

KLÄRANLAGE KAUTENBACH

Hallo, ich bin Kauti und heiße Dich herzlich willkommen in der biologischen Kläranlage Kautenbach. Auf einem Rundgang möchte ich Dir nun die Funktionsweise dieser Kläranlage erklären.

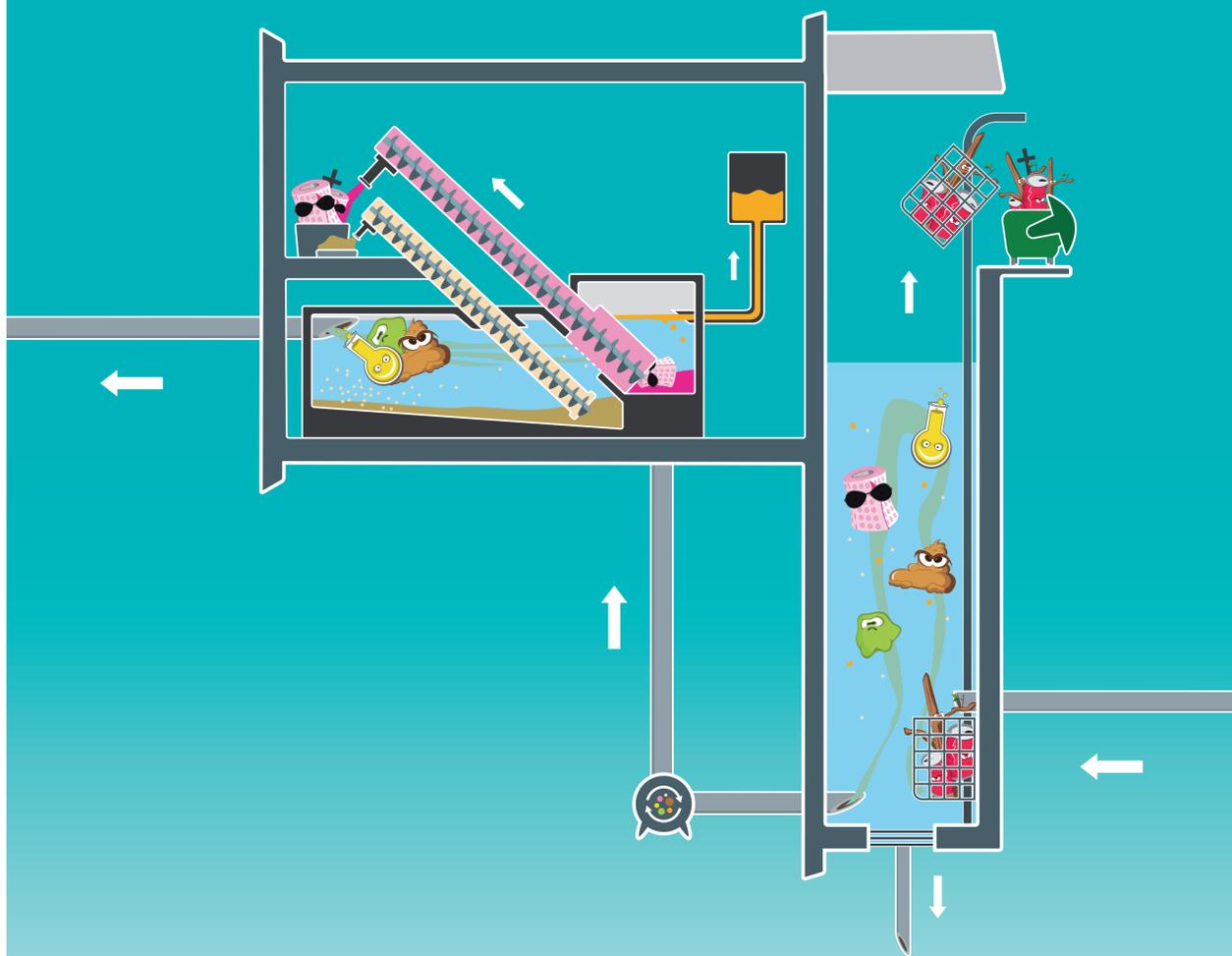
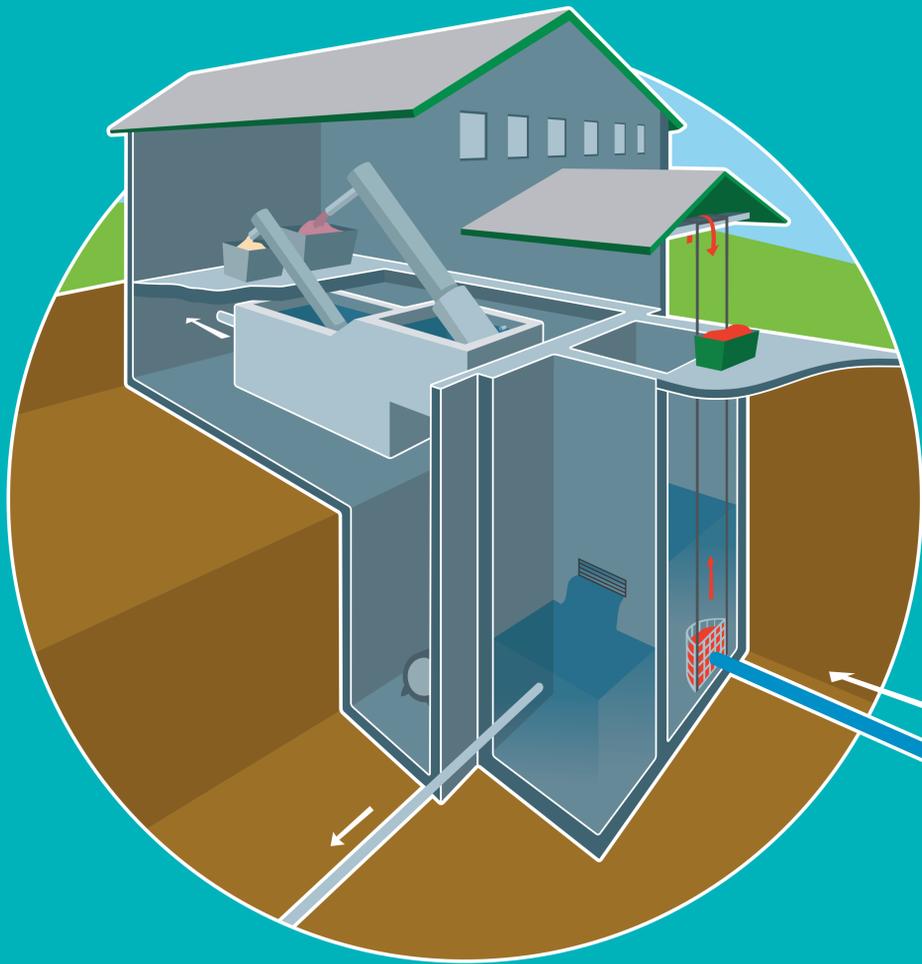
Schau Dir einmal an, wie schmutzig das Wasser ist, wenn es hier ankommt. Stengelchen, Da'Bechs, Mr. Rolli, Fäkalius, Organico und Toxico vertreten die unterschiedlichen Verschmutzungsarten, die das Wasser belasten.

