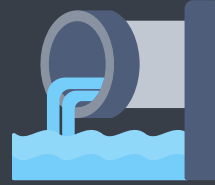


# Die Kläranlage

## Eine riesige Waschmaschine für Wasser



### I. Umkreise den Buchstaben der richtigen Antwort. Finde so das Lösungswort.

**Frage 1:** Wo fließt das Wasser nach dem Duschen oder Händewaschen hin?

- R Es versickert im Boden.
- A Es fließt in den Abfluss und durch Rohre in die Kanalisation.
- B Es bleibt in den Rohren stecken.



**Frage 2:** Warum kann **verbraucht**es Wasser nicht direkt in die Umwelt geleitet werden?

- B Weil es schmutzig ist und Seife, Fettreste oder Toilettenpapier enthält.
- E Weil es zu warm ist.
- A Weil es sofort verdunstet.

**Frage 3:** Was passiert in einer Kläranlage?

- U Das Wasser wird nur gelagert.
- E Das Wasser wird verbrannt.
- W Das Wasser wird aufbereitet und gereinigt.



**Frage 4:** Was versteht man unter **Abwasser**?

- A Wasser, das aus Küche, Bad oder Toilette in die Kanalisation fließt.
- R Wasser, das direkt aus einem Fluss kommt.
- F Trinkwasser aus der Leitung.

**Frage 5:** Was passierte früher mit dem Abwasser?

- D Es wurde in den Kläranlagen gereinigt.
- T Es wurde in der Waschmaschine gewaschen.
- S Es wurde einfach in die Natur oder auf die Straße geschüttet.

**Frage 6:** Was fließt neben dem Abwasser auch noch in die Kanalisation?

- S Regenwasser.
- T Trinkwasser
- L Grundwasser.

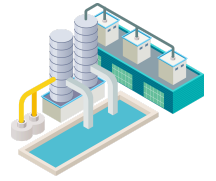
**Frage 7:** Wie wird das gereinigte Wasser zurück in die Umwelt geleitet?

- F Es wird in Flaschen abgefüllt.
- E Es wird in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt.
- C Es wird direkt in die Luft gepumpt.

Lösungswort: \_ \_ \_ \_ \_ R

## 2. Die Etappen einer Kläranlage

Wie das Abwasser Schritt für Schritt gereinigt wird.



### 1. Die mechanische Reinigung:

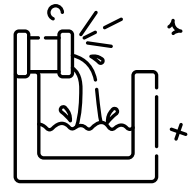


Benenne die einzelnen Etappen der mechanischen Reinigung:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

### 2. Die biologische Reinigung:

a. Was passiert im **Belebungsbecken**? Schreibe kurz auf.



---

---

---

---

---

b. Was passiert im **Nachklärbecken**? Schreibe kurz auf.

---

---

---

---

---

### 3. Die chemische Reinigung:

a. Erkläre wie dem Wasser **schädliche Stoffe**, wie z.B. Phosphor, entzogen werden?

---

---

---

---



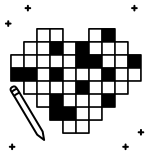
Welche Stoffe können die Kläranlagen nicht vollständig entfernen?

---

---

### 3. Rätselzeit

Löse folgendes Kreuzworträtsel und finde das Lösungswort.



**S** 2 3 4 5 6 7 8      **W** 10 11 12 13 14

1. Wie nennt man den Schlamm am Beckenboden?
2. Ein anderes Wort für den "Rechen" in der Kläranlage.
3. Welche Tücher können die Kläranlage verstopfen?
4. Was sinkt im Sand- und Fettfang zu Boden?
5. Wo wird der Klärschlamm weiterverarbeitet?
6. Welche Lebewesen befinden sich im Belebungsbecken?
7. Was wird bei der biologischen Reinigung in das Becken gepumpt damit die Bakterien arbeiten können?
8. Was entsteht beim Faulen des Klärschlamms?
9. Welche Produkte dürfen nicht über den Abfluss entsorgt werden?
10. Wie nennt man die "Waschmaschine" für Wasser noch?

