



## Knauf Fließestrich FE 25 *A tempo*

Schnell abbindender Calciumsulfat-Fließestrich CAF-C30-F6

### Produktbeschreibung

Knauf 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 (0-4 mm).

Qualitätseinstufung nach EN 13813: CA-C30-F6

#### Lieferform

40 kg Sack  
Silo (lose)

Material-Nr. 00005349  
Material-Nr. 00005527

**Lagerung:** (trocken) bis zu 6 Monate.

#### Qualität

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

### Anwendungsbereich

Knauf FE 25 A tempo wird als selbstnivellierender Verbundestrich, Estrich auf Trennschicht oder Dämmschicht bzw. als Heizestrich mit hoher Druck- (> 30 N/mm<sup>2</sup>) und Biegezugfestigkeit (> 6 N/mm<sup>2</sup>) im Gebrauchszustand eingesetzt.

Knauf FE 25 A tempo kann unmittelbar nach dem Gießen getrocknet werden (sofortiges Aufheizen beim Einsatz als Heizestrich).

Kurze Trocknungszeiten ermöglichen eine frühe Belegung und schnellere Raumnutzung. Knauf FE 25 A tempo ist der ideale Estrich für Terminbaustellen (schnelle Belegreife) und für Böden, an die höhere Festigkeitsanforderungen gestellt werden (z. B. Schulen, Gewerbe).

### Eigenschaften

- Calciumsulfatgebunden
- Ideal für Fußbodenheizung
- Hohe Wärmeleitfähigkeit
- Selbstnivellierend
- Sehr schwind- und spannungsarm
- Sehr frühe Belastbarkeit
- Kurze Trocknungszeit als Heizestrich
- Keine Sinterschicht
- Ebene Oberfläche
- Fugenarme Flächen
- Maschinell verarbeitbar
- Kontrollierte, gleichmäßig gute Qualität

## Ausführung

### Verarbeitung

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

Knauf Fließestrich FE 25 A tempo wird mit sauberem Wasser mit Mischpumpen (z. B. FERRO 100, PFT G4/G5, o.ä.) angemischt und auf die vorbereitete Fläche gepumpt.

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

Beim Vergießen darf sich kein Wasser vom Mörtel trennen!

### Verarbeitungszeit

Angemachten Estrich innerhalb von ca. 40 Min. verarbeiten, eingebrachten Mörtel innerhalb von ca. 10 Min. nivellieren. Bei Maschinenverarbeitung spätestens 30 Min. nach Maschinenstillstand Maschine und Schläuche reinigen.

### Verarbeitungstemperatur/-klima

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

### Begehbarkeit:

(je nach Dicke und Temperatur) nach ca. 3 Std.

### Belastbar:

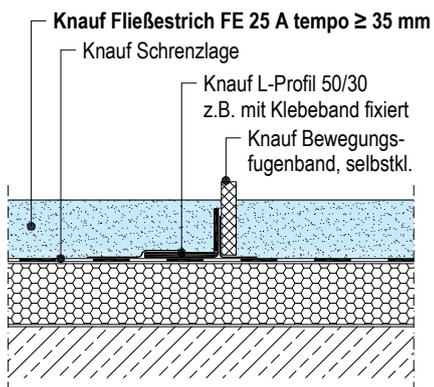
nach ca. 8 Std.

## 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  $\geq 10$  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.



## Technische Daten

Brandverhalten:	A1 <sub>fl</sub> - nichtbrennbar	EN 13501-1
Rohdichte trocken:	ca. 1,9 kg/l	
nass:	ca. 2,1 kg/l	
Schüttgewicht des trockenen Materials:	ca. 1,5 kg/l	
Druckfestigkeit:	> 30 N/mm <sup>2</sup>	EN 13813
Biegezugfestigkeit:	> 6 N/mm <sup>2</sup>	EN 13813
Freie Dehnung beim Abbinden:	ca. 0,5 mm/m	
Mörtelreaktion:	alkalisch	
Elastizitätsmodul:	ca. 17.000 N/mm <sup>2</sup>	
Begehbar:	nach ca. 3 h	
Belastbar:	nach ca. 8 h	
Ergiebigkeit aus 100 kg Material	ca. 54 l Mörtel	
Wärmeleitfähigkeit:	$\lambda_z =$ ca. 1,4 W/(m•K)	DIN 52612-1
Wärmeausdehnungskoeffizient:	ca. 0,011 mm/(m•K)	

