

Silicio<sub>2</sub>-VSM 25

Standard Bodenausgleichsmasse

Art.-Nr.: 2500



Leicht zu verarbeitende, selbstverlaufende Bodenbeschichtung.  
Erhärtet spannungsarm in einer Schichtstärke von 2 – 40 mm, partiell bis 50 mm.

## Technische Daten

<b>Festigkeitsklasse</b>	CT-C35-F5 gem. DIN EN 13813	<b>Wasserbedarf</b>	5,25 – 5,5 l Wasser auf 25 kg Pulver
<b>Verschleißwiderstand nach BCA</b>	AR0,5	<b>Festigkeit</b>	
		Druckfestigkeit	ca. 35 N/mm <sup>2</sup>
		Biegezugfestigkeit	ca. 5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	von +2 °C bis +35 °C	<b>Verarbeitungszeit bei 20°C</b>	ca. 30 min
<b>Schichtstärke</b>	2 - 40 mm Gemischt mit Quarzsand (0,5 - 1 mm) bis 50 mm	<b>Verbrauch</b>	ca. 1,7 kg / m <sup>2</sup> und mm Schichtstärke
<b>Belastbarkeit</b>	Aushärtung bei 20°C	<b>Dichten</b>	
Begehbar / Belegreife	nach 4 Stunden	Schüttdichte	ca. 1,3 kg/dm <sup>3</sup>
Leichte Belastung	1 Tag	Frischmörtelrohddichte	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>
Volle Belastung	4 Tage		

## Eigenschaften

- Umweltfreundlich
- Mineralisch
- Eco-Binder-Technologie
- Sehr emissionsarm EC 1PLUS
- Schnell erhärtend und spannungsarm
- Hoch fließfähig
- Leicht zu verarbeiten
- Auch maschinell verarbeitbar

## Anwendungsbereiche

- im Innen- und Außenbereich einsetzbar
- früh begehbar und verlegereif
- für die Erstellung einfacher Nutzsichten
- zur Glättung von rauen, unebenen Beton- und Estrichflächen
- anwendbar in Schichtstärken von 2 – 40 mm, partiell bis 50 mm

## Untergründe

- Beton
- Trockenestrich
- Zement- und Calciumsulfatestrich, beheizt und unbeheizt
- Bodenausgleichsmassen, Bodenspachtelmassen

## Vorbereitung des Untergrunds

Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Untergrund tragfähig, zugfest, verlegereif, trocken bis mattfeucht und sauber, d.h. frei von allem als

Trennmittel wirkenden Substanzen ist. Eine mechanische Oberflächenvorbereitung z. B. durch Kugelstrahlen wird empfohlen. Durch das Aufräuen der Oberfläche wird ein besserer Haftverbund zwischen den einzelnen Schichten hergestellt. Tiefe Ausbrüche sind vorher mit Silicio<sub>2</sub>-R 15 zu schließen. Der Untergrund sollte dauerhaft schwingungs- und rissfrei bleiben. Neuer Beton/Estrich sollte deshalb mindestens 28 Tage alt sein. Bereits vorhandene Risse im Untergrund müssen fachgerecht instandgesetzt werden. Dehnungsfugen sind zu übernehmen. Die Oberflächenzugfähigkeit des vorbereiteten Untergrundes muss mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Die Grundierung mit Silicio<sub>2</sub>-P 20 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 Silicio<sub>2</sub>-VSM 25 muss auf der Grundierung innerhalb von 6 Stunden abgeschlossen sein. Weitere Informationen sind dem technischen Merkblatt von Silicio<sub>2</sub>-P 20 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.

