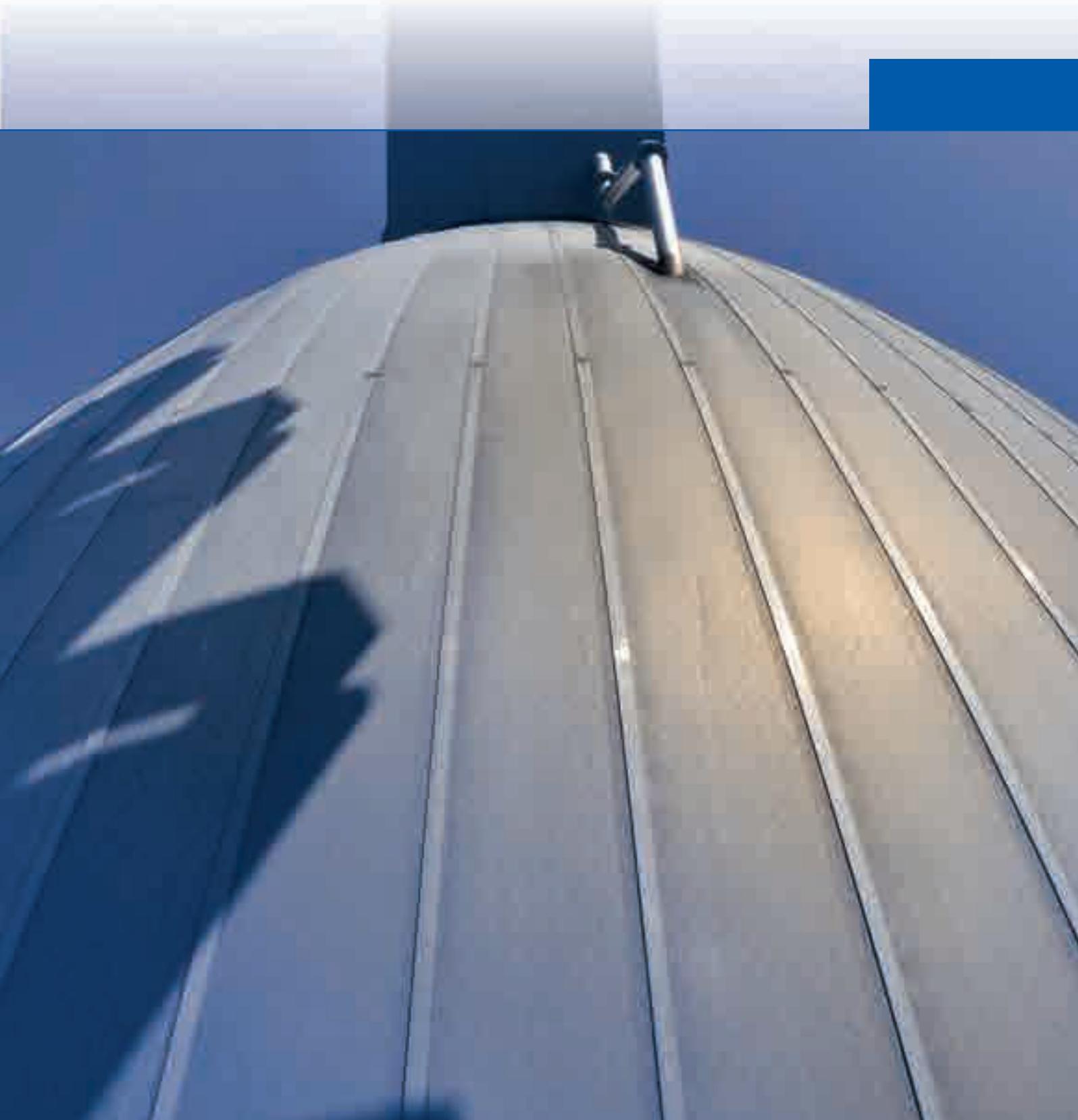




ABWASSER- UND HOCHWASSERSCHUTZVERBAND
WIESLOCH

>> Expedition im Klärwerk

Wastewater-World Wiesloch



Klares, reines Wasser überall – schön wär's



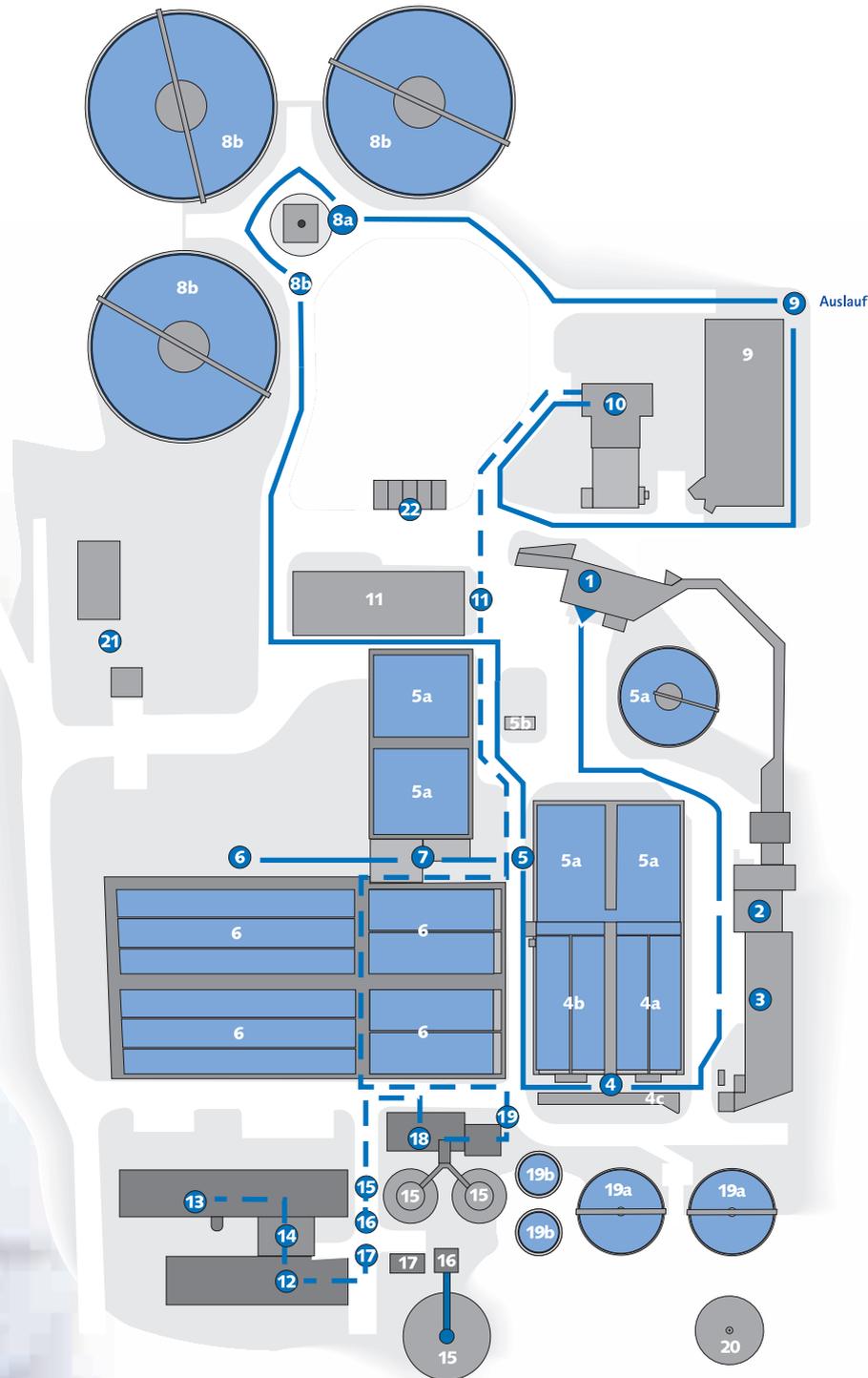


>> Klärender Info-Pfad – extrem spannend,
extrem lehrreich –

2 Stunden in der Kläranlage Wiesloch

...und man sieht Dinge einfach anders.





- 1 Einlaufhebwerk
- 2 Rechenhaus
- 3 Sandfang/Räumer mit Pumpe/Sandwaschanlage
- 4a Vorklärbecken
- 4b Speicherbecken
- 4c Verteilerrinne
- 5a Belebungsbecken anaerob
- 5b Fällmittelstation
- 6 Belebungsbecken aerob
- 7 Analysestation
- 8a Verteilung Belebtschlamm auf Nachklärbecken
- 8b Nachklärbecken mit Räumer
- 9 Regenüberlaufbecken (RÜB) / Auslauf in Leimbach
- 10 Auslauf-/Regenwasserpumpwerk
- 11 Fahrzeughalle/Gebäsestation/Überschuss-Schlammeindickung
- 12 Schlammwässerung/Blockheizkraftwerk
- 13 Verwaltungs- und Betriebsgebäude mit Schaltzentrale
- 14 Werkstatt
- 15 Faulbehälter
- 16 Treppenturm
- 17 Gaswäsche
- 18 Labor/E-Technik
- 19a Schlammeindicker
- 19b Schlammstapelbehälter
- 20 Gasbehälter
- 21 Wohnhaus mit Garage
- 22 Geräte- und Materiallager

1 Stationen bei Führung (oberirdisch) unterirdisch



>> Inhalt – extrem spannend

6

Seite 8

>> Zeitbombe Abwasser – eigentlich...



