

Lagerung

Die Lagerfähigkeit von VILLASEAL beträgt in gut verschlossenen Original-Gebinden und in trockenen Räumen 1 Jahr. Die Lagertemperatur darf + 10 °C nicht unterschreiten, da dies bei der Epoxidharz-Komponente zur Kristallisation führen kann. Kristallisiertes Harz darf nicht verarbeitet werden.

Anforderung an den Untergrund

Der Untergrund muss trocken, tragfähig, frei von losen Teilen, Staub, Schlämme, Ölen, Fetten und sonstigen Verunreinigungen sein. Die Betonoberfläche bzw. die Betonersatzoberfläche muss abtragend vorbereitet werden (z.B. Kugelstrahlen). Die Haftzugfestigkeit des mineralischen Untergrundes muss mindestens 1,5 N/mm² betragen. Für die Betonfeuchte gelten bei Betonbrücken die Anforderungen der ZTV BEL-B.

Ansonsten gilt:

Die Bodenfeuchtigkeit an der Oberfläche muss kleiner als 4 Masse-% (gemessen mit CM-Gerät) sein.

Mischen

VILLASEAL wird in 2 Komponenten (Komponente A = Harz und Komponente B = Härter) im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert. Das verarbeitungsfertige Material wird durch intensives maschinelles Mischen hergestellt. Dazu wird die Komponente B restlos in das Gebinde von Komponente A entleert. Sofort im Anschluss daran erfolgt das gründliche Durchmischen mit einem langsam laufenden Elektrorührer (z.B. Bohrmaschine mit Quirl), und zwar so lange, bis die Mischung homogen ist. Es ist darauf zu achten, dass auch im Rand- und Bodenbereich des Mischgefäßes eine vollständige Durchmischung stattfindet. Umtopfen in ein sauberes Gefäß und nochmaliges Mischen ist empfehlenswert.

VILLASEAL kann auf der Baustelle mit mineralischen Füllstoffen gefüllt werden. Dazu sind die Zuschlagstoffe in das homogen gemischte Epoxidharz einzuarbeiten.

Sieblinie und Mörtel:

Die Zuschlagstoffe werden in einer kornabgestuften Sieblinie im Zwangsmischer vorgemischt. Anschließend wird bei laufendem Zwangsmischer das frisch angemischte Bindemittel zugegeben und bis zur Homogenität gemischt. Werden vorkonfektionierte Quarzmischungen verarbeitet, so sind jeweils ganze Säcke zu verwenden, da die Mischungen beim Transport zum Entmischen neigen.

Füllgrad für Kratzspachtelung:

1	Masseteil VILLASEAL
3-4	Massetteile Sieblinie

Sieblinie für Kratzspachtelung:

30 Masse-%	Quarzmehl
30 Masse-%	Quarzsand 0,1/0,4 mm
40 Masse-%	Quarzsand 0,7/1,2 mm

Füllgrad für Mörtelung: 1 Maseteil VILLASEAL
 10 Maseteile Sieblinie

Sieblinie für Mörtelung:

20 Masse-% Quarzsand 0,1/0,4 mm
25 Masse-% Quarzsand 0,2/0,7 mm
30 Masse-% Quarzsand 0,7/1,2 mm
25 Masse-% Quarzsand 2,0/3,0 mm

Hinweis zum Füllgrad:

Die möglichen Füllgrade von VILLASEAL sind temperaturabhängig. Die hier angegebenen Füllgrade beziehen sich auf eine Objekttemperatur von + 20 °C. Höhere bzw. niedrigere Temperaturen bedingen eine veränderte Füllbarkeit.

Verarbeitungsrelevante technische Daten

Mischungsverhältnis: 73 : 27 nach Maseteilen

Dichte Bindemittel: ca. 1,1 g/cm³

Dichte Kratzspachtelung: ca. 1,9 g/cm³ (Füllgrad 1:3)
 ca. 2,0 g/cm³ (Füllgrad 1:4)

Dichte Mörtel: ca. 2,1 g/cm³ (Füllgrad 1:10)

Verbrauch Grundierung: 300 - 500 g/m² je Arbeitsgang.
Der Verbrauch hängt von der Untergrund-
beschaffenheit ab.

Verbrauch Kratzspachtelung: ca. 1,9 kg/m² je mm Schichtdicke
(Mischung, Füllgrad 1:3)

Verbrauch Mörtelung: ca. 2,1 kg/m² je mm Schichtdicke

Luft- und Untergrundtemperatur: min. + 8 °C, max + 40 °C
Die Temperatur des jeweiligen
Untergrundes muss mind. 3 °C über der
jeweiligen Taupunkttemperatur liegen.

Relative Luftfeuchte: bei 10 °C max. 75 %
 bei 30 °C max. 75 %

Verarbeitungszeiten:

VILLASEAL ungefüllt	+ 10 °C 40 min	+ 20 °C 20 min	+ 30 °C 10 min
VILLASEAL 1:3 gefüllt (Kratzspachtelung)	50 min	25 min	15 min
VILLASEAL 1:10 gefüllt (Mörtelung)	60 min	35 min	20 min
Die Angaben beziehen sich auf 10 kg angemischtes Material.			
Aushärtung:	+ 10 °C	+ 20 °C	+ 30 °C
Begehbarkeit:	12 Std	8 Std	6 Std
Wartezeit bis zur Versiegelung der abgesandeten Grundierung	min. 12 Std	min. 8 Std	min. 6 Std
Wartezeit bis zum Verlegen der Bitumenschweissbahn	min. 60 Std	min. 24 Std	min. 12 Std

Verarbeitungstechnik

Grundierung:

VILLASEAL wird am besten flutend in einem Arbeitsgang mit ca. 300 - 500 g/m² auf die vorbereitete Betonoberfläche aufgetragen, mit Moosgummischieber verteilt und gleichmäßig mit einer Lammfellrolle abgerollt. Das Epoxidharz ist so zu verteilen, dass Stoffansammlungen vermieden werden. Die noch frische Grundierung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2/0,7 mm (ca. 800 g/m²) abzustreuen. Eine Abstreuerung im Überschuss ist zu vermeiden.

