



RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V.

Payrstraße 7 • 04289 Leipzig

Ansprechpartner:
Andreas Bechert
Pressesprecher

Telefon: +49(0)34953/ 132300
E-Mail: andreas.bechert@googlemail.com

Pressemitteilung 10/1.2017

Flüssigbodeneinsatz im Bergbau

Leipzig, den 26.10.2017

RAL Gütegemeinschaft beim Fachkolloquium in Freiberg

Leipzig/Freiberg. Das Institut für Bergbau und Spezialtiefbau an der TU Bergakademie Freiberg hatte Anfang Oktober zum 3. Internationalen Fachkolloquium „Versatz und Baustoffen im Bergbau“ geladen. Im Rahmen dieser gut besuchten Veranstaltung gab es auch einen Vortrag über Flüssigboden nach RAL Gütezeichen 507. Olaf Stolzenburg, Mitglied des Güteausschusses der RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V., referierte zu dem Thema: „Das Flüssigbodenverfahren und die Anforderungen nach RAL GZ 507 – ein Instrument zur Nutzung variabler in den erforderlichen Eigenschaften einstellbarer Versatzmaterialien für den Bergbau“. Unter dem Aspekt der Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom Juni 2012, dokumentiert er die Wiederverwertung des Bodenaushubes in Form von Flüssigboden.

Seit gut 20 Jahren gewinnen zeitweise fließfähige Verfüllbaustoffe (später auch ZFSV genannt) immer mehr an Bedeutung im Kanal-, Tief-, Straßen- und Wasserbau. „Leider“, so betonte Olaf Stolzenburg zu Beginn seiner Ausführungen, „werden sie von einigen Anbietern oft, falsch verallgemeinernd, alle mit dem Begriff „Flüssigboden“ bezeichnet, obwohl es wichtige Unterschiede gibt.“ Auch das Flüssigbodenverfahren entstand in dieser Zeit und löste die Arbeit der Gütegemeinschaft in Leipzig aus. Dieses Verfahren ermöglichte erstmals die Wiederverwertung aller Bodenarten – selbst humin belasteter und kontaminierter Böden – über den Zwischenstatus als Flüssigboden. Es erfüllt damit die gesetzlichen Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes nahezu ideal.



Schacht Reiche Zeche, Freiberg

Postanschrift:
Payrstraße 7 • 04289 Leipzig
Telefon: +49 (0)341 / 23159-590
E-Mail: info@ral-gg-fluessigboden.de

Vorsitzende:
Dipl.-Ing. (TH) Regine Thiedmann

Commerzbank AG Eilenburg
IBAN: DE35 8608 0000 0173 4258 00
BIC: DRESDEFF860

Vereinsitz: Leipzig
Vereinsregister Leipzig • VR-Nr. 4601
FA Leipzig I • StNr.: 232/141/07503

OBJEKTIVE QUALITÄT FÜR NACHHALTIGES BAUEN

Flüssigboden gemäß den Anforderungen des RAL Gütezeichen 507 ist ein kohäsiv, friktional rückverfestigendes Material aus der Gruppe der zeitweise fließfähigen Verfüllmaterialien. Flüssigboden ist das Ergebnis der Anwendung eines Verfahrens, das es ermöglicht, alle gängigen Böden und Gesteinskörnungen zeitweise in einen fließfähigen Zustand zu versetzen. Anschließend kommt es zur Rückverfestigung des Flüssigbodens mit steuerbaren technologischen und Endeigenschaften und ohne externe Verdichtungsarbeit sowie ohne die Ausbildung starrer Strukturen hydraulischer Bindemittel, unter Rückbildung des boden-typischen Verhaltens des Ausgangsbodens. Alternativ lassen sich die Endeigenschaften wie Elastizitätsverhalten, Biege- und Längszugfestigkeit, Scherfestigkeit, Kohäsion, Schwingungsdämpfung, Dichte, Wasserdurchlässigkeit, Relaxationsfähigkeit als Basis dauerhafter Reibkräfte, Wärmespeicherung, -ableitung und -dämmung sowie Korrosionsschutz gezielt steuern, was sowohl aus technologischen als auch aus bautechnischen Gründen vorgegeben werden kann. Das Ergebnis ist 100% umweltverträglich und trägt so entscheidend zum Schutz des Wirkungspfades Boden-Grundwasser bei. Im Mittelpunkt steht dabei immer die Wiederverwendung des auf der jeweiligen Baustelle anfallenden Bodens, womit automatisch die neuen Forderungen des aktuellen Kreislaufwirtschaftsgesetzes erfüllt werden.



Die Umweltvorteile bei der Arbeit mit Flüssigboden nach RAL Gütezeichen 507 sind klar definiert. Es ist kein Abtransport von Abraum oder des Bodenaushubes von der Baustelle mehr nötig. Bei der Herstellung von Flüssigboden kommt es zu einer ausschließlichen Nutzung von mineralischen Zusätzen ohne umweltschädigende Wirkung. Dies bedeutet: kurze Transportwege; geringe Belastung von Straßen und Wege und somit eine spürbare Reduzierung der CO₂-Emission. Dass dies alles auch noch eine erhebliche Kostenreduzierung zur Folge hat, ist ein nicht zu unterschätzender finanzieller Nebeneffekt.

Wichtig ist – bei der Arbeit mit Flüssigboden – eine exakte und dokumentierte Gütesicherung auf der Grundlage der Güte- und Prüfbestimmungen gemäß RAL Gütezeichen 507. Die Anwendung dieser Bestimmungen beginnt mit der Planung und dem genauen Wissen über den Untergrund,

die Umgebung des Einbauortes und die relevanten Einbaubedingungen samt der späteren Situation unter Last im Gebrauch nach der Verfüllung. Erklärtes Ziel ist die Vermeidung von Bau- und Folgeschäden sowie die Sicherheit im Umgang mit dem Flüssigbodenverfahren.

Fazit: Das Flüssigbodenverfahren – nach RAL Gütezeichen 507 – ist ein ideales Prinzip zur Herstellung eines Versatzbaustoffes, der mittels dieses Verfahrens sehr variabel an die Erfordernisse des jeweiligen Einsatzfalles angepasst werden kann. Dabei wird aus allen anfallenden Aushub- bis Abraummassen flexibel vor Ort ein Verfüllmaterial hergestellt, das zu 100% den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes entspricht. Zusätzlich werden alle technologisch relevanten Bedingungen – wie z. B. variable Rückverfestigungsgeschwindigkeit, Einbau am Hang ohne wegzulaufen usw. – durch die Variation seiner rheologischen Eigenschaften erreicht und so auf die Erfordernisse jeder einzelnen Baustelle eingestellt. Weitere Infos zum Flüssigbodenverfahren und zur RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. findet man auf der Homepage des Vereins unter: www.ral-gg-flüssigboden.de.



*RAL-Gütezeichen
507 für Flüssigbo-
den. Grafik: RAL
Gütegemeinschaft
Flüssigboden e. V.*