

Typische Druckluftanwendungen in einem Klärwerk

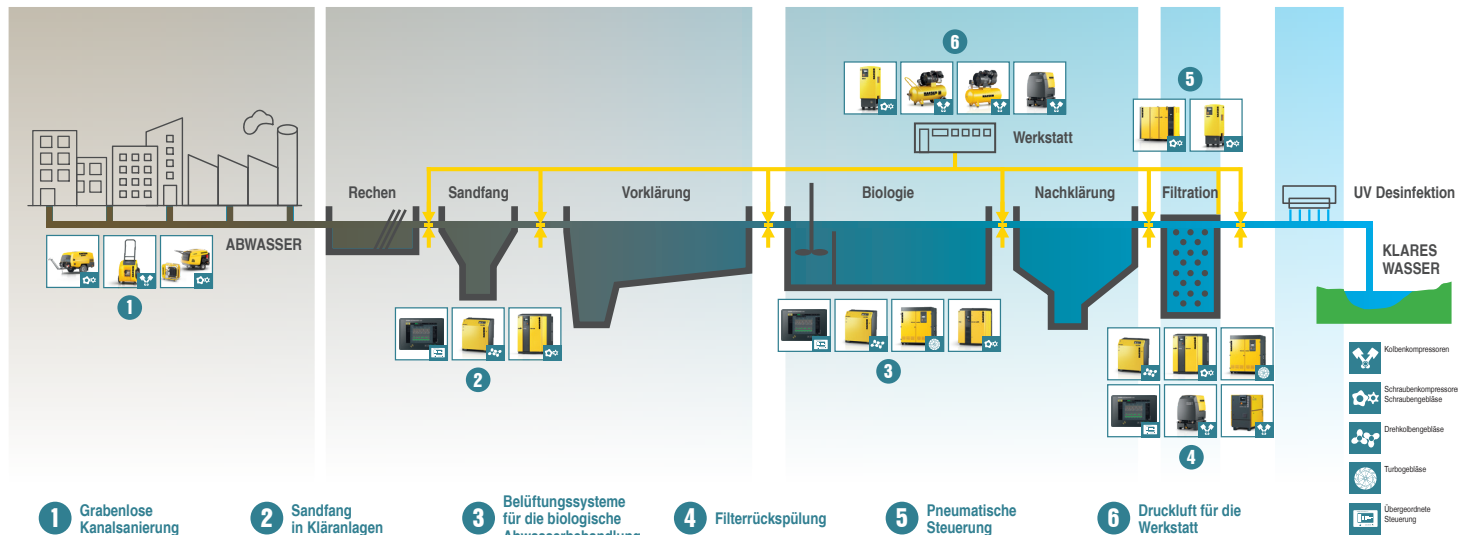
Kanalisation

Mechanische Behandlung

Biologische Behandlung

Filtration

Desinfektion



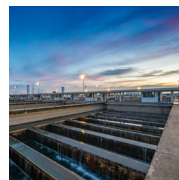
Bei der grabenlosen Kanalanterung wird Druckluft in großem Umfang eingesetzt: Aufblasen von Kanalschleifen, Antrieb von Druckluftschläuchen zum Einleiten von Baumwurzeln, Einpressen von Inlinen in Röhre sowie Kühlung der UV-Lampen, die zum Aushärten des Auskleidungsmaterials verwendet werden.



Beim Einsatz eines belühten Systems zur Sandfernung in Kläranlagen sind zuverlässige und effiziente Gelbläse erforderlich. In den Sandfängen werden mineralische Bestandteile, wie Sand und Kies, abgeschieden, die über das Abwasser zur Kläranlage gelangen.



Niederdruckluft spielt eine wichtige Rolle in Belüftungssystemen für die biologische Abwasserbehandlung. Gelbläse erzeugen Ströme feiner Luftblasen, die in den Zulauf eingeblasen werden, um das Abwasser mit Sauerstoff anzureichern, den die Bakterien für den Abbau der vorhandenen organischen Stoffe benötigen.



Wenn das Abwasser bestimmte Qualitätsnormen oder Umweltauflagen für die Wiederverwendung oder Einleitung erfüllen muss, wird das Wasser in der Regel gefiltert. Um die Qualität des gefilterten Wassers aufrechtzuerhalten, wird häufig eine kontinuierliche oder halbkontinuierliche Filtrerrückspülung als Teil des Filtrationsprozesses eingesetzt. Je nach Technologie kann ein hoher oder niedriger Luftdruck erforderlich sein.



Der gesamte Ablauf einer Kläranlage, wie z. B. die Einstellung von Ventilen, Schiebern und Klappen, wird häufig von pneumatischen Stellventilen angetrieben, die eine präzise Steuerung ermöglichen. In einigen Fällen speist das Druckluftnetz auch luftbetriebene Pumpen und wird für die Schlamm-trocknung verwendet.



In der Werkstatt einer Kläranlage wird eine zuverlässige Druckluftversorgung für verschiedene Aufgaben benötigt, z. B. für den Betrieb von Druckluftwerkzeugen oder das Feinigen und Aufputzen von Reifen.