

2 | 21 INFORMATIONENSTROM

für Mitglieder des Erftverbandes



Masterplan Abwasser 2030

3 **GEWÄSSER**
Der Erftverband hat das Retentionsbodenfilterbecken Flerzheim fertiggestellt

6 **SCHWERPUNKT**
Fortschreibung des Masterplans Abwasser 2030

8 **AKTUELLES**
Erftverband übernimmt Weilerswister Kanalnetz

EDITORIAL

Eine kluge Entscheidung



Fast ein Jahrzehnt ist es her, dass der Erftverband seinen Masterplan Abwasser 2025 entwickelt hat. Das Kernstück dieses Plans besteht darin, die Anzahl der Kläranlagen von 40 auf 21 zu reduzieren. Diese Vorgehensweise

folgt der Erkenntnis, dass eine möglichst leistungsfähige, kostengünstige, energieeffiziente und ressourcenschonende Abwasserreinigung mit größeren Kläranlagen sehr viel besser erreicht werden kann, als mit kleinteiligen Strukturen.

Heute, nach dem etwa die Hälfte des Plans realisiert wurde, ist der Zeitpunkt gekommen, ein Zwischenfazit zu ziehen. Und das fällt rundum positiv aus! Wir konnten in diesem Zeitraum z. B. den Energieverbrauch auf unseren Anlagen erheblich senken, die Eigenstromerzeugung kräftig steigern und die Schlammbehandlung optimieren.

Diese Erfolge wären ohne die Umsetzung des Masterplans so nicht möglich gewesen. Und bei den anstehenden Sanierungen und Ertüchtigungen der Kläranlagen können wir uns auf die verbleibenden Standorte konzentrieren. Auch weitergehende Reinigungsverfahren, wie z. B. die Anwendung der Membrantechnologie in Kombination mit Aktivkohle zur Entfernung von Mikroschadstoffen lassen sich in den neuen Strukturen effizienter umsetzen.

Das Zwischenfazit fällt daher eindeutig aus: Den Masterplan Abwasser zu entwickeln und umzusetzen war eine kluge Entscheidung mit Weitblick. Wir werden – mit der gebotenen Flexibilität – diesen Weg in den kommenden Jahren konsequent weitergehen.

Ihr

Dr. Bernd Bucher

INHALT

- 2 | Editorial
- 2 | Dipl.-Ing. Jens-Christian Rothe 80 Jahre
- 2 | Neue Spitze im Verbandsrat
- 3 | [Retentionsbodenfilterbecken Flerzheim fertiggestellt](#)
- 4 | Erweiterter Analytikumfang bei Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Grundwasser
- 5 | Vorbereitende Fällarbeiten zur Renaturierung der Erft im Erftpark Euskirchen



AKTUELL

Bauassessor, Dipl.-Ing. Jens-Christian Rothe 80 Jahre

Am 30. Dezember wurde der ehemalige Geschäftsführer und Vorstand des Erftverbandes Jens-Christian Rothe 80 Jahre alt.

Fast 16 Jahre lang hatte er den Verband geführt und geprägt. 1987 übernahm Jens-Christian Rothe als damaliger Geschäftsführer die Leitung des Erftverbandes, bevor er 1993 mit der Änderung der Verbandsgesetze zum alleinigen Vorstand gewählt wurde. In diesen 16 Jahren hat Jens-Christian Rothe die Entwicklung des Verbandes erfolgreich vorangetrieben und sich für die wasserwirtschaftlichen Belange der Erftregion unter Beachtung der vielfältigen Wechselwirkungen mit dem Bergbau eingesetzt. So wurden unter seiner Führung unter anderem 60 Kläranlagen saniert und ausgebaut. Zahlreiche abwassertechnische Anlagen sowie mehrere Wasser- und Bodenverbände wurden durch den Erftverband übernommen. Er hat sich stets für einen fairen Ausgleich zwischen ökologischen und ökonomischen Belangen eingesetzt und innovative Techniken gefördert.

Nach wie vor verfolgt er mit Interesse, wie es mit dem Erftverband weitergeht. Wir gratulieren ihm zu seinem 80. Geburtstag und wünschen ihm alles Gute für die Zukunft.

Text: Dr. Bernd Bucher

6 | Fortschreibung des Masterplans Abwasser 2030

- 8 | Meine Meinung
- 9 | [Aus der Rechtsprechung](#)
- 10 | Aus dem Archiv
- 11 | Witterungsverlauf
- 11 | Autoren dieser Ausgabe
- 11 | Impressum
- 12 | Wasserlandschaften



AKTUELL

Neue Spitze im Verbandsrat

Dr. Hans-Peter Schick zum Verbandsratsvorsitzenden des Erftverbandes gewählt

Der Verbandsrat des Erftverbandes hat am 5. Februar Dr. Hans-Peter Schick, Bürgermeister der Stadt Mechernich, einstimmig zum neuen Verbandsratsvorsitzenden gewählt. Pandemiebedingt wurde diese Wahl im schriftlichen Verfahren durchgeführt. Er tritt die Nachfolge von Bürgermeister Dr. Uwe Friedl an, der Ende Oktober 2020 in den Ruhestand ging.

Dr. Hans-Peter Schick ist seit 1999 Bürgermeister der Stadt Mechernich. Er wurde am 13. September 2020 mit absoluter Mehrheit zum vierten Mal wiedergewählt. Von der Delegiertenversammlung des Erftverbandes wurde Dr. Hans-Peter Schick in der letzten Sitzung für die Mitgliedergruppe 3 – Städte und Gemeinden – in das Aufsichtsgremium des Verbandes, den Verbandsrat gewählt. Seit mehr als 20 Jahre vertrat er davor die Stadt Mechernich in der Delegiertenversammlung und fungierte auch als Sprecher der kommunalen Mitgliedergruppe.

Stellvertreter von Bürgermeister Dr. Hans-Peter Schick im Verbandsrat ist Prof. Dr. Christian Forkel, Leiter Wasserwirtschaft bei der RWE Power AG.

Text: Jochen Birbaum

ABWASSER

Retentionsbodenfilterbecken Flerzheim fertiggestellt

Weiterer Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität

Der Erftverband betreibt auf dem Gelände des Gruppenklärwerks (GKW) Flerzheim ein Regenüberlaufbecken (RÜB) bestehend aus zwei Rundbecken. Aufgrund des relativ ungünstigen Mischverhältnisses an dem RÜB sah der Erftverband zum Schutz des Swistbachs Handlungsbedarf. Insbesondere durch den Anschluss weiterer Trennsysteme war eine Verschlechterung des Mischverhältnisses zu erwarten.

