

Neue RSS-Kompaktanlage bewährt sich in der Praxis

Die Firma Erd-, Tief- und Straßenbau Hermann Meyer GmbH aus Tuchtfeld in Niedersachsen nutzt für die Herstellung von Flüssigboden modernste Anlagentechnik.

VON ANDREAS BECHERT

Immer mehr Baufirmen in Deutschland und im europäischen Ausland verwenden Flüssigboden nach dem RAL Gütezeichen 507, eine 2004 patentierte bautechnologische Entwicklung des Forschungsinstituts für Flüssigboden GmbH in Leipzig (FIFB). Für eine optimale Herstellung und Verarbeitung des Spezialbodens sind eine Ausbildung bei der RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. und passende Technik nötig. Die PROV Produktions- und Vertriebsgesellschaft mbH aus Eilenburg in Sachsen brachte 2013 eine neue Kompaktanlage für die Verarbeitung von RSS-Boden auf den Markt.

Die neue Version der Anlage resultiert aus dem Feedback bisheriger Anlagenbesitzer. Selbst Mitglied der RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden,

hat sich das Unternehmen auf die Herstellung und den Vertrieb von Kompaktanlagen zur Produktion von Flüssigboden nach RAL Gütezeichen 507 spezialisiert.

Die RSS-Kompaktanlagen bieten eine auf Basis der Anforderungen des RAL Gütezeichen 507 entwickelte und den RAL Anforderungen konforme Herstellertechnik. Dies wurde bereits durch die Prüfungen bei zahlreichen Nutzern nachgewiesen, die nach RAL GZ 507 fachkundig arbeiten.

Die Herstellung von Flüssigboden auf der Basis des Ausgangsbodens ist, anders als die Herstellung von Beton im Mischwerk, kein reiner Mischvorgang, sondern hängt auch mit Aktivierungsschritten zusammen und der Nutzung



Tobias Meyer: „Flüssigboden-Technologie wird sich weiter durchsetzen“.

eines sich oft laufend verändernden Ausgangsstoffs im Boden. Deshalb besitzt jetzt der neue Anlagentyp seit kurzem eine adaptive Steuerung, die auf die Schwankungen der Bodeneigenschaften in definierten Toleranzen eingeht und damit die qualitativen Anforderungen an den Flüssigboden korrekt erfüllen kann.

Die neue Anlage weist noch weitere Verbesserungen auf. Das Förderband ist zusammenklappbar, was einen schnelleren Transport und eine wesentliche Verkürzung der unproduktiven Nebenzeiten zur Folge hat. Es kann mit einer Hakenliftlösung kombiniert werden. Auf- und Abbau sind in eineinhalb Stunden erledigt. Die Klappvorrichtung am Band hat die Stabilität der Anlage in keiner Weise negativ beeinflusst.

Auch für das Herstellen kleinerer Mengen an Flüssigboden ist der Einsatz der RSS-Kompaktanlage wirtschaftlich sinnvoll. Wie die Praxis in den zertifizierten Bauunternehmen belegt, werden die RSS-Anlagen meist fast täglich benutzt. Um diesen Dauereinsatz materialtechnisch aufzufangen, wurden viele Bauteile verändert und unter anderem hochwertig verzinkt. Die Lebensdauer ist damit um ein Wesentliches gestiegen. Weitere Verbesserungen am Aufgabebunker, dem Bodenauslass und der Wasserzuführung sollen an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben.

Ein Praxisbeispiel belegt die hohe Qualität und die positiven Eigenschaften der Anlage: Seit Ende August 2013 ist die Firma Erd-, Tief- und Straßenbau Hermann Meyer GmbH aus Tuchtfeld in Niedersachsen stolzer Besitzer der innovativen „Minifabrik“ zur Herstellung von Flüssigboden. Die Firma Meyer ist im Großraum Hameln, Holzminden und Hildesheim – südlich von Hannover – tätig, im Herbst 2013 wurde ihr das RAL-Gütezeichen 507 verliehen.

Das von Hermann Meyer 1971 gegründete Unternehmen ist vorrangig im Straßenbau, Tiefbau, Kanalbau, Versorgungsleitungsbau und im Pflasterbau tätig. Zu den Auftraggebern zählen Kommunen, Energieversorger, Industrie und private Bauherren. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 40 Mitarbeiter und bildet seit 2005 regelmäßig aus.

