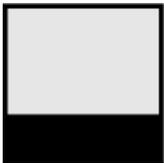


# ASO®-EZ4

Bindemittel für wasserabweisende beschleunigte Zementestriche



Artikelnummer	Inhalt	ME	Verpackung	Farbe
205527001	25	KG	Sack	zementgrau

## Produkteigenschaften

- mineralisches Bindemittel
- wasserabweisend
- Güte bis zu CT-C50-F6-A9 gemäß DIN EN 13813
- schnell erhärtend

## Vorteile

- erhöhte Sicherheit durch wasserabweisende Eigenschaft
- schneller Baufortschritt
- keine Ausblühungen

## Einsatzgebiete

- als Bindemittel für die Erstellung von wasserabweisenden Zementestrichen
- als Bindemittel für die Erstellung von beschleunigten Estrichen
- als Bindemittel für die Erstellung von Drain- und Monokornestrichen
- für Feucht-, Nassräumen, Schwimmbädern und Balkonen, Terrassen
- als beheizte- und unbeheizte Konstruktion
- für innen und außen

## ASO<sup>®</sup>-EZ4

### Technische Daten

#### Materialeigenschaften

Materialbasis	Spezialzement, Additive
Konsistenz	pulverförmig
Aufheizen, Estrich nach	nach 3 Tagen
Festigkeiten	Bei einem Mischungsverhältnis von 1:4 Gewichtsteilen, der Verwendung von Zuschlag nach DIN 4226 und einer Sieblinie zwischen A8 und B8 nahe an B8 wird eine Festigkeit größer C35- F5 erreicht.

#### Anmischen

Mischungsverhältnis, Komponente A	1 Gewichtsanteile
Mischungsverhältnis, Gesteinskörnung	von 4 Gewichtsanteile bis 5 Gewichtsanteile
Mischzeit	ca. 4 - 6 Minuten
Wasserszugabe	ca. 8,25 l - 10 l

#### Verarbeitung

Untergrundtemperatur	ca. 5 - 25 °C
Mischtechnik, Maschinen, Werkzeuge	Zwangsmischer
Begehbar nach	ca. 6 Stunden
Belegreife für Fliesen	ca. 3 Tagen
Verarbeitungszeit	ca. 40 - 60 Minuten
Verarbeitungszeit (Drainagemörtel)	ca. 20 - 40 Minuten
Verarbeitungstemperatur	ca. 5 - 25 °C
Durchhärtungszeit / volle Belastbarkeit	ca. 7 Tage

## ASO<sup>®</sup>-EZ4

### Materialverbrauch

Verbrauch nach Einsatzgebiet

ca. Verbrauch, kg/m <sup>2</sup> ASO-EZ4		
Mischungsverhältnis, Gewichtsteile		
Estrichdicke, cm	1 : 4 <sup>**</sup> )	1 : 5 <sup>**</sup> )
1	4,1	3,4
4	16,3	13,6
5	20,4	17,0
6	24,4	20,4

<sup>\*\*</sup>) 1 : 4 Gewichtsteile entsprechen ca. 1 : 2,7 Raumteilen,  
1 : 5 Gewichtsteile entsprechen ca. 1 : 3,3 Raumteilen

Mindestnenndicke gemäß DIN 18560

Mindestnenndicke nach DIN 18560	
unter Fliesen	45 mm auf Dämmung oder Trennlage
unter Parkett, Teppichboden, Linoleum oder PVC	35 mm auf Dämmung oder Trennlage
allgemein	10 mm im Verbund

### Verarbeitungstechnik

#### Maschinenverarbeitung

ASO<sup>®</sup>-EZ4 ist mit Maschinen verarbeitbar. Für genaue Angaben siehe Technische Zusatzinformation Nr. 43.

#### Geeignete Beläge

- keramische Fliesen und Platten
- Naturwerksteinbeläge
- Betonwerksteinbeläge

#### Untergrund vorbereiten

##### Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss der Tragfähigkeit für Lastaufnahmen gemäß DIN EN 1991-1-1 entsprechen.

### Anwendung

#### Verarbeitung

1. Die Wasserzugabe beachten und Überschusswasser ausschließen!
2. Mischen, Einbringen und Verarbeiten müssen zügig aufeinander folgen.
3. Die Flächen dürfen nur so groß bemessen sein, dass sie innerhalb dieser Verarbeitungszeit fertiggestellt werden können.
4. Höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit. Niedrigere Temperaturen verlängern die Verarbeitungs- und Erhärtszeit.
5. Bei Verbundestrichen zuvor auf den vorbereiteten, z. B. gestrahlten, Betonuntergrund ASOCRET-HB-FLEX einbürsten.
6. Den Estrich in die frische Schlämme verlegen. Für die Ausführung gelten die allgemeinen Richtlinien für Zementestriche nach DIN 18560 und DIN 18353.

