

1 | 22 INFORMATIONENSTROM

für Mitglieder des Erftverbandes



Klärschlammkooperation

3 ABWASSER
Wiederverwertung
von gereinigtem
Abwasser

5 GEWÄSSER
Veybachausbau
Euskirchen

6 SCHWERPUNKT
Erftverband und
WVER gründen
KKR GmbH

EDITORIAL

Struktur- und Klimawandel – prägend für die Zukunft



Am 8. September 2021 war es soweit. In Düren gründeten unser Nachbarverband, der Wasserverband Eifel-Rur und der Erftverband unter notarieller Aufsicht die Klärschlammkooperation Rheinland (KKR GmbH). Damit wurde

die strategisch wichtige Entscheidung getroffen, zukünftig gemeinsame Wege bei der Entsorgung unseres Klärschlammes zu gehen.

Zwei Entwicklungen waren dafür maßgebend: Zum einen ist ab 2029 Phosphor, ein knapper werdender essentieller Nährstoff, aus dem Klärschlamm wiederzugewinnen, zum anderen führt der beschleunigte Braunkohlenausstieg in absehbarer Zeit zu einem Betriebsende der konventionellen Braunkohlenkraftwerke. Die bisher von beiden Verbänden praktizierte Co-Verbrennung des Klärschlammes in Braunkohlenkraftwerken hat somit – über dieses Jahrzehnt hinaus – keine Zukunft. Damit steht dieses Projekt auch in engem Zusammenhang mit dem Strukturwandel in unserer Region.

Darüber hinaus berichten wir über zwei Gewässermaßnahmen in Euskirchen. Bei der Erftumgestaltung im Erftpark steht die Gewässerrenaturierung im Vordergrund, beim Veybachausbau der Hochwasserschutz. Wie dem auch sei: Bei der Planung von Gewässermaßnahmen denken wir Hochwasserschutz und Artenschutz immer gemeinsam. Beides sind wichtige Aspekte bei der Bewältigung des Klimawandels.

Struktur- und Klimawandel – sie werden die Arbeit des Erftverbandes und seiner Mitglieder auf Jahre hinaus prägen.

Ihr

Dr. Bernd Bucher

INHALT

- 2 | Editorial
- 2 | Stellvertretender Verbandsratsvorsitzender gewählt
- 3 | [Wiederverwertung von gereinigtem Abwasser](#)
- 4 | Umgestaltung der Erft in der Erftaue Euskirchen
- 5 | Veybachausbau Euskirchen
- 6 | **Erftverband und WVER gründen KKR GmbH**
- 8 | Meine Meinung
- 9 | [Aus der Rechtsprechung](#)
- 10 | Aus dem Archiv
- 11 | Witterungsverlauf
- 11 | Autoren dieser Ausgabe
- 11 | Impressum
- 12 | **NEU: Lexikon**



AKTUELL

Stellvertretender Verbandsratsvorsitzender gewählt

In der 128. Sitzung des Verbandsrates am 16. November wurde Michael Eyll-Vetter, RWE Power AG, zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Er tritt hiermit die Nachfolge von Prof. Dr. Christian Forkel an, der seinen stellvertretenden Vorsitz aufgrund eines organisatorischen Wechsels innerhalb des RWE Konzerns abgegeben hat.

Text: Jochen Birbaum

AKTUELL

Spatenstich in Neuss-Gnadental

Seit Anfang Oktober laufen im Bereich des Neusser Ortsteils Gnadental die Bauarbeiten zur »Erft-Verlegung Gnadental«.

Durch das Rheinhochwasser im Februar und die anschließende Brutzeit, in der Rodungsarbeiten untersagt sind, verschob sich der Baubeginn von Mai auf Oktober. Die Planung sieht vor, die Erft zwischen dem Berghäusenschweg (L380) und der Mündung in den Rhein auf rund 1,7 km naturnah umzugestalten. Hierbei sollen u. a. vorhandene, heute trockene Relikte (Altarme) des ehemaligen Erftverlaufs mit in den neuen Gewässerlauf eingebunden werden. Die Maßnahme ist Bestandteil des Perspektivkonzepts »Untere Erft«. Das Konzept beinhaltet die naturnahe Umgestaltung des 40 Kilometer langen Abschnitts der Erft von Bergheim bis Neuss.

Hierdurch wird die Erft auf die reduzierte Wasserführung (rund ein Viertel der heutigen Menge) mit dem Auslaufen der Braunkohlengewinnung angepasst.

Seit Ende Oktober laufen die Erdarbeiten für den neuen Gewässerlauf sowie für einen Fischpass, der es Fischen und Gewässerkleinlebewesen ermöglicht, aus dem Rhein in die Erft aufzuwandern. Ab November 2021 bis voraussichtlich Juni 2022 ist die Erft wegen der Bautätigkeiten gesperrt. Eine Befahrung des Gewässers ist in diesem Zeitraum nicht möglich. Der pandemie- und hochwasserbedingt aufgeschobene Spatenstich erfolgte Ende November unter Beteiligung des Landrates des Rhein-Kreises Neuss Hans-Jürgen Petruschke, des Umweltdezernenten des Kreises Karsten Mankowsky, des Bürgermeisters Reiner Breuer, Erftverbandsvorstand Dr. Bernd Bucher und der Projektleiterin Martina Jüttner.