Seit 2012 kennt die Firma die Flüssigbodentechnologie. Stein des Anstoßes war der Bericht „Was ist Flüssigboden wirklich?“, der in der Augustausgabe 2009 der bi-Umweltbau erschien. Tobias Meyer, einer der geschäftsführenden Gesellschafter der Hermann Meyer Erd-, Tief- und Straßenbau GmbH, ist von den Vorteilen der neuen Technologie überzeugt. Speziell die Einhaltung des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist mit dem Flüssigbodenverfahren kein Problem mehr. Hinzu kommen die geringeren Deponiekosten bei der Bodenentsorgung, die im günstigsten Fall komplett wegfallen können und eine Reihe neuer, technologisch höchst wirtschaftlicher Lösungen, die beispielsweise das Bauen im Grundwasser ohne Wasserhaltung, ohne Spundung und ohne Untergrundverbesserung ermöglichen. Im Mai 2013 kam auf dem Campus in Hildesheim der erste Flüssigboden der Firma Meyer zum Einsatz. Anfangs aus einer Mietanlage, die jedoch im gleichen Jahr durch eine firmeneigene Anlage ersetzt wurde. Bis Jahresende 2013 wurden über 6000 Kubikmeter Flüssigboden produziert und eingebaut. Die neu angeschaffte RSS-Kompaktanlage ist das Herzstück der Flüssigbodenproduktion. Tobias Meyer:



Mit dieser Anlage ist die Firma Hermann Meyer hinsichtlich der Herstellung von Flüssigboden auf dem neuesten Stand.

„Die neue Steuerung hält, was sie verspricht. Die Bedienung und Kontrolle des Herstellungsprozesses ist damit transparenter und noch einfacher zu handhaben als vorher.“ Seiner Meinung nach zeigen kleine Raffinesse und die Neuerungen große Wirkung. Zum Beispiel ermöglicht ein Tablet-PC im Radlader dem Bediener mit Hilfe einer anlageneigenen W-LAN-Verbindung die volle Kontrolle und den Zugriff in den Produktionsablauf aus der Fahrerkabine heraus. Durch das klappbare Förderband, das die Gesamtlänge der Anlage erheblich verkürzt, besteht die Möglichkeit, diese problemlos auf einem dreiachsigen Tief- lader zu transportieren. Um der Nachfrage ge-

recht zu werden und um die Produktivität zu steigern, wurde die Anlage mit einem Bunkerband nachgerüstet – Auslieferung war im Mai 2014. Tobias Meyer sieht viele Einsatzmöglichkeiten für Flüssigboden. Große Potenziale hat seiner Meinung nach der Versorgungsleitungs- bau, beispielsweise Fernwärmeleitungen und Erdkabel. Aber auch beim allgemeinen Kanalbau werde sich „die Flüssigboden-Technologie aufgrund ihrer hohen Qualität und den vielen positiven Eigenschaften“ weiter durchsetzen. Der vom Forschungsinstitut für Flüssigboden GmbH in Leipzig entwickelte Flüssigboden ist das Ergebnis der Anwendung eines Verfahrens,



Zum den wesentlichen Verbesserungen der Anlagentechnik gehört das klappbare Förderband.

BARTHAUER



„Die richtige Entscheidung.“

BaSYS the advanced Network Information System

BaSYS bietet Arbeitsunterstützung für den gesamten Lebenszyklus von Ver- und Entsorgungsnetzen.

- Netz-Design und hydraulische Simulation
- Sanierungsplanung und NEU: **Sanierungsassistent**
- Globales Asset Management
- Unterstützt **alle** gängigen GIS- und CAD-Systeme
- Mobile konfigurierbare Datenerfassung
- Und viele neue Funktionen mehr...

GeoDS Geoobjects Design Studio

GeoDS zur Erstellung universeller Informations- und Verwaltungssysteme für jedwedes Objekt!

- Erschaffen individueller Informationssysteme für jedwedes Inventar oder Objekt
- Zuweisung objektbasierter Workflows und Ereignisse
- Keine Programmierkenntnisse erforderlich
- Kann in alle GIS- und CAD-Systeme integriert werden
- Für Desktop-, Web- und mobilen Einsatz

Interessiert? Jetzt persönliches Gespräch vereinbaren: 0531 23533-0



www.barthauer.de



Zu den Einsatzschwerpunkten der Flüssigbodentechnologie gehört unter anderem der Kanalbau.

mit dem alle gängigen Böden und Gesteinskörnungen zeitweise in einen fließfähigen Zustand versetzt werden können. Anschließend kommt es zur Rückverfestigung des Flüssigbodens mit steuerbaren, technologischen Endeigenschaften, ohne das externe Verdichtungsarbeit nötig ist. Eine Ausbildung starrer Strukturen hydraulischer Bindemittel findet nicht statt, eine Rückbildung des bodentypischen Verhaltens des Ausgangsbodens ist möglich. Damit ist die Wiederherstellung des ursprünglichen, gewachsenen und ungestörten Zustandes einer Aufgrabung möglich. Alternativ lassen sich die Endeigenschaften gezielt steuern, was sowohl aus technologischen als auch aus bautechnischen Gründen vorgegeben werden kann.

