

## EDITORIAL

### Mehr Fachleute!



Foto: SPREE-PR/Arndt

### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Klärschlamm Entsorgung ist eine wichtige Baustelle bei uns im Verband, doch bei Weitem nicht die einzige. Nehmen wir das Thema Mischwasserentlastungen. Jede Kläranlage ist auf eine bestimmte zu bewältigende Abwassermenge bemessen. Kommt mehr Abwasser an, z. B. bei Starkregen, fließt es über Abläufe in anliegende Gewässer. Dadurch gelangt auch ungeklärtes Abwasser direkt in die Gewässer. Dem Abhilfe zu schaffen führen wir zur Zeit viele Gespräche mit den zuständigen Wasser- und Fachbehörden.

Doch es müssen noch mehr Fachleute mit ins Boot, denn der Freistaat Sachsen verlangt von uns nun den Nachweis, welche Belastung unsere Gewässer überhaupt vertragen. So werden wir also ganz nebenbei zu Experten in wirbelloser Fauna und Makrophyten. Wobei die Frage erlaubt sein sollte, wieso der Freistaat uns als Abwasserverband dazu verdonnert, Gewässerkunde zu betreiben, schließlich sind wir kein Gewässerverband.

Ihr Frank-Peter Streubel,  
Geschäftsführer des AV „Untere Döllnitz“

## Großbaustelle eröffnet

### Eingeschränkter Zugang zur Agentur für Arbeit in Oschatz

Jetzt wird in die Hände gespuckt, heißt es seit mehreren Wochen in der Oschatzer Oststraße. Der Grund: Die Arbeiten eines der wichtigsten Bauprojekte des Jahres haben begonnen.

Gemeinsam mit der ADW Ingenieur-tiefbau GmbH erneuert der AV „Untere Döllnitz“ die Kanalisation. „Schon seit mehreren Jahren weisen die Kanäle in diesem Bereich schwere Bauschäden auf, die nun endlich beseitigt werden“, erläutert AV-Bauleiterin Yvonne Häschel.

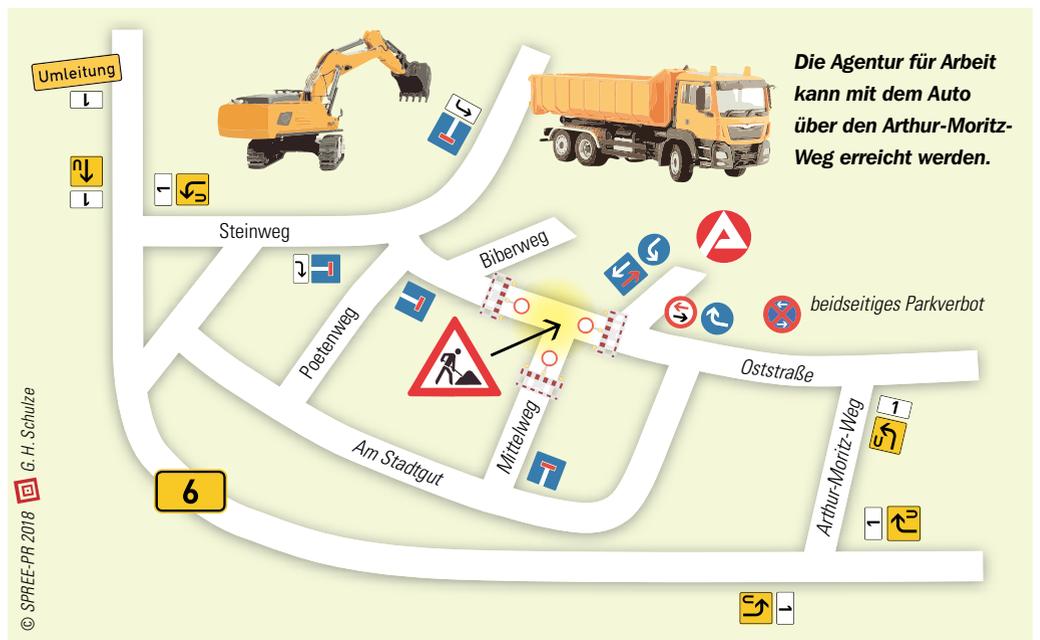
Die Zufahrt zur Agentur für Arbeit und zum Jobcenter ist während der Bauarbeiten eingeschränkt (siehe Grafik). Gebaut wird ab Höhe des Abzweigs Biberweg bis zur Einfahrt der Agentur für Arbeit. Damit ist die Zufahrt über den Steinweg nicht möglich. Eine Umleitung ist über den Arthur-Moritz-Weg ausgeschildert. Yvonne Häschel: „Wir verlegen zeitgleich einen Mischwasser- und einen neuen Regenwasserkanal. Auf letzterem werden die Straßeneinläufe und dort, wo es möglich ist, die Regenentwässerung von den Privatgrundstücken aufgebunden.“ Das Regenwasser gelangt künftig über die in den vergangenen Jahren neu verlegten Kanäle in der Riesaer Straße und Am Stadthaus direkt in die Döllnitz.