## ASO<sup>®</sup>-EZ4

### Mischempfehlung für Misch- und Fördermaschinen

1. In herkömmlichen Misch- und Fördermaschinen mit einem 220 l Mischkessel, z.B. Estrich-Boy der Fa. Brinkmann, werden insgesamt 200 kg Zuschlag mit 50 kg ASO<sup>®</sup>-EZ4 gemischt. Das entspricht einem Füllgrad des Mischkessels von ca. 80 % - wie es von den Maschinenherstellern im Allgemeinen empfohlen wird.
2. Die Mischtrommel halb mit Zuschlag der Körnung 0/8 füllen (ca. 15 Schaufeln á 7 kg), ca. 5–6 l Wasser und 50 kg ASO<sup>®</sup>-EZ4 zugeben. Bei plastischer Konsistenz ca. 2 Minuten mischen.
3. Die Mischtrommel mit dem restlichem Zuschlag auffüllen und das restliche Wasser zugeben.
4. Je nach Feuchtigkeit des Zuschlags werden pro Mischung insgesamt ca. 10–20 l Wasser benötigt. Der letzte Wert bezieht sich auf trockenen Zuschlag. Im Allgemeinen hat Zuschlag der Körnung 0–8 eine Feuchte von ca. 4 %, daher sind bei 200 kg Zuschlag bereits 8 l Wasser enthalten, die Mengen unterliegen allerdings großen Schwankungen.
5. Die Gesamtmischzeit von 4 Min. unbedingt einhalten, da erst dann alle Bestandteile aufgeschlossen sind und sich die endgültige Konsistenz einstellt.

### Mischempfehlung für Mörtel

1. ASO-EZ4 im Mischungsverhältnis: 1: 3 nach Raumteilen (entspricht ca. 1: 4,5 Gewichtsteilen) mit Zuschlag (Ø 0–4 mm) in einem geeignetem Zwangsmischer anmischen.
2. Die Mischzeit beträgt mindestens 4 Minuten!
3. Der frische Estrich ist vor zu schnellem Austrocknen (z. B. durch Wärme oder Zugluft) zu schützen.
4. Die Verlegereife für Fliesen wird bei folgenden Voraussetzungen nach 3 Tagen erreicht: \* Mischungsverhältnis von 1:4 Gew.-Teilen \* trockene Gesteinskörnung (DIN 4226; Sieblinie A8 - B8 nahe B8; stetige Kornzusammensetzung) \* Wasserzugabe von 17 Litern auf 50 kg ASO-EZ4 \* Umgebungs- und Untergrundtemperatur: +23 °C \* rel. Luftfeuchte von 50 % \* Schichtdicke von 5 cm
5. Zur Überprüfung der Restfeuchte ist eine Feuchtigkeitsmessung mit der CM-Methode erforderlich. Bei Estrichen die einer bestimmten Estrichgüte gemäß DIN EN 13813 entsprechen sollen, ist eine Eignungsprüfung erforderlich. Diese ist vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.

### Anmischen von Drainagemörtel

1. ASO-EZ4 und den Zuschlag im Mischungsverhältnis von 1:1 Raumteilen in einen geeigneten Estrichmischer füllen.
2. Wasser zugeben und je nach Estrichmischer 4 bis 5 Minuten mischen bis ein zähfließender Mörtel entsteht.
3. Die restlichen 2 Raumteile Zuschlag zufügen und bis zur homogenen, erdfeuchten Konsistenz mischen. Die Konsistenz ist dann richtig eingestellt wenn der Mörtel nach dem Zusammenballen wieder auseinanderfällt. Zu feucht angemischter Drainagemörtel verliert seine Drainfähigkeit, weil sich die Hohlräume zwischen den Körnern mit Bindemittelleim zusetzen!
4. Natur-, Betonwerksteinplatten oder keramische Platten in dem Drainagemörtel fachgerecht verlegen.