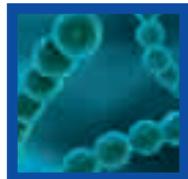
Seite 10

>> Mini-Kläranlage für zuhause – erstaunlich...



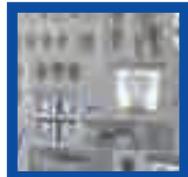
Seite 11

>> Wastewater-Cocktail – echt dreckig...



Seite 12

>> Wassergeschichte – erstaunlich früh...



Seite 14

>> Sammelleidenschaft – fast endlos...



Seite 15

>> Es regnet – schmutziges Wasser...



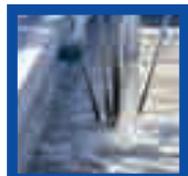
Seite 16

>> Schmutzfracht – immer und immer wieder...



Seite 17

>> Goldwäscher-Prinzip – aber glanzlos...



Seite 18

>> Entfettungskur – quasi eine Blitzdiät...



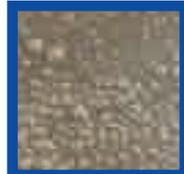
Seite **19**

>> **Stille Wasser** – eigentlich ein Absacker



Seite **20**

>> **Sprudelbad und Schaumschläger** – belebend...



Seite **21**

>> **Keine Chance für Nährstoffe** – viel Luft...



Seite **22**

>> **Klare Sache** – "ein Wunder"...



Seite **23**

>> **Schlamm Schlacht** – richtig dick, Mann...



Seite **25**

>> **Der Strom aus dem Faulturm** – echt bio...



Seite **26**

>> **High-Tech** – mit Hirn, Herz und Hand...



Seite **28**

>> **Es „menschelt“** – im Klärwerk...



Seite **30**

>> **Saubere Geschäfte** – mit schmutzigem Wasser...



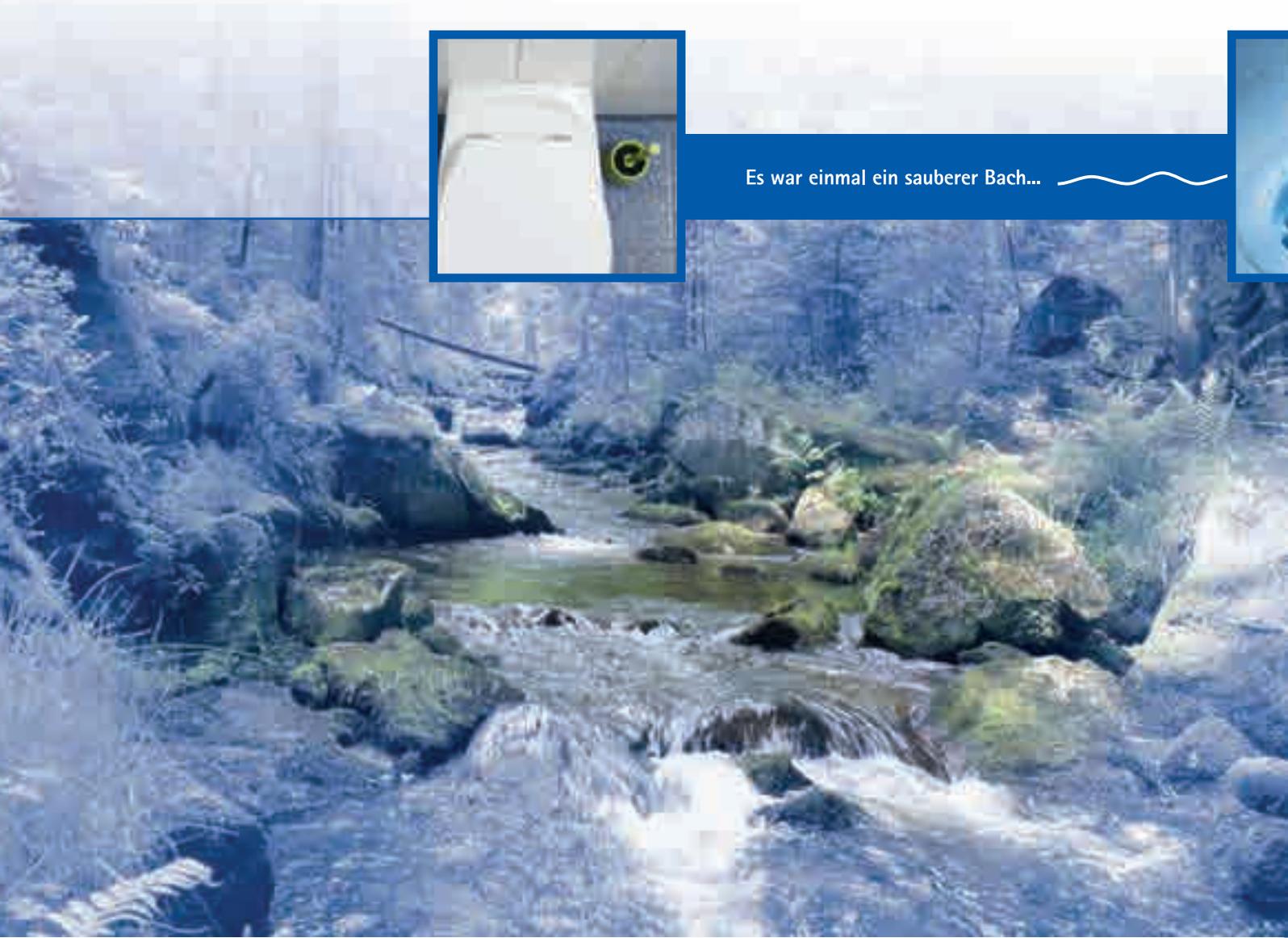
>> Zeitbombe Abwasser – Eigentlich ist alles ganz einfach...

