

WASSER STAND PUNKT



1/20

**Emschergenossenschaft
Lippeverband**

TITELSTORY

Wichtig für die Zukunft –
die 4. Reinigungsstufe

Richtfest AKE-Pumpwerk

Lippe-Umbau Hamm –
ein Plateau mit Weitblick
entsteht

Liebe Leserinnen und Leser,

kurz vor dem Druck der vorliegenden Ausgabe veränderten die Auswirkungen der Corona-Krise auch unseren Alltag. Als Einrichtungen der kritischen Infrastruktur haben Emschergenossenschaft und Lippeverband umgehend weitreichende Maßnahmen eingeleitet, um die Ausführung ihrer Aufgaben im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge auch weiterhin aufrecht zu erhalten. Dazu zählen unter anderem der Hochwasserschutz sowie die Abwasserentsorgung und -reinigung. Um die Handlungsfähigkeit gewährleisten zu können, wurden ein interner Krisenstab eingerichtet und Notfallpläne aktiviert: Zur weitestgehenden Unterbindung von Infektionsketten ist nur die Hälfte der Belegschaft unserer Betriebsabteilungen vor Ort im Einsatz. Somit befinden sich feste Teams im wöchentlichen Wechsel jeweils im Betrieb und im Home-Office. Zu den Kernaufgaben von Emschergenossenschaft und Lippeverband gehört unter anderem der Betrieb

von rund 60 Kläranlagen, mehr als 340 Pumpwerken, 55 Hochwasserrückhaltebecken, rund 1465 Kilometer an Abwasserkanälen und knapp 780 Kilometer an Wasserläufen.

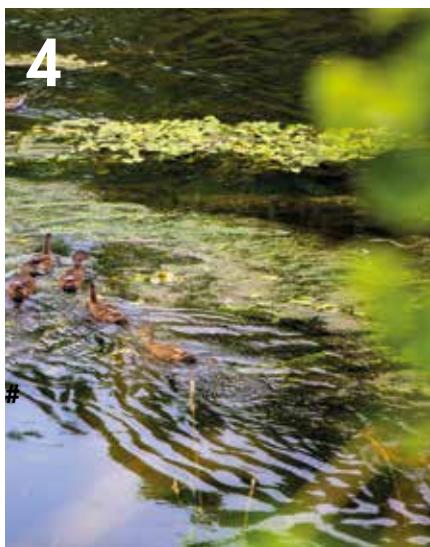
Um aktiv zur weiteren Eindämmung des Coronavirus beizutragen, hat die Emschergenossenschaft zudem im Einklang mit den vom Land NRW eingeleiteten Maßnahmen ihre vier Hofanlagen (Emscherquelhof in Holzwickede, Hof Emschertal in Castrop-Rauxel/Dortmund, BernePark in Bottrop und Emschermündungshof in Dinslaken) vorübergehend geschlossen.

Einen ausführlicheren Bericht zum Umgang unserer Verbände mit der Corona-Krise lesen Sie in der nächsten Ausgabe.

Bleiben Sie alle gesund!

Ihre Redaktion vom „Wasserstandpunkt“

3 Editorial



4 Schwerpunktthema

Wichtig für die Zukunft – die 4. Reinigungsstufe

Emscher-Umbau

- 16 AKE-Pumpwerk Oberhausen**
Herzstück des Emscher-Umbaus pumpt ab 2021
- 18 Neues von der Emscher-Mündung**
Dritte Verlegung der Emscher-Mündung in den Rhein

Programm Lebendige Lippe

- 24 HaLiMa Nord II**
Erster großer Abschnitt des Deichbauprojektes HaLiMa abgeschlossen – jetzt erfolgt der Lückenschluss an vorhandenen Deich

26 Lippe-Umbau Hamm

Im größten Umwelt- und Naturschutzprojekt in Hamm entsteht ein Plateau mit Weitblick

Wasserwirtschaft

- 28 Interview mit Prof. Dr. Paetz**
Fazit nach einem Jahr Präsidentschaft der DWA

Städtebau

- 30 Interview mit Andreas Giga**
Herausforderung Klimawandel – Emschergenossenschaft nimmt Arbeit auf

- 33 Gemeinsam an der Lippe**
Ein weiterer Standort für ein Blaues Klassenzimmer

News

- 34** Eröffnung Wanderausstellung
35 Pegelanzeige an der Seseke
35 Kooperation Zukunftsgarten "Emscher nordwärts"
36 Klärschlamm für Klimaschutz – STT Grundsteinlegung
37 Azubi-Kampagne für EGLV
38 Interview Frank Baranowski „Mein schönster Platz an der Emscher“

„Das Spurenstoff-Problem erfordert einen breiten Mix von Maßnahmen. Wir leisten hier an verschiedenen Stellen unseren Beitrag für gesunde Gewässer und eine saubere Umwelt!“

Prof. Dr. Uli Paetzl



Foto Klaus Baumers

Wasser in den Fluss einspeist oder es besondere Verschmutzungsquellen gibt, wie zum Beispiel bei Krankenhäusern.

Entsprechend erforschen Emscherge nossenschaft und Lippeverband seit längerem neue Verfahren an einem Krankenhaus in Gelsenkirchen, auf Testanlagen in Dülmen, Bad Sas sendorf oder Hünxe und planen die Umsetzung der 4. Reinigungsstufe beispielsweise an der Kläranlage in Dortmund-Deusen.

Im Rahmen dieser Ausgabe des Was erstandpunktes möchten wir Ihnen dieses Projekt in Dortmund näher bringen und haben dazu auch unseren Technischen Vorstand Dr. Emanuel Grün interviewt. Darüber hinaus berichten wir von Neuigkeiten bei unseren Baumaßnahmen am zentralen Pumpwerk des Abwasserkanals Emscher in Oberhausen sowie an der neuen Emscher-Mündung und stellen Ihnen mit einem Interview unsere neue Service-Organisation zur Unterstüt zung von Klimaanpassungsmaßnahmen im Ruhrgebiet vor, die im Rahmen der Ruhr-Konferenz entstanden ist.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Blättern und Lesen!
Mit besten Grüßen und einem herzlichen Glückauf!

Uli Paetzl

Prof. Dr. Uli Paetzl

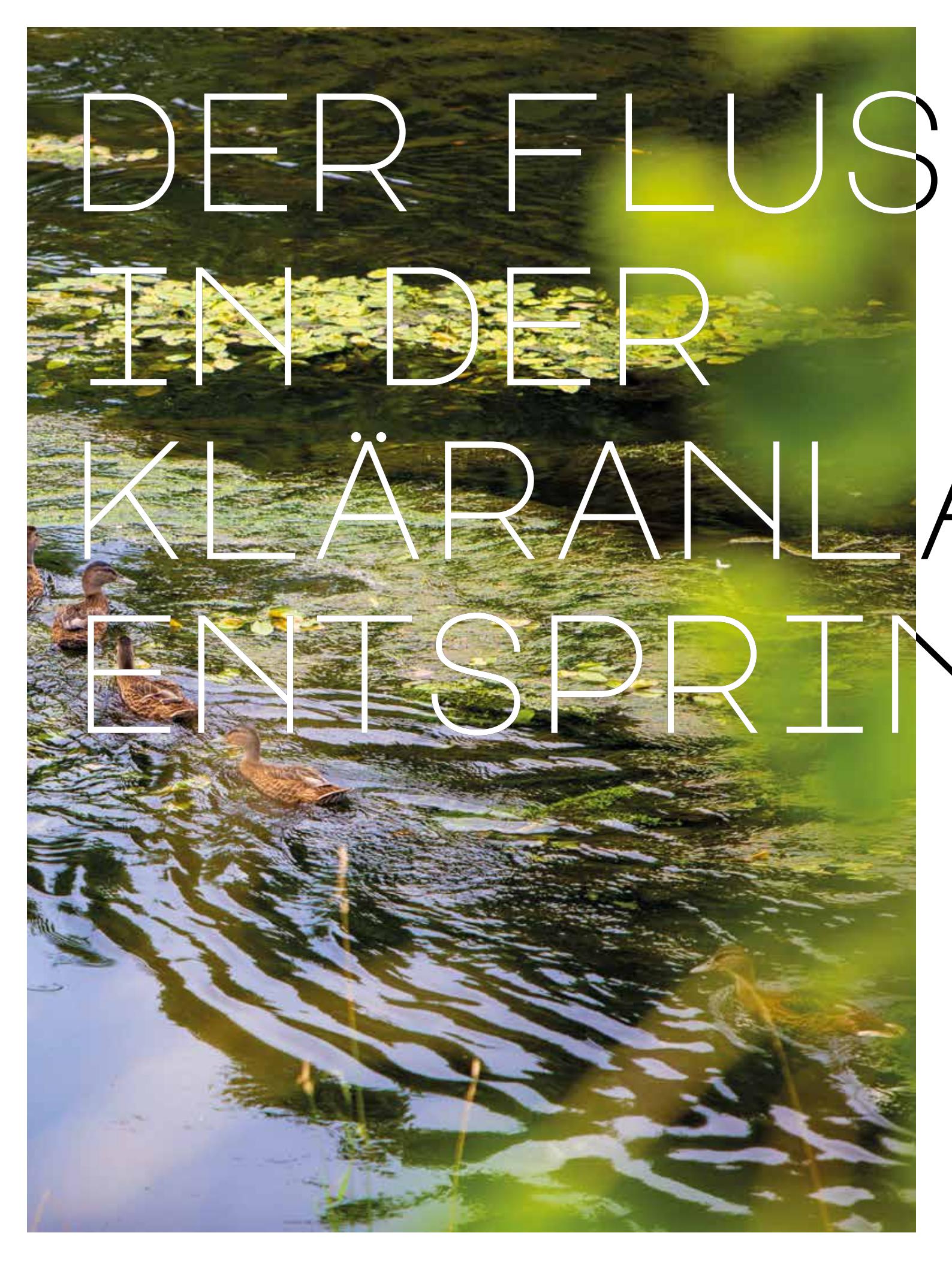
Kurz vor dem Druck dieser Ausgabe wurden auch wir von den Ereignissen der Corona-Krise erfasst. Als Teil der kritischen Infrastruktur in Deutschland können die Bürgerinnen und Bürger dennoch sicher sein, dass unsere Anlagen weiterhin und zu jeder Zeit zuverlässig arbeiten. (Kasten Seite 2) Den Kolleginnen und Kollegen vor Ort gebührt an dieser Stelle unser Dank für ihren Einsatz!

Die deutschen Kläranlagen arbeiten im internationalen Ranking auf einem sehr hohen Niveau. Benchmarks zeigen, dass die Anforderungen der europäischen Kommunalabwasserrichtlinie eingehalten oder teilweise sogar deutlich übertroffen werden. Dies ist die Leistung der vielen engagierten Beschäftigten auf den Anlagen, kontinuierlichen Investitionen in die Infrastruktur und stetigen Anstrengungen im Bereich Forschung und Entwicklung. Die deutschen Kläranlagen tragen damit wesentlich zum Erhalt unserer Umwelt und der aquatischen Ökosysteme bei.

Darüber hinaus diskutiert die Wasserwirtschaft seit einigen Jahren intensiv über den Umgang mit sogenannten

Spurenstoffen. Dies sind ganz unterschiedliche Formen von Verunreinigungen, die in kleinsten Mengen nachgewiesen werden und die mit aktuellen technischen Methoden nicht oder nur zu einem Teil aus dem Abwasser gefiltert werden können. Dies trifft beispielsweise auf bestimmte Wirkstoffe in Arzneimitteln, Pflanzenschutzmitteln oder Industriechemikalien zu. Im Rahmen eines breit angelegten Dialogprozesses des Bundesumwelt ministeriums wurde daher ein umfangreicher Maßnahmen-Mix verabredet, um das Problem der Spurenstoffe zu bekämpfen: von der Nutzung alternativer, gewässerfreundlicherer Wirkstoffe bei der Herstellung der Produkte, Aufklärungskampagnen zur verantwortungsbewussten Dosierung bis hin zu Arbeitshilfen zur effizienteren Anwendung bei den Verbrauchern.

