

# Protokoll

Bauvorhaben: .....

Bauherr/Benutzer: .....

Auftraggeber: .....

Heizungsinstallateur: .....

## Richtiges Aufheizen von beheizten Fußbodenkonstruktionen:

Bevor der Bodenbelag auf den Heizestrich verlegt wird, ist es notwendig, ein fachgerechtes Auf- und Ausheizen der Konstruktion vorzunehmen. Dies ist sinnvoll, um zunächst einmal die maximale Ausdehnung des Estrichs zu erreichen und um überschüssiges Anmachwasser aus dem Estrich auszutreiben. Weiterhin soll festgestellt werden, ob sich eventuell Risse in der Konstruktion bilden, bevor der Bodenbelag aufgebracht wird. Auch im Sommer ist ein Aufheizen des Estrichs vor Belegung zwingend notwendig.

Dieses vorgenannte Auf- und Ausheizen (= Belegreifheizen) der Konstruktion ist unabhängig vom Funktionsheizen des Heizungsbauers zu sehen. Letzteres dient als Nachweis der Erstellung eines mangelfreien Gewerks seitens des Heizungsbauers und ist als Nebenleistung ein Bestandteil seiner Arbeit. Das Funktionsheizen beginnt bei üblichen Zementestrichen frühestens nach 21 Tagen und bei Calciumsulfatestrichen nach Angabe des Herstellers, frühestens nach sieben Tagen. Bei beschleunigten Estrichsystemen sollte grundsätzlich der Hersteller befragt werden, wie der Estrich geeignet aufgeheizt werden sollte. Man startet mit einer Vorlauftemperatur von 25 Grad Celsius, die drei Tage zu halten ist. Danach wird die maximale Vorlauftemperatur eingestellt und nochmals vier Tage gehalten. Die weitere Vorgehensweise ist nicht geregelt, was dazu führen könnte, dass einige Nutzer nach diesem Zyklus der Heizung ruckartig abstellen, was die Konstruktion durch Temperaturspannungen belasten würde.

Zu empfehlen ist stattdessen das Funktionsheizen und das Belegreifheizen in einem Arbeitsgang auszuführen. Das spart Zeit und lässt das meiste Erachtens für den Estrich weniger günstige Funktionsheizen entfallen.

**Es ist aus der Sicht von Murexin empfehlenswert Heizestriche nach Aufheizvorgang ÖNORM B 2242-3 aufzuheizen.**

- Aufheizen eines üblichen Zementestrichs: 21 Tage nach Verlegung.
- Aufheizen eines Calciumsulfatestrichs: 7 Tage nach der Verlegung bzw. gemäß der Vorschrift des jeweiligen Herstellers.
- Aufheizen eines beschleunigten Estrichsystems: gemäß der Vorschrift des jeweiligen Herstellers.

- 1. Tag:** aufgeheizt auf + 25 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 2. Tag:** aufgeheizt auf + 35 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 3. Tag:** aufgeheizt auf + 45 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 4. Tag:** aufgeheizt auf + 55 Grad Celsius bzw. auf vorgesehene maximale Vorlauftemperatur
- 5. Tag bis einschließlich 15. Tag:** geheizt mit vorgesehener maximaler Vorlauftemperatur ohne Nachtabsenkung
- 16. Tag:** abgesenkt auf + 45 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 17. Tag:** abgesenkt auf + 35 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 18. Tag:** abgesenkt auf + 25 Grad Celsius Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb

Die Maximale Ausheiztemperatur muss so lange beibehalten werden, dass die gesamte Ausheizzeit mindestens 11Tage beträgt. Die nach der eingebauten Regeleinrichtung eingestellte Aufheiztemperatur darf 55°C nicht überschreiten. Die Einhaltung dieser Bestimmung ist an der Wärmeplombe zu überprüfen.

Bei dampfsperrenden Bodenbelägen (z.B. PVC, keramischen Fliesen und Platten) und bei Holzfußböden ist nach Beendigung des ersten Ausheizvorganges und dreitägiger Auskühlung. Die Einhaltung dieser Bestimmung ist an der Wärmeplombe zu überprüfen.

Bei dampfsperrenden Bodenbelägen (z.B. PVC, keramischen Fliesen und Platten) und bei Holzfußböden ist nach Beendigung des ersten Ausheizvorganges und dreitägiger Auskühlung.

- Nach dem beschriebenen Aufheizvorgang ist noch nicht sicher gestellt, dass die zur Platzierung eines Bodenbelages erforderliche Trockenheit erreicht ist. Eine CM-Messung ist verbindlich erforderlich.
- Wenn nicht gemäß dieser Aufheizempfehlung verfahren wird und stattdessen deutlich kürzere Auf- und Abheizphasen gewählt werden, ist zu befürchten, dass der Estrich Schaden nehmen kann; besonders bei zu schnellem Abheizen (= schnelles Verkürzen) des Estrichs kann es zu Rissen in der Konstruktion kommen.
- Die Bodenbeläge sind bei einer Estrichoberflächentemperatur von ca. 18 Grad Celsius (je nach Umgebungstemperatur ca. 20 bis 25 Grad Celsius Vorlauftemperatur) und einer relativen Luftfeuchte von < 65 % zu verlegen).

### Maximaler Feuchtegehalt

Nach dem kompletten Auf- und Abheizvorgang ist der Estrich vor Belegung mit dem Bodenbelag auf seine Restfeuchtigkeit hin zu prüfen. Hierzu wird standardgemäß als Vor-Ort-Technik das so genannte „CM-Gerät“ eingesetzt.

### Maximaler Feuchtegehalt des Heizestrichs in [%], ermittelt mit dem CM-Gerät

Bodenbelag	Zementestrich soll	Calciumsulfatestrich soll
Elastische Bodenbeläge	1,8	0,3
Textile Bodenbeläge	1,8	0,3
Parkett, Holzpflaster	1,8	0,3
Laminatboden	1,8	0,3
Stein- und keramische Beläge im Dickbet	3,0	2,0
Stein- und keramische Beläge im Dünnbett	2,0	0,3

### Bestätigungen:

.....  
Bauherr / Benutzer / Auftraggeber (Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

.....  
Bauleitung / Architekt (Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

.....  
Heizungsinstalleur (Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

