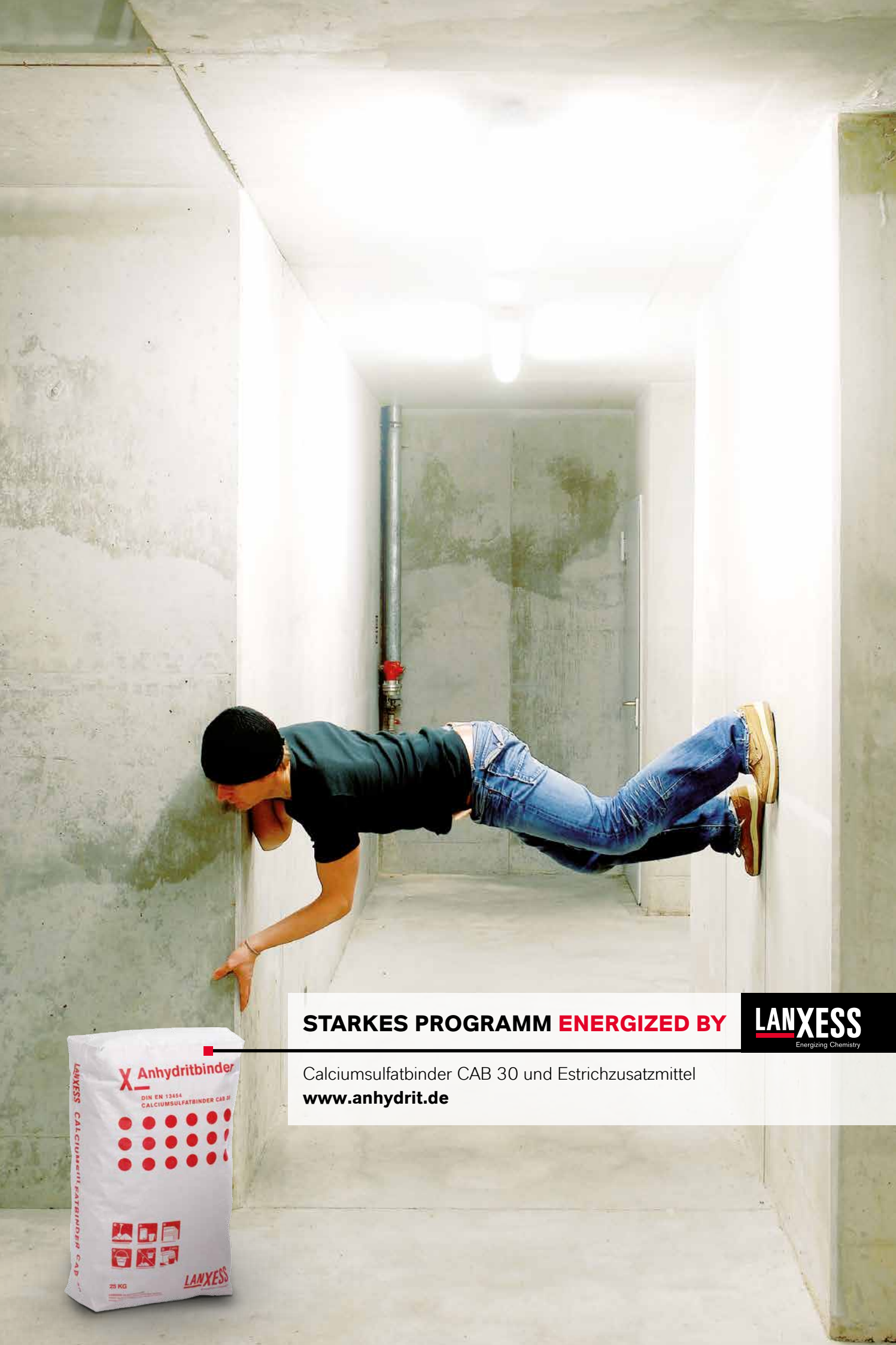


STARKES PROGRAMM ENERGIZED BY

Calciumsulfatbinder CAB 30 und Estrichzusatzmittel

www.anhydrit.de

Mebodur® pro
ZUSATZMITTEL ZUR HERSTELLUNG VO
HOCHWERTIGEN INDUSTRIEESTRICHE
Anhydur® pro
ZUSATZMITTEL ZUR HERSTELLUNG VON
ZEMENT- UND CALCIUMSULFATESTRICHEN
Meborapid® pro
TROCKNUNGSBESCHLEUNIGER
FÜR ZEMENTESTRICHE
Mebofix® pro
LEUNIGER
ESTRICHE
Anhymix® pro
ZUSATZSTOFF ZUR HERSTELLUNG
VON CALCIUMSULFATESTRICH CA F5
Anhydritbinder
DIN EN 13454
CALCIUMSULFATBINDER CAB 30
25 KG
Mebonit® pro
LANXESS

ANHYDRIT & CO
BESTE BASIS FÜR DEN BODEN

Profis am Bau wissen: Estrich ist nicht gleich Estrich. Je nach Objekt werden die unterschiedlichsten Anforderungen an den Boden gestellt. Mit LANXESS Anhydritbinder und unserem umfangreichen Angebot an Zusatzmitteln sind Sie bestens gerüstet. Ob konventionelle Estriche oder Fließestriche, ob Heizestriche oder hochwertige Industrieestriche. Qualitäten wie kurze Austrocknungszeiten, hohe Festigkeiten und geringe Schichtdicken überzeugen auch anspruchsvollste Profis. Wenn Sie mehr über unser komplettes Estrich-Programm wissen möchten, senden Sie doch einfach eine E-mail an Anhydrit@lanxess.com oder besuchen Sie uns im Internet: www.anhydrit.de

01 BINDEMITTEL

Calciumsulfatbinder CAB 30 S. 04

02 ZUSATZMITTEL

Anhydur® pro S. 06
Mebofix® pro S. 08
Mebodur® pro S. 10
Mebonit® pro S. 12
Meborapid® pro S. 14

03 ZUSATZPRODUKTE

Anhymix® pro S. 16

04 ANWENDUNGEN

Calciumsulfatestrich, konventionell S. 18
Calciumsulfat-Fließestrich S. 26
Hinweise für Heizestriche (Aufheizprotokolle) S. 36
Ansprechpartner S. 43

SYNTHETISCHER CALCIUMSULFATBINDER
CAB 30 NACH DIN 13454

LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30) ist ein genormtes Bindemittel zur Herstellung von Calciumsulfat-Fließestrichen und Calciumsulfatestrichen nach DIN 18560. LANXESS Anhydritbinder ist geeignet zur Herstellung von Verbundestrichen, Estrichen auf Trenn- und Dämmschichten sowie Heizestrichen nach DIN 18560. Das Bindemittel aus dem Hause LANXESS ist als Sackware für die Verlegung von Baustellenestrichen und als Siloware für Calciumsulfatestriche und Calciumsulfat-Fließestriche aus Fahrmischer- und Silosystemen lieferbar.

Anhydritbinder

HERSTELLUNG

Ausgangsprodukt bei der Herstellung von LANXESS Anhydritbinder ist synthetischer Anhydrit, der bei der Herstellung von Flusssäure gewonnen wird. Aus chemischer Sicht ist Anhydrit mit Gips verwandt. In der chemischen Formel für Gips sind im Unterschied zu Anhydrit zusätzlich zwei Moleküle Wasser enthalten:

Gips	**$CaSO_4 \times 2\ H_2O$**
Anhydrit	**$CaSO_4$**

Anhydrit wird als »wasserfreies Calciumsulfat« bezeichnet. Durch Neutralisation, gezielte Aufmahlung des Calciumsulfats und Zugabe eines Anregers entsteht das Bindemittel Calciumsulfatbinder CAB 30. Durch die Zugabe von Wasser bei der Herstellung eines Es-trichmörtels entsteht letztendlich das Reaktionsprodukt Gips.

Im Unterschied zu einem Stuckgips mit einem sehr niedrigen Festigkeitsniveau entsteht bei der Reaktion von Calciumsulfatbinder CAB 30 mit Wasser ein hochfester Gips mit herausragenden technischen Eigenschaften.

TECHNISCHE DATEN

Farbe	weiß bis braun
Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	1,0 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 25 kg lose im Straßensilozug
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Die Lagerfähigkeit beträgt 3 Monate im geschlossenen Silo oder 12 Monate im geschlossenen trocken gelagerten Papiersack.

HINWEISE

Synthetischer Calciumsulfatbinder CAB 30 ist aus ökologischer Sicht einer der Baustoffe, der mit geringstem Energieaufwand hergestellt wird, und ist somit ein wichtiger Rohstoff, der unsere Umweltressourcen schont.

Estriche auf Basis von LANXESS Anhydritbinder CAB 30 geben weitaus weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) ab, als nach den strengen Vorgaben des »Ausschusses zur Gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten« (AgBB; Stand 2012) gefordert wird, und sind somit uneingeschränkt als Bauprodukte für die Verwendung in Innenräumen geeignet. Der LANXESS Anhydritbinder ist ausschließlich mit LANXESS Zusatzmitteln zu verarbeiten.

Umfangreiche Eigen- und Fremdüberwachung (Materialprüfungsamt NRW) garantiert die Einhaltung der Anforderungen der DIN EN 13454 für Calciumsulfatbinder.

Für weitere Hinweise beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt für LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30). Außerdem finden Sie auf der Homepage www.anhydrit.de diverse Arbeits- und Berechnungshilfen, die die Verwendung von Calciumsulftatbinder detailiert darstellen. Dazu gehören neben einem Ausschreibungsmanager und einem Verbrauchsrechner noch weitere Hinweise zur Fugenplanung, Estrichverlegung und Feuchtigkeitsmessungen.

ZUSATZMITTEL
FÜR CALCIUMSULFAT- UND ZEMENTESTRICHE

Anhydur® pro ist ein pulverförmiges Zusatzmittel für konventionelle Calciumsulfat- und Zementestriche nach DIN 18560. Anhydur® pro ist besonders zur Herstellung von Heizestrichen geeignet!

