



Gerät des Halbjahres
Die Brillenklappe UFT-FluidMoon

Wissenschaft ;-)
Der Gemeine Schaltschrank



Kundensicht – Gosberg
Neue Leitung mit frischem
Blickwinkel und Tatkraft



Ausg 11 / Nov 2023

u f t p o s t

Inhalt

Holmer Steinriede **Porträt – Montagen in NRW** Er kennt (fast) alle Geräte **Seite 04**

Michael Drechsler **Berühmte Projektorte – Messe Stuttgart**
Viel Fläche, viele Menschen: viel Regen- und Schmutzwasser **Seite 06**

Martin Zippel **Lobbyarbeit** Wirtschaftsjuvenoren Heilbronn-Franken **Seite 07**

Michael Drechsler **Unter der Lupe – PLT** Riesenschritte in digitalen Zeiten **Seite 08**

Marietta Morsch **Hoamed** Des heeßt noch a weng **Seite 12**

Valerie Beck **Kundensicht – Gosberg** Neue Leitung mit frischem Blickwinkel und Tatkraft **Seite 14**

Dr. Gebhard Weiß **Gerät des Halbjahres** Die Brillenklappe UFT-FluidMoon **Seite 16**

Michael Drechsler **Wussten Sie schon** dass Feuchttücher nicht ins Klo gehören? **Seite 17**

Susanne Drechsler-Kompa **Hinter den Kulissen uft goes world**
Wie ich das 11th IUFTS organisierte – ohne Nervenzusammenbruch **Seite 18**

Doris Steinriede **heute – gestern – morgen**
Feststofftransport im Kanal – ein Experiment: das Kartoffelrennen **Seite 20**

Neue Mitarbeitende Team-Power **Seite 22**

Doris Steinriede **Auf den Punkt gebracht** Teil 4: Regenüberlaufbecken RÜB **Seite 23**

Holmer Steinriede **Zusammenleben bei UFT** Markante Wegmarken **Seite 26**

Dr. Gebhard Weiß **Wissenschaft ;-)** Der Gemeine Schaltschrank **Seite 28**

Valerie Beck **Bunte Seite** Rezept: Rehsteak mit gefüllter Aubergine **Seite 30**

Impressum **Seite 31**

Valerie Beck **outstanding** Autobahn A49 **Seite 32**

Max-Prüß-Medaille für Prof. Dr.-Ing. Brombach

Am 17. Oktober 2023 hat die DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.), der wichtigste Fachverband unserer Branche, Dr. Hansjörg Brombach für sein Lebenswerk mit der Max-Prüß-Medaille ausgezeichnet. Diese seltene Auszeichnung wird nur im Abstand von einigen Jahren an Persönlichkeiten verliehen, die „sich um die DWA und die Erfüllung ihrer Aufgaben insbesondere in den Bereichen der Abwasser- und Abfallwirtschaft durch wissenschaftliche oder berufliche Leistungen in hervorragendem Maße verdient gemacht haben“ – seit 2002 sind nur fünf weitere Personen Träger dieser Medaille. Baudirektor Max Prüß (1888–1962), nach dem die Medaille benannt ist, war 1948 Geschäftsführer des Ruhrverbandes und Gründungspräsident der damaligen ATV, der Vorgängerin der DWA.



Dr. Brombach freut sich über die besondere Ehrung

Fotos: Dr. Gebhard Weiß, UFT

Foto Besserer, Lauda



Marion Falz-Wülk,
geschäftsführende Gesellschafterin

Liebe Leserinnen und Leser,

sind Sie auch ein Fan der *uftpost*, so wie ich es geworden bin?

Jetzt sagen Sie vielleicht: „Was soll sie denn auch Anderes schreiben?“

Doch es ist tatsächlich so, dass ich mir bei jeder neuen Ausgabe voller Vorfreude eines der ersten Exemplare greife und mich in eine ruhige Ecke setze. Dann genieße ich die unterschiedlichen Informationen und Details aus unserem Firmenalltag, dem unserer Kunden und Lieferanten oder aus unserer Umgebung.

Auch ich, die ich seit fast 30 Jahren bei UFT arbeite und im Main-Tauber-Kreis lebe, erfahre immer wieder etwas Neues. Bei der technischen Seite mag das nicht überraschen, da ich durch meine kaufmännische Laufbahn mit diesen Dingen nicht so tiefgehend in Berührung komme. Aber auch in anderen Bereichen werde ich von Neuigkeiten überrascht. Kennen Sie die Pflanze „Der Gemeine Schaltschrank“? Eine häufig in Deutschland in Erscheinung tretende Spezies, die mir bisher nicht so augenscheinlich aufgefallen war. Ab sofort werde ich meine Umgebung sehr viel detaillierter beobachten!

Ziehen doch auch Sie bei einem Spaziergang oder einer kleinen Wanderung das Handy und dokumentieren den Gemeinen Schaltschrank, speziell die ausgefallenen Sorten. Sie dürfen uns diese gerne auch für unsere Fotosammlung zusenden.

Ich werde mir also jetzt die neueste Ausgabe vornehmen und mich mit einer Tasse Kaffee in unser Kaminzimmer zurückziehen, um mich bei einer kleinen Pause der *uftpost* zu widmen. Machen Sie es mir nach und entspannen Sie bei den neuesten Nachrichten aus der UFT-Welt.

Viel Freude beim Lesen!

Ihre Marion Falz-Wülk

A handwritten signature in blue ink, reading "M. Falz-Wülk".

UFT auf Social Media



Porträt – Montagen in NRW

Er kennt (fast) alle Geräte

Das Stammhaus von UFT ist weit im Norden von Baden-Württemberg angesiedelt – also so nah wie möglich am Schwerpunkt aller potenziellen Projektorte Deutschlands. Und trotzdem sind zu den Montageorten gelegentlich noch große Strecken zurückzulegen, insbesondere in den Osten und den Westen der Republik. Seit jeher arbeitet UFT deshalb mit regionalen Montagestützpunkten zusammen. Der Stützpunkt in Sachsen wurde bereits in der *uftpost* (Ausgabe 2) vorgestellt. Diesmal liegt der Fokus auf dem Westen Deutschlands. Die Regen- und Mischwasserbehandlung hat in den dichtbesiedelten Ballungsräumen Nordrhein-Westfalens schon immer eine besonders hohe Dringlichkeit und daher einen entsprechend hohen Stellenwert. Viele Impulse für die Regelwerke und Innovationen der Branche haben dort ihren Ursprung.

Seit rund 20 Jahren ist Heribert Graef nun schon regelmäßig im Auftrag von UFT in Nordrhein-Westfalen und den angrenzenden Bundesländern unterwegs, um die hydro-mechanischen Geräte vor Ort zu montieren. Die *uftpost*-Redaktion traf ihn an einem kühlen, grauen und stürmischen Herbsttag anlässlich einer vergleichsweise kleinen Montage in Düsseldorf. Da der Verkehr an diesem Tag für NRW-Verhältnisse unerwartet flüssig lief, war Heribert Graef schon frühzeitig auf der Baustelle und hatte das erste von zwei zu montierenden Vertikalen Wirbelventilen bereits eingebaut, als die Redaktion eintraf. Der zweite für die Montage vorgesehene Rundschaft DN 1000 war rasch identifiziert, und der Polier der Baufirma musste nur noch die Zu- und Abläufe benennen, damit das Ventil am Ende vor der richtigen Öffnung sitzt. Mit Wasserwaage und einer kraftvollen Akku-Bohrmaschine

Heribert Graef (rechts, außerhalb vom Scheinwerferlicht) in einem neuen Regenbecken beim Abschluss von Nacharbeiten an einer von ihm montierten Drosseleinrichtung am Klärüberlauf

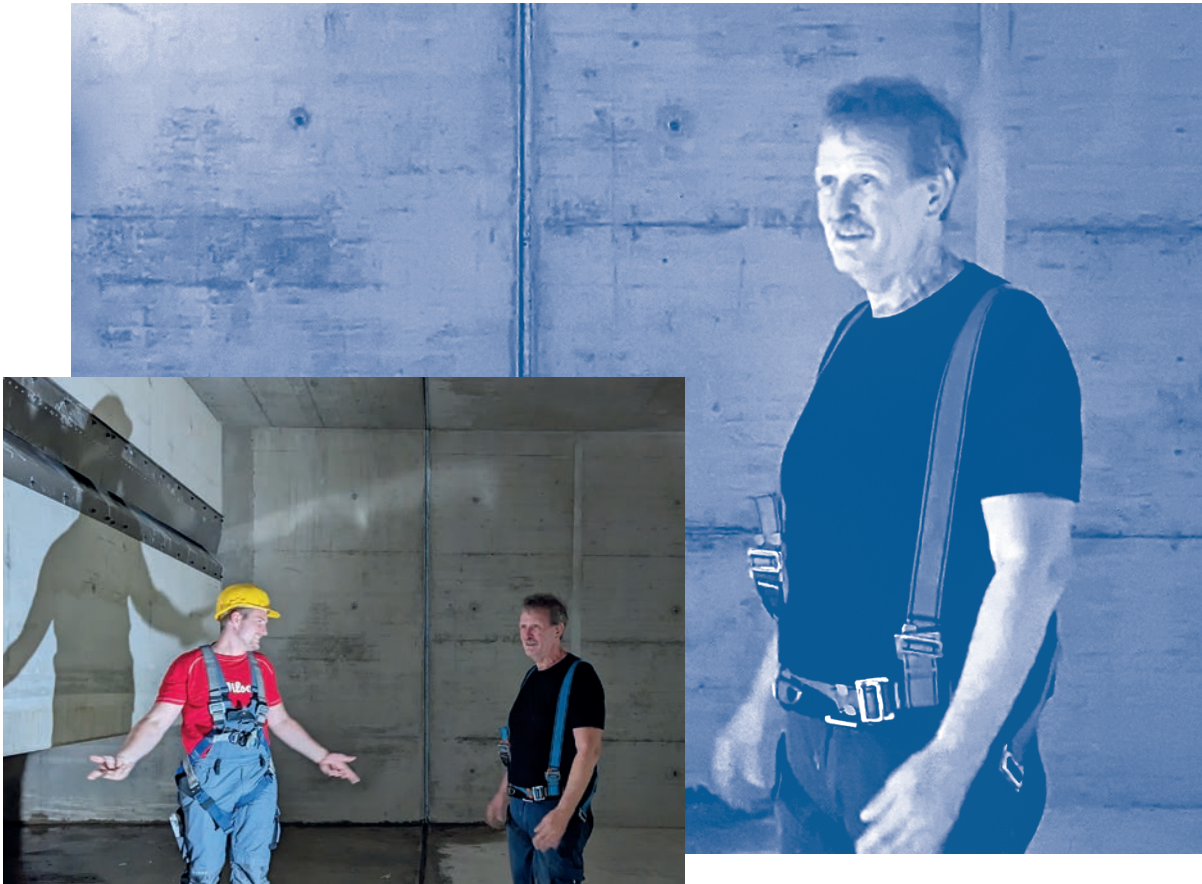


Foto: Ramin Salehi, UFT



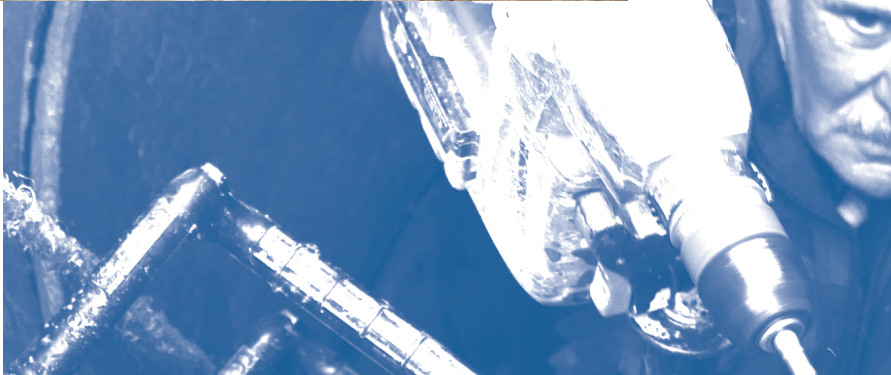


Foto: Heribert Graef

Letzter Handgriff mit Konzentration und Routine: das Bohrloch für den Zugseil-Haken am Schachteinstieg

Das Vertikale Wirbelventil ist nach der Montage sofort betriebsbereit



war der erfahrene Metallbauer und Monteur rasch im Schacht verschwunden und hatte die Edelstahlwandplatte in wenigen Minuten an der richtigen Stelle angebracht. Das Wirbelventil einsetzen, den Haken für das Zugseil am Schachthals anbringen, ein Foto zur Dokumentation – und fertig.

Jetzt ist Zeit zum Reden, bei einem wärmenden Kaffee im Schnellrestaurant gegenüber.

