



RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V.

Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig

Pressemitteilung

Ansprechpartner:
Andreas Bechert
Pressesprecher

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

Leipzig, den 31.03.2025

Innovativer und nachhaltiger Leitungsbau mit ZSFV / „Flüssigboden“

Leipzig/Hamburg. Die RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. Leipzig führte zusammen mit dem InformationsZentrum Beton Düsseldorf im März eine interessante Kooperationsveranstaltung zum Thema „Innovativer und nachhaltiger Leitungsbau mit ZSFV / „Flüssigboden““ in Hamburg durch. Zu den weiteren Mitveranstaltern und Organisatoren gehörten Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Weidlich (HafenCity Universität Hamburg), Dr.-Ing. Bernd Wagner (AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. mit Sitz in Frankfurt am Main) und Prof. Dr. Thomas Neidhart (Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg) – praktisch das „how is how“ der Experten aus Deutschland, wenn es um das Thema ZSFV und Flüssigboden geht.

Das Themenspektrum der Fachtagung war dementsprechend komplex und zielgruppenorientiert: „Zeitweise fließfähige selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV)/ Flüssigboden können neben baulichen Vorteilen auch aus Nachhaltigkeitsgründen eine Lösung für die Herausforderungen beim Ausbau, Erhalt und Sanierung unterirdischer Leitungsinfrastruktur, wie zum Beispiel der Fernwärme, bieten. Die Veranstaltung bot einen kompakten Gesamtüberblick zum Stand des Wissens und der Forschung mit Diskussion und Beantwortung anwendungshemmender Fragen. Es stellten Fachleute der gesamten Prozesskette ihre Erfahrungen bis hin zur praktischen Anwendung und Umsetzung vor.“

Der Einladung in die Hansestadt folgten 75 Auftraggeber, Bauunternehmer und Ingenieurbüros aus Niedersachsen, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Hessen und Hamburg.

Postanschrift:
Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig
Telefon: +49 (0)341 / 241767 21
E-Mail: info@ral-gg-fluessigboden.de

Vorsitzender:
Dipl.-Kfm. Joachim Kurth
stellv. Vorsitzender:
Dipl.-Ing. Mathias Wiemann

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

Zu Beginn des Treffens gab es einen Einblick in die Baupraxis. Dazu besuchten die Teilnehmer die Moorburger Elbdeich-Baustelle der Firma Depenbrock bei Hamburg. Dort konnte man sich über die Herstellung und den Einbau von Flüssigboden informieren. Für immer noch viele Auftraggeber und Baufirmen ist das Thema „Flüssigboden“ ein Buch mit sieben Siegeln. Aber unabhängig davon wird die Anwendung und der Einbau dieses ZSFV in immer mehr Ausschreibungen zwingend verlangt. Das hat mit den besonderen Eigenschaften des Flüssigbodens und der strengen Gesetzeslage für die Bauwirtschaft in Deutschland zu tun.

Exkurs: Flüssigboden nach RAL-GZ 507 – der ressourcenschonende Baustoff aus Bodenaushub – er ist ein kohäsiv, friktional rückverfestigendes, volumenstabiles Material aus der Gruppe der zeitweise fließfähigen Verfüllmaterialien. Flüssigboden ermöglicht als Grundlage die Wiederverwendung fast aller Bodenarten, die zeitweise in einen fließfähigen Zustand versetzt werden. Anschließend kommt es zur Rückverfestigung des Bodens mit steuerbaren End-eigenschaften und ohne externe Verdichtungsarbeit sowie ohne die Ausbildung starrer Strukturen unter Rückbildung des bodentypischen Verhaltens des Ausgangsbodens.

Die Aufbereitung des Bodenaushubes zu Flüssigboden kann dabei in zentralen Anlagen oder mit mobilen Anlagen unterschiedlicher Größe und kompletter Dokumentation des gesamten Herstellungsprozesses direkt auf der Baustelle erfolgen. Das Ziel ist dabei immer, dass der Flüssigboden nach seiner Rückverfestigung im Vorfeld definierte Eigenschaften erreicht und leicht löslich ist. Dabei können die Eigenschaften ähnlich des Umgebungsbodens der Baustelle angepasst werden.

Anwendung und Einsatzmöglichkeiten

- im Kanal- und Rohrleitungsbau, im Grundwasser bis unter Wasser ohne Wasserhaltung und dichten Verbau (Baugruben aller Art)
- bei Wiederverfüllungen und Bodenstabilisierungen, beim Bauen auf nicht tragfähigen Böden
- bei Immobilisierung von Kontaminationen
- zum Gebäudeschutz vor Vibrationen bis Wasser
- im Tunnelbau
- erdverlegte Elektro & Energietrassen (Wärmeableitung), im Fernwärmeleitungsbau
- beim Hochwasserschutz – Deich, Hafen- und Wasserbau

Das Fachwissen für Herstellung und Einbau und die Technologiesteuerung nach RAL GZ 507 mit dem Baustoff „Flüssigboden“ vermittelt die RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. Leipzig in 1- und 2-tägigen Seminaren in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Weiterhin schult die Gütegemeinschaft Bauunternehmen und deren Mitarbeiter fortlaufend und führt diese zu den notwendigen Zertifikaten. Im Mittelpunkt stehen dabei die Anforderungen an die Planung, die Herstellung und die Gütesicherung beim Einbau von Flüssigboden und die technischen, technologischen, logistischen und umweltrechtlichen Kenntnisse, ebenso die Untergliederung in Eigenüberwachung (EÜ) und Fremdüberwachung (FÜ) auf der Baustelle, die Erstprüfung und die Gütezeichenverleihung sowie die Dokumente der Gütesicherung.

