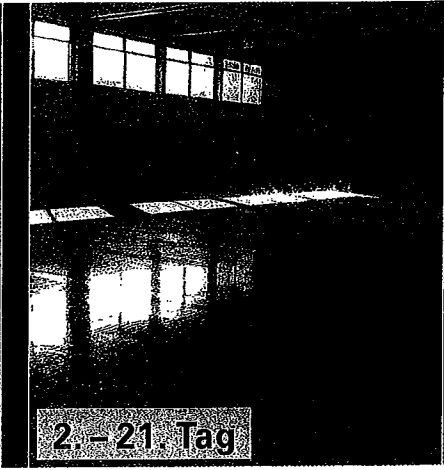
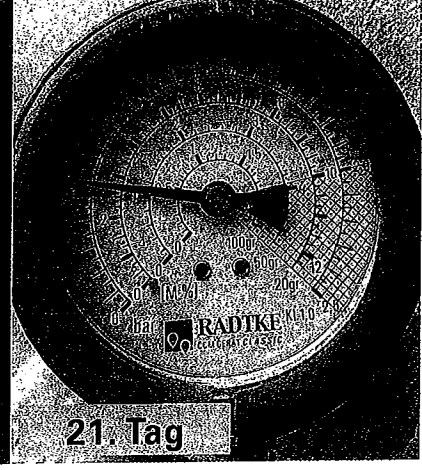


1. Tag



2. - 21. Tag



21. Tag

# KBS-Fliessestrich «Eco-21»

Leicht trocknender Calciumsulfatfliessestrich



## Material

KBS **Eco-21** ist ein Fliessestrich, bestehend aus Alphagips, Sand und Wasser. Die Komponenten werden im Mix-Mobil rezeptgenau gemischt und Zeit sparend, sauber und effizient auf die Verlegefläche gepumpt.

Durch die äusserst kurze Heizperiode bietet KBS **Eco-21** optimale Planungsfreiheit bei tiefem Energiebedarf. Bauzeit und -kosten können dadurch optimiert werden. KBS **Eco-21** erfüllt die höchsten Anforderungen von eco-bau und MINERGIE-ECO im Hinblick auf ökologische und gesundheitliche Anforderungen und entspricht der Bewertung «eco-1».

KBS Fliessestrich **Eco-21** ist erhältlich in den Festigkeitskategorien:

- CAF C30-F6
- CAF C35-F7
- CAF C40-F8



## Eigenschaften

Der calciumsulfatgebundene Fliessestrich **Eco-21** eignet sich speziell als beheizter Estrich auf Dämmung. Aber auch das Einbauen auf Trennlage und als Verbundestrich ist problemlos möglich. Wird der Fliessestrich **Eco-21** nicht beheizt, ist mit längeren Austrocknungszeiten zu rechnen.



## Achtung

Bitte beachten Sie, dass für ein zügiges Trockenheizen der Estriche ca. 80 bis 100 Watt Heizleistung pro Quadratmeter notwendig ist.

Einbaudicken von über 55 mm brauchen längere Austrocknungszeiten. Die Estriche sind gemäss SIA-Norm Tabelle 2 möglichst gleichmässig dick einzubauen.



## Ausführung

### 1. Tag

Der KBS-Fliessestrich **Eco-21** wird auf den fachmännisch vorbereiteten Untergrund eingebaut.

### 2.-7. Tag

Nach Begehbarkeit (am Folgetag) kann mit gelegentlichem Lüften begonnen werden. Die Fussbodenheizung darf bei Bedarf mit max. 20°C Vorlauftemperatur als Frostsicherung betrieben werden.