Alle festen Stoffe, die wir mit (Trink-)wasser fortspülen und somit über die Kanäle ins Klärwerk fließen, müssen dort wieder aufwändig herausbefördert werden. Im Klärwerk wird das Abwasser gereinigt und aufbereitet, damit unsere Umwelt keinen Schaden nimmt. Je mehr wir die Umwelt belasten, umso höher und kostenintensiver ist der technische Aufwand für die Reinigung.

Doch alle Schadstoffe können wir nicht entfernen. Leider. Waschmittel-Tenside sind bis zu 95% biologisch abbaubar – was passiert mit den restlichen 5%? Salze, Öle, Fette – was bleibt davon übrig? Fast alles, was wir zu uns nehmen, scheiden wir Menschen wieder aus – Vitamine, Hormone, Medikamente wie z.B. Antibiotika. So gelangen diese Stoffe ins Abwasser. Sie überwinden teilweise die Kläranlage und fließen in Bäche, Flüsse, Seen und Meere.



Es war einmal ein sauberer Bach...



... eigentlich.

Sie gelangen ins Grundwasser und damit ins Trinkwasser und gefährden die Gesundheit von Menschen und Tieren. Fische werden ungenießbar, Eisbären können sich nicht mehr fortpflanzen, weil sie zu viele Hormone aufnehmen, Greifvögel verenden, weil der Wirkstoff Diclofenac (Schmerzmittel) ihr Immunsystem schwächt, Bakterien und Viren werden resistent und zur Gefahr für die menschliche Gesundheit.

Und plötzlich ist alles gar nicht mehr einfach, sondern hochkompliziert.

Denkt mal darüber nach.



...der wollte einfach sauber bleiben.

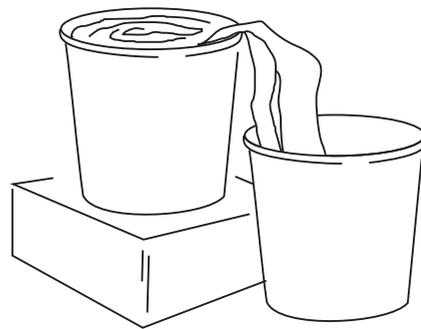


>> Mini-Kläranlage für zuhause:

1 Kiste, 2 kleine Eimer, 1 sauberes Leintuch (Geschirrtuch), mit Erde angerührtes schmutziges Wasser in einen Eimer füllen, auf die Kiste stellen, leeren Eimer neben die Kiste stellen, sauberes Tuch mit einem Zipfel in den Eimer mit Dreckwasser, den anderen in den leeren Eimer hängen. Abwarten. Nach einiger Zeit wird „sauberes“ Wasser in den unteren Eimer tropfen. Wie geht das?

In engen Röhren und Zwischenräumen beginnt das Wasser nach oben zu steigen. Diese Kapillarkräfte wirken auch in einem engmaschigen Geschirrtuch. So steigt das Wasser nach oben über den Rand des Schlammwassereimers und fließt hinab in den leeren Eimer. Weil die Schlamm- und Schmutzpartikel nicht mit dem Wasser hoch transportiert werden, bleiben sie im oben stehenden Eimer zurück.

Vorsicht: das aufgefangene klare Wasser trotzdem nicht trinken, es könnte Krankheitskeime enthalten!



spielerisch verstehen lernen



Wastewater Cocktail <<

Abwasser – dreckig, stinkt, ist voll eklig. Stöpsel ziehen oder Spülung drücken – ab damit in den Kanal. Was ist drin im Abwasser? Über 50 000 verschiedene Stoffe kann man nachweisen – gelöst, als feste Bestandteile oder Schwebstoffe! Möglichst viele davon müssen herausgefiltert, geklärt werden, bevor das Wasser in den Leimbach eingeleitet wird. Es wird aufwändig behandelt, mechanisch, biologisch und chemisch aufbereitet. Am Ende des Klärprozesses wird aus dem Dreckwasser-Cocktail klares Wasser. Sauber und rein wie Trinkwasser ist es allerdings nicht, weil es noch mit unsichtbaren Schadstoffen belastet ist.



>> Wassergeschichte

Dass Gewässer Lebensräume sind, haben die Verantwortlichen der Gemeinden aus den drei „Bachtälern“, Leimbach, Waldangelbach und Gauangelbach, früh erkannt. 1957 stand zum ersten Mal das Thema Abwasserbeseitigung auf der Tagesordnung. 1961 wurde der Verband gegründet, dem sich bis 1964 die meisten Gemeinden der drei Täler angeschlossen hatten. Dem Verband – inzwischen AHW (Abwasser- und Hochwasserschutzverband) gehören jetzt fünf selbstständige Gemeinden an. Geführt wird er wie eine Firma. Die Verbandsversammlung und der Betriebsausschuss beschließen und entscheiden, als Verbandsvorsitzender fungiert der Oberbürgermeister der Stadt Wiesloch und ums operative Geschäft kümmert sich eine professionelle Geschäftsleitung.