Die noch junge Firma *Metallbau Graef* hat einen Chef, einen Werkstatt-Meister, einen Monteur und einen Buchhalter – und dabei nur eine Person auf der Gehaltsliste. Seit wenigen Jahren ist Heribert Graef, der auch ein paar Semester Maschinenbaustudium hinter sich hat, sein eigener Chef in dem Ein-Mann-Betrieb. Die Bauschlosserei, für die er lange Jahre – zuletzt auch als Partner – gearbeitet hatte, musste nach dem Tod des Firmenchefs schließen. Nun führt er die Arbeiten im eigenen Betrieb in Mülheim an der Ruhr fort,

gelegentlich mit Unterstützung durch zwei seiner früheren Kollegen. Zu seinem Alltag gehören neben dem klassischen Metallbau in der Werkstatt und auf den Hochbau-Baustellen auch die Arbeiten im Tiefbau im Auftrag von UFT. Eigens für diese nicht ungefährlichen Arbeiten in den Abwasseranlagen hält er seine persönliche Schutzausrüstung (PSA) inkl. Gaswarngerät stets einsatzbereit.

In den langen Jahren seit 2003 hat Graef alle wichtigen Geräte aus dem umfangreichen Programm von UFT kennengelernt. Ihn überrascht so gut wie nichts mehr. Es fällt schwer, ein Gerät zu finden, das ihm noch nicht begegnet ist und zu dem ihm keine Geschichte einfällt. Aber, tatsächlich: An eine Parabelmessblende kann er sich nicht erinnern. Auch einen Kippzähler hat er noch nicht in den Händen gehabt. Apropos Hände: Heribert Graef kann sich nicht vorstellen, sie vorschnell in den Schoß zu legen. Wird er also noch vor dem Ruhestand alle UFT-Geräte kennengelernt haben?





Abwasserleitung mit geeichtem Durchflussmesser und Boosterpumpe zur Vermeidung von Ablagerungen



Vertikale Wirbelventile kurz vor der Auslieferung

Berühmte Projektorte – Messe Stuttgart

Viel Fläche, viele Menschen: viel Regen- und Schmutzwasser

Im Herbst 2007 öffnete die Messe Stuttgart offiziell ihre neuen Türen. 50 Jahre lang fand der Messebetrieb auf dem Killesberg im Stuttgarter Norden statt, dann wurde ein Neubau notwendig. Verkehrsgünstig an der A8, dem Flughafen und der Bahn gelegen bietet die Messe in 10 Hallen 120 000 m² Ausstellungsfläche und rangiert damit auf Platz 8 der größten Messegelände in Deutschland.

Unübersehbar überspannt das Messe-Parkhaus die Autobahn. Kaum wahrgenommen jedoch wird der unmittelbar davor stehende Schaltschrank an der südlichen Abfahrt zur Messe. Hier befindet sich der Übergabeschacht des Schmutzwassers zur Kläranlage Plieningen, rund 3,5 km nordöstlich gelegen. Das Messegelände entwässert im Trennsystem, Schmutz- und Regenwasser werden also getrennt abgeleitet und behandelt. Da die Messe keine eigene Kläranlage hat, wird die Abwassermenge gemessen und entsprechend abgerechnet.

Die mechanische und elektrotechnische Ausrüstung der Messstelle hat seinerzeit UFT geliefert und montiert. Eine geeichte, magnetisch-induktive Durchflussmessung sichert die einwand-

freie Abrechnungsgrundlage und der UFT-Service garantiert bis heute einen ordnungsgemäßen Betrieb.

Neben dem Schmutzwasser fallen auf dem Messegelände wegen der großen Dach- und der versiegelten Freiflächen auch erhebliche Mengen an Niederschlagswasser an. Im aktuellen Nachhaltigkeitsbericht der Messe ist nachzulesen, was mit dem Wasser passiert. Ursprünglich wurde das Regenwasser zwischen den Hallen in langen Stauraum-Kanälen mit bis zu 1,80 Metern Durchmesser gesammelt und gedrosselt abgeleitet. Hierfür lieferte UFT insgesamt 32 Vertikale Wirbelventile, das sind mechanische Abflusssteuerungen ohne bewegliche Teile mit hoher Betriebssicherheit. Mittlerweile verfügt die Messe auch über drei Retentionsräume in kaskadenartiger Anordnung mit rund 11 000 m³ Rückhaltevolumen. Ein Teil des Wassers wird wiederverwendet, etwa für Bewässerungszwecke, der größte Teil versickert durch die belebte Bodenzone und wird so gereinigt dem Grundwasser zugeführt. Im Sinne eines modernen Ansatzes für Regenwassermanagement wird damit der natürliche, örtliche Wasserhaushalt nur wenig verändert.

Im Verborgenen

Der Einstieg zum unterirdischen Messschacht und der Freiluftschrank mit Steuerung





WIRTSCHAFTSJUNIOREN
HEILBRONN-FRANKEN

Mitglied bei den

Martin Zippel (UFT) freut sich auf seine anspruchsvolle Aufgabe im kommenden Jahr, die Region Main-Tauber wirtschaftlich weiter voranzubringen



Foto: Meike Abshilava

Die Wirtschaftsvereine WJ sind ein Verein aus Jungunternehmen und angehenden Führungskräften. Die Besonderheit der Organisation liegt in der Altersbeschränkung für die Mitgliedschaft, die bis zum 40. Lebensjahr gilt. Dadurch werden junge Menschen in einem wichtigen Stadium ihrer Karriere zusammengebracht. Die WJ arbeiten eng mit der IHK zusammen, und diese Partnerschaft spielt auch eine entscheidende Rolle bei der Vernetzung der Firma UFT in der Region.

Im Jahr 2023 blicken die WJHN, die Wirtschaftsvereine Heilbronn-Franken, auf 50 Jahre ihres Bestehens zurück – ein Meilenstein, der den Wert ihrer langjährigen Unterstützung für junge Unternehmen und angehende Führungskräfte in der Region verdeutlicht. Zusätzlich zur Jubiläumsfeier haben sie als mitgliederstärkster Kreis in der bundesweiten Community die Bundeskonferenz der Wirtschaftsvereine ausgerichtet. Die Konferenz zog 650 externe Gäste aus dem Bundesgebiet an und war das Ergebnis von zwei Jahren intensiver Vorbereitung. Neben Seminaren und Vorträgen am Konferenzzentrum in Heilbronn wurden bei Exkursionen auch die Regionen Main-Tauber, Schwäbisch Hall / Crailsheim und Hohenlohe besucht.

UFT-Mitarbeiter Martin Zippel wird im Jahr 2024 den Vorsitz der Regionalgruppe Main-Tauber übernehmen. Gemäß dem Rotationsprinzip „one year to lead“ hat er ein Jahr Zeit, seine

Ideen umzusetzen: „Aufgrund meiner Profession ist es authentisch, den Schwerpunkt für das kommende Jahr auf das Thema Wasser zu setzen und den Mitgliedern der Regionalgruppe die Möglichkeit zu bieten, bisher verborgene Verbindungen der

Themen Wasser und Wirtschaft sichtbar zu machen.“ Geplant ist beispielsweise eine Podiumsdiskussion, um verschiedene Sichtweisen auf die begrenzte Ressource Wasser zusammenzubringen. Zudem sollen bei weiteren Vorträgen Experten zu Wort kommen und auch Führungen wie beispielsweise in das neue Wasserwerk in Tauberbischofsheim oder auf eine Kläranlage angeboten werden.



Lobbyarbeit

Wirtschaftsvereine Heilbronn-Franken

Zusätzlich ist Martin Zippel für die Pressearbeit der Wirtschaftsvereine Heilbronn-Franken verantwortlich, wodurch er dazu beiträgt, die Aktivitäten und Erfolge der Organisation in der Region bekannt zu machen. Dabei wird er von UFT ausdrücklich unterstützt. „Wir identifizieren uns mit den Werten der Wirtschaftsvereine und möchten auf diese Weise nicht nur dafür sorgen, unsere Region zu stärken. Vielmehr sehen wir ehrenamtliches Engagement als Möglichkeit für unsere Mitarbeiter, sich persönlich weiterzuentwickeln.“ so Dominik Hellmuth, Mitglied der UFT-Geschäftsführung und selber ehemaliges Mitglied der Wirtschaftsvereine.

Junge Dynamik



Unter der Lupe – PLT

Riesenschritte in digitalen Zeiten

Mehrfach schon hat die *uftpost*-Redaktion über die Abteilung *Prozessleittechnik* bei UFT berichtet. Also warum jetzt schon wieder? Zum einen, weil UFT natürlich mächtig stolz auf die Abteilung ist, zum anderen, weil sich hier eine rasante Entwicklung abzeichnet. Fortschritte in der Kommunikationstechnik ermöglichen interessante und effizient Betriebsmodelle für die Überwachung und die Steuerung von Anlagen der Trinkwasserversorgung und der Abwassertechnik sowie für den Hochwasserschutz. Auf den folgenden Seiten werden zwei Beispiele aus dem Abwassersektor gezeigt.

Foto Besserer, Lauda



Vier Spezialisten der Prozessleittechnik:
Stefan Pfeffer, Andreas Mairon, Nour Aldin Almwaldi
und Julian Schulz (von links)

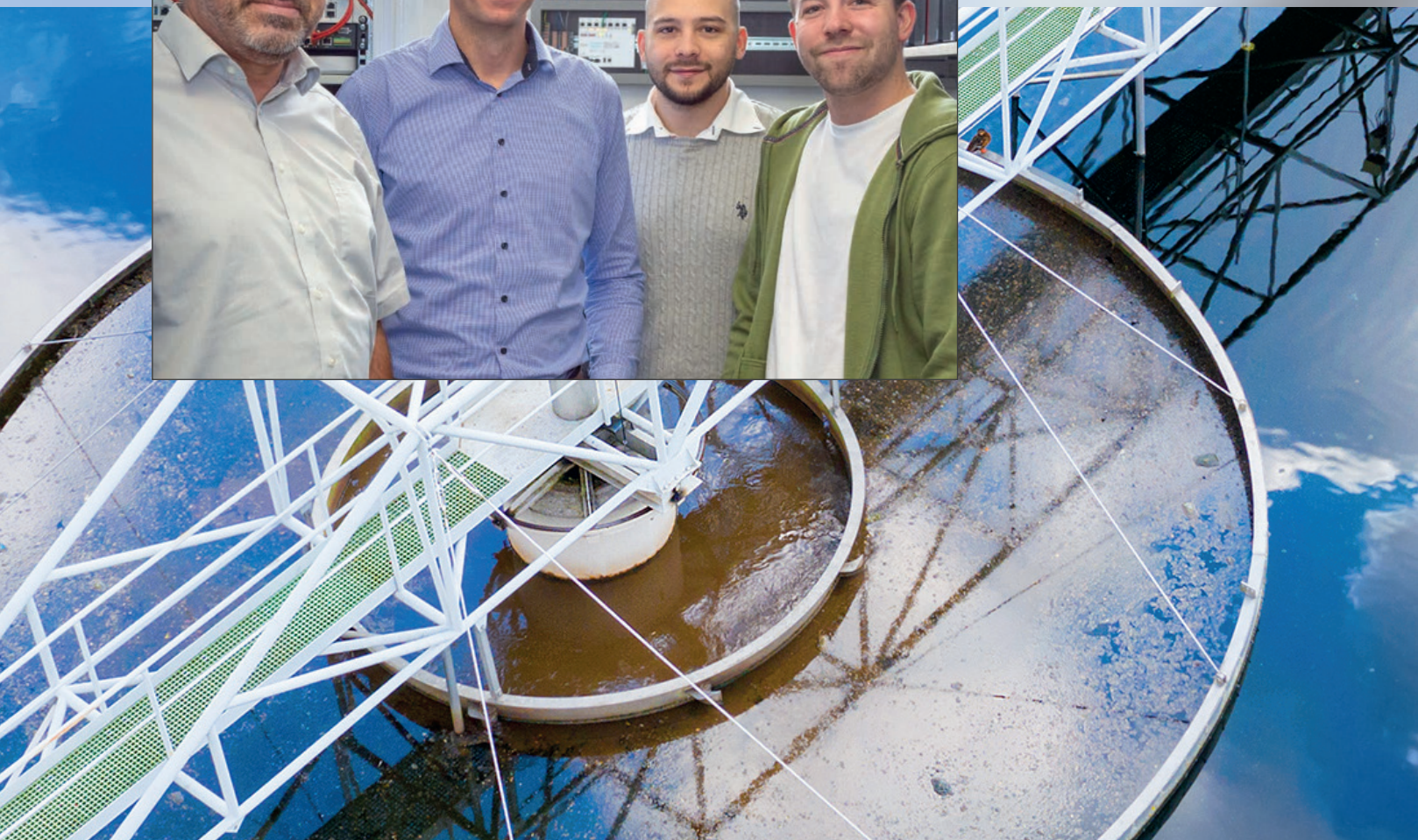


Foto: iStock/abandonian





Andreas Mairon (UFT), Daniel Renner und Sebastian Leber (von links)

Eigenbetrieb Abwasserwirtschaft Bad Mergentheim

In einem Abwasserbetrieb ist die Liste der täglichen Routinearbeiten lang. Sebastian Leber ist Stellvertretender Betriebsleiter des Hauptklärwerks der Großen Kreisstadt im Nordosten Baden-Württembergs. Er freut sich, wenn er morgens mit nur einem Blick ins Prozessleitsystem erkennen kann, ob alle Fernwerkstationen im Einzugsgebiet und der gesamte Klärprozess ordnungsgemäß laufen. Mit einem Smartphone oder Laptop geht das auch von unterwegs oder zuhause aus. Ein Anfahren der Anlagen mit entsprechendem Personaleinsatz ist seit der Einführung des Systems daher nur im Störfall notwendig. Und gutes Fachpersonal ist, wie mittlerweile überall, knapp.

