

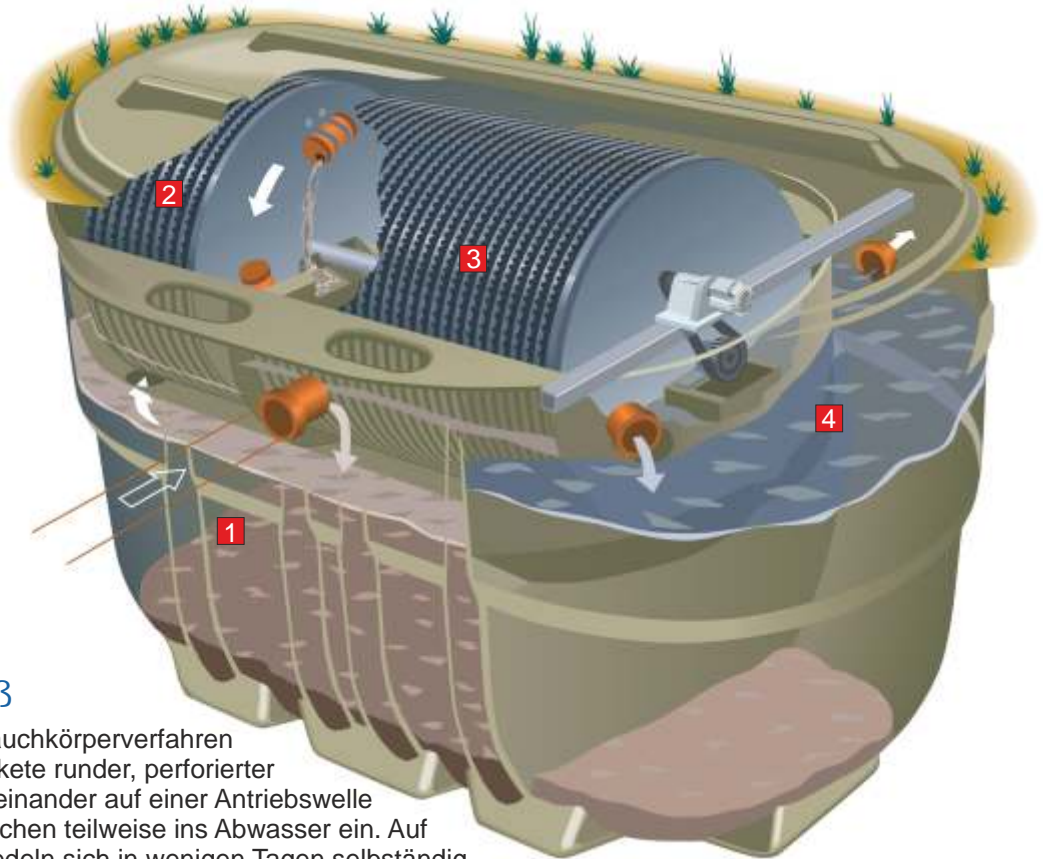
BioDisc

Kompaktkläranlagen

BioDisc- Kleinkläranlagen sind hochwertige Systeme der modernen vollbiologischen Abwasserreinigung. Sie arbeiten nach dem Scheibentauchkörperverfahren und werden nach DIN 4261 Teil 2 für häusliches Schmutzwasser in verschiedenen Anschlußgrößen industriell hergestellt. Mit dem patentierten Klärverfahren wird eine hohe Leistungsfähigkeit bei sicherer Reinigungsleistung und geringsten Betriebskosten erreicht. In Verbindung mit den Vorteilen der Leichtbauweise aus korrosionsfreiem glasfaserverstärktem Polyester (GFK) ist es möglich, alle Elemente der Kläranlage innerhalb einer kompakten, anschlussfertigen Einheit zu integrieren.

■ Kläranlage

Das Abwasser gelangt zunächst in das **Vorklärbecken 1** der Kläranlage. Hier werden Schwimmstoffe zurückgehalten, absetzbare Stoffe setzen sich als Schlamm im unteren Teil ab und können von dort in größeren Zeitabständen mit Saugwagen entnommen werden. Die biologische Stufe arbeitet nach dem Scheibentauchkörperverfahren. Sie befindet sich im Beckenbereich über der Vorklärung. Mit einem speziellen patentierten **Zuflüssausgleichsystem** "Managed Flow" werden Abwasserspitzen und schwankende Zuflüßmengen abgepuffert und Konzentrationsänderungen des Abwassers weitgehend ausgeglichen. Dabei steht die 1. Biostufe **2** als Hochlastwalze ständig mit dem Vorklärbecken in Verbindung, während das nachfolgende Scheibenpaket als 2. Biostufe **3** hydraulisch unabhängig mit einem Schöpfbecherwerk beschildet wird.



■ Klärprozeß

Beim Scheibentauchkörperverfahren sind mehrere Pakete runder, perforierter Scheiben nebeneinander auf einer Antriebswelle befestigt. Sie tauchen teilweise ins Abwasser ein. Auf den Scheiben siedeln sich in wenigen Tagen selbständig Mikroorganismen und Kleinstlebewesen als biologischer Rasen / Biofilm an. Während des Eintauchens nimmt der Bewuchs gelöste organische Stoffe auf, beim Auftauchen gelangt der zum Stoffwechsel notwendige Sauerstoff an den Rasen. Die organischen Verunreinigungen werden oxidiert oder zu neuem Rasen umgebaut. Überschüssige Biomasse fällt von den Scheiben ab und bleibt im Becken weiter biologisch aktiv. In der **Nachklärung 4** wird sie vom gereinigten Abwasser getrennt. Zur Stabilisierung des Klärprozesses und zum Lastausgleich wird ein Teil des Überschussschlammes mit einer Tauchpumpe in das Vorklärbecken rückgeführt.