

Lösungen für Trichrom



Der gesteigerte Einsatz von dekorativen Trichromprozessen stellt Galvaniken vor die Herausforderung neue und sichere großtechnische Verfahren zu etablieren. Die bi.bra Abwassertechnik bietet hierfür optimale Lösungen zur Abwasserbehandlung, Wasseraufbereitung und Wertstoffrückgewinnung.

Wir ...

- ... beurteilen Ihren Spülprozess zur Entwicklung Ihres Verfahrenskonzeptes.
- ... integrieren das Verfahren nahtlos in Ihren Gesamtprozess.
- ... begleiten Prozessanbieter bei der Konzeption von Abwasserbehandlungsverfahren.
- ... haben langjährige Erfahrung mit PoP-, Cu-, Ni-, Cr-Prozessen.
- ... verwenden ausschließlich deutsche/europäische Komponenten.
- ... sind ein verlässlicher Servicepartner.

Großtechnische Verfahrensansätze:



Abwasserbehandlung mittels UV-Nassoxoxidation (AOP)

Das stark komplexhaltige Spülwasser Ihrer Trichromprozesse wird im ersten Schritt durch einen kombinierten Einsatz von UV-Strahlung und Wasserstoffperoxid behandelt. Komplexbildner werden dadurch gespalten. In einem weiteren Reaktor werden anschließend die vorliegenden Metalle reduziert, ausgefällt und neutralisiert. Der entstehende Schlamm wird mittels Filterpresse abgetrennt, das Klarfiltrat nachbehandelt und in den Kanal eingeleitet.



Abwasserbehandlung mittels Vakuumverdampfer - Spülwasserkreislaufführung

Das Spülwasser wird unter Vakuum bei einer niedrigen Prozesstemperatur von 30 – 40 °C auf 5 bis 7 % (Vol.) eingedampft. Das Konzentrat wird extern entsorgt, das Kondensat kann nach einfacher Wasseraufbereitung mittels Aktivkohle als Spülwasser im Trichromprozess wiederverwendet werden oder wird eingeleitet.



Trichrom-Badpflege mittels Ionenaustauscheranlage

Trichromelektrolyte werden durch die Einschleppung aus vorgelagerten Prozessen mit Kupfer, Nickel, Zink und Eisen verschmutzt. Zur Vermeidung von Verwurf und Neuansatz wird die Ionenaustauscheranlage zur Trichrombadpflege eingesetzt um metallische Verunreinigungen kontinuierlich zu entfernen. Das Spülwasser aus dem Regenerationsprozess muss einer entsprechenden Abwasserbehandlung unterzogen werden. Anlagen zur Trichrom-Badpflege können ein- oder zweistraßig und zur automatischen oder manuellen Bedienung ausgeführt werden. Eine Aktivkohlefiltrationspumpe kann ebenfalls beigelegt werden.