


Warum Anlagen mit Hartmetall länger durchhalten

 Quarz, Sand oder Salz, heiße Laugen, Säuren, Lösemittel, Kältemittel – so eine Anlage in der Chemie muss eine Menge aushalten. Was da alles an Apparaten, Rohren, Pumpenwellen, Armaturen und Dichtungen nagt, schabt oder ätzt, zeigt sich spätestens dann, wenn Lauge aus dem Absperrhahn tropft, Säure aus einem Riss im Rohr quillt oder eine Pumpenwelle knirschend den Geist aufgibt. Dabei kann der Betreiber mit dem richtigen Werkstoff seine Anlage gegen Verschleiß schützen und so die Standzeiten deutlich verlängern. Ganz nebenbei spart er auch noch Kosten für Instandhaltung, Wartung und Neuanschaffungen. Hartmetall gilt für viele Aufgaben in der Prozesstechnik als erste Wahl. Bei Kreiselpumpen bestehen Verschleißteile wie Lagerhül-

sen, Gleitlager und Naben immer häufiger aus dem Werkstoff Nummer Eins eben so wie die Gleit- und Dichtungsringe von Tauch-, Schlamm- oder Beistellpumpen. Gegenüber Ausführungen aus Stahl erreichen die Hartmetall-Komponenten ohne Weiteres Standzeiten, die um das 2,5-fache höher liegen. Hartmetalle sind das Metier der Werkstoffspezialisten von Durit, die Lösungen für den Verschleißschutz individuell an den Einzelfall anpassen. Was selbst bei Belastung durch Hochdruck und aggressiver Chemie möglich ist, zeigt das folgende Beispiel einer Edelstahlwelle, die in einer Pumpendichtung verbaut ist und mit einer Cr_3C_2 -Beschichtung gegen Hochdruck und starke Abrasion geschützt ist. Die Oberfläche der Edelstahlwelle wurde mit dem HVOF-Brenner (Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen) bearbeitet. Durch die hohe Geschwindigkeit mit der die Schichten aufgetragen werden sind diese besonders dicht gepackt, was Druckfestigkeit und chemische Beständigkeit erhöht. Während die Hartverchromung gerade einmal drei Wochen hielt und die Chromoxid-Beschichtung nach sechs Wochen undicht wurde, hielt die Hartmetallvariante von Durit mehr als zwölf Monate durch. Der Einsatz von Hartmetallwerkstoffen kann Betreibern also unter Umständen einige schlaflose Nächte ersparen. **agk**



Bild: Marc Strunz-Michels spotlight-studios.de

Mit dem Flammspritzverfahren bearbeitete Ventilkugeln sind deutlich widerstandsfähiger gegen Abrasion als solche aus herkömmlichem Metall.

★ **Durit**,
Halle 8.0, Stand H13