Text: Ronja Thiemann

ABWASSER

Wiederverwertung von gereinigtem Abwasser

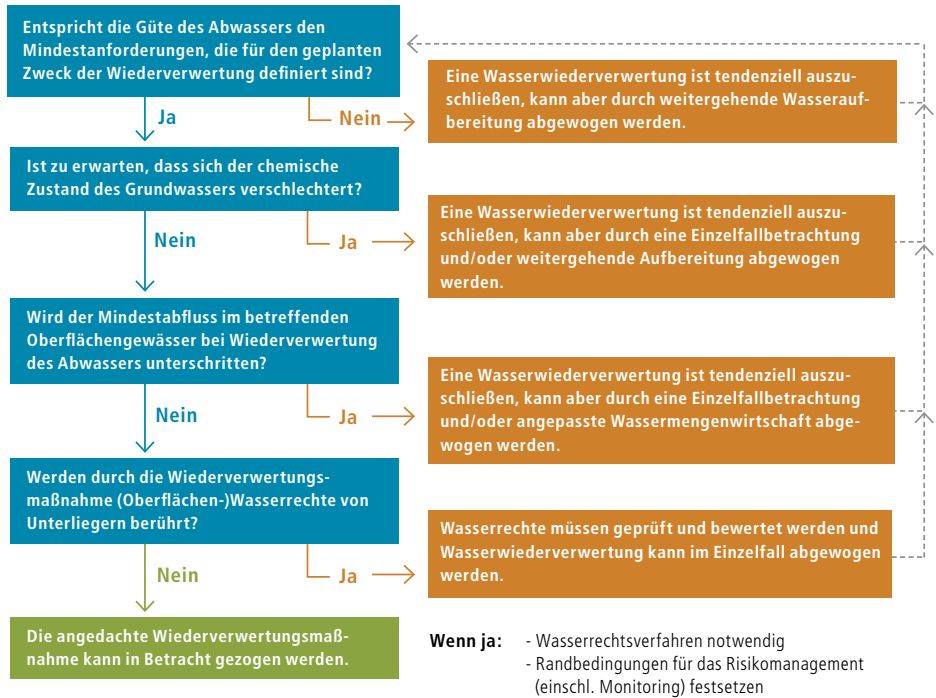
Ansatz des Erftverbandes

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend auch im Verbands- und Tätigkeitsgebiet des Erftverbandes sichtbar werden. Es sind vermehrt Jahre mit extrem trockenen Sommern, wie im Zeitraum 2018 bis 2020, und Jahre mit gehäuft auftretenden Starkniederschlägen, wie z.B. 2016 und das zurückliegende Jahr mit dem katastrophalen Hochwasserereignis im Juli zu beobachten. Auch wenn beide Extrema auf den ersten Blick nichts gemein haben, so teilen sie doch die Eigenschaft, dass sie keine nutzbaren Wasserressourcen hinterlassen. Starkregenereignisse liefern in zu kurzer Zeit zu viel Wasser, das größtenteils oberirdisch abfließt und somit auch nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Trockenzeiten hingegen bedingen ein zu geringes Wasserdargebot über einen zu langen Zeitraum. Da, sowohl deutschlandweit, als auch im Tätigkeitsbereich des Erftverbandes davon auszugehen ist, dass insbesondere die Trockenheitsperioden in ihrer Häufigkeit und ihrer Dauer weiter zunehmen werden, muss der Verbrauch von Wasserressourcen neu überdacht werden.

Im Tätigkeitsgebiet des Erftverbandes wird der Wasserbedarf zu etwa 98 % (Stand: 2020) durch Grundwasserressourcen gedeckt. Diese Ressourcen stehen durch die permanente Grundwasserabsenkung für den Tagebaubetrieb bereits unter hohem Druck, da durch diese dauerhafte Entnahme die Neubildung und damit die Anreicherung von Grundwasser größtenteils unterbunden wird. In den Bereichen, welche nicht von dieser Absenkung betroffen sind, führten die zurückliegenden Trockenheitsperioden bereits zu deutlich sinkenden Grundwasserständen. Regional kommt es bereits zu Nutzungskonflikten um die Ressource Grundwasser. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob durch eine kontrollierte Wiederverwendung von aufbereitetem Abwasser der Verbrauch wertvoller Grundwasserressourcen verringert oder eine Konkurrenz um Grundwassernutzungen vermieden werden kann.

Bezugnehmend auf diese Fragestellung und um auf den steigenden Druck auf Grundwasserressourcen zu reagieren, hat die

Mindestkriterien: Lage außerhalb Schutz- oder Einzugsgebiet
(bei Entnahme aus oberem Grundwasserstockwerk) bei kommunalen Abwässern oder gezielte Spurenstoffelimination



Europäische Union im Jahr 2020 eine neue Verordnung über Mindestanforderungen für die Wasserwiederverwertung in der Landwirtschaft verabschiedet (EU-Verordnung 2020/741). Obwohl sich diese zunächst nur auf Wiederverwendungsmaßnahmen in der Landwirtschaft bezieht, die im Tätigkeitsgebiet des Erftverbandes nur einen Anteil von 2,5 % am gesamten Wasserbedarf hat (Stand: 2020), und auch eine Implementierung dieser Verordnung in nationales Recht noch aussteht, ist davon auszugehen, dass sich der Erftverband in Zukunft mit Fragestellungen zum Thema Wasserwiederverwendung auseinandersetzen muss.

Um sich dieser Thematik frühzeitig zu nähern, wurde zu Beginn des Jahres 2021 eine hausinterne Arbeitsgruppe (AG) etabliert, welche sich mit dem Konzept der Wasserwiederverwendung im Erftverband beschäftigen soll. Die AG ist zusammengesetzt aus Experten der Bereiche Hydrologie, Grundwasser und Abwasser, sodass gewährleistet wird, dass alle relevanten inhaltlichen Blickwinkel auf die Thematik beleuchtet werden können.

Das Ziel der Arbeitsgruppe war es, eine gemeinsame Sichtweise und darauf aufbauend einen Leitfaden zu entwickeln, wie sich der Erftverband künftig mit Fragestellungen zur Wiederverwendung von aufbereitetem Abwasser auseinandersetzen kann. In Form eines Entscheidungsbaums definiert der erste Entwurf dieses Leitfadens die zu prüfenden Kriterien sowohl hinsichtlich der Lage einer geplanten Wiederverwendungsmaßnahme, als auch in Bezug auf die Anforderungen für die Wasserqualität und -quantität. Diese Kriterien richten sich nach den Vorgaben des vorsorgenden Trink- und Grundwasserschutzes, sowie nach den Maßgaben der Wasserrahmenrichtlinie. So soll im Tätigkeitsgebiet des Erftverbandes sichergestellt sein, dass durch spezifische Maßnahmen zur Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser keine Verschlechterung der uns verfügbaren Grundwasserressourcen eintritt, sowie insbesondere im Hinblick auf den Braunkohlenausstieg und die Auswirkungen des Klimawandels, der Mindestabfluss in unseren Gewässern in Zukunft sichergestellt wird.

GEWÄSSER

Umgestaltung der Erft in der Erfttaue Euskirchen

Seit Mitte November fließt die Erft in ihrem neuen Bett

Im August 2021 begannen die Bauarbeiten zur Umgestaltung der Erft in der Erfttaue Euskirchen – oder sollten dies zumindest.

Das Hochwasser im Juli hat auch an der Erft in der Kernstadt Euskirchen erhebliche Schäden verursacht, die mit Unterstützung der für die Erftverlegung beauftragten Bau-firma zunächst beseitigt wurden.

