

Innovative Maßnahme	BAU UND ABDICHTUNG EINES ERDBECKENS: EINBAU EINER MEMBRANDICHTUNG		M-A03
Anwendungsfeld	Abdichtung Erdbecken		
Schlagwort (Tag)	Quellmitteldichtungsbahn - „Briposan®“, polymermodifizierter Vliesstoff		
Standard / etablierte LPM	-		
Funktionsweise	<p>Mehrfachsicherung durch zwei äußere Lagen einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und einer Lage „Briposan®“ (Quellmitteldichtungsbahn) mittig.</p> <p>Die Quellmitteldichtungsbahn „Briposan®“ ist ein selbstabdichtender, mechanisch verfestigter, thermofixierter Nadelvliesstoff aus PP-Stapelfasern und wasser-absorbierenden, Superabsorber-Spezialfasern, UV-stabilisiert.</p> <p>Die Membranabdichtung ist eine in das Grundwasser eintauchende „Wanne“ und kann vor Ort hergestellt werden. Anfängliche Auftriebssicherung mittels Ballastschüttung. Eine Umspundung der Baugrube entfällt, ebenso wie eine permanente / bauzeitliche Wasserhaltung;</p> <p>Schutz des Grundwassers vor Kontaminationen;</p> <p>Keine Absenkung des Grundwasserspiegels im Umfeld.</p>		<p>Innovation:</p> <p>Bei mechanischer Beschädigung (Durchstanzen) der Membrandichtung 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 in den KDB wirksam abdichten. Die Quellung ist schadlos reversibel, das Quellmittel Wasser kann ggf. „entweichen“.</p>
Vorteil /Stärken	<ul style="list-style-type: none"> - schnelle Verlegung, keine Wasserhaltung notwendig - nur einmaliges Abpumpen nach Absenken der Konstruktion in die Baugrube; - „Briposan®“: Nass/Trocken-Wechsel ohne Qualitätsverlust der abdichtenden Wirkung; - „Briposan®“ ist quasi selbstreparierend 		
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 KDB 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 Erdbau des Straßenbaus; FGSV, Ausgabe 2016		
Bemerkungen	---		