

## SOLVOCARB®. Neutralisation alkalischer Wässer mit CO<sub>2</sub>.

**Allgemein** Aufgrund verschärfter Anforderungen des Gesetzgebers darf das Abwasser heute nur noch im engen pH-Bereich um den Neutralpunkt in die Kanalisation oder Vorfluter abgegeben werden. Beim SOLVOCARB®-Verfahren wird zur Neutralisation alkalischer Abwässer das umweltfreundliche Gas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) eingesetzt. Gelöst in Wasser wirkt Kohlendioxid als Kohlensäure und reduziert den pH-Wert auf den gewünschten Punkt.

**Vorteile** Gegenüber Mineralsäuren bieten Kohlendioxid bzw. Kohlensäure viele Vorteile:

- Kohlendioxid ist nicht als wassergefährdender Stoff eingestuft
- Keine Aufsalzung des Abwassers mit Chloriden, Sulfaten etc. und damit keine erhöhte Salzfracht im Zulauf zur Kläranlage
- Keine Übersäuerung des Abwassers aufgrund flacher Neutralisationskurve
- Keine Korrosion der Anlagenbauteile
- Sichere und einfache Bevorratung und Anwendung des Kohlendioxids
- Beste ökonomische und ökologische Alternative

**Einsatzgebiete** In den meisten Industriebereichen, in denen alkalische Abwässer anfallen, kann das Kohlendioxid problemlos eingesetzt werden wie z. B. in:

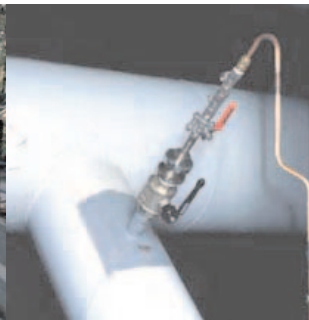
- Getränkeindustrie
- Molkereien und Fleischereien
- Back- und Süßwarenindustrie
- Galvanikindustrie
- Zement- und Betonindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Lederindustrie
- Textilindustrie
- Wäschereien und Färbereien
- Photochemische Industrie

**Eintragsverfahren** Das gasförmige Kohlendioxid wird nach von Linde entwickelten SOLVOCARB®-Verfahren in das Abwasser eingetragen:

- SOLVOCARB®-B-Verfahren  
Eintrag von Kohlendioxid über fein perforierte Begasungsschläuche
- SOLVOCARB®-D-Verfahren  
Eintrag von Kohlendioxid über Kugelkopfdüsen
- SOLVOCARB®-R-Verfahren  
Eintrag von Kohlendioxid über spezielle Reaktoren



SOLVOCARB®-B



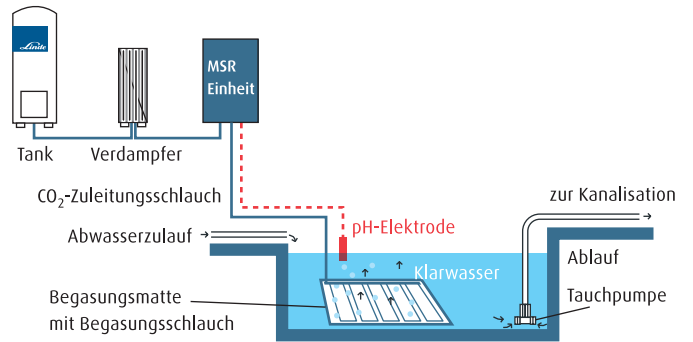
SOLVOCARB®-D



SOLVOCARB®-R

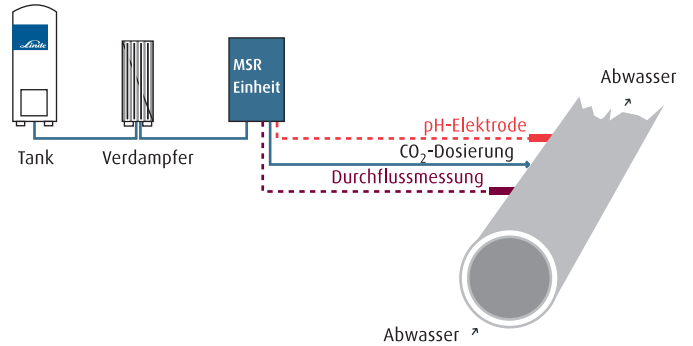
### SOLVOCARB®-B-Verfahren

CO<sub>2</sub> wird in das Abwasser über am Beckenboden installierte Begasungsschläuche aus elastischem und beständigem Kunststoff eingetragen.



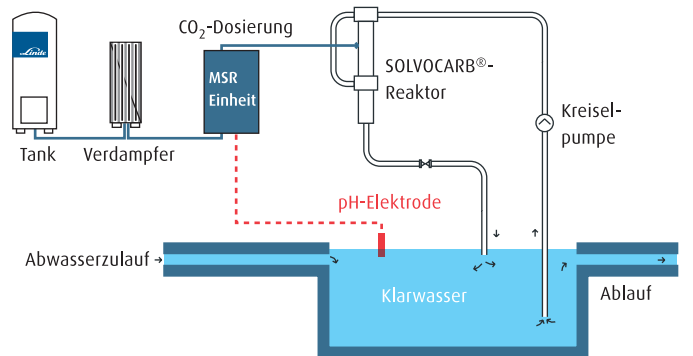
### SOLVOCARB®-D-Verfahren

CO<sub>2</sub> wird mittels Kugelkopfdüsen direkt in die Abwasserleitung eingetragen.



### SOLVOCARB®-R-Verfahren

CO<sub>2</sub> wird über im Haupt- oder Nebenstrom installierte Reaktoren eingetragen.



### Betriebsdaten SOLVOCARB®-Reaktoren

Reaktortyp	Wasserdurchsatz [m <sup>3</sup> /h]	max. Betriebsdruck bei 45 °C [bar ü]
LS-3	3–4	6
LS-10	10–12	6
LS-25	25–30	6
LS-50	50–60	3,3

Die genaue Eintragsleistung der SOLVOCARB®-Reaktoren in kg CO<sub>2</sub>/h (gelöst) ist stark abhängig von Wasserdurchsatz, Betriebsdruck, Temperatur und Wasserinhaltsstoffen.

Weitere Materialien zum gesamten Lieferprogramm erhalten Sie in allen Verkaufsbüros. Unsere Experten beraten Sie gerne.

### Änderungen vorbehalten

43288781 0503 · 0405 – 2.1 ku