Inzwischen sind die Schäden im Projektbereich zwischen Kölner Straße und Veybachmündung behoben und die Renaturierung ist im vollen Gange. Die Erft verlief hier auf einer Strecke von einem Kilometer in einem geradlinigen, stark befestigten Trapezprofil durch den Erfttauenpark.

Durch die Umgestaltung erhält sie ein 1,6 km langes, mäandrierendes Bett mit abwechslungsreicher Profilform, welches durch seine unterschiedlichen Strömungsbereiche Lebensraum für verschiedene Wassertier- und -pflanzenarten bietet. Steilufer und strömungsberuhigte Bereiche bieten zudem Habitate für Vögel und Amphibien. Bei der Gestaltung des Gewässers wurde darauf geachtet, dass es sowohl seine ökologische Funktion erfüllt als auch erlebbarer Teil der Naherholung im Park wird. In vielen Bereichen wird die Erft durch flache Ufer und langgezogene Kiesbänke leicht erreichbar, in den Spielplatz am Erfttreff ist sie fest integriert. Wo immer es möglich ist, ist sie unbefestigt, sodass sie sich mit der Zeit – wie bei natürlichen Gewässern üblich – eigendynamisch entwickeln kann, also ihr Bett selbst verändert. In der Nähe der Veybachmündung begrenzt sie künftig die neue Hundewiese. Zwei neue Spiel- und Aussichtshügel ermöglichen einen weiten Blick in den Park.



Infotafel und
Blogartikel
zum Projekt



oben: Eine freigespülte Hochdruckgasleitung wird gesichert; unten: Die Erft »bezieht« ihr neues Bett.

Die Verlegung der Erfttrasse machte ein neues Wegekonzept erforderlich, da die vormals vorhandenen Uferwege von der neuen Erft mehrfach durchschnitten werden. Damit der Park auch künftig als Verbindungsachse für Fußgänger und Radfahrer genutzt werden kann, werden die Wege zu einem großen Teil verlegt und teilweise ertüchtigt. Eine neue, barrierefreie Brücke wird den Erfttreff künftig mit dem ehemaligen Freibad verbinden und somit nicht nur das Queren der Erft erleichtern, sondern auch zu einer Erweiterung des »Grünen Klassenzimmers«, einer städtischen

Umweltbildungsinitiative für Kindergarten- und Schulkinder, beitragen.

Die Bauarbeiten werden sich bis ins Frühjahr 2022 hinziehen, da die Beseitigung der Hochwasserschäden den Beginn der Umgestaltungsmaßnahme verzögert hat. Im Herbst nächsten Jahres wird die Maßnahme mit der Anpflanzung von rund 100 neuen Bäumen abgeschlossen.

Die Maßnahme wird vom Land Nordrhein-Westfalen mit 80 % der Projektkosten bezuschusst. Die Baukosten betragen ca. 1,7 Millionen €.

Text: Volker Gimmler

GEWÄSSER

Veybachausbau Euskirchen

Arbeiten zur Umsetzung des ersten Bauabschnitts stehen kurz vor dem Abschluss

Weite Teile der Euskirchener Ortslagen westlich der Bahnstrecke Euskirchen – Düren sind durch Überschwemmungen des Veybachs gefährdet. Gemäß Hochwasserisrisikokarte der Bezirksregierung Köln sind bei einem 100-jährlichen Hochwasser, also einem Hochwasser, das statistisch alle 100 Jahre auftritt, 730 Einwohner durch Überschwemmungen betroffen. Zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird der Veybach daher zwischen der Georgstraße in Euskirchen und dem Westrand von Wißkirchen in zwei Bauabschnitten umgestaltet. Im Bereich der Alten Tuchfabrik wird das Gewässer nach Süden verlegt und im Bereich Wißkirchen durch einen südlich der Ortslage verlaufenden Umfluter ergänzt. Durch die Anlage von Verwallungen werden die Überschwemmungsflächen in Richtung der angrenzenden Ortslagen begrenzt und somit der Hochwasserschutz für die bebauten Bereiche sichergestellt. Die neuen Gewässerabschnitte werden naturnah gestaltet und für Fische und andere Gewässerorganismen frei durchwanderbar hergestellt. Damit wird gleichzeitig das Ziel einer ökologischen Verbesserung verfolgt.

Der im Juli 2013 vom Kreis Euskirchen erlassene Planfeststellungsbeschluss zum Veybachausbau wurde seitens eines Betroffenen beklagt. Nach längeren Verhandlungen konnte sich der Erftverband mit dem Kläger einigen und die Klage wurde zurückgenommen. Damit erlangte der Planfeststellungsbeschluss Ende 2016 Rechtskraft. Als nächste Schritte folgten die Sicherstellung der Finanzierung,

ergänzende Bodenuntersuchungen, die Eröffnung des Flurbereinigerfahrens zum Grunderwerb, die Aktualisierung der hydraulischen Grundlagen und die Überarbeitung der Planung, um die Auflagen und Änderungen aus der Planfeststellung zu erfüllen.

Anfang August 2021 starteten schließlich die Arbeiten zur Umsetzung des ersten Bauabschnitts zwischen Euenheim und der Georgstraße in Euskirchen. Dank der günstigen Witterung im September schritten die Arbeiten planmäßig voran und der neue, rund 950 m lange und naturnah gestaltete Gewässerverlauf südlich der Alten Tuchfabrik konnte bereits Anfang Oktober fertiggestellt werden. Damit verlängert sich die Fließstrecke des Veybachs um rund 300 m. Der alte Veybachverlauf wurde abgeriegelt und durch ein Fachunternehmen abgefischt. Die eingefangenen Fische wurden an geeigneter Stelle wieder im Veybach ausgesetzt. Auch der Großteil der Hochwasserschutzwälle mit insgesamt rund 600 m Länge ist bereits fertiggestellt. Bis Ende Januar 2022 werden die Arbeiten im ersten Bauabschnitt voraussichtlich komplett abgeschlossen sein. Aktuell laufen noch die erforderlichen Verlegungen verschiedener Einleitungen, u. a. die Ablaufleitung für das Regenüberlaufbecken (RÜB) Falterstraße des Erftverbandes und Einleitungen von Straßen.NRW und die Anlage einer Hochwasserschutzverwallung entlang des Heinz-Küpper-Weges, die die nördlich angrenzende Wohnbebauung schützt. Im Frühjahr 2022 folgt dann die Umsetzung des zweiten Bauabschnitts von Wißkirchen bis Euenheim.



