

Alles unter Kontrolle.

Die Forderung der ständigen Verfügbarkeit stellt hohe Anforderungen an den Reinigungsbetrieb einer Kläranlage. Über ein computergesteuertes Leitsystem werden von der Schaltwarte alle klärtechnischen Prozesse der Anlage überwacht und gesteuert. Außerdem werden hier die Messwerte und Schaltvorgänge dokumentiert, ausgewertet und, falls nötig, im Störfall rund um die Uhr an die Mitarbeiter weitergemeldet.

Neben der zentralen Überwachung sind täglich umfangreiche Laboruntersuchungen im Betriebslabor notwendig, einmal um den gesetzlichen Bestimmungen einer vorgeschriebenen Eigenüberwachung im Zu- und Ablauf der Kläranlage gerecht zu werden und zum anderen, um Kontrolle über die Abwasserbeschaffenheit und Leistungsfähigkeit der einzelnen Reinigungsstufen zu gewährleisten.



Für eine saubere Umwelt.

Die kommunale Aufgabe der Abwasserentsorgung der Stadt Bietigheim-Bissingen liegt seit dem 1.1.2004 in den Händen der Stadtwerke Bietigheim-Bissingen. Die Abwasserableitung und -reinigung stellt einen wichtigen Beitrag zur Daseinsvorsorge und zum Umweltschutz dar.



Eine saubere Leistung!

Unsere Mitarbeiter sorgen nicht nur in Bietigheim-Bissingen für sauberes Abwasser, sondern auch in einigen Nachbarkommunen, für die wir die technische Betriebsführung der Kläranlagen und Abwasserentsorgung übernommen haben.


Für interessierte Gruppen und Schulklassen, die sich über die Abwasserklärung in unserer Kläranlage Nesselwörth informieren möchten, bieten wir Besichtigungen und Führungen an.


Wenn Sie Interesse haben, melden Sie sich bitte zur Terminabsprache bei Herrn Ruf unter **Telefon 07142 7887-501** oder bei Frau Grothe unter **Telefon 07142 7887-102** an.

Wenn Sie Fragen zum Thema Abwasserentsorgung haben, rufen Sie uns unter unseren Servicenummern an. Wir informieren Sie gern ausführlich.


Wir sind für saubere Sachen!




 Kläranlage Nesselwörth, Grünwiesenstraße
07142 7887-500

 Entwässerung
07142 7887-490

 Technisches Büro
07142 7887-333

 Oder besuchen Sie uns im Internet
unter www.sw-bb.de

 Kontakt unter
info@sw-bb.de



Heute werden hier die Abwässer von über 86.000 Einwohnern im Einzugsgebiet gereinigt. Dazu gehören auch die Kommunen Ingersheim, Sachsenheim, Sersheim und Tamm sowie die Stadtteile Gündelbach und Horrheim der Stadt Vaihingen. Ab 2011 fließen auch die Abwässer aus Pleidelsheim nach Bietigheim in die Kläranlage.



Die Reinigung erfolgt in einer großen Sammelkläranlage wirtschaftlicher und mit einem höheren Wirkungsgrad als in mehreren kleineren Anlagen. Die Flüsse danken es uns. Ein Bad in der Enz ist schon lang nicht mehr lebensgefährlich.

Rundum versorgt!

 SW-BB

Stadtwerke Bietigheim-Bissingen

Rundum versorgt!

 SW-BB

Stadtwerke Bietigheim-Bissingen

Der Weg des Abwassers.



Jährlich durchlaufen im Durchschnitt über 10,5 Mio. m³ Abwasser (Schmutzwasser und Regenwasser) unsere Kläranlage Nesselwörth. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Das gereinigte Wasser wird wieder der Enz zugeführt, ohne dabei ihr biologisches Gleichgewicht zu stören. Damit sorgen wir nicht nur für eine saubere Umwelt, sondern erhalten nachhaltig Wasserressourcen. Mit einem hohen technischen Aufwand, der sich lohnt – für über 86.000 Einwohner und unsere Umwelt. Vom Abwasser zum gereinigten Wasser ist es ein langer Weg, der in mehreren Reinigungsstufen abläuft.

1. Stufe: Die mechanische Reinigung

Die mechanische Reinigungsstufe beruht auf physikalischen Vorgängen der Stofftrennung. Dies geschieht zuerst in der Rechenanlage. Hier werden grobe Schmutzteile (Plastik, Papier, Essensreste, Hygieneartikel, usw.) aufgefangen und entnommen. Die organischen Anteile werden in der Rechengutwaschpresse ausgewaschen, entwässert und in einem Kompostwerk weiterbe-

handelt. Im nachfolgenden belüfteten **Sand- und Fettfang** setzen sich die mineralischen Anteile wie Sand, Split, Kies am Beckenboden ab. Die Fette und Öle schwimmen durch die Belüftung an die Wasseroberfläche und sammeln sich in speziellen Abscheidungskammern. Die **Vorklärbecken** bilden den letzten Schritt der mechanischen Reinigung. Durch Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit setzen sich die sehr feinen, ungelösten organischen Stoffe am Beckenboden ab. Dieser Rohschlamm wird zur Weiterbehandlung in die Faultürme gepumpt. Das nun von Feststoffen gereinigte Abwasser enthält noch ca. 2/3 seiner Verschmutzung in gelöster Form. Über ein Zwischenpumpwerk wird das Abwasser in die biologische Reinigungsstufe gehoben.