In den nächsten Schritten kannst Du entdecken, wie diese Verschmutzungen aus dem Wasser entfernt werden, bis es am Schluss wieder (fast) ganz sauber in den Bach fließt.



Ce projet est cofinancé dans le cadre l'initiative communautaire LEADER+ dans la région Redange-Wiltz avec la participation du fonds structurel européen FEOGA et du Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement Rural.

#V00///



Stengelchen



Do'Backs



Mr. Rolli



Fäkallus



Organico



Bakteria



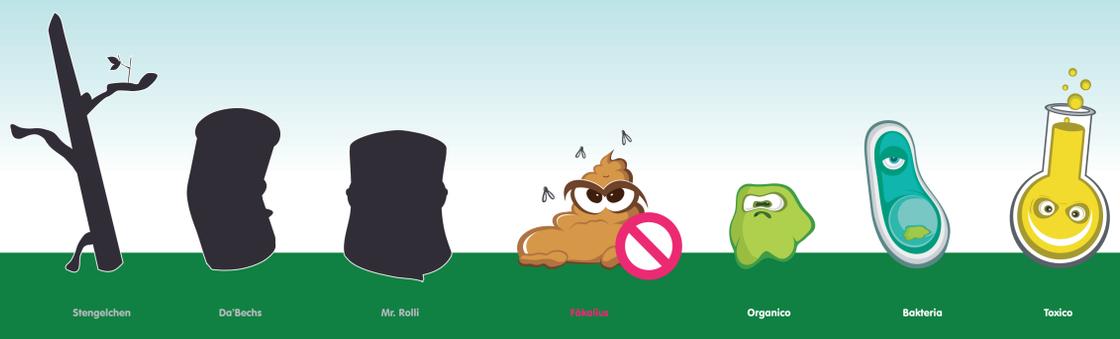
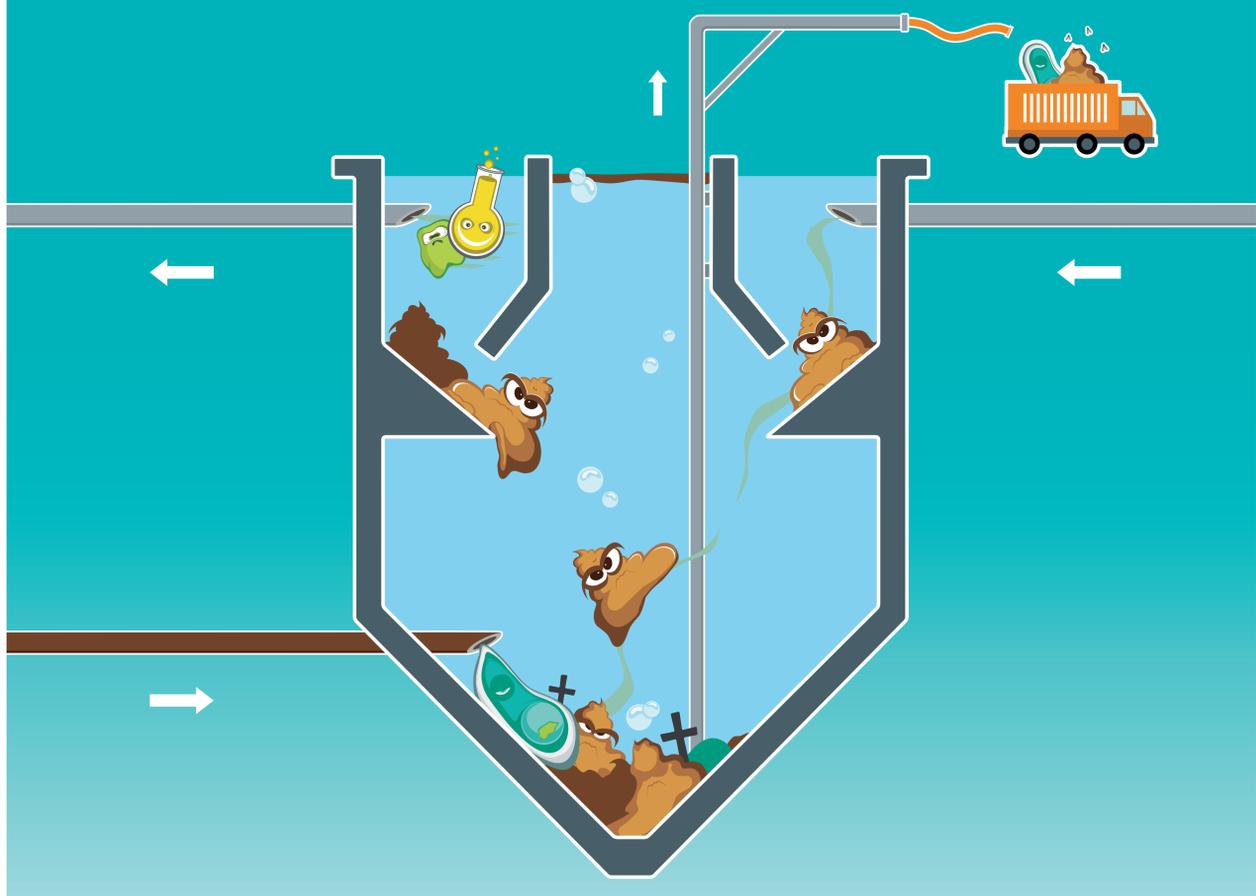
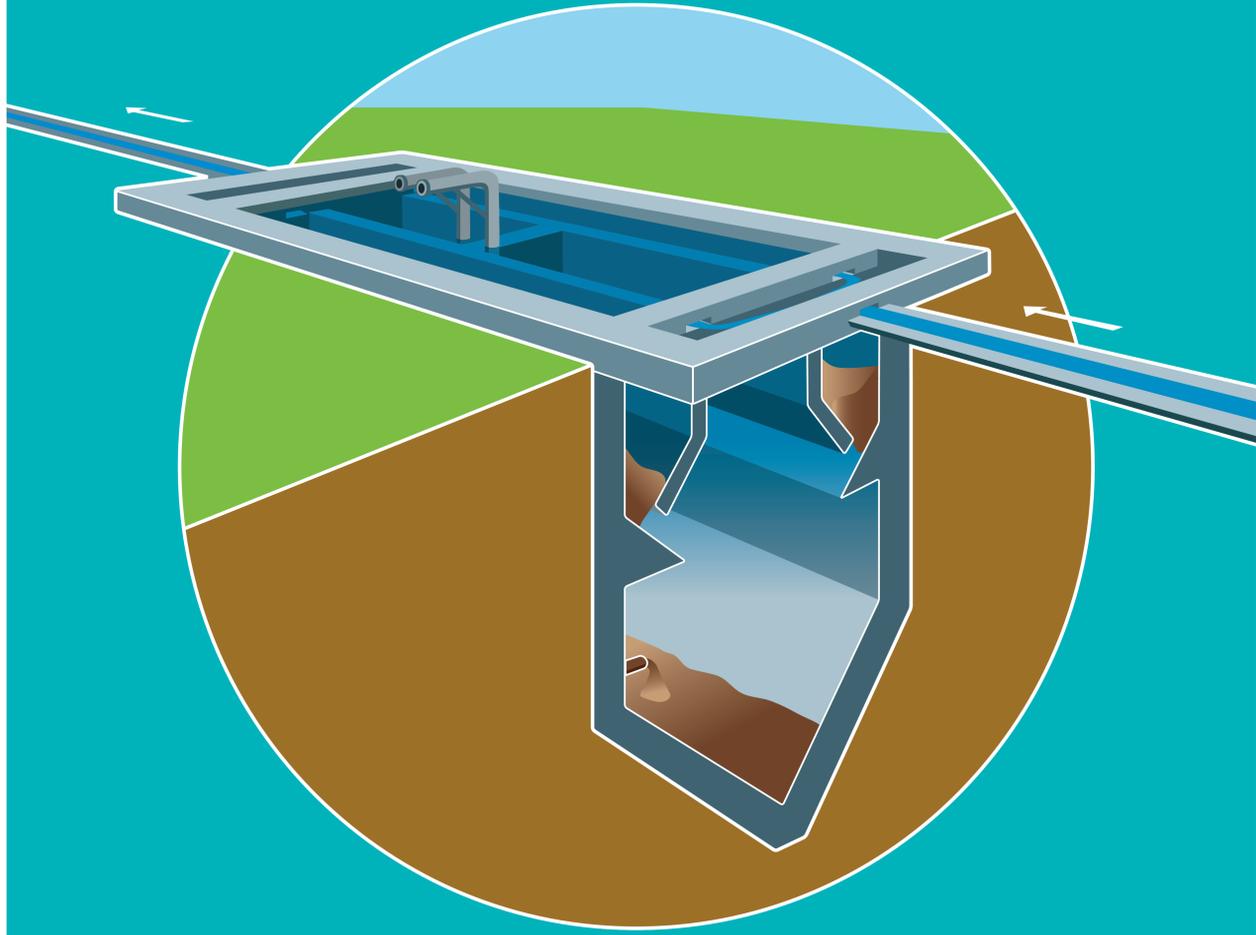
Toxico

