

Abwasserreinigungsverfahren



Zur Reinigung des Abwassers gibt es neben dem hier beschriebenen Verfahren auch zahlreiche weitere Techniken, die jeweils optimal für den Standort eingesetzt werden. In städtischen Gebieten und Ballungsräumen wird das Abwasser in großen technischen Kläranlagen gereinigt. Ein Beispiel dafür ist die oben abgebildete EVS-Kläranlage in Saarbrücken-Burbach. In kleineren Orten bzw. im ländlichen Raum betreibt der EVS beispielsweise naturnahe Teich- und Pflanzenkläranlagen, die ebenfalls alle gesetzlich vorgegebenen Reinigungswerte erfüllen.

Belüftete Teichkläranlagen



In einer Teichkläranlage laufen die gleichen Prozesse wie im Belebungsbecken oder bei der Selbstreinigung von Gewässern ab. Die organischen Verschmutzungen werden von Mikroorganismen abgebaut.

Pflanzenkläranlagen



In mit Schilf bewachsenen Beeten leben Mikroorganismen im Erdbereich und an den Wurzeln der Pflanzen, wo sie die Schmutzstoffe abbauen.

Abwassergebühren

Bau und Betrieb des weitverzweigten Kanalnetzes für die Abwasserableitung und die Kläranlagen selber kosten sehr viel Geld. Daher muss jeder Haushalt und Gewerbebetrieb Abwassergebühren zahlen.

Welche Stoffe sollten nicht in das Abwasser gelangen?

In einer Kläranlage können viele Stoffe aus dem Abwasser entfernt werden, aber nicht alle. Medikamente und giftige Stoffe wie Farben, Lacke oder Verdünnungsmittel haben im Abwasser nichts zu suchen. Manche Chemikalien vergiften schon in der Kläranlage die Mikroorganismen, die eigentlich das Abwasser reinigen sollen. Die Rückstände fließen in den Fluss und können Fischen und anderen Gewässerbewohnern schaden. Auch Wattestäbchen und anderen Abfälle gehören nicht ins Abwasser. Sie können Rohre verstopfen und Pumpen beschädigen.

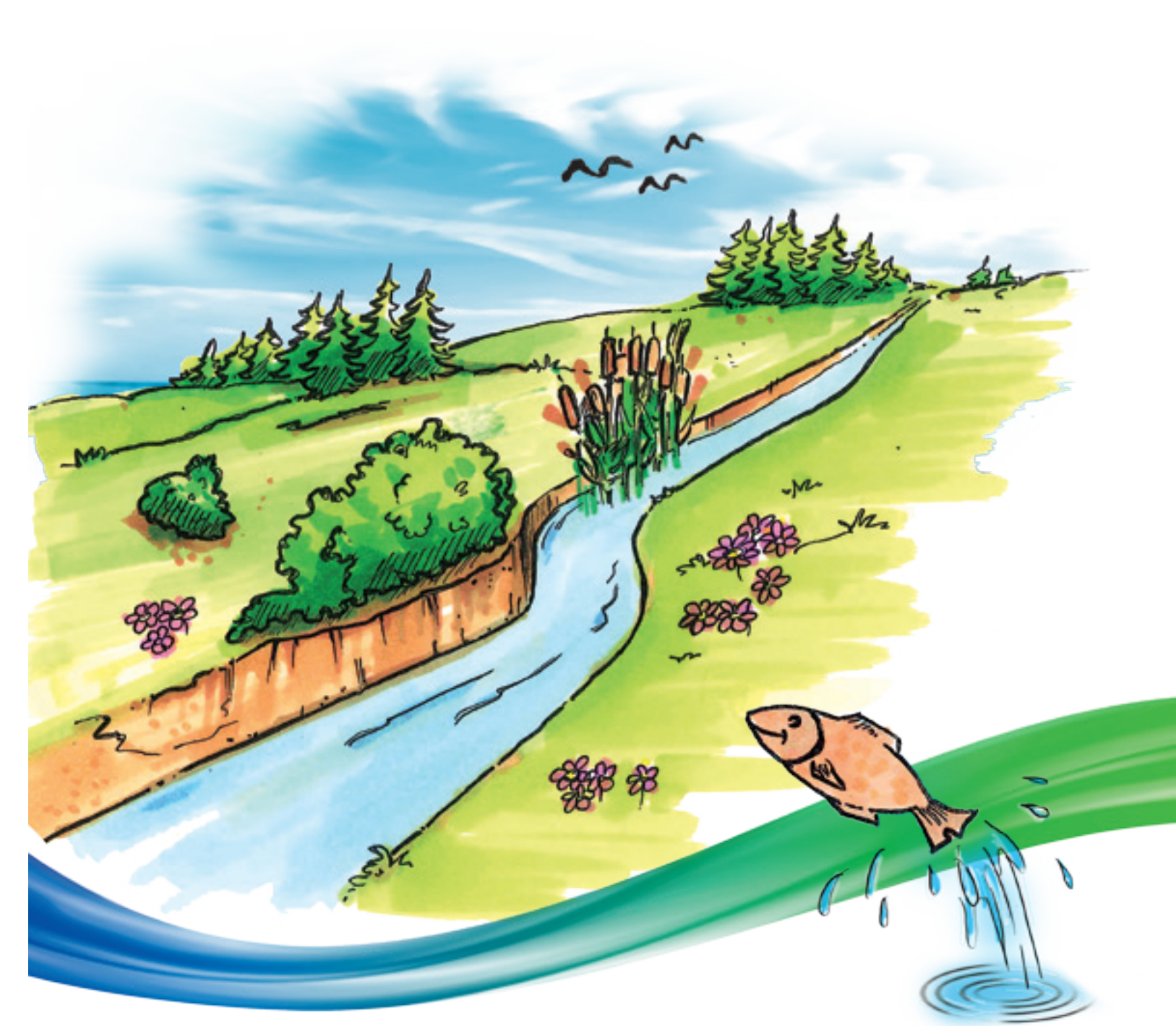
Jede(r) kann mithelfen, Kläranlagen vor überflüssigen und schädlichen Belastungen schützen, indem sie/er nur die Stoffe in den Abfluss oder die Toilette gelangen lässt, die dorthin gehören.

