

Kläranlage

Hubenrode

Hallo Leute!

Mein Name ist *Tropfi* und ich möchte Euch mal erklären, was in der Kläranlage Hubenrode so alles passiert. Der Frosch auf den Plakaten scheint ja von nix 'ne Ahnung zu haben.



HERAUSGEBER:

DSP - INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN * GREBENSTEINER STR. 12 * 34376 IMMENHAUSEN

TELEFON: 05673/925110 * TELEFAX: 05673/925115 * E-MAIL: info@dsp-ingenieure.de

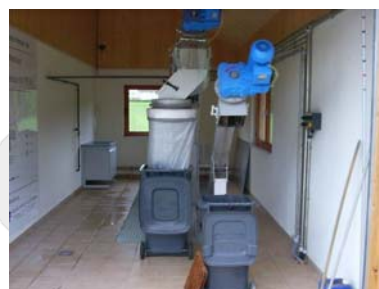
Also, nachdem ich morgens zum Kaffee machen benutzt wurde, bin ich auf Umwegen, die ich hier nicht näher erläutern will, bei meinen Kumpels in der Kanalisation von Völlig verdreckt kommen wir durch ein 20 cm dickes Rohr in Zukünftig fließen hier mal rund 7.000 Liter in einer Stunde. Einwohner angeschlossen sind. Das ist aber noch gar nichts! dann kommen rund 12.200 Liter in einer einzigen Stunde an. umgerechnet ist das immerhin soviel wie 1,46 Millionen Gläser keine Limmo, sondern dreckiges Abwasser. Da muss die schön schufteten und wie wird aus dem Abwasser bloß wieder sauberes Wasser?



Hubenrode gelandet. der Kläranlage an. Aber erst, wenn alle 350 Wenn's richtig regnet, Auf einen ganzen Tag leckere Limmo. Leider Kläranlage aber ganz

Zunächst steht da so ein ganz feines Gitter im Weg, der Rechen. Da bleiben all die Dickwänste hängen, die breiter als 3 mm sind und unser Wasser so dreckig aussehen lassen. Geschieht ihnen recht. So eine automatische Schnecke packt die dann und wirft sie in einen Müllcontainer. Vorher werden sie noch ein letztes Mal gewaschen und zusammengequetscht, damit sie auf der Deponie nicht so viel Platz wegnehmen.

Na ja, dreckig sind wir immer noch, es schwimmt ja alles noch mit, was kleiner als 3 mm ist. Vor allem halt Fett, das großen Augen lange. Jetzt steht so eine Programm, Sandfang hat unten wird



Sand und so, aber auch das nervige immer oben schwimmt und uns mit anschaut. Aber nicht mehr wird's lustig. Als nächstes Art Karussell auf dem der Sandfang. Der die Form wie ein „V“ und Luft eingeblasen.

Dadurch drehen wir uns wie in einer langen Trommel. Das gefällt den Sandkörnern überhaupt nicht, die bleiben nämlich unten in der Spitze des „V“ liegen, während wir eine lustige Runde nach der anderen drehen. Ab hier schwimmt nur noch mit, was kleiner als 0,16 mm ist. Das kann man ohne Mikroskop eigentlich schon gar nicht mehr erkennen, ist aber trotzdem noch verdammt dreckig. Übrigens wird das Fett oben an die Seite gedrückt und dort von einem Riesenstaubsauger weggesaugt. Der Sand wird unten abgesaugt, noch mal gewaschen und landet auch im Container.

Uijuijui, mir ist noch ganz schwindelig, aber ich glaube, wir sind schon auf dem Weg in das nächste Becken. Hier geht's auch meinen übelsten Kollegen, den „Dreckis“ an den Kragen.

genannt! Warum, euch doch vorhin Wasser hierher werden, sonst noch vor dem Schieber und verengt der



Dieses Becken wird Belebungsbecken erklär ich euch gleich. Übrigens hab ich gesagt, dass bei Regen so unheimlich viel fließt. Das kann gar nicht alles auf einmal gereinigt müsste die Kläranlage riesengroß werden. Deshalb gibt es Rechen und dem Sandfang einen Schacht mit einem daneben ein Regenbecken. Wenn es also stark regnet Schieber das 20 cm Rohr so stark, dass ungefähr die

Hälfte von uns nicht weiterkommt und im Regenbecken aufgestaut wird. 30.000 l passen darein. Wenn es dann aufgehört hat zu regnen, geht der Schieber wieder auf und auch der Rest von uns kann in die neue Kläranlage. Das Regenbecken wurde übrigens nicht neu gebaut, sondern man hat ein altes Becken einfach umgebaut. Das spart Geld!