**Die Fakten zur Baustelle:** Insgesamt werden 537 Meter Mischwasserkanal, 388 Meter Regenwasserkanal, 20 Betonschächte und 53 Haus- und Straßenentwässerungsanschlüsse neu gebaut.



Foto: SPREE-PR/Espig

AV-Geschäftsführer Frank-Peter Streubel (l.), Daniel Ludewig, Geschäftsführer der ADW Ingenieur-tiefbau GmbH und AV-Bauleiterin Yvonne Häschel trafen sich zur Bauberatung in der Oschatzer Oststraße.



## LANDPARTIE

### Dem Wasserkreislauf auf der Spur – Tag der offenen Tür auf der Oschatzer Kläranlage

Warum wird Klärschlamm nach der Abwasserreinigung einmal so richtig unter Druck gesetzt? Hätten Sie es gewusst? Diese Fragen und noch viele mehr beantwortet der AV „Untere Döllnitz“ am Tag der offenen Tür am 19. April.

Der Weg des Abwassers durch die Kläranlage ist kein leichter. Es muss mechanische, biologische und manchmal auch chemische Behandlungen über sich ergehen lassen, bevor es in den großen Wasserkreislauf zurückkehren darf. Kun-



Kanalvideotechnik und große LKW üben auf die Kleinsten eine besondere Faszination aus.

Foto: AV

dige AV-Mitarbeiter bieten Führungen an, auf denen Sie das Abwasser ein Stück auf seiner Reise begleiten können. Und auch für die Kleineren wird was geboten. Sie können ihr Wissen beim Spiel „Die Toilette ist kein Mülleimer“ testen und einen Blick hinter die Kulissen der Kanalvideotechnik und des Kanalkombi-Lkw werfen.

» Tag der offenen Tür  
Wann: 19. April, ab 9 Uhr  
Wo: Kläranlage Oschatz,  
Mannschatzer Straße 38

## Entsorgungsvertrag verlängert

Private Kleinkläranlagen und abflusslose Sammelgruben werden bis zum 30. März 2019 weiter durch die Firma Reimann entsorgt. Darauf einigten sich das Unternehmen und der Abwasserverband „Untere Döllnitz“.

Der Schlamm aus den gut 2.200 Anlagen im Verbandsgebiet wird durch das Entsorgungsunternehmen zur Kläranlage Oschatz transportiert und an der Fäkalannahmestation angeliefert.

## Von der Natur lernen



Wie können wir Überschwemmungen, Dürren und Wasserverschmutzung reduzieren? Die Antwort liegt in der Natur – und so lautete das diesjährige Motto des Weltwassertages am 22. März. Auch wenn Deutschland zu jenen Gebieten mit Wasserüberschuss gehört, können und dürfen wir uns nicht für die Wasserprobleme des 21. Jahrhunderts verschließen. Denn jeder von uns ist Teil des Wasserkreislaufs und trägt damit eine Verantwortung dafür. So verpflichtet eines der UN-Klimaziele sicherzustellen, dass alle Men-

schen bis 2030 Zugang zu sauberem Wasser haben. Wir sind Lichtjahre davon entfernt: Noch immer müssen 2,1 Milliarden Menschen ohne sauberes Trinkwasser auskommen, davon 1 Million selbst in der EU.

