

## Maleki-FS 440

### Flexibler Bodenspachtel

Art.-Nr.: 1413

Selbstverlaufender, flexibler Bodenspachtel für kritische Untergründe. Verwendbar als Zwischenschicht auf rissigen Flächen.



### Technische Daten

<b>Produkttyp</b>	CT-C20-F7 gem. DIN EN 13813	<b>Wasserbedarf</b>	4,75 – 5,0 l Wasser auf 25 kg Pulver
<b>Verarbeitungszeit (20°C) Verarbeitungstemperatur</b>	ca. 25 min von +2 °C bis +35 °C	<b>Festigkeit</b> Druckfestigkeit Biegezugfestigkeit	20 N/mm <sup>2</sup> 7,5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Risstiefe /-breite Schichtstärke flächig (über Bodenniveau)</b>	Bis 5 mm 1 mm	<b>Verbrauch</b>	ca. 1,8 kg / m <sup>2</sup> und mm Schichtstärke
<b>Belastbarkeit</b> Begehbar Leichte Belastung Volle Belastung	Aushärtung bei 20°C nach 4 Stunden 1 Tag 4 Tage	<b>Dichten</b> Schüttdichte Frishmörtelrohddichte	ca. 1,1 kg/dm <sup>3</sup> ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>

### Eigenschaften

- Eco-Binder Technologie
- Umweltfreundlich
- sehr emissionsarm EMICODE EC 1<sup>PLUS</sup>
- schnell erhärtend und spannungsarm
- hoch fließfähig
- kunststoffvergütet
- flexibel
- leicht zu verarbeiten
- auch maschinell verarbeitbar

### Anwendungsbereiche

- im Innen- und Außenbereich einsetzbar
- für die Überarbeitung von Beton- und Estrichflächen
- zur Beschichtung rissiger Flächen, als Zwischenschicht für die weitere Bearbeitung mit Maleki IFS-Produkten
- nach 4 Stunden begehbar
- flächig anwendbar in einer Schichtstärke von 1 mm über dem jeweiligen Bodenniveau
- Risse bis zu einer Tiefe und Breite von 5 mm füllbar

### Produktsysteme

- Industrieboden
- Maleki-CP OS 8 (Parkdeck-Beschichtung)
- Kellerinnenabdichtung
- Lithokor Designboden
- Lithokor Terrazzo
- Allg. Verwendung: Untergrundvorbereitung für Maleki-Produkte

### Untergründe

- Beton
- Zement- und Calciumsulfatestrich, beheizt und unbeheizt
- Bodenausgleichsmassen, Bodenspachtelmassen
- Gussasphaltestrich
- Steinholz- oder Magnesiaestrich
- Trockenestrich
- Holzuntergründe
- keramische Beläge

### Untergrundvorbereitung

#### Allgemein

Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Untergrund tragfähig, zugfest, verlegereif, trocken bis matffeucht und sauber, d.h. frei von allem als Trennmittel wirkenden Substanzen ist. Eine mechanische Oberflächenvorbereitung z. B. durch Kugelstrahlen wird empfohlen. Durch das Aufrauen der Oberfläche wird ein besserer Haftverbund zwischen den einzelnen Schichten hergestellt.

Neuer Beton/Estrich sollte mindestens 28 Tage alt sein. Die Oberflächenzugfähigkeit des vorbereiteten Untergrundes muss mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen.

Die Grundierung mit Maleki-TG 110 muss mind. 2 Stunden vor der Beschichtung abgeschlossen sein. Durch die Grundierung wird die Saugfähigkeit des Untergrundes reguliert. Während der anschließenden Beschichtung kann so das Aufsteigen von Luftblasen aus dem Untergrund vermieden werden. Um dies sicherzustellen, sollte bei kritischen Untergründen eine 1m<sup>2</sup> große Testfläche angelegt und im Bedarfsfall eine weitere

Schicht Grundierung aufgetragen werden. Die Beschichtung mit Maleki-FS 440 muss auf der Grundierung innerhalb von 6 Stunden abgeschlossen sein. Weitere Informationen sind dem technischen Merkblatt von Maleki-TG 110 zu entnehmen.

Die Randfuge ist mit einem geeigneten Randdämmstreifen auszubilden. Dabei ist auf eine saubere Verklebung zu achten um ein Hinter- bzw. Unterlaufen zu verhindern. Dehnungsfugen sind zu übernehmen. Nach Abschluss aller Beschichtungsarbeiten müssen alle Fugen mit einem dauerelastischen Dichtstoff verschlossen werden. Übergänge und Abschlüsse sind vor Arbeitsbeginn z.B. durch das Anbringen von Abschlusschienen gegen Überläufe zu schützen.

## Gerissene Untergründe

Allgemein können Rissbilder auf Beton- oder Estrichflächen mit einer Risstiefe und -breite bis maximal 5 mm abgedeckt werden (nichtbewegliche Risse). Dazu wird das Material auf den zuvor grundierten Untergrund aufgetragen und als Kratzspachtelung abgezogen.

