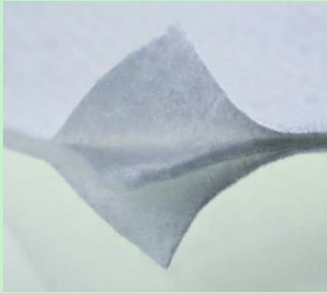


Innovative Maßnahme	BAU UND ABDICHTUNG VON ERDBECKEN: EINBAU VON TEXTILER POLYMERDICHTUNG (TPD)		M-A03
Anwendungsfeld	Abdichtung Erdbecken; Textile Polymerdichtung TPD		
Schlagwort (Tag)	Quellmitteldichtungsbahn - „Briposan®“, polymermodifizierter Vliesstoff		
Standard / etablierte LPM	---		
Funktionsweise	<p>Die TPD ist 3-lagiges Geokomposit bestehend aus ober- und unterseitigem (Deck)Vliesstoff und mittig die Quellmitteldichtungsbahn „Briposan®“</p> <p>Die Quellmitteldichtungsbahn „Briposan®“ ist selbstabdichtender, mechanisch verfestigter, thermofixierter Nadelvliesstoff aus PP-Stapelfasern und wasser-absorbierenden, Superabsorber-Spezialfasern, UV-stabilisiert.</p> <p>Die textile Polymerdichtung (TPD) ist eine spezielle Flächendichtung für Anwendungen im Erd- und Wasserbau (z. B. Regenrückhaltebecken). Die TPD wirkt wie eine konventionelle Tondichtungsbahn, ohne aber die Nachteile, die sich durch die Verwendung des Tongesteins Bentonit als dichtende und quellfähige Füllung ergeben. Bentonit muss zur Gewährleistung der dichtenden Eigenschaften stets feucht sein und braucht in dem eingekapselten Zustand eine Mindestauflast um eine Dichtwirkung zu entwickeln. Bei Austrocknen im wechselfeuchten Milieu entstehen kleine Trockenrisse, die zwar bei Wiedervernässung und ausreichender Belastung wieder nach gewisser Zeit verheilen, aber so zumindest zeitweise die Dichtwirkung unerwünscht beeinträchtigen. „Briposan®“ ist hingegen völlig unempfindlich gegen Nass/Trocken-Wechsel und quillt in ausgetrocknetem Zustand bei Kontakt mit Wasser sofort auf und dichtet ab.</p>		<p>Innovation:</p> <p>Bei mechanischer Beschädigung (Durchstanzen) der TPD trotzdem dicht. Trockenes vernetztes Polyacrylat im „Briposan®“ quillt bei Kontakt mit Wasser <u>sofort</u> auf, wird gelförmig und verhindert weitgehend den Wasserfluss, d. h. kann eine Fehlstelle wirksam abdichten. Die Quellung ist schadlos reversibel, das Quellmittel Wasser kann ggf. „entweichen“.</p>
Vorteil /Stärken	<ul style="list-style-type: none"> - schnelle Verlegung, mit 1060 g/m² wesentlich leichter als konventionelle Tondichtungsbahn (Flächengewicht je nach Ausführung ca. 4000 g/m² bis 6000 g/m²); - Briposan®: Nass/Trocken-Wechsel ohne Qualitätsverlust hinsichtlich der abdichtenden Wirkung - Briposan® ist quasi „selbstreparierend“ - nur geringe Überdeckung mit notwendig; keine weiteren Anforderungen an den Erdstoff / Schüttstoff zur Überdeckung - schweißbar 		
Einschränkungen	---		
Trivia	Superabsorber: vernetztes Polyacrylat (nass: „Hydrogel“)		
Entwicklungsstand / Entwicklungsmöglichkeiten	erprobt		
Kosten / Aufwand / Kostenvergleich zur Standardmethode	erhebliche Kostenreduzierungen möglich		
Arbeitskräfte / Qualifikation	Bautechniker Tiefbau, Facharbeiter Tiefbau, Maschinenführer (Bagger), ggf. Kunststoffschweißer mit Prüfzeugnis / Qualifikation für Fügen der TPD nach DVS 2225-1/ 2/ 3/ 4/ 5 - Prüfung von Kunststoffschweißern nach DVS 2212-3		
Erhältliche Systeme	---		

Status	Objektberichte für Marketingzwecke; Homepage der FRANK GmbH
Kontakt	Harry Naumann: h.naumann@frank-gmbh.de; Jochen Böker: j.boeker@frank-gmbh.de
Alternative innovative LPM	---
Quellen	Quellmitteldichtungsbahn: Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erd- bau des Straßenbaus; FGSV, Ausgabe 2016
Bemerkungen	---