernetzten Materials sorgen für einen sicheren Betrieb auch bei extremen Einsatzbedingungen. Durch die gute thermische Beständigkeit sind GET-X Sonden optimal für den Einsatz in Wärmespeichern und in Verbindung mit Solarthermie geeignet.



Daten	Gilt für PE 100-RC und PE-X-Sonden
Einbautiefe	50 bis 400 m
Heizen	ja
Kühlen	ja
Sondenlängen	d 32 mm: 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110 bis 150 m d 40 mm: 50, 60, 70 bis 180, 200, 220, 250, 275, 300 m Sonderlängen und andere SDR auf Anfrage
max. Dauer-Temperatur	PE 100-RC: +40 °C PE-X: +70 °C

Wir liefern Ihnen unsere FRANK Erdwärmesonden werksgefertigt und auf Länge vorkonfektioniert. Der strömungsgünstige Sondenfuß wird von geprüften Schweißern mit dem Sondenrohr verbunden.

# Effektiv selbst bei geringen Bohrtiefen

## FRANK VTP® - Vertical Thermpipe

Das neu entwickelte FRANK VTP® (Vertical Thermpipe) kommt dort zum Einsatz, wo herkömmliche Erdwärmesonden oft nicht mehr effizient eingesetzt werden können: bei geringen Bohrtiefen.

Bereits in Bohrtiefen von nur 6 bis 12 m lassen sich – insbesondere bei Einsatz im Grundwasser – hohe Entzugsleistungen erzielen. Die Installation der komplett werksseitig vorgefertigten Elemente ist einfach und kostengünstig: Das FRANK VTP® kann zeitsparend z. B. mittels Hohl-

schneckenbohrer eingebracht werden. Das FRANK VTP® ist komplett aus PE 100 gefertigt. Das Medienrohr ist sicher auf dem Trägerrohr fixiert und die verformungsstabile Einheit kann ohne Vorbereitung direkt eingebaut werden.



Daten	
Einbautiefe	bis ca. 15 m
Heizen	ja
Kühlen	ja
Einbau bei Bohrtiefenbegrenzung	ja
Einbau bei hohem Grundwasserstand	ja
Werkstoff	PE 100
Baulänge	6 / 9 / 12 m
Medienrohr VTP 260	d 25 mm, SDR 11
Medienrohr VTP 360	d 32 mm, SDR 11



# Erdwärme nutzen ohne zu bohren

## FRANK Erdwärmekollektor-Set

Flächenkollektoren werden in einer Tiefe von 1,2 bis 1,5 m verlegt. Der Flächenbedarf des Kollektors entspricht etwa dem 2- bis 2,5-fachen der zu beheizenden Gebäudefläche. Für eine genaue Dimensionierung sind Bodenart, Wassergehalt, und z. B. Verschattung des Grundstückes entscheidend.

Das FRANK Erdwärmekollektor-Set ist ein auf den jeweiligen Leistungsbedarf abgestimmtes Komplett-Set bestehend aus Verteilerschacht, Kollektorrohr und Anschlussstücken. Die Kollektorrohre aus hochwertigem PE 100-RC können ohne Sandbett verlegt werden. Die dauerhafte Anbindung der Kollektorkreise an den Verteiler erfolgt durch Schweißen mit Heizwendelformteilen.

Einfach und praktisch: Der komplett vormontierte Verteiler mit Absperr- und Regulierventilen ist in einem platzsparenden und montagefreundlichen Verteilerschacht für die Wandmontage integriert.



Kollektorrohr



Anschlusssteile



Verteilerschacht für die Wandmontage

Daten	
Einbautiefe	ca. 1,2 m bis 1,5 m
Heizen	ja
Kühlen	bedingt
Einbau bei Bohrtiefenbegrenzung	ja
Einbau bei hohem Grundwasserstand	ja
Rohrwerkstoff	PE 100-RC
Länge (Ringbundrohr)	100 m
Durchmesser Medienrohr	d 32 mm, SDR 11
Temperaturbereich	bis +40°C