Zur Verbesserung der Situation plante der Erftverband die Errichtung des Retentionsbodenfilterbeckens (RBF) Flerzheim auf dem Gelände des GKW Flerzheim im direkten Anschluss an das RÜB Flerzheim. Dieses Becken erfüllt im Wesentlichen zwei Funktionen, die bereits in seinem Namen enthalten sind. Zum einen wird das Mischwasser gespeichert – bei Einstau von 2,50 können rund 8.200 m³ Wasser zurückgehalten und eingeleitet werden. Bis zur Vollfüllung des Bodenfilters beträgt die Einleitmenge etwa 72 l/s (dem gegenüber dürfen gemäß der aktuellen Erlaubnis des RÜB zurzeit 2.200 l/s in den Swistbach eingeleitet werden). Zum anderen findet eine weitere Reinigung des Mischwassers statt. Das Wasser durchströmt eine Filterschicht aus feinem Sand, die mit Schilf bepflanzt ist. Dabei werden ungelöste Schmutzstoffe und sogar gelöste Schadstoffe zurückgehalten. Ferner bauen Bakterien, die sich im Laufe der Betriebszeit im Filtersand ansiedeln, die organische Verschmutzung ab. Das filtrierte Mischwasser wird über ein Drainagesystem gesammelt und mit Pumpen in den Swistbach abgeleitet.

Der Baubeginn erfolgte im November 2019. Aufgrund des relativ trockenen und milden Winters konnten die Bauarbeiten im Zeitplan umgesetzt werden. Die Schilfbepflanzung wurde bis zum 31. Mai 2020 fertiggestellt. Anschließend wurde das Retentionsbodenfilterbecken künstlich eingestaut,



Die Schilfpflanzen im Becken konnten sich etablieren.

damit sich die Schilfpflanzen im Becken etablieren konnten. Das Ziel war hier eine intensive Durchwurzelung des Filtersandes und ein nahezu flächiger Schilfbestand bis zum Ende der Vegetationsperiode. Die Inbetriebnahme erfolgte Ende Dezember 2020. Damit ist ein weiteres Retentionsbodenfilterbecken beim Erftverband in Betrieb genommen worden, welches einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Gewässerqualität leistet.

Die Baukosten des Retentionsbodenfilterbeckens betragen rund 1,85 Mio. €. Für dieses Becken erhält der Erftverband eine Förderung in Höhe von 875.000 € vom Land NRW.

Text: René Düppen

GEWÄSSER

Erweiterter Analytikumfang bei Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Grundwasser

Erste Erkenntnisse zu Metaboliten der Herbizide Metazachlor und Metolachlor

Durch die Weiterentwicklung der analytischen Möglichkeiten ergeben sich auch für den Erftverband kontinuierlich neue Erkenntnisse u. a. zur Belastung des Grundwassers mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und deren Abbauprodukten (Metaboliten).

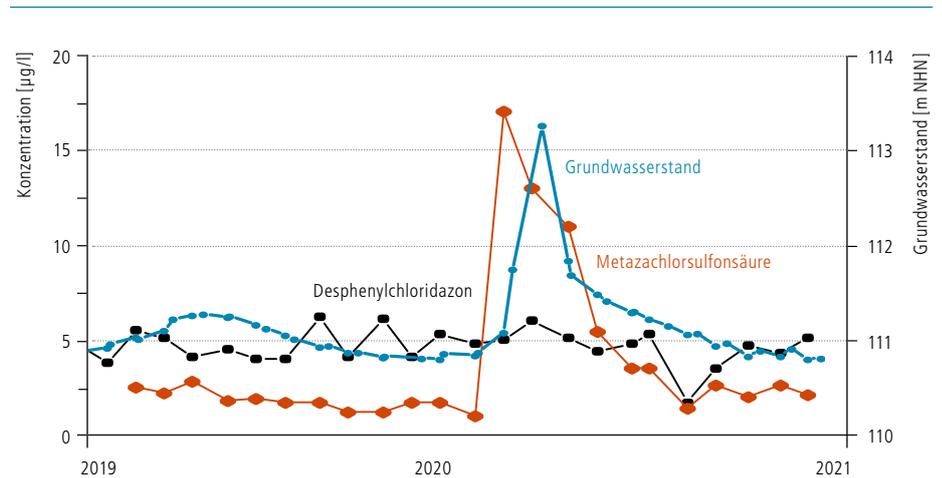
Seit 2019 werden neben den schon seit vielen Jahren analysierten Wirkstoffen auch die Metaboliten der Herbizide Metazachlor (Einsatzgebiete u. a. Raps, Senf sowie mehrere Gemüsesorten) und Metolachlor (Einsatzgebiete u. a. Mais, Rüben, Soja, Kürbis) in Proben aus jährlich über 450 Grundwassermessstellen analysiert. Insbesondere Metazachlorsulfonsäure und Metolachlorsulfonsäure gehören laut LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) zu den fünf am häufigsten im Grundwasser in Deutschland nachgewiesenen nicht-relevanten Metaboliten. Beide Stoffe treten bundesweit in nahezu einem Viertel aller Grundwasserproben in nachweisbaren Konzentrationen auf und sind für die landwirtschaftliche Anwendung zugelassen, werden also fortgesetzt angewendet.

»Nicht-relevant« sind Metaboliten, die weder wirkstofftypische pestizide Merkmale noch toxische oder ökotoxische Eigenschaften aufweisen. Grenzwerte in der Trinkwasserverordnung gibt es für nicht-relevante Metaboliten nicht. Das Umweltbundesamt hat allerdings für Metazachlorsulfonsäure einen Gesundheitlichen Orientierungswert (GOW) von 3,0 µg/l abgeleitet, der sicherstellt, dass

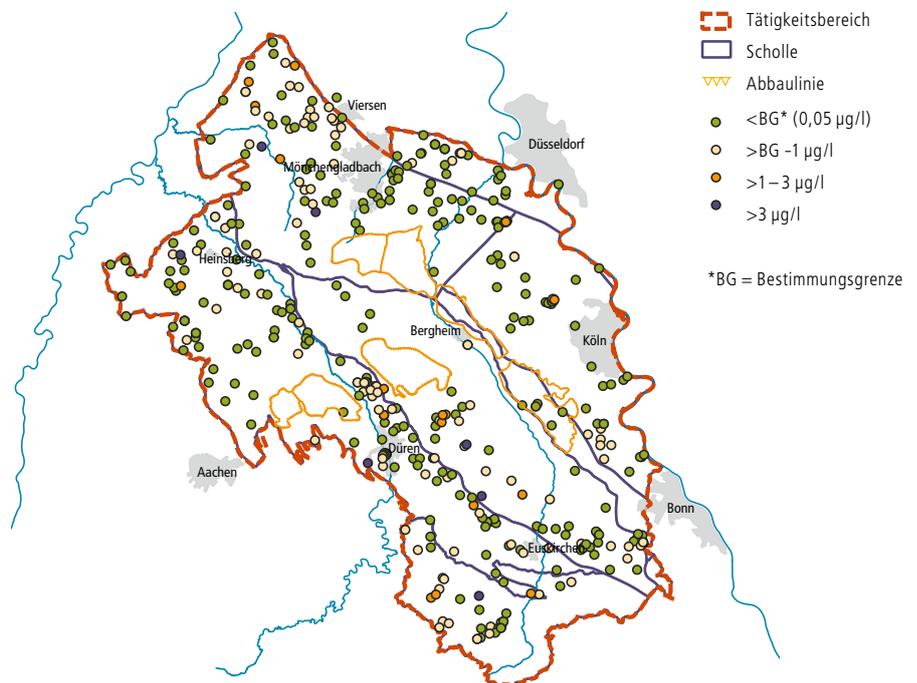
auch bei einer späteren vollständigen human-toxikologischen Bewertung keine Gesundheitsschädigungen beim Menschen zu erwarten sind, wenn der Stoff täglich lebenslang über das Trinkwasser aufgenommen werden sollte.