Anhydur® pro

EIGENSCHAFTEN

- Reduzierung des Wasseranspruchs des Estrichmörtels
- Verbesserung der Verarbeitbarkeit des Estrichmörtels
- Erhöhung der Biegezug- und Druckfestigkeit
- Verkürzung der Austrocknungszeit
- Anhydur® pro gefriert nicht und ist zur Herstellung von Trockenmörtel geeignet

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	0,9 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 25 kg
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Anhydur® pro wird bei Zementestrich mit 0,6 % (Gewichtsprozent bezogen auf Zement) und bei Calciumsulfatestrich mit 0,4 % (Gewichtsprozent bezogen auf Calciumsulfatbinder CAB 30) direkt in die Estrichmischpumpe dosiert. Anhydur® pro nicht in das Standfass mit Zugabewasser dosieren!

Die Zugabe von Anhydur® pro erfolgt direkt in den Mischer nach Vorlegen der Hälfte der Gesteinskörnung. Nach Zugabe der anderen Hälfte der Gesteinskörnung mindestens weitere 2 Minuten mischen!

HINWEISE

Wegen der Wasser einsparenden Wirkung von Anhydur® pro ist unbedingt auf eine Reduzierung des Wasser- Bindemittel-Wertes zu achten. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Verarbeitungskonsistenz einzustellen. Anhydur® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Konventioneller Calciumsulfatestrich CA C25 F4
Mischungsverhältnis Calciumsulfatbinder zu Gesteinskörnung 1 : 3,75 (Gewichtsteile)
Wasser-Bindemittel-Wert w/b ~ 0,40-0,45

Konventioneller Zementestrich CT C25 F4
Mischungsverhältnis Zement zu Gesteinskörnung
1 : 6 (Gewichtsteile)
Wasser-Bindemittel-Wert w/b ~ 0,50-0,55

Die Gesteinskörnungen sind entsprechend DIN EN 12620 auszuwählen. Empfohlen wird eine Gesteinskörnung mit Größtkorn 8 mm und einer Kornverteilung nahe der Sieblinie B 8 nach DIN 1045. Für weitere Hinweise beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt für Anhydur® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

TROCKNUNGSBESCHLEUNIGER
FÜR CALCIUMSULFATESTRICHE

Mebofix® pro ist ein pulverförmiges Zusatzmittel zur Beschleunigung der Trocknung von Calciumsulfatestrichen. Mebofix® pro ist auch zur Herstellung von Verbundestrichen, Estrichen auf Trennschicht sowie ganz besonders zur Herstellung von Estrichen und Heizestrichen auf Dämmschicht geeignet!

Mebofix® pro

EIGENSCHAFTEN

- Verkürzung der Estrichtrocknung: Die Estrichtrocknung eines 4 cm dicken Calciumsulfatestrichs dauert unter »guten« Trocknungsbedingungen (Raumtemperatur 20 °C/rel. Luftfeuchte 65 %) und stetigem Luftaustausch ca. 7 Tage
- Reduzierung des Wasseranspruchs
- Frühe Begehbarkeit der Estriche
- Aufheizbeginn bei Calciumsulfatestrichen bereits nach 3 Tagen
- Steigerung aller Estrichfestigkeiten (Druck-, Biegezug- und Oberflächenfestigkeit)
- Für alle Bodenbeläge geeignet
- Besonders empfohlen bei Parkettverklebung
- Für Heizestriche besonders geeignet
- Mebofix® pro gefriert nicht und ist zur Herstellung von Trockenmörtel geeignet

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	ca. 1,0 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 25 kg
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Calciumsulfatestrich (CA)

Die Mebofix® pro Dosierung beträgt 1,3% (Gewichtsprozent bezogen auf LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30). Mebofix® pro nicht in das Standfass mit Zugabewasser dosieren!

Die Zugabe von Mebofix® pro erfolgt direkt in den Mischer nach Vorlegen der Hälfte der Gesteinskörnung. Mischdauer mindestens 2 Minuten nach Zugabe der letzten Gesteinskörnung!

HINWEISE

Wegen der Wasser einsparenden Wirkung von Mebofix® pro ist unbedingt die Wassermenge bei der Mörtelherstellung zu reduzieren. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Verarbeitungskonsistenz einzustellen. Mebofix® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Zur Estrichherstellung sind Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 mit Größtkorn 8 mm (nahe der Sieblinie B 8 nach DIN 1045) einzusetzen.

Belegreife

Die Belegreife der Estriche wird im Rahmen der handwerksüblichen CM-Messung (Calciumcarbid-Methode) ermittelt. Die Prüfung erfolgt gleichermaßen wie bei Estrichen ohne Zugabe von Mebofix® pro. Abzüge vom Messwert der durchgeführten CM-Messung dürfen grundsätzlich nicht vorgenommen werden.

Für die Belegreife vor der Bodenbelagsverlegung gelten folgende CM-Grenzwerte:

Calciumsulfatestrich (unbeheizt)	0,5 CM-%
Calciumsulfatestrich (beheizt)	0,5 CM-%

Für weitere Hinweise beachten Sie bitte den Flyer Estrich Wissen für Mebofix® pro und das Sicherheitsdatenblatt für Mebofix® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

ZUSATZMITTEL ZUR HERSTELLUNG VON HOCHWERTIGEN INDUSTRIEESTRICHEN

Mebodur® pro ist ein Zusatzmittel zur Herstellung von hochwertigen Industrieestrichen. Mebodur® pro ist geeignet zur Herstellung von Calciumsulfat- und Zementestrichen. Untersuchungen belegen, dass durch die Zugabe von Mebodur® pro deutliche Festigkeitssteigerungen, zum Beispiel Festigkeitsklasse CA F7 bzw. CT F7, erreicht werden können.

Mebodur® pro

EIGENSCHAFTEN

- Leichte Mörtelverarbeitung
- Verbessert die Pump- und Förderfähigkeit
- Frühe Begehbarkeit
- Hohe Wassereinsparung
- Hohe Festigkeiten
- Verkürzte Austrocknungszeiten
- Für Heizestriche geeignet
- Mebodur® pro gefriert nicht und ist zur Herstellung von Trockenmörtel geeignet

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	0,9 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 25 kg
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Dosierung Calciumsulfatestrich (CA)
Die Mebodur® pro Dosierung beträgt 1,0 % (Gewichtsprozent bezogen auf LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30)

Dosierung Zementestrich (CT)
Die Mebodur® pro Dosierung beträgt 1,5 % (Gewichtsprozent bezogen auf Zement). Mebodur® pro nicht in das Standfass mit Zugabewasser dosieren!

Die Zugabe von Mebodur® pro erfolgt direkt in die Estrichmaschine nach Vorlegen der Hälfte der Gesteinskörnung. Mischdauer mindestens 2 Minuten nach Zugabe der letzten Gesteinskörnung.

HINWEISE

Wegen der Wasser einsparenden Wirkung von Mebodur® pro unbedingt Zugabewassermenge reduzieren. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Konsistenz einzustellen. Mebodur® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Die Gesteinskörnungen sind entsprechend DIN EN 12620 auszuwählen. Empfohlen wird eine Gesteinskörnung mit Größtkorn 8 mm und einer Kornverteilung nahe der Sieblinie B 8 nach DIN 1045.

Zur Herstellung von Calciumsulfat- und Zementestrichen höherer Festigkeitsklassen ist eine Erstprüfung nach DIN 18560 erforderlich. Für weitere Hinweise beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt für Mebodur® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

ZUSATZMITTEL FÜR
ZEMENT- UND CALCIUMSULFATESTRICHE

Mebonit® pro ist ein flüssiges Zusatzmittel zur Herstellung von Calciumsulfat- und Zementestrichen nach DIN 18560. Empfohlen auch für die Herstellung von Estrichen in Spezial-Mischsystemen (z.B. Transmix, Bremat). Mebonit® pro eignet sich auch zur Herstellung von Calciumsulfat-Fließestrichen.

Mebonit® pro

EIGENSCHAFTEN

- Plastifizierung/Verflüssigung des Estrichmörtels
- Reduzierung des Wasseranspruchs
- Erhöhung der Mörtelrohdichte
- Steigerung aller Estrichfestigkeiten

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	flüssig
Schüttgewicht	1,0 kg/l
Verpackung	Kanister, 20 kg IBC, 1.000 l (auf Anfrage)
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Mebonit® pro wird in konzentrierter Form mit der Wasserzugabe dosiert.

Dosierempfehlungen:

Calciumsulfat- und Zementestrich

0,4 % (Gewichtsprozent bezogen auf den Binder)

Calciumsulfat-Fließestrich

0,4 % (Gewichtsprozent bezogen auf den LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30)

HINWEISE

Wegen der Wasser einsparenden Wirkung von Mebonit® pro ist unbedingt auf eine Reduzierung des Wasser-Bindemittel-Wertes zu achten. Konventionell hergestellte Calciumsulfat- und Zementestriche sind auf eine erdfeuchte Verarbeitungskonsistenz einzustellen. Calciumsulfat-Fließestriche sind auf eine fließfähige Konsistenz (Fließmaß mittels Haegermann-Trichter 21 - 22 cm) einzustellen. Mebonit® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Die Gesteinskörnungen sind entsprechend DIN EN 12620 auszuwählen. Empfohlen wird eine Gesteinskörnung mit Größtkorn 8 mm und einer Kornverteilung nahe der Sieblinie B 8 nach DIN 1045. Für weitere Hinweise beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt für Mebonit® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

TROCKNUNGSBESCHLEUNIGER
FÜR ZEMENTESTRICHE

Meborapid® pro ist ein pulverförmiges Zusatzmittel zur Beschleunigung des Austrocknungsverhaltens von konventionellen Zementestrichen. Meborapid® pro ist ganz besonders zur Herstellung von Heizestrichen geeignet!