Weitergehende Verfahren zur Eliminierung von Spurenstoffen – die sogenannte „4. Reinigungsstufe“ – auf den Kläranlagen sind ebenfalls Teil des Maßnahmen-Mixes und sind dort sinnvoll, wo der Einfluss einer Kläranlage auf die Gewässerqualität besonders hoch ist, beispielsweise weil die Anlage sehr viel



DER FLUS
IN DER
KLÄRANL
ENTSPRIN

S, DER AGE NGT

Text Ilias Abawi / Anne-Kathrin Lappe

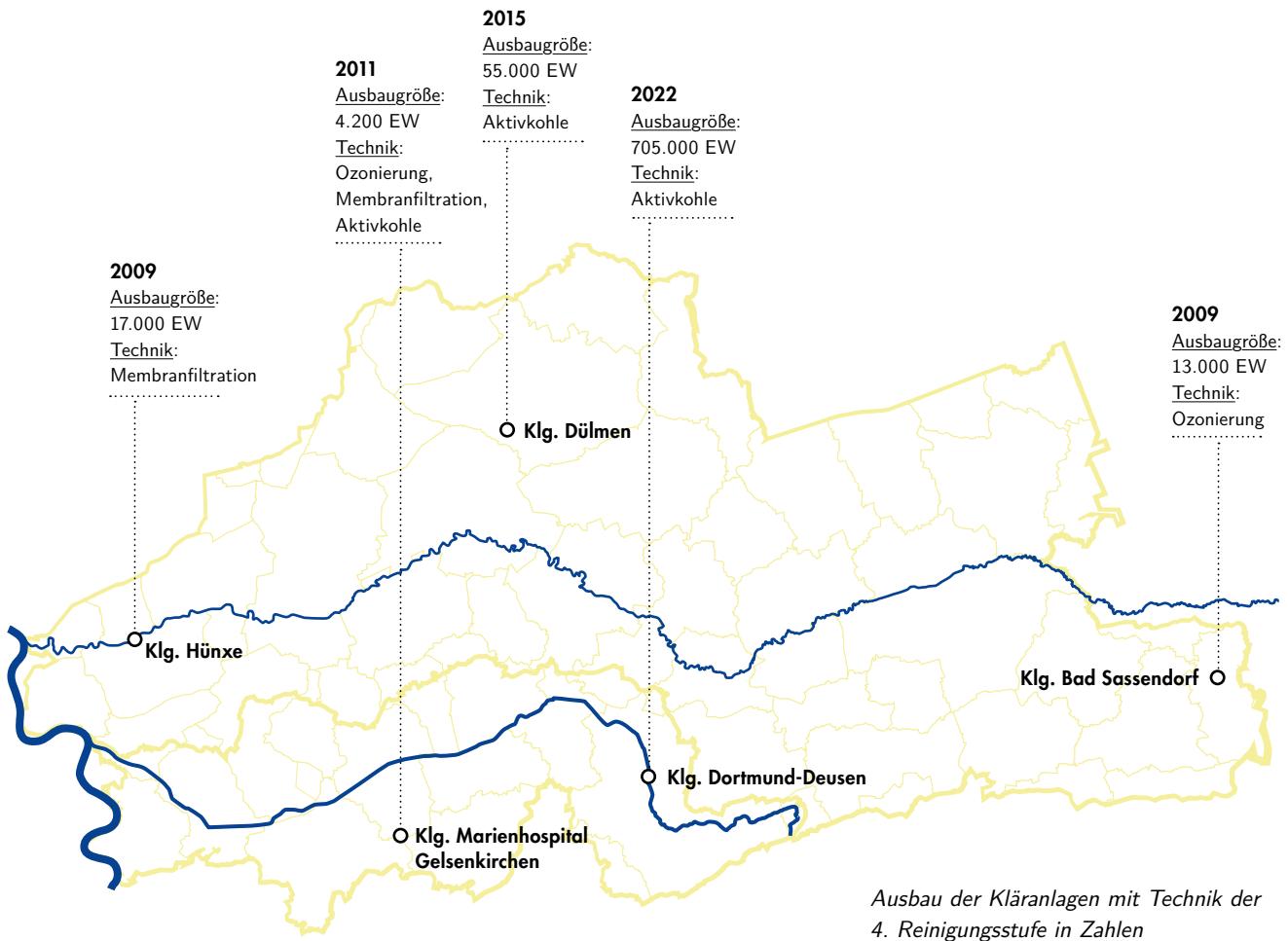
Foto Jannis Reichard

Anti-Baby-Pille, Schmerzmittelreste & Co. – warum die 4. Reinigungsstufe für bestimmte Anlagen eine Lösung sein kann

Die Emscher in Dortmund-Deusen – sie gilt als Paradebeispiel der Emscher-Renaturierung. Zahlreiche Libellen fliegen im Frühjahr dicht über der Wasseroberfläche, ein artenreicher Wasserpflanzenbestand sorgt für ein sattes Grün im und am Fluss. Die Emscher ist hier ein flacher, breiter Fluss mit klarem Wasser, durch das man bis auf den Grund blicken kann. In Deusen hat die Emschergenossenschaft den zentralen Fluss des Ruhrgebietes bereits vom Abwasser befreit und naturnah umgestaltet. Doch die imposante Optik erzählt nicht die ganze Geschichte, denn in puncto Kleinstlebewesen und Fische sieht es eher trübe aus. Der Einfluss der Kläranlage Dortmund-Deusen ist nicht von der Hand zu weisen: Sie trägt in Trockenzeiten bis zu 90 Prozent der Gesamtwassermenge bei. Die Emscher in Deusen – sie ist überspitzt formuliert der Fluss, der in

der Kläranlage entspringt! Folglich besitzt das Gewässer einen zu geringen Sauerstoffgehalt und zu hohe Nährstofffrachten. Darüber hinaus findet sich im Kläranlagen-Ablauf ein deutlicher Anteil an Spurenstoffen. Deren negativer Einfluss auf die Fauna ist hinlänglich nachgewiesen: Hormonell wirkende Substanzen aus Resten der Anti-Baby-Pille führen zu einer Verweiblichung männlicher Fische, Schmerzmittel-Wirkstoffe verursachen bei Fischen unter anderem Leber- und Nierenschäden.

Um die Gewässerqualität der Emscher nun zu verbessern, wird die Emschergenossenschaft ihre Kläranlage bis 2023 um Klärtechniken der 4. Reinigungsstufe (siehe Info-Kasten auf der folgenden Seite) erweitern. Bereits 2021 beginnt der Ausbau.



Info

In zahlreichen Pilotprojekten (siehe oben stehende Grafik) konnten Emschergenossenschaft und Lippeverband im Betrieb der 4. Reinigungsstufe nachweisen, dass sie einen deutlich positiven Einfluss auf die Gewässerqualität hat. Um nur ein paar Beispiele zu nennen: Das besonders hartnäckige Schmerzmittel Diclofenac kann auf konventionellen Großkläranlagen nur zu 30 Prozent eliminiert und das Anti-Epileptikum Carbamazepin nur zu 20 Prozent zurückgehalten werden. Zusätzlich mit der 4. Reinigungsstufe können diese beiden Substanzen wie auch andere sogenannte Indikatoren für Spurenstoffe wie das Pestizid Terbutryn oder das Silber- und Korrosionsschutzmittel für Geschirrspüler Benzotriazol im Durchschnitt zu über 80 Prozent eliminiert werden.

Vier Pilotanlagen

Bereits 2009 wurde im östlichen Lippe-Gebiet – als bundesweit erste dieser Art für die kommunale Abwasserbehandlung – die neue Ozonierungsanlage auf der Kläranlage in Bad Sassendorf eingeweiht. Im gleichen Jahr nahm der Lippeverband die neue Membranfiltration auf der Kläranlage Hünxe in Betrieb.

Darüber hinaus brachte die Emschergenossenschaft im Rahmen des EU-Projektes PILLS am Marienhospital in Gelsenkirchen eine europaweit einzigartige Spezial-Kläranlage (Kombination von Pulveraktivkohle- und Membranfiltration sowie Ozonierung) an den Start. Einige Jahre später, 2015, folgte im Rahmen des Projektes „Den Spurenstoffen auf der Spur“ ebenfalls zu Forschungszwecken auf der Kläranlage Dülmen der Bau einer Pulveraktivkohlefiltration (siehe Foto Seite 9).



Info

Was ist die vierte Reinigungsstufe?

In der Debatte um die 4. Reinigungsstufe geht es meist um das Herausfiltern von Spurenstoffen, d. h. um Mikroschadstoffe wie etwa aus Medikamentenresten, Pestiziden und Pflanzenschutzmitteln, Silber- und Korrosionsschutzmitteln, synthetischen Duftstoffen in Körperpflegeprodukten etc. Die herkömmlichen modernen Großkläranlagen sind in der Lage, viele dieser Spurenstoffe effizient zu beseitigen. Der Rest verbleibt jedoch im geklärten Wasser und gelangt so in die Gewässer. Sehr hartnäckig sind insbesondere die im Fokus einer 4. Reinigungsstufe stehenden sogenannten Indikatorparameter für Spurenstoffe, u. a. Wirkstoffe wie Diclofenac (in Schmerzmitteln enthalten), Röntgenkontrastmittel und Benzotriazol (in Geschirrspülmitteln enthalten). Die 4. Reinigungsstufe (nach Vorklärung und biologischer Reinigung, Phosphor- und Nitratelimination) ist keine bestimmte Klärtechnik, sondern bezeichnet eine ganze Reihe verschiedener Optionen wie Ozonierung, Membranfiltration (als Nanofiltration oder Umkehrosmose) oder Aktivkohlefiltration. Mit diesen Verfahren können auch hartnäckige Spurenstoffe weitestgehend aufgekaut oder herausgefiltert werden.

Einzelfallbetrachtung

Der geplante Umbau der Kläranlage Dortmund-Deusen bedeutet jedoch nicht, dass nun flächendeckend alle Kläranlagen im Emscher-Lippe-Gebiet aufgerüstet werden müssen. Die Entscheidung für oder gegen die 4. Reinigungsstufe wird nach einer individuellen Einzelfallbetrachtung getroffen. Erfordert es die Gewässerqualität, dann ist ein technischer Umbau, insbesondere in Synergie mit anderen notwendigen Maßnahmen, eine Option. Weitestgehend ungeklärt ist die Frage der Übernahme der hohen Kosten einer Kläranlagenaufrüstung mit der 4. Reinigungsstufe. Hier erhoffen sich die öffentlich-rechtlichen und damit gebührenfinanzierten Wasserverbände Antworten von der Politik. Eine Rolle sollte und müsste hierbei das Verursacherprinzip spielen.

Deswegen setzen EGLV auch weiterhin primär an der Quelle an, um den Eintrag von Spurenstoffen ins Abwasser überhaupt erst zu vermeiden. Mit Sensibilisierungskampagnen wie „Den Spurenstoffen auf der Spur“, „Essen macht's klar“ und ganz aktuell „Nordkirchen macht's klar“ wollen die Verbände auch künftig das Bewusstsein der Bevölkerung für das Problem mit den Mikroverunreinigungen schärfen und dadurch eine

Verhaltensänderung herbeiführen: Altmedikamente etwa gehören nach wie vor nicht in die Toilette, sondern in den Hausmüll – denn dieser wird rückstandslos verbrannt!