Im Tätigkeitsgebiet des Erftverbands werden Metazachlorsulfonsäure in 36 % und Metolachlorsulfonsäure in 25 % aller Grundwasserproben nachgewiesen. Die Fundhäufigkeiten liegen damit jeweils leicht über den bundes-

Entwicklung der Metazachlorsulfonsäure- und Desphenylchloridazon-Konzentrationen im Grundwasser im Vergleich zu den Grundwasserständen



Metazachlorsulfonsäure-Konzentrationen im Grundwasser im Tätigkeitsbereich des Erftverbands.



GEWÄSSER

Vorbereitende Fällarbeiten zur Renaturierung der Erft im Erftpark Euskirchen

Die Renaturierungsmaßnahme des Erftverbandes geht mit den bausubvorbereitenden Maßnahmen in die Umsetzungsphase

weiten Werten. Am häufigsten werden nach wie vor die nicht-relevanten Metaboliten des Herbizids Chloridazon aus dem Rübenanbau mit über 75 % bei Desphenylchloridazon gefunden.

Die Karte der Metazachlorsulfonsäure-Konzentrationen des Grundwassers (→ Grafik) zeigt erhöhte Konzentrationen von teilweise mehreren Mikrogramm pro Liter im gesamten Tätigkeitsbereich, was durch die Anbaugelände der oben genannten Kulturen als Einsatzgebiete des Herbizids Metazachlor vorgegeben ist. Eine Häufung erhöhter Konzentrationen wird in der nordwestlichen Venloer Scholle und im südlichen Teil der Erft-Scholle beobachtet.

Punktuell werden flache Grundwassermessstellen, deren Filter im Bereich der Grundwasseroberfläche liegen, monatlich beprobt, um jahreszeitlich bedingte Veränderungen der Stoffeinträge zu erfassen. Eine Messstelle im Kreis Düren zeigt bezüglich Metazachlorsulfonsäure deutliche Auffälligkeiten und mit bis zu 17 µg/l die höchsten Konzentrationen im Tätigkeitsbereich des Erftverbandes (→ Karte). Bei steigenden Grundwasserständen, d. h. einsetzender Grundwasserneubildung, steigen auch die Konzentrationen der Metazachlorsulfonsäure stark an und gehen mit dem Ende der Grundwasserneubildungsperiode auf Werte um 2 µg/l zurück, während die Desphenylchloridazon-Konzentrationen stabil bleiben. Das bedeutet, dass der Eintrag der Metazachlorsulfonsäure direkt von der Fläche um die Messstelle herum mit dem Sickerwasser erfolgt und hier in den letzten Jahren ein massiver Einsatz von Metazachlor, nicht aber von Chloridazon, stattgefunden hat. Der Erftverband wird hier ein Fundaufklärungsverfahren beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit initiieren.

Text: Dr. Nils Cremer

Die im Vorfeld breit abgestimmte und durch die Bezirksregierung Köln genehmigte Renaturierung der Erft in Euskirchen wird in 2021 durch den Erftverband umgesetzt. Ziel der Maßnahme ist es, die geradlinig verlaufende, stark ausgebaute Erft in ein naturnah gestaltetes neues Gewässerbett zu verlegen, das gewunden durch den Park fließt. Der bestehende Hochwasserschutz der angrenzenden Bepflanzungen bleibt dabei erhalten. Neben der ökologischen Aufwertung des Gewässers stehen durch die Einbindung der Maßnahme in die Parklandschaft mit ihren bestehenden Nutzungen, insbesondere den Angeboten des Grünen Klassenzimmers der Stadt Euskirchen, der Aspekt der Umweltbildung im Fokus. Die Planungen wurden entsprechend eng mit der Stadt abgestimmt und vor Einreichung der Antragsunterlagen in einem gemeinsamen Termin der interessierten Öffentlichkeit vor Ort vorgestellt.

Für die geplante Neugestaltung der Erft musste ein Teil des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes und der Alleebäume im Erftpark entfernt werden. Dies betraf rund

90 Bäume unterschiedlichster Größe. Bei der Planung der Gewässerrenaturierung wurde jeder Baum begutachtet, mit dem Ziel möglichst viele Bäume zu erhalten. Im Gegenzug werden entlang des neuen Gewässerverlaufs zur Gestaltung eines Auencharakters mindestens 40 gewässertypische Bäume gepflanzt (z. B. Stieleichen, Bruchweiden/Schwarzerlen). Diese dienen auch der Beschattung des Gewässers und fungieren als zukünftige Totholzspender und Biotopgehölze. Ergänzt werden die Auen-Anpflanzungen durch gruppenweise Neupflanzungen von Parkbäumen sowie Gehölzen und Sträuchern. So wird ein gleichwertiger Ausgleich der wegfallenden Gehölzstruktur erzielt.

Die Arbeiten wurden Ende Januar/Anfang Februar von einem Spezialunternehmen unter Einsatz eines Fällbaggers durchgeführt. Sie wurden von einem Ökologen begleitet um sicher zu stellen, dass keine geschützten Tiere, insbesondere Fledermäuse, zu Schaden kommen. Der Beginn der Maßnahmenumsetzung ist für Ende April geplant.