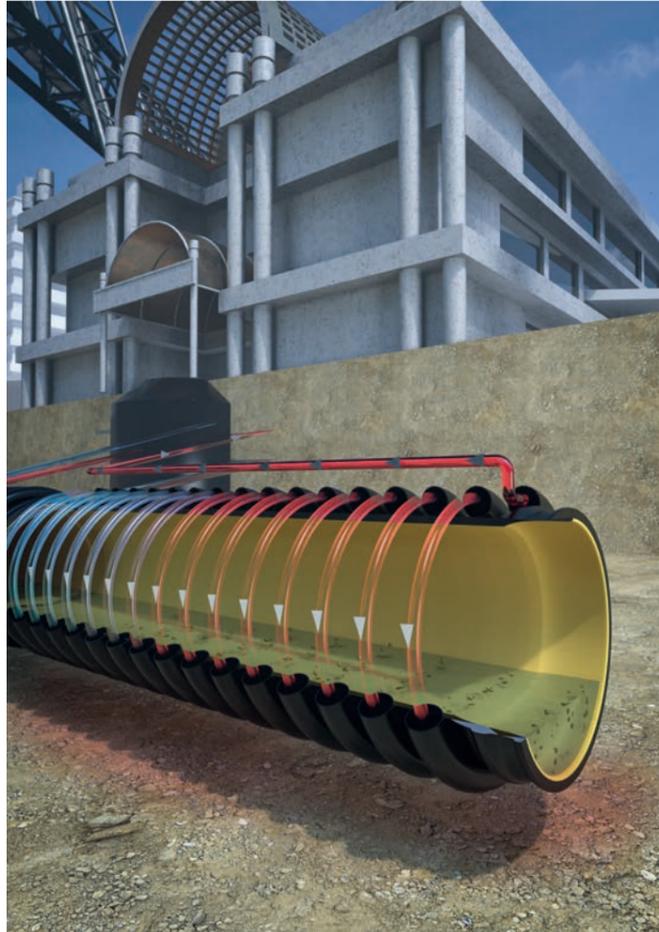
# Nutzen Sie gleichzeitig Wärme aus Erdreich und Abwasser

## PKS-THERMPIPE®

Das PKS-THERMPIPE®-System sorgt nicht nur für den sicheren Abwassertransport. Als „horizontale Erdwärmesonde mit Abwasserturbolader“ entzieht das PKS-THERMPIPE®-System gleichzeitig die Wärmeenergie aus dem Abwasser und aus dem Erdreich.

Das Abwasser erwärmt nicht nur das Kanalrohr, sondern auch das umgebende Erdreich: Wie ein Akku wird dieser durch die Abwasserenergie immer wieder aufgeladen. Durch den Einsatz des PKS-THERMPIPE®-Systems wird diese sonst an das Erdreich verlorene und ungenutzte Energie zusätzlich nutzbar gemacht. Das Stützrohr am Außenmantel des Kanalrohrs, durch das ein Wärmeträgerme-

dium fließt, entzieht die Wärme aus beiden Energiequellen. Der Vorteil, gleich zwei Wärmequellen zu nutzen, liegt klar auf der Hand: mit der zusätzlichen Energierückgewinnung des umgebenden Erdbodens ist das PKS-THERMPIPE®-System unabhängig von Tageslinien oder unregelmäßigen Abwassereinleitungen. Eine konstante Energieversorgung ist damit sichergestellt.



### Voraussetzungen für Abwasserwärmenutzung:

- dichte Wohnbebauung bzw. Industrie mit entsprechend großem Mengenangebot an Abwasser (Trockenwetterabfluss  $\geq 15$  l/s).
- Abnehmer mit entsprechend hohem Wärmebedarf ( $\geq 50$  - 200 kW) wie z. B. Schulen, Kindergärten, Behörden- und Einkaufszentren, Krankenhäuser, Hotels, Schwimmbäder, größere Wohneinheiten usw.
- relativ kurze Entfernungen (ca. 100 m, max. 500 m) zwischen Wärmenutzungsanlage und Abwasserkanal
- Systemtemperaturen für die Wärmenutzung (Rücklauf) betragen maximal 50 °C (je niedriger desto besser)



