

**NovoCrete<sup>®</sup>**

Soil stabilization technology

# Innovative Lösungen für Infrastrukturmaßnahmen!

langlebig - hoch tragfähig - wirtschaftlich



# Über NovoCrete®

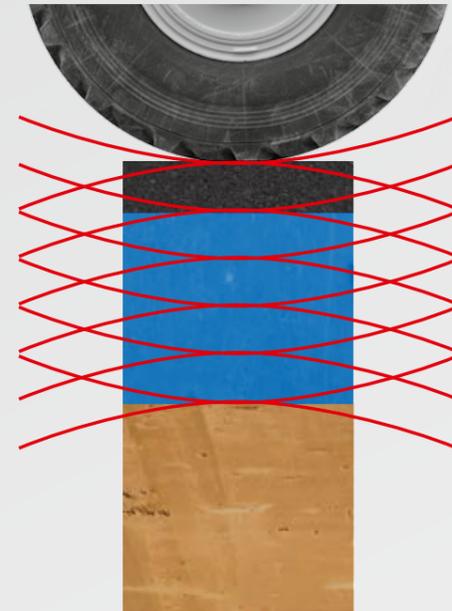


NovoCrete® ist pulverförmig und besteht u.a. aus Mineralien. Es wird als Additiv zu herkömmlichem Portland Zement eingesetzt. Zusammen mit Zement und dem optimalen Wassergehalt wird die Ausbildung kristalliner Strukturen im Verlauf des Zement-Hydratationsprozesses gesteigert. Dadurch können höhere Tragfähigkeiten, neutralisierte PH-Werte und die Errichtung wasserundurchlässiger Schichten erzielt werden.

Lehmige, tonige und sandige Böden können stabilisiert werden. Sogar für Böden mit einem Organik-Anteil von bis zu 15% oder bei hohen Salzgehalten haben wir Lösungen.

Die stabilisierten Schichten erzeugen sehr hohe Zugfestigkeiten und gewähren dadurch eine extrem hohe "Flexibilität", um die durch den Schwerlastverkehr ausgelösten Vibrationen absorbieren zu können.