Text: Dr. Christian Gattke

Fällarbeiten im Erftpark Euskirchen



SCHWERPUNKT

Fortschreibung des Masterplans Abwasser 2030

Positive Zwischenbilanz nach sieben Jahren

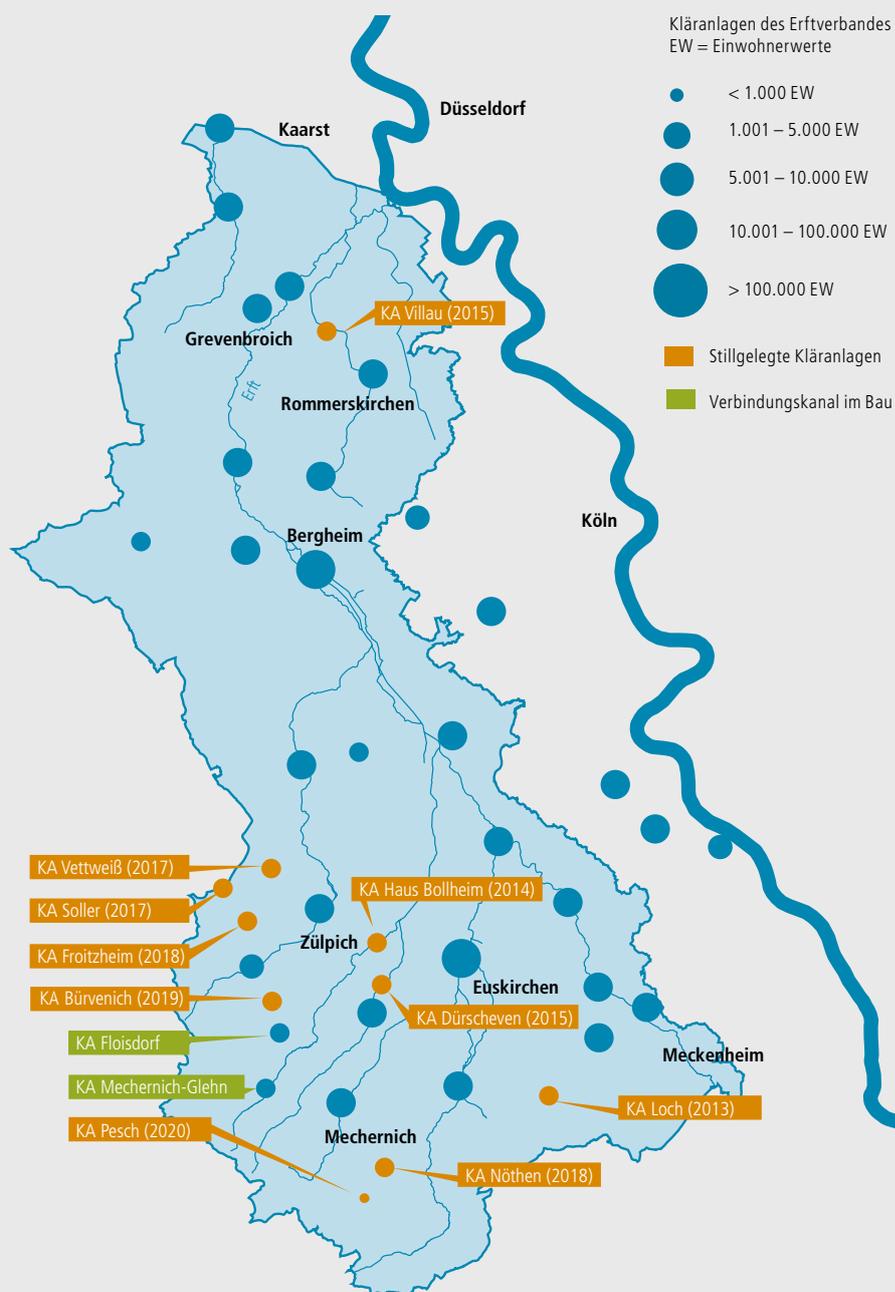
Der Erftverband hat den Masterplan Abwasser 2025 in den Jahren 2012 und 2013 erarbeitet. Anlass war die Fragestellung, wie sich die Abwasserentsorgung im Verbandsgebiet mittel- und kurzfristig entwickeln soll. Auf Basis von umfangreichen Studien und Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurde festgelegt, mit welchen Kläranlagen die zukünftige Abwasserbehandlung durchgeführt werden soll und welche Maßnahmen die energetische Bilanz verbessern können. In gleicher Weise wurde erarbeitet, wie die zukünftige Niederschlags- oder Mischwasserbehandlung erfolgen soll. Mit den flächendeckend durchgeführten immissionsorientierten Nachweisen für die Oberflächengewässer und den vorliegenden Einleitungen gereinigten Mischwassers wurden auch hier Ziele und Maßnahmen identifiziert. Die Bewirtschaftung der vom Erftverband betriebenen Kanalnetze unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten und vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit wurde in einem Teil C erarbeitet. Die in dem Masterplan entwickelten Ziele wurden in einem Rahmenterminplan priorisiert.

Eine Zwischenbilanz nach nunmehr sieben Jahren der Umsetzung verdeutlicht, dass die Ziele bis dato nahezu vollständig erreicht wurden.

Mit der Außerbetriebnahme der Kläranlage Pesch im Dezember 2020 sind zehn der geplanten 21 Kläranlagenstilllegungen umgesetzt, zwei weitere Außerbetriebnahmen werden in 2021 erfolgen.

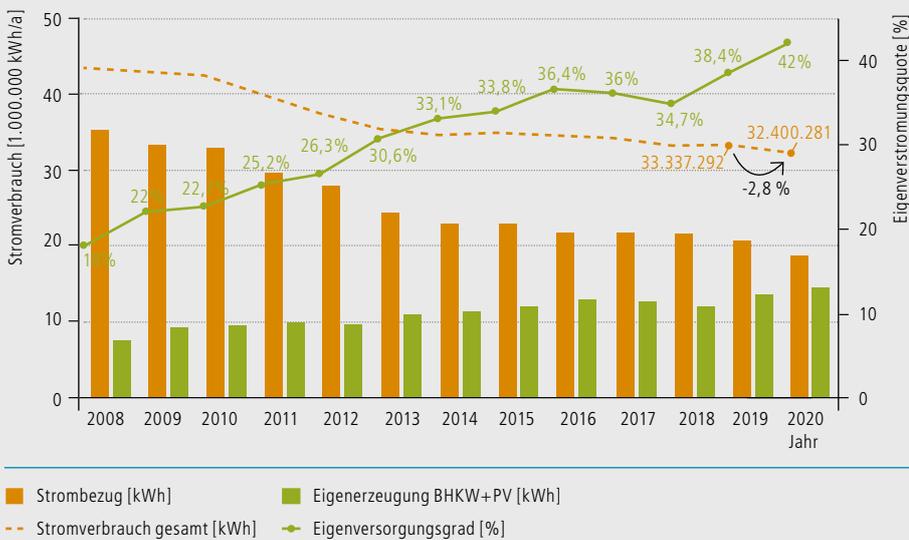
Die Erhöhung der Eigenstromerzeugung als weiteres Ziel des Masterplans Abwasser ist mit dem Bau der Schlammfaulungsanlage auf dem Gruppenklärwerk Nordkanal aber auch den Installationen weiterer hocheffizienter Blockheizkraftwerke erreicht. Die nachstehende Grafik dokumentiert den deutlichen Rückgang des Energiebezugs in den vergangenen Jahren.

Derzeitiger Stand der Umsetzung des Masterplans



Auf drei Kläranlagen, auf denen die Entwässerung mobil durch ein Fremdunternehmen erfolgte, sind Schlammmentwässerungsaggregate einschließlich Peripherie und Gebäuden errichtet.

Entwicklung Stromverbrauch über alle Kläranlagen 2020



Zur Mischwasserbehandlung wurden 15 neue Regenbecken gebaut, 110 vorhandene Becken saniert und 13 zusätzliche Retentionsbodenfilter errichtet. Die Strategie der ortsteilbezogenen Sanierung in den vom Erftverband betriebenen Kanalnetzen wurde aufgrund der positiven Erfahrungen konsequent fortgeführt und gewährleistet den notwendigen Substanzerhalt. Als Kanalnetzbetreiber ist der Erftverband auch in die Erschließung zunehmend ausgewiesener neuer Wohn- und Gewerbegebiete eingebunden und stellt die notwendigen Ressourcen hierfür zur Verfügung.