Gemeinden im Verband:

Wiesloch mit Altwiesloch und Frauenweiler, Baiertal und Schatthausen

Dielheim mit Horrenberg, Balzfeld, Unter- und Oberhof

Rauenberg mit Rotenberg und Malschenberg

Mühlhausen mit Tairnbach

Gauangelloch und Ochsenbach – Ortsteile von Leimen



1966 wurde die erste Kläranlage des Verbandes in Betrieb genommen.

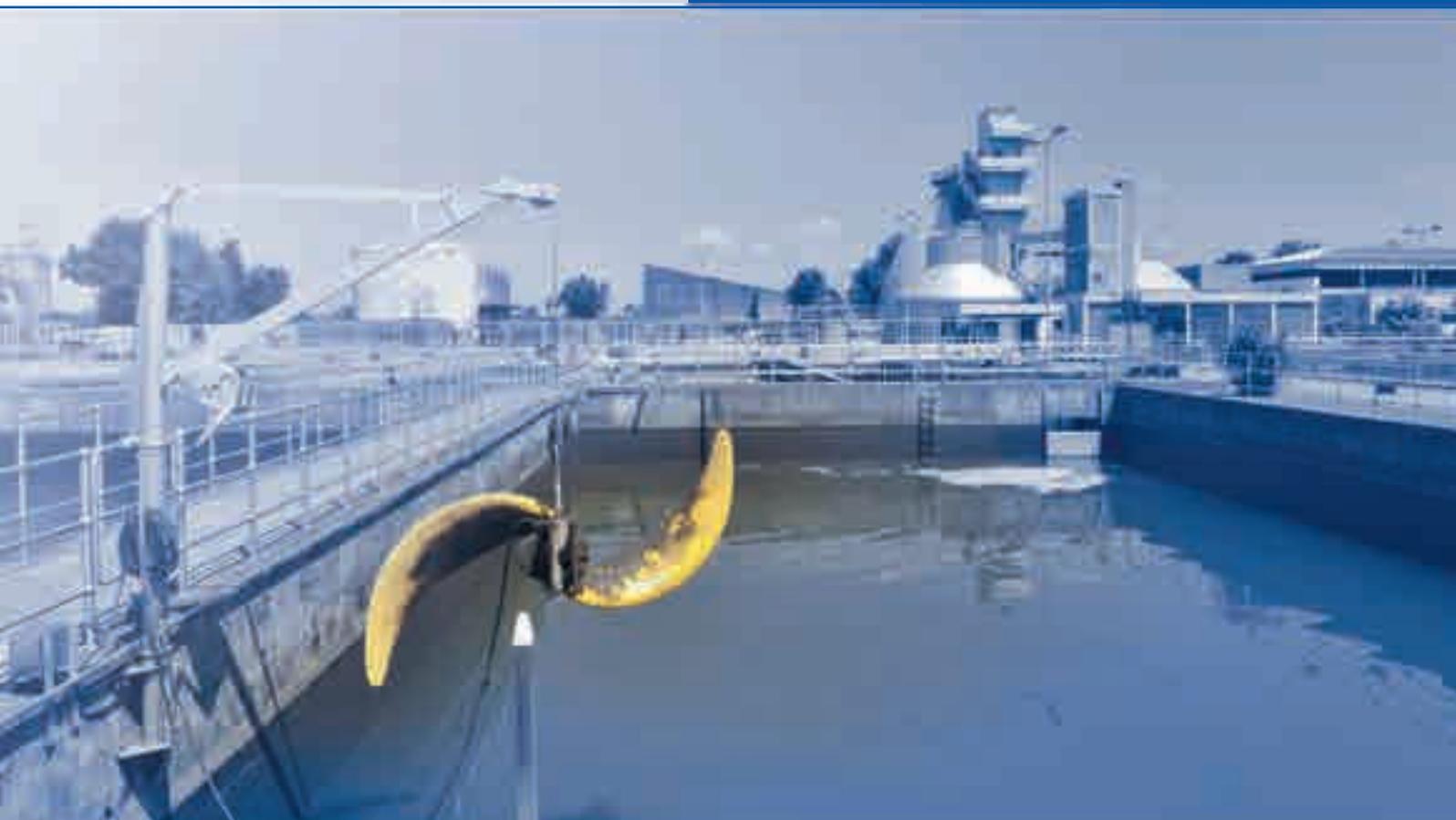
Seit damals floss viel Wasser „den Bach runter“ – Industrie siedelte sich an, die Bevölkerung wuchs, die gesetzlichen Bestimmungen über den zu erzielenden Reinheitsgrad des Abwassers und die Grenzwerte wurden erweitert. Seit dieser Zeit wächst die Kläranlage immer mit und wird ständig weiter technisch optimiert. Heute hat die Kläranlage 110.000 EW = Einwohnerequivalente *

All diese Maßnahmen sorgen dafür, dass im Verbandsgebiet die Wasserwelt in Ordnung bleibt.

* Ein Einwohnerequivalent ist eine Richtzahl.

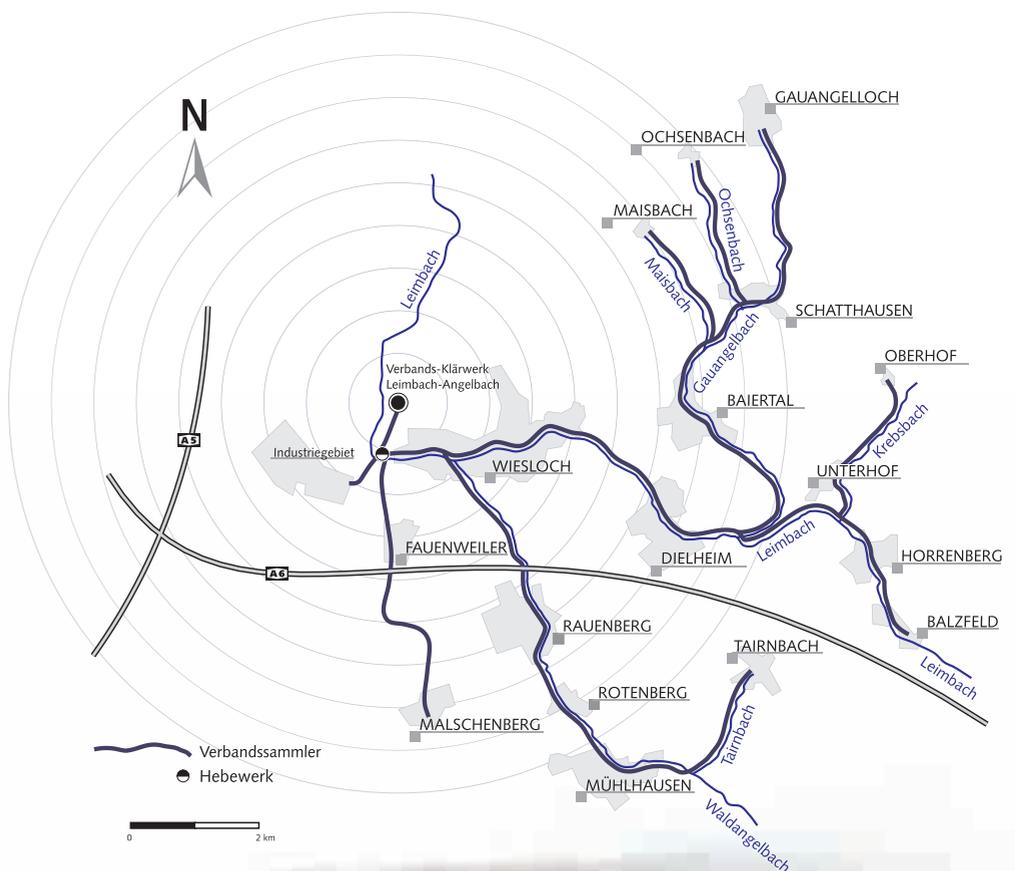
Alle anfallenden Abwässer, häusliche und industrielle, werden pro Einwohner umgerechnet. Danach wird die Größe und Leistung einer Kläranlage bemessen.