2. Stufe: Die biologische Reinigung mit Nachklärung

Die biologische Reinigung ist das Herzstück der Kläranlage, die den in allen Gewässern natürlich ablauf-

enden Prozess der Selbstreinigung in ein steuerbares Verfahren umsetzt, nur läuft hier der Prozess durch die hohe Dichte an Organismen wesentlich schneller ab. Wie in der Natur werden den Mikroorganismen verschiedene Milieus zur Verfügung gestellt, in denen sie bei entsprechendem Sauerstoffangebot oder Sauerstoffarmut sowie Nährstoffangebot die gelösten Schmutzstoffe (Kohlenstoff, Stickstoff) abbauen. Die Phosphatreduzierung erfolgt durch Zugabe von Fällmitteln in Form von Eisensalzen. In den Nachklärbecken werden die Mikroorganismen vom gereinigten Abwasser getrennt. Die Belebtschlammflocken setzen sich am Beckenboden ab, das saubere, mechanisch-biologisch gereinigte Abwasser fließt in die Enz. Durch Räumlichkeiten und Pumpen wird der abgesetzte Belebtschlamm wieder in den Kreislauf der Belebungsbecken zurückgeführt. Der durch die Vermehrung der Mikroorganismen entstandene Überschussschlamm wird aus dem Kreislauf entfernt und zusammen mit

dem Rohschlamm aus der Vorklärung zur biologischen Behandlung in die Faulbehälter gepumpt.

3. Stufe: Die Schlammbehandlung und Energiegewinnung

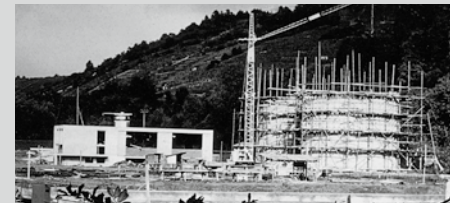
In den Faulbehältern werden bei ca. 20 Tagen Aufenthaltszeit die organischen Bestandteile des Schlammes unter anaeroben Bedingungen (d.h. unter Luftabschluss) bei 38° C abgebaut. Bei diesem Prozess entsteht das Faulgas, vorwiegend Methan (65 %) und Kohlendioxid (35 %), das in zwei Blockheizkraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung verwendet wird. Der „ausgefaltete“, flüssige Klärschlamm ist praktisch geruchlos, enthält aber mit 95 % einen hohen Wasseranteil. Mit Flockungshilfsmitteln wird der Klärschlamm aufbereitet und mit Entwässerungsmaschinen in einen festen Zustand gebracht (Wasseranteil ca. 72 %). Bis zum Abtransport in Kompostwerke wird der Klärschlamm im Silo zwischengelagert.



Der Blick zurück.

Non olet – es stinkt nicht –, das Geld nämlich, das Kaiser Vespasian als Latrinensteuer erhob. Das bekannte Zitat belegt zweierlei: Das Problem einer effizienten Abwasserentsorgung ist uralte. Und: Es kann zu sauberen Lösungen kommen. Wenn's auch ein bisschen dauert.

In Bietigheim fließen noch im Jahr 1900 alle Abwässer ungeklärt in die Flüsse – und nur zum geringsten Teil durch Kanäle. Selbst in der Hauptstraße werden sie teilweise noch in den Rinnstein geleitet. 1901 wird der bedenkliche Zustand der Metter konstatiert. Es kommt zum Bau der ersten größeren Kanalisation – bis in die



vierziger Jahre werden rund 13 km Kanäle verlegt. Aber geklärt wird noch nichts – man hat sich an den Anblick schäumender Flüsse fast schon gewöhnt.

Nach langer Diskussion wird Ende der fünfziger Jahre die mechanische Sammelkläranlage im Nesselwörth gebaut, sie geht 1960 in Betrieb – Bietigheim ist damit

vielen Städten um Jahre voraus. 1960 werden auch die letzten Gassen der Altstadt kanalisiert. Die „Fleischbrühgaß“, wie die Kelterstraße im Volk hieß, ist jetzt Vergangenheit.

In den siebziger Jahren wird die Anlage massiv ausgebaut und um eine biologische Reinigungsstufe

erweitert und nach 3-jähriger Bauzeit 1977 eingeweiht. Im Stadtgebiet sind jetzt ca. 88 km Kanäle verlegt. Von Sommer 1993 bis Juli 1998 erfolgt die nächste große Erweiterung mit dem Bau einer zusätzlichen Biologie und zwei weiterer Nachklärbecken zur Nährstoffreduzierung in den Gewässern. Die Kläranlage hat nun eine Reinigungskapazität von 140.000 Einwohnerwerten.