



Die mobile RSS Kompaktanlage produziert qualitätsgerechten Flüssigboden und fördert ihn direkt in den Fahrmischer. Fotos: rss

### Technische Daten der Mobilanlage

Elektroanschluss: .....380V, 18 kW  
Wasseranschluss: ..2" und größer, min. 4 bar  
Länge: .....ca. 10 m  
Breite: .....ca. 2,50 m  
Höhe: .....ca. 3,85 m  
Förderkapazität/h: ..... 70 t



## PROV

# Flüssigboden nach allen Regeln der Kunst

Die in Leipzig ansässige Firma PROV Produktions- und Vertriebsgesellschaft mbH hat diverse Entwicklungen zur Herstellung von Flüssigboden vorangetrieben.

» Im Kanal- und Rohrleitungsbau oder auch in der Bauwerkshinterfüllung hat der noch relativ neue Baustoff „Flüssigboden“ bereits wegen seiner unbestritten positiven Eigenschaften vielfach überzeugt. RSS Flüssigboden nennt sich im Markt die Entwicklung der Leipziger Spezialisten, die über Patentschutz verfügen. Dabei handelt es sich nicht um ein teures Produkt, sondern um ein Verfahren, mit welchem bei geringem Aufwand praktisch alle Aushubböden zeitweise fließfähig gemacht und wieder eingebaut werden können. Um das zu erreichen, kommen RSS Additive und Systemkomponenten zum Einsatz.

Ziel ist die Herstellung homogener Untergründe mit weitgehend dem Ursprungsboden entsprechenden Eigenschaften, die ein dämpfendes Verhalten bei dynamischen Lasteinträgen, z.B. durch Verkehr, aufweisen, nicht Nacherhärten und mechanisch jederzeit wieder lösbar sind. Darüber hinaus sind fachgerecht hergestellte RSS Flüssigböden setzungsfrei, selbstverdichtend und schnell überbau-

bar. Hinzu kommt der umweltfreundliche Faktor, dass jegliche Aushub dank des Verfahrens wiederverwendet werden kann, was Ressourcen und Geldbeutel gleichermaßen schont.

Für die wirtschaftliche und qualitativ hochwertige Herstellung von RSS Flüssigboden aus dem anfallenden Aushub direkt auf der Baustelle hat das Unternehmen eigens eine mobile RSS Kompaktanlage entwickelt, die mit Erfolg eingesetzt wird. Die mobile Anlage hat „Containermaße“, sprich: sie lässt sich einfach per LKW transportieren. Alle Komponenten sind auf einem Rahmen oder optional auch direkt auf einem Tiefbett-Anhänger montiert. Der Einsatz ist einfach: „abladen – anschließen – produzieren“ lautet das Plug & Play genannte Motto der Entwickler. Damit ist die Flexibilität noch nicht am Ende. Das Kalksilo kann nämlich bei Bedarf vom Rahmen genommen und logistisch günstig auf dem Mischplatz positioniert werden. Im Einsatz laufen alle Prozesse über Spezialsoftware voll rechnergesteuert ab, ein Lieferscheindrucker ist inklusive.

Je nachdem, welche Rezeptur gewünscht und eingegeben wird, beziehungsweise wie die Materialbeschaffenheit vor Ort ist, kann eine vorherige

Bodenaufbereitung mit SkanCraft-Schau-felseparatorn in RSS Konfiguration nützlich sein. Bei der Herstellung des RSS Flüssigbodens werden Boden und Additive wahlweise über Big Bags oder Großsilo in Abhängigkeit von der Projektgröße gravimetrisch zudosiert. So ist eine exakte Dosierung der Zuschlagstoffe und deren Nachweisführung gemäß der bestehenden Flüssigbodennorm gewährleistet. Mit der Mobilanlage lassen sich bis zu 70 t/h Flüssigboden herstellen. Nach Aussage des Herstellers werden RSS Flüssigboden-Anlagen sowohl verkauft als auch projektbezogen vermietet. Wer sich zur Miete entschließt, bekommt zum „Arbeitsmittel Anlage“ in jedem Fall auch eine gründliche Einweisung und Betreuung vor Ort.

### Gut gesteuert, gut beraten

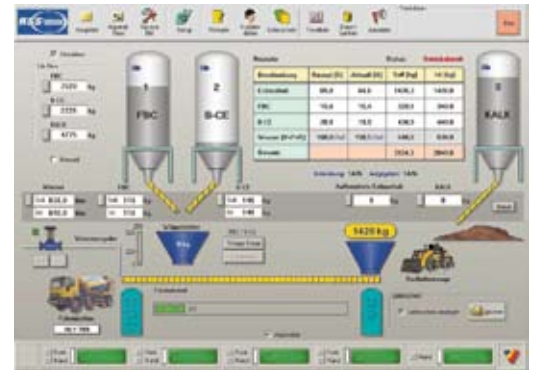
Parallel zur mobilen Anlage entwickelte der Hersteller die RSS Steuerung, welche die sichere und wirtschaftliche Herstellung von RSS Flüssigboden mit Separatoren- und Fördertechnik steuert, dokumentiert und die Zusammensetzung des RSS Flüssigboden überwacht. Alle RSS-Anlagen verfügen natürlich über diese Steuerung, sie wird aber auch für andere

Anlagen angeboten und vertrieben. Die Steuerung besteht aus einem Zentralrechner, der die gravimetrische Dosierung von Boden, B-CE und RSS Flüssigboden-Compound (RSS FBC) rezepturgenau realisiert sowie für die diskontinuierliche Wasserzugabe sorgt. Dazu verwaltet die Einheit verschiedene Rezepturen. Alle Daten können ebenso manuell eingegeben, wie aus der integrierten Stammdaten-Verwaltung gewählt werden.

