

Ökologische Gewässerabdichtung



Für die Abdichtung dieser mit Regenwasser gespeisten Teichanlage des Höffner-Möbelmarktes in Hamburg wurde Dermoton verwendet. | Foto: Dernbach

Mineralische Abdichtungsmaterialien garantieren eine naturnahe und recyclebare Lösung bei der Neuanlage und Sanierung stehender und fließender Gewässer.

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 Prozent schrumpfen, Risse bilden und letztendlich reißen. Die Folge: Angelegte Teiche und Biotope, Uferänder, Deiche und Bachläufe werden undicht und verlieren Wasser. Natürliche, mineralische Abdichtungsmaterialien, wie die Dermoton-Fertigmischungen, sind witterungsunabhängig und behalten ihre Dichtungsfunktion selbst unter ex-

tremen 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 Abdichtungsmaterials bei der Neuanlage und Sanierung von Biotopen und Teichanlagen.

„Gewässer, die naturnah angelegt werden, müssen sich auf natürliche Weise den Bodenverhältnissen anpassen“, sagt Ingenieur Bernhard Dernbach, Erfinder der Dermoton-Fertigmischungen. „Besonders die Uferzonen sollen sich, wie bei einem Feuchtbiotop, ganz natürlich entwickeln. Durch den Einsatz unserer Fertigmischung bilden sich diese ökologisch wichtigen Zonen vollkommen natürlich“, so Dernbach. Im Gegensatz zur weit verbreiteten Folienabdichtung gliedert sich das umweltfreundliche Material auf Bentonit-Basis 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 Produkt ist hinge-

gen zu 100 Prozent recyclebar und kann nach Nutzungsende einfach mit dem Erdreich vermischt werden, was etwa mit einer Folie völlig unmöglich wäre.

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 Dermoton-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 Prozent verdichtet werden. Im Anschluss wird das Material 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 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 Zentimeter starke Schutzschicht aus nährstoffarmem Bodenaushub bewährt. Auch die Lagerung des robusten Materials gestaltet sich unkompliziert. Durch eine Plane geschützt, kann das es laut Herstellerangaben 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. Seit 2011 werden die verschiedenen Dermoton-Fertigmischungen in speziellen Produktionsanlagen bei Baumann Logistik in Bonn hergestellt. Sie eignen sich besonders für die vertikale und horizontale Abdichtung an Bauwerken jeglicher Art, für stehende und fließende Gewässer, Deichbau und -reparatur, für Rohraufleger und Rohrummantelungen, sowie zur Abdichtung von Pflasterfugen.

www.dermoton.de

So geht innovativer Schwimmteichbau heute!

Wir zeigen Ihnen wie!

Handwerker- und Anlagenbau

Teichmanufaktur

Innovativ • Zuverlässig • Hochwertig

Otto-Nahe-Str. 6 • 89343 Jettingen-Scheppach
Tel. +49(0)8225-3093-20 Fax +49(0)8225-3093-28

www.teichmanufaktur.de