Meborapid® pro

EIGENSCHAFTEN

- Verkürzung der Austrocknungszeit der Estriche
  Die Estrichtrocknung eines 6 cm dicken Estrichs dauert unter »guten« Trocknungsbedingungen (Raumtemperatur 20 °C/rel. Luftfeuchte 65 %) und stetigem Luftaustausch ca. 7 Tage.
- Reduzierung des Wasseranspruchs
- Steigerung der Estrichfestigkeiten
  (Druck-, Biegezug- und Oberflächenfestigkeit)
- Für Industrieestriche empfohlen
- Für Heizestriche besonders geeignet
- Für alle Bodenbeläge geeignet
- Meborapid® pro gefriert nicht und ist zur Herstellung von Trockenmörtel geeignet

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	1,0 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 25 kg
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Meborapid® pro wird mit 1,0 bis 1,2 % (Gewichtsprozent bezogen auf Zement CEM I 42,5) direkt in die Estrichmischpumpe dosiert. Meborapid® pro nicht in das Standfass mit Zugabewasser dosieren!

Mischung aus 50 kg Zement CEM I 42,5

	%	1,0	1,2
Zugabemenge in	g	500	600
	cm^3	500	600

Die Zugabe von Meborapid® pro erfolgt direkt in den Mischer nach Vorlegen der Hälfte der Gesteinskörnung. Nach Zugabe der anderen Hälfte der Gesteinskörnung mindestens weitere 2 Minuten mischen!

HINWEISE

Wegen der Wasser einsparenden Wirkung von Meborapid® pro ist unbedingt auf eine Reduzierung des Wasser-Bindemittel-Wertes zu achten. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Verarbeitungskonsistenz einzustellen. Meborapid® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Konventioneller Zementestrich CT C25 F4

Mischungsverhältnis Zement zu Gesteinskörnung
1 : 6 (Gewichtsteile)
Wasser-Bindemittel-Wert w/b ~ 0,46

Die Belegreife der Estriche wird im Rahmen der handwerksüblichen CM-Messung (Calciumcarbid-Methode) ermittelt. Die Durchführung der Prüfung erfolgt gleichermaßen wie bei Estrichen ohne Zusatz von Meborapid® pro. Abzüge vom Messwert der durchgeführten CM-Messungen dürfen grundsätzlich nicht vorgenommen werden. Auf unserer Internetadresse www.anhydrit.de finden Sie ein Video, das eine CM-Feuchtigkeitsmessung zeigt.

Für die Belegreife vor der Bodenbelagsverlegung gelten nach DIN 18560-1 folgende CM-Grenzwerte:

	beheizt	unbeheizt
Zementestrich	1,8 CM-%	2,0 CM-%

Zur Estrichherstellung sind Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 mit Größtkorn 8 mm (Sieblinie B 8 nach DIN 1045) einzusetzen. Alle Dosierangaben und technischen Aussagen beziehen sich auf die Verwendung von Zement CEM I 42,5. Meborapid® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

Für weitere Hinweise beachten Sie bitte den Flyer Estrich Wissen für Meborapid® pro und das Sicherheitsdatenblatt für Meborapid® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

ZUSATZSTOFF ZUR HERSTELLUNG VON DÜNNSCHICHTIGEN CALCIUMSULFAT-HEIZESTRICHEN

Anhymix® pro ist zur Herstellung von Calciumsulfat-Heizestrichen mit verminderter Rohrüberdeckung besonders geeignet. Bei Heizestrichen der Bauart A (DIN 18560) ist eine Reduzierung der Heizrohrüberdeckung auf ≥ 35 mm möglich. Anhymix® pro ist auch ein Zusatzstoff zur Herstellung von konventionellen Calciumsulfatestrichen der Festigkeitsklasse CA F5.

Anhymix® pro

EIGENSCHAFTEN

Untersuchungen im Institut für Fußbodenforschung IBF in Troisdorf haben ergeben, dass bei Calciumsulfatestrichen durch die Zugabe von Anhymix® pro eine deutliche Erhöhung der Druck- und Biegezugfestigkeit erreicht wird. Ein Calciumsulfatestrich der Festigkeitsklasse CA F4 erreicht duch die Zugabe von Anhymix® pro die nächst höhere Festigkeitsklasse CA F5. Die Frühfestigkeit wird so gesteigert, dass ein Estrich schon 24 Stunden nach der Estrichverlegung begangen werden kann. Estriche, die ohne Anhymix® pro hergestellt werden, dürfen frühestens am 3. Tag nach der Verlegung begangen werden.

Die erforderliche Estrichüberdeckung über den Heizrohren kann bei Heizestrichen der Bauart A nach DIN 18560 (Estriche im Bauwesen) unter Verwendung von Anhymix® pro um bis zu 10 mm reduziert werden. Bei nicht beheizten Es-trichen kann die Nenndicke unter Verwendung von Anhymix® pro um 5 mm reduziert werden.

Die Wasser einsparende Wirkung von Anhymix® pro begünstigt das Austrocknungsverhalten der Estrichplatte.

TECHNISCHE DATEN

Lieferform	Pulver
Schüttgewicht	1,0 kg/l
Verpackung	Papiersäcke, 12,5 kg
Transport/Lagerung	Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten. Trocken lagern. Lagerfähigkeit mind. 12 Monate.

Hinweis: Ein Prüfbericht des Institutes für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung in Troisdorf bzgl. der Anwendung von Anhymix® pro liegt vor und kann angefordert werden.

DOSIERUNG / VERARBEITUNG

Die Zugabe von Anhymix® pro erfolgt in kompletten Gebinden! Zur Herstellung eines Calciumsulfatestrichs CA C35 F5 wird 1 Sack Anhymix® pro à 12,5 kg auf 75 kg LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30 zugegeben. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Konsistenz einzustellen. Mischdauer mindestens 2 Minuten nach Zugabe der letzten Gesteinskörnung.

HINWEISE

Die Gesteinskörnungen sind entsprechend DIN EN 12620 auszuwählen. Empfohlen wird eine Gesteinskörnung mit Größtkorn 8 mm und einer Kornverteilung nahe der Sieblinie B 8 nach DIN 1045. Der Estrichmörtel ist auf eine erdfeuchte Mörtelkonsistenz einzustellen. Für weitere Hinweise beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt für Anhymix® pro und besuchen Sie unsere Internetadresse www.anhydrit.de.

Anhymix® pro nicht in Kombination mit anderen Estrichzusatzmitteln einsetzen!

CALCIUMSULFATESTRICH, KONVENTIONELL

Nach DIN 18560 auf Basis von LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30)

LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30) ist ein »synthetisches« Bindemittel auf Basis von Anhydrit (Calciumsulfat). Anhydrit ist ein Nebenprodukt, das bei der Herstellung von Flusssäure gewonnen wird. Durch Aufmahlung von Anhydrit und Zugabe eines Anregers entsteht »Calciumsulfatbinder CAB 30«.

ALLGEMEINE HINWEISE

LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30) entspricht allen Anforderungen der Bindemittelnorm DIN EN 13454 und wird laufend eigen- und durch das »Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen« in Dortmund fremdüberwacht. LANXESS Anhydritbinder wird im Hochbau zur Herstellung von konventionellen Calciumsulfatestrichen und Calciumsulfat-Fließestrichen eingesetzt.

Calciumsulfatgebundene Estriche dürfen keiner dauernden Feuchtigkeitsbeanspruchung ausgesetzt werden. Bereiche im Estrich, in denen z.B. durch Dampfdiffusion mit Feuchtigkeitsanreicherung zu rechnen ist, müssen durch eine Dampfsperre geschützt werden. Eine solche Maßnahme ist vom Planverfasser der Bauwerksplanung festzulegen (DIN 18560).

Bei unbeheizten Bauten ist eine Estrichverlegung bei Temperaturen unter +5 °C nicht möglich. Gefrorene Gesteinskörnungen dürfen nicht zur Estrichherstellung verwendet werden. Die Temperatur des zu verarbeitenden Estrichmörtels sollte zwischen +5 °C und +27 °C liegen.

Calciumsulfatestriche sind geeignet für die Herstellung aller Estricharten nach DIN 18560:
- Verbundestrich
- Estrich auf Trennschicht
- Estrich und Heizestrich auf Dämmschichten

Konventionelle Calciumsulfatestriche auf Basis von LANXESS Anhydritbinder geben weitaus weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) ab, als nach den strengen Vorgaben des »Ausschusses zur Gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten« (AgBB; Stand 2012) gefordert wird, und sind somit uneingeschränkt als Bauprodukte für die Verwendung in Innenräumen geeignet.

VORTEILE CALCIUMSULFATESTRICH

Fugenlos verlegbar

Schwind- und Quellmaß von Calciumsulfatbinder CAB 30 sind so gering, dass diese praktisch vernachlässigt werden können. Deshalb ist Calciumsulfatestrich auf Basis von LANXESS Anhydritbinder in großen unbeheizten Flächen ohne Fugen verlegbar (Ausnahmen s. DIN 18560 Teil 2). Bei der Fugenplanung von beheizten Estrichkonstruktionen sind die technischen Hinweise des Bundesverbandes BEB Troisdorf zu berücksichtigen. Bauwerksfugen müssen im Estrich übernommen werden. Randfugen werden entsprechend der jeweiligen Estrichkonstruktion gem. DIN 18560 ausgebildet.

Hohe Frühfestigkeit

Schnelles Abbinden und Erhärten verleihen Calciumsulfatestrichen hohe Frühfestigkeiten, so dass diese unter normalen Baustellenbedingungen bereits nach 3 Tagen begehbar und nach 7 Tagen belastbar sind.

Keine Bewehrung

Sowohl bei Heizestrichen als auch unter keramischen Fliesen und Belägen werden Calciumsulfatestriche ohne Bewehrung verlegt.

ZUSÄTZLICHE VORTEILE BEI CALCIUMSULFAT-HEIZESTRICH

Die spezifischen Eigenschaften von LANXESS Anhydritbinder wie:

- geringes Schwind- und Quellverhalten
- nahezu spannungsfreies Abbinden und Erhärten
- hohe Frühfestigkeit

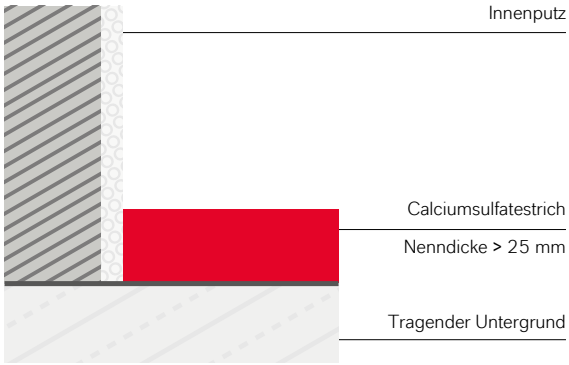
erfüllen die Anforderungen an einen Heizestrichmörtel ideal.

