

# Secumat® - Heidlandgraben, Heykenauweg - Hamburg

Erosionsschutz an einem Entwässerungsgraben

- **Projektname**  
Heidlandgraben, Heykenauweg, Hamburg
- **Produkte**  
Secumat® 601 G4  
Secutex® 301 GRK 5 C





## Herausforderung

Im Zuge des Ausbaus der Oberflächenentwässerung eines Industriegebietes in Hamburg-Harburg wurde der Heidlandgraben ausgebaut. Der Querschnitt des Entwässerungsgrabens musste auf engem Raum zwischen den Grundstücken ein größeres Volumen erhalten und damit mehr Kapazität fassen können. Aus diesem Grund war es notwendig, die Böschungen relativ steil auszubilden. Das Planum bildete ein sandiger Untergrund, auf dem jedoch der Oberboden für die Begrünung einen zusätzlichen Halt gegen oberflächenparallele Erosionserscheinungen benötigte.

Der Norden Deutschlands ist im Frühjahr durch teilweise kräftige Niederschläge geprägt, die auch in Hamburg auf neu ausgebildeten Böschungen immer wieder zu starken Erosionserscheinungen (z. B. Rillen- oder Flächenerosion) führen. Da der Bau des neu zu erstellenden Querschnitts des Heidlandgrabens direkt nach der risikoreichen Winterperiode erfolgte, war mit häufigeren Erosionsschäden zu rechnen.

## Lösung

Um den Heidlandgraben gegen Erosionsschäden zu schützen, entschied sich die Auftraggeberseite für den Einsatz des Naue Erosionsschutzsystems. Eine permanente Wirrgelegematte aus Polypropylen der Secumat® Produktgruppe kam zum Einsatz.

Die Erosionsschutzmatte wurde vor Ort auf die für die Böschung (zzgl. Einbindegraben) passende Länge angepasst. Das Verlegen erfolgte aufgrund des geringen Gewichtes des Materials von Hand. Die Beschüttung wurde mittels Langarmbagger von der zugänglichen Seite des Grabens durchgeführt. Im Sohlbereich des Grabens wurden Wasserbausteine verlegt. Um ein Ausspülen des sandigen Untergrundes durch die grobe Schüttung hindurch auch bei einem stärkeren Anstieg des Wasserstandes wirksam zu verhindern, wurde auf dem Planum vorab ein Secutex® Trenn- und Filtervliesstoff verlegt.

Das künstliche, UV-stabilisierte Wurzelgeflecht von Secumat® Wirrlegeprodukten sorgte für einen besseren Halt des Oberbodens auf den steil ausgebildeten Böschungsfanken des Grabens – insbesondere in der Bauphase, aber auch dauerhaft, nachdem die Begrünung erfolgte.

Die positive Wirkungsweise von Secumat® zeigte sich schon während der Bauphase. Bei stärkeren Regenereignissen wurde der Unterschied zwischen bereits mit Secumat® und Oberboden fertig gestellten Böschungsfanken und den noch nicht bearbeiteten Bereichen deutlich. Auf den Böschungen, die bereits profiliert, allerdings noch nicht mit Secumat® und neuem Oberboden abgedeckt waren, bildeten sich teilweise tiefe Erosionsrillen durch sich sammelndes und ablaufendes Oberflächenwasser, während die mit Secumat® neu aufgebauten Flächen keine größeren Erosionen aufwiesen.

Die Begrünung konnte sich nach Fertigstellung der Baumaßnahme im Jahr 2007 innerhalb kürzester Zeit auf den Böschungen etablieren. Auch heute sind die Böschungsfanken des Heidlandgrabens sehr gut durch das eingebaute Produkt Secumat® geschützt und weisen keine Erosionsschäden auf.