



### ZUR BODENBESCHICHTUNG

Die Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** sind hydraulisch abbindende, mit Microsilica vergütete Trockenmörtel, bestehend aus natürlich runder, quarzitischer Gesteinskörnung und Hochofenzement oder Portlandzement als Bindemittel. Die Mörtel entsprechen DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 und werden nach dem Estrichverfahren mit Dünnstromförderung verarbeitet. Als rein mineralische Produkte sind die Mörtel für die Sanierung von Bauwerken zur Trinkwasserversorgung nach DVGW-Arbeitsblatt W 300 als Typ 1 klassifiziert.

### Anwendung

Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** werden eingesetzt

- zur Bodenbeschichtung in Trinkwasserbehältern
- zur Bodenbeschichtung von Bauwerken der Trinkwasserversorgung
- zur Betoninstandsetzung, Reprofilierung von tragenden Bauteilen aus Beton und Stahlbeton
- zur Verstärkung bestehender Konstruktionen und Beschichtungen
- für Alt- und Neukonstruktionen

### Produkteigenschaften

Mörtel der Reihe **Kerasal® ANS Boden**

- sind rein mineralisch (Typ 1 gemäß DVGW W 300)
- haben eine sehr geringe Wassereindringtiefe aufgrund eines hochdichten Gefüges
- haben eine hohe Beständigkeit gegen Hydrolyse
- sind schwindarm
- erzielen hohe Verbundfestigkeiten zum Untergrund
- sind einlagig bis zur empfohlenen Schichtstärke auftragbar
- erfüllen die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W 300 für die Anwendung im Trinkwasserbereich
- besitzen die hygienische Eignung für den Einsatz im Trinkwasserbereich (geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 347 – gemäß W 347 ist die mikrobiologische Prüfung nach DVGW W 270 nicht erforderlich, da die Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** keine organischen Zusätze enthalten)
- sind nicht brennbar, Baustoffklasse A1 (DIN EN 13501-1)
- sind chromatarm gemäß Direktive 2003/53/EG
- unterliegen einer ständigen Eigen- und Fremdüberwachung gemäß aktueller Normen und Richtlinien und die Produktion ist gemäß ISO 9001 zertifiziert.

**Kerasal® ANS Boden** wird in verschiedenen Modifikationen angeboten:

#### **Kerasal® ANS 14 B 02 Boden**

Korngröße 0 – 2 mm für Schichtdicken 15 – 30 mm, Hochofenzement als Bindemittel

#### **Kerasal® ANS 14 B 04 Boden**

Korngröße 0 – 4 mm für Schichtdicken 20 – 50 mm, Hochofenzement als Bindemittel

#### **Kerasal® ANS 16 B 02 Boden**

Korngröße 0 – 2 mm für Schichtdicken 15 – 30 mm, Portlandzement als Bindemittel

### Verarbeitung

Bei der Sanierung von Bauwerken zur Trinkwasserversorgung handelt es sich um besondere Leistungen, die ein hohes Maß an Sorgfalt und Hygiene erfordern. Die Ausführung dieser Arbeiten hat gemäß DVGW durch einen nach W 316 geprüften Fachbetrieb zu erfolgen.

Die nachfolgenden Verarbeitungshinweise geben wichtige Hinweise, ersetzen aber nicht die für Betonsanierungsarbeiten erforderlichen Bauzustandsanalysen und Planungsleistungen.

### 1. Untergrundvorbereitung

Es ist wichtig, dass der Mörtel auf einen sorgfältig gereinigten, rauen und fehlerfreien Untergrund aufgetragen wird. Für die Reinigung, den Abtrag minderfester Bereiche und das Aufräuen des Untergrundes sind vor allem das Strahlen mit festen Strahlmitteln und das Hochdruckwasserstrahlen zu empfehlen. Die Abreißfestigkeit des gestrahlten Untergrundes muss im Mittel  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$  betragen und die grobe eingebettete Gesteinskörnung hat sichtbar hervorstehen. Das Entfernen der an der Oberfläche des Betons befindlichen Zementhaut reicht nicht aus. Freiliegende Bewehrung ist auf den Vorbereitungsgrad SA 2 zu strahlen.

Die gestrahlten Betonoberflächen sind mit einem Hochdruckwasserstrahl zu reinigen und vorzunässen. Vor dem Mörtelauftrag muss der Betonuntergrund mattheucht sein, stehendes Wasser ist zu entfernen.

### 2. Haftbrücke

Bei der Bodenbeschichtung mit **Kerasal® ANS Boden** ist auf den vorbereiteten Betonuntergrund zunächst die Haftbrücke **Kerasal® HB** aufzubringen (siehe zugehöriges technisches Datenblatt). Der Einbau der nachfolgenden Beschichtung erfolgt dabei frisch in frisch.

### 3. Mischen

Mörtel der Reihe **Kerasal® ANS Boden** werden im Estrichverfahren verarbeitet. Für die Auswahl geeigneter Maschinen fordern Sie bitte unsere Beratung an. Für die zugesicherten technischen Eigenschaften darf die maximal zulässige Wasserzugabemenge nicht überschritten werden. Eine Reduzierung der Wasserzugabe ist aus verarbeitungstechnischen Gründen zulässig.