Früh beheizbar

Bei Heizestrichen kann mit dem Aufheizen bereits ab dem 7. Tag nach dem Estricheinbau begonnen werden.
Unter Zugabe von Mebofix® pro kann ab dem 3. Tag nach dem Estricheinbau mit dem Aufheizprozess begonnen werden.

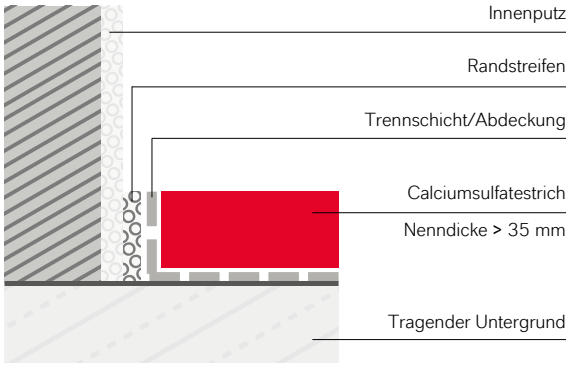
CALCIUMSULFATESTRICH, KONVENTIONELL
KONSTRUKTIONSMERKMALE FÜR CALCIUMSULFATESTRICH

Verbundestrich



Gemäß der DIN 18560 mit einer Haftbrücke (z.B. auf Basis von Anhydur SA)

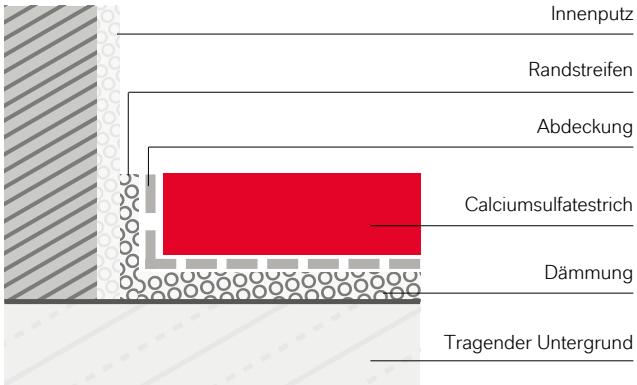
Estrich auf Trennschicht



Die Trennschicht, nach DIN 18560 in der Regel zweilagig, ist bei Calciumsulfatestrich einlagig auszuführen. Bei zweilagiger Verlegung dürfen Abdichtungen und Dampfsperren als eine Lage der Trennschicht gelten. Als Trennschicht kommen z.B. Polyethylenfolien von mind. 0,15 mm Dicke infrage. Bereiche im Estrich, in denen durch Dampfdiffusion mit Feuchtigkeitsanreicherung zu rechnen ist, müssen eine Dampfsperre erhalten. Bei nicht unterkellertem, tragendem Untergrund ist die Trennschicht gegebenenfalls als Abdichtung gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit nach DIN 18195 auszuführen.

Online-Service für Estrichprofis
Nutzen Sie unseren Ausschreibungsmanager , Fugenplaner und Estrich-Verbrauchsrechner unter www.anhydrit.de

Estrich auf Dämmschicht



Nenndicken und Biegezugfestigkeit unbeheizter Estriche auf Dämmschichten nach DIN 18560

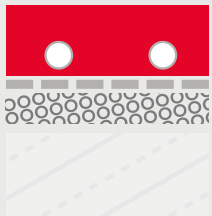
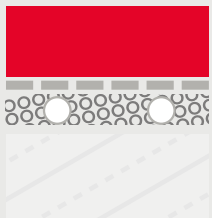
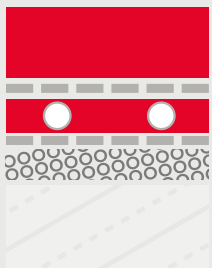
Calciumsulfatestrich CA	Biegezugfestigkeitsklasse nach DIN EN 13813	Erforderliche Estrichnenndicke in mm
Flächenlast < 2 kN/m²	F4	> 45*
	F5	> 40*
	F7	> 35*
Flächenlast < 3 kN/m² Einzellast < 2 kN	F4	> 65*
	F5	> 55*
	F7	> 50*
Flächenlast < 4 kN/m² Einzellast < 3 kN	F4	> 70**
	F5	> 60**
	F7	> 55**
Flächenlast < 5 kN/m² Einzellast < 4 kN	F4	> 75**
	F5	> 65**
	F7	> 60**

* Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht c < 5 mm
** Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht c < 3 mm

Bei Dämmschichten < 40 mm kann die Estrichnenndicke um 5 mm reduziert werden.

CALCIUMSULFATESTRICH, KONVENTIONELL

Heizestrich

Aufbau	Bauart DIN 18560
 Estrich Heizelemente Abdeckung Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart A**
 Estrich Abdeckung Heizelemente Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart B**
 Estrich Abdeckung Ausgleichsestrich mit Heizelementen Abdeckung Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart C**

Technische Daten

Schwind- und Quellmaß	< 0,1 mm/m
Wärmeleitfähigkeit	λ_z = 1,2 W/mK
Wärmeausdehnung	0,008 mm/mK
Verarbeitungstemperatur (Mörtel-Temperatur)	von 5 °C bis max 27°C
Begehbarkeit (bei normalen Baustellenbedingungen)	nach 3 Tagen
Belastbarkeit (bei normalen Baustellenbedingungen)	nach 7 Tagen
Belegreife bei Heizestrich	≤ 0,5 %* (CM-Methode)
Belegreife bei nicht beheizten Estrichen	≤ 0,5 %* (CM-Methode)
Thermische Belastbarkeit	≤ 60 °C im Bereich der Heizelemente
Brandverhalten	nicht brennbar
Elastizitätsmodul CA C25 F4	~ 22.000 N/mm²
Schüttdichte Calciumsulfatbinder CAB 30	1,0 kg/l
Rechenwert der Eigenlast je cm Estrichdicke	0,22 kN/m²
Nassmörtelreaktion	alkalisch

* Abzüge vom Messwert der durchgeführten CM-Messungen dürfen grundsätzlich nicht vorgenommen werden.

Erreichbare Mörtelfestigkeiten nach DIN EN 13813

Calciumsulfatestrich Festigkeitsklasse	Biegezugfestigkeit N/mm²	Druckfestigkeit N/mm²
CA C25 F4	> 4	> 25
CA C35 F5	> 5	> 35
CA C45 F7	> 7	> 45

CALCIUMSULFAT-BAUSTELLENESTRICH

Mischungsverhältnis Calciumsulfatbinder CAB 30 zu Gesteinskörnung je nach Festigkeitsklasse 1 : 3 bis 1 : 3,75 Gewichtsteile (1 : 2 bis 1 : 2,5 Raumteile).

MATERIALKOMPONENTEN

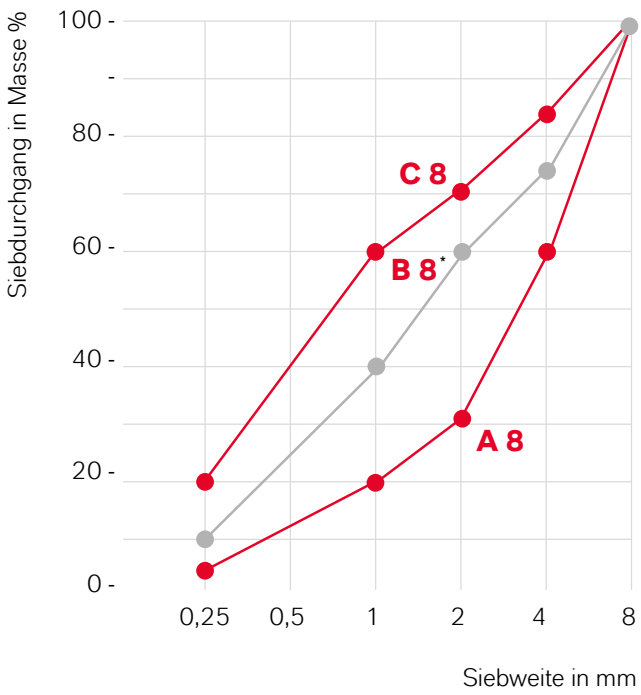
Bindemittel
Calciumsulfatbinder CAB 30 nach DIN EN 13454
\+ Gesteinskörnung nach DIN EN 12620
Körnung 0–8 mm/Sieblinie B 8 nach DIN 1045
\+ Zusatzmittel (Anhydur® pro, Mebodur® pro, Mebofix® pro oder Mebonit® pro)
\+ Zugabewasser
= **Calciumsulfat-Baustellenestrich**

CALCIUMSULFATESTRICH, KONVENTIONELL

Bindemittelbedarf Estrichmörtel

Festigkeitsklasse	Bindemittelanteil Calciumsulfatbinder CAB 30 je m³ Estrichmörtel
CA C25 F4	> 400 kg
CA C35 F5	> 450 kg
CA C45 F7	> 500 kg*

Sieblinie: Gesteinskörnung zur Herstellung »konventioneller Calciumsulfatestriche«



GESTEINSKÖRNUNG

Die Gesteinskörnungsanforderungen werden in der DIN EN 12620 beschrieben.

* Empfohlen wird eine Gesteinskörnung entsprechend der Sieblinie B 8 mit einem Feinanteil ≤ 3,0 Massen-%.

REZEPTUREMPFEHLUNG

Calciumsulfatestrich der Güteklasse CA F4

- Einsatz von 3 Sack á 25 kg LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30
- 300 g Anhydur® pro oder 1.000 g Mebofix pro
- ca. 300 kg Gesteinskörnung der Korngröße 0 - 8 mm nach der Sieblinie B8 (DIN 1045)
- Die Mischung ist grundsatzlich auf eine »erdfeuchte« Mörtelkonsistenz einzustellen und gut zu verdichten.

