

Fysikalisk behandling

Efter gallren leds avloppsvattnet till en luftad sandfångare, i vilken avskiljs dels sand och andra tyngre föroreningar, dels fett och övrigt flytslam. Bassängerna har volymen 400 m³ och uppehållstiden är vid medeltillrinning 10 minuter. Sedimenterade partiklar förs av långsgående skrapor till fickor vid bassängernas inloppsända och fettpartiklar, som genom luftningen drivits till ytan, avskummas.

Därefter leds avloppsvattnet till försedimenteringsbassängerna och där avskiljs sjunkslam och flytslam som icke avskiljts i sandfångarna. Bassängerna har en sammanlagd yta av 1 000 m². Ytbelastningen är vid medeltillrinning 2,3 m/h och uppehållstiden 1,0 h. Sjunkslam överföres till rötkastrarna.

Biologisk behandling

Det fysikaliskt renade vattnet undergår därefter biologisk behandling enligt aktivslammetoden. Tillsammans med kontinuerligt avskilt och återfört biologiskt aktivt slam luftas avloppsvattnet i luftningsbassänger. Det luftade vattnet leds till eftersedimenteringsbassänger, där det flockiga aktiva slammet avsätts.

Luftningsbassängerna har en volym av 4 000 m³. Upphållstiden i bassängerna vid medeltillrinning är 1,7 h. Tillförseln av avloppsvattnet till luftningsbassängerna sker på ett flertal ställen s k stegbeskickning. Vid botten längs bassängernas ena långsida inblåses luft i avloppsvattnet genom porösa, keramiska domer och härigenom åstadkommes den för mikroorganismernas verksamhet nödvändiga syretillförseln, varjämte slammet hålles svävande i vattnet. För att vidmakthålla den biologiska processen återföres, som ovan nämnts, slam från eftersedimenteringsbassängerna till luftningsbassängerna. Detta slam uppfordras till luftningsbassängernas inloppsända medelst snäckpumpar.

Eftersedimenteringsbassängerna har en sammanlagd yta av 1 300 m². Ytbelastningen är vid medeltillrinning 1,8 m/h och uppehållstiden 2,0 h. Sjunk- och flytslam överföres till rötkastrarna.

Utloppsledning

Det renade vattnet avledes med självfall genom en 3 500 m lång utloppsledning med \varnothing 1 800 mm till 7 m djup i Öresund. Desinficering av det utgående vattnet utföres vid behov.

Slambehandling

Större delen av det i eftersedimenteringsbassängerna avskilda slammet, det s k återgångsslammet, återpumpas till luftningsbassängerna, medan resten, det s k överskottsslammet, tillsammans med det i försedimenteringsbassängerna avskilda slammet, uppfordras till en slambehandlingsanläggning.

Slammet förtjockas först i en råslamförtjockare, som är en sedimenteringsförtjockare, utförd som en cirkulär bassäng med omrörare och skrapor och pumpas därefter till rötkastrarna.

Rötkastrarna har en effektiv volym av 3 500 m³, motsvarande en specifik volym av ca 40 l/p. Denna volym är uppdelad på två lika stora, seriekopplade kammare utförda som cylindriska behållare. Slammet i rötkastrarna uppvärms vid full belastning på verket med hjälp av värmväxlare till +30 á +35°C. Omröring av slammet sker med gasdrivna mammutpumpar.

Det rötade slammet förtjockas i en röttslamförtjockare av i huvudsak samma utförande som råslamförtjockaren, och avvattnas därefter till en torrsbstanshalt av ca 20 % i två slamcentrifuger, vardera med en kapacitet av 10 m³/h. Slammet kan efter avvattning användas för parkjordsberedning eller utläggas direkt på åkermark.

Gasbehandling

Den i rötkastrarna bildade rötgasen uppsamlas i en gasklocka med en volym av 800 m³, som fungerar som utjämningsmagasin. Gasproduktionen beräknas vid full kapacitet uppgå till ca 2 500 m³/d. Gasen utnyttjas för uppvärmning av verket.

Administrations- och förrådsbyggnader

Administrationsbyggnaden innehåller kontrollrum, laboratorium, kontorslokaler och personalutrymmen. Förrådsbyggnaden innehåller förråd och verkstäder samt värmecentral.

Kostnader

De totala utgifterna uppgår till 45,0 Mkr för utförande av själva reningsverket vartill kommer 11,5 Mkr för utförande av utloppsledningen. För utförande av tillloppsledningar med pumpstationer har investerats 9,0 Mkr.

De totala årskostnaderna, exklusive ränta och amortering beräknas, när verkets första utbyggnad blivit fullbelastad, till ca 2,0 Mkr.