In Summe sind die Investitionen heute mit mehr als 30 Mio. € pro Jahr für den gesamten Abwasserbereich doppelt so hoch wie vor ca. 15 Jahren. Mit Hilfe einer sehr stringenten Projektsteuerung ist es selbst im Corona-Jahr 2020 gelungen, die Projekte mit nur geringsten Verzögerungen termingerecht umzusetzen.

Auch in den nächsten Jahren sollen die definierten Projekte, z. B. der Bau von Überleitungsanlagen zur Kläranlagenstilllegung fortgeführt werden.

Ein Masterplan erfordert jedoch andererseits Weitsichtigkeit und damit eine regelmäßige Prüfung, ob die definierten Ziele noch aktuell sind oder andere Veränderungen eine angepasste Priorisierung der Maßnahmen erfordern.

Bezogen auf die Abwasserreinigung in den Kläranlagen sind folgende Entwicklungen von Bedeutung:

- Mit der heute gültigen Oberflächengewässerverordnung können Verschärfungen der Überwachungswerte, insbesondere für die Parameter Stickstoff und Phosphor für einige Kläranlagen verbunden sein.
- Zur Reduzierung der Mikroschadstoffbelastung in den Gewässern des Erftverbandes sind auch Maßnahmen auf Kläranlagen in Diskussion, vereinzelt auch in Planung oder Umsetzung.
- Die heute vorliegenden positiven gemeindlichen Entwicklungen erfordern zumindest mittel- bis langfristig Ausbaureserven für die Kläranlagen.
- Die noch anstehenden Stilllegungen auch größerer Kläranlagen setzen die vorausgehende Erweiterung von drei Zielkläranlagen voraus, was im Masterplan zwar berücksichtigt ist, jedoch deutlich mehr Zeit und Ressourcen benötigt.
- Der beschlossene frühzeitige Kohleausstieg und der hiermit verbundene Rückgang der Sumpfungswasser stellt auch die Kanalnetze, Regenbecken und Kläranlagen in der Region vor zahlreiche neue und weitergehende Anforderungen.
- Vorhandene Schlammfäulungsanlagen sind zu sanieren und zu erweitern.
- Die Bauwerke der Schlammbehandlung waren in den 1990er-Jahren meist nicht saniert worden und die Ertüchtigungen in den Folgejahren konzentrieren sich auf die maschinentechnischen Einrichtungen.
- Im Zuge der Ertüchtigung der Schlammbehandlung werden auch Schlammwasserbehandlungsanlagen planerisch einbezogen z. B. mit dem Verfahren der Deammonifikation.

- Die auf den Kläranlagen des Erftverbandes seit den 1990er-Jahren genutzten 10-m³-Muldencontainer für den entwässerten Klärschlamm sind zumindest bei den größeren Kläranlagen durch wirtschaftlichere Siloanlagen zu ersetzen.
- Die elektrotechnischen Einrichtungen sind grundsätzlich an den Stand der Technik anzupassen.

Auf Basis dieser Entwicklungen hat der Erftverband den Masterplan Abwasser weiterentwickelt und alle Maßnahmen in einem neuen Rahmenterminplan fortgeschrieben. Hierbei werden die verbleibenden Stilllegungen von Kläranlagen auf die nächsten 10 Jahre verteilt und es werden zeitgleich in größerem Maße Sanierungen und Ertüchtigungen der verbleibenden Kläranlagen durchgeführt. Hierbei werden die Kläranlagen noch ganzheitlicher betrachtet und zukünftige Anforderungen mit einbezogen. Ziel ist es, alle verbleibenden Kläranlagen in ihrer Substanz zu erhalten, verfahrenstechnische Neuerungen einzubeziehen und notwendige Anpassungen der Reinigungsleistungen soweit durch die Aufsichtsbehörden gefordert zu berücksichtigen.

Hierbei wird der Erftverband auch zukünftig neue innovative Technologien mit einbeziehen. Insbesondere die Membrantechnologie soll auch weiterhin optimiert werden, weil sie nach wie vor eine Schlüsseltechnologie zur Bewältigung zukünftiger Aufgaben darstellt. Mit dem Einsatz von Pulveraktivkohle auf dem Gruppenklärwerk Nordkanal und granulierter Aktivkohle auf der Kläranlage Glessen werden auch Mikroschadstoffentfernungen realisierbar.

In gleicher Weise wird auch der Einsatz der Retentionsbodenfilter weiterentwickelt. Die Einbindung von Aktivkohle in dem Filterbett zur gleichzeitigen Elimination von Mikroschadstoffen kann für Anlagen im ländlichen Bereich Anwendung finden.

Mit der Fortschreibung des Masterplan Abwasser 2025 zu dem Masterplan Abwasser 2030 werden vorhandene Ziele umgesetzt und neue Ziele und Vorhaben formuliert, damit auch zukünftig eine nachhaltige Abwasserentsorgung in der Region gesichert ist.

Text: Prof. Heinrich Schäfer

Lesen Sie dazu:

MEINE
MEINUNG

MEINE MEINUNG



Mit dem »Masterplan Abwasser« verfügt der Erftverband über ein Konzept zur Bewältigung der wasserwirtschaftlichen Herausforderungen

RUDin Dipl.-Ing. Regina Hemmann
Bezirksregierung Köln

Der Erftverband hat als erster Wasserverband in Nordrhein-Westfalen vor circa sieben Jahren seinen »Masterplan Abwasser 2025« erstellt und mit den Aufsichtsbehörden abgestimmt. Damit wurden die Überlegungen zur kurz- und mittelfristigen Abwasserbeseitigung in einem übergeordneten Konzept zusammengestellt. Sehr schnell wurde diesem Instrument eine Vorreiterrolle in Nordrhein-Westfalen zugeschrieben.

Im Erftverbandsgebiet, das wesentlich durch empfindliche Gewässer und Gewässer mit geringer Wasserführung geprägt ist, ist eine leistungsstarke Abwasserbeseitigung von besonderer Bedeutung. Für die Kläranlagen resultieren daraus hohe Reinigungsanforderungen. Mittel- und langfristig kann ein solch hoher Standard der Abwasserreinigung – auch unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten – nur erreicht werden, wenn die Kläranlagen eine ausreichende Ausbaugröße haben. Insofern ist es verständlich, dass der Erftverband einen Plan zur Reduzierung der Kläranlagenstandorte erstellt hat. Hierdurch kann eine Konzentration der Anstrengungen und Investitionen auf die verbleibenden Standorte erfolgen.

Dies ist aus Sicht der Bezirksregierung (als für zahlreiche Abwasseranlagen des Erftverbandes zuständige Zulassungs- und Überwachungsbehörde) sinnvoll. Bei der Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie können sich die Aktivitäten auf weniger, aber dafür effektivere Maßnahmen konzentrieren. Das wurde auch bei der Erstellung der Maßnahmenprogramme zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt. Kleine, künftig nach dem Masterplan wegfallende Kläranlagen sind nicht mehr zu betrachten. Voraussetzung dafür war und ist die konsequente Umsetzung der Pläne und Ziele, die sich der Erftverband mit seinem Masterplan gesetzt hat.