Das Einsatzgebiet von Flüssigboden ist sehr breit gefächert. Seit über zehn Jahren kommt das patentierte Bauverfahren in den verschiedensten Bereichen zum Einsatz. Neben der Wiederverfüllung von Gräben im Kanal- und Versorgungsleitungsbau gibt es noch weitere Anwendungsmöglichkeiten, bei denen man die

Materialeigenschaften dem jeweiligen Einsatzzweck anzupassen vermag. So kann etwa gezielt die Dämpfungswirkung des gewachsenen Bodens erhalten oder aber auch die Immobilisierung von verschiedenen Bodeneinhaltsstoffen bewirkt werden. Anwendung findet Flüssigboden nach RAL Gütezeichen 507 zudem im Damm- und Deichbau, der Bauwerkshinterfüllung sowie bei der anspruchsvollen Bettung von Höchstspannungs- und Fernwärmeleitungen. Dann jedoch in speziellen Formen, den jeweiligen Anforderungen dieser Anwendung entsprechend. Durch den Einsatz von Flüssigboden nach RAL GZ 507 werden auch die Forderungen des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 1. Juni 2012 zu 100 Prozent erfüllt. Um die Güte sowohl bei Herstellung als auch beim Einbau zu sichern, wurde das RAL Gütezeichen Flüssigboden etabliert. Das Recht, das Gütezeichen zu verleihen, wurde der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V. im August 2009 vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung übertragen.

Der Verein RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden wurde 2008 in Leipzig gegründet. Sein Ziel: Als unabhängige Institution die Sicherung definierter und objektiv prüfbarer Maßstäbe für die Güte bei Herstellung, Transport und Einbau von Flüssigboden zu gewährleisten. Die Gütegemeinschaft ist ein freiwilliger Zusammenschluss und zugleich Interessensvertretung von Auftraggebern, Planungsbüros, Geologen



bis hin zu Baufirmen, die Flüssigboden-Technologie erfolgreich anwenden. Dem Verein und seinen Mitgliedern ist eine hohe Fachkompetenz zu Eigen, die von der Grundlagen- bis zur Industrieforschung reicht.

Die Gütegemeinschaft bietet seit 2009 eine Ausbildung und Zertifizierung als „Geprüfter Gütesicherungsbeauftragter Flüssigboden nach RAL-GZ 507“ an. Seitdem wurden rund 600 Teilnehmer erfolgreich weitergebildet, Lehrgänge werden in Leipzig, Regensburg, Köln und Göttingen angeboten. Träger der Zertifizierung sind die Hochschule Regensburg und das FiFB gemeinsam mit der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden. Im Lehrgang werden die Grundlagen des Flüssigbodenverfahrens, seine praktische Gütesicherung, die Güte- und Prüfbestimmungen der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden und die Anwendung in der Praxis vermittelt.

Immer mehr Baufirmen in Deutschland und im europäischen Ausland haben die Ausbildung und Prüfungen durchlaufen und sind entweder schon Inhaber des RAL Gütezeichens 507, das zur Herstellung und Anwendung von Flüssigboden die perfekte Voraussetzung bildet oder verfügen zumindest über RAL zertifizierte Gütesicherungsbeauftragte zur Durchführung einer kompetenten Gütesicherung. Diese Firmen setzen mehr und mehr auf moderne Technik. Das Flüssigbodenverfahren ist nur im Zusammenspiel mit der geeigneten Technik im Sinne der RAL-Gütebestimmung umsetzbar. Wie sich leider zeigt, lassen sich Bauunternehmen Technik „aufschwätzen“, die im Praxistest und im Blick auf das Einhalten die Güte- und Prüfbestimmung gemäß RAL Gütezeichen 507 gadenlos durchfallen.

Weitere Infos: www.ral-gg-fluessigboden.de ■

Grundlage für die Zertifizierung zum „Geprüften Gütesicherungsbeauftragten Flüssigboden nach RAL-GZ 507“ ist eine qualifizierte Ausbildung.

Hermann Meyer

Erd-, Tief- u. Straßenbau GmbH

An der Linde 8 Tel.: 05533 2889
37620 Tuchtfeld Fax: 05533 2305

E-Mail: Hermann_Meyer_GmbH@t-online.de
Homepage: www.meyer-tuchtfeld.de



- Straßenbau
- Kanalbau
- Rohrleitungsbau
- Erdbau
- Pflasterbau
- Außenanlagen
- RSS-Flüssigboden®

