

Teichbau: Ton-Abdichtung

Ton-Abdichtung ohne Rissbildung

Bisher wurde für eine mineralische Abdichtung “normaler Ton” mit einem sehr hohen Anteil an Feinstbestandteilen verwendet. Doch kommt es hierbei immer wieder zu Undichtigkeiten, die in den meisten Fällen auf Rissbildung zurückzuführen sind. Rissbildungen entstehen bei Volumenveränderungen der Tonminerale durch Veränderung des Wassergehaltes (molekularer Vorgang zwischen den Silikatschichten des Tonminerals). Dies geschieht durch Austrocknung im Sommer und durch Frostlinsen und Eiskeile im Winter.

Um die Rissbildung zu vermeiden, muss eine genügend dicke Schutzschicht auf die mineralische Abdichtungsschicht aufgebracht werden, damit der Ton nicht austrocknen oder gefrieren kann. Erfahrungsgemäß muss diese Schicht mindestens 100 cm dick sein (Forstschutztiefe), was in der Praxis kaum auszuführen und mit sehr hohen Kosten verbunden ist.

Um die Schäden durch Rissbildung zu verhindern, wurde von der Firma Heinrich Dernbach aus Mülheim a. d. Ruhr in jahrelanger Forschungsarbeit ein Tongemisch entwickelt, das eine spezielle Kornabstufung (Fuller-Kurve) aufweist.

Diese spezielle Ton-Mischung mit dem Produktnamen DERNOTON®-Fertigmischung wird in einer eigens entwickelten Mischanlage hergestellt, und garantiert somit eine gleichbleibende Qualität und damit ein grosse Sicherheit für den Anwender. Der wichtige Bestandteil der Fertigmischung ist ein sehr stark quellfähiger Ton, der bis zum 15fachen seines Volumens aufquellen kann und die Wasserdurchlässigkeit bei richtiger Verarbeitung auf einen k_r -Wert von bis zu 10-11 m/s verringert.