

## Nanoalps® System SOIL - Die innovative Bodenstabilisierung

Nanoalps® System SOIL ist ein umweltneutrales und ungiftiges Polymeradditiv, das minderwertige Erdbaumaterialien zu einem hochwertigen Baustoff verarbeitet. Das wasserlösliche Mittel verfestigt und stabilisiert Böden in Verbindung mit hydraulischen Bindemitteln.

### Eigenschaften:

- Verfestigung, Stabilisierung, Ertüchtigung von Straßenkörpern oder Tragschichten (Straßen-Neubau und Straßensanierung)
- Inertisierung und Immobilisierung von verseuchten Böden
- Abbinden mit Süß- und Salzwasser möglich und Verbesserung des Abbindens bei organischen Böden (Erde, Lehm, Ton)
- Reduzierung der Material- und Transportkosten um bis zu 30% durch Verwendung von vor Ort lagernden Erdmaterialien und Verzicht auf Abtransport von Material
- Verbesserung der Elastizität und Druckfestigkeit von Erdbaumaterialien
- Gute Frost- / Taubeständigkeit
- Verringerung des Wasseraufnahmevermögens
- Stabilisierung der Straßenböschungen
- Erhebliche Reduzierung der Bauzeit durch schnellen Abbindevorgang und schnelle Bauweise
- Straße oft bereits nach 24 Stunden befahrbar
- Bei Bedarf einsetzbar auch ohne Asphalt
- Inertisierung und Immobilisierung von verseuchten Böden
- Auch bei sehr niedrigen Temperaturen einsetzbar



### Einsatzgebiete:

Nanoalps® System SOIL ist einsetzbar auch mit verunreinigten Erdmaterialien, die mittels hydraulischer Bindemittel gebunden werden und immobilisiert so Schadstoffe. Es eignet es sich für folgende Einsatzbereiche:

- Unterbau für Landes-/Bundesstraßen und Autobahnen
- Parkplätze, Rad- und Fußgängerwege
- Forst- und Landwege sowie Skigebiete,
- Aufstandsflächen für Fundamente und Baustellenzufahrten
- Naturschutzgebiete und -parks
- Tiefgründige Bankette durch Vermeidung von Gleitkreisen
- Lagerflächen und Containerstandplätze
- Hafenanlagen und Flughäfen
- Dämme, Deiche sowie Wasserrückhaltebecken

## Service

Die verwendeten Zuschlagstoffe werden von Spezialisten der Firma Nanoalps® im Labor untersucht. Gemäß den individuellen Anforderungen wird dann die optimale Mischung zusammengestellt und produziert. Durch spezielle Eignungsprüfungen, Feldversuche und Nachprüfungen wird der erfolgreiche Einbau sichergestellt.



Nach mehreren Jahren ohne Nanoalps®



Nach mehreren Jahren mit Nanoalps®

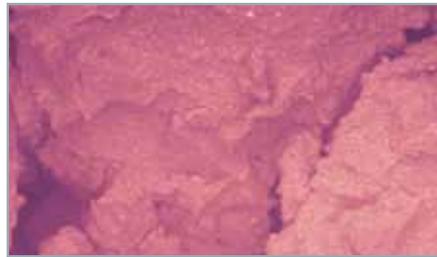
## Technische Eigenschaften:

Flexibilität:	Spaltzugfestigkeit von 0,5 -2,0 mPa einstellbar
Festigkeit:	einaxiale Druckfestigkeit von 1,0 N/mm <sup>2</sup> – 10,0 N/mm <sup>2</sup> einstellbar
Frostbeständigkeit:	je nach Anforderung und Material
Druckfestigkeit:	100 MN/m <sup>2</sup> EV2 – 250 MN/m <sup>2</sup> EV2 einstellbar

## Mikroskopische Aufnahmen verdeutlichen das kompaktere Gefüge bei Verwendung von Nanoalps® System SOIL



Ohne Nanoalps® System SOIL



Mit Nanoalps® System SOIL



Verarbeitung

## Mit Nanoalps® System SOIL lässt sich der Straßenaufbau erheblich vereinfachen und reduziert so Baukosten!

Wird Nanoalps® System SOIL beige-mischt, werden Schichten verkleinert und Kosten eingespart (Neubau und Sanierung).

### Aufbau mit Nanoalps® System SOIL

- A: 3 cm Asphalt-Deckschicht
- B: 6 cm Asphalt-Bindeschicht
- C: 25-30 cm Trag- und Frostschuttschicht mit Nanoalps® System SOIL
- D: Naturboden



Ohne die verbessernden Eigenschaften des Polymeradditivs werden mehr Materialien und Schichten benötigt.

### Herkömmlicher Aufbau

- A: 4 cm Asphalt-Deckschicht
- B: 6 cm Asphalt-Bindeschicht
- C: 12 cm Asphalt-Tragschicht
- D: 8 cm Stabilisierungsschicht
- E: 40-70 cm Trag-/Frostschutz
- F: Naturboden