

Stationen

- ① **Trinkwasser** (SchutzRaum & SauberZone)
- ② **Grundwasser** (SchutzRaum)
- ③ **Kläranlage** (SauberZone)
- ④ **Wasserfußabdruck** (BlauPause)



Wasserleitfaden

Trinkwasser

1

SchutzRaum & sauberZone

Schaut euch zuerst beim **Wasserwerk (SchutzRaum)** um:

1. Woher stammt unser **Trinkwasser**?
2. Welche Stoffe werden im **Wasserwerk aus dem Wasser entfernt**?

Schaut euch bei der **SauberZone** um:

3. Wie viel Liter **Trinkwasser verbraucht jede Person** in Deutschland täglich im Haushalt?
4. Wofür benötigen wir **jeden Tag so viel Wasser**?

Hört euch an der **BlauPause** die Geschichte von **Cloud, dem reiselustigen Wassertropfen** an.



Wasserfußabdruck

4

BlauPause

Schaut euch bei der **Waage** an der **BlauPause** um.

1. Wieso kann man **8000 Liter Wasser sparen**, wenn man keine neue **Jeans** kauft?



2. Über den QR-Code kommt ihr zur **Wasserampel**.
Rechnet dort euren eigenen **Wasserfußabdruck** aus.

3. **Wieso sollen wir Wasser sparen?**
Nennt 3 Gründe.



1. Wie funktioniert die Kläranlage? Lest die einzelnen Schritte durch und benennt die fehlenden Stationen auf der Abbildung.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

3. Wie heißen diese **verschiedenen Stufen**?



Auch der Bildschirm und die Würfel können euch bei der Beantwortung helfen.

3. Wie viel **Prozent des öffentlichen Trinkwassers** stammt aus dem Grundwasser? - in ganz Deutschland?



Kläranlage sauberZone

3

Schaut euch bei der **SauberZone** um.

1. Wie funktioniert die Kläranlage? Lest die einzelnen Schritte durch und benennt die fehlenden Stationen auf der Abbildung.

2. Wie viele Reinigungsstufen gibt es?
Kreuzt an.

3. Wie heißen diese verschiedenen Stufen?

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐

Schon bewusst? Klär dich auf!

Das Abwasser durchläuft in der Kläranlage normalerweise drei Reinigungsstufen. Die mechanische Reinigung entfernt alles Grobe. In der biologischen Reinigung zersetzen Mikroorganismen die organischen Stoffe. Die chemische Reinigung beseitigt weitere Schmutzstoffe.

Die Kläranlage

Klassifikation

Sand- und Fällung

Vorwiegend grobe mechanische Stoffe, wie Sand, Äste und Steine, werden abgetrennt, anschließend wird das Wasser in die biologische Reinigung geleitet.

Fällung

Vorwiegend grobe mechanische Stoffe, wie Sand, Äste und Steine, werden abgetrennt, anschließend wird das Wasser in die biologische Reinigung geleitet.

4. Reinigungsstufe

In der 4. Reinigungsstufe werden Schadstoffe abgetrennt, die nach der mechanischen und biologischen Reinigung im Wasser verbleiben. Dies sind z.B. Arzneimittel, Pestizide oder Industriechemikalien.

Typische Technologien sind die:

- Reinigung mit Aktivkohle**: Die Schadstoffe werden an die Oberfläche der Kohle adsorbiert, die Kohle wird anschließend regeneriert.
- Reinigung mit Ozon**: Ozon wird in das Wasser eingeblasen und zersetzt die Schadstoffe.

Wichtig: Diese Verfahren sind in der Kläranlage zur Reinigung des Abwassers eingesetzt. Die meisten Schadstoffe werden entfernt.

Grundwasser SchutzRaum

2

Schaut euch am **SchutzRaum** um.

Auch der Bildschirm und die Würfel können euch bei der Beantwortung helfen.

1. Was ist Grundwasser?

2. In welcher Wasserengpassregion liegt Osnabrück?

3. Wie viel Prozent des öffentlichen Trinkwassers stammt aus dem Grundwasser? - in ganz Deutschland?

Hört euch die Geschichte von **Bonnie, dem Boden** an.



Blank area for notes or drawing, with a pencil icon in the top right corner.

Trinkwasser

1

SchutzRaum & sauberZone

Schaut euch zuerst beim **Wasserwerk (SchutzRaum)** um:

1. Woher stammt unser **Trinkwasser**?
2. Welche Stoffe werden im **Wasserwerk** aus dem Wasser entfernt?

Schaut euch bei der **SauberZone** um:

3. Wie viel Liter **Trinkwasser verbraucht jede Person** in Deutschland täglich im Haushalt?
4. Wofür benötigen wir **jeden Tag so viel Wasser**?

Hört euch an der **BlauPause** die Geschichte von **Cloud, dem reiselustigen Wassertropfen** an.



Wasserfußabdruck

4

BlauPause

Schaut euch bei der **Waage** an der **BlauPause** um.

1. Wieso kann man **8000 Liter Wasser sparen**, wenn man keine neue **Jeans** kauft?



2. Über den QR-Code kommt ihr zur **Wasserampel**. Rechnet dort euren eigenen **Wasserfußabdruck** aus.

3. **Wieso sollen wir Wasser sparen?**
Nennt 3 Gründe.



Stationen

- ① **Trinkwasser** (SchutzRaum & SauberZone)
- ② **Grundwasser** (SchutzRaum)
- ③ **Kläranlage** (SauberZone)
- ④ **Wasserfußabdruck** (BlauPause)



Wasserleitfaden