

**Abwasser vorreinigen: Separator.**



# Abwasser vorreinigen: Separator.

Mehr Kapazität ohne bauliche Maßnahmen



Der Separator ist ein System zur mechanischen Fest-Flüssig-Trennung, durch das sich die Betriebskosten signifikant reduzieren. In der kommunalen Abwasserbehandlung ersetzt der Separator Sand- und Fettfang sowie platzintensive Absetzbecken. Im Bereich der Reinigung von industriellem Abwasser übernimmt der Separator die komplette Vorklärung.

Mit dem Separator kann der Chemische Sauerstoffbedarf (CSB) um bis zu 70 Prozent reduziert werden. So wird in der biologischen Behandlungsstufe weniger Sauerstoff zur Belüftung der Bakterien benötigt, was zu einem geringeren Energiebedarf und somit geringeren Betriebskosten der Anlage führt.

Der Großteil der Trüb- und Feststoffe wird durch eine ausgeklügelte Kombination aus Strömungsdynamik, Verwirbelung und Gravitationskräften ohne Energieaufwand entfernt. Abgesetzte Partikel sinken auf den Boden, wo die Suspension eindickt und zur weiteren Schlammbehandlung abgezogen wird.

Bei bestehenden Kläranlagen, die ihre Kapazität erreicht haben, erspart der Separator eine teure Erweiterung und umfangreiche bauliche Maßnahmen. Wird eine Kläranlage neu gebaut, kann sie kleiner dimensioniert werden. Das System kann für jede Kläranlage adaptiert werden, je nach Größe der Separatoren gibt es Durchflusskapazitäten von 0,5 bis 500m<sup>3</sup> pro Stunde.

2



- Effiziente Fest-Flüssig-Trennung
- bis zu 70 % weniger CSB
- weniger Betriebskosten

# Abwasser vorreinigen: Separator.

Mehr Kapazität ohne bauliche Maßnahmen

Das Abwasser wird aus einem Vorlagebehälter von der Zubringerpumpe angesaugt und in den Zyklonabscheider gepumpt. Die Durchflussregelung erfolgt über den Durchflussregler FQI 3100 und wird entsprechend des Abscheidungsgrades eingestellt. Im Zyklonabscheider trennt sich die Flüssigphase vom Feststoff. Die Flüssigphase (Reinwasser) wird entweder dem Prozess rückgeführt oder weiteren Behandlungsstufen zugeführt. Der Feststoff, der sich im konischen Bereich des Zyklonabscheiders absetzt, wird abgesaugt.

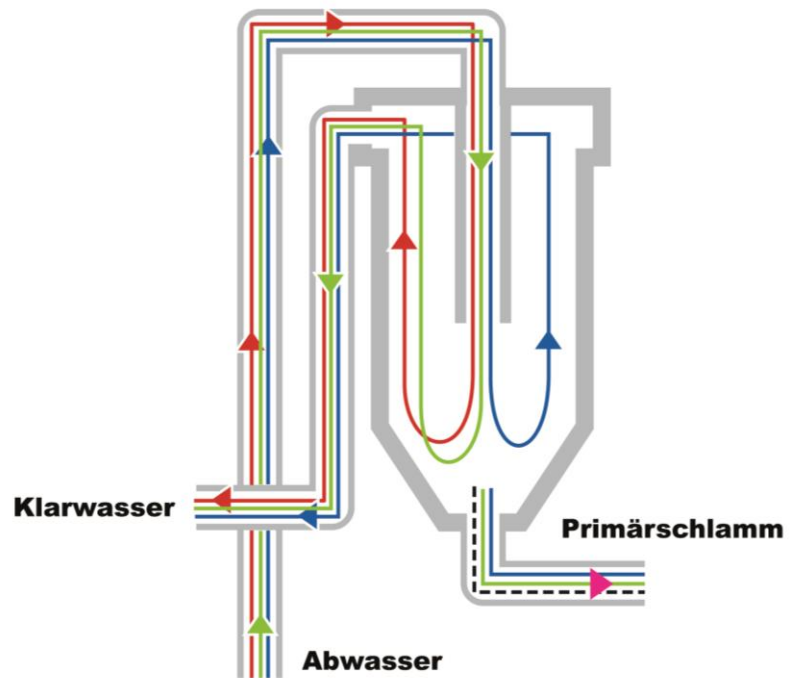


Abb. unten: Die effektive Reinigungsleistung ist deutlich erkennbar.