In Europa setzen sich seit Jahren Millionen Bürger für sauberes Trinkwasser ein. Jeder hat ein Recht auf Wasser, finden sie. Ihre Forderungen manifestierten sich in der Initiative „Right2Water“, auf die nun sogar die EU-Kommission reagierte und eine neue Wasserstrategie vorlegte. Deren Hauptziel ist es, Leitungswasser in Europa noch sicherer zu machen.

[www.right2water.eu/de](http://www.right2water.eu/de)

## Bücherwürmer auf Kläranlage



Anlässlich des Weltwassertags bekam die Oschatzer Kläranlage Besuch von der Klasse 3a der Oschatzer Grundschule Zum Bücherwurm. Andreas Bonse zeigte den Kindern die verschiedenen Stationen der Abwasserreinigung und die richtige Technik bei der Probenahme.

Foto: SPREE-PR/Arndt

## Digitale KKA-Protokolle kostenfrei

Für Wartungen privater Kleinkläranlagen (KKA) nimmt der Abwasserverband „Untere Döllnitz“ die Wartungsprotokolle seit dem 1. Januar 2018 nur noch in digitaler Form kostenfrei entgegen. Eine entsprechende Satzungsänderung wurde von der Verbandsversammlung beschlossen. Der Abwasserverband bittet daher alle KKA-Besitzer, sich mit ihrem Wartungsunternehmen in Verbindung

zu setzen und dieses zu ermächtigen, die gewonnenen Daten in digitaler Form an den Abwasserverband zu übermitteln. Zur Hilfestellung finden Sie ein Muster der datenschutzrechtlichen Einwilligungserklärung auf unserer Homepage unter Kundenservice/Formulare. Für analog eingereichte Berichte wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 5 EUR pro Wartung erhoben.

### KURZER DRAHT

**AV „Untere Döllnitz“**  
Mannschatzer Straße 38  
04758 Oschatz  
Öffnungszeiten:  
Mo 9–12 Uhr, 13–16 Uhr  
Di 9–12 Uhr, 13–16 Uhr  
Mi geschlossen  
Do 9–12 Uhr, 13–18 Uhr  
Fr 9–12 Uhr

Tel.: 03435 66690  
Fax: 03435 666919  
E-Mail: [info@abwasserverband.org](mailto:info@abwasserverband.org)  
Internet: [www.abwasser-oschatz.de](http://www.abwasser-oschatz.de)

**Bereitschaftsdienst:**  
**0171 9218451** bei Havarien

# Gut gepresst ist halb gespart

Klärschlamm ist teuer und belastet die Gebühren / Abwasserverband sucht neue Wege Kosten zu senken

**Klärschlamm ist derzeit in aller Munde. Zum Glück nicht im wörtlichen Sinne, aber das Thema beschäftigt Wasserwirtschaftler landauf und landab. So auch die Mitarbeiter beim Oschatzer Abwasserverband. Der Grund: Nach einer Gesetzesverschärfung wird die bisherige landwirtschaftliche Verwertung des Rohstoffs wegfallen. Die an ihre Stelle tretende thermische Verwertung, sprich: Verbrennung, ist jedoch sehr teuer.**

AV-Geschäftsführer Frank-Peter Streubel fasst das Problem so zusammen: „Bei uns fallen pro Woche bis zu 45 Tonnen Klärschlamm an, der in unseren Verbandskläranlagen sowie in den über 2.200 Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben ‚produziert‘ wird. Alle paar Tage kommt die ALBA Sachsen GmbH zu uns, holt den Schlamm ab und transportiert ihn zur Kompostanlage in Sörnewitz. Dort kommt er als Kompost bei Begrünermaßnahmen oder auch direkt als Dünger in der Landwirtschaft zum Einsatz.“

### Landwirtschaftliche Verwertung vor dem Aus

Diese Art der Entsorgung sei schon ziemlich teuer, führt Frank-Peter Streubel weiter aus, jedoch nichts im Vergleich mit dem, was es wohl in Zukunft kosten werde. Denn: Landwirtschaftliche Verwertungs-

