

## Hinweise für die Verlegung von Estrichen in der kalten Jahreszeit

KSK Systemestriche GmbH  
Großwiesen 9  
94133 Röhrnbach

Tel.: 08551/6010

Fax: 08551/912981

Mobil: 0175/2000099

info@ksk-estrichbau.de

www.ksk-estrichbau.de

**Diese Hinweise werden in Ergänzung zur VOB DIN 18353 und zur DIN 18560 allen Auftraggebern und Planern zur besonderen Beachtung empfohlen. Die Hinweise und empfohlenen Maßnahmen liegen nicht im Verantwortungsbereich des Estrichlegers und sind nicht dazu bestimmt, in Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) einbezogen zu werden.**

In der kalten Jahreszeit verlegte mineralische Estriche sind erheblichen Gefahren ausgesetzt.

Bei unbeheizten Bauten ist eine Estrichverlegung bei Temperaturen unter + 5°C nicht möglich; eine analoge Festlegung gilt auch für die Mörteltemperatur.

Gefrorene Gesteinskörnungen/Zuschläge dürfen zur Estrichherstellung nicht verwendet werden.

Zemente reagieren bei niedrigen Temperaturen langsamer. Bei solchen Temperaturen hergestellte Zementestriche dürfen deshalb erst später begangen und belastet werden. Calciumsulfatgebundene Estriche, die bei niedrigen Temperaturen längere Zeit hohen Luftfeuchten ausgesetzt sind, können zum Quellen neigen.

Außerdem verzögert sich wegen der dann langsameren Austrocknung die Festigkeitsentwicklung. Bei beiden Estricharten ist mit Störungen der Oberflächenfestigkeit zu rechnen. Aus diesen Gründen sind die Innentemperaturen im Bau während der Estrichverlegung bzw. bis zur Verlegung des Oberbelages so zu regulieren, dass Temperaturen von + 5°C nicht unter- und bei Zementestrichen zusätzlich + 15°C, bei Calciumsulfatestrichen + 20°C nicht überschritten werden. In der Folgezeit darf die Innentemperatur besonders bei Zementestrichen nur in kleinen Stufen vorsichtig erhöht werden.

Die Überschreitung der angegebenen Innentemperaturen, schnelle Temperaturwechsel und unterschiedliche Temperaturen in Räumen und Geschossen können eine zu schnelle Austrocknung der oberen Zone des Estrichs bewirken. Bei Zementestrichen kommt es zu verstärkten Verformungen an den Rändern und Ecken der Estrichflächen („Schüsseln“ des Estrichs). Zu schneller Wasserentzug führt auch zu Festigkeitsminderungen und zum Absanden bzw. zum Wundlaufender Estrichoberfläche. Die Rissegefahr steigt, auch bei calciumsulfatgebundenen Estrichen.

Bei Beheizung mit Elektro- bzw. Gasheizgeräten ist Vorsicht geboten, weil neben großen Temperaturunterschieden auch noch Zugluft entstehen kann. Gasheizgeräte können außerdem erhebliche Mengen an Wasser in den Baukörper eintragen.

Die Vorlauftemperatur von Fußbodenheizungen darf bei Zementestrichen während der Estrichverlegung und bis zum Beginn der Aufheizphase bei Zementestrichen + 15°C nicht überschreiten. Bei calciumsulfatgebundenen Estrichen darf die Vorlauftemperatur beim Einbau bis 25°C betragen. Bei entsprechender Hersteller-vorschrift kann die Vorlauftemperatur auch höher liegen. Kurzfristige Temperaturwechsel können bei beiden Estricharten Schäden zur Folge haben.

Ein ordnungsgemäßes Funktions- und/oder Belegreifeheizen nach den einschlägigen Merk- und Hinweisblättern ist vor Verlegung der Bodenbeläge in jedem Fall durchzuführen. Das in DIN EN 1264-4 beschriebene Aufheizen ist nur eine Funktionsprüfung des Heizungssystems und ersetzt keinesfalls ein fachgerechtes Belegreifeheizen des Estrichs; siehe: Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen.

Liegt der Estrich nach dem Funktions- und/oder Belegreifeheizen längere Zeit ohne Belag offen, muss immer vor der Belagsverlegung erneut aufgeheizt und die Belegreife über eine CM-Prüfung dokumentiert werden.

Auf keinen Fall darf das Wasser in den Rohren der Warmwasser- Fußbodenheizung vor, während und nach dem Estricheinbau gefrieren. Risse in der Estrich- und Belagkonstruktion sowie Schäden an den Rohren wären unvermeidlich.

Literaturverweis:  
VOB/C Kommentar - Fliesen- und Plattenarbeiten,  
Estricharbeiten,

Praktische Erläuterungen zu den ATV DIN 18299,  
DIN 18352 und DIN 18353

Abert, Erning u.a., Verlagsgesellschaft Rudolf Müller,  
Köln, 2004

Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen

BEB, u.a., 2005  
Hinweise zur Auswahl von Zementen für die Estrichherstellung  
im Wohnungs- und Verwaltungsbau