Damit das Wasser klar und rein bleibt ...



>> Sammelleidenschaft

Mehr als 43 km Zubringerkanäle leiten das Abwasser aus den angeschlossenen Gemeinden zur Verbandskläranlage nach Wiesloch. Dort wird es dann über ein Einlauf-Hebewerk dem eigentlichen mechanischen, biologischen und teilweise chemischen Klärprozess unterzogen. Das Einlaufhebewerk würde theoretisch 1150 Liter pro sec. bewältigen, die Kläranlage kann aber nur 850 Liter Abwasser pro sec. verkraften. Das ist soviel, wie wenn man 5 Badewannen voll Wasser in einer Sekunde auskippen würde! Zusätzlich dazu werden täglich noch ca. 25 Kubikmeter (das sind 3-4 LKWs) Abwasser von mobilen Abwasser-Entsorgern zur Anlage gebracht und behandelt.





Es regnet <<

Regenwasser muss besonders behandelt werden. Es führt jede Menge Schmutz und Verunreinigungen mit sich fort und in die Kanäle. Unsere Kanäle sind Mischwasserkanäle. Sie führen gemeinsam Abwasser und Regenwasser und sind so bemessen, dass sie ein Vielfaches der normalen Abwassermenge verkraften können. Bei Starkregen, z.B. bei einem Gewitter, fällt plötzlich aber sehr viel mehr abzuleitendes Wasser an. Damit das Kanalsystem dann nicht versagt, und das verschmutzte Regenwasser direkt in die Bäche fließt, müssen besondere Ausweichmöglichkeiten geschaffen werden. Deshalb hat man als „Notbremse“ Regenüberlaufbecken (RÜBs) gebaut, die den ersten durch den Regen zustande gekommenen Abwasserschwall abfangen. Regnet es weiter, fließt nur noch das nachfolgende, leicht verschmutzte Mischwasser direkt in die Gewässer – ohne Schaden anzurichten. Schlammhaltiges Abwasser aus den RÜBs wird bei Nachlassen des Regens mikroprozessorgesteuert ins Klärwerk gepumpt. Damit ist das Becken, das RÜB, wieder frei für den nächsten Regenguss. Mehr als 40 Regenüberlaufbecken sind in Betrieb oder werden noch fertiggestellt. Schon heute ist ein Rückhaltevolumen von über 20.000 Kubikmeter geschaffen.

Wir üben Zurückhaltung



>> Wenn das Abwasser im Klärwerk ankommt –

geht die Arbeit richtig los. Nach Passieren des Einlauf-Hebewerks durchläuft das Abwasser zuerst in drei Stufen die mechanische Trennung. Der Feinrechen hält alle Schwimm- und Schwebstoffe, die größer als 6 mm sind, in seinem Gitter zurück. Schweb- und Schwimmstoffe – wie hört sich das denn an? Es ist Müll! Abfall, oft sorglos weggespült, der im Rechen hängen bleibt. Laufend müssen die Fachleute vom Klärwerk den Rechen überwachen und reinigen. Das ist harte Arbeit für die Klärwerker!

>> Schmutzfracht

Pro Jahr entsorgt das Klärwerk etwa 150 Tonnen (!) Reststoffe (Müll). Das sind 15 LKWs. Entschärft heißt das „Rechengut“. Gut ist daran nichts mehr, denn es taugt nur noch für die Deponie oder muss aufwändig weiterverarbeitet werden. Dass es vorher den Umweg über das Klärwerk genommen hat, kostet darüber hinaus richtig Geld, das dann mit den Abwassergebühren wieder von allen Einwohnern bezahlt wird. Doppelt ärgerlich, weil wir selber die Verursacher sind, oder? Bitte? Es sind auch Äste, Laub, Sand und Kies, sagt Ihr? Ok, aber was machen Kippen, Coladosen, Handies, Strumpfhosen, Rasierklingen, Slipeinlagen, Wattestäbchen im Abwasser? Dass Damen und Herren diverse Hygieneartikel nicht einfach ins Klo spülen sollen, steht auf jeder Packung drauf. Also gleich in den Restmüll damit – das ist auch überhaupt nicht peinlich!



Goldwäscher-Prinzip <<

Alles, was nicht im Rechen hängen geblieben ist, fließt in den Sandfang. In ihm wird die Fließgeschwindigkeit des Abwassers stark herabgesetzt, zusätzlich wird Luft in das ca. 6 m tiefe Sandfangbecken geblasen. Alles was leicht ist, schwimmt dann oben, Schweres sinkt nach unten. 200 Tonnen pro Jahr (das sind ca. 20 LKWs), die zusätzlich zum Rechengut anfallen, schleppt das Abwasser mit sich. Sand und Kies, die ebenso unbeliebt im Klärwerk sind, weil sie Pumpen und Rohrleitungen durch die Schmirgelwirkung stark beschädigen, werden in der Sandwaschanlage gereinigt und auf Schadstoffe untersucht. Je nach Schadstoffgehalt ist eine entsprechende Verwertung oder Entsorgung fällig.