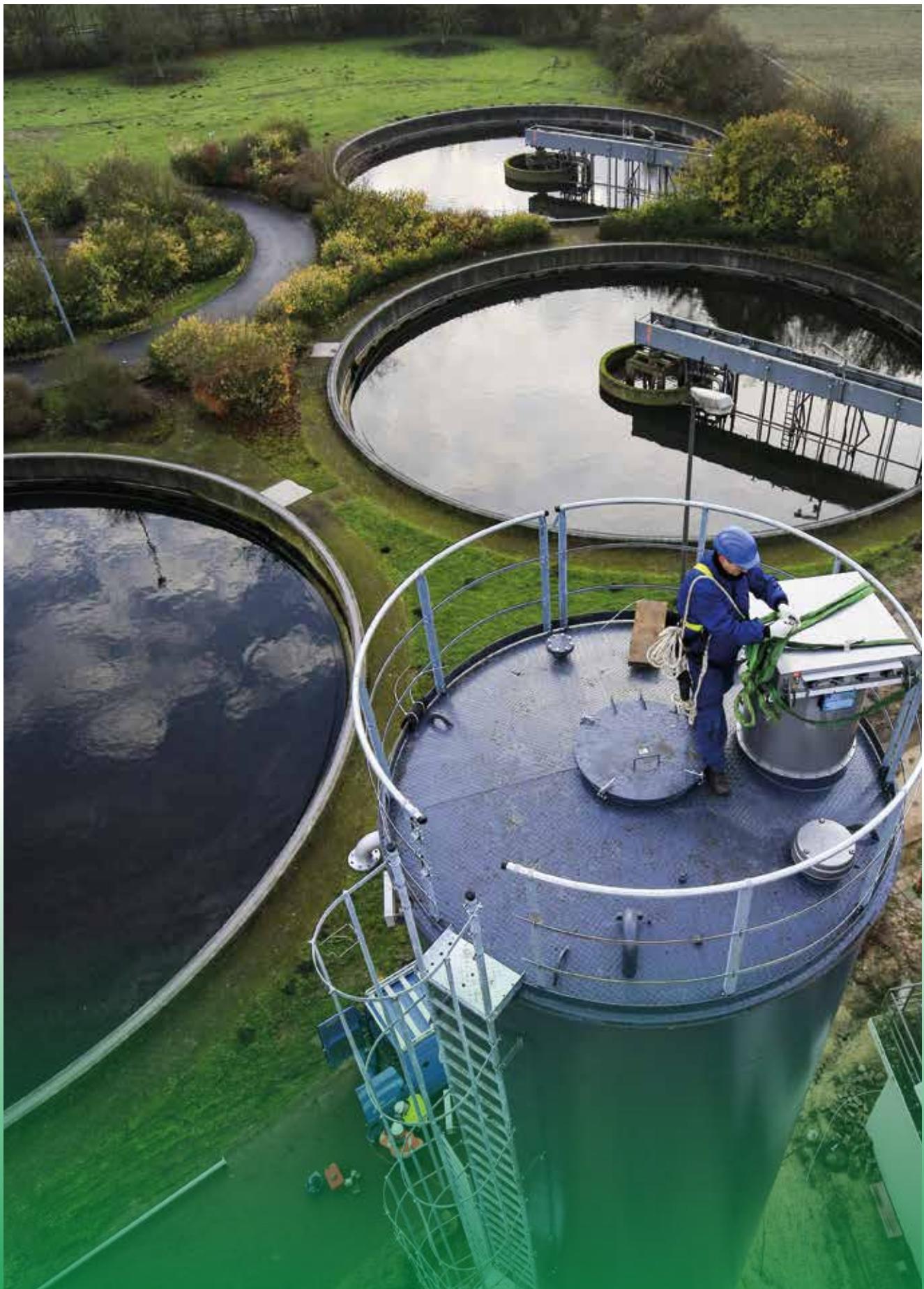
Nordkirchen macht's klar!

In Nordkirchen im Münsterland läuft die Kampagne seit Januar 2020. Das Ziel: Lippeverband und Gemeinde wollen neben Nordkirchens Bürgerinnen und Bürgern auch Menschen in medizinischen und pharmazeutischen Berufen sowie im Bereich der Pflege für den verantwortungsbewussten Umgang mit Medikamenten sensibilisieren. Über einen Bildungsbaustein mit Forscherbox beginnt die Sensibilisierung bereits bei Kindern und Jugendlichen. Besonders die richtige Entsorgung über den Hausmüll steht dabei im Fokus.

Übrigens: Bei der Pressestelle von Emschergenossenschaft und Lippeverband wird häufig angefragt, ob die 4. Reinigungsstufe auch etwas gegen Mikroplastik ausrichten kann. Die Antwort ist ganz simpel: Das muss sie gar nicht, da die herkömmlichen Kläranlagen bereits mehr als 99 Prozent der Plastikpartikel herausfiltern können!

Ansprechpartner: Dr. Issa Nafo

Abteilungsleiter Entwicklung und Management von Förderprojekten
nafo.issa@eglv.de



FAKten SPUREN

85 Tonnen Diclofenac ...

werden jedes Jahr in Deutschland verbraucht. Die Anwendung erfolgt sowohl auf der Haut als Salbe als auch durch Injektionen, Tabletten oder Tropfen.

Ein Massensterben bei Geiern...

in Pakistan machte die Weltöffentlichkeit in den 1990er-Jahren auf die möglichen Folgen von Diclofenac aufmerksam. Die Vögel hatten Rückstände des Arzneimittels über das Fleisch von verendeten Rindern aufgenommen und starben durch Nierenversagen.

Nur zu 30 Prozent...

kann Diclofenac auf konventionellen Großkläranlagen ohne 4. Reinigungsstufe herausgefiltert werden – das Antiepileptikum Carbamazepin sogar nur zu 20 Prozent.

3.000 ...

unterschiedliche Wirkstoffe in über 9.000 Präparaten werden bundesweit aktuell in der Human- und Veterinärmedizin verwendet.

M I K R

269 verschiedene Arzneimittel-Wirkstoffe...

können aktuell in der Umwelt und vor allem in Gewässern nachgewiesen werden.

Entzündungshemmer, Psychotherapeutika und Asthmallmittel...

sind die am häufigsten verschriebenen Arzneimittel in der Humanmedizin.

Mehr als 1.700 Tonnen...

antibiotischer Wirkstoffe werden pro Jahr in der Tierhaltung eingesetzt. In der Veterinärmedizin gelten Antibiotika und Antiparasitika, Entzündungshemmer und hormonell wirksame Substanzen als wichtigste Arzneimittelgruppen.

Ist ein Medikament einmal zugelassen...

erfolgt im Nachgang keine systematische Erhebung von Daten zu Rückständen in der Umwelt und zu den möglichen unbeabsichtigten Wirkungen auf Flora und Fauna.

ZU STOFFEN OPLASTIK

Wie gelangen Spurenstoffe in die Umwelt?

Durch Abschwemmung aus Böden, Auswaschung über Niederschläge, geklärte Abwässer aus Kläranlagen, Versickerung oder Direktanwendung im Gewässer können Spurenstoffe als Mikroverunreinigungen in das Grundwasser, die Flüsse, die Seen und die Meere gelangen.

Was kostet die 4. Reinigungsstufe?

Das Bundesumweltamt geht in ersten Schätzungen von Mehrkosten von durchschnittlich 16 Euro pro Person und Jahr für den Ausbau großer Kläranlagen in Deutschland aus.

Fünf Gramm Mikroplastik...

nehmen Menschen weltweit pro Woche auf. Das entspricht ungefähr dem Gewicht einer Kreditkarte.

Wie kommt Mikroplastik ins Abwasser?

Winzige Kunststoffpartikel (kleiner als fünf Millimeter) gelangen in die Umwelt u. a. durch den Abrieb von Reifen, den Verschleiß von Verpackungen, das Waschen von synthetischen Textilien oder durch Mikroplastik in Kosmetika.

630.000 Tonnen Chemikalien ...

aus Wasch- und Reinigungsmitteln gelangen jährlich aus privaten Haushalten ins Abwasser.

Über 10.500 verschiedene Substanzen ...

gibt es insgesamt, die in Körperpflegeprodukten oder Kosmetikartikeln enthalten sein können.

753 Pflanzenschutzmittel mit insgesamt

270 Wirkstoffen ...

waren 2016 in Deutschland zugelassen. Der Inlandsabsatz in diesem Jahr lag bei mehr als 32.000 Tonnen.

INTERVIEW

von Friedhelm Pothoff

Dr. Emanuel Grün
Technischer Vorstand



Dr. Emanuel Grün, Technischer Vorstand, zum Thema 4. Reini- gungsstufe und wie sich Emschergenossenschaft und Lippeverband für die Zukunft wappnen.

Herr Grün, es gibt viele Menschen, die das Thema 4. Reinigungsstufe nicht kennen, aber zunehmend auch über die Medien damit konfrontiert werden. Können Sie in ganz einfachen Worten erklären, worüber wir hier reden?

Die Abwasserreinigung hat sich bis Anfang der 1990er-Jahre stark weiterentwickelt. Nach dem Stand der Technik werden heute Kohlenstoff, Nitrat und Phosphor in drei Reinigungsstufen aus dem Abwasser eliminiert. Bei den drei Reinigungsstufen reden wir über mechanische, biologische und chemische Verfahren. Die vierte Reinigungsstufe ermöglicht es uns, auch schädliche Stoffe in kleinsten Konzentrationen, in kleinsten Spuren eben, weitestgehend aus dem Abwasser zu eliminieren.

Warum gewinnt das Thema gerade jetzt an Bedeutung?

Durch das seit Jahren vorhandene und jetzt steigende Umweltbewusstsein setzt

sich die Bevölkerung mit Themen auseinander, die sie unmittelbar betreffen. Dazu gehören der Raubbau an der Natur, die intensive Flächennutzung, die industrielle Landwirtschaft oder ein exzessives Verbraucherverhalten. Auch Wasserthemen wie etwa Nitrat im Grundwasser, Starkregenereignisse und die Klimaerwärmung mit ihren Auswirkungen in den Städten sind in der Bevölkerung angekommen. Hier kann und muss die Wasserwirtschaft eine aktiver Rolle spielen. Weil wir leistungsstark und innovativ sind, sollte es möglich sein, zu guten Lösungen für die Problemstellungen zu kommen.

Wenn wir über den Einsatz neuer Techniken reden, sprechen wir gleichermaßen auch über Forschung und Entwicklung. Ist die Elimination von Spurenstoffen, auch Mikroschadstoffe genannt, aus dem Abwasser, also der Einsatz von Filtrationsanlagen, so ausgereift, dass große Wasserwirtschaftsverbände wie Emschergenossenschaft und Lippeverband (EGLV) an der Einführung nicht vorbeikommen?

Ja! Die Techniken haben sich in den letzten 15 Jahren weiterentwickelt. Auch wir haben mit unseren Anlagen wertvolle Betreibererfahrungen gewonnen und wissen, was wir in der Zukunft tun müssen. In zahlreichen Projekten wie z.B. PILLS, das die Reduzierung von Medikamentenrückständen im Abwasser in Gelsenkirchen

erforschte, oder DSADS, was für „Den Spurenstoffen auf der Spur“ steht, haben wir intensiv mitgearbeitet.

Es wird unter Experten derzeit eine Diskussion darüber geführt, dass eine Strategie zur Vermeidung von Mikroschadstoffen im Wasser nicht nur aus der Anwendung einer 4. Reinigungsstufe bestehen darf, sondern es hier auch um die Vermeidung beziehungsweise die Reduzierung von Spurenstoffen im Wasser durch eine Veränderung im persönlichen Verhalten geht. Teilen Sie als Technischer Vorstand von EGLV diese Auffassung?

Hierzu ein klares „Ja“! Der Stakeholder-Prozess war hier sehr wertvoll, da er die Verantwortlichkeiten von Herstellern, wie etwa der Pharmaindustrie, der Wasserwirtschaft und der Verbraucher klar adressiert hat. Es kommt jetzt darauf an, in den verabredeten Folgeprozessen den Verantwortungen so gerecht zu werden, dass wir der unbestrittenen Ökotoxizität von zahlreichen Spurenstoffen in unseren Gewässern entgegenwirken. Dies entspricht auch der aktuellen Empfehlung des Bundesausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung vom 9. Januar 2020, der in diesem Kontext eine Orientierung am Vorsorgeprinzip empfiehlt.



Fotos Klaus Baumers, Bernd Stemmer

Kommen wir zu den Kosten, die unweigerlich ein Thema werden. Reden wir im Kontext der Einführung über eine bundesweit flächendeckende Maßnahme oder nur dort, wo dies erforderlich ist? Und welche Summen, die letztendlich über Gebühren bezahlt werden, stehen hier im Raum?

Alle sind sich einig, dass eine flächendeckende Einführung einer 4. Reinigungsstufe nicht zielführend ist. Dort, wo sie aus der Immissionsbetrachtung – also aus Gewässersicht – geboten ist, muss sie eingeführt werden. Das ist beispielsweise an einem Kläranlagenablauf notwendig, der einen deutlichen Anteil am Gesamtabfluss im Gewässer hat. Und um Ihre Frage nach den Kosten zu beantworten: Dort, wo eine Kläranlage um eine 4. Reinigungsstufe erweitert wird, liegt die Steigerung der Abwassergebühren zwischen fünf und zehn Prozent.

