

Umweltfreundliche Gewässerabdichtung

Die Verwendung von herkömmlichem Ton bei der Abdichtung von Gewässern stellt die Verantwortlichen regelmäßig vor Herausforderungen. Denn das Material kann bei massiver Trockenheit oder Frost bis zu 30 % schrumpfen, Risse bilden und letztendlich reißen. Die Folge: Angelegte Teiche und Biotope, Uferänder, Deiche und Bachläufe werden undicht und verlieren Wasser. Natürliche, mineralische Abdichtungsstoffe, wie die DERNOTON-Fertigmischungen, sind witterungsunabhängig und behalten ihre Dichtungsfunktion selbst unter extremen Bedingungen bei.

Die einbaufertigen Fertigmischungen, werden in einer extra dafür entwickelten Mischanlage hergestellt. Das Material ist einfach zu handhaben und lässt sich wie lockerer Boden verteilen und verdichten. Insbesondere Städte und Gemeinden im gesamten Bundesgebiet vertrauen daher schon seit 25 Jahren auf die Fähigkeiten des intelligenten Abdichtungstoffes bei der Neuanlage und Sanierung von Biotopen und Teichanlagen u.a. „Gewässer, die naturnah angelegt werden, müssen sich auf natürliche Weise den Bodenverhältnissen anpassen“, sagt Ingenieur Bernhard Dernbach, Erfinder der DERNOTON-Fertigmischungen. „Besonders die Uferzonen sollen sich, wie bei einem Feuchtbiotop, ganz natürlich entwickeln. Durch den Einsatz



Bild 1 „Teichabdichtung Möbelhaus“: Gewässerabdichtung einer Teichanlage des Möbelhaus Höffner in Hamburg mit der DERNOTON-Fertigmischung



Bild 2 „Stadtteich“: Ökologische Sanierung und Abdichtung des Stadtteiches in Essen mit DERNOTON

von DERNOTON bilden sich diese ökologisch wichtigen Zonen vollkommen natürlich“, so Dernbach.

Im Gegensatz zur weit verbreiteten Folienabdichtung gliedert sich das umweltfreundliche Material nahtlos in die Natur ein. „Bei Abdichtungen mit Folien oder anderen Fremdkörpern gelangt ein Material in den Boden, das keinerlei Verbindung zum natürlichen Erdreich hat“, erklärt Bernhard Dernbach. „Das ist in etwa so, als würde man eine Wanne Wasser in den Boden einsetzen.“ Das ökologische DERNOTON ist hingegen zu 100 % recyclebar und kann nach Nutzungsende einfach mit dem Erdreich vermischt werden – mit einer Folie völlig unmöglich.

Einfach in der Anwendung und dauerhaft dicht

Wie diverse Gutachten der Ingenieurgesellschaft mbH in Essen, dem Erdbaulaboratorium Essen (ELE), der Ingenieurgesellschaft für Umwelt und Geotechnik in Ettlingen und dem Ingenieurbüro für Geotechnik in Duisburg u.a. belegen, behalten die DERNOTON-Fertigmischungen auch unter extremen Witterungsbedingungen und Temperaturbelastungen ihre dauerhafte Dichtigkeit. Um diese in jedem Fall zu gewährleisten ist beim Einbau besonders auf eine professionelle Verdichtung zu achten. So muss der Untergrund nach Aushub und Profilierung der Fläche zunächst auf eine Proctordichte von mindestens 97 % verdichtet werden.

Im Anschluss wird DERNOTON auf dem vorbereiteten Untergrund verteilt und mittels eines Elektrostampfers oder einer Walze ebenfalls verdichtet. Im verdichteten Zustand sollte die Stärke der Abdichtungsschicht zwischen 15 und 20 Zentimetern liegen.

Nach dem Einbau gilt es dann, möglichst zeitnah einen Schutzbelag über der DERNOTON-Schicht aufzutragen. Dabei ist es wichtig, dass die Art des Schutzmaterials auf die späteren Einflüsse abgestimmt ist. Bei schnell fließendem Wasser eignen sich beispielsweise besonders Schutzschichten aus Splitt oder Wasserbausteinen. In der Praxis hat sich vor allem eine 30 cm starke Schutzschicht aus nährstoffarmem Bodenaushub bewährt. Auch die Lagerung von DERNOTON gestaltet sich vollkommen unkompliziert. Durch eine Plane geschützt, kann das robuste Material sogar mehrere Monate ohne Qualitätsverlust auf der Baustelle aufbewahrt werden. Aufgrund der einfachen und zuverlässigen Handhabung vertrauen immer mehr Städte und Gemeinden bei ihren Bauvorhaben auf den Einsatz des intelligenten Abdichtungsmaterials. Vor allem im Bereich der Teichsanierung und der Anlage und Pflege von Amphibienlaichgewässern ist DERNOTON der Maßstab für eine ökologische Gewässerabdichtung.

Weitere Informationen:

Heinrich Dernbach, Inh. Bernhard Dernbach e. Kfm.,
Meißelstraße 29, 45476 Mülheim/Ruhr,
Tel. (0208) 400279, Fax (0208) 408154,
info@dernoton.de, www.dernoton.de