



INNOVATIVE SOLUTIONS FOR WATER

**Abwasserlösungen für die
Metallverarbeitung und Oberflächentechnik**



Das UnternehmenALMAWATECH

ALMAWATECH plant, baut und installiert Wasser- und Abwasseranlagen in kompakter Modulbauweise oder in maßgeschneiderter Ausführung für die metallverarbeitende Industrie.

Beratung

Wir besuchen Sie vor Ort, hören und sehen ihre Bedürfnisse. Im Vorfeld empfiehlt es sich, ein Web-Meeting durchzuführen.

Planung

In der Planungsphase entwickeln wir eine Lösung für Sie. Verfahrens- und Prozesstechnik werden anhand unserer Erfahrungen und Ihren Bedürfnissen geplant.

Bau

Die Anlage wird von uns komplett installiert ist mit moderner Verfahrens- und Elektrotechnik ausgestattet.



Anforderungen und Lösungen nach Stand der Technik

Anhang 40 zur deutschen Abwasserverwaltungsvorschrift (AbwV) hat seit Jahren unverändert Gültigkeit und ist die Leitschnur für unser Lösungsangebot im internationalen Markt.

Wie von der Verwaltungsvorschrift gefordert setzen wir auf dezentrale Vorbehandlung und – wo möglich – Kreislaufbehandlung. Die in Mode gekommenen Zero-Discharge-Lösungen sehen wir wirtschaftlich eher kritisch. Die technische Umsetzbarkeit ist gegeben, die Entsorgung der anfallenden Salzfrachten stellt jedoch ein ökonomisches und ökologisches Problem dar. Deshalb ist es mehr denn je nötig, bekannte und bewährte Verfahren modern darzustellen, sinnvoll zu kombinieren und die Abwässer so zu behandeln, dass sie ohne Gefahr und unter Einhaltung der Grenzwerte in Kanalnetze abgeleitet werden können.

Unser Leistungsangebot betrifft alle Branchen, die im Anhang 40 AbwV aufgeführt sind:

Anodisierbetrieb	Galvanik
Batterieherstellung	Gleitschleiferei
Beizerei	Härterei
Brüniererei	Lackierbetrieb
Emaillierbetrieb	Leiterplattenherstellung
Feuerverzinkerei	Mechanische Werkstätte
Feuerverzinnerei	Rissprüfung



Werkfoto: Großanlage Fällung und Ionentauscher

Allgemeine Anforderung gemäß Anhang 40

1. Behandlung von Prozessbädern mittels geeigneter Verfahren wie Membranfiltration, Ionenaustauscher, Elektrolyse, thermische Verfahren, um eine möglichst lange Standzeit der Prozessbäder zu erreichen.
2. Rückhalten von Badinhaltsstoffen mittels geeigneter Verfahren wie verschleppungsarmer Warentransport, Spritzschutz, optimierte Badzusammensetzung.
3. Mehrfachnutzung von Spülwasser mittels geeigneter Verfahren wie Kaskadenspülung, Kreislaufspültechnik mittels Ionenaustauscher.
4. Rückgewinnen oder Rückführen von dafür geeigneten Badinhaltsstoffen aus Spülbädern in die Prozessbäder.
5. Rückgewinnen von Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und ihren Salzen aus Chemisch-Kupferbädern und deren Spülbädern.

Analyse, Vorversuche, Beratung

Gemeinsam mit Ihnen arbeiten wir einen ökologischen, sinnvollen und praktikablen Lösungsweg. In unserem Technikum können wir alle wesentlichen Verfahren wie Membranfiltration, Fällung sowie Ionentausch testen und auswerten. Auf dieser Basis legen wir das geeignete Verfahrenskonzept aus.



Lösungsbeispiele

1. Neutralisation, Fällung und Ionentausch

Schwermetallhaltige Abwässer werden gestapelt und chargenweise durch Fällungsverfahren gereinigt.



2. Zero Discharge

Vollstufige Behandlung von Abwasserkonzentraten durch Vorneutralisation, Fällung Destillation

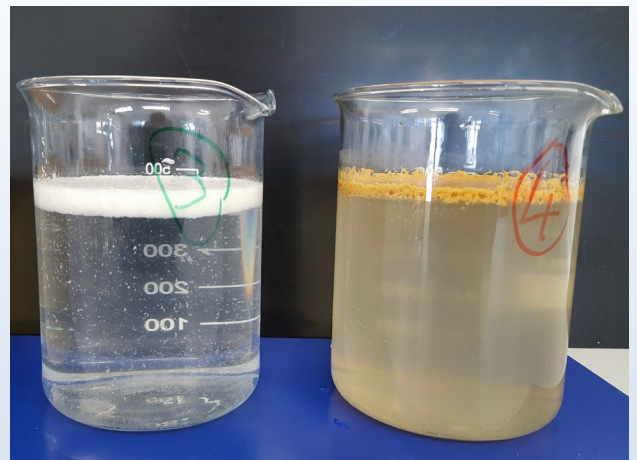


3. Behandlung von mit Öl und Schwermetallen belasteten Abwässern im Metallbetrieb

In einem Metallbetrieb werden kohlenwasserstoff- und schwermetallhaltige Abwässer durch mechanische Ölabscheidung, Flockung und Druckentspannungsflotation ALMA NeoDAF gereinigt.

Werksfoto: Teilansicht ALMA NeoDAF 10000

Behandlungsversuch Flotation in verschiedenen Phasen



Wir sind für Sie da:



Ihr Ansprechpartner

Dominik Hoffmann

Leiter Vertrieb

Tel.: +49 6073-6874734

dominik.hoffmann@almawatech.com

ALMAWATECH GmbH
In den Steinäckern 26
64832 Babenhausen

Tel.: +49 (0) 6073 – 687470
Fax: +49 (0) 6073 – 6874711
Email: info@almawatech.com

www.almawatech.com