Dass Emschergenossenschaft und Lippeverband im Rahmen der Daseinsvorsorge und mit Blick auf die Bewirtschaftung der Flüsse handeln müssen, ist nachvollziehbar. Müssten nicht aber beispielsweise auch Pharma-Unternehmen an der Stelle in die Pflicht genommen werden, um die Spurenstoffe aus dem Wasser zu halten? Müsste nicht auch ein Verursacherprinzip gelten?

Grundsätzlich ja. Auch das ist im Stakeholder-Prozess kontrovers diskutiert

worden. Natürlich kann ein Medikament oder eine Chemikalie je nach Schadentwicklung verteuert werden, um Maßnahmen zur Verringerung von Umweltwirkungen zu finanzieren. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft favorisiert hier beispielsweise eine Fondslösung – nur eine faire Kostenverteilung ist schwerlich umsetzbar. Würde etwa ein Medikament aus diesen Gründen verteuert, würden am Ende wahrscheinlich die Patienten die Zeche zahlen müssen, die es benötigen.

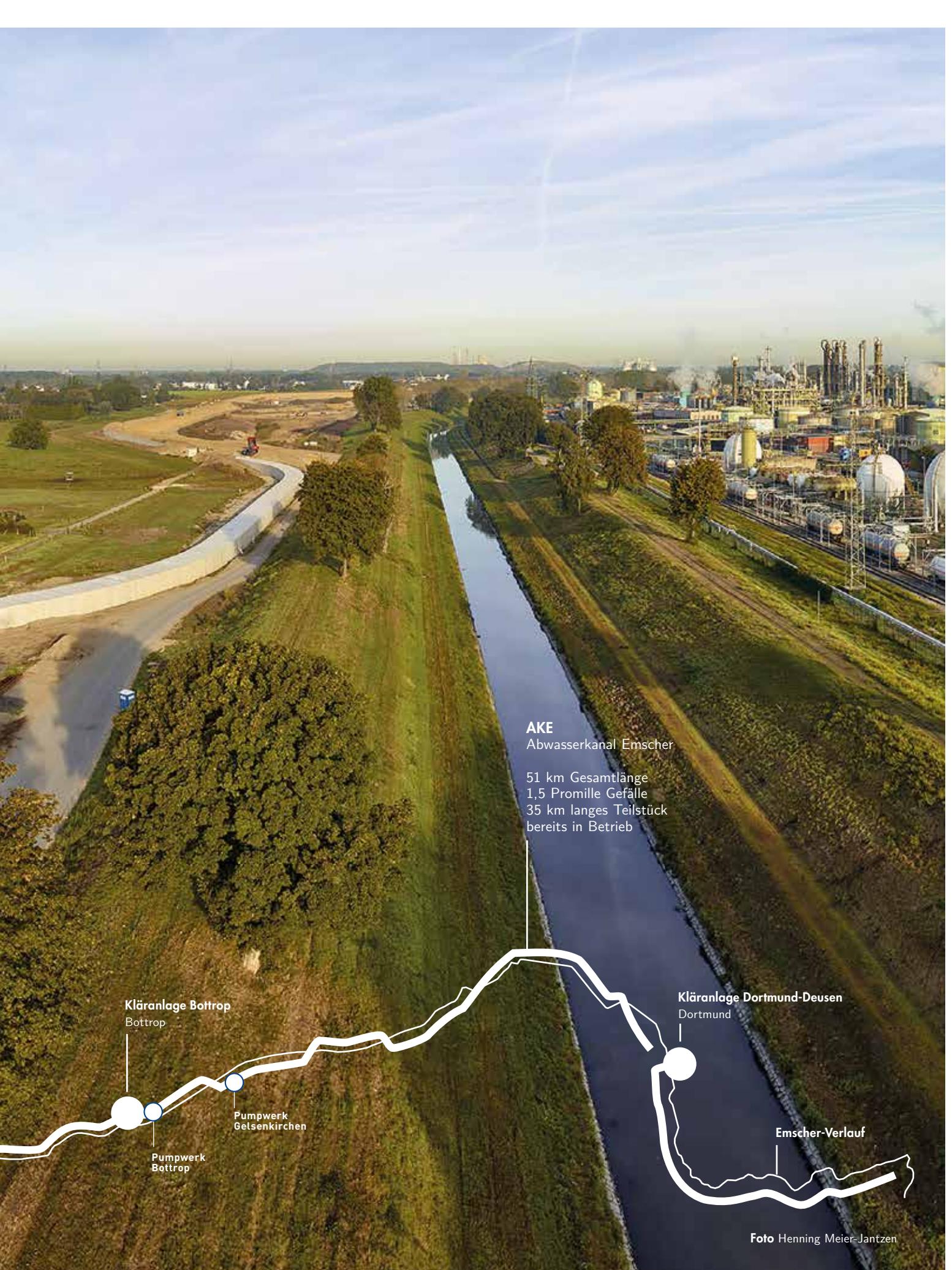
Eine leicht pikante Frage, Herr Grün: Der Mensch, also wir, sorgt ja letztendlich mit seinen Ausscheidungen ebenfalls dafür, dass Mikroschadstoffe ins Wasser gelangen. Müsste man sich hier nicht auch etwas überlegen?

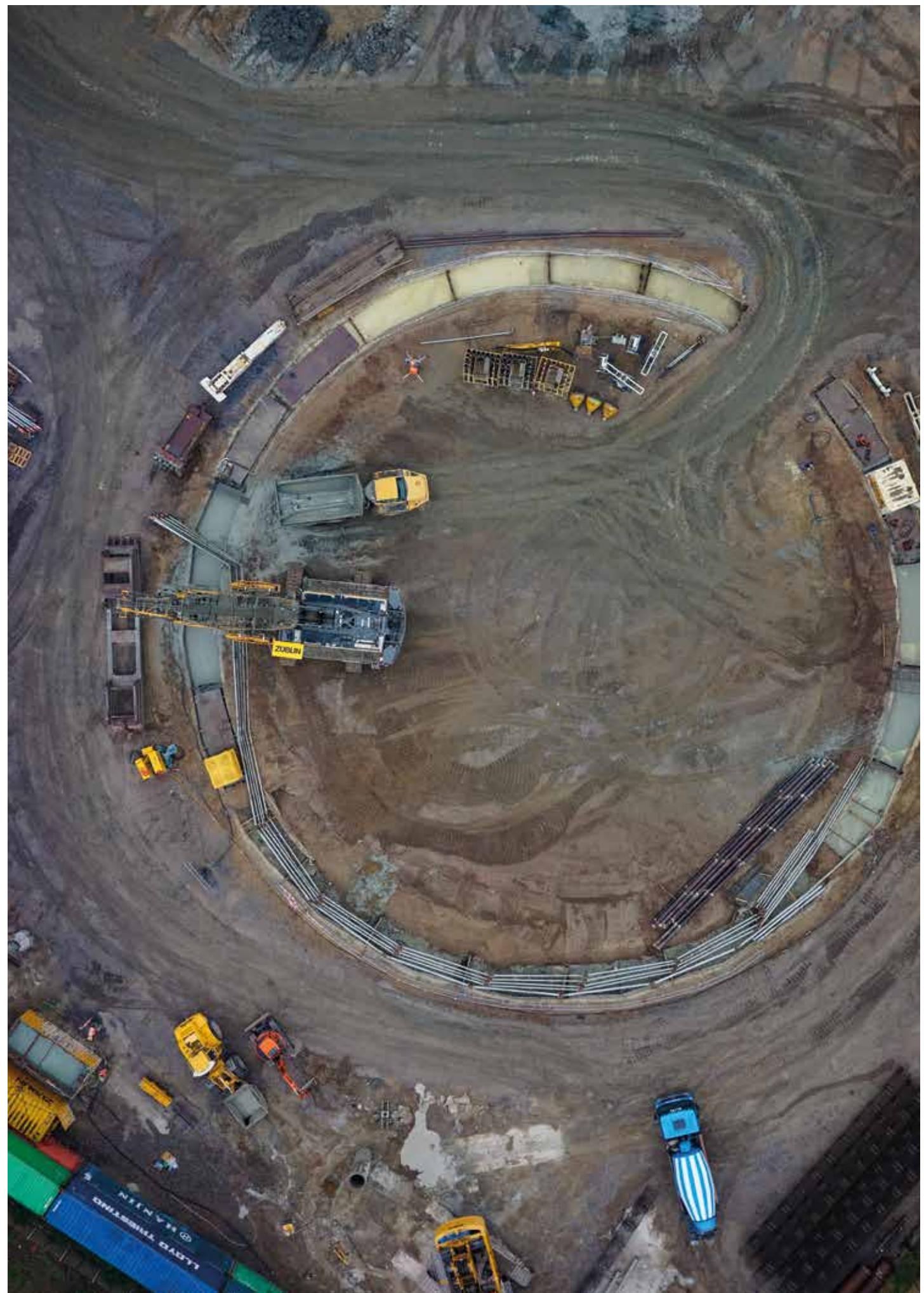
Damit sprechen Sie die Schwierigkeit bei der Umsetzung des Verursacherprinzips an. Umfassende Informationen für eine sorgsame Entsorgung von Medikamenten und Healthcare-Produkten ist sicherlich ein zielführender Weg für uns alle. Für die Röntgenkontrastmittel, denen keine Reinigungsstufe gewachsen ist, gibt es bereits Flächenversuche, um sie gesondert aufzufangen. Wir reden da etwa, jetzt kommen wir tatsächlich zu pikant, über das Auffangen des Erst-Urins nach entsprechenden Untersuchungen und dessen anschließende Entsorgung.

Zum Abschluss: Ich habe gelernt, dass wir 80 Prozent der Spurenstoffe über den Einsatz einer 4. Reinigungsstufe aus dem Abwasser holen können. Aber die Industrie entwickelt ja fortlaufend neue Stoffe. Ist das nicht ein bisschen wie das Rennen Hase gegen Igel? Und wer gewinnt?

Die zum 1. Juni 2007 in Kraft getretene REACH-Verordnung hilft da weiter. REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – also für die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Bis zum Jahr 2018 sind darüber gut 22.671 Einzelstoffe gelistet worden, die letztendlich auch in den Wasserkreislauf gelangen können. Mit Blick darauf ist die Hinwendung zum Vorsorgeprinzip der richtige Weg. In der Praxis orientieren wir uns für eine Entwicklung für die 4. Reinigungsstufe derzeit an sechs Leitparametern, deren Eintrag in die Umwelt auf jeden Fall reduziert werden muss. Mit der Auswahl der richtigen Technik gelingt es uns aber, eine deutlich höhere Anzahl an Schadstoffen und Chemikalien aus dem Abwasser zu entfernen. Im Übrigen sind die positiven Wirkungen von 4. Reinigungsstufen auf die Reduzierung von multiresistenten Keimen ebenfalls belegt.







Fotos S.16/Michael Kemper, S.17/Klaus Baumers
Text Ilias Abawi

Herzstück des Emscher-Umbaus pumpt ab 2021

Gigantisches Bauwerk entsteht in Oberhausen

Die künftige abwassertechnische Hauptschlagader des Emscher-Systems, der große Abwasserkanal Emscher (AKE), liegt bereits auf der kompletten Länge von 51 Kilometern zwischen Dortmund und Dinslaken. Ein 35 Kilometer langes Teilstück bis Bottrop ist schon im September 2018 an den Start gegangen. Das gesamte AKE-System wird Ende 2021 in Betrieb gehen, denn sein sprichwörtliches Herzstück – das Pumpwerk Oberhausen – befindet sich aktuell noch in der Fertigstellung. Einen kleinen Meilenstein feierte die Emschergenossenschaft Anfang März mit dem Richtfest für das Pumpwerksgebäude. Anwesend waren unter anderem Oberbürgermeister Daniel Schranz (CDU) und Ullrich Sierau (SPD), Ratsvorsitzender der Emschergenossenschaft und Oberbürgermeister von Dortmund.

Entstanden ist das Bauwerk innerhalb einer gigantischen kreisrunden Baugrube (siehe Foto links, 2016): mehr als 40 Meter tief, genauso groß im Durchmesser. Es ist die tiefste Erdbaustelle der Emschergenossenschaft im Rahmen des Emscher-Umbaus. Zehn Pumpen werden künftig das aus östlicher Richtung an kommende Abwasser aus einer Tiefe von rund 40 Metern heben – mit einer Maximalleistung von 16.000 Litern pro Sekunde!

