



# Aufheizprotokoll für Fliessestrich KBS Pro-3

**Produkt:**

KBS Pro-3	CAF C25-F5	<input type="checkbox"/>
KBS Pro-3	CAF C30-F6	<input checked="" type="checkbox"/>
KBS Pro-3	CAF C35-F7	<input type="checkbox"/>

**Bauherrschaft:** \_\_\_\_\_

**Objekt:** \_\_\_\_\_

**Raum/Stockwerk:** \_\_\_\_\_

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

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

**Heizungsplaner:** \_\_\_\_\_

**Estrichdicke:** minimal \_\_\_\_\_ mm maximal \_\_\_\_\_ mm

## Allgemein

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Fliessestrich KBS Pro-3 entschieden haben. Für eine verzögerungsfreie Trocknung sind geeignete klimatische und bautechnische Verhältnisse notwendig (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Einbaudicke). Bitte beachten Sie, dass für ein zügiges Trockenheizen der Estriche ca. 80 – 100 Watt Heizleistung pro Quadratmeter benötigt werden.

## Achtung

Eine zügige, korrekte Trocknung der Estriche ist nur möglich, wenn:

- ☛ die Heizleitungen gleichmässig und vollflächig verlegt sind,
- ☛ die Vorlauftemperatur möglichst gleichmässig erhöht wird,
- ☛ genügend Heizenergie bereitgestellt wird, damit die Vor- und Rücklauftemperatur und somit die Estrichoberflächentemperatur genügend hoch sind (durch die Verdunstung von Wasser kühlen feuchte Bauteile ab). Bei warmer und feuchter Aussenluft (Sommer) kann der Taupunkt auf dem Estrich liegen (Kondensation!),
- ☛ die Fließgeschwindigkeit vom Warmwasser in den Heizleitungen ausreichend ist (ca. 2 l/min),
- ☛ keine Nachtabsenkung der Heizung programmiert ist,
- ☛ die Estrichdicke gleichmässig und nicht zu hoch ist,
- ☛ ausreichend gelüftet wird:

☛ Luftwechselrate bei Fenster gekippt pro Std.	ohne Querlüftung	0.8–2.5
	mit Querlüftung	2–4
☛ Luftwechselrate bei Fenster ganz offen pro Std.	ohne Querlüftung	9–15
	mit Querlüftung	> 20

## Wichtig zu wissen

- ☛ 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. Das Aufheizen dient neben dem schnellen Erreichen der Belegreife auch dem Spannungsabbau im Estrich. Beachten Sie dazu das KBS Merkblatt «spezielle Bedingungen bei Heizestrichen» auf unserer Website [www.kbs-ag.ch](http://www.kbs-ag.ch).



### Vorgehen bei der Austrocknung von KBS Pro-3

Calciumsulfatestriche dürfen mit maximal 50°C beheizt werden und die Temperaturdifferenzen innerhalb eines Feldes dürfen 5°C nicht übersteigen. Die Raumtemperatur muss bis zur Belegreife des Estrichs zwischen 5°C und 30°C gehalten werden. Die Luftfeuchtigkeit darf während der ersten 3 Tage nach dem Herstellen nicht unter 50% fallen.

Massnahme	Dauer	Datum	Unterschrift
Tag 1 (mind. 24 h)	Vor Sonne und Zugluft schützen, beim Einbau max. ein Fenster pro Geschoss auf Kippstellung. Bei Frostgefahr darf die Fussbodenheizung beim Einbau des Estrichs mit 20-25 °C Vorlauf in Betrieb genommen werden. In diesem Fall Fussbodenheizung mit Vorlauftemperatur von 20-25°C bis am 4. Tag unverändert weiter betreiben.		
Tag 2 – 3	Täglich 2 Mal querlüften (sämtliche Fenster für ca. 30 Minuten öffnen). Zusätzlich können die Fenster tagsüber auf Kippstellung belassen werden, solange es nicht auf die Fläche regnen kann.		
Tag 4 bis belegreif	Täglich 3 – 4 Mal querlüften (sämtliche Fenster für > 30 Minuten öffnen).		
Tag 4	Heizbeginn mit 25°C Vorlauftemperatur oder erhöhen des Vorlaufs auf 25°C.	1 Tag	
Tag 5	Erhöhen der Vorlauftemperatur auf 35°C.	1 Tag	
Tag 6	Erhöhen der Vorlauftemperatur auf 45°C.	1 Tag	
Tag 7	Erhöhen der Vorlauftemperatur auf 50°C.	1 Tag	
Ab Tag 8	Fussbodenheizung weiter mit 50°C Vorlauftemperatur betreiben bis der Estrich belegreif ist.	Ca. 2 Wochen	
Nach Erreichen der Belegreife	Vorlauftemperatur täglich um 10°C reduzieren		
Entfeuchtungsgeräte dürfen nach 3 Tagen eingesetzt werden. Idealerweise werden zusätzlich Ventilatoren eingesetzt.			

### Temperaturkontrolle

Tag 4	T <sub>Vorlauf</sub> 25°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 5	T <sub>Vorlauf</sub> 35°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 6	T <sub>Vorlauf</sub> 45°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 7	T <sub>Vorlauf</sub> 50°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 10	T <sub>Vorlauf</sub> 50°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 14	T <sub>Vorlauf</sub> 50°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____
Tag 18	T <sub>Vorlauf</sub> 50°C erreicht? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	T <sub>Vorlauf eff.</sub> : _____ °C	T <sub>Rücklauf</sub> : _____ °C	_____ % rLF	Visum: _____

**Kann eine Vorlauftemperatur von 50°C nicht erreicht werden, sind längere Austrocknungszeiten einzuplanen.**

### Nach dem Belegreifheizen

Das Bauprogramm muss so gestaltet sein, dass die Fussbodenheizung vor dem Verlegen des Bodenbelags in Betrieb gesetzt werden kann. Vor dem Verlegen von Bodenbelägen muss **mindestens einmal bis zur maximalen Betriebstemperatur aufgeheizt** werden. Die Inbetriebnahme der Fussbodenheizung und das Aufheizen des Estrichs sind vom Bauherrn gemäss Norm SIA 118/251:2008 zu überwachen und zu protokollieren. Das unterzeichnete Protokoll ist dem Oberbelagsleger zu überreichen.

