

## HUBER STEP SCREEN® Vertical zur Kühlwassersiebung bei SASOL / Südafrika

In den Jahren 2001 - 2004 wurden 65 HUBER STEP SCREEN® Vertical SSV 4300 x 776 x 3 zur Flusswassersiebung an die Fa. Sasol in Südafrika verkauft. Die seinerzeit zweite Lieferung (2002) über 28 SSV 4300 x 776 x 3 bedeutet nach wie vor den größten Einzelauftrag für mechanische Stufenrechen. Sasol ist ein weltweit tätiges Öl- und Gasunternehmen mit umfangreichen Chemieaktivitäten. Es hat seinen Sitz in Johannesburg und gehört zu den fünf wichtigsten börsennotierten Unternehmen Südafrikas. Sasol beschäftigt weltweit rund 30.000 Mitarbeiter bei einem Jahresumsatz von mehr als 11 Mrd. US- $\text{\$}$ .

Südafrika hat keine eigenen Ölreserven. Es wurde nach Lösungen gesucht, um nicht vollständig von den Ölimporten abhängig zu sein. Im Jahre 1950 wurde die South African Synthetic Oil Limited (SASOL) gegründet, die v. a. aus den heimischen Kohlevorkommen mittels der Fischer-Tropsch-Synthese (entwickelt 1925 in Mühlheim an der Ruhr) Benzin, Kerosin, Wachse und andere Kohlenwasserstoffe herstellt. Dieser Syntheseprozess läuft bei ca. 160 - 200 °C ab. Die Reaktion sowie die weiteren Aufbereitungsverfahren erfordern eine kontinuierliche, exakte Temperaturführung u. a. durch Kühlung, die durch Wärmeaustauschprozesse im Kühlturmverfahren sichergestellt wird. An den drei Produktionsstandorten in SA werden mehrere Kühltürme betrieben, deren Wasserverlust durch Flusswasser ausgeglichen wird. Jeder Kühlturm hat einen Wasserdurchsatz von bis zu 55.000 m<sup>3</sup>/h. Die dort installierten Wärmetauscher und Pumpen werden mit 7 bzw. 14 SSV Rechen vor groben Verunreinigungen geschützt. Bevor

die HUBER STEP SCREEN® Vertical installiert wurden, erfolgte der Pumpenschutz durch einfache Siebe, die regelmäßig aufwändig gereinigt werden mussten. Hinzu kam, dass sie das Flusswasser nicht effektiv genug reinigten, so dass es immer wieder zu Ablagerungen und Verblockung im Kühlsystem im Bereich der Wärmeaustauscher kam. Jeder Ausfall der Wärmetauscher verursachte Kosten bzw. Produktionsausfälle in Millionenhöhe.

Mit der Installation der SSV Anlagen wurde eine automatische und wartungsarme Separationstechnik eingebaut, die nun zuverlässig sowohl die Wärmeaustauscher als auch die Pumpen vor Verblockungen schützt. Die Firma Sasol ist seither mit dem Betrieb der Anlagen sehr zufrieden und hat nun zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten vier weitere SSV 4300 für einen Standort bestellt. (Weitere Lager-/ Austauschmaschinen sind geplant.) Diese werden als Lagermaschinen gehalten und im Bedarfsfall gegen die im Kühlprozess installierten Rechen innerhalb kürzester Zeit ausgetauscht, ohne dass die Kühlsysteme dadurch beeinflusst werden. Danach kann die Wartung der Rechen im ausgebauten Zustand bequem erfolgen.

Durch den Abschluss eines Wartungsvertrags mit HUBER Südafrika und dem Vorhalten von Austauschrechen kann jederzeit die erforderliche fast 100%-ige Verfügbarkeit der Rechen im Kühlprozess gewährleistet werden.

**Bernhard Ortwein**  
**Geschäftsbereich Industrie**



Je sieben HUBER STEP SCREEN® Vertical im Zulauf zum Kühlturm