Wieso überhaupt Pumpwerke? Ganz simpel: Ohne Pumpwerke würde der Kanal aufgrund des Gefälles von 1,5 Promille Dinslaken in 80 Metern Tiefe erreichen – zu tief, um das Abwasser anschließend in die Kläranlage Emscher-Mündung im Städte-Dreieck Oberhausen, Duisburg und Dinslaken zu heben. Stattdessen wird der nach Westen abfallende Kanal durch drei Pumpwerke in Gelsenkirchen,



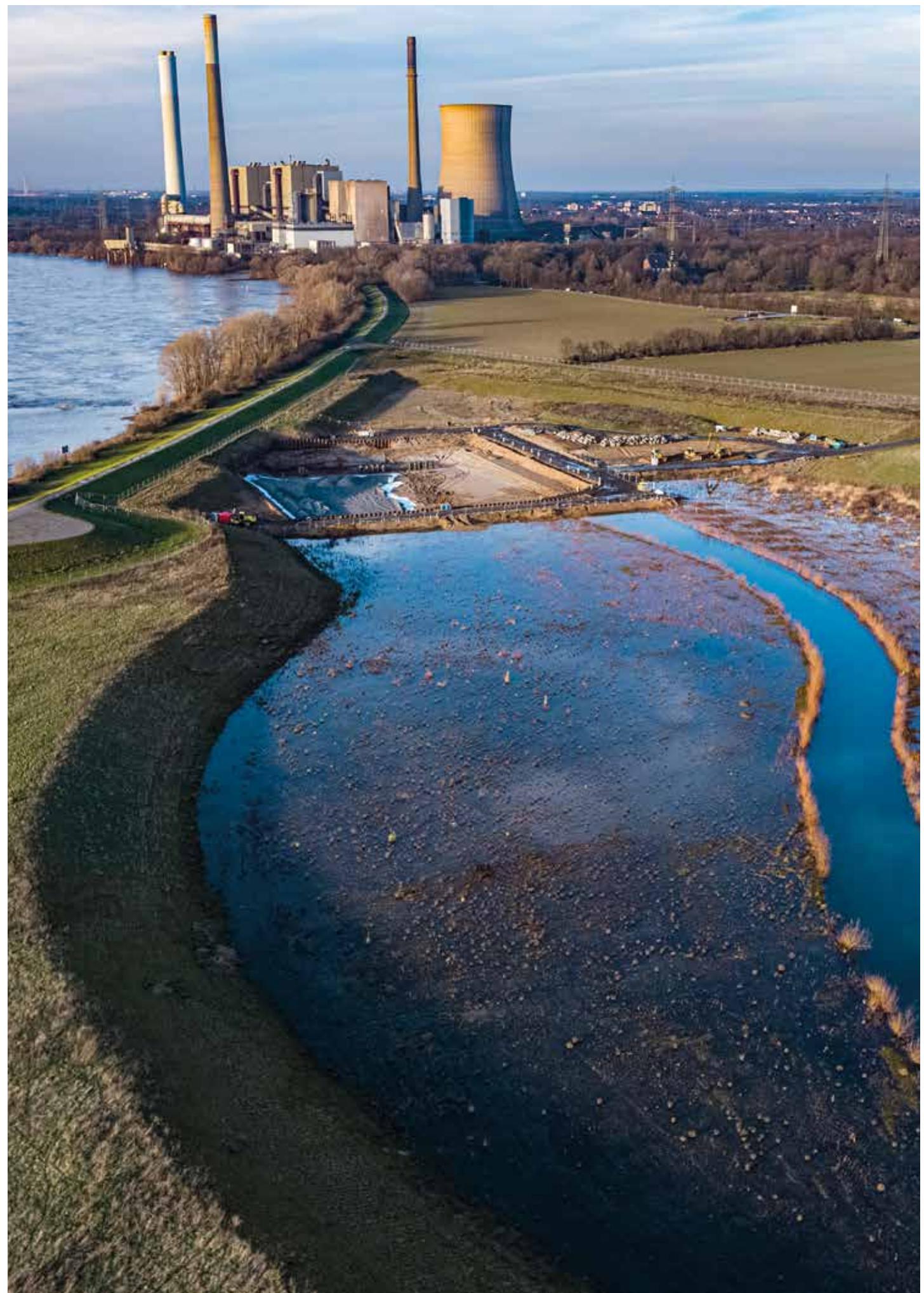
Bürgerinnen und Bürger mit den Bauherren beim Richtfest zum AKE-Pumpwerk Oberhausen: Dr. Grün, Prof. Dr. Paetz (EG), Helmut und Karin Starosta (Bürger-Interessen-Gemeinschaft Biefang), Ratsvorsitzender Ullrich Sierau, OB Dieter Schranz und Dr. Jörg Schröder (BIG Biefang) (v.l.).

Bottrop (beide bereits in Betrieb) sowie in Oberhausen unterbrochen, die das Abwasser auf dem Weg zur Kläranlage immer wieder heben, sodass der Kanal nie tiefer als 40 Meter kommt.

In den Bau des AKE und der drei Pumpwerke investiert die Emschergenossenschaft mehr als eine Milliarde Euro. Das AKE-System ist die Voraussetzung für die Abwasserfreiheit der Emscher, womit wiederum eine deutliche Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität an der Emscher einhergeht. „Nicht ohne Grund ist unser Emscher-Umbau eines der symbolträchtigsten Projekte im Rahmen des Strukturwandels und der Modernisierung unserer Region. Von Grau zu Blau – der Flussumbau macht es möglich!“, sagt Prof. Dr. Uli Paetz, Vorstandsvorsitzender der Emschergenossenschaft.

Der Umbau der Emscher findet in Oberhausen nur einen Katzensprung entfernt von der Pumpwerksbaustelle statt: Im westlich gelegenen Holtener Bruch erstellt die Emschergenossenschaft aktuell eine neue Auenfläche für die Emscher. Der Deich wird an der Stelle zurückversetzt, der Fluss erhält neben einer neuen, kurvenreicherem Trasse auch mehr Raum zum Ausufern. Ökologie, Städtebau und Hochwassermanagement gehen beim Emscher-Umbau eben Hand in Hand!

Ansprechpartner: Reinhard Ketteler
Gebietsmanager Emscher-Hauptlauf
Ketteler.Reinhard@eglv.de





Deutlich erkennbar: das Größenverhältnis zwischen der Mündung von 1949 (rechts) und der neuen Mündungsäue (links).

EU-Reisefreiheit für Fische

Dritte Verlegung der Emscher-Mündung in den Rhein

Text Ilias Abawi

Fotos S.18/Jörg Saborowski, S.19/Hans Blossey

Das Generationenprojekt Emscher-Umbau versetzt vielleicht keine Berge – aber es verlegt Flussmündungen! Ganz aktuell renaturiert die Emschergenossenschaft die Mündung der Emscher in den Rhein. Dafür wird diese um knapp 500 Meter nach Norden verlegt – und das übrigens nicht zum ersten Mal...

Bereits 1910 wurde die Emscher-Mündung aufgrund erwarteter Bergsenkungen von Duisburg-Alsum nach Duisburg-Walsum verlegt. 1949 – erneut wegen Abflussschwierigkeiten infolge des Kohleabbaus – leitete man sie dann

nach Dinslaken um, wodurch die Stadt überhaupt erst eine Emscher-Kommune wurde. Die nunmehr dritte Neugestaltung der Emscher-Mündung hat keine Bergsenkungen zur Ursache, sondern vielmehr das, was umgangssprachlich als „EU-Reisefreiheit für Fische“ bezeichnet werden könnte: Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EUWRRL) schreibt die Durchgängigkeit der Gewässer für Fische vor. Nicht nur der Fisch aus Dortmund darf in Richtung Rotterdam schwimmen, sondern auch der Fisch aus Düsseldorf soll in Holzwickede sein Glück finden dürfen.

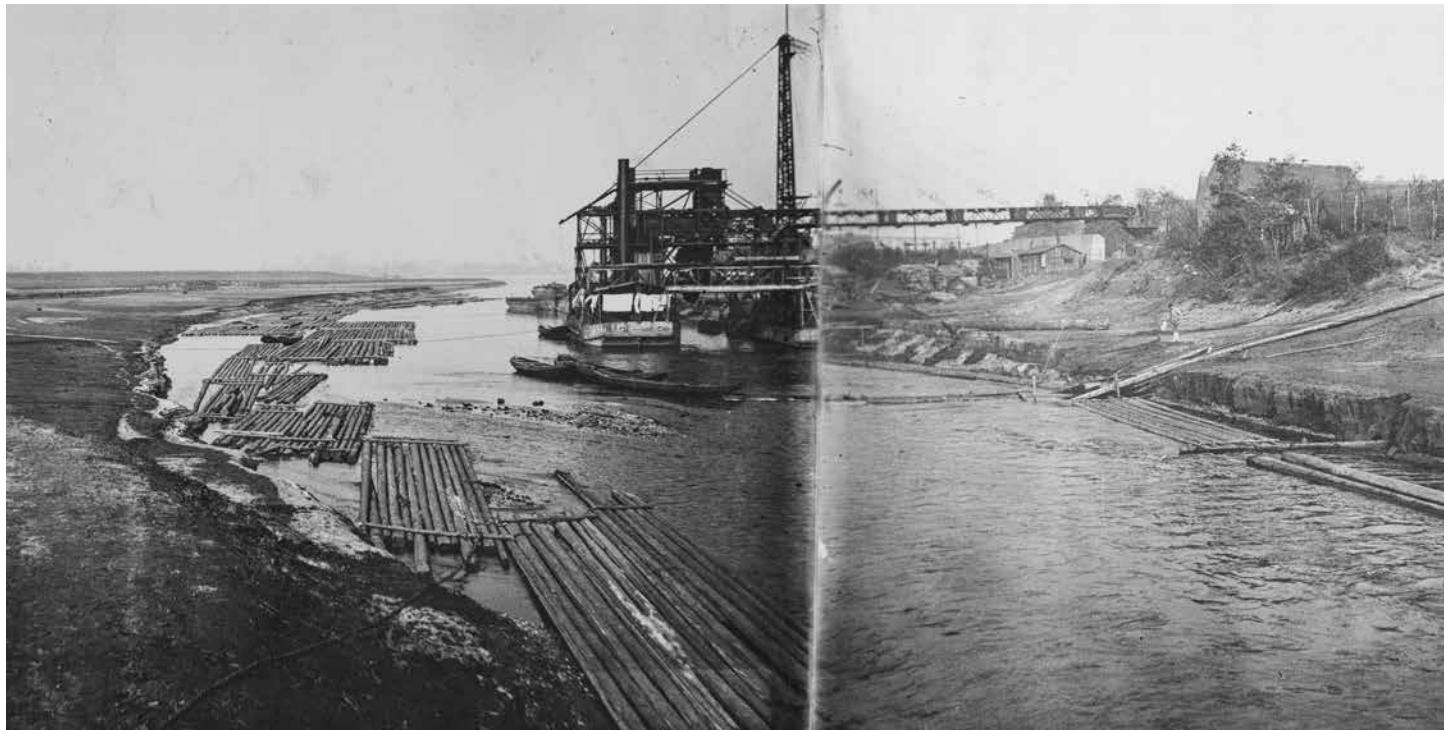


Bild 1: erster Umbau um 1908

Bild 2: der Fluss vor dem Umbau mit der Senkung durch den Bergbau um 1908



Bild 3: fertig gestellter Kanal um 1912

Bild 4: während der Umbaumaßnahme 1908–12



„Aktuell wäre dies nicht möglich, da die Emscher zurzeit noch knapp fünf Meter tief in den Rhein stürzt – so groß ist der Höhenunterschied zwischen den beiden Flüssen. Für Fische aus dem Rhein eine unüberwindbare Hürde“, sagt Sandra Lohrberg, Projektleiterin bei der Emscher-Genossenschaft. Um den Höhenunterschied sanft auszugleichen, verlegt die Emscher-Genossenschaft den Fluss um knapp 500 Meter nach Norden und schafft neben einem ebenen Mündungsbereich eine naturnahe Aue, die das Wort Renaturierung verdient.

