

# ***KNOPP FunktioTopp-KR***

## ***Informationsbroschüre***

**KNOPP**  

---

**ENGINEERING**



**„Wir unterstützen Sie mit  
35 Jahren Expertise in der Bauchemie!“**

**KNOPP**  
ENGINEERING

## **Unternehmensvorstellung Knopp Engineering GmbH**

Das Familienunternehmen Knopp Engineering GmbH hat seinen Sitz im unterfränkischen Kitzingen und wurde von dem in der Bauchemie national und international bekannten Unternehmer Helmut Knopp und dessen Söhnen Ken und Kevin Knopp gegründet.

Unser Leitgedanke **„Innovation statt Imitation“** ist Ansporn und Verpflichtung, Tag für Tag. Unter dieser Prämisse wurden **zukunftsweisende Funktionsadditive** entwickelt, die aufgrund ihrer **Einzigartigkeit** und **Effizienz** zur Sicherung der ausschlaggebenden Wettbewerbsvorteile und Mehrwerte bei unseren Kunden führen.

Helmut Knopp, der über 30 Jahre lang als geschäftsführender 50%iger Gesellschafter die bekannte Knopp Unternehmensgruppe leitete, blickt auf eine Vielzahl bis heute für das Baugewerbe und das Estrichleger-Handwerk richtungsweisende Produkte zurück, die auf Basis seiner Ideen und Kenntnisse und unter seiner Leitung entstanden.

Diese Broschüre soll Estrichlegern und Architekten das innovative Funktionsadditiv **KNOPP FunktioTopp-KR** für konventionelle Zementestriche sowie Zement-Fließestriche näherbringen.



  
Helmut Knopp

**KNOPP - SOLUTIONS FOR THE FUTURE**

**Von Profi zu Profi:** Unser etabliertes Unternehmen bietet innovative Produkte und Know-How in der Bauchemie. Und das seit über 35 Jahren.

# „Wettbewerbsvorteile im Estrichlegerhandwerk durch unsere zukunftssträchtigen Funktionsadditive.“

**KNOPP**  
ENGINEERING

## Vertrauen in Kompetenz mit KNOPP FunktioTopp-KR

### Kristallisationsbeschleunigung für konventionellen Estrich und Zement-Fließestrich

Die verstärkte Kristallisationsbeschleunigung durch FunktioTopp-KR ermöglicht eine schnellere Begehbarkeit des Estrichs. Zusätzlich bietet es einen Rückfeuchteschutz und eine Verbesserung der Estrichgüte.

### Ohne riskanten Korrekturabzug

Beim Einsatz von FunktioTopp-KR müssen keine Korrekturen des CM-Feuchtwertes vorgenommen werden. Genaue Messungen sind durchführbar und ein erheblicher Sicherheitsfaktor für den Estrichleger ist die Folge.

### Belegreife durch Dosierung individuell steuerbar

Dank dem neuen innovativen Funktionsadditiv aus dem Hause KNOPP ENGINEERING ist Schluss mit verschiedenen Produkten für verschiedene Belegreifzeiten. Mit FunktioTopp-KR können Sie die Belegreifen lediglich durch die Dosierung steuern. Finanzielle Einsparungen und das Ende einer komplizierten Lagerführung sind die Folge.

### Dosierhöhen für bestimmte Belegreifzeiten:

Zugabe zum Zementgewicht	Belegreife
0,3% (150gr)	18-21 Tage
0,5% (250gr)	12-14 Tage
0,9% (450gr)	6-8 Tage

### Innovatives Additiv in Pulverform:

Die Pulverform des Kristallisationsbeschleunigers ermöglicht eine leichte Handhabung durch eine einfache und genaue Dosierung.



# „Wettbewerbsvorteile im Estrichlegerhandwerk durch unsere zukunftssträchtigen Funktionsadditive.“

**KNOPP**  
ENGINEERING

## Auf der sicheren Seite mit KNOPP FunktioTopp-KR

Endlich ohne Risiko durch den Einsatz von KNOPP FunktioTopp-KR - Feuchtegehaltsmessung von Zementestrichen ohne riskanten Korrekturabzug

Als allgemein anerkannter Stand der Technik empfiehlt der Bundesverband Estrich und Belag (BEB) die CM-Messung (Calciumcarbid-Methode | DIN 18 560-1, Punkt 6.4 „Messung des Feuchtegehaltes“) zur Bestimmung der Estrichfeuchte als ein Kriterium zur Feststellung der Belegreife. Die Belegreife ist dann erreicht, wenn der Estrich bzgl. Abbinde- und Trocknungsreaktion einen Zustand aufweist, der für eine schadens- und mangelfreie, dauerhafte Aufnahme eines Oberbodenbelags geeignet ist.