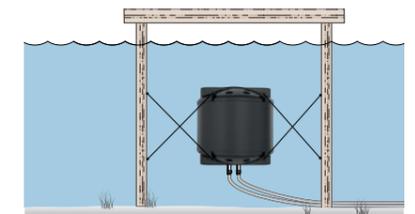
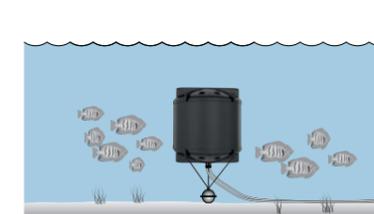
# Nutzen Sie Wärme aus Seen und Flüssen

## FRANK WET Wasserwärmetauscher

Wasser ist ein hervorragender Temperaturspeicher. Nutzen Sie diese kostenlose und regenerative Energie zum umweltfreundlichen Heizen oder Kühlen von Gebäuden in der Nähe von Gewässern.

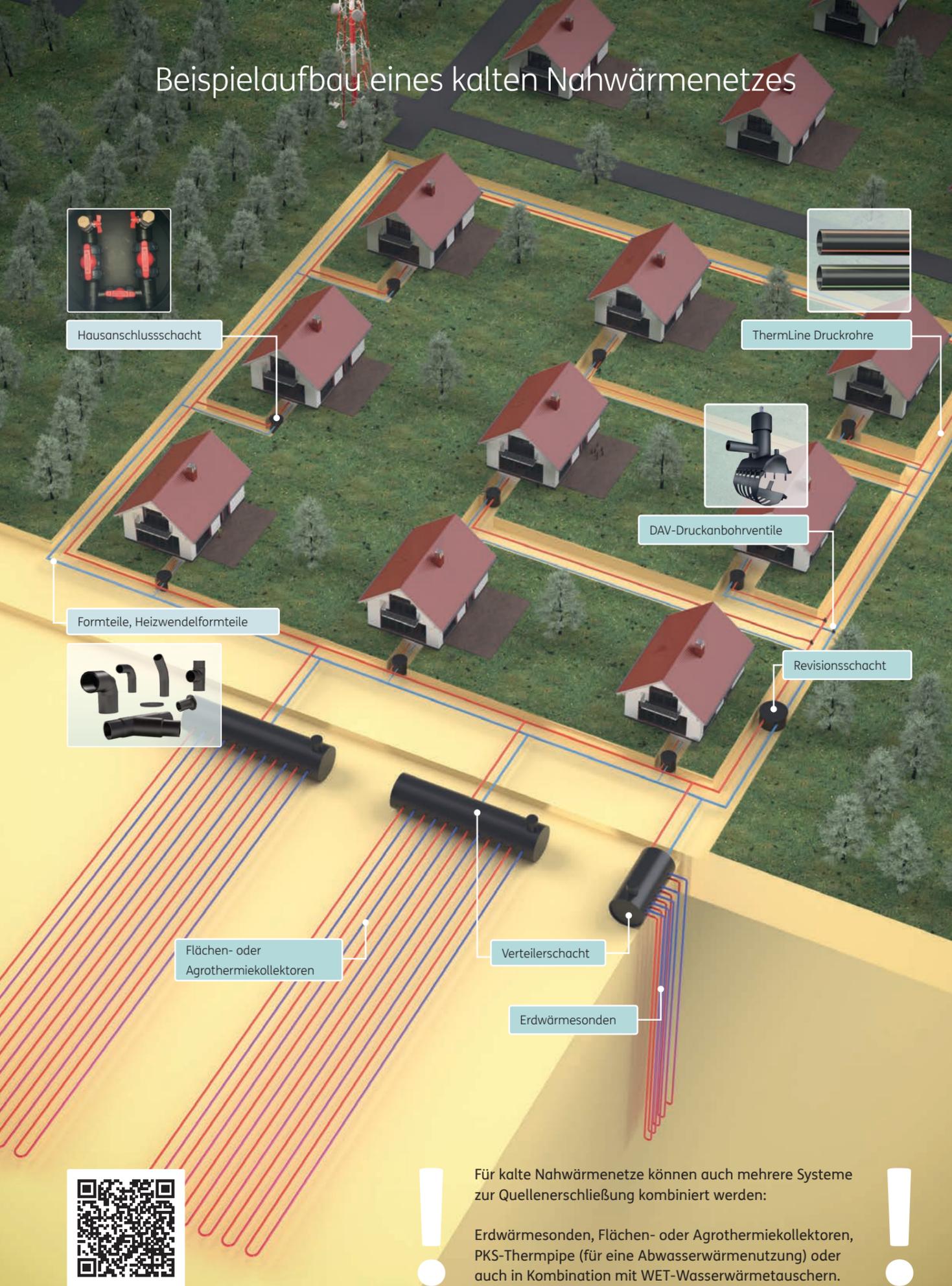
Der FRANK WET Wasserwärmetauscher ist speziell zur Wärmegewinnung aus dem umgebenden Wasser konzipiert. Der kompakte, hocheffiziente Wärmetauscher entzieht dem Wasser die für die Heizung benötigte Energie. In Verbindung mit einer Wärmepumpe wird die entzogene Energie in Heizwärme umgewandelt. Auch zur Gebäudekühlung kann der FRANK WET Wasserwärmetauscher effektiv genutzt werden.