Calciumsulfatestrich der Güteklasse CA F5

- Einsatz von 3,5 Sack á 25 kg LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30
- 900 g Mebodur® pro
- ca. 300 kg Gesteinskörnung der Korngröße 0 - 8 mm nach der Sieblinie B8 (DIN 1045)
- Die Mischung ist grundsatzlich auf eine »erdfeuchte« Mörtelkonsistenz einzustellen und gut zu verdichten.

Calciumsulfatestrich der Güteklasse CA F7

- Einsatz von 4 Sack á 25 kg LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30
- 1.000 g Mebodur® pro
- ca. 180 -200 kg Gesteinskörnung der Korngröße 0 - 8 mm nach der Sieblinie B8 (DIN 1045)
- ca 50 - 80 kg Hartsteinsplitt 4 - 6 mm oder 4 - 8 mm (ca. 2 Eimer à 10 - 12 Liter)
- Die Mischung ist grundsatzlich auf eine »erdfeuchte« Mörtelkonsistenz einzustellen und gut zu verdichten.

Alle Angaben gelten für Druckluftförderer mit einem 200 Liter-Standardkessel.

Zusatzmittel

Zusatzmittel wie z.B. Anhydur® pro, Mebodur® pro, Mebofix® pro, oder Mebonit® pro können dem Calciumsulfatestrich pulverförmig oder flüssig nach Herstellerangabe zugegeben werden. Sie verbessern die Verarbeitbarkeit, ermöglichen höhere Förderweiten, führen zu höheren Festigkeiten und beschleunigen die Austrocknung.

Zugabewasser

Wasserbindemittelfaktor ca. 0,40 - 0,45 unter Berücksichtigung der Wasser einsparenden Wirkung von Anhydur® pro, Mebodur® pro, Mebofix® pro oder Mebonit® pro.

Nachbehandlung

Nach Begehbarkeit sind die Räume unter Vermeidung von Zugluft zu belüften.

TECHNISCHE DATEN HEIZESTRICH

Heizrohrverträglichkeit

Bei Warmwasserfußbodenheizung sind Kunststoffrohre und kunststoffummantelte Kupferrohre einsetzbar.

Auf- und Abheizen

Heizbeginn frühestens 7 Tage (3 Tage bei Mebofix® pro) nach Estricheinbau. Detaillierte Informationen zum Auf- und Abheizen sowie Aufheizprotokolle finden Sie ab S. 36.

CM-Messung

Querschnittmessung nach BEB Vorgaben (Einwaage 100 g)
CM-Grenzwerte siehe Seite 36

Misch- und Fördergeräte

Estrichdruckluftförderer, Zwangsmischer.

CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Nach DIN 18560 auf Basis LANXESS Anhydritbinder (Calciumsulfatbinder CAB 30) – Fließestrichqualität

LANXESS Anhydritbinder – Fließestrichqualität – ist ein synthetischer Calciumsulfatbinder CAB 30 gemäß der Bindemittelnorm DIN EN 13454. Über die Normanforderung hinaus werden die Verarbeitungseigenschaften für Fließestrichanwendungen durch spezielle Produktionsverfahren und umfangreiche Qualitätskontrollen sichergestellt. LANXESS Anhydritbinder – Compound – ist entsprechend der Bindemittelnorm DIN EN 13454 eine Zubereitung aus Calciumsulfatbinder CAB 30 und pulverförmigem Hochleistungsverflüssiger.

Besonders geeignet für:
- Fließestrich im Fahrmischer-System
- Fließestrich in Mixmobilen
- Fließestrich in Silosystemen
- Fließestrich im Zweikammer-Silosystem
- Fließestrich als Baustellenestrich

ALLGEMEINE HINWEISE

LANXESS Anhydritbinder – Fließestrichqualität – und LANXESS Anhydritbinder – Compound – werden im Hochbau zur Herstellung von Calciumsulfat-Fließestrich eingesetzt. Calciumsulfat-Fließestrich darf keiner dauernden Feuchtigkeitsbeanspruchung ausgesetzt werden. Bereiche im Estrich, in denen durch Dampfdiffusion mit Feuchtigkeitsanreicherung zu rechnen ist, müssen eine Dampfsperre erhalten. Eine solche Maßnahme ist vom Planverfasser der Bauwerksplanung festzulegen.

Bei unbeheizten Bauten ist eine Estrichverlegung bei Temperaturen unter +5 °C nicht möglich. Gefrorene Gesteinskörnungen dürfen nicht zur Estrichherstellung verwendet werden. Die Temperatur des zu verarbeitenden Estrichmörtels sollte zwischen +5 °C und + 27 °C liegen.

Calciumsulfat-Fließestrich ist geeignet für die Herstellung aller Estricharten nach DIN 18560:
- Verbundestrich
- Estrich auf Trennschichten
- Estrich und Heizestrich auf Dämmschichten

Calciumsulfat-Fließestriche auf Basis von LANXESS Anhydritbinder geben weitaus weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) ab, als nach den strengen Vorgaben des »Ausschusses zur Gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten« (AgBB; Stand 2012) gefordert wird, und sind somit uneingeschränkt als Bauprodukte für die Verwendung in Innenräumen geeignet.

VORTEILE CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Fugenlos verlegbar

Schwind- und Quellmaß von Calciumsulfatbinder CAB 30 sind so gering, dass diese praktisch vernachlässigt werden können. Deshalb ist Calciumsulfat-Fließestrich auf Basis von LANXESS Anhydritbinder in großen unbeheizten Flächen ohne Fugen verlegbar (Ausnahmen s. DIN 18560 Teil 2). Bei der Fugenplanung von beheizten Estrichkonstruktionen sind die technischen Hinweise des Bundesverbandes BEB Troisdorf zu berücksichtigen. Bauwerksfugen müssen im Estrich übernommen werden. Randfugen werden entsprechend der jeweiligen Estrichkonstruktion gem. DIN 18560 ausgebildet.

Hohe Frühfestigkeit

Schnelles Abbinden und Erhärten verleihen dem Calciumsulfat-Fließestrich hohe Frühfestigkeiten, so dass er unter normalen Baustellenbedingungen bereits nach 2 Tagen begehbar und nach 5 Tagen belastbar ist.

Keine Bewehrung

Sowohl bei Heizestrichen als auch unter keramischen Fliesen und Belägen wird Calciumsulfat-Fließestrich ohne Bewehrung verlegt.

Selbstverdichtend

Calciumsulfat-Fließestrich ist homogen, so dass eine zusätzliche Verdichtung des Estrichmörtels nicht erforderlich ist. Durch den selbstverdichtenden Effekt sind auch Verlegungen auf weichen Dämmschichten problemlos durchzuführen.

ZUSÄTZLICHE VORTEILE BEI CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH ALS HEIZESTRICH

Minderung der Estrichdicke

Das dichte, feste Materialgefüge von Calciumsulfat-Fließestrich erlaubt eine Minderung der vorgegebenen Estrichnenndicken nach DIN 18560. Bei Verwendung im Altbau wird dadurch die Belastung für Deckenkonstruktionen maßgeblich vermindert.

Früh beheizbar

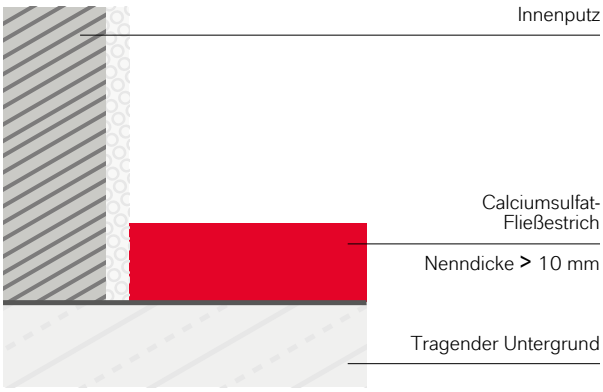
Bei Heizestrichen kann mit dem Aufheizen bereits ab dem 7. Tag nach dem Estricheinbau begonnen werden.

Hohlraumfreie Heizrohrumschließung

Calciumsulfat-Fließestrich umhüllt die Heizrohre ohne Hohlräume. Dadurch ist eine schnelle und effiziente Wärmeübertragung möglich.

CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH
KONSTRUKTIONSMERKMALE FÜR CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

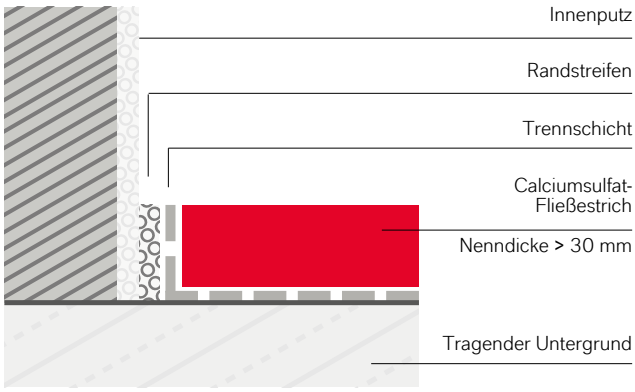
Verbundestrich



Vorbehandlung des tragenden Untergrunds gemäß DIN 18560, z. B. mit einer Haftbrücke auf Basis von Anhydur® SA.

