

Soilution-Gruppe

*Drei Firmen – ein Team für die
Bodenbearbeitung*

*Alles für Ihre Bodenbearbeitung aus einer Hand.
Wir kümmern uns von **A–Z** um Ihren Boden.*

soilution[®]



Bodenverbesserung



soiltech[®]



Maschinentechnik



WBM
Flüssigboden
GmbH

Flüssigboden



www.soilution-gruppe.de

Willkommen bei der Soilution-Gruppe



Wir erstellen Konzepte für die Bodenverbesserung, -verfestigung und -bearbeitung, entwickeln, produzieren und liefern Ihnen speziell abgestimmte Bindemittel und Sonderbaustoffe für den Erd-, Straßen-, Rohrleitungs- sowie Kanalbau und stehen auch mit umfangreicher Maschinenteknik an Ihrer Seite – ob gekauft oder gemietet.



Inhaltsverzeichnis

Spezialbindemittel	4
Bodenverbesserung/Bodenverfestigung	4
Geothermie	5
Flüssigboden, Bodenmörtel, Verfüllbaustoffe und weitere ZFSV*	6
Immobilisierung, Schlammkonditionierung	7
Maschinentchnik	8
Maschinentchnik – Einfach mehr Effizienz auf Ihrer Baustelle.....	8
Schaufelseparatoren und Anbauverdichter	9
Backenbrecherlöffel und Hebezeuge	10
Mischtechnik für Flüssigboden/ZFSV* (Mischanlagen und Flüssigbodenschaufel)	11
Wechselsilos, Silotechnik und weitere Anbaugeräte/Mietgeräte	12
WBM-Flüssigboden	13
Flüssigboden/ZFSV*	13
Qualitätssicherung.....	14

Bodenverbesserung/Bodenverfestigung

Fundamente für einen guten Boden

Immer dann, wenn Böden vorgefunden werden, die auf Grund ihrer natürlichen Eigenschaften (zu hoher Wassergehalt, schlechte bzw. nicht ausreichende Verdichtungswilligkeit und/oder Tragfähigkeit etc.) für die weitere Verwendung auf der Baustelle ungeeignet erscheinen, hat sich seit Jahrzehnten die Bodenstabilisierung mit hydraulischen Bindemitteln bewährt.

Hierbei unterscheidet man drei Begriffsbestimmungen:

- **Bodenverfestigungen** sind Verfahren, bei denen die Widerstandsfähigkeit des Bodens gegen Beanspruchung durch Verkehr und Klima durch die Zugabe von Bindemitteln so erhöht wird, dass der Boden dauerhaft tragfähig und frostsicher wird.
- **Bodenverbesserungen** sind Verfahren zur Verbesserung der Einbaufähigkeit und Verdichtbarkeit von Böden und zur Erleichterung der Ausführung von Bauarbeiten. Bei der Bodenverbesserung mit Bindemitteln gelten die gleichen Anwendungsvoraussetzungen wie für Bodenverfestigungen. Bodenverbesserungen mit Bindemitteln können nach den ZTVE-StB auch bei denjenigen Böden angewendet werden, die für Bodenverfestigungen nur bedingt oder gar nicht geeignet sind.
- **Qualifizierte Bodenverbesserungen** sind Bodenverbesserungen mit Bindemitteln, die erhöhte Anforderungen an bestimmte Eigenschaften erfüllen und können zur Reduzierung der Dicke der Frostschutzschicht herangezogen werden.

Wir produzieren und liefern:

- › Kalk-Zement-Gemische gemäß ZTV-ESTb und dem FGSV-Merkblatt, wobei das Mischungsverhältnis flexibel an die Anforderungen vor Ort eingestellt werden kann
- › Hydraulische Tragschichtbinder gemäß DIN EN 13282
- › Zement gemäß DIN EN 197
- › Weißfeinkalk gemäß DIN EN 459
- › Bentonite/Tonmehle
- › Weitere diverse pulverförmige Baustoffe

Alle Baustoffe sind lose als Siloware und in Big Bags oder Sackware (auf Anfrage) lieferbar.

