



FLEXWELL FHK FERNHEIZKABEL

**Das flexible, doppelwandige
Stahlmantelrohrsystem**

BRUGG
Pipes

Pioneers in Infrastructure

FLEXWELL FHK

**Die intelligente Alternative:
sicher und ökonomisch durch einfache Planung und minimale Baukosten**

**Hochwertiger Dämmschaum mit besten Dauer-Lambda-Werten in einem Verbundsystem vereint.
Flexibel in der Verlegung dank kleiner Biegeradien und geringen Kraftaufwands.**



Sicherheit durch das gewellte Stahlmantel-Außenrohr

Das gewellte Stahlmantelrohr nimmt auch hohe Erd- und Verkehrslasten auf.

Es ist der Panzer der FLEXWELL-Fernheizkabel Konstruktion.

Anbindung an andere Rohrsysteme

FLEXWELL-Fernheizkabel können problemlos an bestehende Fernwärmeleitungen angeschlossen werden, z.B. Kunststoffmantelrohr und Hausbenkanal.

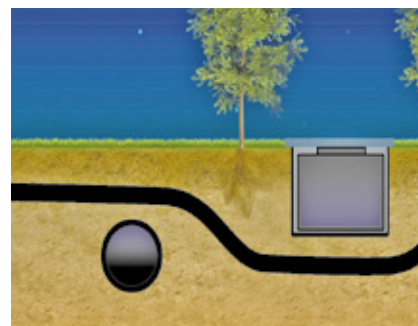
Hausanschlüsse nach der Einschleif-Methode

Weil FLEXWELL-Fernheizkabel biegsam und „endlos“ lang sind, können sie nach der Einschleifmethode verlegt werden. Diese Art der Leitungsführung wird bei erdverlegten elektrischen Kabeln angewendet.

FLEXWELL-Fernheizkabel werden mit Vor- und Rücklauf jeweils auf dem kürzesten Weg von einem Gebäude zu einem anderen geführt. Innerhalb des Gebäudes, also z.B. in einem Kellerraum, wird einerseits der Übergang zur Hausinstallation und andererseits der Anschluss zur Versorgung des nächsten Gebäudes vorgenommen. Von hier aus werden FLEXWELL-Fernheizkabel in der gleichen Weise zu weiteren Häusern bzw. Wärmeabnehmern geführt.

Das Ergebnis:

- keine Verbindungen im Erdreich, respektive keine Unterbrechung des Korrosionsschutzes
- kürzeste Leitungswege
- jede Rohrverbindung ist jederzeit zugänglich
- keine Schweißarbeiten und Druckproben
- T-Stücke, Dehnungsbogen, Kompensatoren und Festpunkte sind nicht erforderlich
- geringe Grabenabmessungen



Umgehung von unterirdischen Hindernissen

FLEXWELL FHK

Qualität und Effizienz von ihrer besten Seite

Innovation, langjährige Erfahrung sowie bedürfnisgerechte, individuelle Beratung



Sicherheit durch mehrschichtigen Korrosionsschutz

Der äußere Korrosionsschutz ist dreischichtig. Er sichert gegen aggressive Böden, Wasser und Streuströme. Dieser Korrosionsschutz hat sich auch bei erdverlegten Hochfrequenz- und Telefonkabeln seit vielen Jahrzehnten bewährt.

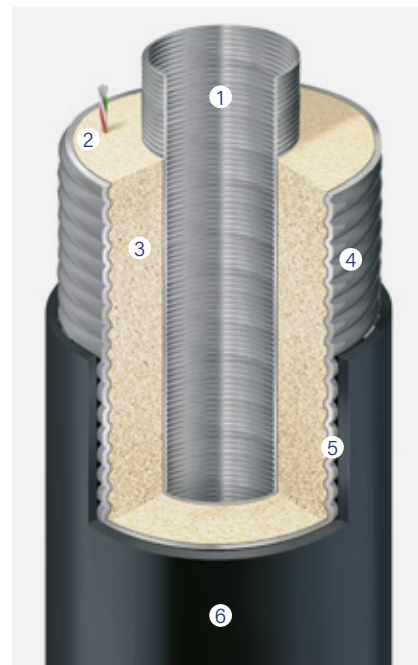
Sicherheit durch permanente Überwachbarkeit

FLEXWELL-Fernheizkabel können mit unserem WIREM Verfahren (Widerstandsreferenzmessung) kontinuierlich und lückenlos überwacht werden. Dabei wird Feuchtigkeitseintritt in die Wärmedämmung, d.h. Schäden am Innen- oder Mantelrohr, ebenso gemeldet wie Störungen am Überwachungssystem selbst, z.B. Leitungsunterbrechung.

Die Schadensstelle kann dabei mit einer Genauigkeit von besser als 0,2 % der überwachten Leitungslänge ermittelt werden. Ein Schaden wird bereits im Anfangsstadium gemeldet, so dass teure Wasser- und Wärmeverluste vermieden werden und kostspieliges Aufgraben größerer Trassenlängen zur Fehlerfindung entfällt.