DIE MECHANISCHE REINIGUNG

In der sogenannten Grobrechenanlage werden nur die sperrigsten Materialien wie Holz oder Abfall zurück gehalten. Sie werden anschließend in einem Abfallcontainer gesammelt und zur Mülldeponie transportiert.

Das immer noch sehr schmutzige Wasser wird nun in die Kompaktanlage gepumpt. Hier entfernt der sogenannte Feinrechen die restlichen groben Abfälle.

Durch den Sandfang wird der sich langsam absetzende Sand eingesammelt. Der Fettfang saugt jene Fette und Öle ab, die auf der Wasseroberfläche schwimmen.



Stengelchen

Da'Bechs

Mr. Rolli

Fäkallus

Organico

Bakteria

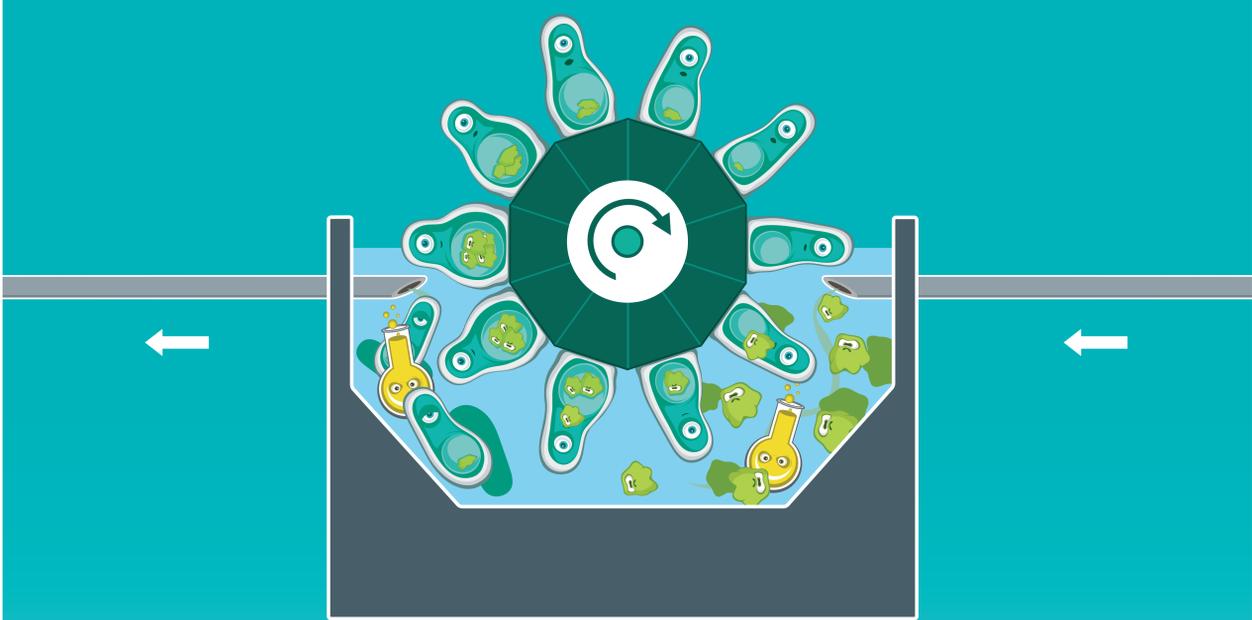
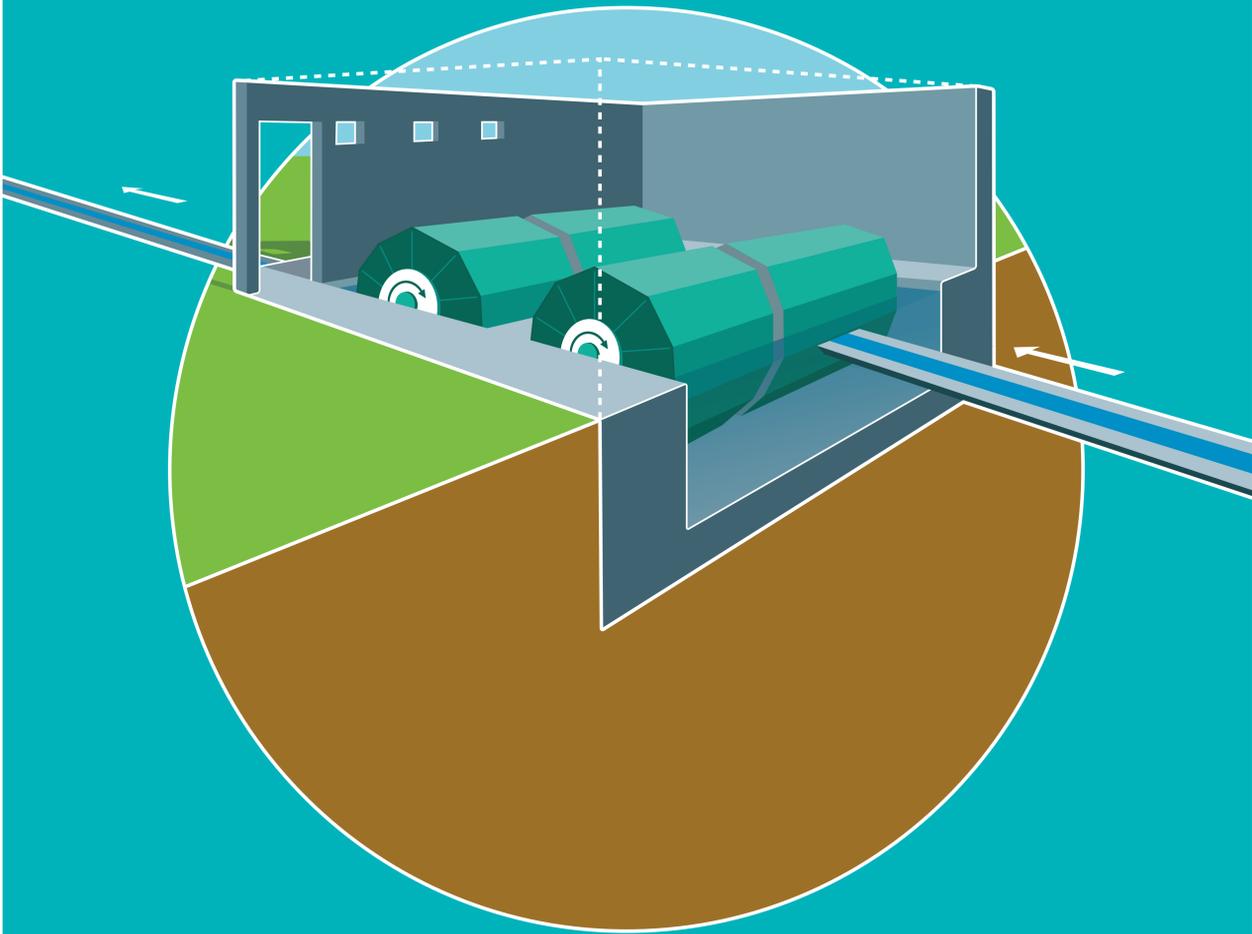
Toxico

EMSCHERBECKEN

Im dem oberen Teil des Emscherbeckens, dem sogenannten Absetzbecken, setzt sich ein Großteil der organischen Belastungen ab, die in der Kompaktanlage nicht zurückgehalten wurden. Die so eingefangenen Stoffe rutschen als Schlamm in eine darunter liegende Faulkammer, wo sie sich dann im Laufe der Monate zersetzen und schlussendlich abtransportiert werden.

