

VERARBEITUNGSHINWEISE



X Mebodur®

ESTRICHZUSATZMITTEL ZUR HERSTELLUNG
VON HOCHWERTIGEN ZEMENTGEBUNDENEN
INDUSTRIEESTRICHEN

WWW.ANHYDRIT.DE

LANXESS
Energizing Chemistry

X Mebodur®

Das Estrichzusatzmittel Mebodur® erleichtert die Verarbeitung von Zementestrichen mit hohen Bindemittelgehalten und niedrigen Wasser-Zement-Werten. Durch die Wasser einsparende Wirkung von Mebodur® wird eine dauerhafte Steigerung sowohl der Biegezug- und Druckfestigkeiten als auch der Oberflächenfestigkeiten der Estriche erreicht.

Mit Mebodur® lassen sich Zementestriche der Güte CT C35 F6 bis hin zur Festigkeitsklasse CT C55 F8 zuverlässig herstellen. In Kombination mit einer mineralischen Haftbrücke auf Basis der Produkte Anhydur® SA oder Meboplast® sind auch Verbundestriche nach DIN 18560 problemlos herstellbar.

Estrichmörtel, die unter Einsatz von Mebodur® gefertigt werden, bleiben bei der Verarbeitung trotz der erforderlichen steifplastischen Verarbeitungskonsistenz geschmeidig und verdichtungswillig. Das Mörtelgefüge bleibt homogen und neigt nicht zu einem schädlichen Absetzen von überschüssigem Anmachwasser, was zu schlechten Oberflächenfestigkeiten führt. Die Rissanfälligkeit eines Zementestrichs wird unter Einsatz von Mebodur® deutlich verringert.

Auf der Basis von Mebodur® hergestellte Industrieestriche:

- sind leicht verarbeitbar,
- erreichen hohe Druck- und Biegezugfestigkeiten,
- sind abriebfest,
- weisen eine geringere Rissanfälligkeit auf,
- sind vielseitig einsetzbar und dauerhaft.

EINSATZGEBIETE

Mebodur® wird zur Herstellung von zementgebundenen Nutzestrichen, Industrieestrichen und Hartstoffestrichen aller Festigkeitsklassen eingesetzt.

GRUNDREGELN

Es gelten alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Handwerksregeln, insbesondere DIN 18353 und DIN 18560 – ausgenommen die in diesem Hinweisblatt enthaltenen Abweichungen.

VORAUSSETZUNGEN AM BAU

Eine auf Dauer mangelfreie Estrichverlegung erfordert geschlossene, zugluftfreie Räume. Wie bei jedem zementgebundenen Industrieboden, muss bei Arbeiten in offenen Räumen, im Freien oder in Räumen mit Umluft-/Gebläseheizung mit erhöhtem Ausführungsrisiko gerechnet werden – insbesondere mit erhöhter Gefahr von Riss- und Hohlstellenbildung (bei Verbundestrichen). Die Mindesttemperaturen von Raum- und Untergrund während der ersten 36 Stunden nach Verlegung sollten möglichst nicht weniger als 10 °C betragen, keinesfalls weniger als 5°C. Der Einbau auf Freiflächen ist nur mit besonderen Schutzmaßnahmen – beispielsweise unter einem Zelt – möglich.

UNTERGRUND (VERBUNDESTRICH)

Der zementgebundene Untergrund für Verbundestriche muss sauber, offenporig (saugfähig) und frei von weichen, ablösbaren Bestandteilen sein. Die Untergrundfestigkeit muss mindestens einem Beton der Festigkeitsklasse C 25/30 nach DIN 1045-2 entsprechen. Die Haftzugfestigkeit sollte durchschnittlich $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ betragen (kleinster Einzelwert $\geq 1,2 \text{ N/mm}^2$). Grundsätzlich müssen Betonoberflächen vor der Verlegung von Verbundes-

