

## Hinweise und Maßnahmen für die Verlegung zementgebundener Estriche und Betonböden während der kalten Jahreszeit

Niedrige Temperaturen bewirken eine deutliche Verlangsamung chemischer Reaktionen.

So läuft auch die Hydratation zementärer Bindemittel verzögert ab. Frisch verlegte Estriche und Betonböden erstarren und erhärten in den Wintermonaten erheblich langsamer.

### Was bedeutet das für die Baustelle?

- nicht nur verlängerte Arbeitszeiten, weil der Estrich/Beton nicht „zieht“
- nicht nur verlängerte Sperrfristen, weil die Flächen langsamer erhärten

### Was bedeutet das für den Estrich/Beton?

- erhöhtes Risiko, weil der Bauverkehr nicht aufzuhalten ist, denn Zeit ist Geld – auch im Winter
- Gefahr typischer „Winterschäden“ durch langsame Festigkeitsaufbau und vorzeitige Austrocknung

### Vorzeitige Austrocknung führt bekanntermaßen zu:

- unvollständiger Hydratation mit entsprechenden Einbußen an Festigkeit
- ungenügenden Oberflächenfestigkeiten
- verstärkter Gefahr der Entstehung von Rissen und Randverformungen

### Worauf ist im Winter besonders zu achten?

- Beachten Sie stets die erforderlichen Mindesttemperaturen!  
Nicht auf untergeköhltem oder gefrorenem Untergrund verlegen!
- Lassen Sie Räume/Bauwerk ausreichend lange vor der Verlegung mit Warmluft beheizen!  
keine offenen Gasbrenner einsetzen!
- Schaffen und halten Sie die notwendige Mindesttemperatur von +5°C, besser + 10°C  
Untergrund, Luft und Materialien!
- Achten Sie auf frostfreie und trockene Lagerung des angelieferten Materials!  
Nötigenfalls beheizbare Winterzelte ordern
- Halten Sie das Bauwerk geschlossen! Vorsicht bei Zugluft und Gebläseheizung!  
Luftbewegung verstärkt frühzeitigen Wasserentzug! Gebläseheizung während der Verlegung unbedingt abstellen!
- Verwenden Sie nur hochwertige CEM I-Zemente und erhöhen den Zementgehalt um 5 -10 %!  
Keine CEM II/B , insbes. keine CEM II/B-M oder CEM III-Zemente einsetzen
- Verwenden Sie THERMORAPID® Schnellzement für schnell nutzbare und früh belegbare  
Unterlagsestriche und Heizestriche!
- Verwenden Sie RHEORAPID® Schnellzement für schnell und hoch belastbare Zementestriche und Betonböden!
- Verwenden Sie RHEOBOND® für schnell nutzbare und extrem belastbare Industrieböden
- Behandeln Sie die fertig gestellte Oberfläche frühzeitig und lange genug nach!

### Und noch ein Tipp:

- Planen Sie diese Maßnahmen rechtzeitig, denn die Entscheidung für erhöhtes Risiko trägt der Verarbeiter!

