

## Technisches Merkblatt

# Bodenbinder 100 bis 700

## Spezialbindemittel für den Erdbau und Verkehrswegebau

Werke Karlstadt, Mergelstetten

### Produktübersicht:

Bodenbinder 100	Bodenbinder 300	Bodenbinder 500	Bodenbinder 700
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Zusammensetzung:

Bodenbinder 100 bis 700 sind Mischbindemittel, die aus Zement nach DIN EN 197-1 und reaktivem Kalk nach DIN EN 459-1 (CL 80-Q, CL 90-Q) zusammengesetzt sind und die Vorgaben der ZTV E-StB bzw. des FGSV-Merkblattes zur Herstellung, Wirkungsweise und Anwendung von Mischbindemitteln nach Absatz 3.1.1 als Kalk-Zement-Gemisch erfüllen.

Produkt	Verhältnis Kalk : Zement
Bodenbinder 100	10 : 90
Bodenbinder 300	30 : 70
Bodenbinder 500	50 : 50
Bodenbinder 700	70 : 30

### Anwendungen:

Bodenbinder 100 bis 700 werden im Erdbau und im Verkehrswegebau für die Bodenverbesserung, für die qualifizierte Bodenverbesserung und für die Bodenverfestigung des Untergrundes bzw. Unterbaues eingesetzt. Im Bereich des Damm- und Kanalbaus sind Bodenbinder 100 bis 700 zur Verbesserung oder Verfestigung des anstehenden Bodens geeignet. Prinzipiell lassen sich fein- bis gemischtkörnige Böden verbessern bzw. verfestigen. Die für den jeweiligen Einsatz optimale Zusammensetzung und Dosiermenge ist von den Eigenschaften der anstehenden Böden abhängig und sollte in baustellenbezogenen Eignungsprüfungen ermittelt werden.

Bodenbinder 100 bis 700 werden eingesetzt, wenn der vorhandene Wassergehalt des Bodens, den für den Einbau und Verdichtung erforderlichen optimalen Wassergehalt überschreitet.

### Eigenschaften:

Bodenbinder 100 bis 700 bewirken durch den Anteil an reaktivem Kalk eine sofortige Bodenverbesserung durch Wasserentzug und Krümelbildung. Die hydraulischen Komponenten bewirken eine dauerhafte Bodenverfestigung. Die Einbaufähigkeit und Verdichtbarkeit des Bodenmaterials wird dadurch wesentlich verbessert. Die Widerstandsfähigkeit des behandelten Bodens bzw. Untergrundes gegen Belastung aus Verkehr und Witterung wird bei fachgerechtem Einbau und optimaler Verdichtung dauerhaft erhöht.

### Qualitätsüberwachung:

Bodenbinder 100 bis 700 unterliegt bei der Herstellung einer strengen Qualitätskontrolle und Eigenüberwachung in unserem Werkslaboratorium.

### Lieferwerke:

Karlstadt, Mergelstetten

### Lieferung:

Lose Ware im Silozug

### Lagerung:

Bodenbinder 100 bis 700 sind trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

### Lagerfähigkeit:

Bodenbinder 100 bis 700 sind bei sachgerechter trockener Lagerung für mindestens 2 Monate ab Lieferdatum lagerfähig.

## Technisches Merkblatt

# Bodenbinder 100 bis 700

## Spezialbindemittel für den Erdbau und Verkehrswegebau

Werke Karlstadt, Mergelstetten

### Verarbeitung:

Bodenbinder 100 bis 700 sind ausschließlich für die maschinelle Verarbeitung vorgesehen und werden überwiegend im Baumischverfahren (mixed-in-place) eingesetzt. Dabei wird das Bindemittel direkt auf den zu verbessernden Boden gleichmäßig aufgestreut und anschließend intensiv durchmischt. Für die Durchmischung sind selbstfahrende Großfräsen, Anbaufräsen oder Separatoren (z.B. Schaufelseparator) geeignet. Eine Anwendung im Zentralmischverfahren (mixed-in-plant) ist ebenfalls möglich.

Die Verdichtung des Boden-Bindemittelgemisches sollte unmittelbar nach dem Fräs- oder Mischvorgang erfolgen. Eine Nachverdichtung ist bis zum Erstarrungsbeginn des Bindemittels möglich. Bodenverbesserungen und Verfestigungen sollten bei Boden- und Lufttemperaturen unter +5 °C möglichst nicht ausgeführt werden. Eine Bodenbehandlung von gefrorenem Boden ist nicht zulässig. Im Übrigen sind die Bestimmungen der ZTV E-StB sowie der ZTV Beton-StB und TL Beton-StB in ihrer jeweils gültigen Fassung einzuhalten.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall notwendigen Bindemittelmengen sollten durch eine Eignungsprüfung ermittelt werden. Die Ermittlung erfolgt unter Berücksichtigung der Kornart und der Kornverteilung des vorhandenen Bodens oder Mineralstoffgemisches, des Wassergehaltes und der geforderten Proctordichte. Die Festigkeit und der Frostwiderstand sollten bestimmt werden.

Folgende Bindemittel-Richtwerte ergeben sich für den jeweiligen Anwendungsfall in Abhängigkeit der Bodenart oder des Baustoffgemisches:

Anwendungsfall	Bodenart nach DIN 18196	Bindemittelmenge Massen-% <sup>2)</sup>
<b>Bodenverbesserung</b> <sup>1)</sup>	Grobkörnige Böden (GE, GW, GI, SE, SW, SI)	3 – 6
	Gemischtkörnige Böden (GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*)	2 (3) – 6
	Feinkörnige Böden (UL, TL, UM, UA, TM, TA)	2 (3) – 6
<b>Bodenverfestigung</b>	Grobkörnige Böden (GE, GW, GI, SE, SW, SI)	3 – 7
	Gemischtkörnige Böden (GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*)	4 – 12
	Feinkörnige Böden (UL, TL, UM, UA, TM, TA)	4 – 16
	RC-Baustoffe	4 – 10

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten Werte beziehen sich auf die qualifizierte Bodenverbesserung

<sup>2)</sup> Massen-% bezogen auf die Trockendichte des Bodens