„Diese Investition hat sich schnell bezahlt gemacht“, bestätigt Daniel Renner als Verantwortlicher für die Abwasseranlagen der Stadt. Mittlerweile werden die Daten nicht mehr auf der Kläranlage verarbeitet, sondern komplett im Rechenzentrum von UFT gehostet und betreut. Das entlastet vor allem die Mitarbeitenden, die sich auf ihre eigentliche Arbeit konzentrieren können, und der Betrieb ist so immer auf dem neuesten Stand der Technik. Zudem sind die Betriebskosten der Leittechnik konstant und werden nicht von unregelmäßigen Faktoren wie Hardwareausfällen oder anstehenden Updates beeinflusst.

Das Leitsystem wurde 2023 um 17 Fernwerkstationen auf insgesamt 38 erweitert. So wird der Eigenbetrieb Abwasserwirtschaft der Eigenkontrollverordnung des Landes gerecht und

kann eine vollständige Überwachung der Schwellen an seinen Regenüberlaufbecken (RÜB) vorweisen. Hierfür werden im Prozessleitsystem automatisch die RÜB-Protokolle generiert, welche nun auch – nach ihrer Prüfung auf Korrektheit – direkt vom Leitsystem an das Portal *DWA-Betrieb* übermittelt werden können.

Der Umzug des Systems in das Rechenzentrum von UFT sowie die neuen Möglichkeiten des Webzugriffes haben den betrieblichen Ablauf weiter optimiert. So ist es jederzeit möglich, alle Informationen abzufragen und die jeweilige Situation zu beurteilen. Und dies „egal, ob mobil beim Abfahren von Bauwerken oder während der Bereitschaft von der Couch aus“, so Sebastian Leber im Interview mit der *uftpost*-Redaktion.

Die Kurstadt Bad Mergentheim im Lieblichen Taubertal liegt etwa 35 Kilometer südwestlich von Würzburg. Das Stadtgebiet umfasst mehrere Ortsteile, die zusammen mit einer Nachbargemeinde zum Sammelklärwerk entwässern. Daneben existieren einige weitere, kleine Kläranlagen.

Technische Daten:

Kapazität:	52 000 EW
Funktionsweise:	mechanisch-biologisch mit Phosphatreduzierung und Schlammbehandlung
Kanalnetzlänge:	250 km
Trockenwetterzufluss:	81 l/s
Regenwetterzufluss:	450 l/s
Anzahl der Sonderbauwerke:	30 Regenüberlaufbecken und 10 Pumpwerke





Achim Walter (Bürgermeister und Verbandsleiter), Michael Drechsler (UFT), Bertram ter Horst, Falk Fahr, Andreas Mairon (UFT) und Gerhard Senk (von links)

Abwasser-Zweckverband Elz-Neckar

Als deutliche Erleichterung der täglichen Arbeit empfinden auch die Betreiber der Kläranlage in Obrigheim am Neckar das neu überarbeitete Leitsystem. Dies sei beispielsweise bei der jährlichen RÜB-Statistik zu spüren, welche durch die Anbindung aller Außenstationen wie Regenbecken und Pumpwerke an das

Obrigheim ist eine Gemeinde im Neckar-Odenwald-Kreis in Baden-Württemberg und gehört zur europäischen Metropolregion Rhein-Neckar. Die Abwasserreinigung verantwortet der AZV Elz-Neckar als Zweckverband mehrerer Ortschaften bzw. Entwässerungsgebiete mit der zentralen Kläranlage Elz-Neckar in Obrigheim.

Technische Daten:

Kapazität:	70 000 EW
Funktionsweise:	mechanisch-biologisch mit Phosphatreduzierung und Schlammbehandlung
Kanalnetzlänge:	37 km
Trockenwetterzufluss:	70–100 l/s
Regenwetterzufluss:	830 l/s
Anzahl der Sonderbauwerke:	18 Regenüberlaufbecken und 12 Pumpwerke

einheitliche System vereinfacht werde. Insbesondere in Stresssituationen werde eine Entlastung der Verantwortung spürbar. Viele Aufgaben könnten nach der Erneuerung und Optimierung des Prozessleitsystems sowie der damit einhergehenden besseren Performance verlässlich an die Technik abgegeben werden. Das System habe sich als zuverlässig erwiesen, und es gebe stets die Rückendeckung durch die Prozessleitprofis bei UFT. „Ich habe ein gutes Gefühl, sogar wenn viele Probleme auf einmal zusammenkommen“, fasst Falk Fahr, der Stellvertretende Leiter der Kläranlage, zusammen. Die enormen Vorteile sieht auch Bürgermeister und Zweckverbandsleiter Achim Walter, der natürlich ein Interesse daran hat, Gelder effektiv einzusetzen und Investitionen zukunftsorientiert und umweltentlastend zu tätigen.

Das Obrigheimer Leitsystem überwacht und protokolliert die Kläranlage des Abwasser-Zweckverbandes sowie elf fernwirktechnisch angebundene Sonderbauwerke. Hier sollen in der nächsten Zeit 30 weitere Bauwerke aufgeschaltet werden, um zentral einen umfänglichen Überblick über das gesamte Kanalnetz zu bekommen. Außerdem erweitert sich das aktuelle Kanalnetz um einen Strang aus Haßmersheim und einen Strang aus Neckargerach, was die Anbindung fünf weiterer Fernwirkanlagen notwendig macht. Im Ganzen verfügt das System über einen hohen Informationsgehalt und verarbeitet in Summe 8 500 Datenpunkte¹. Neben dem Umzug der Serverhardware in das UFT-Rechenzentrum soll auch eine weitere Rückfallebene zur Bedienung der Anlage realisiert werden. Fällt der Server unerwartet aus oder ist nicht erreichbar, so kann die gesamte Kläranlage weiterhin zentral über ein Bedienpanel mit den gewohnten Prozessbildern des Leitsystems bedient werden. Dies schafft einen Mehrwert in der Ausfallsicherheit auf Bedienebene und sichert einen reibungslosen Betrieb.

¹ Jede einzelne Information, die das Prozessleitsystem verarbeitet, wird als ein Datenpunkt gewertet. Das könnte der Messwert eines Beckenwasserstands sein oder die Zustandsmeldung eines Pumpenbetriebs.





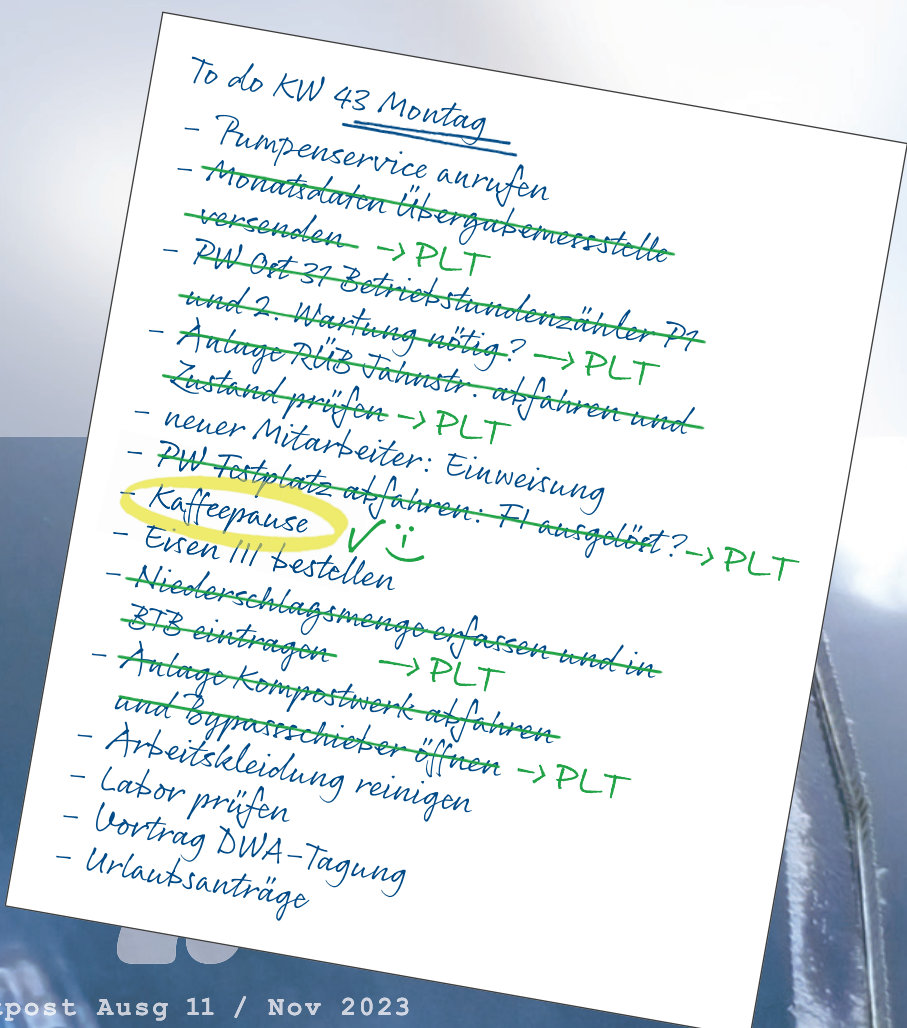
UFT konnte die jeweils notwendige Aufrüstung der Anlagen in Bad Mergentheim und Obrigheim planen und kundenorientierte, maßgeschneiderte Kommunikationslösungen zum Einsatz bringen. Verlässlichkeit, Kostenbewusstsein, Qualität, Erreichbarkeit und Service standen dabei wie immer ganz weit vorne. UFT sieht beide Betreiber auf einem sehr guten Weg und beispielhaft für andere Kommunen. „Künftig müssen der demografische Wandel, die sich stetig ändernden Vorgaben für den Umweltschutz sowie steigende Sicherheitsanforderungen bei IT- und OT-Systemen² berücksichtigt werden. „Hier sehen wir uns als starken Partner, der im engen Kontakt mit den Kunden Lösungen schafft, um Abläufe zu optimieren und zu vereinfachen“, so PLT-Spezialist Andreas Mairon.

² Die IT (Informationstechnologie) befasst sich mit den klassischen informationstechnischen Aufgaben wie Mailversand oder Bereitstellung von Webseiten. Bei der OT (Operational Technology) hingegen geht es um die Erfassung und Steuerung von physischen Prozessen. Somit können diese Prozesse in der EDV abgebildet werden, welche andere Anforderungen haben als die klassischen IT-Systeme.

Übrigens: UFT sucht weiterhin

Mitarbeitende für die Abteilung Prozessleittechnik

Infos unter www.uft.eu/karriere



Geiger
Gockel

Kirchhoff
Friedhof

Hoamed
Heimat

Des heebt noch a weng
Das hält eine Weile

D'Laid schaffe zamm und jeeda is andersch.

→ Wo viele Leute miteinander arbeiten, da ist jeder auf seine

E mergwerrdich Graisch is des!

Weise anders. Bei UFT fällt das auch sprachlich hier und da

Do gaid's iwerool ebbes uff d'Oare.

deutlich auf. Neben einigen ausländischen Akzenten dringen

ungewohnt klingende Sätze an die Ohren. Beim Durchstreifen

Mudderschbrooch is schoo uurich.

der Büros und Werkstätten hört man mal starke, mal weniger

starke, aber auf jeden Fall vielfältige Dialekte. Die Kolleginnen

D'Goschn kumme aus alli Egge riwwa.

und Kollegen stammen aus vielen Teilen Deutschlands und

Brauchd mer des? Nadiirli!

Europas ... und sie alle bringen ihre eigene Heimatsprache

mit ein. Besonders melodisch hören sich die Sprechweisen

S'klingt simbadisch und aa gmiedli.

rund um den Standort von UFT an. Dabei ist es für Ungeübte

E aiserschd luschiedich Kunscht.

absolut unmöglich, den jeweiligen Zungenschlag richtig zu-

Etz schdehst do und bischd baff.

zuordnen. Schon nach wenigen Kilometern in die eine oder

andere Richtung kann es schon wieder völlig anders klingen.