Versiegelung:

Die Versiegelung wird zweilagig hergestellt. Im ersten Arbeitsgang wird VILLASEAL in einer Menge von mindestens 400 g/m² wie vor beschrieben aufgetragen. Diese Lage muss unverzüglich nach dem Rollen mit trockenem Quarzsand der Lieferkörnung 0,7/1,2 mm im Überschuss abgestreut werden. Nicht festhaftendes Abstreumaterial ist zu entfernen, sobald es der Erhärtungszustand dieser Lage zulässt. Anschließend wird in einem zweiten Arbeitsgang VILLASEAL in einer Menge von mindestens 600 g/m² gleichmäßig aufgebracht und so verteilt, dass Stoffansammlungen vermieden werden, die Abstreuerung gleichmäßig benetzt ist und eine gleichmäßig rauhe und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht mehr zusätzlich abgestreut.

Die Dichtigkeit und Porenfreiheit wird an der erhärteten Versiegelung nach 1 bis 2 Tagen gemessen (Messverfahren siehe TL/TP-BEL-EP).

Kratzspachtelung:

Vertiefungen bis 0,5 cm sind durch Kratzspachtelungen aus VILLASEAL und feuergetrocknetem Quarzsand in der angegebenen Sieblinie auszugleichen.

Vor Auftragen der Kratzspachtelung ist die Betonoberfläche mit ca. 400 g/m² VILLASEAL zu grundieren. Darauf folgt die Kratzspachtelung frisch-in-frisch (siehe ZTV-BEL-B Teil 1, Abschnitt 5.2.3). Baustellenspezifische Gegebenheiten sowie witterungs- und terminbedingte Gründe erlauben, die Grundierung mit Quarzsand der Körnung 0,2/0,7 mm abzustreuen und die Kratzspachtelung später aufzubringen. Die Kratzspachtelung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2/0,7 mm abzustreuen. Eine Abstreuerung im Überschuss ist zu vermeiden. Nicht festhaftendes Abstreugut ist nach dem Aushärten der Kratzspachtelung zu entfernen.

Arbeiten auf mindestens 7 Tage altem Beton

Die Betonoberfläche muss trocken sein. Die Prüfung der Trockenheit erfolgt durch lokale Erwärmung mit einem Heißluftgebläse oder Heißluftfön. Feuchter Beton wird dabei deutlich heller.

Die 7 Tage alte Betonoberfläche ist gemäß ZTV-BEL-B in nachfolgender Arbeitsweise in zwei Arbeitsgängen zu versiegeln. Erster Arbeitsgang mit VILLASEAL mit mind. 400 g/m². Mit einer Lammfellrolle ist das Epoxidharz so zu verteilen, dass Stoffansammlungen vermieden werden. Die noch frische erste Schichte wird mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,7/1,2 mm im Überschuss abgestreut. Nicht festhaftendes Abstreugut ist zu entfernen, sobald dies der Erhärtungszustand des ersten Arbeitsganges ermöglicht. Anschließend wird in einem zweiten Arbeitsgang Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 600 g/m² gleichmäßig aufgebracht und so verteilt, dass Stoffansammlungen vermieden werden, die Abstreuerung gleichmäßig benetzt ist und eine gleichmäßig raue und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht abgestreut.

Mörtelung:

Bei tieferen Ausbrüchen ist die Egalisierung mit Reparaturmörtel erforderlich. Die zur Verfügung stehende Bauzeit muss darüber entscheiden, ob ein Kunstharz(PC)- oder ein zementgebundener Mörtel (PCC) zum Einsatz kommt.

Kunstharzmörtel:

Auf die vorbereitete Betonoberfläche wird VILLASEAL als Haftbrücke ungefüllt, z.B. mit Pinsel oder Rolle, aufgebracht. Nass-in-nass wird darauf die Mörtelmischung mit einem Glätter eingebracht und in der vorgesehenen Schichtdicke mittels Kelle oder Lehre und Abziehplatte auf das gewünschte Niveau gebracht. Im Anschluss muss der Mörtel verdichtet werden. Dies erfolgt entweder von Hand mit einer Glättkelle oder maschinell mit einem Flügelglätter. Der frische Reparaturmörtel ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2/0,7 mm abzustreuen.

Gerätereinigung: Bei jeder Arbeitsunterbrechung sind die Arbeitsgeräte zu reinigen.

Sicherheitshinweis: Für das Produkt kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden; beachten Sie auch die Hinweise auf den Gebinden.

Die Zahlenwerte sind Nominalwerte, die statistischen Schwankungen unterliegen. Technische Änderungen sind vorbehalten. Es obliegt dem Anwender, die Eignung des Produktes im Objektfall zu beurteilen und sicherzustellen, dass er über die gültige Version des Datenblatts verfügt.

va_villaseal_r003.lwp

Stand: August 2006