## NovoCrete® Flexibilität



## NovoCrete® Undurchlässigkeit

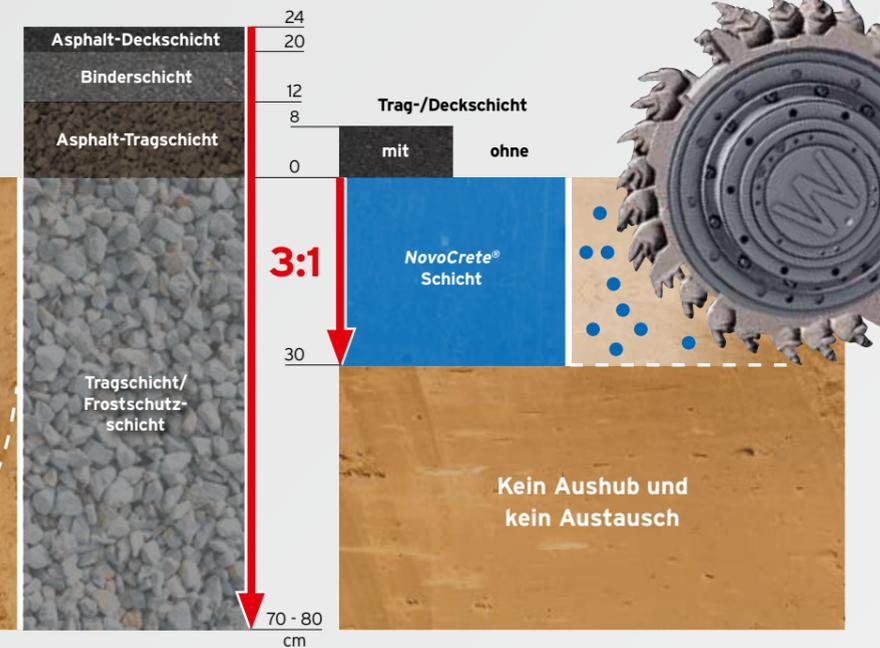


## Der Unterschied 3:1

### Herkömmliche Bauweise

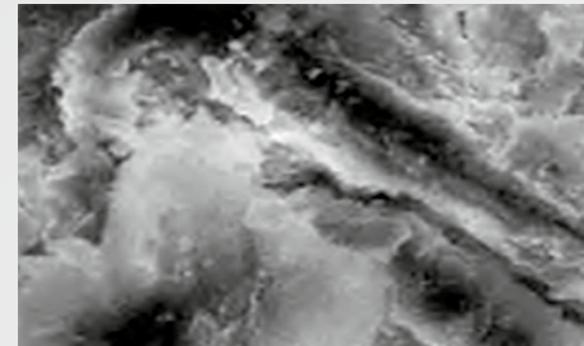


### NovoCrete® Bauweise



### NovoCrete® Wirkungsweise

Zement: offene Porenstruktur



Zement mit NovoCrete®: geschlossene, dichte Struktur



## Produktvorteile

- > Keine Kosten für Erdaushub
- > Keine Transporte zu Deponien
- > Kein Zukauf von Materialien für Trag- und Frostschuttschichten
- > Keine Zufuhr von Füllmaterialien
- > Geringere Deckschichten
- > Geringer Reparaturaufwand
- > Kaum Instandhaltungskosten
- > Keine kapillarbrechenden Schichten erforderlich
- > Keine Setzungszeiten
- > Ggf. Verzicht auf Tiefengründung (nach vorheriger statischer Prüfung und bei günstigen Untergrundverhältnissen)
- > Immobilisierung von Schadstoffen ohne Entsorgung und Deponiegebühr
- > Stabilisierung und Immobilisierung in einem Arbeitsgang möglich

# Die Eigenschaften

## Verarbeitung und Ergebnis

- > Hohe Belastbarkeit und Tragfähigkeit
- > Sehr beständig und dauerhaft
- > Keine Rissbildung
- > Keine Probleme mit Setzungen
- > Flüssigkeitsundurchlässige, dichte Oberflächen
- > Erhöhter Salz- und Säurewiderstand
- > Verarbeitung bis -6°C möglich

- > Für nahezu alle Böden einsetzbar
- > Immobilisierung von Schadstoffen
- > Günstige Alternative zu Betontechnik

## Ökologie

- > Rein mineralische Komponenten
- > Komplett recyclingfähig
- > Verwendung von vor Ort vorhandenen Materialien

- > Geringere Umweltbelastung durch erheblich reduzierte Transporte
- > Naturbelassene Oberflächen
- > Keine Setzungszeiten
- > Durch Bauzeitverkürzung Reduzierung von Bauverkehr und Belastungen des Allgemeinverkehrs (Umleitungen, Staus)
- > Grundwasserschutz

# Die Qualität

## Qualitätskontrolle

- > Geotechnische Betreuung mittels statischer Lastplattendruckversuche nach DIN 18 134 und dynamischer Plattendruckversuche sowie mittels des leichten Fallgewichtsgerätes
- > Entnahme von Bohrkernen - Druckfestigkeitsprüfungen etc.



Entnahme von Bohrkernen, Druckfestigkeitsprüfungen etc.



