

## Aufheizprotokoll für Zement-Sulfat-Fließestriche HASIT 468 RAPID – früh belegbar –

<b>Bauherr:</b>
<b>Baustelle:</b>
<b>Estrichleger:</b>
<b>Heizungsbauer:</b>

**Heizsystem:** \_\_\_\_\_

**Estricheinbau am:** \_\_\_\_\_

### Vorbemerkungen

#### Randdämmstreifen:

Zur Ausbildung der Randfugen sind für Fließestrich geeignete Randdämmstreifen mit einer Mindestdicke von 10 mm zu verwenden (erst nach dem Verlegen des Oberbelages abschneiden).

#### Estrichnenndicke:

Über Warmwasser-Fußbodenheizungen muss die Rohrüberdeckung bei Fließestrichen der Biegezugfestigkeitsklasse **F6** mindestens **35 mm** betragen. Dies gilt für lotrechte Nutzlasten von  $\leq 2,0 \text{ kN/mm}^2$  (Wohnungsbau) und der Bauart A1 nach DIN 18560-2, Tabelle 1.

Bei höheren Nutzlasten ist die Rohrüberdeckung entsprechend größer auszuführen bzw. eine höhere Estrichgüte (HASIT 466) zu wählen.

#### Bewegungsfugen:

Bei aufgehenden Bauteilen, Flächenvorsprüngen, in großen Estrichflächen, in Türbereichen und zur Trennung von beheizten und unbeheizten Flächen sind Bewegungsfugen vorzusehen. Dazu ist der laut DIN 18560 vom Bauwerksplaner zu erstellende Fugenplan zu berücksichtigen. Merkblatt 5 des IGE ist zu beachten.

#### Trocknung:

**ACHTUNG:** Der frische Estrich ist zwei Tage vor Zugluft, Frost oder direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Danach mit dem Lüften beginnen.

Der Estrich ist trocken zu heizen. Die Trocknungszeit ist abhängig von Estrichdicke, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftgeschwindigkeit. Durch das Aufheizen des Estrichs mittels Fußbodenheizung wird die Trocknung wesentlich beschleunigt. Dabei ist auf eine gute Lüftung zu achten. Dazu sind mehrmals am Tag gegenüberliegende Türen und Fenster für ca. 15 Minuten zu öffnen, um durch eine sogenannte Stoßlüftung die erwärmte, feuchte Luft durch kühlere und trockenere Luft auszutauschen.

Wird der Heizestrich im **Winter** hergestellt, hat sich ein Einbau des Estrichs bei eingeschalteter Fußbodenheizung mit einer max. **Vorlauftemperatur von +15 °C** bewährt. Damit wird eine Temperierung des Baukörpers und der Umgebungsluft erreicht und das Auftreten übermäßiger thermischer Spannungen beim Aufheizprozess minimiert.

Frühe Belegbarkeit:

Die frühe Belegbarkeit des Estrichs kann nur dann erzielt werden, wenn die Raumtemperatur immer über +20°C und die Luftfeuchtigkeit im Raum immer unter 60 % rel. Feuchte gehalten wird. Dazu ist ggf. verstärktes Lüften und/oder der Einsatz von Entfeuchtungsgeräten und Lüftern erforderlich. Es ist unbedingt zu vermeiden, dass besonders an schwülen Tagen warme und feuchte Luft von außen wieder ins Gebäude eindringt.

**Aufheizvorschrift**

An einem Heizestrich ist lt. DIN 4725-4 vor der Belagsverlegung ein Funktionsheizen durchzuführen. Zusätzlich muss der Estrich trocken geheizt werden (Belegereifheizen). Mit der vorliegenden Aufheizvorschrift werden Funktionsheizen und Belegereifheizen kombiniert.

Heizbeginn: 72 Stunden nach dem Einbringen des Estrichs lt. DIN 4725

1. Vorlauftemperatur auf +20 °C einstellen und alle 24h um 5K (Kelvin\*) bis zu einer Vorlauftemperatur von +45 °C erhöhen.
2. Wurde die Vorlauftemperatur 2 Tage auf +45 °C gehalten, ist das **Funktionsheizen** abgeschlossen.
3. Im Rahmen des unmittelbar anschließenden **Belegereifheizens** wird die Vorlauftemperatur weiterhin solange auf max. +55 °C bzw. vorgesehene max. Vorlauftemperatur gehalten, bis der Estrich trocken ist (Restfeuchte max. 0,8 CM-%, Richtwert für die Dauer der Trocknung bis max. Vorlauftemperatur bei Bauart A und ca. 55 mm Estrichdicke: ca. 10 Tage).
4. Danach schließt sich der Abheizvorgang an bis auf eine Vorlauftemperatur von +20 °C.
5. Nach der Trocknung die Vorlauftemperatur so einstellen, dass eine Oberflächentemperatur von 15–18 °C (entspricht Vorlauftemperatur von 20–25 °C) erreicht wird.
6. Danach ist der Estrich belegereif (Restfeuchte siehe technisches Merkblatt).

\*Kelvin ist die wissenschaftliche Maßeinheit für die Temperatur. Eine Temperaturänderung um 5K entspricht im allgemeinen Sprachgebrauch einer Änderung um +5 °C.

**Aufheizen (Belegereifheizen):**

Datum	Vorlauftemperatur in °C	Unterschrift
	<b>20</b>	
	<b>25</b>	
	<b>30</b>	
	<b>35</b>	
	<b>40</b>	
	<b>45</b>	
	<b>30</b>	
	<b>20</b>	

**Prüfen der Austrocknung (Folienprüfung):**

Datum	Trocken: ja/nein	Unterschrift

**Absenkung der Vorlauftemperatur:**

Datum	Vorlauftemperatur in °C	Unterschrift

**Belegereifheizen abgeschlossen:**

Datum	Außentemperatur in °C	Unterschrift

Prüfen der Trocknung nach Pkt. 3 der Aufheizvorschrift:

PE-Folie (Abmessung ca. 50 x 50 cm) auf die beheizte Estrichoberfläche auflegen, Ränder mit Klebeband abkleben. Beim Heizen (Vorlauftemperatur: +55 °C) darf sich innerhalb von 24 Stunden unter der Folie kein Kondenswasser bilden – sonst weiterheizen und lüften.

Belegen des Estrichs:

Harte und dampfdichte Beläge sollen ca. 1–3 Tage nach dem Abheizen verlegt werden. Estriche vor dem Belegen mechanisch reinigen, mit Industriestaubsauger absaugen und mit Acrylat-Dispersionsgrundierung grundieren. Für Fußbodenheizungen geeignete Belagskleber verwenden; bei starrem Belag (Fliesen, Naturstein) elastifizierte Kleber einsetzen.

Weitere Hinweise in den Prospekten und Technischen Merkblättern.

Ein Aufheizprotokoll ist unbedingt zu führen und muss dem Oberbelagsleger vorgelegt werden (lt. VOB, Teil C Bodenbelagsarbeiten DIN 18365, Ausgabe 1992, Pkt. 3.1.1 und 3.1.2)!

Die Prüfung der Trocknung mittels Folienprüfung ersetzt **nicht** die CM-Messung vor der Belagsverlegung.

**Bestätigungen:**

vom Bauherrn/Auftraggeber:

\_\_\_\_\_  
Ort/ Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel/ Unterschrift

vom Architekten/Bauleiter:

\_\_\_\_\_  
Ort/ Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel/ Unterschrift