Bei der Verwendung von Silicio2-VSM 25 als Endbeschichtung und bei gleichzeitigem Arbeiten auf verschiedenen Untergründen mit unterschiedlicher Saugfähigkeit muss für die Einhaltung einer einheitlichen Farbgebung der Beschichtung eine Vorspachtelung durchgeführt werden. Dazu wird Silicio2-VSM 25 mit einem geeigneten Zahnpachtel oder einem Estrichrakel auf den zuvor grundierten Untergrund aufgetragen. Die Schichtstärke beträgt hier 1 mm. Für die Applikation der eigentlichen Beschichtung muss der vorgespachtelte Untergrund wie oben beschrieben nochmals grundiert werden. Dabei kann eine erneute Grundierung nach ca. 4 Stunden durchgeführt werden. Die Wartezeiten bis zur nächsten Beschichtung sind einzuhalten.

## Mischen und Verarbeitung

### Manuelles Verarbeiten

Das verarbeitungsfertige Material wird durch intensives maschinelles Mischen hergestellt. Zunächst wird die benötigte Wassermenge von 5,25 – 5,5 l je 25 kg Pulvermaterial in den Mischbehälter vorgelegt und die Pulverkomponente unter Rühren zugegeben. Beim Anmischen mit einem Handrührwerk wird der Einsatz des Collomix Mörtelrührers DLX 152 HF empfohlen. Für den Einsatz des genannten Mörtelrührers müssen gegebenenfalls entsprechende Gewintheadapter verwendet werden. Zum Ansetzen von Teilmengen in kleineren Mischbehältern wird der Mörtelrührer DLX 90 S für Bohrmaschinen empfohlen. Empfohlene Mischzeit 2 Minuten, 2 Minuten Reifezeit und nochmals eine weitere Minute nachrühren. Einzelne Mischansätze sollten schnell und gleichmäßig angesetzt und innerhalb der Verarbeitungszeit ansatzlos aneinander gegossen werden. Zwischen dem Ende der Mischzeit und dem Auskippen des Materials sollte allerdings eine Entlüftungszeit von bis zu 5 Minuten eingehalten werden. Auf diese Weise kann das Aufsteigen von Luftblasen in der Fläche minimiert werden. Nach dem Mischvorgang wird Silicio2-VSM 25 auf den grundierten Untergrund gegossen und in der vorgesehenen Schichtstärke mittels Stiftrakel gleichmäßig verteilt. Dabei ist die notwendige Schichtstärke abhängig von der Beschaffenheit des zu beschichtenden Untergrundes. Die frische Oberfläche ist direkt mit einer feinen Stachelwalze abzustacheln. Die Stachellänge muss dabei passend zur verwendeten Schichtstärke gewählt werden. Für Vertiefungen und Schichtstärken bis 50 mm ist das Produkt mit trockenem Quarzsand 0,5 - 1,0 mm im Verhältnis 2:1 abzumagern: 25 kg Pulver mit Wasser homogen rühren und gegen Ende der Mischzeit 12,5 kg Sand einstreuen und ohne weitere Wasserzugabe direkt verarbeiten. 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.

### Verarbeitung auf größeren Flächen

Für größere Flächen wird der Einsatz größerer Mischer bzw. Mischpumpen empfohlen:

- ab 50 m<sup>2</sup>: Mischer Mega Hippo der Firma Portamix
- ab 300 m<sup>2</sup>: Kontinuierliche Mischpumpe duo-mix 2000 der Firma m-tec oder vergleichbares System.

Nähere Informationen zu den aufgeführten Maschinen und der jeweiligen Verarbeitung sind der aktuellen Verarbeitungsanleitung Industrieboden zu entnehmen.

## Geräte/Werkzeuge und Reinigung

Handrührwerk oder Mischgerät, Rühraufsatz, Kelle, Stiftrakel, Stachelwalze, Nagelschuhe. Bei jeder Arbeitsunterbrechung sind die Arbeitsgeräte mit Wasser zu reinigen. Die Werkzeuge sind vor der weiteren Verwendung zu trocknen.

## Nachbereitung und Schutz der Beschichtung

Für eine Verwendung als Endbeschichtung empfiehlt sich für Silicio2-VSM 25 der Auftrag eines geeigneten Schutzsystems. Um höhere Abriebfestigkeiten und eine höhere chemische Beständigkeit zu erreichen, empfehlen wir, nach mindestens 24 Stunden Trocknungszeit von Silicio2-VSM 25 eine kombinierte Applikation von Silicio2-H 40 und Silicio2-H 45.