Festigkeitsklasse	Größtkorn	Estrichnenndicke
CAF F5	2 mm	10 bis 15 mm
	4 mm	15 bis 30 mm
CAF F4	4 bis 8 mm	> 30 mm

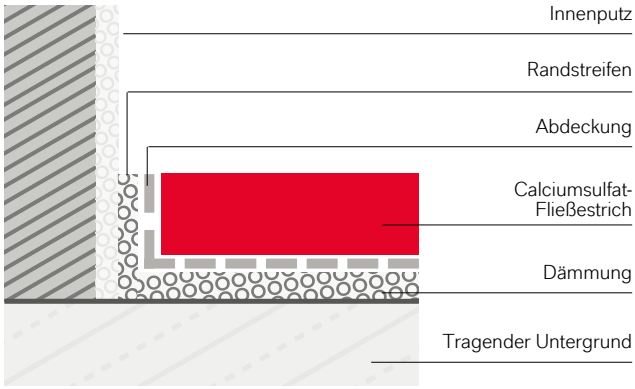
Estrich auf Trennschicht



Die Trennschicht ist nach DIN 18560 Teil 4 in der Regel zweilagig auszuführen. Als Trennschicht kommen z.B. Polyethylenfolien infrage. Bereiche im Estrich, in denen durch Dampfdiffusion mit Feuchtigkeitsanreicherung zu rechnen ist, müssen eine Dampfsperre erhalten. Bei nicht unterkellertem, tragendem Untergrund ist die Trennschicht gegebenenfalls als Abdichtung gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit nach DIN 18195 auszuführen. Abdichtungen und Dampfsperren dürfen als eine Lage der Trennschicht gelten.

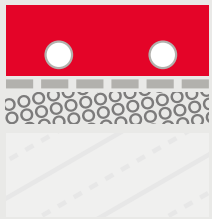
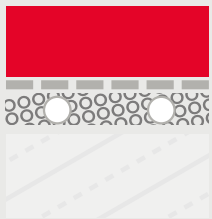
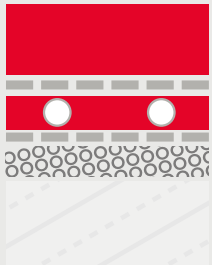
Festigkeitsklasse	Größtkorn	Estrichnenndicke
CAF C35 F5	4 mm	> 35 mm
CAF C25 F4	4 bis 8 mm	> 35 mm

Estrich auf Dämmschicht



CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Heizestrich

Aufbau	Bauart DIN 18560
 Estrich Heizelemente Abdeckung Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart A**
 Estrich Abdeckung Heizelemente Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart B**
 Estrich Abdeckung Ausgleichsestrich mit Heizelementen Abdeckung Dämmung Tragender Untergrund	**Bauart C**

Nenndicken und Biegezugfestigkeit unbeheizter Estriche auf Dämmschichten nach DIN 18560

Calciumsulfat-Fließestrich	Biegezugfestigkeitsklasse nach DIN EN 13813	Erforderliche Estrichnenndicke in mm
Flächenlast < 2 kN/m²	F4	> 35*
	F5	> 35*
	F7	> 35*
Flächenlast < 3 kN/m²	F4	> 50*
Einzellast < 2 kN	F5	> 45*
	F7	> 40*
Flächenlast < 4 kN/m²	F4	> 60**
Einzellast < 3 kN	F5	> 50**
	F7	> 45**
Flächenlast < 5 kN/m²	F4	> 65**
Einzellast < 4 kN	F5	> 55**
	F7	> 50**

* Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht c < 5 mm
** Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht c < 3 mm

CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Technische Daten

Schwind- und Quellmaß	< 0,1 mm/m
Wärmeleitfähigkeit	λ_z = 1,2 W/mK
Wärmeausdehnung	0,008 mm/mK
Verarbeitungstemperatur (Mörtel-Temperatur)	von 5°C bis max 27°C
Begehbarkeit (bei normalen Baustellenbedingungen)	nach 2 Tagen
Belastbarkeit (bei normalen Baustellenbedingungen)	nach 5 Tagen
Belegreife bei Heizestrich	≤ 0,5 %* (CM-Methode)
Belegreife bei nicht beheizten Estrichen	≤ 0,5 %* (CM-Methode)
Thermische Belastbarkeit	≤ 60 °C im Bereich der Heizelemente
Brandverhalten	nicht brennbar
Elastizitätsmodul CA C25 F4	~ 27.000 N/mm²
Schüttdichte Calciumsulfatbinder CAB 30	1,0 kg/l
Rechenwert der Eigenlast je cm Estrichdicke	0,22 kN/m²
Nassmörtelreaktion	alkalisch

* Abzüge vom Messwert der durchgeführten CM-Messungen dürfen grundsätzlich nicht vorgenommen werden.

Erreichbare Mörtelfestigkeiten nach DIN EN 13813

Calciumsulfat-Fließestrich Festigkeitsklasse	Biegezugfestigkeit N/mm²	Druckfestigkeit N/mm²
CAF C25 F4	> 4	> 25
CAF C35 F5	> 5	> 35
CAF C45 F7	> 7	> 45

ZUSAMMENSETZUNG CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Mischungsverhältnis (Calciumsulfatbinder CAB 30 zu Gesteinskörnung) je nach Festigkeitsklasse 1 : 1 bis 1 : 2,5 nach Gewichtsteilen.

MATERIAL-KOMPONENTEN

Bindemittel
Calciumsulfatbinder CAB 30 Compound nach DIN EN 13454
\+ Gesteinskörnung nach DIN EN 12620
Körnung 0–2; 0–4; 0–8 mm je nach Festigkeitsklasse und Estrichdicke
\+ Zugabewasser
= Calciumsulfat-Fließestrich

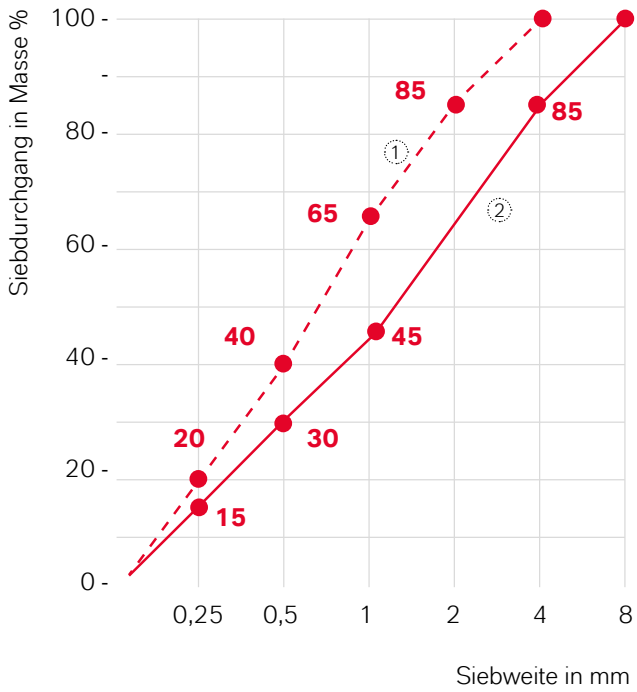
BINDEMITTELBEDARF

Bindemittelanteil Calciumsulfatbinder CAB 30 bzw. Calciumsulfatbinder CAB 30-Compound – je m^3 Estrichmörtel

CAF F4 > 600 kg
CAF F5 > 670 kg
CAF F7 > 900 kg

CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH

Sieblinie: Gesteinskörnung zur Herstellung von Calciumsulfat-Fließestrich



Regelsieblinien
1 0–4 mm; Feinanteil < 4 Massen-%
2 0–8 mm; Feinanteil < 3 Massen-%

GESTEINSKÖRNUNG

Die Gesteinskörnungsanforderungen werden in der DIN EN 12620 beschrieben.

Zusatzmittel
Die Verwendung des Zusatzmittels Mebonit® pro ist zur Herstellung eines Calciumsulfat-Fließestrichs auf Basis von LANXESS Calciumsulfatbinder CAB 30 – Fließestrichqualität – notwendig.

Zugabewasser
Wasserbindemittelfaktor ca. 0,50.

Nachbehandlung
Nach der Begehbarkeit der Estrichflächen sind die Räume unter Vermeidung von Zugluft zu belüften.

TECHNISCHE DATEN HEIZESTRICH

Heizrohrverträglichkeit
Bei Warmwasserfußbodenheizung sind Kunststoffrohre und kunststoffummantelte Kupferrohre einsetzbar.

Auf- und Abheizen
Heizbeginn frühestens 7 Tage nach Estricheinbau. Detaillierte Informationen zum Auf- und Abheizen sowie Aufheizprotokolle finden Sie ab S. 36.

CM- Messung
Querschnittmessung nach BEB Vorgaben (Einwaage 100 g)

unbeheizte Konstruktionen	0,5 CM-%
beheizte Konstruktionen	0,5 CM-%

LANXESS
Energizing Chemistry

HINWEIS FÜR DIE INBETRIEBNAHME VON FUSSBODENHEIZUNGEN

Auf- und Abheizen

Das erste Aufheizen ist eine Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Heizungsanlage. Nach dieser Funktionsüberprüfung ist der Estrich in der Regel noch nicht belegreif, ein weiteres Heizen ist erforderlich (Belegreifheizen).

Aufheizbeginn

(Wartezeit zwischen Estricheinbau und Aufheizbeginn)

Calciumsulfatestrich mit Mebofix® pro	3 Tage
Calciumsulfatestrich	7 Tage
Calciumsulfat-Fließestrich	7 Tage
Zementestrich	21 Tage
Zementestrich mit Meborapid® pro	14 Tage

Funktionsheizen:

Das erste Aufheizen beginnt mit einer Vorlauftemperatur von 25 °C, die 3 Tage zu halten ist. Danach wird die max. Vorlauftemperatur eingestellt und weitere 4 Tage gehalten. Bei Abschalten der Fußbodenheizung ist der Estrich vor Zugluft und zu schneller Abkühlung zu schützen.

Belegreifheizen:

- Die Vorlauftemperatur wird für einen Tag auf 25 °C eingestellt und anschließend täglich um ca. 10 °C (ohne Nachtabsenkung) bis zum Erreichen der maximalen Vorlauftemperatur erhöht.
- Die Räume sind durch weites Öffnen der Fenster und Türen gut zu lüften.
- Der Estrich ist bei max. Vorlauftemperatur trockenzuheizen. Die Vorlauftemperatur darf 55°°C nicht überschreiten.
- Die Prüfung der Austrocknung bei max. Vorlauftemperatur erfolgt während des Heizungsbetriebes durch Auflegen einer ca. 50 x 50 cm großen Folie auf den Estrich über dem Heizregister. Die Ränder werden mit Klebeband abgeklebt. Die Räume sind weiterhin gut zu lüften. Zeigen sich innerhalb von 24 Stunden keine Feuchtigkeitsspuren unterhalb der Folie, ist der Estrich trocken und die Oberflächentemperatur kann auf ca. 18 °C abgesenkt werden.