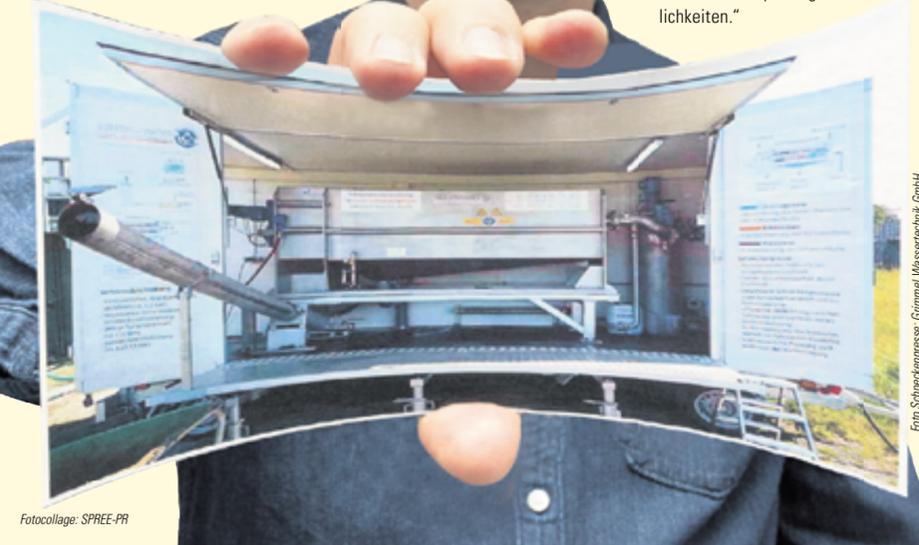
wege für Klärschlamm stehen in Deutschland vor ihrem Ende. In den letzten Jahren wurde Klärschlamm zunehmend zu einem „Gefahrenpotential“, da die moderne Konsumgesellschaft immer mehr Kosmetika, Medikamente, Waschmittel, usw. nutzt. Die unzähligen Inhaltsstoffe landen direkt oder über den Umweg durch den menschlichen Körper im Abwasser und somit auch im Klärschlamm. Frank-Peter Streubel: „Durch die immer feineren Untersuchungsmöglichkeiten wird natürlich die Liste der erkannten problematischen Stoffe immer länger.“

Die langfristigen Auswirkungen solcher Stoffe im Boden sind bisher nicht abschätzbar. Daher müssen wir damit rechnen, dass die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm in naher Zukunft von der (viel teureren) thermischen Verwertung abgelöst wird. Da sich dies natürlich in den Gebühren der nächsten Jahre niederschlagen wird, suchen wir derzeit verstärkt nach Einsparmöglichkeiten.“

Das meiste Einsparpotenzial sieht der Abwasserverband bei der Klärschlammverwertung. Derzeit ist der Trockenmassegehalt des Oschatzer Klärschlammes ca. 19–25%. „Das bedeutet“, so Streubel, „dass etwa 80 Prozent des transportierten Klärschlammes aus Wasser besteht.“

### Neue Entwässerungslösungen werden getestet

Und das macht bei einer Entsorgungsmenge von rund 2.000 Tonnen im Jahr schon was aus.“ Um diesen Wasseranteil zu reduzieren und damit Kosten zu senken, sucht der Verband im Rahmen des Klärschlammkonzepts und in Zusammenarbeit mit der Tilia GmbH aus Leipzig nach Alternativen. Getestet werden Entwässerungslösungen wie Entwässerungscontainer, mobile Schlammwässerungsanlagen oder Entwässerungsschläuche. Auch die sogenannte solare Klärschlamm Trocknung wäre eine für den Verband nutzbare Variante. Hierbei wird im Prinzip in einem großen Gewächshaus die Kraft der Sonne genutzt, um den Klärschlamm zu trocknen.



