



THERMORAPID®

Schnellzement

- Nutzung nach 24 Std. **3.0**
- Funktionsheizen nach 3 Tagen
- Belegreife nach 14 Tagen
- verformungsfrei erhärtend
- Schwindklasse SW1
- kostengünstig
- verarbeitungssicher

Schwindarmer Schnellzement für formstabile und wasserfeste Unterlagestriche

THERMORAPID® 3.0 ist die sichere und gleichzeitig kostengünstige Variante unserer Schnellzemente, die auch bei ungünstigen und problematischen Zuschlägen verarbeitungswillige und hochwertige Estriche im Wohnungsbau ermöglicht.

Mit der dafür obligatorischen 3-Sack-Mischung können bei Zuschlägen mit verringerten Anteilen an grober oder auch feiner Körnung mit THERMORAPID® 3.0 weichplastische und gleichzeitig rasch erhärtende Unterlagestriche mit niedrigen W/Z-Werten hergestellt werden.

Der Grund dafür ist die extrem schwindarme Erhärtung von THERMORAPID® 3.0, die insbesondere dort von Vorteil ist, wo kurzfristige Belegreife nicht im Vordergrund steht, sondern hohe Estrichgüte und schnelle Belastbarkeit!

THERMORAPID® 3.0 Schnellzement

Geprüft nach AgBB-Schema	
Estrich-Festigkeitsklasse	CT-C30-F5
Verbrauch/10 mm Dicke	ca. 3,5 kg/m ²
MV Bindemittel: Kiessand (A/B 8)	1 : 5 Gew.Tle.
Wasser-/Zement-Wert	≤ 0,55
Belegreife ≤ 2 CM-% +10 °C/< 80 % rel. Luftfeuchte)	ca. 14 Tage nach Einbau
Funktionsheizen	≥ 3 Tage nach Einbau

Estrich-Festigkeitsklassen nach EN 13892-2 (Güteprüfung/F.P.C.)

	n. 3 Tagen	n. 28 Tagen
Druckfestigkeit	≥ 25 N/mm ²	≥ 30 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	≥ 4 N/mm ²	≥ 5 N/mm ²
Oberflächenzugfestigkeit	≥ 1,2 N/mm ²	
Schwindklasse (nach DIN 18560-1) SW1 – schwindarm (< 0,2 mm/m)		

Schwindarmer Schnellzement für formstabile und wasserfeste Estriche im Innenbereich

Kurzbeschreibung

Schnelles, schwind- und spannungsarm erhärtendes ternäres Bindemittel zur Herstellung früh nutzbarer wasserfester Zementestriche der Festigkeitsklasse CT-C30-F5 und Schwindklasse SW1 nach DIN 18560-1. Durch die formstabile Erhärtung ist die Gefahr von Randabsenkungen oder Aufschüsselungen praktisch ausgeschlossen.

Anwendungsbereiche

- Estriche und Heizestriche auf Dämm- oder Trennschicht zur Aufnahme von Bodenbelägen im Innenbereich von Wohnungs-, Verwaltungs- und Objektbauten.
- Unterlageestriche in nassbelasteten Innenbereichen, z. B. Bäder und Duschen.
- Verbundestrich zur Aufnahme von Bodenbelägen und Beschichtungen (als Haftschrämme THERMORAPID® 3.0 Schnellzement verwenden).
- Herstellung von Estrichen auf Dämm-/Trennschicht und Verbundestrichen in großen und/oder unterschiedlichen Schichtdicken (Gefälleestriche)

Grundregeln

Es gelten alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Handwerksregeln, besonders EN 13813, DIN 18560, EN 13139, EN 1264-4 sowie die entsprechenden BEB Hinweisblätter, die Fachinformation „Schnittstellenkoordination Flächenheizung/-kühlung“ des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima, St. Augustin und die vom ZDB im Zusammenhang mit beheizten Fußbodenkonstruktionen herausgegebenen Merkblätter. Ausgenommen sind die in dieser Arbeitsvorschrift ausdrücklich enthaltenen Abweichungen.

Belegreife: Prüfung durch CM-Messung nach DIN 18560 Teil 1 (Estricheinwaage 50 g, Messdauer: 10 Minuten). Andere Messmethoden sind zur Feststellung der Belegreife nicht geeignet.