>> Entfettungskur

Überall, wo die Gefahr besteht, dass Fette, Speiseöle oder sogar Mineralöl ins Abwassersystem oder Erdreich gelangen, ist der Einbau von Öl- oder Fettabseidern vorgeschrieben. Das in den Abscheidern abgefangene Speiseöl und Fett aus Kantinen, Gaststätten, Metzgereien usw. wird abgepumpt und ins Klärwerk gefahren. 9.000 Kubikmeter Fettwasser jährlich (3 Fahrzeuge à 10 Kubikmeter pro Tag) erfahren so in Wiesloch eine Art Öl-Fett-Sonderbehandlung, die viel Geld kostet. Den Verursacher, denn der muss dafür bezahlen. Und wie geht Ihr zuhause mit Fett und Öl um? Zuviel Öl aus der Thunfischdose wird in die Spüle gekippt, das Öl aus der Bratpfanne oder Friteuse ins Klo entsorgt. Nicht nur, dass Fett die Leitungen im Haus verstopfen kann, es schwimmt mit dem Abwasser als schmierige, zähe Masse ins Klärwerk. Deshalb ist auch dort ein Öl- und Fettabseider vorgeschaltet. Dieser üble Schmierfilm sorgt übrigens für eine nicht zu unterschätzende Vermehrung des Rattenaufkommens! Separat im Klärwerk abgegebenes Öl und Fett hat dort auch etwas Gutes: Direkt im Faulturn kann daraus Energie gewonnen werden bzw. in elektrischen Strom umgewandelt werden und spart fossile Ressourcen.

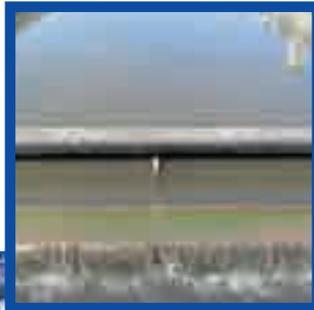


Ein echtes "No-Go". Fett und Öl gehört nie ins Abwasser.



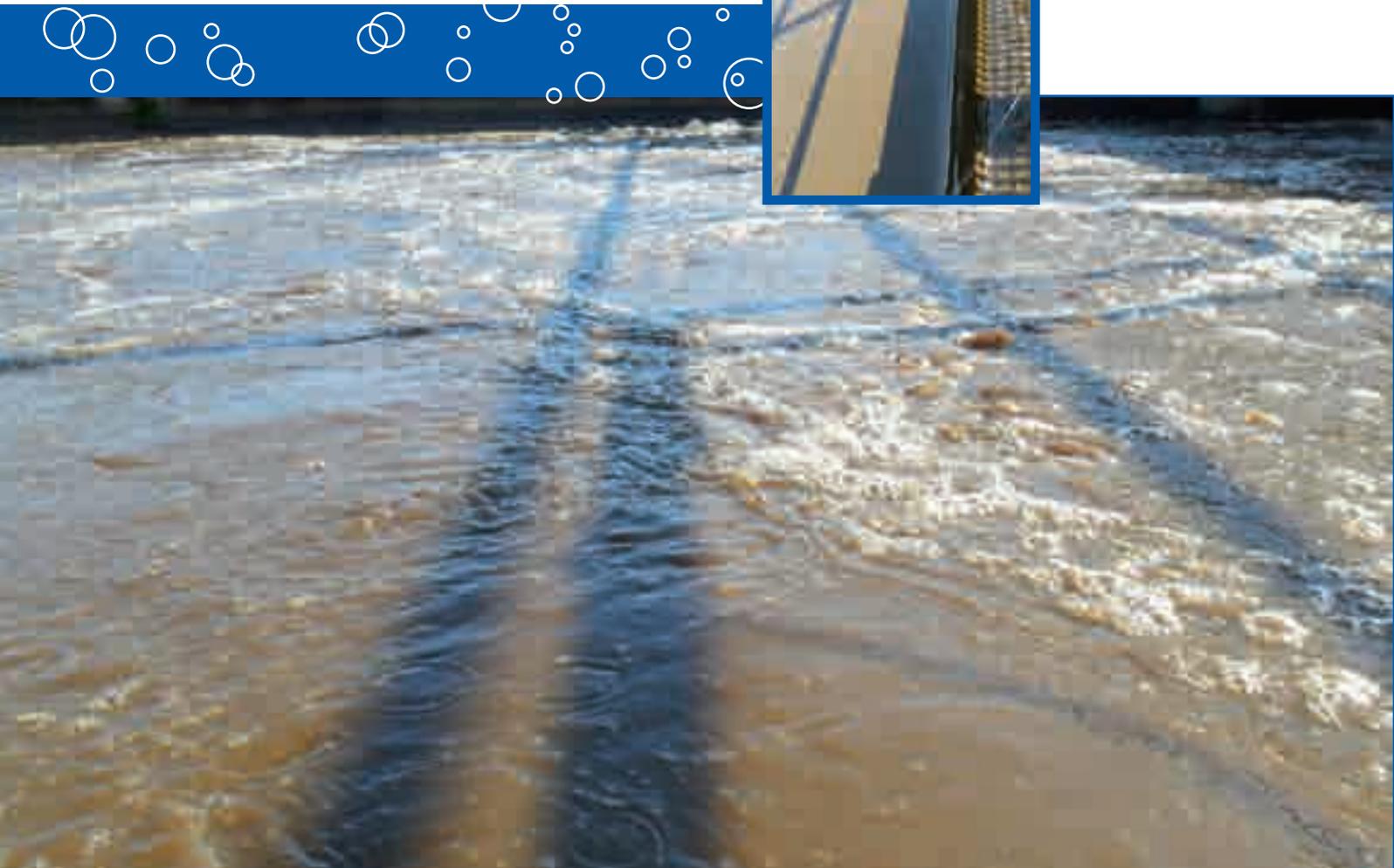
Stille Wasser <<

Vom Fettschmutz größtenteils befreit, gelangt das Abwasser in das Vorklärbecken, die letzte Stufe der mechanischen Reinigung. Die Fließgeschwindigkeit im Vorklärbecken ist nur noch ganz gering und alle Stoffe, die schwerer sind als Wasser, sinken in dem ruhigen Wasser als Schlamm auf den Beckenboden ab und gelangen in den Voreindicker. Die leichteren Schlammteile (z.B. Fettrückstände) werden vom Räumler erfasst und direkt in den Faulturm abgepumpt. Das vorgeklärte Abwasser fließt weiter zur biologischen Reinigung in die Belebungsbecken.