Die mit der Umsetzung der Maßnahmen verbundenen Investitionen in Verbindungskanäle, zur weitergehenden Mischwasserbehandlung sowie zur Sanierung der vom Erftverband betriebenen Kanalnetze zur Vermeidung eines Sanierungsstaus sind aus Sicht der Bezirksregierung zwingend erforderlich und werden begrüßt. Die konsequente Umsetzung der Maßnahmen durch den Erftverband wird ferner dokumentiert durch die deutliche Erhöhung des Investitionsvolumens in den vergangenen Jahren. Neben der sukzessiven Abarbeitung der mit dem »Masterplan Abwasser« gesteckten Ziele ist eine regelmäßige Überprüfung angezeigt, ob die geplanten Maßnahmen auch heute noch unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll sind und ob im Ergebnis eine Anpassung des Masterplans erforderlich ist. Insofern wird die Fortschreibung des »Masterplans Abwasser« von der Bezirksregierung positiv gesehen.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem WRRL-Monitoring, neuer wasserwirtschaftlicher Anforderungen und zusätzlich neuer Technologien zur weitergehenden Abwasserreinigung (wie z. B. zur Reduzierung der Spurenstoffbelastung) ergeben sich die erforderlichen Maßnahmen für den aktualisierten »Masterplan Abwasser 2030«.

Text: RUDin Dipl.-Ing. Regina Hemmann

AKTUELL

Erftverband übernimmt Weilerswister Kanalnetz

Symbolische Übergabe bei einem Ortstermin in Weilerswist

Termingerecht zum 1. Januar 2021 hat der Erftverband das Kanalnetz der Gemeinde Weilerswist übernommen. Zuvor hatte das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW das Vorhaben genehmigt. Das Kanalnetz der Gemeinde Weilerswist mit seiner Gesamtlänge von 126 km wird nunmehr vom Erftverband betrieben und unterhalten. Es ist nach der Übernahme der Kanalnetze von Rommerskirchen, Meckenheim und Züllich das vierte Netz, für das er nun zuständig ist.

Die Gemeinde behält weiterhin das Recht, den Anschluss von Grundstücken an die Kanalisation zu regeln, um beispielsweise neue Baugebiete zu erschließen. Auch die Abwassergebühren werden weiterhin von der Gemeinde kalkuliert und erhoben.

Text: Dr. Bernd Bucher



Symbolische Übergabe des Kanalnetzes durch Bürgermeisterin Anna-Katharina Horst

AUS DER RECHTSPRECHUNG

Neues Urteil zum Verschlechterungsverbot

BVerwG bestätigt die strenge Auslegung des Verschlechterungsverbots

Das Bundesverwaltungsgericht hat nunmehr sein Urteil zur sogenannten »Orts-umfahrung Ummeln« verkündet (Az. 9 A 5.20). In dem Rechtsstreit geht es um einen Autobahneubau in der Nähe von Bielefeld (nämlich bei der Ortschaft Ummeln) und dessen wasserwirtschaftliche Auswirkungen, wenn im Winter nach dem Streuen geschmolzener Schnee von der Straße auf benachbarte Grundstücke abfließt und in das Grundwasser eindringt. (Daneben spielten auch Fragen des Lärmschutzes eine Rolle, die hier nicht behandelt werden.) Von den über 30 Klägern hatte mehr als die Hälfte einen eigenen wasserrechtlich genehmigten Brunnen und befürchteten eine Verschlechterung des von ihnen geförderten Grundwassers. In dem Rechtsstreit ging es unter anderem um die Frage, ob die Ableitung des Schmelzwassers gegen das Verschlechterungsverbot nach Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie verstößt. Das Bundesverwaltungsgericht legte die Verfahrensakte dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) mit der Frage vor, wie das Verschlechterungsverbot in Bezug auf das Grundwasser zu interpretieren sei. Hierfür wurde das Gericht in der juristischen Fachliteratur kritisiert, weil eine solche Vorlage nicht erforderlich sei. Nachdem der EuGH am 28. Mai 2020 (Rsc-535/18) letzten Jahres entschieden hat, liegt nunmehr auch das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vor.

Wesentliche Aussagen

Die wesentlichen wasserwirtschaftlichen Aussagen der Entscheidung können nicht überraschen. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwassers liegt vor, wenn das von der Straße abfließende Wasser dazu führt, dass ein oder mehrere

Schwellenwerte der Grundwasserrichtlinie (und nicht der Trinkwasserrichtlinie, wie das Gericht fälschlicherweise meint) überschritten werden oder sich ein bereits überschrittener weiter verschlechtert. Die Grundwasserrichtlinie ist in Deutschland durch die Grundwasserverordnung umgesetzt. Dabei geht es maßgeblich um den Parameter Chlorid. Ob es zu einer solchen Verschlechterung kommt, ist anhand der Umstände des Einzelfalls zu prüfen.

Gravierender sind andere Aussagen: für die Annahme einer Verschlechterung reicht es aus, wenn diese sich nur an einer einzigen Messstelle zeigt. Wer ein Vorhaben plant, das wasserwirtschaftliche Auswirkungen hat, muss in den Genehmigungsunterlagen darlegen, dass er geprüft hat, ob sein Vorhaben zu einer Verschlechterung führt und gegebenenfalls welche Abhilfemaßnahmen er ergreift. Diese Untersuchungen sind der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, damit diese Stellung nehmen kann. Die Wasserbehörde muss darauf hinweisen, dass in den Antragsunterlagen auch Untersuchungen zu den wasserwirtschaftlichen Auswirkungen des Vorhabens enthalten sind. Erfolgt ein solcher Hinweis nicht, ist der Planfeststellungsbeschluss vorerst nicht vollziehbar. Das gilt auch für nachträglich eingereichte wasserwirtschaftliche Fachbeiträge.

Die Genehmigungsbehörde muss die Auswirkungen des beantragten Vorhabens im Hinblick auf einen Verstoß sowohl gegen das Verschlechterungsverbot wie auch das Verbesserungsgebot (§§ 27 ff WHG) prüfen. Hierbei wird sich häufig die Frage stellen, wie die Auswirkungen eines Vorhabens auf den Wasserhaushalt zu prognostizieren ist.

Auch der Kreis der potentiellen Kläger gegen den straßenrechtlichen Planfeststellungsbeschluss ist ausgeweitet: Kläger können sich auf einen Verstoß gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot stützen, wenn sie über ein eigenes Wasserrecht verfügen, beispielsweise für einen Brunnen. Das war bisher nur bei Umweltverbänden der Fall.