Flüssigboden nach RAL Gütezeichen 507 erfüllt die Einhaltung der Abfallhierarchie gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (Abfall vermeiden als oberste Priorität) und die Mantel- und Ersatzbaustoffverordnung, die am 01.08.2023 in Kraft getreten war. Sie regelt die entsorgungsspezifischen Besonderheiten der unterschiedlichen Arten von Bauabfällen und die Möglichkeiten des Einsatzes von gütegesicherten Aushubmaterial u. a. als Flüssigboden. Mehr zu diesem Thema findet man auf der Homepage der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden: www.ral-gg-fluessigboden.de.

Weiterhin sind Flüssigbodengemische nach RAL GZ 507 gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) nicht wassergefährdend und können nach §4 Abs.4 BBodSchG problemlos in Wasserschutzgebieten verwertet werden, weil sie folgende Anforderungen erfüllen: Der Gehalt an Zuschlagstoffen der WGK 1 (Zement) ist geringer als 3% Masseprozent. Damit werden die Forderungen des Gesetzgebers bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser voll umfänglich erfüllt.

Die mit dem Einsatz von Flüssigboden nach RAL GZ 507 verbundenen Energieeinsparungen sind enorm. Eingesparte Energie reduziert auch CO₂ in hohem Maße. Das ist praktischer Klimaschutz. Je nach Anwendung können bei der Verwendung von Flüssigboden bis zu 80 Prozent CO₂ gegenüber vergleichbaren Verfüllverfahren eingespart werden.

Nach der Praxis folgte die Theorie und die Diskussion dazu. Dabei ging es um die Vor- und Nachteile der ZFSV und um die Alternativen, die der Flüssigbodeneinsatz bietet. Es gab interessante Praxisbeispiele, die Achim Bothmann von der Avacon Netz GmbH präsentierte. Oder Eike Sophie Winkler von der Flüssigboden Schleswig-Holstein GmbH, die den ZFSV als „Multitalent für konventionellen Rohr- und Leitungsbau“ in den Mittelpunkt ihrer Praxiserfahrungen rückte. Ebenso aus der Praxis kam als Referent Michael Belz von der

Belzbau GmbH & Co. KG aus Bonn zu Wort, der schon seit vielen Jahren im Südraum Deutschlands Flüssigboden nach RAL-Gütezeichen 507 herstellt und verbaut. Natürlich spielte das Thema der Gütesicherung und Qualität eine übergeordnete Rolle. Hierzu ergriff Dipl.-Ing. Tommy Gambke von der RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. aus Leipzig das Wort. Und ebenso interessant waren die Erläuterungen von Michael Ried von der Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, der Langzeitstudien mit Flüssigboden aus einem Fernwärme-Forschungsprojekt mit dem AGFW offen legte – unter dem Motto: „Was lange währt, ist auch gut!“. Das Feedback der Teilnehmer war unisono: Zwei wertvolle und wichtige Tage erlebt zu haben und mit vielen neuen Infos im Gepäck den Einsatz von ZFSF / „Flüssigboden“ in Zukunft besser umsetzen zu können.

Die nächste Fachtagung an der HCU Hamburg soll 2027 stattfinden. Weitere Infos zu dem Thema findet man im Internet unter www.ral-gg-fluessigboden.de.

Autor: Ing. Andreas Bechert
Ansprechpartner Presse | Social Media
der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V.
Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig
<https://www.ral-gg-fluessigboden.de/>
Tel. +41 341 24176721 • Mobil: 0151 241 355 02



Fotoauswahl:



Flüssigboden im Praxistest: Die Teilnehmer besuchten die Moorburger Elbdeich-Baustelle der Firma Depenbrock bei Hamburg. Foto: RAL GG Flüssigboden e.V.

OBJEKTIVE QUALITÄT FÜR NACHHALTIGES BAUEN



Flüssigboden im Praxistest: Der Deichbau mit Flüssigboden ist eines der vielen Anwendungsbeispiele dieses ZFSV. Foto: Dr.-Ing. Bernd Wagner (AGFW)



Eike Sophie Winkler von der Flüssigboden Schleswig-Holstein GmbH, die den ZFSV als „Multitalent für konventionellen Rohr- und Leitungsbau“ in den Mittelpunkt ihrer Praxiserfahrungen rückte. Foto: Dr.-Ing. Bernd Wagner (AGFW)



Michael Ried von der Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg erläutert die Langzeitstudien mit Flüssigboden aus dem Fernwärme-Forschungsprojekt der AGFW. Foto: Dr.-Ing. Bernd Wagner (AGFW)