Die Konvektionsöffnungen in dem umgebenden Gehäuse und gezielte Strömungsführung sorgen für einen hohen Wirkungsgrad. Der modulare Aufbau in 3 Baugrößen ermöglicht eine gute Anpassung an den Leistungsbedarf. Alle Komponenten des Wärmetauschers bestehen aus umweltfreundlichem, hochwertigem Polyethylen: für eine besonders lange Lebensdauer ohne Korrosion.



Die einfache Montage erfolgt durch Ausgleichgewichte auf dem Gewässergrund oder alternativ durch Verankerungen an Pfahlkonstruktionen, Bootsstegen oder am Kai (siehe Grafik). Die Anbindeleitungen aus PE werden mittels Heizwendelschweißung sicher angeschlossen.

## Beispielaufbau eines kalten Nahwärmenetzes



Für kalte Nahwärmenetze können auch mehrere Systeme zur Quellenschließung kombiniert werden:

Erdwärmesonden, Flächen- oder Agrothermiekollektoren, PKS-ThermPIPE (für eine Abwasserwärmenutzung) oder auch in Kombination mit WET-Wasserwärmetauschern.



# Kalte Nahwärmenetze

## Das FRANK-System für kalte Nahwärmenetze

Sonden | Kollektoren | Schächte | Druckrohre | Formteile | Armaturen

Bei der individuellen Beheizung von Einzelgebäuden hat jede Wärmepumpe ihre eigene Wärmequelle. Immer weiter verbreitet ist die wirtschaftliche Lösung, Wärmepumpen auch in Nahwärmenetzen zur Versorgung ganzer Quartiere und Siedlungen einzusetzen. Dabei wird die aus einer oder mehreren Quellen gewonnene Energie in einem Wärmenetz zu den umliegenden Gebäuden verteilt. So kann z.B. auch in eng bebauten Siedlungen Erdwärme genutzt werden, ohne auf jedem einzelnen Grundstück eine Wärmequelle erschließen zu müssen.

Beim klassischen Nahwärmenetz erfolgt die Wärmeerzeugung durch eine zentrale

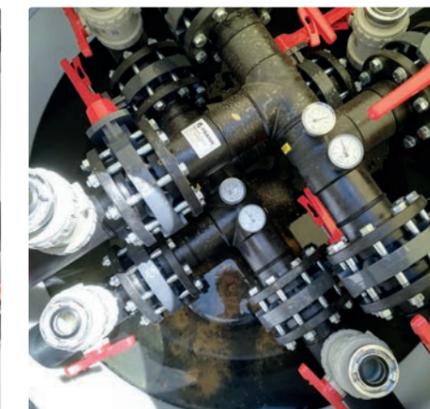
Wärmepumpe. Anschließend wird die Wärme auf hohem Temperaturniveau zu den einzelnen Gebäuden verteilt. Im Unterschied dazu wird in einem kalten Nahwärmenetz die gewonnene Erdwärme mit niedrigem Temperaturniveau in dem gesamten Netz verteilt und erst in den Gebäuden durch eine Wärmepumpe auf die benötigte Heizungstemperatur gebracht. Durch die niedrigen Temperaturen im Netz werden Wärmeverluste vermieden. Die Rohrleitung des Netzes trägt bei diesem Aufbau sogar noch deutlich zum Wärmegewinn bei. Ein weiterer Vorteil besteht in der Möglichkeit Gebäude im Sommer ökologisch zu kühlen.