trichen geätzt und/oder mittels Kugelstrahlverfahren vorbehandelt werden. Anschließend ist eine Hochdrucknassreinigung erforderlich. Das Schmutzwasser muss abgesaugt werden, um ein offenes und sauberes Kapillarporengewebe zu erreichen. Für die Verlegung soll der Untergrund mattflecht, jedoch nicht nass sein. Bei stark saugendem Untergrund muss vor der Verlegung sehr sorgfältig und ausreichend lange vorgenässt werden, um ein »Verdursten« der Haftbrücke sicher auszuschließen. Etwaige Risse, Kantenabbrüche oder andere Untergrundmängel sind vor der Estrichverlegung auszubessern.

HAFTBRÜCKE

Für einen sicheren Haftverbund zwischen Estrich und Betonuntergrund sorgt der Einsatz einer mineralischen Haftbrücke auf Basis von Anhydur® SA oder Meboplast® (siehe LANXESS-Produktinformationen Anhydur® SA- bzw. Meboplast®- Haftbrücke unter www.anhydrit.de)

GESTEINSKÖRNUNG ZUR ESTRICHHERSTELLUNG

Für Estrichdicken von 30 - 50 mm werden Gesteinskörnungen von 0 - 8 mm (Sieblinie A/B 8 nach DIN 1045) verwendet. Für größere Estrichdicken kommen Gesteinskörnungen von 0 - 16 mm (Sieblinie A/B 16 nach DIN 1045) zum Einsatz.

Empfehlung: Die Gesteinskörnungen müssen den erhöhten Anforderungen der DIN 4226-2, Anhang D (Stoffe organischen Ursprungs) genügen.

ZEMENT ZUR ESTRICHHERSTELLUNG

Geeignet sind CEM I - Zemente nach DIN EN 197-1. Sofern diese nicht verfügbar sind, CEM II/A-S-Zemente verwenden. Bei Einsatz von CEM II- Zementen sind im

Einzelfall ungünstigere Ergebnisse möglich. Eine Eignungsprüfung ist grundsätzlich erforderlich!

ANMISCHEN DES ESTRICHMÖRTELS

Die größtmögliche Wirkung von Mebodur® wird erzielt, wenn die Gesteinskörnung mit Mebodur® vorgemischt wird. Anschließend wird Zement, Anmachwasser und die restliche Gesteinskörnung langsam in die Mischtrommel dosiert. Nach der Zugabe aller Rezepturbestandteile wird der Mörtel noch so lange nachgemischt (mind. 2 Minuten!) bis eine erdfeuchte Mörtelkonsistenz erreicht ist. Die Frischmörteltemperatur sollte während der kalten Jahreszeit mindestens 10°C betragen.

VERARBEITUNG DES ESTRICHMÖRTELS

Einbau, Verdichtung sowie das höhengenaue Abziehen des Estrichmörtels erfolgt in handwerksüblicher Technik. Bis zu Estrichdicken von ca. 50 mm wird (bei optimaler Verarbeitungskonsistenz!) eine ausreichende Verdichtung durch mehrfaches maschinelles Abreiben und Glätten erreicht. Zusätzliche Verdichtung ist nur bei steiferer Mörtelkonsistenz oder bei Estrichdicken > 50 mm erforderlich.

OBERFLÄCHENBEARBEITUNG DES ESTRICHS

Sobald der Estrichmörtel nach dem Abziehen genügend Frühfestigkeit aufgebaut hat, wird die Oberfläche maschinell mit einem Scheiben-/Tellerglätter bis zum vollständigen Oberflächenschluss abgerieben. Anschließend wird die Oberfläche in mindestens zwei Arbeitsgängen mit einem Flügelglätter bis kurz vor dem Erstarrungsende des Mörtels geglättet.

Blasenbildung beim Glätten oder stärkere Glättspuren (Kellenschläge) deuten immer auf ein »zu frühes« Glätten

hin. Für griffige, trittsichere Oberflächen wird nach dem zweiten Glätten das Ausführen eines »Besenstrichs« empfohlen.

