

# Geolite 40

Mineralischer Geomörtel auf Basis von Geobindemittel für den monolithischen Wiederaufbau von Stahlbeton.

Geolite 40 ist ein thixotroper Geomörtel für die Passivierung, Instandsetzung, Glättung und den Schutz von Stahlbetonstrukturen sowie für die Verankerung und Befestigung von Metallelementen. Speziell geeignet für Maßnahmen, die vom Arbeitskorb aus oder bei niedrigen Temperaturen und wenn schnelle Inbetriebnahme erforderlich ist, vorgenommen werden.



## Rating 4

1. Thixotrop in Klasse R4
2. Halb-schnell abbindend  
40 Min.
3. Schichtstärken von 2 bis  
40 mm in einem Arbeitsgang
4. Auf Basis von Geobindemittel
5. Für die monolithische  
Instandsetzung, natürlich  
stabil
6. Einstellbare Abbindezeiten
7. Wasserundurchlässig
8. Überarbeitbar nach 4 Stunden

- ✓ Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

---

## Anwendungsbereich

### → Einsatzbereiche

Passivierung, lokal begrenzte und allgemeine Instandsetzungen, Glättung und monolithischer Schutz von Stahlbetonstrukturen jeder Art und Größe.  
Speziell geeignet für mittel- bis großflächige

Maßnahmen, schnelle Ausführung der Arbeiten mit Übergabe im Laufe eines Arbeitstags.  
Schnelle strukturelle Präzisionsbefestigung und -verankerung von Trägerplatten, Zugstäben, Stäben, Platten, Maschinen auf Stahlbeton.

---

## Anwendungshinweise

### → Vorbereitung der Untergründe

Vor der Anwendung von Geolite 40 sind folgende Schritte erforderlich:

- Sanierung des Betonuntergrunds durch Abtragen von ggf. vorhandenem beschädigtem Beton bis in die Tiefe durch mechanisches Fräsen oder Hochdruckwasserstrahl mit einer Rautiefe von mindestens 5 mm, entsprechend Grad 8 des Testkits für die Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk
- Entfernen des Rosts von den Bewehrungseisen durch manuelles oder maschinelles Bürsten oder mit Sandstrahl
- Reinigen der behandelten Oberfläche mit Druckluft oder Hochdruckreiniger
- Nässen des Untergrunds bis zur Sättigung, jedoch ohne an der Oberfläche stehendes Wasser. Alternativ bei horizontalen Betonflächen Geolite Base auf den trockenen Untergrund auftragen, um eine einheitliche Saugfähigkeit zu gewährleisten und die natürliche Kristallisation des Geomörtels zu fördern.

Die Eignung der Festigkeitsklasse des Untergrundbetons prüfen.

Bei dicken Auftragsschichten und auf großflächigen Untergründen ist eine geeignete am Untergrund verankerte Metallarmierung vorzusehen.

### → Vorbereitung

Geolite 40 wird zubereitet, indem 25 kg Pulver mit der auf der Verpackung angegebenen Wassermenge vermischt werden (es empfiehlt sich, jeweils einen ganzen Sack zuzubereiten). Die Zubereitung der Masse kann unter Berücksichtigung der Abbindezeiten des

Produkts auf folgende Weise erfolgen:

- im Zwangsmischer, indem gemischt wird, bis ein homogener, klumpenfreier Mörtel entsteht
- mithilfe einer geeigneten Mischpumpe
- mit einem Mörtelmischer oder mithilfe eines geeigneten Rührwerks bei niedriger Drehzahl.

