



SCHWENK

**Innovation für die Bohrlochverfüllung
SCHWENK Füllbinder® EWM plus
SCHWENK Füllbinder® H-hs plus**



Hydraulische Spezialbindemittel
für Geothermie und Brunnenbau
SCHWENK Füllbinder® mit Markierung
für geophysikalischen Nachweis

SCHWENK Füllbinder® EWM plus SCHWENK Füllbinder® H-hs plus

Die Entwicklung von Spezialbindemitteln aus dem Hause SCHWENK setzt sich fort. Innovation für die Bohrlochverfüllung durch neu entwickelte Füllbinder® für den Bereich Geothermie und Brunnenbau.

Die Ringraumverfüllung in der Geothermie und im Brunnenbau hat folgende Aufgaben:

- **Verhinderung von hydraulischen Kurzschlüssen**
- **Verhinderung von Schadstoffeintrag**
- **Sicherung des Wärmetransports**
- **Schutz der Sondenrohre im Untergrund**

SCHWENK Füllbinder® EWM plus und H-hs plus sind Fertiggemische aus nachgewiesenen umweltverträglichen Rohstoffen, die mit einer speziellen Markierung versehen sind. Damit ist das Vorhandensein von markiertem Füllbinder® im Ringraum geophysikalisch zweifelsfrei nachweisbar.

Die Möglichkeit der Messung der magnetischen Suszeptibilität (MA-Log) sehen wir als einen wichtigen Schritt zur Qualitätssicherung der Ringraumverfüllung.

Suspensionen mit markiertem Füllbinder® sind stabil und problemlos pumpbar. So werden Erdwärmesonden kraftschlüssig eingebettet und Grundwasserstockwerke dauerhaft abgedichtet – sicher und mühelos.

Die markierten Füllbinder® EWM plus und H-hs plus erfüllen die hygienischen Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich gemäß DVGW Arbeitsblatt W 347. Daher können sie aus grundwasserhygienischer Sicht im Trinkwasserbereich und entsprechenden Schutzzonen eingesetzt werden.

Markierte Füllbinder® sind mit verschiedenen Wärmeleitfähigkeiten erhältlich und weisen eine niedrige Wasserdurchlässigkeit auf.

Zusammensetzung und Eigenschaften:

SCHWENK Füllbinder® EWM plus und H-hs plus sind markierte Spezialbindemittel. Sie bestehen aus hydraulischem Bindemittel, ausgewählten Zusatzstoffen sowie produktabhängig aus feinen Gesteinskörnungen.

Lieferung:

In Säcken mit 25 kg Inhalt und auf Anfrage als lose Ware im Silozug oder im Baustellencontainer mit Durchlaufmischer und Pumpe (SCHWENK «quadro-mat»).

Verarbeitung:

SCHWENK Füllbinder® EWM plus und H-hs plus können in branchenüblichen Zwangs- und Durchlaufmischern unter Zugabe von Wasser angemischt werden. Eine ausreichende Mischzeit und Mischintensität ist einzuhalten.



Messung an einem Probekörper.



Befahren der Sondenrohre zur Messung der Bohrlochverfüllung.

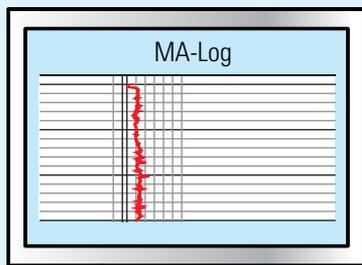


Bitte beachten Sie unsere technischen Merk- und Datenblätter zu SCHWENK Füllbinder® unter www.schwenk-zement.de!