Da immer häufiger in eng bebauten Bereichen neu erschlossen wird bzw. vorhandene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete erweitert werden, ist das Thema Staubemission ein immer Größeres. Hydraulische Bindemittel, welche auf Anwohner, Bestandsgebäude, Parkplätze, Lagerflächen, Fahrbahnen etc. wehen könnten, verursachen Gesundheits- und/oder Kapitalschäden, die es zu vermeiden gilt.

Daher können alle unsere Produkte, die von uns hergestellt werden, als staubreduziert (**LD = LowDust**) ausgeliefert werden. In einem speziellen Verfahren wird das Bindemittel derart vergütet, dass beim Ausstreuen eine erhebliche Staubreduzierung zu erkennen ist. Dies schont die Gesundheit aller (Mitarbeiter und Anwohner) und minimiert den Ärger mit Besitzern angrenzender Gebäude und Flächen.

Sollten Sie darüber hinaus andere Wünsche und Anforderungen an Ihr Bindemittel haben, so kontaktieren Sie uns. Auf Wunsch stellen wir auch Spezialbindemittel her, die exakt auf die Anforderungen Ihrer Maßnahme abgestimmt werden.



Geothermie

Verpressen geothermaler Anlagen

Geothermie ist nicht nur landschaftsschonend, kohlendioxidarm und nach menschlichem Ermessen unerschöpflich, sondern stellt ihre Energie darüber hinaus zuverlässig, grundlastfähig und zu stabilen Preisen zur Verfügung. Geothermie ist für den Verbraucher immer verfügbar, rund um die Uhr, wetterunabhängig und zu jeder Jahreszeit. Mit den bereits entwickelten Technologien ist es praktisch überall möglich, das Potenzial der Erdwärme zu nutzen: Geothermie ist Energie vor Ort.

Quellenangabe:

<https://www.geothermie.de/geothermie/einstieg-in-die-geothermie.html>

Durch das Einbringen von Verrohrungen und/oder der Erdwärmesonden entstehen unterschiedlichste Hohl- und Ringräume. Wichtig für einen optimalen und nachhaltigen Wärmeentzug ist ein kraftschlüssiger Verbund zwischen den Sonden und dem Gebirge.

Unsere Fertigmischungen SOILthermflow

- › lassen sich mit allen handelsüblichen Mischern leicht zu einer homogenen Suspension aufmischen, was eine vollständige Verfüllung des Ringraums sicherstellt,
- › sind volumenstabil, korrosionshemmend, beständig und abdichtend

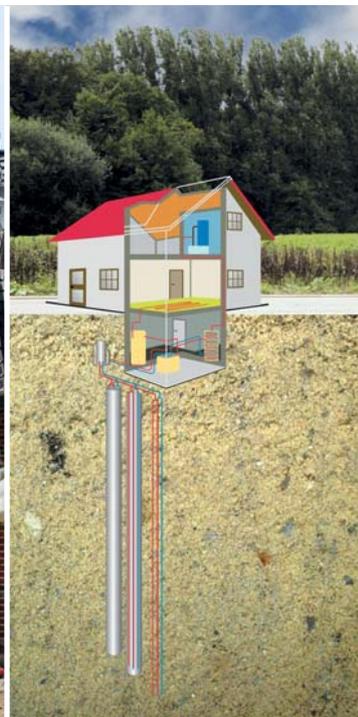
- › besitzen eine sehr niedrige Wasserdurchlässigkeit und bieten somit eine sichere Abdichtung der Wasserleiter untereinander
- › erzeugen beim Verpressen einen geringen Gegendruck
- › sind deutlich weniger abrasiv wie Quarzsand gebundene Produkte, was vor allem der Lebensdauer der Mischer entgegenkommt.
- › Besitzen ein frühes Ansteifen der Suspension und ermöglicht somit ein schnelles Ziehen des Bohrgerätes, da der Auftrieb der Sonden schnell minimiert wird.

Dabei erfüllen die Produkte (je nach Sorte) neben der Grundwasserverträglichkeit und der geforderten Enddruckfestigkeit die üblichen Parameter wie Sulfatbeständigkeit, Frost-Tauwechselbeständigkeit und erhöhte Wärmeleitfähigkeit.

Neben dem Einsatz in der Geothermie, findet SOILthermflow ebenfalls Einsatz im:

- › Brunnenbau
- › Spezialtiefbau
- › Kanalbau

Alle Baustoffe sind lose als Siloware und in Big Bags oder Sackware (auf Anfrage) lieferbar.