Alli ziiche d'Noose nuff.

Für Zugezogene ist es also gar nicht so einfach. Hier und da

werfen die aufgeschnappten – möglicherweise auch mal

Doederzue brauchsd faschd Schdudende.

genuschelten – Unterhaltungsfetzen Fragen auf. Doch dann

Gugg ned dumm, frooch hald!

wird eben nochmal nachgefragt, kein Problem.

Groube Firlefanz

Ganz grob erklärt

In Badde-Widdeberch kionschd Frenggisch schwedze.

Im nördlichen Drittel von Baden-Württemberg herrscht der

Hohelohisch is in Merchedool.

Groß-Dialekt *Fränkisch* vor. Dieser splittet sich, stark verein-

Awwer aa in Igersche, Waikersche und Niiderschdeide.

facht dargestellt, in *Kurpfälzisch* und *Hohenlohisch* auf, wobei

D'Schwoobe babbele waida unde.

Letzteres in Bad Mergentheim gesprochen wird. Ein Stück weiter

südlich trifft man auf schwäbische Sprachvarianten, die zum

Naigschmeckte sin begaischderd wii bleed.

Groß-Dialekt *Alemannisch* gehören. Gerne wird auch einfach

mal alles *Nichtschwäbische* als *Badisch* bezeichnet ... zur Ver-

wirrung derer, die nicht von dort sind.

Schee sachdi

Schön weich

Noochenooch verschdehst d'Ausschbrooch.

Gewöhnen muss man sich beim Hören an eine weiche, tief-

Des werd scho. Blaib hald gschaid neigiirich.

und breitgezogene Aussprache sowie an verschluckte Silben-

teile und ungewohnte Endungen. Da wird dann der „Papa“ zum

Haidenai, Schbrichklopfa!

„Babbe“, eine „Mücke“ wird zur „Mugge“ und der „Beton“ zum

„Bedon“. „Das Häuschen“ heißt „s'Haisle“ und „der Schnurrbart“

Kloanichkaide!

ist „d'Schnorre“. Doch damit lange nicht genug. Es haben sich

im Laufe der Zeit kreative Ab- oder Umwandlungen vieler

Bloodz
Blech Kuchen



Gaggelli
Eier

Hemmed
Hemd

Draiwl
Weintraube

Babb
Klebstoff

Oubschd
Obst

Ebire
Kartoffel

Oobacht!
Achtung!

Alli Gschaidli konschd ausfrooche,
Wörter entwickelt, die man als Auswärtige kaum noch versteht. Da ist es hilfreich, wenn es jemand erklären kann. Eine *wos dr Salood bedaide mooch.*
G'schwind uff Hoochdaitisch is nix.
einfache, direkte Übersetzung ins Hochdeutsche gibt es meist nicht, und die Vokabeln ändern sich von Ort zu Ort.

Des is kloar bai d'Wordsubbe.
Die Schreibweise ist eh nebensächlich, da es bei Mundart

ja um das geht, was mit dem Munde gesprochen wird. Klar.

Mit Gfiehl. Muschd selwa gugge.
Wer hohenlohische Sätze trotzdem aufschreibt, macht das

Ageraad? Awwa!
wohl nach Gehör und Bauchgefühl – einheitliche Regeln und

Wörterbücher sind jedenfalls nicht zu finden.

Dungel is
Schon spät

D'Zaicher rennd, s'is Draiverdel.
Noch eine Besonderheit in Süddeutschland: Die Uhrzeit. Hier

Hald mih ned uff, kou Zaid!
ist es nicht „Viertel nach Neun“, sondern „viertel Zehn“. Etwas

An sich is des goor ned sou dumm.
gewöhnungsbedürftig, aber eigentlich logisch, wenn man die

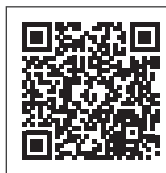
Ebfl und Biere – des schmeggd.
volle Stunde als ein Ganzes sieht. Schließlich isst ja auch keiner

einen Apfel nur zu „einem Viertel vor“ auf, gell?

S'Leebe is verriggt. Godd sai Dank!
Unterschiede machen das Leben spannend, also: Jeder wie er

Sou, Faieroowed.
mag und kann. Bei UFT ist die Mischung schön bunt und viel-

Mer verschloefe Dooch und Noochd!
seitig. Frohes Weiterschaffen miteinander!



Surf-Tipp:
Landeskunde
Baden-Württemberg
Dialekte

Surf-Tipp:
Sprechender Sprachatlas
Uni Tübingen



uftpost Aug 11 / Nov 2023





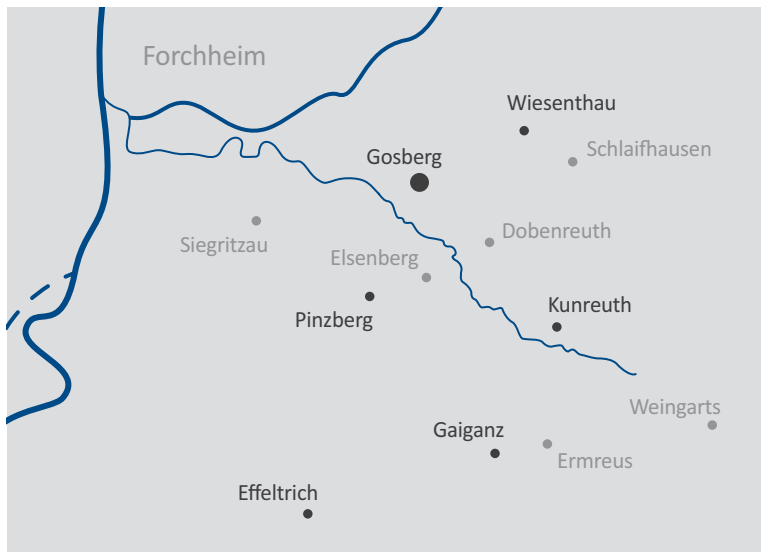
Bei der Inbetriebnahme eines neuen Regenüberlaufbeckens (RÜB): Julian Raum mit UFT-Mitarbeiterin Valerie Beck

Kundensicht

Neue Leitung mit frischem Blickwinkel und Tatkraft

Abnahmetermin in Pinzberg, einer kleinen, charmanten Gemeinde im Herzen Oberfrankens. Naturbegeisterte können die idyllische Umgebung bei ausgedehnten Wanderungen oder Radtouren erkunden. Doch auch ein Spaziergang, vorbei an den Fachwerkhäusern und hin zur denkmalgeschützten Pfarrkirche Sankt Nikolaus, lohnt sich. Die Gemeinden Pinzberg, Kunreuth und Wiesenthau bilden zusammen die Verwaltungsgemeinschaft Gosberg. In diesem Gemeindeteil Pinzbergs liegt auch das gemeinsame Rathaus.

Am Ortsrand von Gosberg befindet sich ein neues Regenüberlaufbecken (RÜB), das UFT ausrüsten durfte. Hier wurden elektrisch gesteuerte Schieber, eine Spülkippe, selbstregulierende Klärüberläufe, modernste Messtechnik sowie ein neuer Schaltschrank eingebaut. Die Messdaten der Anlagen werden nun erstmals digital gespeichert und lassen sich mobil abrufen. Bisher mussten diese mühsam täglich abgelesen und manuell in eine zuvor ausgedruckte Liste eingetragen werden. Durch die neue Technik entfällt ein erheblicher Arbeitsaufwand für den Bauhof Wiesenthau, der für die Unterhaltung der insgesamt fünf Regenüberlaufbecken und fünf Regenüberläufe (RÜ) der Verwaltungsgemeinschaft zuständig ist.



Die Verwaltungsgemeinschaft Gosberg ist auch für die Abwasserbeseitigung der Gemeinden Kunreuth, Pinzberg, Wiesenthau und Effeltrich zuständig.

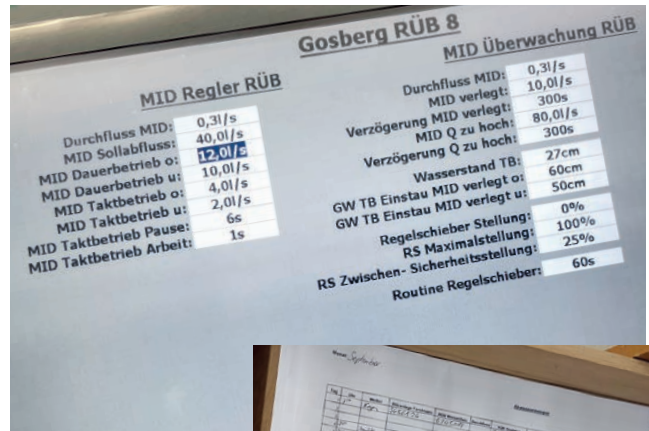


Fotos: Maurice Jérôme Offermann, UFT

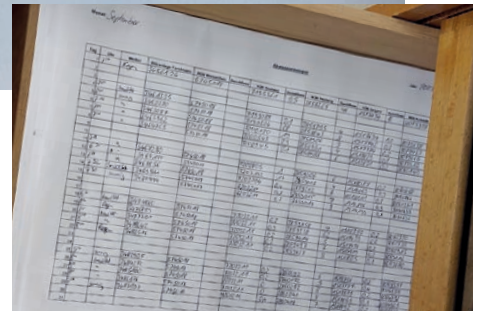


Oben: Das alte RÜB musste zuletzt sogar gestützt werden.
Unten: Das neue, modern ausgestattete RÜB ist nun in Betrieb.

Oben: neue, digitale Datenaufzeichnung mit Datenübertragung an die Gemeinde
Unten: alte „Datenaufzeichnung“ mittels handgeschriebener Listen



Fotos: Valerie Beck, UFT



Ebenfalls ins Kanalnetz einleiten darf die Gemeinde Effeltrich mit dem RÜB Gaiganz, obwohl diese nicht zur Verwaltungsgemeinschaft gehört. Insgesamt sind damit ungefähr 5 500 Einwohner angeschlossen. Das Abwasser wird über ein Pumpwerk zur Kläranlage in Forchheim gefördert.

Die vier Angestellten vom Bauhof Wiesenthau haben einiges zu tun: Winterdienst im öffentlichen Bereich, Pflege der Grünflächen, Wasserversorgung sowie Überprüfung der Trinkwasserqualität, Schulen und Kindergärten instand halten, Kanalnetz und Abwasseranlagen unterhalten und reparieren, Straßenunterhaltung und noch vieles mehr. Die Aufgaben sind vielfältig.

Zeit für Veränderung

Herr Julian Raum ist gelernter Landschaftsgärtner und bereits seit neun Jahren für die Verwaltungsgemeinschaft tätig. Vor einem Jahr übernahm er die Verantwortung für die Abwasseranlagen, als sein Vorgänger in Rente ging. Etwa vor 50 Jahren wurde begonnen, nach und nach die verschiedenen Bauwerke der Anlagen zu errichten und auszustatten. Dass in all der Zeit wenig erneuert wurde, mache sich nun bemerkbar, so Herr Raum. „Mal leckt ein Rohr, mal funktioniert eine Messung nicht einwandfrei, mal klemmt ein Schieber.“ Nichtsdestotrotz sind die Becken und Ausrüstungen für ihr hohes Alter relativ gut in Schuss.

Die Frage, ob es besondere Ereignisse, Gegebenheiten oder Ähnliches gebe, die den Bauhof der Verwaltungsgemeinde vor größere Herausforderungen stellen, verneint Julian Raum. Die Herausforderungen steckten vielmehr im Bauzustand der Anlagen. Hier sei alles „klein und alt“, wie beispielsweise bis vor Kurzem das RÜB in Gosberg. Dieses war allerdings baulich in einem so schlechten Zustand, dass die Seitenwände mit Stahlträgern gestützt werden mussten, da sie sich immer weiter ins Beckeninnere wölbten und einzustürzen drohten. Hier war zeitnahes Handeln gefragt, sowohl bei der baulichen Planung als auch bei der Ausrüstung.

Gute Aussichten

Langweilig wird es für Julian Raum und die Mitarbeitenden der Verwaltungsgemeinschaft Gosberg auch zukünftig nicht, zu tun gibt es immer etwas. So werden im Jahr 2024 die Ausrüstungen der Becken in Wiesenthau, Pinzberg, Kunreuth und Gaiganz erneuert. Geplant ist zudem, diese an die Steuerung des Regenüberlaufbeckens in Gosberg anzuschließen, sodass alle Daten an einer Stelle zusammenlaufen und übersichtlich auf einem Gerät abrufbar sind.

Herr Raum und die Gemeinde freuen sich, wenn dann (hoffentlich) wieder alles reibungslos funktioniert und vorerst keine weiteren großen Umbaumaßnahmen der Anlagen mehr notwendig sind. Alles Gute für die Zukunft!