## Verfahrensschritte

- > Abfräsen des alten Asphalt- > Aufbrechen mit Grubber > Einmischen des gefrästen Belages und Zerkleinern der Fundamentalschicht mit der Steinfräse auf eine Korngröße < 50 mm
- > Bis zu 10 cm des alten Asphaltmaterials kann mit dem Zement + NovoCrete® vermischt und eingebaut werden > Große Steinbrocken werden so an die Oberfläche gebracht
- > Eignungsprüfungen zur Festlegung des Zement-/Additivgemisches > Ausbringen des Bindemittels mit Streufahrzeug
- > Ausstreuen von NovoCrete® mit einem speziellen Anbau-Streuer für sehr geringe Dosierungen (i.d.R. 2% bezogen auf die kalkulierte Zementmenge)
- > Einfräsen des Zement-/Additivgemisches in den Boden mittels Groß- oder Anbaufräse mit Frästiefen von bis zu 50 cm
- > Dynamische und/oder statische Verdichtung des Feinplanums mittels Glattmantelwalze (zwischen 8 und 12 t)
- > Bauseitige Erstellung des Feinplanums > Nachprofilierung mit Grader (lasergesteuert)
- > Bewässerung der Schicht während des Fräsens und nach dem Verdichten (als Verdunstungsschutz)
- > Bereits nach 24 Stunden kann die neue Asphaltdeckschicht aufgebracht werden (oder vergleichbare Deckschichten)

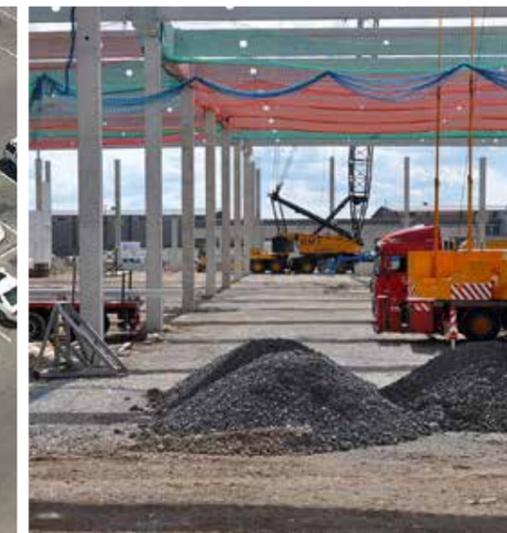
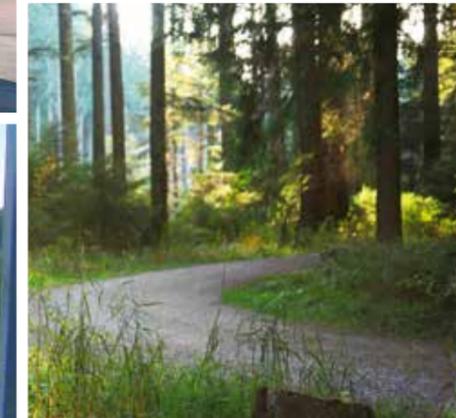


# Die Einsatzgebiete

- › Straßen- und Autobahnbau
- › Fuß-, Rad-, Forst- und Wirtschaftswege
- › Zufahrtswege für Öl-, Gas- und Holzindustrie
- › Errichtung von Tragschichten unter Hallenböden
- › Bau von Rollwegen und Abstellflächen
- › Eisenbahntrassen
- › Tunnel- und Kanalisationsbau
- › Allgemeine Fundierungen
- › Parkplätze, Container-Abstellflächen, Logistikzentren

- › Hafengelände und Kaianlagen
- › Lagerflächen für Holz, Metall etc.
- › Biogasanlagen
- › Häckselplätze, Silage-Lagerflächen
- › Böschungsstabilisierungen, Dammsicherungen
- › Hangsicherungen, Injektionen
- › Bankettverfestigungen
- › Deponieflächen
- › Ersatz von Tiefengründungen

## Zu erreichende Mindesttragfähigkeit (projektabhängig)



# NovoCrete®

Soil stabilization technology

Entscheidende Fakten: schneller Baufortschritt,  
hohe Tragfähigkeit, langlebig, wasserundurchlässig und  
damit frostbeständig, für nahezu alle Böden geeignet,  
kaum Wartungsaufwand, umweltfreundlich!

[www.novocrete.com](http://www.novocrete.com)

**OPiS** AG

**OPiS AG**

Emmersbergstrasse 33

CH 8200 Schaffhausen

Switzerland

Telefon +41 52 511 79 20

Telefax +41 52 511 79 29

[info@opis.ch](mailto:info@opis.ch)

[www.opis.ch](http://www.opis.ch)