Flüssigboden

Bodenmörtel/Verfüllbaustoffe und weitere ZFSV*

Flüssigböden verfügen über ein breites Spektrum von verschiedenen Einsatzgebieten wie Kanal- und Leitungsbau, Straßenbau, Bauwerkshinterfüllung, Hohlraumverfüllung sowie nicht zuletzt dem Gas- und Rohrleitungsbau. Gerade bei diesen Anwendungen kommen die Vorteile von Flüssigböden deutlich zum Tragen.

Unser Baustoffsystem SOILiquid ist ein werkseitig gemischtes Spezialbindemittel aus hydraulischen Komponenten (Zement, Tragschichtbinder etc.) und abdichtenden Tonmineralien/Bentoniten. Je nach gewünschten Zielparametern können ggf. Kalke (Weißfeinkalk, hydraulischer Kalk etc.), spezielle Puzzolane oder auch Additive zur chemischen Einbindung von Schadstoffen beigefügt werden.

SOILiquid kann auf die jeweiligen Verhältnisse des zu bearbeitenden Ausgangsmaterials und auf die gewünschten Endeigenschaften flexibel eingestellt werden, z.B. Gas- oder Wasserdurchlässigkeit, Wärmeleitfähigkeit, Enddruckfestigkeit oder Immobilisierung von Schadstoffen.

Selbstverständlich kann SOILiquid auch als 2-Komponenten Material geliefert werden (hydraulische Komponente auf Zementbasis und Bentonitcompound).

Anwendungsbereiche:

- › Rückverfüllung im Kanal-/Rohrleitungs- und Kabelbau
- › Hohlraumverfüllung von Altkanälen, Schächten, Kellern etc.
- › Bauwerksauf- bzw. hinterfüllung (Zisternen, Schwimmbecken, Baugruben)
- › Deichsanierung, Dichtwände
- › Kaimauerhinterfüllungen
- › Immobilisierung von Schadstoffen

Lieferung:

- › Lose als Siloware
- › BigBags
- › Sackware, auch wasserlösliche Säcke

*zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe



Immobilisierung/ Schlammkonditionierung

Bei der Immobilisierung von Schadstoffen in Böden, Schlämmen oder Stäuben soll das kontaminierte Material so beeinflusst werden, dass Emissionen der enthaltenen Schadstoffe langfristig unterbunden werden bzw. unterhalb festgelegter Zielwerte liegen und gleichzeitig stabilisiert und verfestigt werden.

SOILid TB ist ein werkseitig gemischtes Spezialbindemittel aus hydraulischen Komponenten (Zement, Tragschichtbinder etc.). Je nach Kornverteilung, Kontaminierung und/oder Zustandsform des Ausgangsmaterials (flüssig, pastös oder fest) können ggf. Kalke (Weißfeinkalk, hydraulischer Kalk etc.), spezielle Puzzolane, abdichtende Tonminerale oder auch Additive zur chemischen Einbindung beigefügt werden.

Anwendungsbereiche:

- › Verfestigung von Böden
- › Sanierung von Altablagerungen (pastöse, flüssige, staubförmige Abfälle)

- › Sanierung von Altstandorten (Boden, Schutt)
- › Verbesserung der Transportfähigkeit und/oder Deponiefähigkeit von Schlämmen
- › Bearbeitung von Fluss- und Hafensedimenten

SOILid TB kann auf die jeweiligen Verhältnisse des zu bearbeitenden Ausgangsmaterials und auf die gewünschte Bauklasse flexibel eingestellt werden.

Lieferung:

- › Lose als Siloware
- › BigBags
- › Sackware auf Anfrage



Maschinentechnik

Einfach mehr Effizienz auf Ihrer Baustelle

Die Soiltech GmbH ist Ihr zuverlässiger Partner für die Vermietung und den Verkauf von Baumaschinen, hydraulischen Anbaugeräten, mobilen Mischanlagen, Silotechnik und die Umrüstung auf vollhydraulische Schnellwechselsysteme verschiedener Hersteller. Zusätzlich bieten wir Ihnen alle Servicedienstleistungen im Bereich Ersatzteile, Zubehör, Reparatur und Instandsetzung rund um Ihren vorhandenen Gerätepark an.