Perfektes Zusammenspiel

Gerät des Halbjahres

Die Brillenklappe UFT-FluidMoon

QR-Code mit Link zum Video
„Brillenklappe UFT-FluidMoon:
Laborversuch zur
Verlegungs-beseitigung“

www.youtube.com/
@uftumwelt-undfluid-technik6464



Hydraulischer Versuch



Insbesondere für kleine Fangbecken im Mischsystem werden oft Drosselorgane benötigt, die Abflüsse im Bereich von 5 bis 25 l/s mit hoher Zuverlässigkeit und unabhängig vom Beckenwasserstand liefern können. Nach Arbeitsblatt DWA-A 111 sind für solch geringe Abflüsse wegen der geforderten Verlegungsunempfindlichkeit echte Abflussregler erforderlich, die eine Soll-Istwertregelung besitzen und eine senkrechte Abflusskennlinie $Q(h)$ aufweisen.

Die Brillenklappe erfüllt diese Forderungen mit einem relativ einfachen Aufbau. Sie wird halbtrocken in einem separaten Drosselschacht aufgestellt, man kommt also auch bei eingestautem Becken gut heran. Basis ist eine Wanne aus Edelstahlblech, in der ein Schwimmer den Wasserstand registriert und eine kreisförmige Blende vor die Zulauföffnung schwenkt. Steigt der Zufluss vom davorliegenden Becken, weil sich dieses füllt, so steigt auch der Wasserstand in der Wanne. Der Schwimmer hebt sich, die Blende schließt die Öffnung entsprechend mehr und der Zufluss wird stärker gedrosselt. Durch das Zusammenspiel wird der gewünschte, fast konstante Abfluss erreicht, der an der Ablaufblende eingestellt wird.

Ein Sohlsprung ist bei dieser Drossel nicht erforderlich – ideal überall dort, wo ein Regenbecken nachträglich in den Verlauf eines bestehenden Mischwasserkanals eingeschaltet wird. Die Brillenklappe benötigt keine Fremdenergie, die Wartung besteht im Wesentlichen aus dem Entfernen von Ablagerungen und der Kontrolle der Leichtgängigkeit.

Ein zusätzliches Feature der Brillenklappe ist die automatische Verlegungs-beseitigung durch einen Zusatzschwimmer, der Verlegungen der Ablaufblende registriert und diesen im Bedarfsfall kurzzeitig öffnet, sodass Störstoffe ausgespült werden können. Der QR-Code leitet zu einem Video auf dem YouTube-Kanal von UFT weiter, worin die zuverlässige Verlegungs-beseitigung anschaulich demonstriert wird.



Warum heißt das gute Stück „Brillenklappe“ bzw. „UFT-FluidMoon“?

In den ersten Skizzen von Prof. Brombach aus den 1990er-Jahren bildeten die Kreise des Schwimmers und der Zulaufblende eine brillenähnliche Form. In der Entwicklungsphase des Gerätes war außerdem eine französische Praktikantin namens Mademoiselle Brill mit Versuchen zur Brillenklappe betraut. Man möge sich aussuchen, welche Version besser gefällt! Der Produktname UFT-FluidMoon wurde wegen der Form der Mondsichel verwendet, die durch die Abdeckung des Zulaufs durch die Blende entsteht.



Wussten Sie schon

dass Feuchttücher nicht ins Klo gehören?

Wasser war und ist für Menschen nicht nur das wichtigste Lebensmittel, sondern auch ein Transportmittel. Während in früheren Zeiten Trinkwasser aus dem Oberlauf der Gewässer entnommen und Abfall einfach in den Unterlauf gegeben wurde, hat sich mit wachsender Siedlungsdichte ein funktionelles Kanalsystem etabliert, das entscheidend zu den heutigen Hygienestandards und zur Gesundheitsvorsorge beiträgt. Am Ende eines jeden Systems wird das Abwasser in einem mehrstufigen Verfahren gereinigt und in den Wasserkreislauf zurückgeführt.

Zu oft aber werden über die Toiletten privater Haushalte Stoffe entsorgt, die in den Abfallkreislauf und nicht in das Kanalsystem gehören. Normales Toilettenpapier ist unproblematisch, denn es besteht aus Zellulose, ist kurzfasrig und zerfällt auf dem Weg zur Kläranlage weitgehend. Andere Hygieneartikel hingegen, insbesondere Papiertaschentücher, Küchenpapier und auch die immer häufiger verwendeten Feuchttücher, sind ungeeignet für die Entsorgung über die Toilette. Solche Stoffe können

nicht nur den eigenen Hausanschluss an die öffentliche Kanalisation verstopfen, sondern sie akkumulieren und verzapfen sich auf dem Weg durch den Kanal zu festen Klumpen und Stricken. Diese blockieren Fließwege und Pumpen und verursachen einen enormen Betriebsaufwand. Untersuchungen haben ergeben, dass hauptsächlich nicht zersetzbare Feucht- und Babytücher problematisch sind. Sie bestehen aus Polyester- und Viskose-Langfasern, die sich besonders durch Reißfestigkeit auszeichnen. Dazu sind sie nicht biologisch abbaubar und belasten den Wasserkreislauf durch Plastik, welches sich zum Teil in unseren Flüssen und anschließend im Meer wiederfindet.

Auf feuchte Vliestücher sollte besser ganz verzichtet werden. Die Industrie bietet inzwischen aber auch Alternativen. Diese sind nicht aus synthetischen, erdölbasierten Fasern, sondern aus Holzzellstoff oder Baumwolle und damit zu 100 % aus Zellulose. Sie sind biologisch abbaubar und plastikfrei. Es gibt auch spezielle Schäume, die mit normalem Toilettenpapier als Feuchttuchersatz benutzt und über die Toilette entsorgt werden können. Achten Sie beim Einkauf auf solche Produkte und helfen Sie mit, Probleme im Kanal erst gar nicht entstehen zu lassen.

shop.dwa.de/Flyer-Feuchttücher/
PR-FALTBLAU-PUMPENKILLER



Hilfe, Feuchttücher & Co.!
Problem für (Ab)Wasser
und Kläranlagen

Der Flyer ist preiswert erhältlich
über den Link im QR-Code
oder kostenlos bei UFT unter
info@uft.eu



Abbildung: Flyer: DWA

Laut Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) des Bundes ist es grundsätzlich verboten, Abfälle über das Abwasser zu entsorgen. Die folgenden Dinge und Stoffe dürfen nicht in die Toilette oder den Ausguss:

- reißfeste Feuchttücher
- Papiertaschentücher, Küchenpapier
- Hygiene-Artikel, Kondome
- Wattestäbchen und Wattedpads
- Windeln
- Katzenstreu
- Speisefett und -öl
- Lebensmittel- und Speisereste
- Medikamente, Kaffeepulver
- Zigarettenkippen
- Haare
- alle festen Gegenstände
- Farben, Lacke, Lösungsmittel

Literaturhinweis: Wellacher, M.; Leitner, M.: Analyse und Verbleib von Feuchttüchern: Teil 1: Problemstellungen und Untersuchungen, (de). In: KA Betriebs-Info, vol. 49, no. 1, pp. 2794-280, 2019

Please no Müll in the Klo!



uft goes world

Wie ich das 11th IUFTS organisierte – ohne Nervenzusammenbruch



2018. Das 10th IUFTS, das 10. Internationale **UFT Seminar**. 10 = gerade Zahl = Auslandsseminar. Dieses Mal: Prag. Unsere Tochterfirma PFT in Tschechien und UFT Bad Mergentheim hatten eingeladen, und viele Angehörige unserer Tochterfirmen und Vertriebspartner in zahlreichen Ländern waren zum internen Wissensaustausch gekommen – sie wurden nicht enttäuscht. Interessante Vorträge, spannende Exkursionen, und nicht zuletzt die Abendveranstaltungen mit tschechischem Pils und regionalen Spezialitäten machten das Seminar wieder zu einem Erfolg. Das Versprechen: wir treffen uns wieder zum 11th IUFTS! 11 = ungerade, also wieder in Bad Mergentheim. 2021.

Doch dann kam COVID-19. Unser 11th IUFTS musste erst auf 2022, schließlich auf 2023 verschoben werden. Nach Sichtung

weltlicher und religiöser Kalender stand fest: Im Juni sollte es sein. „Wir laden euch ein zum 11th IUFTS!“ Und: Alle sagten zu. Nur eine Absage aus familiären Gründen.

Die heiße Planungsphase begann im April. Aus zunächst wenigen E-Mails wurde ein fast unendlicher Strom aus hin- und hergehenden Nachrichten. Zimmer mussten reserviert werden: „Haben Sie zufällig im Juni 20 Zimmer frei? Nein, 10 reichen leider nicht... aber besser 10 als gar keine...“. Restaurants für eine große Gruppe buchen gestaltete sich schwieriger als gedacht: „Was?? 35 Personen?? (*hysterisches leises Lachen*) Tut mir leid, ich habe nicht genug Servicekräfte...“. „Klar bringen wir Ihnen gerne Weißwürste in die Firma, aber vegane Weißwürste können wir nicht. Getreidebratlinge sind doch so ähnlich, oder?“



Foto: Martin Zippel, UFT

Nervenaufreibend wurde dann aber die Sache mit den Hotelzimmern. Gefühlt gab es tägliche Änderungen: „Ich reise doch schon einen Tag früher an.“ „Ich bin krank und kann gar nicht kommen.“ „Ich bleibe noch einen Tag länger in Bad Mergentheim.“ „Wissen Sie eigentlich, dass wir beide nur ein Zimmer benötigen?“ „Hallo, ich bin wieder gesund und komme doch!“ Bis mir die Buchungsmanagerin im Hotel sagte „AHHHHH, jetzt ist aber gut!! Es werden keine Änderungen mehr angenommen! Die Tipp-Ex-Schicht ist mittlerweile soo dick... und Tipp-Ex bald alle!“



Internationales UFT Seminar

Und dann war er plötzlich da: Dienstag, der 13. Juni 2023. Das Seminar beginnt, die Gäste kommen, kein Zurück, rien ne va plus. Alle waren da – alle bis auf unseren Partner aus Spanien. Dessen Auto hatte leider auf dem Weg zum Flughafen einen Motorschaden, und das Flugzeug war ohne ihn gestartet. „Äh, bitte entschuldigen Sie, es tut mir leid, ganz ehrlich, aber, ein Zimmer, ähm, ich muss es leider stornieren...“. Mit Hilfe der modernen Technik konnte „der verlorene Sohn“ dann aber doch zeitweise zumindest virtuell teilnehmen.



Foto: Marvin Killian, UFT



Foto: Maurice Jérôme Offermann, UFT

Es folgten drei intensive Seminartage bei UFT und im Seminarhotel. Die Vortragsthemen waren breit gefächert, kurzweilig und informativ für alle. Die Fachexkursion führte uns zu einem von UFT ausgerüsteten Regenüberlaufbauwerk und auf eine Kläranlage, in der neue Wege der Klärschlammverwertung gegangen werden. Zurück bei UFT wartete im firmeneigenen Wasserbaulabor ein aufschlussreiches Experiment zur automatischen Verlegungserkennung und -beseitigung auf die Seminarteilnehmenden. Und natürlich kam auch das private Beisammensein wieder nicht zu kurz: bei einem rustikalen Abend auf einem Winzerhof und einem Abendessen im Hotelrestaurant gab es wieder perfekte Gelegenheiten, sich gegenseitig (noch besser) kennenzulernen.

Fazit 1: So gut die Vorbereitung auch ist, es geht immer etwas schief. Aber: Lösungen für unerwartete Probleme zu finden macht die Sache doch erst interessant!

Fazit 2: Die Treffen mit den UFT-Partnerinnen und -Partnern sind jedes Mal ein tolles Ereignis. Wir bei UFT in Bad Mergentheim freuen uns immer sehr über die große Resonanz, die wir auf unsere Einladungen erhalten. Fortsetzung folgt beim 12th IUFTS 2024 in Italien!

Kritik: Gab es wenig, aber den Wunsch: „Bitte längere Kaffeepausen!“ Denn die Gespräche am Rande sind unbezahlbar...

Dank: An alle, die im Vorder- und Hintergrund geholfen haben, dass das Seminar geglückt ist!

Ergebnis: Auch, wenn die Nerven manchmal fast blank lagen: Ich freue mich schon auf die Organisation des 12th IUFTS!