Rund 60 Millionen Euro investiert die Emscher-Genossenschaft in die neue Flusslandschaft, seit 2014 wird daran gebaut. Im Laufe des Jahres 2021 soll der Rhein-Deich geöffnet und die Emscher aus ihrem aktuellen Bett in die neue Aue umverlegt werden.

Stolz auf das Projekt ist Dinslakens Bürgermeister Dr. Michael Heidinger (SPD). Seinem Voerde Amtskollegen Dirk Haarmann (SPD) geht es nicht anders – denn: Mit der Verlegung der Mündung nach Norden wird ähnlich wie Dinslaken 1949 nun auch Voerde eine Emscher-Kommune – mit dem Fluss als verbindendes Element!

Ansprechpartner: Reinhard Ketteler,
Gebietsmanager Emscher-Hauptlauf
Ketteler.Reinhard@eglv.de



Die neue Emscher-Mündung um 1950



Foto Markus Greulich

Deichprojekt HaLiMa:
der Lückenschluss an
den vorhandenen Deich

Programm „Lebendige Lippe“

FLUSSLANDS SO WEIT DAS AUGE REICH

LIPPE
147 km Flusslauf
bewirtschaftet der
Lipperverband

Deichprojekt
HaLiMa

Haltern

Marl



CHAFT

T



Erlebensraum
Lippeaue

Hamm



Bilder links: Entstehung des neuen Pumpwerks Bonenkamp und gut zu erkennen – der Anschluss des neuen Deiches im Bereich Auguste Victoria.



Deichprojekt HaLiMa: Lückenschluss im Frühjahr

Text Anne-Kathrin Lappe

Foto S.24: Vermessung/EGLV, S.25: Rupert Oberhäuser

Haltern-Lippramsdorf/Marl. Der erste große Abschnitt des Deichbauprojektes HaLiMa, das Baulos „Nord I“, wurde 2019 abgeschlossen – jetzt ist auch der Lückenschluss an den vorhandenen Deich erfolgt: In diesen Tagen wird der Deichanschluss im Bereich Schacht Auguste Victoria fertiggestellt. Obwohl der Deichbau aufgrund der Regenfälle zwischen Mitte November und Januar nahezu nicht möglich war, liegen die Arbeiten rund um die neuen Hochwasser-Schutzdeiche an der Lippe zwischen Haltern-Lippramsdorf und Marl (HaLiMa) gut im Zeitplan.

Die bewegten Bodenmassen bei dem XXL-Projekt sind gewaltig: Nach dem kompletten Abschluss der Maßnahmen in den Bereichen Nord I (Haltern) und Süd II (Marl) werden rund 850.000 Kubikmeter Bodenmaterial per Schiff angeliefert und im Baugebiet verteilt worden sein. Der Antransport über den Kanal erspart damit insgesamt rund 70.000 einfache LKW-Anfahrten zur Baustelle.

Wie geht es danach weiter? Für das Baugebiet Nord II, das sich westlich des Oelder Weges erstreckt, haben bereits vorbereitende Rodungsarbeiten stattgefunden. Los geht es hier mit dem Deichneubau voraussichtlich im September. Auch der Bau des Pumpwerks Marl-Bonenkamp läuft reibungslos und liegt voll im Zeitplan (Foto Seite 24 oben). Ende September 2019 begannen die Arbeiten, die Fertigstellung ist für das erste Quartal 2021 geplant. Der Neubau ersetzt das bestehende Pumpwerk Bonenkamp, das nach Inbetriebnahme zurückgebaut wird.

Ansprechpartner: Gerhard Formanowicz
Projektleiter HaLiMa
Formanowicz.gerhard@eglv.de





So wird das 2021 entstehende Hochplateau mit Weitblick über die Lippe aussehen.

Plateau mit Weitblick: Hoch hinaus für den Erlebensraum Lippeaue

Text Anne-Kathrin Lappe

Foto S.26: Team Vermessung/EGLV, S.27: 3dpixel company

Im größten Umwelt- und Naturschutzprojekt in Hamm – dem Erlebensraum Lippeaue – hat sich viel getan. Rund ein Jahr nach dem Spatenstich ist der Teilabschnitt Schweinemersch nahezu fertiggestellt, circa 130.000 Kubikmeter Boden wurden bewegt und rund 800 Meter Kanal liegen im Erdreich – was 90 Prozent der Gesamtlänge entspricht. Im Mai 2020 kann je nach Wetterlage der endgültige Umschluss des Kläranlagen-Auslaufs an den neuen Kanal erfolgen.

Aus dem zügigen Projektfortschritt heraus hat sich eine Veränderung ergeben, die mehrere Vorteile bietet: Im Bereich des Auenparks – zwischen Flugplatz und Lippe – legt der Lippeverband ein rund 48.000 Quadratmeter großes Hochplateau an. Unnötig große Erdbewegungen können

so vermieden und marktbedingte Kostensteigerungen von rund 7,5 Millionen Euro abgefedert werden. Das Hochplateau wird aufgeschüttet aus mehr als 110.000 Kubikmetern Erde, die nach den ursprünglichen Planungen aus dem Projektgebiet abgefahren worden wären. Das entspricht knapp 18.000 LKW-Touren durch das Stadtgebiet, die nun entfallen. Die Lösung des Lippeverbandes und der Stadt Hamm ist also auch ein sinnvoller Beitrag für den Umweltschutz. Das Plateau kann selbst bei Hochwasser genutzt werden – beispielsweise für Outdoor-Sportgeräte, kleinere Veranstaltungen oder temporäre Gastronomie mit Foodtrucks. Das Anfüllen des Plateaus beginnt nach der Deichverlegung östlich der Kläranlage Mattenbecke voraussichtlich Mitte 2021 und dauert rund sechs Monate.



Prof. Dr. Uli Paetzel
*Vorstandsvorsitzender
 Emschergenossenschaft*

INTERVIEW

von Alexander Knickmeier **Foto** Klaus Baumers

Prof. Dr. Uli Paetzel ist seit rund einem Jahr Präsident der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA). Der Verband setzt sich für eine sichere und nachhaltige Wasser- und Abfallwirtschaft ein, formuliert technische Standards, bringt sich in die Normungsarbeit ein, unterstützt die Aus- und Weiterbildung und ist kompetenter Ansprechpartner in wasser- und umweltpolitischen Fragen. Ein Rückblick auf das erste Jahr.

Herr Paetzel, wie fühlen Sie sich nach einem Jahr an der DWA-Spitze?

Sehr gut! Die DWA hat mir meinen Einstieg sehr leicht gemacht. Ich bin überall mit offenen Armen empfangen worden und wir haben schnell einen sehr guten Modus der Zusammenarbeit gefunden. Man spürt an allen Ecken: Die Haupt- und Ehrenamtlichen wollen die Wasserwirtschaft und auch „ihren“ Verband voranbringen.

2019 war für die Wasserwirtschaft ein Jahr, in dem uns viele anspruchsvolle Themen beschäftigt haben...

Das stimmt. Ein wichtiges Thema, aus meiner Sicht sogar das wichtigste derzeit, ist welche Antworten die Wasserwirtschaft auf den Klimawandel geben kann. Die Folgen des Klimawandels sind mittlerweile bei uns deutlich spür- und messbar. Nachdem 2018 in Deutschland das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen war, ist 2019 das drittwärmste gewesen. Anfang Dezember berichtete die Weltwetterorganisation, dass die globale Durchschnitts-

temperatur in 2019 etwa 1,1 Grad über dem vorindustriellen Niveau in der Zeit von 1850 bis 1900 lag. Seit den 1980er-Jahren war jedes Jahrzehnt wärmer als das jeweilige davor. Außerdem lässt sich für unsere Breiten eine ungleichmäßige Verteilung der Niederschläge beobachten. Das zeigt sich zum Beispiel darin, dass auf nassere Winter umso trockenere Sommer folgen, in denen allerdings gleichzeitig Starkregenereignisse wahrscheinlicher werden.

Was bedeutet dies für die Wasserwirtschaft?

Die Wasserwirtschaft muss beim Thema Klimawandel ihre Rolle einfordern und passende Lösungen entwickeln: bei der Bewirtschaftung der Kanäle und Flüsse, bei der Gewinnung von Trinkwasser und der Definition von Mindestabflussmengen aus Stauseen, aber auch im Bereich Stadtplanung. Wir müssen im urbanen Raum Möglichkeiten schaffen, die Ressource Wasser nachhaltiger zu nutzen. Das bedeutet, wir müssen Flächen entsiegeln, auf denen Wasser zunächst

„Die Wasserwirtschaft muss beim Thema Klimawandel ihre Rolle einfordern.“

Uli Paetzl

stehen und langsam versickern kann, wir müssen Gründächer und Fassadenbegrünungen bauen und Notwasserwege in den Stadtraum integrieren, über die das Wasser ablaufen kann. Dies schützt unsere Kanäle und Gewässer im Starkregenfall und erhöht die Lebensqualität in den Quartieren. Die DWA wird auf diese Themen reagieren und hat beispielsweise für weitere fachliche Impulse eine Koordinierungsgruppe „Wassersensible Zukunftsstadt“ eingerichtet. Und wir bei Emschergenossenschaft und Lippeverband haben dazu ja gemeinsam mit den anderen Wasserverbänden im Ruhrgebiet, den Kommunen und dem Umweltministerium im Rahmen der Ruhrkonferenz die Servicestelle für die „Klimaresiliente Region“ gegründet.

Welche Themen standen 2019 noch ganz oben auf der Agenda?

Weitere Themen waren beispielsweise die Diskussion um die Überarbeitung der Abwasserabgabe. Diese wird fällig, wenn beispielsweise Wasserverbände oder Kommu-

nen aus Kläranlagen gereinigte Abwässer in Flüsse einleiten. Die DWA hat sich dazu eindeutig positioniert: Die kommende Novellierung sollte genutzt werden, um das System zu vereinfachen und die Anreizfunktion zur Reduzierung von Gewässerbelastungen zu stärken. Hier gibt es auch eine Verbindung zur Spurenstoffdiskussion: Sollte die Abwasserabgabe einen Beitrag zur Finanzierung weitergehender Reinigungsstufen leisten, sind neben den Investitionen auch die erheblichen zusätzlichen Betriebskosten dieser Verfahren in die Betrachtung einzubeziehen.

Welche Themen stehen für 2020 bei der DWA an?

In diesem Jahr werden uns diese genannten Themen weiterhin beschäftigen – da bin ich sicher. Darüber hinaus müssen wir uns anschauen, wie das neue Düngerecht nun tatsächlich umgesetzt wird. Für uns in der Wasserwirtschaft ist klar, dass es zu einer Reduzierung der Nitratmenge in den belasteten Gebieten kommen muss. Daran geht kein Weg vorbei. Das gelingt

aber nur, wenn diese neuen und dann auch hoffentlich wirksamen Regeln nicht gegen, sondern mit der Landwirtschaft beschlossen werden. Gerade beim Thema Düngung und Gewässerschutz zeigen sich die Grenzen eines exportorientierten und auf Quantität ausgerichteten Modells der Landwirtschaft. Hier muss dringend grundlegend umgesteuert werden. Außerdem steht beispielsweise die Beteiligung der DWA bei der „Woche der Umwelt“ bei Bundespräsident Steinmeier auf Schloss Bellevue an. Hier werden wir uns insbesondere mit den Themen „Wassersensible Stadtentwicklung“ und der Fachkräfte sicherung in den Wasserberufen einbringen.

Sieht so aus, als wenn auch das 2. Jahr als DWA-Präsident nicht langweilig wird... Das stimmt, ich freu' mich drauf!

