

Innovatives Spezialabdichtungssystem

A 26

Mit dem SilverSeal Flächenabdichtungssystem ist seit kurzem ein innovatives Produkt für die Abdichtung und den Schutz erdberührter Betonflächen aller Art erhältlich, welches alle herkömmlichen Abdichtungselemente, wie Bitumenbahnen sowie konventionelle Anstriche- und Kunststoffdichtungsbahnen ersetzen kann.

Das selbstdichtende SilverSeal Quellvlies ist ein vernadeltes, thermisch behandeltes Polypropylenvlies, ausgerüstet mit stark quellenden, hydrophilen, wasserreaktiven Polymeren, welche dem Vlies eine enorme Quellfähigkeit verleihen. Wasserseitig ist SilverSeal zusätzlich mit einer PE-Folie ausgestattet. Ohne Fehlstellen in der Folie wird das dahinter angeordnete Quellvlies nicht aktiv. Kommt es jedoch zu einer Beschädigung der Folie - ausgelöst durch Perforationen aufgrund der Bodenpressung (Bodenplattenabdichtung), durch aktiven Erddruck (Wandflächenabdichtung) oder durch eine Auflast (Deckenabdichtung) - entwickelt das neue Quellvlies infolge des Wasserzutritts sofort eine hoch abdichtende Gelschicht. Durch den sich aufbauenden Quelldruck injiziert sich das Gel selbstständig auch in feinste Risse der abzudichtenden Betonkonstruktion. Weiter eindringendes Wasser trifft so auf bereits gequollenes Material und wird gestoppt. Somit nimmt die Dichtigkeit der Betonkonstruktion immer weiter zu und Fehlstellen in der Flächenabdichtung verschließen sich wieder von selbst. Der Hinterwanderung des Systems durch Wasser wird dadurch effektiv entgegengewirkt. Untersuchungen haben gezeigt, dass auch Salzwasser (bis 3%ig) und alkalische Lösungen keinen negativen Einfluss auf die Dichtungswirkung haben.

Das SilverSeal Quellvlies kann unabhängig von der Jahreszeit und von den vorherrschenden Wetterbedingungen montiert werden und wird in direktem Kontakt zum abzudichtenden Bauwerk angepasst. Dabei kann SilverSeal sowohl als Dichtungsbahn für große ebene Flächen genutzt werden als auch für kleinere Flächen sowie für Dichtungsarbeiten individuell zugeschnitten werden. Eventuell entstehende Nagelstellen in Folge des Einbaus quellen, wie bereits beschrieben, dauerhaft zu. Überlappungen werden wahlweise verklebt oder nur überlappt. „Die Montage ist durchaus mit Tapezieren vergleichbar“, so Adrian Pflieger. Das Flächengewicht des Abdichtungssystems liegt bei nur 500 g/m².



Abdichtung beim Bauvorhaben Thalerbau, Graz
Fotos: BPA GmbH



Anbringen der Abdichtungsbahnen

Anwendungsbeispiele

Die SilverSeal Doppelabdichtung kann im Hochbau, Tiefbau und im Tunnelbau eingesetzt werden. Aktuell wird SilverSeal von BV Thalerbau zur Abdichtung der Martinhofstraße in Graz verwendet. Auch Risse im Beton können mit SilverSeal überbrückt und abgedichtet werden. So wurde es bereits bei der Sanierung eines kleinen Tunnels in Bad Elster erfolgreich hinter Spritzbeton eingesetzt. Das Funktionsprinzip der SilverSeal Abdichtung ist jedoch nicht nur für Tunnelbauer interessant sondern bietet auch dem „Fertigkeller-Hersteller“ ein bestmögliches Maß an Sicherheit.

Geprüfte Qualität

Das SilverSeal Spezialvlies wurde an der MPA für das Bauwesen in Braunschweig nach DIN EN 13967 auf volle Funktionalität für den Einsatz im Unterterrainbau geprüft. Ein Untersuchungsbericht für einen Dichtigkeitsversuch gemäß DIN EN 13967 liegt ebenfalls vor. Demnach können Überlappungsstöße mit dem CEM 805 MS-Polymer-Kleber der Herstellerfirma dicht verklebt werden. So abgedichtet sind die Stöße und somit auch die abzudichtende Konstruktion bis 2,5 bar Wasserdruck nachweislich dicht.

Das SilverSeal Quellvlies ist mit dem CE-Zeichen zertifiziert. Damit ist die Verwendung als vollwertige Abdichtungs-Membrane legitimiert.

Der Hersteller

Neben dem SilverSeal Spezialabdichtungssystem als innovative Lösung für dichte Flächen bietet die BPA-GmbH seit vielen Jahren erfolgreich Lösungen für dichte Fugen bei Betonkonstruktionen, wie Predimax-Injektions-schlauchsyste-me, Quellmax Bentonitquellfugenbänder mit patentiertem Regenschutz, CEMflex VB „aktives“ Verbund- und Dichtbleche sowie die einzigartigen Bentonit-Doppelabdichtungssysteme, die derzeit in ganz Europa erfolgreich eingesetzt werden, an. Darüber hinaus beschäftigt sich das Unternehmen mit allen gängigen Praktiken der nachträglichen Bauwerksabdichtung.

Der Autor, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Adrian Pflieger
ist Geschäftsführer der BPA GmbH.