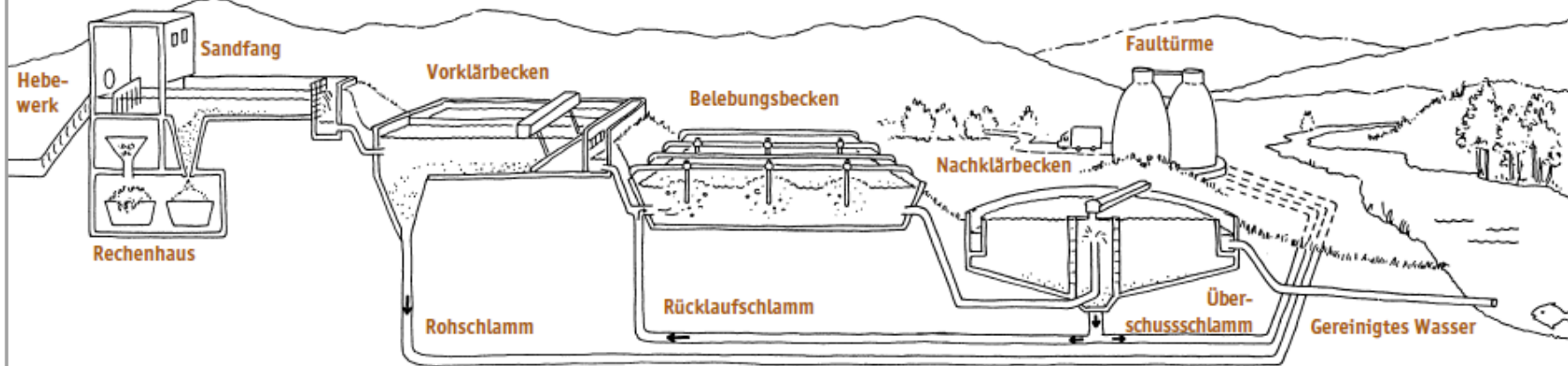


So funktioniert eine Kläranlage



Rohschlamm, Rücklaufschlamm und Überschussschlamm sind Klärschlämme.

Aufgaben

1. Nummeriere die einzelnen Stationen im Text und in der Abbildung und ergänze die fehlenden Begriffe
2. Schneide die Stationen aus und klebe sie in der richtigen Reihenfolge auf den Aufklebebogen.

Station Nr. :

Im Abwasser befinden sich unglaubliche Dinge: Windeln, Zigaretten, Kleidung, Hygieneartikel... Diese Dinge werden mit anderen groben Stoffen als erstes entfernt. Dies geschieht im _____. Das Abwasser fließt durch dicht angeordnete Gitterstäbe, an denen der Unrat hängen bleibt und herausgeholt wird.

Station Nr. :

Im _____ brodelt und blubbert es. Das Leben tobt im wahrsten Sinne des Wortes, denn das Becken ist voll von winzigen Lebewesen: Bakterien und Einzeller, die sich von den Schmutzstoffen ernähren und sie so aus dem Abwasser entfernen. Damit sie optimal arbeiten können, wird in das Becken ständig Luft geblasen.

Station Nr. :

Zunächst muss das Abwasser über ein _____ angehoben werden, damit es in freiem Gefälle durch die einzelnen Stationen der Kläranlage fließen kann.

Station Nr. :

Danach folgt ein Becken, in dem das Abwasser längere Zeit bleibt. Diese Ruhezeit im _____ ist wichtig, um bestimmte Schmutzstoffe abzutrennen. Schlamm aus dem Abwasser setzt sich am Boden ab. Fett und Öl dagegen sammeln sich an der Oberfläche. Die abgeschiedenen Stoffe werden herausgeholt.

Station Nr. :

Die großen runden Becken sind in vielen Anlagen die letzte Station der Abwasserreinigung. Im _____ geht es wieder ruhig zu, denn hier müssen sich die Bakterienflocken absetzen. Sie werden dann wieder zurück in das Belebungsbecken gepumpt. Dann wird das gereinigte Abwasser in den Fluss geleitet.

Station Nr. :

Der _____ wird getrocknet und kann - wenn er keine Giftstoffe enthält - als wertvoller Dünger in der Landwirtschaft genutzt werden.

Station Nr. :

In der nächsten Station fließt das Abwasser ganz langsam durch ein Becken. Dies nennt man _____, weil dort Sand, Schotter und Kies aus der Straßenkanalisation abgefangen werden, indem sie sich absetzen. Auch für diese Stoffe steht ein Container für die Abfuhr zu Mülldeponie bereit.

Station Nr. :

Schon von weitem sind die _____ zu sehen. In ihnen wird der gesamte Schlamm, der während der Abwasserreinigung anfällt, gesammelt. Und auch hier sind Milliarden von Bakterien damit beschäftigt, den Schlamm zu zersetzen - diesmal ohne Luftzufuhr. Dabei entsteht Biogas, das häufig zum Heizen der Kläranlage benutzt wird.