„Eine nachhaltige Stadtplanung ist ohne wassersensitive Planungen kaum noch umsetzbar. Die Emschergenossenschaft und die mitwirkenden Städte der Zukunftsinitiative ‚Wasser in der Stadt von morgen‘ können sich als Vorreiter auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft, des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung betrachten, die gemeinsam eine klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft anstreben. Wir brauchen solche Zukunftsinitiativen, um die Städte in eine lebenswerte urbane Zukunft zu führen und den gemeisterten Strukturwandel erfolgreich in das 21. Jahrhundert zu führen.“

Martin Harter
Dezernent Stadtplanung und Bauen, Essen

„Mit der Zukunftsinitiative ‚Wasser in der Stadt von morgen‘ verfolgen die Emschergenossenschaft und die Emscher-Kommunen eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung in enger Verknüpfung mit städtebaulicher Entwicklung. Das trägt dazu bei, dass wir den Herausforderungen des Klimawandels besser begegnen. Die neue Service-Organisation unter Leitung von Herrn Giga ist ein Bekenntnis zu einem gemeinsamen Engagement für eine zukunftsfähige und nachhaltige Stadtentwicklung in der Emscher-Region, das freut mich sehr.“

Ludger Wilde
Dezernent für Umwelt, Planen und Wohnen, Dortmund



Andreas Giga

Leiter der Service-Organisation zur Koordinierung der Klimaprojekte

INTERVIEW

von Ilias Abawi

Geredet wurde (weltweit) bislang viel über die Herausforderung Klimawandel. Im Ruhrgebiet werden nun konkrete Maßnahmen gegen die Folgen der Erderwärmung auf den Weg gebracht. Anfang des Jahres hat im Rahmen des Ruhrkonferenz-Projektes „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ eine neue Service-Organisation bei der Emschergenossenschaft in Essen ihre Arbeit aufgenommen: Ihr Leiter ist Andreas Giga, zuvor leitete er den Fachbereich Wasserwirtschaft bei der Stadt Essen.

Herr Giga, welchen Hintergrund hat die zentrale Organisation zur Koordinierung der Klimaprojekte in der Region?

Starkregen und Hochwasser machen selten an Stadtgrenzen oder Wasserscheiden Halt. Eine übergreifende Kooperation ist sinnvoll, um Kompetenzen zu bündeln und Akteure zusammenzubringen. Nur zusammen lässt sich etwas erreichen und lassen sich Synergien nutzen für die große Herausforderung der Klimaanpassung. Mit maßgeblicher Förderung des nordrhein-westfälischen Umweltministeriums koordinieren wir in enger Abstimmung mit den Kommunen die Maßnahmen und unterstützen die Städte bei dem Fördermittelabruf und der Umsetzung ihrer Projekte.

Wer ist denn alles mit dabei bei dieser übergreifenden Kooperation?

Mit der „Klimaresilienten Region mit internationaler Strahlkraft“ setzen die Kommunen und die Emschergenossenschaft zunächst fort, was 2005 erfolgreich mit Kooperationen wie der „Zukunftsvereinbarung Regenwasser“ sowie der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ begonnen wurde – auch hier

arbeiteten das Land NRW, die Kommunen sowie die Emschergenossenschaft zusammen. Im Zuge der Ruhrkonferenz wurde das Vorhaben nun regional weiter ausgedehnt: Mit dabei ist künftig auch der Lippeverband, der bereits mit der Emschergenossenschaft unter einem Dach verwaltet wird. Darüber hinaus werden auch der Ruhrverband, die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft, der Niersverband und der Regionalverband Ruhr eingebunden.

Die „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ umfasst also den RVR-Raum. Welche Maßnahmen werden hier konkret geplant?

Es sollen Maßnahmen zur Flächenentsiegelung, Steigerung der Verdunstungs- und Versickerungsraten und auch zur Dach- und Fassadenbegrünung umgesetzt werden, um so die Region bei der Bewältigung der jetzt schon bestehenden Folgen des Klimawandels zu unterstützen. Im Vordergrund stehen dabei zunächst Projekte, die alle dem Ziel dienen, bis 2040 mindestens 25 Prozent der befestigten Flächen vom Kanalnetz abzukoppeln und den Verdunstungsgrad bis 2040 um

„Mit der Service-Organisation der Zukunftsinitiative sind wir einen sehr wichtigen Schritt weiter auf dem Weg zur klimaresilienten Region mit internationaler Strahlkraft. Die Stadt Bochum freut sich auf die Unterstützung bei der Umsetzung der Maßnahmen. Unsere Handlungskarte zur Klimaanpassung zeigt uns genügend Potenzial für Maßnahmen, die wir auch beispielhaft mit den Baumrigolen an der Wasserstraße bereits umsetzen. Wir wünschen uns, dass wir gemeinsam für eine Stadt mit Lebensqualität arbeiten können.“

Dr. Markus Bradtke

Stadtbaurat, Bochum

10 Prozentpunkte in der Region zu erhöhen. Letzteres entspricht in seinem Effekt der Pflanzung von 600.000 zusätzlichen Stadtbäumen.

Diese Ziele können nur in enger Kooperation zwischen der Service-Organisation und den Städten erreicht werden. Eine gewichtige Rolle kommt den Kommunen bei der Umsetzung der Projekte zu.

Gibt es konkrete Projekte, die umgesetzt werden?

Mit dem Projektantrag zur Ruhrkonferenz wurde bereits eine Reihe von geplanten Maßnahmen aus den Kommunen zusammengetragen. Diese sollen nun nach und nach umgesetzt werden. Beispiele für diese ersten Projekte, mit denen wir jetzt direkt starten wollen, sind die wassersensitive Umgestaltung der Hertener Innenstadt, eine Gründachkampagne für städtische Gebäude in Oberhausen oder der Bau von Baumrigolen in Bochum. Durch die Ausweitung des Projektgebietes auf den RVR-Raum werden Projekte in weiteren Kommunen möglich, z.B. Entsiegelungsprojekte in Lünen oder Baumpflanzungen in der Hattinger Innenstadt.

Wer arbeitet alles in der Service-Organisation?

Die Service-Organisation besteht zurzeit aus elf Kolleginnen und Kollegen, die von fünf Beschäftigten der Stadt- und Raumentwicklung bei der Emschergenossenschaft unterstützt werden. Die Qualifikationen reichen dabei vom Bauingenieurswesen über Landschaftsarchitektur und Stadtplanung bis zu Hydrologie und Geologie. Die neuen Kolleginnen und Kollegen kommen teilweise aus den Kommunen, von Ingenieurbüros sowie NGOs.



Das Blaue Klassenzimmer

Ein Projekt mit den Menschen, für die Menschen

Text Alejandra Quintero **Foto** Diethelm Wulfert

In der letzten Ausgabe des Wasserstandpunkts haben wir das „Blaue Klassenzimmer“ in Hamm vorgestellt. Dieses entsteht im Rahmen der Kooperation „Gemeinsam an der Lippe“, an der der Lipperverband, das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung NRW, das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MULNV) sowie die Lippe-Kommunen mitwirken.

Diese Initiative zielt auf die Verbesserung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger ab. Ein weiteres gutes Beispiel dafür ist das „Blaue Klassenzimmer“, das zukünftig in Haltern am See entstehen wird. An diesem Projekt haben sich Kinder, Jugendliche, Lehrerinnen und Lehrer sowie Interessierte aus Haltern am See beteiligt und ihre Wünsche und Vorschläge in Workshops eingebracht.

Dank einem der im Workshop erhaltenen Vorschläge wird der Freiluft-Lernort in Haltern am See etwas größer werden und Platz für 35 Personen bieten. Aus Sicherheitsgründen wird der vorhandene Radweg verlegt, damit niemand durch das Blaue Klassenzimmer radelt. Wie von der Bevölkerung gewünscht, werden ein Zugang zum Wasser, die Sichtbarmachung des Pegels am Lernort sowie die Nutzung von modernen, interaktiven Medien für Lehrveranstaltungen ermöglicht. Das Projekt soll im Sommer 2020 realisiert werden.

Ansprechpartner: Toyin Rasheed
Projektleiter „Gemeinsam an der Lippe“
Rasheed.Toyin@eglv.de

Regionen-entwickler



Fotos Kirsten Neumann, Anne-Kathrin Lappe

Ausstellung wandert durchs EGLV-Gebiet

Einen Überblick über die Aufgaben und Aktivitäten von Emschergenossenschaft und Lippeverband (EGLV) ermöglicht eine Wanderausstellung der Wasserwirtschaftsverbände mit eindrucksvollen Fotos und interessanten Hintergrund-Informationen. Den Startschuss gaben die Verbände im vergangenen Dezember in Dortmund gemeinsam mit Ullrich Sierau, Dortmunder Oberbürgermeister und Ratsvorsitzender der Emschergenossenschaft. Im Januar folgte der Auftakt im Lippe-Gebiet, in Haltern am See im Beisein von Bürgermeister Bodo Klimpel, zugleich Ratsvorsitzender des Lippeverbandes. Im Anschluss an diese beiden ersten Stationen zieht die Ausstellung weiter durch das gesamte EGLV-Gebiet.

Themen der Ausstellung sind neben den Rubriken Technik und Umwelt auch das Engagement der Verbände im Bereich Bildung und Gesellschaft. Auch das Generationenprojekt Emscher-Umbau und die Deicherneuerung im Raum Haltern-Lippramsdorf und Marl sind ebenso auf den Tafeln zu finden wie die wissenschaftlichen Forschungen zur Rolle von EGLV in der Zeit des Nationalsozialismus. —

Ansprechpartnerin: Nicole Reidick
Projektleiterin
reidick.nicole@eglv.de



Die neue Pegelanzeige in der City wurde im November eingeweiht. Foto Anne-Kathrin Lappe



Ullrich Sierau, Susanne Linnebach, Leiterin des Amtes für Stadterneuerung, und Prof. Dr. Uli Paetzl bei der Unterzeichnung. Foto Roland Gorecki/Stadt Dortmund

Wie hoch steht das Wasser?

Die Kooperation „Gemeinsam an der Lippe“ kümmert sich nicht nur um „Blaue Klassenzimmer“ als Beitrag zur Umweltbildung. Gefördert werden auch Projekte, die den Menschen in der Region wasserwirtschaftliche Leistungen besser vermitteln. Zu diesen Leistungen gehören Pegelmessungen als Grundlage von Gewässerbewirtschaftung und Hochwasserschutz.

So ist seit November der Seseke-Pegel Kamen des Lippeverbandes auf einem Display gut sichtbar abzulesen. Der kleine Fluss, der mitten durch die Kamener Innenstadt fließt, wurde zwischen 2006 und 2010 durch den Lippeverband renaturiert. Besonders hohe Priorität hat nach wie vor der Hochwasserschutz. In früheren Zeiten gab es verheerende Überschwemmungen, wenn die Seseke bei Hochwasser über die Ufer trat.

Der Standort der „öffentlichen“ Pegelanzeige ist mit Bedacht gewählt: Die elektronische Tafel ist in einem Gebäude neben der Maibrücke installiert worden. Dort ist sie nicht nur aus Richtung City gut zu sehen, sondern liegt auch in direkter Nachbarschaft zum „Sesekepark“, mit dem die Stadt Kamen die städtebauliche Situation am Fluss nach dem Abschluss der Umgestaltungsarbeiten nochmals aufgewertet hat. Vorläufer der Pegelanzeige in Kamen war seit Ende 2017 eine ähnliche Anlage an der Lippe in Lünen. —

Kooperation für den Zukunftsgarten „Emscher nordwärts“

Vom Emscher-Oberlauf in Dortmund bis zur Emscher-Mündung in Dinslaken beteiligt sich die Emschergenossenschaft mit mehreren Projekten an der Internationalen Gartenausstellung (IGA), die 2027 in der Metropole Ruhr stattfinden soll. Eins davon ist der Zukunftsgarten „Emscher nordwärts“, für dessen Umsetzung der Dortmunder Oberbürgermeister Ullrich Sierau und der Vorstandsvorsitzende der Emschergenossenschaft, Prof. Dr. Uli Paetzl, nun eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet haben.

Einige Projekte der Stadt Dortmund für den Zukunftsgarten Emscher nordwärts werden gemeinsam mit der Emschergenossenschaft umgesetzt, um u. a. Fuß- und Radwege entlang der Emscher weiterzuentwickeln und Erholungs- und Freizeiträume für die Bevölkerung zu schaffen.

Das Gewässer ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Zukunftsgartens, der sich in das blau-grüne Band zwischen dem Phoenix See und dem Hochwasserrückhaltebecken Ickern-Mengede einfügen wird. —



Grundsteinlegung der solarthermischen Klärschlamm-trocknung auf der Kläranlage Bottrop.

Klärschlamm für den Klimaschutz!



