

Die Abwasserreinigungsanlage ARA Rhein in Kürze



Umweltschonende Abwasserreinigung

Die ARA Rhein behandelt Abwässer von Gemeinden und Industrie auf umweltgerechte Weise.

Abluftreinigung

Bei der Reinigung der Abwässer entsteht geruchsbelastete Abluft. Deshalb sind die Anlagen überdacht. Um Geruchsbelastungen in der Umgebung zu verhindern, sammelt die ARA Rhein die Abluft und verbrennt sie in der Abluftreinigungsanlage (H) bei 850 °C. Bestimmte Abluftströme werden zudem im Wirbelschicht-Ofen (T) behandelt oder zur Reinigung durch den Biofilter geleitet (G).

Abwärmenutzung

Die ARA Rhein gewinnt die bei der Schlammverbrennung entstehende Abwärme zurück und speist sie als Heizenergie in den Wärmeverbund Grüssen der Elektra Baselland Liestal ein. Dies ersetzt rund eine Million Liter Heizöl.

Die Zukunft der ARA Rhein

Die ARA Rhein ist sowohl für die Reinigung von Gemeindeabwässern als auch für die regionale Industrie von grösster Bedeutung. Das Unternehmen hält seine Anlagen stets auf dem aktuellen Stand der Technik und investiert dafür jährlich sechs bis zehn Millionen Franken. Die ARA Rhein wird bis 2025 weitere Investitionen in mehrstelliger Millionenhöhe in die Modernisierung tätigen:

- Flotationsanlage zur Abscheidung von Schwebeteilchen im Industrieabwasser
- Mechanische Reinigungsstufe kommunales Abwasser
- Optimierung der Schlammbehandlung
- Sanierung Biologische Stufe 1
- Erweiterung der biologischen Stufe 2 zur Reduktion des Stickstoffgehalts

Vom Abwasser zum Wasser

Jährlich behandelt die ARA Rhein – eine der grössten Anlagen ihrer Art in der Schweiz – rund sechs Milliarden Liter Abwässer aus den Gemeinden Pratteln, Augst, Kaiseraugst, Giebenach, Arisdorf und Olsberg und der Industrie im Gebiet Pratteln/Schweizerhalle in einem mehrstufigen Verfahren. Danach erfüllen die gereinigten Wässer sämtliche gesetzlichen Bestimmungen und können bedenkenlos in den Rhein geleitet werden.

Mechanische Reinigung

Die Abwässer aus den Gemeinden durchfliessen einen Grobrechen (J), der sperriges Gut zurückhält. Ein Sandfang (L) hält Steinchen oder Metallstücke zurück. Im Vorklärbecken (M) entfernt ein Rechen Schwebstoffe von der Wasseroberfläche.

Chemische Stufe

Die Industrieabwässer werden mit Kalkmilch neutralisiert (A) und in einen der drei Puffertanks (D) gefördert.

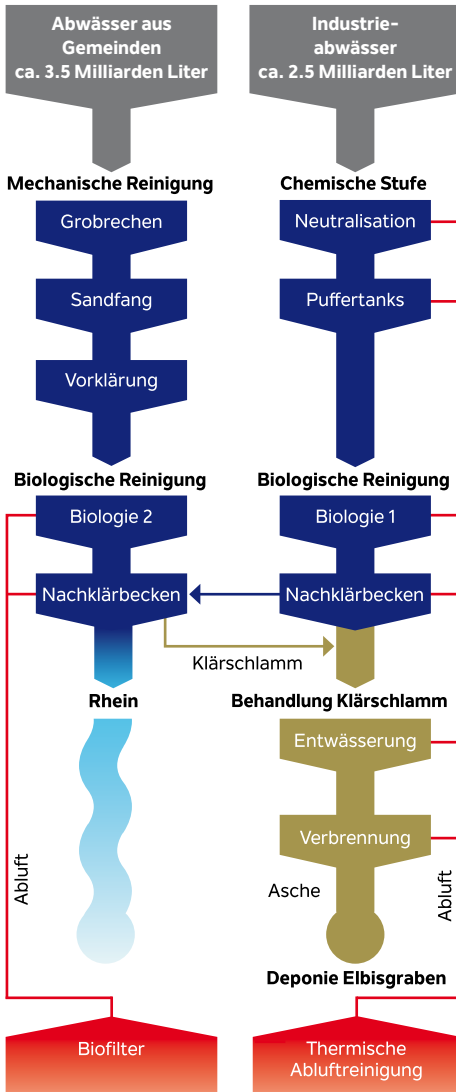
Biologische Reinigung

Aus den Puffertanks gelangen die industriellen Abwässer in die zweistufige biologische Reinigung (F/N), wo Mikroorganismen die im Abwasser enthaltenen Stoffe «verdauen». Vor der zweiten biologischen Stufe werden die Industrieabwässer mit den vorgeklärten Abwässern aus den Gemeinden gemischt. Danach gelangt das Wasser in den Rhein.

Klärschlammbehandlung

Der bei der biologischen Reinigung entstehende Klärschlamm wird entwässert (S) und in einem Wirbelschicht-Ofen (T) verbrannt. Die zurückbleibende Asche (U) wird zur zukünftigen Phosphor-Rückgewinnung gesondert in der kantonalen Deponie Elbisgraben zwischengelagert. Die ARA Rhein entsorgt als Dienstleistung auch Klärschlamm aus Gemeinden sowie von industriellen und gewerblichen Kläranlagen.

Der Weg der Stoffe in unserer Anlage



Die Anlage im Überblick





Die ARA Rhein in Zahlen

ARA Rhein AG
Netzibodenstrasse 16, CH-4133 Pratteln
www.ararhein.ch



- Anzahl Mitarbeitende: 34
- Anlagewert: ca. CHF 200 Mio.
- Jährliche Betriebskosten: rund CHF 10 Mio.
- Reinigungsleistung (2016):
 - 3,36 Mrd. Liter Abwasser von sechs Gemeinden mit rund 40000 Anwohnern
 - 2,25 Mrd. Liter Abwasser von Industriebetrieben aus dem Gebiet Schweizerhalle/Pratteln mit rund 3000 Arbeitsplätzen
- Reinigungsgrad: 98% (gemessen am BSB5¹; gesetzliche Auflage: 85%)
- Anfallende Asche nach Klärschlammverbrennung: 5300 Tonnen (2016)
- Energiebedarf: 38 GWh (2016)
- Energierückgewinnung und Einspeisung in den Wärmeverbund Grüssen: 6,4 GWh (2016)

1) BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen; eine Messgrösse für die im Abwasser enthaltene Schmutzfracht