Wo und wie Abfälle richtig entsorgt werden, darüber informiert die EVS Abfallinfo „Alles Müll oder was“, zu bestellen im Internet unter www.evs.de

Kläranlagen im Saarland



Wer mehr über die Abwasserreinigung im Saarland erfahren will, findet weitere Informationen unter www.evs.de. Hier gibt es u. a. detaillierte Broschüren zu den einzelnen EVS-Kläranlagen. Außerdem bietet der EVS Führungen für Gruppen und Schulklassen an. Termine vereinbaren Sie unter der Telefonnummer: 0681 5000-620.



Abwasserreinigung im Saarland

Abwasserreinigung im Saarland



Wasser und intakte Gewässer sind unverzichtbare Lebensgrundlagen. Ein sorgsamer Umgang mit diesem wertvollen Gut, das wir täglich in allen Lebensbereichen nutzen, ist deshalb sehr wichtig. Vieles wurde hier bereits erreicht: Durch den Einsatz moderner Kläranlagen hat sich die Gewässergüte unserer Flüsse und Bäche deutlich verbessert.

Kläranlagen gibt es noch gar nicht so lange...

Die erste Kläranlage in Deutschland wurde 1887 in Frankfurt gebaut. 50 Jahre später, 1937, nahm im Saarland in Saarbrücken-Burbach die erste Kläranlage ihren Betrieb auf. Bevor es Kläranlagen gab, leitete man sämtliche Abwässer einfach in die Flüsse oder ließ sie im Boden versickern. Die Folgen dieser unhygienischen Zustände waren Krankheiten, Seuchen, Epidemien und Fischsterben. Heute sind im Saarland nahezu alle Haushalte und Gewerbebetriebe an Kläranlagen angeschlossen. Die Abwässer – jährlich rund 160 Millionen Kubikmeter – werden in einer der 136 Kläranlagen gereinigt, die der Entsorgungsverband Saar betreibt.



Der Weg des Abwassers

Das schmutzige Wasser aus der Dusche, das Seifenwasser aus der Waschmaschine und der Toiletteninhalt: Alles "verschwindet" im Abflussrohr. Aber wo geht es eigentlich hin?

Zunächst fließt es durch Abwasserrohre in der Wand in den Hausanschluss, der das Haus mit der öffentlichen Kanalisation verbindet. Anschließend werden die Abwässer aus den Haushalten zusammen mit den Abwässern aus öffentlichen Einrichtungen und Gewerbebetrieben sowie das Regenwasser von Straßen, Dächern und Plätzen in immer größeren Abwasserrohren gesammelt. Schließlich fließen sie in einen Hauptkanal, den sogenannten Hauptsammler, der in die Kläranlage mündet.

Wichtiger Bestandteil der Kanalisation sind Regenüberlaufbecken und Staukanäle. Sie können bei starken Regenfällen Niederschlagswasser zwischenspeichern und auf diese Weise Kanalnetz und Kläranlage entlasten.