Fotocollage: SPREE-PR

**Damit Klärschlamm Entsorgung auch in Zukunft bezahlbar bleibt, macht der AV „Untere Döllnitz“ schon heute mächtig Druck. Getestet wird u. a. eine mobile Schneckenpresse zur effizienteren Schlammwässerung. Zu sehen ist das Gerät der Firma Grimmel Wassertechnik GmbH am Tag der offenen Tür (19. April) auf der Kläranlage Oschatz.**

Foto: Schneckenpresse: Grimmel Wassertechnik GmbH

## Überraschung im Rechengut



Abwasserfachmann Marcel Lentz zeigt den ungewöhnlichen Fund auf der Oschatzer Kläranlage.

Foto: AV

Da staunte Marcel Lentz nicht schlecht. Die Fachkraft für Abwassertechnik beim AV „Untere Döllnitz“ entdeckte beim Kontrollgang auf der Kläranlage in Oschatz eine eher unübliche Zusammensetzung des Rechengutes. Dies sind jene Stoffe, die beim Kläranlagenzulauf von einer Art überdimensionalem Kamm aus dem Abwasser herausgefiltert werden. Jede Menge Picobells waren mit

dem Abwasserstrom durch das Oschatzer Kanalsystem zur Kläranlage gespült worden und gelangten durch die mechanische Reinigung des Rechens in den Rechengutcontainer. Picobells sind ca. 3 cm große, poröse Kunststoffteilchen, welche die biologische Reinigungsstufe in sogenannten Wirbelschwebbetтанlagen in vollbiologische Kleinkläranlagen bilden.

Hintergrund: Wirbelschwebbetтанlagen bestehen aus einem Behälter mit drei Kammern. Die zweite Kammer ist bis zur Hälfte mit Picobells gefüllt (Schwebbet), die eine sehr große Oberfläche haben, damit sich Mikroorganismen zur Abwasserreinigung besser ansiedeln können. Marcel Lentz war sich sicher: „Eine dieser Anlagen dürfte seit heute nicht mehr funktionieren.“

## Nadelfilz gegen Lochfraß

Direkt an der Kläranlage Oschatz führt ein Kanal unter der Döllnitz hindurch. Dieser sogenannte Düker wird in Kürze saniert. „Wir haben bei Videobefahrungen im Kanal durch Lochfraß angegriffene Kanalwände entdeckt“, erläutert AV-

Geschäftsführer Frank-Peter Streubel den Grund der Investition. Die beschädigten Stahlrohre (eingebaut in den 1960er Jahren) erhalten nun einen Inliner aus Nadelfilz, der in die Rohre eingezogen wird. Frank-Peter Streubel: „Durch die Beschädigun-

gen haben wir bisher so einiges an Döllnitzwasser mitgereinigt. Dies hat nun endlich ein Ende.“ Den Zuschlag für die Arbeiten bekam die Leipziger Firma Tubus, deren Angebot über 119.000 Euro Sanierungskosten das wirtschaftlichste war.

### WASSERCHINESISCH

### Schwimmschlamm



Karikatur: SPREE-PR

**Schwimmschlamm nennt man den im Nachklärbecken oben „schwimmenden“ Bakterienschlamm. Diese Schicht kann mehrere Dezimeter stark sein. Die schlammbildenden Bakterien entstehen vor allem bei erhöhtem Zufluss von wasserabweisenden Stoffen (wie Öle, Fette) und Seifen.**

## 7. April 2018 ÖFFENTLICHE BEKANNTMACHUNG DES ABWASSERVERBANDES „UNTERE DÖLLNITZ“

### Beschlüsse VbV

- 10/12.17 – Vergabe der Dienstleistung „Transport und Entsorgung des Klärschlammes der Kläranlage Oschatz“
- 11/12.17 – Vergabe der Baumaßnahme „Oschatz, Oststraße Erneuerung des Mischwasserkanals, Neubau eines Regenwasserkanals in Verbindung mit der Neuordnung von Abwasseranschlusskanälen“

### Beschlüsse VwR

- VR 01/0218 – Abgänge aus Fortreibungen 2017
- VR 02/0218 – Aufnahme eines Vorfi-

nanzierungsdarlehens für die Baumaßnahme „Ersatzneubau Mischwasserkanäle Oststraße in Oschatz“ über die SAB

