

Die Abwasserbeseitigung und -reinigung in Bopfingen und seinen Teilorten

Die Stadt Bopfingen betreibt neben seinem Hauptklärwerk im Bopfinger Industriegebiet auch noch 4 weitere Kläranlagen in den Teilorten Baldern, Trochtelfingen, Unterriffingen und Härtsfeldhausen. Neben diesen Abwasserreinigungsanlagen werden auch noch 18 Regenüberlaufbecken sowie 9 Pumpstationen betrieben um eine zuverlässige und reibungslose Abwasserableitung zu gewährleisten.



Diese Publikation soll das Verständnis für die Funktion unserer lokalen Abwassereinrichtungen und Kläranlagen fördern und zeigen, wie auch Sie dazu beitragen können, dass dieses Entsorgungssystem weiterhin einwandfrei funktioniert und ganz nebenbei auch Kosten gespart werden können.

Gebühren, die wir alle bezahlen.

Das Abwasser wird in der Kanalisation gesammelt, über verschiedene Pumpstationen angehoben und in einem Hauptkanal der Kläranlage zugeführt.

Da nur einige Teilorte und Teile des Stadtgebiets über ein sogenanntes Trennsystem verfügen, sind zahlreiche Regenüberlaufbecken im Kanalnetz installiert, welche das bei Regenwetter ansteigende Abwasser zunächst zurückhalten, um es dann bei Trockenwetter wieder in den Kanal zu pumpen und der Kläranlage zuzuführen.

Dies ist notwendig um eine Überflutung der Kläranlage zu verhindern.

Das Abwasser wird auf dem Klärwerk zunächst in der **Mechanischen Reinigungsstufe** vorgereinigt. Dabei werden Grobstoffe, Schwimmstoffe und Fette, Sand und Kies aus dem Abwasser beseitigt um die weiteren Reinigungsprozesse nicht zu behindern.

In der **Biologischen Reinigungsstufe** kommen im sogenannten Belebungsbecken Kleinstlebewesen und Mikroorganismen zum Einsatz, welche in der Lage sind Verunreinigungen und Schadstoffe im Abwasser abzubauen. Auch Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphat werden hier aus dem Abwasser entfernt. Dazu ist jedoch der Eintrag von Luftsauerstoff mit Hilfe von Gebläsen erforderlich, was einen sehr hohen Energiebedarf bedeutet.



Belebungsbecken



Pumpstation

Im Bopfinger Hauptklärwerk wird in einer **Chemischen Reinigungsstufe** durch Zugabe von Flockungsmitteln das Abwasser noch zusätzlich gereinigt, bevor es in die Eger eingeleitet wird.

Die Einleitungswerte werden täglich kontrolliert und überwacht.



Kammerfilterpresse zur Schlammentwässerung



Endreinigung im Nachklärbecken

Alle Feststoffe und Schmutzpartikel die während dieser Reinigungsprozesse aus dem Abwasser entfernt werden, durchlaufen in der Schlammwässerung eine weitere Behandlung. Dies ist notwendig um das Gewicht des zu entsorgenden Schlammes zu reduzieren. Aus 200 m³ flüssigem Schlamm werden so ca. 5 t gepresster Schlamm. (Dies entspricht etwa dem Schlammanfall eines Tages auf der Kläranlage Bopfingen.) Dadurch werden die Entsorgungskosten deutlich reduziert.

Jeder Vorgang in den verschiedenen Behandlungsstufen bedarf eines gewissen Aufwands welcher wiederum abhängig ist vom Verschmutzungsgrad, den Inhaltsstoffen und der Menge des Abwassers. Daher bedeuten alle Abfälle die über das Abwasser entsorgt werden zusätzliche Kosten aufgrund höherer Energieverbräuche. Ebenso steigen die Abfall- und Schlammengen, welche für wesentlich teureres Geld entsorgt werden müssen als Hausmüll. Ausserdem führen alle Fremdkörper und Schadstoffe die nicht ins Abwasser gehören zu Mehrkosten oder gar Störungen die den Reinigungsvorgang erschweren, verteuern oder schlimmstenfalls unterbrechen.

Ähnlich problematisch wie Fremdkörper und Abfall im Abwasser erweist sich auch das sogenannte Fremdwasser welches in den Kanal eindringt. Dies kann an mangelhaft ausgeführten Anschlüssen, undichten Übergabeschächten oder an zerstörten Kanälen passieren. Jedes Jahr werden deshalb ganze Kanalabschnitte saniert oder ganz ausgewechselt. Durch unerlaubtes Einleiten von Dränagen oder durch Anschlüsse von Regenwasserleitungen an den Schmutzwasserkanal bei Trennsystemen (Schmutzwasser und Regenwasser werden in getrennten Kanälen abgeleitet) dringt ebenfalls Wasser in die Schmutzwasserkanäle welches die Abwasseranlagen unnötig belastet und sogar Rückstau und Überflutungen bis in die angeschlossenen Haushalte hinein verursachen kann.

Die Abwasserabgabe welche jährlich von der Gemeinde an das Land zu entrichten ist, ist in der Höhe unter anderem abhängig von der in die Eger eingeleitete Abwassermenge. Somit bedeutet jede Reduzierung der Abwassermenge auch eine Ersparnis für den Steuerzahler.