Ein elektrisches Schwein, das in 32 Exemplaren zum Einsatz kommt, wendet regelmäßig den Klärschlamm, um die Trocknung zu beschleunigen. **Fotos** Kirsten Neumann

Die Kläranlage Bottrop der Emschergenossenschaft gilt als Kläranlage der Zukunft und ist bereits heute energieautark. Durch den Bau einer Solarthermischen Trocknungsanlage für Klärschlamm spart sie zukünftig noch mehr CO₂, da klimafreundliche Energie aus Sonnenlicht und Abwärme den vorentwässerten Schlamm trocknet.

Im Oktober 2019 trafen sich die Projektbeteiligten zur Grundsteinlegung, bereits Ende dieses Jahres soll der Bau der weltgrößten Anlage ihrer Art mit 32 Trocknungshallen auf einer Netto-Trockenfläche von 40.000 Quadratmetern abgeschlossen sein. Rund 70 Millionen Euro investiert der öffentlich-rechtliche Wasserwirtschaftsverband in die Zukunftstechnologie. Durch sie lässt sich die CO₂-Emission um rund 60.000 Tonnen pro Jahr senken. Bislang müssen dem Klärschlamm, der vor Ort thermisch verwertet wird, jährlich 20.000 Tonnen Kohle zugesetzt werden, um einen ausreichenden Brennwert zu erreichen. Dieser Schritt entfällt künftig.

Nach Fertigstellung der gläsernen Trocknungshallen erfolgt das regelmäßige Wenden des Schlammes durch 32 sogenannte „elektrische Schweine“: Ähnlich wie Rasen-Mähroboter fahren sie dazu kreuz und quer durch die Hallen. Die Wasserwirtschaftsbranche stellt einen der größten kommunalen Energieverbraucher dar. Innovative Verfahren, die die CO₂-Bilanz senken, haben also insbesondere in diesem Sektor eine bedeutende gesellschaftliche und ökologische Relevanz. —



Kampagne spricht Azubis an

Junge, motivierte Auszubildende sind für einen Wasser- verband genauso wichtig wie die Ressource Wasser, so lautet die Kernbotschaft der neuen Azubi-Kampagne von EGLV. Mit zahlreichen attraktiven Ausbildungsmöglich- keiten an sieben Standorten rund um Emscher und Lippe versuchen Emschergenossenschaft und Lippeverband neue Azubis für sich zu begeistern.

Die neue Azubi-Kampagne soll den Fokus der Ju- gendlichen auf Flüsse, Hochwasserschutz und technische Anlagen lenken, um das Image von wasserwirtschaftlichen Berufen aufzubessern. Zudem wird auf die guten Arbeits- bedingungen in der öffentlichen Wasserwirtschaft hinge- wiesen. Den Azubis stehen beispielsweise 32 Urlaubstage und ca. 1.000-1.200 Euro Monatsvergütung zu. Nach erfolgreicher Ausbildung wird ein Übernahmejahr garan- tiert. Außerdem spricht die Kampagne die Jugendlichen auf Augenhöhe an, indem die Auswahl der Werbeformate ihren Mediengewohnheiten angepasst ist. —

Raimund Echterhoff, Vorstand Personal und Nachhaltigkeit von EGLV, wirbt für die Berufe der Wasserwirtschaft.

Foto Rupert Oberhäuser

INTERVIEW

von Friedhelm Pothoff

Foto Klaus Baumers



Mein schönster Platz an der Emscher

In unserer Rubrik „Mein schönster Platz“ fragen wir Politikerinnen und Politiker aus der Region nach ihren Lieblingsorten an Emscher und Lippe. In dieser Ausgabe sind wir bei dem Oberbürgermeister von Gelsenkirchen, Frank Baranowski (SPD).

Herr Baranowski, warum ist der Nordsternpark in Gelsenkirchen Ihr Lieblingsplatz an der Emscher?

Das ist mein persönliches Naherholungsgebiet.

Ich wohne ganz in der Nähe, gehe hier bevorzugt am Wochenende joggen und nutze oft mit meiner Frau auch die Radstrecken entlang der Emscher.

Wo geht's da lang?

Unsere Lieblingsstrecken führen tatsächlich entlang an der Emscher, teilweise auch am Kanal, vom Nordsternpark nach Bottrop zum Berne-Park, den wir auch richtig gelungen finden. In die andere Richtung fahren wir gerne mit dem Rad bis nach Herten zur Zeche Ewald und wieder zurück.

Was schätzen Sie an Emscher und Nordsternpark?

Hier vor meiner Haustür konnte ich schon früh Zeuge der Renaturierung und damit

der Veränderung werden. Die Mühlenemscher ist ja bereits seit längerer Zeit wieder ein natürlicher Bachlauf und mündet in den Hauptlauf, der noch verändert wird. Dadurch bekommen alle ein Bild, wie es mal aussehen könnte. Und der würzig-kräftige Geruch, den Emscher-Anrainer kennen, wird ja jetzt bald auch Geschichte sein.

Klingt doch nach einer guten Zukunft...

... ja, das denke ich auch. Wir haben im Nordsternpark richtig etwas auf die Beine gestellt, hier ist aus einem Hinterhof ein toller Vorgarten geworden. Ich bin hier zum allerersten Mal überhaupt eingefahren. Und nach der Zechenschließung war die

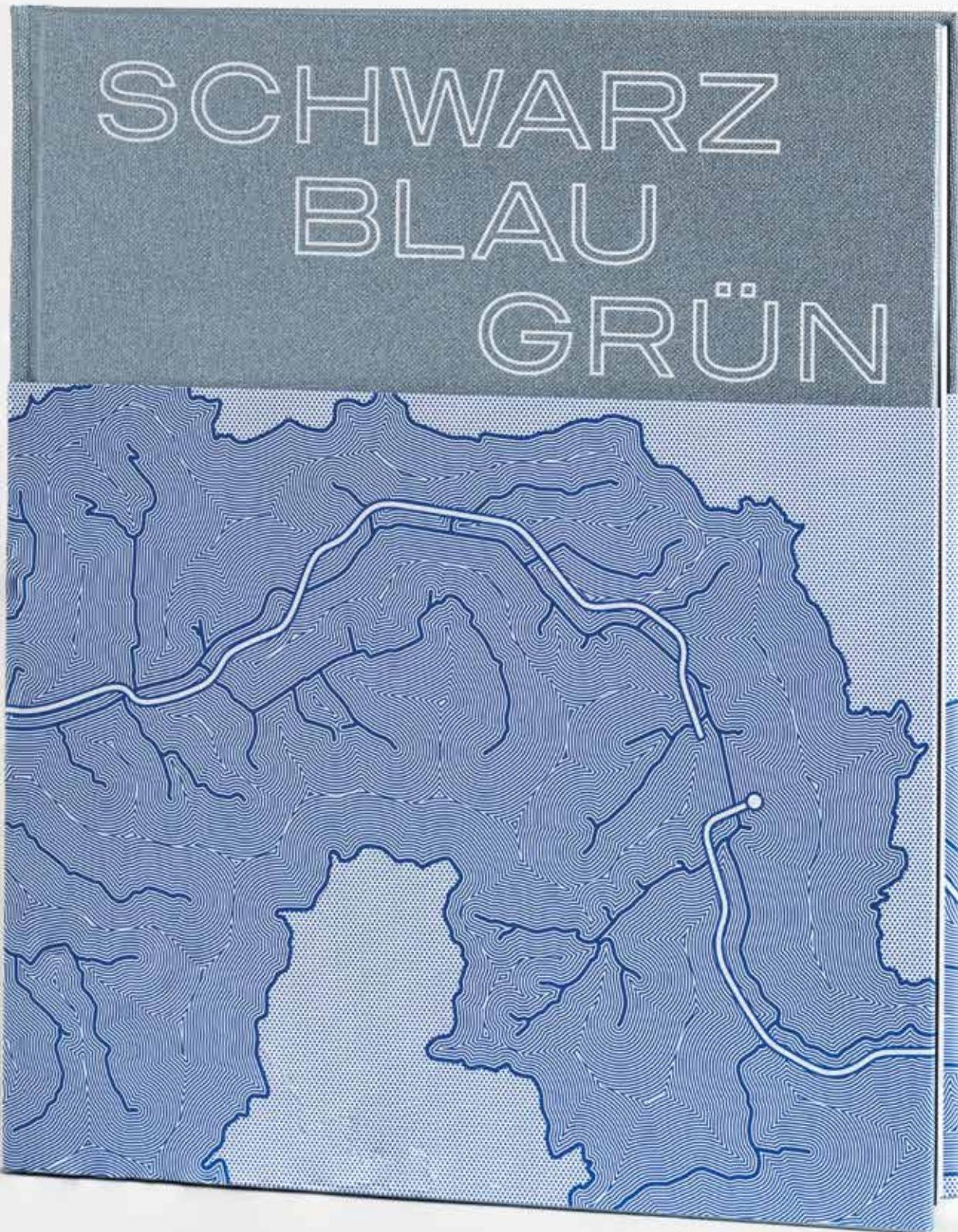
Bundesgartenschau 1997 ein echter Glücksfall und der Motor für eine gelungene Strukturveränderung. Mittlerweile haben wir hier wieder 1500 Arbeitsplätze etabliert – und Potenzial für eine weitere Steigerung ist vorhanden.

Und mit Blick auf die Emscher?

Da spielt die Internationale Gartenausstellung 2027 eine wichtige Rolle. Der Nordsternpark wird einer von drei Bezahlstandorten sein, neben Dortmund und Duisburg. Das Projektgebiet haben wir gezielt entlang der Emscher ausgewählt. Ich bin da sehr dankbar für die gute Zusammenarbeit und dass wir mit der EG einen starken Partner haben.

120 Jahre technische Innovation.

Die Geschichte der Emschergenossenschaft
und der Region in einem Buch. Jetzt erhältlich.



ISBN 978-3-86206-798-5

**Im Bereich der Entsorgung bieten
wir folgende Leistungen an:**

- o Verbrennung von mechanisch entwässerten oder getrockneten kommunalen und industriellen Klärschlämmen
- o Verbrennung von flüssigen Abfällen
- o Zukünftig Phosphorrückgewinnung aus der Verbrennungsasche

Unsere Stärken sind:

- o Flexibilität, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit
- o Entsorgungsfachbetrieb nach §§ 56 und 57 KrWG
- o Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001
- o Fachbetrieb nach WHG für den Bereich Instandhaltung

Seit dem Jahr 1997 betreibt INNOVATHERM in Lünen den größten Wirbelschichtofen Europas für kommunale und industrielle Klärschlämme und hat seitdem, bei einer Anlagenverfügbarkeit von mehr als 90 Prozent, mehr als 5 Millionen Tonnen Klärschlamm verbrannt.

Unsere Kunden sind Abwasserverbände, Entsorgungsunternehmen sowie Unternehmen aus Branchen wie Pharmaindustrie, Lebensmittel und Chemie.

Im Sinne der neuen Klärschlammverordnung vom 3. Oktober 2017 soll zukünftig der Phosphor aus der Asche der eingesetzten Klärschlämme zu mindestens 80 Prozent zurückgewonnen werden.

INNOVATHERM Gesellschaft zur innovativen Nutzung von Brennstoffen mbH

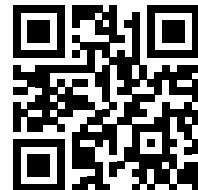
Frydagstraße 47, 44536 Lünen

Telefon: +49 (0) 2306-92823-10

Telefax: +49 (0) 2306-92823-17

info@innovatherm.eu

www.innovatherm.eu



Anzeige



IMPRESSUM

Herausgeber



**Emschergenossenschaft
Lippeverband**

Kronprinzenstraße 24
45128 Essen
T 0201 104-0
info@eglv.de
www.eglv.de

Chefredakteur

Friedhelm Pothoff

Redaktion

Alejandra Quintero, Anne-Kathrin Lappe,
Ilias Abawi, Alexander Knickmeier,
Michael Steinbach

Design & Layout Verena Klos

Titelfoto Ute Jäger

**Unsere Zeitung
können Sie
auch digital
abonnieren!**

> eglv.de/wasserstandpunkt

Bitte tragen Sie dort neben Ihren Kontaktdaten unter Betreff „Wasserstandpunkt“ ein. Sie können das Abo auf dem gleichen Weg jederzeit widerrufen.



Druck

Schürmann + Klagges GmbH & Co. KG
Industriestraße 34
44894 Bochum

Gedruckt auf RecyStar Polar,
100 % Altpapier