

## 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 17 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 so genannten 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 Schlammentwässerung eine weitere Behandlung. Dies ist notwendig, um das Gewicht des zu entsorgenden Schlammes zu reduzieren. Aus 200 m<sup>3</sup> flüssigem Schlamm werden so ca. 5 to 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 Schlamm-mengen, 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.

<b>Stoffe, welche <u>nicht</u> über das Abwasser entsorgt werden dürfen</b>	<b>Nachteile bei der Abwasserreinigung</b>	<b>Richtige Entsorgung</b>
Farben, Lacke, Lösungsmittel, Maschinenöle, Fette, Benzin, Heizöl, Diesel, Säuren und Laugen, Fotochemikalien	Alle diese Chemikalien sind Gifte für eine Kläranlage. Sie werden gar nicht oder nur schwer abgebaut und zerstören die Mikroorganismen in der biologischen Reinigungsstufe. Außerdem haben sie einen erhöhten Energiebedarf zur Folge	Rückgabe an den Verkaufstellen oder Recyclinghöfen.
Medikamente, Kosmetika	Arzneimittelrückstände gelangen in die Gewässer, werden von den Organismen aufgenommen und gelangen somit in unsere Nahrungskette. Außerdem können sie ins Grundwasser und somit auch in unser Trinkwasser gelangen.	Medikamente werden gratis von Ärzten und Apotheken zurückgenommen.
Speiseöle und -fette	Heißes Öl und Fett verklebt beim Erkalten die Rohrleitungen und Kanäle. Dieses Problem beginnt bereits bei Ihnen zu Hause im Abflußrohr.	Sammeln und Abgabe auf dem Recyclinghof. Fettabscheider
Speisereste und Küchenabfälle	Diese Feststoffe erhöhen den Sauerstoffbedarf in der Biologischen Reinigungsstufe und somit den Stromverbrauch auf der Kläranlage. Außerdem werden Ratten und anderes Ungeziefer teilweise bis in die Wohnungen hinein angezogen.	Entsorgung in der Biotonne
Wattestäbchen, Tampons, Binden, Präservative. Putzlappen, Strumpfhosen, ...	All diese Fremdkörper und Feststoffe behindern den reibungslosen Ablauf der Abwasserreinigung durch Verstopfen von Pumpen und anderen Einrichtungen sowie durch Verschleiß. Sie verursachen somit auch einen erhöhten Aufwand an Kosten.	Entsorgung in der Mülltonne

## **Zahlen und Jahresmengen unserer Kläranlage in Bopfingen**

Ausbaugröße:	28.000 Einwohnerwerte
Jährliche Abwassermenge:	ca. 2.000.000 m <sup>3</sup>
Energiebedarf pro Jahr:	ca. 800.000 kWh
Schlammanfall pro Jahr (gepresst)	ca. 1.800 to
mittlere Aufenthaltszeit des Abwassers in der Kläranlage	ca. 3 Tage
Maximale Zulaufmenge	340 Liter pro Sekunde

## **Öffnungszeiten**

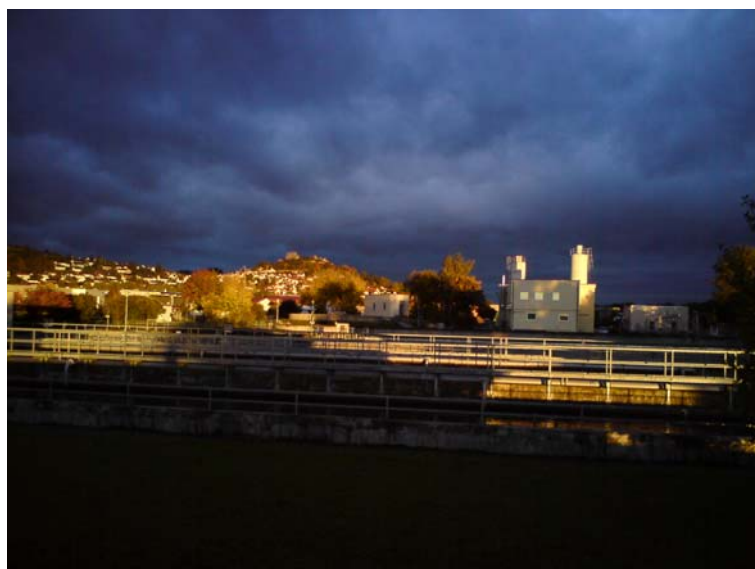
Montag bis Donnerstag:	07.00 Uhr bis 09.00 Uhr 09.30 Uhr bis 12.00 Uhr 13.00 Uhr bis 16.30 Uhr
Freitag	07.00 Uhr bis 09.00 Uhr 09.30 Uhr bis 12.00 Uhr

Wenn Sie noch mehr über unsere Abwasserbeseitigung oder über die kommunalen Kläranlagen wissen wollen, oder eine unserer Kläranlagen besichtigen möchten, rufen Sie an und vereinbaren Sie einen Termin:

**Kläranlage Bopfingen**  
**Abwassermeister Herr Thomas Jakob**  
**An den Eckwiesen 3**  
**73441 Bopfingen**

**Tel.: 07362 3870**  
**Fax: 07362 91 93 08**  
**[kabopfingen@gmx.de](mailto:kabopfingen@gmx.de)**

Text und Bilder: Kläranlage Bopfingen



### **Hinweise zur Tierkörperbeseitigung:**

Die Tierkörperannahmestelle auf der Kläranlage Bopfingen nimmt keinerlei Tierkörper aus landwirtschaftlichen oder sonstigen gewerblichen Betrieben an. Tierkörper aus Privathaushalten werden nur bis zu einem Gewicht von 20 kg angenommen. Außerdem werden keine Schlachtabfälle weder aus Privathaushalten noch aus gewerblichen Betrieben angenommen. Ausgenommen hiervon sind Tierkörper und Schlachtabfälle aus Jagd- und Forstbetrieben.

Größere Tierkörper, Schlachtabfälle sowie Tierkörper aus landwirtschaftlichen Betrieben werden direkt durch die Tierkörperbeseitigungsanstalt abgeholt (Tel.: 07907 / 7014).

<b>Öffnungszeiten:</b>	Mo. - Do.:	07.00 Uhr - 09.00 Uhr
		09.30 Uhr - 12.00 Uhr
		13.00 Uhr - 16.00 Uhr
Fr.:	07.00 Uhr - 09.00 Uhr	
	09.30 Uhr - 11.45 Uhr	