Bauklimatische Voraussetzungen

Trockene, geschlossene, zugluftfreie Räume. Temperaturen von Raum, Untergrund und Ausgangsstoffen keinesfalls $< 5\text{ °C}$ bzw. $> 25\text{ °C}$.

Bei offenen Gebäuden, hohen Räumen, Zugluft oder Umluftgebläse, muss mit erhöhtem Ausführungsrisiko, insbesondere Trocknungsrisiken, gerechnet werden (vorzeitige Austrocknung durch Abdecken mit PE-Folie über Nacht vermeiden!).

Belegreife wird unabhängig von der Estrichdicke auch bei ungünstigem Baustellenklima ($\geq 10\text{ °C}$, $\leq 80\%$ relativer Luftfeuchte) erreicht.

Die Belegreife kann durch Funktionsheizen zielsicher erreicht werden (Funktionsheizbeginn nach 3 Tagen).

Ein Rückfeuchten belegreifer THERMORAPID®-Estriche findet unter normalen Baustellenbedingungen nicht statt. Nassbelastung vermeiden!

Estrichmischung

Gesteinskörnung: Kiessand 0/8 mm nach EN 13139, Anwendungsgebiet „Estrichmörtel“, Gehalt an Feinteilen, Kategorie 1 (max. 3 Masse %) und einem Mehlkornanteil $< 0,25\text{ mm}$ von max. 10 Masse % im Sieblinienbereich ③ (A/B 8) nach DIN 1045-2.

Mischen: Zum Anmischen des Mörtels gebräuchliche Misch- und Fördermaschinen verwenden.

Mischtrommel mit einem Teil des Kiessands und Wasser füllen, 3 bzw. 4 Sack à 20 kg THERMORAPID® 3.0 Schnellzement in den laufenden Mischer zugeben und Mischtrommel mit restlichem Kiessand auffüllen. Wasserzugabe auf maximalen W/Z (Gesamtwasser!) begrenzen.

Keine weiteren Zusatzmittel zugeben.

Nicht mit anderen Bindemitteln oder mit THERMORAPID® CLASSIC mischen!

Materialverbrauch

C30-F5 = MV 1:5: ca. 3,5 kg/m²/10 mm Dicke

C40-F6 = MV 1:4: ca. 4,0 kg/m²/10 mm Dicke

Erstprüfung nach EN 13813

Die technischen Kennwerte des Estriches müssen vom Estrichleger in der Erstprüfung ermittelt und durch eine regelmäßige Produktionskontrolle überwacht werden.

Bei Veränderung der Ausgangsstoffe (z. B. andere Gesteinskörnung) ist eine neue Erstprüfung notwendig.

Richtrezeptur

(Erstprüfung erforderlich)

Materialkomponente	CT-C30-F5
THERMORAPID® 3.0	60 kg
Kiessand 0/8 mm (A/B 8)	ca. 300 kg
Wasser-/Bindemittelwert*	max. 0,55

*Eine Überschreitung des max. Wasser-/Bindemittelwertes führt zu verzögerter Erhärtung, Festigkeitsabfall und späterer Belegbarkeit.

Verarbeitung

Die Verarbeitungs- und Glättfristen sind gegenüber herkömmlichen Zementestrichen deutlich verkürzt. Deshalb Mörtel innerhalb 30 Minuten einbauen und oberflächenfertig herstellen.

Verdichten, Abziehen, Abreiben und Glätten in handwerksüblicher Technik. Zum Erreichen höherer Oberflächenfestigkeit ist maschinelles Abreiben vorteilhaft.

Verbundestrichverlegung

Der Untergrund muss fest, sauber, saugfähig (offenporig, oberflächlich trocken) und frei sein von weichen, losen und ablösbaren Bestandteilen, Rissen, Staub und Schlämme sowie Ölen, Fetten oder sonstigen haftungsmindernden Verunreinigungen. Er muss eine, für die zu erwartenden Lasten und Beanspruchungen ausreichende Tragfähigkeit sowie gute Oberflächenzugfestigkeit und zur Schubkraftübertragung eine ausreichende Rauheit aufweisen.

Für die Verlegung schwind- und spannungsarm erhärtender RHEODUR®-Verbundsysteme ist in Innenbereichen am vorbereiteten Untergrund eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,0 N/mm² (kleinste Einzelwerte) ausreichend.

