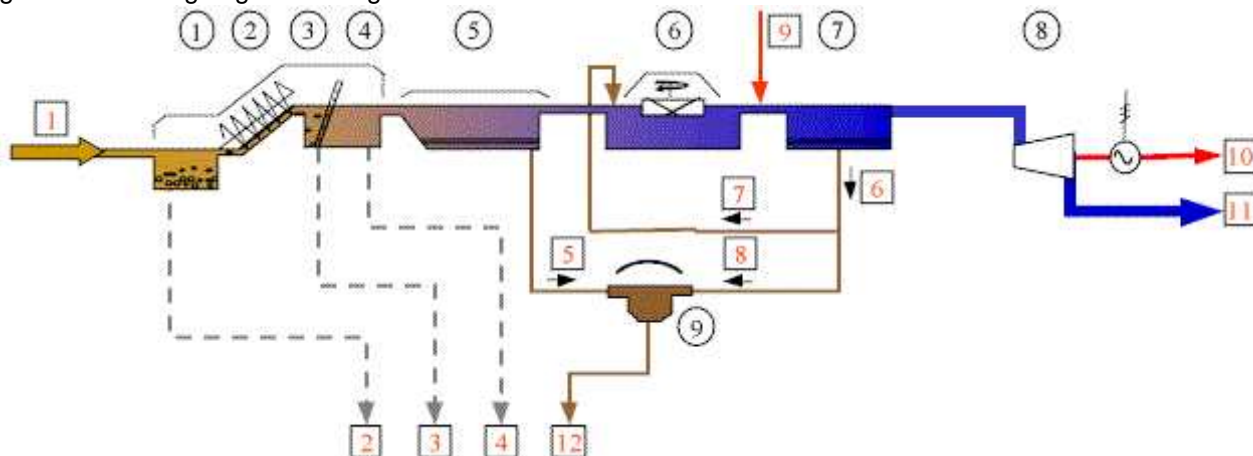


Lehrkräfte-Information

Ergänzungen

Inhalt der Seite <http://www.ebs.co.at/hka/hkaw.htm> (Hauptkläranlage Wien)

Die Hauptkläranlage Wien, die im Juni 1980 den Betrieb aufgenommen hat, ist für 2,5 Millionen Einwohner-gleichwerte ausgelegt und reinigt etwa 95 % der Wiener Abwässer.



- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1) Schotterfang | 1) Hauptsammelkanal | 7) Rücklaufschlamm |
| 2) Schneckenpumpen Abwasser | 2) Preßgut aus dem Schotterfang | 8) Überschulßschlamm |
| 3) Rechenanlage | 3) Preßgut aus der Rechenanlage | 9) Phosphatfällung |
| 4) Sandfang | 4) Sandfanggut | 10) elektr. Energie |
| 5) Vorklärbecken | 5) Primärschlamm | 11) geklärtes Wasser |
| 6) Belebungsbecken | 6) Sekundärschlamm | 12) Dünnschlamm |
| 7) Nachklärbecken | | |
| 8) Kaplanturbine | | |
| 9) Eindicker | | |

Das über die Hauptsammelkanäle [1] einlangende Abwasser wird nach Abscheidung der Grobstoffe im Schotterfang (1) durch sechs Schneckenpumpen (2) gehoben, die bis zu 24 m³/s bewältigen können. In der Rechenanlage (3) - 6 Rechen - werden dem Abwasser die Schwimm- und Schwebstoffe entnommen, das Rechengut [3] kommt nach Entwässerung in geschlossenen Containern zur Verbrennung. Auch das Schotterfanggut [2] und das Sandfanggut [4] - vorwiegend Schwerstoffe mineralischer Natur wie Sand, Asche etc. - wird nach der Entwässerung verbrannt.

Letzte Stufe der mechanischen Reinigung des Wiener Abwassers ist die mechanische Vorklärung in acht Becken (5). Durch die Verringerung der Fließgeschwindigkeit setzen sich die im Abwasser verbliebenen Schwebstoffe ab. Der sich am Boden der Vorklärbecken bildende Schlamm (Primärschlamm) [5] wird durch Räumer in Sammelrinnen geschoben und dann zu den Eindickern (9) gepumpt.

Durch die mechanische Reinigung des Abwassers lassen sich bis zu 30% der Schmutzstoffe entfernen.

Die biologische Reinigung beginnt in den vier Belebungsbecken (6), wo Mikroorganismen die gelösten Schmutzstoffe abbauen. Der für den Abbauprozess benötigte Sauerstoff wird durch 32 Kreisellüfter zugeführt. In den 16 Nachklärbecken (7) erfolgt die endgültige Reinigung des Schlammes vom Abwasser. Das gereinigte Abwasser gelangt über Zahnschwellen in den Ablaufkanal (11). Der Rücklaufschlamm [7] wird in die Belebungsbecken rückgeführt, um die Anreicherung mit Mikroorganismen zu beschleunigen. Der Anfallende Überschulßschlamm [8] wird aus dem Rücklaufschlamm in die Eindicker (9) gepumpt. Im Ablauf des Belebungsbeckens erfolgt auch die Phosphatfällung [9].

Die Eindicker (9) für Primär [5]- und Überschulßschlamm [8] haben ein Fassungsvermögen von 13.500 m³.

Von diesen gelangt der Schlamm [12] in die EbS, wo jener entwässert und verbrannt wird.

Zur Ausschaltung von Geruchsbelästigungen, wie sie bei ungünstigen meteorologischen Situationen auftreten können, wurden Schotterfang, chneckenpumpwerk, Sandfang, Eindicker und die Schlammrinnen abgedeckt. Die abgesaugte Abluft wird durch Biofilter gereinigt.