### Hinweise zum Anmischen von Drainagemörtel

1. ASO-EZ4 wird im Verhältnis: 1:3 Raumteilen (entspricht ca. 1: 4 Gewichtsteilen) mit dem Zuschlag (ohne Feinkornanteile) in einem geeigneten Estrichmischer gemischt. Als Zuschlag wird z. B. Edelsplittkörnungen ø 2/5 mm, ø 5/8 mm, ø 8/12 mm, oder Perlkies ø 4/8 mm verwendet. Die Auswahl des Zuschlags ist je nach gewünschter Mörtelbettdicke und Verfügbarkeit zu treffen.
2. Die Wasserzugabe ist je nach Feuchtigkeit des Zuschlags zu variieren. Bei Verwendung von trockenem Zuschlag werden ca. 30–36 Gew.-% Wasser bezogen auf die ASO-EZ4 Zugabe benötigt. Beispiel: 7,5–9 l Wasser pro 25 kg ASO-EZ4. Durch den geringen Wasseranspruch der verwendeten Zuschläge stellen sich sehr geringe W/Z-Werte ein. Die Verarbeitungszeit verkürzt sich bei der Herstellung von Drainagemörtel auf ca. 20–40 Minuten. Dem Frischmörtel nur Wasser zugeben bis eine erdfeuchte Konsistenz erreicht wird.
3. Die Mindestdicke des Mörtelbettes muss je nach verwendetem Zuschlag und der Gesamtkonstruktion auf die zu erwartenden Nutzlasten abgestimmt sein. Für eine ausreichende Entwässerung des Unterbaus ist zu sorgen.

### Drainageestrich auf Trennlage auf tragenden Betonplatten

1. Auf den abgedichteten und tragenden Untergrund eine Drainagematte verlegen.
2. Den Drainagemörtel in erdfeuchter Konsistenz einbringen und leicht verdichten. Die Randprofile einsetzen und auf das vorgesehene Höhenniveau abziehen. Mindestschichtdicke 5 cm aber mindestens das 5-fache des eingesetzten Größtkorns. Auf eine ausreichende Entwässerung der Drainageschicht ist zu achten! Ein ausreichendes Gefälle (min. 1 - 2 %) im Verlegeuntergrund und auf der Belagsoberfläche ist vorzusehen.
3. In das frisch aufgezogene Mörtelbett werden die rückseitig mit ASOCRET-HB-FLEX eingestrichenen Platten eingelegt und eingeklopft.
4. Das Verfugen nach frühestens 3 Tagen, je nach Belag mit CRISTALLFUGE-PLUS, CRISTALLFUGE-FLEX oder CRISTALLFUGE-HF ausführen.

## ASO<sup>®</sup>-EZ4

### Verlegen von Fliesen und Platten auf erhärtetem Drainageestrich

1. Auf den auf das vorgesehene Höhenniveau abgezogenen, leicht abgeriebenen, geglätteten und erhärteten Drainageestrich wird der Naturwerkstein oder keramische Belag im Dünn- oder Mittelbett verlegt. Das Verlegen erfolgt mit CRISTALLIT-FLEX, CRISTALLIT-FLEX-max oder LIGHTFLEX, die jeweils mit UNIFLEX-F zu vergüten sind.
2. Das Verfugen wird nach dem Erhärten des eingesetzten Dünn-/ Mittelbettmörtels, mit CRISTALLFUGE-PLUS, CRISTALLFUGE-FLEX oder CRISTALLFUGE-HF ausgeführt.

### Reinigung der Werkzeuge

Arbeitsgeräte nach Gebrauch gründlich mit Wasser säubern.

### Lagerbedingungen

#### Lagerung

Kühl und trocken. Mind. 12 Monate im Original-Gebinde. Angebrochene Gebinde umgehend aufbrauchen.

### Entsorgung

Produktreste können nach Abfallschlüssel AVV 17 01 01 entsorgt werden.

