



# Innovative Bauwerksabdichtungen

Von Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Adrian Pflieger

>> In den letzten Jahren hat die Firma BPA-GmbH in verstärktem Maße beim Bau von Betonkonstruktionen mitgewirkt, die ständig drückendem Grundwasser ausgesetzt sind. Nicht selten viel dabei die Wahl der Konstruktion auf eine Betonkonstruktion, die wasserseitig durch eine Abdichtung sicher geschützt wurde.

Die jahrelange Erfahrung im Umgang mit Wasser reaktiven Flächenabdichtungen hat gezeigt, dass gerade das Zusammenspiel zwischen Beton und einer wasserseitig angeordneten Bentonit-Doppelabdichtung den gewünschten Erfolg bringt, ein dichtes Bauwerk wirtschaftlich herstellen zu können und dabei selbstverständlich für die Dichtigkeit der

Konstruktion Gewährleistung übernehmen zu können.

Bentonitgeotextilien gibt es viele, aber nur eine CEMtobent® Bentonit-Doppelabdichtung. Das Besondere an der CEMtobent® ist die konsequente Weiterentwicklung von einfachen Bentonitgeotextilien, die überwiegend im Deponiebau eingesetzt werden, hin zu einer idealen Flächenabdichtung, die bei der Bauwerksabdichtung erfolgreich eingesetzt werden kann.

CEMtobent® hat sich in der Praxis bestens bewährt, die Funktionalität wurde darüber hinaus in zahlreichen Untersuchungen und Gutachten attestiert (abP liegt vor!). CEMto-

bent ist geprüft für den Einsatz im drückenden Grundwasser, dabei wurde eine Dichtigkeit bis 5 bar Wasserdruck bestätigt. Daneben ist CEMtobent® eine aktive und wirkungsvolle Radonsperre, unabhängig davon ob das Bentonit durch Wasser aktiviert wird oder nicht.

Wasserundurchlässige Betonkonstruktionen, die so genannten weißen Wannen, sind zwar in der Erstellung sehr wirtschaftlich, das Kalkulationsrisiko nachträglicher Injektionen bleibt jedoch bestehen. Risse gehören zu Betonkonstruktionen wie der Zement selbst, d.h. Risse sind fester Bestandteil einer Betonkonstruktion und nicht wegzudenken.

Dies ist der Grund, weshalb die Techniker und Ingenieure der Firma BPA-GmbH die Philosophie vertreten, den Beton reißen zu lassen. Damit später die Risse in der Betonkonstruktion keine wasserführende Risse sind, wird wasserseitig eine Abdichtung angeordnet, die langzeitbeständig, rißüberbrückend und hinterlaufsicher ist. Mit dieser Bauweise kann nicht nur sicher, sondern auch bei richtiger Beratung, Planung und Ausführung sehr wirtschaftlich im Grundwasser gebaut werden.

Bereits in der Planungsphase kann mit kalkulierte Rißbreiten von  $w_{cal} = 0,3 \text{ mm}$  in Verbindung mit der CEMtobent® gerechnet werden. Diese Variante stellt eine sichere, dauerhafte und sehr wirtschaftliche Bauweise im Bereich von drückendem Grundwasser dar. Auf die zusätzliche rißbegrenzende Bewehrung/Armierung kann bei dieser Bauweise weitgehend verzichtet werden.

Die CEMproof® Systemabdichtung wird überall in Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunbau (Tagbau) eingesetzt. Neben der Idealen Lösung für die „**dichte Fläche**“ bietet die Firma BPA-GmbH sämtliche Lösungen für die „**dichte Fuge**“ bei Betonkonstruktionen an.

Dichte Flächen und dichte Fugen sind die Grundlage für „Dichte-Bauwerke“!