>> Sprudelbad und Schaumschläger

In den Belebungsbecken geht's nicht so ruhig zu. Da tut sich was. Denn jetzt machen sich Mikro-Organismen (etwa 100 Mio in 1 l Abwasser) an die Arbeit, die großen Appetit auf die im Abwasser gelösten Schmutzstoffe haben. Gefräßig vertilgen sie die organischen Problemstoffe. Alles, was diese fleißigen Winzlingen dazu brauchen, ist Sauerstoff. Und der wird als komprimierte Luft über Sprudeldüsen am Boden der Belebungsbecken zugeführt. Die Mikroorganismen arbeiten am wirkungsvollsten, wenn sie zwischen 12 und 16 Tagen alt sind und eine rötlich-braune Färbung annehmen. Dann sind sie gesund. Wenn sie satt sind und sich entsprechend vermehrt haben (alle ½ Stunde die aeroben, die anaeroben alle zwei Tage), bilden sich Schlammflocken, die sich später im ruhigen Nachklärbecken als Belebt- oder Sekundärschlamm absetzen. Ein Teil davon wird zurück ins Belebungsbecken befördert, damit die Konzentration der Mikroorganismen wieder stimmt. Dieses Gleichgewicht wird ständig von unseren Klärwerkern überwacht und im Labor kontrolliert. Der übrige Belebtschlamm wird in einem mechanischen Verfahren (Eindickung) von 0,9 % auf 5 % TS (Trockensubstanzanteil) eingedickt. Auf diese Weise entstehen ca. 80 Kubikmeter Schlamm pro Tag, der direkt in den Faulturm wandert.



Keine Chance für Nährstoffe << (Nitratverbindungen)

Immer noch enthält das Abwasser Substanzen, die mit der 1. und 2. Reinigungsstufe nicht zufriedenstellend abgebaut werden konnten. Stickstoffverbindungen aus den häuslichen Abwässern und Nitrate aus z. B. Düngemitteln führen bei ungenügendem Abbau zur Überdüngung der natürlichen Gewässer (dies führte 1990 zum Seehundsterben in der Nordsee). Die Folge ist Massenwachstum von Algen, bei deren Zerfall dem Gewässer große Mengen Sauerstoff entzogen werden.

Um dies zu vermeiden, hat der AHW die 3. Reinigungsstufe gebaut, die 1998 fertiggestellt wurde.

Mit ihrer Hilfe können jetzt Stickstoff und Phosphat auf biologischem, teilweise auch chemischem Wege abgebaut werden.



>> Klare Sache

Das normalerweise während einer Dauer von 4 Stunden so gereinigte Abwasser fließt jetzt in das Nachklärbecken. Keine dreckige Brühe – sauberes, gereinigtes Wasser, fast schon Trinkwasser – fließt nun endgültig über Zackenschwelen in den Ablaufkanal und hinein in den Leimbach. Auf diesem Weg wird auf natürliche Weise zusätzlich Sauerstoff in den Leimbach befördert.



Schlamm Schlacht <<

900 Kubikmeter Rohschlamm fallen Tag für Tag im Klärwerk an. Der Voreindicker hat das Schlammvolumen bereits auf 220 Kubikmeter reduziert (140 Kubikmeter Primärschlamm und 80 Kubikmeter Belebtschlamm). Dieser eingedickte Schlamm wird in die Faultürme gepumpt, in denen bei 37 Grad C die biologische Zersetzung durch Bakterien und die Entgasung stattfinden. 27 Tage bleibt die Masse in den Faultürmen, dann quetschen Kammerfilterpressen mit je 111 Platten und je 1,5 Quadratmetern Fläche das mechanisch entfernbare Wasser aus ihr heraus. Übrig bleiben gerade noch 30 Kubikmeter gepresster Schlamm pro Tag. Über 5.500 Tonnen Klärschlamm im Jahr mit durchschnittlich 38 % TS (Trockensubstanzgehalt) müssen auf Kosten des AHW verbrannt werden.



>> Der Strom im Klärwerk

kommt aus dem Faulturm

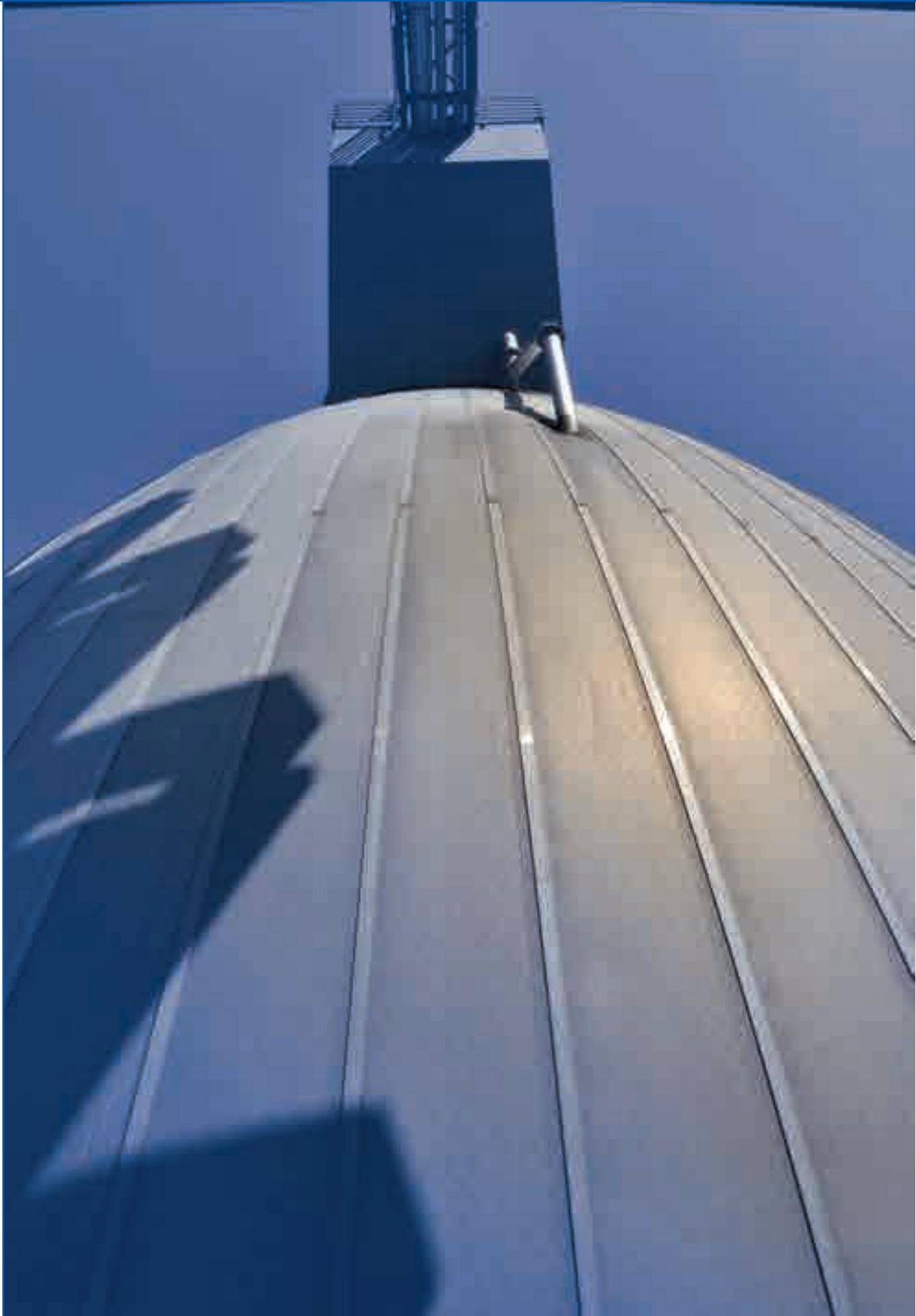
Während des Ausfaulprozesses wird jede Menge Methangas frei, das in einem 1200 Kubikmeter großen Gasbehälter gesammelt wird. Früher sah man häufig eine brennende Fackel neben den Faultürmen lodern – das überschüssige Methan wurde „abgefackelt“. Schon lange wird diese Energie genutzt und fließt vollständig in den Betrieb der Anlage zurück. Das Methangas wird in vier Blockheizkraftwerken, die 2011 erneuert wurden, verstromt. 500 KW/h können erzeugt werden. Die entstehende Abwärme wird zur Heizung der Gebäude und Faulbehälter benutzt.

