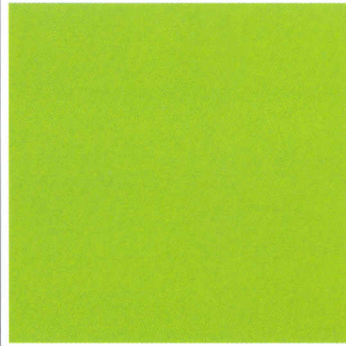




# SCHWING

## Einsatzbericht Nr. 19

**SCHWING  
ENTSORGUNGSMOBIL**  
zum mobilen Pump-  
fördern von sedimentier-  
ten Schlämmen aus  
großen Absetzbecken.



Unser Beispiel zeigt das Entsorgungsmobil im Einsatz in der deutschen Kaliindustrie.

### Das Problem

Bei der Herstellung von Kalidünger fallen verfahrensbedingt Salzabwässer als Rückstände an. Diese Abwässer werden in Becken gesammelt, damit sich Reststoffe, wie z. B. Tonminerale, Steinsalzurückstände, Kieserit und Anhydritbestandteile absetzen können. Das im Absetzbecken sedimentierte

Das Entsorgungsmobil, eine vollkommen neue Maschinenkonzeption, zusammengesetzt aus bewährten und ausgereiften Elementen. ▷



Material wird zum großen Teil hart wie Beton. Alle 3 – 5 Jahre mußte dieses Material ausgebaggert und per LKW abtransportiert werden.

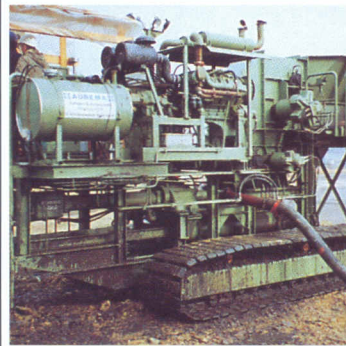
### Die Lösung!

Für Absetzbecken, deren Boden befahrbar ist, hat SCHWING in Zusammenarbeit mit der Fa. Aubema nach den Wünschen der Ingenieure der Kaliindustrie ein neuartiges Entsorgungskonzept entwickelt und ausgeführt.

Diese Abbildung zeigt den Abgang der Druckleitung von der SCHWING Dickstoffpumpe, dem Herz des Entsorgungsmobils. ▷

Abbildung zeigt ein mit Salzabwässern gefülltes Absetzbecken, während das Entsorgungsmobil ein anderes bereits entsorgt. ▷▷

Um ein Absetzbecken von ca. 15000 m<sup>3</sup> Inhalt innerhalb von 6 Monaten zu entsorgen, ist das Gerät „rund um die Uhr“ im Einsatz. ▽



Dieses Konzept erlaubt eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Entsorgung von steif pastösen oder stichfesten, pumpfähigen Schlämmen, die mit groben Fremdkörpern verunreinigt sind.

Je nach integrierter Leistung des Antriebes und der Dickstoffpumpe können Förderweiten bis 2000 m bewältigt werden.

In diesem Fall wird das sedimentierte Material vom Entsorgungsmobil nun durch eine 1100 m lange Rohrleitung gepumpt.



# Das Entsorgungsmobil erlaubt eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Entsorgung von steif pastösen oder stichfesten, pumpfähigen Schlämmen, die mit groben Fremdkörpern verunreinigt sind.