Bundsumweltministerin Svenja Schulze besichtigt den ersten fertiggestellten Bauabschnitt der Hochwasserschutzmaßnahme am Veybach.

Ob der geplante Ausbau in der Lage gewesen wäre zu einer Reduzierung der Schäden in der Hochwasserkatastrophe im Juli beizutragen, lässt sich kaum abschätzen. Die Maßnahmen sind auf die Wasserspiegellagen eines 100-jährlichen Hochwassers bemessen. Bei dem Ereignis wurde am Pegel Burg Veynau oberhalb von Wißkirchen der für ein 100-jährliches Hochwasser angegebene Wasserstand von 1,95 m mit maximal 3,81 m um fast 2 m übertroffen. In den Ortslagen Wißkirchen, Euenheim und in Euskirchen wurden entsprechend extrem hohe Wasserstände beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass die geplanten Hochwasserschutzanlagen sämtlich überströmt worden wären. Das Ereignis verdeutlicht, dass erheblich größere Hochwasser als das 100-jährliche auftreten können und daher ein absoluter Schutz vor Hochwasser mit technischen Maßnahmen nicht erreichbar ist.

Text: Dr. Christian Gattke



Der neue Veybach im Bereich der Alten Tuchfabrik





SCHWERPUNKT

Erftverband und WVER gründen KKR GmbH

Zum Bau und Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage wird ein Strategischer Partner gesucht

Der Erftverband betreibt als sondergesetzlicher Wasserverband derzeit 31 Kläranlagen. Die mit der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlämme in einer Größenordnung von ca. 12.500 MgTR*/a – entsprechend ca. 50.000 Mg entwässerter Schlamm pro Jahr – werden derzeit in den Kohleveredelungsbetrieben der RWE Power mitverbrannt. In dem Klärschlamm ist auch Phosphor enthalten. Auf Grund der weltweiten Limitierung der Phosphorressourcen hat der Gesetzgeber mit der Novellierung der Abfallklärschlammverordnung im Jahr 2017 vorgegeben, das Phosphor aus dem Klärschlamm spätestens ab 2029 zurückzugewinnen ist. Nach Überprüfung der möglichen technologischen Routen sieht der Erftverband die Rückgewinnung aus der Asche als zielführend an. Die notwendigen Phosphorkonzentrationen in der Asche entstehen bei der Nutzung einer Klärschlammverbrennungsanlage (KVA). Die bisherigen Studien und Erfah-

Ein neues Schlammsilo wird auf dem GWK Kessenich aufgestellt.

*Trockenrückstand



© Marcus Seiler, WVER

Vorn als Unterzeichner des Kooperationsvertrags Dr. Bernd Bucher, Vorstand des Erftverbandes (l.) und Dr. Joachim Reichert, Vorstand des Wasserverbands Eifel-Rur, stehend von links nach rechts: Prof. Heinrich Schäfer, Notar Dr. Hagen Monath und Stefan Ruchay

rungen vieler anderer Abwasserentsorger zeigen, dass eine solche KVA für einen wirtschaftlichen Betrieb mindestens Mengen von ca. 30.000 – 35.000 MgTR/a benötigt. Aus diesem Grund haben der Erftverband und der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) die gemeinsame Gesellschaft »Klärschlammkooperation Rheinland (KKR) GmbH« gegründet, diese wird ab 2029 die Klärschlämme beider Verbände für die nächsten 30 Jahre entsorgen.

Da die KKR selbst über keinen geeigneten Standort für eine KVA verfügt, wird die KKR eine Ausschreibung durchführen, um einen Strategischen Partner (SP) zu finden. Dieser Strategische Partner muss über ein für die Errichtung einer KVA geeignetes Grundstück sowie Erfahrungen im Bau und Betrieb von

entsprechenden Verbrennungsanlagen verfügen. Mit dem SP soll ein gemeinsames Tochterunternehmen (TU) gegründet werden. Dieses TU wird dann die notwendige Klärschlammverbrennungsanlage planen, bauen und betreiben. Dabei wird dem SP auf Grund seiner Erfahrung eine wichtige Rolle zukommen. Die Klärschlämme der Verbände werden über die KKR in dem TU entsorgt. Die KVA muss dabei für die Mengen der Verbände von rund 37.000 MgTR/a ausreichen. Eine gewisse Zusatzmenge kann aber auch vom SP mitgebracht werden. Da aktuell noch kein Stand der Technik für die Phosphorrückgewinnung besteht, wird die KKR die anfallende Asche zurücknehmen, um in angemessenem Vorlauf zu 2029 über den weiteren Umgang entscheiden. Hierzu wird sie in den nächsten Jahren Optionen prüfen und ggf. selbst die Phosphorrückgewinnung durchführen oder dies gemeinsam mit anderen öffentlich-rechtlichen oder privaten Partnern organisieren.

Die KKR kann mit ihrer Beteiligung in dem Tochterunternehmen Einfluss auf die Technologie und den späteren Betrieb nehmen. Die neue KVA wird durch den Neubau den aktuellen Standards in Deutschland nach den besten verfügbaren Techniken entsprechen und so den hohen Anspruch der Verbände an den Umweltschutz umsetzen. Spätere Änderungen werden gemeinsam von den Gesellschaftern beschlossen. Gleichzeitig können jedoch das Know-how des SP und ggf. auch standortbedingte Synergieeffekte genutzt werden.

Die KKR wird den SP über ein Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb suchen. Durch die Langfristigkeit des Vertrages gewährt die KKR eine große Planungssicherheit für die Auslastung der gemeinsamen Anlage. Die Beteiligung der KKR an dem TU sichert die angemessene Berücksichtigung der Interessen der Mitglieder der Verbände und damit auch der Bürgerinnen und Bürger. Die vorgesehene Inbetriebnahme der KVA in 2029 scheint in weiter Ferne, die einzelnen Phasen der Ausschreibung zur Einbindung des SP, die Planung, die Genehmigung und der Bau der KVA erfordern jedoch einen ausreichenden Vorlauf. Mit der Gründung der KKR gehen die beiden Verbände in dieser Konstellation erstmals gemeinsame Wege, die über den bereits praktizierten Austausch von Erfahrungen weit hinausgehen. Basis ist das vertrauensvolle Verhältnis, das nicht zuletzt in den bisherigen Phasen vor Gründung der KKR in der Aufgabenstellung weiter gewachsen ist.

Text: Prof. Heinrich Schäfer

Lesen Sie dazu:

MEINE
MEINUNG

Beim Aufbau des Silos ist Teamarbeit gefragt.