### → Anwendung

- Bei lokal begrenzten und/oder Instandsetzungsarbeiten im Allgemeinen, bei denen die Anwendung von Geolite 40 in variierenden Schichtstärken von 2 bis 40 mm (max. pro Schicht) vorgesehen ist, wird der Mörtel manuell mit einer Kelle oder maschinell mit einer Putzmaschine aufgebracht (Vorsicht bei übermäßig schnellem Abbinden des Geomörtels).
- Für das Herstellen einer schützenden Glattschicht wird Geolite 40 manuell (mit Stahlspachtel) oder maschinell in Schichtdicken von mindestens 2 mm aufgebracht, nachdem die Flächen mit Rautiefe 1 - 2 mm angeraut worden sind.
- Für den Verguss von Stäben das zuvor hergestellte Bohrloch mit Geolite 40 verfüllen, indem das Material mit einer Spezialpistole extrudiert wird, dann den Stab in einer Drehbewegung einführen.  
Die Oberfläche mindestens 24 Stunden vor Austrocknung schützen.

### → Reinigung

Rückstände von Geolite 40 an Werkzeugen und Maschinen werden vor dem Erhärten des Produkts mit Wasser entfernt.

## Zertifizierungen und Kennzeichnungen



## Ausschreibungstext

Lokal begrenzte oder allgemeine monolithische Instandsetzung in Zentimeterstärke von schadhafte oder verwitterten Abschnitten an Stahlbeton, gleichzeitige Behandlung der Bewehrungsseisen und schützende Glattschichten an Oberflächen in Millimeterstärke durch manuelles Aufbringen mit der Kelle – nach geeigneter Vorbereitung des Untergrunds durch Benässen bis zur Sättigung – von zertifiziertem, mineralischem, thixotropem, schnell abbindendem (40 Min.) Geomörtel auf Basis von Geobindemittel, der einen besonders geringen Gehalt an Polymeren petrochemischen Ursprungs aufweist und frei von organischen Fasern ist. Speziell geeignet für Passivierung, Instandsetzung, Glättung und monolithischen Schutz von Betontragwerken mit garantierter Dauerhaftigkeit und für den Verguss von Stäben wie z. B. Geolite 40 von Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 4. Der Mörtel muss über die CE-Kennzeichnung verfügen und den Leistungsanforderungen der Normen DIN EN 1504-7 für die Passivierung von Bewehrungsstäben, DIN EN 1504-3 Klasse R4 für volumetrischen Betonersatz und Glättung, DIN EN 1504-2 für den Schutz von Oberflächen sowie DIN EN 1504-6 für die Verankerung mit Expansionseffekt von Bewehrungsstäben entsprechen, in Übereinstimmung mit den Grundsätzen 2, 3, 4, 5, 7, 8 und 11, die in der Norm EN 1504-9 definiert sind.

### Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm

Erscheinungsbild	Pulver	
Rohdichte	ca. 1320 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Mineralogische Zusammensetzung	Silikate/Karbonate	
Sieblinie	0 - 0,5 mm	EN 12192-1
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	Säcke 25 / 15 / 5 kg	
Anmachwasser	ca. 4,6 l / 1 Sack 25 kg – ca. 2,8 l / 1 Sack 15 kg – ca. 0,9 l / 1 Sack 5 kg	
Fließen der Masse (Ausbreitmaß)	160 - 180 mm	EN 13395-1
Spezifisches Gewicht der Masse	ca. 2010 kg/m <sup>3</sup>	
pH-Wert der Masse	≥ 12,5	
Anfang / Ende des Abbindens	ca. 35 - 40 Min. (ca. 180 - 195 Min. bei +5 °C) – (ca. 25 - 30 Min. bei +30 °C)	
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +40 °C	
Mindestschichtstärke	2 mm	
Maximaldicke pro Schicht	40 mm	
Verbrauch	ca. 17 kg/m <sup>2</sup> pro cm Schichtstärke	

Datenmessung bei +21 °C, 60 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Zugluft. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