  Auf die CM-Feuchtigkeitsprüfung vor der Belagsverlegung darf nach den derzeit gültigen technischen Regeln nicht verzichtet werden.

Maximaler Feuchtegehalt des Estrichs bei Prüfung über den ganzen Estrichquerschnitt (CM-Messverfahren)

Abzüge vom Ablesewert bei der Durchführung einer CM-Messung dürfen grundsätzlich nicht vorgenommen werden!

CM-Grenzwerte für beheizte Estrichkonstruktionen

Zementestrich
1,8 CM-%

Calciumsulfatestrich
0,5 CM-%

Calciumsulfat-Fließestrich
0,5 CM-%

Hinweise zu Fußbodenheizungen und Aufheizprotokolle finden Sie ab Seite 38 und im Internet unter www.anhydrit.de als Download.

AUFHEIZPROTOKOLL FÜR CALCIUMSULFAT-HEIZESTRICHE

Hinweise zum Funktionsheizen und Belegreifheizen

Das Funktionsheizen ist zur Überprüfung der technischen Funktion einer beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Das Funktionsheizen dient der Überprüfung der Heizungsanlage. Hierbei soll die mögliche Höchsttemperatur der Heizungsanlage (Vorlauftemperatur) erreicht werden. Im Rahmen des Funktionsheizens wird überprüft, ob die schwimmende Estrichkonstruktion die auftretenden thermisch bedingten Längenänderung schadensfrei aufnehmen kann. Bei Calciumsulfat-Heizestrichen darf am 7. Tag nach dem Estricheinbau mit dem Funktionsheizen begonnen werden. Nach dem Funktionsheizen wird die Heizungsanlage entweder abgeschaltet oder es folgt direkt im Anschluss das Belegreifheizen.

Das Belegreifheizen eines Heizestrichs ist erforderlich, um die gesamte Estrichkonstruktion so weit zu trocknen, dass eine zu hohe Restfeuchte vor der Bodenbelagsverlegung vermieden wird. Bei Calciumsulfat-Heizestrichen darf bei der CM-Messung (Messung über den gesamten Estrichquerschnitt!) der Grenzwert von 0,5 CM-% nicht überschritten werden.

AUFTRAGGEBER

OBJEKT / GEBÄUDE

HEIZUNGSBAUBETRIEB

ESTRICHFACHBETRIEB

CALCIUMSULFAT- HEIZESTRICH NACH DIN 18560

	Datum		Vorlauftemperatur
01. Tag		Tag der Estrichverlegung	≤ 20°C
03. Tag nach Estricheinbau		Estrich ist begehbar	20°C
07. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
08. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
09. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
10. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
11. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
12. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
13. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur
14. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur

Eine Vorab-Prüfung zur Feuchtigkeitsmessung kann mittels einer 50x50 cm großen PE-Folie erfolgen, die an den Rändern auf der Estrichoberfläche verklebt wird. Bildet sich (bei laufender Fußbodenheizung!) innerhalb von 24 Stunden noch Schwitzwasser unterhalb der Folie, so muss das Belegreifheizen fortgesetzt werden. Bildet sich kein Schwitzwasser unterhalb der Folie, kann die erste CM-Messung durchgeführt werden.

15. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
16. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
17. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
18. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
19. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
20. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C

Die Bestimmung der Belegreife hat durch den Oberbodenleger vor der Belagsverlegung zu erfolgen. Weist der Calciumsulfat-Heizestrich einen Feuchtegehalt von nicht mehr als 0,5 CM-%, gemessen nach DIN 18560-1 (2015-11) auf, kann das Belegreifheizen beendet werden.

PROTOKOLLIERUNG

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift

LANXESS
Energizing Chemistry

AUFHEIZPROTOKOLL FÜR CALCIUMSULFAT-HEIZESTRICHE MIT MEBOFIX® PRO

Hinweise zum Funktionsheizen und Belegreifheizen

Das Funktionsheizen ist zur Überprüfung der technischen Funktion einer beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Das Funktionsheizen dient der Überprüfung der Heizungsanlage. Hierbei soll die mögliche Höchsttemperatur der Heizungsanlage (Vorlauftemperatur) erreicht werden. Im Rahmen des Funktionsheizens wird überprüft, ob die schwimmende Estrichkonstruktion die auftretenden thermisch bedingten Längenänderung schadensfrei aufnehmen kann. Bei Calciumsulfat-Heizestrichen, die unter Verwendung des Trocknungsbeschleunigers Mebofix® pro hergestellt werden, darf am 3. Tag nach dem Estricheinbau mit dem Funktionsheizen begonnen werden. Nach dem Funktionsheizen wird die Heizungsanlage entweder abgeschaltet oder es folgt direkt im Anschluss das Belegreifheizen.

Das Belegreifheizen eines Heizestrichs ist erforderlich, um die gesamte Estrichkonstruktion so weit zu trocknen, dass eine zu hohe Restfeuchte vor der Bodenbelagsverlegung vermieden wird. Bei Calciumsulfat-Heizestrichen darf bei der CM-Messung (Messung über den gesamten Estrichquerschnitt!) der Grenzwert von 0,5 CM-% nicht überschritten werden.

AUFTRAGGEBER

OBJEKT / GEBÄUDE

HEIZUNGSBAUBETRIEB

ESTRICHFACHBETRIEB

CALCIUMSULFAT- HEIZESTRICH NACH DIN 18560 UNTER VERWENDUNG DES ZUSATZMITTELS MEBOFIX® PRO

	Datum		Vorlauftemperatur
01. Tag		Tag der Estrichverlegung	≤ 20°C
03. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
04. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
05. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
06. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
07. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
08. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
09. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur
10. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur

Eine Vorab-Prüfung zur Feuchtigkeitsmessung kann mittels einer 50x50 cm großen PE-Folie erfolgen, die an den Rändern auf der Estrichoberfläche verklebt wird. Bildet sich (bei laufender Fußbodenheizung!) innerhalb von 24 Stunden noch Schwitzwasser unterhalb der Folie, so muss das Belegreifheizen fortgesetzt werden. Bildet sich kein Schwitzwasser unterhalb der Folie, kann die erste CM-Messung durchgeführt werden.

11. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
12. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
13. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
14. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
15. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
16. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C

Die Bestimmung der Belegreife hat durch den Oberbodenleger vor der Belagsverlegung zu erfolgen. Weist der Calciumsulfat-Heizestrich einen Feuchtegehalt von nicht mehr als 0,5 CM-%, gemessen nach DIN 18560-1 (2015-11) auf, kann das Belegreifheizen beendet werden.

PROTOKOLLIERUNG

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift

LANXESS
Energizing Chemistry

AUFHEIZPROTOKOLL FÜR BEHEIZTE CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICHE

Hinweise zum Funktionsheizen und Belegreifheizen

Das Funktionsheizen ist zur Überprüfung der technischen Funktion einer beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Das Funktionsheizen dient der Überprüfung der Heizungsanlage. Hierbei soll die mögliche Höchsttemperatur der Heizungsanlage (Vorlauftemperatur) erreicht werden. Im Rahmen des Funktionsheizens wird überprüft, ob die schwimmende Estrichkonstruktion die auftretenden thermisch bedingten Längenänderung schadensfrei aufnehmen kann. Bei beheizten Calciumsulfat-Fließestrichen darf am 7. Tag nach dem Estricheinbau mit dem Funktionsheizen begonnen werden. Nach dem Funktionsheizen wird die Heizungsanlage entweder abgeschaltet oder es folgt direkt im Anschluss das Belegreifheizen.

Das Belegreifheizen eines Heizestrichs ist erforderlich, um die gesamte Estrichkonstruktion so weit zu trocknen, dass eine zu hohe Restfeuchte vor der Bodenbelagsverlegung vermieden wird. Bei beheizten Calciumsulfat-Fließestrichen darf bei der CM-Messung (Messung über den gesamten Estrichquerschnitt!) der Grenzwert von 0,5 CM-% nicht überschritten werden.

AUFTRAGGEBER

OBJEKT / GEBÄUDE

HEIZUNGSBAUBETRIEB

ESTRICHFACHBETRIEB

CALCIUMSULFAT-FLIESSESTRICH ALS HEIZESTRICH NACH DIN 18560

	Datum		Vorlauftemperatur
01. Tag		Tag der Estrichverlegung	≤ 20°C
02. Tag nach Estricheinbau		Estrich ist begehbar	20°C
05. Tag nach Estricheinbau		Estrich ist belastbar	20°C
07. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
08. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
09. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
10. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
11. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
12. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
13. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur
14. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur

Eine Vorab-Prüfung zur Feuchtigkeitsmessung kann mittels einer 50x50 cm großen PE-Folie erfolgen, die an den Rändern auf der Estrichoberfläche verklebt wird. Bildet sich (bei laufender Fußbodenheizung!) innerhalb von 24 Stunden noch Schwitzwasser unterhalb der Folie, so muss das Belegreifheizen fortgesetzt werden. Bildet sich kein Schwitzwasser unterhalb der Folie, kann die erste CM-Messung durchgeführt werden.

15. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
16. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
17. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
18. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
19. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
20. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C

Die Bestimmung der Belegreife hat durch den Oberbodenleger vor der Belagsverlegung zu erfolgen. Weist der Calciumsulfat-Heizestrich einen Feuchtegehalt von nicht mehr als 0,5 CM-%, gemessen nach DIN 18560-1 (2015-11) auf, kann das Belegreifheizen beendet werden.