MEINE MEINUNG

Kooperation in der Wasserwirtschaft – Zukunftsmodell mit Tradition

Frank Peter Ullrich

Bürgermeister der Stadt Düren

Vorsitzender des Verbandsrates des Wasserverbands Eifel-Rur

In der Wasserwirtschaft hat Kooperation eine lange Tradition. Im Bereich der Klärschlamm Entsorgung müssen unsere Verbände nun gemeinsam eine wichtige Aufgabe erfüllen.

Die Phosphor-Reserven der Erde sind endlich und können nicht ersetzt werden. Der Gesetzgeber sieht daher vor, dass ab 2029 Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll. Eine wirtschaftliche und zielgerichtete Rückgewinnung ist nur möglich, wenn der Klärschlamm in Zukunft in sogenannten Monoklärschlammverbrennungsanlagen entsorgt wird. Damit bei diesen Verfahren der im Klärschlamm meist zu rund 5 % enthaltene Phosphor nicht verloren geht, verpflichtet die Klärschlammverordnung die Betreiber solcher Anlagen dazu, den Phosphor aus der Asche zurückzugewinnen. Bisher wird der Klärschlamm noch in den umliegenden Kohlekraftwerken mitverbrannt, wobei aber eine Phosphor-Rückgewinnung wegen des vergleichsweise geringen Anteils am Gesamtbrenngut nicht möglich ist.

Der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) mit Sitz in Düren und der Erftverband haben einen Gesellschaftervertrag zur Gründung der KKR (»Klärschlammkooperation Rheinland GmbH«) geschlossen.

Die Kooperation ermöglicht es den beiden Verbänden, gemeinsam eine nachhaltige und wirtschaftliche Entsorgung des Klärschlammes in der Region sicherzustellen.

Diese soll in Zukunft den rechtlichen Vorgaben entsprechend die Verbrennung des auf den Kläranlagen beider Verbände anfallenden Klärschlammes sicherstellen.

Beide Verbände verfügen zusammen über 70 Kläranlagen in den Einzugsgebieten von Rur und Erft. In diesen Gebieten, die eine Fläche von 3.900 km² umfassen, wird das Abwasser von rund 1,85 Mio. Menschen sowie aus Gewerbe und Industrie entsorgt. Dabei fallen pro Jahr ca. 156.000 Tonnen entwässerter Klärschlamm an. Dies entspricht einer Trockenmasse von ca. 40.000 Tonnen.

Die Kooperation der beiden Verbände dient dem Zweck, den Klärschlamm durch die entsprechende Menge gemeinsam wirtschaftlich entsorgen zu können. Ebenso soll ein hohes Niveau an Umwelt- und Klimaschutz erreicht werden. Die KKR soll keine Gewinne erwirtschaften, um die Verbandsbeiträge niedrig zu halten.

Auf dem Weg zu einer gemeinsamen Monoklärschlammverbrennungsanlage wird die neue GmbH per Ausschreibungsverfahren zunächst einen Strategischen Partner suchen.

Dieser sollte über einen Standort für eine Klärschlammverbrennungsanlage verfügen, Erfahrungen bei der Schlammverbrennung besitzen und ggf. auch die zu errichtende Verbrennungsanlage mit der KKR zusammen betreiben.

Die Kooperation ermöglicht es den beiden Verbänden, gemeinsam eine nachhaltige und

wirtschaftliche Entsorgung des Klärschlammes in der Region sicherzustellen. Wir gehen diese Aufgabe mit realistischen Erwartungen an. Bis eine gemeinsame Anlage technisch einwandfrei, betriebswirtschaftlich optimiert und rechtssicher betrieben werden kann, ist ein langer Atem notwendig. Dennoch ist dieser Weg alternativlos. Die bisherigen Kooperationsleistungen der Wasserwirtschaft in Vergangenheit und Gegenwart, von der römischen Wasserversorgung über die Trockenlegung von Mooren, den Deichbau bis zum Generationenprojekt Emscherumbau, belegen, dass die gemeinsamen Anstrengungen uns technisch, wirtschaftlich und bei der Nutzung unserer natürlichen Ressourcen deutlich voranbringen.

Text: Frank Peter Ullrich

AUS DER RECHTSPRECHUNG

Zum Begriff des Gewässerausbau

Eine aus großen Steinen hergestellte Uferbefestigung kann einen planfeststellungsbedürftigen Gewässerausbau darstellen.

Sachverhalt

Der Kläger errichtete an einem Gewässer eine etwa 20 m lange aus großen Natursteinen bestehende Abböschung seines Ufergrundstücks. Die Steine waren in einem Mörtelbett verlegt. Eine wasserrechtliche Genehmigung hatte der Kläger nicht. Die Wasserbehörde ordnete die Beseitigung der Steine an, weil die Befestigung formell und materiell rechtswidrig sei. Die dagegen gerichtete Klage und Berufung blieben erfolglos, wie der Beschluss des OVG NW vom 4. Juni 2021 – 20 A8 102/19 – zeigt.

Entscheidungsgründe

Das OVG gab der Wasserbehörde recht. Die Uferbefestigung stelle einen Gewässerausbau im Sinne von § 67 WHG dar. Denn durch die Verlegung von Natursteinen in einem Mörtelbett an der Uferböschung auf einer Länge von etwa 20 Metern und die Aufschüttung von Steinen am Böschungsfuß werde der bestehende Zustand des Ufers verändert und damit im Sinne von § 67 Abs. 2 WHG umgestaltet.

Die von dem Kläger vorgenommene Umgestaltung des Ufers sei – so das OVG – wesentlich, denn das Gewässer werde in einer für den Wasserhaushalt oder in sonstiger Hinsicht bedeutsamen Weise verändert. Es hänge von der Wesentlichkeit der Umgestaltung ab, ob eine Planfeststellung notwendig sei. Insofern sei nicht der mit einem Planfest-

stellungsverfahren vielfach verbundene Aufwand und die hauptsächliche Anwendung solcher Planfeststellungsverfahren in komplexen Großvorhaben unter Einbeziehung aller widerstreitenden Interessen entscheidend, sondern die sachliche Berechtigung im Einzelfall. Wesentlich sei eine Umgestaltung immer dann, wenn sie nicht so unbedeutend ist, dass sie keine Auswirkungen verursachen, und nicht so ins Gewicht fallen, dass Anlass zu einer behördlichen Vorabkontrolle, hier mittels Planfeststellung, bestehe.

