



Boden-Systeme

## F321.de

Technisches Blatt

10/2017



## FE 25 A tempo

Schnell abbindender Calciumsulfat-Fließestrich CAF-C30-F6

### Produktbeschreibung

Der Fließestrich FE 25 A tempo ist ein Werk trockenmörtel auf Calciumsulfat-Basis, der mit reinem Wasser angemacht wird. Er besteht aus Spezialgips, Fließmittel und Zuschlagstoffen (0 bis 4 mm).

Qualitätseinstufung nach EN 13813

CA-C30-F6

### Lagerung

Trockenmörtel bis 6 Monate

### Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 13813 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

### Eigenschaften und Mehrwert

- Ideal für Fußbodenheizung, kurze Trocknungszeit
- Hohe Wärmeleitfähigkeit
- Maschinell verarbeitbar
- Hohe Verlegeleistung

- Selbstnivellierend
- Sehr schwind- und spannungsarm
- Sehr frühe Belastbarkeit
- Keine Sinterschicht
- Ebene und fugenarme Flächen
- Kontrollierte, gleichmäßig gute Qualität

### Anwendungsbereich

FE 25 A tempo ist durch seine schnelle Belegreife der ideale Estrich für Terminbaustellen und für Böden, an die höhere Festigkeitsanforderungen gestellt werden, z. B. für Schulen und Gewerbe.

Er wird im Innenbereich eingesetzt als:

- Schwimmender Estrich, Nenndicke  $\geq 35$  mm
- Heizestrich, Nenndicke  $\geq 35$  mm über Heizelement
- Estrich auf Trennschicht, Nenndicke  $\geq 30$  mm
- Verbundestrich, Nenndicke  $\geq 25$  mm
- Estrich als Hohlboden, Nenndicke  $\geq 30$  mm

## Ausführung

### Vorarbeiten

Für 40 kg Trockenmaterial (1 Sack) werden ca. 7 l sauberes Wasser benötigt.

### Anmischen mit der Maschine

Fließestrich FE 25 A tempo wird mit sauberem Wasser in Mischpumpen (z. B. PFT FERRO 100, PFT G 4 o. Ä.) angemischt und auf die vorbereitete Fläche gepumpt.

### Verarbeitung

Empfohlenes Fließmaß Ø 45 cm, bestimmt mit der Konsistenzprüfdose 1,3 l auf ebenem, nicht saugendem Untergrund.

Beim Vergießen darf sich kein Wasser vom Mörtel trennen.

Mit Spezialbesen oder Schwabbelstange durchgeschlagen, nivelliert sich FE 25 A tempo zu einer waagerechten und ebenen Fläche.

### Verarbeitungszeit

Angemachten Estrich innerhalb von ca. 40 min verarbeiten, eingebrachten Mörtel innerhalb von ca. 10 min. nivellieren.

### Verarbeitungstemperatur/-klima

Die Raum- und Untergrundtemperatur darf +5 °C nicht unterschreiten.

### Reinigung

Bei Maschinenverarbeitung spätestens 30 min nach Maschinenstillstand Maschine und Schläuche reinigen.

## Bewegungsfugen

Fließestrich FE 25 A tempo dehnt sich während der Abbindephase geringfügig aus. Alle aufgehenden Bauteile durch Randdämmstreifen, mind. 8 mm dick, vom Estrich trennen. Bei Türdurchgängen, bei Flächen mit Diagonalen ≥ 10 m Bewegungsfugen anordnen.

Bauwerksfugen an gleicher Stelle in voller Breite im Estrich übernehmen. Pressfugen (Arbeitsfugen) können je nach Arbeitsfortschritt, Maschinenleistung und Objektgröße eingebaut werden. Weitere Angaben (z. B. für Heizestrich) können dem Merkblatt von IGE „Fugen in Calciumsulfat-Fließestrichen“ entnommen werden.

## Trocknung – Oberbelagsverlegung

### Hinweis

Als Heizestrich ist FE 25 A tempo vor Belagsverlegung trocken zu heizen.

### Aufheizen sofort nach dem Einbau

Nach Beendigung der Estricharbeiten und mit Erreichen der Begehrbarkeit nach ca. 3 Stunden, Fenster und Türen zur Lüftung öffnen und Heizung mit Wasservorlauftemperatur, max. 55 °C in Betrieb nehmen.

Trocknungszeit bei Estrichdicke

- 35 mm (Bauart B) ca. 5 Tage
- 55 mm (Bauart A) ca. 10 Tage
- Bei Estrichdicken ≥ 60 mm länger trockenheizen

### Aufheizen des durchgehärteten Estrichs

Kann der Estrich erst nach einem oder mehreren Tagen aufgeheizt werden, mit 25 °C beginnen, 1 Tag halten, dann bis höchste Vorlauftemperatur (max. 55 °C) fahren.

Höchsttemperatur bei gleichzeitig guter Lüftung ohne Nachtabsenkung halten, bis der Fließestrich belegreif ist.