Mieten oder Erwerben ...

Ganz nach Bedarf haben Sie bei uns die Möglichkeit Geräte für bestimmte Einsätze lediglich zu mieten, diese bei uns zu erwerben oder nach Ende der Miete zu übernehmen.

Im Vordergrund der Maschinen und Anbaugeräte, die wir vertreiben, steht:

- › Optimierung der Einsatzmöglichkeiten von Trägergeräten (Bagger und Radlader)
- › Höhere Auslastung der Trägergeräte (Automatisierung)
- › Optimierung des Personaleinsatzes
- › Verringerung der Bauzeit, Abfangen von Auftragsspitzen
- › Verzögerungen Ihrer Bauvorhaben durch Defekte eigener Geräte
- › Reduzierung von Transport- und Deponiekosten (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG))
- › Ökologische Verantwortung und Nachhaltigkeit zur Schonung natürlicher Ressourcen



Schaufelseparatoren Anbauverdichter

Recyceln statt Entsorgen

Die flexiblen, mobilen und multifunktionalen Predatore Schaufelseparatoren für Trägergeräte von 1,5 bis 50 t sind die idealen Recycling-Allrounder für die Wiederverwertung von Abfallmaterial zur Schonung unserer Ressourcen und Umwelt. Die Schaufelseparatoren wurden entwickelt, um neue, innovative Wege in der Bodenaufbereitung und Materialverarbeitung zu gehen und anfallende Aufbereitungsarbeiten effizienter und kostengünstiger direkt vor Ort auf der Baustelle, einem Lagerplatz oder Betriebshof auszuführen.

Sieben, Mischen, Zerkleinern, Sortieren, Trennen, Auffüllen, Kompostieren, Belüften und Verladen – der Separator ist konzipiert für jeden Anwendungsfall bei maximalem Durchsatz und qualitativ hochwertigen Endprodukten.

Echte Allrounder auf der Baustelle

Kanalbau ohne Anbauverdichter ist nicht mehr wirtschaftlich, denn effektiver und effizienter ist eine qualitativ hochwertige Bodenverdichtung kaum realisierbar.

Die Anbauverdichter der Predatore HD Proline Serie für Trägergeräte von 1,5 bis 60 t sorgen für eine bessere Auslastung der Trägergeräte sowie eine kostenoptimierte Verdichtung (zusätzliches Personal ist nicht erforderlich) und eine deutliche Zeiterparnis. Eine Investition, die eine optimale Wertschöpfung und somit eine kurze Amortisationsdauer garantiert.

Optional erhältlich mit Frequenzcontroller für eine protokollierte Verdichtung mit integriertem GPS-Modul und verschiedenen Verbreiterplatten ist der Predatore HD Proline Anbauverdichter für jedes Einsatzgebiet optimal ausgestattet.



Backenbrecherlöffel Hebezeuge

Mobile Brechanlagen für die Baustelle

Die Predatore Xcentric Rock Crusher sind die perfekten, hydraulischen Anbaugeräte zur schnellen und rentablen Aufbereitung von z.B. Gestein, Bauschutt, Beton (armiert), Naturstein, Ziegel, Asphalt direkt auf der Baustelle, auf Betriebshöfen oder Lagerplätzen.

Die enorme Leistung der Crusher basiert auf seiner patentierten Technologie. Basis der Technik ist eine bewegliche Backe im oberen Rahmen. Durch die exzentrische Bewegung der speziell angeordneten Backen sind die Crusher der Predatore Xcentric-Serie in der Lage, sogar feuchtes Material ohne Verdichtungseffekt zu verarbeiten. Der Mechanismus zur Einstellung der Korngrößen ist einfach zu bedienen, sodass eine schnelle Veränderung der Korngrößen möglich ist.

Sparen Sie immer kostenintensivere Logistik-, Entsorgungs- und Deponiekosten, machen Sie sich unabhängig von Transporten und generieren Sie eine zusätzliche Einnahmequelle durch das so erzeugte Recyclingmaterial, welches auf Ihrer Baustelle direkt wiederverwendet werden kann.

Effizienz im Kanalbau

Innovative Greif- und Hebezeugtechnik für den Straßen- und Kanalbau ist immer die wirtschaftlichste Lösung im Kanalverbau. Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung modernster Hebewerkzeuge für den Straßen- und Kanalbau garantieren qualitativ hochwertige und zugleich innovativste Greif- und Hebezeugtechnik.

