

Die biologische Reinigung

In der Biologie werden die im vorgeklärten Abwasser verbliebenen organischen Stoffe **von Mikroorganismen abgebaut** und in Biomasse (Belebtschlamm) umgewandelt.

Zum Leben benötigen die Mikroorganismen **Sauerstoff**, der ihnen durch Einblasen von Luft am Beckenboden zugeführt wird. Ausserdem hält die Luftzufuhr den Belebtschlamm in Schwebelage und hindert ihn daran, sich bereits in den Belebtschlammbecken abzusetzen.

In der **chemischen Reinigungsstufe** werden die biologisch nicht abbaubaren **Phosphate**, die im Abwasser in

gelöster Form enthalten sind, ausgefällt. Phosphate sind ein Pflanzennährstoff und führen in den Gewässern zu einem übermässigen Algenwachstum. Die Phosphate werden durch Zugabe von **Fällmittel (Eisen- oder**

Aluminiumsalze) in den Belebtschlammbecken ausgefällt. Der Schlamm, der sich dabei bildet, wird zusammen mit dem biologischen Schlamm abgesetzt und gelangt in die Klärschlammverwertung.