PROTOKOLLIERUNG

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift

LANXESS
Energizing Chemistry

AUFHEIZPROTOKOLL FÜR ZEMENT-HEIZESTRICHE

Hinweise zum Funktionsheizen und Belegreifheizen

Das Funktionsheizen ist zur Überprüfung der technischen Funktion einer beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Das Funktionsheizen dient der Überprüfung der Heizungsanlage. Hierbei soll die mögliche Höchsttemperatur der Heizungsanlage (Vorlauftemperatur) erreicht werden. Im Rahmen des Funktionsheizens wird überprüft, ob die schwimmende Estrichkonstruktion die auftretenden thermisch bedingten Längenänderung schadensfrei aufnehmen kann. Nach dem Funktionsheizen wird die Heizungsanlage entweder abgeschaltet oder es folgt direkt im Anschluss das Belegreifheizen.

Das Belegreifheizen eines Heizestrichs ist erforderlich, um die gesamte Estrichkonstruktion so weit zu trocknen, dass eine zu hohe Restfeuchte vor der Bodenbelagsverlegung vermieden wird. Bei Zement-Heizestrichen darf bei der CM-Messung (Messung über den gesamten Estrichquerschnitt!) der Grenzwert von 1,8 CM-% nicht überschritten werden.

AUFTRAGGEBER

OBJEKT / GEBÄUDE

HEIZUNGSBAUBETRIEB

ESTRICHFACHBETRIEB

ZEMENT-HEIZESTRICH NACH DIN 18560

	Datum		Vorlauftemperatur
01. Tag		Tag der Estrichverlegung	≤ 20°C
03. Tag nach Estricheinbau		Estrich ist begehbar	20°C
21. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
22. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
23. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
24. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
25. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
26. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
27. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur
28. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur

Eine Vorab-Prüfung zur Feuchtigkeitsmessung kann mittels einer 50x50 cm großen PE-Folie erfolgen, die an den Rändern auf der Estrichoberfläche verklebt wird. Bildet sich (bei laufender Fußbodenheizung!) innerhalb von 24 Stunden noch Schwitzwasser unterhalb der Folie, so muss das Belegreifheizen fortgesetzt werden. Bildet sich kein Schwitzwasser unterhalb der Folie, kann die erste CM-Messung durchgeführt werden.

29. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
30. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
31. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
32. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
33. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C

Die Bestimmung der Belegreife hat durch den Oberbodenleger vor der Belagsverlegung zu erfolgen. Weist der Zement-Heizestrich einen Feuchtegehalt von nicht mehr als 1,8 CM-%, gemessen nach DIN 18560-1 (2015-11) auf, kann das Belegreifheizen beendet werden.

PROTOKOLLIERUNG

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift

LANXESS
Energizing Chemistry

AUFHEIZPROTOKOLL FÜR ZEMENT-HEIZESTRICHE MIT MEBORAPID® PRO

Hinweise zum Funktionsheizen und Belegreifheizen

Das Funktionsheizen ist zur Überprüfung der technischen Funktion einer beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Das Funktionsheizen dient der Überprüfung der Heizungsanlage. Hierbei soll die mögliche Höchsttemperatur der Heizungsanlage (Vorlauftemperatur) erreicht werden. Im Rahmen des Funktionsheizens wird überprüft, ob die schwimmende Estrichkonstruktion die auftretenden thermisch bedingten Längenänderung schadensfrei aufnehmen kann. Nach dem Funktionsheizen wird die Heizungsanlage entweder abgeschaltet oder es folgt direkt im Anschluss das Belegreifheizen.

Das Belegreifheizen eines Heizestrichs ist erforderlich, um die gesamte Estrichkonstruktion so weit zu trocknen, dass eine zu hohe Restfeuchte vor der Bodenbelagsverlegung vermieden wird. Bei Zement-Heizestrichen darf bei der CM-Messung (Messung über den gesamten Estrichquerschnitt!) der Grenzwert von 1,8 CM-% nicht überschritten werden. Dieser Grenzwert ist auch unter Verwendung des Trocknungsbeschleunigers Meborapid® pro einzuhalten.

AUFTRAGGEBER

OBJEKT / GEBÄUDE

HEIZUNGSBAUBETRIEB

ESTRICHFACHBETRIEB

ZEMENT-HEIZESTRICH NACH DIN 18560 UNTER VERWENDUNG DES ZUSATZMITTELS MEBORAPID® PRO

	Datum		Vorlauftemperatur
01. Tag		Tag der Estrichverlegung	≤ 20°C
03. Tag nach Estricheinbau		Estrich ist begehbar	20°C
07. Tag nach Estricheinbau		Estrich kann bedingt belastet werden	20°C
14. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
15. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
16. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen**	25°C
17. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
18. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
19. Tag nach Estricheinbau		**Funktionsheizen** bei max. Vorlauftemperatur (≤ 55 °C)	
20. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur
21. Tag nach Estricheinbau		Abschalten der Heizungsanlage	keine Temperatur

Eine Vorab-Prüfung zur Feuchtigkeitsmessung kann mittels einer 50x50 cm großen PE-Folie erfolgen, die an den Rändern auf der Estrichoberfläche verklebt wird. Bildet sich (bei laufender Fußbodenheizung!) innerhalb von 24 Stunden noch Schwitzwasser unterhalb der Folie, so muss das Belegreifheizen fortgesetzt werden. Bildet sich kein Schwitzwasser unterhalb der Folie, kann die erste CM-Messung durchgeführt werden.

22. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
23. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
24. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
25. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C
26. Tag nach Estricheinbau		**Belegreifheizen**	min. 35°C

Die Bestimmung der Belegreife hat durch den Oberbodenleger vor der Belagsverlegung zu erfolgen. Weist der Zement-Heizestrich einen Feuchtegehalt von nicht mehr als 1,8 CM-%, gemessen nach DIN 18560-1 (2015-11) auf, kann das Belegreifheizen beendet werden.

PROTOKOLLIERUNG

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift

LANXESS
Energizing Chemistry

BESTE VERBINDUNGEN
IHRE ANSPRECHPARTNER IM AUSSENDIENST

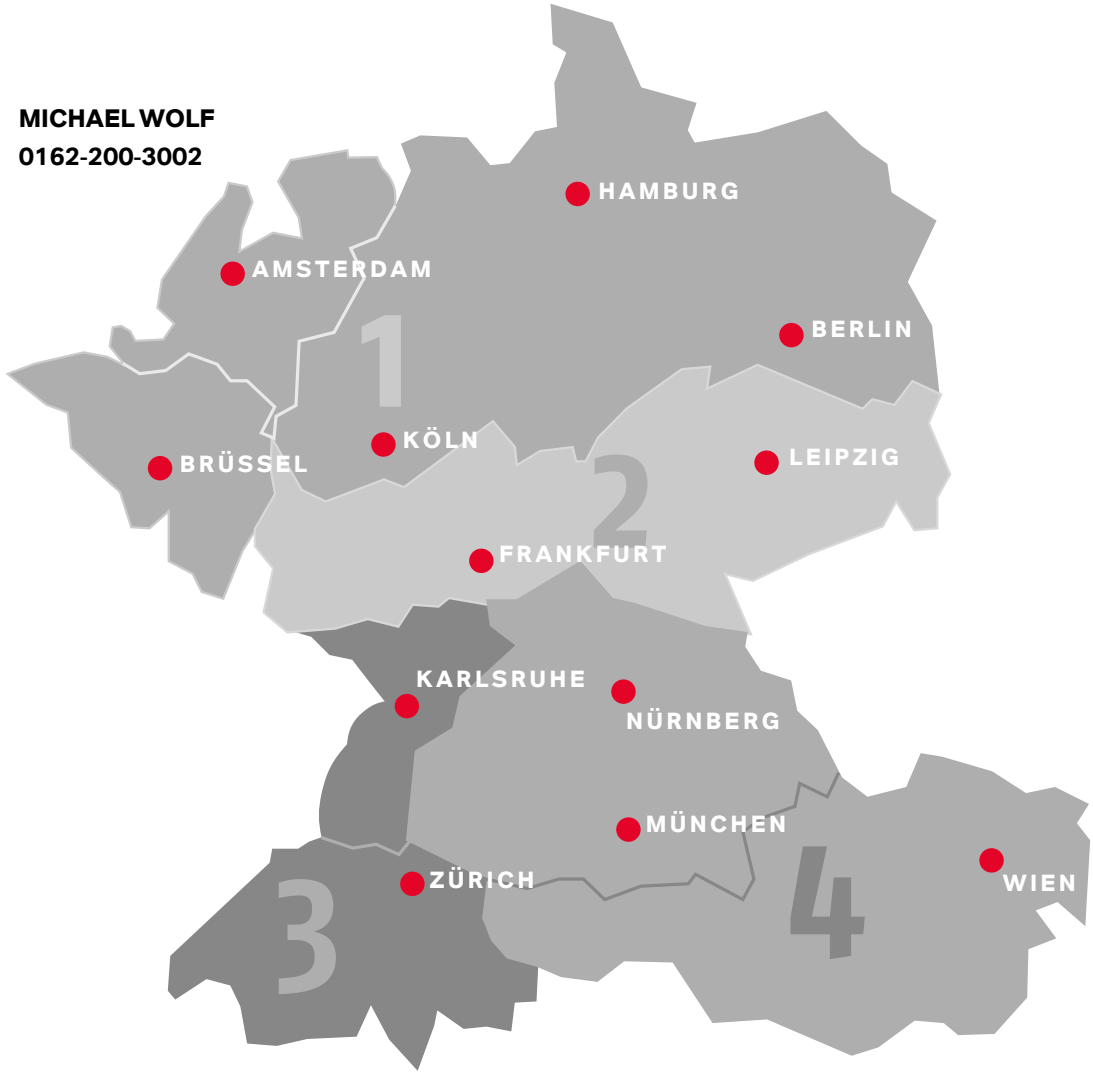
1 **MICHAEL SUNGEN**
0162-200-3003

2 **ALEXANDER HENKEL**
0162-200-3001

3 **WOLFGANG LIMP**
0162-200-3004

4 **MICHAEL WOLF**
0162-200-3002

ANWENDUNGSTECHNISCHE BERATUNG
BERT NESCHEN
0175-30-24671



LANXESS DEUTSCHLAND GMBH
KENNEDYPLATZ 1
50569 KÖLN, GERMANY

WWW.LANXESS.COM

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 1/2018