

Schutz der Böschungsbereiche vor Wühl- und Nagetieren

Biber, Nutria und andere Nage- und Wühltiere verursachen teils enormen Schaden an Uferbereichen von Becken und entlang fließender Gewässer.

Im Einzelfall können durch Wühl- und Nagetiere hervorgerufenen Schäden an Erdbauwerken zu einem erhöhten Versagensrisiko der betroffenen Bereiche führen. Allerdings gehören viele dieser Arten zur Gruppe der schützenswerten Tierarten.

Das Konzept zur nachhaltigen Verhärzung von Nage- und Wühltieren an Uferbereichen besteht im Wesentlichen aus der flächigen Verlegung von Stahldrahtgeflecht mit einem werkseitig extrudierten zusätzlichen Korrosionsschutz aus einer organischen Polymerummantelung. Das Geflecht, das zur einfacheren Verlegung als Rollenware von SGS Geotechnik GmbH angeliefert wird, kann von Nagetieren nicht durchbissen werden.

Dieses Stahldrahtgeflecht, in Österreich erhältlich als **SGS-Biberschutz**, ist ein hervorragender Schutz der Dichtungen von Erdbauwerken entlang von Gewässern. Die Dichtfunktionen eines Dammes werden entweder durch das Erdbauwerk selbst, oder durch mineralische Dichtkerne im Inneren oder durch oberflächennahe Abdichtungen mittels geosynthetischer Tondichtungsbahnen bekannt als Bentonitmatten hergestellt. Jede dieser Dichtungen gilt es vor Wühl- und Nagetieren zu schützen, damit diese Bauwerke funktionsfähig und sicher bleiben.

Bei der Planung der Sicherungsmaßnahmen entlang der March, eines Ne-

Abdichtung und SGS Biberschutz am Göllersbach/Stockerau

benflusses der Donau wurde daher schon frühzeitig der Aspekt des Nage- und Wühltierschutzes insbesondere im Hinblick auf eine nachhaltige Verhärzung der dort siedelnden Biberpopulation in die Variantenbewertung mit aufgenommen. Daher hat sich der Investor entschlossen, der Entscheidung für das geeignete Konzept für eine Gesamtfläche von nahezu 300.000m², eine wissenschaftliche Studie des Instituts für Geotechnik der TU Wien voranzustellen, die unter Federführung des mittlerweile emeritierten Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. tech. Dr. h. c. mult. H. Brandl durchgeführt worden ist.

Die Studie umfasste, neben der Sichtung und Auswertung vorliegender internationaler Studien und Referenzen auch einen Realversuch an der Forschungsstelle für Ethologie des renommierten Konrad-Lorenz-Instituts der Österreichischen Akademie für Wissenschaften sowie des Konrad-Lorenz-Instituts für vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV) bei Wien.

Die TU Wien hat auf der Basis der Versuchsergebnisse, die die uneingeschränkte Eignung der stahlgeflechtbasierten Variante bestätigt haben, eine klare Empfehlung ausgesprochen, die letztlich in der Beauftragung und Umsetzung des Projektes mit einem polymerummanteltem Stahldrahtgeflecht – dem SGS Biberschutz, mündete.

Die Ausführung ist in den Jahren 2008-2013 erfolgt und bestätigt bislang die Erwartungen an einen nachhaltigen Schutz vor Biberschäden. Ein weiteres Beispiel für Abdichtung und Nagetierschutz eines Dammes wurde entlang des Göllersbaches in Stockerau umgesetzt.

Die Abdichtung des Dammes wurde durch geosynthetische Tondichtungsbahnen der SGS Geotechnik GmbH hergestellt, welche durch **SGS-Biberschutz** dauerhaft geschützt wurde. Das Besondere an diesem Projekt war, dass auf das Biberschutzgitter bereits im Herstellerwerk eine zusätzliche Krallschicht, in Form eines Wirrgeleges aufgebracht wurde.



SGS Biberschutz entlang der March

Werkfotos

Dadurch erzielte man eine bessere Verankerung des darüber liegenden Abdeckbodens, falls es zu einem Hochwasserereignis unmittelbar nach Fertigstellung kommen sollte.

Die polymerummanteltem Stahldrahtgeflechte werden ebenfalls zu sogenannten Flussmatratzen verarbeitet, welche mit Steinen gefüllt für überströmbare Erdbauwerke einen hervorragenden Schutz vor Erosionsschäden und Nagetieren bieten. Die Oberflächen können auch zusätzlich begrünt werden, wie an einem größeren Hochwasserschutzprojekt am Kamp erst kürzlich ausgeführt.

Mittlerweile hat die Biberpopulation in Österreich weiter zugenommen und inzwischen auch die Region Linz erreicht. Diesem Umstand Rechnung tragend, wurde die Fischaufstiegshilfe beim Kraftwerk Thumtsdorf zwar nicht mit Tondichtungsbahnen abgedichtet, jedoch deren Böschungsbereiche mit **SGS-Biberschutz** geschützt.

Autoren: DI Georg Fock, SGS Geotechnik GmbH und DI Michael Arndt Maccaferri Deutschland GmbH

Überlaufsicherung am Kamp mit Flussmatratzen



SGS Geotechnik GmbH

Geokunststoffe - innovative Lösungen

4040 Linz, Freistädter Straße 307

Tel. +43 (0)732/77 02 14

Fax +43 (0)732/77 02 14 4

Mobil: +436642002147

Email: g.fock@sgs-geotechnik.at

Internet: <http://www.sgs-geotechnik.at>