

## ARA - Exkursionsprotokoll

Am 27. Juni 2017 besuchten wir die Kläranlage Dornbirn Schwarzach. Vor dem Eingang wurden wir freundlich von unserem Exkursionsleiter Markus Peter empfangen, der uns noch bevor wir die Reinigungsanlage betraten, einen Überblick über die Fakten gab. Er erklärte uns, dass die Anlage sowohl für Dornbirn, als auch für Schwarzach zuständig sei, weil Schwarzach selbst keine Möglichkeit habe, das Abwasser zu reinigen. Im Jahr 1970 war die Anlage noch klein gehalten, was sich dann 1980 mit dem Umbau, beziehungsweise der Erweiterung änderte. Der letzte Umbau erfolgte im Jahr 2004, wo die Anlage zurückgestuft wurde. Laut unserem Expeditionsleiter hat die Anlage eine Kapazität von 150.000 Einwohnergleichwerten. Diese Art Einheit dient zum Vergleich zwischen verschiedenen Anlagen und gibt an, wie viel Wasser die Anlage reinigen kann - gemessen an Einwohnern.

Gleich im Anschluss betraten wir die großflächige Anlage durch ein elektronisches Tor. Der Mann erklärte uns, dass die Reinigung in drei aufeinanderfolgende Abschnitte aufgeteilt ist: mechanisch, biologisch und thermisch. Bis vor ein paar Jahren gab es noch einen chemischen Abschnitt, der aber nur noch für Notfälle da ist.

Das erste, was dem einfließenden Wasser entgegenkommt, ist der Grobrechen, bei dem grobe Teile wie beispielsweise Papier oder Klopapier mit einem großen Rechen ausgefiltert werden. Da das Wasser danach selbstverständlich immer noch ziemlich dreckig ist, kommt danach der Feinrechen. Bei diesem läuft das Wasser durch mehrere Filter, der kleinste ist 0,6cm breit. Direkt im Anschluss wird es durch den Sandfang geschleust. Der Sand werden die Körner durch das Einblasen von Luft auf den Boden getrieben und dort gehalten. Im Winter muss auch manchmal der Kies in einem extra Abschnitt ausgefiltert werden. Im Anschluss daran wird das an der Oberfläche schwimmende Fett ausgefiltert.



Jetzt geht es auf zum biologischen Abschnitt, dort gedeihen die Wasserlinsen (siehe Foto) auf der Oberfläche. Sie reinigen das Wasser indem sie das Phosphat und das Nitrat daraus aufnehmen. Das ist wichtig weil das Wasser später in den Bodensee gelassen wird und bei einem zu hohen Phosphatgehalt sehr viele Algen wachsen und der See anfangen würde zu stinken. Heute sind viele der Ansicht, man solle wieder etwas mehr Phosphat in den Bodensee lassen, weil es derzeit viel zu wenig Fische gäbe.



Das Wasser in der Bioanlage muss ständig in Bewegung gehalten werden, um zu verhindern, dass es anfängt zu stinken.

Es gibt zudem eine Schlammbehandlung, bei der in einem langen Kreislauf immer mehr Wasser entzogen wird. Zum Zeitpunkt unseres Besuchs hatte der Schlamm einen Wassergehalt von 1%. Daraus entsteht später das Granulat, das gut gegen Moos auf Wiesen ist.

Das Endprodukt ist schönes, klares Wasser, das nach und nach in den Bodensee abgeleitet wird.