- VR 03/0218 – Entwidmung eines als öffentliche Kanalisation gewidmeten namenlosen, verrohrten Binnengrabens in Sörnewitz, Große Seite
- VR 04/0218 – Kündigung Nutzungsvereinbarung Kanalisation DN 800 Sörnewitz, Große Seite
- VR 05/0218 – Absetzungsantrag
- VR 06/0218 – Absetzungsantrag
- VR 07/0218 – Personalentscheidung
- VR 08/0218 – Verlängerung des

Dienstleistungsvertrages „Entleerung von privaten abflusslosen Sammelgruben und Kleinkläranlagen im Entsorgungsgebiet des Abwasserverbandes Untere Döllnitz“

### Termine

Der nächste Verwaltungsrat findet am 03.05. und die nächste Verbandsversammlung am 14.05.2018 statt.

### Öffentliche Zustellung

Für Herrn Grzegorz Kaczmarek, zuletzt wohnhaft Anderter Straße 97b, 30559

Hannover, sind beim Abwasserverband „Untere Döllnitz“, Mannschatzer Straße 38, 04758 Oschatz folgende Bescheide hinterlegt:

- Schmutzwassergebührenbescheid vom 21.11.2017, Bescheidnummer: SW1706072
- Niederschlagswassergebührenbescheid vom 27.02.2018, Bescheidnummer: NW1800066

Die Bescheide werden hiermit öffentlich zugestellt. Er kann beim Abwasserverband „Untere Döllnitz“, Mannschatzer

Straße 38, 04758 Oschatz eingesehen werden. Es können Fristen in Gang gesetzt werden, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können.

Oschatz, 27.02.2018



i.A. Streubel

Geschäftsführer

# Wo alle Wasser gewaschen werden

In einem aufwändigen Reinigungsverfahren werden dem Abwasser Schadstoffe entzogen

Der natürlich Wasserkreislauf soll so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Deshalb werden in der Kläranlage die im Abwasser enthaltenen Schadstoffe entfernt, sodass das gereinigte Wasser bedenkenlos wieder in Umlauf gebracht werden kann. Es ist nicht zuletzt der hohen Reinigungsleistung moderner Kläranlagen wie in Oschatz zu verdanken, dass den Gewässern inzwischen wieder eine gute bis sehr gute Gewässerqualität bescheinigt wird.

Die meisten Kläranlagen, so auch die Oschatzer, arbeiten nach zwei Prinzipien: **mechanische** und **biologische** Reinigung.

## Mechanische Reinigung

### Rechen

Über ein Zulaufpumpwerk **1** gelangt das Abwasser mittels Schneckenpumpe über eine Förderhöhe von 3,51 Metern mit 30 Grad Steigung ins Rechenhaus **2**. Dort wird es zunächst durch den Siebrechen von Grobstoffen, wie zum Beispiel Putzlappen, Steinen oder Verpackungsmaterial befreit. Diese Gegenstände gehören bekanntlich nicht ins Abwasser, landen leider dennoch häufig in der Toilette und sind dann die Hauptursache für Pumpenausfälle und Verstopfungen im Kanalnetz. Das entnommene Rechengut wird gewaschen und gepresst, bevor es in den Hausmüll wandert.

### Sandfang

Das von den Grobstoffen befreite Schmutzwasser gelangt nun über eine weitere Schneckenpumpe **3** in den Sandfang **4**. Hier verringert sich die



**1** Zulaufpumpwerk I



**4** Sandfang



**7** Belebungsbecken



**7** Belebungsbecken **8** Ausgleichshehälter



**10** Schlammstapelbehälter



Vorfluter Döllnitz

Fließgeschwindigkeit des Abwassers, wodurch der Sand zu Boden sinkt. Zwei Pumpen befördern den abgesetzten Sand im 60-Minuten-Takt in die Sandwaschanlage **5**. Physikalische Prozesse sorgen nun dafür, dass organische und mineralische Bestandteile des Abwassers voneinander getrennt werden. Der gereinigte Sand

setzt sich ab, wird entwässert und in einem Container gesammelt. *Übrigens:* Pro Jahr fallen auf der Kläranlage Oschatz 30 Tonnen Sand an.