Versuchsablauf am 4.3.81:

- Vormittags: Betriebsschieber am RUB Dörtel, Meßstelle 1, geschlossen. Das Becken beginnt den Trockenwetterabfluß aufzustauen. Belehrung der Meßtrupps, Versuchsvorbereitung.
- 13.30-14.40 Auffüllen des Regenüberlaufbeckens Dörtel mit Trinkwasser über den örtlichen Hydranten.
- 14.42 Wasserstand am Tassenpegel Dörtel 1,42 m.
- 14.45 Besetzen der Meßstelle 1.
- 14.59 Wasserstand am Tassenpegel Dörtel 1,48 m.
- 15.00 Erzeugen eines Abflußstoßes von 8 min. Dauer durch Öffnen des Betriebsschiebers am Regenüberlaufbecken Dörtel.
- 15.00-15.01 Zugabe von Markierungsmitteln zum Abflußstoß.
- 15.08 Betriebsschieber am RUB Dörtel geschlossen.
- 15.00-15.17 Meßstelle 2 besetzt.
- 15.00-15.28 Meßstelle 3 besetzt.
- 15.22-15.49 Meßstelle 5 besetzt.
- 16.03-16.42 Meßstelle 6 besetzt.
- 16.20-17.36 Meßstelle 7 besetzt.
- 17.37, 17.43, 18.30, 18.52, 20.30, 23.00 Meßstelle 8 besetzt.
- 23.15 Betriebsschieber RUB Dörtel wieder geöffnet.

Von Meßstelle 1 bis 5 lief die Welle im nahezu leeren Rohr ab. Ab Meßstelle 5 überlagern die Beileitungen die ablaufende Welle.

Mit Hilfe kleiner Rechen wurden die festen Markierungsmittel aus dem Wasserstrom herausgefangen und sofort nach der Registrierung wieder zurückgegeben. An einigen Meßstellen wurden zu festgelegten Zeitpunkten Wasserproben entnommen.

Bild 1: Der Versuch was minutiös vorbereitet

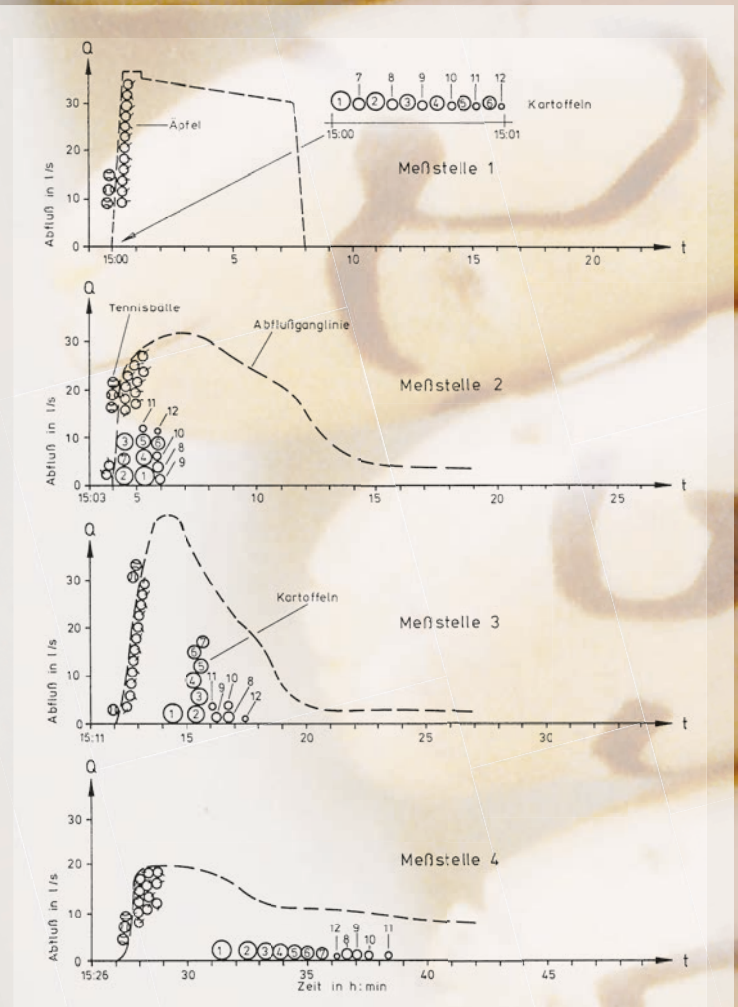


Bild 2: Bewegung der festen Markierungsmittel

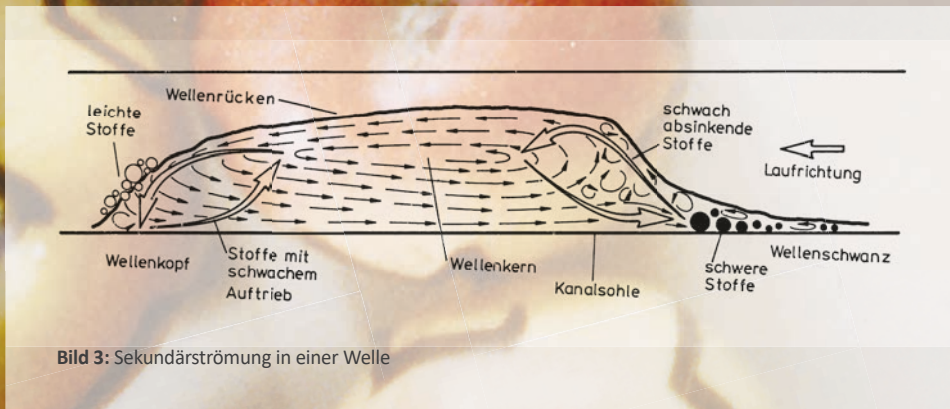


Bild 3: Sekundärströmung in einer Welle

heute – gestern – morgen

Feststofftransport im Kanal – ein Experiment: das Kartoffelrennen

Andere Eltern gehen mit ihren Kindern in Freizeitparks, doch Herr Prof. Dr. Hansjörg Brombach nahm seine beiden Töchter im Jahr 1981 mit in den Kanal und veranstaltete ein Kartoffelrennen. In der letzten Ausgabe der *uftpost* hatten wir bereits über Herrn Brombachs Theorie über die Transportvorgänge im Abwasserkanal berichtet und von seinem Modell, mit dem er Sedimente, Schwebstoffe und Schwimmstoffe an den unterschiedlichen Positionen in der fließenden Welle veranschaulichte. Diese Theorie wollte er damals in einem echten Kanal überprüfen. Also zog die Familie Brombach los, um an einem Regenbecken in Bad Mergentheim-Dörtel einen Feldversuch zu starten.

Natürlich war das Experiment von Dr. Brombach sorgfältig vorbereitet und auch vom Kanalbetreiber genehmigt worden. Das Becken war mit Wasser aus einem Hydranten befüllt, der Schieber wurde nun für acht Minuten geöffnet und in den Abfluss im Fünfskundenabstand nacheinander ein Eimer mit Salzwasser gekippt, in dem jeweils eine nummerierte Kartoffel, ein mit einem Buchstaben bezeichneter Apfel und in den ersten drei Eimern ein Tennisball schwammen. Im ersten Eimer war außerdem die rote Farbe Eosin, um den Beginn der Welle zu markieren.

Warum gerade Kartoffeln und Äpfel? Hansjörg Brombach hatte herausgefunden, dass sie in ihrer Dichte ungefähr *dem* Feststoff entsprechen, der im Kanal besonders relevant ist: Kot. Kartoffeln sind etwas schwerer als Wasser, Äpfel etwas leichter.

Die Familienmitglieder wurden auf drei Messstellen verteilt, an denen ein kleiner Rechen im Kanal installiert war. Nun kam der anspruchsvolle Teil des Experiments, der volle Konzentration forderte: Die ankommenden Tracer mussten herausgenommen und registriert und sofort wieder eingesetzt werden. An Messstelle 3 wurde außerdem die Leitfähigkeit gemessen und an Messstelle 4 im Minutentakt Wasserproben gezogen. Nach 1 ½ Stunden war das Abenteuer vorbei, die Auswertung übernahm wieder der Vater.

Sehr schön kann man in Bild 2 sehen, wie sich die Feststoffe in der Abflussganglinie einsortierten: An Messstelle 1 war alles vorne in der Welle, weil es dort eingeworfen wurde. An Messstelle 2 und 3 waren vorne die leichten Tennisbälle, gefolgt von Äpfeln und Kartoffeln, die begannen, sich nach der Größe zu sortieren. An Messstelle 4 war diese Sortierung weitgehend abgeschlossen: Im Wellenkopf die Tennisbälle, dann die Äpfel, dann eine Weile nichts, dann im Wellenschwanz die Kartoffeln am Boden, zuerst die großen, dann die kleinen. Als Welle dargestellt ist das Ganze in Bild 3, die anfängliche Hypothese konnte also durch den Feldversuch bestätigt werden.

Seit den Achtzigerjahren wurden in Baden-Württemberg und in ganz Deutschland Tausende Regenüberlaufbecken gebaut, die sich den beobachteten Effekt zunutze machen und vorzugsweise Mischwasser aus dem mittleren Teil der Welle in die Gewässer entlasten, Tauchwände zum Rückhalt von Schwimmstoffen vorsehen und Schwellen, die ein Entweichen der sich am Boden fortbewegenden „Kartoffeln“ verhindern.

Die Legende besagt, dass Frau Brombach am Ende aus den Kartoffeln noch ein schmackhaftes Mittagessen gekocht hat, ob das stimmt? Jedenfalls haben die Töchter das Experiment unbeschadet überlebt, machen heute mit ihren eigenen Kindern gerne Naturexperimente und erzählen sogar immer noch mit leuchtenden Augen von dem Erlebnis „Kartoffelrennen“.

**Zum Nachlesen gibt es die Veröffentlichung von 1982 als Sonderdruck analog oder digital bei UFT:
1013 Brombach, H.: Zwei Experimente zum Stofftransport im Mischwasserkanal, Korrespondenz Abwasser,
Heft 5, Seite 284 bis 291, Bad Mergentheim 1982.**



Timo Wenger
seit 20.3.2023
Hydro-Mechanik
Einkauf

M.Eng. Nicolai Bannwitz
seit 1.11.2023
Wissenschaftliche Dienste
Projektbearbeitung

Holger Weinisch
(o. Abb.)
seit 1.9.2023
Hydro-Mechanik
Konstruktion

Silvia Hock
seit 1.2.2023
Verwaltung
Sekretariat



Foto Besserer, Lauda

Von links: Silvia Hock, Timo Wenger, Olga Kovalski, Nicolai Bannwitz, Sergey Pleshkov und Nour Aldin Almwaldi

Nour Aldin Almwaldi
seit 1.4.2023
Prozessleittechnik
Werkstatt und Montage

Sergey Pleshkov
seit 1.8.2023
Elektrotechnik
Werkstatt und Montage

Olga Kovalski
seit 17.4.2023
Verwaltung
Buchhaltung

Neue Mitarbeitende Team-Power

Quer durch alle Abteilungen freuten sich im zurückliegenden Jahr alle über die vielen Newcomer. Herzlich willkommen bei UFT!





Foto: Martin Zippel, UFT

3-Punkte-Check

- 1 Regenbecken in Betonbauweise im Siedlungsgebiet
- 2 oft unterirdisch (geschlossene Bauweise)
- 3 im Mischsystem

RÜB

×

RKB

RRB

HRB

Auf den Punkt gebracht

Teil 4: Regenüberlaufbecken RÜB

Heute gibt es die letzte Folge der Reihe „Welches Regenbecken ist das?“. Nach HRB, RRB und RKB ist jetzt das RÜB dran.

Die Mischwasserkanäle von den Siedlungen zu den Kläranlagen haben nur ein begrenztes Fassungsvermögen. Wenn sie überlaufen, gelangt das Mischwasser in Regenüberlaufbecken (RÜB), die im besten Fall so bemessen sind, dass sie möglichst viel Schmutz zurückhalten. Das heißt, die weiter am Rand des Einzugsgebiets liegenden Regenbecken sind eher Fangbecken (FB), die den zu Beginn eines Regenereignisses auftretenden Schmutzstoß auffangen und zwischenspeichern sollen. Der Schmutzstoß entsteht, wenn durch den Regen plötzlich viel mehr Wasser abfließt, das die Ablagerungen im Kanal aus der Trockenzeit wegschwemmt. Wenn das Fangbecken voll ist, gelangt der weitere, stark verdünnte Zufluss über die Beckenüberlaufschwelle ins Gewässer.

Weiter unten im Kanalnetz Richtung Kläranlage, wo die Schmutzstöße aus verschiedenen Einzugsgebieten vermischt sind, werden bevorzugt Durchlaufbecken (DB) eingesetzt. Hier gibt es eine zusätzliche Schwelle, die Klärüberlaufschwelle, die gedrosselt einen gewissen Abfluss durch das Becken ins Gewässer zulässt. Dabei werden Absetzeffekte durch Abflussberuhigung ausgenutzt.

