

## Newsletter Promat

November 2011



Geschätzte Kundschaft,

Aufgrund der steigenden Anforderungen bezüglich Energieeffizienz, Umweltschutz und Kostendruck haben wir bereits vor einigen Jahren umgestellt auf

### effiziente, umweltfreundliche Verfahren (cyanidfreie Zinkverfahren)



Zinkbad



manuelle Bestückung der Warenstangen

Dabei verwenden wir:

- **Alkalisch cyanidfreie Zinkbäder** auf der Basis von Laugen und Salzen
- **Schwachsaure Zinkbäder** auf der Basis von schwachen Säuren und Salzen

Die heute immer noch im Einsatz stehenden cyanidischen Zinkverfahren werden bei uns aus umwelt- und sicherheitstechnischen Gründen (stark giftiges Cyanid – Blausäure) nicht mehr verwendet. Die cyanidhaltigen Verfahren sind zudem wesentlich kostenintensiver im Unterhalt und in der Entgiftung.

## Umweltrelevante chemische Zusammensetzung der verschiedenen Verfahren

Unsere beiden Verfahren werden zur Hauptsache mit Stoffen betrieben, die als solche keine oder nur geringe akut und chronisch giftigen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben.

Wir dürfen mit Stolz behaupten, dass wir heute einer der wenigen Galvanoanbieter in der Schweiz sind, die sich ausschliesslich der neuen, cyanidfreien und umweltfreundlichen Bäder bedienen.

## Anwendungstechnische Unterschiede von alkalischen und sauren Zinkschichten

	Alkalisch cyanidfrei Zink	Schwachsauer Zink
Schichtverteilung	Sehr gut, < 5 my	Schlecht > 5-10 my
Tiefenstreuung	Sehr gut	Mittelmässig
Duktilität (Haftfestigkeit)	Sehr gut	Mittelmässig
Glanzgrad	Halbglanz bis Glanz	Glanz bis Hochglanz
Einebung von Poren/ Kratzern	schwach	Sehr gut (analog Vernicklung)
Verzinken von hochfesten Bauteilen (gehärtet >55 HRC/1000 N/mm <sup>2</sup> )	Nicht geeignet	Sehr gut geeignet
Verzinken von Guss	Nicht geeignet	Sehr gut geeignet
Pasteile mit Toleranzangaben	Gut geeignet	Schlecht geeignet
Profilierte Blechteile	Sehr gut geeignet	Schlecht geeignet
Punktschweissungen	Gut geeignet	Nicht geeignet

## Promaduct-80

Unsere Spezialität seit 1979 ist das Verzinken von hochfesten Teilen (Sicherungsringe, Schrauben, Maschinenbauteile, Sicherungsketten, Federn u.v.a.) mit unserem Verfahren „Promaduct-80“. Für dieses Verfahren wenden wir das Sauer-Zinkverfahren an. Durch eine gezielte Beeinflussung von verschiedenen Parametern bei der Vorbehandlung und bei der galvanischen Beschichtung vermeiden wir die Entwicklung der Wasserstoffbildung am Bauteil. Dies verringert die Gefahr der Wasserstoffversprödung zu beinahe 100% bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm<sup>2</sup>, ohne nachfolgende Wärmebehandlung.

Ab 1000 N/mm<sup>2</sup> unterziehen wir die Werkstücke einer Wärmebehandlung bei 190-200 °C während mind. 4 Stunden. Diese Behandlung ist weit unterhalb der Anlasstemperatur von Stahl und beeinflusst die Härteeigenschaften nicht. Unzählige zufriedene Kunden mit intakten Teilen seit über 30 Jahren zeugen von der Wirksamkeit dieses Verfahrens.

Falls Sie detaillierte Informationen oder allenfalls eine technische Projektberatung wünschen, sind wir gerne bereit, Ihnen beratend zur Seite zu stehen.

### Ausblick

Im nächsten Newsletter „Dezember“ werden wir das Thema „Galvanisiergerechte Konstruktion“ behandeln. Wir werden Ihnen Wege und Möglichkeiten aufzeigen, die es Ihnen erlauben, bereits in der Projektphase eines Bauteils an die galvanische Behandlung „zu denken“.

Wir wünschen Ihnen trotz nicht gerade optimistischen Wirtschaftsaussichten weiterhin viel geschäftlichen Erfolg.

Freundliche Grüsse

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Wyler', written in a cursive style.

Beat Wyler  
Geschäftsinhaber