<b>Leistungen</b>			
<b>Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen</b>			
Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode		Zert. GEV 3541/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Leistungsmerkmale</b>	<b>Prüfverfahren</b>	<b>Geforderte Voraussetzungen EN 1504-7</b>	<b>Leistungsmerkmale Geolite 40</b>
Korrosionsschutz	EN 15183	keine Korrosion	gestellte Anforderungen werden übertroffen
Scherfestigkeit	EN 15184	≥ 80 % des Werts bei unbeschichteter Stange	gestellte Anforderungen werden übertroffen
	<b>Prüfverfahren</b>	<b>Geforderte Voraussetzungen EN 1504-3 Klasse R4</b>	<b>Geolite 40 Leistungsmerkmale unter CC- und PCC-Bedingungen</b>
			> 6 MPa (4 Std.)
			> 20 MPa (24 Std.)
Druckfestigkeit	EN 12190	≥ 45 MPa (28 Tage)	> 35 MPa (7 Tage)
			> 45 MPa (28 Tage)
			> 2 MPa (4 Std.)
			> 5 MPa (24 Std.)
Biegezugfestigkeit	EN 196-1	keine	> 6 MPa (7 Tage)
			> 9 MPa (28 Tage)
Haftvermögen	EN 1542	≥ 2 MPa (28 Tage)	> 2 MPa (28 Tage)
Karbonatisierungswiderstand	EN 13295	dk ≤ Referenzbeton [MC (0,45)]	gestellte Anforderungen werden übertroffen
Elastizitätsmodul im Druckversuch	EN 13412	≥ 20 GPa (28 Tage)	22 Gpa bei CC 20 GPa bei PCC
Temperaturwechselverträglichkeit bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff	EN 13687-1	Haftzugfestigkeit nach 50 Prüfzyklen ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Kapillare Wasseraufnahme	EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	EN 1015-17	≤ 0,05 %	< 0,05 %
Brandklasse	EN 13501-1	Euroklasse	A1

	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen EN 1504-2 (C)	Leistungsmerkmale Geolite 40
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN ISO 7783-2	Referenzklasse	Klasse I: SD < 5 m
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-durchlässigkeit	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	EN 1542	$\geq 2 \text{ MPa}$	$> 2 \text{ MPa}$
Lineares Schrumpfen	EN 12617-1	$\leq 0,3 \%$	$< 0,3 \%$
Wärmeausdehnungskoeffizient	EN 1770	$\alpha_T \leq 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$	$\alpha_T < 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$
Abriebfestigkeit	EN ISO 5470-1	Gewichtsverlust < 3000 mg	gestellte Anforderungen werden übertroffen
Haftung im Anschluss an Temperaturwechsel	EN 13687-2	$\geq 2 \text{ MPa}$	$> 2 \text{ MPa}$
Stoßfestigkeit	EN ISO 6272-1	Referenzklasse	Klasse III : $\geq 20 \text{ Nm}$
Gefährliche Stoffe		entsprechend Punkt 5.4	
	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen EN 1504-6	Leistungsmerkmale Geolite 40
Auszieh Widerstand der Stahlstäbe (Bewegung in mm bei einer Last von 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6 \text{ mm}$	$< 0,6 \text{ mm}$
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	EN 1015-17	$\leq 0,05 \%$	$< 0,05 \%$
Gefährliche Stoffe		entsprechend Punkt 5.4	
Leistungsmerkmale des Aggregats	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen UNI 8520-22	Leistung Aggregat Geolite 40
Alkali-Aggregat-Reaktion	UNI 11504	Reaktionsklasse	NR (nicht reaktiv)

## Hinweise

- Produkt für professionellen Gebrauch
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Das Produkt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren
- Bei Temperaturen zwischen +5 °C und +40 °C verarbeiten
- Keine Bindemittel oder Zusatzstoffe dazugeben
- Nicht auf verunreinigten und nicht kompakten Untergründen anwenden
- Nicht auf Gips, Metall oder Holz anwenden
- Nach der Anwendung vor starker Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Das Produkt in den ersten 24 Stunden nach der Anwendung vor Austrocknung schützen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Mai 2023 aktualisiert (basierend auf den Daten des GreenBuilding Ratings - 05.23); im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von Kerakoll SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com) eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der eigenen Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.