Fazit:

Wie schon zuvor der EuGH, sagt nun auch das Bundesverwaltungsgericht, dass zumindest die Inhaber von Wasserrechten eine Klage gegen ein Vorhaben mit wasserwirtschaftlichen Auswirkungen auf das Verschlechterungsverbot stützen können. Setzen sich die Antragsunterlagen nicht genügend mit dem Verschlechterungsverbot auseinander, berechtigt dies ebenfalls zur Klage. Gleiches gilt für den Fall einer ausgebliebenen oder unzureichenden Prüfung der wasserwirtschaftlichen Auswirkungen, insbesondere dann, wenn der beantragte Planfeststellungsbeschluss Grundlage einer Enteignung für die Inanspruchnahme von Land sein soll. Es wird also nicht leichter, ein Vorhaben mit Bezug zur Wasserqualität zu genehmigen.

Die praktischen Auswirkungen des Verschlechterungsverbots zeigen sich übrigens nicht nur in Deutschland, sondern in einer Reihe von anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, wie eine Untersuchung des europäischen Verbandes Eureau, die der Verfasser begleitet hat, gezeigt hat. Fast alle Mitgliedstaaten berichteten von deutlichem Mehraufwand, um darzulegen, dass das beantragte Vorhaben nicht zu einer Verschlechterung von Oberflächengewässern oder des Grundwassers führt. Teilweise wurde ein Vorhaben nicht genehmigt, unter anderem ein Feriendorf in Skandinavien oder ein Vorhaben in einem südwesteuropäischen Naturschutzgebiet. Die Europäische Kommission wird einen Leitfaden zur Interpretation des Verschlechterungsverbots zumindest für Einzugsgebiete der Trinkwasserversorgung erstellen, damit soll jetzt begonnen werden.

Text: Per Seeliger

AUS DEM ARCHIV

»Hungrig nach Gartenland«

Die Gemeinde Bedburg hat sich entschlossen, mit Hilfe des freiwilligen Arbeitsdienstes, das Gemeindeland an der kleinen Erft in Garten- und Ackerland umzuwandeln.

Zuerst soll ein drei Hektar großes Probestück mit einer Versuchs-Drainage ausgeführt werden, dafür werden Fördergelder aus öffentlicher Hand beantragt. Der Staat stellt 75% der Kosten zur Verfügung, um die Arbeitslosigkeit zu mindern. Wichtig ist es, für die Anerkennung der Maßnahme, dass das Projekt als »volkswirtschaftlich wertvoll anzusehen« ist. Den Grund des Vorhabens beschreibt Wasserbauinspektor Müller von der Erftgenossenschaft im Juni 1932 in seinem Entwurf:

»Das in Frage kommende Gelände ist ein stark quelliges Gebiet. Das Bedburger-Bruch ist größtenteils mit Kanada-Pappeln bepflanzt. Größere Gebietsteile sind außer den einzelnen Bäumen mit Erlengestrüpp pp. bestanden. Die landwirtschaftliche Nutzung der ganzen Fläche, die zum Teil als Viehweide dient, ist ziemlich gering. Die stattgefundene Bodenuntersuchung durch das Landeskulturamt Düsseldorf hat einen hohen Wasserstand festgestellt. Eine Absenkung des Grundwassers ist daher erstes Erfordernis. [...] Ferner ist beabsichtigt, die in Frage kommende Fläche durch offene Gräben gründlich zu entwässern.«

Zu Beginn müssen in dem Bereich Bedburg-Bruch bei Geddenberg, erst die rund 280 Pappeln entfernt werden. Nach den Plänen sollte ein »Arbeitsdienstwilliger« eine halbe Pappel am Tag schaffen. Wenn alles abgeholzt ist, muss das Gebiet mit insgesamt 1610 laufende Meter Saugedränggräben versehen werden. Dafür werden zuerst die Gräben mindestens einen Meter ausgehoben und die Sohle in gleichmäßigem Gefälle hergestellt.

Der Zementgroßhandel Franz Steinfeld aus Bedburg liefert 5400 Dränrohre, 33 cm lang und 50 mm Durchmesser und verschiedene Anschlussgrößen. »Die Rohre werden soweit angeliefert, wie ein beladener Lastwagen mit Anhänger fahren kann. Bis zur Verwendungsstelle kann die Firma einen Handwagen und Pferd zur Verfügung stellen«, so steht es in den Lieferbedingungen.

Die Dränrohre müssen sachgemäß verlegt und mit Faschinen, wozu das erforderliche Holz zuerst gefällt und dann gebunden wird, abgedeckt werden. Danach wird der Graben vorsichtig verfüllt und anschließend kommt noch der Mutterboden obenauf. Nach Müllers Berechnungen leistet ein Arbeitsdienstwilliger zweieinhalb laufende Meter am Tag.

Die 40 jungen Männer im Alter von 17 bis 25 Jahren arbeiten hart, davon zeugen auch zahlreiche Verletzungen, zum Beispiel der Hände durch Axtarbeiten und auch Verstauchungen und Prellungen. Trotz der allgemein bekannten, harten Arbeitsbedingungen erreicht im Oktober 1932 Wasserbauinspektor Müller eine Postkarte aus Köln:

»Herr R. in Bedburg bittet mich, bei Ihnen zwecks Einstellung seines Sohnes im Freiwilligen Arbeitsdienst, der Erftgenossenschaft vorstellig zu werden. Wie er mir mitteilt, hat sich sein Sohn bei Ihnen bereits vorgestellt. Ich würde es begrüßen, wenn Sie den Jungen einstellen könnten. Soweit ich ihn kenne ist er ein armer, ordentlicher Kerl, der mit Hacke und Spaten umgehen kann und nur durch

sein Nervenleiden eine unglückliche Figur macht. Körperliche Arbeit kann bei seinem Leiden eben nur nutzbringend sein – also versuchen Sie es bitte mal«. In den Listen der Arbeitsdienstwilligen taucht der Name trotz der Fürsprache später nicht auf.

Wasserbauinspektor Müller plant bereits im selben Jahr, nachdem die erste Probefläche von drei Hektar fertig gestellt war, die Umwandlung der anliegenden, neun Hektar großen Fläche des Bedburger-Bruches:

»Durch die Kultivierung des Geländes, welches in der Nähe der Ortschaften Geddenberg und Oberschlag liegt, wird eine bedeutende Wertsteigerung der Fläche eintreten. Die Bewohner dieser Ortschaften sind geradezu hungrig nach Gartenland [...] Hierfür sollen zusätzlich rund 1200 Pappeln gefällt werden, 55000 Quadratmeter Erlen und Unterholz, bestandene Flächen sind abzuholzen und zu roden«. Genau wie im Probestück werden zur Entwässerung Gräben angelegt und Dränrohre verlegt.

Die Arbeiten wurden im Jahr 1934 beendet. Der Nutzen dieser Landschaftsveränderung kann heute nicht mehr besichtigt werden, da die Ortschaften Geddenberg und Oberschlag bei Bedburg dem Tagebau Garzweiler im Jahr 1969 weichen mussten.