Eine solche Kontrolle sei hier erforderlich, sagt das OVG. Die Aufbringung der Steine auf der Böschung berühre unter anderem die ökologischen Funktionen des Ufers und damit des Gewässers (§ 3 Nrn. 7 und 8 WHG), die für dessen Eigenschaften von wesentlicher Bedeutung sind (vgl. auch § 39 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4, § 67 Abs. 1 WHG). Das treffe auch für den Bereich der Böschung oberhalb der Linie des Mittelwasserstandes (§ 38 Abs. 1 und 2 WHG) zu. Durch die Steine und ihre Einmörtelung sei die Böschung auf einer nicht unbedeutenden Länge so befestigt worden, dass die natürlichen Veränderungen ihrer Lage und ihres Profils weitgehend entzogen und ihre Tauglichkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zumindest erheblich herabgesetzt wurden.

Die Beseitigungsanordnung sei auch verhältnismäßig. Insbesondere reiche es für die Beseitigungsanordnung aus, dass die Mauer errichtet worden sei, ohne sich vorher um die notwendige Genehmigung zu bemühen. Es sei Aufgabe der Wasserbehörden, die Auswirkungen der Mauern auf die Eigenschaften des Gewässers vorab zu prüfen.

Stellungnahme

Die Entscheidung zeigt, dass schon Maßnahmen von geringer Länge an einem Gewässer möglicherweise einer vorherigen Planfeststellung bedürfen. Das gilt in erster Linie für die erstmalige Errichtung der Mauer, möglicherweise aber auch für deren Änderung oder Wiederaufbau. Die Entscheidung ist gerade im Hinblick auf die nach der Hochwasserkatastrophe vom Juli 2021 und der deswegen notwendigen Wiederherstellung von Bedeutung. Es dürfte sich vor allem für die Praxis der für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen empfehlen, vor Beginn der Maßnahme Kontakt mit der Wasserbehörde aufzunehmen, um die Notwendigkeit eines Genehmigungsverfahrens zu besprechen.

Text: Per Seeliger

AUS DEM ARCHIV

»Wir leiten keine schlammigen Wasser ein sondern nur getrübe«

Die Einleitung der Grubenabwässer der Gewerkschaft Walter verursacht Ärger

Der Beschwerdeführer zum Thema Verschmutzung der Gewässer ist Gustav Kottmann, zur Burg Wevelinghoven, sein Interesse liegt besonders an der Reinhaltung der Erft für die Fischerei. Er schreibt am 2. Juli des Jahres 1921 an die Wasserpolizeibehörde in Bergheim und an die Regierung zu Düsseldorf durch den Herrn Landrat in Grevenbroich:

»Als stellvertretender Vorsitzender der Erft-Fischereigenossenschaft in Bergheim, [...] wende ich mich hiermit beschwerdeführend an unsere Regierung zu Düsseldorf über die unerträgliche, skandalöse Verunreinigung der Erft durch die Abwässer der Gewerkschaft »Walter« Braunkohlenbergwerk in Frimmersdorf, Kreis Grevenbroich. Diese Gewerkschaft hat eine Grube bei Frimmersdorf, welche ungewein viel Wasser enthält, welches durch große Pumpwerke ausgepumpt und mit allem Schlamm und Braunkohlenteilen in die Erft abfließt.«

Darüber hinaus klagt Kottmann an, dass die Einleitung den Fischen schadet, da das Wasser der Erft bis in Wevelinghoven und weiter unterhalb stark verschlammte ist und dadurch hauptsächlich die Flora und Fauna abstirbt, die den Fischen als Nahrung dient. Der bisherige Fischreichtum der Erft ist zurückgegangen und die Erft ist nur noch ein »Schlammassin und stark vermodert.« (vgl.ebd.)

Weitere Beschwerden der Anlieger machen eine Ortsbesichtigung der Erft, des Grevenbroicher Flutkanals und des Gustorfer Entwässerungsgraben bis zur Grube Gewerkschaft Walter nötig. Hierzu treffen sich die Mitglieder des Erftschauamtes am Dienstag den 12. Juli 1921, darunter auch der Beschwerdeführer Gustav Kottmann sowie der Bergassessor von Marées und Kaufmann Heck als Vertreter der Gewerkschaft Walter

in Grevenbroich. Sie wollen sich gemeinsam die Situation vor Ort anschauen.

Die auf die Erftschau folgenden, gefassten Beschlüsse des Wasserschauamtes beziehen sich auf den Gustorfer Entwässerungsgraben und dessen Entkrautung sowie der Ausbaggerung des Grabens und Förderung der Arbeiten an der Kläranlage. Die Strecke der Erft unterhalb der Einmündung des Gustorfer Grabens einschließlich der Strecken von Grevenbroich und des Flutkanals unterhalb von Wevelinghoven sollen ebenfalls gereinigt werden.

Die Vertreter des Braunkohlenbergwerks wollen jedoch die getroffenen Entscheidungen nicht anerkennen, da sie keine Gelegenheit hatten, vor der anberaumten Erftschau zu den vorliegenden Beschwerden Stellung zu beziehen. So widerspricht Herr Direktor Heck, von der Gewerkschaft Walter mit einem Schreiben im August des Jahres an die Wasserpolizeibehörde, Bergheim:

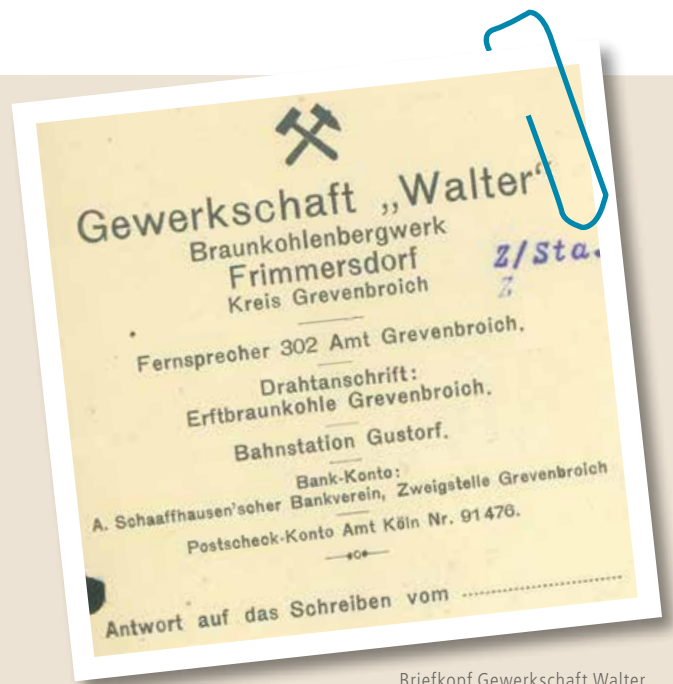
»Die Behauptungen des Herrn Kottmanns sind im höchsten Maße übertrieben. Die Verunreinigung der Erft durch unsere Grubenwasser, die aus reinen unlöslichen mineralischen Bestandteilen bestehen, kann weder unerträglich noch skandalös sein. Durch diese Bestandteile kann ein Flussbett niemals vermodern. Unseres Erachtens hat die Einführung solcher trüben Wasser einen viel geringeren Schadeinfluss für die Fischerei, als die erheblichen, unangenehmeren Abwässer aus den, an der Erft liegenden Fabriken jeder Art. Im Allgemeinen baut man auch Kläranlagen erst nach der Eröffnung des Betriebes.[...] Wir verwarfen uns gegen die Behauptung