**Mischzeit:** 5 Minuten im Zwangsmischer

### Wasseranspruch:

#### **Kerasal® ANS 14 B 02 Boden**

max. 10,4 %, d.h. max. 2,6 Liter Wasser je 25 kg Sack

#### **Kerasal® ANS 14 B 04 Boden**

max. 10,0 %, d.h. max. 2,5 Liter Wasser je 25 kg Sack

#### **Kerasal® ANS 16 B 02 Boden**

max. 10,4 %, d.h. max. 2,6 Liter Wasser je 25 kg Sack

**Verarbeitungs-/Bauteiltemperatur:** zwischen +5°C und +25°C

### 4. Einbringen

Nach dem Anmischen im Zwangsmischer erfolgt eine pneumatische Förderung bis zur Einbaustelle. Nach der Entspannung des Förderdruckes (z.B. mittels Pralltopf) und Nachmischung wird der Mörtel flächig verteilt, verdichtet, eben abgezogen und nach einer objektbezogenen Reifezeit vorzugsweise maschinell geglättet.

Bei großen Schichtdicken oder stark strukturierten Untergründen kann ein zweilagiger Auftrag mit Zwischenverdichtung zu einem besseren abschließendem Glätzergebnis führen.

**Druckluftkompressor:** 5 -7 m<sup>3</sup>/min und 5 -8 bar

**Förderschlauch:** DN 50 mit Längen bis 120 m.



### ZUR BODENBESCHICHTUNG

#### 5. Nachbehandlung

Der Mörtel ist vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost und Schlagregen zu schützen. Die Nachbehandlung ist schnellstmöglich zu beginnen und erfolgt bevorzugt durch eine hohe Luftfeuchtigkeit ( $\geq 95\%$ , z.B. erzeugt durch Wasserzerstäubungsgeräte) oder durch kontinuierliches Nässen nach ausreichender Erhärtung des Spritzmörtels. Wegen der hohen Anforderungen an die Oberflächen in Trinkwasserspeichern sollte die Nachbehandlungszeit drei Wochen betragen.

#### Verbrauch

25 kg Trockenmörtel ergeben etwa 12,5 Liter Frischmörtel. Für 1 m<sup>3</sup> werden etwa 2.000 kg Trockenmörtel benötigt, dieses entspricht 20 kg Trockenmörtel je cm Schichtstärke und m<sup>2</sup>.

#### Lagerung

Witterungsgeschützt auf Holzpaletten, kühl, trocken und frostfrei; angebrochene Gebinde sofort verschließen. Es empfiehlt sich der Verbrauch innerhalb von 12 Monaten (Herstelldatum siehe Sackaufdruck).

#### Lieferform

25 kg Papier/PE-Säcke  
48 Säcke x 25 kg = 1200 kg je Euro-Tauschpalette

#### Gefahrenhinweise

Kein Gefahrstoff / GHS-CODE: ZP1  
Hinweise auf Verpackung und im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### Weitere Produkte

Für die Beschichtung von Wänden und Böden in Trinkwasserbehältern steht eine Reihe weiterer erprobter Kerasal®-Produkte zur Verfügung:

- **Kerasal® ANS** für Wand- und Deckenschichtungen
- Pigmentierte Spritzmörtel (blau und weiß) für Sanierungen mit sehr hoher optischer Anforderung
- **Kerasal® ANS 17** für Anlagen mit Rohwässern, calcitlösenden oder weichen, auslaugenden Wässern.
- **Kerasal® MRM** für die Verarbeitung im Nassspritzverfahren mit Dichtstromförderung
- **EuroGrout® Vergussmörtel** für das kraftschlüssige Vergießen von Rohrdurchführungen

#### Technische Daten

Kerasal® ANS	14 B 02 Boden 16 B 02 Boden	14 B 04 Boden
Klassifizierung (DVGW W 300)	Typ 1	Typ 1
Chloridgehalt	< 0,05 M.%	< 0,05 M.%
Druckfestigkeit (28 d)	$\geq 45$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 45$ N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit (28 d)	$\geq 8,0$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 8,0$ N/mm <sup>2</sup>
Gesamtporosität (DIN 66133) (28 d)	$\leq 12$ %	$\leq 12$ %
Elastizitätsmodul (28 d)	$\geq 20$ GPa	$\geq 20$ GPa
Haftvermögen (28 d)	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>
behindertes Schwinden	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>
behindertes Quellen	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>
w/z <sub>eq</sub> -Wert	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mindestwerte, produktbezogene Prüfberichte können bei P & T angefordert werden.

#### Eigenschaften gemäß EN 206-1 / DIN 1045-2

Kerasal® ANS	14 B 02 Boden 16 B 02 Boden	14 B 04 Boden
Festigkeitsklasse	C30/37	C30/37
Expositionsklassen	X0 XC1-4 XD1 XS1 XF1 XA1	X0 XC1-4 XD1-2 XS1-2 XF1-3 XA1-2 XM1
Feuchtigkeitsklassen	WO WA WF	WO WA WF



Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** werden durch das FEHS-Institut für Baustoffforschung in Duisburg fremdüberwacht.



Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** sind zertifiziert nach EN 13813

Die Angaben im technischen Datenblatt und die anwendungstechnische Beratung beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und Erfahrungen und beziehen sich auf den Normalfall. Die aufgeführten technischen Daten wurden im Labor bei 20°C ermittelt. Die Angaben sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck selbst zu prüfen. Aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe können bei zementgebundenen Produkten Farbschwankungen, Marmorierungen oder vereinzelte natürliche Einschlüsse nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird das Anlegen von Musterflächen empfohlen. Die auszuführenden Abreiten sind nach den zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Empfehlungen, Richtlinien, DVGW-Arbeitsblätter, DIN/EN Normen und deren ergänzenden Merkblättern vorzunehmen. Mit dem Erscheinen dieses technischen Datenblattes werden die vorherigen Ausgaben ungültig.

07/17