**FRANK-Komponenten für kalte Nahwärmenetze sind an die spezifischen Anforderungen moderner Netze angepasst:**

- Erdwärmesonden und Kollektoren für die Versorgung ganzer Baugebiete mit nachhaltiger Wärmeenergie,
- werkstoffgefertigte Verteilerschächte für den Anschluss von Sondenfeldern und Agrothermiekollektoren,
- für jeden Abschnitt des Netzes der passende Schacht,
- Druckanbohrventile für Abgänge von den Ringleitungen zu den Gebäuden,
- PE-Verteiler für Pumpstationen und Heizzentralen,
- ThermLine-Rohre für Ring- und Hausanschlussleitungen,
- umfangreiches Heizwendel- und Stutzenformteilprogramm zur individuellen Umsetzung Ihres Bauvorhabens.



Übergeordneter Haupt-Verteilerschacht



Revisionschacht



Verteilerschacht mit Mikroblasenabscheider



ThermLine-Rohre | ThermLine-Loop-Rohre

FRANK-System	Dimensionen [mm]
Revisionschächte	Rohre d 90 - d 250
Entlüfterschächte	Rohre d 90 - d 250
Hausanschlusschächte	Rohre d 40 - d 90
Erdwärmesonden-Verteilerschächte	10 - 200 Kreise
Agrothermie-Verteilerschächte	6 - 40 Kreise
ThermLine-Rohre	d 25 - d 400
Formteile / Heizwendelformteile	d 32 - d 355
DAV-Druckanbohrventile	d 63 - d 355 / Abgang d 32 - d 63

« Haben Sie Fragen? Wir beraten Sie gern! »»

# Höchste Wirtschaftlichkeit durch optimale Soleverteilung

Von der Quelle bis zur Wärmepumpe

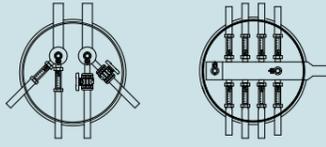
Für eine dauerhaft zuverlässige und effektiv arbeitende Erdwärmeanlage spielt die Soleverteilung eine bedeutende Rolle. Denn Strömungsverhältnisse und Druckverluste beeinflussen den Wirkungsgrad der Gesamtanlage. Zudem muss die Anlage einfach zu spülen und zu entlüften sein. Eine leichte Zugänglichkeit aller Komponenten des Verteilers erleichtern die Kontroll- und Wartungsarbeiten.

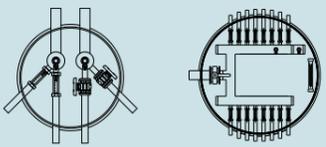
Der Vorteil unserer werksgefertigten Verteilerschächte: Sie reduzieren die Montagezeiten auf der Baustelle. Des Weiteren sichert die komplette Vormontage mit allen erforderlichen Absperr- und Regulierventilen und eine anschließende Dichtheitsprüfung eine gleichbleibend gute Qualität.

Gemäß VDI-Richtlinie 4640 müssen Erdwärmesonden in parallel geschalteten Kreisen an den Verteiler angeschlossen werden. Für eine gleichmäßige Durchströmung bei unterschiedlichen Leitungslängen muss das komplette Rohrleitungssystem hydraulisch abgeglichen werden. Alle unsere Verteilerschächte sind dazu mit speziellen Regelventilen ausgerüstet.



# Übersicht Verteilerschächte

Baureihe		Wandmontage		Baureihe 500	Baureihe 500	Teleskopierbare Kompaktschächte				
 Baureihe Typ V    Baureihe Typ L										<b>NEU</b>
Typ		WM	L-560*	L-500* L-520*	L-540*	L-750-T*	L-800-T*	L-1200-T*	L-1400-T	
Abmessungen (mm)	Kreisanzahl	2-8	2-6	2-12 / 2-8	2-6	2-10	4-12	2-16	2-20	
	Durchmesser / L x B	600-1200 x 230	500-750 x 360	500 x 500 / 650	500 x 500 / 650	750	738x803/873	1150	1400	
Schacht-abdeckung	Höhe	275	500	650	650	850-1000	850-1000	1350 - 1500	1600 - 1750	
	Lastklasse	-	-	A 15	A 15	A 35 / B 125 / D 400	A 35 / B 125 / D 400	A 35 / B 125 / D 400	A 35 / B 125 / D 400	
Option Strangreguliertventil	Teleskopierbare Abdeckung	-	-	○	○	●	●	●	●	
		-	○	○	○	○	○	○	○	