des Herrn Kottmann, dass wir durch Einleiten von Wasser in die Erft Unfug treiben. Es bedarf auch keiner Erörterung, dass es viel wichtiger ist, die hiesige Grube wasserfrei zu halten, als zur Schonung der Fischerei den Betrieb hier einzustellen.[...] Die Arbeiten an den Kläranlagen haben keinen Augenblick geruht. Wie wir schon mehrfach erklärt haben, hat es ungeheure Schwierigkeiten gemacht, einen einigermaßen brauchbaren Plan zur Einführung der Grubenwasser in die Klärbecken aufzustellen und festzulegen, auch das sind Arbeiten an Kläranlagen, von denen die Öffentlichkeit aber nichts sieht. Es unterliegt keinen Zweifel, dass der Flutgraben demnächst gereinigt werden muss. Diese Frage ist aber anderweitig geregelt. Durch das Verschlammen des Grabens soll das Wasser im Bruchgelände gestiegen sein. Wir können in der Zeit der erheblichen Dürre hierin für die Landbesitzer im Bruch keinen Schaden erkennen. Es war im Gegenteil zum mindestens ein Vorteil für die Leute, dass sie kein ausgedorrtes Gelände hatten.«

Der Gewerkschaftsdirektor Heck trifft in diesem Schreiben unter anderem die zitierte Aussage: »Die Verschmutzung der Erft bei Grevenbroich ist unseres Erachtens durch aus nicht so, wie behauptet wird. Wir leiten keine schlammigen Wasser ein sondern nur getrübe.«

Die Gewerkschaft Walter einigt sich abschließend, eine jährliche Entschädigung an die Erft-Fischereigenossenschaft zur Hebung der Fischzucht zu zahlen.

Text: Karin Beusch
Quellen: Archiv Erftverband Sign. 480.3



Briefkopf Gewerkschaft Walter im Jahr 1920

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 4. Quartal 2021

	Aug 2021	Sept 2021	Okt 2021	Sommerhalbj.
Lufttemperatur				
Min.	7,9 °C	6,1 °C	0,4 °C	-1,1 °C
Max.	29,1 °C	28,7 °C	20,3 °C	35,2 °C
Mittel	17,4 °C	16,3 °C	11,3 °C	15,9 °C
30-jähriges Mittel 1991/20	18,9 °C	15,2 °C	11,2 °C	16,1 °C
Bodentemperatur Mittel				
	17,9 °C	15,9 °C	12,1 °C	16,0 °C
Niederschlag Summe				
	76 mm	35 mm	42 mm	487 mm
30-jähriges Mittel 1991/20				
	71 mm	54 mm	58 mm	375 mm

	Wasserwirtschaftsjahr 2021	30-jähriges Mittel 1991/20
Niederschlag Summe		
	785 mm	687 mm
Lufttemperatur im Mittel		
	11,0 °C	11,1 °C

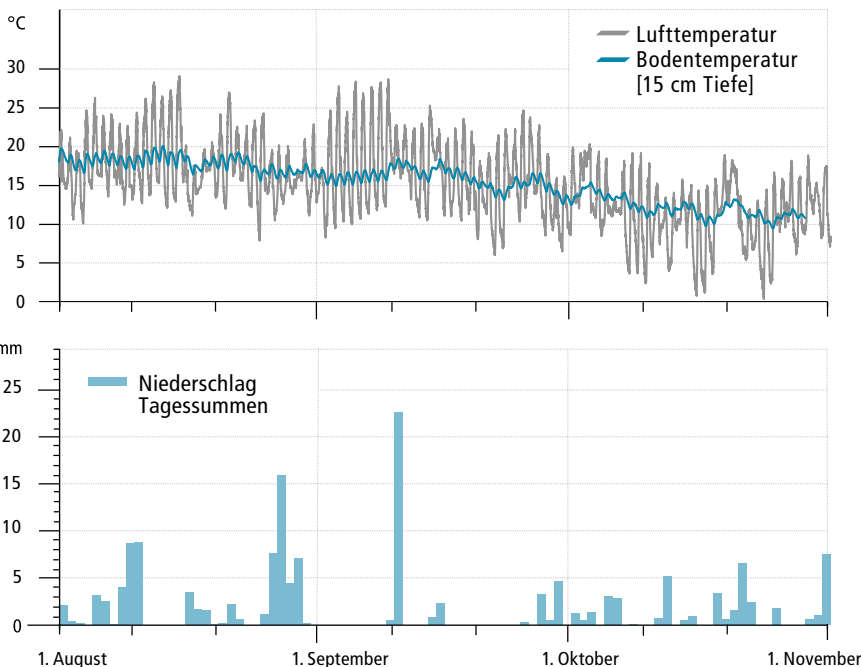
Der August präsentierte sich überwiegend unbeständig. Insbesondere an den Eifelstationen regnete es mit bis zu 24 Regentagen (Nettersheim-Zingsheim) häufig und in der Summe mit bis zu 120 mm deutlich mehr als üblich. Die Temperaturen lagen im Mittel etwa 1 °C unter denen eines durchschnittlichen Augusts und 3 – 4 °C unter den Rekordwerten im Vorjahr. Den Temperaturhöchstwert verzeichnete die Station Jüchenkelzenberg mit 31,6 °C am 12. August. Die Niederschlagsmengen lagen etwas über dem langjährigen Mittel, die höchste Tagessumme verzeichnete die Station Eicherscheid mit 35,6 mm am 28. August.