Die Emscher war übrigens der Fluss in Deutschland, an dem dieses Verfahren zuerst erprobt wurde.



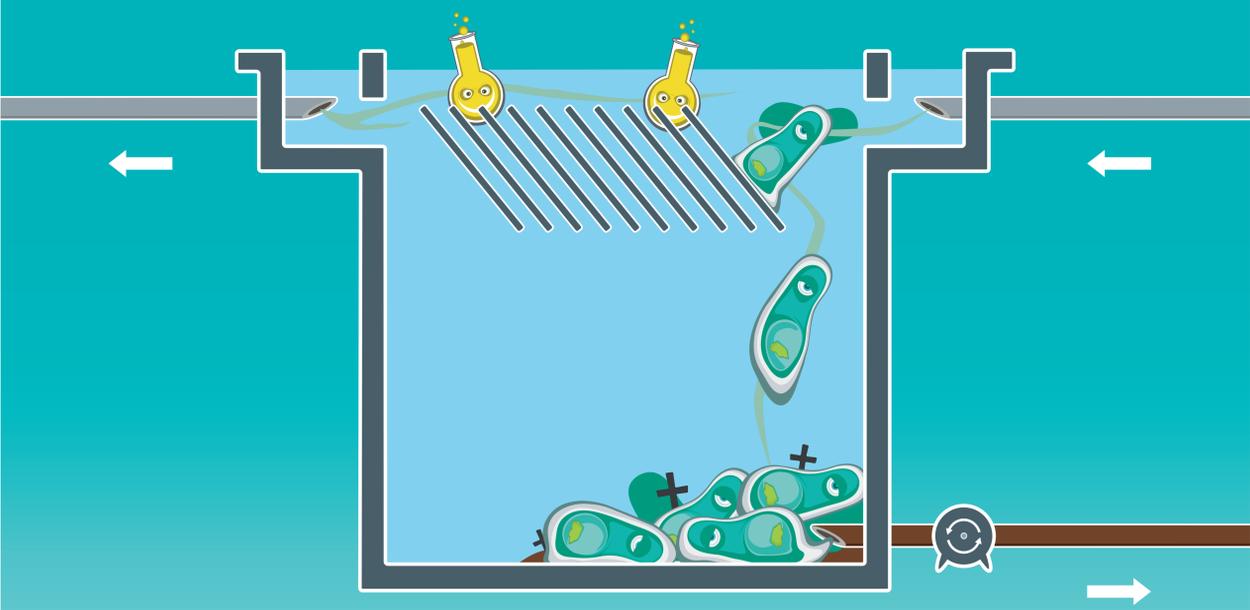
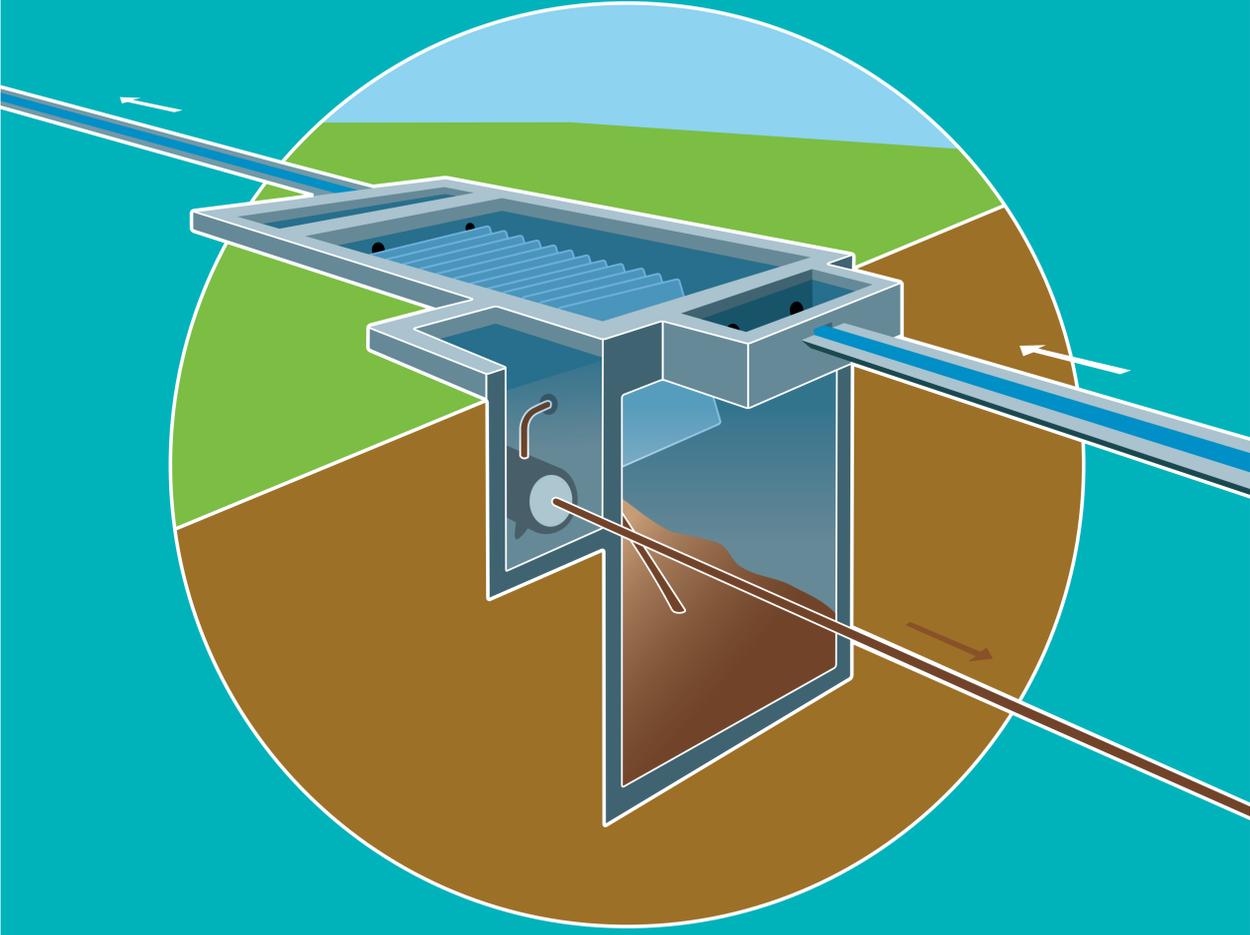