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

## Materialbedarf / Verbrauch

Fließestrich FE 25 A tempo	Verbrauch kg/m <sup>2</sup>
pro 1 cm Dicke	ca. 19 kg/m <sup>2</sup>

Alle Angaben sind Zirka-Werte und können je nach Untergrund abweichen. Genauen Verbrauch am Objekt ermitteln.

## Trocknung - Oberbelagsverlegung

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

#### Aufheizen sofort nach dem Einbau

- Sofort nach Beendigung der Estricharbeiten Heizung mit Wasservorlauftemperatur, max. 55 °C, in Betrieb nehmen. Trocknungszeit bei Estrichdicke 35 mm (Bauart B) ca. 5 Tage, bei 55 mm (Bauart A) ca. 10 Tage. Bei Estrichdicken  $\geq 60$  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.

#### Allgemein

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

#### Trocknung prüfen

Prüfen auf Restfeuchte mit aufgelegter Folie oder CM-Messung.

Belegreif ist FE 25 A tempo als Heizestrich nach Erreichen einer Restfeuchte von  $\leq 0,3$  CM-% für alle Beläge.

(Bitte fordern Sie die detaillierte Aufheizvorschrift mit Aufheizprotokoll an).

Belegreif ist FE 25 A tempo ohne Fußbodenheizung nach Erreichen einer Restfeuchte von  $\leq 1,0$  CM-% für dampfoffene Beläge bzw.

$\leq 1,0$  CM-% für dampfbremssende Beläge, z. B. Fliesen,  $\leq 0,5$  CM-% für dampfdichte Beläge und Parkett (CM-Messung).

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

#### Beachte:

Die Trocknungszeit ist neben der Estrichdicke hauptsächlich abhängig von: Temperatur, Luftfeuchte und Luftgeschwindigkeit! Für schnelle Trocknung ist ständiges Lüften erforderlich. Zusätzliches Heizen (keine Gasbrenner!) sowie der Einsatz von Knauf FE-Austrocknungskabel beschleunigen den Trocknungsprozess.

## Weitere Hinweise

Weitere Details, Einsatzbereiche und bauphysikalische Eigenschaften als Fließestrich-System siehe Knauf Broschüre F20.de Konstruktion und Verarbeitungstechnik. Umwelt Produktdeklaration siehe [www.knauf.de/nachhaltigkeit](http://www.knauf.de/nachhaltigkeit) (EPD Calciumsulfatestriche).

### Verbundestrich, Nenndicke $\geq 25$ mm

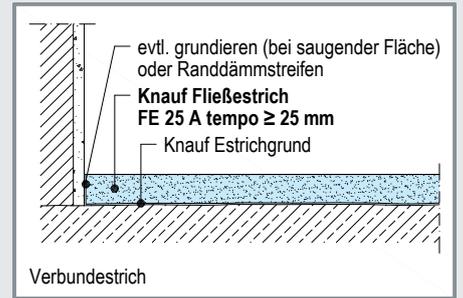
- der Untergrund muss ausreichend fest, raumbeständig, oberflächenrau, fettfrei, rissfrei und trocken sein;

Vor dem Estricheinbau eine geeignete Grundierung auftragen:

- Saugende Untergründe wie Rohbeton mit verdünntem Knauf Estrichgrund (1 RT Estrichgrund : 1 RT Wasser) grundieren.

- Bei nichtsaugenden mineralischen Untergründen geeignete Spezialgrundierungen einsetzen (z. B. Knauf Spezialhaftgrund).

- Bei aufsteigender Feuchtigkeit ist eine abdichtende Haftbrücke zu verwenden (z. B. Knauf FE-Abdichtung).

