

## **Hinweise und Ratschläge**

### **Zementestrich E 400, E 405**

Fußbodenkonstruktionen sind die am meisten beanspruchten Bauteile. Sie müssen sorgfältig geplant, koordiniert und ausgeführt werden, damit die volle Nutzungsmöglichkeit über Jahre gesichert wird.

Der E 405 kann durch die Reduzierung des Anmachwasserbedarfs, bei entsprechendem Raumklima, eine Austrocknungszeit von **14 Tagen** jederzeit erreichen.

Bei Beheizung mit Elektro- und 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. Kurzfristige Temperaturwechsel können bei Zementestrichen Schäden zur Folge haben.

Bei unbeheizten Bauten ist eine Estrichverlegung bei Temperaturen unter + 5° C (Ö-Norm) nicht möglich. Eine analoge Festlegung gilt auch für die Mörteltemperatur. Gefrorene Zuschlagstoffe 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.

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 nicht überschritten 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 kann dies zu Aufwölbungen an den Rändern und Ecken (Schüsseln) führen.

Zu schneller Wasserentzug (*auch im Sommer*) durch hohe Innentemperaturen führt zu Festigkeitsminderungen und Absanden bzw. Wundlaufen der Estrichflächen

### **Lüftung:**

Das aus dem Estrich austretende Wasser muss von der Luft aufgenommen und möglichst schnell abtransportiert werden. Voraussetzung hierfür ist der ständige Austausch der feuchtigkeitsangereicherten Luft durch frische, trockenere Luft. Das bedeutet, dass die Austrocknungszeit von der Art und Weise der Lüftung abhängt. Gekippte oder geschlossenen Fenster behindern bzw. verhindern den Luftaustausch und verzögern die Austrocknung erheblich. Ein ständiges Kippen der Fenster genügt deshalb nicht, um einen Estrich zügig zu trocknen.

Deshalb sollten mehrmals am Tag die Fenster weit geöffnet werden, um den vollständigen Luftaustausch zu ermöglichen.

Hinweise für die Auftraggeber für die Zeit nach der Verlegung von Zementestrichen:

| <b>Zu vermeiden sind</b>            |   | <b>mindesten</b>                        |
|-------------------------------------|---|---|
| Durchzug                            | Luftzug und hohe Temperaturen durch Heizungsbetrieb trocknen die Estrichoberflächen vorzeitig aus. Das im Querschnitt entstehende Feuchtigkeitsgefälle verursacht größere Verformungen und begünstigt Rissbildung. Die Festigkeit der Estrichoberfläche wird wesentlich herabgesetzt. | 7 Tage                                  |
| Temperaturen über + 15 ° C          | Durch Beheizung in der kalten Jahreszeit  | 7 Tage                                  |
| Temperaturen unter + 5 ° C          | Bei Temperaturen unter 5 ° C wird der Abbindvorgang des Bindemittels verzögert oder ganz unterbrochen   | 3 Tage                                  |
| Frosteinwirkung bei Heizestrich     | mit gefüllten Rohren  | 5 Tage<br>dauernd                       |
| Wasserbelastung                     | Wassereinwirkung unmittelbar nach Verlegung führt zu absandenden Flächen  | 1 Tag                                   |
| Estrich auf Dämmschicht             | wegen Durchfeuchtung der Dämmschicht  | dauernd                                 |
| Schwingungen<br>Erschütterungen     |   | dauernd                                 |
| Belastung Gerüste und Baumaterial   | Grundsätzlich dürfen Estriche nicht über die vertraglich festgelegte Belastung hinaus beansprucht werden  | .....7 Tage                             |
| Estrich auf Dämmschicht             | 70 % der vorgesehenen Belastungsmöglichkeit darf nicht überschritten werden.  | .....7 Tage                             |
| Estrich Trennlage<br>Verbundestrich |   | 7 Tage                                  |
| Kaminwirkung im Treppenhaus         | Eine Kaminwirkung im Treppenhaus kann auch in den Wohnungen ein vorzeitiges Austrocknen bewirken  | 7 Tage                                  |
| Abstellen von Baumaterial           | abgestelltes Baumaterial, z. B. Gipskartonplatten, behindert die Austrocknung<br>Außerdem können unkorrekte Ergebnisse der Feuchtigkeitsmessung verursacht werden.  | bis zur<br>Belegreife                   |
| Schneiden von Randstreifen          | durch vorzeitiges Schneiden der Randstreifen kann es zu Schallbrücken wegen Verschmutzung und zu Rissbildung kommen   | erst nach<br>Verlegung der<br>Oberböden |