ROTIERENDE TAUCHKÖRPERANLAGE

Die eigentliche, die biologische Reinigung erfolgt mittels sich im Wasser langsam drehender Walzen auf denen sich Bakterien angesiedelt haben.

Das Auftauchen der Tauchkörper aus dem Wasser ermöglicht den Bakterien den Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen, den sie benötigen, um die organischen Schmutzstoffe im Wasser abzubauen.

Diese Bakterienkolonien erneuern sich regelmäßig, da auch ein Bakterium, wie jedes Lebewesen, nur eine begrenzte Lebensdauer besitzt und nach dem Alterungsprozess abstirbt.



Stengelchen



Da'Bechs



Mr. Rolli



Fäkallus



Organico



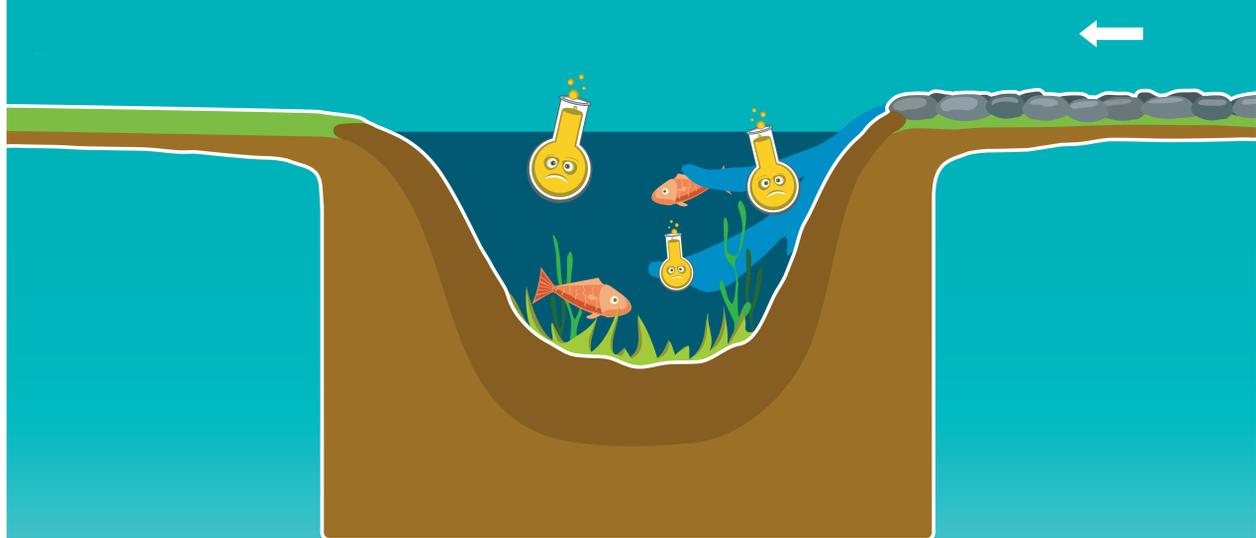
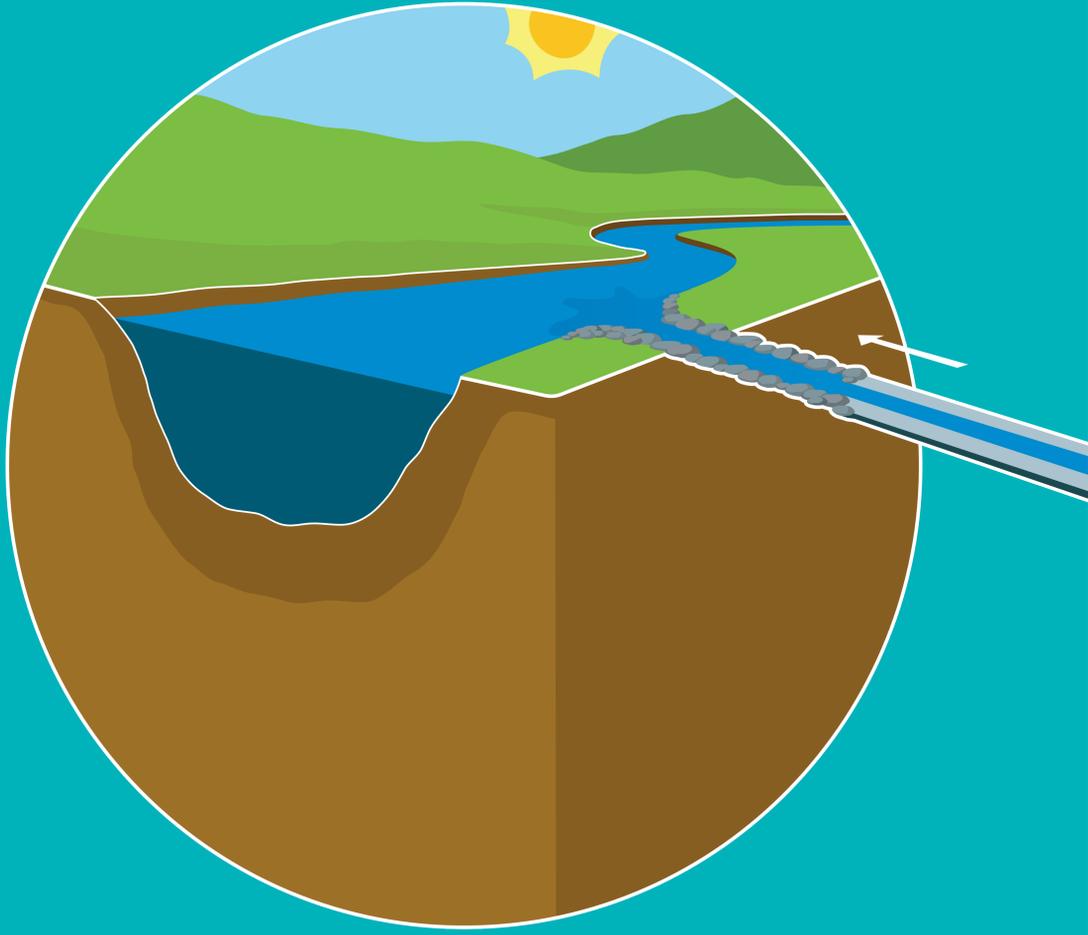
Bakteria



Toxico

NACHKLÄRBECKEN

Die von den Walzen in der biologischen Reinigung abgefallenen Mikroorganismen sinken erst im Nachklärbecken zu Boden. Hierbei wird die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers durch die Lamellen gebremst, wodurch die Mikroorganismen entlang der Lamellen wie auf einer Rutschbahn absinken. Als Schlamm werden die so gesammelten Mikroorganismen ins Emscherbecken zurückgepumpt.



Stengelchen



Da'Beche



Mr. Rolli



Fäkallus



Organico



Bakteria



Toxico

ZURÜCK IN DIE NATUR

Wie Du feststellen kannst, ist das Wasser jetzt fast wieder ganz sauber und kann zurück in den Fluss geleitet werden. Leider können jedoch nicht alle giftigen Substanzen von der Kläranlage entfernt werden.

Besonders die chemischen Substanzen, die schlecht abbaubar sind, belasten weiterhin die Natur.

Was es sonst noch Wissenswertes zum Thema Wasser zu erfahren gibt und wie Du jeden Tag ein bisschen mithelfen kannst, die Umwelt zu schonen, werden wir Dir in der nächsten Ausstellung zeigen.

#V00///