

# Secutex®

 Naue

Geotextile Trenn- und Filtervliesstoffe



[naue.com](http://naue.com)

Building on sustainable ground.

# Secutex®

Secutex® ist ein einschichtiger, mechanisch verfestigter Vliesstoff – einige Typen sind zusätzlich kalandriert. Secutex® wird eingesetzt, um Bodenschichten mit unterschiedlichen Korngrößen zu trennen und die Filterstabilität sicherzustellen.



In vielen Bereichen des Erd- und Straßenbaus werden Vliesstoffe schon seit den 60er Jahren für Trenn-, Filter-, Schutz- und Dränfunktionen eingesetzt. In den letzten Jahren entstanden zudem etliche Regelwerke, die eine anforderungsgerechte Auswahl und Dimensionierung ermöglichen.

## Multifunktional einsetzbar

Als Filter halten Secutex® Vliesstoffe Bodenbestandteile oder andere Partikel zurück, während der Durchfluss von Flüssigkeiten senkrecht zur Filterebene ermöglicht wird.

## Beeindruckt durch Leistung

Mechanisch verfestigte Vliesstoffe sind robuste Geotextilien, die starken Einbau- und Baubelastungen widerstehen. Ihre hohe Dehnbarkeit erlaubt einen hohen Widerstand gegen Durchschlag- und Durchdrückbeanspruchungen, ohne dass die anderen Eigenschaften beeinträchtigt werden. Im Vergleich zu anderen geotextilen Produkten sind mechanisch verfestigte Secutex® Vliesstoffe, richtig dimensioniert, langzeitfilterwirksam und erzielen höhere Kontaktreibungswinkel.

Durch den Einsatz von Secutex® ist es möglich, weniger Füllmaterial einzusetzen und somit auch Aushub zu reduzieren. Dadurch sinken nicht nur die Baukosten, sondern auch die Instandhaltungskosten in erheblichem Maße. Das gilt besonders im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen.

Sie lassen sich in vielen Bereichen der Geotechnik einsetzen, so z. B. im Tiefbau, Wasserbau, Grundwasserschutz und Deponiebau und werden hier vor allem zum Trennen, Filtern, Dränen und Schützen verwendet.

- ✓ Ausgezeichnete Filtereigenschaften
- ✓ Dauerhafte hydraulische Eigenschaften
- ✓ Dehnfähig und daher anpassungsfähig an Bodenunebenheiten
- ✓ Hoher Kontaktreibungswinkel
- ✓ Widerstandsfähig gegen punktuelle Belastungen
- ✓ Hohe Beständigkeit gegenüber chemischen und mikrobiellen Angriffen
- ✓ Robust gegen Einbaubeschädigungen
- ✓ Einfache und kostengünstige Verlegung
- ✓ Hoher Qualitätsstandard





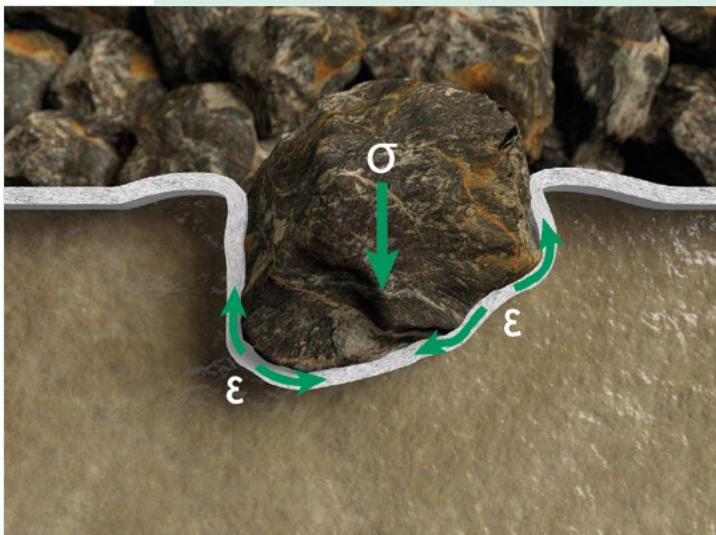


### VORTEIL 1

Beim Aufbringen von Schüttlagen auf wenig tragfähigen Böden ist die Dehnbarkeit des Vliesstoffes von entscheidender Bedeutung, damit nicht schon beim Einbau eine Schädigung der Trennlage eintritt. Auch für die Sicherung der Trennfunktion bei tiefen Spurrinnen sind hochdehnfähige Secutex® Vliesstoffe einzusetzen.

### VORTEIL 2

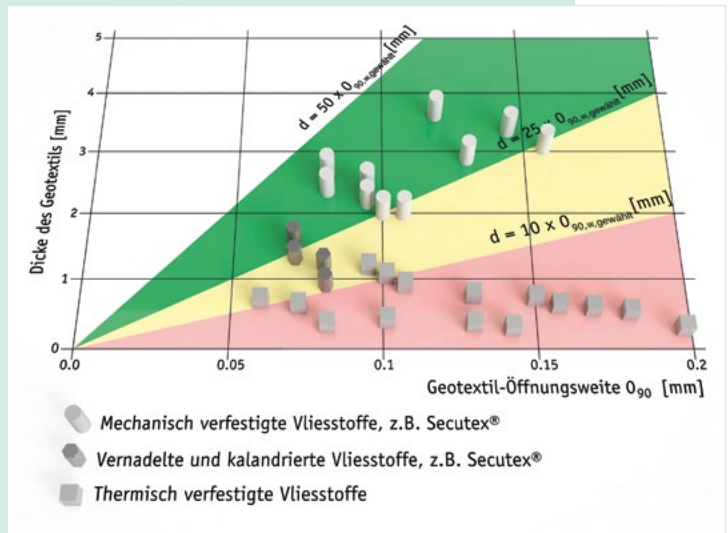
Wie bei mineralischen Filterschichten ist auch bei Secutex® Vliesstoffen das Bodenrückhaltevermögen von entscheidender Bedeutung. Geotextile Filter müssen so dimensioniert werden, dass die mechanische Filterwirksamkeit (Bodenrückhaltevermögen) gleichzeitig mit der hydraulischen Filterwirksamkeit (druckverlustarme Wasserableitung) erfüllt wird.



**Abbildung 1:** In-situ-Belastung und Kraft-/Dehnungsauswirkungen im Secutex® Vliesstoff

σ = Kräfteinwirkung  
ε = Dehnung

Aufgrund des Herstellungsprozesses können sich die Fasern des Secutex® Vliesstoffes bei Lasteinbringung umorientieren. Dadurch kann sich der Vliesstoff gut an Unebenheiten anpassen, die durch das Schüttmaterial und den nachgiebigen Untergrund entstehen. Eine Beschädigung des Vliesstoffgefüges wird verhindert, sodass die Trenn- und Filterfunktion erhalten bleibt.



**Abbildung 2:** Empfohlenes Verhältnis zwischen Öffnungsweite und Dicke eines Filtergeotextils: (Bereich: grün - empfohlen; gelb - je nach Anwendungsanforderungen möglich; rot - kritisch) DWA-M 511, 2017

Aufgrund ihrer Herstellart können mechanisch verfestigte Secutex® Vliesstoffe größere Dicken erreichen als anders verfestigte Vliesstoffe. Daher können sie die empfohlene Mindestdicke  $[d]$  von  $25 \cdot O_{90} < d < 50 \cdot O_{90}$  („DWA-M 511, 2017“) einhalten und die Langzeitfilterwirksamkeit des Vliesstoffes sicherstellen.

Zertifizierungen der Naue Gruppe