Ca. 33% der Gesamtkosten einer Kanalbaumaßnahme müssen erfahrungsgemäß für den Verbau veranschlagt werden. Ein enormer Kostenfaktor, der gerade in der heutigen Zeit jedes Bauunternehmens und jedes Bauprojekt besonders belastet. Effektives und rationelles Arbeiten sind wichtige Faktoren, um Kosten zu senken. Die wirtschaftliche Lösung zur Rohrverlegung und Grabensicherung kann nur durch den Einsatz innovativer Greif- und Hebewerkzeuge sowie moderner und funktioneller Verbausysteme erfolgen.

Für Ihren Straßen- und Kanalbau erhalten Sie bei uns:

- > Rohrgreifer
- > Verbaugreifer
- > Schachtgreifer
- > Kabelfix
- > Begufix



Wechselsilos und Silotechnik

Wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner für effiziente Silotechnik und -logistik. Sie nennen uns die Aufgabenstellung und das zu fördernde Material und wir prüfen die Verwendbarkeit unserer modernen und preisgünstigen Freifall- und Drucksilos und machen Ihnen „maßgeschneiderte“ Lösungsvorschläge für Ihr Bauvorhaben.

Unsere Wechselsilos werden in enger Zusammenarbeit mit unseren Spediteuren deutschlandweit termingerecht mit 4-Achs Siloaufsteller oder Sattel-Siloliften zu Ihrem Bauvorhaben transportiert, aufgestellt und befüllt. Natürlich bieten wir Ihnen als Gesamtpaket auch das komplette Zubehör für die benötigte Silotechnik an und helfen Ihnen dabei Ihr Bauvorhaben termingerecht, effizient und wirtschaftlich zu planen und auszuführen.



Weitere Anbaugeräte/Mietgeräte

Zusätzlich zu den bereits aufgeführten Anbaugeräten verfügen wir über viele weitere Vorführ- und Mietgeräte für verschiedene Einsatzzwecke von unterschiedlichen Herstellern.

Bei Bedarf fragen Sie bitte die Verfügbarkeit der Mietgeräte bei uns an. Sollte ein gewünschtes Produkt nicht in unserer Mietpreisliste aufgeführt sein, bemühen wir uns dieses Gerät für Sie termingerecht zu organisieren und bereitzustellen.

Unser zusätzliches Angebot umfasst:

- > Rohrgreifer
- > Anbauvibratoren (Rammen)
- > Hydraulischeren (Abbruch, Recycling)
- > Betonmischschaufeln
- > Hydraulikhämmer
- > Sortiergreifer
- > Pulverisierer
- > Kleinsilos, Transport- und Stationärsilos
- > Staubbindeanlagen
- > Fräsen
- > Hydraulikmagnete
- > E.P.M. Bindemittelstreuer
- > Verdichterräder
- > Diverse Löffel (Tief-, Graben- und Schwenklöffel)



Mischtechnik für Flüssigboden

Für jedes Projekt die richtige Mischtechnik

Containermobile Mischanlage

Die mobile Mischanlage eignet sich aufgrund Ihrer kompakten Bauweise sowohl für die Produktion von ZFSV* direkt am Einbauort als auch für die stationäre Herstellung. Mit dem verbauten Hochleistungsplanetenmischer können auch bindige Böden schnell und homogen aufgemischt werden.

- › Produktionsleistung bis zu 30 m³/h
- › Vorhaltung von ca. 6 t Bindemittel/Compound
- › Integrierter Wassertank mit 1.600 l Fassungsvermögen
- › Diesel- oder Strombetrieb
- › Computergestützte Rezeptureingabe
- › Exakte Verwiegung einzelner Komponenten
- › Automatische Dokumentation
- › Wiederverwendung von Aushub- und Recyclingmaterial
- › Einfacher Transport sowie schnelles Auf- und Abrüsten

*zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe

Flüssigbodenschaufel

Mit der Flüssigbodenschaufel kann das Baustellenteam flexibel und nach Bedarf selbst Flüssigboden vor Ort herstellen und direkt einbauen.

