

# Secutex®

 Naue

Geotextile Trenn-, Filter- und Schutzvliesstoffe



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

Building on sustainable ground.

**Naue Secutex®** ist ein einschichtiger, mechanisch verfestigter Vliesstoff. Zusätzlich zu den Produkttypen mit mechanischer Verfestigung, sind einige Naue Secutex® Typen thermisch kalandriert.

**Secutex®** wird eingesetzt, um Bodenschichten mit unterschiedlichen Korngrößen zu trennen, dabei gleichzeitig aber den Durchfluss von Wasser ohne Aufstau zu ermöglichen (Trenn- und Filterfunktion). Weiterhin zeichnen sich die mechanisch verfestigten Vliesstoffe aufgrund ihres Bettungsverhaltens als Schutzlagen für Kunststoffdichtungsbahnen im Tunnel- und Deponiebau aus.

## Typische Anwendungsgebiete für Secutex®

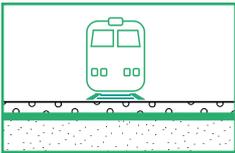


Abbildung 1:  
Bahnbau

### Bahnbau

#### Anwendungsvorteile von Secutex®:

- Ausgezeichnete Filtereigenschaften
- Dauerhafte hydraulische Eigenschaften
- Dehnfähig und daher anpassungsfähig an Bodenunebenheiten
- Hohe Beständigkeit gegenüber chemischen und mikrobiellen Angriffen
- Robust gegen Einbaubeschädigungen



Abbildung 2:  
Tunnelbau

### Tunnel- und Deponiebau

#### Anwendungsvorteile von Secutex®:

- Hoher Kontaktreibungswinkel
- Widerstandsfähig gegen punktuelle Belastungen
- Hohe Beständigkeit gegenüber chemischen und mikrobiellen Angriffen
- Robust gegen Einbaubeschädigungen

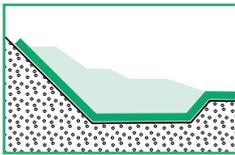


Abbildung 3:  
Deponiebau

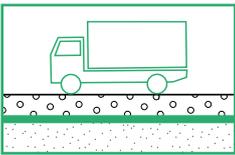


Abbildung 4:  
Straßenbau

### Straßenbau, Baustraßen und Verkehrsflächen

#### Anwendungsvorteile von Secutex®:

- Ausgezeichnete Filtereigenschaften
- Dauerhafte hydraulische Eigenschaften
- Dehnfähig und daher anpassungsfähig an Bodenunebenheiten
- Robust gegen Einbaubeschädigungen

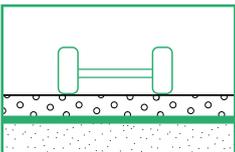


Abbildung 5:  
Baustraßen

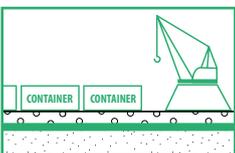


Abbildung 6:  
Verkehrsflächen

### Für alle genannten Anwendungen gilt:

#### Anwendungsvorteile von Secutex®:

- Einfache und kostengünstige Verlegung
- Hoher Qualitätsstandard

# Vorteile von Secutex®

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 andere Eigenschaften beeinträchtigt werden (s. Abb. 7 und Abb. 8).

Beim Aufbringen von Schüttlagen auf wenig tragfähigen Böden ist die Dehnbarkeit des Vliesstoffes von entscheidender Bedeutung. Sie kann bereits beim Einbau eine Schädigung der Trennlage verhindern. Auch für die Sicherung der Trennfunktion bei tiefen Spurrinnen sind hochdehnfähige Secutex® Vliesstoffe einzusetzen.



Abbildung 7:  
Secutex® als Trennlage - Einbau unter starken Einbaubelastungen



Abbildung 8:  
Anpassung von Secutex® an Unebenheiten, die durch Schüttmaterial entstehen

## Dehnbarkeit des Vliesstoffes

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 Tren- und Filterfunktion erhalten bleibt (Abb. 8).

## Bodenrückhaltevermögen

Wie bei mineralischen Filterschichten ist auch bei Naue Secutex® Vliesstoffen das Bodenrückhaltevermögen von entscheidender Bedeutung (Abb. 9). Geotextile Filter müssen so dimensioniert werden, dass die mechanische Filterwirksamkeit (Bodenrückhaltevermögen) zeitgleich mit der hydraulischen Filterwirksamkeit (druckverlustarme Wasserableitung) erfüllt wird. Je nach Verfestigungsart lassen sich Vliesstoffe mit unterschiedlichen Öffnungsweiten herstellen (Abb. 10). Secutex® Vliesstoffe, richtig dimensioniert, sind langzeitfilterwirksam.

## Schutzfunktion

Im Tunnel- und Deponiebau müssen die Kunststoffdichtungsbahnen vor mechanischen Beschädigungen aus den umgebenden Schichten (Spritzbeton der Tunnelschale im Tunnelbau oder Dränkies im Deponiebau Abb. 11) geschützt werden. Mechanisch verfestigte Naue Secutex® Vliesstoffe zeichnen sich beim Bettungsvermögen aufgrund ihrer hohen Masse und Dicke durch eine hervorragende Schutzfunktion aus.

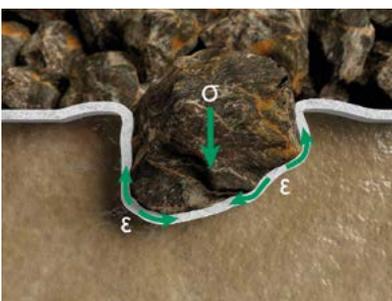


Abbildung 9:  
In-situ-Belastung und Kraft-/Dehnungsauswirkungen im Secutex® Vliesstoff  
 $\sigma$  = Kräfteinwirkung  
 $\epsilon$  = Dehnung

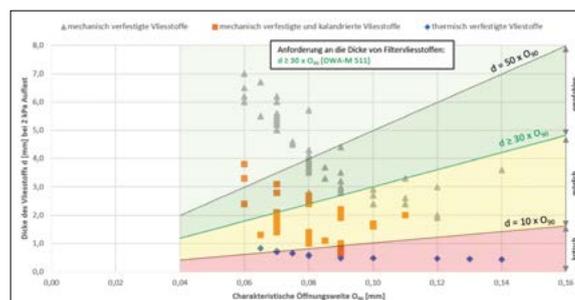


Abbildung 10:  
Empfohlenes Verhältnis zwischen Öffnungsweite und Dicke eines Filtergeotextils: (Bereich: grün - empfohlen; gelb - je nach Anwendungsanforderungen möglich; rot - kritisch) DWA-M 511, 2017



Abbildung 11:  
Secutex® als Schutz vor z. B. Dränkies

Zertifizierungen der Naue Gruppe



Secutex® ist eingetragenes Warenzeichen der Naue GmbH & Co. KG in verschiedenen Ländern.  
Der Inhalt dieses Flyers bezieht sich auf Naue Produkte und berücksichtigt den Stand der Technik bei Redaktionsschluss. Jegliche Haftung ist ausgeschlossen.  
© 2023 Naue GmbH & Co. KG, Espelkamp · Alle Rechte vorbehalten. · Nr. 00252 · Status 14.06.2023

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