

pH-WERT-EINSTELLUNG

- EXAKTE pH-WERT-EINSTELLUNG
- KEINE AUFSALZUNG
- BETRIEBSKOSTENSENKUNG
- UMWELTFREUNDLICH
- HÖHERE ARBEITSSICHERHEIT



Die Herausforderung

- Alkalisches Abwasser neutralisieren
- pH-Wert sicher auf 9,0 – 6,5 einstellen
- Gewässerbelastung senken
- Betriebskosten reduzieren

Abwässer sind gemäß geltender Bestimmungen vor dem Einleiten in ein Kanalsystem, in eine Kläranlage oder in ein Gewässer betriebssicher auf einen pH-Wert von 9,0 – 6,5 zu senken.

Die Nexelia-Lösung

Als eine umfassende und für Sie angepasste Lösung schafft Nexelia zur pH-Wert-Einstellung die optimale Verbindung zwischen Ihrer Abwasserbehandlungsanlage und unseren Gasen und Technologien.

Nexelia zur pH-Wert-Einstellung bietet eine umweltschonende, auf dem Einsatz von Kohlendioxid basierende Lösung. Damit entfallen die mit der Verwendung von starken Mineralsäuren einhergehenden Sicherheitsrisiken, die Gewässer-Aufsalzung durch Sulfate oder Chloride wird unterbunden.

Wie bei allen Nexelia-Lösungen definieren wir gemeinsam mit Ihnen die zu erreichenden Ziele. Wir unterstützen Sie zuverlässig bei deren Umsetzung mit unseren etablierten Technologien für Ihren Erfolg.

Ihre Vorteile

- Keine Überdosierung möglich

Dank der Pufferwirkung von CO₂ wird der pH-Wert im Abwasser selbst bei Überdosierung nicht unter pH 6,5 reduziert.

- Verbesserte Prozesskontrolle

Mit der schwachen Kohlensäure erfolgt eine exakte pH-Wert-Einstellung bei minimiertem Regelaufwand.

- Umweltfreundlich

Bei der Verwendung von CO₂ zur pH-Einstellung erfolgt im Gegensatz zu Mineralsäuren keine Aufsalzung des Abwassers durch Sulfate oder Chloride.

- Wirtschaftlich

Die Nutzung von CO₂ ermöglicht eine deutliche Kostensenkung. In Sonderfällen ist neben der pH-Einstellung eine zusätzliche Kalkfällung möglich.

- Einfache Handhabung und Lagerung

CO₂ ist nicht „ätzend“ und gilt nicht als „wassergefährdend“. Lagerung und Handhabung sind einfach und ungefährlich. Das verbessert die Arbeitssicherheit.

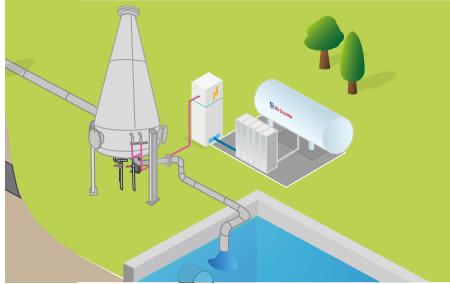
Wesentliche Komponenten

Nexelia zur pH-Wert-Einstellung umfasst

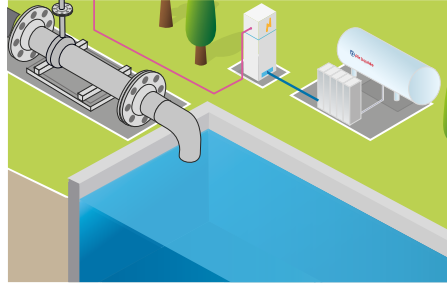
• Die Bereitstellung von CO₂

Die Möglichkeiten reichen von Gasflaschen bis zu großen Lager-tanks. Zusätzlich bieten wir Equipment zur Prozesswasserkühlung.

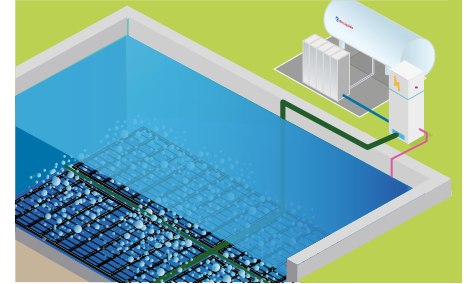
• Anwendungstechnologien



Der INJECTOR-BICONE dient als statischer Misch-Reaktor. Er trägt bei geringem Druckverlust, platzsparend, effizient und verlustfrei die erforderliche Menge an CO₂ in das Abwasser ein.



Die CS-DÜSE ist ein CO₂-Injektionssystem, das mit einem definierten Druckabfall arbeitet. Hierbei entsteht ein Expansions-Dispersionseffekt, der gasförmiges CO₂ intensiv in Wasser mischt und löst.



Der INJECTOR-POROXAL ist ein energie-autarkes, statisches Injektionssystem auf Basis von Schlauchausströmern, das auf dem Beckenboden installiert wird.

Kundenbeispiele

	Produktionsabwasser mit hohem Kalkgehalt	Produktionsabwasser der chemischen Industrie
Analyse vor Ort	<ul style="list-style-type: none"> • pH-Wert-Regulierung und Kalk-Vorfällung möglich • Abwasser: ca. 30 m³/h, 20 – 30 °C • Ziel: von pH 11 – 12 auf pH 7 	<ul style="list-style-type: none"> • pH-Einstellung einer neuen Produktionslinie • In-line-Neutralisation ohne Pufferbecken • Abwasser: ca. 40 m³/h, 35 – 40 °C • Ziel: von pH 12 – 13 auf < pH 9
Unsere Lösung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von CO₂ statt Schwefelsäure • Nutzung einer 2-stufigen pH-Wert-Einstellung mit gezielter Fällung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von CO₂ statt Schwefelsäure • Nutzung der CO₂-Verdampfungskälte zur Prozesswasserkühlung
Kundennutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der pH-Grenzwerte • Keine Aufsalzung, verringerte Sulfatfrachten • Entlastung nachgeschalteter Anlagen durch Vorfällung • Kostensenkung (TCO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der pH-Grenzwerte • Keine Aufsalzung, verringerte Sulfatfrachten • Kompaktanlage am Ort des Abwasseranfalls • Zusätzliche Prozesswasserkühlung • Kostensenkung (TCO)

Verwandte Angebote

- Nexelia zur biologischen Abwasserbehandlung
- Nexelia zur Ozonbehandlung



Kontakt

Air Liquide Deutschland GmbH
Luise-Rainer-Straße 5
40235 Düsseldorf
Tel: +49 211 6699-3311
umwelt@airliquide.de
www.airliquide.de

Air Liquide Austria GmbH
Sendnergasse 30
2320 Schwechat
Tel: +43 170109-0
technik.at@airliquide.com
www.airliquide.at

Carbagas AG
Hofgut
3073 Gümligen
Tel: +41 31 9505050
info@carbagas.ch
www.carbagas.ch