### Trocknung prüfen (Belegreife)

Vorprüfung auf Restfeuchte mit aufgelegter Folie oder CM-Messung. Belegreif ist FE 25 A tempo als Heizestrich nach Erreichen einer Restfeuchte von ≤ 0,5 CM-% für alle Beläge. Fordern Sie die detaillierte Aufheizvorschrift mit

Aufheizprotokoll an.

Belegreif ist FE 25 A tempo ohne Fußbodenheizung nach Erreichen folgender Restfeuchte

- ≤ 1,0 CM-% für dampföffene Beläge
- ≤ 1,0 CM-% für dampfbremsende Beläge, z. B. Fliesen
- ≤ 0,5 CM-% für dampfdichte Beläge und Parkett (CM-Messung)

Die Trocknungszeit beträgt bei 35 mm Estrichdicke ca. 8 bis 14 Tage in Abhängigkeit von den Trocknungsbedingungen.

<b>Hinweis</b>	Mit Erreichen der Begehrbarkeit (nach ca. 3 Stunden) können Fenster und Türen zur Lüftung und Trocknung des Estrichs geöffnet werden. Die Trocknungszeit ist neben der Estrichdicke hauptsächlich abhängig von: Temperatur, Luftfeuchte und Luftgeschwindigkeit. Für schnelle Trocknung ist ständiges Lüften erforderlich. Zusätzliches Heizen (keine Gasbrenner verwenden) beschleunigen den Trocknungsprozess.
<b>Hinweis</b>	Nach der Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen des BVF sind Messstellen für die CM-Messung anzuordnen.
<b>Hinweis</b>	Weitere Informationen zu Planung und Ausführung von Knauf Boden-Systemen mit Knauf Fließestrichen siehe Technische Broschüre F20.de.

**Aufheizprotokoll zum Belegreifheizen**

**Bauherr:**

**Baustelle:**

**Heizungsbauer:**

**Bauleiter:**

Jede Änderung der Vorlauftemperatur (Warmwasserheizung) bzw. Bodenthermostat-Einstellung (Elektroheizung) beim Aufheizen und beim Absenken ist auf 5 °C genau einzutragen. Jede Prüfung auf Trockung ist zu protokollieren.

**Heizsystem:**

**Estricheinbau am:**

**Mittlere Estrichdicke:**      mm

**Heizelementüberdeckung:**

**Min:**      mm      **Max:**      mm

**Aufheizen (Belegreifheizen)**

Datum	Vorlauftemperatur / Bodenthermostat-Einstellung in °C	Unterschrift

- Ventilation
- Fensterlüftung

Datum von	Datum bis	ø h je Tag

**Vorprüfung der Trocknung**  
(z. B. Folienprüfung<sup>1)</sup>)

Datum	Trocken ja / nein	Unterschrift

**Prüfung der Trocknung**  
(CM-Messung)

Datum	Restfeuchte in %	Unterschrift

**Absenken der Vorlauftemperatur**

Datum	Vorlauftemperatur / Bodenthermostat-Einstellung in °C	Unterschrift

**Belegreifheizen abgeschlossen**

Datum	Außentemperatur in °C	Unterschrift

Ort / Datum

Unterschrift (Bauleiter)

**Bitte aufbewahren!**

1) Ersetzt nicht die CM-Messung vor Belagsverlegung

## Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	Wert
Druckfestigkeit trocken	N/mm <sup>2</sup>	> 30
Biegezugfestigkeit trocken	N/mm <sup>2</sup>	> 6
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	Ca. 17000
Baustoffklasse	–	A1 nichtbrennbar
Rohdichte, trocken	kg/l	Ca. 1,9
Rohdichte, nass	kg/l	Ca. 2,1
Schüttgewicht des trockenen Materials, lose	kg/l	1,5
Verarbeitungszeit	min	Ca. 40
Begehbar	h	Nach ca. 3
Belastbar	h	Nach ca. 8
Freie Dehnung beim Abbinden	mm/m	Ca. 0,5
Wärmeausdehnungskoeffizient	mm/(m·K)	Ca. 0,011
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_z$	W/(m·K)	Ca. 1,4
Ergiebigkeit aus 100 kg Trockenmörtel	l	Ca. 54
Mörtelreaktion	–	Alkalisch

Die technischen Daten wurden nach den jeweils gültigen Prüfnormen ermittelt. Abweichungen davon sind unter Baustellenbedingungen möglich.

## Materialbedarf und Verbrauch

Materialbedarf	Verbrauch ca. in kg/m <sup>2</sup>
Je 1 cm Estrichdicke	19

## Lieferprogramm

Bezeichnung	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
FE 25 A tempo	Lose	00005527	4003982155870
	40 kg	00005349	4003982000330



### Sicherheitsdatenblatt beachten!

Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe [pd.knauf.de](http://pd.knauf.de)



Lassen Sie sich zu den passenden Ausschreibungstexten für Ihr Projekt führen.

[www.knauf.de/planbar](http://www.knauf.de/planbar)



Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB

[www.ausschreibungscenter.de](http://www.ausschreibungscenter.de)



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.

[Knauf Infothek](#)

### Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

► **Tel.: 09001 31-1000 \***

► [knauf-direkt@knauf.de](mailto:knauf-direkt@knauf.de)

► [www.knauf.de](http://www.knauf.de)

### Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

\* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.