Baureihe		Teleskopierbare Schächte				Hochbelastbare Wickelrohrschächte		
 Baureihe Typ V    Baureihe Typ H								
Typ		V-1200-T* V-1300-T*	H-1400-T*	H-1500-T*	H-1800-T	H-1500-WR*	H-1800-WR	liegender Wickelrohr Verteilerschacht (U-Boot)
Abmessungen (mm)	Kreisanzahl	2-16 11-24	11-32	33-40	41-52	12-40	41-52	4-200
	Durchmesser	1150	1400	1500	1800	1500	1800	1800 - 2200
	Höhe (abh. von Kreisanzahl)	1350 - 1600	1600-1750	1700 - 1850	2160	1850	2160	2000 - 2800
Schacht-abdeckung	Lastklasse	A 35 / B 125 / D 400	A 35 / B 125 / D 400	A 35 / B 125 / D 400	A 35	D 400	D400	A 35 / B 125 / D 400
	Teleskopierbare Abdeckung	●	●	●	●	-	-	○
Option Strangreguliertventil		○ bis 16 Kreise	○	○	○	○	○	○
mit prüffähiger statischer Berechnung (bis SLW 60)		-	-	-	-	●	●	●

● = Serie    ○ = Option

\* = CAD/ BIM Daten via Homepage verfügbar

Details zu Ausstattung und Abmessungen finden Sie in den jeweiligen Produktinformationen der Verteilerschächte

# Baukastensystem oder maßgeschneiderte Lösung

## Montagefreundliche Soleverteiler

Für den Einbau von Soleverteilern in Technikräume oder bauseitige Betonschächte erhalten Sie bei uns modulare Verteiler als montagefreundliches Baukastensystem. Durch die variablen Anbindungsmöglichkeiten der Solekreise und Wärmepumpenleitung werden alle möglichen Anforderungen abgedeckt.

Für größere Anlagen fertigen wir individuell geschweißte Verteiler aus PE 100 an: maßgenau auf Ihre Anforderungen.

Selbstverständlich liefern wir die Verteiler stets mit allen erforderlichen Absperr- und Regelarmaturen.

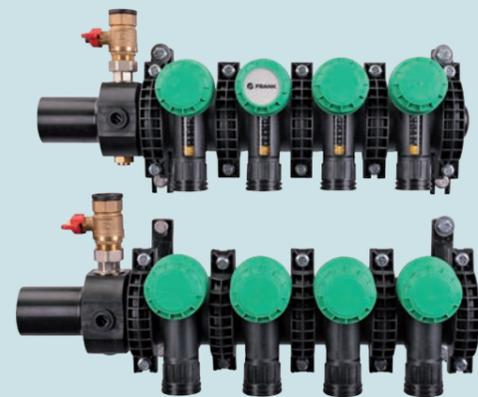
### Modularer Kunststoff-Soleverteiler Typ 2061 bis -65

- ideal für Flächenkollektoren und kleinere Anlagen mit FRANK VTP oder Erdwärmesonden
- modulares Baukastensystem für die einfache und schnelle Montage vor Ort
- Volumenstrom empfohlen bis max. 7,7 m<sup>3</sup>/h\*



### Modularer Kunststoff-Soleverteiler Typ 3060

- bei größeren Volumenströmen bis zu 16 m<sup>3</sup>/h\*
- Baukastensystem mit vormontierten Verteilermodulen mit integrierten Durchflussmessern und Absperr-/Regulierventilen



\* Angabe bezieht sich auf das Medium Wasser, bei Glykol ist ein entsprechender Korrekturfaktor zu berücksichtigen.