## Biologische Reinigung

Nach der mechanischen Reinigung wird das Abwasser biologisch, im sogenannten Sequencing-Batch-Re-

actor-Verfahren (*kurz: SBR-Verfahren*) gereinigt. Im Vorlagebehälter **6** wird das Schmutzwasser gesammelt und anschließend in die drei Belebungsbecken **7** gepumpt.

Hier vermischt sich das Schmutzwasser mit dem Belebtschlamm. Das sind Mikroorganismen, die – wenn sie mittels Belüftung gut mit Sauerstoff versorgt sind – Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor abbauen. Zwischen den Belüftungs- gibt es auch immer wieder Ruhephasen, in denen der

Belebtschlamm auf den Boden des Behälters sinkt und sich im oberen Bereich eine Klarwasserzone bildet. Das klare Wasser wird abgezogen und in den Ausgleichshehälter **8** gepumpt. Das Abwasser ist nun soweit gereinigt, dass es in die Natur (*hier: die Döllnitz*) zurückgegeben werden kann.

## Schlammbehandlung

Beim Reinigungsprozess entsteht im Belebungsbecken durch die Nährstoffaufnahme und die Vermehrung der Mikroorganismen Überschussschlamm. Dieser wird am Boden des Beckens abgepumpt, im Überschussschlammstapelbehälter **9** zwischengespeichert und anschließend in die beiden Schlammstapelbehälter **10** befördert. Hier sinkt der Schlamm zu Boden, wird anschließend entwässert und als Klärschlamm entsorgt.



Stephan Mann, Fachkraft für Abwassertechnik, regelt den Sauerstoffeintrag ins **7** Belebungsbecken.

Fotos (6): SPREE-PR/Espig

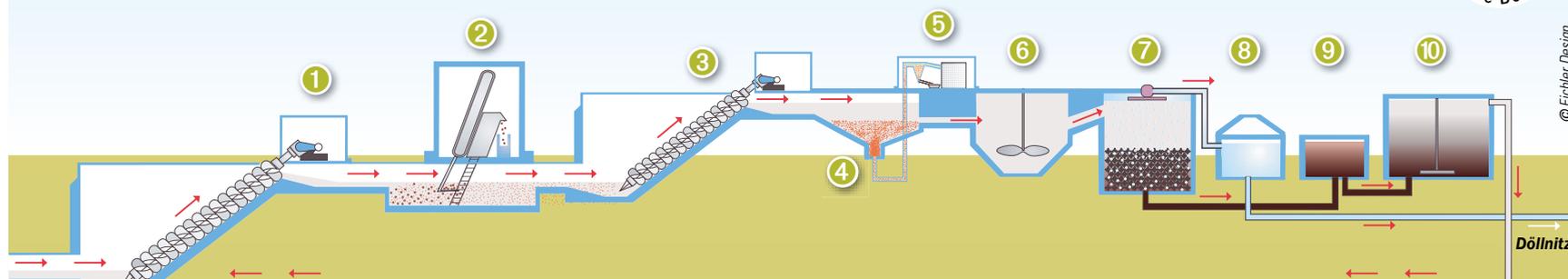
## Zahlen und Fakten Kläranlage Oschatz

Baujahr	2000
Kapazität	26.000 EW*
Trockenwetterzufluss	2.800 m³/Tag
Regenwetterspitzenzufluss	710 m³/h

\*Einwohnergleichwerte

## So funktioniert die Kläranlage in Oschatz \*

\* live zu erleben auf dem Tag der offenen Tür am 19. April in der Mannschatzer Straße 38.



- 1** Zulaufpumpwerk I
- 2** Rechenhaus
- 3** Zulaufpumpwerk II
- 4** Sandfang
- 5** Sandwaschanlage
- 6** Vorlagebehälter
- 7** Belebungsbecken
- 8** Ausgleichshehälter
- 9** Überschussschlammstapelbehälter
- 10** Schlammstapelbehälter