Risse über 5 mm Breite und Tiefe und tiefe Ausbrüche sind vorher mit Maleki-VM 530 zu schließen.

Für die Beschichtung von gerissenen Fliesenbelägen wird Maleki-FS 440 mit einem geeigneten Zahnpachtel oder einer Kelle ohne Grundierung auf den gefliesten Untergrund aufgetragen. Die Schichtstärke beträgt hier ebenfalls 1 mm über Fliesenniveau. Das Fugenbild muss dabei vollständig bedeckt sein. Bei der Applikation auf Fliesenflächen können Risse in den Fliesen oder Flankenrisse zwischen Fliese und Verfugung mit Maleki-FS 440 abgedeckt werden. Lose und hohl liegende Fliesen müssen jedoch entfernt werden.

Nach einer Aushärtungszeit von ca. 6 Stunden kann Maleki-FS 440 mit Produkten der IFS-Reihe weiter beschichtet werden. Dazu wird die Oberfläche erneut mit Maleki-TG 110 grundiert. Die Anwendung der Grundierung mit den jeweiligen Wartezeiten erfolgt analog zur allgemeinen Untergrundvorbereitung.

## Andere Untergründe

Neben der Beschichtung von rissigen Oberflächen können mit Maleki-FS 440 auch kritische Oberflächen wie z.B. Gussasphalt- oder Trockenestrich sowie Holzuntergründe beschichtet werden.

Bei Holzuntergründen sollte verstärkt auf die Befestigung der einzelnen Dielen geachtet werden. Falls notwendig, müssen lose Dielen neu verschraubt werden. Weiterhin muss die Dichtigkeit des Untergrundes gewährleistet sein, um ein Durchlaufen der Beschichtung zu vermeiden. Dazu werden die Stoßfugen zwischen den Holzdielen und etwaige Löcher mit einem handelsüblichen Acryldichtstoff verschlossen. Im Nachgang erfolgt die normale Untergrundvorbereitung mit Maleki-TG 110.

## Mischen und Verarbeitung

Das verarbeitungsfertige Material wird durch intensives maschinelles Mischen hergestellt. Zunächst wird die benötigte Wassermenge von 4,75 – 5,0 l je 25kg Pulvermaterial in den Mischbehälter vorgelegt, dann wird die Pulverkomponente unter Rühren zugegeben. Bei Arbeiten im Gefälle kann die Wassermenge auf 4,5 l reduziert werden. Zum Anmischen wird das Handrührwerk BSM 2882 von Baier Elektrowerkzeuge

sowie der Einsatz des Collomix Mörtelrührers DLX 152 HF empfohlen. Für den Einsatz des genannten Mörtelrührers muss ein entsprechender Gewindeadapter verwendet werden. Zum Ansetzen von Teilmengen in kleineren Mischbehältern empfehlen wir den Mörtelrührer DLX 90 S für Bohrmaschinen. Empfohlene Mischzeit 2 Minuten, 2 Minuten Reifezeit und nochmals eine weitere Minute nachrühren. Einzelne Mischansätze sollten schnell und gleichmäßig angesetzt und innerhalb der Verarbeitungszeit vergossen werden. Nach dem Mischvorgang wird die Bodenbeschichtung auf den Untergrund gegossen und je nach beschriebenen Anwendungsfall mit geeigneten Werkzeugen als Kratzspachtelung aufgetragen.

Saugfähige Untergründe müssen wie beschrieben grundiert werden (siehe Absatz Untergrundvorbereitung).

Bei gerissenen Untergründen muss die Oberfläche je nach vorliegender Risstiefe und -breite zunächst im Überschuss mit Material belegt werden, um alle Risse effektiv füllen zu können. Bei nachträglichem Absacken des Füllstandes innerhalb eines Risses muss die betreffende Stelle im frischen Zustand nochmals mit ausreichend Material gefüllt bzw. beschichtet werden.

Während der ersten 24 Stunden ist die Beschichtung vor zu schneller Austrocknung (Sonne, Durchzug) und vor Frost und Regen zu schützen. Die fertige Oberfläche darf jedoch nicht mit Folien oder anderen Materialien abgedeckt werden.

## Geräte und Reinigung

Handrührwerk oder Mischgerät, Rühraufsatz, Kelle, Flächenraker, Zahnaker, Nagelschuhe.

Bei jeder Arbeitsunterbrechung sind die Arbeitsgeräte mit Wasser zu reinigen. Die Werkzeuge sind vor der weiteren Verwendung zu trocknen.