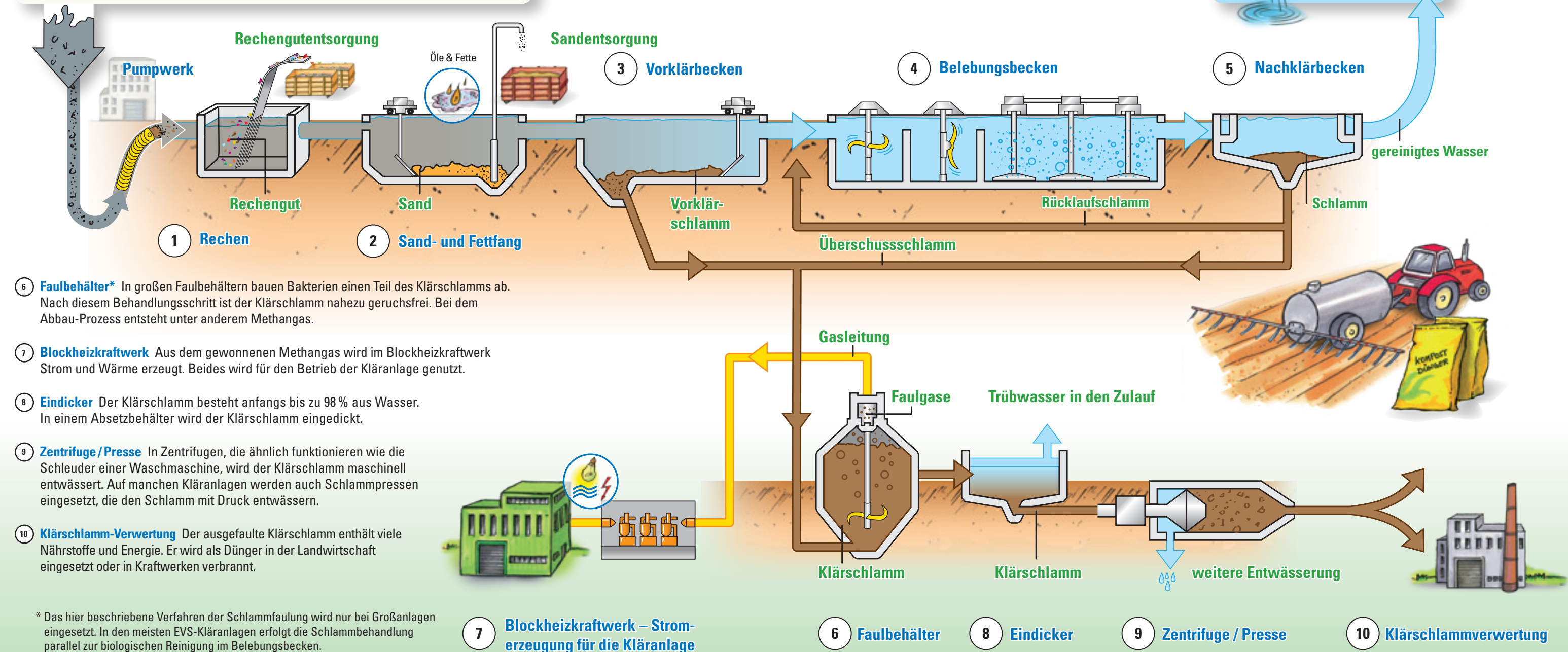
Wer ist für die Abwasserreinigung im Saarland verantwortlich?

Für die Ableitung des Abwassers innerhalb der Ortschaften sind die Städte und Gemeinden zuständig. Die über die Ortsgrenzen hinausgehenden Aufgaben der Abwasserableitung und -reinigung übernimmt der Entsorgungsverband Saar. Dazu betreibt er neben den 136 Kläranlagen ein rund 1000 Kilometer langes Kanalnetz, 240 Pumpwerke und mehr als 500 Regenüberlaufbecken und Staukanäle.

So funktioniert eine Kläranlage



Kanalisation Das Abwasser aus Haushalten und Gewerbegebieten, aber auch Regenwasser, das von den Dächern und Straßen abfließt, wird in Kanälen gesammelt und zur Kläranlage geleitet. Erfolgt die Ableitung in getrennten Kanalsystemen, dann spricht man von einer Trennkanalisation. Im Gegensatz dazu werden bei der Mischkanalisation, die im Saarland überwiegt, Schmutz- und Regenwasser gemeinsam in einem Kanal abgeleitet.



* Das hier beschriebene Verfahren der Schlammfäulung wird nur bei Großanlagen eingesetzt. In den meisten EVS-Kläranlagen erfolgt die Schlammbehandlung parallel zur biologischen Reinigung im Belebungsbecken.