

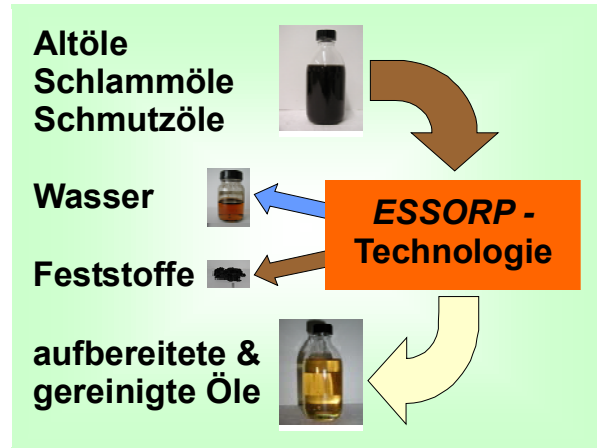
Environmental Systems Produkt - Info Nr. 1

Entwicklung der *ESSORP*-Technologie Die neue Technologie zur Aufbereitung von Schlammölen, Schmutzölen & Öl-Emulsionen

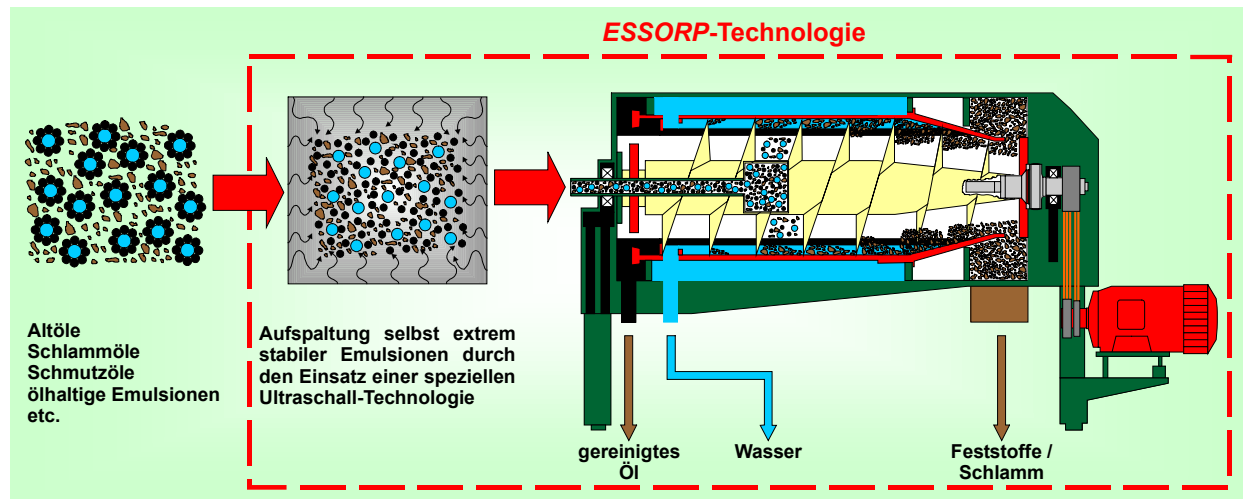
Nach einer Entwicklungsphase von 36 Monaten ist es Environmental Systems gelungen, ein neues innovatives und umweltfreundliches Produkt zur Aufbereitung von:

- Schlammölen
- Verschmutzten Ölen
- Ölhaltigen Emulsionen (gerade von extrem stabilen)
- hochviskosen Schmutzölen

auf den internationalen Markt einzuführen.



Das Herzstück dieser Anlage bildet hierbei eine auf diese Problematik speziell entwickelte Ultraschall-Technologie in Kombination mit einem nachgeschalteten high performance 3-Phasen Dekanter.



Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass diese Technologie keine Chemikalien und nur einen sehr geringen Aufwand an thermischer Energie benötigt, da die Prozesstemperatur 95°C nicht übersteigt.

Typische Einsatzgebiete dieser Technologie sind:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - Schifffahrt | - Häfen |
| - Ölaufbereitungsanlagen | - Ölsammelstellen |
| - Power Plants | - Öl-Lagunen |

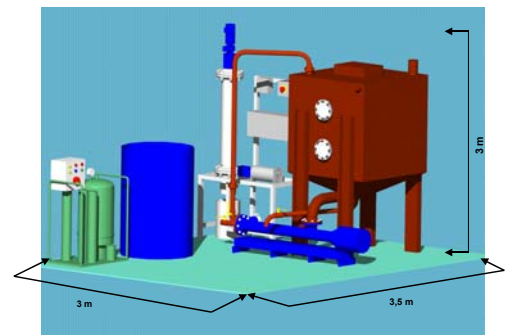
ESSORP = Environmental Systems Sludge Oil Reprocessing Plant

Environmental Systems Produkt - Info Nr. 1

Entwicklung der **ESSORP-Technologie** Die neue Technologie zur Aufbereitung von Schlammölen, Schmutzölen & Öl-Emulsionen

Die **ESSORP-Technologie** ist eine neue und innovative Technologie zur Aufbereitung von leicht bis stark verschmutzten Altölen / Schlammölen mit einem hohen und auch stark emulgiertem Wassergehalt.

- ✓ Zur gezielten und systematischen Untersuchung der verschiedensten Altöle / Schlammöle wurde im Umweltinstitut des Technologie-Transfer-Zentrums Bremerhaven (ttz) eine Versuchsanlage im großtechnischen Maßstab errichtet.
- ✓ Mit Hilfe dieser Anlage konnten verschiedene Separationssysteme und die optimale Wasserabscheidung bezogen auf das jeweils zu behandelnde Öl untersucht und ausgewählt werden.
- ✓ Mit Hilfe dieser gewonnenen Erkenntnisse ist bereits im Vorfeld eine optimale Auswahl der **ESSORP-Komponenten** möglich, um die kundenspezifischen Anforderungen an das aufbereitete Öl zu erzielen.
- ✓ Des Weiteren ist neben der theoretischen Auslegung des Systems auch die praktische Überprüfung mit Hilfe einer Versuchsanlage, die in einem 40" Container installiert ist und direkt beim Kunden angeschlossen werden kann, sowie eine Analyse von Ölproben auf chemische und physikalische Parameter möglich.



Testbetrieb Ultraschall – Reaktor mit nachgeschaltetem Dekanter zur kontinuierlichen Aufbereitung hochviskoser Schlammöle mit stark emulgiertem Wasseranteil.



- Glas 1 & 3:** Testbetrieb ohne eingeschalteter spezieller Ultraschall-Technologie
Resultat: Der Dekanter kann nur geringe Mengen an Wasser separieren!
- Glas 2 & 4:** Testbetrieb mit eingeschalteter spezieller Ultraschall-Technologie
Resultat: Der Dekanter kann sämtliches im Öl enthaltene Wasser separieren!