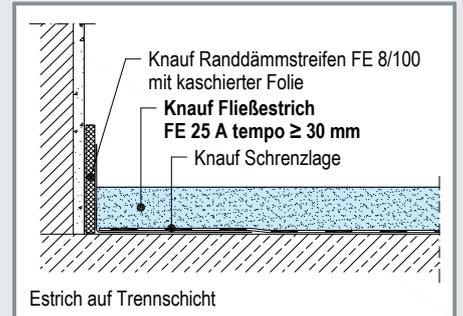


Verbundestrich

### Estrich auf Trennschicht, Nenndicke $\geq 30$ mm

- auf den vorbereiteten Rohboden wird eine Lage Knauf Schrenzlage mit mind. 8 cm Bahnüberdeckung verlegt;

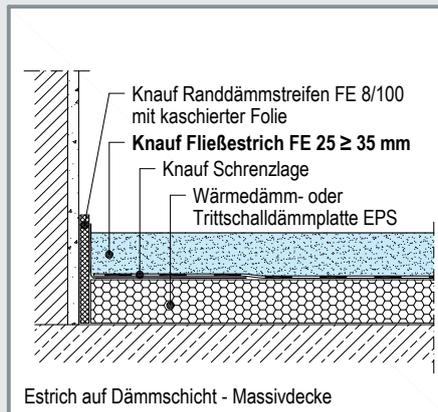
Bei erdreichberührten Rohböden (Kellern) ist eine Feuchtigkeitssperre nach DIN 18195-4 oder gleichwertig erforderlich (z. B. Knauf Abdichtungsbahn Katja Sprint). Darauf ist als Trennschicht eine Lage Schrenzpapier zu verlegen.



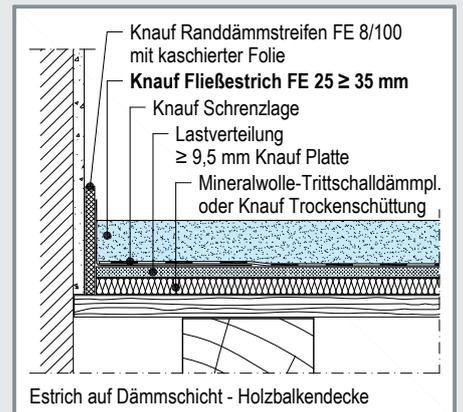
Estrich auf Trennschicht

### Schwimmender Estrich, Nenndicke $\geq 35$ mm

- mögliche Aufbauten der Dämmschichten siehe Detailzeichnungen;
- Dämmung mit Knauf Schrenzlage oder gleichwertigem abdecken;
- bei erdreichberührten Rohböden eine Feuchtigkeitssperre (gem. DIN 18195-4 oder gleichwertig) einbauen (z. B. Knauf Abdichtungsbahn Katja Sprint);



Estrich auf Dämmschicht - Massivdecke

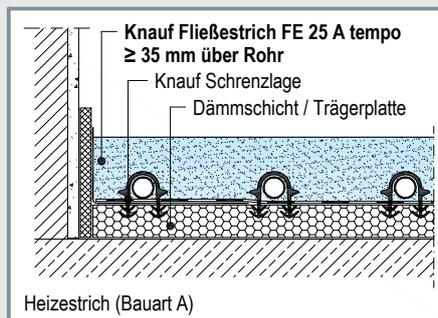


Estrich auf Dämmschicht - Holzbalkendecke

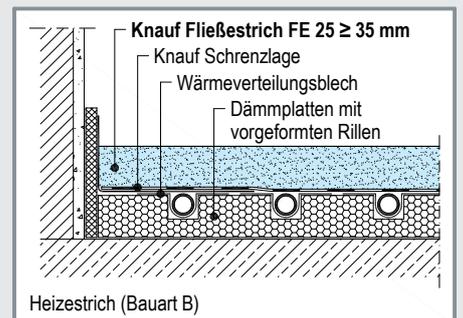
### Heizestrich, Nenndicke $\geq 35$ mm

- Bauart A: Nenndicke  $\geq 35$  mm über Oberkante Rohrkonstruktion;
- beim Heizestrich Bauart A Estrich evtl. in 2 Schichten einbringen;

Die Heizelemente müssen gegen Aufschwimmen gesichert sein, ist dies nicht der Fall, muss der Estrich in zwei Arbeitsschritten eingebracht werden.