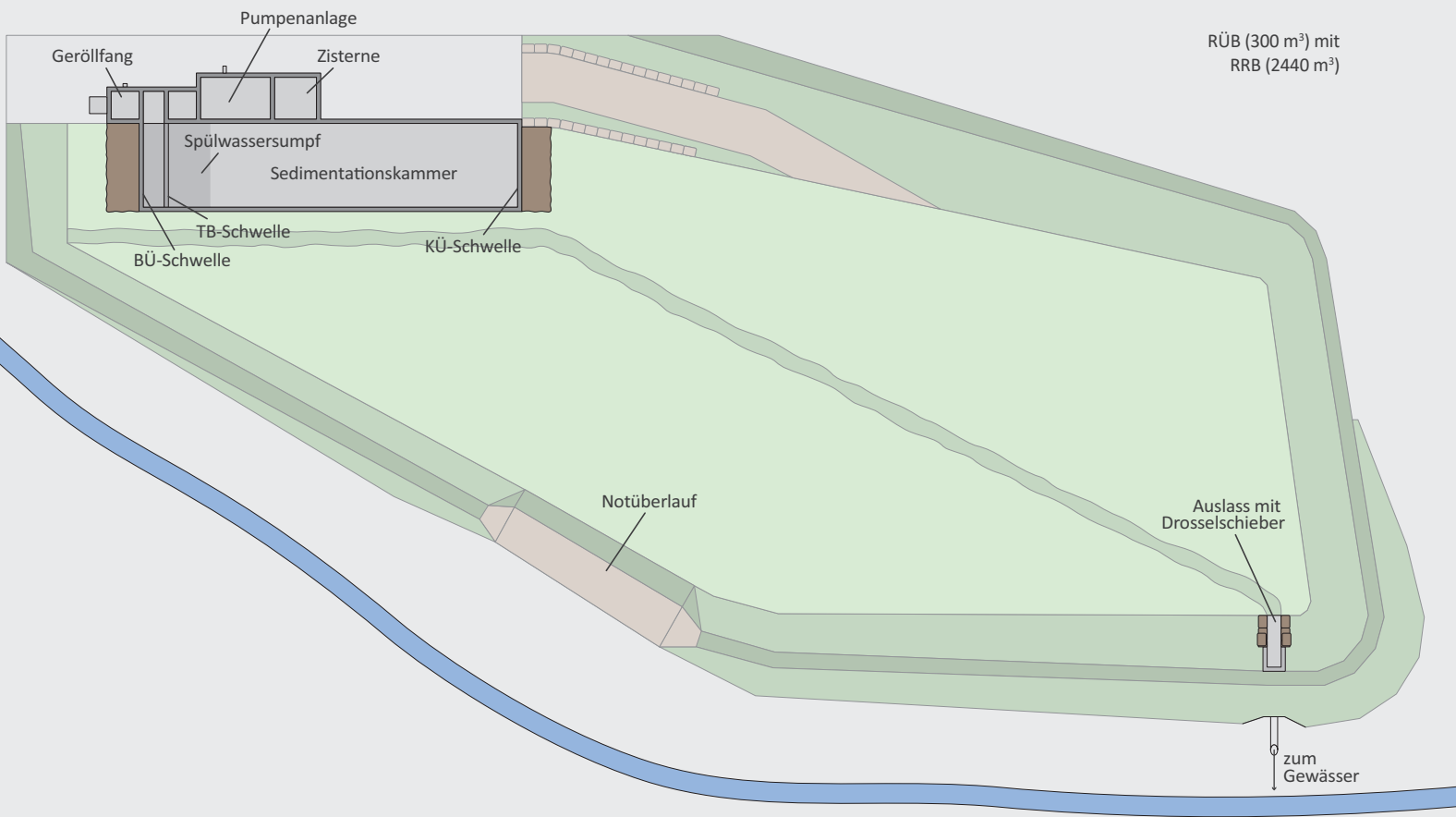
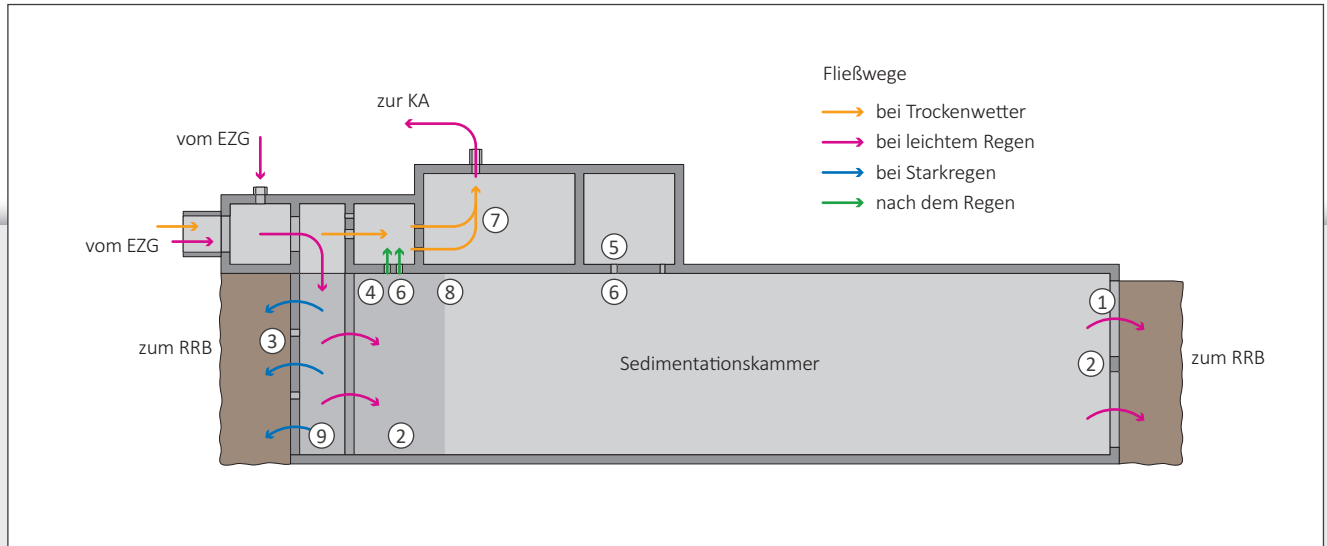
Nicht als Zwischenspeicher für Starkregen gedacht

Fälschlicherweise wird oft angenommen, RÜB würden bei Starkregen Niederschlagswasser in großen Mengen zwischenspeichern, sie haben typischerweise aber nur ein spezifisches Volumen in der Größenordnung von etwa 25 m³ pro Hektar angeschlossener versiegelter Fläche. Umgerechnet kann damit nur ein Regen von etwa 2,5 mm (= 2,5 l/m²) aufgefangen werden, dann sind die Becken voll. (Im Gegensatz dazu können HRB 100 mm und mehr zwischenspeichern.) Das reicht dennoch aus, im Jahresmittel etwa 95 % des Schmutzwassers und 60 % des Regenwassers einer Stadt mit Mischsystem zur Kläranlage zu schicken, diese aber vor allzu großen Spitzenabflüssen zu schützen. Allerdings soll es natürlich nach Möglichkeit der sauberste, gereinigte bzw. verdünnte Anteil des Mischwasserabflusses sein, der über die Schwellen ins Gewässer entweicht (mehr dazu im Artikel



Schmutzstoß
im Griff

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1 Selbstregulierende KÜ-Schlitz | 6 Absperrschieber |
| 2 Spülkippe | 7 Pumpen |
| 3 GIWA-Rechen | 8 Treppe mit Seilzug |
| 4 Wasserstandsmessung | 9 Rührwerk |
| 5 Rückschlagklappe | |



Die Spülkippe zur Reinigung des Spülwassersumpfs wurde gerade aktiviert

Foto: Martin Zippel, UFT



Gestaltungsvorschlag
RÜB 0072



www.uft.eu/fileadmin/user_upload/
Downloads/Planungshilfen/Musterbesungen/
P210_03_072.pdf

RÜB

×

RKB

RRB

HRB

„Feststofftransport im Kanal – ein Experiment: das Kartoffelrennen“ auf Seite 20). Das passiert mehrmals im Jahr, bei FB an etwa 20 Tagen, bei DB an etwa 40 Tagen.

Neben den RÜB-Unterarten Durchlaufbecken, Fangbecken und Verbundbecken (mit einem DB-Teil und einem FB-Teil), siehe QR-Code „Gestaltungsvorschlag“, gibt es noch die Unterscheidung in RÜB im Hauptschluss und im Nebenschluss. Hauptschlussbecken werden vom Trockenwetterabfluss durchflossen, Nebenschlussbecken dagegen haben ein Trennbauwerk, durch welches Kanalnetz und Beckenkammer beim Füllen und Entleeren hydraulisch entkoppelt sind.

Form und Ausstattung sind entscheidend

RÜB können als Rechteckbecken, Rundbecken oder Stauraumkanäle ausgebildet sein. Je besser die Reinigungsleistung eines RÜB ist, umso mehr Schmutz bleibt im Becken liegen. Bei der Abreinigung der Beckensohle macht man sich Selbstreinigungseffekte von Rundbecken und Stauraumkanälen zunutze und unterstützt den Prozess durch die geschickte Anordnung von Rührwerken, Strahlreinigern und Spülkippen, letztere bevorzugt in Rechteckbecken. Zusätzlichen Schmutzrückhalt kann man durch Tauchwände, Pendelrechen, Feinrechen oder Trommeldrehfilter an den Schwellen erzielen.

Ein modernes RÜB weist außerdem Installationen zum Messen, Steuern und Regeln auf, denn die Steuerzentrale auf der Kläranlage braucht den Überblick über den Zustand des Regenbeckens und muss die Funktion auch gegenüber der Wasserbehörde dokumentieren.

Selbst für die Ingenieure in der Redaktion nicht unbedingt einfach. Zum Lösen wird das Wissen aus der ganzen Serie „Regenbeckenarten“ benötigt. Im blauen Link stehen die Teile 1 bis 4 zum Nachlesen nochmal bereit.

Mehrfachnennung möglich
Auflösung auf Seite 30

Regenbeckenarten
Teile 1 bis 4

www.uft.eu/becken



Experten-Quiz

Regenbeckenarten

Mit welchem Regenbeckentyp kann ein Starkregen zwischengespeichert werden?

- HRB RRB RKB RÜB

Welcher Beckentyp kommt im Trennsystem vor?

- HRB RRB RKB RÜB

Welcher Beckentyp kommt im Mischsystem vor?

- HRB RRB RKB RÜB

Ordnen Sie die Regenbeckentypen nach Überlaufhäufigkeit! 1 = selten bis 4 = am häufigsten

- () HRB () RRB () RKB () RÜB

In welchem Regenbecken fällt am meisten Schmutz an?

- HRB RRB RKB RÜB

Welches Regenbecken setzt man zum Schutz von Siedlungen vor Überflutungen ein?

- HRB RRB RKB RÜB

Die Jahresabschlussfeiern bieten alljährlich den würdigen Rahmen für Mitarbeiter-Ehrungen



Früher entlockte der Chef dem Klavier gelegentlich selbst ein paar weihnachtliche und jazzige Klänge

Zusammenleben bei UFT Markante Wegmarken

Jahraus, jahrein gleicht das UFT-Stammhaus in Bad Mergentheim einem Bienenstock zur Blütezeit: Es ist ein ständiges Kommen und Gehen – und nie sind alle Mitglieder der UFT-Familie zu gleicher Zeit am gleichen Ort versammelt. Nie? Fast nie!

Es gibt im Laufe eines Jahres ein paar wenige Haltepunkte, und zu den wichtigsten zählen die halbjährlichen Betriebsversammlungen sowie die Abschlussfeier kurz vor dem Kalenderwechsel. Als Lieferant von Ausrüstung für bauliche Anlagen in der Abwassertechnik hängt UFT spürbar an dem saisonalen Auf und Ab der Tiefbauwirtschaft. Klassischer Ablauf: im Winter wird geplant und ausgeschrieben, im Frühjahr werden die Baustellen eröffnet, im Sommer wird gebaut – und im Herbst werden die Baustellen möglichst zum Abschluss gebracht. Schlussrechnungen müssen bis zum Jahresende stehen – insbesondere, wenn öffentliche Fördermittel in Anspruch genommen werden sollen. Die Ausrüstung ist also noch vor Jahresende einzubringen. Das ist gut für die Kundschaft, aber natürlich auch für den Ausrüster selbst, der zum Bilanzstichtag am 31. Dezember möglichst viele Projekte abgeschlossen wissen möchte. „Heißer Herbst“ und „Endspurt“ sind die Vokabeln, mit denen bei UFT die letzten Monate des Jahres regelmäßig etikettiert werden. Diese anstrengende Phase findet dann ihr abruptes Ende kurz vor den Feiertagen rund um den Jahreswechsel. Diese Zeit „zwischen den Jahren“ ist die einzige kollektive Verschnaufpause im Jahreslauf von UFT, in der fast alle Betriebsamkeit eingestellt wird. „Fast“ deshalb, weil der Spurt der Buchhaltung über Weihnachten hinaus anhält und tatsächlich erst am allerletzten Tag des Jahres sein Ende findet.