### Für individuelle Lösungen: geschweißte Soleverteiler aus PE 100

Auf Anfrage fertigen wir für Ihre Projekte maßgeschneiderte Verteiler in allen Größen inklusive Armaturen.

Wir beraten Sie gerne.



# CADENAS - Konfiguration und Zeichnungen von FRANK

Erstellen Sie sich das gewünschte Verteilerschacht CAD-Modell der FRANK-Verteilerschächte.

Hier geht es zur Konfiguration: FRANK-VTS CAD



Ohne viel Aufwand oder extra Software können Sie via Browser den Verteilerschacht in der gewünschten Konfiguration und dem benötigten CAD-Format erstellen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit die Konfiguration als Datenblatt für Ihre Unterlagen herunterzuladen oder als Angebotsanfrage an uns zu senden.

- Individuelle Modelle und Zeichnungen in 2D oder 3D
- Beliebige CAD-Formate zur Auswahl
- Anschlussdimensionen und Schachthöhe konfigurierbar
- Konfigurierbare Ausstattung der Schächte (nach FRANK Standard)
- Passende Produktinformation und Ausschreibungstext

## CAD Daten - CAD System

Auf PARTcommunity von CADENAS können Sie bequem sowohl 2D-, 3D-Modelle, als auch PDF-Datenblätter unserer Industrierohrsysteme, Armaturen und Geothermieprodukte generieren lassen oder direkt in Ihr CAD System integrieren.



CAD Daten Armaturen

CAD Daten Geothermie



CAD Daten Rohre u. Formteile

Firma	Frank	
Beschreibung	L-800-T - Verteilerschacht	
Stückliste	L080-A6 W83 K40-2-DK42 X1-1	
TYP	L-800-T	
Verteilerschacht Typ		
SN	L080-A6 W83 K40-2-DK42 X1-1	
Schachtnummer		
CN SORDERNO	L080-A6 W83 K40-2-DK42 X1-1	
Bestellnummer		
LODDEST	Architektur	
LOD-Ziel		
LODLEVEL	350	
LOD-Ebene		
A	A35 (DN600)	
Schachtabdeckung		
WP	ohne Absperrung	
Ausführung		
TS	150	mm
Teleskopierbare Abdeckung		
NOC	2	12
Kreisanzahl		
	2	
D1	ø63	
Wärmepumpenanschluss		
D2	ø40	
Kreisanschluss		
SP	PVC-KH	
Vorlauf		
RP	DFM 5-42 l/min	
Rücklauf		
BE	Entlüftungskugelhahn	
Basisausstattung		
ACZ1	Nein	
Rohrstutzen verstärkt		
ACZ2	Nein	
Bodenplatte verstärkt		
D	800	mm
Tiefe		
W	720	mm
Breite		
H	850	1000
Höhe		
	850	

# Komplett. Fachgerecht. Wirtschaftlich.

## Zubehör für Einbau und Installation

Für den fachgerechten und wirtschaftlichen Einbau auf der Baustelle erhalten Sie bei uns als Komplettanbieter das erforderliche Zubehör an Bauteilen, Hilfsvorrichtungen und Schweißgeräten.



**Rohrzusammenführungen:** das wichtigste Formteil zur Zusammenführung der beiden Kreise von Duplex-Sonden



**Formteile:** komplettes Lieferprogramm von Heizwendelformteilen, Formteile für das Muffenschweißen oder Übergangsmuffen mit Gewindeanschluss



**Abstandhalter:** zur thermischen Trennung von Vorlauf und Rücklauf bei Erdwärmesonden



**Einschubhilfe:** zur starren oder pendelnden Befestigung von Einzugschichten am Sondenfuß



**Einzugschwichte:** Stahlgewichte zur Reduzierung des Auftriebes beim Einbau der Sonden



**Trassenwarnband:** für eine ordnungsgemäße Markierung der Rohrleitungsstrasse



**Abrollvorrichtung:** für den fachgerechten und schonenden Einbau von Erdwärmesonden



**Verpressrohre:** PE-100 Rohre zur Verfüllung der Sondenbohrung

# Fachgerechtes Schweißen

## Schweißtechnik für Erdwärmesonden und Anbindeleitungen

Für das fachgerechte Schweißen von Erdwärmesonden und Anbindeleitungen haben wir das polycode (BT) entwickelt.

