

Verarbeitung und Eigenschaften

Zementestriche sollen handwerksgerecht und nach den gültigen Normen hergestellt werden. Der Zuschlag soll in den günstigen Sieblinien der Normen liegen. Die Mörtelherstellung erfolgt mit Zwangsmischern oder Mischpumpen. Zementestriche sollen in der Verarbeitung mit MB-PVP durch hohe Wassereinsparung eine erdfeuchte Konsistenz aufweisen. Durch den zielgerechten Kunststoffeintrag in den Estrichmörtel erhält der fertige Estrich Verbesserungen in der Verdichtung, Biegezugfestigkeit, Druckfestigkeit, Haftfähigkeit, Oberflächenglätte, Schnellaustrocknung und der Temperaturverteilung von Fußbodenheizungs- und -kühlsystemen. **MB-PVP muss frostfrei gelagert werden.**

Empfehlung zur Bestimmung des Wasseranteiles

Eine Schaufel voll Frischmörtel aus dem Mischer nehmen. Danach auf einen nicht saugenden Boden legen oder auf der Schaufel lassen. Nun mit der Glättkelle hin und her abziehen. Der Estrich ist richtig, wenn eben noch Zementleim hockommt.

Dosierungen und Verfahren

Vorversuche sind beim Ersteinsatz durchzuführen.

1. Zusatz für zementgebundene Spachtelmassen

Auf 1 Eimer (8 – 10 l) Fertigmörtel werden 1 – 3 l MB-PVP mit Rührer beigemischt. Je mehr Elastizitäts- und Klebeefferkt verlangt wird, um so höher die Dosierung.

2. Verfestigung von Zementestrichen

- Auf schwach saugenden Estrichflächen 1:10 Raumteile PVP/Wasser mit einem Besen satt aufstreichen;
- Auf stark saugenden, abgesandeten Estrichen im ersten Arbeitsgang mit 1:10 Raumteile PVP/Wasser vorstreichen; Auf die noch feuchte Fläche im zweiten Arbeitsgang 2:10 bis 3:10 Raumteile PVP/Wasser gleichmäßig verteilen, Pfützenbildung vermeiden;
- Ausbessern beschädigter oder absandender Estrichoberflächen: Auf den noch feuchten Flächen durch Spachtelung mit zementgebundener Spachtelmasse unter Zusatz von 1:1 Raumteilen PVP/Wasser.

3. Zementglattstrich

MB-PVP und Zement mit Rührer mischen. Die Konsistenz ist weich bis steifplastisch. Nachgedünnt wird nur mit MB-PVP, nicht mit Wasser.

4. Estrichreparaturen

Ränder der Flickstelle mit unverdünntem PVP bestreichen. Mörtel aus 2:1 Raumteilen Sand/Zement mit unverdünntem PVP plastisch zubereiten. In die noch feuchten Ränder der Reparaturstelle einen Teil des Mörtels intensiv einreiben, mit dem Rest die Flickstellen füllen, verdichten und glätten. Fugen und Risse mit 1:1 Raumteilen PVP/Wasser gut vornässen, die noch feuchten Fugen mit Zementschlämme (Zement und unverdünntes PVP) vergießen.

5. Normaler Zementestrich und Plattenmörtel

Dient besonders zur Verbesserung der Verdichtung und Haftung bei Flächenheizungen und -kühlungen mit Kunststoffrohren.

- Normaldosierung 0,5 % vom Zementgewicht, oder 0,125 l pro Sack Zement à 25 kg;
- Erhöhte Dosierung 1 % vom Zementgewicht für etwas schnellere Austrocknung;

6. Verwendung mit Bindemitteln

Auch bei Bindemitteln wie Gips, Kalk, Anhydrit kann MB-PVP sinngemäß verwendet werden. Vorversuche sind jedoch beim Ersteinsatz unbedingt durchzuführen.

7. MB-PVP für das MB-Estrich-Flachsystem (EFS-40)

Die Herstellung des Zementestrichs erfolgt handwerksgerecht und entsprechend der gültigen Normen.

Pro Mischung (200 l Mischer Estrichpumpe):

50 kg Zement = 2 Sack + 4,0 l PVP (= 1 l/m² bzw. 25 l/m³) + 8 kg KrampeHarex Stahlfasern KE 20 / 1.7 (= 2 kg/m²) + Sand Körnung 0-8 ist handwerksgerecht und nach den Normen entsprechend der Sieblinie zuzugeben. Bei einer Estrichdicke von ca. 4 cm werden damit ca. 4,0 m² hergestellt. Eine Schnellerhärtung und Frühbelegbarkeit ist nach 3 - 5 Tagen zu erwarten. Es muss eine starke Wassereinsparung vorgenommen werden.

Pro Mischung (1 m³):

250 kg Zement = 10 Sack + 20,0 l PVP (= 1 l/m²) + 40 kg KrampeHarex Stahlfasern KE 20/1.7 (= 2 kg/m²) + Sand Körnung 0 - 8 ist handwerksgerecht und den Normen entsprechend der Sieblinie zuzugeben. Bei einer Estrichdicke von ca. 4 cm werden damit ca. 20,0 m² hergestellt. Eine Schnellerhärtung und Frühbelegbarkeit ist nach 3 - 5 Tagen zu erwarten. Es muss eine starke Wassereinsparung vorgenommen werden.