Sämtliche relevanten Daten, Komponenten und Massen finden sich auf den Lieferscheinen wieder. Außerdem werden sie für spätere Auswertungen der Qualitätskontrolle sicher archiviert. Darüber hinaus übernimmt die Steuerung das Vorratsmanagement der Komponenten. Der spritz- und regenwassergeschützte Steuerschrank ist baustellentauglich

ausgeführt. Die direkte Ansteuerung der Förderschnecken über CEE-Stecker, der Wasserdosierung sowie der Anschluss an Desktop-PC über Multicorekabel erweisen sich als sehr bedienerfreundlich. Ein Zwischenbehälter dient der Verwiegung der Pulverkomponenten über Wägezellen und der Bevorratung für eine Fahrmischerfüllung mit Flüssigboden. Optional ist die Steuerung auch über einen Industrie-PC mit Touchscreen möglich.

Der durch die Steuerung erreichte hohe Automatisierungsgrad der Anlage erlaubt den Ausschluss möglicher Fehlerquellen. Bei all dem überzeugt die Lösung durch ihr niedriges Investitionsvolumen bei maximaler Produktionsqualität. Die sichere Nachweisführung durch automatisch generierte Lieferscheine ist ein weiteres Plus.



Die RSS Steuerung ermöglicht die zuverlässige Herstellung von RSS Flüssigboden nach den Anforderungen der Qualitätssicherung lt. WN 06.02 sowie der Gütegemeinschaft Flüssigboden.

Grafik: PROV

✘ SUSA Wegweiser  
[www.rss-system.de](http://www.rss-system.de)

## Gütesicherung für die sachgerechte Bodenaufbereitung, -herstellung und -verwertung

Auf Grund der Tatsache, dass etwa zwei Drittel der Menge mineralischer Bauabfälle in Deutschland auf Bodenaushub entfällt, was sich zu einer Menge von etwa 130 Mio. t jährlich addiert, besitzt das Qualitäts- und Gütesicherungsmanagement auch für diese Bauabfall-Fraktion einen hohen Stellenwert. Der Handlungsbedarf wächst speziell im Zuge der angestrebten Novelle der Bundesbodenschutz-Verordnung und der anstehenden Ersatzbaustoff-Verordnung. Aus beiden resultieren modifizierte Rahmenbedingungen für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung. Um für Böden eine möglichst breite Palette an (Wieder-)Verwertungsoptionen bereit zu halten, wurden die bereits seit 1998 bestehenden

Güte- und Prüfbestimmungen RAL-RG- 501/4 durch die Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe weiterentwickelt. Nach Durchlaufen des Trägerverfahrens ist in Kürze mit deren Erscheinen zu rechnen. Die RAL-RG 501/4, Ausgabe 2009: „Aufbereitung und Herstellung von Böden – nichtkontaminiert“, wird die Einsatzgebiete der Böden in technischen Bauwerken, in bodenähnlichen Anwendungen als auch in der durchwurzelten Bodenschicht komplett aufgreifen. Mit der Unterscheidung in mechanisch verdichtungsfähige und in zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Böden finden auch die so genannten Flüssigböden entsprechende Beachtung speziell mit der Herstellungsvariante 5 als: „Boden, der durch

Zugabe von Bindemitteln und/oder Zusatzstoffen und Wasser zeitweise fließfähig eingesetzt wird“. Bis zu dieser beinhaltet die jeweils nächst höhere Herstellungsvariante stets den Aufbereitungsschritt ihrer niedrigeren Variante. Damit bildet die RAL-RG 501/4 den Prozess der Bodenaufbereitung und -herstellung ganzheitlich ab. Daneben gibt es vergleichbare Gütesicherungen, in denen vornehmlich entweder der selbstverdichtende Ersatzbaustoff (als Flüssigboden) oder die eigentliche Technologie der Bodenverfestigung im Mittelpunkt stehen. Ein Beispiel dafür ist die von Fachleuten der Flüssigboden-Branche getragene „Gütesicherung Flüssigboden“.

### WIRTSCHAFTLICHE KOMPLETTSYSTEME KONZIPIERT FÜR UNTERSCHIEDLICHE AUFBEREITUNGSPROZESSE



- Umfassende Kenntnisse der Rohstoffeigenschaften
- Verfahrenstechnische Kompetenz
- Projektierung und Konstruktion
- Normen und Standards
- Projektmanagement
- Einsatz neuester Software
- Eigene Fertigung
- Montage und Inbetriebnahme
- Ersatz- und Verschleißteile
- Technische Dienstleistungen

### WIR KENNEN IHR GESCHÄFT UND LÖSEN IHRE AUFGABENSTELLUNGEN

SBM Mineral Processing GmbH  
Arbeiterheimstr. 46, A-4663 Laakirchen  
Tel. +43 (7613) 2771-0  
Fax +43 (7613) 2771-359  
office@sbm-mp.at · www.sbm-mp.at

**SBM**  
MINERAL PROCESSING