Aktuell werden gemäß DIN 18560-1 folgende Werte, basierend auf Laboruntersuchungen und langjährigen Erfahrungswerten aus der Praxis, für die Einbringung von Zementestrich genannt:

	<i>unbeheizt</i>	<i>Heizestrich</i>
Zementestrich (CT)	≤2,0% CM-%	≤1,8% CM-%

Empfehlungen seitens der Zusatzmittellieferanten vom Ergebnis der CM-Messung zur Ermittlung der Belegreife X CM-% abzuziehen oder eigene CM-% Angaben zu verwenden, die höher sind als in der DIN 18560-1 ausgewiesen, entlasten den Estrichleger nicht. Im Schadensfall hat er das Nachsehen und wird von jedem Gutachter auf die DIN 18560-1 sowie den nach anerkannten Regeln der Technik ausgewiesenen Werten hingewiesen und voll haftbar gemacht.

### Das Unikat - KNOPP FunktioTopp-KR

Beim Einsatz von FunktioTopp-KR müssen keine Korrekturen des CM-Feuchtwertes vorgenommen werden. Genaue Messungen sind durchführbar und ein erheblicher Sicherheitsfaktor für den Estrichleger ist die Folge.

An den maßgeblichen Normen orientiertes und für den Estrichleger gleichermaßen risikofreies Arbeiten, unter Einhaltung der vom Verband herausgegebenen Empfehlungen, wird durch den Einsatz des neuartigen Kristallisationsbeschleunigers für eine schnelle Belegreife „**KNOPP FunktioTopp-KR**“ ermöglicht.



## KNOPP - SOLUTIONS FOR THE FUTURE

**Von Profi zu Profi:** Unser etabliertes Unternehmen bietet innovative Produkte und Know-How in der Bauchemie. Und das seit über 35 Jahren.

# „Wettbewerbsvorteile im Estrichlegerhandwerk durch unsere zukunftssträchtigen Funktionsadditive.“

**KNOPP**  
ENGINEERING

## Das KNOPP FunktioTopp-KR - Leistungsspektrum im Überblick

- ✓ Es gelten die CM%-Werte nach den anerkannten Regeln der Technik  $\leq 1,8\%$  (mit Fußbodenheizung)\* |  $\leq 2,0\%$  (ohne Fußbodenheizung)\*
- ✓ Ein Produkt für 3 Belegreifen
- ✓ Verarbeitung - plastische Konsistenz: Ausbreitmaß ca. 12,5cm nach Hägermann
- ✓ Verarbeitung | plastische Konsistenz: Ausbreitmaß ca. 12,5cm nach Hägermann | W/Z = 0,45-048
- ✓ Kaum Einführung von Mikroporen - max. 0,5% Vol.
- ✓ Kein Einsatz von Tensiden: dadurch keine Verschlechterung der Rohdichte
- ✓ Randverformungen (Schwinden | Schüsseln) werden stark minimiert
- ✓ Integrierter Rückfeuchteschutz
- ✓ Aufheizbar bereits nach 24 Stunden
- ✓ Baubiologisch unbedenklich: kein Formaldehyd und keine Lösemittel sowie andere flüchtige organische Verbindungen, welche zu Belastungen der Raumluft führen können | kein Microplastik
- ✓ Verarbeitungszeit: ca. 30 - 45min.
- ✓ Chemisch wirkend\*\*
- ✓ Nicht frostempfindlich



\* bei normalen Austrocknungsbedingungen - Temperatur 20°C | <70% relative Luftfeuchte

\*\* für eine in Abhängigkeit der Zuschläge und des Zements fachgerechte Verarbeitung des Estrichs kann es ggf. notwendig sein, die Wasserzugabe pro Estrichmischung gering anzuheben (0,5 - 1 Liter pro Estrichmischung)

**KNOPP**  
ENGINEERING

Paul-Eber-Straße 16/18  
D-97318 Kitzingen

Fon: +49 9321 130 94 - 60  
Fax: +49 9321 130 94 - 89

[www.knopp-engineering.eu](http://www.knopp-engineering.eu)



# Erklärvideo KNOPP FunktioTopp-KR



Jetzt Erklärvideo zum Produkt KNOPP FunktioTopp-KR auf Youtube ansehen. Folgen Sie einfach dem QR-Code:



## Kontakt

**KNOPP**  
**ENGINEERING**

### Knopp Engineering GmbH

Paul-Eber-Straße 16/18  
D-97318 Kitzingen

Fon: +49 9321 130 94 - 60

Fax: +49 9321 130 94 - 89

[info@knopp-engineering.eu](mailto:info@knopp-engineering.eu)

[www.knopp-engineering.eu](http://www.knopp-engineering.eu)

### Vertrieb Schweiz

#### Chemira GmbH

Fachhandel für chemische Produkte

Alpenblickstrasse 9  
CH-8853 Lachen

Fon: +41 71971 48 - 80

Fax: +41 71971 48 - 87

[info@chemira.ch](mailto:info@chemira.ch)

[www.chemira.ch](http://www.chemira.ch)

### Vertrieb Frankreich

#### JMS Distri-Conseils

13 rue du vignoble  
F-67250 Soultz-Sous-Forêts

Fon: +33 778 54 74 92

# KNOPP - SOLUTIONS FOR THE FUTURE

**Von Profi zu Profi:** Unser etabliertes Unternehmen bietet innovative Produkte und Know-How in der Bauchemie. Und das seit über 35 Jahren.