In der Summe werden etwa $\frac{3}{4}$ (ca. 75 %) des Gesamtenergiebedarfs des Klärwerks durch das Faulgas gedeckt. Für den Restbedarf muss das Klärwerk Strom zukaufen. Ziel ist es, soweit wie möglich auf den Energiezukauf verzichten zu können und Übermengen elektrischen Stroms ins Netz einzuspeisen.



>> AHW innovativ – Wärme aus dem Kanal

Die Nutzung alternativer und besonders regenerativer Energiequellen stellt eine weitere große gesellschaftliche Herausforderung dar. Der AHW hat dieses Thema in Rauenberg nicht nur diskutiert, sondern umgesetzt. Und es funktioniert! Der Kindergarten Märzwiesen wird aus dem Verbandskanal beheizt. Das Prinzip ist einfach: Ein Wärmetauscher entzieht dem Rohabwasser im Verbandskanal einen Teil der thermischen Energie. Eine Wärmepumpe bringt diese Energie auf ein verwertbares Temperaturniveau und beheizt das Gebäude.



>> High-Tech mit Hirn, Herz und Hand

Der Info-Rundgang durch's Klärwerk vermittelt unseren Besuchern faszinierende Eindrücke in diese „Waste-Water-World“ ganz unterschiedlicher Art. Und wer anfangs noch denkt – was soll man in einer Kläranlage schon erleben – wird spätestens in der mikroprozessorgesteuerten Betriebszentrale aufmerksam. Jede Phase des Klärvorgangs wird kontrolliert, dokumentiert, sämtliche Daten werden erfasst, jede noch so geringe Abweichung oder Unregelmässigkeit kann lückenlos nachvollzogen werden. Störungen können schneller erkannt und behoben werden, Betriebsausfälle und kostenintensive Reparaturen vermieden werden. Die Anlage arbeitet vollautomatisch, rund um die Uhr. Per Datenleitung, Telefon und Webcam stehen die Mitarbeiter in Kontakt mit dem elektronischen Zentrum der Kläranlage, Tag und Nacht, am Wochenende oder Feiertag, ob auf dem Betriebsgelände, zuhause oder unterwegs. Die Abwasserflut und das Klärwerk machen keine Pause.







Es „menschelt“ im Klärwerk <<

Auch wenn man sie beim Rundgang auf dem riesigen Betriebsgelände kaum sieht – insgesamt 30 kompetente Kolleginnen und Kollegen, Schlosser, Elektriker, Mechaniker, Fachkräfte für Abwassertechnik, die wir auch ausbilden, Chemielaboranten, Gärtner, kaufmännische Mitarbeiter, IT-Spezialisten, sorgen professionell dafür, dass wir in den Haushalten beruhigt, aber nicht sorglos, das Wasser laufen lassen können. Gut zu wissen, dass im Klärwerk auch Umweltsünder ermittelt werden – die Abwasserprobe im Labor bringt's ans Licht. Und wer wusste vor seinem Besuch hier schon, dass die Kläranlage eine Aussendienstmannschaft hat, oder Betriebs-Bikes? Mit dem Bike hat man es einfach leichter, die sportlichen Entfernungen auf der Anlage schnell zu überwinden. Unser Aussendienst kontrolliert, nimmt Proben von Einleitungen ins Kanalnetz, überprüft die Kanäle, Hebewerke, Regenrückhaltebecken und die Industrie- und Gewerbebetriebe und die zahlreichen Hochwasser-rückhaltebecken – aber das ist eine andere unendliche Geschichte.

Alle, die hier arbeiten, bringen eine hochqualifizierte Dienstleistung für uns und unsere Umwelt.
Ein wichtiger und sympathischer Service.



>> Saubere Geschäfte mit schmutzigem Wasser

Viele Millionen Euro haben wir seit der Gründung in die Abwasserentsorgung investiert. Weiter gestiegenes ökologisches Bewusstsein, neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Entwicklungen werden auch in Zukunft einen hohen Finanzbedarf erfordern, den die Einwohner der Verbandsgemeinden durch ihre Abwassergebühren aufbringen müssen. Wie diese Gelder im Detail verwendet werden, darüber gibt der jährliche Geschäftsbericht des AHW Auskunft. Und wie das AHW-Geschäft praktisch aussieht, das kann man beim Besuch in der Wastewater-World Wiesloch erleben oder hier nachlesen oder im Netz anschauen oder sich auf den PC laden oder sich einfach die beiliegende CD ansehen. Besuchergruppen sind uns nach telefonischer Voranmeldung herzlich willkommen. Wir freuen uns auf Ihren Anruf – 06222-5706-24.



Dafür arbeiten wir <<

Umweltschutz statistisch

Abbauleistung der Anlage:

Stickstoff 175 t

Phosphat 25 t

CSB 1500 t



Wirkungsgrad der Anlage:

Stickstoff-Abbau 75 %

Phosphat-Abbau 88 %

CSB-Abbau 92 %

Auslaufkonzentrationen (gesetzl. Forderung):

Stickstoff 13 mg/l

Phosphat 1 mg/l

CSB 50 mg/l

Erreichbare Werte durch optimale Verfahrenstechnik:

Stickstoff 9 mg/l

Phosphat 0,5 mg/l

CSB 20 mg/l

Impressum:

Herausgeber: AHW Wiesloch

Gestaltung: A & S Mediateam,

Annekatriin Kessler-Henkel, Axel Hübner

Themenmotive: fotolia.com

Klimaneutral gedruckt

>> Sauber!

...klar

AHW Wiesloch

Abwasser- und Hochwasser-
schutzverband Wiesloch

Bruchwiesen 1

69168 Wiesloch

T. 06222-5706-24

F. 06222-5706-57

www.ahw-wiesloch.de