BEISPIELE FÜR MÖRTELREZEPTUREN

Bei den Rezepturhinweisen handelt es sich um Richtwerte. Eignungsprüfungen sind zwingend erforderlich.

Nutzestrich CT C35 F6

(Richtwerte / Eignungsprüfung erforderlich)

Wassermenge 0,45; Gesteinskörnung im Sieblinienbereich A/B 8 bzw. A/B 16 nach DIN 1045

CT C35 F6	kg/m ³	kg je Mischung
Zement CEM I 32,5 R	310	62,5
Gesteinskörnung	1830	366
Mebodur®	5,0	1,0

Nutzestrich CT C45 F7

(Richtwerte / Eignungsprüfung erforderlich)

Wassermenge 0,45; Gesteinskörnung im Sieblinienbereich A/B 8 bzw. A/B 16 nach DIN 1045

CT C45 F7	kg/m ³	kg je Mischung
Zement CEM I	375	75
Gesteinskörnung	1360	272
Splitt 4/8 mm	340	68
Mebodur®	7,5	1,5

Nach der ersten Hälfte der Gesteinskörnung Mebodur zugeben. Danach Zement- und Anmachwasser dosieren. Anschließend die zweite Hälfte der Gesteinskörnung zugeben und unter Zugabe der Restmenge Anmachwasser eine »erdfeuchte« Mörtelkonsistenz einstellen.

HINWEISE ZU FUGEN

Bei Verbundestrichen werden Fugen grundsätzlich nur dort angelegt, wo auch Fugen im Untergrund (Bauwerksfugen) vorhanden sind. Diese werden an gleicher Stelle und in gleicher Breite im Estrich übernommen. Die Verwendung von Fugenprofilen wird empfohlen. Aufgrund vergleichsweise hoher Schubspannungen ist besonders in den Fugenbereichen auf eine optimale Untergrundvorbereitung zu achten. Der Haftverbund zwischen Beton und Estrich muss sehr gut sein und erfordert daher den Einsatz hochwertiger Haftbrücken.

NACHBEHANDLUNG DER ESTRICHE

Zementestriche müssen unmittelbar nach dem Glätten so früh und so lange wie möglich nachbehandelt werden, um sie vor Austrocknung zu schützen. Das bedeutet, die Fläche entweder mit PE-Folie überlappend abzudecken oder zu befeuchten, bzw. sie durch Aufbringen von Meboplast® - vor zu schneller Feuchtigkeitsabgabe schützen.

VERSCHLEISSSCHICHT

Auf dem frisch aufgezogenen Industrieestrich können alle handelsüblichen Hartstoffeinstreuungen nach DIN 1100 eingesetzt werden. Bei Einsatz von Hartstoffen sind die Herstellerangaben unbedingt zu beachten.

Weitere Information finden Sie unter:

WWW.ANHYDRIT.DE



1 Einbau eines Zementestrichs als Industrieestrich



2 Aufziehen des Estrichs unter Einhaltung der vorgegebenen Höhenlage



3 Estrichoberfläche mit Hartstoffeinstreuung (Hartstoffe nach DIN 1100)



4 Nach dem Einstreuen der Hartstoffe werden diese mittels Glättmaschine in die noch frische Oberfläche eingeglättet



5 Nach Erreichen der »Begehbarkeit« wird ein Verdunstungsschutz aufgetragen (z.B. Meboplast®, im Verhältnis 1:2 mit Wasser verdünnt)



6 Tagesansatzfugen sollten vor der Bodenbelagsverlegung mit einem Reaktionsharzsystem (z.B. Thixopont, F) »kraftschlüssig« verschlossen werden



Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Ausgabe: 2007-04

VOLLES PROGRAMM FÜR ESTRICH-PROFIS BESTE BASIS FÜR DEN BODEN