8. MB-PVP für Schnellestriche auf Zementbasis

Eine hohe Wassereinsparung ist Grundvoraussetzung.

Normale Dosierung für Schnellaustrocknung

Auf 50 kg Zement kommt 2,0 l MB-PVP. Das entspricht 4 % vom Zementgewicht. Bei ca. 4 cm unbeheizter Estrichdicke des Normenestrichs reicht diese Menge für ca. 4 m². Bei ca. 6 cm Heizestrichdicke des Normenestrichs reicht diese Menge für ca. 3 m². Hier können unter normalen Bedingungen Frühfestigkeiten mit Verlegereifen von ca. 5 - 6 Tagen erwartet werden.

Hohe Dosierung für Schnellaustrocknung

Auf 50 kg Zement kommt 4,0 l MB-PVP. Das entspricht 8 % vom Zementgewicht. Bei ca. 4 cm unbeheizter Estrichdicke des Normenestrichs reicht diese Menge für ca. 4 m². Bei ca. 6 cm Heizestrichdicke des Normenestrichs reicht diese Menge für ca. 3 m². Hier können unter normalen Bedingungen Frühfestigkeiten und Verlegereifen von ca. 3 - 4 Tagen erwartet werden.

Verarbeitung und Eigenschaften

Zementestriche sollen handwerksgerecht und nach den gültigen Normen hergestellt werden. Der Zuschlag soll in den günstigen Sieblinien der Normen liegen. Die Mörtelherstellung erfolgt mittels Zwangsmischern oder Mischpumpen. Zementestriche sollen in der Verarbeitung mit MB-Typ E durch hohe Wassereinsparung eine erdfeuchte Konsistenz aufweisen. So erhält der Estrich Verbesserungen in der Verarbeitbarkeit, Biegezugfestigkeit, Druckfestigkeit, Haftfähigkeit, Oberflächenglätte, Schnellaustrocknung und der Temperaturverteilung von Fußbodenheizungs- und -kühlsystemen.

Empfehlung zur Bestimmung des Wasseranteiles

1. Eine Schaufel voll Frischmörtel aus dem Mischer nehmen.
2. Auf einen nicht saugenden Boden legen oder auf der Schaufel lassen.
3. Mit der Glättkelle hin und her abziehen.

Der Estrich ist richtig, wenn eben noch Zementleim hochkommt. MB-Typ E sollte frostfrei gelagert werden. Bei leicht angefrorenem MB-Typ E Vorversuch durchführen.

Dosierung

Für die Estrichpumpe werden pro Mischung zwei Sack Zement (50 kg) eingesetzt.

Pumpförderung mit Handverdichtung und Handglättung

Pro Mischung werden jetzt 0,175 l (kg) MB-Typ E* zugegeben, dies entspricht dem Inhalt von 3,5 Kanisterverschraubungen.

Das entspricht 0,35 % vom Zementgewicht:

$$50 \text{ kg} \times 0,35 \% = 0,175 \text{ l MB-Typ E}$$

Herstellung **unbeheizter Estrich**, ca. 4 cm dick, ergibt pro Mischung 4 m²: 0,175 l MB-Typ E/4 m² → 0,044 l MB-Typ E/m²

Herstellung **beheizter Estrich**, ca. 6 cm dick, ergibt pro Mischung 3 m²: 0,175 l MB-Typ E/3 m² → 0,058 l MB-Typ E/m²

Pumpförderung mit Maschinenverdichtung und Maschinenglättung

Pro Mischung werden jetzt 0,050 l (kg) MB-Typ E* zugegeben, dies entspricht dem Inhalt von 1 Kanisterverschraubung.

Das entspricht 0,1 % vom Zementgewicht:

$$50 \text{ kg} \times 0,1 \% = 0,050 \text{ l MB-Typ E}$$

Herstellung **unbeheizter Estrich**, ca. 4 cm dick, ergibt pro Mischung 4 m² 0,050 l MB-Typ E/4 m² → 0,013 l MB-Typ E/m²

Herstellung **beheizter Estrich**, ca. 6 cm dick ergibt pro Mischung 3 m² 0,050 l MB-Typ E/3 m² → 0,017 l MB-Typ E/m²

Pumpförderung mit Handverdichtung und mit der Maschinenglättung

Pro Mischung werden jetzt 0,100 l (kg) MB-Typ E* zugegeben, dies entspricht dem Inhalt von 2 Kanisterverschraubungen.

Das entspricht 0,2 % vom Zementgewicht:

$$50 \text{ kg} \times 0,2 \% = 0,100 \text{ l MB-Typ E}$$

Herstellung **unbeheizter Estrich**, ca. 4 cm dick, ergibt pro Mischung 4 m² 0,100 l MB-Typ E/4 m² → 0,025 l MB-Typ E/m²

Herstellung **beheizter Estrich**, ca. 6 cm dick, ergibt pro Mischung 3 m² 0,100 l MB-Typ E/3 m² → 0,033 l MB-Typ E/m²

Für Früherhärtung und Frühbelegbarkeit wird die 3- bis 5-fache Dosierung empfohlen. So können Verlegereifen (< 2 %) von ca. 5 - 10 Tagen erwartet werden. Voraussetzung für gute Ergebnisse ist die Durchführung einer Wassereinsparung.

*spezifisches Gewicht von MB-Typ E: 1 kg/m³

Legende

Pro 50 kg Zement

% vom Zementgewicht

erzielter Ertrag