Universelle Anschlussverbindung

Die flammlose Anschlussverbindung mit Graphitpackung lässt sich mit wenigen Handgriffen, ohne Einsatz von Spezialwerkzeugen montieren und ermöglicht so den Anschluss an konventionelle Rohrsysteme.



Aufbau FLEXWELL-Fernheizkabel

- 1 Innenwellrohr
- 2 Meldeadern
- 3 Flexibler Polyurethan-Hartschaum
- 4 Außenwellrohr aus Stahl
- 5 Polymerschicht
- 6 Polyäthylen-Schutzmantel

Betriebsparameter

Betriebstemperatur: bis 150 °C
Betriebsdruck: 16/25 bar

Einsatzgebiete

Heiz- Trink- Brauchwasser, Kondensat

Für die wasserdichte Einführung des FLEXWELL-Fernheizkabel in Gebäude und Schächte stehen jeweils angepasste Mauerdurchführungen zur Verfügung.

SORTIMENTSVIELFALT

TECHNISCHE DATEN

ZWÖLF GUTE GRÜNDE FÜR FLEXWELL FERNHEIZKABEL



FLEXWELL Fernheizkabel

Typ FHK	DN	Außen- durchmesser mm	Gewicht kg/m	Min. Biegeradius m	Max. Lieferlänge m
30/ 91	DN 25	94	3.9	1.0	1000
39/116	DN 32	121	5.7	1.2	640
60/148	DN 50	156	9.1	1.5	590
75/171	DN 65	178	12.2	2.0	480
98/171	DN 80	178	12.8	2.0	480
127/220	DN 100	233	19.8	4.0	270
147/220	DN 125	233	20.3	4.0	250
200/310	DN 150	313	33.2	6.0	230

Verlegung in Endloslängen ohne Muffen

- Zeitgewinn durch kürzere Bauzeiten
- Keine Schweiß- und Nachisolierungsarbeiten im Graben

Grabenlose Verlegung

- Die Rohrleitung kann mithilfe eines Pfluges ohne Grabenaushub verlegt werden
- FLEXWELL-Fernheizkabel kann in einem Schritt mit anderen Rohren verbunden werden, welches Kosten reduziert

Ausbesserung von alten oder beschädigten Rohrsystemen

- FLEXWELL-Fernheizkabel kann noch genutzte Fernwärmenetze und auch andere nicht mehr genutzte oder beschädigte Rohrleitungen direkt ersetzen
- In existierende KMR Leitungen können ohne zusätzlichen finanziellen Aufwand neue flexible Rohrleitungen verlegt werden

Flexibel

- Keine Bogenformstücke im Erdreich
- Durchgehender fabrikseitiger Korrosionsschutz
- Auch in Bodensetzungsgebieten und bei Hangverlegung ohne besondere Vorkehrungen einsetzbar

Selbstentlüftend

- Das spiralförmig gewellte Innenrohr entlüftet sich an Hochpunkten selbst
- Auf Entlüftungen kann weitgehend verzichtet werden

Geringe Kosten für Wasserhaltung

- Sichere Verlegung auch in nassen Böden und bei hohem Grundwasserstand
- Bei Querungen von Flüssen und Gewässern

Selbstkompensierend

- Keine U-Bögen, Kompensatoren, Dehnungsschenkel oder Festpunkte im Erdreich erforderlich
- Geringer Planungs- und Bauleitungsaufwand

Minimale Tiefbaukosten

- Geringere Grabenbreiten und kürzere Trassen
- Weniger Erdaushub
- Kostensenkung für Wiederherstellung der Oberflächen
- Minimale Verlegetiefe
- Senkung der Kosten für Baustellensicherung, Straßen- und Fußgängerbrücken

Einschleifmethode statt T-Abzweige

- Mehr Sicherheit
- Keine Unterbrechung des Korrosionsschutzes
- Kostengünstige und schnelle Verlegung

Unterirdischer Einbau

- Mit Horizontalspülbohrverfahren
- In Press- und Schutzrohren

Umgehen von Hindernissen

- Unter- und Überquerungen von Hindernissen ohne Mehrkosten
- Keine Nachträge durch Umverlegung von Fremdleitungen

Umweltschonende Verlegung

- Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- Bäume und Sträucher können weitläufig umfahren werden
- Keine Grundwasserabsenkung erforderlich
- Die Trasse wird den örtlichen Gegebenheiten angepasst



BRUGG

Pipes

BRUGG Rohrsystem AG · Industriestrasse 39 · 5314 Kleindöttingen · Switzerland · bruggpipes.com
BRUGG Rohrsysteme GmbH · Adolf-Oesterheld-Straße 31 · 31515 Wunstorf · Germany · brugg.de