

# Polonite® - Die nachhaltige Behandlung zur Entfernung und Rückgewinnung von Phosphor



Polonite ist ein natürliches, verarbeitetes Mineral mit hervorragenden Fähigkeiten zur Aufnahme von Phosphor aus Abwasser und Abflusswasser aus dem Ackerland. Polonite ermöglicht auch das Recycling dieses lebenswichtigen Nährstoffs, indem es ihn auf produktives Ackerland zurückführt. Polonite erzielt eine Phosphorreduktion von 100 % bei Abwasser aus Neuanlagen und über 90 % bei längerer Anwendung\*. Dies wurde durch mehr als zwanzig Jahre Forschung an der Königlich Technischen Hochschule in Stockholm (KTH) und mit über 6000 installierten Filterlösungen bestätigt.

Dank seiner großen Oberfläche eignet sich Polonite auch hervorragend zum Entfernen von Bakterien. In Bezug auf die Oberfläche sind 500 kg Polonite mit 40 Tonnen gewöhnlichem Sand vergleichbar. Gleichzeitig wirken der Biofilm und ein hoher Anfangs-pH-Wert bakterienhemmend. Tests haben eine anfängliche Beseitigung von 99,9 % aller E-Coli und coliformen Bakterien gezeigt. Der hohe pH-Wert im behandelten, abgeleiteten Abwasser verhindert auch eine Versauerung der Umgebung.

Nach einer kurzen Trockenzeit kann gesättigtes Polonite ohne weitere Behandlung als Dünger verwendet werden. Der aufgenommene Phosphor wird langsam wieder freigesetzt – im selben Tempo, in dem die Pflanzen Phosphor absorbieren (im Vergleich zur chemischen P-Fällung). Darüber hinaus enthalten die Filter auch Kalzium und Silizium, die wichtige Nährstoffe für Boden und Pflanzen sind.

Gesättigtes Polonite aus Kläranlagen enthält kein Quecksilber, Cadmium und nur ein Minimum an Bakterien und kann mit traditionellen Werkzeugen und Streumaschinen direkt auf dem Ackerland verteilt werden. Die Dosierung richtet sich nach den gegebenen Bodenbedingungen. (Zertifizierung kann zwischen den Ländern variieren.)

*\* Die Phosphorreduktion hängt von der Phosphorkonzentration im Abwasser, dem Wasserfluss und dem Alter des Filters ab. Eine Kläranlage wird normalerweise darauf ausgelegt, eine hohe Reduktion für einen Zeitraum von 2-4 Jahren aufrechtzuerhalten. Das Reduktionstempo sinkt langsam während des Lebenszyklus der Anlage.*



## Polonite® – die natürliche Wahl

- Ein natürlich vorkommendes Mineral, dessen Eigenschaften weiter verbessert wurden.
- Wird vor allem zur Phosphorreduktion in Kläranlagen und -einrichtungen verwendet.
- Gesättigtes Polonite® kann ohne Nachbehandlung im Boden verteilt werden und trägt zum Phosphorrecycling bei, indem es den Phosphor an die Pflanzen zurückgibt.
- Starke Fähigkeit zur Reduzierung von Bakterien und Geruch.

## Anwendungsgebiete

- Phosphorreduktion in kleinen und großen Kläranlagen.
- Phosphorreduktion in Abflusswasser von Ackerland und Industrie.
- Dünger und Kalziumquelle für produktive Böden.

## Eigenschaften von Polonite®

Größe der Pellets	2-6 mm
Adsorptionsvermögen P	bis zu 12 %*
Porosität	45 %
Trockendichte	730 g/dm <sup>3</sup>
Anfangs-pH-Wert	>12

\*Theoretische Bindung. Hängt von Design und Nutzung ab.

## Sicherheit

Polonite® ist ein Material der Kategorie 1 ohne chemische, Brand- oder Umweltrisiken. Allerdings kann Polonite zu Haut- oder Augenreizung führen, wenn es in direkten physischen Kontakt kommt. Tragen Sie beim Umgang angemessene Sicherheitsausrüstung und waschen Sie Ihre Hände danach sorgfältig ab. Wir empfehlen die Verwendung von Sicherheitshandschuhen und Schutzbrillen, wenn Sie mit Material mit hohem pH-Wert wie Polonite® arbeiten. Bitte treffen Sie die notwendigen Vorkehrungen gegen das Einatmen von Staub, wenn Sie mit trockenem Polonite® arbeiten.

Polonite® Phosphorfilter für Kläranlagen bis zu 50 EW ist CE-zertifiziert gemäß der Norm EN 12566-7:2013.

Ecofiltration Nordic AB (publ) Äldermansvägen 19, 171 48 Solna, Schweden  
info@ecofiltration.se +46 (0)8-592 510 20

VAT: SE556706-9835

[www.ecofiltration.se](http://www.ecofiltration.se)