Der September war demgegenüber deutlich trockener und sonnenscheinreich. Die meisten Stationen verzeichneten weniger als

20 mm Niederschlag. Lediglich zur Monatsmitte dominierten kurzzeitig Tiefdruckgebiete mit teils kräftigen Niederschlägen. Die Temperaturen lagen etwa 1 °C über dem langjährigen Mittel.

Im Oktober lagen sowohl die Temperaturen als auch die Niederschläge nahe an den entsprechenden Werten der Referenzperiode (1991 – 2020). Aufgrund der Extremniederschläge im Juli lagen die Niederschlagssummen sowohl für das Sommerhalb- als auch für das Wasserwirtschaftsjahr deutlich höher als gewöhnlich. So waren die Jahresniederschlagssummen an der besonders betroffenen Station Steinbach die höchsten seit 1984, an der DWD-Station Weilerswist-Lommersum sogar seit 1968.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOREN DER AUSGABE



Karin Beusch



Jochen Birbaum



Dr. Daniel Bittner



Jochen Buir



Dr. Christian Gattke



Volker Gimmler



Dr. Tilo Keller



Prof. Heinrich Schäfer



Per Seeliger



Ronja Thiemann

IMPRESSUM

Herausgegeben vom Ertftverband · Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Bernd Bucher, Vorstand · Redaktion: Ronja Thiemann · Gestaltung: www.mohrdesign.de
 Druck: www.druckhaus-sued.de · gedruckt auf Blauer-Engel zertifiziertem Papier
 Am Ertftverband 6, 50126 Bergheim
 02271 88-0, info@ertftverband.de
 www.ertftverband.de

LEXIKON

Was ist eigentlich Klärschlamm?

Klärschlamm [Abfall aus der abgeschlossenen Behandlung von Abwasser in Kläranlagen]



Belebungsbecken in Bergheim-Kenten

Jährlich gelangen – insbesondere aus privaten Haushalten und vergleichbaren Einrichtungen – etwa 68 Mio m³ Abwasser in die Kläranlagen des Erftverbandes.

In Deutschland sind es ca. 9,8 Milliarden m³ insgesamt. In diesen Kläranlagen wird das Abwasser aufbereitet und gereinigt. Dabei entstehen Wärme, Gas und – **Klärschlamm**.

Klärschlamm durchläuft viele Wasch-, Löse- und Neutralisationsprozesse und erhält nach jedem Vorgang einen »neuen Namen«. Bei der Aufbereitung werden Schadstoffe entfernt und Wertstoffe zurückgewonnen. Dabei handelt es sich vor allem um Phosphor, aber auch um Stickstoff, Kalium und Magnesium.

Anfangs unterscheidet man zwischen **Rohschlamm** und behandeltem Klärschlamm. Auf den meisten konventionellen größeren Kläranlagen entstehen durch verschiedene Reinigungsstufen weitere Schlammarten:

Bei der ersten Reinigungsstufe, der mechanischen, werden beim »Rechen« z. B. Grobstoffe wie Toilettenpapier entfernt, der Sand- und Fettfang und die abschließende Vorklärung kommen zum Einsatz. Die Vorklärung ist ein großes Sedimentationsbecken. Hier verweilt das Abwasser etwa 1 bis 1 ½ Stunden. Währenddessen setzen sich gröbere Inhaltsstoffe des Rohabwassers am Beckenboden ab. Diese sogenannten »absetzbaren Stoffe« werden schließlich gesammelt und als **Primärschlamm** bezeichnet. Dieser besteht zum größten Teil aus unverwerteten organischen Schmutzstoffen und wird deshalb vor allem für die Erzeugung von Klärgas als Nahrungsquelle in die Faulbehälter gegeben. Primärschlamm hat meistens eine leicht gräuliche Färbung und ist besonders geruchsintensiv.

In der wichtigsten Verfahrensstufe, der biologischen Reinigung, bildet sich der sogenannte **Belebtschlamm**, teils auch als **Sekundärschlamm** bezeichnet. Dieser hat eine sehr flockige Struktur und eine hell- bis dunkelbraune Färbung. Unter dem Mikroskop wird schnell klar, woher der »lebendige Name« kommt. Hier wimmelt es nur so von kleinen fleißigen Arbeitern: Eine spezielle Fauna aus Mikroorganismen wandelt die im Abwasser enthaltenen organischen Schmutzstoffe um und vermehrt sich kontinuierlich zu einer rasant wachsenden Population. Um den Reinigungsprozess effizient zu halten und weil das Nahrungs- und Platzangebot nicht unendlich groß ist, wird regelmäßig ein Teil des **Belebtschlammes** entfernt. Diese Menge wird als **Überschussschlamm** bezeichnet. Dieser dient – ebenso wie der Primärschlamm – als Nahrungsquelle für den Faulbehälter.



Im Faulbehälter wandeln besondere Bakterien und Mikroorganismen den Primär- und Überschussschlamm in eine schwarze, dünnflüssige Masse um. Diese nennt man **Faulschlamm**. Er gilt nun als »stabilisiert« und entspricht den gesetzlichen Vorgaben zu Lagerung und Verwertung von Klärschlämmen. In den meisten Fällen wird er mit anderen Bestandteilen verbrannt oder in seltenen Fällen noch auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht. In den – oft großen eiförmigen – Faulbehältern gibt es bei ca. 36 °C, weder Sauerstoff noch Licht. Die Faulbakterien wandeln hier Schritt für Schritt einen erheblichen Anteil der organischen Schmutzstoffe um. Am Ende liefern die Methanbakterien das begehrte Faulgas, aus dem sich eine Menge Energie gewinnen lässt. Viele Anlagen können sich damit fast autark mit Strom und Wärme versorgen.

In vielen Fachzeitschriften der Branche wird dem Thema **Phosphorrecycling** (Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm) vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet. Da die weltweite Landwirtschaft aufgrund des steigenden Bedarfs an Lebensmitteln Jahr für Jahr ergiebiger genutzt wird, setzt man seit langem auf besonders effiziente Düngemittel. Ein wichtiger Bestandteil ist hier der Phosphor. Die global bekannten Lagerstätten des Mineralstoffs sind allerdings in den nächsten 50–100 Jahren erschöpft. Deshalb versucht man den natürlichen Kreislauf dieses Rohstoffes wieder in Gang zu bringen. Pro Tag landen durch jeden Einwohner etwa 1,8 g Phosphor im Abwasser. Durch eine spezielle Aufbereitung könnte Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen und der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt werden.

Text: Klaus-Jochen Buir und Ronja Thiemann