## Belegreife für nachfolgende Beschichtungen

Maleki-FS 440 ist für die Beschichtung von kritischen und rissigen Untergründen vorgesehen. Im Anschluss ist grundsätzlich ein Oberbelag aufzubringen. Für die weitere Beschichtung von Maleki-FS 440 ist auf die Belegreife der fertigen Mörtelschicht zu achten. Eine Überarbeitung kann frühestens nach 6 Stunden durchgeführt werden. Dafür werden Produkte der IFS-Produktreihe empfohlen. Die angegebene Wartezeit ist dabei abhängig von den jeweiligen Umgebungsbedingungen. Alle angegebenen Werte gelten für 20°C und für die empfohlene Schichtstärke von 1 mm.

Folgende Bedingungen können zu einer Verlängerung der angegebenen Wartezeit führen:

- Niedrige Temperaturen unter 10°C
- Dauerhaft hohe relative Luftfeuchtigkeit

## Beheizte Fußbodenkonstruktionen

Bei Arbeiten auf beheizten Fußbodenkonstruktionen muss die Fußbodenheizung mindestens 3 Tage vor Applikation auf ca. 20°C heruntergeregt werden. Die Vorlauftemperatur kann 48 Stunden nach Anwendung wieder schrittweise (5°C-Schritte/Tag) auf den gewünschten Wert hochgefahren werden. Diese Angabe gilt nur für Maleki-FS 440. Für die weitere Verlegung anderer Beläge auf der Ausgleichsschicht müssen die jeweiligen Herstellerangaben beachtet werden.

## Lieferung und Lagerung

25 kg Papiersack

Original verpackt kann das Produkt mindestens 12 Monate in trockener Umgebung gelagert werden (nicht unter 0 °C, empfohlen 10 – 25 °C). Angebrochene Gebinde sofort verschließen und innerhalb kürzester Zeit verbrauchen.

verlieren die Vorhergehenden ihre Gültigkeit. Das aktuelle technische Merkblatt kann unter [www.malekigmbh.com](http://www.malekigmbh.com) angefordert werden.

## Zugehörige Produkte

Maleki-VM 530	Art.-Nr. 1442
Maleki-TG 110	Art.-Nr. 1110
Maleki-FS 440	Art.-Nr. 1413

## Sicherheitshinweis

Maleki-FS 440 ist nicht kennzeichnungspflichtig. Bei der Verarbeitung sind Stäube zu vermeiden. Vor Kontakt mit Haut und Augen schützen. Weitere Informationen zur Sicherheit beim Transport, der Lagerung und Handhabung sowie bzgl. der Entsorgung und des Umweltschutzes, sind im neuesten Sicherheitsdatenblatt enthalten. Dieses kann im Internet unter [www.malekigmbh.com](http://www.malekigmbh.com) angefordert werden. Beachten Sie auch die Hinweise auf der Verpackung.

## Relevante Regelwerke und Merkblätter

Bei der Verarbeitung von Maleki-FS 440 und der anschließenden Überarbeitung mit anderen Belägen sind allgemein folgende Regelwerke und Merkblätter zu beachten, sofern nicht anders durch das vorliegende technische Merkblatt vorgegeben:

### Maleki-Merkblätter

Lithokor-Verarbeitungsanleitung Designboden

Maleki System-Installationsanweisung Industrieboden

## Hinweis

Aufgrund der hohen Variabilität gerissener Oberflächen kann keine Garantie für eine vollkommene Rissfreiheit nach der Anwendung von Maleki-FS 440 übernommen werden.

Mit Maleki-FS 440 können keine Bauwerks- oder Dehnungsfugen vergossen werden. Diese müssen in jedem Fall übernommen werden. Weiterhin können keine beweglichen Risse verfüllt werden. In beiden Fällen müssen die Riss- bzw. Fugenspalten im Anschluss mit einem dauerelastischen Dichtstoff verschlossen werden. Für Bauwerks- oder Dehnungsfugen kommen hier alternativ geeignete Fugenprofile zum Einsatz.

Die Inhalte dieses technischen Merkblattes entsprechen dem neuesten Stand der Entwicklung und der Anwendungstechnik. Alle Angaben beziehen sich dabei auf ideale Bedingungen und sind deshalb nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Aufgrund unterschiedlicher Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden. Eine Ausnahme besteht, falls uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch die Maleki GmbH erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Weitergehende Angaben bezüglich der Verarbeitung und Anwendung der Produkte bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch die Maleki GmbH. Weiterhin sind die Produkte durch den Anwender auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen im Rahmen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit der Veröffentlichung dieses technischen Merkblattes



### Maleki GmbH

Carl-Stolcke-Straße 1  
49090 Osnabrück  
Tel. +49 541 2024799-0  
Fax +49 541 2024799-9

23

Nr. 1413 DE

### EN 13813 EN 13813 CT-C20-F7

Selbstverlaufender, flexibler Bodenspachtel  
für kritische Untergründe.

Brandverhalten	A2
Druckfestigkeit	C20
Biegezugfestigkeit	F7
Freisetzung korrosiver Substanzen	CT