- › Für Trägergeräte ab 16 t
- › Kompatibel zu gängigen Schnellwechselsystemen
- › Flexibel als Hoch- oder Tieflöffel einsetzbar
- › Produktionsleistung bis zu 75 m³/Tag
- › Compoundzugabe in wasserlöslichen Säcken
- › Flexibler Einsatz nach Bedarf
- › Zusätzlich geeignet für die Herstellung von Beton
- › Vermeidung von unnötigen Minderungen



Flüssigboden/ZFSV*

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Flüssigböden, auch als zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV) bezeichnet, verkörpern ein innovatives Baustoffgemisch, das Bau- und Verfahrensweisen im Tief-, Rohrleitungs- und Hochbau optimieren kann.

Durch die temporäre Fließfähigkeit und die hervorragende Selbstverdichtung stellen ZFSV* eine ausgesprochen wirtschaftliche Alternative zur konventionellen Ver- und Hinterfüllung dar.

Anwendungsgebiete

- › Verfüllen von Gräben und Baugruben
- › Umhüllung von Rohr- und Kabelleitungen
- › Hohlraum- und Schachtverfüllung
- › Deichbau und -reparaturen
- › Abdichtungen

- › Bauwerkshinterfüllung
- › Schadstoffimmobilisierung

Produkt- und Verarbeitungsvorteile

- › Fließfähig und selbstverdichtend
- › Setzungsfrei und volumenstabil
- › Wiederaushubfähig
- › Tragfähigkeit
- › Pumpfähig
- › Keine Verdichtungsarbeiten
- › Wiederverwertung von Aushub- und Recyclingmaterial
- › Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes
- › Minimierung der Grabenbreite
- › Weitere anwenderspezifische Eigenschaften

*zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe



Qualitätssicherung

Ein System ist nur so gut wie sein Qualitätsmanagement

In Zusammenarbeit mit Instituten, deren Tätigkeitsfelder die Baustofftechnologie, Bodenmechanik und Umweltanalytik sind, können wir einen hochspezialisierten und wissenschaftlichen Background aufweisen.

Angefangen bei der Analyse des Ausgangsmaterials, über die Rezepturerstellung bis hin zu den Eigenüberwachungen unterstützen wir Sie während der gesamten Herstellung laboratorisch im Sinne der Gütegemeinschaften für Flüssigböden. Für diverse Untersuchungen und Prüfungen oder die Zusammenstellung spezifischer Rezepturen, deren Qualitätsstandard genau auf die jeweilige Aufgabenstellung, Zielvorgabe und Bodenbeschaffenheit abgestimmt wird, stehen unsere Partnerinstitute mit modernster Prüf-, Mess- und Laboratoriumstechnik zur Verfügung.

ZFSV* kann z.B. auf folgende Parameter geprüft und eingestellt werden:

- › Wiederaushubfähigkeit
- › Wasserdurchlässigkeit
- › Wärmeleitfähigkeit
- › Gasdurchlässigkeit
- › Konsistenz
- › Schadstoffimmobilisierung

Zusammensetzung ZFSV*

- › Boden, Recyclingmaterial
- › Wasser
- › Bentonit, Zement, Additive \triangle **SOILiquid**

*zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe





DREI FIRMAN - EIN TEAM

soilution®

soiltech®

WBM
Flüssigboden
GmbH

FÜR DIE BODENBEARBEITUNG



- Bodenverbesserung
- Bodenverfestigung
- Kalk-Zement-Gemische
- Geothermie
- Immobilisierung
- Fertigmischungen/Compounds für Flüssigböden und andere Verfüllbaustoffe
- Spezialbindemittel, Zement, Weißfeinkalk und Bentonite



- Verkauf und Vermietung von Baumaschinen
- Hydraulische Anbaugeräte
- Maschinentechnik
- Wechselsilos und Silotechnik
- Mobile Mischanlagen
- Flüssigbodenschaufel (FBS)
- Reparatur- und Umrüstservice



- Systempartner für Flüssigboden und ZFSV*
- Lizenzen
- Schulungen
- Baustellencoaching
- Bodenanalyse
- Qualitätssicherung



*zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe



Soilution-Gruppe

Carl-Benz-Straße 12 · 48734 Reken · Tel. +49 (0) 2864.33037-0 · Fax +49 (0) 2303.254-155
soilution@soilution-gruppe.de