

## AUFHEIZPROTOKOLL

# Leichttrocknender Fliessestrich CAF «Eco 21» mit Fussbodenheizung

<b>Produkt</b>	<input type="checkbox"/> SELVOPLAN® Fliessestrich CAF «Eco 21» CAF C30-F6
	<input type="checkbox"/> SELVOPLAN® Fliessestrich CAF «Eco 21» CAF C35-F7
	<input type="checkbox"/> SELVOPLAN® Fliessestrich CAF «Eco 21» CAF C40-F8
<b>Bauherrschaft</b>	
<b>Objekt</b>	
<b>Raum / Stockwerk</b>	
<b>Architekt / Bauleitung</b>	
<b>Estrichleger</b>	TRIO BAU AG, Industriestrasse 79, 3178 Böisingen
<b>Heizungsplaner</b>	
<b>Estrichdicke in Millimeter</b>	minimal 50 mm                      maximal 60 mm

**Allgemein**

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen umweltfreundlichen und leichttrocknenden Fliessestrich CAF «Eco 21» entschieden haben. Je nach Anforderung erlaubt dieser eine möglichst rasche oder eine möglichst energieeffiziente Trocknung.

Für eine verzögerungsfreie Trocknung sind geeignete klimatische und bautechnische Verhältnisse notwendig (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Einbaudicke). Für eine zeitoptimierte Trocknung sollten ca. 80-100 Watt Heizungsleistung pro Quadratmeter zur Verfügung stehen. Alternativ kann die Belegreife von «Eco 21» auch mit Luftentfeuchtern und Ventilatoren zügig erreicht werden.

**Wichtig zu Wissen**

- Die Fließgeschwindigkeit vom Warmwasser in den Heizleitungen muss mindestens 2 l/min betragen
- Hohe Luftfeuchtigkeit und tiefe Vorlauftemperaturen verzögern den Trocknungsfortschritt
- Je dicker der Estrich, desto länger dauert die Austrocknung
- Für eine zügige Trocknung sollte so viel wie möglich gelüftet werden. Dabei gilt:
  - Die Mindesttemperatur von 5°C darf nicht unterschritten werden
  - Die Taupunkttemperatur darf nicht unterschritten werden
  - Es darf kein Wasser auf die Fläche gelangen (z.B. vor Regen schützen)
  - Die Flächen dürfen nicht abgedeckt werden

**Die Belegreife (0.5 CM-%) von einem 55 mm dicken Estrich kann ohne Bodenheizung bei einem Klima von 20°C und 50 % Luftfeuchtigkeit nach ca. 3 Wochen erreicht werden. Dazu sind ausreichend Entfeuchtungsgeräte und Ventilatoren notwendig.**

**Achtung**

- Das Aufheizen dient neben dem schnellen Erreichen der Belegreife auch dem Spannungsabbau im Estrich. Sämtliche Estriche müssen vor der Belegung zur Belastungsprobe während mindestens 4 Tagen mit der ausgelegten maximalen Vorlauftemperatur beheizt werden.
- Um den Fliessestrich zügig und gleichmässig auszutrocknen, ist eine ganzflächige Fussbodenheizung notwendig.
- Der Fliessestrich «Eco 21» entwickelt eine Sinterschicht, die von uns nach 7 Tagen nach dem Einbringen angeschliffen werden muss.

## AUFHEIZPROTOKOLL Leichttrocknender Fliessestrich CAF «Eco 21» mit Fussbodenheizung

### Vorgehen bei der Austrocknung von Fliessestrich «Eco 21»

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. Entfeuchtungsgeräte dürfen nach 3 Tagen (72 Stunden) eingesetzt werden. Soll die Trocknung ausschliesslich durch Entfeuchtsgeräte erfolgen, muss eine Luftzirkulation durch Ventilatoren sichergestellt werden.

Tag	Massnahme	<input type="checkbox"/> Energieoptimierte Fussbodenheizung	<input type="checkbox"/> Zeitoptimierte Fussbodenheizung
1 (mind. 24 h)	Vor Sonne und Zugluft schützen. Beim Einbau ein Fenster pro Geschoss auf Kippstellung.	Die Fussbodenheizung darf beim Einbau des Estrichs mit 20°C–25°C Vorlauf betrieben werden (insbesondere bei Frostgefahr)	Die Fussbodenheizung darf beim Einbau des Estrichs mit 20°C–25°C Vorlauf betrieben werden (insbesondere bei Frostgefahr).
2–3	Täglich 2 Mal querlüften (sämtliche Fenster für ca. 30 Minuten öffnen), zusätzlich Fenster <b>tagsüber</b> auf Kippstellung.	<b>Tag 4: Beginn Heizphase</b> Vorlauftemperatur auf 25°C einstellen und nach 24 Stunden auf 35°C erhöhen (mind. 10°C höher als max. Aussentemperatur)	<b>Tag 4: Beginn Heizphase</b> Vorlauftemperatur auf 25 °C einstellen und täglich 10 °C erhöhen bis max. 50 °C erreicht sind.
4–14	Täglich 3–4 Mal querlüften (sämtliche Fenster für ca. 30 Minuten öffnen), zusätzlich dürfen Fenster <b>tagsüber</b> auf Kippstellung oder komplett geöffnet sein, sofern es nicht auf die Estriche regnen kann. <b>Alternativ ohne Fussbodenheizung:</b> Durch gezieltes Lüften und durch Einsatz von Entfeuchtungsgeräten & Ventilatoren für dauerhaft <65 % rLF sorgen.	Vorlauftemperatur auf 35 °C halten oder während mindestens 4 Tagen auf die ausgelegte maximale Vorlauftemperatur erhöhen.	Belegreife mittels CM-Gerät prüfen. Nach Erreichen der Belegreife Vorlauftemperatur täglich um 10°C reduzieren und bei Bedarf auf 20°C in Betrieb halten.
14–ca. 21	<b>Mit oder ohne Fussbodenheizung:</b> Die Luftfeuchtigkeit muss durch gezieltes Lüften und/oder Entfeuchtungsgeräte im Bereich von 35–50 % rLF gehalten werden.	Belegreife mittels CM-Gerät prüfen. Nach Erreichen der Belegreife Heizung ausschalten oder bei Bedarf auf 20°C in Betrieb halten.	

### Temperaturkontrolle «energieoptimiert»

Tag	Temperatur Vorlauf °C erreicht	Vorlauf effektiv	Rücklauf effektiv	Prozent rLF	Visum
4	25 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
5	35 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
10	35 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
15	35 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
20	35 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		

### Temperaturkontrolle «zeitoptimiert»

Tag	Temperatur Vorlauf °C erreicht	Vorlauf effektiv	Rücklauf effektiv	Prozent rLF	Visum
4	25 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
5	35 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
6	45 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
7	50 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
10	50 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		
12	50 °C <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	°C	°C		

### Nach dem Belegreifeheizen

Das Bauprogramm muss so gestaltet sein, dass die Fussbodenheizung vor dem Verlegen des Bodenbelags in Betrieb gesetzt werden kann. 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.