Bei Flächen mit hohen dynamischen Lasten (Fahrverkehr) und/oder anderweitig hohen Beanspruchungen der Verbundzone, z. B. temperatur- und/oder lastabhängigen Verformungen sowie Durchbiegungen von Decken, soll die Oberflächenzugfestigkeit des vorbereiteten Untergrunds im Mittel $\geq 1,5$ N/mm² betragen (Einzelwerte $\geq 1,2$ N/mm²).

Untergrund vor der Verlegung durch Fräsen und/oder Kugelstrahlen mit ausreichendem Abtrag weicher Bestandteile, Zementschalen und Verunreinigungen intensiv vorbereiten. Haftungsmindernden Feinstaub mit leistungsfähigem Industriesauger entfernen!

Eventuelle Risse, Ausbrüche, schadhafte Fugen etc. vor Aufbringen des Verbundsystems fachgerecht instand setzen.

Für die Verlegung soll der Untergrund mattfeucht, jedoch nicht nass sein. Bei stark saugendem Untergrund muss ausreichend lange vorgegässelt werden, um ein Verdursten der mineralischen Haftbrücke auszuschließen.

Haftschlämme: Im Mischgefäß ca. 6,5 l Wasser vorlegen, einen Sack (20 kg) THERMORAPID® 3.0 mit regulierbarem Elektrohandrührer einmischen, nötigenfalls maximal weitere 0,5 l Wasser zumischen, bis weichbreiige (jedoch nicht flüssige) Schlämme entsteht. Mischdauer 3 Minuten.

Auftragen: Die fertig gemischte Haftschlämme auf dem vorbereiteten Untergrund verteilen und mit hartem Besen in den Untergrund einbürsten, anschließend **sofort** mit Estrichmörtel abdecken, um Abtrocknen/Verdursten zu vermeiden!

Abgetrocknete, matt oder hell gewordene Haftschlämme ist unbrauchbar und muss entfernt werden!

Praxis-Hinweise

- Vermischen von Restmengen unterschiedlicher Estrichmaterialien unbedingt vermeiden. Vor der Umstellung auf ein anderes Bindemittel (Materialwechsel) unbedingt Mischkessel und Schläuche reinigen; keine Portlandzement Schmiermischung verwenden.
- Für Balkone und Terrassen werden Verbundkonstruktionen mit Estrichen aus THERMORAPID® CLASSIC oder RHEORAPID® Schnellzement empfohlen.
- Für Terrazzobeläge sind vorzugsweise Tragschichten aus RHEORAPID®-Estrichen einzusetzen.
- THERMORAPID®-Estriche nicht maschinell ausglätten! Für ausgeglättete Oberflächen RHEORAPID® Schnellzement einsetzen!
- Bauschutzabdeckungen zum Schutz der Estriche vor Nachfolgegewerken erst nach Erreichen der Belegreife bzw. nach Ende des Funktionsheizens aufbringen, um Beeinträchtigungen durch Kondensatbildung sowie Ausblühungen und Verfleckungen auszuschließen.
- THERMORAPID 3.0 ist ein ternäres Sonderbindemittel außerhalb DIN EN 197 zur Herstellung von Estrichen nach DIN 18560.

Lagerfähigkeit: mind. 6 Monate, trocken, im verschlossenen Originalpapiersack.

Chemotechnik Abstatt GmbH
Beilsteiner Straße 38, 74232 Abstatt
Tel. 07062-95 42 0, Fax 07062-64 54 7

info@chemotechnik.de
chemotechnik.de

Alle Angaben dieser Produktinformation, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte entsprechen unserem jeweiligen Kenntnisstand. Angesichts der unterschiedlichen Voraussetzungen und Arbeitsbedingungen am Bau wird jedoch empfohlen, die Anwendbarkeit und Zweckmäßigkeit dieser Angaben und der jeweils vorgesehenen Maßnahmen durch Vorversuche zu überprüfen.

Dies vorausgesetzt, übernehmen wir Gewähr für die prinzipielle Richtigkeit der Produktinformation und die von uns beschriebenen und zugesicherten Eigenschaften und Wirkungen der darin erwähnten Produkte. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung. Download unter: www.chemotechnik.de. Schutzrechte Dritter sind zu beachten! Die Text- und Bildrechte unterliegen dem Urheberrecht (Copyright Chemotechnik).