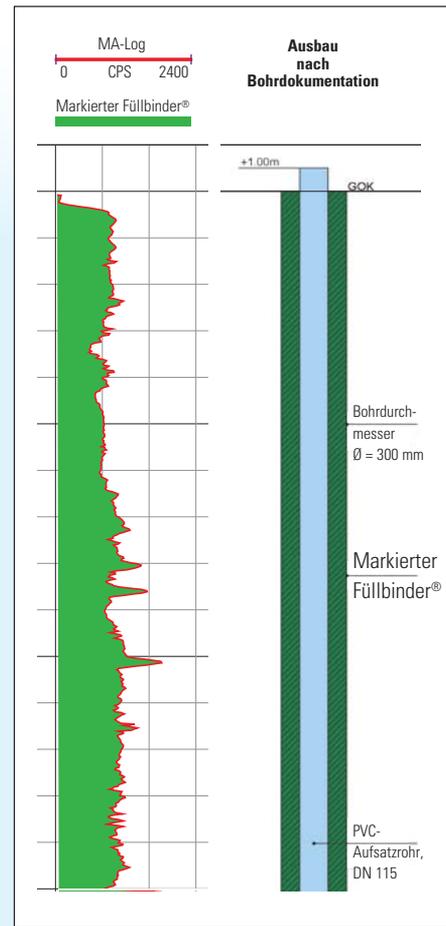
Prinzipdarstellung und Messvorgang

Nach dem Verfüllen der Erdwärmesonde mit markiertem Füllbinder® wird diese zur Kontrolle mit einer Suszeptibilitäts-sonde (MA-Log) befahren. Diese speziell für die Erfordernisse der Untersuchung von Erdwärmesonden konfigurierte Mess-sonde reagiert dabei auf die im Füllbinder® enthaltenen Markierungen. Hierdurch kann eindeutig überprüft werden, ob der Füllbinder® den Ringraum der Erdwärmesonde vollständig abgedichtet hat. Die untenstehende Grafik verdeutlicht das Prinzip des Messvorgangs.

Die nebenstehende Grafik zeigt einen Auszug aus einem Suszeptibilitäts-Log (MA-Log) einer Ringraumabdichtung mit markiertem Füllbinder®. Gemessen wurde an einer Grundwasser-Messstelle (GWM) mit Darstellung der Ausbauezeichnung der GWM im gemessenen Bereich.

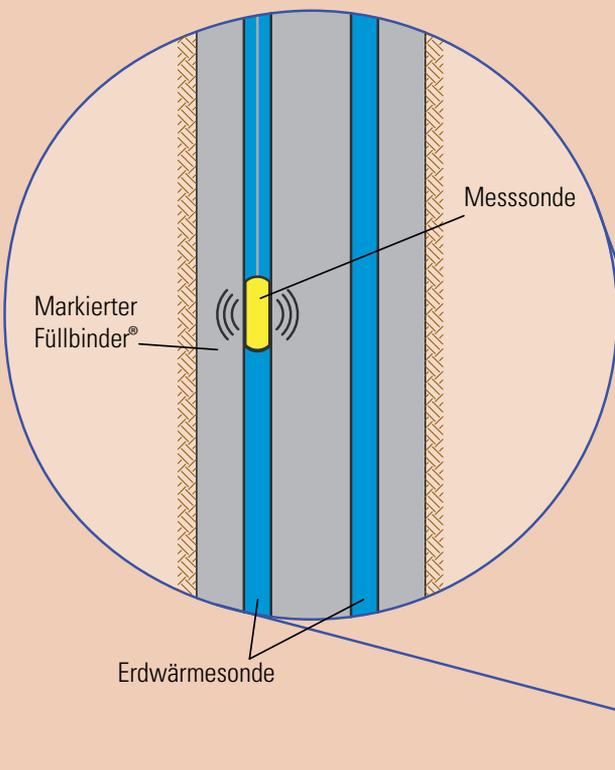


Aufzeichnungsgerät



Auszug aus einem Messprotokoll

Baugrund



Bohrung, ausgebaut mit Erdwärmesonde und verfüllt mit markiertem Füllbinder®.

Messsonde



SCHWENK Spezialbaustoffe GmbH & Co. KG

Hindenburgring 15

89077 Ulm

Telefon: +49 731 9341 - 0

Telefax: +49 731 9341 - 396

Internet: www.schwenk.de

Verkauf und Beratung:

Unser technischer Vertrieb informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