So, nach dem kurzen Abstecher wieder zurück zum Belebungsbecken. Warum eigentlich Belebungsbecken, viele von den „Dreckis“ finden's hier ja eher weniger Schmutz aus uns rauszubekommen machen die es Wasser im Bach schnell fließt, ist viel Sauerstoff gefällt den „Dreckies“ gar nicht. Ihr ganzer übler Sie werden so sauer, dass sie sich entweder zusammenrotten und irgendwo ablegen. Na und hier bei uns tut man einfach so, als wär's ein Bach, wirbelt uns andauernd herum und bläst uns mal für eine Weile Sauerstoff um die Ohren (belebt uns) und lässt es für eine Weile sein. Wie gesagt, ein Teil der „Dreckies“ frisst sich auf, die anderen kriegen es mit der Angst und rücken zusammen. Wir sind jetzt eigentlich schon sauber nur die „Dreckies“ schwimmen noch zwischen uns rum, weil sie sich wegen der ständigen Bewegung nicht auf ihre faule Haut legen können. Die Aussicht, ein Leben lang im Belebtschlamm herum zu schwimmen, ist ja nicht gerade prickelnd. Zum Glück komme ich nach ungefähr einem Tag hier raus.



belebend. Na ja, um also den ganzen hier wie in einem normalen Bach. Wo das und wo es langsam fließt, wenig. Und das Charakter kommt dann zum Vorschein. gegenseitig auffressen oder aber

So, geschafft, ich hab mich quadratischen und vor allem tiefen Nachklärbecken genannt. sonne mich erstmal an zusammengerückten verabschieden sich



durchgekämpft und bin in einem Trichterbecken aus Beton gelandet, Hier ist eine himmlische Ruhe und ich der Oberfläche. Tja und die „Dreckies“ sind zu schwer und nach unten in den Trichter. Wir hier oben bleiben nicht allzu lange und machen uns blitzblank auf den Weg. Damit auch nur die saubersten von uns weiterkommen sind unter der Wasseroberfläche so gelochte Rohre, die uns den Weg aus dem Becken zeigen.

Aber was passiert eigentlich mit den „Dreckies“, die es sich unten im Trichter gemütlich gemacht haben? Kaum zu glauben, Teil von denen wird noch mal gebraucht. Die im Belebungsbecken ist so unvorstellbar ein Teil von denen wieder zurückgeschickt sich nicht alle gegenseitig auffressen, denn das ganze System zusammenbrechen. Rücklaufschlamm werden sie dann wenig charmant genannt.



aber ein Fressgier groß, dass wird, damit dann würde

Und der Rest ist sozusagen überflüssig. Wird aber komischerweise nicht Überflussschlamm - denn er ist ja nicht nur „über“ sondern auch noch „flüssig“ - sondern Überschussschlamm genannt. Als solcher wird er in einen großen Betonbehälter gepumpt, wo er dann ein Dreivierteljahr pausiert, um dicker zu werden. Denn Schlamm ist eigentlich nicht das richtige Wort, eher sehr, sehr dreckiges Wasser. Immerhin rund 70 m³ von diesem Schlamm fällt im Jahr so an. Und was passiert damit? Nun, das ist im Moment noch nicht so ganz sicher. Auf jeden

Fall haben sich die zusammengepressten und ihrer langen Ruhephase auf ihre guten sogar wieder zu etwas nutze. Entweder für die aber zumindest als Brennstoff für Kraftwerke.



Und was machen wir? Unsere Reise durch die Ende zu. Wir müssen uns noch durch ein damit man uns besser zählen kann und dann geht's „Teufelsgraben“ genauer gesagt. Der freut sich Kläranlage, denn dadurch wird er viel sauberer als ja schließlich noch die Fulda küssen muss und die dann zusammen Weser heißen und irgendwo bei Bremerhaven in der Nordsee landen. Irgendwann sind wir im Meer, verdunsten, werden zu Regen und wieder zu Trinkwasser. Leider auch wieder zu Abwasser. Und dann geht alles von vorne los. Na ja, und daran sollte man eigentlich immer denken, wenn man mit Wasser umgeht!

Kläranlage neigt sich allmählich dem verdammt enges Rohr quetschen, ab in die Freiheit, in den übrigens teuflisch über die vorher. Genauso wie die Werra, die