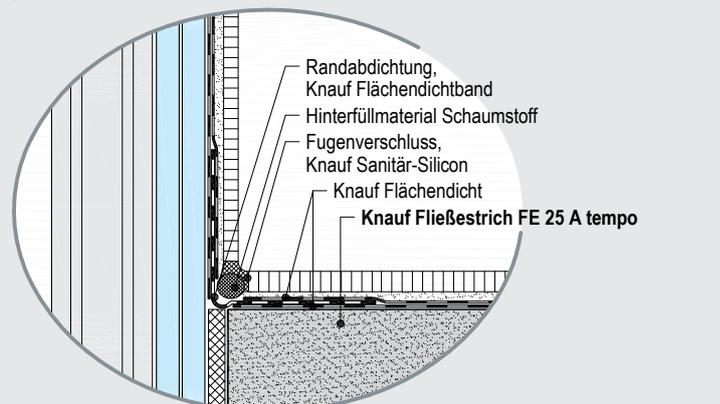
Heizestrich (Bauart A)



Heizestrich (Bauart B)

### Aufbau in häuslichen Feuchträumen (z. B. Küchen und Bäder)

Im häuslichen Feuchtbereich kann Estrich und Unterbau durch wasserabsperrende Anstriche, z. B. Knauf Flächendicht mit Flächendichtband, vor Feuchtigkeitseinwirkung geschützt werden.



## Aufheizprotokoll zum Belegreifheizen

- FE 50 Largo
- FE 80 Allegro
- FE 25 A tempo
- FE Fortissimo
- Alphadur 430
- Nivellierestrich 425
- Dünneestrich 325

Jede Änderung der Vorlauftemperatur (Warmwasserheizung) bzw. Bodenthermostat-Einstellung (Elektroheizung) beim Aufheizen und beim Absenken ist auf 5 K\* genau einzutragen. Jede Prüfung auf Trocknung ist zu protokollieren.

**Bauherr:**

**Baustelle:**

**Heizungsbauer:**

**Bauleiter:**

**Heizsystem:**

**Estricheinbau am:**

**mittl. Estrichdicke:**      mm

**Heizelementüberdeckung:**

**min:**      mm      **max:**      mm

### Aufheizen (Belegreifheizen):

Datum	Vorlauftemperatur in °C	Unterschrift

### Prüfen der Trocknung (Folienprüfung)\*\*:

Datum	Trocken ja / nein	Unterschrift

### Absenken der Vorlauftemperatur:

Datum	Vorlauftemperatur in °C	Unterschrift

### Belegreifheizen abgeschlossen:

Datum	Außentemperatur in °C	Unterschrift

\* K = Kelvin, bedeutet die wissenschaftliche Maßeinheit für Temperatur. Eine Temperaturänderung um 5 K entspricht im allgemeinen Sprachgebrauch einer Temperaturänderung um 5 °C.

\*\* Ersetzt nicht die CM-Messung vor Belagsverlegung

Bitte aufbewahren!

Ort / Datum

Unterschrift



Aktuelle Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für die Formate Word, PDF und GAEB  
[www.ausschreibungscenter.de](http://www.ausschreibungscenter.de)



Lassen Sie sich zu den passenden Ausschreibungstexten für Ihr Projekt führen  
[www.knauf.de/planbar](http://www.knauf.de/planbar)

**Knauf Direkt**  
 Technischer Auskunft-Service:

- ▶ **Tel.: 09001 31-1000 \***
- ▶ **Fax: 01805 31-4000 \*\***

▶ [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.  
 \*\* Fax: 0,14 €/Min.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. 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. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann aber nicht der Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.  
 Lieferung über den Fachhandel lt. unserer jeweils gültigen Allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).