Ho, ho, ho



Bis zum Ende des Abendprogramms müssen die Gäste durchhalten, wenn sie die traditionelle Tombola nicht verpassen wollen



„Mein lieber Herr Gesangsverein ...“



Foto: iStock.com/Wuenz



Das Auge isst mit

Schon „immer“ ist der Jahresabschluss ein Anlass zum Feiern – auch bei UFT. Alle kommen zur Jahresschlussfeier im Stammhaus zusammen, auch die Vertreter der Zweigstelle und der Tochtergesellschaften im nahen Ausland, um das Jahr noch einmal Revue passieren zu lassen, um anzustoßen und gemeinsam zu essen und um Dankesworte, Lob und Ehrungen der Geschäftsleitung entgegenzunehmen.

Und ebenfalls schon „immer“ ist es eine schöne Tradition, dass sich die Neulinge, die seit dem letzten Jahreswechsel bei UFT an Bord gekommen sind, einen unterhaltsamen Beitrag für die Jahresschlussfeier einfallen lassen. Für die Kandidatinnen und Kandidaten selbst ist der Auftritt auf der improvisierten UFT-Bühne zumeist eine kleine Herausforderung – obwohl man ja eigentlich unter sich ist und keine Jury über das Weiterkommen in eine nächste Runde befindet. Das Lampenfieber kann kaum jemand verbergen, aber auch das erleichterte Lächeln beim Applaus am Ende des Auftritts nicht. Zum Programm gehören natürlich wegen der nahen Feiertage regelmäßig muntere Weihnachtsgedichte oder -geschichten, aber auch Musik, Theater, Gesang, Bildershows, Ratespiele, Einblicke in heimatliche Traditionen und nachdenkliche Worte wurden schon auf die Bühne gebracht. Einmal ließen sich die Mitglieder der UFT-Familie sogar schon zum konzentrierten Basteln von zahllosen Weihnachtssternen aus Papier animieren.

Da die Firma weiterhin langsam wächst und gelegentliche Personalwechsel unvermeidlich sind, wird sich die Belegschaft weiterhin auf einen unterhaltsamen Teil bei den bevorstehenden Jahresschlussfeiern freuen dürfen. Schöner Nebeneffekt: Da keine Jahresfeier der anderen gleicht, sorgen die individuellen Auftritte für markante Wegmarken in der Erinnerung und in der Firmenchronik.

Manches Mal nehmen sich sogar die vielbeschäftigten klassisch-weihnachtlichen Figuren Zeit für einen kurzen Besuch auf der Feier



Der einzigartige – und leider bisher auch einzige – Auftritt des klanggewaltigen Trios





Ein junger Setzling noch ganz ohne Bewuchs

1



Das Chamäleon unter den Pflanzen

2a

Wissenschaft ;-)

Der Gemeine Schaltschrank Kulturfolger des Menschen

In den letzten Jahrzehnten tritt weltweit ein Organismus auf, welcher als Neophyt zum flächendeckenden Kulturfolger des Menschen geworden ist: der Gemeine Schaltschrank (*Cabinettus vulgaris* W.). Diese Pflanze mit ihrem charakteristischen, kubusförmigen Fruchtkörper weist eine erstaunliche Anpassungsfähigkeit auf, und so findet man sie selbst in dicht versiegelten Innenstädten, wo sie vorzugsweise an Grundstückskanten gedeiht. Sie lässt sich nieder, wo sie ein Stück offene Erde findet, in die sie ihr langes Wurzelwerk vorstrecken kann.

Die in Europa häufigste Varietät, *Cabinettus vulgaris* subsp. *vulgaris*, zeichnet sich durch eine graue, derbe Außenhaut aus (**Bild 1**). Durch die relative Langlebigkeit (es wurden über 40 Jahre alte Exemplare gefunden) ist die Epidermis oft vom Sonnenlicht ausgebleicht oder graffitiartig mit Pilzen (**Bilder 2a/b, 3**) überzogen. Im Nordwesten Deutschlands tritt v.a. in Ballungsgebieten eine spezielle Sorte auf: *Cabinettus vulgaris* subsp. *viridis*. Diese Individuen werden etwas größer und sind einheitlich grün (**Bild 4**).

Wenig bekannt ist, dass die Pflanzen mittels Farbzellen in der Oberhaut zu erstaunlicher Mimikry in der Lage sind. So können sie sich an die Farben und sogar an die Strukturen ihrer Umgebung anpassen. Das ist eine sehr interessante Beobachtung, zeigt sie doch, dass der Gemeine Schaltschrank zu einer optischen Wahrnehmung seines Standortes in der Lage zu sein scheint (**Bild 5**). Besonders bemerkenswerte Beispiele wurden in Bonn gefunden, wo ein großes Exemplar von *Cabinettus vulgaris* vor dem August-Macke-Museum sein Äußeres einem der dortigen Exponate nachgeahmt hat (**Bild 6**). Rätsel geben hingegen Unterwasser-Motive auf (**Bild 7**), denn solche dürfte der erdgebundene Gemeine Schaltschrank nur in Ausnahmefällen wahrnehmen. Die Frage, ob die sehr selten zu findende goldschimmernde Ausprägung typisch ist oder eine genetische Aberration darstellt (**Bild 8**), ist derzeit Gegenstand eines Forschungs-Projektes an der Universität Stuttgart. Die musikalisch-künstlerische Unterart in der Region Baden (**Bild 9**) wird ebenfalls genauer erforscht. Insgesamt beobachtet man gefärbte Individuen im Vergleich zur grauen Grundform eher selten.

Dankenswerterweise wird die Art *Cabinettus vulgaris* europaweit als „nicht gefährdet“ eingestuft.



3

Ein scheues Exemplar, leicht versteckt hinter Ampel- und Schilderpfahl

4





2b

6

Außergewöhnlich kultivierte Kulturfolger



Foto: Dr. Gebhard Weiß, UFT

Foto: Dr. Gebhard Weiß, UFT



5

Dr. Gebhard Weiß, UFT



7

Gut
getarnt!



8

Die prachtvolle Erscheinung unterstützt vermutlich das Balzverhalten

9



Foto: Martin Zippel, UFT

Fotos: Valerie Beck, UFT



Rehsteak mit gefüllter Aubergine

Zutaten für 2 Personen

- 1 Zwiebel
- 2 Knoblauchzehen
- 2–4 EL Olivenöl
- 100 g Bulgur (alternativ Couscous)
- 150 ml Gemüsebrühe
- 2 Auberginen
- 50 g geriebener Parmesan
- 4 kleine Rehsteaks (Filet oder Keule)
- Salz, Pfeffer

Zwiebeln und Knoblauch klein schneiden und in etwas Olivenöl glasig dünsten. Den Bulgur dazugeben, mit der Brühe bissfest garen und nach Geschmack mit Salz und Pfeffer würzen. Den Backofen auf 200 °C Ober-/Unterhitze vorheizen. In der Zwischenzeit die Auberginen halbieren und das Fruchtfleisch entfernen, sodass ein Rand von etwa einem Zentimeter stehenbleibt. Die Hälften innen salzen und pfeffern, mit Bulgur befüllen und mit Parmesan bestreuen. Das Ganze dann ca. 30 Minuten im Ofen backen.

Währenddessen das Fleisch gut trockentupfen. Kurz vor Ende der Backzeit der Auberginen das Fleisch salzen und in etwas Olivenöl auf den gewünschten Gargrad anbraten, idealerweise in einer Grillpfanne. Zum Schluss noch etwas Pfeffer frisch über die Steaks mahlen. Getränke-Tipp dazu: PriSecco Rotfruchtig von der Manufaktur Jörg Geiger. Guten Appetit und Prost!

Experten-Quiz
Regenbeckenarten

Mit welchem Regenbeckentyp kann ein Starkregen zwischengespeichert werden?
 HRB RRB RKB RÜB

Welcher Beckentyp kommt im Trennsystem vor?
 HRB RRB RKB RÜB

Welcher Beckentyp kommt im Mischsystem vor?
 HRB RRB RKB RÜB

Ordnen Sie die Regenbeckentypen nach Überlaufhäufigkeit! 1 = selten bis 4 = am häufigsten
 (1) HRB (2) RRB (3) RKB (4) RÜB

In welchem Regenbecken fällt am meisten Schmutz an?
 HRB RRB RKB RÜB

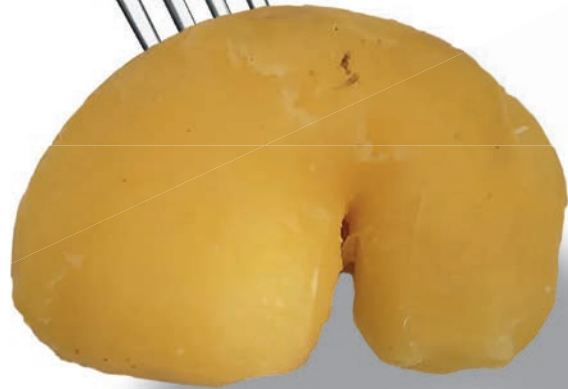
Welches Regenbecken setzt man zum Schutz von Siedlungen vor Überflutungen ein?
 HRB RRB RKB RÜB

Auflösung vom Quiz auf Seite 25



Neulich Lecker UFT!

Da staunte der Kollege nicht schlecht, als diese Kartoffel in UFT-Form auf seinem Teller lag. Ob sie nun mit Soße, Remoulade oder pur verzehrt wurde – egal, Hauptsache es schmeckte!



Herausgeber:

UFT Umwelt- und Fluid-Technik
Dr. H. Brombach GmbH
Steinstraße 7
97980 Bad Mergentheim
Germany · Allemagne
Tel. +49 7931 9710-0
Fax +49 7931 9710-40
info@uft.eu · www.uft.eu

ViSdP

Michael Drechsler

Chefredaktion

Holmer Steinriede

Layout

Marietta Morsch

Druck

StieberDruck GmbH
Tauberstraße 35–41
97922 Lauda-Königshofen

Ausgabe 11

November 2023

Die Redaktion freut sich über Anregungen, Lob und Kritik unter uftpost@uft.eu

Fotos

M. J. Offermann Dr. G. Weiß Foto Besserer, Lauda
R. Salehi H. Graef M. Abshilava iStock/abandonian
AZV Elz-Neckar iStock.com/smrm1977 V. Beck
iStock.com/nito100 DWA M. Zippel M. Killian
iStock.com/Muenz iStock.com/Андрей Елкин A. Schütz
sowie UFT GmbH

Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht.

Dieses Magazin wurde auf
FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt.





Von UFT ausgestattet wurden die Regenbecken RRB 1.1, RRB 1.2, RRB 2.1, RRB 2.2, RRB 3.1, RRB 3.2, RRB 4.1, RRB 4.3, RRB UJ, RRB K, RRB NK, RRB S, RRB D Ost, RRB D Mitte, RRB D West, RRB O, RRB H Nord und RRB H Süd an einer Strecke mit einer Gesamtlänge von 31,35 Kilometern



outstanding Autobahn A49

Die Autobahn A49 wird um die Strecke zwischen Fritzlar und dem Ohmtal-Dreieck erweitert. Ein nicht ganz unumstrittenes Bauprojekt, das aufgrund von Protesten für den Umweltschutz bereits mehrmals in den Medien war. Nun ist das Projekt in vollem Gange und auch UFT leistet einen Beitrag – für den Bau und den Umweltschutz. Entlang des Neubaus entstanden nämlich auch zahlreiche Regenrückhaltebecken, die UFT ausrüsten durfte.

Insgesamt waren es acht konische und zehn vertikale Wirbelventile, die eingebaut werden sollten. Da galt es, von Anfang bis Ende sorgfältig zu arbeiten, damit sich nicht ein Ventil in das falsche Regenrückhaltebecken verirrt. Die Sorgfalt begann bereits in der Planungsphase, in der für jedes Bauwerk ein passendes Gerät bemessen und gewählt werden musste. Als es an die Erstellung der Einbauzeichnungen ging, wurden mehrmals Bemessungsdaten und Bauwerkspläne geändert. Die Projektleitung und das Konstruktionsteam waren daher in ständigem Austausch, um alle Änderungen einzupflegen und die Konstruktion der Geräte entsprechend anzupassen.

Zuletzt stand die Montage in mehreren Etappen an. Auf der halbfertigen Autobahn war eine gute Orientierung gefragt, da es für die Navigation weder eine Adresse gab, noch einen Rasthof oder Kilometerschilder entlang der Leitplanken. So konnte eine Baumreihe, die aussah wie auf einem Luftbild, ein Anhaltspunkt für die Lage eines Rückhaltebeckens sein. Die Wirbelventile haben ihren Weg gefunden – der Regen kann kommen.