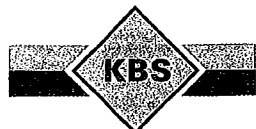
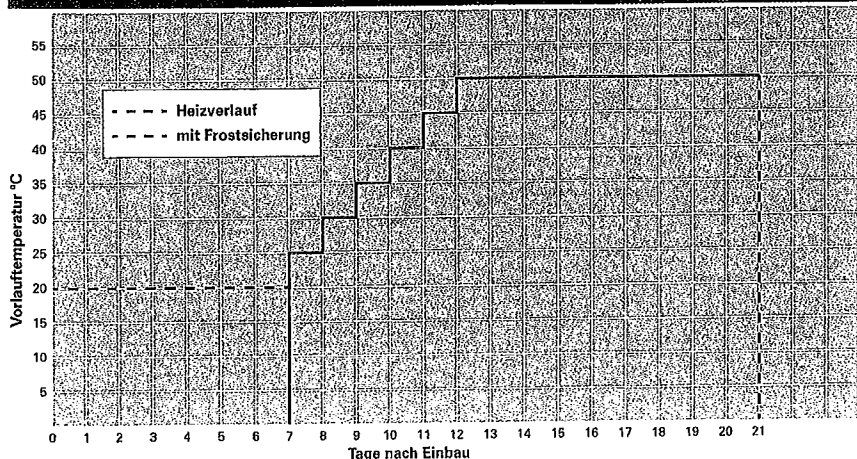
### 7.-21. Tag

Am 7. Tag wird die Vorlauftemperatur auf 25°C eingestellt und anschliessend täglich um 5°C erhöht, bis die maximale Vorlauftemperatur von 50°C erreicht ist. Diese Temperatur wird solange konstant gehalten, bis der Fliessestrich trocken und belegreif ist.

Beim Trocknen mit der Fussbodenheizung ist auf eine gute Belüftung zu achten. Vor dem Verlegen der Bodenbeläge sind entsprechende Feuchtigkeitsmessungen notwendig.

Das notwendige Abschleifen der Estrichoberfläche sollte frühestens 7 Tage nach dem Einbau erfolgen. Ein Reinigungsschliff ist nicht ausreichend.

Heizkurve KBS Eco-21



www.kbs-ag.ch

www.weber-marmoran.ch



**Kirchhofer-Boden-Systeme AG**

Industriestrasse 16    Telefon 056 463 68 68  
5106 Veltheim        Telefax 056 463 68 69  
                             info@kbs-ag.ch  
                             www.kbs-ag.ch

**Sehr geehrte(r)**

- Kunde / Kundin
- Planer / Planerin
- Bauleiter / Bauleiterin
- Bauherr / Bauherrin

**Wir freuen uns, dass Sie sich für einen KBS Fliessestrich Eco-21 entschieden haben.**

Um eine möglichst rasche Trocknung sicherzustellen, müssen die Rahmenbedingungen ideal sein. Eine verzögerungsfreie Trocknung ist nur bei geeigneten klimatischen und korrekten bautechnischen Verhältnissen möglich (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Einbaudicke).

Bitte beachten Sie, dass für ein zügiges Trockenheizen der Estriche **ca. 80 - 100 Watt** Heizleistung pro Quadratmeter benötigt wird.



- **Je dicker der Estrich, desto länger dauert die Austrocknung.**  
Bei doppelter Schichtdicke ist die vierfache Austrocknungszeit notwendig.
- **Je tiefer die Vorlauftemperatur, desto länger dauert die Austrocknung.**
- **Je höher die Luftfeuchtigkeit, desto länger dauert die Austrocknung.**

Um den Estrich zügig und gleichmässig auszutrocknen, ist eine ganzflächig verlegte Fussbodenheizung notwendig. Beachten Sie dazu das KBS Merkblatt „spezielle Bedingungen bei Heizestrichen“ auf unserer Website [www.kbs-ag.ch](http://www.kbs-ag.ch).



**Kirchhofer-Boden-Systeme AG**

Industriestrasse 16    Telefon 056 463 68 68  
 5106 Veltheim        Telefax 056 463 68 69  
                              info@kbs-ag.ch  
                              www.kbs-ag.ch



## Aufheizprotokoll für Calciumsulfat-Fliessestrich KBS Eco-21 mit Fussbodenheizung

Die Vorlauftemperatur von Fussbodenheizungen darf nach dem Einbringen des Estrichs bis zum ersten Aufheizvorgang nicht über 20 °C liegen. Frühestens **7 Tage nach Einbau** des Estrichs darf mit dem Aufheizen begonnen werden. Vor dem Verlegen von Bodenbelägen muss die Fussbodenheizung mindestens einmal bis zur maximalen Betriebstemperatur aufgeheizt werden. Calciumsulfatestriche dürfen mit maximal 50 °C beheizt werden und die Temperaturdifferenz innerhalb eines Feldes darf 5 °C nicht übersteigen.