<p><b>Die Funktion:</b></p> <p>Das Entsorgungsmobil ist zwar eine vollkommen neue Konzeption, jedoch zusammengesetzt aus bewährten Elementen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einfüllbunker mit Kettenförderer</li> <li><input type="checkbox"/> Vorbrecher</li> <li><input type="checkbox"/> Zweiwalzen-Brecher</li> <li><input type="checkbox"/> Doppelwellen-Förderschnecke SD 350</li> <li><input type="checkbox"/> SCHWING Dickstoffpumpe KSP 50 HDR</li> <li><input type="checkbox"/> hydr. angetriebenes Kettenfahrzeug</li> </ul>			<p><b>Der Antrieb:</b></p> <p>Die Maschine ist ausgerüstet mit einem Dieselmotor 210 kW – bei 2300 Upm.</p> <p>Hiervon werden angetrieben die verstellbaren Hydraulikpumpen für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fahrtrieb</li> <li><input type="checkbox"/> SCHWING Dickstoffpumpe</li> <li><input type="checkbox"/> Kettenförderer</li> <li><input type="checkbox"/> Förderschnecke</li> </ul> <p>die sogenannten Konstant-Hydraulikpumpen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vorbrecher</li> <li><input type="checkbox"/> Zweiwalzen-Brecher</li> <li><input type="checkbox"/> Steueröldruck</li> </ul>																														
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dieselhydr. Antrieb</li> <li><input type="checkbox"/> Elektro-hydr. Steuerung</li> </ul> <p>Ein Bagger löst das Material aus dem Absatzbecken und füllt es in den 2 m<sup>3</sup> fassenden Bunker des Entsorgungsmobils. Von diesem wird es mit einem Kettenförderer einer Vorbrecherwalze zugeführt und in Stücke von ca. 150 mm vorgebrochen, fällt danach in einen Zweiwalzenbrecher und wird hier auf max. ca. 30 mm Korngröße zerkleinert.</p> <p>Eine Doppel-Förderschnecke drückt schließlich dieses Fördergut</p>	<p>Das im Absatzbecken sedimentierte Material wird zum großen Teil hart wie Beton. <span style="float: right;">△</span></p> <p>Das Material wird mit einem Bagger in den 2 m<sup>3</sup> fassenden Bunker des Entsorgungsmobils gefüllt. <span style="float: right;">▽</span></p> <p>Das selbstfahrbare Gerät, ausgestattet mit überbreiten Ketten von 1000 mm Breite, kann dem abgepumpten Niveau entsprechend in das Absatzbecken gefahren werden. <span style="float: right;">▽</span></p>	<p>△ Keine LKW's mehr – nur noch eine 1100 m lange Förderleitung DN 150.</p>																															
<p>in das Sauggehäuse der SCHWING Dickstoffpumpe. Diese KSP 50 HDR, eine Zweizylinder-Hochdruck-Dickstoffpumpe mit Rockschieber (sozusagen das Herz des Entsorgungsmobils) pumpt dann das Gemisch durch eine Förderleitung DN 150 von 1100 m Länge bei 36 m Höhenunterschied problemlos und umweltfreundlich zum Förderband.</p>		<p><b>Die Steuerung</b></p> <p>Die elektrohydraulische Steuerung erfolgt von einem Steuerstand. Hier sind sämtliche Befehlsgeber und Signal-Elemente übersichtlich angeordnet. <span style="float: right;">▽</span></p>	<p><b>Technische Daten Entsorgungsmobil</b></p> <table border="0"> <tr><td>Länge</td><td>10 550 mm</td></tr> <tr><td>Breite</td><td>3 800 mm</td></tr> <tr><td>Höhe</td><td>4 250 mm</td></tr> <tr><td>Kettenbreite</td><td>1 000 mm</td></tr> <tr><td>Verfahrbarkeit</td><td>selbstfahrbar</td></tr> <tr><td>Antriebsleistung</td><td>210 kW Deutz Diesel</td></tr> <tr><td>Pumpentyp</td><td>KSP 50 HDR</td></tr> <tr><td>Durchsatz</td><td>25 m<sup>3</sup>/h max.</td></tr> <tr><td>Förderdruck</td><td>100 bar max. bei 200 bar Hydr. Druck</td></tr> <tr><td>Zuführschnecke</td><td>SD 350</td></tr> <tr><td>Vorbrecher</td><td>500 mm Ø × 600 mm B</td></tr> <tr><td>Walzenbrecher</td><td>650 mm Ø × 800 mm B</td></tr> <tr><td>Kettenförderer</td><td>800 mm B, 3000 mm L, stufenlos regelbar</td></tr> <tr><td>Bunkerinhalt</td><td>2 m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>ca. 28 t</td></tr> </table>	Länge	10 550 mm	Breite	3 800 mm	Höhe	4 250 mm	Kettenbreite	1 000 mm	Verfahrbarkeit	selbstfahrbar	Antriebsleistung	210 kW Deutz Diesel	Pumpentyp	KSP 50 HDR	Durchsatz	25 m <sup>3</sup> /h max.	Förderdruck	100 bar max. bei 200 bar Hydr. Druck	Zuführschnecke	SD 350	Vorbrecher	500 mm Ø × 600 mm B	Walzenbrecher	650 mm Ø × 800 mm B	Kettenförderer	800 mm B, 3000 mm L, stufenlos regelbar	Bunkerinhalt	2 m <sup>3</sup>	Gewicht	ca. 28 t
Länge	10 550 mm																																
Breite	3 800 mm																																
Höhe	4 250 mm																																
Kettenbreite	1 000 mm																																
Verfahrbarkeit	selbstfahrbar																																
Antriebsleistung	210 kW Deutz Diesel																																
Pumpentyp	KSP 50 HDR																																
Durchsatz	25 m <sup>3</sup> /h max.																																
Förderdruck	100 bar max. bei 200 bar Hydr. Druck																																
Zuführschnecke	SD 350																																
Vorbrecher	500 mm Ø × 600 mm B																																
Walzenbrecher	650 mm Ø × 800 mm B																																
Kettenförderer	800 mm B, 3000 mm L, stufenlos regelbar																																
Bunkerinhalt	2 m <sup>3</sup>																																
Gewicht	ca. 28 t																																
																																	

# SCHWING

F. W. SCHWING GmbH  
 Maschinen-Fabriken  
 Industrie- und Umwelttechnik  
 Postfach 20 03 62  
 W-4690 Herne 2  
 ☎ (0 23 25) 7 87-0  
 Fax (0 23 25) 7 29 22  
 ☒ 8 20 348