Das kompakte Schweißgerät, fixiert in einem leichten Kunststoffkoffer, ist für die Heizwendelschweißungen in den Dimensionen von d 20 bis d 180 mm bestens geeignet.

Die Bedienung des polycode (BT) lässt sich wie gewohnt über die Tasten am Schweißgerät bedienen. Dank seiner innovativen Technik kann das Schweißgerät zusätzlich auch über Smartphones und Tablets angesteuert werden. Der Große Vorteil liegt in der Verwaltung der Protokolle. Diese werden, bei Verwendung eines Smartphones oder Tablett, einfach in eine Cloud hochgeladen und sind sofort abrufbereit. Das Alles und noch viel mehr lässt sich mit diesem FRANK-Schweißgerät und der kostenlosen FRANK-App realisieren. Weitere Infos zur App finden Sie auf unserer Homepage oder sprechen Sie uns an.

### Lieferumfang

- FRANK polycode BT, fixiert im stabilen Transportkoffer
- Barcodescanner
- USB-Stick
- Bedienungsanleitung



polycode 400....

... ergänzt die Erfolgsgeschichte des polycode (BT). Nur leistungsstärker! Integriert geschützt in einem Kunststoffkoffer - kompakt und sicher aufbewahrt - Griffbereit für Ihren Einsatz!

# Qualitätssicherung mit EFS-App

## für FRANK-Heizwendelschweißgeräte



Konto



Protokoll



Schweißen



Barcode



Hochladen



Information

Unsere neue ElectroFusion App erleichtert die Einstellung und Bedienung Ihres FRANK-Schweißgerätes und ermöglicht die komfortable Datenerfassung, -speicherung und -verwaltung. Alle Details eines Schweißvorgangs können, inkl. Fotos der einzelnen Arbeitsschritte, einfach und sicher in Ihrem persönlichen Benutzerkonto auftragsbezogen abgelegt werden.



Schweißen

Im ersten Schritt werden Schweißdaten und qualitätsrelevante Informationen wie vorbereitende Maßnahmen zum Schweißen, GPS-Daten, Barcodes usw. mit Hilfe der App erfasst. Im Anschluss erfolgt die Schweißung.

Einzelne Schritte der Schweißvorgänge können sogar per Foto dokumentiert werden.



Hochladen

Im zweiten Schritt wird das Schweißprotokoll inklusive aller Daten des persönlichen Aufgabenprofils zu Ihrem Benutzerkonto übermittelt. Von dort aus haben Sie anschließend jederzeit vollen Zugriff auf die hochgeladenen Schweißprotokolle, unabhängig von Zeit und Ort, an dem Sie sich befinden. Sie benötigen lediglich einen Internetzugang.



ElectroFusion Studio App  
für iOS<sup>1)</sup> und Android<sup>1)</sup>

Wärme aus Seen und Flüssen  
FRANK WET / Wassermärmetauscher  
Heat from lakes and rivers  
FRANK WET / Water heat exchanger

Erdwärme nutzen ohne zu bohren  
FRANK Erdwärmekollektor-Set  
Ground source energy horizontal collectors  
FRANK Geothermal energy collector set

Für geringe Bohrtiefen  
FRANK VTP® / Vertical Thermpipe  
For shallow drilling depths  
FRANK VTP® / Vertical Thermpipe

Für Bohrtiefen bis zu 400 m  
FRANK Erdwärmesonden aus PE 100-RC und PE-X  
For drilling depths up to 400 m  
FRANK Geothermal probes made of PE 100-RC and PE-X

Wärme aus Erdrreich und Abwasser  
FRANK PKS-THERMPIPE®-System  
Heat taken from the ground and sewage  
FRANK PKS-THERMPIPE® system

Haben Sie Fragen? Wir beraten Sie gern!

Abteilung Geothermie:  
T +49 6105 4085 - 0  
F +49 6105 4085 - 140  
info@frank-gmbh.de



FRANK GmbH  
Starkenburgerstraße 1  
64546 Mörfelden-Walldorf  
T +49 6105 4085 - 0  
F +49 6105 4085 - 249  
info@frank-gmbh.de  
www.frank-gmbh.de