

Lehrausgang zur ARA Dornbirn/Schwarzach am 20.09.2019



Am Freitag, den 20.09.2019 besuchten wir die Abwasserreinigungsanlage Dornbirn-Schwarzach. Die Führung wurde von Herr Seidl, welcher schon 21 Jahre in der ARA arbeitet und 40h pro Woche dort verbringt, geleitet. Die Exkursion war sehr spannend und interessant! Vielen lieben Dank, dass Sie uns diese Führung ermöglicht haben, Frau Professor. Ebenfalls möchte ich ein großes Dankeschön an Herrn Dieter Seidl aussprechen, dass er seine Freizeit für uns geopfert hat.

Unsere 1. Station in der Kläranlage war der Eingang für das verschmutzte Abwasser. Dort wurde uns erklärt, dass 250l/s und bei Regen sogar 1600l/s Abwasser hereinkommen. Die ARA Dornbirn gehört noch zu den alten Kläranlagen, deshalb kommt nicht nur Abwasser sondern auch Regenwasser aus dem „Gulli“ herein. Am Eingang wartet auch gleich die erste Filtermaschine (der Grobrechen), dieser fischt alle größeren Teile aus dem Abwasser heraus und befördert diese in einen Container. Für jeden Container, der die ARA verlässt, muss der Verein zahlen. Außerdem haben wir dort erfahren, dass es pro Einwohner eine Ratte im Kanalsystem gibt und diese sich sehr schnell vermehren, da viele Leute

Essen und Essensreste die Toilette hinunterwerfen. Bei starkem Regen liegen in diesem Container ca. 20-30 ertrunkene Ratten. Ein Container mit ein bisschen Inhalt sieht so aus:



Danach ging es weiter zum Feinrechen, dort hatte es einen sehr üblen Geruch. Der Feinrechen filtert alle übrig gebliebenen, sichtbaren Teile aus dem Wasser heraus. Der Müll wird anschließend in Plastiksäcken entsorgt.

Nach der Feinfiltration fließt das Wasser weiter und währenddessen wird mit dem sogenannten Sandfang (dieser ist 3 Meter tief und es wird Luft hinzugefügt) der Sand herausgefiltert. Am Tag wird dort 70-80 Mal Sand

herausgefiltert, der Sand wird danach gewaschen. Darauf wird das Wasser mit der Schneckenpumpe →



in das 1. Vorklärbecken (3000 Kubikmeter, trichterförmig und rund) befördert. Dort beruhigt sich das Wasser und der Schlamm sinkt zu Boden, darauf wird er mit dem Räumler Richtung Mitte geschoben. Von dort aus wird er abgepumpt.

Die nächste Station für den Schlamm ist der Faulturm. Dort ist der Schlamm 28 Tage ohne Sauerstoff. Der Schlamm wird bei 35 Grad erhitzt, danach entsteht ein Fäulnisgas, das Gas wird in einem grünen Turm/Behälter gespeichert. Die ARA verwendet dieses Gas im Winter als Energielieferant (Heizung, Strom).

Das Wasser gelangt in das Belebungsbecken. Dort fressen zum Beispiel Rädertierchen den Schmutz auf. Damit die kleinen Tierchen überleben wird ihnen Sauerstoff durch kleine Drüsen in das Becken



eingeblassen:

Darauf gelangt das Wasser in das Nachklärbecken. Dort geschieht der gleiche Ablauf wie im Vorklärbecken nochmals →

Nach diesem Schritt verlässt das Wasser die Kläranlage und gelangt in den Fluss und danach in den Bodensee. Das Wasser, das die Kläranlage verlässt, ist für uns KEIN Trinkwasser. Nun ist das Wasser aus der ARA heraußen und übrig bleibt nur noch der Schlamm.



Der Faulschlamm wird durch die Siebbandpresse→



gepresst und kommt anschließend in Behälter. Dort wird er getrocknet, das Ergebnis ist Klärschlammgranulat, dieses wird nach Deutschland verfrachtet und dort anschließend verbrannt. Früher wurde der Faulschlamm getrocknet und Gärtner konnten diesen gratis als Dünger abholen kommen. Der Dünger erwies sich als sehr gut, dennoch wurde ein Verbot für den Dünger von der Behörde ausgesprochen.

Kurz vor dem Ende wurden wir durch das hauseigene Labor geführt. Herr Seidl erklärte uns, dass sie 2x im Monat ohne Terminankündigung kontrolliert werden, ob die Laborwerte des Wassers in Ordnung sind.

Zum Schluss bekamen wir noch einen kurzen Einblick in das Büro, dort hängt eine große Tafel mit dem ganzen Betrieb in Miniaturform darauf. In der ARA Dornbirn sind 10 Personen von der Stadt angestellt. Ein Angestellter muss von Montag 7:30 eine Woche lang auf Bereitschaft stehen. Diese Tafel sieht so aus:



Protokoll von Linda Scheifinger, 4D