Ulm

Telefon: +49 731 9341 - 120

Telefax: +49 731 9341 - 396

Bernburg

Telefon: +49 3471 358 - 500

Telefax: +49 3471 358 - 516

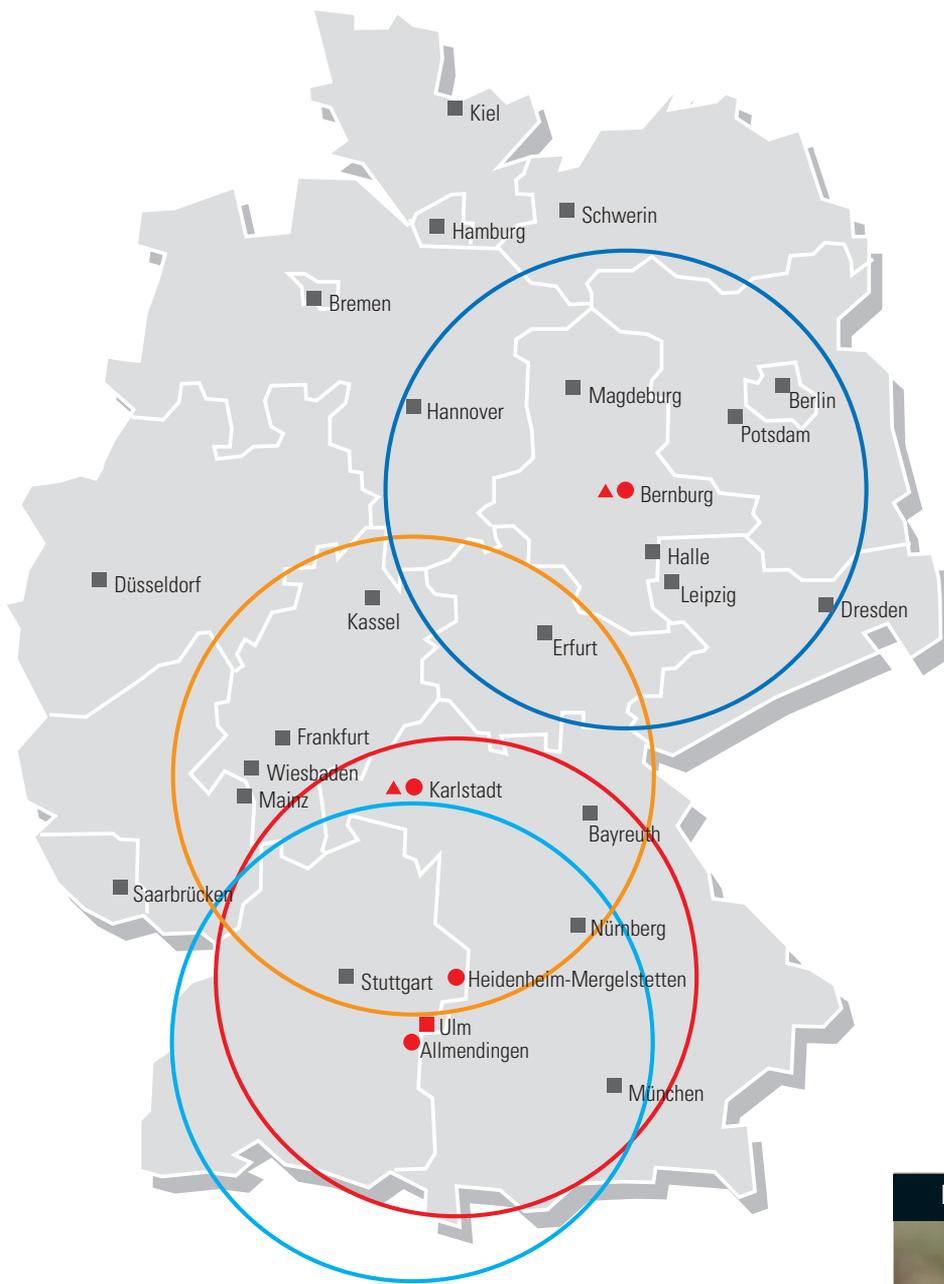
Karlstadt

Telefon: +49 9353 797 - 451

Telefax: +49 9353 797 - 499

E-Mail

schwenk-zement.vertrieb@schwenk.de



■ Hauptverwaltung der Baustoffgruppe SCHWENK und Sitz der SCHWENK Zement KG Bauberatung

● Werksstandort der SCHWENK Zement KG

▲ Verkaufsbüro der SCHWENK Zement KG

○ Liefergebiet Allmendingen (Zemente)

○ Liefergebiet Bernburg (Zemente und Spezialbaustoffe)

○ Liefergebiet Karlstadt (Zemente und Spezialbaustoffe)

○ Liefergebiet Mergelstetten (Zemente und Spezialbaustoffe)

Ihre Spezialisten in Sachen Füllbinder®



Walter Erben
Dieter Schmidt
Manfred Stübner
Bernd Wilke

☎ 0160 / 90 80 02 91
☎ 0171 / 3 02 52 33
☎ 0170 / 5 44 30 74
☎ 0170 / 3 33 21 66

Stand: November 2013

Die Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie geben einen Anhaltswert für die grundsätzliche Eignung und sind durch Prüfungen und Versuche vom Verarbeiter auf den konkreten Anwendungsfall abzustimmen. Dafür sind die entsprechend gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik zu beachten. Mit der Herausgabe dieses Technischen Merkblatts verlieren frühere Technische Merkblätter ihre Gültigkeit. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.