

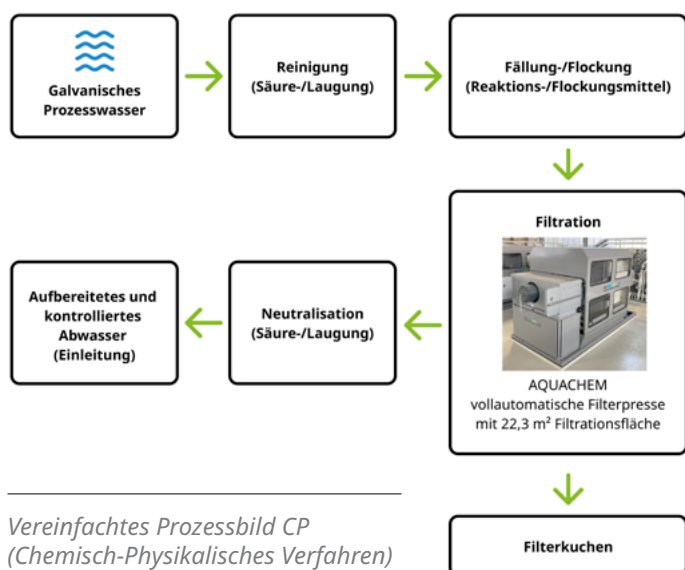
Filtration von Abwasser in galvanischen Prozessen

Beim Galvanisieren werden Metallteile in eine elektrolytische Lösung getaucht, die Metallionen enthält. Durch das Anlegen einer elektrischen Spannung zwischen den Metallteilen und einer Elektrode in der Lösung werden die Metallionen auf die Oberfläche der zu beschichtenden Teile abgeschieden. Dieser Prozess erzeugt das gewünschte beschichtete Produkt, erzeugt jedoch auch Abwasser mit chemischen Verunreinigungen.

Warum Abwasser filtrieren?

Galvanische Abwässer enthalten oft verschiedene schädliche Substanzen wie Schwermetalle (z.B. Kupfer, Nickel, Chrom), Säuren, Alkalien und organische Verbindungen. Durch gebrauchte Prozesswässer und Elektrolytbäder gelangen je nach Verfahren, Reste von Metallen und Zusatzstoffe in unterschiedlichen Zusammensetzungen ins Abwasser. Da diese Verunreinigungen eine Gefahr für die Umwelt darstellen können, ist es erforderlich diese entsprechend zu behandeln.

Unternehmen, die galvanische Prozesse durchführen, unterliegen strengen Vorschriften und müssen das Abwasser, bevor es in die Umwelt abgegeben wird, entsprechend behandeln.



Vereinfachtes Prozessbild CP
(Chemisch-Physikalisches Verfahren)

Bei den anfallenden Abwässern werden die Feststoffe üblicherweise über eine konventionelle Filterpresse abfiltriert. Im nächsten Schritte, wird zeitlich gebundenes Personal benötigt, um den Filterkuchen abzuschaben. Die vollautomatische Filterpresse **Smart Filter Press™** von Aquachem bietet dazu eine effektive Alternative.

Ihre Vorteile:

Die Smart Filter Press arbeitet kontinuierlich den Schlamm ab und trägt diesen betriebssicher und sofern erforderlich im 24/7-Betrieb aus.

Das unangenehme Säuern der Filtertücher, welches bei konventionellen Filterpressen außerhalb der Filterpresse durchgeführt wird, entfällt. Dieser Vorgang kann mit der Smart Filter Press vollautomatisch und mit höchster Sicherheit im Betrieb umgesetzt werden.

Exemplarische Prozessparameter

Zykluszeit	45 – 90 min. in Abhängigkeit der Suspension
Trockenstoffgehalt im Filterkuchen	ca 30 - 40 %* *5 – 10% höherer Trockenstoffgehalt als in einer konventionellen Kammerfilterpresse