### Hinweise

- Alle im TM angegebenen Werte gelten bei +23°C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit.
- Keine Zusatzmittel und -stoffe zusetzen!
- Die technischen Merkblätter der genannten Produkte sind vor Beginn der Arbeiten zu beachten.
- Für die Beurteilung der Belegreife ist eine Feuchtemessung mit der CM-Methode erforderlich.
- Niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeiten und hohe Schichtdicken verzögern die Erhärtung, Durchtrocknung und das Erreichen der Belegreife. (siehe auch im BEB-Merkblatt „Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen“). Versuche haben gezeigt, dass bei niedrigen Temperaturen (+5 bis +10 °C) die kristalline Wasserbindung verlangsamt abläuft, so dass die Belegreife erst verspätet erreicht wird!
- Wasser, das auf der Oberfläche des Estrichs herausdrückt, deutet auf eine zu hohe Zugabe von Wasser oder der Gesteinskörnung (mehr als 3,3 : 1 Volumenteile entsprechend 5 : 1 Gewichtsteile), eine falsche Sieblinie oder nicht ausreichendes Mischen hin. Als Folge davon wird eine sandende Oberfläche festgestellt!
- Die Qualität des verwendeten Zuschlags ist mitentscheidend für die Eigenschaften des hergestellten Estriches. Der Zuschlag darf keine schädlichen und färbenden Bestandteile enthalten. Es sollte Zuschlag nach DIN 4226 mit stetiger Sieblinie zwischen A und B (nahe an B) nach DIN 1045 verwendet werden. Werden Zuschläge mit anderen Korngrößenverteilungen verwendet, kann sich der Bindemittelbedarf erhöhen. Zuschläge mit einer Sieblinie zwischen B und C nach DIN 1045 erfordern einen höheren Anteil an ASO<sup>®</sup>-EZ4. Welche Korngrößenverteilungen für welche Schichtdicken zu verwenden sind geht aus der Tabelle "Schichtdicken nach Sieblinie" hervor.
- Lässt sich die Oberfläche des Estrichs beim Abreiben nicht ausreichend schließen, so deutet dieses auf einen zu geringen Mehlkornanteil der Gesteinskörnung hin. Hier ist eine höherer Anteil an ASO<sup>®</sup>-SEB erforderlich, um den fehlenden Mehlkornanteil zu ersetzen!
- Eine Belüftung des Einbauortes ist notwendig, Zugluft bei der Verarbeitung und während des Erhärtungsprozesses ist jedoch ebenso zu vermeiden, wie direkte Sonneneinstrahlung. Die Innen- und Bodentemperatur muss während der Verarbeitung und eine Woche danach mindestens +5 °C betragen! Luftentfeuchter dürfen in den ersten 3 Tagen nicht eingesetzt werden!
- Wird eine zu kurze Mischzeit gewählt bzw. nicht intensiv genug gemischt ist der Aufschluss sämtlicher Inhaltsstoffe nicht gewährleistet. Die frühe Belegreife und hohe Festigkeit ist dann nicht mehr gegeben!
- Rand-, Feld-, Gebäudetrenn- und Bewegungsfugen sind zu übernehmen bzw. an vorgesehener Stelle einzubauen und mit geeigneten Mitteln z. B. Randstreifen abzustellen! Scheinfugen sind zu einem Drittel der eingebrachten Schichtdicke einzuschneiden!
- Statt ASOCRET-HB-FLEX kann alternativ eine Haftschlämme aus ASOPLAST-MZ 1 : 1-2 mit Wasser verdünnt und Estrichmörtel aus 1 RT ASO<sup>®</sup>-EZ4 und 2 RT Zuschlag Ø 0-4 mm verwendet werden!
- Zur Verlegung von Fliesen und Platten und Beckenrandsteinen im Dickbett empfehlen wir den Werk trockenmörtel ASO<sup>®</sup>-EZ4-PLUS.
- Wird mehr Wasser zugegeben als zum Erreichen der steifen bzw. steifplastischen Konsistenz benötigt wird kann das überschüssige Wasser nicht gebunden werden und muss verdunsten. Die Belegreife wird dann erst später erreicht!
- ASO<sup>®</sup>-EZ4 enthält bereits Fasern. Werden zusätzlich Fasern zugemischt kann das zu einem späteren Erreichen der Belegreife führen!
- Für den Einsatz in Gebieten mit unzureichender Qualität der Gesteinskörnung oder dort, wo ein Lagern der Mörtelkomponenten nicht möglich/gewünscht ist, stehen die Werk trockenmörtel ASO<sup>®</sup>-SEM / ASO<sup>®</sup>-EZ4-PLUS zur Verfügung!
- Bei aufsteigender Feuchtigkeit aus dem Untergrund ist vor der Estrichverlegung eine wirksame Abdichtung erforderlich! Gilt nicht im Zusammenhang mit Belägen im Drainagemörtel auf ungebundener mineralischer Tragschicht.

## **ASO<sup>®</sup>-EZ4**

### **Einschlägige Regelwerke**

**Die Planung, Prüfung von Untergründen und baulichen Gegebenheiten, Verlegung, Verfübung und spätere Pflege des Gewerkes muss gemäß der einschlägigen DIN-Normen und anerkannten Regeln der Technik (z.B. den Merkblättern des ZDB-Merkblättern des Zentralverband Deutsches Baugewerbe e. V.) in der jeweils aktuellsten Fassung erfolgen.**

**Das gültige Sicherheitsdatenblatt beachten!**

GISCODE: ZP1

Die Rechte des Käufers in Bezug auf die Qualität unserer Materialien richten sich nach unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Für Anforderungen die über den Rahmen der hier beschriebenen Anwendung hinausgehen, steht Ihnen unser technischer Beratungsdienst zur Verfügung. Diese bedürfen dann zur Verbindlichkeit der rechtsverbindlichen schriftlichen Bestätigung. Die Produktbeschreibung befreit den Anwender nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Im Zweifelsfalls sind Musterflächen anzulegen. Mit Herausgabe einer neuen Fassung der Druckschrift verliert diese ihre Gültigkeit.