Um eine fristgerechte Austrocknung zu gewährleisten, ist gemäss Dokumentation „Belegreifheizen und Feuchtigkeitsmessung“ aufzuheizen.

Der Feuchtegehalt wird anhand der Calciumcarbid-Methode (CM) bestimmt. Zur Messung mit dem CM-Gerät muss über die gesamte Dicke des Estrichs gleichmässig Prüfgut entnommen werden.

Maximal zulässige Restfeuchte von KBS Calciumsulfatfliessestrich: Beheizt und unbeheizt 0.5 CM%.

**Auftraggeber / Bauherr:** \_\_\_\_\_

**Objekt / Stockwerk:** \_\_\_\_\_

**Bauleitung / Architekt:** \_\_\_\_\_

**Estrichleger:** \_\_\_\_\_

**Oberbodenleger:** \_\_\_\_\_

**Heizungsinstallateur:** \_\_\_\_\_

Einbau des Estrichs am: \_\_\_\_\_ Nenndicke des Estrichs: \_\_\_\_\_

Raum- und Untergrundtemp.: \_\_\_\_\_ Vorlauftemperatur: \_\_\_\_\_

**Kirchhofer-Boden-Systeme AG**

Industriestrasse 16    Telefon 056 463 68 68  
 5106 Veltheim        Telefax 056 463 68 69  
                               info@kbs-ag.ch  
                               www.kbs-ag.ch



## Dokumentation Belegreifheizen und Feuchtigkeitsmessung

Belegreifheizen begonnen am: \_\_\_\_\_ (frühestens 7 Tage nach Einbau)

Kontrolleur                    Name: \_\_\_\_\_                    Vorname: \_\_\_\_\_

1. - 7. Tag      Bei Bedarf  $T_{\text{Vorlauf}}$  max. 20 °C als Frostsicherung.  $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

7. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  25 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

8. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  30 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

9. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  35 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

10. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  40 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

11. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  45 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

12. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  50 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

14. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  50 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

16. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  50 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

18. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  50 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

20. Tag  $T_{\text{Vorlauf}}$  50 °C erreicht? Ja  Nein   $T_{\text{Vorlauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C /  $T_{\text{Rücklauf}}$ : \_\_\_\_\_ °C    Visum: \_\_\_\_\_

Die maximale Vorlauftemperatur ist bis zur Belegreife aufrecht zu halten. Das Trocknungsverhalten sollte laufend mittels elektronischer Feuchtemessgeräte überwacht werden. Dadurch kann frühzeitig reagiert werden, falls die Trocknung nicht wie gewünscht voranschreitet.

Als Trocknungsbeschleunigende Massnahme können bei ungenügenden klimatischen Bedingungen Entfeuchtungsgeräte und Ventilatoren eingesetzt werden (z.B. in Turnhallen oder Kellerräumen). Beim Entfeuchten mittels Entfeuchtungsgeräten ist es zu empfehlen, Kondensationstrockner einzusetzen. Die Adsorptionstrockner senken die Luftfeuchtigkeit zu tief. Andere Bauteile könnten Schaden nehmen.

### CM-Feuchtigkeitsmessungen

Die Prüfgutentnahme muss gleichmässig über die gesamte Dicke des Estrichs erfolgen.

Maximal zulässige Restfeuchtigkeit:                    - beheizt und unbeheizt: 0.5 CM%

	Datum	Raum	Estrich- dicke	Oberflächen- temperatur	Einwaage	CM-%	Prüfer (Name+Unterschrift)	Auftraggeber (Name+Unterschrift)
1					100 g			
2					100 g			
3					100 g			