Für eine vollständige Versiegelung der Oberfläche empfehlen wir Silicio2-S 53. Weitere Informationen sind den jeweiligen technischen Merkblättern zu entnehmen.

## Belegreife für nachfolgende Beschichtungen

Für eine Verwendung als Ausgleichsschicht für nachfolgende Beschichtungen ist auf die Belegreife der fertigen Mörtelschicht zu achten. Für die Verlegung keramischer Beläge ist die Belegreife nach 4 Stunden erreicht. Für die Verlegung dampfdichter bzw. feuchtigkeitsempfindlicher Beläge (z.B. Parkett, PVC, etc.) muss eine Restfeuchte von  $\leq 2,5$  CM-% eingehalten werden. Bei dünn-schichtiger Verarbeitung von bis zu 3 mm kann der geforderte Wert nach ca. 48 Stunden erreicht werden. Je nach Umgebungsbedingungen und verwendeter Schichtstärke kann sich die Wartezeit verlängern.

## Beheizte Fußbodenkonstruktionen

Bei Arbeiten auf beheizten Fußbodenkonstruktionen muss die Fußbodenheizung mindestens 3 Tage vor Applikation auf ca. 20°C heruntergeregelt 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 Silicio2-VSM 25. 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.

## Sicherheitshinweis

Silicio2-VSM 25 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.silicio2.com](http://www.silicio2.com) angefordert werden. Beachten Sie auch die Hinweise auf der Verpackung.

## Hinweis

Farbtonunterschiede sind bedingt durch verschiedene Produktionschargen, unvermeidlich. Dies ist bei der Arbeitsausführung zu berücksichtigen. Wenn auf eine einheitliche Farbgestaltung Wert gelegt wird, sind abgegrenzte Arbeitsabschnitte mit derselben Charge (s. Etikett) auszuführen sowie auf einheitliche Schichtstärke der Applikation zu achten. Weiterhin kann es aufgrund unterschiedlicher Wasserzugabemengen während der Applikation und je nach angewendeter Arbeitstechnik in der Fläche zu leichten Schattierungen kommen. Grundsätzlich ist zu beachten, dass es sich bei der Bodenbeschichtung um ein mineralisches Produkt handelt. Der Farbton ist nicht mit der RAL-Farbtongarte vergleichbar und somit als ungefähre Angaben zu verstehen.

Dieses technische Merkblatt entspricht inhaltlich dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik. Alle Angaben beziehen sich auf optimale Bedingungen, sie können nicht automatisch auf jeden Anwendungsfall übertragen werden. Auf Grund unterschiedlicher Untergründe und Materialien sowie abweichender Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses weder aus diesen Hinweisen noch aus mündlicher Beratung begründet werden. Eine Ausnahme besteht, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden können. Dabei obliegt dem Anwender die Nachweispflicht, dass er alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch die Silicio2 GmbH erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig schriftlich übermittelt hat. Weitergehende Angaben zur Verarbeitung und Anwendung der Produkte bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch die Silicio2 GmbH. Weiterhin muss der Anwender die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen im Rahmen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit der Veröffentlichung dieses technischen Merkblattes verlieren die vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit. Das aktuelle technische Merkblatt können Sie unter [www.silicio2.com](http://www.silicio2.com) herunterladen.



**Silicio2 GmbH**  
 Brentanostrasse 2  
 63579 Freigericht  
 FON + 49 6055 8830255  
[anfragen@silicio2.com](mailto:anfragen@silicio2.com)

**EN 13813**  
**EN 13813 CT-C35-F5-AR0,5**

Leicht zu verarbeitende, selbstverlaufende  
 Bodenbeschichtung. Erhärtet spannungsarm  
 in einer Schichtstärke von 2 - 40mm

Brandverhalten	A1
Druckfestigkeit	C35
Biegezugfestigkeit	F5
Freisetzung korrosiver Substanzen	CT