Text: Karin Beusch
Quelle: Archiv Erftverband Sign.: 415.3-4



Foto Bedburger-Bruch 1932

Lageplan
Bedburger-Bruch 1932

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 1. Quartal 2021

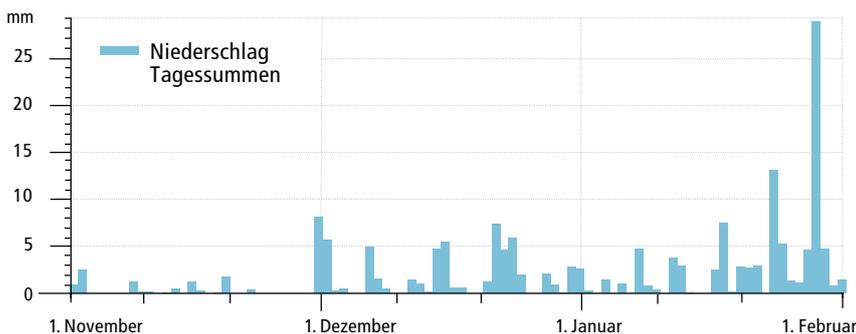
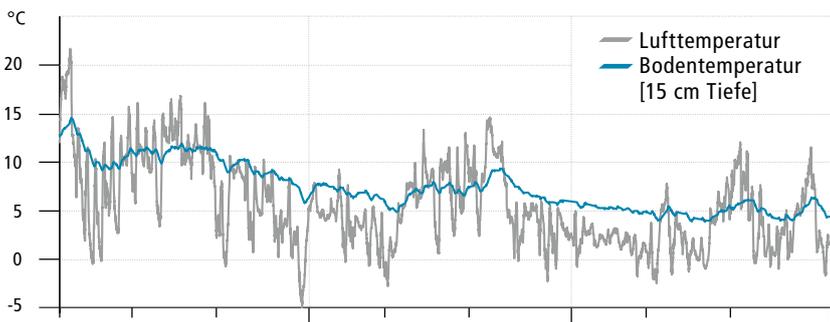
	November 2020	Dezember 2020	Januar 2021
Lufttemperatur			
Min.	-5,0 °C	-2,8 °C	-2,5 °C
Max.	21,8 °C	14,7 °C	12,1 °C
Mittel	8,3 °C	5,4 °C	3,0 °C
30-jähriges Mittel 1961/90	5,9 °C	3,2 °C	2,0 °C
Bodentemperatur Mittel	10,4 °C	7,0 °C	5,0 °C
Niederschlag Summe	18 mm	57 mm	96 mm
30-jähriges Mittel 1961/90	56 mm	56 mm	49 mm

Das Wasserwirtschaftsjahr 2021 begann ausgesprochen mild. In Köln und Bergheim wurden mit knapp 22 °C am 2. November neue November-Höchstwerte seit Beginn der Aufzeichnungen (1950 bzw. 1945) registriert. Es folgte ein rascher Temperatursturz, nur drei Tage später fielen die Werte in Bergheim unter den Gefrierpunkt. Insgesamt war der November im gesamten Verbandsgebiet aber sehr sonnig, ca. 2,5 °C wärmer als im Mittel der Referenzperiode und bei nur ca. 30 % der mittleren Niederschlagsmenge sehr trocken.

Demgegenüber wurden im Dezember die mittleren Niederschlagssummen erreicht. Anfang des Monats und ab Weihnachten fiel in den Höhenlagen der Eifel Schnee. Dazwischen herrschte überwiegend milde Witterung mit Höchstwerten um 15 °C am 22. Dezember.

Der Januar sorgte dann mit viel Niederschlag für die dringend benötigte Auffüllung der Bodenwasserspeicher. Zwischen 24. und 27. Januar war das gesamte Verbandsgebiet schneebedeckt. Am Ende des ersten Quartals waren damit an den meisten Stationen trotz des sehr trockenen Novembers die langjährigen mittleren Niederschlagssummen erreicht. Im Vergleich zu den Vormonaten war die Temperaturabweichung gegenüber dem langjährigen Mittel im Januar geringer. Der erste Eistag des Winters mit Höchstwerten unter dem Gefrierpunkt registrierten die Eifelstationen am 15. Januar, der bisherige Tiefstwert wurde am 11. Januar mit -7,3 °C in Eicherscheid erreicht.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOREN DER AUSGABE



Karin Beusch



Jochen Birbaum



Dr. Bernd Bucher



Dr. Nils Cremer



René Düppen



Dr. Christian Gattke



Prof. Dr. Henning Heidermann



Dr. Tilo Keller



Prof. Heinrich Schäfer



Per Seeliger

IMPRESSUM

Herausgegeben vom Erftverband · Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Bernd Bucher, Vorstand · Redaktion: Luise Bollig · Gestaltung: www.mohrdesign.de
 Druck: www.druckhaus-sued.de

Am Erftverband 6, 50126 Bergheim
 Tel. (0 22 71) 88-0, Fax (0 22 71) 88-12 10
 info@erftverband.de · www.erftverband.de

WASSERLANDSCHAFTEN

Das Gruppenklärwerk Kaster

Innovative Technik auf ehemaligem Tagebaugelände



Deammonifikationsanlage am Gruppenklärwerk Kaster

Das Gruppenklärwerk Kaster liegt im nördlichen Bereich der Stadt Bedburg an der Grenze zur Stadt Grevenbroich, welches Anfang der neunziger Jahre gebaut wurde. Es reinigt mehr als 3,5 Millionen Kubikmeter Abwasser der Städte Bergheim und Bedburg pro Jahr.

Anfang der neunziger Jahre wurde das heutige Gruppenklärwerk auf dem Gelände des ehemaligen wiederverfüllten Braunkohletagebaus Frimmersdorf gebaut. Da unterschiedliche Setzungen erwartet wurden, mussten Rohrleitungen, aber auch Gebäude und Becken, mit höchsten Anforderungen an die Bautechnik diesem Baufeld angepasst werden.

In der mechanischen und der biologischen Reinigungsstufe des Gruppenklärwerks Kaster werden Kohlen- und Stickstoffverbindungen nahezu vollständig aus dem Abwasser entfernt. In einer weiteren Reinigungsstufe wird das Abwasser nochmals in einer Flockungsfiltration filtriert, um noch verbliebene Restverschmutzungen, insbesondere Phosphor, herauszuholen.

Nach der Inbetriebnahme der neu errichteten Kläranlage im Jahre 1993 haben sich die Städte Bedburg und Bergheim insbesondere im gewerblichen Bereich deutlich weiter entwickelt. Aus diesem Grund wurde die Anlage in den Jahren 2011 und 2012 um eine moderne Aufbereitungsanlage zur Schlammwasserbehandlung, eine sogenannte Deammonifikationsanlage, erweitert. Mit Hilfe

dieses wirtschaftlichen und innovativen Verfahrens können zukünftig 65.000 Einwohnerwerte (EW) anstelle von bisher 50.000 EW angeschlossen werden.

Text: Prof. Dr. Henning Heidermann
aus »Wasserlandschaften entlang der Erft«
J.P. Bachem Verlag,
Hrsg. Erftverband

