

# Nachhaltigkeit beim Gleitschleifen

*Letzten September hat Walther Trowal eine neue Halle für das Auskleiden neuer und gebrauchter Arbeitsbehälter seiner Gleitschleifanlagen in Betrieb genommen. Damit verdoppelt das Unternehmen die Kapazität für das Generalüberholen der Arbeitsbehälter und sichert so die hohe Verfügbarkeit der Anlagen bei seinen Kunden.*

*En septembre dernier, Walther Trowal a mis en service une nouvelle halle destinée au revêtement des conteneurs de travail neufs et usagés de ses installations de tribofinition. Cette entreprise double ainsi la capacité de remise à neuf de ses conteneurs de travail, tout en assurant la haute disponibilité des installations chez ses clients.*

Es liegt in der Natur des Gleitschleifens, dass Material von Werkstücken abgetragen wird. Doch je effektiver der Schleifvorgang ist, umso mehr werden auch die Wände der Arbeitsbehälter beansprucht, in denen sich die Teile und die Schleifkörper bewegen. Deshalb bietet Walther Trowal seit langer Zeit ein Austauschprogramm, in dessen Rahmen die Arbeitsbehälter aufgearbeitet werden.

### **Das Austauschprogramm**

Das Austauschprogramm beschränkt sich nicht auf das Beschichten der Wände der Arbeitsbehälter, sondern umfasst die vollständige Inspektion aller Komponenten und gegebenenfalls das Schweißen der Stahlkonstruktion und das Austauschen verschlissener Bauteile mit Originalersatzteilen. So sind die Kun-

den sicher, dass ihre Gleitschleifanlage nach der Überholung in allen Funktionen wieder zuverlässig arbeitet.

In der neuen Halle am Firmensitz in Haan erweitern neue Öfen die Giesskapazität auf mehr als 15 Behälter pro Woche. Ein neues digitales Produktionssystem verkürzt die Prozesszeiten – und somit die Lieferzeiten – deutlich. Dazu trägt auch bei, dass die Giessformen für alle Maschinentypen und Baugrößen sofort verfügbar sind. Für Klaus Peter Dose, Service Manager bei Walther Trowal, beschränkt sich das Überarbeiten nicht allein auf das Auskleiden der Arbeitsbehälter: «Im Rahmen unseres Austauschprogramms ersetzen wir bei Bedarf auch verschlissene Komponenten. Die Behälter sind in einem beständigen Kreislauf und müssen nicht verschrottet werden – ein Musterbei-

spiel für Nachhaltigkeit in der Industrie.» Wenn der Behälter zur Generalüberholung zurückkommt, wird nicht nur dessen Innenwand neu beschichtet: Der Kunde erhält einen neuwertigen Behälter mit neuer Auskleidung und Originalenbauteilen.

### **Die Technik im Detail**

Walther Trowal ist der einzige Hersteller von Gleitschleifanlagen, der eine integrierte Verschleissanzeige bietet. Dabei nutzt das Unternehmen eine Methode, die jeder von den Reifen seines Autos kennt: In die Auskleidung sind PU-Kegel eingegossen, die sich farblich deutlich vom sie umgebenden Material unterscheiden. Werden sie sichtbar, weiss der Anwender, wann eine Überarbeitung fällig wird. Anhand des Durchmessers kann er sofort abschätzen, wie viel Zeit



Im neuen Servicezentrum sind die Giessformen für alle Maschinentypen und Baugrössen sofort verfügbar.



Ein generalüberholter Arbeitsbehälter in der Endmontage.

bis zum Austausch des Behälters bleibt, und die Bestellung eines Austauschbehälters auslösen.

Walther Trowal liefert dann rechtzeitig zum geplanten Termin einen generalüberholten Behälter. In der Regel gehen die Gleitschleifanlagen nach ein bis zwei Tagen wieder in Betrieb. Im Werk in Haan wird jeder eintreffende Arbeitsbehälter einer umfassenden Überprüfung

unterzogen, die neben dem Zustand der Auskleidung auch die Stabilität des Stahlbaus, alle Einbauteile und wenn gewünscht auch den Antrieb umfasst.

Zu Beginn des Prozesses wird die alte Auskleidung thermisch entfernt. Anschliessend wird der Behälter sandgestrahlt und dann mit Risssspray geprüft. Gegebenenfalls wird nachgeschweisst. Für das Schweiessen wurden spezielle Verfahren entwickelt, die sicherstellen, dass sich der Arbeitsbehälter nicht verzieht. Der Hintergrund: Die Unwuchtmotoren bringen sehr hohe Kräfte in den Arbeitsbehälter ein und müssen dementsprechend sorgfältig befestigt werden. Schon geringe Unplanheiten der Flansche, die beim Schweiessen ungewollt durch einen zu hohen Wärmeeintrag entstehen, könnten zum Verformen und somit zum Versagen der Befestigung führen.

Anschliessend wird das Innere des Behälters neu beschichtet. Walther Trowal ist einer der wenigen Hersteller von Gleitschleifanlagen, der die Komponenten des Polyurethans selber mischt und die Eigenschaften der Beschichtung mit Additiven gezielt steuert. Den Anforderungen des jeweiligen Gleitschleifprozesses entsprechend stellt das Unternehmen verschiedene Polyurethane mit einer Härte zwischen 45 und 92 Shore A her. Ein willkommener Nebeneffekt ist dabei die lückenlose Rückverfolgbarkeit aller verwendeten Werkstoffe.

Bei der Auswahl des Polyurethans hat sich Walther Trowal schon sehr früh seiner Verantwortung für Umwelt und Arbeitssicherheit gestellt: Bereits seit 2012 wird ausschliesslich quecksilberfreies Polyurethan verwendet. So haben die Kunden, die am Austauschpro-

gramm teilnehmen, schon ab 2012 Behälter mit der quecksilberfreien Auskleidung erhalten.

Bevor der neuwertige Behälter das Werk verlässt, werden auch verschlissene Ein- und Anbauteile ausgetauscht oder erneuert. Anschliessend wird die gesamte Maschine auf einwandfreie Funktion geprüft. Das Ergebnis ist ein Arbeitsbehälter, der in allen Eigenschaften einem neuen entspricht.

Christoph, Cruse, Gesamtverkaufsleiter bei Walther Trowal, sieht sich in der Verantwortung für die Funktion der Maschinen: «Am Ende des Tages muss die ganze Maschine in allen Funktionen wieder arbeiten wie eine neue. Und die gesetzlichen Bestimmungen muss sie auch erfüllen. Beim Aufarbeiten geht es bei Weitem nicht nur um das Beschichten. Wenn wir sehen, dass eine Klappe verschlissen ist, ersetzen wir sie. Natürlich verwenden wir nur Originalersatzteile. Da die Behälter dann neuwertig sind, übernehmen wir nach dem Austausch für ein Jahr die Gewährleistung für den kompletten Arbeitsbehälter.»



Beim Gleitschleifen unterliegt die Auskleidung des Arbeitsbehälters naturgemäss einem beträchtlichen Verschleiss. (Bilder: Walther Trowal)

Walther Trowal GmbH & Co. KG  
D-42781 Haan  
[www.walther-trowal.de](http://www.walther-trowal.de)

CH-Vertretung:  
Wieland+Oertli AG  
Am Dorfbach 8  
8308 Illnau  
Tel. 052 346 14 88  
Fax 052 346 10 86  
[service@wieland-oertli.ch](mailto:service@wieland-oertli.ch)  
[www.wieland-oertli.ch](http://www.wieland-oertli.ch)